

# Modulhandbuch

# **Master-Studiengang**

# MA Angewandte Humangeographie – Raumanalyse und Raumentwicklung

29.06.2011

Überarbeitung im Rahmen der Reakkreditierungsauflagen und -empfehlungen

Stand 25.4.2013

Stand 17.04.2017

# Inhaltsübersicht

Studienverlaufsplan Master Angewandte Humangeographie	. 3
Englische Modulbezeichnung	
Modulbeschreibungen	5
Methoden und Techniken in der Humangeographie für Fortgeschrittene	. 5
Forschungsperspektiven in der Humangeographie für Fortgeschrittene6	
Vertiefungsmodul I: Regional- und Standortentwicklung	
Regional- und Standortanalyse	10
Marktforschung und Regionalanalyse	
Vertiefungsmodul II: Planung und Entwicklungskonzepte	
Berufspraktikum in forschungsnahen Institutionen	
Abschlussmodul	
Modulbeschreibungen des Wahlpflichtbereichs	

# Studienverlaufsplan Master Angewandte Humangeographie

Modulcode	Semester	Lehrform	Pflicht/ Wahl- pflicht	Name des Moduls und Lehrveranstaltungen	sws	LP	Anzahl Parallel- Kurse
MA6ANGE001a	1		Р	Methoden und Techniken in der Humangeographie für Fortgeschrittene	4	10	
	1	S	Р	Statistische Methoden in der Humangeographie	2	5	1
	1	S	P	Empirische Sozialforschung in der	2	5	1
	-			Humangeographie	_		·
MA6ANGE001b	1		Р	Forschungsperspektiven in der Humangeographie für Fortgeschrittene	4	10	
	1	VL	Р	Planungstheorie und Prognostik in der Humangeographie	2	4	1
	1	HS	Р	Fragestellungen und Forschungsperspektiven der Humangeographie	2	6	2
MA6ANGE004	2		WP	Regional- und Standortanalyse	4	10	
	2	HS	WP	Fallbeispiel Regional- und Standortanalyse	2	4	2
	2	EX	WP	Fallbeispiel Regional- und Standortanalyse	2	6	2
MA6ANGE005	2/3	LfPr	WP	Marktforschung und Regionalanalyse	4	10	
	2	PrS	W	Raumentwicklung und Regional Governance	2	5	2
	3	PrS	P	Raumentwicklung und Regional Governance	2	5	2
MA6ANGE002	2		<b>W</b> W <b>P</b> P	Vertiefungsmodul I: Regional- und Standortentwicklung	4	10	
	2	VL	WP	Immobilien- und Wohnungsmarkt, Strukturpolitik, Destinationsmanagement und -marketing, Mobilität, Tourismusentwicklung/-konzeption, Räumliche Entwicklungskonzepte, Kulturlandschaftsentwicklung und prozessforschung, Politische Geographie von Ressourcen	2	4	2
	2	HS	WP	Immobilien- und Wohnungsmarkt, Strukturpolitik, Destinationsmanagement und -marketing, Mobilität, Tourismusentwicklung/-konzeption, Räumliche Entwicklungskonzepte, Kulturlandschaftsentwicklung und prozessforschung, Politische Geographie von Ressourcen	2	6	2
MA6ANGE008	3		WP	Vertiefungsmodul II: Planung und Entwicklungskonzepte	4	10	
	3	VL	WP	Tourismusentwicklung/-konzeption, Räumliche Entwicklungskonzepte, Kulturlandschaftsentwicklung und prozessforschung, Politische Geographie von Ressourcen, Immobilien- und Wohnungsmarkt, Strukturpolitik, Destinationsmanagement und –marketing	2	4	2
	3	HS/AL	WP	Tourismusentwicklung/-konzeption, Räumliche Entwicklungskonzepte, Kulturlandschaftsentwicklung und prozessforschung, Politische Geographie von Ressourcen, Immobilien- und Wohnungsmarkt, Strukturpolitik, Destinationsmanagement und -marketing	2	6	2
MA6ANGE009	3		Р	Berufspraktikum in forschungsnahen Institutionen	1	10	
	3	Prk	Р	Praktikum		8	
	3	S	Р	Abschlusskolloquium zum Berufspraktikum	1	2	1
MA6ANGE011	4		Р	Abschlussmodul	2	30	
	4	MA	Р	Masterarbeit		25	-
	4	HS	Р	Projekt- und Forschungsdesign	1	3	2
	4	HS	Р	Präsentation der Ergebnisse der Masterarbeit	1	2	2

1,2 u. 3	WP Wahlpflichtmodule aus den Fächern: Siehe eigene Übersichtstabelle	20	-
	FB III Kunstgeschichte		
	<b>FB IV</b> Soziologie Volkswirtschaftslehre		
	Fachbereich VI:      Geological Hazards, Risk Assessment     Soil Use and Sustainable Management     Interdisciplinary Excursion     Bodenerosion unter Globalem Wandel     Datenanalyse und Simulationsmodelle     Wissenschaftstheorie und neue Methode (Workshop)     Lehrforschungsprojekt 1     Geovisualisierung II     Landnutzungsplanung und Ressourcenmanagement	en	

 $AL = Action \ Learning, \ HS = Hauptseminar, \ LrfP = Lehrforschungsprojekt, \ PrS = Projektseminar, \ MA = Masterarbeit, \ Prk = Praktikum, \ S = Seminar, \ VL = Vorlesung$ 

# **Englische Modulbezeichnung**

	Angewandte Humangeographie Wirtschaft	Applied Human Geography
	und Raumentwicklung	Economy and spatial development
M6ANGE001a	Methoden und Techniken in der Humangeographie für	Advanced Methods and Techniques in Human Geography
	Fortgeschrittene	
M6ANGE001b	Forschungsperspektiven in der Humangeographie für	Research Perspectives in Human Geography (Advanced)
	Fortgeschrittene	
M6ANGE002	Regional- und Standortentwicklung	Regional and Location Development
M6ANGE004	Regional- und Standortanalyse	Advanced Regional and Location Analysis
M6ANGE005	Marktforschung und Regionalanalyse	Market Study and Regional Analysis
M6ANGE008	Planungs- und Entwicklungskonzepte	Conceptions in Planning and Development
M6ANGE009	Berufspraktikum	Internship
M6ANGE011	Masterarbeit	Master Thesis

# Modulbeschreibungen

Kei	nnnummer	Workload	Credits	Studiensem.	Häufigkeit des Angebots Jedes	Dauer				
M6	ANGE001a	300 h	10 LP	<ol> <li>Semester</li> </ol>	w s	1 Semester				
	Lehrveranstaltungen		Kontaktzeit	Selbststudium	Geplante Gruppengröße					
	a) Seminar "Statistische Methode     b) Seminar "Empirische Sozialfor			a) 2 SW S/30 h b) 2 SW S/30 h	a) 120 h b) 120 h	Seminar: 30 Studierende				
2	Fähigkeit zur multivariaten s     Fähigkeit zur Konzeption vo     Fähigkeit zum Denken in M     Fähigkeit zum systematisch	statistischen Analy on qualitativen und odellen und Ursac	se quantitativen en he-Wirkung Kon	struktionen	0 0	eitens				
	<ul> <li>Multivariate Statistik</li> <li>Strukturprüfende Verfahren</li> <li>Strukturentdeckende Verfah</li> <li>Soziale Netzwerkanalyse, n</li> <li>Quellenkunde sekundärstat</li> <li>Seminar "Empirische Sozialforsc</li> <li>Ziele, Anwendung und Grer</li> <li>Variablenkonstruktion und Grer</li> <li>Auswahl angemessener Me</li> <li>Marktforschung bei ausgew</li> <li>Milieuforschung, Grounded</li> <li>Evaluationsforschung, Delp</li> <li>Kritische Bewertung der Erg</li> </ul>	nren (Faktorenanal euronale Netze, C istischer Datenbar hung in der Human nzen quantitativer u Operationalisierung ethoden/ Instrumen ählten humangeog Theory, theoretischi-Befragung, intel	lyse, Clusterana conjoint-Analyse hen und Veröffen ned Veröffen ned valitativer I gen in Bezug auf ite im Hinblick augraphischen Prolehes Sampling rkulturelle Studie	yse, Korrespondenzantlichungen  Methoden, Triangulat humangeographischuf Fragestellungen de blemstellungen und ann	ion ne Fragestellungen er Humangeographie n Fallbeispielen					
1	Lehrformen									
	a) Seminar									
	b) Seminar									
5	Teilnahmevoraussetzung: kein	е								
6	Prüfungsformen Seminar Statistik: Hausarbeit (1: Seminar Empirische Sozialforsc Modulnote: 50% Seminar Statist	hung: Klausur (90		lforschung						
7	Voraussetzung für die Vergabe Teilnahme an Seminaren Seminar Statistik: Referat, Haus Seminar Empirische Sozialforsci	e von Leistungspo arbeit	unkten	J						
3	Verwendbarkeit des Moduls Master Angewandte Humangeog	ıraphie								
)	Stellenwert der Note in der End									
10	Modulbeauftragte und hauptan		( D . II O "							
	Modulbeauftragte: Prof. Dr. A. K			io Pruno pourio Mita-	hoitarlanaa dar U	ongoographic				
	Lehrende: Prof. Dr. A. Kagermei	er, Prot. Dr. U. Sa	iier, Prot. Dr. An	ije Bruns sowie Mitar	peiterinnen der Hum	angeograpnie				

				Angebots Jedes					
NGE001b	300 h	10 LP	<ol> <li>Semester</li> </ol>	W S	1 Semester				
Lehrveranstaltungen			Kontaktzeit	Selbststudium	Geplante Gruppengröß				
<ul> <li>a) Vorlesung/Übung: "Planungstl Humangeographie"</li> <li>b) Hauptseminar "Fragestellunge der Humangeographie"</li> </ul>			a) 2 SW S/30 h b) 2 SW S/30 h	a) 90 h b) 150 h	Vorlesung/ Übung: bis 120 Studierende Hauptseminar: 15 Studierende				
Lernergebnisse (learning outcon Beherrschung von Diskussion Fertigkeiten zur objektiven und Fähigkeit zur Dekonstruktion v Fähigkeit zur Einordnung von	und kritischer R d nachvollziehba vissenschaftsthe	Rezeption der Meth aren Analyse komp eoretischer Grundp	lexer räumlicher Ph ositionen und dere	nänomene n Relativierung	digmen				
Inhalte		,							
Vorlesung/Übung "Planungstheorie Wissenschaftstheorien, Planu Raumbezogene Prognose- un Zukunftsforschung) Planungsleitbilder und -ziele ir Raumtheorien und Prozesse of Politics of Scale Transitions- und Transformation Inter- und Transdisziplinäre For Sozial-ökologische Dynan Nachhaltigkeitstransformation Hauptseminar "Fragestellungen ur Wissenschaftstheoretische More Grundparadigmen der Human Angewandte Humangeograph Historische Entwicklungslinier NaturVerständnissen, StadtLa	ngs- und Entsch d Szenariotechr m Wandel des Scaling/Re-S prschungsansätz miken, Global C ad Forschungsprodelle, Konzepte geographie ie und das Para und aktuelle De	neidungstheorien niken (Trendextrape Scaling  ze und deren Bede hange und deren F erspektiven in der R e und Diskurslinien digma der gesellso	utung für die Gesta Relevanz für die räu Humangeographie" in den Raumwisse	altung raumbedeutsa Imliche Planung und Inschaften	mer Prozesse				
a) Vorlesung/Übung									
b) Hauptseminar									
Teilnahmevoraussetzung: keine									
Prüfungsformen Hausarbeit (20 S.)									
Prüfungsvorleistung: Referat mit Pr Modulabschlussprüfung: Hausarbe		saufgaben							
Verwendbarkeit des Moduls									
Master Angewandte Humangeogra									
Master Prozessdynamik an der Erd									
Stellenwert der Note in der Endn Modulbeauftragte und hauptamtl									

Kennnummer	Workload	Credits	Studiensem.	Häufigkeit des	Dauer
1				Angebots Jedes	
M6ANGE002	300 h	10 LP	<ol><li>Semester</li></ol>	SS	1 Semester
1 Lehrveranstaltungen			Kontaktzeit	Selbststudium	Geplante
_					Gruppengröße
a) Vorlesung/Übung: "V	a) 2 SW S/30 h	a) 60 h	Vorlesung/		
b) Hauptseminar "Vertiefungsmodul I"			b) 2 SW S/30 h	b) 180 h	Übung: bis 120
_	· ·		,	,	Studierende
					Hauptseminar:

Erwerb von Theorien, Konzepten, Strukturen, jüngeren Entwicklungen und Problemen der Regional- und Standortentwicklung

Verständnis für das Akteursverhalten, externe Effekte und die Rationalität von Koordinierungsmechanismen der Regionalund Standortentwicklung sowie für daraus resultierende räumlich differenzierte Prozesse auf verschiedenen
Maßstabsebenen (kommunale bis nationale Ebene)

- Einsicht in die volkswirtschaftlichen, politischen, rechtlichen und gesellschaftlichen Rahmenbedingungen für die Regionalund Standortentwicklung
- Überblick über Konzepte, Aufgabenstellungen und Vorgehensweisen in der Regional und Standortentwicklung
- Fähigkeit mit der Eingebundenheit der Regional- und Standortentwicklung in gesamtgesellschaftliche Rahmenbedingungen umgehen zu können
- Vertiefte Kenntnis der Entwicklung von Einzelstandorten und Teilräumen, von Gebietskörperschaften und Regionen
- Vertrautheit mit raumordnerischen und regionalpolitischen Handlungskonzepten und Lösungsansätzen
- Verständnis für regional- und standortspezifische Entwicklungsprobleme sowie die Möglichkeiten und Grenzen staatlicher Interventionen
- Fertigkeit zur regional und standortadäquaten Konzeptionierung von Management- und Marketingstrategien
- Fertigkeit zur Anwendung theoretischer Konzepte auf praktische Probleme
- Fertigkeit zur problemorientierten Informationsrecherche, Selektion und Aufarbeitung von Spezialliteratur und -material
- Fertigkeit zur Konzeption und Abfassung einer umfangreichen wissenschaftlichen Hausarbeit
- Fertigkeit in der Präsentation eines komplexen Problemfeldes mit differenziertem Medieneinsatz, Beteiligung in Fachdiskussionen sowie in der Moderation von Fachdiskussionen

## 3 Inhalte

Die konkreten Themenfelder wechseln in Abhängigkeit von gesellschaftlich relevanten Entwicklungen sowie den Arbeitsschwerpunkten der humangeographischen Fächer: z.B. zu kommunaler, urbaner und regionaler Entwicklung, planerischen Leitbildern und Entwicklungsstrategien, Maßnahmenvorschlägen zur räumlichen Entwicklung, Kulturlandschaftsentwicklung, Freizeit und Tourismus und der Governance von Raum und Ressourcen.

# Exemplarische mögliche inhaltliche Themenfelder je nach Verfügbarkeit von Lehrenden

# Immobilien- und Wohnungsmarkt

Vorlesung "Immobilienmarkt"

- Analyse des Immobilien- und Wohnungsmarktes mit folgenden Schwerpunkten:
- Segmentierung unter nutzungsspezifischen, sachlichen, räumlichen, rechtlichen und soziodemographischen Aspekten
- Politische Rahmensetzungen, staatliche Interventionen und F\u00f6rderungen
- Marktstrukturen (Anbieter, Nachfrager, Intermediäre, Projektentwickler etc.) und Immobilienmanagement
- Bestandsentwicklung und Raumstrukturen im Wohnungsmarkt und in ausgewählten Gewerbeimmobiliensektoren (v. a. Freizeitimmobilien, Einzelhandel, Büroimmobilien)
- Standortentscheidungen im Wohnungsmarkt und bei Gewerbeimmobilien und deren Folgen für die Stadt und Regionalentwicklung
- Raumordnerisch bedeutsame Problemlagen und Lösungsansätze im Wohnungs und Immobilienmarkt

# Hauptseminar "Strukturen und Prozesse in Wohnungs- und Immobilienmärkten"

- Exemplarische Themenfelder zur Vertiefung:
- Wohnungsmarktentwicklungen und neue Wohnformen vor dem Hintergrund der Ausdifferenzierung von Lebensformen und
- Lebensstilen sowie unter demographischen Schrumpfungs- und Alterungsbedingungen
- Wohnungsversorgung und Wohnzufriedenheit verschiedener Bevölkerungsgruppen: Konflikte und Lösungsansätze 
  Wohnraumnachfrage, Wohnmobilität und sozialräumliche Effekte
- Großprojekte im Gewerbeimmobiliensektor
- Revitalisierung in Gewerbeimmobilienmärkten

# Strukturpolitik

Vorlesung "Strukturpolitik"

- theoretische Grundlagen der regionalen Wirtschaftspolitik
- strukturpolitische Eingriffe

# Hauptseminar "Regional und Standortentwicklung"

- Förderregionen in der EU und Evaluierung verschiedener Förderansätze
- Abbau regionaler Disparitäten
- Sektoral differenzierte Regionalentwicklungsstrategien
- Struktur- und Entwicklungsprobleme von Gebieten mit wirtschaftlichem Anpassungsdruck

15 Studierende

# Destinationsmanagement und -marketing

Vorlesung "Destinationsmanagement und -marketing"

- Ziele des Destinationsmanagements
- Organisationsformen und Abgrenzungsmöglichkeiten
- Profilierung und Restrukturierung von Destinationen

# Hauptseminar "Fallbeispiele Destinationsmanagement und -marketing"

- Best Practise Fallbeispiele
- Destinationsvermarktung-
- Praxisbeispiele z.B. städtische, regionale oder nationale Destinationsentwicklung

## Mobilität

# Vorlesung "Mobilität und Verkehr"

- Analyse des Verkehrsmarktes und der Bedeutung der Verkehrsträger mit folgenden Schwerpunkten:
- Mobilitätsverhalten und Methoden der Verkehrsforschung
- historische Entwicklung der Verkehrssysteme
- Rahmensetzungen der Verkehrspolitik
- Instrumente der Verkehrsplanung
- verkehrsbezogenes Marketing, Verkehrskommunikation und partizipative Planungsmodelle
- Gestaltungskonzepte für Personenverkehr und Güterverkehr
- Erreichbarkeitsanforderungen von Handel, Industrie, Wohnen, Freizeit- und Tourismus
- Konzeptionierung verkehrlicher lokaler, regionaler und nationaler Strategien
- Aufgaben- und Beschäftigungsfelder in Verkehrsplanung, Verkehrssystemmanagement und Mobilitätsberatung

# Hauptseminar "Theorien und Fallstudien zur Verkehrsentwicklung und Verkehrsplanung"

- urbane Verkehrsentwicklungen und -konzepte
- ländliche Verkehrsentwicklungen und -konzepte
- fiskalische, technische, gestalterische, betriebliche und kommunikative Maßnahmen ausgewählte regionale und sektorale Beispiele
- Strategie-, Konzept- und Produktentwicklung in Mobilität und Verkehr

# Freizeit- und Tourismusentwicklung / -konzeption

Vorlesung "Freizeit- und Tourismusentwicklung und -konzeption"

- Sekundärdatenanalyse / Touristische Kennzahlen
- Produkte und Destinationen im Deutschlandtourismus
- Produkte und Destinationen im internationalen Tourismus
- Marktforschung
- Kommunales und regionales Marketing
- Potentialanalysen und Konzeptentwicklung
- Evaluierungsforschung

# Hauptseminar "Freizeit- und Tourismusentwicklung und -konzeption"

- Entwicklungslinien des Tourismus (Deutschland, Europa und global)
- Entwicklungen bei touristischen Leistungsträgern
- Konzeption von Produkten für den Freizeitmarkt und im Tourismus

# Räumliche Entwicklungskonzepte

Vorlesung "Räumliche Entwicklungskonzepte" mit den Schwerpunkten:

- Erstellung kommunaler Industrieansiedlungs-, Einzelhandels-, Tourismus-, Sanierungs- und Wohnbaukonzepte,
- Erarbeitung von Studien und Programmen zur integrierten Dorfentwicklung und Stadtentwicklungsplanung
- Einführung in die praktische Arbeit der kommunalen Wirtschaftsförderung und Standortplanung, des Stadtmarketings,
- der städtebaulichen Sanierung sowie der Bauflächenerschließung
- Liegenschaftsmanagement, Flächenrecycling sowie Zivil- und Militärkonversion
- Vernetzung der kommunalen Entwicklungsaktivitäten
- Umsetzung von Konzepten, Strategien und Maßnahmen zur integrierten Entwicklung von Gemeinden, Städten und
- Landkreisen in der kommunalpolitischen Praxis

# Hauptseminar "Räumliche Entwicklungskonzepte"

- Praxisnahe Einarbeitung in die methodischen und empirischen Grundlagen der Standortplanung von wirtschaftlichen und
- kommunalen Einrichtungen
- Bearbeitung von Fallbeispielen der Industrie- und Gewerbeansiedlung, der Einzelhandelsentwicklung und des kommunalen Infrastrukturausbaus

# Kulturlandschaftsentwicklung und -prozessforschung

# Projektseminar

- Vertiefende Analyse kulturlandschaftsrelevanter Potentiale und Probleme
- Bewertung kulturlandschaftsbezogener Konfliktfelder
- Untersuchung konkurrierende Flächennutzungsansprüche
- Förderung eines vertieften Verständnisses für Kulturlandschaften und ihr Erbe als endogenes Entwicklungspotential
- Analyse von Kulturlandschaftsprozessen vor dem Hintergrund wirtschaftlicher, gesellschaftlicher Veränderungen
- Analyse von Kulturlandschaftsprozessen vor dem Hintergrund umweltbezogener Veränderungen (z.B. Klimawandel und Kulturlandschaftsentwicklung)
- Konzeption von Folgenutzungsstrategien für historische Kulturlandschaften

# Action Learning

- Bestimmung und Abgrenzung bedeutsamer Kulturlandschaften
- Untersuchung endogener Potentiale von Kulturlandschaften für Planung und Tourismus (Fallbeispielanalysen)
- Erarbeiten von Integrationsmöglichkeiten historischer Kulturlandschaftselemente in Gegenwart und Zukunft
- Ausarbeitung von Konfliktbewältigungsstrategien
- Konzeption von Folgenutzungen für historische Bestandteile der Kulturlandschaft
- Städtebauliche Integration von Kulturlandschaftselementen und -komplexen
- Entwurf von Inwertsetzungsstrategien anhand von Fallbeispielen
- Erarbeitung von (touristischen) Präsentations- und Vermittlungsmöglichkeiten

# Wasser in Gesellschaften und ihre Ordnungs- und Entwicklungsmuster (Politische Geographie von Ressourcen) Vorlesung "Soziale Hydrologie"

- Einführende Konzeptualisierung von Wasser als hybrides Element
- Umgang mit Wasser(ressourcen) und gesellschaftliche Ordnungs- und Entwicklungsmuster
  - Anthropogene Überformung des Wasserkreislaufs und Notwendigkeit der Sozialen Hydrologie
- Kritik vom Narrativ Wasser als knappes Gut
  - Aneignung von Wasser
- Wasserinfrastrukturen als sozio-technische Systeme
- Konzeptualisierung von Konflikten um Wasser als Konflikt über Kontrollmacht. Raumbezogene Ressourcenkonflikte
- Global Water Governance
- Transboundary Water Management

# Hauptseminar "Theorien und Fallstudien zu Water Governance"

- Anwendung politisch-ökologischer Perspektiven auf die Ressource Wasser
- Gesellschaftlicher Metabolismus von Wasser
- Zugang zu und Kontrolle über Wasser
- Universale Instrumente des Wasserressourcenmanagements ein Erfolgsrezept?
- Global Water Governance und partizipative, integrierte Ansätze im Ressourcenmanagement

# 4 Lehrformen

- a) Vorlesung / Übung / Projektseminar
- b) Hauptseminar / Action Learning
- Teilnahmevoraussetzung: keine

# 6 Prüfungsformen

Hauptseminar: Hausarbeit (20 S.)

Modulnote: 100%

# Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten

Prüfungsvorleistung: Hauptseminar : Referat mit Präsentation, Hausarbeit, Hausaufgaben Modulabschlussprüfung: Hausarbeit (20 S.)

# 8 Verwendbarkeit des Moduls

Master Angewandte Humangeographie;

Master Prozessdynamik an der Erdoberfläche; Nebenfach (Master) Angewandte Humangeographie

# 9 Stellenwert der Note in der Endnote: 10/120

# 10 Modulbeauftragte und hauptamtlich Lehrende

Modulbeauftragte: Prof. Dr. U. Sailer und Prof. Dr. A. Bruns

Lehrende: Prof. Dr. A. Kagermeier, Prof. Dr. U. Sailer, Prof. Dr. A. Bruns, NN sowie MitarbeiterInnen der Humangeographie

Kennnummer	Workload	Credits	Studiensem.	Häufigkeit des Angebots Jedes	Dauer
M6ANGE004	300 h	10 LP	<ol><li>Semester</li></ol>	ss	1 Semester
Lehrveranstaltungen		Kontaktzeit		Geplante Gruppengröß	
a) Hauptseminar "Fallbeis b) Übung "Regional- und S		a) 2 SW S/30 h b) 2 SW S/80 h	a) 120 h b) 70 h	Hauptseminar: 15 Studierende Übung: 15 - 30 Studierende	

- Vertiefte Kenntnis der Entwicklung von Einzelstandorten und Teilräumen, von Gebietskörperschaften und Regionen
- Vertrautheit mit raumordnerischen und regionalpolitischen Handlungskonzepten und Lösungsansätzen
- Verständnis für regional- und standortspezifische Entwicklungsprobleme sowie die Möglichkeiten und Grenzen staatlicher Interventionen
- Kenntnis der Strukturen und Entwicklungen in ausgewählten Ländern, länderübergreifenden Regionen oder Teilräumen von Ländern
- Fähigkeit zur Anwendung humangeographischer Analysekonzepte auf regional e Fragestellungen und Kulturlandschaften
   Vertieftes Bewusstsein für wissenschaftliche Fragestellungen unter Berücksichtigung des komplexen Zusammenwirkens von wirtschafts-, siedlungs- und bevölkerungsgeographischen Prozessen, räumlicher Planung und -entwicklung und / oder Freizeit und Tourismus
- Fähigkeit zum vertieften Erfassen und Verstehen humangeographischer Prozesse und Probleme durch die Auseinandersetzung mit anwendungsorientierten Fragestellungen und Lösungsansätzen vor Ort
- Vertieftes Verständnis der humangeographischen Zusammenhänge

# 3 Inhalte

# Hauptseminar

- Vorbereitende Erarbeitung der typischen Raumstrukturen, Entwicklungsprozesse, Dynamiken und akteursspezifischen Grundkonstellationen in exemplarischen urbanen und ländlichen Räumen in Abhängigkeit von den jeweiligen Arbeitsschwerpunkten der humangeographischen Fächer. Raumrelevante
- Themen bspw. aus dem Bereich der humangeographischen Konfliktforschung: Raum- und Nutzungskonflikte

# Übung

Exemplarische Struktur- und Entwicklungsanalyse im Mehr-Ebenensystem durch regionale Recherchen, Begehungen, Beobachtungen, Gesprächen mit Experten und Interviews mit Akteuren

# 4 Lehrformen

- a) Hauptseminar
- b) Übung
- 5 Teilnahmevoraussetzung: keine
- 6 Prüfungsformen

Modulnote: Portfolio

Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten Prüfungsvorleistung:

Referat mit Präsentation; Portfolio

# Verwendbarkeit des Moduls

Master Angewandte Humangeographie

Stellenwert der Note in der Endnote: 10/120

# Modulbeauftragte und hauptamtlich Lehrende

Modulbeauftragte: Prof. Dr. A. Bruns und Dr. A. Reichert-Schick

Lehrende: Prof. Dr. A. Kagermeier, Prof. Dr. U. Sailer, Prof. Dr. A. Bruns, sowie MitarbeiterInnen der Humangeographie

Kennn	ummer	Workload	Credits	Studiensem.	Häufigkeit des Angebots	Dauer
M6AN0	GE005	300 h	10 LP	2./3. Sem.	Projektseminar: jedes Semester, Lehrforschungs- projekt: jähr- lich/Beginn SS	2 Semester
1 Le	hrveranstaltungen	•	Kontaktzeit	Selbststudium a)	Geplante	
a)	M6ANGE005-la: Projektsem Governance"	inar "Raumentwic	klung und Regiona	al a) 2 SW S/30h b) 2 SW S/30h	120 h b) 120 h	Gruppengröß
b)	M6ANGE005-Ib: Projektsem Governance"	inar "Raumentwic	al É		15 Studierende	
\ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \			c) 4 SW S/60h (über 2 Sem.)	c) 240h		

- Fähigkeit zur Konzeption und Durchführung von theoretisch fundierten, und empirisch soliden Erhebungen und Aufbereitung fachlicher Fragestellungen an konkreten Beispielen
- Fertigkeit zur Erarbeitung von Problemlösungsstrategien
- Fertigkeit zur Operationalisierung theoretischer Konzepte auf konkrete empirische Fragestellungen
- vertiefte Fertigkeit in der Präsentation von empirischen Ergebnissen mit differenziertem Medieneinsatz, Beteiligung in
- Fach- und Gruppendiskussionen
- Fertigkeit zur Konzeption und Abfassung einer umfangreichen wissenschaftlichen Hausarbeit bzw. eines umfassenden Projektberichtes

# Inhalte

Governanceforschung: Themenfelder wechseln in Abhängigkeit von gesellschaftlich relevanten Entwicklungen sowie den Arbeitsschwerpunkten der humangeographischen Fächer.

Projektseminar/Lehrforschungsprojekt "Raumentwicklung und Regional Governance"

- Geographische Marktforschung (Spezifische empirische und statistische Methoden, Quantitative und qualitative Marktforschung)
- Anwendungsmöglichkeiten und -grenzen empirischer und statistischer Methoden in der Raumentwicklung und bei
- Regional Governance Ansätzen
- Instrumente der Marktsegmentierung und -positionierung (inkl. Trendforschung)
- Einarbeitung in ein konkretes Fallbeispiel und Themengebiet
- Erarbeitung von Forschungsfragestellungen und -hypothesen
- Aufarbeitung und Analyse von Sekundärinformationen und -daten
- Methodisch fundierte Konzeption einer Primärerhebung und deren Durchführung
- Aufbereitung und Analyse von Befunden
- Mündliche und schriftliche Präsentation von Forschungsergebnissen

# Lehrformen

- a) Projektseminar
- b) Projektseminar alternativ
- c) Lehrforschungsprojekt

# Teilnahmevoraussetzung: keine

Prüfungsformen

Modulnote: 100% Projektbericht (30 S.)

Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten Prüfungsvorleistung:

Referat mit Präsentation, Hausarbeit

Modulabschlussprüfung: Projektbericht (30 S.)

8 Verwendbarkeit des Moduls

Master Angewandte Humangeographie

9 Stellenwert der Note in der Endnote: 10/120

Modulbeauftragte und hauptamtlich Lehrende

Modulbeauftragte: Prof. Dr. A. Kagermeier und Prof. Dr. A. Bruns

Lehrende: Prof. Dr. A. Kagermeier, Prof. Dr. H. Monheim, Prof. Dr. U. Sailer, sowie MitarbeiterInnen der

Humangeographie

Kennnı	ummer	Workload	Credits 10 LP	Studiensem.	Häufigkeit des Angebots Jedes	Dauer
M6ANG	GE008	300 h	LF	3. Semester	W S	1 Semester
1 <b>Le</b> h	nrveranstaltungen		Kontaktzeit	Selbststudium	Geplante Gruppengröß	
	/orlesung/Übung bzw. Projektsem Hauptseminar bzw. Action Learnin	a) 2 SW S/30 h b) 2 SW S/30 h	a) 60 h b) 180 h	Vorlesung / Übung: bis 120 Studierende Hauptseminar: 15 Studierende		

- Verständnis der typischen Trends und Probleme von Planungs- und Entwicklungsprozessen in Deutschland, Europa oder Ländern des Globalen Südens mit Fokus auf zentrale Ressourcensysteme bzw. Leitökonomien
- Einsicht in die wirtschaftlichen, politischen, rechtlichen und gesellschaftlichen Rahmenbedingungen von Planungs- und Entwicklungskonzepten
- Fertigkeit zur strukturierten Anwendung von Analyse- und Planungsinstrumenten und Bewertung von Konzepten und Maßnahmen
- Fähigkeit zur Abschätzung der ökologischen, ökonomischen und städtebaulichen Wirkungen von Planungsstrategien und Maßnahmen
- Überblick in die räumliche Planungs- und Entwicklungskonzepte in Deutschland, Europa sowie weltweit
- Fertigkeit zur zielgruppenadäguaten Konzeptionierung von räumlichen Planungs- und Entwicklungskonzepten
- Einsicht, dass permanente Veränderungen der gesellschaftspolitischen Rahmenbedingungen zentrale Herausforderungen des Berufsfelds darstellen
- Fertigkeit zur Aufarbeitung des fachwissenschaftlichen Diskussionsstandes anhand von Spezialliteratur und -material
- Fertigkeit zur Konzeption und Abfassung einer wissenschaftlichen Hausarbeit als Vorbereitung auf die Masterarbeit Fertigkeit in der Präsentation mit differenziertem Medieneinsatz, Beteiligung in sowie der Moderation von Fachdiskussionen
- Kenntnisse von und Fertigkeiten in komplexen, vernetzten Zusammenhängen der kommunalen Planung und Entwicklung Fähigkeit zur eigenverantwortlichen Projekttätigkeit bei berufsnahen Querschnittsaufgaben in Gemeinden, Städten und Landkreisen

### 3 Inhalte

Die konkreten Themenfelder wechseln in Abhängigkeit von gesellschaftlich relevanten Entwicklungen sowie den Arbeitsschwerpunkten der humangeographischen Fächer: z.B. zu kommunaler, urbaner und regionaler Entwicklung, planerischen Leitbildern und Entwicklungsstrategien, Maßnahmenvorschlägen zur räumlichen Entwicklung, Kulturlandschaftsentwicklung, Freizeit und Tourismus und der Governance von Raum und Ressourcen.

# Exemplarische mögliche inhaltliche Themenfelder je nach Verfügbarkeit von Lehrenden

# Immobilien- und Wohnungsmarkt Vorlesung

"Immobilienmarkt"

- Analyse des Immobilien- und Wohnungsmarktes mit folgenden Schwerpunkten:
- Segmentierung unter nutzungsspezifischen, sachlichen, räumlichen, rechtlichen und soziodemographischen Aspekten
- Politische Rahmensetzungen, staatliche Interventionen und F\u00f6rderungen
- Marktstrukturen (Anbieter, Nachfrager, Intermediäre, Projektentwickler etc.) und Immobilienmanagement
- Bestandsentwicklung und Raumstrukturen im Wohnungsmarkt und in ausgewählten Gewerbeimmobiliensektoren (v. a. Freizeitimmobilien, Einzelhandel, Büroimmobilien)
- Standortentscheidungen im Wohnungsmarkt und bei Gewerbeimmobilien und deren Folgen für die Stadt und Regionalentwicklung
- Raumordnerisch bedeutsame Problemlagen und Lösungsansätze im Wohnungs und Immobilienmarkt

Hauptseminar "Strukturen und Prozesse in Wohnungs- und Immobilienmärkten" •

Exemplarische Themenfelder zur Vertiefung:

- Wohnungsmarktentwicklungen und neue Wohnformen vor dem Hintergrund der Ausdifferenzierung von Lebensformen und Lebensstilen sowie unter demographischen Schrumpfungs- und Alterungsbedingungen
- Wohnungsversorgung und Wohnzufriedenheit verschiedener Bevölkerungsgruppen: Konflikte und Lösungsansätze
   Wohnraumnachfrage, Wohnmobilität und sozialräumliche Effekte
- Großprojekte im Gewerbeimmobiliensektor
- Revitalisierung in Gewerbeimmobilienmärkten

# Strukturpolitik

Vorlesung "Strukturpolitik"

theoretische Grundlagen der regionalen Wirtschaftspolitik
 strukturpolitische Eingriffe

# Hauptseminar "Regional und Standortentwicklung"

- Förderregionen in der EU und Evaluierung verschiedener Förderansätze
- Abbau regionaler Disparitäten
- Sektoral differenzierte Regionalentwicklungsstrategien
- Struktur- und Entwicklungsprobleme von Gebieten mit wirtschaftlichem Anpassungsdruck

# Destinationsmanagement und -marketing

Vorlesung "Destinationsmanagement und -marketing"

- Ziele des Destinationsmanagements
- Organisationsformen und Abgrenzungsmöglichkeiten Profilierung und Restrukturierung von Destinationen

Hauptseminar "Fallbeispiele Destinationsmanagement und -marketing"

- Best Practise Fallbeispiele
- Destinationsvermarktung-
- Praxisbeispiele z.B. städtische, regionale oder nationale Destinationsentwicklung

## Mobilität

Vorlesung "Mobilität und Verkehr"

- Analyse des Verkehrsmarktes und der Bedeutung der Verkehrsträger mit folgenden Schwerpunkten:
- Mobilitätsverhalten und Methoden der Verkehrsforschung
- historische Entwicklung der Verkehrssysteme
- Rahmensetzungen der Verkehrspolitik
- Instrumente der Verkehrsplanung
- verkehrsbezogenes Marketing, Verkehrskommunikation und partizipative Planungsmodelle
- Gestaltungskonzepte für Personenverkehr und Güterverkehr
- Erreichbarkeitsanforderungen von Handel, Industrie, Wohnen, Freizeit- und Tourismus
- Konzeptionierung verkehrlicher lokaler, regionaler und nationaler Strategien
- Aufgaben- und Beschäftigungsfelder in Verkehrsplanung, Verkehrssystemmanagement und Mobilitätsberatung

Hauptseminar "Theorien und Fallstudien zur Verkehrsentwicklung und Verkehrsplanung"

- urbane Verkehrsentwicklungen und -konzepte
- ländliche Verkehrsentwicklungen und -konzepte
- fiskalische, technische, gestalterische, betriebliche und kommunikative Maßnahmen ausgewählte regionale und sektorale Beispiele
- Strategie-, Konzept- und Produktentwicklung in Mobilität und Verkehr

# Freitzeit- und Tourismusentwicklung / -konzeption

Vorlesung "Freizeit- und Tourismusentwicklung und -konzeption"

- Sekundärdatenanalyse / Touristische Kennzahlen
- Produkte und Destinationen im Deutschlandtourismus
- Produkte und Destinationen im internationalen Tourismus
- Marktforschung
- Kommunales und regionales Marketing
- Potentialanalysen und Konzeptentwicklung
- Evaluierungsforschung

Hauptseminar "Freizeit- und Tourismusentwicklung und -konzeption" •

Entwicklungslinien des Tourismus (Deutschland, Europa und global)

- Entwicklungen bei touristischen Leistungsträgern
  - Konzeption von Produkten für den Freizeitmarkt und im Tourismus

# Räumliche Entwicklungskonzepte

Vorlesung "Räumliche Entwicklungskonzepte" mit den Schwerpunkten:

- Erstellung kommunaler Industrieansiedlungs-, Einzelhandels-, Tourismus-, Sanierungs- und Wohnbaukonzepte,
- Erarbeitung von Studien und Programmen zur integrierten Dorfentwicklung und Stadtentwicklungsplanung
- Einführung in die praktische Arbeit der kommunalen Wirtschaftsförderung und Standortplanung, des Stadtmarketings,
- der städtebaulichen Sanierung sowie der Bauflächenerschließung
- Liegenschaftsmanagement, Flächenrecycling sowie Zivil- und Militärkonversion
- Vernetzung der kommunalen Entwicklungsaktivitäten
- Umsetzung von Konzepten, Strategien und Maßnahmen zur integrierten Entwicklung von Gemeinden, Städten und Landkreisen in der kommunalpolitischen Praxis

# Hauptseminar "Räumliche Entwicklungskonzepte"

- Praxisnahe Einarbeitung in die methodischen und empirischen Grundlagen der Standortplanung von wirtschaftlichen und
- kommunalen Einrichtungen
- Bearbeitung von Fallbeispielen der Industrie- und Gewerbeansiedlung, der Einzelhandelsentwicklung und des kommunalen Infrastrukturausbaus

# Kulturlandschaftsentwicklung und -prozessforschung

# Projektseminar

- Vertiefende Analyse kulturlandschaftsrelevanter Potentiale und Probleme
- Bewertung kulturlandschaftsbezogener Konfliktfelder
- Untersuchung konkurrierende Flächennutzungsansprüche
- Förderung eines vertieften Verständnisses für Kulturlandschaften und ihr Erbe als endogenes Entwicklungspotential
- Analyse von Kulturlandschaftsprozessen vor dem Hintergrund wirtschaftlicher, gesellschaftlicher Veränderungen
- Analyse von Kulturlandschaftsprozessen vor dem Hintergrund umweltbezogener Veränderungen (z.B. Klimawandel und Kulturlandschaftsentwicklung)
- Konzeption von Folgenutzungsstrategien für historische Kulturlandschaften

# Action Learning

- Bestimmung und Abgrenzung bedeutsamer Kulturlandschaften
- Untersuchung endogener Potentiale von Kulturlandschaften für Planung und Tourismus (Fallbeispielanalysen)
   Erarbeiten von Integrationsmöglichkeiten historischer Kulturlandschaftselemente in Gegenwart und Zukunft

- Ausarbeitung von Konfliktbewältigungsstrategien
  - Konzeption von Folgenutzungen für historische Bestandteile der Kulturlandschaft
  - Städtebauliche Integration von Kulturlandschaftselementen und -komplexen
- Entwurf von Inwertsetzungsstrategien anhand von Fallbeispielen
- Erarbeitung von (touristischen) Präsentations- und Vermittlungsmöglichkeiten

# Wasser in Gesellschaften und ihre Ordnungs- und Entwicklungsmuster (Politische Geographie von Ressourcen) Vorlesuna "Soziale Hvdrologie"

- Einführende Konzeptualisierung von Wasser als hybrides Element
- Umgang mit Wasser(ressourcen) und gesellschaftliche Ordnungs- und Entwicklungsmuster
- Anthropogene Überformung des Wasserkreislaufs und Notwendigkeit der Sozialen Hydrologie Kritik vom Narrativ Wasser als knappes Gut

- Aneignung von Wasser
- Wasserinfrastrukturen als sozio-technische Systeme
- Konzeptualisierung von Konflikten um Wasser als Konflikt über Kontrollmacht. Raumbezogene Ressourcenkonflikte Global Water Governance
- Transboundary Water Management

# Hauptseminar "Theorien und Fallstudien zu Water Governance"

- Anwendung politisch-ökologischer Perspektiven auf die Ressource Wasser
- Gesellschaftlicher Metabolismus von Wasser
- Zugang zu und Kontrolle über Wasser
- Universale Instrumente des Wasserressourcenmanagements ein Erfolgsrezept?
- Global Water Governance und partizipative, integrierte Ansätze im Ressourcenmanagement

## Lehrformen

- a) Vorlesung / Übung / Projektseminar
- b) Hauptseminar / Action Learning
- Teilnahmevoraussetzung: keine

# Prüfungsformen

Hauptseminar: Hausarbeit (20 S.) Modulnote: 100%

# Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten

Prüfungsvorleistung: Hauptseminar : Referat mit Präsentation, Hausarbeit, Hausaufgaben Modulabschlussprüfung: Hausarbeit (20 S.)

# Verwendbarkeit des Moduls

Master Angewandte Humangeographie;

Master Prozessdynamik an der Erdoberfläche; Nebenfach (Master) Angewandte Humangeographie

# Stellenwert der Note in der Endnote: 10/120

# 10 Modulbeauftragte und hauptamtlich Lehrende

Modulbeauftragte: Dr. A. Reichert-Schick u. Prof. Dr. A. Bruns

Lehrende: Prof. Dr. A. Kagermeier, Prof. Dr. U. Sailer, Prof. Dr. A. Bruns, sowie MitarbeiterInnen der Humangeographie

	rufspraktikum in forschungsnah	nen Institution	Onen Credits	Studiensem.	Häufigkeit des	Dauer			
Kei	illiuminei	VVOI KIOAU	Credits	Studiensem.	Angebots Jedes	Dauei			
M6/	NGE009	300 h	10 LP	3. Semester	W S	1 Semester			
1	Lehrveranstaltungen			Kontaktzeit	Selbststudium	Geplante			
						Gruppengröße			
	a) Berufspraktikum			a) keine	a) 240 h	Seminar: 30			
	b) Seminar "Abschlusskolloquium zu			b) 1 SW S /15 h	b) 45 h	Studierende			
2	<ul> <li>Lernergebnisse (learning outcor</li> </ul>								
	<ul> <li>Vertrautheit mit dem erworbene</li> </ul>	n Fachwissen	und den Metho	oden im potenziellen, ge	eographisch einschl	ägigen			
	Berufsfeld			Chandra com State = E	and the state of the same				
	Kenntnis weiterer berufsfeldbez					2110			
	<ul><li>Kenntnis forschungsnaher Arbe</li><li>Kenntnis von Anforderungsprofi</li></ul>			aure uber das eigene c	seruispiaklikuiti tiitik	aus			
	<ul> <li>Verständnis für die Konkurrenzs</li> </ul>			nöglichkeiten auf dem A	Δrhaitsmarkt				
	<ul> <li>Verständnis für unterschiedliche</li> </ul>								
3	Inhalte	20.0.000.0	orangen ana r	oroonangoonatog.on m	<u> </u>				
	Berufspraktikum								
	Absolvierung eines von den Studiere	enden selbst w	/ählbaren Beru	fspraktikums gemäß de	er Prüfungsordnung.	vorzugsweise in			
	orschungsnahen Arbeitsfeldern (u.a. Universitäten, außeruniversitären Forschungseinrichtungen, forschungsorientierte								
	Abteilungen von Behörden und priva	twirtschaftliche	en Unternehme	n), auch mit internation	aler Ausrichtung				
	Seminar "Abschlusskolloquium zum I								
	<ul> <li>Präsentation der fachlichen Bez</li> </ul>								
	Kritische Darstellung und Bewei				enzen				
	<ul> <li>Überblick über verschiedene Ar</li> </ul>	beitsfelder für	Humangeograp	ohen					
4	Lehrformen								
	Berufspraktikum								
	Seminar								
5	Teilnahmevoraussetzung: keine								
6	Prüfungsformen								
	Projektbericht (20 S.) über Praktikum								
7	Voraussetzung für die Vergabe vo								
	Prüfungsvorleistungen: mind. 6-wöch				es Praktikum				
	Modulabschlussprüfung: Projektberi	cht (20 S.) übe	er Praktikum un	d Seminar					
8	Verwendbarkeit des Moduls								
	Master Angewandte Geographie	10/100							
9	Stellenwert der Note in der Endnot								
10	Modulbeauftragte und hauptamtlic								
	Modulbeauftragte: Dr. A. Reichert-Sc		The Dock D. A.	at's Danie					
1.4	Lehrende: Prof. Dr. A. Kagermeier, F	rot. Dr. U. Sa	iier, Prof. Dr. A	nije Bruns,					
11	Sonstige Informationen								

# Abschlussmodul

Kennnu	ummer	Workload	Credits	Studiensem.	Häufigkeit des Angebots	Dauer
M6ANG	SE011	900 h	30 LP	<ol><li>Semester</li></ol>	Jedes Semester	1 Semester
1 Lel	hrveranstaltungen			Kontaktzeit	Selbststudium	Geplante
						Gruppengröße
a) I	Masterarbeit		a) 0 SWS	a) 750 h		
b) I	Hauptseminar "Projekt- und Forscl	b) 1 SWS/15 h	b) 75 h	Hauptseminar:		
	Hauptseminar "Methodologie und		r Masterarbeit"	c) 1 SWS/15 h	c) 45 h	15 Studierende

# 2 Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen

Die Masterarbeit ist eine Prüfungsarbeit, die das Masterstudium abschließt. Sie soll zeigen, dass die Kandidatin bzw. der Kandidat in der Lage ist, innerhalb einer vorgegebenen Frist eine Problemstellung mit geeigneten wissenschaftlichen Methoden selbständig und angemessen zu bearbeiten und die Ergebnisse sachgerecht darzustellen.

- Fertigkeit zur Entwicklung eines empirischen Forschungsdesigns
- Fertigkeit zur selbständigen Planung und Durchführung von Forschungsprojekten, Datenerhebungen und Auswertungen
- Beherrschung der zielgerichteten und theoriegeleiteten Auswahl von Techniken der empirischen Sozialforschung und der Statistik

# 3 Inhalte

- Freie Wahl des zu behandelnden Themas aus dem gesamten Spektrum des Masterstudienganges Selbständige Erarbeitung einer forschungsgeleiteten Fragestellung
- Arbeits- und Zeitplanung
- Wissenschaftliche Informationen selbständig recherchieren und aufbereiten.
- Daten auswerten und in eine wissenschaftliche Fragestellung integrieren.
- Ein wissenschaftliches Thema strukturieren und in eine systematisch aufgebaute Arbeit umsetzen.
- Ermittlung des Forschungsstandes und Einbau in den methodologischen und fachtheoretischen Kontext
- Kritische Auseinandersetzung mit der gewählten Methodologie
- Wissenschaftliche Inhalte und Arbeitsergebnisse Inhalte in schriftlicher und mündlicher Form anschaulich entwickeln und darstellen sowie präsentieren und diskutieren

## 4 Lehrformen

- a) Masterarbeit (betreute Eigenarbeit)
- b) Hauptseminar
- c) Hauptseminar
- Teilnahmevoraussetzung: keine

# 6 Prüfungsformen

Masterarbeit (100 S.)

# 7 Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten

Masterarbeit: ca. 180.000 Anschläge, 100 S.

Hauptseminar "Projekt- und Forschungsdesign": Erstellung und Präsentation des schriftliches Konzeptes für die Masterarbeit Hauptseminar "Methodologie und Ergebnisse der Masterarbeit": Präsentation von Methodologie und wesentlichen Inhalten der Masterarbeit

# Verwendbarkeit des Moduls

Master Angewandte Humangeographie

9 Stellenwert der Note in der Endnote: 30/120

# 10 Modulbeauftragte und hauptamtlich Lehrende

Modulbeauftragte: Prof. Dr. U. Sailer und Prof. Dr. A. Bruns

Lehrende: Prof. Dr. A. Kagermeier, Prof. Dr. U. Sailer, Prof. Dr. Antje Bruns, Dr. A. Reichert-Schick und NN

# Modulbeschreibungen des Wahlpflichtbereichs

Kennnummer Workload MA6ANG2019		Credits		Häufigkeit Angebotes		Dauer		
			150 h	5 CP	1. Sem.	inter- seme	ester	1 Sem.
1	Leh	rveranstaltungen		Kontaktzeit	Selbststudium		jeplante 80 max. 15	Gruppengröße
	<ul><li>a) VL: Bodenerosion unter Globalem Wandel</li><li>b) HS: Forschungsbezogene Fragestellungen zu</li></ul>			a) 2 SW S/30 h	a) 30 h			
aktuellen Geomorphodynamik in sub- humiden bis semiariden Gebieten				b) 60 h				

# 2 Lernergebnisse

# Schlüsselqualifikationen:

- Vertieftes Verständnis für fächer- und themenübergreifende Zusammenhänge u. Wechselwirkungen
- Selbstständiges, problemorientiertes und zielgerichtetes, wissenschaftlich fundiertes, methodenkritisches Arbeiten
- Mündliche und schriftliche Präsentation eines anspruchsvollen wissenschaftlichen Themas

# Fachkompetenzen:

- Bodenerosion als weltweites Problem kennen lernen
- Verschiedene theoretische Konzepte zum Suspensionsfrachtverlust auf Globaler Ebene kennen lernen und die Probleme auf dieser Maßstabsebene erkennen.
- Prozessen, Einflussfaktoren und Ursachen der Bodenerosion kennen lernen
- räumliche Verbreitungsmuster der Bodenerosion auf größeren Maßstabsebenen (regional bis lokal) erkennen können
- Schwierigkeiten bei der Bewertung des Schweregrades von Bodenerosion auf unterschiedlichen Maßstabsebenen erkennen und Lösungsmöglichkeiten diskutieren
- Szenarios der Bodenerosionsentwicklung unter sich verändernden Umweltbedingungen (Klima-, Landnutzungswandel)
  entwickeln und bewerten lernen
- Verfahren der Erosionsvermeidung kennen und bewerten lernen
- Mündliche und schriftliche Präsentation eines anspruchsvollen wissenschaftlichen Themas

## 3 Inhalte

a) Als Einführungsveranstaltung in den Studiengang kommt dem Modul Bodenerosion unter Globalem Wandel eine zentrale Stellung innerhalb des Studienganges zu. Sowohl prozessuale und kausale Interdependenzen als auch die gesellschaftliche Relevanz dieses weltweiten Problemfeldes in seiner spezifischen räumlichen Differenzierung werden im Rahmen einer Vorlesung vorgestellt bzw. erarbeitet. Zu den Inhalten gehören folgende Einheiten:

- Bodenerosion im weltweiten Vergleich, Globaler Wandel (Klima- und Landnutzungswandel), Definitionen von
- Bodenerosion, Prozesse und Formen der Bodenerosion, Bodenerosion als historisches Phänomen
- Faktoren der Bodenerosion wie Erosivität des Niederschlages, Erodibilität des Bodens etc..
- Erfassungsmethoden wie qualitative, semiquantitative und quantitative Verfahren sowie experimentelle Messver- fahren.
- Methodische Probleme einzelner Erfassungsmethoden.
- Bodenerosionsmodelle wie empirische Modelle ("Blackbox"-Modelle), prozessorientierte, physikalisch basierte Modelle, z.
   B. EUROSEM (European Soil Erosion Modell), CREAMS (Chemicals, Runoff and Erosion from Agriculture Management System), W EPP (Water Erosion Prediction Project), Produktivitäts-Modelle (EPIC, Ero- sion Productivity Impact Calculator), Erosion 2D und Erosion 3D
- Kombination aus Testflächenkartierungen und Fernerkundungsdaten, Rasterklassifikation und V/G-Komplex, Erosionsprognosemodelle.
- Bodenschutzmaßnahmen, wie z.B. Konzept vom 'Tolerierbaren Bodenabtrag.
- Erosionskontrolle (Technische Maßnahmen, sozio-ökonomische und politische Rahmenbedingungen, neue Konzepte für die Bodenerosionsforschung)
- b) Im Hauptseminar: Vertiefung ausgewählter Themen aus a) unter besonderer Berücksichtigung aktueller Ergebnisse aus laufenden Forschungsprojekten in semihumiden bis semiariden Gebieten.
- 4 Lehrformen: a) Vorlesung; b) Hauptseminar (15) mit Vortrag und schriftlicher Ausarbeitung
- 5 Teilnahmevoraussetzungen: keine

# 6 Prüfungsformen

a) keine

b) Schriftliche Hausarbeit (benotet)

# 7 Voraussetzung für die Vergabe von Kreditpunkten

Regelmäßige Teilnahme, Vortrag und mind. ausreichend benotete Schriftfassung

# 8 Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen)

MA, Angewandte Humangeographie, M.Sc. Angewandte Geoinformatik, M.Sc. Environmental Sciences, M.Sc. Umweltbio-Wissenschaften

- 9 Stellenwert der Note in der Endnote Ungewichtete Note (5/120)
- 10 Modulbeauftragter und hauptamtlich Lehrende: Prof. J.B. Ries und wiss. Mitarbeiter

# 11 Sonstige Informationen:

Grundlagenliteratur: Richter 1998, Lal 2000, Ries 2000, Morgan 2002, Hudson 2004 und entsprechende Zeitschriftenartikel aus Geomorphologie, Catena, ZFG, MDBG.

Kennnummer W MA6ANG2018		Workload Credits	Credits	Studien- semester	Häufigkeit des Angebotes		Dauer
		150 h	5 CP	1. Sem.	Winterser		1 Sem.
Lehrveranstaltungen		Kontaktzeit	Selbststudiu	ım	geplante	Gruppengrö	
a) Vorlesung: Analyse raum-zeitlicher Dater und numerische Simulationsmodelle     b) HS: Analyse raum-zeitlicher Daten und				30 h			
	numerische Simulationsmodelle					max. 15	
			2 SW S/30 h	60 h			

# 2 Lernergebnisse

# Schlüsselqualifikationen:

- Vertieftes Verständnis für fächer- und themenübergreifende Zusammenhänge u. Wechselwirkungen
- Selbstständiges, problemorientiertes und zielgerichtetes, wissenschaftlich fundiertes, methodenkritisches Arbeiten

# Fachkompetenzen:

- Umgang mit der Statistiksoftware "R"
- Grundlagen der Programmierung in MATLAB
- Vertiefung (geo-)statistischer Methoden zur Auswertung raum-zeitlicher Daten
- Kennenlernen und exemplarisches Anwenden grundlegender Modellkonzepte im Bereich der Simulation von Wasser- und Stoffflüssen (Forschungsmodelle)

# 3 Inhalte

- a) Vorlesung: Analyse raum-zeitlicher Daten und numerische Simulationsmodelle
- Einführung in die Sprache "R" oder in eine vergleichbare Statistiksoftware
- Multiple lineare Regression, Auswertung von Zeitreihen und wiederholten Messungen, Klassifikationsmethoden, Diskriminanzanalyse
- Verwendung des Geostatistical Analyst in ArcGIS, Datenanalyse, Filterung, Anisotropie
- Kriging/Co-Kriging, Stratified Kriging
- b) Hauptseminar: Analyse raum-zeitlicher Daten und numerische Simulationsmodelle
- Einführung in MATLAB anhand in MATLAB implementierter Modellansätze für den Bodenwasserhaushalt
- Einführung in die Sprache "R" oder in eine vergleichbare Statistiksoftware über die Bearbeitung von Zeitreihen
- Einsatz von Geostatistik am Beispiel realer, räumlicher Datensätze
- Entwicklung eines eigenen Simulationsmodells in MATLAB

# 4 Lehrformen

- a) Vorlesung
- b) Hauptseminar
- Teilnahmevoraussetzungen Keine

# 6 Prüfungsformen

Mündliche Prüfung (15min)

# 7 Voraussetzung für die Vergabe von Kreditpunkten

- a) Aktive Teilnahme
- b) Persönliches Arbeitsprotokoll
- 8 Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen)

MA Angewandte Humangeographie, M.Sc. Angewandte Geoinformatik, M.Sc. Environmental Sciences, M.Sc. Umweltbiowissenschaften (alle FB 6), M.Sc. Survey Statistics (FB 4)

9 Stellenwert der Note in der Endnote Ungewichtete

Note (5/120)

# 10 Modulbeauftragter und hauptamtlich Lehrende

Prof. M. Casper und wiss. Mitarbeiter

Kennnummer MA6ANG2020		Workload	Credits	Studien- semester	Häufigkeit	des Ange- mersemester	Dauer
		150 h	5 CP	2. Sem.	botes 30mi	nersemester	1 Sem.
ī	Lehrveranstaltungen	l	Kontaktzeit	Selbststudium	า	geplante G	ruppengröße
	a) S: Vor- und Nachbereitung (     b) Wissenschaftlicher Worksho	2 SW S/30 h	60 h		ma	x. 20	
"Wissenschaftstheorie und neue Methoden"		1 SW S/15 h	45 h		ma	x. 40	

# Lernergebnisse

- Sprach- und Theorieerwerb im Bereich Wissenschaftstheorie und zusätzlicher Methodenerwerb (z.B. Mathematik, Statistik,
- Selbständige Vor- und Nachbereitung eines wissenschaftlichen Workshops (Einladung, call for papers, Raum- und Zeitorganisation, Programmerstellung, Review der Beiträge, Editieren von "Proceedings"
- Selbstständige Präsentation von wissenschaftlichen Inhalten im Rahmen eines Workshops, Erstellung eines Abstracts, eines wissenschaftlichen Vortrages und einer wissenschaftlichen Publikation

# Inhalte

- Kennenlernen der wichtigsten wissenschaftstheoretischen Ansätze im Bereich der an der Erdoberfläche orientierten Prozessforschung Erarbeitung zusätzlicher Methoden aus eigenen, benachbarten und fremden Wissenschaftsbereichen (z.B. Mathematik, Statistik, Informatik)
- Planung und Durchführung eines 2-tägigen wissenschaftlichen Workshops: Planung, call for papers, Abstracts, Vorträge, Diskussionsrunden, Nachbereitung, wissenschaftliche Publikation, Review, Herausgabe von Proceedings

## Lehrformen

- a) Seminar
- b) gemeinsamer Workshop, evtl. mit kleiner Exkursion
- Teilnahmevoraussetzungen Keine

# Prüfungsformen

Schriftliche Hausarbeit

# Voraussetzung für die Vergabe von Kreditpunkten a) & b) Regelmäßige aktive Teilnahme

- a) mind. mit ausreichend benoteter Textbeitrag zu den Proceedings (= Schriftliche Hausarbeit)
- b) Vortrag

# Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen)

MA Angewandte Humangeographie, M.Sc. Angewandte Geoinformatik, M.Sc. Environmental Sciences, M.Sc. Umweltbiowissenschaften (alle FB 6), M.Sc. Survey Statistics (FB 4)

# Stellenwert der Note in der Endnote Ungewichtete

Note (5/120)

# Modulbeauftragter und hauptamtlich Lehrende

Prof. Dr. M. Casper und alle weiteren am Masterstudiengang beteiligten Hochschullehrer und Dozenten

#### LfPr1 Lehrforschungsprojekt 1 Workload Kennnummer Credits Studien-Häufigkeit des Dauer MA6ANG2021 semester Angebotes 10 CP 300 h 2. Sem. Sommersemester 1 Sem. Lehrveranstaltungen Kontaktzeit Selbststudium geplante Gruppengröße a) Seminar (Vorbereitung/Planung) 2 SW S/30 h 60 h max. 15 b) Geländeseminar 4 SW S/100 h 110 h

# 2 Lernergebnisse

# Schlüsselqualifikationen:

- Vertieftes Verständnis für fächer- und themenübergreifende Zusammenhänge u. Wechselwirkungen
- Selbstständiges, problemorientiertes und zielgerichtetes, wissenschaftlich fundiertes, methodenkritisches Arbeiten
- Teamarbeit mit Ergebnispräsentation
- Erstellung von Berichten/Gutachten und wissenschaftlichen und allgemein-verständlichen Publikationen
- Projektplanung und -management (Ressourcen, Zeit, Kosten)

# Fachkompetenzen:

- Mess- und Aufnahmeverfahren zur Prozesserfassung in den Bereichen Ablösung und Transport von Substrat an der Geländeoberfläche und der beeinflussenden bodenkundlichen und geomorphologischen Einflussfaktoren.
- Messen von relevanten Einflussfaktoren, Wasserinfiltration und Wasserbewegung im und auf dem Boden und von Teilprozessen der Ablösung und des Transportes mittels Simulationsexperimenten im Labor und Gelände.
- Einschätzung des Landschaftswasserhaushalts und der Erosionsgefährdung durch selbständige Erfassung und Kartierung der Bodenformen, ihrer Verbreitung und Vergesellschaftung.
- Erfassung und Kartierung von Prozessen der Ablösung und des Transportes von Bodensubstrat an der Geländeoberfläche.
- Beurteilung von Einflussfaktoren auf die Wasserbewegung in und auf Böden sowie die Erosionsanfälligkeit verschiedener Substrate und Böden.
- Auswertung der im Gelände erhobenen Daten zu Oberflächenabfluss, Zwischenabfluss, Versickerung und Bodenabtrag, Bodeneigenschaften und -verbreitung aus Beregnungs-, Infiltrations- u. Versickerungsversuchen.
- Untersuchung und Auswertung der Proben mit bodenphysikalischen und -chemischen Labormethoden
- Anwendung statistischer Verfahren, numerischer Simulationsverfahren und geographischer Informationssysteme.
- Angemessene Darstellung, Präsentation und Diskussion der Ergebnisse vor dem Hintergrund problemorientierten Fragestellungen wie z. B. Bedeutung von Boden, Geomorphologie, Niederschlag und/oder Nutzung auf der Basis des aktuellen Standes der Forschung.

# 3 Inhalte

- 1. Aufbauend auf den Grundlagenmodulen des ersten Semesters werden die spezifischen physischgeographischen und geowissenschaftlichen Rahmenbedingungen (naturräumliche Ausstattung und aktuelle Prozessdynamik) des Untersuchungsraumes, das Nutzungspotential und die Nutzungsgeschichte erarbeitet. Dabei stehen die Böden als hoch belastete und gefährdete Ressource im Zentrum der Betrachtung. Der Schwerpunkt liegt auf den bodenerosionsfördernden
- bzw. -hemmenden Faktoren im Untersuchungsraum (z.B. Bodenstruktur und Bodentextur, Bodenbearbeitung, Infiltrationsvermögen der Böden, Nutzungsart- und -intensität, Degradationszustand, Vegetationsbedeckung und Niederschlagsintensität.
- Nach einer theoretischen Einführung zu den verfügbaren Mess- und Aufnahmeverfahren der Schlüsselparameter im Bodenerosionsgeschehen wird für den jeweiligen Untersuchungsraum ein Forschungs- und Messkonzept entwickelt. Im Labor- und Freiland werden die Mess- und Aufnahmeverfahren unter Anleitung erprobt.
- 4. In einem mind. 10-tägigen Geländeaufenthalt werden die Simulationsexperimente (Infiltrations-, Beregnungs- u. Windkanalversuche) unter Anleitung im Gelände durchgeführt und, soweit schon möglich, ausgewertet. Parallel werden Kartierungen zur Bodenverbreitung und der Erfassung der aktuellen Geomorphodynamik durchgeführt

# 4 Lehrformen

a) Seminar (Vorbereitung/Planung)

Forschungsthemenbezogene Vorbereitung und Projektplanung

- Literaturrecherche
- Methodenergänzung
- Hausarbeiten
- Referate/Vorträge (bekannte u. unbekannte Themen)
- Gruppenarbeit
- Diskussion /konstruktive Kritik
- b) Geländeseminar (als Blockveranstaltung oder Semester begleitend)
  - Vorbereitung des Geländeaufenthaltes
  - 10 Tage Geländeseminar, Arbeit in Kleingruppen
  - Dokumentation der Geländebefunde und

Messergebnisse

# Teilnahmevoraussetzungen Keine

# 6 Prüfungsformen

Schriftliche Hausarbeit

# Voraussetzung für die Vergabe von Kreditpunkten

- a) Vortrag
  b) Regelmäßige und aktive Teilnahme
  c) Regelmäßige und aktive Teilnahme
- d) Vortrag
- Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen): MA Angewandte Humangeographie
- Stellenwert der Note in der Endnote Ungewichtete

Note (10/120)

# 10 Modulbeauftragter und hauptamtlich Lehrende

Prof. J. B. Ries (Physische Geographie), Dr. R. Schneider (Bodenkunde)

Lehrende: Dozenten der Bodenkunde, Geologie, Hydrologie und Physischen Geographie

# 11 Sonstige Informationen

Literatur:

Richter, G. (Hrsg.) (1998): Bodenerosion.- Wissenschaftliche Buchgesellschaft, Darmstadt Wohlrab, G. et al. (1992). Landschaftswasserhaushalt.- Verlag Paul Parey, Hamburg u. Berlin

<sup>1</sup>Genaue Titel und Inhalte der Lehrforschungsprojekte ergeben sich aus den jeweils aktuellen Forschungsthemen der Fächer, diese Modulbeschreibung entspricht dem Stand 02/2011 und ist nur exemplarisch zu verstehen.

	<i>nnummer</i> ANG2014	<b>Workload</b> 150 h	<b>Credits</b> 5	Studien- semester 3. Sem.	Häufigkeit des Angebots jährlich	<b>Dauer</b> 1 Semester			
1	Lehrverans a) LV Die A	•	Konta	aktzeit	Selbststudium	geplante Gruppengröße			
	Afrikas (V) b) LV Semin Landnutzun und zum Ressourcer (RM) in den	b) LV Seminar zur Landnutzungsplanung (LNP)		S / 30 h S / 30 h	45 h 45 h	V: unbeschränkt S: 30 Studierende			
2	Die Studiere Raumb Grundla	Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen Die Studierenden sollen  Raumbeispiele der unterschiedlichen Agrar- und Landnutzungssysteme Afrikas erlernen, Grundlagen und Methoden nachhaltiger Formen der Landnutzung, der Landnutzungsplanung und des Ressourcenmanagements erarbeiten, analysieren und präsentieren.							
3	Landnu RRA/PI  Wildbeu Das tra Nordke Der Agr präkolo Fulbe/E Veränd Weltma Naivasi Traditio Namibia Erhaltur "Urban Unterso Global Großsc Agroto Regene Das Sy Agrarpl Zur Pro afrikani	itzungsplanung); Ins RA)  uterkulturen im Umb ditionelle Agrarwissenya und der Agrofor ropastoralismus als nialen Njemps/Kenya en der Agrarwirkt: Von der Plantagna/Kenya)  unelle und moderne lang der Biodiversität Agriculture" und inforbichten in den Entwicklematik von Dürrer schichten als Mittel urismus, Community erative Energien als stem der AEZ und Eanung (am Beispiel iblematik des "Agror schen Agrarwirtscha	trumente der LN ruch: das Beisp en in der ressou estry betreibend angepasstes un a und Serer/Se enya) irtschaften Afrik ie zum Agrobus Formen des We in den Regen- urmeller Sektor- icklungsländerr i und Tragfähigl epten der Hung /arning System) el zum Ressour -based Tourism Beitrag zur Lösi CZ von JÄTZO des Farm Mana mining" und Mög uften (das Beisp	iel der Pygmäen reenschonenden Chagga am had nachhaltiges Anegal sowie der las infolge des Keiness/Agroindust demanagements der Höglichkeit erkrisenforschun der FAO und de censchutz und nach für FAO und de censchutz und der FAO und de censchutz und der Energie-LD et al. als zukung der Energie-LD et al. als zukungement Handborglichkeiten der nach eiel des FMHB of	chhaltigen Düngerbewirtsch	Models, AgroEcoGIS, Buschleute in der Kalahar der Rendille-Nomaden in r Wirtschaftsformen der en Formen der utwicklungen auf dem blumenindustrie am Lake ange Management" in - und Medizinalpflanzen r städtischer unter bes. te mit Hilfe des GIEWS touthern Oscillation) ismus (u.a. Ökotourismus) mit Beispielen aus Kenya e nachhaltige			
4	Lehrforme Vorlesung u	<b>n</b> und Seminar							
5	Teilnahme <sup>x</sup> Keine	voraussetzungen							
6	Prüfungsvo	Prüfungsformen Prüfungsvorleistung. regelmäßige Teilnahme am Seminar, Referat Modulabschlussprüfung: Hausarbeit							
7		Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten Bestandene Modulabschlussprüfung: Hausarbeit							
8	Verwendur	ng des Moduls (in a	ınderen Studien	gängen)					
9		t der Note für die E geht ohne Gewichtu		ndnote ein (5/120	)				
10		uftragte/r und haup r. Berthold Hornetz							
11	Sonstige Ir	Apl. Prof. Dr. Berthold Hornetz (Modulbeauftragter)  Sonstige Informationen							

Modu	le "Interdisci	plinary Excursion or	Field Project"					
	se code 6ANG2017	<b>Workload</b> 150 h	Credits 5	Study Semeste		ourse	<b>Duration</b> 1 Semester	
1	Courses	l	Conta	act Hours	Private Study	Plai	nned Group Size	
	a) Semin	ar	2 SWH/30	h			24	
	b) 10-day	/ Field Trip	3 SWH/45	h	75		24	
2	<ul> <li>Qualification goals</li> <li>Key qualifications:         <ul> <li>In-depth understanding of interdisciplinary contexts and interactions</li> <li>Self-dependent, problem-oriented and targeted, scientifically based inquest, assessment and aggregation (English) scientific or technical information, in part done in groups</li> <li>Presentation of results as written text and oral presentation</li> </ul> </li> <li>Expertise:         <ul> <li>Understand the characteristic physical-geographic and socio-economic factors as well as their relevance for the geoecology (climate, geomorphology, geology, soil science, vegetation, land use, landscape history, anthropoger activities etc.)</li> </ul> </li> <li>Analyze the pollution, impacts and degradation of a geographic region and gather the possibilities and limits of usage management and protection measures, respectively</li> <li>Examples for the (successful) implementation of procedural methods for a sustainable usage of nature services at for the guidance of diverse interests of usage</li> <li>Analyze the potentials for development and endangerment, respectively, of a landscape unit</li> <li>Elaborate an excursion/field project protocol</li> <li>Improve the abilities to write up a report on a considerable topic in a precise, concise and structured manner</li> </ul>							
3	scienti conditi	fic work on an enviro ons for the utilization a	nmental proble and/or valorisati	m in the frame on of a region	untain range in the frame of a field project with sp	ecial rega	ard to the boundary	
4	Introduction a) Semin b) Excurs		roject with mea	surements/inves	tigations)			
5	Conditions	for Participation						
6		examination effort: ora		xcursion protoco	ol and/or project report)			
7	Condition for the award of credit points Passed final examination: term paper							
8	Applicabili	ty of the Module MA	Angewandte H	lumangeograph	nie – Raumanalyse und	Raumen	twicklung (KF)	
9		e mark in the final m portional weighting in		(5/120).				
10		presentative and full- resentative: Prof. Dr. S			f the faculty Geography a	and Geos	ciences (FB VI)	
11	Further In	formation						

<b>Course</b> MA6AN 6	e <b>Code</b> NG201	Work Load 150 h	<b>Credits</b> 5	Study Semester 1 <sup>st</sup> Semester	Cou	<b>quency of</b> I <b>rse offer</b> ual		<b>Duration</b> 1 Semester	
1	Course		Contact	Hours	Private Stu	udy	Plann	ned Group Size	
	a) lectu b) semi			2 SWS/30 h 1 SWS/15h 50 h 65 h				)	
2	<ul><li>Under tsuna</li><li>Predi</li><li>Risk</li><li>Emel</li><li>Cons</li></ul>	g Outcomes/Qualifi erstanding and quant amis, etc.) iction of geological h Assessment rgency Management sequences of human ets of geohazards on	ification of shor azards and Mitigation activity on geo	t term geological		arthquake, vo	blcanism	, mass movement	
3	b) Geogr 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. c) Anthro 8. 9.	uction to geological of enic hazards Volcanoes Earthquakes & Tsu Coastal Processes Hurricanes & Torna River Floods Mass Movements of Global Climate Chapogenic hazards Mining of Mineral &	inamis adoes & Erosion ange & Energy Resou						
4	Introduc	ction Forms seminar							
5	Condition	on for participation							
6	Advance	ation Forms ed examination effort edule examination: w							
7		Condition for the award of credit points Passed final examination: written examination (90 min.)							
8	Applical	bility of the module	: MSc Environ	mental Sciences	<b>S</b>				
9		f the mark in the fin proportional weightin		ark (5/120)					
10		representative and J.F. Wagner	full-time instr	uctors					
11	Further	Information							

"Bo	Bodenerosion unter Globalem Wandel" ennnummer Workload Credits Studien- Häufigkeit des Dauer									
	nnummer SANG2019	Workload	Workload Credits		Häufigkeit des Angebotes		Dauer			
		150 h	5 CP	1. Sem.	Wintersen	nester	1 Sem.			
1	1 Lehrveranstaltungen		Kontaktzeit	Selbststudiur	n geplante 0		Gruppengröße 30			
	a) VL: Bodenerosion unter G     b) HS: Forschungsbezogene	2 SWS/30 h	30 h		m	ax. 15				
	zur aktuellen Geomorph subhumiden bis semiario	2 SWS/30 h	60 h							
2	Lernergehnisse									

# Schlüsselqualifikationen:

- Vertieftes Verständnis für fächer- und themenübergreifende Zusammenhänge u. Wechselwirkungen
- Selbstständiges, problemorientiertes und zielgerichtetes, wissenschaftlich fundiertes, methodenkritisches Arbeiten Mündliche und schriftliche Präsentation eines anspruchsvollen wissenschaftlichen Themas

# Fachkompetenzen:

- Bodenerosion als weltweites Problem kennen lernen
- Verschiedene theoretische Konzepte zum Suspensionsfrachtverlust auf Globaler Ebene kennen lernen und die Probleme auf dieser Maßstabsebene erkennen.
- Prozessen, Einflussfaktoren und Ursachen der Bodenerosion kennen lernen
- räumliche Verbreitungsmuster der Bodenerosion auf größeren Maßstabsebenen (regional bis lokal) erkennen
- Schwierigkeiten bei der Bewertung des Schweregrades von Bodenerosion auf unterschiedlichen Maßstabsebenen erkennen und Lösungsmöglichkeiten diskutieren
- Szenarios der Bodenerosionsentwicklung unter sich verändernden Umweltbedingungen (Klima-, Landnutzungswandel) entwickeln und bewerten lernen
- Verfahren der Erosionsvermeidung kennen und bewerten lernen
- Mündliche und schriftliche Präsentation eines anspruchsvollen wissenschaftlichen Themas

#### 3 Inhalte

- a) Als Einführungsveranstaltung in den Studiengang kommt dem Modul Bodenerosion unter Globalem Wandel eine zentrale Stellung innerhalb des Studienganges zu. Sowohl prozessuale und kausale Interdependenzen als auch die gesellschaftliche Relevanz dieses weltweiten Problemfeldes in seiner spezifischen räumlichen Differenzierung werden im Rahmen einer Vorlesung vorgestellt bzw. erarbeitet. Zu den Inhalten gehören folgende Einheiten:
  - Bodenerosion im weltweiten Vergleich, Globaler Wandel (Klima- und Landnutzungswandel), Definitionen von Bodenerosion, Prozesse und Formen der Bodenerosion, Bodenerosion als historisches Phänomen
  - Faktoren der Bodenerosion wie Erosivität des Niederschlages, Erodibilität des Bodens etc..
  - Erfassungsmethoden wie qualitative, semiquantitative und quantitative Verfahren sowie experimentelle Messverfahren.
  - Methodische Probleme einzelner Erfassungsmethoden.
  - Bodenerosionsmodelle wie empirische Modelle ("Blackbox"-Modelle), prozessorientierte, physikalisch basierte Modelle, z. B. EUROSEM (European Soil Erosion Modell), CREAMS (Chemicals, Runoff and Erosion from Agriculture Management System), WEPP (Water Erosion Prediction Project), Produktivitäts-Modelle (EPIC, Erosion Productivity Impact Calculator), Erosion 2D und Erosion 3D
  - Kombination aus Testflächenkartierungen und Fernerkundungsdaten, Rasterklassifikation und V/G-Komplex, Erosionsprognosemodelle.
  - Bodenschutzmaßnahmen, wie z.B. Konzept vom 'Tolerierbaren Bodenabtrag.
  - Erosionskontrolle (Technische Maßnahmen, sozio-ökonomische und politische Rahmenbedingungen, neue Konzepte für die Bodenerosionsforschung)
- b) Im Hauptseminar: Vertiefung ausgewählter Themen aus a) unter besonderer Berücksichtigung aktueller Ergebnisse aus laufenden Forschungsprojekten in semihumiden bis semiariden Gebieten.

# Lehrformen

- a) Vorlesung
- b) Hauptseminar (15)
  - mit Vortrag und schriftlicher Ausarbeitung

# Teilnahmevoraussetzungen

keine

# Prüfungsformen

b) Schriftliche Hausarbeit

# Voraussetzung für die Vergabe von Kreditpunkten

Regelmäßige Teilnahme, Vortrag und mind. ausreichend benotete Schriftliche Hausarbeit

# Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen)

MA, Angewandte Humangeographie, M.Sc. Angewandte Geoinformatik, M.Sc. Environmental Sciences, M.Sc. Umweltbiowissenschaften

# Stellenwert der Note in der Endnote

5/120

#### 10 Modulbeauftragter und hauptamtlich Lehrende

Prof. J.B. Ries und wiss. Mitarbeiter

# Sonstige Informationen:

Grundlagenliteratur: Richter 1998, Lal 2000, Ries 2000, Morgan 2002, Hudson 2004 und entsprechende Zeitschriftenartikel aus Geomorphologie, Catena, ZFG, MDBG

MA6.	ANG2018	1			Häufigkeit des		
1	150 h			semester	Angebotes		
1		150 h	5 CP	1. Sem.	Wintersemeste	r 1 Sem.	
	Lehrveranstaltungen		Kontaktzeit	Selbststudiu	ım gepl	ante Gruppengröß	
						30	
	a) Vorlesung: Analyse raum-z			30	h		
	und numerische Simulation	nsmodelle					
	1110 4 1 1111	5.				4-5	
	b) HS: Analyse raum-zeitliche		0.0040/00	00	L.	max. 15	
2	numerische Simulationsm Lernergebnisse	iodelle	2 SWS/30 h	60	n l		
-	Schlüsselqualifikationen:						
ł	Vertieftes Verständ:	oic für fächer und	d thomonüboraroifo	ada Zusammanhä	ngo u Wochcolwi	kungon	
	<ul> <li>Selbstständiges, pro</li> </ul>						
	ociosistandigos, pro	bicinonenticites	una zielgeneritetes,	Wisseriseriaitiieri	undicites, method	CHRITISCHES AIDCI	
	Fachkompetenzen:						
	<ul> <li>Umgang mit der Sta</li> </ul>	atistiksoftware "R'	1				
	Grundlagen der Pro						
	<ul> <li>Vertiefung (geo-)sta</li> </ul>			raum-zeitlicher Da	aten		
	<ul> <li>Kennenlernen und e</li> </ul>	exemplarisches A	nwenden grundlege	ender Modellkonze	epte im Bereich de	r Simulation von	
	Wasser- und Stofffli	üssen (Forschung	gsmodelle)				
3	Inhalte						
	a) Vorlesung: Analyse raum-z						
	<ul> <li>Einführung in die Sr</li> </ul>		•				
	Multiple lineare Reg	, ,	ung von Zeitreihen	und wiederholten	Messungen, Klass	sifikationsmethode	
	Diskriminanzanalys				. A - ' ( '-		
	Verwendung des Ge      Verieinen (Co. Kristinen)		yst in ArcGiS, Dater	nanaiyse, Filterung	j, Anisotropie		
	<ul> <li>Kriging/Co-Kriging,</li> <li>b) Hauptseminar: Analyse rau</li> </ul>		n und numerische S	Simulationemodelle	2		
	Einführung in MATL					esarhaushalt	
	Einführung in die Sr		•				
	Einsatz von Geosta				aber are bearbern	ing von Zeitremen	
	Entwicklung eines e	•	•				
4	Lehrformen	ngonon omnaiano	HOTHOGONO III WII (T E				
	a) Vorlesung						
	b) Hauptseminar						
5	Teilnahmevoraussetzungen						
	keine						
6	Prüfungsformen						
	Mündliche Prüfung (15min)						
7	Voraussetzung für die Verga	abe von Kreditp	unkten				
	a) Aktive Teilnahme	- 11					
	b) Persönliches Arbeitsprotok						
8	<ul> <li>c) Mind. ausreichend benotete</li> <li>Verwendung des Moduls (in</li> </ul>						
כ	MA Angewandte Humangeog			natik M.Sc. Enviro	nmental Science	M Sc	
-	Umweltbiowissenschaften (all	e FR 6) M.Sc. ANG	rvev Statistics (FR	iauk, ivi.SC. Elivii(	onnental Sciences	o, IVI.OC.	
9	Stellenwert der Note in der I		arroy Cianonico (I D	'/			
-	5/120						
10	Modulbeauftragter und hau	otamtlich Lehrer	nde				
-	Prof. M. Casper und wiss. Mit						

"Wis	ssenschaftstheorie und ne	ue Methoden (W	orkshop)"							
Kenr	nummer	Workload	Credits	Studien-	Häufigkeit		Dauer			
MA6	ANG2020			semester	Angebotes					
		150 h	5 CP	2. Sem.	Sommerser		1 Sem.			
1	Lehrveranstaltungen		Kontaktzeit	Selbststudiu	m	geplante Gru	uppengröße			
						max	. 20			
	a) S: Vor- und Nachbereitu	ng	2 SWS/30 h	60	h					
	eines Workshops					max	. 40			
	b) Wissenschaftlicher Work		1 SWS/15 h	45	h					
	"Wissenschaftstheorie	una neue								
	Methoden"									
2	Lernergebnisse	and a successful for Da			(-1'-1 NA-41-		_			
	<ul> <li>Sprach- und The Mathematik, Stat</li> </ul>		reich Wissenschaftst	neorie und zusa	tziicner ivietn	odenerwerb (z.:	3.			
	*	,	ung eines wissensch	oftlighan Works	hono (Einladu	ing call for non-	oro Boum			
	Selbständige Voi und Zeitorganisa	tion Programme	rstellung, Review der	Reiträge Editie	ren von Proc	ing, call for papi	ers, Raurii-			
			vissenschaftlichen Inf				ına eines			
							ing enies			
3	Abstracts, eines wissenschaftlichen Vortrages und einer wissenschaftlichen Publikation									
		er wichtiasten wis	senschaftstheoretisch	nen Ansätze im	Bereich der a	n der Erdoberflä	äche			
	<ul> <li>Kennenlernen der wichtigsten wissenschaftstheoretischen Ansätze im Bereich der an der Erdoberfläche orientierten Prozessforschung Erarbeitung zusätzlicher Methoden aus eigenen, benachbarten und fremden</li> </ul>									
	Wissenschaftsbereichen (z.B. Mathematik, Statistik, Informatik)									
	Planung und Durchführung eines 2-tägigen wissenschaftlichen Workshops: Planung, call for papers, Abstracts,									
			Nachbereitung, wiss							
	Proceedings									
4	Lehrformen									
	a) Seminar									
	b) gemeinsamer Workshop		Exkursion							
5	Teilnahmevoraussetzung	en								
	keine									
6	Prüfungsformen Schriftliche Hausarbeit									
7	Voraussetzung für die Ve	rache von Kradi	tnunkton							
′	a) & b) Regelmäßige aktive		грипктен							
	a) mind. mit ausreichend be		an zu den Proceedin	as (= Schriftlich	e Hausarheit)	1				
	b) Vortrag	Cholotol Toxiboli	ag za acm moccoam	95 (= 501111111011	o maasanson,	•				
8	Verwendung des Moduls	(in anderen Stud	engängen)							
	MA Angewandte Humange			matik, M.Sc. Er	vironmental S	Sciences, M.Sc.				
	Umweltbiowissenschaften									
9	Stellenwert der Note in de		,	•						
	Ungewichtete Note (5/120)									
10	Modulbeauftragter und ha					<u> </u>				
	Prof. Dr. M. Casper und all	e weiteren am Ma	asterstudiengang bete	eiligten Hochsch	nullehrer und	Dozenten				
11	Sonstige Informationen:									

Kennnummer		Workload Credits		Studien- semester	Häufigkeit des Angebotes		Dauer
MA6	ANG2021	300 h	10 CP	2. Sem.	Sommerse	emester	1 Sem.
1	Lehrveranstaltungen  a) Seminar (Vorbereitung/Planung) b) Geländeseminar		Kontaktzeit	Selbststudiu	m g	geplante (	Gruppengröße
			2 SWS/30 h	60 h		m	ax. 15
	1,		4 SWS/100 h	110	n		
2	Lernergebnisse				-		

# Schlüsselqualifikationen:

- Vertieftes Verständnis für fächer- und themenübergreifende Zusammenhänge u. Wechselwirkungen
- Selbstständiges, problemorientiertes und zielgerichtetes, wissenschaftlich fundiertes, methodenkritisches Arbeiten
- Teamarbeit mit Ergebnispräsentation
- Erstellung von Berichten/Gutachten und wissenschaftlichen und allgemein-verständlichen Publikationen
- Projektplanung und -management (Ressourcen, Zeit, Kosten)

# Fachkompetenzen:

- Mess- und Aufnahmeverfahren zur Prozesserfassung in den Bereichen Ablösung und Transport von Substrat an der Geländeoberfläche und der beeinflussenden bodenkundlichen und geomorphologischen Einflussfaktoren.
- Messen von relevanten Einflussfaktoren. Wasserinfiltration und Wasserbewegung im und auf dem Boden und von Teilprozessen der Ablösung und des Transportes mittels Simulationsexperimenten im Labor und Gelände.
- Einschätzung des Landschaftswasserhaushalts und der Erosionsgefährdung durch selbständige Erfassung und Kartierung der Bodenformen, ihrer Verbreitung und Vergesellschaftung.
- Erfassung und Kartierung von Prozessen der Ablösung und des Transportes von Bodensubstrat an der Geländeoberfläche.
- Beurteilung von Einflussfaktoren auf die Wasserbewegung in und auf Böden sowie die Erosionsanfälligkeit verschiedener Substrate und Böden.
- Auswertung der im Gelände erhobenen Daten zu Oberflächenabfluss, Zwischenabfluss, Versickerung und Bodenabtrag, Bodeneigenschaften und -verbreitung aus Beregnungs-, Infiltrations- u. Versickerungsversuchen.
- Untersuchung und Auswertung der Proben mit bodenphysikalischen und -chemischen Labormethoden
- Anwendung statistischer Verfahren, numerischer Simulationsverfahren und geographischer Informationssysteme.
- Angemessene Darstellung, Präsentation und Diskussion der Ergebnisse vor dem Hintergrund problemorientierten Fragestellungen wie z. B. Bedeutung von Boden, Geomorphologie, Niederschlag und/oder Nutzung auf der Basis des aktuellen Standes der Forschung.

# Inhalte

- Aufbauend auf den Grundlagenmodulen des ersten Semesters werden die spezifischen physisch-geographischen und geowissenschaftlichen Rahmenbedingungen (naturräumliche Ausstattung und aktuelle Prozessdynamik) des Untersuchungsraumes, das Nutzungspotential und die Nutzungsgeschichte erarbeitet. Dabei stehen die Böden als hoch belastete und gefährdete Ressource im Zentrum der Betrachtung. Der Schwerpunkt liegt auf den bodenerosionsfördernden bzw. -hemmenden Faktoren im Untersuchungsraum (z.B. Bodenstruktur und Bodentextur, Bodenbearbeitung, Infiltrationsvermögen der Böden, Nutzungsart- und intensität, Degradationszustand, Vegetationsbedeckung und Niederschlagsintensität.
- Nach einer theoretischen Einführung zu den verfügbaren Mess- und Aufnahmeverfahren der Schlüsselparameter im Bodenerosionsgeschehen wird für den jeweiligen Untersuchungsraum ein Forschungs- und Messkonzept entwickelt. Im Labor- und Freiland werden die Mess- und Aufnahmeverfahren unter Anleitung erprobt.
- In einem mind. 10-tägigen Geländeaufenthalt werden die Simulationsexperimente (Infiltrations-, Beregnungs- u. Windkanalversuche) unter Anleitung im Gelände durchgeführt und, soweit schon möglich, ausgewertet. Parallel werden Kartierungen zur Bodenverbreitung und der Erfassung der aktuellen Geomorphodynamik durchgeführt

# Lehrformen

- a) Seminar (Vorbereitung/Planung)
  - Forschungsthemenbezogene Vorbereitung und Projektplanung
    - Literaturrecherche
    - Methodenergänzung
    - Hausarbeiten
    - Referate/Vorträge (bekannte u. unbekannte Themen)
    - Gruppenarbeit
    - Diskussion /konstruktive Kritik
- b) Geländeseminar (als Blockveranstaltung oder Semester begleitend)
  - Vorbereitung des Geländeaufenthaltes
  - 10 Tage Geländeseminar, Arbeit in Kleingruppen (Teams)
  - Dokumentation der Geländebefunde und Messergebnisse

#### 5 Teilnahmevoraussetzungen

keine

#### 6 Prüfungsformen

Schriftliche Hausarbeit

# Voraussetzung für die Vergabe von Kreditpunkten

- a) Vortrag.
- b) Regelmäßige und aktive Teilnahme
- c) mind. ausreichend bewertete schriftliche Hausarbeit
- 8 Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen) MA Angewandte Humangeographie
- Stellenwert der Note in der Endnote

10/120

# Modulbeauftragter und hauptamtlich Lehrende

Prof. J. B. Ries (Physische Geographie), Dr. R. Schneider (Bodenkunde)

	Lehrende: Dozenten der Bodenkunde, Geologie, Hydrologie und Physischen Geographie						
11	Sonstige Informationen						
	Literatur:						
	Richter, G. (Hrsg.) (1998): Bodenerosion Wissenschaftliche Buchgesellschaft, Darmstadt						
	Wohlrab, G. et al. (1992): Landschaftswasserhaushalt Verlag Paul Parey, Hamburg u. Berlin						
	Genaue Titel und Inhalte der Lehrforschungsprojekte ergeben sich aus den jeweils aktuellen Forschungsthemen						
	der Fächer, diese Modulbeschreibung entspricht dem Stand 02/2011 und ist nur exemplarisch zu verstehen.						

<u> </u>	lichtmodul: Geovisua	<del></del>	50T0 0D	Otan di ana	1186-16-1	D			
Mo	odul-Kennung	Workload	ECTS CP	Studien- semester	Häufigkeit des Angebots	Dauer			
N	MA6ANG2023	150	5 CP	3. Sem.	jährlich WS	1 Semester			
1	Lehrveranstaltun	gen		Kontaktzeit	Selbststudium	geplante Gruppengröße			
	a) Geovisualisi	erung II		3 SWS / 45 h	105 h	25			
2	Lernergebnisse /	Kompetenzer	ı						
	<ul> <li>Vers</li> </ul>	tändnis der Gr	undbegriffe ur	nd Verfahren der G	Geovisualisierung				
	• Fähi	gkeit zur Zuord	nung von Zie	len georäumlicher	Modellierung zu Kom	ponenten der Visualisierung			
	• Beur	teilung graphis	ch-visueller V	Virkungen bei geor	metrisch-graphischer I	Referenzmodelle			
	• Kenr	ntnisse von Me	thoden zur Gr	r Graphikmodellierung und Visualisierung					
				den in Visualisieru	_				
Ì		-		ahrung mit Systemen zur Datenstrukturierung und Visualisierung					
Ì		·		•	räumlicher Modelle	<b>3</b> · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·			
	<ul> <li>Kenr</li> </ul>	-		_		ng und Evaluierung von			
3	Inhalte								
J	• Theo	oretische Grund	dlagen						
	0	Verfahren de	r Computergr	raphik					
Ì	0	J		haftlichen Visualis	ierung				
	O Mod		e und Visualis	sierung					
	• Mode		<u>-</u>	h a u NA a dalla					
	<ul> <li>Komponenten georäumlicher Modelle</li> <li>Dynamische dreidimensionale Geometrien</li> </ul>								
	0	•			spektive, Beleuchtung	g)			
	0	Geometrisch und Konstruk		Referenzmodelle fü	ir quantitative Wertrela	ationen, begriffliche Metaphern			
	0		-graphische F	Referenzmodelle fü	ir prozessuale Abläufe	e			
	Methoden    Interplating   Visualising transported by the Contest								
	Interaktive Visualisierungswerkzeuge (Zoom, Focus&Context)      Visualisierung von dynamischen Modellabläufen.								
	<ul> <li>Visualisierung von dynamischen Modellabläufen</li> <li>Strukturierung von Modelldaten (Zustände, Abläufe)</li> </ul>								
	• Anw	Strukturierung von Wodelidaten (Zustande, Ablaule)     Anwendungen							
	0	Verfahren zu	r Datenstrukt	urierung und 3D-M	lodellierung				
	0	-		•	ngs- und VR-Technol	-			
4	Lehrformen a) Vorlesung mit Ü		ung von Schr	nittstellen für Mode	ellberechnungs- und V	isualisierungssystemen			
5	Teilnahmevoraus								
6	Modulabschlussp Portfolio	orüfung							
7	Prüfungsvorleiste Übungsaufgaben	ung							
8	Verwendung des M.Sc. Prozessdyna		erfläche						
9	Stellenwert der N Gemäß CP (5/120	)							
10	Modulbeauftragte N.N., Dr. A. Müller		ntlich Lehre	nde					
11	Sonstige Informa Sprache: Deutsch								