

# Modulhandbuch Sommersemester 2014

Lehramt Studiengang „Geographie“

Fakultät für Umwelt und Natürliche Ressourcen



**UNI  
FREIBURG**



## Belegung der Veranstaltungen

Studierende der Prüfungsordnung 2001 und 2010 müssen alle Veranstaltungen im Online-Vorlesungsverzeichnis der Fakultät (Campus Management) belegen. Informationen hierzu finden sich im Campus Management und im Modulhandbuch.

Der erste Belegzeitraum findet vom **01.01.2014. – 31.01.2014** für Module mit Vorbesprechung statt.

Der zweite Belegzeitraum ist vom **01.04. – 30.04.2014** für Vorlesungen, Erstsemesterveranstaltungen sowie Eintägige Exkursionen

bzw. vom **01.04. – bis 15.04.2014** für alle übrigen Module.

Für Studierende nach der neuen Prüfungsordnung GymPO I (2010) können einzelne Veranstaltungen des 1. und 3. Fachsemesters bei Bedarf (Überlappungen mit Stundenplan des anderen Hauptfachs) getauscht werden. Ausgenommen hiervon ist die Veranstaltung „Studieneinführung Lehramt Geographie“, die auf jeden Fall im 1. Semester besucht werden muss.

## Prüfungsanmeldung (GymPO I - 2010)

Unabhängig von der Belegung der Veranstaltung ist für Studierende nach der neuen Prüfungsordnung (GymPO I, 2010) 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 Lehramt ist das X mit einer 7 zu ersetzen.

## Anmeldung Lehramt PO 2001

Bei Veranstaltungen für das Lehramt nach PO 2001 ist keine Prüfungsanmeldung erforderlich außer bei scheinpflichtigen Veranstaltungen (Hauptseminar). Hier gilt die Themenvergabe als Anmeldung.

Falls Sie Modulprüfungen mitschreiben wollen, kontaktieren Sie bitte den jeweiligen Dozierenden.

Die Modulbeschreibungen gelten für Veranstaltungen im Sommersemester 2014 und sind alphabetisch aufgelistet. **Die Modulbeschreibungen sind auf das neue Lehramt (PO 2010) abgestimmt. Sonderregelungen oder Angebote ausschließlich für das alte Lehramt (PO 2001) entnehmen Sie bitte dem CampusManagement.**

## Studienplan für Studierende im Studiengang Lehramt neue Prüfungsordnung 2010

### Studienverlaufsplan für das Hauptfach Geographie

Das Fach Geographie kann im Studiengang Lehramt als eines von zwei frei wählbaren Hauptfächern studiert werden.

Fachsem.	Veranstaltung	ECTS	PL/SL
1	Geographie des ländlichen und des städtischen Raumes	5	PL
	Geomorphologie	5	PL
	Grundlagen der Meteorologie	3	SL
	Studieneinführung Lehramt Geographie	2	SL
Gesamtvolumen		15	
2	Geländetage im Freiburger Raum	2	SL
	Geomatik I	5	PL
	Wirtschaftsgeographie	5	PL
Gesamtvolumen		12	
3	Bevölkerungs- und Sozialgeographie	5	PL
	Biogeographie	5	PL
	Geographie von Wirtschaft und Entwicklung	5	PL
Gesamtvolumen		15	
4	Fachdidaktik I	5	PL
	Geländeübung (3-5 Tage)	2	SL
	Klimageographie	5	PL
Gesamtvolumen		12	
5	<i>Schulpraxissemester im Umfang von 16 Leistungspunkten, Erwerb weiterer Leistungspunkte im Bereich EPG, MPK oder erziehungswissenschaftliches Begleitstudium.</i>		
	Grundlagen der Hydrologie	3	SL
Gesamtvolumen		ca. 30	
6	Grundlagen der Fernerkundung	2	PL
	Vertiefung Physische Geographie	5	PL
	Wahlpflichtmodule (siehe Rückseite)	3 – 8	PL
Gesamtvolumen		10-15	
7	Regionale Geographie Deutschlands	3	PL
	Regionale Geographie Europas	5	PL
	Wahlpflichtmodule (siehe Rückseite)	3-8	PL
Gesamtvolumen		11-16	
8	Große Geländeübung, mind. 8 Tage	5	PL
	Regionale Geographie außereuropäischer Räume	3	PL
	Wahlpflichtmodule (siehe Rückseite)	3-8	PL
Gesamtvolumen		11-16	
9	Fachdidaktik II	5	PL

	Wahlpflichtmodule (siehe Rückseite)	5-10	PL
Gesamtvolumen		10-15	
10	Prüfungssemester: keine fachwissenschaftlichen Lehrveranstaltungen		

<b>Fachwissenschaftliche Module (Wahlpflicht)</b>	<b>Art</b>	<b>P/WP</b>	<b>ECTS</b>	<b>SL/PL</b>
Aktuelle Fragen der Kulturgeographie	S	WP	5	PL
Aktuelle Fragen der Physischen Geographie	S	WP	5	PL
Entwicklungsforschung und -zusammenarbeit	V/S	WP	5	PL
Geomatik II	V+Ü	WP	5	PL
Geomatik II für Nebenfachstudierende (Grundlagen Geographischer Informationssysteme)	V+Ü	WP	3	PL
Global Change - Regional Response	V	WP	5	PL
Interpretation topographischer und thematischer Karten	Ü	WP	3	PL
Landnutzungsklassifikation mit Fernerkundungsdaten	S+Ü	WP	5	PL
Landschaftszonen und Großräume der Erde	V	WP	3	PL
Methoden empirischer Regional- und Sozialforschung	P	WP	5	PL
Methoden empirischer Regional- und Sozialforschung für Nebenfachstudierende	P	WP	3	PL
Physisch-geographische Geländemethoden	P	WP	5	PL
Politische Geographie / Politische Ökologie	V/Ü	WP	5	PL
Regionalstudien	S	WP	5	PL
Statistik	V+Ü	WP	5	PL
Umweltforschung und Klimawandel	V/S	WP	5	PL
Umweltplanung, räumliche Planung und Planungsrecht	S+P	WP	5	PL

*In Verbindung mit dem Fach Bildende Kunst oder Musik sind zusätzliche Wahlmodule im Umfang von 12 ECTS-Punkten zu belegen.*

## Studienverlaufsplan für das Erweiterungsfach Geographie (Hauptfach)

Geographie kann im Anschluss an das Studium von zwei Hauptfächern als sogenanntes Erweiterungsfach studiert werden. Hierbei kann zwischen dem dreisemestrigen Beifach mit einer Lehrbefähigung bis zur Klassenstufe 10 und dem viersemestrigen Hauptfach gewählt werden.

Fachsem.	Veranstaltung	ECTS	PL/SL
1	Bevölkerungs- und Sozialgeographie	5	PL
	Biogeographie	5	PL
	Geographie des ländlichen und des städtischen Raumes	5	PL
	Geographie von Wirtschaft und Entwicklung	5	PL
	Geomorphologie	5	PL
	Grundlagen der Meteorologie	3	SL
	Studieneinführung Lehramt Geographie	2	SL
Gesamtvolumen		30	
2	Fachdidaktik I	5	PL
	Geländetage im Freiburger Raum	2	SL
	Geländeübung (3-5 Tage)	2	SL
	Geomatik I	5	PL
	Grundlagen der Fernerkundung	2	PL
	Klimageographie	5	PL
	Vertiefung Physische Geographie	5	PL
	Wirtschaftsgeographie	5	PL
Gesamtvolumen		31	
3	Fachdidaktik II	5	PL
	Grundlagen der Hydrologie	3	SL
	Regionale Geographie Deutschlands	3	PL
	Regionale Geographie Europas	5	PL
	Wahlpflichtmodule (siehe Rückseite)	12-15	PL
Gesamtvolumen		28-31	
4	Ergänzende Module <sup>1</sup>	6	SL
	Große Geländeübung, mind. 8 Tage	5	PL
	Regionale Geographie außereuropäischer Räume	3	PL
	Wahlpflichtmodule (siehe Rückseite)	5-8	PL
	<i>Prüfungsvorbereitung</i>	10	
Gesamtvolumen		29-32	

<sup>1</sup> Ergänzende Module können aus dem fachwissenschaftlichen Bereich (Wahlpflicht) oder aus dem Bereich personale Kompetenzen gewählt werden.

<b>Fachwissenschaftliche Module (Wahlpflicht)</b>	<b>Art</b>	<b>P/WP</b>	<b>ECTS</b>	<b>SL/PL</b>
Aktuelle Fragen der Kulturgeographie	S	WP	5	PL
Aktuelle Fragen der Physischen Geographie	S	WP	5	PL
Entwicklungsforschung und -zusammenarbeit	V/S	WP	5	PL
Geomatik II	V+Ü	WP	5	PL
Geomatik II für Nebenfachstudierende (Grundlagen Geographischer Informationssysteme)	V+Ü	WP	3	PL
Global Change - Regional Response	V	WP	5	PL
Interpretation topographischer und thematischer Karten	Ü	WP	3	PL
Landnutzungsklassifikation mit Fernerkundungsdaten	S+Ü	WP	5	PL
Landschaftszonen und Großräume der Erde	V	WP	3	PL
Methoden empirischer Regional- und Sozialforschung	P	WP	5	PL
Methoden empirischer Regional- und Sozialforschung für Nebenfachstudierende	P	WP	3	PL
Physisch-geographische Geländemethoden	P	WP	5	PL
Politische Geographie / Politische Ökologie	V/Ü	WP	5	PL
Regionalstudien	S	WP	5	PL
Statistik	V+Ü	WP	5	PL
Umweltforschung und Klimawandel	V/S	WP	5	PL
Umweltplanung, räumliche Planung und Planungsrecht	S+P	WP	5	PL

## Studienverlaufsplan für das Erweiterungsfach Geographie (Beifach)

Geographie kann im Anschluss an das Studium von zwei Hauptfächern als sogenanntes Erweiterungsfach studiert werden. Hierbei kann zwischen dem dreisemestrigen Beifach mit einer Lehrbefähigung bis zur Klassenstufe 10 und dem viersemestrigen Hauptfach gewählt werden.

Der Umfang des Beifachs beträgt 80 ECTS-Punkte, davon 57 im Pflichtbereich, 12 im Wahlpflichtbereich, 5 in der Fachdidaktik, 6 als ergänzendes fachwissenschaftliches Modul

Wird Geographie als **wissenschaftliches Beifach in Verbindung mit dem Fach Bildende Kunst oder Musik** gewählt, so ergibt sich ein **geringfügig anderer Studienablauf**. Die genauen Anforderungen sind der Prüfungsordnung zu entnehmen. Der **Umfang ist auf 68 ECTS-Punkte** reduziert.

Fachsem.	Veranstaltung	ECTS	PL/SL
1	Bevölkerungs- und Sozialgeographie	5	PL
	Biogeographie	5	PL
	Geographie des ländlichen und des städtischen Raumes	5	PL
	Geomorphologie	5	PL
	Grundlagen der Hydrologie	3	SL
	Grundlagen der Meteorologie	3	SL
	Regionale Geographie Deutschlands	3	PL
	Studieneinführung Lehramt Geographie	2	SL
Gesamtvolumen		31	
2	Geländetage im Freiburger Raum	2	SL
	Geländeübung (3-5 Tage)	2	SL
	Geomatik I	5	PL
	Klimageographie	5	PL
	Regionale Geographie außereuropäischer Räume	3	PL
	Wirtschaftsgeographie	5	PL
	Wahlmodule (siehe untenstehende Liste)	5-8	PL
Gesamtvolumen		27-30	
3	Fachdidaktik II	5	PL
	Geographie von Wirtschaft und Entwicklung	5	PL
	Vertiefung Physische Geographie	5	PL
	Wahlmodule (siehe untenstehende Liste)	5-8	PL
Gesamtvolumen		20-23	

**Fachwissenschaftliche Wahlmodule (12 ECTS-Punkte)**

<b>Veranstaltung</b>	<b>ECTS</b>	<b>PL/SL</b>
Geomatik II für Nebenfachstudierende (Grundlagen Geographischer Informationssysteme)	3	PL
Grundlagen der Fernerkundung	2	PL
Interpretation topographischer und thematischer Karten	3	PL
Landschaftszonen und Großräume der Erde	3	PL
Methoden empirischer Regional- und Sozialforschung für Nebenfachstudierende	3	PL
Regionale Geographie Europas	5	PL
Regionalstudien S WP	5	PL

Die Teilnahme am Modul „Geomatik II für Nebenfachstudierende“ setzt den erfolgreichen Abschluss von „Geomatik I“ voraus.



<b>Modulnummer</b> <b>X3952</b>	<b>Modulname</b> <b>Geländetage im Freiburger Raum</b>													
<b>Studiengang</b> Lehramt HF/ ErWHF / ErWBF	<b>Verwendbarkeit</b> Pflichtmodul	<b>Fachsemester (Turnus)</b> 2/ 2/ 2												
<b>Lehrform</b> Geländeübung	<b>Teilnahmevoraussetzung</b> siehe „Inhalte“	<b>Sprache</b> deutsch												
<b>Prüfungsform</b> Studienleistung		<b>ECTS-LP (Workload)</b> 2 (60 h)												
<b>Modulkoordinator/in</b> Dr. H. Saurer														
<b>Weitere beteiligte Lehrende</b> Prof. Dr. Rainer Glawion, Prof. Dr. Ernst-Jürgen Schröder, Dr. Thomas Uhlendahl														
<b>Inhalte</b> <b>allgemeine Beschreibung</b> <p>Es erfolgt eine Einführung in die geographische Regionalanalyse. Des Weiteren werden landeskundliche Aspekte von Freiburg und dessen Umland behandelt. Die Präsenzlehre erfolgt im Rahmen von vier Geländetagen, die vorzugsweise an Wochenenden während der Vorlesungszeit stattfinden. Auf Basis der Geländetage sind Themen- oder Verlaufsprotokolle zu erstellen.</p> <p>Schwerpunkt ist die Ansprache von grundlegenden Erscheinungen, Formen und Prozessen im Raum. Die theoretische Grundlage hierfür bilden Inhalte aus den einführenden Vorlesungen zur Kultur- und Physischen Geographie. Es wird empfohlen vor dem Besuch der Veranstaltung mindestens je eine einführende Veranstaltung aus dem Bereich der Kulturgeographie (städtischer und ländlicher Raum, Siedlungs- und Bevölkerungsgeographie, Wirtschaftsgeographie) und der Physischen Geographie (Einführung in die Meteorologie, Geomorphologie, Biogeographie) zu absolvieren.</p> <p>Bei der Veranstaltung handelt es sich um eine Studienleistung, die Ergebnisse gehen nicht in die Abschlussnote ein. Beide Teilleistungen (Teilnahme an Geländetagen und Protokolle) sind jeweils erfolgreich zu absolvieren.</p> <b>semesterspezifische Fakten</b> Die Veranstaltung wird mit zwei Parallelgruppen durchgeführt. Räumliche Ziele der Geländetage sind: <table style="margin-left: 20px;"> <tr> <td>• Markgräflerland/ Saurer</td> <td>17.05.2014</td> <td>24.05.2014</td> </tr> <tr> <td>• Basel/ Schröder</td> <td>24.05.2014</td> <td>05.07.2014</td> </tr> <tr> <td>• Stadtentwicklung Freiburg/ Uhlendahl.</td> <td>07.06.2014</td> <td>31.05.2014</td> </tr> <tr> <td>• Feldberg/ Glawion</td> <td>12.07.2014</td> <td>19.07.2014</td> </tr> </table>			• Markgräflerland/ Saurer	17.05.2014	24.05.2014	• Basel/ Schröder	24.05.2014	05.07.2014	• Stadtentwicklung Freiburg/ Uhlendahl.	07.06.2014	31.05.2014	• Feldberg/ Glawion	12.07.2014	19.07.2014
• Markgräflerland/ Saurer	17.05.2014	24.05.2014												
• Basel/ Schröder	24.05.2014	05.07.2014												
• Stadtentwicklung Freiburg/ Uhlendahl.	07.06.2014	31.05.2014												
• Feldberg/ Glawion	12.07.2014	19.07.2014												
<b>Qualifikations- und Lernziele</b> Erkennen von geographischen Phänomenen im Gelände (Erscheinungen, Formen, Prozessen)., Klassifikation der Qualifikations- und Lernziele nach BLOOM (1973): 1= Kenntnisse: Wissen reproduzieren können; 3= Anwendung: Wissen anwenden können und 4= Analyse: Zusammenhänge analysieren können														

<b>Modulnummer</b> X3975	<b>Modulname</b> Fachdidaktik I		
<b>Studiengang</b> Geographie Lehramt	<b>Verwendbarkeit</b> Pflicht	<b>Fachsemester</b> 4	
<b>Lehrform</b> Seminar	<b>Teilnahmevoraussetzung</b> keine	<b>Sprache</b> deutsch	
<b>Prüfungsform</b> Geographiedidaktische Konzeption (30%) und Ausarbeitung einer Unterrichtsstunde mit Unterrichtsmaterialien (50%) und Präsentation (20%)		<b>ECTS-LP (Workload)</b> 5 (150 Stunden, davon ca. 30 h Präsenz))	
<b>Modulkoordinator/in:</b> Dr. Helmut Saurer			
<b>Weitere beteiligte Lehrende:</b> Marianne Schmidt, Felix Kiez			
<b>Inhalte</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Berufsziel Gymnasiallehrer, Lehrerpersönlichkeit <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Gesellschaftliche Funktion und Bedeutung von Schule</li> <li>○ Gesellschaftliche Relevanz des Geographieunterrichts</li> </ul> </li> <li>• Grundlagen des Geographieunterrichts am Gymnasium <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Vom Lehrplan zum Bildungsplan</li> <li>○ Standardbasierter, kompetenzorientierter Geographieunterricht</li> <li>○ Geographiedidaktische Konzeptionen</li> <li>○ Bildung für nachhaltige Entwicklung</li> <li>○ Ausgewählte Unterrichtsmethoden</li> </ul> </li> <li>• Ausgewählte Unterrichtsmedien</li> <li>• Praktische Umsetzung anhand ausgewählter Themen</li> </ul>			
<b>Qualifikations- und Lernziele</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• grundlegendes Verständnis und Reflexion des Berufsbildes des Gymnasiallehrers</li> <li>• grundlegendes Verständnis und Reflexion der gesellschaftlichen Relevanz des Geographieunterrichts</li> <li>• grundlegendes Verständnis und Reflexion der Bedeutung und Möglichkeiten des Geographieunterrichts am Gymnasium und der Beitrag zur Bildung für nachhaltige Entwicklung</li> <li>• Grundlagen der Entwicklung des gegenwärtigen Bildungsplans</li> <li>• Kenntnis der grundlegenden geographiedidaktischen Konzeptionen</li> <li>• Entwicklung von standardbasierten, kompetenzorientierten Unterrichtsstunden mit Unterrichtsmaterialien</li> <li>• Praktische Umsetzung ausgewählter Unterrichtsmethoden</li> <li>• Reflexion ausgewählter Unterrichtsstunden und -methoden</li> </ul>			
<b>Literatur und Arbeitsmaterial</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Brucker, A. (Hrsg.): Geographiedidaktik in Übersichten. Köln 2009. Aulis-Verlag</li> <li>• Haubrich, H.: Das Methodenbuch. Lernbox Geographie. Velber 2001. Friedrich-Verlag</li> <li>• Lenz, Th.: Geographie unterrichten. Didaktischer und methodischer Wegweiser. Geographie heute., Sammelband Geographie unterrichten 5066</li> <li>• Meyer, H.: Unterrichtsvorbereitung. Berlin 2007. Cornelsen Verlag Scriptor</li> <li>• Ministerium für Kultus, Jugend und Sport: Bildungsplan 2004 – Allgemeinbildendes Gymnasium. Stuttgart 2004</li> <li>• Vankan, L. (Hrsg.): Diercke Methoden – Denken lernen mit Geographie. Braunschweig 2007. Westermann-Verlag</li> </ul>			

<b>Modulnummer</b>	<b>Modulname</b>		
<b>61490</b>	<b>Geländeübung (3-5 Tage)</b>		
<b>Studiengang</b>	<b>Verwendbarkeit</b>	<b>Fachsemester</b>	
Lehramt HF/ ErWHF / ErWBF	Pflichtmodul	4/ 2/ 2	
<b>Lehrform</b>	<b>Teilnahmevoraussetzung</b>	<b>Sprache</b>	
Geländeübung von drei bis fünf Tagen Dauer	Modul Geländetage im Freiburg Raum (Empfehlung)	deutsch	
<b>Prüfungsform</b>			<b>ECTS-LP (Workload)</b>
Kurzbeiträge im Gelände (mündlich) zu Wahlthemen und/ oder schriftliches Protokoll			2 (60 h)
<b>Modulkoordinator/in</b>			
Dr. H. Saurer			
<b>Weitere beteiligte Lehrende</b>			
Kurs A: Bodenseeraum/ Korff Kurs B: Paris/ Freytag			
<b>Allgemeine Inhalte</b> (gelten unabhängig vom konkreten, jährlich wechselnden Zielgebiet)			
<p>Aufbauend auf den Erfahrungen und Kompetenzen der eintägigen Geländeübungen im näheren Umfeld des Studienortes werden Methoden der landeskundlichen und regionalgeographischen Analyse vertieft und erweitert. Ziel ist der Aufbau einer umfassenden geographischen Analyse- und Synthesekompetenz, die kultur- und physische-geographische Methoden gleichermaßen integriert.</p>			
<b>Hinweis</b>			
Bei Bedarf erfolgt eine Vorbesprechung bereits im oder zum Ende des vorangehenden Semesters.			
<b>Spezifische Inhalte im laufenden Semester</b>			
Kurs A: : Bodenseeraum/ Korff		Kurs B: Paris/ Freytag	
<p>Thematische Schwerpunkte sind die historischen wirtschaftsräumlichen und aktuellen grenzüberschreitenden Verflechtungen im Bodenseeraum sowie Industriestandorte, Verdichtungsräume, Struktur und Entwicklungspotenziale ländlicher Räume, Agrarstrukturwandel und Tourismus. Exkurse: Relevante physisch-geographische Grundlagen.</p> <p>Exkursionsgebiet: Das Exkursionsgebiet umfasst: Hegau, Singen, Konstanz; das südliche Oberschwaben mit Linzgau, Friedrichshafen und Schussenbecken; Thurgau, Appenzell und St. Gallen sowie Teile Vorarlbergs. Busexkursion mit Fußwanderungen, Übernachtungen im Exkursionsgebiet.</p>		<p>Paris wird im Rahmen dieser Lehrveranstaltung sowohl in einer historischen Perspektive als auch im Hinblick auf aktuelle und künftige Veränderungen erschlossen. Zu den inhaltlichen Schwerpunkten zählen vielfältige kultur- und sozialgeographische Aspekte der französischen Hauptstadt sowie verschiedene Fragestellungen zur Entwicklung des Städtetourismus.</p>	
<b>Qualifikations- und Lernziele</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Anwendung und Aneignung humangeographischen und physisch-geographischen Wissens (1)</li> <li>• Erkennen, beschreiben und Hinterfragen physischer Gegebenheiten und regionaler Projekte (2)</li> <li>• Erkennen und Diskutieren von spezifischen Raum- Sozial-, und Wirtschaftsstrukturen im Ländlichen und Städtischen Raum (3)</li> <li>• Entwerfen kritischer Fragestellungen im Bezug zur Regionalentwicklung, Naturschutz-, Tourismus sowie Landwirtschaftskonzepten und Konzepten der Erhaltung von Kulturlandschaften (4),</li> <li>• Analyse von lokalen Problemlösungsstrategien innerhalb der oben aufgeführten Aspekte (5)</li> </ul>			
<p>Klassifikation der Qualifikations- und Lernziele nach BLOOM (1973): 1= Kenntnisse: Wissen reproduzieren können; 2= Verständnis: Wissen erläutern können; 3= Anwendung: Wissen anwenden</p>			

können; 4= Analyse: Zusammenhänge analysieren können; 5= Synthese: eigene Problemlösestrategien angeben können; 6= Beurteilung: eigene Problemlösestrategien beurteilen können

**Literatur und Arbeitsmaterial**

**Pflichtlektüre**

Hinweise zu Pflicht- und weiterführender Literatur sowie Arbeitsmaterialien zum jeweiligen Untersuchungsgebiet werden zu einem späteren Zeitpunkt bekannt gegeben.

**Weiterführende Literatur**

s. Angaben unter Pflichtlektüre

<b>Modulnummer</b> <b>X1390</b>	<b>Modulname</b> <b>Grundlagen der Fernerkundung</b>	
<b>Studiengang</b> Lehramt HF/ ErWHF Lehramt ErwBF BSc Geographie	<b>Verwendbarkeit</b> Pflicht/ Pflicht Wahlpflicht Wahlpflicht	<b>Fachsemester</b> 6/2 2 4-6
<b>Lehrform</b> Seminar und Übung	<b>Teilnahmevoraussetzung</b> Geomatik I (Empfehlung)	<b>Sprache</b> deutsch
<b>Prüfungsform</b> (Prüfungsdauer) Klausur (45 Minuten)		<b>ECTS-LP (Workload)</b> 2 (60 h)
<b>Modulkoordinator/in</b> Dr. H. Saurer		
<b>Weitere beteiligte Lehrende</b> -		
<b>Inhalte</b> In der Veranstaltung werden auf Basis der technischen Grundlagen zur Fernerkundung, die in der Veranstaltung Geomatik I eingeführt wurden, Herangehensweisen zur Interpretation von Luft- und Satellitenbildern für Zwecke der Wettervorhersage, des Umweltmonitoring sowie der Raum- und Stadtplanung erarbeitet. Die zugrunde liegenden Bildverarbeitungsschritte werden diskutiert und die Vorteile verschiedener Systeme herausgearbeitet. Die theoretischen Aspekte werden anhand ausgewählter Bildbeispiele unmittelbar angewendet.		
<b>Qualifikations- und Lernziele</b> Erkennen von Möglichkeiten und Grenzen verschiedener Fernerkundungssensoren (3) Aufbau von Kompetenzen zur geographischen Interpretation von Luft- und Satellitenbildern (4, 5) 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		
<b>Literatur und Arbeitsmaterial</b> Im Rahmen der Lehrveranstaltung wird eine aktuelle Auswahl von Texten zur Pflichtlektüre bekannt gegeben. Hinweise auf weiterführende Literatur erfolgen nach Bedarf.		

<b>Modulnummer</b> <b>X1295</b>	<b>Modulname</b> <b>Geomatik I</b>		
<b>Studiengang</b>	<b>Verwendbarkeit</b>	<b>Fachsemester</b>	
B. Sc. Geographie	Pflichtmodul	2	
B. Sc. Umweltnaturwissenschaften	Pflichtmodul	2	
B. Sc. Waldwirtschaft und Umwelt	Pflichtmodul	2	
BA Nebenfach Geographie	Wahlpflichtmodul (n. Absprache)	2-4	
Lehramt HF/ ErWHF / ErwBF	Pflichtmodul	2 / 2 / 2	
<b>Lehrform</b>	<b>Teilnahmevoraussetzung</b>	<b>Sprache</b>	
Vorlesung mit Übung	keine	deutsch	
<b>Prüfungsform</b> (Prüfungsdauer)		<b>ECTS-LP (Workload)</b>	
Klausur (90min)		5 (150 h)	
<b>Modulkoordinator/in</b> Dr. Helmut Saurer			
<b>Weitere beteiligte Lehrende</b> Dr. Thomas Uhlendahl, Dr. C.-P. Gross , Prof. Dr. Barbara Koch			
<b>Inhalte</b> Im Modul Geomatik I werden die methodischen Grundlagen von Kartographie und Fernerkundung sowie einzelne Aspekte Geographischer Informationssysteme vorgestellt.			
<b>Erwartungen an andere Module/Vernetzung mit anderen Modulen</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Modul Statistik, EDV und Vermessung <ul style="list-style-type: none"> <li>- Theorie Vermessungsgeräte Theodolit und Tachymeter</li> <li>- Übung Theodolit, Tachymeter, GPS</li> </ul> </li> <li>• Vertiefung GIS in Geomatik II</li> <li>• Anwendung der Kenntnisse im Gelände und bei der Erstellung von Diagrammen und Kartenskizzen für Seminarvorträge und Protokolle</li> </ul>			
<b>Qualifikations- und Lernziele</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Theoretische Grundlage von Projektionen und Bezugssystemen als Basis für die Verwendung von Karten einerseits und von digitalen Datensätzen in Geographischen Informationssystemen andererseits (1)</li> <li>• Kenntnisse im Umgang mit Karten als Grundlage zur Nutzung im Gelände und bei Projektionen (1)</li> <li>• Kenntnisse zu digitalen Karten und der zugrunde liegenden Datentypen Vektor und Raster (1)</li> <li>• Verstehen der physikalischen Grundlagen der Fernerkundung (2)</li> <li>• Kenntnisse über Geometrie und Eigenschaften von analogen wie digitalen Fernerkundungsaufzeichnungen (1)</li> <li>• Kennenlernen des Anwendungspotentiales von Fernerkundung in der Praxis (1)</li> <li>• Einführung in das Grundlagenwissen zu Geodaten, Aufbau und Funktionsweise von GIS Systemen, Aufbau von GIS Datenbanken und Modellierung der realen Welt (1)</li> </ul>			
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** (Hinweise zu den zu bearbeiteten Kapiteln werden zu Beginn der Veranstaltung gegeben)

- Hake, G. Grünreich, D. & Meng, L. (2002): Kartographie. – 8. Aufl.
- Albertz, J. (2007) Einführung in die Fernerkundung - Grundlagen der Interpretation von Luft- und Satellitenbildern. - 3. Aufl.
- Lillesand, T.M.; Kiefer, R.W.; Chipman, J.W. (2008): Remote Sensing and Image Interpretation. – 6. Aufl.
- TK 8012 Blatt Freiburg-SW, jeweils aktuelle Ausgabe.

## **Weiterführende Literatur**

Vorlesungsmaterialien und Aufgaben werden jeweils auf der Online-Lernplattform der Universität bereitgestellt. Hinweise auf weiterführende Literatur werden nach Bedarf in der Veranstaltung genannt.

<b>Modulnummer</b> <b>X1490</b>	<b>Modulname</b> <b>Große Geländeübung (min. 8 Tage)</b>	
<b>Studiengang</b> B. Sc. Geographie B. Sc. Umweltnaturwissenschaften B. Sc. Waldwirtschaft und Umwelt B.A. Nebenfach Geographie	<b>Verwendbarkeit</b> Pflichtmodul Wahlpflichtmodul (n. Absprache) Wahlpflichtmodul (n. Absprache) Wahlpflichtmodul (n. Absprache)	<b>Fachsemester</b> 4 4-6 4-6 2-4
<b>Lehrform</b> Geländeübung von acht bis zehn Tagen Dauer	<b>Teilnahmevoraussetzung</b> keine	<b>Sprache</b> deutsch
<b>Prüfungsform</b> <b>Kurs A:</b> Der Leistungsnachweis erfolgt in Form einer Hausarbeit zu einem ausgewählten Thema sowie mündlichen Präsentationen des Themas auf der Exkursion <b>Kurs B:</b> Der Leistungsnachweis erfolgt in Form einer Hausarbeit zu einem ausgewählten Thema sowie mündlichen Präsentationen des Themas auf der Exkursion		<b>ECTS-LP (Workload)</b> 5 (150 h)
<b>Modulkoordinator/in</b> Prof. Dr. Rainer Glawion, Physische Geographie und Biogeographie, Institut für Umweltsozialwissenschaften und Geographie		
<b>Weitere beteiligte Lehrende</b> Kurs A: Westdeutschland – zwischen Saar und hohem Venn/ Schönbein Kurs B: Costa Rica/ Glawion		
<b>Allgemeine Inhalte</b> (gelten unabhängig vom konkreten, jährlich wechselnden Zielgebiet) Einführung in Raumausstattung, Raumstrukturen, Prozesse und aktuelle umweltwissenschaftliche und planungsrelevante Problemlagen von Teilgebieten Europas oder außereuropäischer Kontinente. Detaillierte Inhalte und Ablauf richten sich nach dem jeweiligen Zielgebiet.		
<b>Hinweis</b> Bei Bedarf erfolgt eine Vorbesprechung bereits im oder zum Ende des vorangehenden Semesters.		
<b>Spezifische Inhalte im laufenden Semester</b>		
Kurs A : Westdeutschland – zwischen Saar und hohem Venn/ Schönbein vom 15. bis 23.9.2014	Kurs B : Costa Rica/ Glawion Ende Februar bis Mitte März (ca. 14 Tage)	
Linksrheinisch werden das Rheinische Schiefergebirge mit Hunsrück und Eifel besucht. Dabei wird neben Physisch Geographischen Fragestellungen der tiefgreifende Strukturwandel der Region zentrales Thema sein. Im Programm der Geländeübung finden sich u.a. ein brennender Berg und ein Kaltwassergeysir, Edelsteine und Konglomerate, Römerstraßen und ein Flughafen, Braunkohletagebaue und die modernsten Windkraftanlagen, Vulkane und historische Katastrophen, klimatische Trockeninseln und ein Hochmoor und viele weitere spannende Dinge... Konkret sind auch ein Besuch der Völklinger Hütte, des Flughafens	Die Exkursion erkundet die wichtigsten Großlandschaften Costa Ricas von der Karibik- bis zur Pazifikküste und von der nicaraguanischen Grenze bis in die Regionen der Hochkordillere mit ihren aktiven Großvulkanen. Tropische Tieflands-Regenwälder und montane Nebelwälder mit ihrer exotischen Tier- und Pflanzenwelt werden ebenso besucht wie die Gipfel von aktiven Vulkanen auf 3000 m Höhe. Die ökologischen Probleme der tropischen Plantagenwirtschaft werden bei Besuchen von Kaffee-, Kakao-, Bananen-, Ananas- und Ölpalmenplantagen in Gesprächen mit den Farmern diskutiert. Beim Besuch von Indianerreservaten und Ethnomuseen werden die frühere Lebensweise und	



<p>Hahn, des Energiedienstleisters JUWI, des Laacher Sees, des hohen Venns und des Hambacher Tagebaus vorgesehen.</p> <p>Die Exkursion nutzt einen Reisebus mit Start- und Endpunkt in Freiburg. Der Preis wird bei ca. 400 bis 430 € liegen und umfasst neben Fahrt und Nebenkosten auch die Übernachtung in Jugendherbergen o.ä. Dabei ist die Versorgung mit Halbpension im Preis eingeschlossen (Frühstück und warmes Abendessen). Weitere Kosten entstehen daher nur für den individuellen Bedarf für das Mittagsvesper, wofür Einkaufsmöglichkeiten in Supermärkten eingeplant werden.</p>	<p>Kultur sowie die heutigen sozialen Probleme der indigenen Bevölkerung nähergebracht.</p> <p>Die Exkursion wird mit einem Reisebus durchgeführt. Start- und Endpunkt ist die Hauptstadt San José. Auf Wunsch kann der Hin- und Rückflug individuell gebucht werden, um Gelegenheit zu einer Verlängerung des Aufenthaltes in Costa Rica oder angrenzender Länder zu geben.</p>
--	--

### Qualifikations- und Lernziele

- Umsetzung und Anwendung des methodischen und allgemein-geographischen Grundwissens in ausgewählten Regionen der Erde (3)
- Erläuterung von Grundlagenwissen an praktischen Objekten und Fallbeispielen im Gelände (2)
- Schulung des Erkennens von Formen und Prozessen sowie zugehöriger Indizien und Indikatoren (3)
- Aufbau von Geländeerfahrung (3)
- Analyse von Zusammenhängen und Entwicklung eigener Problemlösungsstrategien (4), (5)

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

Hinweise zu Pflicht- und weiterführender Literatur zum jeweiligen Untersuchungsgebiet werden in der Vorbesprechung bekannt gegeben.

#### Weiterführende Literatur

s. Angaben unter Pflichtlektüre

<b>Modulnummer</b> <b>X1390</b>	<b>Modulname</b> <b>Grundlagen der Fernerkundung</b>	
<b>Studiengang</b> Lehramt HF/ ErwHF Lehramt ErwBF BSc Geographie	<b>Verwendbarkeit</b> Pflicht/ Pflicht Wahlpflicht Wahlpflicht	<b>Fachsemester</b> 6/2 2 4-6
<b>Lehrform</b> Seminar und Übung	<b>Teilnahmevoraussetzung</b> Geomatik I (Empfehlung)	<b>Sprache</b> deutsch
<b>Prüfungsform</b> (Prüfungsdauer) Klausur (45 Minuten)		<b>ECTS-LP (Workload)</b> 2 (60 h)
<b>Modulkoordinator/in</b> Dr. H. Saurer		
<b>Weitere beteiligte Lehrende</b> -		
<b>Inhalte</b> In der Veranstaltung werden auf Basis der technischen Grundlagen zur Fernerkundung, die in der Veranstaltung Geomatik I eingeführt wurden, Herangehensweisen zur Interpretation von Luft- und Satellitenbildern für Zwecke der Wettervorhersage, des Umweltmonitoring sowie der Raum- und Stadtplanung erarbeitet. Die zugrunde liegenden Bildverarbeitungsschritte werden diskutiert und die Vorteile verschiedener Systeme herausgearbeitet. Die theoretischen Aspekte werden anhand ausgewählter Bildbeispiele unmittelbar angewendet.		
<b>Qualifikations- und Lernziele</b> Erkennen von Möglichkeiten und Grenzen verschiedener Fernerkundungssensoren (3) Aufbau von Kompetenzen zur geographischen Interpretation von Luft- und Satellitenbildern (4, 5) 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		
<b>Literatur und Arbeitsmaterial</b> Im Rahmen der Lehrveranstaltung wird eine aktuelle Auswahl von Texten zur Pflichtlektüre bekannt gegeben. Hinweise auf weiterführende Literatur erfolgen nach Bedarf.		

<b>Modulnummer</b> <b>X1280</b>	<b>Modulname</b> <b>Klimageographie</b>		
<b>Studiengang</b>	<b>Verwendbarkeit</b>	<b>Fachsemester</b>	
B. Sc. Geographie	Pflichtmodul	2	
B. Sc. Umweltnaturwissenschaften	Wahlpflichtmodul	4-6	
B. Sc. Waldwirtschaft und Umwelt	Wahlpflichtmodul	4-6	
B.A. Nebenfach Geographie	Wahlpflichtmodul	2-4	
Lehramt HF/ ErWHF / ErWBF	Pflichtmodul	4 / 2 / 2	
<b>Lehrform</b>	<b>Teilnahmevoraussetzung</b>	<b>Sprache</b>	
Vorlesung mit Übung	Kenntnis der Inhalte des Teils „Klima“ aus dem Modul „Klima und Wasser“ (siehe auch Hinweise bei „Literatur und Arbeitsmaterial“)	deutsch	
<b>Prüfungsform</b> (Prüfungsdauer)		<b>ECTS-LP (Workload)</b>	
Klausur (90min)		5 (150 h)	
<b>Modulkoordinator/in</b>			
Dr. H. Saurer			
<b>Weitere beteiligte Lehrende</b>			
-			
<b>Inhalte</b>			
Die Veranstaltung fokussiert auf die Globalen Energiebilanzen und deren regionale Differenzierung mit den daraus ableitbaren Folgen für die globale Zirkulation. Grundlagen der atmosphärischen Zirkulation wie auch die aus den Zirkulationsmustern ableitbaren Klimazonen werden behandelt. Für einige Regionen werden exemplarisch bestimmte Wettersituationen vorgestellt und diskutiert. Mechanismen und Aspekte des Klimawandels werden ebenfalls angesprochen.			
<b>Erwartungen an andere Module/Vernetzung mit anderen Modulen</b>			
Die Veranstaltung baut auf den einschlägigen Inhalten des Moduls Klima und Wasser beziehungsweise dem Modul Grundlagen der Klimatologie auf.			
<b>Qualifikations- und Lernziele</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kennen und Verstehen des Antriebs der globalen Zirkulation (2)</li> <li>• Verstehen der globalen klimatischen Grundmuster (2)</li> <li>• Kennen verschiedener Klassifikationsansätze (1)</li> <li>• Analyse von Wettersituationen und Ableitung klimatologischer Konsequenzen (4)</li> <li>• Kennen von Ursachen und Ausmaß von Klimaänderungen (1)</li> <li>• Bewerten von Klimaprognosen und Klimaszenarien (3,4)</li> </ul>			
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			
<b>Literatur und Arbeitsmaterial</b>			
<b>Pflichtlektüre</b> (genauere Hinweise zu den zu bearbeiteten Kapiteln und Themengebieten werden zu Beginn der Veranstaltung bekannt gegeben)			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Saurer, H (2012): Klimageographie. – In: Glawion R, Glaser R, Saurer H: Physische Geographie – Braunschweig: Westermann: 9-118 <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Für Studierende, die das Modul Klima und Wasser bzw. Grundlagen der Meteorologie nicht besucht haben, sind die Kapitel 1.1 bis 1.8 und 1.10 als Vorbereitung zu erarbeiten.</li> </ul> </li> <li>• Saurer, H. (2009): Vom Winde verweht – und andere Grundlagen des Klimas: In: Glaser R, Glawion R, Hauter C, Saurer H, Schulte A, Sudhaus D: Physische Geographie kompakt. – Heidelberg: Spektrum Akademischer Verlag: 63-98</li> </ul>			
<b>Weiterführende Literatur</b>			

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

<b>Modulnummer</b> <b>X3851</b>	<b>Modulname</b> <b>Landnutzungsklassifikation mit Fernerkundungsdaten</b>		
<b>Studiengang</b>	<b>Verwendbarkeit</b>	<b>Fachsemester</b>	
B.Sc. Geographie	Wahlpflichtmodul	5	
B.Sc. Umweltnaturwissenschaften	Wahlpflichtmodul	5	
B.Sc. Waldwirtschaft und Umwelt	Wahlpflichtmodul	5	
Lehramt HF/ ErWHF / ErWBF	Wahlpflichtmodul	6-9	
<b>Lehrform</b>	<b>Teilnahmevoraussetzung</b>	<b>Sprache</b>	
Praktische Übung am Rechner mit zwischengeschalteten Theorieblöcken	Erfolgreicher Abschluss von Grundlagen der Fernerkundung	deutsch	
<b>Prüfungsform</b>		<b>ECTS-LP (Workload)</b>	
Projektarbeit und semesterbegleitende Aufgabenblätter		5 (150 h)	
<b>Modulkoordinator/in</b> Dr. H. Saurer			
<b>Weitere beteiligte Lehrende</b> Dr. Johannes Schlesinger, Dr. S. Vogt			
<b>Inhalte</b>  Im Modul Landnutzungsklassifikation mit Fernerkundungsdaten werden die methodischen Grundlagen von Multispektral-Klassifikationsverfahren vorgestellt und die praktische Umsetzung solcher Verfahren für geowissenschaftliche Fragestellungen am Rechner eingeübt.			
<b>Erwartungen an andere Module/Vernetzung mit anderen Modulen</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Modul Geomatik I <ul style="list-style-type: none"> <li>- Geodätische Bezugssysteme, Projektionen</li> <li>- Kenntnis physikalischer Grundlagen der Fernerkundung</li> <li>- Kenntnis des Anwendungspotentiales von Fernerkundung in der Praxis</li> </ul> </li> <li>• Modul Statistik: Grundlagen der deskriptiven Statistik</li> <li>• Geomatik II: Vertiefung GIS-Auswertungen und kartographische Präsentationsformen</li> </ul>			
<b>Qualifikations- und Lernziele</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verständnis der Bedeutung von räumlicher, zeitlicher, spektraler und radiometrischer Auflösung für geowissenschaftliche Fragestellungen (2)</li> <li>• Verständnis einfacher Bildstatistik als Grundlage für Bildverbesserungsmethoden (2)</li> <li>• Verständnis grundlegender Verfahren zur Georeferenzierung und ihrer Anwendbarkeit auf spezifische Fernerkundungsdaten (2)</li> <li>• Verständnis der mathematischen Grundlagen ausgewählter Klassifikationsverfahren und ihrer Anwendbarkeit auf geowissenschaftliche Fragestellungen (2)</li> <li>• Fähigkeit zur Beurteilung der Güte einer Klassifikation (3)</li> <li>• Kenntnis der wichtigsten eingeführten Land Use / Land Cover –Klassifikationsschlüssel (1)</li> <li>• Fähigkeit zur eigenständigen Durchführung einer Multispektralklassifikation inklusive aller zugehöriger vorbereitender Arbeitsschritte mit der Fernerkundungs-Software Erdas Imagine (4)</li> </ul>			
<p>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</p>			
<b>Literatur und Arbeitsmaterial</b>			
<b>Pflichtlektüre</b> (genauere Hinweise zu den zu bearbeiteten Kapiteln und Themengebieten werden zu Beginn der Veranstaltung bekannt gegeben)			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Albertz, Jörg (2009): Einführung in die Fernerkundung: Grundlagen der Interpretation von Luft- und Satellitenbildern; Wissenschaftliche Buchgesellschaft; 4. aktualisierte Auflage.</li> </ul>			

**Weiterführende Literatur:**

- Lillesand, Thomas M.; Kiefer, Ralph W.; Chipman, Jonathan W. (2008): Remote Sensing and Image Interpretation; John Wiley & Sons; 6. Auflage.
- The Sage Handbook of Remote Sensing (2009); herausgegeben von Timothy A. Warner, Sage.
- Richards, John A.; Jia, Xiuping (2006): Remote sensing digital image analysis : an introduction; Springer; 4. Auflage.

Als Fernerkundungssoftware wird Erdas Imagine verwendet. Fernerkundungsdaten stammen aus aktuellen Forschungsprojekten des Instituts. Unterlagen für die theoretischen Teile werden auf der Online-Lernplattform der Universität bereitgestellt.

<b>Modulnummer</b> <b>X3955</b>	<b>Modulname</b> <b>Landschaftszonen und Großräume der Erde</b>	
<b>Studiengang</b> Lehramt HF/ ErWHF / ErWBF	<b>Verwendbarkeit</b> Wahlpflichtmodul	<b>Fachsemester</b> 6-9
<b>Lehrform</b> Vorlesung, Geländetage	<b>Teilnahmevoraussetzung</b> keine	<b>Sprache</b> deutsch
<b>Prüfungsform</b> (Prüfungsdauer) Klausur (90min)		<b>ECTS-LP (Workload)</b> 3 (90 h)
<b>Modulkoordinator/in:</b> Prof. Dr. R. Glaser, Institut für Physische Geographie, ruediger.glaser@geographie.uni-freiburg.de		
<b>Weitere beteiligte Lehrende:</b> Dr. S. Vogt		
<b>Inhalte</b> In diesem Modul werden die Konzepte, Methoden und Inhalte von Landschaftszonen behandelt. Des Weiteren wird ein inhaltlicher Bezug zu aktuellen Fragen von Global Change und zur anthropogenen Transformation hergestellt. Damit wird mit dieser Vorlesung nicht nur ein globales Orientierungswissen, sondern auch die Regionalisierung von aktuellen Leitragen angestrebt. Behandelt werden im ersten Teil die Konzepte, die historische Entwicklung und die globalen Grundlagen von Landschaftszonen. Im zweiten Teil erfolgt dann die Vorstellung der einzelnen Landschaftszonen von der polaren bis zur innertropischen Zone im Kontext der anthropogenen Überprägung.		
<b>Qualifikations- und Lernziele</b> Die Vorlesung <ul style="list-style-type: none"> <li>• vermittelt ein globales Orientierungswissen und soll für die aktuellen globalen Problemlagen sensibilisieren (2).</li> <li>• versetzt die Studierenden in die Lage, die konzeptionelle Seite globaler Ansätze kritisch würdigen zu können (2).</li> <li>• Thematisiert die erlernten Sachverhalte durch Exkursionstage in konkreten Landschaftsausschnitten (3)</li> </ul> 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		
<b>Literatur und Arbeitsmaterial</b> <b>Pflichtlektüre</b> (genauere Hinweise zu den zu bearbeiteten Kapiteln und Themengebieten werden zu Beginn der Veranstaltung bekannt gegeben) Schultz, Jürgen (2008): Die Ökozonen der Erde, 4. völlig neu bearbeitet Auflage, Ulmer.  Weiterführende Literatur:  Baily, Robert G. (2009): Ecosystem Geography. From Ecoregions to Sites, Second Edition, Springer.  Walter, H.; Breckle, S.-W. (1999): Vegetation und Klimazonen, 7. Völlig neu bearbeitete und erweiterte Auflage, Ulmer.		

Hinweis für Studierende nach WPO 2001 ("altes Lehramt"): entspricht Geländepraktikum nach Punkt 1.5 der Voraussetzung zur Zulassung zur Prüfung.

<b>Modulnummer</b> <b>X1470</b>	<b>Modulname</b> <b>Methoden empirischer Regional- und Sozialforschung</b>	
<b>Studiengang</b>	<b>Verwendbarkeit</b>	<b>Fachsemester</b>
B. Sc. Geographie,	Pflichtmodul	4
B. Sc. Umweltnaturwissenschaften	Wahlpflichtmodul (n. Absprache)	4-6
B. Sc. Waldwirtschaft und Umwelt	Wahlpflichtmodul (n. Absprache)	4-6
Lehramt HF/ ErWHF / ErWBF	Wahlpflichtmodul	6-9
<b>Lehrform</b>	<b>Teilnahmevoraussetzung</b>	<b>Sprache</b>
Seminar, Praktikum	keine	deutsch
<b>Prüfungsform</b>		<b>ECTS-LP (Workload)</b>
Referat, Präsentation, Praktikumsbericht		5 (150 h)
<b>Modulkoordinatorin</b>		
Prof. Dr. Thomas Krings		
<b>Weitere beteiligte Lehrende</b>		
Thomas Uhlendahl, Michael Bauder		
<b>Inhalte</b>		
<p>Das Modul besteht aus zwei Teilen: einem Seminar- und einem Praktikumsteil.</p> <p>Im Seminar werden überwiegend in Referatsform die relevanten quantitativ-analytischen und interpretativ-verstehenden Methoden der empirischen Regional- und Sozialforschung vorgestellt und diskutiert sowie teilweise auch in Gruppenarbeit eingeübt.</p> <p>Im Praktikumsteil wird ein der jeweiligen Themenstellung (wechselnde Themenstellungen) angemessene Problemstellung und ein dazu passendes Methodenset in Gruppenarbeit entwickelt und angewendet; die Studierenden führen eigene Erhebungen, Befragungen und Kartierarbeiten durch; die Daten und Interviews werden aufbereitet und mündlich präsentiert. Dazu kommt die schriftliche Fixierung der Praktikumsresultate in Form eines ca. 20-seitigen Praktikumsberichts.</p>		
<b>Qualifikations- und Lernziele</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kennenlernen und Einüben der relevanten quantitativ-analytischen und interpretativ-verstehenden Methoden der empirischen Regional- und Sozialforschung (3)</li> <li>• Erarbeiten einer wiss. Problemstellung und des dazu passenden Methodensets; erste Erfahrungen mit empirischer Forschung; Projektmanagement und Stärkung der Methodenkompetenz (4)</li> </ul> <p>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</p>		
<b>Literatur und Arbeitsmaterial</b>		
<p><b>Pflichtlektüre</b> (genauere Hinweise zu den zu bearbeiteten Kapiteln und Themengebieten werden zu Beginn der Veranstaltung bekannt gegeben)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Meier Kruker, V. &amp; J. Rauh (2005): Arbeitsmethoden der Humangeographie. Wiss. Buchgesellschaft – Geowissen Kompakt.</li> <li>• Kromrey, H. (2006): Empirische Sozialforschung: Modelle und Methoden der standardisierten Datenerhebung und Datenauswertung. Opladen.</li> <li>• Kuster, J. (2008): Handbuch Projektmanagement. Springer. Heidelberg.</li> <li>• Lamnek, S. (2005): Qualitative Sozialforschung (Kap. 2,3,4,8,9,10,11). Beltz Verlag. Weinheim, Basel.</li> <li>• Reuber, P. &amp; C. Pfaffenbach (2005): Methoden der empirischen Humangeographie. Beobachtung und Befragung. Das Geographische Seminar. Braunschweig.</li> <li>• Schnell, R.; Hill, P. B.; Esser, E. (2008): Methoden empirischer Sozialforschung. Oldenbourg. München, Wien.</li> </ul> <p><b>weiterführende Literatur:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Beer, B. (Hrsg.) (2003): Methoden und Techniken der Feldforschung. Berlin</li> <li>• Strauss, A. L. (1998): Grundlagen qualitativer Sozialforschung. Fink, München.</li> </ul>		



- Helfferich, C. (2009): Die Qualität qualitativer Daten. VS Verlag, Wiesbaden.
- Wagner, U. (1997): Interaktive Sozialforschung. Dt. Studien-Verlag. Weinheim.

Hinweis für Studierende nach WPO 2001 ("altes Lehramt"): entspricht Geländepraktikum nach Punkt 1.5 der Voraussetzung zur Zulassung zur Prüfung.

<b>Modulnummer</b> <b>X1460</b>	<b>Modulname</b> <b>Physisch-geographische Geländemethoden</b>		
<b>Studiengang</b>	<b>Verwendbarkeit</b>	<b>Fachsemester</b>	
B. Sc. Geographie	Pflichtmodul	4	
B. Sc. Umweltnaturwissenschaften	Wahlpflichtmodul (n. Absprache)	4-6	
B. Sc. Waldwirtschaft und Umwelt	Wahlpflichtmodul (n. Absprache)	4-6	
Lehramt HF/ ErWHF / ErwBF	Wahlpflichtmodul	6-9	
<b>Lehrform</b>	<b>Teilnahmevoraussetzung</b>	<b>Sprache</b>	
Seminar und Geländepraktikum (5 Geländetage)	keine	deutsch	
<b>Prüfungsform</b>		<b>ECTS-LP (Workload)</b>	
Beteiligung an der Diskussion und Praktikumsbericht (beschreibender Text und Datenauswertung)		5 (150 h)	
<b>Modulkoordinator/in</b>			
Dr. H. Saurer			
<b>Weitere beteiligte Lehrende</b>			
Dipl.-Biol. J. Prinz, Dr. S. Vogt			
<b>Inhalte</b>			
Übersicht über ausgewählte Feldmethoden aus Teilbereichen der Physischen Geographie mit Einführung und Anwendung von Verfahren zur Datenerhebung im Gelände:			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pürckhauerbohrung und Profilansprache</li> <li>• Vermessungsverfahren</li> <li>• Pflanzenbestimmung</li> <li>• Zeigerpflanzen</li> <li>• Biotopabgrenzung durch Zeigerwertanalysen</li> <li>• Vegetationssukzession</li> <li>• Homogenitäts- und Diversitätsmaße</li> </ul>			
Die Kartierung erfolgt für die Vegetation mit GPS-basierten Kartiereinheiten (Mobile Mapper), die eine direkte Eingabe der Daten in ArcGIS ermöglichen. In geringerem Umfang sowie vermessungstechnische Verfahren (Lasertachymeter) vorgestellt und angewendet. Die erhobenen Daten sind zur Weiterverarbeitung in ein Excel und ArcGIS aufzubereiten. Die Geländearbeiten werden an zwei bis drei vorgegebenen Terminen sowie zwei weiteren, eigenständig zu wählenden Terminen stattfinden.			
<b>Qualifikations- und Lernziele</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Anwendung bodenkundlichen Wissens zur Profilansprache (3)</li> <li>• Erkennen der Baum- und Straucharten im jeweiligen Praktikumsgebiet (3)</li> <li>• Erlernen und Anwenden von Kartiertechniken und Ansätzen zur Wahl der Probestellen (3)</li> <li>• Erkennen von Problemen der Datenerfassung, systematischen und zufälligen Fehlern (→ Fähigkeit zum kritischen Umgang mit Daten) (3)</li> <li>• Fehlerabschätzung und -korrektur (4)</li> <li>• Umgang mit digitalen Kartiergeräten (Mobile Mapper) und Satellitennavigationsgeräten (3)</li> <li>• Umgang mit Geräten zur Positionsbestimmung (Satellitennavigation, Tachymetrie) (3)</li> </ul>			
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			
<b>Literatur und Arbeitsmaterial</b>			
<b>Pflichtlektüre</b>			
Literatur zur Einführung in das Untersuchungsgebiet und die Themen wird jeweils in der Vorbesprechung bekannt gegeben. Unterlagen werden auf der Online-Lernplattform der Universität bereitgestellt.			
<b>Weiterführende Literatur</b>			
keine			

Hinweis für Studierende nach WPO 2001 ("altes Lehramt"): entspricht Hauptseminar nach Punkt 1.4 der Voraussetzung zur Zulassung zur Prüfung.

<b>Modulnummer</b> <b>X3820</b>	<b>Modulname</b> <b>Regionalstudien</b>		
<b>Studiengang</b> Geographie Lehramt BSc Geographie, Umweltnaturwissenschaften, Waldwirtschaft und Umwelt	<b>Verwendbarkeit</b> Wahlpflicht Wahlpflicht	<b>Fachsemester</b> 6-9 5	
<b>Lehrform</b> Seminar	<b>Teilnahmevoraussetzung</b> keine		<b>Sprache</b> deutsch
<b>Prüfungsform</b> Kurs A: Schriftliche Ausarbeitung mit Referat und Diskussionsbeiträge Kurs B: Schriftliche Ausarbeitung mit Referat und Diskussionsbeiträge			<b>ECTS-LP (Workload)</b> 5 (150 Stunden)
<b>Modulkoordinator/in:</b> Prof. Dr. Thomas Krings			
<b>Weitere beteiligte Lehrende:</b> Kurs A: Prof. Dr. Thomas Krings Kurs B: Prof. Dr. Rainer Glawion			
<b>Inhalte</b> <b>Allgemein</b> Im Modul Regionalstudien erfolgt eine thematische Fokussierung auf ausgewählte problemorientierte geographische Fragestellungen (z.B. Tourismus im Schwarzwald, Solarregion Freiburg, Städtetourismus in Frankreich, Ernährungssicherung in Afrika). Damit unterscheiden sich Regionalstudien von den länderkundlich und damit thematisch breiter angelegten Veranstaltungen zur Regionalen Geographie. Die Veranstaltung findet als Seminar oder Vorlesung statt.			
<b>Semesterspezifisch</b>			
<b>Kurs A: Politisch-geographische Konfliktfelder und fragmentierende Entwicklung in Afrika südlich der Sahara</b>		<b>Kurs B: Themen zur Ressourcen- und Naturschutzproblematik im Südlichen Afrika</b>	
Das Seminar beschäftigt sich mit aktuellen politisch-geographischen Entwicklungen in ausgewählten Ländern Afrikas südlich der Sahara. Ein Fokus liegt auf der Ausbreitung von gewalttätigen Räumen in Zentralafrika (Demokratische Republik Kongo, Zentralafrikanische Republik) im Zuge der hohen Weltmarktnachfrage nach Rohstoffen. Ein weiteres Thema wird die Rolle Chinas als wichtiger Entwicklungspartner afrikanischer Staaten sein. Daneben sollen Aspekte des Staatszerfalls eines mangelhaft konsolidierten Staates im Zuge der Tuareg-Sezession und der Ausbreitung von radikalislamischen Gruppen am Beispiel von Mali behandelt werden: Hierbei gilt es die Rolle der „Ordnungsmacht“ Frankreich unter dem Leitbegriff „Franceafrique“ zu berücksichtigen. Die Analyse von fragmentierenden Entwicklungsprozessen in rohstoffreichen Ländern wie Nigeria, Elfenbeinküste, Angola oder in Sambia runden das Seminarprogramm ab.		<b>Regionalstudien Kurs A: Themen zur Ressourcen- und Naturschutzproblematik im Südlichen Afrika.</b> Nach einer regional- und länderkundlichen Einführung in den Großraum werden Themen zur Ressourcennutzung und zum Naturschutzmanagement im südlichen Afrika (Namibia, Republik Südafrika, Botswana, Sambia und Simbabwe) behandelt. An ausgewählten Fallbeispielen werden Ressourcenkonflikte durch Bergbau, Tourismus und anderweitige Landnutzungen in Schutzgebieten (Nationalparks, Wildreservate, kommunale Hegegebiete) analysiert und Lösungsstrategien diskutiert.	
<b>Qualifikations- und Lernziele</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>Verbesserte Kenntnis des aktuellen Entwicklungsstandes Afrikas südlich der Sahara. Nachvollzug aktueller politisch-geographischer</li> </ul>		Werden nachgereicht	

Problemlagen in Afrika und Befähigung zur Reflektion der Möglichkeiten der Handlungsspielräume und –begrenzungen für die deutsche Entwicklungspolitik.	
<b>Literatur und Arbeitsmaterial</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Themenheft „Westafrika“. Geographische Rundschau Heft 9/2013</li> <li>• Aktuelle Presseberichte werden bereitgestellt</li> </ul>	<p>Jürgens, U. &amp; Bähr, J.: Das südliche Afrika. Stuttgart 2002.</p> <p>Wiese, B.: Afrika, Ressourcen, Wirtschaft, Entwicklung. Stuttgart 1997.</p> <p>Klimm, E., Schneider, K.-G., Wiese, B. &amp; Hatten, S.v.: Das südliche Afrika. – Bd. I. Rep. Südafrika, Bd. II. Namibia – Botswana. Darmstadt 1994.</p> <p>Mendelsohn, J. et al.: Atlas of Namibia. A Portrait of the Land and its People. 3<sup>rd</sup> ed. Cape Town 2009.</p> <p>Glawion, R.: Probleme und Ziele des Wildtiermanagements in Großschutzgebieten im südlichen Afrika. In: Schmitt, Th. (Hrsg.): Themen, Trends und Thesen der Stadt- und Landschaftsökologie. Bochumer Geogr. Arbeiten, Sonderheft 14, S. 117-133. Bochum 2003.</p> <p>Glawion, R.: Schutzgebietsmanagement im südlichen Afrika. - Berichte der Naturforschenden Gesellschaft zu Freiburg i. Br., Band 101, Freiburg 2011, S. 1-42.</p> <p>Glawion, R.: Landnutzungskonflikte im Namib-Naukluft-Park in Namibia: Ausverkauf eines afrikanischen Nationalparks? - In: Glaser, R., Kremb, K., Drescher, A. (Hrsg.): Afrika. – Planet Erde. WBG: Darmstadt 2010, S. 182-195.</p> <p>Glawion, R. &amp; Henschel, J.: Heritage Interpretation as a potential driver for economic development, environmental conservation and cultural regeneration in southern Africa. Example: Namib-Naukluft Park in Namibia. - The Vital Spark Interpretation Conference 2007, Aviemore/Scotland, delegates papers, online-publication 2010: <a href="http://www.ahi.org.uk/include/pdf/TVSpapers/Glawion_R_and_Henschel_J.pdf">http://www.ahi.org.uk/include/pdf/TVSpapers/Glawion_R_and_Henschel_J.pdf</a></p> <p>Exkursionsprotokoll Südliches Afrika 2005 (Leitung: R. Glawion, T. Uhlendahl). (Standort: FB)</p> <p>Exkursionsprotokoll Namibia 2008 (Leitung: R. Glawion, M. Gaede). (Standort: FB)</p> <p>Exkursionsprotokoll Namibia 2011 (Leitung: R. Glawion, T. Uhlendahl). (Standort: FB)</p> <p><b>Weitere Literatur und weiteres Arbeitsmaterial werden in der Vorbesprechung vorgestellt.</b></p>

<b>Modulnummer</b> <b>X3823</b>	<b>Modulname</b> <b>Regionale Geographie außereuropäischer Räume</b>		
<b>Studiengang</b>	<b>Verwendbarkeit</b>	<b>Fachsemester</b>	
B.Sc. Geographie	Wahlpflichtmodul	5	
B.Sc. Umweltnaturwissenschaften	Wahlpflichtmodul	5	
B.Sc. Waldwirtschaft und Umwelt	Wahlpflichtmodul	5	
Lehramt HF/ ErWHF / ErWBF	Wahlpflichtmodul	8/4/2	
<b>Lehrform</b> Vorlesung mit Seminaranteilen		<b>Sprache</b> deutsch	
<b>Prüfungsform</b> Klausur und Kurzreferate		<b>ECTS-LP (Workload)</b> 3 (90 h)	
<b>Modulkoordinator/in:</b> Dr. Helmut Saurer			
<b>Weitere beteiligte Lehrende:</b> -			
<b>Inhalte</b>  <p><b>Allgemeine Beschreibung</b> (gilt unabhängig vom konkreten, jährlich wechselnden Thema): Für einen größeren Teilraum der Erde (Kontinent, Kulturerdteil) wird in die spezifische regionalgeographische Situation eingeführt. Es wird Bezug genommen auf aktuelle Problemlagen und Entwicklungsperspektiven, dabei finden auch laufende Forschungsvorhaben Berücksichtigung.</p> <p><b>Spezifische Beschreibung:</b></p> <p>Die Veranstaltung wird als Mischform aus Vorlesung und Kurzpräsentationen der Studierenden gestaltet. Inhaltlich werden die grundlegenden naturräumlichen Strukturen Südamerikas in einer Gesamtübersicht entwickelt, sowie aktuelle Prozesse und Problemlagen der wirtschaftlichen und sozialen Entwicklung im regionalen, kontinentalen und globalen Kontext anhand von Fallstudien aufgearbeitet. Des Weiteren werden ökologische Problemfelder und Gefährdungen thematisiert.</p>			
<b>Qualifikations- und Lernziele</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kenntnis der regionalen Geographie des ausgewählten Raums (1)</li> <li>• Fähigkeit zur Bewertung und Analyse von regionalen Entwicklungsprozessen (4)</li> <li>• Fähigkeit zum interkulturellen Vergleich (4)</li> </ul> <p>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</p>			
<b>Literatur und Arbeitsmaterial</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rüdiger Glaser, Klaus Kremb [Hrsg.] (2006): Nord- und Südamerika. – Darmstadt: WBG Axel Borsdorf, Walter Hödl [Hrsg.] Naturraum Lateinamerika : geographische und biologische Grundlagen. - Wien: Lit-Verlag, <i>ersatzweise</i>: Axel Borsdorf, Hannes Hoffert: (Naturräume Lateinamerikas - Von Feuerland bis in die Karibik) - Online-Publikation: <a href="http://www.lateinamerika-studien.at/content/natur/natur/natur-titel.html">http://www.lateinamerika-studien.at/content/natur/natur/natur-titel.html</a></li> </ul>			

<b>Modulnummer</b> <b>X1380</b>	<b>Modulname</b> <b>Vertiefung Physische Geographie</b>	
<b>Studiengang</b> B. Sc. Geographie B. Sc. Umweltnaturwissenschaften B. Sc. Waldwirtschaft und Umwelt Lehramt HF/ ErWHF /ErwBF	<b>Verwendbarkeit</b> Pflichtmodul Wahlpflichtmodul (n. Absprache) Wahlpflichtmodul (n. Absprache) Pflichtmodul	<b>Fachsemester</b> 3 4-6 4-6 6 / 2 / 3
<b>Lehrform</b> Seminar	<b>Teilnahmevoraussetzung</b> Siehe unten	<b>Sprache</b> deutsch
<b>Prüfungsform</b> Vortrag (25%), Handout/Fragen (15%), Klausur (40%), mündliche Mitarbeit (20%)		<b>ECTS-LP (Workload)</b> 5 (150 h, davon ca. 40 Präsenz)
<b>Modulkoordinator/in</b> Dr. H. Saurer, Physische Geographie, <a href="mailto:helmut.saurer@geographie.uni-freiburg.de">helmut.saurer@geographie.uni-freiburg.de</a>		
<b>Weitere beteiligte Lehrende</b> Dr. Johannes Schönbein		
<p><b>Inhalte (allgemein)</b></p> <p>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)</p> <p><b>Anmeldeformalitäten</b></p> <p>Anmeldung und Vorbesprechung mit Themenvergabe zum Ende des vorangehenden Semesters</p> <p><b>Notengebung</b></p> <p>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.</p> <p><b>Erwartungen an andere Module/Vernetzung mit anderen Modulen</b></p> <p>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.</p>		

### **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, Diskusionselemente 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.

<b>Modulnummer</b> <b>X1704</b>	<b>Modulname</b> <b>Umweltforschung und Klimawandel: Klimaänderung - Klimakommunikation und Klimarisikobewertung in Perspektive</b>		
<b>Studiengang</b> M. Sc. Geographie Lehramt HF/ ErWHF /ErwBF		<b>Modultyp</b> Wahlpflichtmodul Wahlpflichtmodul	<b>Fachsemester</b> 1-3 6-9/ 2-3/ 3-4
<b>Lehrform</b> Seminar		<b>Sprache</b> deutsch	
<b>Prüfungsform Vorträge, Präsentationen und Ausarbeitungen</b> Referate Auch Hauptseminar für LA 2001		<b>ECTS-LP (Workload)</b> 5	
<b>Modulkoordinator/in:</b> Prof. Dr. R. Glaser Physische Geographie, Institut für Umweltsozialwissenschaften und Geographie			
<b>Weitere beteiligte Lehrende:</b> Dr. Dirk Riemann, Dr. Steffen Vogt, Dr. Johannes Schönbein			
<p><b>Inhalte</b></p> <p>Im diesem Modul werden die grundlegenden Fakten zur Analyse raum-zeitliche Strukturen des Klimawandels behandelt. Unter dem Aspekt aktueller Risikobewertungen und Anpassungsstrategien werden dabei langfristige historische Perspektiven vermittelt. Ein besonderes Augenmerk liegt zudem auf der Nutzung moderner Möglichkeiten des Datenmanagements und der Wissensvermittlung mittels webbasierter Kommunikationswerkzeuge. .</p> <p>Der inhaltliche und methodische Bogen spannt sich dabei von der Nutzung geeigneter Quellen und Daten, insbesondere der Interpretation von schriftlichen und natürlichen Proxies hin zur Anwendung verschiedener statistischer Verfahren und der Verwendung von GCM-Daten für Prognosen. Weiterhin werden die Möglichkeiten eines modernen Daten- und Wissensmanagements über die kollaborative Forschungsumgebung <a href="http://tambora.org">tambora.org</a> vorgestellt und vermittelt. Damit können Analyse, Darstellung und Kommunikation von klimainduzierter Risiko und Vulnerabilität an praktischen Beispielen getestet werden.</p> <p>Folgende drei Themenschwerpunkte werden fokussiert:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Die Frage der Generierung von Informationen zur Ableitung von raum-zeitlichen Strukturen zur Temperatur und zu klimatischen Extremen wie Hochwasser, Dürren und Stürme, die es möglich machen, zeitlich ausgreifende Datenreihen zu entwickeln und somit eine Abschätzung historischer, aktueller und zukünftiger Klimaentwicklungen vorzunehmen. Hierzu werden originäre Quellenrecherchen vornehmlich an Zeitungsarchiven mit aktuellen Datenzugriffen und Modellversionen gekoppelt. Im Rahmen dieses hermeneutischen Ansatzes kommen Methoden der historischen Klimatologie zum Einsatz, insbesondere Fragen der Quellenkritik, der Ableitung von Indizes, der Kalibrierungsverfahren und der Auswertung der Ergebnisreihen. Des Weiteren werden natürliche Proxies einbezogen. Anhand von Dendrodaten werden die Vor- und Nachteile des hermeneutischen und naturwissenschaftlichen Vorgehens erörtert. Des Weiteren werden GCM gestützte Prognosen für die Planung erörtert.</li> <li>2. Der zweite Schwerpunkt befasst sich mit einer modernen Form der Datenvorhaltung und der Wissenskommunikation anhand der kollaborativen Forschungsumgebung <a href="http://tambora.org">tambora.org</a>.</li> <li>3. Der dritte Schwerpunkt beschäftigt sich mit Risikofragen. Wie kann klimainduzierte Vulnerabilität und</li> </ol>			



die damit einhergehende Gefahrenabschätzung in einem zeitlich weit gespannten Bogen unter Einbeziehung von ändernden Wahrnehmungsmustern abgebildet werden? Wie kann eine Parametrisierung von Risiko erfolgen? Und welche Möglichkeiten bestehen, diese über die historische Zeitdimension mit aktuellen Einschätzungen und Prognoseaussagen zusammenzuführen? Welche Chancen erwachsen zugleich aus veränderten Klimabedingungen?

### Qualifikations- und Lernziele

- Vermittlung von Fachwissen zum Stand der Diskussion zu langfristigem Klimawandel.
- Vertiefung und Anwendung der Methodenkenntnisse von hermeneutischen und naturwissenschaftlichen Verfahren zur Klimarekonstruktion
- Vertiefung und Anwendung der Methodenkenntnisse zu Risikobewertung und klimabezogener Vulnerabilitätsanalyse
- Selbstständiges, projektbezogenes Arbeiten unter Einbezug einer webbasierten kollaborativen Forschungsumgebung

### Literatur und Arbeitsmaterial

Schönbein J, Glaser R, Himmelsbach I, Martin B: Transnationale Hochwassergeschichte am südlichen Oberrhein *Bundesanstalt für Gewässerkunde Veranstaltungen 1/2013*, 2013; 1: 33-39:  
[http://10.5675/BfG\\_Veranst\\_2012.1](http://10.5675/BfG_Veranst_2012.1)

Vogt S, Glaser R, Luterbacher J, Riemann D, Al Dyab G, Schönbein J, Garcia-Bustamente E: Assessing the Medieval Climate Anomaly in the Middle East: The potential of Arabic documentary sources *PAGES News*, 2011; 19 (1) : 28-29 (download: [http://www.pages-igbp.org/download/docs/Vogt%20et%20al\\_2011-1\(28-29\).pdf](http://www.pages-igbp.org/download/docs/Vogt%20et%20al_2011-1(28-29).pdf))

Glaser R, Riemann D, Schönbein J, Barriendos M, Brazdil R, Bertoli C, Camuffo D, Deutsch M, Dobrovolny P, van Engelen A, Enzi S, Halickova C, König S, König O, Limanowka D, Mackova J, Sghedoni M, Martin B, Himmelsbach I: The variability of European floods since AD 1500 *Climatic Change* 2010, 2010:  
<http://www.springerlink.com/content/w231r47n04n122xx/?p=94546899565a49eba669a165b8114c6c&pi=2>

Luterbacher J, Koenig S, Franke J, van der Schrier G, Zorita E, Moberg A, Jacobeit J, Della-Marta P, Küttel M, Xoplaki E, Wheeler D, Rutishauser T, Stössel M, Wanner H, Brázdil R, Dobrovolný P, Camuffo D, Bertolin C, van Engelen A, Gonzalez-Rouco F, Wilson R, Pfister C, Limanówka D, Nordli Ø, Leijonhufvud L, Söderberg J, Allan R, Barriendos M, Glaser R, Riemann D, Hao Z, Zerefos C: Circulation dynamics and its influence on European and Mediterranean January-April climate over the past half millennium: results and insights from instrumental data, documentary evidence and coupled climate models *Climatic Change*, 2010; 101: 201-234

Dobrovolný P, Moberg A, Pfister C, Brázdil R, Glaser R, Wilson R, van Engelen A, Limanówka D, Kiss A, Halíčková M, Macková J, Riemann D, Luterbacher J, Böhm R: Monthly and seasonal temperature reconstructions for Central Europe derived from documentary evidence and instrumental records since AD 1500 *Climatic Change*, 2009; 101: 69-107

Glaser R, Riemann D: A thousand-year record of temperature variations for Germany and Central Europe based on documentary data *J Quaternary Sci*, 2009; 24 (5) : 437-449.

Dostal P, Seidel J, Bürger K, Sudhaus D, Imbery F, Glaser R, Mayer H, Konold W: Rekonstruktion und Analyse historischer hochwasserrelevanter Wetterlagen am Beispiel des Hochwasser vom Oktober 1824 im Neckargebiet *DWA-Themen*, 2008; 05/2008: 44-49.

Sudhaus D, Bürger K, Dostal P, Imbery F, Seidel J, Konold W, Mayer H, Glaser R: Rekonstruktion historischer Hochwasserabflüsse anhand meteorologischer und hydrologischer Daten *Hydrologie und Wasserbewirtschaftung*, 2008; 52: 198-202.

Glaser R: Klimageschichte Mitteleuropas - 1200 Jahre Wetter, Klima, Katastrophen *WBG*, Darmstadt, 2008

<b>Modulnummer</b> <b>X1290</b>	<b>Modulname</b> <b>Wirtschaftsgeographie</b>	
<b>Studiengang</b>	<b>Verwendbarkeit</b>	<b>Fachsemester</b>
B.Sc. Geographie	Pflichtmodul	2
B.Sc. Umweltnaturwissenschaften	Wahlpflichtmodul (n. Absprache)	4-6
B.Sc. Waldwirtschaft und Umwelt	Wahlpflichtmodul (n. Absprache)	4-6
<b>Lehrform</b>	<b>Teilnahmevoraussetzung</b>	<b>Sprache</b>
Vorlesung	keine	deutsch
<b>Prüfungsform</b> (Prüfungsdauer)		<b>ECTS-LP (Workload)</b>
Klausur (90min)		5 (150 h)
<b>Modulkoordinator/in:</b> Prof. Dr. T. Krings		
<b>Weitere beteiligte Lehrende:</b> -		
<b>Inhalte</b> Das Modul beschäftigt sich mit den wichtigsten aktuellen Fragestellungen der Wirtschaftsgeographie und ihren sich wandelnden Betrachtungsweisen, z.B. mit dem Paradigmenwechsel vom raumwirtschaftlichen zum relationalen Ansatz. Ein begrenztes Augenmerk wird auf Raumwirtschafts- und regionale Wachstumstheorien gelegt. Breiteren Raum nimmt die Industriegeographie und die Debatte um die Bedeutung von verschiedenen Standortfaktoren ein. Unternehmenskooperationen, innovative Milieus und Industriedistrikte werden mit ihren Stärken und Schwächen dargestellt. Die industrielle Dynamik wird auf dem Hintergrund der Postfordismus-Debatte und neuerer Globalisierungsthesen dargestellt. Als empirisches Beispiel dient der Strukturwandel in der europäischen Automobilindustrie. <i>Global sourcing</i> und Standortverlagerungen industrieller Aktivitäten weg von Industrie- hin in Schwellenländer bilden ein weiteres wichtiges Teilthema. Im zweiten Teil des Moduls werden Aspekte der Geographie des tertiären Sektors in verstäderten Räumen dargestellt, wie z.B. Entwicklungen von spezialisierten Wissensökonomien, Strukturwandlungen im Einzelhandel oder im Bereich der Verkehrssysteme.		
<b>Qualifikations- und Lernziele</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kennenlernen der wichtigsten Fragestellungen und Arbeitsfelder der theoretischen und anwendungsbezogenen Wirtschaftsgeographie (1)</li> <li>• Befähigung Standortentscheidungen von Einzelbetrieben unter marktwirtschaftlichen Bedingungen nachzuvollziehen und kritisch zu hinterfragen (2)</li> </ul> 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		
<b>Literatur und Arbeitsmaterial</b> <b>Pflichtlektüre</b> (genauere Hinweise zu den zu bearbeiteten Kapiteln und Themengebieten werden zu Beginn der Veranstaltung bekannt gegeben) <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kulke, E.: Wirtschaftsgeographie (F. Schöningh-Verlag), Paderborn, München 2004</li> <li>• Haas, H.-P./ Neumair, S.-M.: Wirtschaftsgeographie. Geowissen kompakt. Darmstadt 2007</li> <li>• Sedlacek, P.: Wirtschaftsgeographie. In: Gebhardt, M. et al. (Hrsg.): Geographie. Heidelberg 2007, S. 662-695</li> <li>• Bathelt, H./ Glückler: Wirtschaftsgeographie, UTB-Ulmer-Verlag Stuttgart 2002</li> </ul> im Rahmen der Lehrveranstaltung wird eine aktuelle Auswahl von Texten bekannt gegeben <b>Weiterführende Literatur</b> Kulke, Elmar ( hrsg. ) : Wirtschaftsgeographie Deutschlands 2. Auflage (Spektrum Verlag) Heidelberg 2010. Weitere Unterlagen werden in einem Ordner bei der Bibliotheksaufsicht bereitgestellt; genauere Informationen werden zu Semesterbeginn gegeben.		