

Modulhandbuch Sommersemester 2019

Studiengang Master of Education (MEd) aktualisiert

Fakultät für Umwelt und Natürliche Ressourcen



**UNI
FREIBURG**



Belegung von Veranstaltungen

Alle Veranstaltungen müssen in HISinOne (Online - Campus Management) belegt werden. Informationen dazu finden sich in HISinOne und im Modulhandbuch.

Der erste Belegzeitraum findet vom **21. – 27.01.2019** für Exkursionen mit Vorbesprechung statt.

Aktualisiert! Der zweite Belegzeitraum für Master-Wahlpflichtmodule ist vom
15.03 – bis 31.03.2019

für alle anderen Module.

ist der zweite Belegzeitraum vom **01.04. – 15.04.2019** für zulassungsbeschränkten Module

bzw. vom **01.04. – 30.04.2019** für die Vorlesungen.

Prüfungsanmeldung

Unabhängig von der Belegung der Veranstaltung ist immer eine Anmeldung zur Prüfung über HISinOne notwendig!

Die jeweils gültigen Termine zur Prüfungsanmeldung und die Prüfungstermine werden in HISinOne dargestellt.

Fachspezifische Prüfungsordnung

Auszug aus der Prüfungsordnung

Anlage B

Fachspezifische Bestimmungen

Geographie

§ 1 Studienumfang im Fach Geographie

Im Fach Geographie sind 17 ECTS-Punkte im Bereich der Fachwissenschaft und 10 ECTS-Punkte im Bereich der Fachdidaktik zu erwerben.

§ 2 Unterrichts- und Prüfungssprache

(1) Soweit im Vorlesungsverzeichnis nicht anders angekündigt, werden die Lehrveranstaltungen im Fach Geographie in deutscher Sprache abgehalten.

(2) Die Studien- und Prüfungsleistungen sind in der Sprache zu erbringen, in der die zugehörige Lehrveranstaltung abgehalten wird.

§ 3 Studieninhalte im Bereich der Fachwissenschaft und der Fachdidaktik

(1) Im Fach Geographie sind im Bereich der Fachwissenschaft und der Fachdidaktik Module mit einem Leistungsumfang von insgesamt 27 ECTS-Punkten zu absolvieren. Die in den einzelnen Modulen belegbaren Lehrveranstaltungen sind im jeweils geltenden Modulhandbuch aufgeführt und näher beschrieben.

(2) Voraussetzung für die Belegung der Module im Bereich der Fachwissenschaft und der Fachdidaktik ist der Nachweis der erfolgreichen Absolvierung von Lehrveranstaltungen im Fach Geographie im Bereich der Fachwissenschaft mit einem Leistungsumfang von mindestens 75 ECTS-Punkten; die darin erworbenen Kompetenzen dürfen den in diesem Studiengang zu erwerbenden Kompetenzen nicht gleichwertig sein.

(3) Im Bereich der Fachwissenschaft sind die in der nachfolgenden Tabelle aufgeführten Module zu absolvieren. Im Wahlpflichtmodul Geographie ist eine Lehrveranstaltung aus dem im Modulhandbuch hierfür vorgesehenen Lehrangebot zu wählen. Im Modul Mensch-Umwelt-Beziehungen erarbeiten die Studierenden unter Anleitung des Dozenten/der Dozentin eigenständig wissenschaftliche Inhalte zu ausgewählten Themen der Mensch-Umwelt-Beziehungen.

| Modul | Art | SWS | ECTS-Punkte | Semester | Studienleistung/ Prüfungsleistung |
|-----------------------------|--------|-----|-------------|----------------|--------------------------------------|
| Wahlpflichtmodul Geographie | V/S/Pr | 2–3 | 5 | 1, 2 oder 3 | PL: schriftlich |
| Große Geländeübung | Ü | 4 | 5 | 1 oder 2 | PL: schriftlich und mündlich |
| Mensch-Umwelt-Beziehungen | M + K | 2 | 7 | 3 und 4 | PL: mündliche Prüfung |

Abkürzungen in den Tabellen:

Art = Art der Lehrveranstaltung; SWS = vorgesehene Semesterwochenstundenzahl; Semester = empfohlenes Fachsemester bei Aufnahme des Studiums zum Wintersemester; K = Kolloquium; M = Mentorat; Pr = Praktikum; S = Seminar; Ü = Übung; V = Vorlesung; PL = Prüfungsleistung; SL = Studienleistung

(2) Im Bereich der Fachdidaktik ist das Modul Geographiedidaktik in Unterricht und Forschung zu absolvieren.

| Geographiedidaktik in Unterricht und Forschung (10 ECTS-Punkte) | | | | | |
|---|-----|-----|-------------|----------|--------------------------------------|
| Lehrveranstaltung | Art | SWS | ECTS-Punkte | Semester | Studienleistung/ Prüfungsleistung |
| Einführung in die Geographiedidaktik | V | 2 | 2 | 2 | PL: schriftlich |
| Ausgewählte Aspekte der Geographiedidaktik und der geographiedidaktischen Forschung | S | 2 | 2 | 2 | PL: mündlich |
| Forschungskonzepte und Unterrichtspraxis | S | 2 | 3 | 3 | SL |

§ 4 Bildung der Abschlussnote für das Fach Geographie

Die Abschlussnote für das Fach Geographie errechnet sich als das nach ECTS-Punkten gewichtete arithmetische Mittel der Modulnoten im Bereich der Fachwissenschaft und der Fachdidaktik.

§ 5 Prüfungsausschuss

Mit Ausnahme des studentischen Mitglieds beträgt die Amtszeit der Mitglieder des Prüfungsausschusses zwei Jahre.

Studienverlauf

Im **ersten Semester** ist ein **Wahlmodul** vorgesehen. Wir empfehlen das **Modul "Globaler Wandel - ein neues Gesicht der Erde"**. In diesem Modul werden Inhalte thematisiert, die aktuell und vielseitig im schulischen Unterricht einsetzbar sind. Bei spezifischem Interesse an anderen Themen können Wahlmodule besucht werden, die meist aus dem fachspezifischen Masterstudiengang Geographie des Globalen Wandels stammen.

Im **zweiten Semester** ist in der vorlesungsfreien Zeit vor Beginn des Praxissemesters die Teilnahme an einer **großen Geländeübung** vorgesehen. Üblicherweise werden zwei Veranstaltungen zur Auswahl angeboten. Teilweise wird eine der beiden Veranstaltungen bereits in der vorlesungsfreien Zeit zwischen erstem und zweitem Semester angeboten. Für einzelne Studierende kann bei Verfügbarkeit von Plätzen im Ausnahmefall auch eine Teilnahme an einer großen Geländeübung aus dem Studiengang Master des Globalen Wandels ermöglicht werden.

Im **dritten und vierten Semester** werden weitgehend eigenverantwortlich Inhalte für ein abschließendes mündliches Prüfungsgespräch aufbereitet. Dabei werden von den beteiligten Prüferinnen und Prüfern **jährlich wechselnde Rahmenthemen** vorgegeben. Im Rahmen der Vorbereitungszeit werden **Mentoratstermine** angeboten.

Studienverlaufsplan MEd: Fach Geographie

| | | | | | |
|-------------|---|--|--|--|--|
| 1. Semester | WP-Modul Geographie | Große Geländeübung | <ul style="list-style-type: none"> weitere Inhalte aus • 2. Fach • Bildungswissenschaften | | |
| 2. Semester | 5 ECTS, 1./2. Semester | 5 ECTS, 1./2. Semester (Blockveranstaltung mit Vor-/Nachbereitung) | Einführung in die Geographiedidaktik (3 ECTS) | Ausgewählte Aspekte der Geographiedidaktik und der geographiedidaktischen Forschung (4 ECTS) | <ul style="list-style-type: none"> weitere Inhalte aus • 2. Fach • Bildungswissenschaften |
| 3. Semester | Mensch-Umwelt-Beziehungen | Forschungskonzepte und Unterrichtspraxis** (3 ECTS) | Schulpraxissemester | | <ul style="list-style-type: none"> weitere Inhalte aus • 2. Fach • Bildungswissenschaften |
| 4. Semester | „Prüfungsmodul“ 7 ECTS 3. und 4. Semester | Masterarbeit | | | <ul style="list-style-type: none"> weitere Inhalte aus • 2. Fach • Bildungswissenschaften |

Das Fachdidaktikmodul „fachdidaktische Forschung und Unterrichtspraxis“ (10 ECTS-Punkte) besteht aus drei Lehrveranstaltungen)

Stand: 18.7.2016
** vorläufiger Arbeitstitel

Je Semester sind üblicherweise 30 ECTS-Punkte zu erbringen

| FS | Modultitel | Modulbeauftragte/r | Dozent/in | Bemerkungen | Prüfungstermin |
|----|--|--------------------|--------------------|-------------|--------------------|
| 2 | Angewandte Geodatenverarbeitung | Saurer | Hologa & Riach | Block 1 | semesterbegleitend |
| 2 | Critical Geopolitics and Critical Military | Mattisek | Mattisek & Ruppert | Block 2 | semesterbegleitend |
| 2 | Klimawandel in Mitteleuropa im Anthropozän: Folgen und Anpassungen seit 1800 | Glaser | Glaser | Block 2 | semesterbegleitend |
| 2 | Räumliche Implikationen der Energiewende | Fünfgeld | Fünfgeld | Block 2 | semesterbegleitend |
| 2 | Geoinformationen kommunizieren | Saurer | Hologa & Riach | Block 4 | semesterbegleitend |
| 2 | Politische Geographie in der Digitalisierung | Mattisek | Wiertz | Block 4 | semesterbegleitend |
| 2 | Heritage Interpretation - ein Ansatz zur Vermittlung von Natur- und Kulturerbe | Freytag | Chatel & Nethe | Block 5 | semesterbegleitend |

Wir empfehlen, die Seiten des Modulhandbuchs, auf denen die jeweils absolvierte Lehrveranstaltung beschrieben ist, zu archivieren. Dadurch ergibt sich zusammen mit dem Leistungsnachweis jeweils eine vollständige Dokumentation des individuellen Studienverlaufs.

Die Modulbeschreibungen der Bildungswissenschaften finden Sie auf

<https://www.ezw.uni-freiburg.de/studium/studiengaenge/paedstudien>

Die fachspezifischen Modulbeschreibungen gelten für Veranstaltungen im Sommersemester 2019.

Module im Sommersemester – Veranstaltungen der Physischen und der Humangeographie

| | | | |
|--|---|--|--|
| Modulnummer 91961 | Modulname Angewandte Geodatenverarbeitung | | |
| Studiengang M.Sc. Geographie des Globalen Wandels MEd Geographie | Verwendbarkeit Wahlpflichtmodul Wahlpflichtmodul | Fachsemester 2-4 1-2 | |
| Lehrform Seminar; Block im Sommersemester | Teilnahmevoraussetzung Geomatik I & II, Statistik und EDV | Sprache deutsch | |
| Prüfungsform Voraussetzung zur Prüfungsteilnahme ist eine Studienleistung (regelmäßige Teilnahme). 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 | | | |
| Inhalte 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. 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. | | | |
| Erwartungen an andere Module/Vernetzung mit anderen Modulen 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. | | | |
| Qualifikations- und Lernziele <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. | | | |
| Klassifikation der Qualifikations- und Lernziele nach BLOOM (1973): 1= Kenntnisse: Wissen reproduzieren können; 2= Verständnis: Wissen erläutern können; 3= Anwendung: Wissen anwenden können; 4= Analyse: Zusammenhänge analysieren können; 5= Synthese: eigene Problemlösestrategien angeben können; 6= Beurteilung: eigene Problemlösestrategien beurteilen können | | | |
| Literatur und Arbeitsmaterial | | | |

- 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>
- 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. & Grolemund, 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 91910 | Modulname Critical Geopolitics und Critical Military Studies | | |
| Studiengang M.Sc. Geographie des Globalen Wandels Lehramt HF/ ErWHF /ErwBF MEd Geographie | Modultyp Wahlpflichtmodul Wahlpflichtmodul Wahlpflichtmodul | Fachsemester 1–3 6–9/2–3/3–4 1-2 | |
| Lehrform Seminar | | 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 | | | |
| Inhalte Critical Geopolitics und Critical Military Studies beschäftigen sich aus kritisch-reflexiven Perspektiven mit der Entstehung und Rolle geopolitischer Leit- und Weltbilder bzw. mit 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. 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 Leitbilder, z.B. zum Verhältnis zwischen „dem Westen“ und Russland („neuer kalter Krieg“) oder zum wachsenden Einfluss von China ebenso wie 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. Im ersten Teil des Moduls werden anhand von Lesetexten die theoretischen Grundlagen von Critical Geopolitics und Critical Military Studies erarbeitet. Diese werden dann von den TeilnehmerInnen zur Bearbeitung aktueller Fallbeispiele angewendet. Daneben sind zwei Exkursionen Teil der Veranstaltung: Eine zur Rüstungsfirma Rheinmetall, eine zur Jahrestagung des AK Politische Geographie in Münster (16.-18.5. 2018). Fahrtkosten werden bezuschusst, für Teilnahmebeitrag und Übernachtung in Münster müssen pro TeilnehmerIn ca. 60 Euro gezahlt werden. | | | |
| Qualifikations- und Lernziele <i>Verstehen</i> der theoretisch-konzeptionellen Grundlagen von Critical Geopolitics und Critical Military Studies und Anwenden dieser Konzepte anhand von Fallstudien. | | | |
| Literatur Dittmer, J.; Sharp, J. (2014): Geopolitics: an introductory reader. Abington: Routledge. Reuber, P. (2012): Politische Geographie. Paderborn: Ferdinand Schöningh UTB. <i>Weitere Literatur mit Bezug zu Digitalisierung wird im Seminar bekanntgegeben.</i> | | | |

| | | |
|---|---|--|
| Modulnummer 91960 | Modulname Geoinformationen kommunizieren | |
| Studiengang M.Sc. Geographie des Globalen Wandels MEd Geographie | Verwendbarkeit Wahlpflichtmodul Wahlpflichtmodul | Fachsemester 2-4 1-2 |
| Lehrform Seminar; Block im Sommersemester | Teilnahmevoraussetzung Geomatik I & II, Statistik und EDV | Sprache deutsch |
| Prüfungsform Voraussetzung zur Prüfungsteilnahme sind Studienleistungen (regelmäßige Teilnahme und Präsentation Konzeptentwurf). Die Prüfungsleistung ist eine schriftliche Ausarbeitung (Bericht inkl. digitaler Umsetzung). | | ECTS-LP (Workload) 5 (150 h) |
| Modulkoordinator/in Dr. Helmut Saurer | | |
| Durchführende Personen Rafael Hologa, Nils Riach | | |
| <p>Inhalte</p> <p>Im Rahmen des fortschreitenden Globalen Wandels gewinnt die Aufbereitung und Kommunikation geowissenschaftlicher Daten für ein breites Publikum bzw. spezifische Entscheidungsträger zunehmend an Bedeutung. Im Modul Geoinformationen kommunizieren werden Bausteine zur Vermittlung von raumbezogenen Informationen unter Nutzung neuer Medien erlernt. Anhand von Open Source Verfahren zur webbasierten Erstellung von interaktiven und dynamischen Karten werden vielfältige Präsentations- und Visualisierungsmöglichkeiten für die Kommunikation von Geoinformationen operationalisiert. Dafür kommen insbesondere Codebausteine der freien Bibliothek Leaflet zur Erstellung von WebGIS-Anwendungen zum Einsatz. Darüber hinaus werden alternative Präsentationsformate mit gängigen GIS-Software-Lösungen eingeübt.</p> <p>Vor dem Hintergrund dieser technischen Möglichkeiten erfolgt eine operationalisierte Visualisierung zur Bewertungen von Raumstrukturen (z.B. Shannon's Diversity oder Contagion Index) auf Basis offener Geodaten (OSM). Ziel des Moduls ist es, Geoinformationen vor dem Hintergrund einer praxisnahen Fragestellung visuell ansprechend und zielgruppenorientiert aufzubereiten und darzustellen.</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"> • Kenntnisse über gängige GIS-Lösungen zur webbasierten Kommunikation von Geoinformationen • Verständnis zentraler Arbeitsschritte und Zugänge, die zur Umsetzung einer WebGIS-Anwendung nötig sind. • Implementierung verschiedener Arbeitsschritte und Zugänge zur Kommunikation von Geoinformationen • Die Fähigkeit, die Datenflüsse zwischen einzelnen Komponenten und Dienstleistern einer WebGIS-Anwendung zu verstehen. • Übertragung von Lösungsstrategien, d.h. gelernter Verfahren und Abläufe, auf andere Problemstellungen • Kompetenz zur kritischen Bewertung von Stärken und Schwächen der implementierten Darstellungsform. <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"> • Agafonkin, V. (2018): Leaflet. An open-source JavaScript library for mobile-friendly interactive maps. | | |

URL: <https://leafletjs.com/>

- Chase, J.M. & Knight, T.M. (2013). Scale-dependent effect sizes of ecological drivers on biodiversity: why standardised sampling is not enough. In: Ecology Letters, 6(1), 17-26.
- Longley et al. (2011): Geovisualization. In: Geographic Information Science and Systems. Paul A. Longley , Michael F. Goodchild , David J. Maguire , David W. Rhind (Eds). 4th Edition.
- OpenStreetMap contributors (2018): Planet dump retrieved from <https://planet.osm.org>. URL: <https://www.openstreetmap.org>
- Wickham, H. & Grolemund, 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 91753 | Modulname Heritage Interpretation - ein Ansatz zur Vermittlung von Natur- und Kulturerbe | | |
| Studiengang M. Sc. Geographie MEd Geographie | | Modultyp Wahlpflichtmodul Wahlpflichtmodul | Fachsemester 1-4 1-2 |
| Lehrform Seminar | | Sprache Deutsch/ Englisch | |
| Prüfungsform Präsentation und schriftliche Ausarbeitung | | ECTS-LP (Workload) 5 (150 h) | |
| Modulkoordinator/in: Prof. Dr. Tim Freytag | | | |
| Weitere beteiligte Lehrende: Dr. Anna Chatel, Monika Nethe | | | |
| Inhalt <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> | | | |
| Qualifikations- und Lernziele <p>Vermittlung und Vertiefung fachlicher und methodischer Kompetenz. Entfaltung der Fähigkeit zu selbständigem und projektbezogenem Arbeiten.</p> | | | |
| Literatur und Arbeitsmaterial <p>werden auf ILIAS bereitgestellt; genauere Informationen werden zu Semesterbeginn bekannt gegeben.</p> | | | |

| | | |
|---|---|--|
| Modulnummer 91712 | Modulname Klimawandel in Mitteleuropa im Anthropozän: Folgen und Anpassungen seit 1800 | |
| Studiengang M. Sc. Geographie Lehramt HF/ ErWHF /ErwBF MEd Geographie | Modultyp Wahlpflichtmodul Wahlpflichtmodul Wahlpflichtmodul | Fachsemester 2-4 6-9/ 2-3/ 3-4 1-2 |
| Lehrform Einführung, Auswertungen und Abschlussbericht | | Sprache deutsch |
| Prüfungsform Präsentation und Abschlussbericht | | ECTS-LP (Workload) 5 (150h) |
| Modulkoordinator/in: Prof. Dr. Rüdiger Glaser | | |
| Weitere beteiligte Lehrende: | | |
| <p>Inhalte</p> <p>Das Anthropozän wird als neues Zeitalter verstanden, das anders als die vorherigen Jahrhunderte, durch die Dominanz menschlicher Veränderungen und durch das Übertreffen natürlicher Stoff- und Energieflüsse charakterisiert ist. Der Klimawandel und seine anthropogene Übersteuerung wird dabei als Leitmotiv zitiert.</p> <p>Ziel des Moduls ist es den Klimawandel in Mitteleuropa während des Anthropozäns ab 1800 zu analysieren sowie seine gesellschaftlichen Auswirkungen und Anpassungsmaßnahmen darzustellen.</p> <p>Dazu soll der lang-, mittel, und kurzfristige Verlauf auf der Grundlage von instrumentellen Daten abgebildet, markante Phasen eingegrenzt, der Trendverlauf sowie Extreme identifiziert und bewertet werden.</p> <p>Diese sollen mit gesellschaftlichen Entwicklungen parallelisiert und – wenn möglich - quantifiziert werden (u.a. Bevölkerungsentwicklung, Ernten und Preise, politische Strömungen und Ereignisse, Hungerkrisen, Epidemien, technische Entwicklungen, Governance etc.). Darüber hinaus sollen Fragen der stofflichen und energetischen Veränderungen aufgegriffen werden, u.a. CO₂, N₂ sowie SO₂ Entwicklung, aber auch Einträge aus Vulkanereignissen sowie Landnutzungsveränderungen bilanziert werden.</p> <p>Folgende Aspekte werden aufgegriffen:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Begriffsbestimmung und Ableitung einer übergreifenden Theorie- und Modellkonzeption, Ausarbeitung eines Analyserahmens zu klimatischen und gesellschaftlichen Entwicklungen und Stressoren 2. Darstellung der klimatischen Entwicklung: dazu soll auf die verfügbaren Datensätze eingegangen werden (Bauer Reihe, HISTALP Datensatz, Reanalyse Daten...), 3. Darstellung der gesellschaftlichen Kontexte – wenn möglich sollen regionale Zeitreihen zu Bevölkerung, Ernten, Preisen, Wirtschaft, politischer Entwicklung etc. herangezogen werden. 4. Crossvalidierung der Entwicklungen, Abschätzung der Einflüsse und Wechselwirkungen. <p>Für die Umsetzung des Modulziel sind folgende Teilaufgaben vorgesehen:</p> | | |

- Ableitung eines Analyserahmens
- Daten- und Materialsammlung, Quellenrecherche
- Einbindung bzw. Verschneidung quantitativer und qualitativer Daten
- Analyse der Klimatischen Entwicklung im gesellschaftlichen Kontext
- Inhaltliche, zeitliche und räumliche Skalenzuweisung

Qualifikations- und Lernziele

- Ableitung eines Analyserahmens
- Bestimmung von geeigneten Parametern
- Bilanzierung und Quantifizierung klimatischer und gesellschaftlicher Entwicklungen
- Stärkung regionaler Kompetenz

Literatur und Arbeitsmaterial

- Internetportale/ Datenbeschaffung: tambora.org, HISTALP, Reanalyse Datensatz etc. GEF online data Set, UCDP-Upsala Conflict Data Program
- 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*
- Blackbourn, D. (2006): Die Eroberung der Natur. Eine Geschichte der deutschen Landschaft. (Deutsche Verlags-Anstalt) München.
- Eckart Ehlers: Das Anthropozän. Die Erde im Zeitalter des Menschen. Wissenschaftl. Buchgesellschaft, Darmstadt 2008
- Glaser R, Himmelsbach I, Bösmeier A: Climate of migration? How climate triggered migration from southwest Germany to North America during the 19th century *Climate of the Past*, 2017; 13: 1573-1592:
<https://doi.org/10.5194/cp-13-1573-2017>
- Gunderson & Holling (2002): Panarchy: Understanding Transformations in Human and Natural Systems. Island Press., Washington
- Glaser R, Riemann D, Vogt S, Himmelsbach I: Long- and Short-Term Central European Climate Development in the Context of Vulnerability, Food Security, and Emigration. In: Leggewie C, Mauelshagen F (Hrsg): *Climate Change and Cultural Transition in Europe Brill (Climate und Culture 4)*, 2018; 85-118
- Riemann D, Glaser R, Kahle M, Vogt S: The CRE tambora.org – new data and tools for collaborative research in climate and environmental history *Geoscience Data Journal*, 2016: <http://dx.doi.org/10.1002/gdj3.30>
- Simon L. Lewis, Mark A. Maslin: Defining the Anthropocene. In: *Nature*. Band 519, Nr. 7542, 2015, S. 171–180. doi:10.1038/nature14258 (Systematische Übersichtsarbeit mit umfangreichem Literaturverzeichnis)
- de Vries, J.: Measuring the impact of climate on history: The search for appropriate methodologies, in: *Journal of Interdisciplinary History*, 10 (4), 599–630, 1980.

Weitere Literatur wird im Rahmen der Veranstaltung bekanntgegeben.

| | | | |
|---|---|--|--|
| Modulnummer 91911 | Modulname Politische Geographien der Digitalisierung | | |
| Studiengang M.Sc. Geographie des Globalen Wandels Lehramt HF/ ErWHF /ErwBF MEd Geographie | Modultyp Wahlpflichtmodul Wahlpflichtmodul Wahlpflichtmodul | Fachsemester 1–3 6–9/2–3/3–4 1-2 | |
| Lehrform Seminar | | 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): Dr. Thilo Wiertz | | | |
| Inhalte Vor dem Hintergrund aktueller theoretischer Konzepte der Politischen Geographie befassen wir uns in diesem Seminar mit politisch-geographischen Fragen der Digitalisierung. Themen des Seminars sind <i>Diskurse über Digitalisierung</i> , insbesondere im Hinblick auf Geopolitik und Cybersecurity; <i>Materielle Raumproduktionen der Digitalisierung</i> , also politische Dimensionen des Ausbaus von Infrastrukturen und der Produktionsketten digitaler Geräte; sowie <i>Veränderungen politischer Praktiken und Diskurse</i> durch digitale (Geo-)Medien. Wir erarbeiten uns theoretische Zugänge zu Fragen der Digitalisierung, den die Teilnehmenden selbstständig zur Analyse ausgewählter Fallbeispiele einsetzen. Aufgrund der Aktualität des Themas kann in der Behandlung der Fallbeispiele dabei nicht immer auf existierende Fachliteratur zurückgegriffen werden, eine erfolgreiche Teilnahme erfordert daher in besonderem Maße ein Interesse an Theorie sowie die Bereitschaft zur eigenständigen Analyse. | | | |
| Qualifikations- und Lernziele <i>Verstehen</i> aktueller theoretischer Ansätze der Politischen Geographie, die sich mit Materialität und Digitalisierung beschäftigen. <i>Verstehen</i> der Relevanz von Digitalisierung für gesellschaftliche Transformationen und die Veränderung von Machtverhältnissen. <i>Analysieren</i> komplexer, überwiegend englischsprachiger Fachtexte. <i>Analysieren</i> von Fallbeispielen aus dem Themenfeld Digitalisierung unter Anwendung theoretischer Ansätze der Politischen Geographie. | | | |
| Literatur Reuber (2012): Politische Geographie. Paderborn: Ferdinand Schöningh UTB. <i>Weitere Literatur mit Bezug zu Digitalisierung wird im Seminar bekanntgegeben.</i> | | | |

| | | |
|--|---|--|
| Modulnummer 91709 | Modulname Räumliche Implikationen der Energiewende | |
| Studiengang M.Sc. Geographie des Globalen Wandels Lehramt HF/ ErWHF /ErwBF MEd Geographie | Modultyp Wahlpflichtmodul Wahlpflichtmodul Wahlpflichtmodul | Fachsemester 1–3 6–9/2–3/3–4 1-2 |
| Lehrform Seminar / Übung | Sprache deutsch | |
| Prüfungsform Referat, Assignments und schriftliche Ausarbeitung | ECTS-LP (Workload) 5 (150h) | |
| Modulkoordinator/in: Prof. Dr. Hartmut Fünfgeld | | |
| Weitere beteiligte Lehrende: | | |
| Inhalte Das Modul hat zum Ziel, räumlich-zeitliche Dimensionen des Übergangs zu erneuerbaren Energien auf unterschiedlichen Maßstabsebenen zu identifizieren und aus der Perspektive der politischen Ökologie zu analysieren. Ausgehend von der Erfassung aktueller Trends in der Energie- und Klimapolitik in Deutschland sollen raumwirksame Folgeerscheinungen und sozioökonomische Veränderungsprozesse, die in direktem Zusammenhang mit der Transition hin zu erneuerbaren Energien stehen, kritisch untersucht werden - insbesondere auf der lokalen und regionalen Ebene. Räumliche Aspekte des Übergangs zu erneuerbaren Energien nehmen im öffentlichen Diskurs eine zunehmend bedeutende Rolle ein – sei es im Zusammenhang mit dem Neubau von „Stromautobahnen“ oder in Form von Lokal-Lobbyismus für und wider den Neubau von Windkraftanlagen. Im Rahmen dieses Moduls soll die räumlich-geographische Dimension der Transition zu erneuerbaren Energien explizit in den Vordergrund gestellt werden und bezüglich unterschiedlicher Konfliktpotenziale im Rahmen einer politisch-ökologischen Herangehensweise untersucht werden. Die deutsche Energiewende wird als komplexer politischer Prozess aufgearbeitet, der sich im Raum niederschlägt und gleichzeitig auch räumlich und sozial differenziert aus- und mitgestaltet wird – z.B. von Energiegenossenschaften oder Protestbewegungen, die sich bestehende Raumkonstruktionen zu Nutze machen. Die Bearbeitung von Fallstudien im Rahmen des Moduls wird zeigen, wie der Übergang zur Nutzung erneuerbarer Energiequellen als soziotechnisches System erfasst und aus humangeographischer Perspektive kritisch hinterfragt werden kann. | | |
| Qualifikations- und Lernziele <ul style="list-style-type: none"> - Aktuelle Trends in der internationalen und deutschen Klima- und Energiepolitik kritisch erfassen und bewerten - Möglichkeiten und Voraussetzungen für den Übergang zu erneuerbaren Energien in Deutschland verstehen - Raumrelevante Konzepte, Dimensionen und Konfliktpotenziale von Energietransition verstehen und auf Fallstudien anwenden - Die Relevanz humangeographischer Forschung für die wissenschaftliche Bearbeitung der Themenfelder erneuerbare Energien und Energiewende erkennen. | | |
| Literatur und Arbeitsmaterial <ul style="list-style-type: none"> • Fuchs, G., & Hinderer, N. (2014). Situative governance and energy transitions in a spatial context: case studies from Germany. In: <i>Energy, Sustainability and Society</i>, 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>
 - 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> [Buch und Blog mit aktuellen Beiträgen zum Thema]
 - 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>
 - Öko-Institut (2017): *Energiewende heute und in Zukunft: Herausforderungen und Aufgaben*. [Webseite des Öko-Instituts zur Energiewende]. www.energiewende.de
 - Sovacool, B. K. (2016). The Political Ecology and Justice of Energy. In: *The Palgrave Handbook of the International Political Economy of Energy* (pp. 529–558). London: Palgrave Macmillan UK. http://doi.org/10.1057/978-1-137-55631-8_22

Weitere Literatur wird im Rahmen der Veranstaltung bekanntgegeben.