# Modulhandbuch Wintersemester 12/13

## BSc Studiengang „Geographie“

Fakultät für Forst- und Umweltwissenschaften

UNI FREIBURG

Stand: 28.06.2012

## Belegung von Veranstaltungen

Alle Veranstaltungen müssen im Online-Vorlesungsverzeichnis der Fakultät (Campus Management) belegt werden. Informationen hierzu finden sich im Campus Management und im Modulhandbuch.

Der erste Belegzeitraum findet vom **01.07. – 15.07.2012** für Module mit Vorbesprechung statt.

Der zweite Belegzeitraum ist **vom 01.10. – 15.10.2012** für Vorlesungen, Erstsemester-veranstaltungen sowie Eintägige Exkursionen

bzw. vom **01.10. – 31.10.2012** für alle übrigen Module.

## Prüfungsanmeldung

Unabhängig von der Belegung der Veranstaltung ist immer eine Anmeldung zur Prüfung über das Campus Management notwendig!

Die jeweils gültigen Termine zur Prüfungsanmeldung und die Prüfungstermine werden auf der Webseite des Prüfungsamtes veröffentlicht.

Die Modulnummer ist gleich der Prüfungsnummer: Für den Studiengang BSc ist das X mit einer 6 zu ersetzen.

Die Modulbeschreibungen gelten für Veranstaltungen im Wintersemester 2012/ 2013 und sind alphabetisch aufgelistet.

# Modulübersicht Hauptfach

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 6. | Bachelorarbeit (12) | | Praktikum (13) | | | BOK extern |
| 5. | WP 1 | WP 2 | WP 3 | BOK extern | NF | NF |
| 4. | Regionale Geographie | Methoden emp. Regional- und Sozialforschung | Physisch-geographische Geländemethoden | Landschaftszonen | NF | NF |
| 3. | Geographie von Wirtschaft und Entwicklung | Vertiefung Physische Geographie | Statistik | Geomatik II (GIS) | NF | NF |
| 2. | Geomatik I (FE, Kartographie, Datenbanken) | Landespflege | Klimageographie | Wirtschafts-geographie | NF | NF |
| 1. | Einf. in die Geographie und deren Arbeitsweisen | Klima und Wasser | Bevölkerungs- und Sozialgeographie | Geographie des ländlichen und städtischen Raums | Biogeographie | Geomorphologie |

● Bei der Veranstaltung Regionale Geographie handelt es sich um eine mehrtägige Geländeübung, die außerhalb der Vorlesungszeiten angeboten wird. In der Regel findet diese Veranstaltung im August/September, also zum Ende des 4. Fachsemesters statt.

| **Modulnummer** | **Modulname** | |
|---|---|---|
| **X3801** | **Aktuelle Fragen der Kulturgeographie** | |
| **Studiengang** | **Verwendbarkeit** | **Fachsemester / Turnus** |
| B.Sc. Geographie | Wahlpflichtmodul | 5 / jedes WiSe |
| B.Sc. Umweltnaturwissenschaften | Wahlpflichtmodul | 5 / jedes WiSe |
| B.Sc. Waldwirtschaft und Umwelt | Wahlpflichtmodul | 5 / jedes WiSe |
| Lehramt HF/ ErwHF /ErwBF | Wahlpflichtmodul | 6-9/ 2-3/ 3-4 |
| **Lehrform** | **Teilnahmevoraussetzung** | **Sprache** |
| Seminar | keine | deutsch |
| **Prüfungsform** | | **ECTS-LP (Workload)** |
| Präsentation und schriftliche Ausarbeitung | | 5 (150 h, davon ca.30 h Präsenz) |

**Modulkoordinator/in**

Prof. Dr. Tim Freytag, Institut für Kulturgeographie, tim.freytag@geographie.uni-freiburg.de

**Weitere beteiligte Lehrende**

Dr. Samuel Mössner

**Inhalte**

Das Modul beschäftigt sich mit ausgewählten Forschungsthemen aus verschiedenen Teilgebieten der Human- bzw.- Kulturgeographie. Dazu können z.B. Bevölkerungs-, Sozial-, Stadt- und Tourismusgeographie zählen. Vorträge und Seminardiskussion dienen einer intensiven Auseinandersetzung mit empirischen Arbeiten und theoretischen Konzepten. Im Mittelpunkt steht das Werk ausgewählter Geographinnen und Geographen aus dem deutsch- und englischsprachigen Raum.

**Qualifikations- und Lernziele**

Erarbeitung aktueller Forschungsthemen unter besonderer Berücksichtigung der damit verbundenen theoretischen Konzepte (1-4)

Präsentation kultur- bzw. humangeographischer Fragestellungen in Vortrag und schriftlicher Ausarbeitung (5, 6)

Klassifikation der Qualifikations- und Lernziele nach BLOOM (1973):
1= Kenntnisse: Wissen reproduzieren können; 2= Verständnis: Wissen erläutern können; 3= Anwendung: Wissen anwenden können; 4= Analyse: Zusammenhänge analysieren können; 5= Synthese: eigene Problemlösestrategien angeben können; 6= Beurteilung: eigene Problemlösestrategien beurteilen können

**Literatur und Arbeitsmaterial**

**Pflichtlektüre + weiterführende Literatur**

Im Rahmen der Lehrveranstaltung wird eine aktuelle Auswahl von Texten bekannt gegeben.

| **Modulnummer** | **Modulname** |
|---|---|
| **X3802** | **Aktuelle Fragen der Physischen Geographie** |

| **Studiengang** | **Verwendbarkeit** | **Fachsemester / Turnus** |
|---|---|---|
| B.Sc. Geographie | Wahlpflichtmodul | 5 / jedes WiSe |
| B.Sc. Umweltnaturwissenschaften | Wahlpflichtmodul | 5 / jedes WiSe |
| B.Sc. Waldwirtschaft und Umwelt | Wahlpflichtmodul | 5 / jedes WiSe |
| Lehramt HF/ ErwHF /ErwBF | Wahlpflichtmodul | 6-9/ 2-3/ 3-4 |

| **Lehrform** | **Teilnahmevoraussetzung** | **Sprache** |
|---|---|---|
| Seminar | keine | deutsch |

| **Prüfungsform** | **ECTS-LP (Workload)** |
|---|---|
| Präsentation und schriftliche Ausarbeitung | 5 (150 h, davon ca. 30 Präsenz) |

**Modulkoordinator/in**

Dr. K. Braun, Institut für Physische Geographie, klaus.braun@geographie.uni-freiburg.de

**Weitere beteiligte Lehrende**

Dozentinnen und Dozenten aus dem Institut für Physische Geographie, externe Fachleute, Fortgeschrittene Studierende aus Geographischen Studiengängen

**Inhalte**

Im Wahlpflichtmodul „Aktuelle Fragen der Physischen Geographie“ werden aktuelle forschungs- und anwendungsorientierte Themen aus dem Bereich der Physischen Geographie vorgestellt. Danach werden einzelne Aspekte anhand spezifischer Fragestellungen von den Teilnehmerinnen und Teilnehmern vertieft und präsentiert. Ziel ist die Heranführung an Themenfelder für Bachelorarbeiten.

Das Modul besteht aus den folgenden drei Blöcken:

(i) Von Mitarbeitern/Leitern von Forschungsprojekten sowie Fachleuten aus der Praxis wird der Rahmen laufender Arbeiten aufgezeigt und damit ein Einblick in aktuelle Themen gegeben.
(ii) In Ergänzung hierzu werden von Absolventen geographischer Studiengänge (BSc, LA, MSc) Inhalte und Erfahrungen aus den eigenen BSc- und Masterabschlussarbeiten vorgestellt. Damit wird auch die Sicht der Studierenden auf aktuelle Themen illustriert.

Parallel zu den Phasen (i) und (ii) werden von den einzelnen Teilnehmerinnen und Teilnehmern in Zusammenarbeit mit den jeweiligen Projektverantwortlichen fachliche und methodische Hintergründe zu den ausgewählten Themenbereichen vertieft und aufgearbeitet.

(iii) Im letzten Block werden die Ergebnisse der Vertiefung von den Teilnehmerinnen und Teilnehmern im Plenum präsentiert und diskutiert.

Eine schriftliche Ausarbeitung des Themas erfolgt im Anschluss an das Semester. Bei Interesse seitens der Studierenden werden aus den vorgestellten Projekten im folgenden Semester Themen für BSc-Abschlussarbeiten vergeben.

**Qualifikations- und Lernziele**

- Die Studierenden bekommen Einblick in die Vielfalt akt. Themenfelder der Physischen Geographie (1).
- Sie erlernen das eigenständige Einarbeiten in aktuelle Aufgaben aus Forschung und Anwendung (3/4).
- Sie erhalten einen Überblick über nötige Fertigkeiten zur Bearbeitung aktueller Fragestellungen (1).

| |
|---|
| Klassifikation der Qualifikations- und Lernziele nach BLOOM (1973):<br>1= Kenntnisse: Wissen reproduzieren können; 2= Verständnis: Wissen erläutern können; 3= Anwendung: Wissen anwenden können; 4= Analyse: Zusammenhänge analysieren können; 5= Synthese: eigene Problemlösestrategien angeben können; 6= Beurteilung: eigene Problemlösestrategien beurteilen können |
| **Literatur und Arbeitsmaterial**<br><br>**Pflichtlektüre** (genauere Hinweise zu den zu bearbeiteten Kapiteln und Themengebieten werden zu Beginn der Veranstaltung bekannt gegeben)<br><br>Material und Informationen, die für alle Teilnehmerinnen relevant sind, werden auf der Lernplattform der Universität bereitgestellt. Für die Vertiefung erhalten die Studierenden eine Einführung und grundlegendes Material von den Projektbetreuern. |

| **Modulnummer** | **Modulname** | |
|---|---|---|
| **X1170** | **Bevölkerungs- und Sozialgeographie** | |
| **Studiengang** | **Verwendbarkeit** | **Fachsemester / Turnus** |
| B. Sc. Geographie | Pflichtmodul | 1 / jedes WiSe |
| B. Sc. Umweltnaturwissenschaften | Wahlpflichtmodul (n. Absprache) | 4-6 / jedes WiSe |
| B. Sc. Waldwirtschaft und Umwelt | Wahlpflichtmodul (n. Absprache) | 4-6 / jedes WiSe |
| Lehramt HF/ ErwHF /ErwBF | Pflichtmodul | 3 /1 /1 |
| **Lehrform** | **Teilnahmevoraussetzung** | **Sprache** |
| Vorlesung | keine | deutsch |
| **Prüfungsform** (Prüfungsdauer) | | **ECTS-LP (Workload)** |
| Klausur (90min) | | 5 (150 h, davon ca. 40 Präsenz) |

**Modulkoordinator/in:**

Prof. Dr. Tim Freytag, Institut für Kulturgeographie, tim.freytag@geographie.uni-freiburg.de

**Weitere beteiligte Lehrende:**

-

**Inhalte**

Das Modul vermittelt einen Überblick über Grundbegriffe, zentrale Themenfelder und theoretische Konzepte. Ausgewählte Fragestellungen werden exemplarisch vertieft, um interdisziplinäre Zusammenhänge aufzuzeigen und einen Einblick in aktuelle Forschungsarbeiten zu ermöglichen. Das thematische Spektrum reicht von der klassischen Bevölkerungsgeographie über Entwicklungslinien der Sozialgeographie bis hin zur New Cultural Geography. Im Mittelpunkt stehen der Mensch und dessen Handeln unter Berücksichtigung raumbezogener Aspekte und struktureller Rahmenbedingungen.

**Qualifikations- und Lernziele**

Aufarbeitung von Grundlagen der Bevölkerungsgeographie und benachbarter humangeographischer Teildisziplinen.(1, 2, 4)

Auseinandersetzung mit wissenschaftlichen Texten. (3, 5, 6)

Klassifikation der Qualifikations- und Lernziele nach BLOOM (1973):
1= Kenntnisse: Wissen reproduzieren können; 2= Verständnis: Wissen erläutern können; 3= Anwendung: Wissen anwenden können; 4= Analyse: Zusammenhänge analysieren können; 5= Synthese: eigene Problemlösestrategien angeben können; 6= Beurteilung: eigene Problemlösestrategien beurteilen können

**Literatur und Arbeitsmaterial**

**Pflichtlektüre**

im Rahmen der Lehrveranstaltung wird eine aktuelle Auswahl von Texten bekannt gegeben

**weiterführende Literatur**:

GEBHARDT, H. et al. (eds.) (2007): Geographie: Physische Geographie und Humangeographie. Heidelberg: Spektrum.

| **Modulnummer** | **Modulname** |
|---|---|
| **X1190** | **Biogeographie** |

| **Studiengang** | **Verwendbarkeit** | **Fachsemester / Turnus** |
|---|---|---|
| B. Sc. Geographie | Pflichtmodul | 1 / jedes WiSe |
| B. Sc. Umweltnaturwissenschaften | Wahlpflichtmodul (n. Absprache) | 4-6 / jedes WiSe |
| B. Sc. Waldwirtschaft und Umwelt | Wahlpflichtmodul (n. Absprache) | 4-6 / jedes WiSe |
| B.A. Nebenfach Geographie | Wahlpflichtmodul (n. Absprache) | 1-3 / jedes WiSe |
| Lehramt HF/ ErwHF /ErwBF | Pflichtmodul | 3 / 1 / 1 |

| **Lehrform** | **Teilnahmevoraussetzung** | **Sprache** |
|---|---|---|
| Vorlesung mit Übung | keine | deutsch |

| **Prüfungsform** (Prüfungsdauer) | **ECTS-LP (Workload)** |
|---|---|
| Klausur (90min) | 5 (150 h, davon ca. 50 Präsenz) |

**Modulkoordinator/in:**

Prof. Dr. Rainer Glawion, Institut für Physische Geographie, rainer.glawion@geographie.uni-freiburg.de

**Weitere beteiligte Lehrende:**

-

**Inhalte**

**1 Einführung in die Biogeographie**
1.1 Was ist Leben?
1.2 Stellung der Biogeographie in umweltwissenschaftlichen Modellen
1.3 Gegenstand, Fragestellungen und Arbeitsrichtungen der Biogeographie
**2 Arealkunde**
2.1 Biodiversität und Artenvielfalt
2.2 Sippensystematik der Pflanzen und Tiere
2.3 Arealsysteme
2.4 Bioreiche der Erde
**3 Ökologie der Pflanzen und Tiere**
3.1 Der ökologische Standortbegriff
3.2 Die Wirkung der primären Standortfaktoren
**3.3 ÖKOSYSTEMARE STOFFKREISLÄUFE UND ENERGIEFLÜSSE, ÖKOSYSTEMMODELLE**
4 Ökozonale Vegetationsgliederung der Erde
4.1 Prinzip der ökozonalen Gliederung und globale Übersichten ausgewählter Merkmale
4.2 Ökozonen und Vegetationsformationen der Erde
5 Paläobiogeographie
5.1 Methoden zur Untersuchung der Vegetationsgeschichte
5.2 Floren- und Faunenevolution bis zum Tertiär
5.3 Klima- und Vegetationsentwicklung in Mitteleuropa im Quartär
5.4 Umwandlung der Vegetation durch den Menschen
6 Biozönologie
6.1 Gesellschaftssystematik und Pflanzengesellschaften in Mitteleuropa
6.2 Vegetationsdynamik

Die Vorlesung wird ergänzt durch eine Übung (Tutorat) zur vertiefenden Diskussion ausgewählter Vorlesungsinhalte und der in der Vorlesung gestellten Übungsfragen.

**Qualifikations- und Lernziele**

- Kenntnisse in der Arealkunde, der Ökologie der Pflanzen und Tiere, der Paläobiogeographie, der Methoden der Vegetationsklassifikation und der ökozonalen Vegetationsgliederung der Erde (1)
- Verständnis der ökologischen Zusammenhänge zwischen Vegetation, Klima und Boden (2)
- Verständnis der Prozesse der Bodenentwicklung in Mitteleuropa (2)
- Anwendung des Wissens zur Lösung von Übungsaufgaben (3)
- Exemplarische Analyse der Stoffkreisläufe und Energieflüsse in Ökosystemen (4)

Klassifikation der Qualifikations- und Lernziele nach BLOOM (1973):
1= Kenntnisse: Wissen reproduzieren können; 2= Verständnis: Wissen erläutern können; 3= Anwendung: Wissen anwenden können; 4= Analyse: Zusammenhänge analysieren können; 5= Synthese: eigene Problemlösestrategien angeben können; 6= Beurteilung: eigene Problemlösestrategien beurteilen können

**Literatur und Arbeitsmaterial**

**Pflichtlektüre** (genauere Hinweise zu den zu bearbeiteten Kapiteln und Themengebieten werden zu Beginn der Veranstaltung bekannt gegeben)

- GLAWION, R. et al.: Physische Geographie. 2. Aufl. Westermann: Braunschweig 2012 (= Das Geographische Seminar). – Darin: Kap. 3: Biogeographie, Kap. 4: Bodengeographie.
- SCHMITT, E. & T., GLAWION, R., KLINK, H.-J.: Biogeographie. Westermann: Braunschweig 2012 (= Das Geographische Seminar).
- SCHULTZ, J.: Die Ökozonen der Erde. 4. Aufl. Ulmer: Stuttgart 2008 (UTB 1514).

**Weiterführende Literatur**:

Wird in der Veranstaltung und in der Materialsammlung zur Vorlesung auf Campus-Online bekanntgegeben.

| **Modulnummer** | **Modulname** |
|---|---|
| **X1160** | **Einführung in die Geographie und deren Arbeitsweisen** |

| **Studiengang** | **Verwendbarkeit** | **Fachsemester / Turnus** |
|---|---|---|
| B. Sc. Geographie | Pflichtmodul | 1 / jedes WiSe |
| B. Sc. Umweltnaturwissenschaften | Wahlpflichtmodul (n. Absprache) | 4-6 / jedes WiSe |
| B. Sc. Waldwirtschaft und Umwelt | Wahlpflichtmodul (n. Absprache) | 4-6 / jedes WiSe |

| **Lehrform** | **Teilnahmevoraussetzung** | **Sprache** |
|---|---|---|
| Seminar mit Übungsteilen und Geländepraktikum (4 Geländetage) | keine | deutsch |

| **Prüfungsform** | **ECTS-LP (Workload)** |
|---|---|
| Referat (40%), Protokolle (30%), Hausaufgaben (20%), Diskussionsbeiträge (10%) | 5 (150 h, davon ca. 60 Präsenz) |

**Modulkoordinator/in:**

Dr. H. Saurer, Institut für Physische Geographie, helmut.saurer@geographie.uni-freiburg.de

**Weitere beteiligte Lehrende:**

Dr. S. Mössner, Dr. J. Schönbein

**Inhalte**

Im Modul „Einführung in die Geographie und deren Arbeitsweisen“ werden grundlegende Methoden wissenschaftlichen Arbeitens in der Geographie vermittelt und ein Überblick über die verschiedenen Teilbereiche der Geographie gegeben:

- Wissenschaftsgeschichte
- Entwicklung der Geographie zur wissenschaftlichen Disziplin
- Wissenschaftstheoretische Ansätze in der Geographie
    - Theoriebildung
    - Erkenntniswege
    - Konzepte der Länderkunde
- Methoden
    - Bibliographische Recherche und Zitierweisen
    - Präsentationsmethoden
    - Arbeitsmethoden
    - Grundlagen der Feldarbeit in Kultur- und Physischer Geographie

Weiterhin wird ein Einblick in aktuelle Themen und Arbeitsweisen aus ausgewählten Teilbereichen der Geographie gegeben.

**Qualifikations- und Lernziele**

- Kennenlernen der Vielfalt geographischer Themen und Arbeitsmethoden (1)
- Verständnis der Komplexität der Fachinhalte (2)
- Exemplarische Anwendung einzelner Methoden und Konzepte (3)
- Exemplarische Analyse raumtypischer Eigenheiten (3/4)
- Exemplarische Anwendung theoretischer Kenntnisse aus den einführenden Vorlesungen zur Allgemeinen Geographie im Gelände (3)

Klassifikation der Qualifikations- und Lernziele nach BLOOM (1973):
1= Kenntnisse: Wissen reproduzieren können; 2= Verständnis: Wissen erläutern können; 3= Anwendung: Wissen anwenden können; 4= Analyse: Zusammenhänge analysieren können

**Literatur und Arbeitsmaterial**

**Pflichtlektüre**

Gebhardt, H., Glaser, R. Radtke, U., Reuber, P. (2011): Geographie - Spektrum Akademischer Verlag Heidelberg, 2. Auflage. - Seiten 3 bis 35.

Weitere Hinweise und Unterlagen werden jeweils im Kurs oder auf der Online-Lernplattform der Universität bereitgestellt.

| **Modulnummer** | **Modulname** | |
|---|---|---|
| **X1180** | **Geographie des ländlichen und städtischen Raumes** | |
| **Studiengang** | **Verwendbarkeit** | **Fachsemester / Turnus** |
| B. Sc. Geographie | Pflichtmodul | 1 / jedes WiSe |
| B. Sc. Umweltnaturwissenschaften | Wahlpflichtmodul (n. Absprache) | 4-6 / jedes WiSe |
| B. Sc. Waldwirtschaft und Umwelt | Wahlpflichtmodul (n. Absprache) | 4-6 / jedes WiSe |
| B.A. Nebenfach Geographie | Wahlpflichtmodul (n. Absprache) | 1-3 / jedes WiSe |
| Lehramt HF/ ErwHF /ErwBF | Pflichtmodul | 1 / 1 /1 |
| **Lehrform** | **Teilnahmevoraussetzung** | **Sprache** |
| Vorlesung | keine | deutsch |
| **Prüfungsform** (Prüfungsdauer) | | **ECTS-LP (Workload)** |
| Klausur (90min) | | 5 (150 h, davon ca. 40 Präsenz) |

**Modulkoordinator/in:**

Prof. Dr. Tim Freytag, Institut für Kulturgeographie, tim.freytag@geographie.uni-freiburg.de

**Weitere beteiligte Lehrende:**

-

**Inhalte**

Das Modul vermittelt einen Überblick über Grundbegriffe, zentrale Themenfelder und theoretische Konzepte. Ausgewählte Fragestellungen werden exemplarisch vertieft, um interdisziplinäre Zusammenhänge aufzuzeigen und einen Einblick in aktuelle Forschungsarbeiten zu ermöglichen. Ein inhaltlicher Schwerpunkt liegt auf der Beschäftigung mit Strukturen und Prozessen, die sich in Städten (einschließlich Global Cities und Megastädten) und Metropolregionen beobachten lassen. Weiterhin werden die historische Entwicklung von Siedlungen, Gemeinden im ländlichen Raum, Stadt- und Raumplanung sowie verschiedene soziale und kulturelle Aspekte der Siedlungsgeographie behandelt.

**Qualifikations- und Lernziele**

Aufarbeitung von Grundlagen der Siedlungsgeographie und benachbarter humangeographischer Teildisziplinen (1, 2, 4)

Auseinandersetzung mit wissenschaftlichen Texten (3, 5, 6)

Klassifikation der Qualifikations- und Lernziele nach BLOOM (1973):
1= Kenntnisse: Wissen reproduzieren können; 2= Verständnis: Wissen erläutern können; 3= Anwendung: Wissen anwenden können; 4= Analyse: Zusammenhänge analysieren können; 5= Synthese: eigene Problemlösestrategien angeben können; 6= Beurteilung: eigene Problemlösestrategien beurteilen können

**Literatur und Arbeitsmaterial**

**Pflichtlektüre:** im Rahmen der Lehrveranstaltung wird eine aktuelle Auswahl von Texten bekannt gegeben

**weiterführende Literatur:**

GEBHARDT, H. et al. (eds.) (2007): Geographie: Physische Geographie und Humangeographie. Heidelberg: Spektrum.

| **Modulnummer** | **Modulname** | |
|---|---|---|
| **X1390** | **Geographie von Wirtschaft und Entwicklung** | |
| **Studiengang** | **Verwendbarkeit** | **Fachsemester / Turnus** |
| B. Sc. Geographie | Pflichtmodul | 3 / jedes WiSe |
| B. Sc. Umweltnaturwissenschaften | Wahlpflichtmodul (n. Absprache) | 4-6/ jedes WiSe |
| B. Sc. Waldwirtschaft und Umwelt | Wahlpflichtmodul (n. Absprache) | 4-6/ jedes WiSe |
| Lehramt HF/ ErwHF /ErwBF | Pflichtmodul | 1 / 1 /1 |
| **Lehrform** | **Teilnahmevoraussetzung** | **Sprache** |
| Vorlesung | keine | deutsch |
| **Prüfungsform** (Prüfungsdauer) | | **ECTS-LP (Workload)** |
| Klausur (90min) | | 5 (150 h, davon ca. 40 Präsenz) |

**Modulkoordinator/in**

Dr. T. Uhlendahl

**Weitere beteiligte Lehrende**

Tutor

**Inhalte**

In dem Modul geht es darum, eine gegenwartsbezogene Definition und damit verbunden eine Dekonstruktion der Begriffe „Entwicklung“ und „Unterentwicklung“ im Zeichen der Globalisierung durchzuführen. Einige charakteristische Formen und Ausprägungen der sog. Fehl- oder Unterentwicklung sollen am Beispiel des „Krisenkontinents Afrika“ veranschaulicht werden. Hierbei werden vor allem die Phänomene „rent-seeking“, Klientelismus und Patronage, Staatszerfall sowie die Politische Ökonomie der „neuen Kriege“ in Afrika einer besonderen Betrachtung unterworfen.

Ein weiterer Schwerpunkt liegt in der Diskussion von Makrotheorien der Entwicklung/Unterentwicklung: die Dualität zwischen Modernisierungstheorien und der Dependenztheorie erweitert um die Gedanken des Konzepts der fragmentierenden Entwicklung.

Von spezifischem Interesse ist der ostasiatische Sonderweg der Entwicklung, der an den Beispielen Südkorea, Vietnam und der VR China auf dem Hintergrund der (Neo)-Konfuzianismusthese verdeutlicht werden soll. Von wirtschaftsgeographischem Gewicht ist das Thema „ökonomische Raumstrukturen und ihre Deformationen“ in Entwicklungsländern. Abschließend wird die Landwirtschaft und ihre Entwicklungsprobleme in ihren globalen Strukturen anhand mehrerer regionaler Beispiele (EU, Nordamerika, Ostasien) analysiert, um „Entwicklung“ auch sektoral zu beleuchten.

**Qualifikations- und Lernziele**

- Verstehen und kritisches Auseinandersetzen mit zentralen Entwicklungstheorien (2)
- Verstehen und Nachvollzug des Phänomens „Entwicklung“ und „Unterentwicklung“ im Zeichen der Globalisierung (2)
- Befähigung und Nachvollzug verschiedener Entwicklungswege mit dem Ziel des Erwerbs von interkultureller Kompetenz (2)

| |
|---|
| Klassifikation der Qualifikations- und Lernziele nach BLOOM (1973):<br>1= Kenntnisse: Wissen reproduzieren können; 2= Verständnis: Wissen erläutern können; 3= Anwendung: Wissen anwenden können; 4= Analyse: Zusammenhänge analysieren können; 5= Synthese: eigene Problemlösestrategien angeben können; 6= Beurteilung: eigene Problemlösestrategien beurteilen können |
| **Literatur und Arbeitsmaterial**<br><br>**Pflichtlektüre**<br><br>im Rahmen der Lehrveranstaltung wird eine aktuelle Auswahl von Texten bekannt gegeben<br><br>**weiterführende Literatur:**<br><br>GEBHARDT, H. et al. (eds.) (2007): Geographie: Physische Geographie und Humangeographie. Heidelberg: Spektrum. |

| **Modulnummer** | **Modulname** |
|---|---|
| **X1395** | **Geomatik II** |

| **Studiengang** | **Verwendbarkeit** | **Fachsemester / Turnus** |
|---|---|---|
| B. Sc. Geographie | Pflichtmodul | 3 / jedes WiSe |
| B. Sc. Umweltnaturwissenschaften | Pflichtmodul | 3 / jedes WiSe |
| B. Sc. Waldwirtschaft und Umwelt | Pflichtmodul | 3 / jedes WiSe |
| Lehramt HF/ ErwHF /ErwBF | Wahlpflichtmodul | 6-9/ 2-3/ 3-4 |
| B.A. Nebenfach Geographie | Wahlpflichtmodul | 3-6 |

| **Lehrform** | **Teilnahmevoraussetzung** | **Sprache** |
|---|---|---|
| Vorlesung, Selbststudium (e-learning), eigenständig zu bearbeitende Übungsaufgaben | Geomatik I | Deutsch (Vorlesung) / Englisch (Online-Kurse) |

| **Prüfungsform** | **ECTS-LP (Workload)** |
|---|---|
| Klausur (voraussichtlich in Form einer E-Klausur) | 5 (150 h, davon ca. 50 Präsenz) |

**Modulkoordinator/in:**

Dr. H. Saurer, Institut für Physische Geographie, helmut.saurer@geographie.uni-freiburg.de

**Weitere beteiligte Lehrende:**

Dr. Claus-Peter Gross, Dr. Steffen Vogt

**Inhalte**

- Erfassung von Geodaten
- Verwaltung von Geodaten: Modellbildung, Geodatenstrukturen und -formate, Geodatenbanken, SQL, Koordinatenreferenzsysteme und Koordinatentransformation
- Analyse von Geodaten: einfache geometrische, topologische und thematische Verfahren
- Kommunikation von Geodaten

Die theoretisch aufbereiteten Inhalte werden in Rechnerübungen mit ArcGIS angewendet und vertieft. In den semesterbegleitend eigenständig zu bearbeitenden Übungsaufgaben werden teilweise Daten aus Praktika und Abschlussarbeiten eingesetzt. Dadurch wird ein Bezug zwischen den Studieninhalten verschiedener Module hergestellt. Die mit Hilfe der GIS-Software zu bearbeitenden Übungsaufgaben dienen der vertiefenden Übung und dem Transfer der erlernten Fähigkeiten und Fertigkeiten.

Der Schwerpunkt liegt auf der Prozessierung von Vektordaten. In geringerem Umfang werden auch Verfahren der Rasterdatenverarbeitung thematisiert.

Die erworbenen GIS-Kompetenzen können im Berufspraktikum, in fachspezifischen Modulen und in der Abschlussarbeit angewendet werden.

**Sinnvolle Vorkenntnisse für die Teilnahme**

Geomatik I, paralleler Besuch des Moduls Statistik

**Qualifikations- und Lernziele**

- Kenntnis grundlegender Konzepte und Anwendungsmöglichkeiten geographischer Informationssysteme (1)
- erweiterte Grundkenntnisse in der Anwendung einfacher GIS-Verfahren (3)
- arbeitsmarktrelevante Grundkenntnisse des weltweit gebräuchlichsten GIS-Systems ArcGIS (3)
- Fähigkeit zur selbständigen Bearbeitung und Auswertung eines einfachen GIS-Projektes (3)

Klassifikation der Qualifikations- und Lernziele nach BLOOM (1973):
1= Kenntnisse: Wissen reproduzieren können; 2= Verständnis: Wissen erläutern können; 3= Anwendung: Wissen anwenden können; 4= Analyse: Zusammenhänge analysieren können; 5= Synthese: eigene Problemlösestrategien angeben können; 6= Beurteilung: eigene Problemlösestrategien beurteilen können

**Literatur und Arbeitsmaterial**

**Pflichtlektüre** (genauere Hinweise zu den zu bearbeiteten Kapiteln und Themengebieten werden zu Beginn der Veranstaltung bekannt gegeben)

Ehlers, M. und J. Schiewe (2012): Geoinformatik; WBG, Darmstadt; 122 p.

Longley, P.A; M.F. Goodchild; D.J. Maguire und D.W. Rhind (2011): Geographic Information Systems and Science, 3. Auflage; Wiley, Hoboken, 539 p.

Bill, R. (2010): Grundlagen der Geo-Informationssysteme, 5. völlig neu bearbeitete Auflage, Wichmann, Berlin, 804 p.

Zusätzliche Unterlagen werden jeweils auf der Online-Lernplattform der Universität bereitgestellt. Kernpunkt der Übung sind ESRI-Onlinekurse, die im Rahmen der ArcGIS-Landeslizenz zur Verfügung stehen.

| **Modulnummer** | **Modulname** | |
|---|---|---|
| **X1165** | **Geomorphologie** | |
| **Studiengang** | **Verwendbarkeit** | **Fachsemester / Turnus** |
| B. Sc. Geographie | Pflichtmodul | 1 / jedes WiSe |
| B. Sc. Umweltnaturwissenschaften | Pflichtmodul | 1 / jedes WiSe |
| B. Sc. Waldwirtschaft und Umwelt | Wahlpflichtmodul (n. Absprache) | 4-6 / jedes WiSe |
| B.A. Nebenfach Geographie | Wahlpflichtmodul (n. Absprache) | 1-3 / jedes WiSe |
| Lehramt HF/ ErwHF /ErwBF | Pflichtmodul | 1/ 1/ 1 |
| **Lehrform** | **Teilnahmevoraussetzung** | **Sprache** |
| Vorlesung mit Übung | keine | deutsch |
| **Prüfungsform** (Prüfungsdauer) | | **ECTS-LP (Workload)** |
| Klausur (90min) | | 5 (150 h, davon ca. 50 Präsenz) |

**Modulkoordinator/in**

Dr. H. Saurer, Institut für Physische Geographie, helmut.saurer@geographie.uni-freiburg.de

**Weitere beteiligte Lehrende**

**-**

**Inhalte**

Die Veranstaltung bietet eine Übersicht über die geomorphologische Formenvielfalt und einzelne Forschungstechniken. Exemplarisch werden Aspekte der Disziplingeschichte angesprochen. Die Themen im Einzelnen sind:

- Gegenstand der Geomorphologie
- Aufbau und Veränderung der Geosphäre
- Tektonische Prozesse
- Vulkanismus
- Sedimente und metamorphe Gesteine
- Verwitterung
- Transportprozesse auf Hängen
- Fluviale Formung: Fließdynamik, Transporteigenschaften in Gerinnen, Talentwicklung
- Glaziale Prozesse und Formen
- Periglazialmorphologie
- Karstformen
- Äolischer Formenschatz
- Küstenmorphologie
- Flächenbildung
- Polygenetische Landschaftsformen
- Risiken und Schutzmaßnahmen

**Qualifikations- und Lernziele**

- Kennen wesentlicher Konzepte zur Landschaftsentwicklung (1)
- Erkennen von Gesteinsklassen und einzelner Gesteine (3)
- Kennen der Vielfalt morphologischer Einzelformen (1)
- Kennen der morphologische Prozessgruppen (1)
- Verstehen der geomorphologisch relevanten Prozesse (2)
- Verstehen der Zusammenhänge zwischen Klima, Vegetation und geomorphologischer Entwicklung

(exemplarisch) (2)

- Analyse von multigenetischen Landschaftsformen (Reliefgenerationen) (3?4?)

Klassifikation der Qualifikations- und Lernziele nach BLOOM (1973):
1= Kenntnisse: Wissen reproduzieren können; 2= Verständnis: Wissen erläutern können; 3= Anwendung: Wissen anwenden können; 4= Analyse: Zusammenhänge analysieren können; 5= Synthese: eigene Problemlösestrategien angeben können; 6= Beurteilung: eigene Problemlösestrategien beurteilen können

**Literatur und Arbeitsmaterial**

**Pflichtlektüre** (genauere Hinweise zu den zu bearbeiteten Kapiteln und Themengebieten werden zu Beginn der Veranstaltung bekannt gegeben)

- Kapitel 2 aus Glawion R, Glaser R, Saurer H (2009): Physische Geographie – Braunschweig: Westermann.
- Kapitel 1 bis 4 aus Glaser R, Glawion R, Hauter C, Saurer H, Schulte A, Sudhaus D (2009): Physische Geographie kompakt. – Heidelberg: Spektrum Akademischer Verlag

Weitere Literaturhinweise und Unterlagen werden jeweils auf der Online-Lernplattform der Universität bereitgestellt.

**Weiterführende Literatur**

Die folgenden Quellen können bei der Nachbereitung der Inhalte im Selbststudium bei Bedarf zur Unterstützung und Vertiefung herangezogen werden.

- Zepp H (2004): Geomorphologie
- Leser H (2009): Geomorphologie
- Ahnert F (2003): Einführung in die Geomorphologie

| **Modulnummer** | **Modulname** | | |
|---|---|---|---|
| **X3965** | **Interpretation topographischer und thematischer Karten** | | |
| **Studiengang** | **Modultyp** | **Fachsemester** | |
| Lehramt HF/ ErwHF /ErwBF | Wahlpflichtmodul | 6-9 / 3-4 / 2-3 | |
| B. Sc. Geographie | Wahlpflichtmodul | 5 | |
| **Lehrform** | | | **Sprache** |
| Übung | | | deutsch |
| **Prüfungsform** | | | **ECTS-LP (Workload)** |
| Seminarvortrag und Hausarbeit | | | 3 (90 h) |

**Modulkoordinator/in:**

Dr. Cornelia Korff

**Weitere beteiligte Lehrende:**

Dr. T. Uhlendahl

**Inhalte**

- Inhalte topographischer und thematischer Karten (Wiederholung aus Geomatik I)
- Arbeitsschritte und Vorgehensweisen bei der Analyse und Interpretation topographischer und thematischer Karten
- Schwierigkeiten und Grenzen der Karteninterpretation
- Geographische Analyse topographischer Karten
    - Einzelformen der Natur- und Kulturlandschaft (z.B. Relief, Vegetation, ländliche und städtische Siedlungen)
    - Landschaftstypen (z.B. Küsten, Mittel- und Hochgebirge)
    - Kulturräumliche Einheiten (z.B. Wirtschaftsräume, siedlungsstrukturelle Raumeinheiten)
- Analyse und Interpretation thematischer Karten
- Gliederung und Darstellung der Interpretationsergebnisse

**Qualifikations- und Lernziele**

- Vertiefung der Grundkenntnisse der allgemeinen und regionalen Geographie und Erweiterung der landeskundlichen Kenntnisse.
- Fähigkeit, aus der Karte heraus einen Überblick über einen Raum zu gewinnen, d.h. die Strukturen, die Funktionen und die Dynamiken des betreffenden Raumes in den wesentlichen Zügen zu erkennen und erklärend zu beschreiben.
- Fähigkeit, Zusammenhänge bzw. die Vielfalt von genetischen und funktionalen Verflechtungen im Raum zu erkennen und zu erklären.
- Methodenkompetenz: Fähigkeit, geeignete Analysemethoden anzuwenden, Kenntnis der Stärken und Schwächen verschiedener Vorgehensweisen

**Literatur und Arbeitsmaterial**


- Fezer, F. (1976): Karteninterpretation. 2. Aufl. Braunschweig: Westermann, 1976.
- Hagel, J. (1998): Geographische Interpretation topographischer Karten. Stuttgart; Leipzig: Teubner.
- Hüttermann, A. (2001): Karteninterpretation in Stichworten – Band 1: Geographische Interpretation topographischer Karten. 4., überarb. und erw. Aufl. Berlin; Stuttgart: Borntraeger.
- Hüttermann, A. (1979): Karteninterpretation in Stichworten – Band 2: Geographische Interpretation thematischer Karten. Kiel: Hirt.

| **Modulnummer** | **Modulname** | | |
|---|---|---|---|
| **X1195** | **Klima und Wasser** | | |
| **Studiengang** | | **Modultyp** | **Fachsemester** |
| B. Sc. Umweltnaturwissenschaften, B. Sc. Geographie | | Pflichtmodul | 1 |
| B. Sc. Waldwirtschaft und Umwelt | | Wahlpflichtmodul | 3-6 |
| **Lehrform** | | **Sprache** | |
| Vorlesung | | deutsch | |
| **Prüfungsform** | | **ECTS-LP (Workload)** | |
| Klausur | | 5 (150 h) | |

**Modulkoordinator/in:**

Prof. Dr. H. Mayer, Professur für Meteorologie und Klimatologie

**Weitere beteiligte Lehrende:**

Prof. Dr. M. Weiler, Dr. Jens Lange

**Inhalte**

- Aufbau und Zusammensetzung der Atmosphäre
- Konsequenzen von Erdrotation und Erdrevolution
- Eigenschaften von Klimavariablen
- Klimarelevante Bilanzen
- Klimaklassifikation
- meteorologische Messwertgeber
- Wasserkreislauf und Wasserbilanz
- Grundwasser
- Abfluss in Fliessgewässer und Abflussbildung
- hydrologische Extreme

**Qualifikations- und Lernziele**

- Grundkenntnisse zur Atmosphäre und Hydrosphäre
- himmels- und erdmechanische Grundlagen
- Grundkenntnisse über räumliche und zeitliche Muster von Klimavariablen
- Grundkenntnisse über Klimaprozesse
- Klimaeinteilung
- Grundkenntnisse in der Messung von Klimavariablen und hydrologischen Variablen
- Aufstellen und Berechnen der Wasserbilanz für verschiedenen Systeme und Zeiten
- Grundkenntnisse über Grundwasser
- Grundkenntnisse über Abflussbildung and Abflussvariabilität in Raum und Zeit
- Ursache und Auswirkung von hydrologischen Extremen

**Literatur und Arbeitsmaterial (weitere Unterlagen werden i.d.R. auf Campus online bereitgestellt; genauere Informationen werden zu Semesterbeginn gegeben)**

Passwortgeschützte PDF files der PowerPointPräsentationen verfügbar, darin ausreichende Literaturangaben enthalten.

Kapitel Hydrologie in PHYSISCHE GEOGRAPHIE - Grundlagen und Übungen, 2009, Westermann Verlag

| **Modulnummer** | **Modulname** |
|---|---|
| **X3821** | **Regionale Geographie Deutschlands** |

| **Studiengang** | **Modultyp** | **Fachsemester** |
|---|---|---|
| BSc Geographie, Umweltnaturwissenschaften, Waldwirtschaft und Umwelt | Wahlpflichtmodul | 5 |
| Lehramt HF/ ErwHF /ErwBF | Pflichtmodul | 7 / 1 / 3 |

| **Lehrform** | **Sprache** |
|---|---|
| Vorlesung | deutsch |

| **Prüfungsform** | **ECTS-LP (Workload)** |
|---|---|
| Klausur | 3 (90 Stunden) |

**Modulkoordinator/in:**
Prof. Dr. Thomas Krings

**Weitere beteiligte Lehrende:**
Dr. Helmut Saurer, Dr. C. Korff

**Inhalte**

**Allgemein:** Im Rahmen des Lehramtsstudiums spielt die Regionale Geographie (RG) im Hinblick auf die Tätigkeit in der Schule eine wichtige Rolle. Je nach spezifischem Interesse ist der Besuch von Veranstaltungen zur RG ausgewählter Teilräume auch für BSc-Studierende sinnvoll. Zentrale Aspekte der RG sind einerseits die Individualität einzelner Teilräume und andererseits die Skalenabhängigkeit von Prozessen und Erscheinungen. Dementsprechend werden Veranstaltungen angeboten, die sich jeweils auf die regionale und überregionale, nationale und kontinentale Skalen und deren Interaktionen beziehen. Die entsprechenden Module sind Regionale Geographie Deutschlands (3 ECTS), Europas (5 ECTS) und außereuropäischer Räume (3 ECTS). Im Modul Regionale Geographie Europas werden neben den Spezifika des jeweiligen Teilraums auch grundlegende Konzepte der Regionalen Geographie thematisiert. Im Modul Regionale Geographie Deutschlands stehen regionale und überregionale Aspekte im Vordergrund. Dazu wird im jährlichen Wechsel jeweils ein Teilraum Deutschlands exemplarisch behandelt. Die Veranstaltung findet als Seminar oder Vorlesung statt.

**Semesterspezifisch:** Im laufenden Semester wird eine Vorlesung angeboten, die mit einer Klausur (=Prüfungsleistung) abgeschlossen wird. Inhalte der Veranstaltung sind.

Im ersten Teil der Vorlesung wird ein

- Überblick über die physisch-geographischen Rahmenbedingungen Deutschlands (Gesteine, Oberflächenformen, Klima, Boden, Vegetation) gegeben und
- Fallbeispiele physisch-geographischer Sonderstandorte thematisiert.

Im zweiten Teil wird ein Überblick über die siedlungs-, bevölkerungs-, wirtschafts- und sozialgeographischen Raumstrukturen Deutschlands gegeben. Exemplarisch werden wichtige Wirtschaftsräume, Metropolregionen und Fallbeispiele ländlicher Räume Deutschlands vertieft behandelt und Fragen der Raumplanung sowie aktuelle Raumnutzungskonflikte angesprochen.

**Qualifikations- und Lernziele**

- Kenntnis der großen naturräumlichen Einheiten Deutschlands
- Kenntnis exemplarischer mikro- und mesoskaliger Sondersituationen
- Fähigkeit zur Einordnung von Prozessen in Mitteleuropa in einen übergeordneten Kontext (global und global-regional)
- Fähigkeit zum Vergleich verschiedener Raumeinheiten
- Verständnis für Prozessabläufe in verschiedenen Maßstabsebenen
- Kenntnis der großen Wirtschaftsräume Deutschlands
- Kenntnis der spezifischen Besonderheiten der wichtigsten Metropolregionen
- Verständnis vom Entstehen und Wandel von Wirtschaftsräumen
- Fähigkeit zum wirtschafts- und kulturgeographischen Vergleich von verschiedenen Raumeinheiten in West- und Ostdeutschland
- Verständnis für bestehende räumlich-regionale Disparitäten in Deutschland.

Die Veranstaltung versetzt Studierende in die Lage exemplarisch klein- und mittelskalige Prozesse zu analysieren und die Interaktion mit übergeordneten Strukturen zu erkennen. Gleichzeitig wird ein Bezug für eigenständige Vergleiche mit weiteren Räumen und zur Ableitung von Gemeinsamkeiten und Unterschieden dieser Räume hergestellt.

**Literatur und Arbeitsmaterial**

- Glaser R, Gebhardt H, Schenk W: Geographie Deutschlands (ausgewählte Themen nach Ankündigung)
- Liedtke H, Marcinek J: Physische Geographie Deutschlands (ausgewählte Themen nach Ankündigung)
- Institut für Länderkunde, Leipzig (Hrsg.). Nationalatlas Bundesrepublik Deutschland – einzelne Themen nach Ankündigung
- Wiese, B./Zils, N.: Deutsche Kulturgeographie. Werden, Wandel und Bewahrung deutscher Kulturlandschaften. Herford 1987
- Kulke, E. (Hrsg.): Wirtschaftsgeographie Deutschlands. 2. Aufl.; Heidelberg 2010
- Böhm, H.: Deutschland – Die westliche Mitte. Das Geographische Seminar. Baunschweig 1999
- Rother, K.: Deutschland – Die östliche Mitte. Das Geographische Seminar. Braunschweig 1997.
- Haversath, J.-B.: Deutschland – Der Norden. Das Geographische Seminar. Braunschweig 1997
- Lienau, C.: Die Siedlungen des ländlichen Raums. Das Geographische Seminar. Braunschweig 1995 (2. Aufl.)
- Eckart, K.: Agrargeographie Deutschlands. Gotha 1998

| **Modulnummer** | **Modulname** |
|---|---|
| **X3822** | **Regionale Geographie Europas** |

| **Studiengang** | **Verwendbarkeit** | **Fachsemester / Turnus** |
|---|---|---|
| B.Sc. Geographie | Wahlpflichtmodul | 5 / jedes WiSe |
| B.Sc. Umweltnaturwissenschaften | Wahlpflichtmodul | 5 / jedes WiSe |
| B.Sc. Waldwirtschaft und Umwelt | Wahlpflichtmodul | 5 / jedes WiSe |
| Lehramt HF/ ErwHF /ErwBF | Pflichtmodul | 7 / 3 / - |

| **Lehrform** | **Teilnahmevoraussetzung** | **Sprache** |
|---|---|---|
| Seminar | keine | deutsch |

| **Prüfungsform** | **ECTS-LP (Workload)** |
|---|---|
| Seminarvortrag und Hausarbeit<br>Auch Hauptseminar für LA 2001 | 5 (150 h, davon ca. 30 Präsenz) |

**Modulkoordinator/in**

Prof. Dr. R. Glaser, Institut für Physische Geographie, ruediger.glaser@geographie.uni-freiburg.de

**Weitere beteiligte Lehrende**

Dr. Dirk Riemann

**Inhalte**

**Allgemein**

Im Rahmen des Lehramtsstudiums spielt die Regionale Geographie im Hinblick auf die Tätigkeit in der Schule eine wichtige Rolle. Je nach spezifischem Interesse ist der Besuch von Veranstaltungen zur Regionalen Geographie ausgewählter Teilräume auch für BSc-Studierende sinnvoll. Zentrale Aspekte der Regionalen Geographie sind einerseits die Individualität einzelner Teilräume und andererseits die Skalenabhängigkeit von Prozessen und Erscheinungen. Dementsprechend werden Veranstaltungen angeboten, die sich jeweils auf die regionale, nationale und internationale Skalen und deren Interaktionen beziehen. Die entsprechenden Module sind Regionale Geographie Deutschlands (3 ECTS), Europas (5 ECTS) und außereuropäischer Räume (3 ECTS). Im Modul Regionale Geographie Europas werden neben den Spezifika des jeweiligen Teilraums auch Analysekonzepte der Regionalen Geographie thematisiert.

Im Modul Regionale Geographie Europas stehen Spezifika ausgewählter Aspekte auf der regionalen bis zur internationalen Ebene im Vordergrund. Dazu wird im jährlichen Wechsel jeweils ein Teilraum Europas exemplarisch behandelt. Die Veranstaltung findet als Seminar oder Vorlesung statt.

Semesterspezifisch

Im laufenden Semester sollen in Referatsform die jeweiligen Grundlagen angewandt, praxisnah und diskursiv vorgestellt und diskutiert werden. Vor den Präsentationsterminen sollen zentrale Literaturstellen an die Teilnehmenden kommuniziert werden. Diese dienen als Impulsgeber für die Diskussion. Geeignet sind auch zentrale Thesen, die als Thesenpapier entwickelt werden können.

Themenkreise:

- Klimasystem, Klimawandel, Klimaschutz, Klimamitigation, Energiewende
- Europa als „water stressed area“ – Wasserhaushalt, hydrologische Regime, Wasserqualität, virtuelles Wasser
- Worauf wir stehen - Boden: regionale Differenzierungen, Belastungen und Perspektiven
- Europa als geotektonischer Risikoraum: Erdbebengefährdung und Vulkanismus

- Europas Vegetation und Tierwelt: Verbreitung, Transformation, invasive Arten.
- Europa ein ressourcenarmer Kontinent? Rohstoffe, Rohstoffexploration, Reichweiten.. ..
- Europas Reliefdimensionen: wenn Berge ins Wanken geraten, gravitative Massenbewegungen
- Umweltinstitutionen und Environmental Governance: wer MACHT auf Umwelt?
- Umweltkatastrophen und ihre Auswirkungen: vom Waldsterben über Tschernobyl, Sandoz, Waldsterben, Seveso zu Prestige
- Umweltpolitik und Umweltkonzepte: FFH-Natura 2000, Feinstaubbelastung und Co.
- Schutzräume: Kategorien, Strukturen und Managementformen
- Europas ökologischer Fußabdruck, zuhause und weltweit: von Flächenverbrauch und Flächenbeanspruchung zu Müllentsorgung
- Europas globale Umwelt bezogene Kollateralschäden: Vom Kolonialen Erbe, Blutdiamanten über seltene Erden zu den „big games“ der Rohstoffe.

**Qualifikations- und Lernziele**

- Nachvollzug von sozio-ökologischen Problemen in Europa (2, 3)
- Verstehen der Grundlagen und der jeweiligen Treiber (2, 3)
- Erlernen der geographischen Konzepte und Sichtweisen (4-6)

Klassifikation der Qualifikations- und Lernziele nach BLOOM (1973):
1= Kenntnisse: Wissen reproduzieren können; 2= Verständnis: Wissen erläutern können; 3= Anwendung: Wissen anwenden können; 4= Analyse: Zusammenhänge analysieren können; 5= Synthese: eigene Problemlösestrategien angeben können; 6= Beurteilung: eigene Problemlösestrategien beurteilen können

**Literatur und Arbeitsmaterial**

**Pflichtlektüre:**

**Ausgewählte Texte zu den jeweiligen Spezialthemen, die vorab von den Teilnehmenden kommuniziert werden sollen**

**weiterführende Literatur:**

GEBHARDT, H. et al. (eds.) (2007): Geographie: Physische Geographie und Humangeographie. Heidelberg: Spektrum.

| **Modulnummer** | **Modulname** | | |
|---|---|---|---|
| **X1305** | **Statistik** | | |
| **Studiengang** | | **Modultyp** | **Fachsemester** |
| B.Sc. Umweltnaturwissenschaften | | Pflichtmodul | 3 - 5 |
| B.Sc. Geographie , B.Sc. Waldwirtschaft und Umwelt | | | 5 |
| Lehramt HF/ ErwHF /ErwBF | | Wahlpflichtmodul | 6-9/ 2-3/ 3-4 |
| **Lehrform** | | | **Sprache** |
| Vorlesung, Übung, Selbststudium (e-learning) | | | deutsch |
| **Prüfungsform** | | | **ECTS-LP (Workload)** |
| Klausur | | | 5 (150h) |

**Modulkoordinator/in:**

Prof. Carsten Dormann

**Weitere beteiligte Lehrende:**

**Inhalte**

- Stichprobenstatistiken
- Datenmanagement, Einführung in R
- Visualisierung von Daten und statistischen Zusammenhängen
- Verteilungen und *maximum likelihood*
- Korrelation (parametrisch & nicht-parametrisch), Assoziationstest ($X^2$-Test)
- Regression und Generalised Linear Model (GLM)
- Design of Experiments, survey designs
- Varianzanalyse & schließende Statistik
- Modellvereinfachung, Variablenselektion
- Nichtparametrische Verfahren

**Qualifikations- und Lernziele**

Statistik: Am Ende des Moduls haben die Studenten erweiterte Grundkenntnisse in der Anwendung statistischer Verfahren um wissenschaftliche Arbeiten lesen und bewerten zu können, Kenntnisse in der Datenaufbereitung und -analyse, bei der Durchführung und Interpretation von statistischen Testverfahren

Informatik: Grundlagen der Nutzung von interpretierter Programmierung (in R); Datenmanagement; einfache Programmierungskenntnisse (Schleifen, Konditionale Ausdrücke, vektorisierte Funktionen, Indizierung)

**Literatur und Arbeitsmaterial** (genauere Hinweise zu Literatur und Unterlagen werden zu Beginn der Veranstaltung gegeben)

- Skript der Abteilung Forstliche Biometrie zur Vorlesung
- Zar,J.H.(1999) Biostatistical Analysis. Prentice Hall
- Crawley, M.J. (2007) The R Book. John Wiley & Sons
- Internetressourcen über das elearning-Moodle-Modul des Kurses

| **Modulnummer** | **Modulname** | |
|---|---|---|
| **X1380** | **Vertiefung Physische Geographie** | |
| **Studiengang** | **Verwendbarkeit** | **Fachsemester** |
| B. Sc. Geographie | Pflichtmodul | 3 |
| B. Sc. Umweltnaturwissenschaften | Wahlpflichtmodul (n. Absprache) | 4-6 |
| B. Sc. Waldwirtschaft und Umwelt | Wahlpflichtmodul (n. Absprache) | 4-6 |
| Lehramt HF/ ErwHF /ErwBF | Pflichtmodul | 6 / 2 / 3 |
| **Lehrform** | **Teilnahmevoraussetzung** | **Sprache** |
| Seminar | Siehe unten | deutsch |
| **Prüfungsform** | | **ECTS-LP (Workload)** |
| Vortrag (25%), Handout/Fragen (15%), Klausur (40%), mündliche Mitarbeit (20%) | | 5 (150 h, davon ca. 40 Präsenz) |

**Modulkoordinator/in**

Dr. H. Saurer, Institut für Physische Geographie, helmut.saurer@geographie.uni-freiburg.de

**Weitere beteiligte Lehrende**

Dr. Steffen Vogt

**Inhalte (allgemein)**

In der Vertiefung Physische Geographie werden anhand wechselnder Schwerpunktthemen Grundlagen der Physischen Geographie vertieft und Wechselbeziehungen zwischen Aspekten aus allen Bereichen der Allgemeinen Physischen Geographie – z.T. am regionalen Beispiel - aufgearbeitet. Die regionalen Beispiele decken dabei unterschiedliche Skalenebenen ab und reichen von der Mikroskala (Beispiel Zusammenhang zwischen Erosionsleitung an einem Hang einerseits und Vegetationsbedeckung, klimatischen Steuergrößen und Reliefeigenschaften andererseits) bis zur Makroskala (Beispiel Raummuster unterschiedlicher Vulkantypen und daraus resultierender Gefährdungen für die Menschen)

***Anmeldeformalitäten***

Anmeldung und Vorbesprechung mit Themenvergabe zum Ende des vorangehenden Semester

**Notengebung**

Zum Bestehen des Moduls muss in allen Teilleistungen mindestens eine 4,0 erreicht werden. Die Einhaltung der gesetzten Termine wird bei der Benotung berücksichtigt. Sind alle Teilleistungen bestanden, ergibt sich die Gesamtnote gewichtet nach dem oben angegebenen Schlüssel.

**Erwartungen an andere Module/Vernetzung mit anderen Modulen**

Voraussetzungen für die Teilnahme ist die Kenntnis der Inhalte von mindestens drei der vier Module Biogeographie“, „Geomorphologie“, „Klima und Wasser“ sowie, „Klimageographie“. Die Inhalte dieser Veranstaltung bilden die Basis für regionale Vertiefungen und sind Voraussetzung für mittlere und große Exkursionen.

**Qualifikations- und Lernziele**

Übergeordnetes Lernziel ist die selbständige Aufbereitung eines Themas mit Ausarbeitung eines Referates (4). Dabei wird von einem zentralen Aufsatz oder einem Lehrbuchauszug ausgegangen. Teilziele sind:

- Gewichtung und Auswahl des Stoffes
- Auffinden ergänzender Literatur
- Festlegung von Aufgaben zur Vorbereitung (mit Wiederholung einschlägiger Sachverhalte aus dem unter „Voraussetzung“ genannten Modul)
- Gliederung des Referates nach didaktischen Gesichtspunkten
- Einbeziehung des Auditoriums durch Aufgaben, Diskussionselemente etc.
- Abfassung eines Thesenpapiers
- freier Vortrag

Klassifikation der Qualifikations- und Lernziele nach BLOOM (1973):
1= Kenntnisse: Wissen reproduzieren können; 2= Verständnis: Wissen erläutern können; 3= Anwendung: Wissen anwenden können; 4= Analyse: Zusammenhänge analysieren können; 5= Synthese: eigene Problemlösestrategien angeben können; 6= Beurteilung: eigene Problemlösestrategien beurteilen können

**Literatur und Arbeitsmaterial**

**Pflichtlektüre**

- Glawion R, Glaser R, Saurer H (2009): Physische Geographie – Braunschweig: Westermann.
- Glaser R, Glawion R, Hauter C, Saurer H, Schulte A, Sudhaus D (2009): Physische Geographie kompakt. – Heidelberg: Spektrum Akademischer Verlag

Grundlage der Veranstaltung sind weiterhin aktuelle wissenschaftliche Aufsätze. Diese werden während der Vorbesprechung vorgestellt. Weitere,Unterlagen werden auf der Online-Lernplattform der Universität bereitgestellt.

## Modulübersicht der Nebenfächer

Die Modulbeschreibungen bitte jeweils bei den Instituten nachfragen oder unter:

https://www.verwaltung.uni-freiburg.de/lsfserver/rds?state=user&type=0&application=student

## Nebenfach Internationale Waldwirtschaft:

Pflichtmodule und Wahlpflichtmodule

| **Sem.** | **Nr.** | **Modulname (Pflichtmodule)** | **ECTS** | **Prüfungsform** |
|---|---|---|---|---|
| 2 | 62220 | Einführung in die internationale Waldwirtschaft | 5 | Klausur |
| 2 | 62230 | Ökologie der Wälder der Erde I | 5 | Klausur |
| 3 | 62320 | Ökologie der Wälder der Erde II | 5 | Klausur und mind. 75% Anwesenheit bei Präsenzveranstaltungen |
| 3 | 62330 | Waldnutzungssysteme | 5 | Klausur mit Prüfungsfragen von jedem Dozenten, Gruppenarbeit (Fernerkundung) |
| 4 | 62415 | Forstliches Management | 5 | Test |
| 4 | 62430 | Internationale Politik und Märkte | 5 | Klausur |
| 5 | 62539 | Management von Schutzgebieten | 5 | Leitfragenprotokoll |
| 5 | 62520 | Waldnutzung im Kontext ländlicher Entwicklung | 5 | Arbeitsgruppenbericht |

# Nebenfach Meteorologie und Klimatologie:

## Pflichtmodule und Wahlpflichtmodule

| Sem. | Nr. | Modulname (Pflichtmodule) | ECTS | Prüfungsform |
|---|---|---|---|---|
| 2 | 62265 | Wetter, Witterung und Klima I | 5 | Klausur |
| 2 | 62275 | Wetter, Witterung und Klima II | 5 | Klausur |
| 3 | 62380 | Regionaler Klimawandel | 5 | Klausur, Vortrag |
| 3 | 62390 | Bioklimatologie | 5 | Klausur |
| 4 | 62480 | Angewandte Meteorologie und Klimatologie | 10 | Klausur |
| 5 | 62580 | Klima urbaner Räume | 5 | Klausur |
| 5 | 62581 | Luftreinhaltung | 5 | Klausur |
| 5 | 62582 | Forstliche Meteorologie | 5 | Klausur |

Als Wahlpflichtmodule stehen darüber hinaus zur Verfügung

- alle Wahlpflichtmodule der BSc-Nebenfächer „Naturschutz und Landschaftspflege“, „Umwelthydrologie“ sowie „Meteorologie und Klimatologie“
- alle Pflichtmodule der BSc- Nebenfächer „Naturschutz und Landschaftspflege“, „Umwelthydrologie“ sowie „Meteorologie und Klimatologie“

Lehr- und Prüfungsform sind in den jeweiligen Modulübersichten der Nebenfach-Studiengänge „Naturschutz und Landschaftspflege“, „Umwelthydrologie“ sowie „Meteorologie und Klimatologie“ aufgeführt

Uhrzeit und Ort der einzelnen Prüfungen werden durch die verantwortlichen Prüfer bekannt gegeben.

Änderungen sind möglich.

# Nebenfach Naturschutz und Landschaftspflege:

Pflichtmodule und Wahlpflichtmodule

| Sem. | Nr. | Modulname (Pflichtmodule) | ECTS | Prüfungsform |
|---|---|---|---|---|
| 2 | 62240 | Naturschutz und Gesellschaft | 5 | Hausarbeit |
| 2 | 62250 | Formenkenntnisse Flora, Vegetation und Fauna | 5 | Klausur, praktische (exemplarische) Bestimmung von Pflanzen |
| 3 | 62340 | Theorien und Konzepte im Naturschutz; Neobiota | 5 | Klausur, Poster (aus Projektstudie) |
| 3 | 62350 | Tierartenschutz und spezielle Fragen des Waldnaturschutzes | 5 | Referat, mündliche Prüfung |
| 4 | 62440 | Praktische Landespflege: Lebensräume und Verfahren | 5 | Hausarbeit, Protokoll |
| 4 | 62450 | Ornithologie, Vogelschutz und weitere Aspekte des Tierartenschutzes | 5 | Klausur |
| 5 | 62539 | Management von Schutzgebieten | 5 | Leitfragenprotokoll |
| 5 | 62540 | Kommunikation und Bildung | 5 | Projektarbeit, Präsentation |

Als Wahlpflichtmodule stehen darüber hinaus zur Verfügung

- alle Wahlpflichtmodule der BSc-Nebenfächer „Naturschutz und Landschaftspflege“, „Umwelthydrologie“ sowie „Meteorologie und Klimatologie“
- alle Pflichtmodule der BSc- Nebenfächer „Naturschutz und Landschaftspflege“, „Umwelthydrologie“ sowie „Meteorologie und Klimatologie“

Lehr- und Prüfungsform sind in den jeweiligen Modulübersichten der Nebenfach-Studiengänge „Naturschutz und Landschaftspflege“, „Umwelthydrologie“ sowie „Meteorologie und Klimatologie“ aufgeführt

## Nebenfach Umwelthydrologie:

Pflichtmodule und Wahlpflichtmodule

| Sem. | Nr. | Modulname (Pflichtmodule) | ECTS | Prüfungsform |
|---|---|---|---|---|
| 2 | 62265 | Wetter, Witterung und Klima I | 5 | Hausarbeit |
| 2 | 62275 | Wetter, Witterung und Klima II | 5 | Klausur, praktische (exemplarische) Bestimmung von Pflanzen |
| 3 | 62360 | Gewässerökologie | 5 | Klausur, Poster (aus Projektstudie) |
| 3 | 62370 | Grundlagen d Hydrologie | 5 | Referat, mündliche Prüfung |
| 4 | 62460 | Wasser und Umweltchemie | 5 | Hausarbeit, Protokoll |
| 4 | 62470 | Wassernutzung + Wasserschutz | 5 | Klausur |
| 4 | 62560 | Geochemie natürlicher Wässer | 5 | Klausur |
| 5 | 62561 | Hydrogeologisches Praktikum | 5 | Klausur |
| 5 | 62562 | Hydrogeologie | 5 | Klausur |

Als Wahlpflichtmodule stehen darüber hinaus zur Verfügung

- alle Wahlpflichtmodule der BSc-Nebenfächer „Naturschutz und Landschaftspflege“, „Umwelthydrologie“ sowie „Meteorologie und Klimatologie“
- alle Pflichtmodule der BSc- Nebenfächer „Naturschutz und Landschaftspflege“, „Umwelthydrologie“ sowie „Meteorologie und Klimatologie“

Lehr- und Prüfungsform sind in den jeweiligen Modulübersichten der Nebenfach-Studiengänge „Naturschutz und Landschaftspflege“, „Umwelthydrologie“ sowie „Meteorologie und Klimatologie“ aufgeführt