

Modulhandbuch Sommersemester 2020

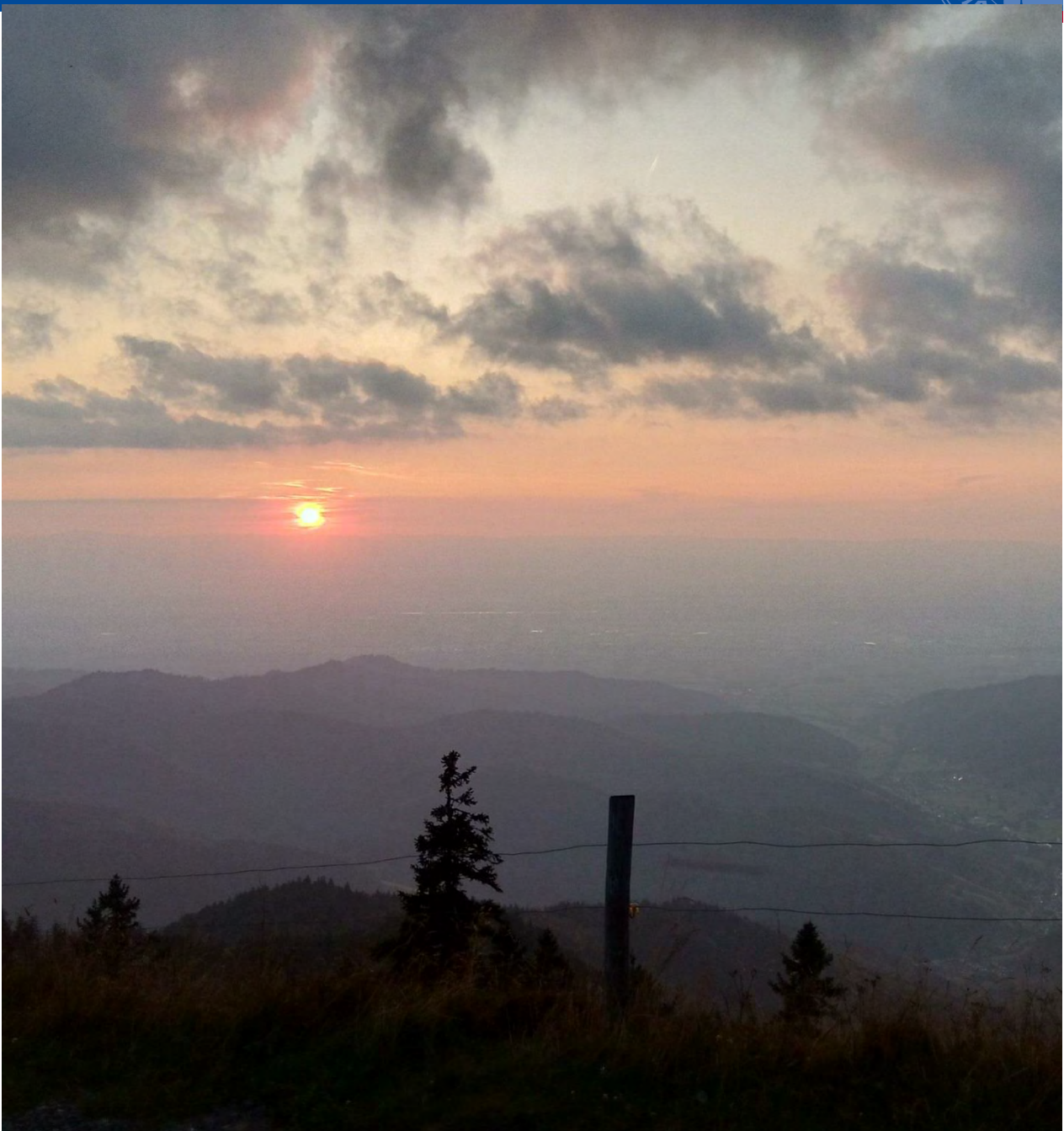
MSc Studiengang „Geographie des Globalen Wandels“

Fakultät für Umwelt und Natürliche Ressourcen

aktualisiert 17.04.2020



**UNI
FREIBURG**



Sommersemester 2020, Stand April 2020

Belegung von Veranstaltungen

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

Der erste Belegzeitraum für Exkursionen und Projektstudien findet vom **15.01. – 30.01.2020**.

Der zweite Belegzeitraum für alle anderen Module ist vom **15.02. – 28.02.2020**

Prüfungsanmeldung

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

GEÄNDERT: Alle Prüfungsanmeldungen beginnen am **20. April**. Bei den Wahlpflichtmodulen endet die Prüfungsanmeldung am Mittwoch in der zweiten Woche des Moduls.

Bei den Modulen „Projektstudie“ und „Internationale Dimensionen des Globalen Wandels“ endet die Prüfungsanmeldung am 01.06.2020.

Es gelten immer die Prüfungszeiträume die in HISinOne genannt sind.

Die nachfolgenden Modulbeschreibungen gelten für Veranstaltungen im Sommersemester 2020.

Studienplan

Der Studienverlauf ist in der nachstehenden Abbildung illustriert. Normalerweise gilt die oben gezeigte Abfolge. Je nach Gestaltung der Projektstudie kann sich in Ausnahmefällen die unten stehen Variante ergeben.

Sem.	Module					
4	Masterarbeit					
3	WP-Modul 5	WP-Modul 6	WP-Modul 7	WP-Modul 8	Projektstudie	Berufspraktikum
2	WP-Modul 2	WP-Modul 3	WP-Modul 4	Internationale Dimensionen des Globalen Wandels		
1	WP-Modul 1	Globaler Wandel – Ein neues Gesicht der Erde?	Forschungsansätze und Methoden der Physischen Geographie		Forschungsansätze und Methoden der Humangeographie	

Bitte beachten Sie, dass die Abfolge der Module aus verschiedenen Gründen (z.B. Jahreszeit oder Klima im Exkursionsgebiet) verändert werden kann. Dies betrifft insbesondere die Projektstudie sowie die Internationalen Dimensionen des Globalen Wandels.

Der Wahlpflichtbereich

besteht aus einem internen und einem externen Bereich. Es sind im Laufe des Masterstudiums insgesamt 40 ECTS-Punkte im Wahlpflichtbereich zu erwerben. Im internen Wahlpflichtbereich können Sie Module im Umfang von insgesamt 25 bis 40 ECTS-Punkten unter anderem aus den folgenden in Freiburg angebotenen Themenbereichen absolvieren:

- Entwicklungsforschung und -zusammenarbeit
- Kulturgeographie/Tourismusforschung
- Neue Medien und Geokommunikation
- Politische Geographie/Politische Ökologie
- Stadtgeographie/Metropolenforschung
- Umweltforschung und Klimawandel
- Umweltplanung, räumliche Planung und Planungsrecht

Im externen Wahlpflichtbereich können bis zu 15 ECTS-Punkte durch die Belegung geeigneter Module oder Lehrveranstaltungen aus dem Lehrangebot anderer Masterstudiengänge der Albert-Ludwigs-Universität abgedeckt werden. Über die Geeignetheit entscheidet der Fachprüfungsausschuss in Abstimmung mit dem jeweiligen Fach.

Hinweis zu Exkursionen und Geländeveranstaltungen

Exkursionen und Geländeveranstaltungen haben in Geographie-Studiengängen eine lange Tradition und wichtige Funktion. Neben der Vermittlung methodischer Kenntnisse richtet sich das Interesse in erster Linie auf die Auseinandersetzung mit regional- und lokalspezifischen Ausprägungen globaler Strukturen und Prozesse,

insbesondere des globalen Wandels. Ziel der Geländeveranstaltungen und Exkursionen ist es, Studierenden die Komplexität aktueller Wandlungsprozesse zu vermitteln und z.B. auch Ansatzpunkte für ökologische, politische und institutionelle Veränderungsprozesse zu identifizieren. Weiterhin sollen die Studierenden damit in die Lage versetzt werden, als Multiplikator*innen im Schulunterricht und in diversen geographischen Arbeitsfeldern auf eine strukturelle gesellschaftliche Transformation im Sinne der nachhaltigen Entwicklung hinwirken zu können.

Exkursionen und Geländeveranstaltungen sind sowohl mit Kosten als auch mit sozio-kulturellen und ökologischen Effekten verbunden. Dies betrifft u.a. den mobilitätsbedingten CO₂-Ausstoß. Im Rahmen der durch die jeweiligen Studienordnungen vorgegebenen Voraussetzungen treten wir dafür ein und vermitteln unseren Studierenden, dass und wie sozio-kulturelle, ökologische und umweltbezogene Auswirkungen möglichst gering gehalten werden sollten. Deshalb bemühen wir uns, eine ausgewogene Mischung aus attraktiven Nah- und Fernzielen anzubieten. Die Entscheidung über die Präferenz bei der Belegung von Geländeveranstaltungen und Exkursionen sowie die Bereitschaft zur Kompensation von CO₂-Emissionen und möglicher sonstiger Einflüsse liegen in der individuellen Verantwortung der Studierenden und Lehrenden gleichermaßen.

Module im Sommersemester

FS	Modultitel	Modulbeauftragte/r	Dozent/in	Bemerkungen	Prüfungstermin
2	Internationale Dimensionen des Globalen Wandels (A)	Freytag		02. – 10.09.2020	semesterbegleitend
2	Internationale Dimensionen des Globalen Wandels (B)	Mattissek	Mattissek	Im WS 20/21 (27.02.– 12. 03.2021)	semesterbegleitend
2	Projektstudie Teil I (A) Teil 2 im WS	Glaser	Glaser	Block 5 20.07.- 07.08.2020 & vor Ort	semesterbegleitend
2	Projektstudie Teil I (B) Teil 2 im WS	Fünfgeld	Fünfgeld	Block 5 20.07.- 07.08.2020 & vor Ort	semesterbegleitend
2	Angewandte Geodatenverarbeitung	Saurer	Hologa & Riach	Block 1 20.04. - 08.05.2020	semesterbegleitend
2	Stadtzukünfte – Politiken, Technologien, Utopien	Freytag	Freytag & Kuge	Block 1 20.04. - 08.05.2020	semesterbegleitend
2	Development Cooperation fällt aus	Fünfgeld	Neu	Block 1 20.04. - 08.05.2020	semesterbegleitend
2	From Global to Local: Physikalische Ursachen, Verlauf und regionale sowie lokale Auswirkungen des Klimawandels	Glaser	Schönbein & Scholze	Block 2 11.05. - 29.05.2020	semesterbegleitend
2	Adaptive Justice	Fünfgeld	Schmid	Block 2 11.05. - 29.05.2020	semesterbegleitend
2	Spatial Implications of Energy Transition fällt aus	Fünfgeld	Fünfgeld & Moloney	Block 3 08.06. - 26.06.2020	semesterbegleitend
2	Popular Geopolitics	Mattissek	Wiertz & Schopper	Block 3 08.06. - 26.06.2020	semesterbegleitend
2	Kritische Militärgeographie	Mattissek	Mattissek & Ruppert	Block 4 29.06. - 17.07.2020	semesterbegleitend
2	Heritage Interpretation - ein Ansatz zur Vermittlung von Natur- und Kulturerbe ins WS 20/21 verschoben	Glaser	Chatel & Nethe	Block 4 29.06. - 17.07.2020	semesterbegleitend
2	Global Sustainability Transformations in Local Contexts/ (zusammen mit dem MEG)	Freytag	Schmid & Zengerling	Block 4 29.06. - 17.07.2020	semesterbegleitend

Modulnummer 91714	Modulname Adaptive Justice		
Studiengang M.Sc. Geographie des Globalen Wandels MEd Geographie		Modultyp Wahlpflichtmodul Wahlpflichtmodul	Fachsemester 1-4 1-2
Lehrform Blockseminar		Sprache English	
Prüfungsform: Presentation <i>and</i> written assignment <i>or</i> conference poster Studienleistung: regular attendance and participation		ECTS-LP (Workload) 5	
Modulkoordinator/in: Prof. Dr. Hartmut Fünfgeld			
Durchführende Lehrperson/en: Dr. Benedikt Schmid			
Inhalte <p>Global environmental change, in particular climate change, requires societies to respond to new ecological realities including heat stress, droughts, pollution, sea-level rise, ocean acidification, soil degradation, species extinction and ecosystem breakdown. Adaptive responses span a broad spectrum, from technological innovation to policy intervention, from economic greening to degrowth interventions. They differ with regard to whether and how they consider and involve institutional frameworks, individual lifestyles, public infrastructures, and communicative pathways.</p> <p>Adaptation to global environmental change thus is closely connected to questions of social and environmental justice. In this module, critical questions about the relationships between societal responses to climate change and issues of justice will be asked, such as: What are the historical and contemporary responsibilities with respect to environmental destabilization and degradation? How are burdens and vulnerabilities to environmental change distributed? Who benefits and profits from adaptive measures? What are structural injustices that remain or are perpetuated by adaptation? What does justice mean in the context of global change? What institutions, forms of governance, economic and material relations would have to be established to adapt more justly?</p> <p>To approach these questions, we discuss recent literature on social and environmental justice, (climate change) adaptation, and sustainability transition/transformation. This module combines reading assignments with in-class presentations and discussions. Students are expected to engage with current literature and contribute to group and plenum discussions.</p>			
Qualifikations- und Lernziele <ul style="list-style-type: none">- Understanding of different theories of social and environmental justice- Application of different concepts of social and environmental justice for analytical purposes- Understanding the complex interactions between social, political, economic, and ecological dimensions of global change- Critical assessment of different adaptive measures against the background of their interdependence with various social and ecological dimensions			

- Critical assessment of social, political, and economic moments of sustainability transitions and transformations and their relevance for more just adaptation

Literatur

Adger, W. N. (Ed.). (2006). *Fairness in adaptation to climate change: Edited by W. Neil Adger ... [et al.]*. Cambridge, Mass: MIT Press.

Agyeman, J. (2008). Toward a 'just sustainability'? *Continuum*, 22(6), 751-756.
<https://doi.org/10.1080/10304310802452487>

Barnett, C. (2017). *The priority of injustice: Locating democracy in critical theory*. Athens: The University of Georgia Press.

Craig, G. (2018). *Handbook on global social justice*. Northampton, MA: Edward Elgar Pub., Inc.

Dryzek, J. S., Norgaard, R. B., & Schlosberg, D. (2013). *Climate-challenged society* (1st edition). Oxford, UK; New York, NY: Oxford University Press.

Moore, J. W. (2015). *Capitalism in the web of life: Ecology and the accumulation of capital* (1st Edition). New York: Verso.

Routledge, P., Cumbers, A., & Derickson, K. D. (2018). States of just transition: Realising climate justice through and against the state. *Geoforum*, 88, 78-86. <https://doi.org/10.1016/j.geoforum.2017.11.015>

Temper, L., Demaria, F., Scheidel, A., Del Bene, D., & Martinez-Alier, J. (2018). The Global Environmental Justice Atlas (EJAtlas): Ecological distribution conflicts as forces for sustainability. *Sustainability Science*, 13(3), 573-584. <https://doi.org/10.1007/s11625-018-0563-4>

Modulnummer 91961	Modulname Angewandte Geodatenverarbeitung	
Studiengang M.Sc. Geographie des Globalen Wandels MEd Geographie	Verwendbarkeit Wahlpflichtmodul Wahlpflichtmodul	Fachsemester 1-4 1-2
Lehrform Seminar; Block im Sommersemester	Teilnahmevoraussetzung Geomatik I & II, Statistik und EDV	Sprache deutsch
Prüfungsform Zur Erreichung der Qualifikationsziele ist eine regelmäßige Anwesenheit gemäß § 13 (2) der Prüfungsordnung für den Studiengang Master of Science (M.Sc.) erforderlich. Als Prüfungsleistung ist eine schriftliche Ausarbeitung (ausführlich kommentiertes und reproduzierbares Skript inkl. Daten) zu erbringen.		ECTS-LP (Workload) 5 (150 h)
Modulkoordinator/in Dr. Helmut Saurer		
Durchführende Personen Rafael Hologa, Nils Riach		
<p>Inhalte</p> <p>GIS-gestützte Verfahren für die Bearbeitung raumbezogener Daten werden i.d.R. mit Desktop-GIS-Lösungen, wie beispielsweise ArcGIS oder QGIS, erlernt und durchgeführt. Für eine operationelle, immer wieder auftretende gleichartige Bearbeitung von Daten können Skriptsprachen eingesetzt werden (bei ArcGIS Python). Als Alternative können solche automatisierten Verfahren anhand der freien Programmiersprache R skriptbasiert operationalisiert werden. Dadurch werden in diesem Modul die Grundkenntnisse aus den Modulen „Geomatik II“ und „Statistik“ weiter vertieft, ergänzt und eingeübt. Zugleich wird die Gestaltung effektiver, transparenter und reproduzierbarer Arbeitsabläufe erlernt, die in der Berufspraxis oder zuvor für die Anfertigung von Abschluss- und Projektarbeiten gefordert ist.</p> <p>Im Sinne des Baukastenprinzips werden im Modul typische Verfahren zur Bewertungen des regionalen Klimawandels und für Fragestellungen der Stadt- bzw. Umweltplanung exemplarisch als skriptbasierte Verarbeitung erstellt und am Rechner ausgeführt. Somit befähigt die Teilnahme am Modul zur grundlegenden skriptbasierten Geodatenverarbeitung, der Fähigkeit diese um weitere Methoden zu ergänzen und auch auf andere Fragestellungen zu übertragen.</p>		
<p>Erwartungen an andere Module/Vernetzung mit anderen Modulen</p> <p>Für die Teilnahme werden Grundlagen zum Einlesen und Aufbereiten von Vektor- und Rasterdaten sowie Kenntnisse typischer Verarbeitungswerkzeuge vorausgesetzt. Der Besuch von Grundlagenkursen zur Arbeit mit Geographischen Informationssystemen (z.B. Geomatik II) ist voraussetzend. Zu Beginn der Veranstaltung werden Fragen zur Selbsteinschätzung gestellt.</p>		
<p>Qualifikations- und Lernziele</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kenntnis der wichtigsten Bibliotheken (R-Pakete) für Verarbeitung von Geodaten • Verständnis von einzelne Prozessierungsschritten und deren Erläuterung • Basisfunktionen zur Skript basierten Verarbeitung von Geodaten anwenden können • Fähigkeit zur eigenständigen Modellierung eines Arbeitsablaufs zur Verarbeitung und Visualisierung von Geoinformationen mittels R-Studio. • Übertragung von Lösungsstrategien, d.h. gelernter Verfahren und Abläufe, auf andere Problemstellungen • Kompetenz zur kritischen Bewertung von Stärken und Schwächen des gewählten Modellablaufs. <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>		
<p>Literatur und Arbeitsmaterial</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bivand, R. S., Pebesma, E. J., & Gómez-Rubio, V. (2008): Applied Spatial Data Analysis with R. Media. New York, NY: Springer New York. https://doi.org/10.1007/978-0-387-78171-6 • Hijmans, Robert J. & Etten, J. v. (2012): raster: Geographic analysis and modeling with raster data. R package version 2.0-12. URL: http://CRAN.R-project.org/package=raster 		

- Kahle, D. & Wickham, H. (2013): ggmap: Spatial Visualization with ggplot2. In: The R Journal, 5(1), 144-161. URL: <http://journal.r-project.org/archive/2013-1/kahle-wickham.pdf>Gdal
- Pebesma, E. (2018): Simple Features for R: Standardized Support for Spatial Vector Data. The R Journal, <https://journal.r-project.org/archive/2018/RJ-2018-009/>
- Tennekes, M. (2018). "tmap: Thematic Maps in R." Journal of Statistical Software, 84(6), 1–39. doi: 10.18637/jss.v084.i06.
- Wickham, H. & Golemund, G. (2016): R for Data Science. <https://r4ds.had.co.nz/>
- Xie, Y. (2018). knitr: A General-Purpose Package for Dynamic Report Generation in R. R package version 1.20.

Weitere Materialien werden im Rahmen der Veranstaltung bereitgestellt.

Modulnummer 91853	Modulname Development Cooperation fällt aus		
Studiengang M. Sc. Geographie MEd Geographie	Verwendbarkeit Wahlpflichtmodul Wahlpflichtmodul	Fachsemester / Turnus 1-4 1-2	
Lehrform (Block)Seminar	Termin 20.04.-08.05.2020	Sprache Englisch	
Prüfungsform Precondition for admission to examination is regular attendance and active participation in the course. Forms of examination: combination of oral and written examination(s)		ECTS-LP (Workload) 5 (150 h)	
Modulkoordinator/in Prof. Dr. Hartmut Fünfgeld			
Weitere beteiligte Lehrende Friedrich Neu			
<p>Inhalte</p> <p>„[W]e must embark on a bold new program for making the benefits of our scientific advances and industrial progress available for the improvement and growth of underdeveloped areas. [...] Our aim should be to help the free peoples of the world, through their own efforts, to produce more food, more clothing, more materials for housing, and more mechanical power to lighten their burdens. [...] Greater production is the key to prosperity and peace.“, Truman, H.S. (1979)</p> <p>The seminar "Development Cooperation" is held as an interactive block seminar in co-learning mode. The first days will be used to develop the theoretical foundation of development policy: from classical aid to today's multifaceted approaches of development cooperation. On this basis the transformation of the development paradigms, i.e. development theories (e.g. modernization-, dependency theory, neoclassical paradigm, vulnerability and capability approaches) and development practices (thematic foci, project design and tools) will be analyzed in their historic context and reflected, drawing on post-colonial, feminist and post-development critiques.</p> <p>Thereafter, participants will analyse and prepare presentations and discussions of concrete development projects, drawing on the perspectives mentioned above. This and further steps will facilitate the application of the acquired theoretical knowledge and learning about current development policies and their main stakeholders.</p> <p>The overall goals of the seminar are to critically examine historical and current development paradigms and political practices of international cooperation and to enhance students' ability to analyze these in a theoretically informed and evidence-based way.</p>			
<p>Qualifikations- und Lernziele</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ability to know basic paradigms, contents and concepts of development policy • Ability to critically reflect developmental theory, practices and their interlinkages • Ability to analyze, evaluate and question development policies and projects on theoretical grounds 			
<p>Literature</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bohle, H.-G. (2011): „Geographische Entwicklungsforschung“. In: Gebhardt, H. et al.: Geographie, Heidelberg, S. 746-763 • Desai, V., Potter, R.B. (Eds.) (2014): „The companion to development studies“, Third edition. ed. Routledge, Abingdon, Oxon. • Korf, B. und Rothfuß, E. (2016): „Nach der Entwicklungsgeografie“. In: Freytag, T. et al.: Humangeografie kompakt, p. 163 – 183. • Rauch, T. (2012): „Entwicklungspolitik: Theorien, Strategien, Instrumente“, Westermann, Braunschweig. <p>(Weitere Literatur wird vor Seminarbeginn bekanntgegeben, diese sollte vor dem ersten Termin gelesen werden)</p>			

Modulnummer 91813	Modulname Global Sustainability Transformations in Local Contexts new		
Studiengang M. Sc. Geographie MEd Geographie M.Sc. Renewable Energy Management	Verwendbarkeit Wahlpflichtmodul Wahlpflichtmodul Wahlpflichtmodul	Fachsemester / Turnus 2-4 1-2 3	
Lehrform Lectures, group work, presentations	Termin 29.06. - 17.07.2020	Sprache Englisch	
Prüfungsform Essay (indiv., 2000 w), case study (group, 3000 w), present. (group, 15 mi)		ECTS-LP (Workload) 5 (150 h/60h)	
Modulkoordinator/in Jun.-Prof. Dr. Cathrin Zengerling, Dr. Benedikt Schmid			
Weitere beteiligte Lehrende Guests tba			
Inhalte <p>Cities consume about 75% of global energy and material flows and are home to more than half of the global population – with a rising tendency. They are an increasingly visible actor in emerging polycentric environmental governance, engage in international legal regimes such as the Paris Agreement and transnational municipal networks (TMNs). Infrastructures and lifestyles in local systems are crucial for people's well-being within planetary boundaries. Many processes of sustainability transformations around energy, mobility, food, housing, and consumer goods are rooted in local systems. They offer room for experiments and niches and allow for first steps in diffusion and upscaling. Local governments can be closer to people and more responsive to specific local needs and conditions than higher levels of government. Local economies play a key role in value creation and capture.</p> <p>In this module, students learn about cities and municipalities as actors in an emerging system of polycentric environmental governance. They gain knowledge on the role of local governments within the Paris Agreement, TMNs as well as national state hierarchies in different legal systems and the respective local scope of action. We explore different modes of governing processes of transformation across different sectors (energy, mobility, food, housing and others) as well as scales (neighbourhood, city, translocal) in international case studies in the global north and south. The key forms of local decision-making (including referendums), formal as well as informal steering instruments including land use plans, urban development contracts and climate action plans are introduced. Students also get insights into the relationship and forms of cooperation between urban and (surrounding) rural areas in the context of the (energy) transition. With regard to local and community economies, students learn about (re)municipalisation, eco-social enterprises and community initiatives. We discuss alternative forms of ownership such as cooperatives and sharing schemes, in particular in the context of alternative economies and degrowth.</p> <p>The course is taught in an interactive manner. We will kick off our joint work with an explorative zero carbon walk in a Freiburg neighbourhood. Throughout the course, we present and discuss international case studies and students get the chance to deepen their knowledge in their main fields of interest. The course also encompasses an excursion to the new low carbon urban development project Dietenbach and discussions with representatives of the urban planning department.</p>			

Learning goals and qualifications

In this module students:

- develop a critical understanding of contemporary processes of urban sustainability transformations with a main focus on the sectors of energy, mobility, housing and food,
- understand the role of cities in emerging polycentric environmental governance, varying local scopes of action and key formal and informal steering instruments of urban governance
- discuss and reflect upon the role of law and planning in urban sustainability transformations,
- analyse academic publications, legal and policy documents and other planning-related materials,
- apply their knowledge to case studies of contemporary urban transformation processes in their field of interest
- compare, contrast and transfer their knowledge to other cases.

Classification of cognitive skills following Anderson & Bloom (2001):

1 = *Remember*: retrieving relevant knowledge from long term memory; 2 = *Understand*: determining the meaning of instructional messages (interpreting, exemplifying, summarizing ...); 3 = *Apply*: carrying out or using a procedure in a given situation; 4 = *Analyze*: breaking material into its constituent parts and detecting how the parts relate to one another and to an overall structure or purpose; 5 = *Evaluate*: making judgment based on criteria and standards; 6 = *Create*: putting elements together to form a novel, coherent whole or make an original product.

Recommended reading

Kraas, F., Leggewie, C., Lemke, P., Matthies, E., Messner, D., Nakicenovic, N., ... & Butsch, C. (2016). *Humanity on the move: Unlocking the transformative power of cities*. WBGU-German Advisory Council on Global Change.

Reading material will be provided during the course via the e-learning platform ILIAS.

Course prerequisites

-

Modulnummer 91716	Modulname: From Global to Local: Physikalische Ursachen, Verlauf und regionale sowie lokale Auswirkungen des Klimawandels neu	
Studiengang M. Sc. Geographie des Globalen Wandels MEd Geographie	Modultyp Wahlpflichtmodul Wahlpflichtmodul	Fachsemester 2-4 1-2
Lehrform Seminar; 3-wöchiger Block 11.-29.5.2020		Sprache deutsch
Prüfungsform Prüfungsleistung: mdl. Präsentation und schriftliche Ausarbeitung, ggfs. in 2er-Teams Studienleistung: Anwesenheit und aktive Teilnahme bei den Präsenzterminen, Vor- und Nachbereitung der Sitzungen, Lektüre und Bearbeitung der Lesetexte		ECTS-LP (Workload) 5 (150h)
Modulkoordinator/in: Prof. Dr. Rüdiger Glaser		
Weitere beteiligte Lehrende: Nicolas Scholze, Dr. Johannes Schönbein		
Inhalte Dieses Modul verfolgt einen zweigleisigen Ansatz: zum einen werden im Stile eines Leseseminars die grundlegenden physikalischen Zusammenhänge, Steuergrößen und Feedback-Mechanismen des sich verändernden globalen Klimasystems anhand einschlägiger Fachliteratur behandelt. Ebenso werden global unterschiedliche Auswirkungen und Verlaufspfade thematisiert. Evtl. vorhandenes Vorwissen wird aufgefrischt und vertieft. Zum anderen werden in Referatsthemen die meso- oder mikroskaligen Auswirkungen des Klimawandels in Europa unter die Lupe genommen: das Themenspektrum reicht hier von der Zunahme von meteorologischen und hydrologischen Extremereignissen wie z. B. Dürren, Hitzewellen, Starkregen, Hochwasser, Waldbränden etc. über die Entwicklung der Biodiversität oder regionalen Effekten auf die Kryosphäre bis hin zu aktuellen forschungstheoretischen Fragestellungen wie z. B. der Attributionsforschung.		
Qualifikations- und Lernziele <ul style="list-style-type: none"> • Festigung und Vertiefung von physikalischem Grundwissen zum globalen Klimawandel • Kenntnis und Beurteilung anthropogener Einflüsse auf das globale Klimasystem (Makro-Skala) • Vertiefte Kenntnisse zu regionalen Auswirkungen des Klimawandels mit Schwerpunkt (Mittel-)Europa (Meso- und Mikro-Skala) • Auseinandersetzung mit klimatologischer Fachliteratur 		
Literatur und Arbeitsmaterial		

Brasseur G, Jacob D, Schuck-Zöller S (2017): Klimawandel in Deutschland. Entwicklung, Folgen, Risiken und Perspektiven. Springer, Berlin Heidelberg.
Houghton J (1997): Global warming: the complete briefing, JohnHoughton. 2nd ed. Cambridge U.K.; New York: Cambridge University Press.
IPCC (2014): *Climate Change 2014: The Physical Science Basis*. Cambridge, New York: Cambridge University Press.
Otto F (2017). Attribution of weather and climate events. *Annual Review of Environment and Resources*, 42, 627–646. doi:10.1146/annurev-environ-102016-060847
Schönwiese C (2019): Klimawandel kompakt. Ein globales Problem wissenschaftlich erklärt. Stuttgart, Borntraeger.

Weitere Literatur zu den einzelnen Themen wird bekannt gegeben.

Modulnummer 91753	Modulname Heritage Interpretation - ein Ansatz zur Vermittlung von Natur- und Kulturerbe <i>ins Wintersemester verschoben</i>	
Studiengang M. Sc. Geographie MEd Geographie	Modultyp Wahlpflichtmodul Wahlpflichtmodul	Fachsemester 1-4 1-2
Lehrform Blockseminar		Sprache Deutsch/ Englisch
Prüfungsform Präsentation und schriftliche Ausarbeitung		ECTS-LP (Workload) 5 (150 h)
Modulkoordinator/in: Prof. Dr. Rüdiger Glaser		
Weitere beteiligte Lehrende: Dr. Anna Chatel, Monika Nethe		
<p>Inhalt</p> <p>Das Modul führt in die Kommunikationsmethode <i>Heritage Interpretation</i> ein. Der Ansatz ist in Europa, außer in englischsprachigen Ländern, weitgehend unbekannt und wurde in Deutschland bisher nur punktuell umgesetzt. Dabei bietet er ein weitreichendes Potential für die erfolgreichere Vermittlung wissenschaftlicher Erkenntnisse für Zielgruppen außerhalb der jeweiligen Fachdisziplinen.</p> <p>Der Ansatz <i>Heritage Interpretation</i> und dessen Anwendungen werden theoretisch und praktisch vermittelt. Am Beispiel ausgewählter Fragestellungen werden methodische Kenntnisse im Themenfeld des Ansatzes erlernt und fachliche Zusammenhänge zu Nachbardisziplinen hergestellt. Dabei werden Bezüge zu aktuellen Forschungsarbeiten gegeben. Die Studierenden können auf die internationale Datenbank des LEADER-Forschungsprojekts Transinterpret der Arbeitsgruppe <i>Heritage Interpretation</i> zurückgreifen.</p> <p>Anhand bereits umgesetzter Projekte und dessen kritischen Evaluation werden die Arbeitsmethoden dieser Disziplin erlernt.</p> <p>Schwerpunkt dieses Moduls ist eine eigenständige Umsetzung eines Projekts von der Konzeption bis zur Ausführung.</p>		
<p>Qualifikations- und Lernziele</p> <p>Vermittlung und Vertiefung fachlicher und methodischer Kompetenz. Entfaltung der Fähigkeit zu selbständigem und projektbezogenem Arbeiten.</p>		
<p>Literatur und Arbeitsmaterial</p> <p>werden auf ILIAS bereitgestellt; genauere Informationen werden zu Semesterbeginn bekannt gegeben.</p>		

Modulnummer 91040	Modulname: Internationale Dimension des Globalen Wandels aktualisiert		
Studiengang M. Sc. Geographie, MEd- Geographie (nur Südf frankreich)		Modultyp Pflichtmodul	Fachsemester 2
Lehrform Geländeübung		Sprache deutsch	
Prüfungsform Prüfungsleistung: Schriftliche Ausarbeitung Studienleistung: Aktive Teilnahme (ggfs. Präsentation)		ECTS-LP (Workload) 5 (150h)	
Modulkoordinator/in: Prof. Dr. Tim Freytag			
Durchführende Prof. Dr. Tim Freytag, Prof. Dr. Annika Mattissek			
Inhalte			
Südf rrankreich (Kurs A) 02.-10.09.2020 aktualisiert		Kambodscha (Kurs B) 27.02. bis 12.03.2021	
<p>Mit Schwerpunkten in Perpignan und Montpellier werden verschiedene humangeographische Aspekte der städtischen Entwicklung behandelt. Ein besonderes Interesse gilt in Perpignan der teilweise durch Armut der Bevölkerung geprägten Innenstadt und deren Transformationsprozessen sowie dem universitätsnahen Quartier Moulin-à-Vent. Weiterhin werden von Perpignan aus zwei Tagesexkursionen in die Umgebung des Roussillon im Binnenland und an der Küste unternommen, an denen eventuell auch Studierende der Universität Perpignan teilnehmen. Durch den Einbezug von Lehrenden der Universität Perpignan ist es möglich, dass während der Busexkursionen auch ausgewählte Themen der Physischen Geographie angesprochen werden. In Montpellier werden wir uns v.a. mit der Sanierung und Entwicklung der historischen Innenstadt, der Entstehung neuer Stadtteile sowie Einkaufs- und Erlebniszentren, der besonderen Rolle von Star-Architektur sowie den aktuellen Plänen für die weitere Entwicklung des Agglomerationsraums einschließlich des Küsten- und Tourismusortes La Grande-Motte befassen.</p>		<p>Kambodscha ist derzeit von massiven gesellschaftlichen Umbrüchen gekennzeichnet, in denen sich vielfältige Einflüsse und Prozesse des globalen Wandels spiegeln: Bevölkerungswachstum, hohe Urbanisierungsraten und Landflucht, ein starkes Wirtschaftswachstum, der Tourismus boomt und der Einfluss Chinas ist allgegenwärtig. Gleichzeitig zeigen sich auch die Schattenseiten (ökonomischer) Entwicklung, z.B. in Form von gravierenden sozialen und politisch-geographischen Polarisierungen sowie Umweltveränderungen und -schäden in unterschiedlichsten Bereichen (Entwaldung, Flächenversieglung, Veränderungen von Flüssen und Küsten durch Sandabbau etc.). Die Exkursion behandelt diese Themenbereiche und Spannungsfelder an unterschiedlichen Beispielen innerhalb der urbanen und ruralen/peripheren Regionen Kambodschas und bezieht dabei auch zahlreiche Termine mit lokalen Akteuren und Institutionen ein. Theoretisch und methodisch greifen wir auf unterschiedliche Ansätze der Globalisierungsforschung und der Politischen Geographie, sowie auf qualitative und ethnographische Methoden zurück.</p>	
Hinweis Belegfrist (15.1. bis 30.1.2020) und Vorbesprechungstermine Anfang Februar beachten. Für beide Kurse sind ausführliche Beschreibungen bis Ende der Belegfrist über die studiengangspezifische Webseite der Geographie und die Aushänge im 1. OG zugänglich. Kurs B wird erst im Wintersemester 2020/2021 stattfinden. Die Prüfungsanmeldung wird daher auch erst im Wintersemester erfolgen.			
Qualifikations- und Lernziele Ziel ist es, die Aspekte und Prozesse von Globalisierungs- bzw. Global-Change-Fragen auf lokaler, regionaler und nationaler Ebene zu erkennen und in den supranationalen sowie den globalen Rahmen zu			

stellen. Entsprechende forschungsleitende Theorien und Methodenkonzepte sollen vor Ort umgesetzt werden. Von den Teilnehmerinnen und Teilnehmern werden ein hohes Maß an Mitarbeit und die Bereitschaft zu eigenverantwortlichem Arbeiten erwartet.

Literatur und Arbeitsmaterial

Wird bei Bedarf über Vorbesprechung oder ILIAS bereitgestellt.

Modulnummer 91915	Modulname Kritische Militärgeographie	
Studiengang M.Sc. Geographie des Globalen Wandels MEd Geographie	Modultyp Wahlpflichtmodul Wahlpflichtmodul	Fachsemester 1 – 4 1 – 2
Lehrform Blockseminar		Sprache deutsch
Prüfungsform Präsentation, schriftliche Ausarbeitung Studienleistung: regelmäßige Anwesenheit und aktive Teilnahme		ECTS-LP (Workload) 5 (150h)
Modulkoordinator/in: Prof. Dr. Annika Mattissek		
Lehrende (Kontakt und Durchführung): Prof. Dr. Annika Mattissek, Linda Ruppert		
<p>Inhalte</p> <p>Kritische Militärgeographie beschäftigt sich aus kritisch-reflexiven Perspektiven mit vorwiegend raumbezogenen Aspekten der gesellschaftlichen Rolle des Militärs. Kritisch-reflexiv bedeutet, dass dominante Deutungsmuster, Handlungslogiken und bestehende Machtverhältnisse nicht als gegeben verstanden werden, sondern aus unterschiedlichen theoretischen Perspektiven immer wieder hinterfragt und zur Diskussion gestellt werden.</p> <p>Empirisch sind diese Themen hochaktuell, weil internationale Politik in den letzten Jahren durch eine Reihe von Umbrüchen und Veränderungen gekennzeichnet war. Dazu gehören neue und wiederentdeckte geopolitische Risikoszenarien (z.B. „Neuer Kalter Krieg“) und ein generelles (Wieder-)Erstarken nationalistischer Ideologien. Diese werden auf der materiellen Ebene in vielen Ländern von einem Anstieg von Ausgaben für Rüstungsprojekte und militärischen Bedarf begleitet, die oftmals mit neuen geopolitischen Bedrohungsszenarien begründet werden. Gleichzeitig werden sowohl Strukturen innerhalb des Militärs wie die Präsenz und der Einfluss nationalistischer Ideologien oder Genderrollen gesellschaftlich ebenso hitzig und kontrovers verhandelt, wie beispielsweise deutsche Rüstungsexporte. Ziel des Moduls ist es vor diesem Hintergrund, anhand aktueller Themen in Fragestellungen der Kritischen Militärgeographie einzuführen.</p> <p>Im ersten Teil des Moduls werden anhand von Lesetexten die theoretischen Grundlagen der Kritischen Militärgeographie erarbeitet. Diese werden dann von den TeilnehmerInnen zur Bearbeitung aktueller Fallbeispiele angewendet.</p>		
<p>Qualifikations- und Lernziele</p> <p>Verstehen der theoretisch-konzeptionellen Grundlagen von Kritischer Militärgeographie und Anwenden dieser Konzepte anhand von Fallstudien.</p>		
<p>Literatur</p> <p>Carreiras et al. (eds.) (2016): <i>Researching the Military</i>. Oxon, New York: Routledge.</p> <p>Williams et al. (eds.) (2016): <i>The Routledge Companion to Military Research Methods</i>. Oxon, New York: Routledge.</p> <p><i>Weitere Literatur mit Bezug zu Digitalisierung wird im Seminar bekanntgegeben.</i></p>		

Modulnummer 91916	Modulname Popular Geopolitics		
Studiengang M.Sc. Geographie des Globalen Wandels MEd Geographie	Modultyp Wahlpflichtmodul Wahlpflichtmodul	Fachsemester 1 – 4 1 – 2	
Lehrform Blockseminar		Sprache deutsch	
Prüfungsform Studienleistung: Regelmäßige Teilnahme, Prüfungsleistung: Präsentation, Hausarbeit		ECTS-LP (Workload) 5 (150h)	
Modulkoordinator/in: Prof. Dr. Annika Mattisek			
Lehrende (Kontakt und Durchführung): Dr. Thilo Wiertz, Tobias Schopper			
Inhalte Popular Geopolitics ist ein Teilbereich der Politischen Geographie, der sich mit der Verbreitung geopolitischer Weltbilder und der räumlichen Konstruktion von Identität und Grenzen in populären Medien beschäftigt. Ziel des Moduls ist es, die diskurs- und medientheoretischen Ansätze der Popular Geopolitics zu erarbeiten und im Rahmen eigener Forschungsprojekte einzusetzen. Im ersten Teil des Moduls steht die Lektüre und Diskussion der englischsprachigen Fachliteratur im Vordergrund, im zweiten Teil untersuchen die Teilnehmenden anhand unterschiedlicher Themen die Konstruktion geopolitischer Leitbilder in Filmen und Serien, Musik, Comics, Sozialen Medien oder Romanen. Die Ergebnisse der Projekte sollen in einem Blog zum Seminar veröffentlicht werden. Voraussetzung für die Teilnahme sind Grundkenntnisse in Politischer Geographie und Critical Geopolitics, die ggfs. auch selbständig durch eine Lektüre der entsprechenden Kapitel aus Reuber (2012) erworben werden können, sowie ein Interesse an der Auseinandersetzung mit Theorien und Methoden der Diskurs- und Medienforschung.			
Literatur und Arbeitsmaterial <ul style="list-style-type: none"> • Dittmer, Jason, und Daniel Bos. 2019. Popular culture, geopolitics, and identity. Second Edition. Lanham: Rowman & Littlefield. • Saunders, Robert A., und Vlad Strukov. 2018. Popular Geopolitics: Plotting an evolving discipline. 1. Auflage. London, New York: Routledge. Literatur zur Erarbeitung der Grundlagen (wird im Seminar vorausgesetzt): <ul style="list-style-type: none"> • Gebhardt, Hans, Rüdiger Glaser, Ulrich Radtke, und Paul Reuber, Hrsg. 2011. Geographie. Physische Geographie und Humangeographie. 2. Auflage. Heidelberg: Spektrum. <i>Kapitel 19: Politische Geographie, S. 185–217.</i> • Reuber, Paul. 2012. Politische Geographie. Paderborn: Schöningh. <i>Kapitel 7: Geopolitik, Kritische Geopolitik und die Analyse Geopolitischer Leitbilder, S. 157–188.</i> 			

Modulnummer 91050	Modulname: Projektstudie: Akteursbezogene Anpassung an den Klimawandel: Handlungsspielräume und Planungsprozesse in Baden-Württemberg		
Studiengang M. Sc. Geographie		Modultyp Pflichtmodul	Fachsemester 2
Lehrform Einführung, Geländearbeiten, Auswertungen und Projektbericht		Sprache deutsch	
Prüfungsform Projektbericht (50%) und Präsentation (50%)		ECTS-LP (Workload) 10 (300h)	
Modulkoordinator/in: Prof. Dr. Hartmut Fünfgeld			
Weitere beteiligte Lehrende: N.N.			
Inhalte Im Spannungsfeld zwischen der bewussten und unbewussten Veränderung individueller Alltagspraktiken (z.B. im beruflichen Umfeld, im individuellen Freizeitverhalten) einerseits und der zunehmenden Verstetigung und Institutionalisierung von Anpassung als Verwaltungs- und Managementprozess (z.B. in der Stadt- und Regionalplanung, im betrieblichen Risikomanagement) eröffnen sich neue, äußerst dynamische Handlungsspielräume, die von Akteuren mit oft sehr unterschiedlichen Interessen besetzt und ausgestaltet werden. So gewinnen beispielsweise gängige Diskurse und Planungsansätze zur Nachverdichtung von Innenstädten vor dem Hintergrund sich häufender Hitzewellen eine neue Dimension, während bestehende Nutzungs- und Zielkonflikte im Zusammenhang mit Anpassungsfragen u.U. neu dynamisiert werden – beispielsweise langwährende Konflikte zwischen Naturschutz und Wintersport-Tourismus vor dem Hintergrund rückläufiger Schneesicherheit im Hochschwarzwald. Klimawandelanpassung wird dabei selbst zum Politikum, da ihre Zielsetzung nicht wertneutral gegeben ist, sondern verhandelt werden muss. Baden-Württemberg stellt in dieser Hinsicht ein äußerst interessantes Untersuchungsgebiet dar: Risiken des Klimawandels rücken zusehends – wenngleich noch eher punktuell – ins Bewusstsein der Öffentlichkeit, was auf unterschiedlichen gesellschaftlichen und räumlich-administrativen Ebenen zusätzlichen Handlungsdruck und neue Planungsbedarfe erzeugt. Die Humangeographie kann hier mittels handlungsorientierter, transdisziplinärer Forschung <ul style="list-style-type: none"> • einen wichtigen Beitrag zum besseren Verständnis der Handlungsmöglichkeiten und -grenzen unterschiedlicher Akteure hinsichtlich Klimaanpassung leisten; • in enger Zusammenarbeit mit Akteuren bzw. Akteursgruppen bestehendes Wissen erweitern und potenzielle Handlungsstrategien koproduzieren; und • somit zur einer konstruktiven und effektiven Bearbeitung von Anpassungsfragen beitragen. Ziel der Projektstudie ist es, Risikowahrnehmungen und Handlungsspielräume im Zusammenhang mit Klimaanpassung anhand von ausgewählten Beispielen problemorientiert zu beleuchten. Die Studierenden werden zunächst dazu angeleitet, Klimaanpassung als sozialräumliches und in die Zukunft gerichtetes Handlungsfeld theoretisch-konzeptionell erfassen. In einem weiteren Schritt werden die Studierenden in Kleingruppen unterschiedliche Akteursgruppen und Problemstellungen im Untersuchungsgebiet kennenlernen, Forschungsfragen erarbeiten und eigenständige empirische Forschungsprojekte entwickeln und durchführen. In methodischer Hinsicht stehen qualitative Methoden der empirischen Sozialforschung im Vordergrund. Soweit möglich sollen auch transdisziplinär ausgerichteten Methoden zum Einsatz kommen, z.B. durch die gemeinsame Identifizierung und Ausarbeitung konkreter Handlungsmöglichkeiten mit Akteuren mittels Methoden der partizipativen Aktionsforschung. Dabei kann auf Kontakte zur Akteuren sowie Ergebnisse der Projektstudie 2019 zurückgegriffen werden. Sämtliche Ergebnisse und die Umsetzung der Projektstudie werden im Rahmen eines Forschungsberichts und durch reflexive Beiträge dokumentiert und			

aufgearbeitet.

Phase 1: Zur Erarbeitung der wissenschaftlichen Literatur und relevanter Forschungsmethoden und zur Vorbereitung der Feldarbeiten wird im Sommersemester 2020 ein Blockmodul durchgeführt.

Phase 2: Im August und September 2020 erfolgt die Erhebung empirischer Daten, in Zusammenarbeit mit unterschiedlichen Akteuren bzw. Akteursgruppen und unter Einsatz der erlernten Methoden.

Phase 3: Ende September 2020 beginnt die Auswertungsphase. Aufbauend auf weiteren Seminarsitzungen, Ende September / Anfang Oktober 2020 werden die empirischen Ergebnisse ausgewertet, als Projektbericht ausgearbeitet und während des Wintersemesters 2020/21 abschließend präsentiert.

Qualifikations- und Lernziele

- Kenntnis transdisziplinärer Forschungsansätze
- Ableitung eines Analyserahmens aus den methodischen und methodologischen Diskursen zu Klimarisiken und -anpassungsoptionen
- Erlernen und praktische Anwendung von qualitativ-partizipativen Methoden der empirischen Sozialforschung sowie teilnehmender Beobachtung
- Entwicklung von Kommunikationskompetenz
- Aneignung und Vertiefung regionalspezifischer Kenntnisse zu Klima- und Umweltwandel

Von den Teilnehmerinnen und Teilnehmern werden ein hohes Maß an Aktivität, Organisation und die Bereitschaft zu eigenverantwortlichem Arbeiten erwartet.

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

Modulnummer 91050	Modulname: Projektstudie: Klimavulnerabilität und Anpassungsfähigkeit von Unternehmen in der trinationalen Metropolregion Oberrhein		
Studiengang M. Sc. Geographie		Modultyp Pflichtmodul	Fachsemester 2
Lehrform Einführung, Geländearbeiten, Auswertungen und Projektbericht		Sprache deutsch	
Prüfungsform Projektbericht		ECTS-LP (Workload) 10 (300h)	
Modulkoordinator/in: Prof. Dr. Rüdiger Glaser			
Weitere beteiligte Lehrende: Nicolas Scholze, Prof. Andreas Christen (Umweltmeteorologie), Prof. D. Fetzner (Hochschule Offenburg), Nils Riach			
Inhalte Klimavulnerabilität und Anpassungsfähigkeit von Unternehmen in der trinationalen Metropolregion Oberrhein (TMO) Die trinationale Metropolregion Oberrhein mit den städtischen Zentren Basel, Freiburg, Karlsruhe, Straßburg und Mulhouse ist vom Klimawandel besonders betroffen. Die Temperaturzunahme liegt über dem globalen Durchschnitt und geht mit einer verstärkten Hitzebelastung einher. Dazu nehmen die Winterniederschläge zu, was zu einer Verschärfung der Hochwassergefahr führt. Im Gegensatz dazu rechnet man mit verlängerten und intensiveren sommerlichen Dürrephasen sowie einer Zunahme von Starkregenereignissen, die örtlich zu schweren Schäden führen können. Weitere Veränderungen betreffen die Schneedeckendauer in den höheren Lagen der umrahmenden Mittelgebirge mit Auswirkungen auf den Wintertourismus, sowie die Frage der zukünftigen Entwicklung schwerer Orkane. In einem ersten internationalen Forschungsprojekt wurde die Klimavulnerabilität von Kleinen und mittleren Unternehmen (KMU) analysiert. Im Mittelpunkt der neuen Projektstudie, die durch das INTEREG Forschungsprojekt Climability CAD mit 13 Einrichtungen hinterlegt ist, steht die Frage, wie die Anpassungskapazität von KMUs in der Metropolregion verbessert werden kann. Dazu werden in enger Kooperation mit den anderen Forschungseinrichtungen und Planungsbehörden entsprechende Konzepte abgeleitet, Untersuchungen durchgeführt und neue Formen von digital gestützten Analysetools und Kommunikationsformen entwickelt. Zum Einsatz kommen Messverfahren zur thermischen Belastung, die von der Professur für Umweltmeteorologie und dem Deutschen Wetterdienst umgesetzt werden, Befragungen und Aspekte der empirischen Sozialforschung, ebenso auch digitale Verfahren der Wissenssicherung und Kommunikation, beispielsweise über interaktive Bewertungstools, wie sie schon im ersten Teil des Vorhabens entwickelt wurden. Die Projektstudie umfasst neben einer inhaltlichen Einführung in das Projekt Exkursionen zu ausgesuchten Schauplätzen der regionalen Klimavulnerabilität. Die Studierenden bearbeiten in 2er oder 3er-Teams ein definiertes Thema aus dem Bereich Klimavulnerabilität bzw. Klimaanpassung, das eng an das laufende Forschungsvorhaben angebunden ist und aus dem erwähnten			

Methodenspektrum schöpft.

Mögliche Themen sind:

- Entwicklung von geeigneten Kommunikationsformen zur (unternehmensinternen) Kommunikation von Klimarisiken; Experimentieren mit verschiedenen Formaten (Kurzvideos, online-Tools zur Klimavulnerabilitätsanalyse, Flyer, Arbeitsanweisungen, etc.) – in Kooperation mit Prof. D. Fetzner (Hochschule Offenburg)
- Mitarbeit beim Aufbau und der Durchführung von bioklimatischen Messungen zur Evaluation von thermischen Belastungen an Arbeitsplätzen, v.a. Hitzewellen – Koordination Prof. A. Christen (Professur für Umweltmeteorologie)
- Ableitung von standardisierten Handlungsempfehlungen aus Klimavulnerabilitätsanalysen und Integration in bestehende Tools wie den „Climate Inspector“ (<https://gis.clim-ability.eu/>)
- Erweiterung bestehender, quantitativer Klimavulnerabilitätsanalysen, z. B. durch Integration von Starkregenkarten, historischen Daten zu Extremereignissen, betroffener Bevölkerung, Integration von Bevölkerungsszenarien, etc. – Umsetzung mit Hilfe von GIS (technische Betreuung ggf. durch Nils Riach)
- Branchenspezifische Analysen zur Identifikation des Anpassungsbedarfs bzw. der Anpassungskapazität

Weitere Themen sind nach Absprache mit den Dozenten möglich.

Qualifikations- und Lernziele

- Ableitung eines Analyserahmens aus den methodischen und methodologischen Diskursen zum Klimarisiko, insbesondere zur Klimavulnerabilität und praxisnahen Anpassungskapazitäten,
- Analyse der praxisnahen regionalen Klimavulnerabilität und Anpassungskapazität in der Region Oberrhein,
- Mitarbeit in einem aktuellen internationalen Forschungsvorhaben
- Breites Methodenspektrum: Je nach gewähltem Thema werden unterschiedliche methodische Kompetenzen erworben und vertieft: Ableitung eines Analyserahmens, didaktische Kompetenzen in der Klimakommunikation, statistische Auswertung klimatologischer Messungen, Abbildung und kartographische Visualisierung von Daten und Informationen in einem GIS, trinationale Datenrecherche und Evaluation, Experteninterviews, empirische Sozialforschung, teilnehmende Beobachtung
- Exkursion zu ausgesuchten Schauplätzen, Vor-Ort Analyse
- Transkultureller Diskurs zu kulturellen Prägungen, Wahrnehmungen und Umsetzungen in drei benachbarten transnationalen Situationen
- Stärkung regionaler Kompetenz

Literatur und Arbeitsmaterial

adelphi / PRC / EURAC (2015): Vulnerabilität Deutschlands gegenüber dem Klimawandel. Umweltbundesamt. Climate Change 24/2015, Dessau-Roßlau.

Alexander (2012): Models of Social Vulnerability to Disasters. RCCS Annual Review, 4 -2012, DOI: 10.4000/rccsar.412

Birkmann (2013) J (Hg.): Measuring vulnerability to natural hazards: Towards disaster resilient societies. 2. Auf. New York

Birkmann (2011): „Indikatoren zur Abschätzung von Vulnerabilität und Bewältigungspotenzialen am Beispiel von wasserbezogenen Naturgefahren in urbanen Räumen“. In: Bundesamt für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe: *Forschung im Bevölkerungsschutz, Band 13*

ESPON Climate (2011): Climate Change and Territorial Effects on Regions and Local Economies. Final Report. Coordinated by S Greiving, IRPUD, Dortmund.

Gunderson & Holling (2002): Panarchy: Understanding Transformations in Human and Natural Systems. Island Press., Washington

Himmelsbach I, Glaser R, Schönbein J, Riemann D, Martin B (2015), Reconstruction of flood events based on documentary data and transnational flood risk analysis of the Upper Rhine and

its French and German tributaries since AD 1480, *Hydrol. Earth Syst. Sci.*, 19, 4149-4164, DOI: 10.5194/hess-19-4149-2015

IPCC (2014): *Climate Change 2014: Impacts, Adaption, and Vulnerability*. Cambridge, New York: Cambridge University Press.

MAPLECROFT (2014): Climate Change Vulnerability Index. Press Release. Online abrufbar unter <http://maplecroft.com/portfolio/new-analysis/2013/10/30/31-global-economic-output-forecast-face-high-or-extreme-climate-change-risks-2025-maplecroft-risk-atlas/> (07.03.2016)

Meisel (2012): Meisel K, Verwundbarkeit der Umwelt gegenüber Hochwasserereignissen - eine Untersuchung auf kommunaler Ebene. In: Hallesches Jahrbuch für Geowissenschaften Beiheft 27 Riach N, Scholze N, Glaser R, Roy S, Stern B: Klimawandel am Oberrhein: Ein zweisprachiges Dossier mit 24 Karten und 6 Begleittexten // Changement climatique dans le Rhin Superieur: un dossier bilingue avec 24 cartes et 6 textes d'accompagnement 2019 (download: <http://www.georhena.eu/de/Kartensammlung>)

Scholze N, Glaser R, Roy S: Klimavulnerabilität von Unternehmen in der Metropolregion Oberrhein und ihre Visualisierung anhand von Wirkpfaden. *revue d'Allemagne et des pays de langue allemande*, 2018; 50 (2) : 325-335

Stock et al (2009): Risiken, Vulnerabilität und Anpassungserfordernisse für klimaverletzliche Regionen. In: *Raumforschung und Raumordnung* 67 (2): 97–113

Watts & Bohle (1993): The Space of Vulnerability: the Causal Structure of Hunger and Famine, *Progress in Human Geography* 17.1: 43-67, DOI: 10.1177/030913259301700103

Wisner B, Blaikie P, Cannon T, Davis I (2004): *At Risk: Natural Hazards, People's vulnerability and disasters*. London: Routledge

Modulnummer 91715	Modulname Spatial implications of energy transition fällt aus	
Studiengang M. Sc. Geographie MEd Geographie	Modultyp Wahlpflichtmodul Wahlpflichtmodul	Fachsemester 1 – 4 1 – 2
Lehrform Blockseminar / Übung		Sprache English
Prüfungsform Oral presentation, written assignment		ECTS-LP (Workload) 5 (150h)
Modulkoordinator/in: Prof. Dr. Hartmut Fünfgeld		
Weitere beteiligte Lehrende: Dr. Susie Moloney (RMIT University, Australia)		
<p>Inhalte</p> <p>The aim of the module is to identify spatio-temporal dimensions of the transition to renewable energy at different scales, with an emphasis on local and regional initiatives in Germany. Different tenets of political ecology, justice theories and conceptualisations of socio-technical transitions will provide the theoretical grounding for the course. Based on current trends in energy and climate policy in Germany, the socio-spatial effects of the transition towards renewable energy will be critically examined. In recent years, spatial aspects of the transition to renewable energies are playing an increasingly important role in public discourse – e.g. in connection with the construction of new ‘electricity highways’ or in the form of local lobbying for and against the construction of new wind turbines. Within the framework of this module, the spatial-geographical dimension of the transition to renewable energy will be examined with regard to different stakeholder groups, their agendas and potential conflicts. We will study the German model of energy transition as a complex socio-political process with spatially and socially differentiated manifestations – ranging from creative and proactive involvement, e.g. by energy cooperatives, to protest movements that make use of constructions of space. Participants in the module will learn how the transition to renewable energy can be understood as a socio-technical transition and critically questioned from a human geographic perspective.</p> <p>Parts of the module will be co-delivered to a group of urban planning and environmental social science students from Melbourne, Australia, who will be visiting Germany to study energy transition processes. Jointly with the Australian group and their lecturers, we will undertake short field trips to energy transition projects and initiatives in the Freiburg region, as a way of learning through exchange and discussion. A fee of appr. €50/person will need to be paid at the beginning of the course to cover field trip expenses.</p> <p>The course will be taught in English. It is imperative that students participating in this module have strong written and oral English language skills. Written assignments may be submitted in German on request.</p>		
<p>Qualifikations- und Lernziele</p> <ul style="list-style-type: none"> - Critically assess and evaluate current trends in German climate and energy policy - Understand the geographic, societal and political opportunities and constraints for implementing the transition to renewable energies in Germany - Understand spatial concepts, dimensions and conflict potentials of energy transition and apply these to local and regional case studies - Recognize the relevance of human geographic research for the scientific work on renewable 		

energy and the energy transition.

Literatur und Arbeitsmaterial

- Fuchs, G., & Hinderer, N. (2014). Situative governance and energy transitions in a spatial context: case studies from Germany. In: *Energy, Sustainability and Society*, 4(1), 16. <http://doi.org/10.1186/s13705-014-0016-6>
- Fuller, S., & McCauley, D. (2016). Framing energy justice: perspectives from activism and advocacy. In: *Energy Research & Social Science*, 11(Supplement C), 1–8. <http://doi.org/10.1016/j.erss.2015.08.004>
- Jenkins, K. et al. (2016). Energy justice: A conceptual review. In: *Energy Research & Social Science*, 11, 174–182. <http://doi.org/10.1016/j.erss.2015.10.004>
- Lawhon, M., & Murphy, J. T. (2012). Socio-technical regimes and sustainability transitions: Insights from political ecology. In: *Progress in Human Geography*, 36(3), 354–378. <http://doi.org/10.1177/0309132511427960>
- Morris, C., & Pehnt, M. (2015). *Energy Transition: The German Energiewende*. Berlin. <http://energytransition.de>
- Moss, T., Becker, S., & Naumann, M. (2015). Whose energy transition is it, anyway? Organisation and ownership of the Energiewende in villages, cities and regions. In: *Local Environment*, 20(12), 1547–1563. <http://doi.org/10.1080/13549839.2014.915799>
- Sovacool, B. K. (2016). The Political Ecology and Justice of Energy. In: *The Palgrave Handbook of the International Political Economy of Energy*, 529–558. London: Palgrave Macmillan UK. http://doi.org/10.1057/978-1-137-55631-8_22

Additional literature will be provided during the course.

Modulnummer 91812	Modulname Stadtzukünfte – Politiken, Technologien, Utopien	
Studiengang M. Sc. Geographie MEd Geographie	Modultyp Wahlpflichtmodul Wahlpflichtmodul	Fachsemester 1 – 4 1 – 2
Lehrform Blockseminar / Übung		Sprache Deutsch
Prüfungsform Prüfungsleistung: Schriftliche Arbeit und Präsentation Studienleistung: regelmäßige Anwesenheit und aktive Teilnahme		ECTS-LP (Workload) 5 (150h)
Modulkoordinator/in: Prof. Dr. Tim Freytag		
Weitere beteiligte Lehrende: Janika Kuge		
Inhalte <p>Im Jahr des 900. Stadtgeburtstags von Freiburg wird in diesem Modul die Frage nach der Zukunft von Städten aus verschiedenen Blickwinkeln behandelt: Wie lässt sich eine Stadt der Zukunft wissenschaftlich denken? Welche wissenschaftlichen Standpunkte und Debatten gibt es im Hinblick auf die aktuellen Probleme und Herausforderungen urbaner Räume? Zu den Schwerpunkten dieses Moduls zählen eine Auseinandersetzung mit neoliberaler Stadtentwicklung, postmodernen Restrukturierungen urbaner Räume, Fragen der sozialen Gerechtigkeit und des Rechts auf Stadt, ökologischen Herausforderungen, Potentialen und Risiken von <i>smart technologies</i> im urbanen Raum sowie städtischen Utopien aus verschiedenen kulturhistorischen und gesellschaftspolitischen Kontexten.</p> <p>In der ersten Woche des dreiwöchigen Moduls wird der Fokus auf theoretischen Konzepten urbaner Prozesse und städtischer Zukünfte liegen. Hierbei soll eine Vielzahl von wissenschaftlichen Ideen um Entwicklungen in Gesellschaft, Politik, Technologie und Utopie von den Studierenden erarbeitet werden. Während der zweiten Woche des Moduls werden praktische Transferleistungen erbracht, indem der Blick auf aktuelle Probleme und Entwicklungen in der Stadt Freiburg gerichtet wird. Je nach individueller Fragestellung kann dies auch eine Auseinandersetzung mit spezifischen theoretischen Konzepten und methodischen Ansätzen umfassen. In der dritten Woche werden Arbeitsergebnisse präsentiert, diskutiert und anschließend in Form einer schriftlichen Arbeit dokumentiert, die am Ende des dreiwöchigen Moduls abzugeben ist. Weiterhin werden die Studierenden aktiv an den Deutsch-Französischen Kulturgesprächen in Freiburg teilnehmen, die ebenfalls dem Thema der Stadtzukünfte gewidmet sein werden.</p>		
Qualifikations- und Lernziele <ul style="list-style-type: none"> • <i>Vermittlung von Grundlagen der geographischen Stadtforschung mit Schwerpunkt auf neoliberalen Entwicklungen</i> • <i>Auseinandersetzung mit aktuellen Forschungsarbeiten auf der Grundlage von Forschungsliteratur und im Rahmen der Teilnahme an Diskussionen (u.a. Frz.-Dt. Kulturgespräche)</i> 		

- *Aneignung und Reflexion ausgewählter theoretischer Konzepte und methodischer Zugänge mit Bezug zur geographischen Stadtforschung*

Literatur und Arbeitsmaterial

Pflichtlektüre und vertiefende Lektüre sowie ergänzendes Arbeitsmaterial werden im Rahmen der Lehrveranstaltung bekanntgegeben.