

**Fach Geographie**

**Das  
Kommentierte**



**WS 2014/15**

## **Inhaltsverzeichnis**

Allgemeine Hinweise	4
Plagieren ist ein schwerer Verstoß!	5
Hinweis zum Schreiben von Emails:	6
<b>Einführungsveranstaltungen für Studienanfänger</b>	
2.101 Einführung in die Geographie	7
2.101a Einführungsexkursion für Erstsemesterstudierende in Geographie (19.10.2014)	8
2.102 Orientierungsveranstaltung	9
<b>Vorlesungen</b>	
2.103 Vorlesung: System Feste Erde	10
2.104 Vorlesung: System Wasser und Klima	11
2.105 Vorlesung: Wirtschaftsgeographie	12
2.106 Vorlesung: Sozialgeographie	13
2.107 Vorlesung: Gesellschaft-Umwelt-Beziehungen	14
2.193 MBGA Vorlesung Umweltplanung	15
2.194 MBGA Umweltrecht	16
6.804 Grundlagen Geoinformatik und GIS	17
6.812 Räumliche Planung und Entwicklung	18
6.842 Methoden der Fernerkundung	19
6.846 Geographische Informations-Systeme	20
<b>Mittelseminare</b>	
2.114 MBGA-(und BA-Mittel-)Seminar: Limnologie	21
2.115 Mittelseminar: Schwerpunkt Wirtschaftsgeographie (Titel und Inhalt folgen)	22
2.116 Mittelseminar: Schwerpunkt Sozialgeographie (Titel und Inhalt folgen)	23
2.117 Mittelseminar: Umweltprobleme in China	24
<b>Angewandte Seminare</b>	
2.120 Angewandtes Seminar: Kommunale Verkehrsplanung - kommunale Konflikte?!	25
2.121 Angewandtes Seminar: Sind Flughäfen ein wichtiger Infrastrukturbestandteil für regionale Entwicklung oder politisch motivierte Prestigeprojekte?	26
2.122 Angewandtes Seminar: Stadtmarketing am Fallbeispiel Bad Bentheim Dipl.-Geograph Falk Hassenpflug	27
<b>Hauptseminare</b>	
2.131 Hauptseminar: Tourismuns und "Entwicklung"	29
2.132 Hauptseminar: Geographische Handelsforschung	30
2.133 Hauptseminar: Mirgration Regimes and Space	31
2.134 Hauptseminar: It's the end of the world as we know it – Innovationen und ihre Auswirkungen	32
<b>Geostatistik</b>	
2.108 Vorlesung: Statistische Methoden in der Geographie ("Geostatistik")	33
2.108a - 2.108d Übung Geostatistik	34
<b>Methodenveranstaltungen</b>	
2.141 Methodenseminar: Wirtschaftsgeographische Methoden am Beispiel der Analyse von Ausländischen Direktinvestitionen im Osnabrücker Land	35
2.142 Methodenseminar: Netzwerkanalyse als Methode in der Geographie	36

2.143	Methodenseminar: Physisch-/ geographischer Laborkurs	38
6.806	Praxis Geoinformatik und GIS I	39
6.808	Praxis Geoinformatik und GIS I	40
6.844	Praxis Methoden der Fernerkundung	41
<b>Veranstaltungen zur Geographiedidaktik</b>		
2.150	Allgemeine Fachdidaktik Geographie (VL Curriculare Zielsetzungen)	42
2.151a	Didaktik-Seminar: Planung von Geographieunterricht (zum Fachpraktikum)	43
2.151b	Didaktik-Seminar: Planung von Geographieunterricht (zum Fachpraktikum)	44
2.153	Didaktik-Seminar: Das Museum als Lernstandort für die Umweltbildung	45
2.154	Didaktik-Seminar: Geographische Länderkunde und geographiedidaktische Akzentuierungen	46
<b>Spezielle Fachmaster-Seminare MA WSG</b>		
2.160	Projektmanagement	47
2.161	Projektmanagement I (integraler Bestandteil von 2.160)	48
2.162	Seminar Vorbereitung MA Arbeit	49
2.163	Seminar Berufspraktikum Vor-/ Nachbereitung	50
2.164	MA-Forschungskolloquium	51
2.165	Großes Studienprojekt: Nachbereitung des StP im SoSe	52
<b>Spezielle Fachmaster-Seminare MBGA</b>		
2.114	MBGA-(und BA-Mittel-)Seminar: Limnologie	53
2.190	MBGA Bodennutzung und Bodenschutz	54
2.191	MBGA Gewässerkunde und Gewässerschutz	55
2.192	MBGA: Boden, Wasser und Klimawandel	56
2.193	MBGA Vorlesung Umweltplanung	57
2.194	MBGA Umweltrecht	58
2.195	MBGA Studienprojekt I (01. - 03.10.2014, 10.10.2014, 17.10.2014)	59
2.196	MBG B2-C1 Fachsprachkurs Englisch für Umweltwissenschaften	60
2.197	MBGA Gewässerschutz im Rahmen von WRRL	61
2.198	MBGA Paläolimnologie	62
6.800	Grundlagen Digitaler Bildverarbeitung	63
6.802	Praxis Digitaler Bildverarbeitung	64
<b>Kleine Studienprojekte</b>		
2.180	Kleines Studienprojekt: Wirtschaftsgeographischer Schwerpunkt	65
<b>Sonstige (Kolloquien u.a.)</b>		
2.164	MA-Forschungskolloquium	66
2.170	Doktorandenseminar (Wirtschafts- und Sozialgeographie)	67
2.171	Doktorandenseminar (Physische Geographie) (unregelmäßig, Termine werden gesondert bekannt gegeben)	68
2.172	Geographisches Forschungskolloquium (unregelmäßig, erster Termin wird gesondert angekündigt)	69
2.173	Tipps und Hinweise zur Bachelor-Arbeit	70
	Lehrangebot vom Institut für Geoinformatik und Fernerkundung	71
	Richtlinien für Referate und Hausarbeiten	75
	Impressum	80

**Allgemeiner Hinweis:**

Das Kommentierte Vorlesungsverzeichnis soll einen Überblick über das Lehrangebot im Fach Geographie geben. Den **aktuellen Stand** (Termine, Änderung der Teilnahmevoraussetzungen u.a.) entnehmen Sie bitte **StudIP**.

**Alle Angaben ohne Gewähr; allein ausschlaggebend sind die Prüfungsordnungen in den jeweils gültigen Fassungen.**

Achten Sie bitte auch immer auf Aushänge im Institut für Geographie bzw. Mails, die Ihnen über StuIP geschickt werden.

## **Plagieren ist ein schwerer Verstoß!**

Das Institut für Geographie der Universität Osnabrück weist darauf hin, dass alle im Rahmen des Studiums angefertigten schriftlichen Arbeiten selbstständig verfasst sein müssen. Alle Passagen einer Arbeit, die dem Wortlaut oder dem Sinn nach anderen Werken entnommen sind, müssen unter Angabe der Quelle deutlich als Entlehnung kenntlich gemacht werden. Da ein Absatz einen bzw. mehrere zusammenhängende Gedanken beinhaltet, muss spätestens am Ende eines jeden Absatzes ein Verweis auf die benutzten Quellen erfolgen (Mustermann 1995). Mehr als drei zusammenhängende Wörter im Text und alle Abbildungen und Tabellen, die einer Quelle entnommen wurden, müssen als direktes Zitat gekennzeichnet werden.

Die ungekennzeichnete Übernahme von fremden Texten, Abbildungen und Tabellen gilt als schwerer Verstoß gegen das Urheberrecht sowie gegen die Ethik des wissenschaftlichen Arbeitens.

Ein festgestellter Täuschungsversuch führt zum Nichtbestehen der Prüfung. Das Institut für Geographie behält sich darüber hinaus vor, ggf. juristische Schritte einzuleiten.

Gegebenenfalls werden Sie aufgefordert, eine Anti-Plagiats-Erklärung zu unterzeichnen. Ein entsprechendes Formular kann auf der Homepage des Instituts für Geographie als pdf-Dokument heruntergeladen werden.

### **Hinweis zum Schreiben von Emails:**

E-Mails sind Postbriefen gleichzusetzen. Dementsprechend sind auch die „Regeln“ für den postalischen Briefverkehr einzuhalten, insbesondere im Hinblick auf Anrede, Grußformel und Rechtschreibung.

Beispiel einer Mail an DozentInnen:

Sehr geehrter Herr Härtling,  
... Ihr Text ...  
Mit freundlichen Grüßen  
Hansi Müller

Sehr wichtig ist auch die Auswahl des Accounts. Wenn schon Namen wie [teddybaer82@gmx.de](mailto:teddybaer82@gmx.de) (fiktiv, aber ähnlich schon vorgekommen) ausgewählt werden, sollte sich zumindest aus der Betreffzeile erschließen lassen, dass es sich um eine/n Studierende/n handelt.

## 2.101 Einführung in die Geographie

<b>DozentIn:</b>	Dr. Hans-Jörg Brauckmann
<b>Termin:</b>	Mi. 10:00 - 12:00 (wöchentlich)
<b>Erster Termin:</b>	Mi., 15.10.2014, 10:00 - 12:00, Ort: 02/E04
<b>Raum:</b>	02/E04
<b>Teilnahme:</b>	<u>PO alt:</u> GEO-110 - 4 LP <u>PO Studienbeginn ab WS 14/15:</u> GEO-11 - 5 LP

### **Inhalt:**

- wesentliche Fragestellungen der Geographie
- exemplarische Bearbeitung einer geographischen Fragestellung
- natur-, sozial- und wirtschaftswissenschaftliche Betrachtungs- und Arbeitsweisen
- geographische Arbeitsmethoden

### **Ziele:**

Durch eine integrierte Einführung in die Geographie sollen die Studierenden die Verknüpfung naturwissenschaftlicher und sozialwissenschaftlicher Betrachtungs- und Arbeitsweise bei raumbezogenen Fragestellungen kennen und anwenden lernen:

Im Einführungsseminar sollen die Studierenden lernen, eine geographische Fragestellung (ausgehend von der Themenstellung und der Zielformulierung über die Datengewinnung und -analyse bis hin zur Präsentation der Ergebnisse) zu bearbeiten. Dabei sollen sie sich grundlegende natur- und sozialwissenschaftliche Betrachtungs- und Arbeitsweisen, spezifische geographische Arbeitsmethoden sowie allgemeine Schlüsselqualifikationen universitären Arbeitens aneignen.

Es findet eine gemeinsame Einführungsexkursion (Pflichtexkursion 2.101a) statt (Treffpunkt um 9 Uhr vor dem Gebäude der Geographie, Dauer ca. 8-9 Stunden) (mitnehmen: festes Schuhwerk, wetterangepasste Kleidung, Verpflegung)

Diese Veranstaltung kann für Schritt 2 des Professionalisierungsbereiches Bachelor, "4 Schritte+" angerechnet werden.

## **2.101a Einführungsexkursion für Erstsemesterstudierende in Geographie (19.10.2014)**

**Untertitel:** Verpflichtende Exkursion (Bestandteil der Veranstaltung "Einführung in die Geographie")

**DozentIn:** Dr. Hans-Jörg Brauckmann

**Teilnahme:** Studienanfänger im Fach Geographie; Pflicht-Bestandteil der Veranstaltung "Einführung in die Geographie"

### **Inhalt:**

Diese eintägige Exkursion führt zu Zielen im Stadtgebiet und in der näheren Umgebung von Osnabrück.

Bitte wählen Sie der Witterung angepasste Kleidung und Schuhwerk. Sorgen Sie bitte für Ihre individuelle Tagesverpflegung.

Voraussetzungen:

Festes Schuhwerk

dem zu erwartenden Wetter angepasste Kleidung

Notizblock, Stift

gerne Photoapparat

Tagesverpflegung (mittags wird kein (!) Restaurant aufgesucht)

Hinweise zur Veranstaltung: Diese Tagesexkursion ist integraler Bestandteil der Lehrveranstaltung "Einführung in die Geographie" und wird folglich nicht (!) als Geländetag in Ihrer Karteikarte vermerkt.



## 2.102 Orientierungsveranstaltung

<b>Untertitel:</b>	(entspricht Schritt 1 des Professionalisierungsbereiches Bachelor, "4 Schritte+")
<b>DozentIn:</b>	Dr. phil. Friederike Meyer zu Schwabedissen
<b>Termine:</b>	Termine am Fr. 24.10., Sa. 25.10.
<b>Erster Termin:</b>	Fr., 24.10.2014, 13:00 Uhr, Raum 02/E04
<b>Teilnahme:</b>	BA Diese VA entspricht Schritt 1 des Professionalisierungsbereiches Bachelor, "4 Schritte+".

**Voraussetzungen:** StudentIn der Geographie

### **Inhalt:**

Schlüsselkompetenzen sind Fähigkeiten, Einstellungen und Wissens Elemente, die bei der Lösung von Problemen und der Bewältigung neuer Anforderungen nützlich sind. Sie schaffen Handlungsfähigkeit in neuen und veränderten Situationen und erlauben erfolgreiches und verantwortungsvolles Handeln.

Zu den allgemeinen Schlüsselkompetenzen zählen Sozial-, Sach-, Methoden- und Selbstkompetenzen. Zusammen unterstützen sie eine Handlungsfähigkeit, die es ermöglicht, den Anforderungen der Arbeits- und Lebenswelt gerecht zu werden.

Im Rahmen des Bachelor-Studiengangs Geographie durchlaufen alle Studierenden das Modell „4 Schritte+“, in dem sie diese Schlüsselkompetenzen erwerben können. Angestrebt werden damit eine erfolgreiche Bewältigung des Studiums und eine Verbesserung der allgemeinen Berufsbefähigung. Lernziele: Inhaltliche Schwerpunkte sind aktive Orientierung, selbstständiges Lernen, strukturiertes Planen und Handeln sowie das Kooperieren.

### **Hinweis zum Beginn der VA**

Alle Räume sind zur Vorbereitung der VA bereits ab 12.00 Uhr reserviert,

**Beginn der VA: Freitag, 24.10.2014, 13.00 Uhr (s.t.) in Raum 02/E04**

## 2.103 Vorlesung: System Feste Erde

<b>DozentIn:</b>	Prof. Dr. rer. nat. Gabriele Broll
<b>Termin:</b>	Mo. 16:00 - 18:00 (wöchentlich), Termine am Mi. 04.02. 16:00 - 18:00
<b>Erster Termin:</b>	Mo., 20.10.2014, 16:00 - 18:00, Ort: 02/E04
<b>Raum:</b>	02/E04
<b>Teilnahme:</b>	<u>PO alt:</u> GEO-120 - 3 LP <u>PO Studienbeginn ab WS 14/15:</u> GEO-12 - 3 LP

### **Inhalt:**

Die Vorlesung soll das Grundwissen der Geologie, Geomorphologie und Bodenkunde vermitteln. Schwerpunkte in der Geologie und Geomorphologie: Erdgeschichtliche Entwicklung, Endogene Dynamik (u.a. Plattentektonik, Tektonik, Vulkanismus), Exogene Dynamik (u.a. Verwitterung, Erosion), Mineral- und Gesteinskunde, Rohstoffe, gravitative, glaziale, fluviale und äolische Formung und Ablagerungen, Küstenformen.

Schwerpunkte in der Bodenkunde: Bodenbestandteile, Bodenprozesse, Bodensystematik, Bodengeographie, Bodenfunktionen und ihre Bewertung, Bodengefährdung und Bodenschutz

### **Lernziele:**

Kenntnisse über grundlegende geologische und geomorphologische Prozesse sowie über die Formung der Erdoberfläche als Basis für das Verständnis physisch-geographischer Prozesse, Kenntnisse über die Rolle des Gesteins und des Reliefs als bedeutende Geofaktoren. Ziel des zweiten Teils ist es, die wesentlichen naturwissenschaftlichen Grundlagen der Bodenkunde zu verstehen, einen Überblick über die in Deutschland anzutreffenden Bodentypen zu bekommen und wichtige Fragestellungen der Bodenbewertung sowie des Bodenschutzes kennenzulernen.

### **Literatur:**

Bahlburg, H. & Bretkreuz, C. (2008): Grundlagen der Geologie, 3. Aufl., Berlin, Springer  
Blume, H.-P., Brümmer, G. W., Horn, R., Kandeler, E., Kögel-Knabner, I., Kretzschmar, R., Stahr, K., Wilke, B.-M. (2010): Lehrbuch der Bodenkunde. 16. Aufl., Springer Berlin  
Grotzinger, J., Jordan, T., Press, F. & Siever, R. (2008): Allgemeine Geologie, 5. Aufl., Berlin, Springer  
Stahr, K., Kandeler, E., Herrmann, L. & T. Streck (2008): Bodenkunde und Standortlehre, Ulmer, Stuttgart  
Zepp, H. (2008): Geomorphologie, 4. Aufl., Stuttgart, UTB

## 2.104 Vorlesung: System Wasser und Klima

**DozentIn:** Prof. Dr. rer. nat. Andreas Lechner, Dipl.-Geoök.

**Termin:** Di. 10:00 - 12:00 (wöchentlich)

**Erster Termin:** Di., 14.10.2014, 10:00 - 12:00, Ort: 02/E04

**Raum:** 02/E04

**Teilnahme:** PO alt:  
GEO-120 - 3 LP  
PO Studienbeginn ab WS 14/15:  
GEO-12 - 3 LP

### **Inhalt:**

Die Studierenden sollen grundlegende Prozesse und Erscheinungsformen zum System Klima und Wasser kennen lernen. Aufbauend auf den Kenntnissen der Klimaelemente und Klimafaktoren sollen sich die Studierenden komplexe Zusammenhänge des Klima und des eng mit dem Klima verbundenen Wasserkreislaufs erschließen können.

### **Ziele:**

In 12 Kapiteln werden die Studierenden in die grundlegenden Prozesse und Erscheinungsformen des Klimas (Aufbau der Atmosphäre, Strahlung, Temperatur, Luftfeuchte, Wolken, Niederschlag, Verdunstung, Luftmassen und Fronten, Druckgebilde und allgemeine Zirkulation, zonale Gliederung) und des Wassers (Sonderstellung von Wasser, Eigenschaften, Wasser auf der Erde, Wasserhaushalt) eingeführt.

### **Literatur:**

- Baumgartner, A. & Liebscher, H.J. (1996): Allgemeine Hydrologie. Quantitative Hydrologie (Lehrbuch der Hydrologie Band 1), Borntäger: Berlin.
- Blüthgen, J. & Weischet, W. (1980): Allgemeine Klimageographie. De Gruyter: Berlin. 887 S.
- Goßmann, H. (1988): Die Atmosphäre. In: Handbuch des Geographieunterrichts 10/I: Physische Geofaktoren. Köln.
- Häckel, H. (2008): Meteorologie. Eugen Ulmer: Stuttgart. 448 S.
- Lükenga, W. (1996): Wetter und Klima. Aulis Verlag: Köln. 93 S.
- Nolzen (1988): Handbuch des Geographieunterrichts 10/I: Physische Geofaktoren. Köln.
- Roth, G.D. (1995): Wetterkunde für alle. BLV Verlag: München. 280 S.
- Schönwiese, C.-D. (2008): Eugen Ulmer: Stuttgart. 440 S.
- Sönning, W. & Keidel, C. (1990): Wolkenbilder, Wettervorhersage. BLV: München. 128 S.
- Themenheft „Wetter“. (1999): Praxis Geographie 29(4).
- Van Eimern, J. & Häckel, H. (1979): Wetter- und Klimakunde für Landwirte, Gärtner, Winzer und Landschaftspfleger. Ein Lehrbuch der Agrarmeteorologie. Stuttgart.
- Weischet, W. (2008): Einführung in die Allgemeine Klimatologie. Teubner: Stuttgart. 276 S.
- Zmarsly, E., Kuttler, W. & Pethe, H. (1999): Meteorologisch-klimatologisches Grundwissen. Eine Einführung mit Übungen, Aufgaben und Lösungen. Eugen Ulmer: Stuttgart. 168 S.

## 2.105 Vorlesung: Wirtschaftsgeographie

<b>DozentIn:</b>	N.N.
<b>Termin:</b>	Di. 16:00 - 18:00 (wöchentlich)
<b>Erster Termin:</b>	Di., 14.10.2014, 16:00 - 18:00, Ort: 02/E04
<b>Raum:</b>	02/E04
<b>Teilnahme:</b>	<u>PO alt:</u> GEO-130 - 3 LP <u>PO Studienbeginn ab WS 14/15:</u> GEO-13 - 3 LP

### **Inhalt:**

Die Vorlesung bietet eine Einführung in ausgewählte Theorien, Konzepte, Grundbegriffe und Themen der Wirtschaftsgeographie. Dabei werden die verschiedenen – teilweise konkurrierenden – Grundperspektiven der Wirtschaftsgeographie mit ihren Unterschieden und ihren Verknüpfungen dargestellt.

### **Lernziele:**

Ziel der Vorlesung ist es den Studierenden einen Überblick und Kenntnisse über die Konzepte, Themen und Forschungsansätze der Wirtschaftsgeographie zu geben. Die Studierenden sollen in die Lage versetzt werden, diese Kenntnisse zum Verstehen und zur Diskussion verschiedener wirtschaftsgeographischer Sachverhalte und Problemstellungen anzuwenden.

### **Literatur:**

Braun, B.; Schulz, C. (2012): Wirtschaftsgeographie. Stuttgart

## 2.106 Vorlesung: Sozialgeographie

<b>DozentIn:</b>	Prof. Dr. phil. Andreas Pott
<b>Termin:</b>	Mo. 14:00 - 16:00 (wöchentlich)
<b>Erster Termin:</b>	Mo., 20.10.2014, 14:00 - 16:00, Ort: 02/E04
<b>Raum:</b>	02/E04
<b>Teilnahme:</b>	<u>PO alt:</u> GEO-130 - 3 LP <u>PO Studienbeginn ab WS 14/15:</u> GEO-13 - 3 LP

### **Inhalt:**

Die Vorlesung führt in die Grundlagen und die verschiedenen Ansätze der Sozialgeographie ein. Ein benoteter Schein kann durch die erfolgreiche Teilnahme an der Semesterabschluss-Klausur erworben werden.

## 2.107 Vorlesung: Gesellschaft-Umwelt-Beziehungen

<b>DozentIn:</b>	Dr. Hans-Jörg Brauckmann
<b>Termin:</b>	Di. 12:00 - 14:00 (wöchentlich)
<b>Erster Termin:</b>	Di., 14.10.2014, 12:00 - 14:00, Ort: 02/E04
<b>Veranstaltungsnummer:</b>	
<b>Raum:</b>	02/E04
<b>Teilnahme:</b>	<u>PO alt:</u> GEO-210 - 3 LP <u>PO Studienbeginn ab WS 14/15:</u> GEO-21 - 3 LP

### **Inhalt:**

Gesellschaft–Umwelt–Beziehungen werden seit langer Zeit von Geographen thematisiert, für manchen waren (vielleicht auch: sind) sie gar DAS ‚Kernparadigma‘ der Disziplin. Anhand der Landschaftsgeschichte Mitteleuropas seit den Eiszeiten wird die zunehmend tiefgreifende Einflussnahme der Menschen auf die Umwelt dargestellt.

Darauf aufbauend werden die Geschichte und die unterschiedlichen Dimensionen des Nachhaltigkeitsbegriffes behandelt sowie Möglichkeiten nachhaltiger Landnutzung aufgezeigt, die durch den Klimawandel zunehmend erschwert werden. Nachhaltige Landnutzung ist auch infolge großer Flächeninanspruchnahme durch Siedlung und Verkehr eingeschränkt. Die daraus resultierende Flächenkonkurrenz wird ebenfalls aufgezeigt.

Weiterhin werden Fallbeispiele zu Ressourcen und Reserven energetisch und stofflich genutzter Rohstoffe diskutiert. Neben der natürlichen Verfügbarkeit der Reserven, werden die ökologischen, ökonomischen und gesellschaftlichen Aufwendungen zu deren Erschließung und Nutzung sowie die daraus resultierenden Konflikte thematisiert.

### **Literatur:**

BORK, H.-R., H. BORK, C. DALCHOW, B. FAUST, H.-P. PIORR &, TH. SCHATZ (1998): Landschaftsentwicklung in Mitteleuropa. - 328 S.; Gotha und Stuttgart

IPCC, 2013: Summary for Policymakers. In: Climate Change 2013: The Physical Science Basis. Contribution of Working Group I to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change [Stocker, T.F., D. Qin, G.-K. Plattner, M. Tignor, S.K. Allen, J. Boschung, A. Nauels, Y. Xia, V. Bex and P.M. Midgley (eds.)]. Cambridge University Press, Cambridge, United Kingdom and New York, NY, USA  
<http://www.climatechange2013.org>

## 2.193 MBGA Vorlesung Umweltplanung

<b>DozentIn:</b>	Prof. Dr. rer. nat. Joachim Härtling
<b>Termin:</b>	Do. 14:00 - 18:00 (zweiwöchentlich, ab 09.10.2014),
<b>Erster Termin:</b>	Do., 09.10.2014, 14:00 - 18:00, Ort: 02/108
<b>Raum:</b>	02/108
	MBGA 5 LP in Verbindung mit „Umweltrecht“
<b>Teilnahme:</b>	<u>PO alt:</u> GEO-350 (ab 3. Sem.), Modul D - 3 LP <u>PO Studienbeginn ab WS 14/15:</u> GEO-35 (ab 3. Sem.), GEO-WSG D, GEO-MEd B - 3 LP

### Lehrinhalte

Aktuelle Themen der Gewässerkunde bzw. des Gewässerschutzes (derzeit: Punktuelle und flächenhafte Einträge in Oberflächengewässer bzw. Grundwasser, Kontaminationspfade, Gewässereutrophierung, Sediment-Wasser Interface, spezifische Stoffgruppen (z.B. endokrine Stoffe, Arzneimittel).

### Lernergebnisse / Kompetenzziele

Wissensverbreiterung

Die Studierenden kennen den aktuellen Stand in zentralen Wissensgebieten der Gewässerkunde bzw. des Gewässerschutzes.

Wissensvertiefung

Die Studierenden verfügen zusätzlich über umfangreiches Spezialwissen zu einem spezifischen Teilbereich der Gewässerkunde bzw. des Gewässerschutzes.

Können - instrumentale Kompetenz

Die Studierenden analysieren und reflektieren die Ergebnisse der Literaturlauswertung

Können - kommunikative Kompetenz

Die Studierenden präsentieren und diskutieren die Ergebnisse

Können - systemische Kompetenz

Die Studierenden wenden eine Reihe von gängigen berufsbezogenen Fähigkeiten, Fertigkeiten und Techniken an, um Aufgaben zu bearbeiten

### Literatur

Wird zu Beginn der Veranstaltung ausgeteilt

## 2.194 MBGA Umweltrecht

<b>DozentIn:</b>	Konstanze Isensee
<b>Termin:</b>	Do. 14:00 - 18:00 (zweiwöchentlich, ab 16.10.2014)
<b>Erster Termin:</b>	Do., 16.10.2014, 14:00 - 18:00, Ort: 02/108
<b>Raum:</b>	02/108
<b>Teilnahme:</b>	MBGA 5 LP in Verbindung mit „Umweltplanung“ <u>PO alt:</u> GEO-350 (ab 3. Sem.), Modul D - 3 LP <u>PO Studienbeginn ab WS 14/15:</u> GEO-35 (ab 3. Sem.), GEO-WSG D, GEO-MEd B - 3 LP
<b>Status:</b>	Seminar
<b>Veranstaltungsnummer:</b>	

### Lehrinhalte

- Europäisches und nationales Umweltrecht mit Schwerpunkt Wasser und Boden
- Grundlagen der Umweltplanung in Deutschland
- Grundlagen der Umweltbewertung und Umweltprüfung

### Lernergebnisse / Kompetenzziele

#### Wissensverbreiterung

Die Studierenden kennen die rechtlichen und planerischen Rahmenbedingungen im Bereich Umwelt.

#### Wissensvertiefung

Die Studierenden verfügen zusätzlich über vertiefte Kenntnisse zu den rechtlichen und planerischen Grundlagen im Bereich Wasser und Boden.

#### Können - instrumentale Kompetenz

Die Studierenden verfügen über detailliertes Wissen zu den Bewertungsansätzen und -verfahren im Bereich der Umweltbewertung und Umweltprüfung.

#### Können - kommunikative Kompetenz

Die Studierenden können allgemeine Hintergrundinformationen zur Umweltplanung und zum Umweltrecht auf angewandte Fallbeispiele übertragen.

#### Können - systemische Kompetenz

Die Studierenden wenden eine Reihe von gängigen berufsbezogenen Fähigkeiten, Fertigkeiten und Techniken an, um Fallbeispiele zu bearbeiten.

### Literatur

Wird zu Beginn der Veranstaltung bekannt gegeben



## 6.804 Grundlagen Geoinformatik und GIS

<b>DozentIn:</b>	Prof. Dr. rer. nat. Norbert de Lange
<b>Termin:</b>	Di. 10:00 - 12:00 (wöchentlich)
<b>Erster Termin:</b>	Di., 14.10.2014, 10:00 - 12:00, Ort: 69/125
<b>Raum:</b>	69/125
<b>Teilnahme:</b>	<u>PO alt:</u> GINF-E01 (GEO-330) - 3 LP <u>PO Studienbeginn ab WS 14/15:</u> GEO-33 - 3 LP

### **Inhalt:**

Die Vorlesung wird mit einem begleitenden Seminar verzahnt. In den ersten drei bis vier Sitzungen werden Grundbegriffe und Kerninhalte aus der Informatik erläutert (u.a. Arbeitsweise von Algorithmen, d.h. von Algorithmen in der Geoinformatik), so dass im Begleitseminar einfache Übungsbeispiele mit Java bearbeitet werden können. Anschließend werden in einem Überblick Aufbau und Grundkonzepte eines GIS vorgestellt, so dass jetzt schon im Begleitseminar in ein konkretes GIS eingeführt werden kann. Die Vorlesung thematisiert dann "Räumliche Objekte und Bezugssysteme", "Geobasisdaten und Datengewinnung", "Datenorganisation und Datenbanksysteme". Im Begleitseminar werden die Konzepte konkret umgesetzt (z.B. Zuweisung von UTM-Proj. zu einem Datenbestand, Digitalisierung von Linienobjekten unter Gauß-Krüger-Proj., Aufbau einer Relationalen Datenstruktur). Den Abschluss zur Einführung in GIS bilden räumliche Analysefunktionen. In den letzten beiden Vorlesungsstunden ist ein Überblick über Ansätze und Arbeitsweisen der Fernerkundung und Digitalen Bildverarbeitung geplant, die integrale Bestandteile der Geoinformatik darstellen. Dieses Thema wird im Begleitseminar nicht aufgegriffen.

### **Literatur:**

Bartelme, N. (2005): Geoinformatik. Modelle, Strukturen, Funktionen. 4. Aufl. Berlin: Springer.  
Kappas, M. (2001): Geographische Informationssysteme. Braunschweig: Westermann. = Das Geographische Seminar.  
Lange, N. de (2005): Geoinformatik in Theorie und Praxis. 2. Aufl. Berlin: Springer.

## 6.812 Räumliche Planung und Entwicklung

<b>DozentIn:</b>	Prof. Dr. rer. nat. Norbert de Lange
<b>Termin:</b>	Mi. 08:00 - 10:00 (wöchentlich) - Vorlesung
<b>Erster Termin:</b>	Mi., 15.10.2014, 08:00 - 10:00, Ort: 32/110
<b>Raum:</b>	32/110
<b>Teilnahme:</b>	<u>PO alt:</u> GEO-210 - 3 LP <u>PO Studienbeginn ab WS 14/15:</u> GEO-21, GEO-MEd B - 3 LP

### **Inhalt:**

Inhalt (vorläufige Gliederung)

Kap. 1: Einführung

Kap. 2: Zeitliche Entwicklung der Raumplanung

Kap. 3: Raumplanung Europaebene

Kap. 4: Raumplanung Bundesebene

Kap. 5: Raumplanung Landesebene

Kap. 6: Raumplanung Regionalebene

Kap. 7: Kommunalplanung, Überblick

Kap. 8: Bauleitplanung, Flächennutzungsplan

Kap. 9: Diskursive Planung

Kap.10: Umweltplanung

## 6.842 Methoden der Fernerkundung

<b>DozentIn:</b>	Dr. rer. nat. Thomas Jarmer
<b>Termin:</b>	Di. 10:00 - 12:00 (wöchentlich)
<b>Erster Termin:</b>	Di., 14.10.2014, 10:00 - 12:00
<b>Raum:</b>	nicht angegeben
<b>Teilnahme:</b>	<u>PO alt:</u> Modul B - 3 LP, benotet

### Voraussetzungen:

V Grundlagen Fernerkundung  
S Praxis Fernerkundung  
V Grundlagen Digitaler Bildverarbeitung  
S Praxis Digitale Bildverarbeitung

### Inhalt:

Die Vorlesung vermittelt den Studierenden einen Überblick über wesentliche Vorverarbeitungsschritte in der Hyperspektraldatenanalyse (radiometrische und geometrische Vorverarbeitung von Hyperspektraldaten, hyperspektrale Transformation von Bilddaten) und Standardverfahren der Hyperspektraldatenanalyse (Klassifikation von Hyperspektraldaten). Aufbauend werden aktuelle Verfahren und Entwicklungen in der Klassifizierung (ANN, SVM, Ensemble-Modelle) sowie in der quantitativen Analyse von Hyperspektraldaten (PLSR, SVMR) vorgestellt. Theoretische Hintergründe der Verfahren werden dargestellt und an Beispielen erläutert.

Die Studierenden sollen grundlegenden Einblick in die hyperspektrale Fernerkundung erhalten und mit den methodischen Hintergründen dieser Verfahren vertraut werden. Die Vertiefung der Inhalte erfolgt durch das begleitende Seminar Methoden der Fernerkundung.

Leistungsnachweis: Regelmäßig und aktive Teilnahme, Klausur

### Literatur:

Rchards, J.A. & Jia, X. (2006): Remote Sensing Digital Image Analysis: An Introduction.- Springer. Berlin, Heidelberg.

Weitere Literatur wird zu Beginn der Veranstaltung bekannt gegeben.

## 6.846 Geographische Informations-Systeme

<b>DozentIn:</b>	Prof. Dr.-Ing. Manfred Ehlers
<b>Termin:</b>	Di. 14:00 - 16:00 (wöchentlich) - Vorlesung
<b>Erster Termin:</b>	Di., 14.10.2014, 14:00 - 16:00, Ort: 69/E18
<b>Raum:</b>	69/E18
<b>Teilnahme:</b>	<u>PO alt:</u> Modul B - 3 LP, benotet

### **Voraussetzungen:**

Besuch der Vorlesung „Grundlagen Geographischer Informationssysteme“ sowie des Seminars Praxis GIS I

### **Inhalt:**

Digitale Höhen-Modelle (Definition, ableitbare Produkte, Repräsentationsformen),  
Interpolationsverfahren (Exakte und approximierende Methoden, Schwerpunkt: Kriging),  
Rasterdaten-Strukturen (chain codes, Run Length Encoding, Ordnungsstrukturen, Quadtree, R-Tree) und Map Algebra.

## 2.114 MBGA-(und BA-Mittel-)Seminar: Limnologie

<b>DozentIn:</b>	Prof. Dr. rer. nat. Andreas Lechner, Dipl.-Geoök.
<b>Termin:</b>	Di. 14:00 - 16:00 (wöchentlich), Termine am Di. 07.10. 14:00 - 16:00
<b>Erster Termin:</b>	Di., 07.10.2014, 14:00 - 16:00, Ort: 02/108
<b>Raum:</b>	02/108
	MBGA
	<u>PO alt:</u>
<b>Teilnahme:</b>	GEO-320, GEO-350 - 4 LP
	<u>PO Studienbeginn ab WS 14/15:</u>
	GEO-32, GEO-35, GEO-MEd B - 4 LP

**Voraussetzung:** Grundlegende naturwissenschaftliche Kenntnisse.

### **Inhalt:**

Das Seminar Limnologie wird sich mit funktionalen Prozessen und ökosystemaren Zusammenhängen in Oberflächengewässern beschäftigen. Nach einer Einführung in grundlegende physikalische und chemische Prozesse stehen im zweiten Teil die Interaktionen zwischen Biozönosen und ihrer Umwelt, wobei auch einige typische Teilökosysteme vorgestellt werden, im Fokus. Im abschließenden angewandten Teil werden wir uns mit der Erfassung und Bewertung der Gewässergüte sowie der Renaturierung bzw. Sanierung von Gewässern beschäftigen.

### **Lernziele:**

Die Studierenden sollen grundlegende physikalische, chemische und biologische Prozesse und Erscheinungen in Seen und Flüssen kennen. Sie sollten sich Kenntnisse der Modellierung von Stoffströmen in Seen und Flüssen angeeignet haben. Am Ende des Seminars sollten sie auch ein kritisches Verständnis für die Probleme bei der Erfassung und Bewertung der biologischen, chemischen und morphologischen Gewässergüte und bei der Gewässerplanung erlangt haben.

## 2.115 Mittelseminar: Schwerpunkt Wirtschaftsgeographie (Titel und Inhalt folgen)

**DozentIn:** N.N.

**Termin:** Di. 10:00 - 12:00 (wöchentlich)

**Erster Termin:** Di., 14.10.2014, 10:00 - 12:00, Ort: 02/E03

**Status:** Seminar

**Raum:** 02/E03

**Teilnahme:** PO alt:  
GEO-320, GEO-350 - 4 LP  
PO Studienbeginn ab WS 14/15:  
GEO-32, GEO-35, GEO-MEd B - 4 LP

**Inhalt:**

## **2.116 Mittelseminar: Schwerpunkt Sozialgeographie (Titel und Inhalt folgen)**

**DozentIn:** Dr. phil. Malte Steinbrink

**Termin:** Mo. 14:00 - 16:00 (wöchentlich)

**Erster Termin:** Mo., 13.10.2014, 14:00 - 16:00, Ort: 02/E03

**Raum:** 02/E03

**Teilnahme:** PO alt:  
GEO-320, GEO-350 - 4 LP  
PO Studienbeginn ab WS 14/15:  
GEO-32, GEO-35, GEO-MEd B - 4 LP

**Inhalt:**

## 2.117 Mittelseminar: Umweltprobleme in China

<b>DozentIn:</b>	Prof. Dr. Helmut Meuser
<b>Termin:</b>	Mo. 12:00 - 14:00 (wöchentlich)
<b>Erster Termin:</b>	Mo., 13.10.2014, 12:00 - 14:00, Ort: 02/E03
<b>Raum:</b>	02/E03
<b>Teilnahme:</b>	<u>PO alt:</u> GEO-320, GEO-350 - 4 LP <u>PO Studienbeginn ab WS 14/15:</u> GEO-32, GEO-35, GEO-MEd B - 4 LP

### **Voraussetzungen:**

Erfolgreicher Abschluss der Module System Feste Erde und System Wasser und Klima; Schwerpunktsetzung in der Physischen Geographie.

### **Inhalt:**

Das Seminar soll einen Überblick über die vielfältigen Umweltprobleme in China geben. Schwerpunkte sind die Themenfelder Urbanisierung, Luftbelastung, Gewässerbelastung sowie Boden- und Grundwasserbelastung.

### **Lernziele:**

Die Teilnehmer bekommen einen Einblick in die gewaltigen Umweltprobleme in China, der durch Impulsreferate des Dozenten an den Anfangsterminen des Seminars vermittelt wird. Dabei werden auch Fallbeispiele vorgestellt. Anschließend beschäftigen sich die Teilnehmer detailliert mit einem speziellen Umweltproblem in Kleingruppen, das als Referat vorgetragen wird.

### **Literatur:**

Wird im Rahmen des Seminars vorgestellt.



## 2.120 Angewandtes Seminar: Kommunale Verkehrsplanung - kommunale Konflikte?!

<b>Untertitel:</b>	Blockseminar mit Vorbesprechung am 23.10.2014
<b>DozentIn:</b>	Dipl.-Geogr. Joachim Kossow
<b>Termin:</b>	Termine am Fr. 23.01. 14:00 - 18:00, Sa. 24.01. 09:00 - 18:00, So. 25.01. 09:00 - 17:00
<b>Erster Termin:</b>	Do., 23.10.2014, 14:00 - 16:00, Ort: 02/E03
<b>Raum:</b>	02/E03
<b>Teilnahme:</b>	<u>PO alt:</u> GEO-350 - 4 LP, Modul D - 3 LP auch unbenotet / 4 LP benotet <u>PO Studienbeginn ab WS 14/15:</u> GEO-35, GEO-WSG D, GEO-MEd B - 4 LP

### **Inhalt:**

Mobilitätsnotwendigkeiten und –bedürfnisse führen zu einer Zunahme des Verkehrs. Diese Entwicklung hat Folgen im globalen wie im lokalen Kontext. Zur Organisation der Verkehrsströme ist eine Planung unabdingbar. Dies führt jedoch zwangsläufig zu Konflikt von Verkehrsformen untereinander und mit anderen Teilbereichen der kommunalen Planung. Während es Seminars werden diese Konflikte thematisiert und Lösungsmöglichkeiten ergründet.

### Inhalte des Seminars:

- Gestaltung eines funktionalen Verkehrsnetzes sowohl für den Kfz-Verkehr als auch für den öffentlichen Nahverkehr, Radfahrer und Fußgänger unter Berücksichtigung einer zunehmenden Bürgerbeteiligung;
- Maßnahmen gegen Verkehrslärm und Luftverunreinigung;
- kommunale Konflikte und Lösungsmöglichkeiten
- Aktuelle regionale Themen (z.B. Neumarkt, Erschließungsstraße West)

Methoden: Die Teilnehmer des Seminars erarbeiten in Kleingruppen gewählte Themen als Referat. Diese Themen werden im Anschluss an das Seminar als Hausarbeit vertiefend bearbeitet. Während des Seminars werden neben der Präsentation der Referate verschiedene Themen in Form von Planspielen und Simulationen erarbeitet. Hierzu ist die aktive Mitarbeit der Seminarteilnehmer unabdingbar.

In der ersten Veranstaltung am 23.10.2013 wird einführende Literatur vorgestellt und es werden die Themen für Referate und Hausarbeiten vereinbart. Eine Teilnahme an diesem Vorbereitungstermin sowie allen Tagen des Wochenendseminars ist verpflichtend.

## 2.121 Angewandtes Seminar: Sind Flughäfen ein wichtiger Infrastrukturbestandteil für regionale Entwicklung oder politisch motivierte Prestigeprojekte?

<b>Untertitel:</b>	(Blockveranstaltung. Die Termine entnehmen Sie bitte dem Ablaufplan)
<b>DozentIn:</b>	Martin Meyer-Luu
<b>Termin:</b>	Termine am Do. 29.01. 14:00 - 16:00, Fr. 30.01. 14:00 - 18:00, Sa. 31.01. 09:00 - 16:00
<b>Erster Termin:</b>	Do., 23.10.2014, 16:00 - 18:00, Ort: 02/E03
<b>Raum:</b>	02/E03
<b>Teilnahme:</b>	<u>PO alt:</u> GEO-350 - 4 LP <u>PO Studienbeginn ab WS 14/15:</u> GEO-35 - 4 LP

### **Inhalt:**

In den vergangenen zwei Jahrzehnten hat der Flugverkehr stark zugenommen – auch im Vergleich mit anderen Verkehrsmitteln. Dies ist einher gegangen mit vielen strukturellen Veränderungen bei Fluggesellschaften (s.g. Low-Cost-Gesellschaften als wichtigster Player auf der Kurz- und Mittelstrecke, Bildung von Allianzen oder Fusionen national und international, Rückzug der kleinen Regionalfluggesellschaften, mehr internationaler und weniger Inlandsverkehr, usw.) und bei den Airports (Neu- und Ausbauprojekte bei großen Drehkreuzen, starke Zunahme der Zahl der Flughäfen durch Konversionsvorhaben und Ausbau, u. ä.).

Während sich dabei die öffentliche und politische Debatte wie auch die „Entwicklungsplanung“ in der Vergangenheit in erster Linie auf die Auswirkungen auf die Großflughäfen (Ausbau Frankfurt und München, Neubau BER) richtete, ist in jüngster Zeit das Thema Regionalflughäfen stärker im Fokus. Dabei geht es vorrangig um die Frage, ob für den Bau und Betrieb von Airports öffentliche Mittel eingesetzt werden dürfen (und sollen). Auch die Konkurrenz von benachbarten Flughäfen wird kontrovers diskutiert.

### **Lernziele:**

Das Kennenlernen und die Einarbeitung in das Themenfeld „Infrastruktur und Verkehr“ am Beispiel des Luftverkehrs soll den Teilnehmern ermöglichen, die Zusammenhänge zwischen regionaler Entwicklung und Infrastrukturplanung und Marktverhalten, sowie regulatorischen Prozessen zu durchdringen. Es werden Kenntnisse der Methode regionaler Wirtschaftsanalyse (Wirkung von Flughäfen) und großräumiger intermodaler Verkehrsplanung vermittelt. Eine besondere Bedeutung kommt auch der Analyse verschiedener, teilweise interessengeleiteter Untersuchungen, Diskussionen und Entscheidungen zu.

### **Literatur:**

Wird zu Veranstaltungsbeginn bekannt gegeben.

## 2.122 Angewandtes Seminar: Stadtmarketing am Fallbeispiel Bad Bentheim Dipl.-Geograph Falk Hassenpflug

<b>DozentIn:</b>	Dipl.-Geogr. Falk Hassenpflug
<b>Termin:</b>	Do. 18:00 - 20:00 (wöchentlich)
<b>Erster Termin:</b>	Do., 16.10.2014, 18:00 - 20:00, Ort: 02/E03
<b>Raum:</b>	02/E03
<b>Teilnahme:</b>	<u>PO alt:</u> GEO-350 - 4 LP, Modul D - 3 LP auch unbenotet / 4 LP benotet <u>PO Studienbeginn ab WS 14/15:</u> GEO-35, GEO-WSG D, GEO-MEd B - 4 LP

### **Voraussetzung:**

Das Seminar steht grundsätzlich allen Studierenden offen, die mehr „knowledge & practice“ im Bereich des Stadtmarketing erlangen möchten. Es wird allgemein ein hohes Maß an Eigeninitiative, Einsatzbereitschaft sowie Begeisterung an Projekt- und Teamarbeit erwartet. Im Rahmen des Seminars finden Tagesexkursionen statt.

### **Inhalt:**

Städte, Gemeinden und Geschäftsstraßen stehen im Wettbewerb um Kunden, Gäste und Besucher. Ob Tourismus oder Einzelhandel, die Orte versuchen durch Orts- und Stadtmarketing ihre Infrastrukturen und Angebote positiv zu bewerben. Doch was können Städte Ihren Kunden anbieten? Wie können die Akteure vor Ort Tagesgäste und Bewohner für Ihren Ort begeistern? Wie werden Rahmenbedingungen, wie Stadtgenese, Verkehrssituation oder Nachfrage berücksichtigt und bedient?

Das Seminar wird sich mit Prozessen und Erscheinungen im Stadtmarketing auseinandersetzen. Es besteht aus einem Theorie- und einem Praxisblock. Nach einer Einführung in die grundlegenden Strukturen, Prozesse und Termini, werden die Studierenden aktuelle Entwicklungen, Segmente und Trends des Stadtmarketings selbstständig kritisch erarbeiten und präsentieren. Der Fokus des Seminars liegt auf die Ermittlung von Angebots- und Nachfragestrukturen in der Stadt Bad Bentheim, Landkreis Grafschaft Bentheim. Ziel ist neben einer Bestandsanalyse eine umfassende Ermittlung von Maßnahmen und Handlungsfeldern, die für das Stadtmarketing in Bad Bentheim genutzt werden können.

Kurzporträt Bad Bentheim: ca. 16.000 Einwohner, Grenzlage zu den Niederlanden und Nordrhein-Westfalen, staatlich anerkanntes Thermal- und Schwefelheilbad. Mehr als 1.000.000 Tagesgäste und mehr 500.000 gewerbliche Übernachtungen (pro Jahr) u.a. durch die Fachklinik Bad Bentheim und den Ferienpark Bad Bentheim. Kleinteilige Einzelhandelsstruktur und vielfältiger Eventkalender u. a. in historischer Kulisse, der Burg Bad Bentheim. Details: [www.bad-bentheim.de](http://www.bad-bentheim.de)

Das Seminar wird in Kooperation u. a. mit lokalen/regionalen Unternehmen aus Handel und Touristik, der Stadt Bad Bentheim und der IHK Osnabrück - Emsland - Grafschaft Bentheim durchgeführt. Es ermöglicht somit den Studierenden direkte Einblicke in die Bereiche Stadtmarketing und Innenstadtforschung zu bekommen als auch Wissen und Methodiken praktisch anzuwenden.

**Ziele:**

Die Studierenden sollen grundlegende Strukturen und Prozesse des Stadtmarketing kennen. Sie sollen Kenntnisse geographischer Methoden vor Ort anwenden können. Die Studierenden sollen konzeptionell, projekt-, prozess- und ergebnisorientiert neue Erkenntnisse selbstständig erarbeitet haben. Am Ende des Seminars sollten sie auch ein kritisches Verständnis für die Probleme bei der Erfassung und Bewertung der geographischer Praxis und Forschung erlangen.

Eine **Literaturempfehlung**, Seminarleitfaden und Projektzeitplan wird in der Einführungsveranstaltung den Studierenden vorgestellt.

## 2.131 Hauptseminar: Tourismus und "Entwicklung"

**DozentIn:** Dr. phil. Malte Steinbrink

**Termin:** Di. 16:00 - 18:00 (wöchentlich)

**Erster Termin:** Di., 14.10.2014, 16:00 - 18:00, Ort: 02/E03

**Raum:** 02/E03

**Teilnahme:** PO alt:  
Modul C/D/G - 3 LP auch unbenotet / 4 LP / 6LP  
PO Studienbeginn ab WS 14/15:  
GEO-WSG C/D/G, GEO-MEd B - 4 LP

**Inhalt:**

## 2.132 Hauptseminar: It's the end of the world as we know it – Innovationen und ihre Auswirkungen

<b>DozentIn:</b>	N.N.
<b>Termin:</b>	Do. 10:00 - 12:00 (wöchentlich)
<b>Vorbesprechung:</b>	Mi., 15.10.2014, 14:00 - 16:00, Ort: 02/108 oder Mi., 15.10.2014, 16:00 - 18:00, Ort: 02/108 (s. StudIP)
<b>Veranstaltungsnummer:</b>	2.132
<b>Raum:</b>	02/108
<b>Teilnahme:</b>	<u>PO alt:</u> Modul C/D/G - 3 LP auch unbenotet / 4 LP / 6 LP <u>PO Studienbeginn ab WS 14/15:</u> GEO-WSG C/D/G, GEO-MEd B - 4 LP

### **Inhalt:**

Computer, Flugzeug, Internet, Telefon... – eine Vielzahl von Innovationen hat in der Vergangenheit große Auswirkungen auf die Lebenswelt der Menschen und ihr räumliches Verhalten gehabt. Auch aktuell tauchen in den Medien immer wieder Innovationen auf, denen das Potential zugesprochen wird, menschliches Leben und Wirtschaften grundlegend zu ändern. Beispiele sind 3D-Drucker, Datenbrillen oder Logistikdronen. Im Seminar werden verschiedene Innovationen in Bezug auf ihre (potentiellen) Auswirkungen analysiert. Dabei soll insbesondere diskutiert werden, welchen Einfluss diese Innovationen auf die Anwendbarkeit und Gültigkeit von verschiedenen geographischen Konzepten, Modellen und Theorien (z. B. aus der Geographischen Handelsforschung und der Industriegeographie) haben, bzw. haben könnten.

### **Lernziele:**

Ziel ist es, nicht nur Wissen über Innovationen und ihre (potentiellen) Auswirkungen zu gewinnen, sondern durch die Diskussion dieser Auswirkungen auch die Anwendung und Übertragung verschiedener geographischer Konzepte, Modelle und Theorien zu üben.

### **Literatur:**

Wird im Seminar bekanntgegeben.

## 2.133 Hauptseminar: Migration Regimes and Space

**DozentIn:** Prof. Dr. phil. Andreas Pott

**Termin:** s.u.

**Erster Termin:** Mo., 20.10.2014, 10:00 - 12:00, Ort: 02/108

**Raum:** 02/108

**Hinweise:** Es handelt sich um eine Blockveranstaltung:  
Mo 20.10.2014 10 - 12 Uhr Erste Sitzung: Raum 02/108  
Mo 27.10.2014 10 - 12 Uhr  
Mo 10.11.2014 10 - 12 Uhr  
05./06.12.2014 Blocktermin

Um Ausweichmöglichkeiten bei eventuellen Terminverschiebungen zu gewährleisten, bleiben die weiteren Montags-Termine zunächst sichtbar.

**Teilnahme:** PO alt:  
Modul C/D/G - 3 LP auch unbenotet / 4 LP / 6 LP  
PO Studienbeginn ab WS 14/15:  
GEO-WSG C/D/G, GEO-MEd B - 4 LP

### Content

This seminar will introduce students to the spatial dimension of migration regimes. It aims at giving an in-depth understanding of the importance of space for the formation, operation and reproduction of migration regimes. We will look at the ways policies, laws, rules and discourses seeking to control migration and the presence of migrants create and make use of space by drawing borders and defining particular territories and areas where migration and migrants' practices are identified and targeted as an object of regulation. In the course, students will be acquainted with current debates on the conceptualization of space and discuss their contribution to migration research.

### Literature

Glick Schiller, Nina / Salazar, Noel B. (2013): Regimes of Mobility Across the Globe, Journal of Ethnic and Migration Studies (special issue), 39 (2), 183-200.  
Glick Schiller, Nina / Çağlar, Ayşe (2010): Locating Migration. Rescaling Cities and Migrants. Ithaca  
Samers, M. (2010): Migration. London: Routledge.  
Pott, A. (2013): Geography of migration. In: Ness, Immanuel (ed.), The Encyclopedia of Global Human Migration. Hoboken: Wiley Blackwell.

## 2.134 Hauptseminar: Geographische Migrationsforschung

**DozentIn:** Prof. Dr. phil. Andreas Pott, Sophie Hinger, M.A.

**Termin:** Di. 10:00 - 12:00 (wöchentlich)

**Erster Termin:** Di., 14.10.2014, 10:00 - 12:00, Ort: 02/108

**Raum:** 02/108

**Teilnahme:** PO alt:  
Modul C/D/G - 3 LP auch unbenotet / 4 LP / 6 LP  
PO Studienbeginn ab WS 14/15:  
GEO-WSG C/D/G, GEO-MEd B - 4 LP

### **Inhalt:**

Migrationsforschung aus sozialgeographischer Perspektive zu betreiben, bedeutet, die Ursachen, Formen und Folgen von Migrationsprozessen mit einer „räumlichen Brille“ zu untersuchen. Dazu gehören Fragen bezüglich der Herkunfts- und Zielregionen auf verschiedenen Maßstabsebenen sowie ihrer Vernetzungen und Veränderungen durch Migrationspolitik und Wanderungen ebenso wie Fragen nach der Bedeutung von Räumen, Grenzen und sozialräumlichen Verteilungen für die Strukturierung von Migrationssystemen und Integrationsverläufen.

Systematisch lassen sich diejenigen Theorien und Methoden, die den Raumbezug von Migration thematisieren (und dabei „Raum“ als eine Projektionsfläche, als Behälter oder relationale Struktur behandeln), von jenen unterscheiden, die nach der migrationsbezogenen Funktion von „(Sozial-)Räumen“ (als spezifischen Herstellungsleistungen) fragen. Erstere könnte man als klassische, letztere als konstruktivistische Herangehensweisen der sozialgeographischen Migrationsforschung bezeichnen. Anhand ausgewählter Arbeiten führt das Seminar in Fragestellungen, Methoden, Erkenntnis- und Kombinationsmöglichkeiten beider Ansätze ein.

### **Lernziele:**

Die Teilnehmerinnen und Teilnehmer sollen grundlegende Fragestellungen, Konzepte und Untersuchungsperspektiven der sozialgeographischen Erforschung von Migration und ihren Folgen kennen lernen und sie anhand ausgewählter Studien und empirischer Problemstellungen in den Zusammenhang der interdisziplinären Migrationsforschung einordnen können.

### **Literatur:**

Wird zu Veranstaltungsbeginn bekannt gegeben.



## 2.108 Vorlesung: Statistische Methoden in der Geographie ("Geostatistik")

<b>DozentIn:</b>	Dr. Carsten Felgentreff
<b>Termin:</b>	Mo. 10:00 - 12:00 (wöchentlich)
<b>Erster Termin:</b>	Mo., 13.10.2014, 10:00 - 12:00, Ort: 02/E04
<b>Raum:</b>	02/E04
	In Kombination mit obligatorischer Übung
<b>Teilnahme:</b>	<u>PO alt:</u> GEO-220 - 6 LP <u>PO Studienbeginn ab WS 14/15:</u> GEO-22 - 6 LP

### **Inhalt:**

Diese Veranstaltung gibt Einblicke in die Anwendungsmöglichkeiten statistischer Verfahren in der Geographie. Dazu werden grundlegende Prinzipien und Methoden der deskriptiven Statistik bis hin zu bivariaten Zusammenhangsmaßen behandelt. Aus dem Bereich der schließenden Statistik werden Verfahren vorgestellt, mit denen geprüft werden kann, ob Unterschiede und Zusammenhänge zwischen zwei Variablen bedeutsam (signifikant) sind oder ob sie zufällig zustande gekommen sind.

### **Ziele:**

- Statistische Verfahren in empirischen Forschungsprozessen sinnvoll und reflektiert einsetzen;
- Lage- und Streuungsparameter zur Datenreduktion nutzen und interpretieren können;
- Zusammenhangsmaße zwischen zwei Variablen kennen, verwenden und interpretieren;
- Vertrautheit mit verschiedenen Verteilungsfunktionen;
- Kenntnis der Grundbegriffe der Teststatistik (z. B. Hypothesenbildung, Signifikanz-niveau, Konfidenzintervall, Fehler 1. und 2. Art, ...);
- Testverfahren für nominales, ordinales und metrisches Skalenniveau (z. B. F-Test und T-Test, Chi<sup>2</sup>-Test, ...) anwenden zu können;
- kritischer Umgang mit Testverfahren sowie der Interpretation der Ergebnisse u. a.

Die Inhalte der Vorlesung werden durch Übungsaufgaben und in mehreren parallel statt-findenden Übungen vertieft (Zeit n. V., siehe Aushänge). Letztere dienen auch der Vermittlung von Kenntnissen des Software-Programms SPSS. Bedingung für den Erwerb des Leistungsnachweises ist das Bestehen der Abschlussklausur, zu der nur jene Kandidatinnen und Kandidaten zugelassen werden, denen die erfolgreich Teilnahme an einer der begleitenden Übungen attestiert werden kann.

### **Literatur:**

Ein Skript mit weiterführenden Literaturhinweisen wird während der ersten Sitzung ausgegeben.

## 2.108a - 2.108d Übung Geostatistik

<b>DozentIn:</b>	s. StudIP
<b>Termine:</b>	Mo. 14:00 - 16:00 (wöchentlich) Mo. 16:00 - 18:00 (wöchentlich) Di. 14:00 - 16:00 (wöchentlich) Mi. 14:00 - 16:00 (wöchentlich)
<b>Erster Termin:</b>	jeweils erste Vorlesungswoche
<b>Raum:</b>	jeweils 15/502

**Voraussetzungen:** Teilnahme an der Vorlesung Statistische Methoden in der Geographie

### **Inhalt und Lernziele:**

Ausgewählte Inhalte der Vorlesung Statistische Methoden in der Geographie sollen vertieft behandelt werden. Zudem werden Kenntnisse und Fähigkeiten in der Arbeit mit dem Statistik-Programmpaket SPSS vermittelt.

Die erfolgreiche Teilnahme an einer der vier Übungen ist Bedingung für die Zulassung zur Klausur in der Veranstaltung ‚Statistische Methoden in der Geographie‘. Notwendig hierfür ist die regelmäßige Anwesenheit, die aktive Mitarbeit und die erfolgreiche Bearbeitung kleinerer Aufgaben, die von der Übungsleitung bestätigt werden muss.

### **Literatur:**

Das Skript zur Vorlesung nennt entsprechende Titel und Internetressourcen.

## 2.141 Methodenseminar: Wirtschaftsgeographische Methoden am Beispiel der Analyse von Ausländischen Direktinvestitionen im Osnabrücker Land

**DozentIn:** N.N.

**Termin:** Mi. 10:00 - 12:00 (wöchentlich)

**Erster Termin:** Mi., 15.10.2014, 10:00 - 12:00, Ort: 02/E03

**Raum:** 02/E03

**Teilnahme:** PO alt:  
GEO-330, GEO-350 - 3 LP, Modul B - 3 LP auch unbenotet / 4 LP benotet  
PO Studienbeginn ab WS 14/15:  
GEO-33, GEO-35, GEO-MEd B - 3 LP, GEO-WSG B - 4 LP

### **Inhalt:**

Die Bedeutung von Ausländischen Direktinvestitionen (ADI) hat im Zuge von Prozessen der Globalisierung in den letzten Jahrzehnten deutlich zugenommen. Die Wirtschaftsgeographie hat in diesem Zusammenhang eine Vielzahl von unterschiedlichen theoretischen und empirischen Arbeiten hervorgebracht. Bei der Standortentscheidung von Investoren spielen neben länderspezifischen Faktoren auch Faktoren auf regionaler und lokaler Ebene eine Rolle. Auch im Osnabrücker Land und im Emsland gibt es eine Vielzahl von ADI in Unternehmen unterschiedlichster Wirtschaftszweige. Im Rahmen des Seminars werden zunächst mögliche Forschungsfragen zu ADI im Osnabrücker Land und im Emsland entwickelt und aus den Fragestellungen verschiedene methodische Herangehensweisen erarbeitet und diskutiert. In Gruppenarbeiten werden empirische Erhebungen durchgeführt und analysiert. Die Planung, Durchführung und Auswertung der empirischen Erhebung wird anschließend in einem Bericht zusammengefasst, interpretiert und präsentiert.

### **Lernziele:**

Ziel der Veranstaltung ist es, Kompetenzen in folgenden Bereichen zu erlangen:

- Entwicklung von wissenschaftlichen Fragestellungen
- Informationsbeschaffung
- Erhebung und Auswertung qualitativer Daten
- kritische Vertrautheit mit verschiedenen Methoden der Wirtschaftsgeographie
- Anwendung von wirtschaftsgeographischen Theorien

### **Literatur:**

Wird im Seminar bekanntgegeben.

## 2.142 Methodenseminar: Netzwerkanalyse als Methode in der Geographie

**DozentIn:** Dr. phil. Malte Steinbrink

**Termin:** Di. 12:00 - 14:00 (wöchentlich)

**Erster Termin:** Di., 14.10.2014, 12:00 - 14:00, Ort: 02/108

**Raum:** 02/108

**Teilnahme:** PO alt:  
GEO-330, GEO-350 - 3 LP, Modul B - 3 LP auch unbenotet / 4 LP benotet  
PO Studienbeginn ab WS 14/15:  
GEO-33, GEO-35, GEO-MEd B - 3 LP, GEO-WSG B - 4 LP

### Inhalt:

„Netzwerke sind irgendwie total wichtig!“ Der Netzwerkbegriff schillert und wird immer populärer. Das zeigt sich zum einen in der Alltagssprache der Business- und Wissenschaftswelt, in der das „networking“ immer häufiger eine Handlungspraxis bezeichnet, die heute als grundlegend für den beruflichen Erfolg gilt. Aber auch als gesellschaftswissenschaftliches Konzept hat das Netzwerk Hochkonjunktur.

Allgemein gesprochen konzentriert sich die Soziale Netzwerkanalyse (SNA) auf den organisationalen Aspekt menschlicher Interaktion in komplexeren Sozialstrukturen, die durch Verschachtelung und Überlappung mehrerer Beziehungen in der Menge der Akteure charakterisiert sind. Es handelt sich folglich um eine Form der Analyse von sozialer Ordnung. Die SNA liefert Verfahren zur Erfassung sozialer Beziehungen und erforscht die Einbettung von Akteuren in Beziehungsgeflechte unterschiedlicher Form und unterschiedlichen Inhalts. Das Netzwerkparadigma zielt darauf ab, die Konsequenzen der Netzwerke für das Handeln der eingebundenen Akteure sowie die Folgen des Handelns in Netzwerken für die Netzwerke selbst und darüber hinaus herauszuarbeiten.

Die Soziale Netzwerkanalyse (SNA) als sozialwissenschaftliche empirische Methode findet zunehmend mehr Freunde in unterschiedlichen Fachdisziplinen (z.B. Ethnologie, Soziologie, Politik, Wirtschaftswissenschaften). Somit erstaunt es nicht, dass die Netzwerkperspektive – mit etwas Verspätung – auch in der Sozial- und Wirtschaftsgeographie methodologisch immer mehr Fuß fasst bzw. Raum greift.

Der Zusammenhang von Netzwerk und Raum lässt sich dabei in mindestens dreierlei Weise denken:

1. i.S. der Bedeutung des „Raumes“ für die Netzwerke

Die klassischen geographischen Fragen wäre hier: Welche Bedeutung hat räumliche Nähe für soziale Netzwerkbildung, oder wie beeinflussen „Raumstrukturen“ die Netzwerkbildung?

2.. i. S. der Bedeutung von Netzwerken im „Raum“

D.h. es wird die Verteilung der Knotenpunkte (Akteure) an verschiedenen „Raumstellen“ untersucht, die Netzwerklinien als „räumlicher“ Verknüpfungszusammenhang verstanden, und die Transaktionen und Flüsse entlang der Kanten (Netzwerklinien) werden als „räumliche“ Distributions- oder Austauschprozesse analysiert.

3.. i. S. der Bedeutung des „Raumes“ in Netzwerken.

Hiermit ist die Bedeutung raumbezogener Semantiken für die Konstruktion und den Erhalt von sozialen Netzwerkstrukturen gemeint. „Raum“ fungiert oft als Medium, um soziale Beziehungen herzustellen, zu begründen oder zu stabilisieren; er wird zudem als In- und Exklusionskategorie genutzt.

Mittlerweile kommen Elemente der Netzwerkperspektive in verschiedenen Bereichen der geographischen Forschung zur Anwendung. Zu denken ist hier u. a. an die Stadt- und Regionalforschung, die geographische Entwicklungsforschung, die Migrations- und Transnationalismusforschung sowie an die Segregationsforschung und an die wirtschaftsgeographischen Bereiche der Standortanalysen, der Innovationsforschung und der Erforschung von lokalen und globalen Produktions- und Wertketten oder von Wissensclustern. Die SNA bietet in diesen Feldern einen geeigneten methodischen Zugang.

**Ziele:**

Dieses Seminar ist eine Einführung in die Methoden der Sozialen Netzwerkanalyse (SNA). Ein zentraler Aspekt des Seminars ist eine Einführung in die Analysesoftware UCInet sowie in das Visualisierungsprogramm Netdraw.

**Literaturempfehlungen:**

Holzer, B. (2006): Netzwerke. Bielefeld: transcript. (Zur Anschaffung empfohlen)

Jansen, D. (2006): Einführung in die Netzwerkanalyse. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.

Trappman, M./ Hummel, H. J. / Sodeur, W. (2005): Strukturanalyse sozialer Netzwerke. Konzepte, Modelle, Methoden. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.

Eine Testversion des Analyseprogramms lässt sich hier kostenlos runterladen:

<http://www.analytictech.com/downloaduc6.htm>

## 2.143 Methodenseminar: Physisch-/ geographischer Laborkurs

**DozentIn:** Dipl.-Geogr. Marlen Schlöffel, Dipl.-Geogr. Andreas Stele

**Termin:** s. StudIP

**Raum:** s. StudIP

**Teilnahme:** PO alt:  
GEO-330, GEO-350 - 3 LP  
PO Studienbeginn ab WS 14/15:  
GEO-33, GEO-35, GEO-MEd B - 3 LP

### **Inhalt:**

Im physisch-geographischen Laborpraktikum lernen die TeilnehmerInnen eine Auswahl an bodenkundlichen Standard-Labormethoden kennen. Dazu werden zunächst die Methoden in der Theorie besprochen, bevor sie auf ein konkretes Bodenprofil angewandt werden.

Für das Praktikum wird ein Bodenprofil in Form eines Bohrkerns aus dem Osnabrücker Land zur Verfügung gestellt. Das Profil wird von den TeilnehmerInnen zunächst bodenkundlich beschrieben und beprobt. Nach Einweisung in die Verhaltens- und Sicherheitsbestimmungen im Labor werden in Kleingruppen die grundlegenden bodenphysikalischen und -chemischen Kennwerte bestimmt. Am Ende sollen die Daten in einem schriftlichen Protokoll dokumentiert, ausgewertet und diskutiert werden.

### **Lernziele:**

Ziel des Praktikums ist, an einem Beispielprofil eine Reihe von grundlegenden Analysen vorzunehmen, die für eine bodenkundliche Basischarakterisierung von Standorteigenschaften nötig sind.

Durch die Erhebung eigener Daten werden Methoden wie Datenerhebung, Datenaustausch und Datendarstellung (mittels Tabellenkalkulation und Grafikprogrammen) geübt. Bei der Anfertigung des schriftlichen Protokolls werden die grundlegenden Techniken zur Abfassung wissenschaftlicher Arbeiten trainiert (Textverarbeitungsprogramm, Zitieren, Gliederung etc.).

### **Literatur:**

Blume, H.-P. und Stahr, K. und Leinweber, P. (2011): Bodenkundliches Praktikum: Eine Einführung in pedologisches Arbeiten für Ökologen, Land- und Forstwirte, Geo- und Umweltwissenschaftler. Heidelberg: Spektrum Akademischer Verlag, 3. Auflage.

Scheffer, F. und Schachtschabel, P. (2010): Scheffer/Schachtschabel. Lehrbuch der Bodenkunde, Spektrum Akademischer Verlag, 15. Auflage.

Barsch, H., Billwitz, K. und Bork, H.-R. (Hrsg.) (2000): Arbeitsmethoden in Physiogeographie und Geoökologie. Gotha: Klett-Perthes.

## 6.806 Praxis Geoinformatik und GIS I

<b>DozentIn:</b>	Prof. Dr. rer. nat. Norbert de Lange
<b>Termin:</b>	Di. 14:00 - 16:00 (wöchentlich)
<b>Erster Termin:</b>	Di., 14.10.2014, 14:00 - 16:00, Ort: 69/E24
<b>Raum:</b>	69/E24
<b>Teilnahme:</b>	<u>PO alt:</u> GINF-E01 (GEO-330) - 4 LP <u>PO Studienbeginn ab WS 14/15:</u> GEO-33 - 4 LP

### **Voraussetzungen:**

Voraussetzung ist die Teilnahme an der Veranstaltung "Grundlagen der Geoinformatik und GIS".

### **Inhalt:**

Das Seminar folgt inhaltlich der Vorlesung "Grundlagen der Geoinformatik und GIS". In den ersten zwei bis drei Sitzungen soll anhand einfacher Programmieraufgaben in die Geoinformatik eingeführt werden (u.a. Arbeitsweise von Algorithmen aus der Geoinformatik mit Java). Anhand der Software ArcGIS werden Grundlagen der Geoinformatik erarbeitet: Aufbau und Grundkonzepte eines Geoinformationssystems, Datenformate und Datenaustausch, räumliche Bezugssysteme und Projektionen, Digitalisieren und Editieren, Topologie, Relationale Datenbank im GIS, Räumliche Analysen.

Zu bearbeiten sind mehrere Seminaufgaben.

## 6.808 Praxis Geoinformatik und GIS I

<b>DozentIn:</b>	Bastian Albers, M. Sc.
<b>Termin:</b>	Mi. 10:00 - 12:00 (wöchentlich)
<b>Erster Termin:</b>	Mi., 15.10.2014, 10:00 - 12:00, Ort: 69/E24
<b>Raum:</b>	69/E24
<b>Teilnahme:</b>	<u>PO alt:</u> GINF-E01 (GEO-330) - 4 LP <u>PO Studienbeginn ab WS 14/15:</u> GEO-33 - 4 LP

### **Voraussetzungen:**

Voraussetzung ist die Teilnahme an der Veranstaltung "Grundlagen der Geoinformatik und GIS".

### **Inhalt:**

Das Seminar folgt inhaltlich der Vorlesung "Grundlagen der Geoinformatik und GIS". In den ersten zwei bis drei Sitzungen soll anhand einfacher Programmieraufgaben in die Geoinformatik eingeführt werden (u.a. Arbeitsweise von Algorithmen aus der Geoinformatik mit Java). Anhand der Software ArcGIS werden Grundlagen der Geoinformatik erarbeitet: Aufbau und Grundkonzepte eines Geoinformationssystems, Datenformate und Datenaustausch, räumliche Bezugssysteme und Projektionen, Digitalisieren und Editieren, Topologie, Relationale Datenbank im GIS, Räumliche Analysen.

Zu bearbeiten sind mehrere Seminaaraufgaben.



## **6.844 Praxis Methoden der Fernerkundung**

**DozentIn:** Dr. rer. nat. Thomas Jarmer  
**Termin:** Di. 12:00 - 14:00 (wöchentlich)  
**Erster Termin:** Di., 14.10.2014, 12:00 - 14:00, Ort: 92/E06  
**Raum:** 92/E06  
**Teilnahme:** PO alt:  
Modul B - 3 LP, benotet

**Voraussetzungen:**  
V Grundlagen Digitaler Bildverarbeitung  
S Praxis Digitale Bildverarbeitung

**Literatur:**  
Leica-Geosystems, 2004, Erdas Field Guide, Atlanta.

## 2.150 Allgemeine Fachdidaktik Geographie (VL Curriculare Zielsetzungen)

<b>DozentIn:</b>	Hon. Prof. Dr. phil. Fritz-Gerd Mittelstädt
<b>Termin:</b>	Mi. 16:00 - 18:00 (wöchentlich)
<b>Erster Termin:</b>	Mi., 15.10.2014, 16:00 - 18:00, Ort: 02/E04
<b>Raum:</b>	02/E04
<b>Teilnahme:</b>	<u>PO alt:</u> GEO-340 - 3 LP <u>PO Studienbeginn ab WS 14/15:</u> GEO-34 - 3 LP

### **Inhalt:**

1. Der Stellenwert von Curricula in der Geographiedidaktik
2. Die Bildungsstandards der DGfG
3. Die Kerncurricula Erdkunde für die Schuljahrgänge 5 bis 10 in den niedersächsischen Haupt- und Realschulen
4. Das Kerncurriculum Erdkunde für das Gymnasium (Schuljahrgänge 5 bis 10) in Niedersachsen: geographiedidaktische Grundlagen und Konsequenzen
5. Das Kerncurriculum Erdkunde für das Gymnasium (Schuljahrgänge 5 bis 10) in Niedersachsen: Kompetenzbereich Fachwissen
6. Das Kerncurriculum Erdkunde für das Gymnasium (Schuljahrgänge 5 bis 10) in Niedersachsen: Kompetenzbereich Räumliche Orientierung
7. Das Kerncurriculum Erdkunde für das Gymnasium /Schuljahrgänge 5 bis 10) in Niedersachsen: Kompetenzbereich Erdkenntnisgewinnung durch Methoden
8. Das Kerncurriculum Erdkunde für das Gymnasium (Schuljahrgänge 5 bis 10) in Niedersachsen: Kompetenzbereiche Kommunikation/Beurteilung und Bewertung
9. Leistungsfeststellung und Leistungsbewertung im Erdkundeunterricht der Schuljahrgänge 5 bis 10
10. Kerncurriculare Grundlagen für die Planung von Erdkundeunterricht in den Jahrgängen 5 bis 10
11. Das Kerncurriculum Erdkunde für das Gymnasium (gymnasiale Oberstufe), die Gesamtschule (gymnasiale Oberstufe), das Abendgymnasium und das Kolleg (Arbeitsfassung November 2009): geographiedidaktische Grundlagen
12. Das Kerncurriculum Erdkunde für das Gymnasium (gymnasiale Oberstufe), die Gesamtschule (gymnasiale Oberstufe), das Abendgymnasium und das Kolleg (Arbeitsfassung November 2009): Kompetenzen
13. Leistungsfeststellung und Leistungsbewertung im Erdkundeunterricht der Oberstufe
14. Analysen geographischer Lehrbücher vor dem Hintergrund kerncurricularer Vorgaben (Schuljahrgänge 5 bis 10)
15. Analysen geographischer Lehrbücher vor dem Hintergrund kerncurricularer Vorgaben (Obersufe)

## 2.151a Didaktik-Seminar: Planung von Geographieunterricht (zum Fachpraktikum)

<b>DozentIn:</b>	Dr. Gisbert Döpke
<b>Termin:</b>	s. StudIP
<b>Erster Termin:</b>	s. StudIP
<b>Raum:</b>	s. StudIP
<b>Teilnahme:</b>	<u>PO alt:</u> GEO-340 - 3 LP <u>PO Studienbeginn ab WS 14/15:</u> GEO-34 - 3 LP

### **Inhalt:**

Im Laufe dieser Lehrveranstaltung soll jede Teilnehmerin/jeder Teilnehmer zwei schriftliche Entwürfe für Erdkundestunden anfertigen. Zuvor beschäftigt sich die Gruppe mit den bildungspolitischen und schulrechtlichen Rahmenbedingungen, aus denen der Erdkundeunterricht erwächst. Die Inhalte der fachdidaktischen Seminare mit den Schwerpunkten Didaktische Konzeptionen von Erdkundeunterricht und Medien im Geographieunterricht werden als Grundkenntnisse für die Planung von Erdkundeunterricht vorausgesetzt. Außerdem gehen der Anfertigung der Stundenentwürfe die Auseinandersetzung mit der Bedeutung der Bedingungsanalyse, eine beispielhafte Planung für eine Unterrichtsreihe sowie Überlegungen zu Stundenthema, Lernzielen/Intentionen und Lernzielkontrollmöglichkeiten voraus. Es werden auch Varianten und Probleme der zeitlichen Organisation einer Unterrichtsstunde diskutiert. Am Ende der Lehrveranstaltung soll eine Unterrichtshospitation mit anschließender Stundenbesprechung/-auswertung stehen. Insgesamt wird eine enge Verzahnung zwischen fachdidaktischer Theorie und praktischer Umsetzung angestrebt.

## 2.151b Didaktik-Seminar: Planung von Geographieunterricht (zum Fachpraktikum)

<b>DozentIn:</b>	N.N.
<b>Termin:</b>	Do. 10:00 - 12:00 (wöchentlich), Ort: 02/E03, 22/104
<b>Erster Termin:</b>	Do., 16.10.2014, 10:00 - 12:00, Ort: 02/E03
<b>Raum:</b>	02/E03, 22/104 (1 Termin)
<b>Teilnahme:</b>	<u>PO alt:</u> GEO-340 - 3 LP <u>PO Studienbeginn ab WS 14/15:</u> GEO-34 - 3 LP

### **Inhalt:**

Im Laufe dieser Lehrveranstaltung soll jede Teilnehmerin/jeder Teilnehmer zwei schriftliche Entwürfe für Erdkundestunden anfertigen. Zuvor beschäftigt sich die Gruppe mit den bildungspolitischen und schulrechtlichen Rahmenbedingungen, aus denen der Erdkundeunterricht erwächst. Die Inhalte der fachdidaktischen Seminare mit den Schwerpunkten Didaktische Konzeptionen von Erdkundeunterricht und Medien im Geographieunterricht werden als Grundkenntnisse für die Planung von Erdkundeunterricht vorausgesetzt. Außerdem gehen der Anfertigung der Stundenentwürfe die Auseinandersetzung mit der Bedeutung der Bedingungsanalyse, eine beispielhafte Planung für eine Unterrichtsreihe sowie Überlegungen zu Stundenthema, Lernzielen/Intentionen und Lernzielkontrollmöglichkeiten voraus. Es werden auch Varianten und Probleme der zeitlichen Organisation einer Unterrichtsstunde diskutiert. Am Ende der Lehrveranstaltung soll eine Unterrichtshospitation mit anschließender Stundenbesprechung/-auswertung stehen. Insgesamt wird eine enge Verzahnung zwischen fachdidaktischer Theorie und praktischer Umsetzung angestrebt.

## 2.153 Didaktik-Seminar: Das Museum als Lernstandort für die Umweltbildung

<b>DozentIn:</b>	Andrea Hein
<b>Termin:</b>	Termine am Mo. 13.10., Mi. 05.11. 16:00 - 18:00, Sa. 08.11. 14:00 - 18:00, So. 09.11. 11:00 - 18:00, Sa. 29.11. 10:00 - 15:00, So. 30.11. 13:00 - 17:00, Mi. 10.12. 16:00 - 18:00
<b>Erster Termin:</b>	Mo., 13.10.2014, 16:00 - 18:00, Ort: 22/104
<b>Vorbesprechung:</b>	Mo., 13.10.2014, 16:00 - 18:00, Ort: 22/104
<b>Teilnahme:</b>	<u>PO alt:</u> GEO-MEd A - 4 LP, GEO-MEd B - 6 LP <u>PO Studienbeginn ab WS 14/15:</u> GEO-MEd A, GEO-MEd B - 4 LP

### **Inhalt:**

Das Museum bietet Schülerinnen und Schülern die einzigartige Möglichkeit, originalen, authentischen Zeugnissen direkt zu begegnen. Im Museum entdecken, erleben und erlernen Kinder und Jugendliche ästhetische Werte, den Zugang zu vergangenen Epochen und zu fremden Kulturen, sie schärfen Ihren Blick auf unsere Welt und Umwelt und sie lernen neue Qualifikationen und Schlüsselkompetenzen, wie Teamfähigkeit und Toleranz, gesellschaftliches Engagement, Kommunikationsfähigkeit und Kreativität. Dieser Bildungsprozess wirkt nachhaltig.."<sup>1</sup>

Mit diesem Selbstverständnis können Museen als außerschulische Lernorte wichtige Partner bei der Planung und Gestaltung von Geographieunterricht zu Themen wie "Landwirtschaft und Ernährung", "Wasser- und Boden", "Geologie, Rohstoffe" oder "Klima, Klimawandel und Globale Strukturen" sein.

Ziel dieser Lehrveranstaltung ist die Vermittlung eines Überblicks über bestehende Angebote im Kontext einer Bildung für nachhaltige Entwicklung und deren curriculare Relevanz.

An ausgewählten Beispielen aus der Region Osnabrück (z.B. Museum für Natur und Umwelt am Schölerberg, Museum für Industriekultur, Museum und Park Kalkriese) werden diese Angebote vorgestellt und analysiert, inwieweit sie in den gymnasialen Geographie-Unterricht eingebunden werden können.

Das Seminar wird nicht wöchentlich, sondern in Blöcken durchgeführt.

Die Absprache der Geländetermine findet am Vorbesprechungstermin statt.

<sup>1</sup>Aachener Erklärung zur Zusammenarbeit von Museen und Ganztagschulen, veröffentlicht vom Bundesverband Museumspädagogik e.V. anlässlich der Jahrestagung „Den Ganzttag gestalten“, Aachen, Oktober 2005

## 2.154 Didaktik-Seminar: Geographische Länderkunde und geographiedidaktische Akzentuierungen

<b>DozentIn:</b>	Hon. Prof. Dr. phil. Fritz-Gerd Mittelstädt
<b>Termin:</b>	Mi. 14:00 - 16:00 (wöchentlich)
<b>Erster Termin:</b>	Mi., 15.10.2014, 14:00 - 16:00, Ort: 02/E03
<b>Raum:</b>	02/E03
<b>Teilnahme:</b>	<u>PO alt:</u> GEO-MEd A - 4 LP, GEO-MEd B - 6 LP <u>PO Studienbeginn ab WS 14/15:</u> GEO-MEd A, GEO-MEd B - 4 LP

### **Inhalt:**

15.10.2014 Organisatorisches, Einführung in die Thematik, Aufgaben der geographischen Länderkunde am Bspl. Frankreich, Frankreich im Erdkundeunterricht, Frankreich im topographischen Überblick  
22.10.2014 Zur Physiogeographie von Frankreich  
29.10.2014 Kulturräume und administrative Gliederung: historische Entwicklungen und gegenwärtige Strukturen  
05.11.2014 Bevölkerungsentwicklung und – verteilung und regionale Identitäten  
12.11.2014 Wirtschaftsräume in Frankreich: Prozesse, Strukturen und Verflechtungen, Probleme  
19.11.2014 Raumordnung in Frankreich  
26.11.2014 Frankreich in der EU  
03.12.2014 Paris als Metropole von Frankreich und als global city  
10.12.2014 Der ländliche Raum in Frankreich  
17.12.2014 Die Région Nord-Pas-de-Calais  
07.01.2015 Das Loiretal  
14.01.2015 Das Elsass  
21.01.2015 Die französischen Alpen  
28.01.2015 Le Midi  
04.02.2015 Zusammenfassender Rück- bzw. Überblick

Ausgewählte **Literatur** zur Länderkunde finden Sie in **StudIP**

## 2.160 Projektmanagement

<b>DozentIn:</b>	Prof. Dr. phil. Andreas Pott
<b>Termin:</b>	Mo. 16:00 - 18:00 (wöchentlich)
<b>Erster Termin:</b>	Mo., 13.10.2014, 16:00 - 18:00, Ort: 02/E03
<b>Raum:</b>	02/E03
<b>Teilnahme:</b>	<u>PO alt:</u> Modul A - 4 LP <u>PO Studienbeginn ab WS 14/15:</u> GEO-WSG A - 4 LP

### **Inhalt:**

Vermittlung von theoretischem Wissen zu Projektmanagement, Projektarbeit zu verschiedenen praktischen und theoretischen Aufgabenstellungen, u.a. zum gegenseitigen Kennenlernen und als Vorbereitung auf das Studienprojekt im folgenden Semester und auf die M.A. Arbeit.

In diesem Semester findet ein Wochenendseminar zum Projektmanagement mit Frau Stöckmann-Bosbach statt, das verpflichtender Teil dieser Veranstaltung ist.

### **Ziele:**

Grundlagen- und vertiefte Kenntnisse sowie Erfahrungen in Projektmanagement: Strukturierung komplexer Problemstellungen, Projektorganisation, -mitarbeit und -leitung, Definition und Management von Schnittstellen, Arbeiten im Team, Moderation, Zeit- und Konfliktmanagement, Präsentation und Dokumentation von Ergebnissen

### **Wichtiger Hinweis für B.A.-Studierende im 7. Semester:**

Sollten Sie im Wintersemester Ihren B.A. abschließen und planen, anschließend in unseren M.A. Wirtschafts- und Sozialgeographie zu wechseln, so ist dies bereits zum kommenden SoSe möglich. Das Seminar Projektmanagement bildet eine unabdingbare Voraussetzung für die Teilnahme am Studienprojekt im kommenden SoSe und sollte ggf. von Ihnen besucht werden!

### **Literatur:**

Wird zu Beginn der LV bekannt gegeben.

## **2.161 Projektmanagement I (integraler Bestandteil von 2.160)**

<b>DozentIn:</b>	Dr. rer. nat. Renate Stöckmann-Bosbach
<b>Termin:</b>	Do. 13.11. - Sa. 15.11.2014
<b>Erster Termin:</b>	Do., 13.11.2014, 18:00 - 20:00, Ort: 02/110
<b>Raum:</b>	02/110, 02/E03
<b>Teilnahme:</b>	Nur TN des Seminars 2.160 Projektmanagement

### **Inhalt:**

Das Seminar soll einen realistischen Blick auf die anspruchsvolle Welt des Projektmanagements eröffnen  
Bei Abschluss des Seminars kennen die Teilnehmer

- die Bedeutung eines methodisch fundierten Projektmanagements für die erfolgreiche Umsetzung komplexer Vorhaben in Abgrenzung zu Regelaufgaben (z.B. bei der Implementierung eines Qualitätsmanagementsystems)
- die Merkmale eines Projektes, die Projektphasen, die Projektorganisation und die zentralen Aktivitäten des Projektmanagements
- den Unterschied zwischen theoretischem Wissen und der praktischen Anwendung in der Praxis (Komplexität der Wirklichkeit).
- Die persönlichen und fachlichen Anforderungen an die Rolle des Projektmanagers.

### **Ziele:**

Die Teilnehmer können

- Projekt-Teil-Ziele formulieren und einem Projektstrukturplan, Ablaufplan und dem Projektcontrolling zuordnen
- die Instrumente des Projektmanagements anwenden, für eigene Projekte nutzen
- die Ergebnisse im Projektteam erarbeiten, präsentieren und dokumentieren
- Probleme und Risiken analysieren, reflektieren und Lösungsansätze erarbeiten

### **Methodischer Ansatz:**

- die Teilnehmer werden aktiv in die Veranstaltung einbezogen, um eine Verbindung von Theorie und Praxis zu ermöglichen.
- Vortrag durch den Dozenten
  - Darstellung der grundlegenden Aspekte des Projektmanagements
  - Praxisbeispiele zu verschiedenen Bereichen
  - Klärung von offenen Fragen
- Praxisübungen anhand verschiedener Fallbeispiele und Übungen
  - Vertiefung des theoretischen Wissens zu ausgewählten Aspekten des Projektmanagements durch „Ausprobieren“

### **Erwartungen an die Teilnehmer:**

- Neugier und Offenheit: Als Projektmanager müssen Sie wahrnehmen und kommunizieren, was Auftraggeber, Projektteam von Ihnen erwarten. Ich erbitte zeitnahe Nachfragen und Feedback!.
- Engagement: Methoden dürfen Sie hier praxisnah ausprobieren. Bitte zeigen sie bei den Praxisübungen Engagement!
- Mut zu Fehlern: Ohne Fehler keine Entwicklung - auch nicht in einem Projekt. Als Projektmanager müssen Sie ihr Projekt vor unterschiedlichen Gremien vertreten. Hier können Sie ausprobieren, woran Sie später gemessen werden.



## 2.162 Seminar Vorbereitung MA Arbeit

**DozentIn:** Prof. Dr. phil. Andreas Pott, Dr. Carsten Felgentreff

**Termin:** Mo. 16:00 - 18:00 (wöchentlich) - 02/110

**Erster Termin:** Mo., 13.10.2014, 16:00 - 18:00

**Raum:** 02/110

ab 2./3. Sem.

PO alt:

**Teilnahme:** Modul E - 4 LP

PO Studienbeginn ab WS 14/15:

GEO-WSG F - 2 LP

### **Inhalt:**

Das Seminar dient der Vorbereitung der Master- sowie der Diplomarbeit. Es bietet einen Rahmen, um über die Herausforderungen und Probleme bei der Erstellung dieser wissenschaftlichen Abschlussarbeit zu sprechen. Dazu zählen Themenfindung, -abgrenzung, Methodenwahl sowie erste Gliederungsentwürfe und Arbeitsplanung.

Die aktive Teilnahme am Geographischen Kolloquium und an den Gastvorträgen (Mi 18-20, ausgewählte Termine) ist verpflichtender Bestandteil des Seminars.

## 2.163 Seminar Berufspraktikum Vor-/ Nachbereitung

**DozentIn:** Prof. Dr. phil. Andreas Pott, Dr. Carsten Felgentreff

**Termin:** Mo. 16:00 - 18:00 (unregelmäßig)

**Erster Termin:** Mo., 13.10.2014, 16:00 - 18:00

**Raum:** 02/110

ab 2./3. Semester

PO alt:

**Teilnahme:** Modul H - 2 LP

PO Studienbeginn ab WS 14/15:

GEO-WSG H - 2 LP

### **Inhalt:**

Die Veranstaltung dient der Vorbereitung des Berufspraktikums bzw. der Reflexion der Praktikumserfahrungen.

## 2.164 MA Forschungskolloquium

**DozentIn:** Dr. Carsten Felgentreff, Prof. Dr. phil. Andreas Pott

**Termin:** Mo. 16:00 - 18:00 (unregelmäßig) - 02/110

**Erster Termin:** Mo., 13.10.2014, 16:00 - 18:00

**Raum:** 02/110

**Teilnahme:** PO alt:  
Modul I - 2 LP  
PO Studienbeginn ab WS 14/15:  
GEO-WSG I - 4 LP

### **Inhalt:**

Diese Veranstaltung richtet sich an Studierende des MA-Studiengangs Wirtschafts- und Sozialgeographie, die sich im Prozess der Erstellung ihrer schriftlichen Abschlussarbeit (MA-Arbeit) befinden oder kurz davor stehen. Es wird Gelegenheit geboten, laufende Arbeiten vorzustellen sowie mögliche Probleme und Perspektiven intensiv zu diskutieren.

In der ersten Sitzung wird das Semesterprogramm gemeinsam festgelegt.

### **Literatur:**

Wird zu Beginn bekannt gegeben.

## 2.165 Großes Studienprojekt: Nachbereitung des StP im SoSe

**DozentIn:** Dr. Carsten Felgentreff

**Termin:** Mo. 14:00 - 16:00 (wöchentlich)

**Erster Termin:** Mo., 13.10.2014, 14:00 - 16:00, Ort: 02/109

**Raum:** 02/109

Nur Studentinnen und Studenten, die das Große Studienprojekt im Sommer absolviert haben

**Teilnahme:** PO alt:  
Modul F - 6 LP  
PO Studienbeginn ab WS 14/15:  
GEO-WSG F - 6 LP

### **Inhalt:**

Gemeinsam sollen die Ergebnisse der Feldarbeit in Island aufbereitet und an deren Verschriftlichung gearbeitet werden. Für den Januar ist eine hochschulöffentliche Präsentation der Projektarbeiten geplant (wahrscheinlich 21.1.15).

Lernziele: Reflektion des Forschungsprozesses, Datenanalyse, Verschriftlichung und Visualisierung von Ergebnissen sowie deren Präsentation

Literatur: wird in der Veranstaltung bekannt gegeben

## 2.114 MBGA-(und BA-Mittel-)Seminar: Limnologie

<b>DozentIn:</b>	Prof. Dr. rer. nat. Andreas Lechner, Dipl.-Geoök.
<b>Termin:</b>	Di. 14:00 - 16:00 (wöchentlich), Termine am Di. 07.10. 14:00 - 16:00
<b>Erster Termin:</b>	Di., 07.10.2014, 14:00 - 16:00, Ort: 02/108
<b>Raum:</b>	02/108
	MBGA
	<u>PO alt:</u>
<b>Teilnahme:</b>	GEO-320, GEO-350 - 4 LP
	<u>PO Studienbeginn ab WS 14/15:</u>
	GEO-32, GEO-35 - 4 LP

**Voraussetzung:** Grundlegende naturwissenschaftliche Kenntnisse.

### **Inhalt:**

Das Seminar Limnologie wird sich mit funktionalen Prozessen und ökosystemaren Zusammenhängen in Oberflächengewässern beschäftigen. Nach einer Einführung in grundlegende physikalische und chemische Prozesse stehen im zweiten Teil die Interaktionen zwischen Biozönosen und ihrer Umwelt, wobei auch einige typische Teilökosysteme vorgestellt werden, im Fokus. Im abschließenden angewandten Teil werden wir uns mit der Erfassung und Bewertung der Gewässergüte sowie der Renaturierung bzw. Sanierung von Gewässern beschäftigen.

### **Lernziele:**

Die Studierenden sollen grundlegende physikalische, chemische und biologische Prozesse und Erscheinungen in Seen und Flüssen kennen. Sie sollten sich Kenntnisse der Modellierung von Stoffströmen in Seen und Flüssen angeeignet haben. Am Ende des Seminars sollten sie auch ein kritisches Verständnis für die Probleme bei der Erfassung und Bewertung der biologischen, chemischen und morphologischen Gewässergüte und bei der Gewässerplanung erlangt haben.

## **2.190 MBGA Bodennutzung und Bodenschutz**

<b>DozentIn:</b>	Prof. Dr. rer. nat. Gabriele Broll
<b>Termin:</b>	Di. 12:00 - 14:00 (wöchentlich), Termine am Di. 07.10. 12:00 - 14:00
<b>Erster Termin:</b>	Di., 07.10.2014, 12:00 - 14:00, Ort: 02/109
<b>Raum:</b>	02/109
<b>Teilnahme:</b>	Nur Studierende des MBGA

### **Lehrinhalte**

Aktuelle Themen der Bodennutzung und des Bodenschutzes, zum Beispiel: Bodenkontamination mit Arzneimitteln, Bodendegradation durch Humusverlust, Flächeninanspruchnahme durch Energiepflanzenanbau

### **Ziele**

Die Studierenden sollen den aktuellen Stand in zentralen Wissensgebieten der Bodennutzung und des Bodenschutzes kennenlernen. Sie sollen zusätzlich Spezialwissen in einem spezifischen Teilbereich der Bodennutzung und des Bodenschutzes erwerben.

### **Literatur**

wird zu Beginn der Veranstaltung bekannt gegeben

## **2.191 MBGA Gewässerkunde und Gewässerschutz**

<b>DozentIn:</b>	Prof. Dr. rer. nat. Andreas Lechner, Dipl.-Geoök.
<b>Termin:</b>	Di. 16:00 - 18:00 (wöchentlich), Termine am Di. 07.10. 16:00 - 18:00
<b>Erster Termin:</b>	Di., 07.10.2014, 16:00 - 18:00, Ort: 02/108
<b>Raum:</b>	02/108
<b>Teilnahme:</b>	Nur Studierende des MBGA

### **Lehrinhalte**

Aktuelle Themen der Gewässerkunde bzw. des Gewässerschutzes (derzeit: Punktuelle und flächenhafte Einträge in Oberflächengewässer bzw. Grundwasser, Kontaminationspfade, Gewässereutrophierung, Sediment-Wasser Interface, spezifische Stoffgruppen (z.B. endokrine Stoffe, Arzneimittel).

### **Lernergebnisse / Kompetenzziele**

Wissensverbreiterung

Die Studierenden kennen den aktuellen Stand in zentralen Wissensgebieten der Gewässerkunde bzw. des Gewässerschutzes.

Wissensvertiefung

Die Studierenden verfügen zusätzlich über umfangreiches Spezialwissen zu einem spezifischen Teilbereich der Gewässerkunde bzw. des Gewässerschutzes.

Können - instrumentale Kompetenz

Die Studierenden analysieren und reflektieren die Ergebnisse der Literaturlauswertung

Können - kommunikative Kompetenz

Die Studierenden präsentieren und diskutieren die Ergebnisse

Können - systemische Kompetenz

Die Studierenden wenden eine Reihe von gängigen berufsbezogenen Fähigkeiten, Fertigkeiten und Techniken an, um Aufgaben zu bearbeiten

### **Literatur**

Wird zu Beginn der Veranstaltung ausgeteilt

## **2.192 MBGA: Boden, Wasser und Klimawandel**

<b>DozentIn:</b>	Prof. Dr. rer. nat. Gabriele Broll
<b>Termin:</b>	Di. 18:00 - 20:00 (wöchentlich), Termine am Di. 07.10. 18:00 - 20:00
<b>Erster Termin:</b>	Di., 07.10.2014, 18:00 - 20:00, Ort: 02/109
<b>Raum:</b>	02/109
<b>Teilnahme:</b>	Nur Studierende des MBGA

### **Lehrinhalte**

Aktuelle Themen zu Boden, Wasser und Klimawandel, einschließlich regionaler Beispiele und Folgen für die Landnutzung. Beispiele: Bodendegradation infolge zurückgehender Niederschläge in NO-Deutschland, Funktion von Böden bei Hochwasserereignissen, Freisetzung klimarelevanter Spurengase durch das Auftauen von Permafrostböden

### **Ziele**

Die Studierenden sollen den aktuellen Forschungsstand zum Thema Boden, Wasser und Klimawandel kennenlernen. Die Studierenden sollen zusätzlich Spezialwissen in einem spezifischen Teilbereich zum Thema Boden und Klimawandel erwerben.

### **Literatur**

wird zu Beginn der Veranstaltung bekannt gegeben



## 2.193 MBGA Vorlesung Umweltplanung

<b>DozentIn:</b>	Prof. Dr. rer. nat. Joachim Härtling
<b>Termin:</b>	Do. 14:00 - 18:00 (zweiwöchentlich, ab 09.10.2014),
<b>Erster Termin:</b>	Do., 09.10.2014, 14:00 - 18:00, Ort: 02/108
<b>Raum:</b>	02/108
<b>Teilnahme:</b>	MBGA 5 LP in Verbindung mit „Umweltrecht“, <u>PO alt:</u> GEO-350 (ab 3. Sem.), Modul D - 3 LP <u>PO Studienbeginn ab WS 14/15:</u> GEO-35 (ab 3. Sem.), GEO-WSG D, GEO-MEd B - 3 LP

### Lehrinhalte

Aktuelle Themen der Gewässerkunde bzw. des Gewässerschutzes (derzeit: Punktuelle und flächenhafte Einträge in Oberflächengewässer bzw. Grundwasser, Kontaminationspfade, Gewässereutrophierung, Sediment-Wasser Interface, spezifische Stoffgruppen (z.B. endokrine Stoffe, Arzneimittel).

### Lernergebnisse / Kompetenzziele

Wissensverbreiterung

Die Studierenden kennen den aktuellen Stand in zentralen Wissensgebieten der Gewässerkunde bzw. des Gewässerschutzes.

Wissensvertiefung

Die Studierenden verfügen zusätzlich über umfangreiches Spezialwissen zu einem spezifischen Teilbereich der Gewässerkunde bzw. des Gewässerschutzes.

Können - instrumentale Kompetenz

Die Studierenden analysieren und reflektieren die Ergebnisse der Literaturlauswertung

Können - kommunikative Kompetenz

Die Studierenden präsentieren und diskutieren die Ergebnisse

Können - systemische Kompetenz

Die Studierenden wenden eine Reihe von gängigen berufsbezogenen Fähigkeiten, Fertigkeiten und Techniken an, um Aufgaben zu bearbeiten

### Literatur

Wird zu Beginn der Veranstaltung ausgeteilt

## 2.194 MBGA Umweltrecht

<b>DozentIn:</b>	Konstanze Isensee
<b>Termin:</b>	Do. 14:00 - 18:00 (zweiwöchentlich, ab 16.10.2014)
<b>Erster Termin:</b>	Do., 16.10.2014, 14:00 - 18:00, Ort: 02/108
<b>Raum:</b>	02/108
<b>Teilnahme:</b>	MBGA 5 LP in Verbindung mit „Umweltplanung“, <u>PO alt:</u> GEO-350 (ab 3. Sem.), Modul D - 3 LP <u>PO Studienbeginn ab WS 14/15:</u> GEO-35 (ab 3. Sem.), GEO-WSG D, GEO-MEd B - 3 LP
<b>Status:</b>	Seminar
<b>Veranstaltungsnummer:</b>	

### Lehrinhalte

- Europäisches und nationales Umweltrecht mit Schwerpunkt Wasser und Boden
- Grundlagen der Umweltplanung in Deutschland
- Grundlagen der Umweltbewertung und Umweltprüfung

### Lernergebnisse / Kompetenzziele

#### Wissensverbreiterung

Die Studierenden kennen die rechtlichen und planerischen Rahmenbedingungen im Bereich Umwelt.

#### Wissensvertiefung

Die Studierenden verfügen zusätzlich über vertiefte Kenntnisse zu den rechtlichen und planerischen Grundlagen im Bereich Wasser und Boden.

#### Können - instrumentale Kompetenz

Die Studierenden verfügen über detailliertes Wissen zu den Bewertungsansätzen und -verfahren im Bereich der Umweltbewertung und Umweltprüfung.

#### Können - kommunikative Kompetenz

Die Studierenden können allgemeine Hintergrundinformationen zur Umweltplanung und zum Umweltrecht auf angewandte Fallbeispiele übertragen.

#### Können - systemische Kompetenz

Die Studierenden wenden eine Reihe von gängigen berufsbezogenen Fähigkeiten, Fertigkeiten und Techniken an, um Fallbeispiele zu bearbeiten.

### Literatur

Wird zu Beginn der Veranstaltung bekannt gegeben

## **2.195 MBGA Studienprojekt I (01. - 03.10.2014, 10.10.2014, 17.10.2014)**

**DozentIn:** Prof. Dr. rer. nat. Gabriele Broll, Dr. Hans-Jörg Brauckmann

**Teilnahme:** Nur Studierende des MBGA

### **Lehrinhalte**

Anhand eines konkreten Landschaftsausschnittes werden die Auswirkungen verschiedener Landnutzungen auf Böden und Gewässer erfasst. Hierzu werden im Gelände entlang eines Transektes und/oder in einem Raster Kartierungen vorgenommen. Danach erfolgen eine Bodenansprache an ausgewählten Profilen nach der Deutschen Bodensystematik sowie die Ableitung wesentlicher Eigenschaften aus der Bodenansprache. Im Labor schließt sich die Analyse ausgewählter Bodenproben im Hinblick auf Standardparameter an. Aus der Bewertung der Standorte in Abhängigkeit von den Untersuchungen sollen dann Empfehlungen zu Maßnahmen zum Boden- und Gewässerschutz abgegeben werden.

### **Ziele**

Die Studierenden sollen Böden im Gelände bodenkundlich ansprechen können und aus diesen Erhebungen sowie ergänzenden Laboruntersuchungen wesentliche Eigenschaften ableiten können. Die Studierenden sollen in der Lage sein, Böden aufgrund ihrer Pedogenese und ihrer Eigenschaften hinsichtlich ihrer ökologischen Stellung und ihrer Nutzungsmöglichkeiten zu bewerten.

### **Literatur**

wird zu Beginn bekannt gegeben

## **2.196 MBG B2-C1 Fachsprachkurs Englisch für Umweltwissenschaften**

<b>DozentIn:</b>	Jonathan Fine
<b>Termin:</b>	Mi. 08:00 - 10:00 (wöchentlich)
<b>Erster Termin:</b>	Mi., 08.10.2014, 08:00 - 10:00 Ort: Haste - Raum wird noch bekannt gegeben
<b>Raum:</b>	Haste - Raum wird noch bekannt gegeben)
<b>Teilnahme:</b>	Nur Studierende des MBGA

### **Inhalt:**

Für Studierende des Studiengangs „Boden, Gewässer, Altlasten“ gibt es einen unterstützenden englischen Fachsprachkurs. Dieser Kurs hat das Ziel, allgemeine wissenschaftliche Sprachkompetenzen in Englisch zu entwickeln sowie Fachsprache und das Lesen und Schreiben fachsprachlicher Texttypen zu trainieren. Angeboten wird der Sprachkurs vom Sprachenzentrum der Universität Osnabrück in Kooperation mit der Fakultät Agrarwissenschaften und Landschaftsarchitektur der Hochschule Osnabrück.

## **2.197 MBGA Gewässerschutz im Rahmen von WRRL**

<b>DozentIn:</b>	Prof. Dr. rer. nat. Joachim Härtling
<b>Termin:</b>	Do. 12:00 - 14:00 (wöchentlich), Termine am Do. 09.10. 12:00 - 14:00
<b>Erster Termin:</b>	Do., 09.10.2014, 12:00 - 14:00, Ort: 02/108
<b>Raum:</b>	02/108
<b>Teilnahme:</b>	Nur Studierende des MBGA

### **Inhalt:**

Das Verständnis des derzeitigen Wissensstandes in zentralen Themenbereichen der Gewässerkunde und des Gewässerschutzes ist grundlegend für die weitere Beschäftigung mit spezifischen Inhalten des Profils „Gewässerkunde und Gewässerschutz“.

### **Lehrziele**

Aufbauend auf den grundlegenden Lehrveranstaltungen zur Limnologie bzw. qualitativen Hydrologie sollen sich die Studierenden in zentralen Themen der Gewässerkunde und des Gewässerschutzes auf den neuesten Stand der Forschung bringen. Dabei sollen sie mit Hilfe aktueller Publikationen jeweils ein aktuelles Themengebiet aufbereiten und den anderen Studierenden vermitteln.

### **Lehrinhalte**

Aktuelle Themen der Gewässerkunde bzw. des Gewässerschutzes (derzeit: Punktuelle und flächenhafte Einträge in Oberflächengewässer bzw. Grundwasser, Kontaminationspfade, Gewässereutrophierung, Sediment-Wasser Interface, spezifische Stoffgruppen (z.B. endokrine Stoffe, Arzneimittel), Gewässerschutz im Rahmen der WRRL etc.)

### **Lernergebnisse / Kompetenzziele**

Wissensverbreiterung

Die Studierenden kennen den aktuellen Stand in zentralen Wissensgebieten der Gewässerkunde bzw. des Gewässerschutzes.

Wissensvertiefung

Die Studierenden verfügen zusätzlich über umfangreiches Spezialwissen zu einem spezifischen Teilbereich der Gewässerkunde bzw. des Gewässerschutzes.

Können - instrumentale Kompetenz

Die Studierenden analysieren und reflektieren die Ergebnisse der Literaturlauswertung

Können - kommunikative Kompetenz

Die Studierenden präsentieren und diskutieren die Ergebnisse

Können - systemische Kompetenz

Die Studierenden wenden eine Reihe von gängigen berufsbezogenen Fähigkeiten, Fertigkeiten und Techniken an, um Aufgaben zu bearbeiten

## 2.198 MBGA Paläolimnologie

<b>DozentIn:</b>	Prof. Dr. rer. nat. Andreas Lechner, Dipl.-Geoök.
<b>Termin:</b>	Mo. 16:00 - 18:00 (wöchentlich), Termine am Mo. 06.10. 16:00 - 18:00
<b>Erster Termin:</b>	Mo., 06.10.2014, 16:00 - 18:00, Ort: 02/109
<b>Raum:</b>	02/109
<b>Teilnahme:</b>	Nur Studierende des MBGA

### Lehrinhalte

- Sedimentologie/Stratigraphie
- Sedimentgeochemie
- Biotische Indikatoren
- Datierung
- Forschungsfragen
- Umsetzung in der WRRL
- Erstellung von Zielsystemen und Leitbildern in der WRRL
- Weiterentwicklung bzw. Regionalisierung der Leitbilder der WRRL

### Lernergebnisse / Kompetenzziele

#### Wissensverbreiterung

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich absolviert haben, kennen die Grundlagen der Paläolimnologie mit ihren Besonderheiten, Grenzen, Terminologien und vorherrschenden Lehrmeinungen

#### Wissensvertiefung

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich absolviert haben, verfügen zusätzlich über zusätzliche Kenntnisse zu spezifischen Fragestellungen der angewandten Paläolimnologie

#### Können - instrumentale Kompetenz

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, können Informationen aus unterschiedlichen Disziplinen zu einem sinnvollen Ganzen zusammenfassen und kritisch bewerten. Sie beherrschen eine große Bandbreite fortgeschrittener und spezialisierter paläolimnologischer Methoden, um Daten zu verarbeiten, gut strukturiert darzustellen, um so Informationen zu gewinnen und zu bearbeiten.

#### Können - kommunikative Kompetenz

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, können Analysen, Auswertungen und Synthesen von paläolimnologischen Themen, die aktuell und an der vordersten Front der Entwicklung des Fachgebiets stehen, einer kritischen Betrachtung unterziehen.

#### Können - systemische Kompetenz

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, führen bedeutsame Forschungs- und Entwicklungsprojekte durch und wenden dabei eine Reihe von unterschiedlichen Forschungsmethoden an.

#### Lehr-/Lernmethoden

Seminarteil und Projektarbeit

#### Erwartete Vorkenntnisse

Wasser und Klima (bzw. Hydrologie)

Limnologie

## **6.800 Grundlagen Digitaler Bildverarbeitung**

<b>DozentIn:</b>	Dr. rer. nat. Thomas Jarmer
<b>Termin:</b>	Mo. 12:00 - 14:00 (wöchentlich)
<b>Erster Termin:</b>	Mo., 13.10.2014, 12:00 - 14:00, Ort: 69/125
<b>Raum:</b>	69/125
<b>Teilnahme:</b>	Geographie: MBGA

### **Inhalt:**

Die Vorlesung befasst sich mit wesentlichen Methoden und Verarbeitungsschritten zur digitalen Prozessierung von Fernerkundungsdaten. Dies umfasst die Grundlagen der geometrischen und radiometrischen Vorverarbeitung sowie Filterverfahren im Orts- und Frequenzbereich. Außerdem werden Verfahren zur multispektralen Transformation von Bilddaten (Band Ratios, Indices, Hauptkomponententransformation, Tasseled Cap Transformation, Spektrale Entmischung) und verschiedene Verfahren zur Bildklassifikation (unüberwacht, überwacht, hybrid) vorgestellt.

## 6.802 Praxis Digitaler Bildverarbeitung

<b>DozentIn:</b>	Dipl.-Geogr. Bastian Siegmann
<b>Termin:</b>	Mo. 14:00 - 16:00 (wöchentlich)
<b>Erster Termin:</b>	Mo., 13.10.2014, 14:00 - 16:00, Ort: 69/E24
<b>Raum:</b>	69/E24
<b>Teilnahme:</b>	Geographie: MBGA

**Voraussetzungen:** Theorie Bildverarbeitung

### **Inhalt:**

Dieser Kurs soll die Studierenden in die Lage versetzen, eigenständig digitale Fernerkundungsdaten zu vorgegebenen Fragestellungen aufzubereiten, zu analysieren und zu präsentieren. Er ist eng mit der Vorlesung „Grundlagen der digitalen Bildverarbeitung in der Fernerkundung“ verknüpft, in der Grundlagen der digitalen Bildverarbeitung im Bereich der Geo-Fernerkundung vorgestellt werden.

Inhalt: In der Übung werden wichtige Bildverarbeitungsschritte am Beispiel der Bearbeitung digitaler Satellitendaten eigenständig mit dem Software-Paket ERDAS Imagine durchgeführt. Dazu gehören im wesentlichen Algorithmen zur Kontrastoptimierung, digitalen Filterung im Orts- und Frequenzbereich, geometrischen Korrektur, radiometrischen Vorverarbeitung und Modellierung, sowie lineare Transformationen und parametrische Klassifikationsverfahren. Die einzelnen Übungsschritte ergänzen sich dabei zu einem Gesamtpaket, wie es typischerweise bei der Herstellung einer geokodierten Landnutzungs- bzw. Landbedeckungskartierung ansteht.



## 2.180 Kleines Studienprojekt: Wirtschaftsgeographischer Schwerpunkt

<b>DozentIn:</b>	N.N.
<b>Termin:</b>	wird noch bekannt gegeben
<b>Erster Termin:</b>	wird noch bekannt gegeben
<b>Raum:</b>	02/E03
<b>Teilnahme:</b>	<u>PO alt:</u> GEO-310 - 8 LP <u>PO Studienbeginn ab WS 14/15:</u> GEO-31 - 7 LP

**Termin:** 7.11.2014 + 23.-27.2.2015 Aufenthalte in Hamburg, **weitere Seminartermine in Osnabrück** werden noch bekannt gegeben

### **Inhalt:**

Hamburg hat nicht nur eine lebendige Innenstadt, sondern auch eine ganze Reihe von Subzentren, die für die Versorgung der Bewohner\_innen der verschiedenen Stadtteile von großer Bedeutung sind und teilweise auch darüber hinaus Anziehungskräfte entfalten. Der Einzelhandel in derartigen Subzentren ist oft mit einer Reihe von Problemen konfrontiert: Viele Geschäfte haben wachsende Flächenansprüche, die an traditionellen Einzel-handelsstandorten kaum noch erfüllt werden können, Kaufkraft wandert in die Innenstadt, Einkaufszentren oder das Internet ab, die Konkurrenz für alteingesessene Mittelständler durch Filialisten steigt... Um die jeweiligen Bezirks- und Stadtteilzentren trotzdem als attraktive Einzelhandels- und wichtige Nahversorgungsstandorte zu erhalten, ist daher auch die Politik gefragt. Die Handelskammer Hamburg versucht daher regelmäßig, der Politik in der Hansestadt die Interessen der Einzelhandelsbetriebe in Erinnerung zu rufen. Dies geschieht auch durch die Erstellung von Studien, die die Einzelhandelssituation in ausgesuchten Bezirken analysieren und daraus Handlungsempfehlungen ableiten.

Das Seminar findet in Kooperation mit der Handelskammer Hamburg statt. Im Rahmen des Studienprojektes werden empirische Erhebungen vorbereitet und in Hamburg durchgeführt. Die jeweiligen Ausarbeitungen fließen – wenn sie den qualitativen Ansprüchen entsprechen – in eine Studie der Handelskammer Hamburg ein.

### **Lernziele:**

Ziel ist es, nicht nur Erfahrungen im empirischen Arbeiten und Kenntnisse über die Entwicklung des Einzelhandels zu gewinnen, sondern auch Einblicke in die Tätigkeiten einer Handelskammer zu bekommen.

### **Literatur:**

Wird im Seminar bekanntgegeben.

## 2.164 MA-Forschungskolloquium

**DozentIn:** Dr. Carsten Felgentreff, Prof. Dr. phil. Andreas Pott

**Termin:** Mo. 16:00 - 18:00 (wöchentlich) - 02/110

**Erster Termin:** Mo., 13.10.2014, 16:00 - 18:00

**Raum:** 02/110

**Teilnahme:** PO alt:  
Modul I - 2 LP  
PO Studienbeginn ab WS 14/15:  
GEO-WSG I - 4 LP

### **Inhalt:**

Diese Veranstaltung richtet sich an Studierende des MA-Studiengangs Wirtschafts- und Sozialgeographie, die sich im Prozess der Erstellung ihrer schriftlichen Abschlussarbeit (MA-Arbeit) befinden oder kurz davor stehen. Es wird Gelegenheit geboten, laufende Arbeiten vorzustellen sowie mögliche Probleme und Perspektiven intensiv zu diskutieren.

In der ersten Sitzung wird das Semesterprogramm gemeinsam festgelegt.

### **Literatur:**

wird zu Beginn bekannt gegeben

## **2.170 Doktorandenseminar (Wirtschafts- und Sozialgeographie)**

<b>DozentIn:</b>	Prof. Dr. phil. Andreas Pott
<b>Erster Termin:</b>	Mo., 20.10.2014, 18:00 - 20:00, Ort: 02/110
<b>Raum:</b>	02/110
<b>Teilnahme:</b>	Promovierende, unregelmäßig

### **Inhalt:**

Diese in jedem Semester stattfindende Veranstaltung richtet sich an alle humangeographischen Doktoranden des Instituts. Sie bietet ihnen die Möglichkeit, ihre laufenden Promotionsprojekte vor- und zur Diskussion zu stellen.

**2.171 Doktorandenseminar (Physische Geographie) (unregelmäßig, Termine werden gesondert bekannt gegeben)**

**DozentIn:** Prof. Dr. rer. nat. Gabriele Broll, Prof. Dr. rer. nat. Joachim Härtling, Prof. Dr. rer. nat. Andreas Lechner, Dipl.-Geoök.

**Termin:** Mi. 18:00 - 20:00 (unregelmäßig, Termine s. StudIP)

**Inhalt:**

Diese in jedem Semester stattfindende Veranstaltung richtet sich an alle Doktoranden der physischen Geographie des Instituts. Sie bietet ihnen die Möglichkeit, ihre laufenden Promotionsprojekte vor- und zur Diskussion zu stellen.

**2.172 Geographisches Forschungskolloquium (unregelmäßig, erster Termin wird gesondert angekündigt)**

**DozentIn:** Lehrende des Faches Geographie  
**Termin:** Mi. 18:00 - 20:00 (Einzeltermine), Ort: 02/E04  
**Erster Termin:** s. Aushang  
**Raum:** 02/E04

**Inhalt:**  
Die Veranstaltung findet nicht jeden Mittwoch statt. Die genauen Termine sowie der jeweilige Veranstaltungsraum werden durch Aushang bekannt gegeben.  
Es ist keine Anmeldung erforderlich.

## 2.173 Tipps und Hinweise zur Bachelor-Arbeit

**DozentIn:** Prof. Dr. rer. nat. Andreas Lechner, Dipl.-Geoök.,  
Dr. Carsten Felgentreff

**Termin:** Einzeltermin - wird gesondert bekannt gegeben

**Teilnahme:** Bachelor-Studierende ab 5. Sem.

### **Inhalt:**

Im ersten Teil werden wir versuchen, Ihnen grundlegende Hinweise zur Themenfindung, zur Quellenrecherche sowie zu Zielen und zur Struktur Ihrer ersten Examensarbeit wie einer Bachelorarbeit zu geben.

Daraus abzuleiten wäre als Synopse ein Exposé, also eine Kurzfassung zur Bachelorarbeit, mit welcher Sie künftig zum Sie betreuenden Dozenten "marschieren".

Abschließend stehen wir für Ihre offenen Fragen, die Sie entweder bereits vorab im Zusammenhang mit ihrer Bachelorarbeit haben oder die sich aus dem vorangegangenen ergeben, zur Verfügung.

## **Lehrangebot vom Institut für Geoinformatik und Fernerkundung**

Das **Institut für Geoinformatik und Fernerkundung (IGF)** bietet für Geographiestudierende verschiedene Lehrveranstaltungen an. Die Seminare sind zumeist praktisch angelegt und beinhalten zu einem großen Teil die Arbeit am PC. Vorausgesetzt werden dafür Grundkenntnisse im Umgang mit einem Rechner (z.B. Dateien und Verzeichnisse anlegen, speichern, kopieren) sowie Fertigkeiten in der Bedienung eines Browsers.

Da nur begrenzt Rechner zur Verfügung sind, besteht bei den Seminaren eine Teilnahmebeschränkung. Bei Seminaren, die für Geoinformatikstudierende verpflichtend sind, aber auch von Geographiestudierenden besucht werden können, haben die Geoinformatiker bei der Platzvergabe Vorrang.

Folgende Lehrveranstaltungen aus dem Bereich der Geoinformatik werden vom IGF regelmäßig angeboten, die für Geographiestudierende geeignet und zum Teil verpflichtend (s. Prüfungsordnung BA Geographie) sind:

### **V Grundlagen der Geoinformatik** (jeweils im Wintersemester, ab 3. Sem.)

Die Vorlesung behandelt Grundlagen aus der Informatik sowie vor allem die Themen „Geodaten“ (einschl. Geobasisdaten und Grundlagen von Geodätischen Bezugssystemen sowie GPS), „Datenbanken“, „Geoinformationssysteme“ und „Fernerkundung“.

### **V+S/Ü Kartographie** (jeweils im Sommersemester, ab 4. Sem.)

Einführung in die Kartographie mit Schwerpunkt auf thematischer und digitaler Kartographie, Herstellung digitaler Karten mit ArcGIS

### **V Grundlagen Geographischer Informationssysteme** (jeweils im Sommersemester)

Die Komponenten eines GIS, Datenmodellierung, GIS-Datenmodelle, Raumbezug, Topologie sowie GIS-Funktionalitäten (Raster und Vektor) sind Bestandteile der Vorlesung.

### **S GIS in der Stadt- und Kommunalplanung** (regelmäßig, nach Besuch der Vorlesung

Grundlagen der Geoinformatik und der Vorlesung und Übung Kartographie, spezielles Angebot für Geographiestudierende)

Anhand vieler praktischer Aufgaben aus Anwendungsfeldern von Geoinformationssystemen in der Stadtplanung erfolgt eine Einführung in ArcGIS.

### **S Praxis GIS I** (jeweils im Sommersemester, nach Besuch der Vorlesung Grundlagen der Geoinformatik, Pflichtveranstaltung für BSc Geoinformatik)

Anhand vieler praktischer Aufgaben aus Anwendungsfeldern von Geoinformationssystemen in der Stadtplanung erfolgt eine Einführung in ArcGIS. Die Inhalte entsprechen dem Seminar GIS in der Stadt- und Kommunalplanung, wobei hier weitere und vertiefende Inhalte behandelt werden.

### **S Praxis GIS II** (jeweils im Wintersemester, nach Besuch des Seminars Praxis GIS I, Pflichtveranstaltung für BSc Geoinformatik)

Behandelt werden u.a. Grundkonzepte eines Raster-GIS, Räumliche Interpolation, Mobiles-GIS, 3D-Darstellungen einschl. digitaler Geländemodelle).

### **V Grundlagen der Fernerkundung** (jeweils im Wintersemester, ab 3. Sem.)

Einführung in die Fernerkundung mit Schwerpunkt auf Datenerfassung und einfache Auswerteverfahren: Physikalische Grundlagen, Datenaufnahme (Luft- und Satellitenbilder, LIDAR, RADAR).

**S Praxis Fernerkundung** (jeweils im Sommersemester, nach Besuch der Vorlesung Grundlagen der Fernerkundung, Pflichtveranstaltung für BSc Geoinformatik)

Das Seminar beinhaltet den Vergleich von Sensoren und die praktische Umsetzung elementarer Operationen zur Verarbeitung von Fernerkundungsdaten mit Standardsoftware (z.B. Erdas IMAGINE), wie z.B. Einlesen, Interpretation, geometrische Entzerrung, On-screen-Digitalisierung, Klassifizierung und Genauigkeitsanalyse.

**V Grundlagen Digitaler Bildverarbeitung** (jeweils im Sommersemester)

Die Vorlesung stellt eine Einführung in die Konzepte der Bildverarbeitung, die Analog/Digital-Wandlung, die Bildspeicherung und -zugriff (Datenformate, Bildpyramiden, Kompression), grundlegende Algorithmen zur Bildverbesserung und die Präsentation digitaler Bilder dar sowie Grundlagen von geometrischen und thematischen Auswerteverfahren.

**S Praxis Digitale Bildverarbeitung** (jeweils im Sommersemester, Pflichtveranstaltung für BSc Geoinformatik)

Seminar zur Vorlesung Grundlagen Digitaler Bildverarbeitung, praktische Umsetzung elementarer Operationen zur Verarbeitung von Fernerkundungsdaten mit Standardsoftware (Erdas Imagine), wie Filterung und Histogramme. Anwendung elementarer Methoden zur geometrischen und thematischen Auswertung im Vergleich mit anderen Produkten (ErMapper). Die Erweiterung und Automatisierung von Prozessen in Bildverarbeitungssystemen.

**S Geomarketing** (jeweils im Sommersemester, nach Besuch eines Seminars Praxis GIS I oder GIS in der Stadt- und Kommunalplanung, Pflichtveranstaltung für MSc Geoinformatik)

Das Seminar gibt einen Überblick über die sozioökonomische Nutzung von Geoinformation und die Methodik (z.B. Lokations/Allokationsmodelle, Standortanalyse und Bestimmung von Einzugsbereichen oder Absatzmärkten mit Hilfe Geographischer Informationssysteme, Integration mit sozioökonomischen Datenbanken). Es werden Anwendungsfälle aus der Praxis bearbeitet.

**V Geographische Informationssysteme** (jeweils im Wintersemester, nach Besuch eines Seminars Praxis GIS I oder GIS in der Stadt- und Kommunalplanung)

Inhalte sind Digitale Höhen-Modelle (Definition, ableitbare Produkte, Repräsentationsformen), Interpolationsverfahren (Exakte und approximierende Methoden, Schwerpunkt: Kriging), Rasterdaten-Strukturen (chain codes, Run Length Encoding, Ordnungsstrukturen, Quadtree, R-Tree) und Map Algebra.

**S Anwendungen GIS** (jeweils im Wintersemester, nach Besuch eines Seminars Praxis GIS I oder GIS in der Stadt- und Kommunalplanung, Pflichtveranstaltung für MSc Geoinformatik)

Seminar zur Vorlesung Geographische Informationssysteme, Übungen mit gängiger Software (z.B. GRASS, ArcGIS) zu Rasterdaten-Strukturen, Map Algebra, Digitale Höhen-Modelle, Interpolationsverfahren.

**V+S Internet- und Multimediakartographie** (jeweils im Sommersemester, nach Besuch der Vorlesung und Übung Kartographie, Pflichtveranstaltung für MSc Geoinformatik)

Definition und Besonderheiten von Internet- und Multimediakarten, Gestaltung von Bildschirmkarten, Implementierung von Webkarten (Client-Server-Architekturen, MapServer, Web Map Service, Web Feature Service), Klassifizierung multi-medialer Elemente, Implementierung von audiovisuellen und temporalen Elementen. Praktische Umsetzung mit Standardsoftware (z.B. HTML-Editoren, MapServer).



**S Mobiles GIS** (jeweils im Wintersemester, nach Besuch eines Seminars Praxis GIS I oder GIS in der Stadt- und Kommunalplanung, Pflichtveranstaltung für MSc Geoinformatik)

Inhalte sind eine praktische Einführung in Hard- und Software für mobile GIS-Anwendungen, Datenformate & Projektionen, Datenanzeige & Analyse, GPS-Unterstützung und die Internet-Integration. Mit ArcView- und ArcGIS-Tools für ArcPad wird eine mobile Datenerfassung mit GPS-Unterstützung (d.h. mit mobilen Geräten, PDAs) und Einbindung der Daten in bestehende Projekte durchgeführt.

**S GIS-Anwendungen in Kommunen I** (jeweils im Sommersemester, nach Besuch eines Seminars Praxis GIS I oder GIS in der Stadt- und Kommunalplanung, Pflichtveranstaltung für MSc Geoinformatik)

Nach einer Einführungsaufgabe, die mit einem GIS gelöst werden muss, werden Themen behandelt wie: Metadatenstandards, Geodateninfrastrukturen und Geodaten für Kommunen, Freie Geodaten, Steuerungsmodelle in Kommunen sowie Einführungsmodelle von GIS in Verwaltungen, Freie Geoinformationssysteme). Mehrere Besuche in Kommunen zeigen Geoinformationssysteme sowie Fachanwendungen (z.B. Grünflächeninformationssystem, GIS in der Regionalplanung) auf.

**S GIS-Anwendungen in Kommunen II** (jeweils im Wintersemester, nach Besuch des Seminars S GIS-Anwendungen in Kommunen I, Pflichtveranstaltung für MSc Geoinformatik)

In der Fortführung des Seminars aus dem Sommersemester stehen Konzeption und prototypische Umsetzung einer GIS-Fachanwendung im Mittelpunkt des Seminars.

**V Methoden der Fernerkundung** (jeweils im Wintersemester, nach Besuch der Vorlesungen Grundlagen der Fernerkundung, Grundlagen Digitaler Bildverarbeitung und der Seminare Praxis Fernerkundung, Praxis digitale Bildverarbeitung)

Die Vorlesung bietet eine Einführung in die Photogrammetrie: Sensororientierung, Messung in Einzel- und Stereobildern und die Filterung von LIDAR-Daten. Vertieft werden thematische Auswerteverfahren, wie Segmentierungsverfahren, Klassifizierungsmethoden und Genauigkeitsanalysen behandelt.

**S Praxis Methoden der Fernerkundung** (jeweils im Wintersemester, nach Besuch der Vorlesungen Grundlagen der Fernerkundung, Grundlagen Digitaler Bildverarbeitung und der Seminare Praxis Fernerkundung, Praxis digitale Bildverarbeitung, Pflichtveranstaltung für MSc Geoinformatik)

Seminar zur Vorlesung Methoden der Fernerkundung, Umsetzung umfangreicher Aufgabenstellungen zur geometrischen und thematischen Verarbeitung von Fernerkundungsdaten mit anzupassender Standardsoftware (z.B. Erdas IMAGINE, eCognition).

**V Methoden der digitalen Bildverarbeitung** (jeweils im Wintersemester, nach Besuch der Vorlesungen Grundlagen Digitaler Bildverarbeitung, Grundlagen der Fernerkundung und der Seminare Praxis Digitale Bildverarbeitung, Praxis Fernerkundung)

Es werden theoretische und mathematische Grundlagen der digitalen Bildverarbeitung, das Abtasttheorem, Algorithmen für Bildverbesserung, geometrische Entzerrung, Informationsextraktion und Bildtransformationen vermittelt.

**S Praxis Methoden der digitalen Bildverarbeitung** (jeweils im Wintersemester, nach Besuch der Vorlesungen Grundlagen Digitaler Bildverarbeitung, Grundlagen der Fernerkundung und der Seminare Praxis Digitale Bildverarbeitung, Praxis Fernerkundung, Pflichtveranstaltung für MSc Geoinformatik)

Seminar zur Vorlesung Methoden der digitalen Bildverarbeitung,

Inhalte sind die praktische Erfahrung der Bildverarbeitungsmodule (Bildverbesserung, geometrische Entzerrung, Informationsextraktion, Klassifizierung, Transformationen) anhand eines typischen in der Fernerkundung genutzten Bildverarbeitungspaketes (Matlab).

# Richtlinien für Referate und Hausarbeiten

## 1 Allgemeine Richtlinien

Das Referat/die Hausarbeit soll zeigen, dass die Studentin/der Student in der Lage ist, die für das Thema relevante Literatur selbst auszuwählen und zu beschaffen, die für ihre/seine spezielle Fragestellung relevanten Punkte aus der Literatur zu erarbeiten und richtig zu zitieren, die relevanten Punkte logisch zu gliedern und in zusammenhängender Form darzustellen, die textlichen Ausführungen sinnvoll mit Abbildungen zu unterstützen, die benutzten Quellen richtig zu zitieren, Literatur in einem Verzeichnis korrekt zusammenzustellen.

Die Ausführungen gliedern sich in die vier Teile Einleitung/Einführung, Methodik, Hauptteil Zusammenfassung/Ausblick/Diskussion.

Die Einleitung soll den Stellenwert des Themas im Seminarzusammenhang deutlich machen und zum eigentlichen Thema hinführen. Sie skizziert den Kontext des Themas, nennt das Ziel des Referats, formuliert eine oder mehrere Fragestellungen bzw. Thesen und begründet die Vorgehensweise, aus der sich dann die logische Abfolge der Gliederung ergibt.

Im Methodikteil werden die grundlegenden Forschungsansätze sowie die spezifischen Methoden erläutert. Die Ausführlichkeit des Methodikteils hängt wesentlich von der Themenstellung ab.

Im Hauptteil werden die konkreten Inhalte dargestellt. Dabei kann der Hauptteil durchaus aus mehreren Kapiteln bestehen. Es ist aber darauf zu achten, dass eine gedanklich klare Gliederung zu erkennen ist und dass die Kapitel und Absätze nicht unverbunden hintereinander stehen.

In einem Schlusskapitel werden die wesentlichen Punkte zusammengefasst und die Ergebnisse bewertet. Hier soll außerdem auf zukünftige Entwicklungen eingegangen und Hinweise auf benachbarte oder weiterführende Themenbereiche gegeben werden.

### Formale Anforderungen an das Referat (mündlicher Vortrag)

Das Referat sollte außerdem folgenden formalen Anforderungen genügen:

- Das Referat soll die vom Dozenten vorgegebene Zeit einhalten (plus/minus 10%).
- Der mündliche Vortrag ist durch Verwendung geeigneter Medien (Karten, Bilder, Diagramme, Kartogramme, Tabellen u.a.) zu unterstützen und zu veranschaulichen.
- Jedes Referat soll im freien Vortrag dargeboten – **also auf keinen Fall abgelesen** – werden.
- Ggf. ist die zum Vortrag vorgesehene Ausarbeitung nach Absprache mit der Veranstaltungsleitung rechtzeitig vor dem Referatstermin in schriftlicher Form abzugeben, damit Absprachen noch rechtzeitig vorgenommen werden können.

### Formale Anforderungen an die schriftliche Hausarbeit/schriftliche Ausarbeitung des Referats

- Das Deckblatt sollte folgende Angaben enthalten: Name des Studierenden, Thema der Ausarbeitung, Datum, Semester, Thema des Seminars, Name des Lehrenden.
- Der Ausarbeitung soll eine Gliederung (mit Seitenzählung) sowie bei größeren Arbeiten ein Verzeichnis der Abbildungen und Tabellen vorangestellt werden.
- Die Gliederungspunkte sind als arabische Zahlen anzugeben und ohne Endpunkt.
- Normalerweise wird nur bis zum 2. Punkt untergliedert (z.B. 3.1.3). Es erfolgt keine weitere Untergliederung bei nur einem Unterkapitel.
- Absätze sollen mehr als nur einen Satz enthalten!
- Eine Abfolge von Zahlen sollte nach Möglichkeit immer in einer Tabelle zusammengefasst werden.

- Der Arbeit ist immer eine Liste der benutzten und zitierten Literatur sowie der benutzten sonstigen Quellen anzufügen. Alle Literatur- und Quellenangaben im Text müssen auch im Literaturverzeichnis erscheinen und umgekehrt.
- Alle Abbildungen und Tabellen sind in den Text derart einzuarbeiten, dass in den Textausführungen auf die Abbildungen und Tabellen eingegangen wird.
- Selbstgefertigte Zeichnungen sind mit Powerpoint oder einem ähnlichen Programm zu erstellen (CorelDraw, Photoshop, MapInfo etc.)
- Abbildungen/Tabellen werden durchnummeriert.
- Jede Abbildung/Tabelle wird vom Studierenden mit einem Titel (Abb. 1: Schweineproduktion in Vechta) und mit einer Quellenangabe (Quelle: Statistisches Landesamt 1999, 25) versehen. Es wird wie bei direkten Zitaten zitiert (s. u.).
- Bei Angaben, die unbedingt zusammengehören (z.B. 30 m oder 150 t ) daran denken, ein *geschütztes* Leerzeichen (Umschalttaste + Steuerung + Leertaste) zu verwenden, damit beim Zeilenumbruch die Angaben nicht getrennt werden und in zwei Zeilen stehen.
- Es sind Seitenränder zu lassen (Details in Absprache mit den Lehrenden).
- Blätter mit Seitenzahlen versehen.
- Empfehlung: Schriftgröße der Absätze 11 bzw. 12 pt. Hauptüberschriften 12 bzw. 14 pt. und „fett“, untergeordnete Überschriften nur 11 bzw. 12 pt. und „fett“.
- Im gesamten Fließtext nur *eine* Schriftart verwenden. Studien haben klar ergeben, dass sich Schriften mit Serifen (das sind die kleinen Striche am Buchstabenende) deutlich leichter lesen lassen, als Schriften ohne Serifen. Daher empfiehlt es sich für den Text eine Schrift wie z.B. Times New Roman, Garamond, oder Palatino Linotype zu verwenden.
- Für Überschriften, Beschriftungen oder Tabellen empfehlen sich serifenlosen Schriften, wie z.B. Arial, Helvetica oder Century Gothic.
- Überschriften *nie* unterstreichen, sondern durch **Fettdruck** oder größere Schrift hervorheben. Hervorhebungen im Text nur *kursiv*.
- Der Text wird mit 1,2-bis 1,5-fachem Zeilenabstand geschrieben.
- Stehen Texte im Blocksatz, ist eine Silbentrennung durchzuführen, da die Texte bei langen Komposita sonst löchrig aussehen.
- Den Text zum Schluss Korrektur lesen – am besten laut – und dabei besonders auf Grammatik, Syntax und Rechtschreibung achten.

## **2 Richtlinien bei der Verwendung von Zitaten**

Zitate dienen dazu, die Urheberschaft von Gedanken zu verdeutlichen oder die Quelle von Daten und Fakten zu nennen, auf die sich die Hausarbeit stützt. Zitate sind somit Belege für die eigenen Aussagen und bilden die Grundlage eigener Deutungen und Interpretationen. Zitate sind elementare Bestandteile einer wissenschaftlichen Ausarbeitung; d.h. ohne Quellenverweise, also Zitate im Text, ist eine der wesentlichen Anforderungen an das wissenschaftliche Arbeiten nicht erfüllt. Unterschieden wird zwischen wörtlichen und sinngemäßen Zitaten. Darüber hinaus können mittels Zitaten Verweise gemacht werden. Entsprechend sind Gedanken, die nicht vom Studierenden sind, spätestens am jeweiligen Absatzende durch eine Quellenangabe zu kennzeichnen!

### **Direkte bzw. wörtliche Zitate:**

- Direkte Zitate, also die wörtliche Übernahme fremder Texte, sind dann zu verwenden, wenn die entsprechende Passage so treffend formuliert wurde, dass eine Änderung die Aussage entstellen würde. Drei und mehr sukzessive Begriffe aus einer Quelle müssen bei wörtlicher Übernahme als direktes Zitat angegeben werden und textlich gut zu erkennen sein!
- Unabhängig von der verwendeten Rechtschreibung, sind direkte Zitate so zu schreiben, wie sie im Originaltext geschrieben worden sind. Hat sich dort ein Fehler eingeschlichen, so ist der Fehler mit einem danach eingefügten ‚(sic!)‘ (lat. für wirklich so!) zu markieren.
- Anfang und Ende sind mit Anführungszeichen zu markieren.
- Auslassungen werden wie folgt markiert: [...].
- Ergänzungen sind mit eckigen Klammern und dem Zusatz d.V. (bei Lieschen Müller auch L.M.) zu kennzeichnen: [texttexttext; d.V./L.M.].
- Am Ende des Zitates folgen in runden Klammern der Autorenname, Jahr und die Seitenzahl: „texttexttext“ (Harvey 1989, 34).

### **Indirekte bzw. sinngemäße Zitate:**

- Nach einer inhaltlichen, aber nicht wörtlichen Übernahme – sinngemäßes Zitat – muss mindestens am Ende jedes Absatzes in gleicher Weise ein Quellennachweis erfolgen.
- Der Quellennachweis kann bei einer nicht zu engen Anlehnung auch ohne Seitenzahlen erfolgen (Harvey 1989).

### **Zitierte Zitate:**

- Mitunter werden Quellenverweise oder wörtliche Zitate zitiert, wenn etwa aus dem vorliegenden Buch von Meier ein ursprünglich von Müller stammendes Zitat übernommen wird. Grundsätzlich sollte dann das Werk von Müller herangezogen werden. Ist dies nicht möglich oder erscheint der Beschaffungsaufwand unverhältnismäßig, dann wird folgendermaßen zitiert: texttexttext (Müller Jahr, Seite, zitiert nach Meier Jahr, Seite). Selbstverständlich gehören dann beide Quellen in die Literaturliste.

### **Grundsätzlich ist zu beachten:**

- Die anfangs gewählte Zitierweise ist für die ganze Arbeit einheitlich beizubehalten.
- Auf Verweise wie „ibid.“ oder „ebenda“ sollte verzichtet werden.
- Längere Zitate sind deutlich abzusetzen, zum Beispiel durch Einrücken, geringeren Zeilenabstand und/oder kursive Schrift.

## **3 Richtlinien der Lehrenden der Geographie für das Literaturverzeichnis**

Es gelten folgende Grundregeln:

- Das Literaturverzeichnis sollte einheitlich gestaltet und vollständig sein.
- Im Literaturverzeichnis werden nur die verwendeten Titel aufgeführt.
- Es ist auf die Interpunktion zu achten.
- Literaturangaben werden alphabetisch sortiert – und in der Regel nicht nach der Art des Textes.
- In Zweifelsfällen empfiehlt sich ein Blick in bekannte Fachzeitschriften.
- Letztendlich muss der Leser in der Lage sein, den entsprechenden Text mit den gegebenen Angaben schnell und eindeutig zu finden.

Im Folgenden wird nach der Art des zitierten Textes unterschieden. Üblicherweise gibt es folgende Textarten:

**Monographie:** Ein Buch von einem, gelegentlich auch mehreren Autoren zu einem wissenschaftlichen Thema. Der gesamte Text ist von diesem Autor bzw. diesen Autoren geschrieben. Sollten mehrere Autoren genannt sein, so ist es nicht möglich einzelne Kapitel bestimmten Autoren zuzuschreiben.

**Sammelband:** Ein Buch, in dem Beiträge verschiedener Autoren(gruppen) versammelt sind, wobei die einzelnen Kapitel namentlich benannt sind.

**Zeitschriftenartikel:** Artikel von einem oder mehreren Autoren in einer (Fach)zeitschrift; Bedeutende deutschsprachige Geographie-Fachzeitschriften sind u. a. Geographische Rundschau, Die Erde, Geographische Zeitschrift, Petermanns Geographische Mitteilungen, Erdkunde, Zeitschrift für Wirtschaftsgeographie, Zeitschrift für Geomorphologie N. F.

**Zeitungsartikel:** Artikel von einem oder mehr Autoren in einer Zeitung. Wichtige deutschsprachige Zeitungen sind u. a. Süddeutsche Zeitung, Frankfurter Allgemeine Zeitung, Frankfurter Rundschau und Die Zeit.

**Webseite:** Auch hier gilt, dass die Angaben so vollständig und eindeutig wie möglich zu sein haben. Autor oder Organisation sind ebenso zu nennen wie der Titel der Seite und die komplette Webadresse sowie das Datum des letzten Zugriffs. Hier ist verstärkt auf die Zuverlässigkeit der Quelle zu achten.

#### **4 Richtlinien für die Zitierweise in Hausarbeiten**

##### **Allgemeine Regeln**

Zitierweise im Text:

- Ein Autor: Texttexttext (Mustermann 2008).
- Zwei Autoren: Texttexttext (Mustermann und Müller 2008).
- Drei und mehr Autoren: Texttexttext (Mustermann et al. 2008).

##### **Zitierweise im Literaturverzeichnis:**

Sind mehr als zwei Autoren beteiligt und wurde im Text mit Mustermann et al. 2008 zitiert, so sind im Literaturverzeichnis dennoch alle Autoren zu nennen.

##### **Monographien\***

*Name, V. (Erscheinungsjahr): Titel. Verlagsort: Verlag, Auflage [falls nicht die erste Auflage].*

*Dicken, P. (1998): Global Shift. Transforming the World Economy. London: Paul Chapman, 3. Auflage.*

*Harvey, D. (1989): The Condition of Postmodernity. An Enquiry into the Origins of Cultural Change. Oxford: Blackwell.*

##### **Sammelband\***

*Name, V. (Erscheinungsjahr) (Hg.): Titel. Verlagsort: Verlag.*

*Gebhardt, H., Reuber, P. und Wolkersdorfer, G. (2003) (Hg.): Kulturgeographie. Aktuelle Ansätze und Entwicklungen. Heidelberg, Berlin: Spektrum.*

##### **Reihen- und Serientitel\***

*Name, V. (Erscheinungsjahr): Titel. Verlagsort: Verlag (= Reihentitel, Bandnummer).*

*Wood, G. (1994): Die Umstrukturierung Nordost-Englands. Dortmund. Dortmunder Vertrieb für Bau- und Planungsliteratur (= Duisburger Geographische Arbeiten, 13).*

*Sieverts, T. (2001): Zwischenstadt. Zwischen Ort und Welt Raum und Zeit Stadt und Land. Basel: Birkhäuser (= Bauwelt Fundamente, 118).*

### **Aufsätze aus Sammelbänden, Reihentiteln usw.**

Name, V. (Erscheinungsjahr): Titel. In: Name, V. (Hg.): Bandtitel. Verlagsort: Verlag (= Reihentitel, Bandnummer), Seitenzahl.

Hard, G., Gerdes, W. und Ebenhan, D. (1984): Graffiti in Osnabrück – Eine geographische Spurensicherung in einer kleinen Großstadt. In: Jüngst, P. (Hg.): »Alternative« Kommunikationsformen – zu ihren Möglichkeiten und Grenzen. Kassel: Musterverlag (= *Urbs et Regio*, 32), 331 S., 265-331.

Müller-Mahn, D. (2000): Ein ägyptisches Dorf in Paris. Eine empirische Studie zur Süd-Nord-Migration am Beispiel ägyptischer »Sans-papiers« in Frankreich. In: Bommes, M. (Hg.): *Transnationalismus und Kulturvergleich*. Osnabrück: Rasch (= *IMIS-Beiträge 15/2000*), 125 S., 79-110.

### **Zeitschriftenaufsätze**

Name, V. (Erscheinungsjahr): Titel. In: Zeitschriftentitel, Jahrgang oder Bandnummer, Seitenangabe.

Hartke, W. (1956): Die »Sozialbrache« als Phänomen der geographischen Differenzierung der Landschaft. In: *Erdkunde*, 10, 257-269.

### **Lexikonartikel**

Name, V. (Erscheinungsjahr): Titel [Stichwort]. In: Name, V. (Hg.): Lexikontitel. Verlagsort: Verlag, Auflage [falls nicht die erste Auflage], Gesamtseitenzahl, Seitenzahl.

Gregory, D. (2000): *Industrial Revolution*. In: Johnston, R. J. et al. (Hg.): *The Dictionary of Human Geography*. Oxford. Blackwell, 4. Auflage, 958 S., 385-388.

### **Internetartikel**

Name, V. [nur falls kein Autor benannt: Organisation] (Jahr): Titel. Webadresse (Datum).

Helbrecht, I. (1998): The Creative Metropolis. Services, Symbols and Spaces. <http://www.theo.tu-cottbus.de/wolke/x-positionen/Helbrecht/helbrecht.html> (1.12.1999).

Shiva, V. (2000): Poverty and Globalisation.

[http://news.bbc.co.uk/hi/english/static/events/reith\\_2000/lecture5.stm](http://news.bbc.co.uk/hi/english/static/events/reith_2000/lecture5.stm) (20.9.2004).

\* Bei Monographien, Sammelbänden und Serien- und Reihentiteln können auch die Gesamtseitenzahlen angegeben werden:

[...] Verlag: Verlagsort, ggf. Auflage, Gesamtseitenzahl.

[...] Verlag: Verlagsort, Gesamtseitenzahl, Seiten.

## Impressum

### Institut für Geographie

Prof. Dr. Gabriele Broll, Institutsleiterin  
Universität Osnabrück  
Seminarstraße 19 a/b  
D-49074 Osnabrück

**E-Mail:** [gbroll@uos.de](mailto:gbroll@uos.de)  
**URL:** <http://www.geographie.uni-osnabrueck.de>  
**Telefon:** +49 (0)541 969-4267  
**Fax:** +49 (0)541 969-4333

Das Institut für Geographie gehört dem [Fachbereich 2](#) der [Universität Osnabrück](#) an.

Universität Osnabrück  
Neuer Graben / Schloß  
D-49074 Osnabrück

**E-Mail:** [praesident@uni-osnabrueck.de](mailto:praesident@uni-osnabrueck.de)  
**URL:** <http://www.uni-osnabrueck.de>  
**Telefon:** +49 (0)541 969-4100  
**Fax:** +49 (0)541 969-4888

Die Universität Osnabrück ist eine Körperschaft des Öffentlichen Rechts. Sie wird durch den Präsidenten Prof. Dr. Wolfgang Lücke gesetzlich vertreten.

Zuständige Aufsichtsbehörde: Niedersächsisches Ministerium für Wissenschaft und Kultur, Leibnizufer 9, 30169 Hannover, <http://www.mwk.niedersachsen.de>.

Umsatzsteuer-Identifikationsnummer gemäß § 27a Umsatzsteuergesetz: DE 154 285 400.