

# Auszug aus dem elektronischen Vorlesungsverzeichnis Geographie

Frühlingssemester 2023

Geographisches Institut  
der Universität Bern

*u<sup>b</sup>*

---

<sup>b</sup>  
UNIVERSITÄT  
BERN

Hallerstrasse 12  
CH-3012 Bern

## **ACHTUNG:**

Das vorliegende Vorlesungsverzeichnis ist ein Auszug aus dem offiziellen elektronischen Veranstaltungsverzeichnis der Universität Bern (Stand Februar 2023). Es soll eine Orientierungshilfe sein. **Die aktuellsten Daten (Zeiten, Räume, Dozierende) sind dem elektronischen Verzeichnis (KSL) zu entnehmen:**

<https://www.ksl-vv.unibe.ch/KSL/veranstaltungen>

<http://www.geography.unibe.ch>

## Inhaltsverzeichnis

1. BACHELOR-STUDIENGANG .....	4
1.1 Einführungsstudium (1. Jahr) .....	4
1.2 Aufbaustudium (2./3. Jahr).....	10
1.2.1 Methodische Lehrveranstaltungen .....	13
1.2.2 Forschungspraktikum (Bachelorarbeit) .....	15
2. MASTER-STUDIENGANG .....	18
2.1 Lehrangebot der Abteilungen.....	18
2.2 Methodenmodul.....	28
2.3 Feldmodul.....	29
2.4 Kolloquien (Masterarbeit) .....	31
2.5 Zusatzveranstaltungen (Bachelor und Master) .....	34

**Sekretariat der Studienleitung:**      Öffnungszeiten für Studierende: Di bis Fr je 10.00 bis 11.45 Uhr  
telefonische Auskünfte: Di – Fr, vormittags: +41 31 684 52 70  
Mail: studienleitung@giub.unibe.ch

Studienberatung / Gesuche /  
KSL-Probleme:      Sabine Röthlin, MSc

Prüfungscoordination /  
Masterreferate:      Elisabeth Roggli

## WICHTIG:

- Anmeldefrist im KSL für alle Lehrveranstaltungen gemäss KSL.  
**Achtung:** Melden Sie sich für **LV** (Veranstaltung) und **LK** (Leistungskontrolle) an!
- Hier finden Sie Infos zur Nutzung des KSL: <https://www.ksl.unibe.ch/KSL/hilfevideos?7>
- Bei allen teilnehmerbeschränkten Kursen gilt Präsenzplicht!
- Abmeldungen: bis spätestens 14 Tage vor der Prüfung (gemäss Art. 32 RSL)
- Prüfungen: der 1. Termin muss wahrgenommen werden.
- Hörsäle:  
GIUB: Geographisches Institut, Hallerstrasse 12  
Mit43: Mittelstrasse 43  
ExWi: Institut für Exakte Wissenschaften, Sidlerstrasse 5  
HG: Hauptgebäude, Hochschulstrasse 4  
von Roll: Von Roll Areal, Fabrikstrasse 2-12  
UniS: Schanzeneckstrasse 1

Wir empfehlen allen, den Studienplan genau zu lesen und sich regelmässig auf der Homepage zu informieren!

# 1. BACHELOR-STUDIENGANG

## 1.1 Einführungsstudium (1. Jahr)

### **Landschaftsökologie II**

Vorlesung | DE | 0 ECTS | 103330

Prof. Dr. Bettina Schaepli

Prof. Dr. Stefan Brönnimann

Prof. Dr. Adrien Mestrot

Prof. Dr. Andreas Paul Zischg

Dr. Klaus Jarosch

Prof. Dr. Martin Grosjean

Hörsaal A006, Exakte Wissenschaften, ExWi

Dienstag 10:15-12:00, wöchentlich 20.02.2023 - 02.06.2023

Fortführung des Lehrstoffes Landschaftsökologie I

Landschaftsökologie I+II bilden eine Einheit und geben zusammen 4.5 ECTS.

ACHTUNG: Eine erneute Anmeldung ist nicht möglich, die Anmeldung HS gilt auch für FS

*Lernziele:* Siehe Landschaftsökologie I; Fortführung des Lehrstoffes

### **Landschaftsökologie II Vorlesung + Übungen**

Kurs | DE | 0 ECTS 465181

Prof. Dr. Bettina Schaepli

Prof. Dr. Stefan Brönnimann

Prof. Dr. Adrien Mestrot

Prof. Dr. Andreas Paul Zischg

Prof. Dr. Martin Grosjean

Hörsaal A006, Exakte Wissenschaften, ExWi

Dienstag 10:15-12:00, wöchentlich 20.02.2023 - 02.06.2023

Seminarraum 002, Geographie GIUB

Hörsaal 001, Geographie GIUB

Dienstag 14:15-16:00, wöchentlich 20.02.2023 - 02.06.2023

Fortführung des Lehrstoffes Landschaftsökologie I

Landschaftsökologie I+II bilden eine Einheit und geben zusammen 4.5 ECTS.

ACHTUNG: Eine erneute Anmeldung ist nicht möglich, die Anmeldung HS gilt auch für FS

Siehe Landschaftsökologie I; Fortführung des Lehrstoffes

### **Humangeographie II**

Vorlesung | DE | 0 ECTS | 100485

Prof. Dr. Heike Mayer

Prof. Dr. Jean-David Gerber

Prof. Dr. Carolin Schurr

Hörsaal A006, Exakte Wissenschaften, ExWi

Mittwoch 10:15-12:00, wöchentlich 20.02.2023 – 05.04.2023

Die Vorlesung Humangeographie I und II thematisieren die vielfältigen gesellschaftlichen Aneignungsprozesse von Raum. Die Vorlesung Humangeographie I behandelt Themen aus Kultur- und Sozialgeographie (7 Wochen) sowie Raumentwicklung und -planung (7 Wochen). Die Vorlesung wird durch die Übungen Humangeographie I ergänzt. In der ersten Hälfte des Frühjahrssemesters folgen die

Vorlesung und die Übungen Humangeographie II, die in die Wirtschaftsgeographie einführen (7 Wochen).

Die am Geographischen Institut unterrichteten Teildisziplinen der Humangeographie (Sozial- und Kulturgeographie sowie Politische Geographie; Wirtschaftsgeographie; Raumentwicklung und -planung) erhalten dadurch ihre ersten inhaltlichen und methodischen Konturen.

Humangeographie I und II bilden eine Einheit und geben zusammen 4.5 ECTS

*Lernziele:* Learning Outcomes Vorlesung Humangeographie I und II

(1) Die Studierenden kennen das Forschungsspektrum aktueller humangeographischer Fragestellungen und können fünf zentrale Forschungsthemen benennen.

(2) Die Studierenden können die Bedeutung humangeographischer Forschung für gesellschaftliche, wirtschaftliche und raumplanerische Problemstellungen erklären.

(3) Die Studierenden können die Kernbegriffe der Humangeographie: Raum, Ort und Massstabebene definieren.

Lernziele Teil Wirtschaftsgeographie:

(1) Die Studierenden können die humangeographischen Grundkonzepte Raum, Ort und Massstabebene in einem wirtschaftsgeographischen Kontext anwenden.

(2) Die Studierenden können die für die Wirtschaftsgeographie relevanten Massstabebenen (Ort, Lokal, Region, National, Global, Transnational, Stadt, Land) benennen und definieren.

(3) Die Studierenden können Grundkonzepte und zentrale Theorien der Wirtschaftsgeographie wie Standortfaktoren und -theorien, Agglomerationseffekte, Zentrum und Peripherie, Innovation, Globale Produktionsnetzwerke und Wertschöpfungsketten erläutern.

(4) Die Studierende können den Zusammenhang zwischen wirtschaftlichem Wandel und der räumlichen Verteilung der Wirtschaft diskutieren.

### **Humangeographie II Vorlesung + Übungen**

Kurs | DE | 0 ECTS | 465646

Prof. Dr. Heike Mayer

Prof. Dr. Jean-David Gerber

Prof. Dr. Carolin Schurr

Hörsaal A006, Exakte Wissenschaften, ExWi

Mittwoch 10:15-12:00, wöchentlich 20.02.2023 - 02.06.2023

Seminarraum 002, Geographie GIUB

Hörsaal 001, Geographie GIUB

Mittwoch 14:15-16:00, wöchentlich 20.02.2023 - 02.06.2023

Die Vorlesung Humangeographie I und II thematisieren die vielfältigen gesellschaftlichen Aneignungsprozesse von Raum. Die Vorlesung Humangeographie I behandelt Themen aus Kultur- und Sozialgeographie (7 Wochen) sowie Raumentwicklung und -planung (7 Wochen). Die Vorlesung wird durch die Übungen Humangeographie I ergänzt. In der ersten Hälfte des Frühjahrssemesters folgen die Vorlesung und die Übungen Humangeographie II, die in die Wirtschaftsgeographie einführen (7 Wochen).

Die am Geographischen Institut unterrichteten Teildisziplinen der Humangeographie (Sozial- und Kulturgeographie sowie Politische Geographie; Wirtschaftsgeographie; Raumentwicklung und -planung) erhalten dadurch ihre ersten inhaltlichen und methodischen Konturen.

Humangeographie I und II bilden eine Einheit und geben zusammen 4.5 ECTS

Die Übungen zur Humangeographie geben den Studierenden Gelegenheit, die in der Vorlesung behandelten Inhalte in eigenständigen Arbeiten am Beispiel der Stadt Bern nachzuvollziehen und zu vertiefen sowie sich gleichzeitig mit Arbeitstechniken der Humangeographie vertraut zu machen.

Übungen Humangeographie I und II bilden eine Einheit und geben zusammen 4.5 ECTS. Sie können nur belegt werden, wenn im gleichen Semester auch die Vorlesung Humangeographie belegt wird.

Die Übungen werden durchgeführt von Mitarbeitenden der jeweiligen units.

*Lernziele:*

- Die Studierenden können Alltagsphänomene aus Politik, Wirtschaft, Kultur und Sozialem in einer wissenschaftlichen (humangeographischen) Sprache wiedergeben und diskutieren.
- Die Studierenden kennen die Grundkonzepte der Humangeographie und können diese anhand von empirischen Beispielen erläutern.
- Die Studierenden können Daten im Feld erheben, Daten zweckgemäss darstellen, interpretieren und reflektieren.

### **Geographien der Nachhaltigkeit**

Vorlesung | DE | 3 ECTS | 24953

Prof. Dr. Susan Thieme

Prof. Dr. Chinwe Ifejika Speranza

Dr. Giulia Curatola Fernández

Hörsaal A006, Exakte Wissenschaften, ExWi

Dienstag 10:15-12:00, wöchentlich 20.02.2023 - 02.06.2023,

Mittwoch 10:15-12:00, wöchentlich 20.02.2023 - 02.06.2023

Was sind aktuelle Debatten um Nachhaltigkeit? In welcher Beziehung stehen Fragen um Nachhaltigkeit in Bezug zu Entwicklungen der Bevölkerung, Migration, Nutzung natürlicher Ressourcen, Produktion und Konsum von Nahrungsmitteln und Stadt-Land Dynamiken? Wie wirken sich globale Entwicklungen auf das alltägliche Leben in bestimmten Regionen aus?

Wie hängen verschiedene Skalen – vom Individuum und Haushalt bis hin zur globalen Dimension – zusammen? Wie zeigen sich räumliche Wirkungsweisen von sozialen Kategorien wie Alter, Klasse, ethnischer Zugehörigkeit und/oder Geschlecht?

Die Vorlesung und Übung zielt darauf, physisch- und humangeographische Inhalte und Betrachtungsweisen anhand von konkreten Fallbeispielen zu analysieren.

Es wird kein Podcast der Vorlesung erstellt.

Es müssen beide Kurse (Di und Mi) besucht werden.

Bemerkung: Prof. Dr. Chinwe Ifejika Speranza ist im FS23 im Sabbatical. Deswegen wird ihr Vorlesungsteil «Nachhaltige Landressourcennutzung im Mount Kenya Gebiet» in einem online-Format stattfinden. Über die Umsetzung des Übungsteils wird zu Beginn des FS23 informiert."

*Lernziele:*

1. Die Studierenden setzen sich kritisch mit verschiedenen raumbezogenen Aspekten kultureller, wirtschaftlicher, gesellschaftlicher und naturräumlicher Phänomene auseinander und können diese mit Debatten um nachhaltige Entwicklung verbinden.
2. Sie sind mit Kernkonzepten der Geographie vertraut, können diese mit regionalen Fallbeispielen von Mensch-Umwelt Beziehungen verknüpfen und anhand unterschiedlicher Datenquellen auf bestimmte Fragestellungen hin analysieren.
3. Sie können Zusammenhänge zwischen den einzelnen regionalen Fallbeispielen herstellen und dazu passende eigene Problem- und Fragestellungen entwickeln.

### **Geographien der Nachhaltigkeit Vorlesung + Übungen**

Kurs | DE | 6 ECTS | 465653

Prof. Dr. Susan Thieme

Prof. Dr. Chinwe Ifejika Speranza

Dr. Giulia Curatola Fernández

Hörsaal A006, Exakte Wissenschaften, ExWi

Dienstag 10:15-12:00, wöchentlich 20.02.2023 - 02.06.2023

Mittwoch 10:15-12:00, wöchentlich 20.02.2023 - 02.06.2023

Seminarraum 002, Geographie GIUB

Hörsaal 001, Geographie GIUB

Dienstag 14:15-18:00, wöchentlich 20.02.2023 - 02.06.2023

Mittwoch 14:15-18:00, wöchentlich 20.02.2023 - 02.06.2023

Was sind aktuelle Debatten um Nachhaltigkeit? In welcher Beziehung stehen Fragen um Nachhaltigkeit in Bezug zu Entwicklungen der Bevölkerung, Migration, Nutzung natürlicher Ressourcen, Produktion und Konsum von Nahrungsmitteln und Stadt-Land Dynamiken? Wie wirken sich globale Entwicklungen auf das alltägliche Leben in bestimmten Regionen aus?

Wie hängen verschiedene Skalen – vom Individuum und Haushalt bis hin zur globalen Dimension – zusammen? Wie zeigen sich räumliche Wirkungsweisen von sozialen Kategorien wie Alter, Klasse, ethnischer Zugehörigkeit und/oder Geschlecht?

Die Vorlesung und Übung zielt darauf, physisch- und humangeographische Inhalte und Betrachtungsweisen anhand von konkreten Fallbeispielen zu analysieren.

Es wird kein Podcast der Vorlesung erstellt.

Es müssen beide Kurse (Di und Mi) besucht werden.

Die Übungen "Integrative Geographie und Nachhaltigkeit" vertiefen die Inhalte der Vorlesung. Anhand unterschiedlicher Fallbeispiele werden konzeptionelle Debatten mit Empirie verbunden und auch methodische Möglichkeiten und Herausforderungen diskutiert.

Es müssen die Übungen am Di und Mi besucht werden.

Bemerkung: Prof. Dr. Chinwe Ifejika Speranza ist im FS23 im Sabbatical. Deswegen wird ihr Vorlesungsteil «Nachhaltige Landressourcennutzung im Mount Kenya Gebiet» in einem online-Format stattfinden. Über die Umsetzung des Übungsteils wird zu Beginn des FS23 informiert.

**Lernziele:** Die Studierenden sind in der Lage, konzeptionelle Debatten um Geographie und Nachhaltigkeit kurz zu beschreiben, mit empirischen Beispielen zu verbinden, und methodische Herausforderungen zu reflektieren.

### **Einführende Exkursionen zur Regionalgeographie, 4, 2 oder 3 Tage**

Exkursion | DE | 2, 1, 1.5 ECTS | 10811-0, -1, -2

Verschiedene Dozierende

Informationsveranstaltung:

Dienstag 28.02.2023 10:15-10:20, Hörsaal A006, Exakte Wissenschaften, ExWi

Exkursionsdaten:

Dienstag 16.05.2023 08:15-18:00

Mittwoch 17.05.2023 08:15-18:00

Dienstag 23.05.2022 08:15-18:00

Mittwoch 24.05.2022 08:15-18:00

### **Angebot an Einführende Exkursionen**

<b>Wann</b>	<b>Wo</b>	<b>Verantwortliche</b>
Di 16. Mai 2023	Bern Stadt	Carolin Schurr, Stefan Brönnimann
	Thun	Andreas Zischg
	Emmental	Chinwe Ifejika-Speranza, Bettina Schaepli
	Alpen	Benjamin Stocker, Susan Thieme
Mi 17. Mai 2023	Bern Stadt	Carolin Schurr, Stefan Brönnimann
	Alpen	Benjamin Stocker, Susan Thieme
	Emmental	Chinwe Ifejika-Speranza, Bettina Schaepli
	Jura	Jean-David Gerber, Adrien Mestrot
Di 23. Mai 2023	Bern Stadt	Carolin Schurr, Stefan Brönnimann
	Thun	Andreas Zischg
	Jura	Jean-David Gerber, Adrien Mestrot
	Alpen	Benjamin Stocker, Susan Thieme

Mi 24. Mai 2023	Bern Stadt	Carolin Schurr, Stefan Brönnimann
	Thun	Andreas Zischg
	Emmental	Chinwe Ifejika-Speranza, Bettina Schaefli
	Jura	Jean-David Gerber, Adrien Mestrot

Die Einführenden Exkursionen finden an 4 Tagen statt, pro Tag werden maximal 4 von insgesamt 5 verschiedenen Destinationen angeboten.

- für Studierende im Bachelor Major Geographie im 2. Semester sind 4 Exkursionen obligatorisch.
- für Studierende im Bachelor Minor Geographie (60 ECTS und 30 ECTS) sind 2 Exkursionen obligatorisch und zusätzlich 1-2 Exkursionen fakultativ.
- Die Exkursionen kosten CHF 64.-- (Angaben gem. KSL) für 4 Exkursionen, oder CHF 16.– pro Exkursion, dabei handelt es sich um eine Mischrechnung aller Exkursionen.
- Die Anzahl der Plätze pro Exkursion ist beschränkt. Die endgültige Zuteilung erfolgt durch das Exkursionssekretariat. Bei hohen Studierendenzahlen können Einzelwünsche nicht immer berücksichtigt werden.
- Melden Sie sich NACH der Infoveranstaltung (28.02.2023, 10.15 Uhr) Semesterwoche zuerst im KSL unter der Stammnummer 10811 bei der richtigen Laufnummer an (für 2, 3 oder 4 Exkursionen). Ca. 24 Stunden später haben Sie Zugriff auf den ILIAS-Kurs "10811-FS2023: Exkursionen Regionalgeo" und müssen sich dort für die jeweiligen Exkursionstage und Destinationen anmelden.

*Lernziele:* Studierende kennen die Grundlagen von Gesellschaft-Umwelt Beziehungen. Sie sind in der Lage, räumlich-zeitliche biophysische und soziale Dynamiken in ländlichen und städtischen Kontexten sowie deren lokalspezifische Herausforderungen und Potenziale der Entwicklung zu identifizieren.

### **Propädeutikum II**

Übung | DE | 0 ECTS | 415025

PD Dr. Jeannine Wintzer

Prof. Dr. Jean-David Gerber

Prof. Dr. Olivia Romppainen-Martius

Seminarraum 002, Geographie GIUB,

Hörsaal 001, Geographie GIUB

Dienstag 16:15-18:00, wöchentlich 20.02.2023 - 02.06.2023

Mittwoch 16:15-18:00, wöchentlich 20.02.2023 - 02.06.2023

Fortsetzung des Kurses aus HS, keine neue Anmeldung möglich.

Propädeutikum I und II bilden eine Einheit und geben zusammen 6 ECTS

Lernziele: Siehe HS

### **Grundzüge Erdwissenschaften I + II Geographie**

Vorlesung | DE | 0 ECTS | 465373-0

Prof. Dr. Fritz Schlunegger

Prof. Dr. Marco Herwegh

Prof. Dr. Flavio Anselmetti

Prof. Dr. Jörg Hermann

Prof. Dr. Larryn William Diamond

Prof. Dr. Klaus Mezger

Studer-Auditorium 235, Geologie, Bal 3

Freitag 10:15-12:00, wöchentlich 24.02.2023 – 02.06.2023

Nur für Studierende der Geographie

Grundzüge I (KSL 456827) und II (KSL 465373) bilden eine Einheit (9 ECTS). Anmeldung in beiden Semestern notwendig.



Einführung in die gesteinsbildenden Prozesse (Magmatismus, Metamorphose, Landschaftsbildung, Tektonik, Entstehung der Erde, Klima und Geologie)  
Wie entsteht ein Gestein?  
*Lernziele:* Verständnis der grundlegenden Prozesse, die zur Bildung von Gesteinen führen.

**Praktikum: Grundzüge Erdwissenschaften II**

Praktikum (gruppenweise | DE | 0.75 ECTS | 450411  
Dr. Daniel Rufer  
Dr. Catharina Jorinna Dieleman  
Michelle Ulrich  
Nils Benjamin Gies  
Prakt. Gesteine  
Donnerstag 14:15 – 15:45 Uhr Gruppe A/C alternierend  
Donnerstag 16.15 – 17:45 Uhr Gruppe B/D alternierend

Gruppe A / B / C / D

Termine und Gruppeneinteilung s. Aushang

*Lernziele:* Die Studierenden beherrschen die Makroskopische Mineral- und Gesteinsbestimmung mit einfachen, geländetauglichen Hilfsmitteln. (Identifikation verwendbarer Eigenschaften, Beschreibung der Proben mit spezifischen Fachbegriffen und Benennung gemäss der jeweils gültigen Nomenklatur). Im Praktikum II (FS) liegt der Schwerpunkt auf Sediment- und metamorphen Gesteinen.

**Exkursionen Grundzüge der Erdwissenschaften** gemäss Angaben der Geologie

Exkursion | DE | je 0.5 ECTS  
Details sind noch nicht bekannt. Angaben im KSL beachten.

**Mathematik II für Naturwissenschaften**

Vorlesung | DE | 6 ECTS | 1967 | 1656 (Anmeldung LK)  
Hörsaal U113, Chemie und Biochemie, DCB  
Dienstag 08:15- 10:00, wöchentlich 21.02.2023 – 30.05.2023  
Hörsaal A006, Exakte Wissenschaften, ExWi  
Mittwoch 08:15- 09:00, wöchentlich 22.02.2023 – 31.05.2023

Für Studierende der Chemie, Biochemie, Pharmazie, Erdwissenschaften sowie Master-Studierende in Biomedical Engineering.

Zu der Vorlesung gehören auch Übungen (Veranstaltungsnr. 101671).

Für Studierende der Geographie gibt es im Frühjahrssemester eine separate Leistungskontrolle über Teil I und die erste Hälfte von Teil II (Veranstaltungsnr. 1656).

*Lernziele:* Die Studierenden

- lernen grundlegende mathematische Werkzeuge und Techniken zur Behandlung von mathematischen Fragestellungen in den Naturwissenschaften kennen.
- setzen die erlernten Methoden zur mathematischen Analyse von konkreten Anwendungen ein.
- gewinnen einen ersten Einblick in die mathematische Modellbildung für naturwissenschaftliche Prozesse.

**Mathematik II für Naturwissenschaften (Übungen)**

Übungen | DE | 0 ECTS | 101671  
Siehe KSL

**Statistik für Naturwissenschaften**

Vorlesung | DE | 4 ECTS | 2375  
Prof. Dr. Riccardo Gatto  
Hörsaal A006, Exakte Wissenschaften, ExWi

Freitag 08:15 - 10:00, wöchentlich 24.02.2023 – 02.06.2023

Diese Vorlesung ist Teil einer vierstündigen Lehrveranstaltung, bestehend aus einer zweistündigen Vorlesung und zweistündigen Übungen. Die Übungen finden in zwei Gruppen statt.

*Lernziele:* Die Teilnehmenden können einfache kombinatorische Rechnungen ausführen und mit hypergeometrischen und Binomialverteilungen umgehen. Anhand einfacher Beispiele und allgemein können sie erklären, was man unter einem Punktschätzer, einem statistischen Test und einem Vertrauensbereich versteht. Insbesondere wissen sie, was ein P-Wert bedeutet. Für die Auswertung univariater und bivariater (Teil-)Datensätze kennen sie wichtige deskriptive und graphische Methoden. Ausserdem können sie einige grundlegende Verfahren der schliessenden Statistik in einfachen Situationen anwenden und interpretieren.

### **Programmieren für Naturwissenschaften**

Vorlesung | DE | 3 ECTS | 2718

PD Dr. Kaspar Riesen

Hörsaal A006, Exakte Wissenschaften, ExWi

Freitag 13:15 - 16:00, wöchentlich 24.02.2023 – 02.06.2023

Anwendungssoftware ist eine propädeutische Einführung in:

- Excel

- Programmieren mit Python

Den genauen Zeitplan (Vorlesungen, Praktikum und Übungen, Beratungen) finden Sie tabellarisch auf ILIAS. Bitte melden Sie sich auf Ilias zur Veranstaltung an, damit Sie alle relevanten Informationen erhalten. Die Ilias Seite wird in der letzten Ferienwoche online geschaltet.

*Lernziele:* Die Studierenden sind in der Lage selbstständig von Grund auf komplexe Excel Dokumente zu erstellen. Sie können grosse Datenmenge mit Excel analysieren, zusammenfassen und graphisch darstellen. Die Studierenden kennen die Grundlagen der Programmierung in Python.

## **1.2 Aufbaustudium (2./3. Jahr)**

### **Climatology I**

Lecture | EN | 3 ECTS | 1446

Prof. Dr. Stefan Brönnimann

Hörsaal 001, Geographie GIUB

Friday 10:15-12:00, weekly 20/02/2023 - 02/06/2023

The course gives an introduction into physical climatology. It starts with the radiation balance and then approaches climatology from a basic 1-dimensional (vertical) and 2-dimensional (zonally averaged) view of the structure of the atmosphere. The general circulation of the atmosphere is then introduced based on this foundation and the link to the global water cycle.

The course closely follows the book "Klimatologie" (S. Brönnimann, in German)

*Learning outcome:* Students are familiar with the basic concepts of physical climatology, including radiation, the general circulation of the atmosphere, and the water cycle. Students are able to address the physics underlying the main characteristics of mean climate and atmospheric circulation and are able to link these aspects to the energy budget of the Earth's climate system.

### **Proseminar in Klimatologie**

Proseminar | DE | 5 ECTS | 102021

Prof. Dr. Stefan Brönnimann

Seminarraum 002, Geographie GIUB

Donnerstag 08:15-10:00, wöchentlich 20.02.2023 - 02.06.2023

Die Studierenden bearbeiten Themen (klimatologische Fallstudien) anhand von einfachen Datenauswertungen. Sie lernen dabei die Vorgehensweise und die wichtigsten Schritte in einer wissenschaftlichen Arbeit, von der Konzeptphase bis zum Peer-Review.

*Lernziele:* Die Studierenden können eine kleine, klimatologische Fallstudie durchführen. Sie kennen alle Schritte einer wissenschaftlichen Arbeit, von der Konzeptphase zum Abschluss. Sie wissen, wie eine wissenschaftliche Arbeit geschrieben wird, können Literatur suchen und ein Konzept schreiben und ihre Arbeit planen. Sie können einfache Datenauswertungen vornehmen. Sie können ihre Arbeit mündlich und schriftlich präsentieren.

### **Proseminar Sozial- und Kulturgeographie: Von Minen und Körpern: Extraktivismus aus Perspektive der (feministischen) politischen Ökologie**

Proseminar | DE | 5 ECTS | 10819

Prof. Dr. Carolin Schurr

Mittelstrasse 43

Dienstag 14:15-18:00, wöchentlich 20.02.2023 - 02.06.2023

Dozierende: Prof. Dr. Carolin Schurr und PD Dr. Sandra Eckert

«La frontera», die Grenze zwischen den USA und Mexiko steht für die sozialen und ökonomischen Unterschiede zwischen Nord- und Lateinamerika, Migrationsströme sowie die seit Trump zunehmende Versicherlichung und Militarisierung der Grenze. Tausende Menschen überqueren jährlich diese Grenze – viele von ihnen als Geflüchtete, die Krieg, Gewalt und Prekarität in ihren Heimatländern entfliehen versuchen. Die Grenze ist aber auch Drehtür für legal und illegale Geschäfte: Von den Maquiladoras über Agrarprodukte hin zu Schlepperbanden, Drogen- und Waffenhandel, Frauenhandel und Prostitution.

Während die Grenze zwischen USA und Mexiko im Zentrum der medialen und (geo)politischen Aufmerksamkeit steht, spielen politische Grenzziehungen und ihre Grenzräume auch an vielen anderen kolonial gezogenen Grenzen in Lateinamerika eine zentrale Rolle im Alltag der Menschen.

In diesem Proseminar nähern wir uns den Geographien der Grenze in Lateinamerika in vier Schritten an:

- 1- Was ist eine Grenze? Einführung in die Grenze als Forschungsgegenstand der (Feministischen) Politischen Geographie
- 2- Wie sind Grenzen in Lateinamerika entstanden? Erarbeitung der Geschichte und Geographien verschiedener Grenzen in Lateinamerika
- 3- Wie zeigen sich Grenzen im alltäglichen und intimen Leben der Menschen in Lateinamerika? Erarbeitung von Fallstudien nach Interesse der Studierenden
- 4- Wie können wir Grenzen kartographisch darstellen? Konzeption und Entwicklung einer ArcGIS Storymap

Auf methodischer Ebene arbeitet der Kurs mit ArcGIS Storymaps, in der die Studierenden für ihre selbstgewählte Fallstudie quantitative und/oder qualitative Daten recherchieren und diese gemeinsam mit der recherchierten Literatur kartographisch, visuell und textuell aufarbeiten. In Zusammenarbeit mit Dr. Sandra Eckert und unter Betreuung von Prof. Dr. Carolin Schurr erarbeiten die Studierenden ihre Fallstudien und Storymaps und stellen diese anschliessend im Seminar vor.

*Lernziele:*

1. Die Studierenden kennen aktuelle Debatten zu politischen Geographien der Grenze.
2. Die Studierende erarbeiten sich selbstständig eine Fallstudie zu intimer Mobilität an einer von ihnen gewählten Grenzregion inklusive Literatur- und Datenrecherche.
3. Die Studierende lernen die Funktionsweisen von ArcGIS Storymap
4. Die Studierende konzipieren, entwickeln und realisieren eine ArcGIS Storymap

### **Sustainability in the Anthropocene (Podcast)**

Lecture | EN | 3 ECTS | 1444

Prof. Dr. Chinwe Ifejika Speranza

Prof. Dr. Susan Thieme

Prof. Dr. Peter Messerli

Dr. Giulia Curatola Fernández

Einführungsveranstaltung Mittwoch 22.02.2023, 08:15 – 10:00 Uhr, GIUB 001

Schlussveranstaltung Mittwoch 31.05.2023, 08:15 – 10:00 Uhr, GIUB 001

This course examines key challenges and their implications, as well as the potentials and pathways for achieving sustainability in the Anthropocene. The idea of the Anthropocene connotes that human activities have become major determinant factors in driving earth system processes. The question then is what does achieving sustainability mean in the context of the Anthropocene?

Human activities have led to economic growth, development and opportunities but a core problem is the huge inequalities associated with these developments. Opportunities and growth are not equally distributed. Conflicting interests and aims result often simultaneously in winners and losers.

Human activities, such as energy use and food consumption have led to various local-global scale environmental and socio-economic problems including hunger and social injustices, land degradation and land use change, deforestation, biodiversity loss, climate change, among others. These human-driven social-environmental problems threaten earth system processes that maintain the conditions for human and non-human lives hence prompting debates about the need to maintain safe ecological conditions, human wellbeing, social justice and equity.

As a vision to steer development towards sustainable pathways, the 17 goals and the multiple targets set in the 2030 Agenda for sustainable development highlight the interconnections and trade-offs but also complementarities between the environmental, economic and social dimensions of sustainability as well as between meeting the needs of the present and future generations. Science takes a prominent role in generating knowledge needed for this transformation. This includes adopting transdisciplinary for negotiating sustainability and considering different stakeholders' vision of a safe and just operating space, and for identifying policy prescriptions at different scales.

Some guiding questions for this course include:

1. How can sustainability and the sustainable development goals be understood and analysed in the context of the Anthropocene? How does the concept of scale help us to understand and critically reflect on sustainability in the Anthropocene?
2. Whose Anthropocene? What are the different experiences of environmental, economic and social problems? Whose responsibilities, who are the losers and winners? What insights to derive from an environmental justice, resilience and social justice perspectives?
3. What narratives are applied in discussing sustainability and how do such narratives shape how processes, subjects, places and practices are discussed?
4. How does a critical engagement with different conceptual debates contribute to understanding predominating unsustainable trends and inequalities but also potentials for emancipation?
5. How do governance and institutional arrangements including policies at global- national-local levels shape the prospect for sustainability in terms of being barriers or helping in identifying solutions toward sustainability?

*Learning outcome:* After participating in the lectures, students

1. know important terms and concepts related to questions of sustainability in the Anthropocene, their global characteristics and dynamics.
2. can explain the connections between global development and environmental issues and the sustainability debates.
3. can explain the trends in focussed environmental and development policy issues, their complexity, interconnections and feedbacks, complementarities and trade-offs at global, national and local levels.
4. can link conceptual approaches to regional and local examples

**Feldkurs Integrative Geographie - Nachhaltige Ernährungssysteme in Bern**

Blockkurs | DE | 3 ECTS | 100635

Prof. Dr. Chinwe Ifejika Speranza

Dr. Giulia Curatola Fernández

Dienstag, 11.04.2023 – Samstag 15.04.2023

ACHTUNG!!! Der Feldkurs wird nur durchgeführt, falls eine Feldarbeit möglich ist. Eine digitale Version eines Feldkurses ist nicht sinnvoll. Sollte der Kurs im Feld aufgrund von Lockdownbestimmungen Situation nicht möglich sein, wird der Feldkurs ersatzlos gestrichen.

Nach einer thematisch-methodischen Einführung werden praxisbezogene, biophysische und sozioökonomische Methoden geübt. Diese dienen einerseits der Einschätzung und Bewertung nachhaltiger Nutzung natürlicher Ressourcen, andererseits der Wirksamkeit von technologischen oder institutionellen Massnahmen oder Innovationen im Kontext nachhaltiger Ernährungssysteme im Raum Frienisberg/Seedorf (Änderungen vorbehalten).

Teilnehmerbeschränkung: Voranmeldung im KSL

*Lernziele:* Die Studierenden ...

- (1) können praxis- und problembezogene biophysische und humangeographische Feldmethoden integriert anwenden;
- (2) können durch wiederholtes Üben Qualität und Aussagekraft, Stärken und Schwächen der Methoden abschätzen;
- (3) können Sichtweisen verschiedener Akteure auf die Ressourcennutzung und Regionalentwicklung der Vergangenheit, Gegenwart und Zukunft erheben und analysieren;
- (4) können anhand ausgewählter biophysischer Indikatoren den Zustand natürlicher Ressourcen (Fokus: Boden, Wasser, Pflanzen, Relief) und ihrer Veränderung (Degradierung, Konservierung) erfassen und beurteilen;
- (5) können semi-strukturierte Interviews mit Landwirten in Hinblick auf Livelihoods, Handlungs-, Orientierungs- und Deutungsmuster vorbereiten, praktisch durchführen, auswerten und interpretieren;
- (6) sind in der Lage, die Ergebnisse in den weiteren Rahmen der nachhaltigen Regionalentwicklung zu integrieren und zusammenzufassen.

### 1.2.1 Methodische Lehrveranstaltungen

#### **Geoprocessing II**

Vorlesung | DE | 5 ECTS | 1443

Prof. Dr. Stefan Wunderle

PD Dr. Sandra Eckert

Jan Ralf Baumgartner

Hörsaal 001, Geographie GIUB

Dienstag 08:15-10:00, wöchentlich 20.02.2023 - 02.06.2023

Geoprocessing II ist eine Weiterführung von Geoproc. I und baut darauf auf. Schwerpunkt in diesem Semester ist die Durchführung einer Projektarbeit, die thematisch aus Photogrammetrie, GIS oder Fernerkundung gewählt werden kann.

Vorlesung und Übungen (101207) bilden eine Einheit und müssen beide besucht werden.

Die Anmeldung zu den Projekten erfolgt via Ilias (Dienstag, 28. Februar; ab 18Uhr)

*Lernziele:* Die Teilnehmer können ein Geoinformatik Projekt (aus den Bereichen Fotogrammetrie, Fernerkundung Geographische Information Systeme) selbständig durchführen. Sie können die Aufgabe in Arbeitsschritte strukturieren, methodisch und technisch durchführen, angebrachte Schlüsse und Folgerungen ziehen und die Ergebnisse in einem technischen Bericht und einem Poster darstellen.

#### **Geoprocessing II: Übungen zur Vorlesung**

Übung | DE | 0 ECTS | 101207

Prof. Dr. Stefan Wunderle

PD Dr. Sandra Eckert

Mittelstrasse 43, Poolraum -120

Dienstag 10:15-12:00, wöchentlich 20.02.2023 - 02.06.2023 (Gruppe 1)

Dienstag 14:15-16:00, wöchentlich 20.02.2023 - 02.06.2023 (Gruppe 2)

Dienstag 16:15-18:00, wöchentlich 20.02.2023 - 02.06.2023 (Gruppe 3)

Geoprocessing II ist eine Weiterführung von Geoproc. I und baut darauf auf. Schwerpunkt in diesem Semester ist die Durchführung einer Projektarbeit, die thematisch aus Photogrammetrie, GIS oder Fernerkundung gewählt werden kann. Die Übungen sind obligatorischer Teil der Vorlesung (1443)  
Klausur Geoproc. II. (1443)

*Lernziele:* Selbständige Projektarbeit

### **Quantitative Methoden der Geographie**

Kurs | DE | 4.5 ECTS | 100638

Dr. Jörg Franke

Hörsaal 001, Geographie GIUB

Donnerstag 10:15-13:00, wöchentlich 20.02.2023 - 02.06.2023

Diese Veranstaltung soll als Grundlage für den eigenen Umgang mit quantitativen Daten in der Bachelorarbeit dienen. Dazu werden deskriptive Methoden und die wichtigsten Methoden der schliessenden Statistik in der Geographie wiederholt und vertieft. Letztere umfassen unter anderem statistische Testverfahren, Korrelation und Regressionsverfahren. Zudem wird ein Einblick in weiterführende Methoden gegeben wie beispielsweise die Hauptkomponenten- und Clusteranalyse. Es wird ein theoretischer Hintergrund präsentiert, der Schwerpunkt dieser Veranstaltung liegt jedoch in der Anwendung anhand von Beispielen aus Human- und physischen Geographie. Dazu wird es eine mehrstündige Einführung in die Programmierung mit der Statistiksoftware R gegeben.

#### **FORM DER DURCHFÜHRUNG**

1. Termin: Einführung

2. bis 4. Termin R-Kurs

5. Termin bis Semesterende:

- Theorie mit Buch und Podcast im Selbststudium

- In Präsenzveranstaltung betreutes Anwenden der Theorie auf selbst gewählte Daten

- Peer-Feedback geben und eigene Analyse mit Hilfe der Feedbacks verbessern

*Lernziele:* Die Studierenden können die korrekten statistischen Kennzahlen zur Beurteilung von Stichprobendaten auswählen und berechnen. Sie können das grundlegende Konzept von statistischen Tests erläutern, können mit Hilfe von Literatur/Internet einen passenden statistischen Test auswählen und diesen mit der Statistiksoftware R auf ihre Daten anzuwenden. Weiterhin können sie Korrelations- und Regressionsanalysen selbstständig durchführen, unter Berücksichtigung von deren Anwendungsbedingungen. Sie haben die Kompetenz, um alle behandelten statistischen Analysen kritisch zu beurteilen. Schliesslich können sie ein Satz an gebräuchlichen weiterführenden statistischen Verfahren erläutern und einordnen, in welchen Fällen diese eingesetzt werden können.

### **Applied Geodata Science**

Lecture | EN | 3 ECTS | 480094

Prof. Dr. Benjamin David Stocker

Hörsaal 001, Geographie GIUB

Monday 14:15-16:00, weekly 20/02/2023 - 02/06/2023

This course introduces the typical data science workflow using various examples of geographical and environmental data. With a strong hands-on component and a series of input lectures, this course introduces the basic concepts of data science and teaches how to conduct each step of the data science workflow. This includes the handling of various data formats, the formulation and fitting of robust statistical models, including basic machine learning algorithms, the effective visualisation and communication of results, and the implementation of reproducible workflows, founded in Open Science principles. The overall course goal is to teach students to tell a story with data.

All tutorials use the R programming language.

*Learning outcome:*

- Find, access, process, and visualise large environmental and geographic data.
- Write legible code and manage collaborative code and data-centered projects.
- Describe the challenges of model fitting with large data.
- Determine suitable model formulations and implement effective model training.
- Identify, quantify, and interpret patterns in large environmental and geographic data.
- Implement a reproducible data science workflow and communicate results.
- Adopt and benefit from Open Science practices and resources to support data science projects in geography and environmental sciences.

### 1.2.2 Forschungspraktikum (Bachelorarbeit)

#### **Forschungspraktikum in Paläolimnologie**

Praktikum (gruppenweise) | DE | 10 ECTS | 100929

Prof. Dr. Martin Grosjean

Dienstag 16:15-18:00, wöchentlich 20.02.2023 - 02.06.2023

Es werden kleine wissenschaftliche Auswertungen im Rahmen der Bachelorarbeit durchgeführt. Die Ergebnisse werden schriftlich dokumentiert und in einem mündlichen Referat zur Diskussion gestellt.

Bachelorarbeit in Gruppe Paleolimnologie: Bachelorarbeiten können in allen laufenden Forschungsprojekten gemacht werden (vgl. Website der Gruppe). Themenwahl und Beginn der Arbeit nach Vereinbarung. Kontakt: Prof. Dr. Martin Grosjean ([grosjean@giub.unibe.ch](mailto:grosjean@giub.unibe.ch))

*Lernziele:* Erster Schritt im selbständigen Erarbeiten von Forschungsproblemen

#### **Forschungspraktikum in Klimatologie und Klimarisiken**

Praktikum (gruppenweise) | DE | 10 ECTS | 100927-0

Prof. Dr. Stefan Brönnimann

Prof. Dr. Olivia Romppainen-Martius

Mittelstrasse 43

Mittwoch 14:15-16:00, wöchentlich 20.02.2023 - 02.06.2023

Einführung in wissenschaftliche Arbeitsweise, Verfassen der Bachelorarbeit, Übersicht über Daten und Methoden der Klimatologie

*Lernziele:* Begleitend zur Bachelorarbeit werden die Studierenden in die wissenschaftliche Arbeitsweise eingeführt. Sie sind in der Lage eine eigenständige Bachelorarbeit zu verfassen. Die Studierenden kennen den generischen Aufbau einer wissenschaftlichen Arbeit. Die Studierenden können in einem wissenschaftlichen Bericht Referenzen korrekt zitieren und sind in der Lage eigenständig eine Literatursuche durchzuführen.

#### **Forschungspraktikum in Fernerkundung**

Praktikum (gruppenweise) | DE | 10 ECTS | 100927-1

Prof. Dr. Stefan Wunderle

Mittelstrasse 43

Dienstag 16:15-18:00, wöchentlich 20.02.2023 - 02.06.2023

Einführung in wissenschaftliche Arbeitsweise, Verfassen der Bachelorarbeit, Übersicht über Daten und Methoden der Fernerkundung

*Lernziele:* Studierende sind in die wissenschaftliche Arbeitsweise eingeführt

#### **Research training Soil Science**

Group Laboratory | EN | 10 ECTS | 100928

Prof. Dr. Adrien Mestrot

Mittelstrasse 43

Tuesday 16:15-18:00, weekly 20/02/2023 - 02/06/2023

Introduction into practical soil scientific work in the frame of the bachelor thesis.  
Attendance to the Soil Science Colloquium is mandatory and a presentation by the student should be given once.

The list of talks, dates, room and up-to-date information about the Soil Science Colloquium can be found on the Group's website:

[https://www.geography.unibe.ch/research/soil\\_science\\_group/news/colloquium/index\\_eng.html](https://www.geography.unibe.ch/research/soil_science_group/news/colloquium/index_eng.html)

*Learning outcome:* Ability to conduct a scientific study in Soil Science at a basic level

There are room reservations, which are not definitive

### **Forschungspraktikum in Geomorphologie**

Praktikum (gruppenweise) | DE | 10 ECTS | 100930

Dr. Mauro Danilo Fischer

Mittelstrasse 43

Mittwoch 14:15-16:00, wöchentlich 20.02.2023 - 02.06.2023

Interessent(inn)en können sich für die Bearbeitung vorgegebener Themen bewerben. Die Themen werden am 1. Termin des Forschungspraktikums präsentiert. Nach erfolgreicher Bewerbung erfolgt eine selbständige Bearbeitung des Themas. Zusätzlich werden einzelne Einheiten zum wissenschaftlichen Arbeiten angeboten. Obligatorisches Referat und Abfassung einer schriftlichen Arbeit.

*Lernziele:* Nach erfolgreichem Abschluss der Lehrveranstaltung können Studierende wissenschaftliche Arbeiten mit Unterstützung erstellen, spezifische Methoden in der Geomorphologie anwenden und die Ergebnisse interpretieren.

### **Forschungspraktikum in Hydrologie**

Praktikum (gruppenweise) | DE | 10 ECTS | 100931

Prof. Dr. Bettina Schaefli

Mittelstrasse 43

Mittwoch 14:15-16:00, wöchentlich 20.02.2023 - 02.06.2023

Interessierte Studierende können sich für die Bearbeitung vorgegebener Themen bewerben oder in Ausnahmefällen selber ein Thema ausarbeiten. Die Themen werden jeweils in der ersten Veranstaltung vorgestellt. Nach erfolgreicher Bewerbung, selbständige Bearbeitung des Themas. Parallel dazu Schulung in wissenschaftlichem Arbeiten (4 Nachmittage) zusammen mit dem Forschungspraktikum in Geomorphologie. Obligatorisches Referat und Abfassung der schriftlichen Arbeit.

*Lernziele:* Nach erfolgreichem Abschluss der Lehrveranstaltung können Studierende wissenschaftliche Arbeiten mit Unterstützung erstellen, ausgewählte Methoden der Hydrologie anwenden und die Ergebnisse interpretieren.

### **Research practica in Geocomputation and Earth Observation**

Group Laboratory | EN | 10 ECTS | 480607

Prof. Dr. Benjamin David Stocker

Mittelstrasse 43

Mittwoch 14:15-16:00, wöchentlich 20.02.2023 - 02.06.2023

Introduction into scientific practice, writing of a BSc thesis, and overview of data and methods in Geocomputation and Earth Observation.

*Learning outcome:* Students are introduced to scientific practise and thesis writing and are able to write a Bachelor thesis. The students are familiar with the standard structure of a scientific thesis, they can cite references, they can carry out a limited literature research independently.



**Forschungspraktikum Wirtschaftsgeographie und Regionalforschung**

Praktikum (gruppenweise) | DE | 10 ECTS | 100932

Prof. Dr. Heike Mayer

Mittelstrasse 43

Dienstag 12:15-14:00, wöchentlich 20.02.2023 - 02.06.2023

Die Bachelorarbeiten befassen sich mit aktuellen Themen im Rahmen der Forschung der Gruppe Wirtschaftsgeographie und Regionalforschung. Im Praktikum wird die Erstellung einer eigenständigen wissenschaftlichen Arbeit betreut. Studierende haben die Gelegenheit ihre Arbeitsfortschritte zu präsentieren.

*Lernziele:* Studierende, die in der Gruppe Wirtschaftsgeographie ihre Bachelorarbeit schreiben, können ihr Forschungsdesign und die Ergebnisse präsentieren

**Forschungspraktikum in Kulturgeographie**

Praktikum (gruppenweise) | DE | 10 ECTS | 100933

Prof. Dr. Carolin Schurr

Mittelstrasse 43

Dienstag 12:15-14:00, wöchentlich 20.02.2023 - 02.06.2023

Eigenständige Arbeit unter Anleitung zu variablen Themen der Kulturgeographie. Verfassen der Bachelorarbeit

Alle, die Interesse an einer Bachelor- oder Masterarbeit in der Gruppe Sozial- und Kulturgeographie haben, sind herzlich zur Informationssitzung in der ersten Semesterwoche, Dienstag, 12.15 eingeladen. Wir stellen die Gruppe, Forschungsthemen und potentielle Forschungsfragen sowie Organisation und Formalia zur Umsetzung eines Forschungsprojektes in der Gruppe vor. Eine Einladung mit Informationen zum Ort folgt per Mail über den Guib-Verteiler an alle Studierende.

Auch besteht die Möglichkeit sich mit eigenen Themenwünschen an die Gruppenmitglieder zu wenden, um eine potentielle Umsetzung besprechen zu können.

*Lernziele:* Die Studierenden können eine Forschungsfrage selbständig entwerfen.

Die Studierenden können diese Forschungsfrage unter Berücksichtigung der Regeln des wissenschaftlichen Arbeitens beantworten.

Die Studierenden können eine schriftliche Arbeit vorlegen, die den Forschungsprozess, Stand der Forschung und die Ergebnisse wiedergibt.

Die Studierenden können unter zu Hilfenahme wissenschaftlicher Literatur die zentralen Konzepte zu einem spezifischen Thema herausarbeiten und hinsichtlich ihres Gewinns zur Beantwortung der Forschungsfrage diskutieren.

Diese schriftliche Arbeit entspricht den formalen und inhaltlichen Ansprüchen einer Bachelorarbeit, deren Bewertungskriterien vorliegen und transparent sind.

**Practical training in urban planning research**

Group Laboratory | EN | 10 ECTS | 104103

Prof. Dr. Jean-David Gerber

Seminarraum 002, Geographie GIUB

Tuesday 12:15-14:00, weekly 20/02/2023 - 02/06/2023

The Practical training in urban planning research is offered in addition to the individual supervision of the bachelor thesis. It provides a platform for exchange with fellow students and with the team of the research unit. In short presentations (approx. 15 minutes) the current status regarding research questions, theoretical principles and methods should be presented. The subsequent discussion is intended to promote new impulses and a lively exchange of experiences. First hypotheses, results or problems from ongoing work can be openly addressed and discussed.

It is recommended that the presentations be given in English.

*Learning outcome:* All bachelor students have to present their intermediate results (research question, design, or empirical results) at least once (ideally in the middle of the writing of their bachelor thesis.) An active participation in the discussions and a regular attendance is expected. The Practical training in urban planning research takes place together with the Master Kolloquium.  
All room reservations are definitive

### **Forschungspraktikum Geographien der Nachhaltigkeit (BSc Arbeit)**

Praktikum (gruppenweise) | DE | 10 ECTS | 100934

Prof. Dr. Chinwe Ifejika Speranza

Prof. Dr. Susan Thieme

Dr. Giulia Curatola Fernández

Seminarraum 002, Geographie GIUB

Montag 08:15-12:00, wöchentlich 20.02.2023 - 02.06.2023

BSc Forschungspraktikum der Abteilung Geographien der Nachhaltigkeit (Units 'Landsysteme und Nachhaltige Ressourcennutzung' und 'Kritische Nachhaltigkeitsforschung').

Das Forschungspraktikum muss von allen Studierenden, die in der Abteilung Geographien der Nachhaltigkeit eine Bachelorarbeit schreiben, besucht werden. Es ist Bestandteil des Moduls Bachelorarbeit.

Zeitpunkt des Forschungspraktikums: Das Thema ist mit einem/r Betreuenden abgesprochen und die Disposition ist ausgearbeitet und durch die Betreuungsperson genehmigt. Für das Forschungspraktikum erfolgt die Anmeldung im KSL in dem Semester, in dem geplant wird die Bachelorarbeit abzugeben.

Der regelmässige Besuch ist während des Semesters, in dem der eigene Vortrag stattfindet, obligatorisch. In den anderen Semestern sind Studierende als Zuhörer\_innen ebenfalls willkommen.

Die genauen Daten für die Montagstermine werden vor Semesteranfang kommuniziert.

Ausführliche Informationen zu den Abläufen des Forschungspraktikums siehe Merkblätter im Kursordner auf Ilias: [https://ilias.unibe.ch/goto\\_ilias3\\_unibe\\_crs\\_1189560.html](https://ilias.unibe.ch/goto_ilias3_unibe_crs_1189560.html)

*Lernziele:*

- (1) Konstruktive Kritik und Anregungen für das weitere Vorgehen für die Bachelorarbeit erhalten
- (2) Aktiver Informations- und Erfahrungsaustausch zwischen Studierenden und Betreuenden
- (3) Üben von Vortragstechnik, Sitzungsleitung und Fachkritik"

## **2. MASTER-STUDIENGANG**

### **2.1 Lehrangebot der Abteilungen**

#### **Climate Risk Assessment**

Lecture | EN | 3 ECTS | 11486

Prof. Dr. Olivia Romppainen-Martius

Hörsaal 001, Geographie GIUB

Monday 10:15-12:00, weekly 20/02/2023 - 02/06/2023

The central topics of this course are the definition, the description, the dynamics and the assessment of climate change related risks. In the lecture the following questions will be addressed: How can we define extreme events? Can we understand these changes based on physical and / or dynamical properties? How can we assess climate risks? Which climate risks are important for Switzerland? What is adaptation and how can we develop sustainable adaptation strategies?

In the application-based lab part of the course students will learn how to process and analyze the output of climate models and to extract the necessary information for very basic estimates of changes in the frequency and / or location of extreme weather events.

In the lab the students learn basic Linux commands, and how to analyze climate model output using Python. It is expected that students who are not yet familiar with the Linux operating system and command line based programming are able to attend every lab lecture.

This course can also be attended by Master and PhD students of the Graduate School of Climate Sciences

*Learning outcome:* Students are familiar with state of the art climate information and its limitations. The students understand the challenges associated with taking decisions when faced with uncertainty. The students can extract basic information from climate model data in netCDF format, perform simple analysis of the data and visualise the results using Python.

All room reservations are definitive

### **Seminar: Philosophical Issues in Modeling Climate Change**

Seminar | EN | 2 ECTS | 101987

Prof. Dr. Stefan Brönnimann

Prof. Dr. Vincent Minh Duc Lam

Dr. Julie Alia Nina Jebeile

Dr. Ralf Hand

Seminarraum 002, Geographie GIUB

Friday 14:15-16:00, weekly 20/02/2023 - 02/06/2023

Climate change constitutes one of the biggest challenges of our time. This challenge finds its roots not only in the complexity of the climate system, but also in the pragmatic and normative questions raised by climate change. This seminar investigates some of the main epistemological, methodological and ethical issues linked to climate modeling in view of tackling the climate challenge.

In this seminar, topics such as the following are discussed:

- What are climate models? What are their purposes and potential pitfalls?
- How to deal with uncertainties in climate change projections? What is the meaning of probabilities in this context?
- What are the consequences of model uncertainties for climate impact assessment and policy-making?
- What role do non-epistemic values play in climate modeling?
- Can we attribute extreme weather events to climate change?
- What are the ethical issues raised by climate change?

For each meeting, every participant answers a couple of questions about one of the papers scheduled for discussion (no questions to answer for the first session, but a required reading). Answers have to be sent to the lecturers before the seminar takes place and provide a basis for the discussion.

Seminar discussions are chaired jointly by lecturers from philosophy, geography and climate physics. Interest in interdisciplinary reading and discussion is a prerequisite.

Requirements for the credits: for every session, read the papers, answer the questions and participate to the discussion.

*Learning outcome:* Students learn to reflect on concepts, methods, arguments and knowledge claims based upon computer simulations by critically analysing and assessing topical and recent research papers from philosophy and the sciences.

### **Einsatz der Erdbeobachtung in der Praxis**

Vorlesung | DE | 1.5 ECTS | 5918

PD Dr. Michael Franz Baumgartner

Mittelstrasse 43

Donnerstag 10:15-12:00, zweiwöchentlich 20.02.2023 - 02.06.2023

Operationelle Anwendungen von Erdbeobachtungs- und anderen Geodaten in der Privatwirtschaft: Auswertekonzepte und Realisierung im Bereich der Land- und Forstwirtschaft, der Hydrologie sowie bei der Infrastrukturplanung

*Lernziele:* Fähigkeit, im Rahmen eines (inter)-nationalen Projekts abzuschätzen, welche Erdbeobachtungs- und Geodaten sinnvollerweise eingesetzt werden, dies unter Berücksichtigung des lokalen Kontexts (Kultur, Sprache, Geographie, etc.).

**Mikrometeorologischer Feldkurs**

Blockkurs | DE | 3 ECTS | 26389

Prof. Dr. Stefan Brönnimann

Dr. Moritz Raffael Gubler

Montag 19.06.2022 – Samstag 24.06.2022

Als Vertiefung in die Thematik der Grenzschichtmeteorologie und Stadtklima, die im Rahmen des Bachelor-Studiums als Vorlesung angeboten wird (Klimatologie II), findet ein einwöchiger Feldkurs mit einer kleinen Gruppe (10-16) von interessierten Studierenden des Master-Studienganges statt. Der Fokus des Kurses sind Messmethoden und Stadtklima. Der Kurs findet teils am GIUB, teils in Zollikofen statt, von 19.-24. Juni (inkl. Samstag Vormittag am GIUB).

Die Kurskosten betragen 80 CHF.

*Lernziele:* Studierende arbeiten selbständig im Feld in kleinen Gruppen (3-4 Leute). Sie können wichtiger Messkonzepte darstellen und anwenden, kennen Möglichkeiten und Schritte zur Erhebung von Daten (manuell, automatisiert), sie können die Messungen mit einfachen Methoden auswerten und die Resultate darstellen und interpretieren. Sie können sich selbständig mit Themen der Stadtklimatologie im Raum Bern auseinandersetzen.

**Weather and Climate Data**

Course | EN | 1.5 | 465747

Prof. Dr. Stefan Brönnimann

online

The course covers the generation and processing of weather and climate data. It encompasses all aspects from the measurement itself, the processing and homogenization of weather time series, the generation of data products such as reanalyses, and of secondary products such as downscaling. Finally, it covers simple applications of climate data to solve problems of applied geography and planning. The course is based on e-learning modules that can be solved individually. Exercises are in R (although for most exercises Excel Versions also exist).

*Learning outcome:* Students understand the chain of processing steps from the raw measurement to the scientific statement. They are able to process temperature and pressure measurements, assess their homogeneity and perform targeted analyses.

**Excursion/field course in Paleolimnology**

Group Laboratory | EN | 1.5 ECTS | 100648

Dr. Petra Zahajská

Prof. Dr. Martin Grosjean

Wednesday 12/04/2023 – Friday 14/04/2023

3 days of field and laboratory work with lake sediments, data analysis

Dates: 12 - 14 April 2023 (to be confirmed)

Learning outcome: Students learn to apply in practice the foundations from the lecture '4754 Paleolimnology'

**Quaternary Climate Change and Terrestrial Ecosystems**

Lecture | EN | 3 ECTS | 26396

Prof. Dr. Martin Grosjean

Prof. Dr. Willy Tinner

Hörsaal 001, Geographie GIUB,

Hörraum 020, Institut für Pflanzenwissenschaften

Friday 08:15-10:00, weekly 20/02/2023 - 02/06/2023

The course introduces the concept of Quaternary climate changes and climate change impacts on terrestrial ecosystems and paleoclimatology as inferred from terrestrial natural climate archives. The focus is on the LGM, the Late-glacial, the Holocene and the last 1000 years. Regional examples include the Westerly winds in mid and high latitude northern hemispheric areas, paleomonsoon and Paleo-ENSO.

Basic knowledge in paleogeology/paleoecology (methods and principles) is a strong advantage, e.g. Paleo I (BSc Geology/Geography)

*Learning outcome:* The learning outcome is specified in the lecture notes.

Successful participants know (i) the major concepts of paleoclimatology and ecological responses, (ii) the structure of the Quaternary (climate and biotic responses), (iii) the major mechanisms controlling the West Wind Belt, the Monsoon circulation, and ENSO.

### **Exkursion Palaeoclimatological and Palaeoecological Excursion to the Swiss Plateau and the Alps**

Block Course | EN | 2 ECTS | 8173

Prof. Dr. Martin Grosjean

Prof. Dr. Willy Tinner

Monday 14/08/2023 – Friday 18/08/2023

Block Course: 14. - 18. August 2023

By arrangement. Number of participants: 18. Priority a) MSc and b) BSc students who have taken 26396 (Quaternary Climate Change and Terrestrial Ecosystems: Concepts and Observations).

This course can also be attended by master and PhD students of the Graduate School of Climate Sciences.

Excursion to important Swiss sites of paleoclimatic and paleoecologic research. Students and teachers will discuss the main results and interpretations taking into account the local setting of the sites. Students should gain an overview over the climatic and environmental dynamics in Switzerland during the past 20000 years.

Registration latest until March 15, 2023.

Cancellation after 23.04.2023: fee to cover costs must be paid.

*Learning outcome:* Students are able to recognize and discuss in the field the natural history of different sites, with emphasis on climate and vegetational Dynamics.

### **Micropollutants in the environment**

Lecture | EN | 3 ECTS | 477677

Prof. Dr. Aurea Chiaia-Hernández

Hörsaal 001, Geographie GIUB

Tuesday 10:15-12:00, weekly 20/02/2023 - 02/06/2023

The rapid increase of synthetic chemicals in the last decades has led to an intensification in the numbers and amounts of contaminants reaching the environment. These anthropogenic chemicals can pose a risk to aquatic and atmospheric environments, ecosystems in general, and human health. Therefore, understanding their different transport processes and reaction mechanisms in different environmental compartments is of great importance.

This lecture will focus on the source, transport, transformation, sink, and ecological impact of micropollutants in aquatic, atmospheric, and soil systems by using tools such as physicochemical properties, chemical partitioning, transformation reactions, and risk assessment. Furthermore, ongoing monitoring campaigns and political measures to prevent contaminants to reach natural systems will be discussed.

*Learning outcome:* Students will have an overview of the past, present, and future scenarios of different environmental compartments affected by the release of chemicals through different points (e.g. wastewater treatment plant effluents) and diffuse sources (e.g. runoff from agricultural) or through atmospheric deposition. In addition, students will gain knowledge and tools to predict the fate and

occurrence of micropollutants as well as learn about their current monitoring and political measures taken in Switzerland to protect the environment.

### **Seminar in Soil Science**

Seminar | EN | 5 ECTS | 25087

Prof. Dr. Adrien Mestrot

Dr. Teresa González de Chávez

Mittelstrasse 43

Thursday 08:15-10:00, weekly 20/02/2023 - 02/06/2023

In the Seminar in Soil Science, current topics of Soil Science will be treated with an emphasis on soil nutrients (e.g. carbon, nitrogen and phosphorus), soil pollutants (trace elements, antibiotics, pesticides etc..) and their link to global environmental issues (e.g. climate change and pollution). The students acquire the knowledge of specific topics in a self-determined way and present it in a report. This course is meant to be interactive and students input throughout the course is requested. Preparative tasks will be given to every student followed by an online questionnaire to prepare for each course. In the course, the topics will be further discussed and the knowledge will be applied in exercises and actual problems. This will allow the students to interact with the lecturers and with each other's and to gain a deeper understanding of the role of soil nutrients. Lectures by invited speakers are also planned to highlight specific topics. The course is in English.

#### *Learning outcome:*

- Describe the link between soil nutrients/pollutants, soil processes, soil ecosystem services and Sustainable Development Goals
- Communicate effectively the relationship between a nutrient/pollutant, soil processes, soil ecosystem services and Sustainable Development Goals

### **Natural Hazards and Risk Management**

Lecture | EN | 1.5 ECTS | 403357

Prof. Dr. Andreas Paul Zischg

Hörsaal B007, Exakte Wissenschaften, ExWi

Tuesday 08:15-10:00, weekly 20/02/2023 - 02/06/2023

The lecture provides an overview of the risk concept and the application in context of natural hazard research. After a short introduction and a critical discussion of the general topic 'risk' the different components of a risk analysis are discussed in detail. Firstly, and as a connection to the lecture 'Natural Hazards: Processes and Methods', the focus is on hazard maps and their application in risk management strategies based on sustainability. Further aspects in the lecture are exposure and vulnerability analysis as well as different semi-quantitative and quantitative risk approaches. The risk analysis follows consideration to risk evaluation and different concepts within the risk management from prevention (including mitigation), preparedness to risk communication and risk transfer. Finally, the lecture broadens the perspective on risk by discussing the complexity of risk management practice and the change of the risk factors with time.

*Learning outcome:* After the lecture has been successfully completed, the students will be capable to classify the basics of the risk concept in a context of natural hazards as well as the different aspects. They can describe the essential methods used for the implementation of the risk analysis for different processes. They are able to identify the uncertainties as well as the challenges of the application of the risk concept.

### **Seminar in selected topics of Hydrology & water resources management**

Seminar | EN | 5 ECTS | 103723

Dr. Marianne Pauline Milano

Prof. Dr. Bettina Schaepli

Mittelstrasse 43

Monday 14:15-16:00, weekly 20/02/2023 - 02/06/2023

This seminar explores and analyzes current and future water stakes in Switzerland through serious games, reading and personal work. Students are first asked to explore three different themes from a theoretical point of view and to progressively extend their knowledge by interviewing practitioners. The progress of their learning will be reflected in an article and a short oral presentation.

The seminar is composed of several educational activities: (i) lectures and serious games on water resources management and river development, (ii) group work to promote teamwork, communication and cooperation, and (iii) workshops on interviewing and reporting written and oral work.

#### PRECAUTIONS RELATED TO COVID

- Theoretical classes will be given by an online live
- Methodological classes will be given by commented power points available asynchronously
- Serious games will take place in class

*Learning outcome:* Upon completion of this course, the students have an overview over current water resources management questions in Switzerland and they can relate hydrological and water resources management questions. They have detailed understanding of a selected water resources management question and corresponding hydrological challenges. They have learnt how to use interviews to access expert knowledge, how to prepare and conduct such interviews independently. They can synthesize their findings in a scientific report and oral presentations.

#### **Hydrologische Fachexkursion**

Exkursion | DE | 1.5 ECTS | 5830

Prof. Dr. Bettina Schaefli

Mittwoch 30.08.2023 – Donnerstag 31.08.2023

Fachexkursion zum Thema Hydrologie und Wasserwirtschaft (mit eigener Vorbereitungsarbeit). Je nach Zeitplan, entweder 2 einzelne Tage Exkursion oder 2-Tages Exkursion in der Region.

*Lernziele:* Hydrologische Prozesseinsichten im Feld und deren Interaktion mit der Wasserwirtschaft

#### **Economic Geography Studio**

Workshop | EN | 6 ECTS | 394676

Dr. Ottavia Cima

Prof. Dr. Heike Mayer

Mittelstrasse 43

Tuesday 14:15-16:00, weekly 20/02/2023 - 02/06/2023,

Mendrisio

Wednesday 2023-04-12 08:15-19:00,

Thursday 2023-04-13 08:15-19:00,

Friday 2023-04-14 08:15-19:00

The Economic Geography Studio offers students the opportunity to carry out a research project in a specific thematic area of economic geography. It enables methodological specialisation and the acquisition of practical experience in research and in the communication of research results. These skills are highly relevant within as well as beyond academia.

The Studio will explore urban manufacturing and its sensory dimensions. Calls for the relocation of industrial production in European cities (or “reshoring”) are not new. They emerged from the consideration of social tensions in deindustrialising cities as well as the environmental impact of geographically extensive supply chains. The tragic events of the last three years (from the Covid-pandemic to the war in Ukraine) are laying bare the fragility of global supply chains and, with them, of globalized capitalism, thereby directing increasing attention towards localised manufacturing. The idea that states and communities might be better off if they are able to retain or attract industrial production at a local scale is getting ample attention from governments, activists and the media.

Industrial activities in cities, however, can have a considerable impact on urban population and environment. They occupy urban space, transforming its sensory landscapes: visual appearance, sounds, smells, textures, tastes, feelings. If industrial production is to stay in, or come back to, cities, what kind of activities are citizens ready to tolerate – or even embrace? Can forms of “conspicuous production” (Baker 2017) act against the alienation of consumers from production and thereby urge them to take responsibility for the impact of their livelihoods? With what consequences for the ethics of industrial and urban politics?

We will explore these and other questions in the town of Mendrisio in Ticino. In the preparatory sessions in the first semester half, we will build on scholarly work on urban manufacturing, reindustrialisation and the sensory city to develop a concrete research plan to be implemented in small groups. The groups will conduct fieldwork during three days in Mendrisio, experimenting with methods that will allow them to grasp the sensory dimension of manufacturing in the town. We will walk, sit, meditate in the town; we will look, hear, smell, feel, touch, taste, sense the town and its industrial activities; we will capture, record, draw, map, visualise our sensory experience creatively. In the second semester half, we will analyse the data so collected and work on a collective output that will be accessible (specific format tbd) to local stakeholders and citizens.

**IMPORTANT:** Fieldwork in Mendrisio will take place during the Easter break, 12-14 April 2023. Participation is compulsory. Costs for accommodation and eventually for food will be covered by the Economic Geography Unit. Students will have to pay for transportation.

Learning outcome: Students can design and carry out a collective research project on selected topics in economic geography. In particular, they can:

- familiarise with academic work on reshoring, industrial relocalisation, urban manufacturing and the sensory city
- understand topic-specific literature (including English) and summarize relevant content to their study
- embed their own research project within current debates in these fields
- formulate appropriate research questions for the given case study
- develop and apply an appropriate research methodology
- carry out fieldwork to produce empirical material
- analyse and interpret their empirical material
- present their findings in a publication and presentation
- critically reflect on the research process and fieldwork experience
- constructively collaborate in groups"

### **Seminar in Urban and Regional Planning**

Seminar | EN | 5 ECTS | 100670

Dr. Deniz Ay

Prof. Dr. Jean-David Gerber

Seminarraum 002, Geographie GIUB

Tuesday 10:15-12:00, weekly 20/02/2023 - 02/06/2023

Land use plans describe the desired development of a local authority. The reality is often very different from the plans. Starting from the discrepancy between plans and reality, this seminar focuses on the strategies implemented by public actors to bridge this gap.

Landowners cannot be forced to comply with new land use plans. While plan making is pro-active, providing a vision of local development for the next decades, plan implementation is reactive, as the regulators await private development proposals and respond to them (Fulton, 1999). Because of this, there is always a gap between the real supply of developable parcels (depending on supply and demand, i.e. on the willingness of landowners to sell at a given price) and the potential supply (depending on land use plans).

In this seminar, we will focus on those local authorities who adopt an active strategy to implement spatial plans in order to improve density, attractiveness or building quality. We will examine the strategy of proactive public authorities who use different instruments to complement land use plans. More specifically, we will discuss three “families” of instruments: (1) the different types of plans, (2)



the framework impacting spatial development decisions, and (3) private law instruments (e.g. property titles).

We will analyze the planning process as a political process. Actors develop strategies to defend their interests (often at the expense of others). As we will see, the choice of instrument is not merely technical; it is also a political choice reflecting a particular vision of the world (“ideology”). Through our readings, we will keep a critical approach to these instruments. Confronting Swiss experiences with foreign contexts and practices will help us maintaining this critical distance.

We will read different types of text: publications or chapters from well-known authors of the field, administrative texts, and practice-oriented reports discussing concrete examples from Switzerland and abroad. The seminar will be at the intersection of different disciplines: land use planning, urban studies, land economics, policy analysis, institutional economics (property rights), etc.

*Learning outcome:* Through this course you will

- analyze land use planning as a political process: recognize most important actors, understand their particular interests and decrypt their strategies.
- become familiar with the different instruments of land use planning; in particular understand how land use planning interacts with land ownership.
- develop an understanding of the complexity of land development projects and of the need for transversal competencies to bring together public and private interests, coordinate technical constraints, organize participation at different levels, etc.
- gain an understanding that instrument selection is not only a technical choice, but also reflects a particular vision of the world or an ideological position. Instruments are political.

### **Land Systems and Sustainable Land Management (Podcast)**

Lecture | EN | 3 ECTS | 10909

Prof. Dr. Chinwe Ifejika Speranza

Prof. Dr. Peter Messerli

Dr. Giulia Curatola Fernández

Dr. Tobias Sprafke

With increasing pressure on natural resources for food, fibre and fuel, and the increasing pollution of the environment as a sink for waste, a sustainable management of land, soil, water, vegetation and biodiversity is necessary to reduce land degradation, secure ecological processes, and to ensure they continue to support human well-being at various scales, and from local to global levels. Sustainable land management practices also contribute to both climate change adaptation and mitigation. In this course, key theories, concepts, methods and approaches in sustainable land management and land systems related to soil, water, vegetation and biodiversity are discussed. Their relevance and applications are illustrated drawing on case studies.

Requirements: It is recommended that students have attended physical geography courses and have a basic understanding of ecological processes.

*Learning outcome:* Students

1. can explain the importance of the sustainable management of land and land systems in addressing challenges to ecosystem sustainability, including land degradation and climate change.
2. are able to describe land degradation processes and are able to give examples of the effects of water, soil and biodiversity conservation and management mainly from a biophysical perspective.
3. can identify and apply discussed theories, concepts and methods in sustainable land management and land systems.
4. can summarise the relevance, potentials and limitations of the discussed theories, concepts, methods in sustainable land management and land systems.

### **Remote sensing and social-ecological analysis of land surface dynamics in Bern**

Course | EN | 3 ECTS | 468196

Prof. Dr. Chinwe Ifejika Speranza

Dr. Felicia Olufunmilayo Akinyemi

Dr. Vladimir Ruslan Wingate  
Dr. Giulia Curatola Fernández  
Hörsaal 001, Geographie GIUB  
Thursday 08:15-10:00, weekly 20/02/2023 - 02/06/2023

Course with exercises and a short excursion of ca. 4 hours.

This introductory and practical course offers students the opportunity to learn about selected methods for land resources assessment and monitoring. Choosing a landscape in Bern, we shall conduct a spatio-temporal analysis of the landscape as well as a social-ecological assessment. The aim is to get a hands-on impression of approaches and methods used in analysing land system dynamics, such as with Google Earth Engine (GEE) and survey data in an integrative manner and not to conduct an in-depth study of land system dynamics in Bern.

The course is integrative and comprises a remote sensing part and social-ecological analysis using ecosystem services concept for survey design and data collection (e.g. questionnaire administration) and discussion with practitioners.

Class activities comprise the following: an introduction to land surface assessment and monitoring; Ecosystems services; Leaf area index – Phenology; EVI - Greenness/vegetation health; Temperature - Land surface temperature.

Participants: Registration

Prerequisite: You have successfully attended Geo-processing 1

Before the course - please register in Google Earth Engine

*Learning outcome:* Students can

1. explain why it is necessary to assess and monitor land surface dynamics
2. know the first steps on using Google Earth Engine and can apply them
3. develop and administer questionnaires on ecosystem services
4. use time-series data on land surface dynamics
5. develop and present a poster on the analysis conducted

### **Landschafts- und Landnutzungsgeschichte der Schweiz und Europas**

Vorlesung | DE | 3 ECTS | 442444

Prof. Dr. Matthias Bürgi

Prof. Dr. Chinwe Ifejika Speranza

Dr. Giulia Curatola Fernández

Seminarraum 002, Geographie GIUB

Dienstag 08:15-10:00, wöchentlich 20.02.2023 - 02.06.2023

Landschaften und Lebensräume sind in einem jahrhundertelangen Prozess durch Menschen gestaltet worden. Sie sind somit Ausdruck der Interaktion von menschlichen Ansprüchen und Bedürfnissen und den natürlichen Ressourcen in einer spezifischen topographischen und räumlichen Situation. Diese Vorlesung fokussiert auf die historische Dimension der Landschaften und Ökosysteme mit einem Fokus auf die Entwicklungen in der Schweiz. Die für die Rekonstruktion der Landschaftsgeschichte wichtigsten Quellentypen und Methoden werden vorgestellt und mit internationalen Beispielen wird die Sicht auf die Schweiz ergänzt.

*Lernziele:*

- Kenntnisse der wichtigsten Quellen und Methoden für die Rekonstruktion der Landschafts- und Landnutzungsgeschichte
- Kenntnisse der wichtigsten Entwicklungen und Veränderungen in der Landschaft und Landnutzung der Schweiz
- Befähigt sein, historische Spuren der Landnutzung in der heutigen Landschaft und den heutigen Ökosystemen zu erkennen

**Migration, Im/mobilities, In/equalities**

Lecture | EN | 3 ECTS | 10908

Prof. Dr. Susan Thieme

Hörsaal 001, Geographie GIUB

Monday 12:15-14:00, weekly 20/02/2023 - 02/06/2023

Migration and im/mobilities are key features of the 21st century. Debates range from migration and innovation, to humanitarian crisis up to anti-immigrant sentiments. But, who is a migrant, why does migration matter, for whom and how; is there a difference between mobility and migration? This lecture explores the topics of migration and mobilities through the lenses of in/equalities, in/justice and sustainability. By doing so, we explore questions of definitions and data sources in migration debates, issues of (intergenerational) justice, social protection, decent work and labour migration, the role of technology and migration infrastructures, citizenship and rights. We will critically discuss a wider range of conceptual debates, how they relate to empirical research as well as practical implications and policy debates.

The lecture strictly follows the model of "inverted classroom". Students are requested to invest 60 min for preparatory work for each lecture and physical presence of the students during the lecture is a key for interesting debates and excersices. During the class we will discuss topics and your questions in greater depth. Students will have to actively contribute to the lectures with e.g. their questions, short presentations, moderations, peer feedbacks for students.

Examination:

Students will have to fulfill smaller tasks during the lectures.

NO grades are granted, only pass/fail.

All the details and "rules of the game" of inverted classroom will be explained in the first week of the lecture.

*Learning outcome:*

- (1) In-depth insights into key debates on migration, mobilities, in/equalities, justice and sustainability.
- (2) Having a critical understanding of conceptual debates, related empirical research and challenges for practical implications.
- (3) Insights into various empirical examples and innovative transdisciplinary methods and a critical reflection on how science and practice can be bridged.

**Seminar "Critical Sustainability Studies"**

Seminar | DE | 5 ECTS | 423800

Prof. Dr. Susan Thieme

Dr. Christine Bigler Luhm

Seminarraum 002, Geographie GIUB

Montag 14:15-17:00, wöchentlich 20.02.2023 - 02.06.2023

Nachhaltig gesund? Arbeiten im Schweizer Gesundheitswesen aus lokaler und internationaler Perspektive

Die COVID-19 Pandemie verdeutlichte Möglichkeiten und Grenzen des schweizerischen Gesundheitssystem. Themen wie hohe Arbeitsbelastung, fehlendes qualifiziertes Personal in der Pflege und z.T. auch Ärzteschaft waren schon vor der Pandemie bekannt, erhielten jedoch plötzlich politische und öffentliche Aufmerksamkeit. Diese Themen stehen in einem grösseren gesellschaftlichen Kontext um Aushandlungen von Nachhaltigkeit wie 'Was be-deutet Gesundheit, und für wen?', Anforderungen und Erwartungen an ein Gesundheitswesen und die Wissenschaft und zunehmender Ökonomisierung und Fragen nach dem gesell-schaftlichen Wert von verschiedenen Arbeiten wie z.B. Pflege. Zudem ist das Schweizer Ge-sundheitswesen stark transnational verflochten, nicht nur durch die starke Abhängigkeit von Fachpersonal aus dem Ausland, sondern auch durch Wissenschaft und Technologieaustausch oder internationale Vereinbarungen wie einen WHO (Weltgesundheitsorganisation) Codex für die Rekrutierung von internationalem Personal oder die Sustainable Development Goals (SDGs).

Im Seminar widmen wir uns folgenden Fragen: Wie muss das Gesundheitssystem verändert werden, damit es nachhaltig ist und auch in Zukunft eine qualitativ hohe Versorgung der gesamten Bevölkerung gewährleistet ist? Wie können theoretisch reflektierte Debatten um Nachhaltigkeit und Sichtweisen auf intersektionale Machtverhältnisse, Gerechtigkeit und Emanzipation fruchtbar gemacht werden, um Fragen für zukünftige Entwicklungen zu stellen und mögliche Antworten zu finden? Umsetzung: Das Seminar ermächtigt die Studierenden eine kleine Forschungsarbeit selbständig durchzuführen. Neben der Aneignung von konzeptionellen Grundlagen führen die Studierenden eine eigenständige, kleine Forschungsarbeit durch. In Anlehnung an transdisziplinäre Arbeitsweisen wird die Problemstellung zusammen mit Akteur\*innen aus dem Gesundheitswesen erarbeitet. Die Ausarbeitung der Leitfadenterviews sowie die Interviewführung und Datenauswertung erfolgt anhand der „Grounded Theory“. Die Datenanalyse und die Präsentation der Resultate sind ebenfalls Teil des Seminars. Die im Seminar sehr enge Zusammenarbeit mit vielen verschiedenen Personen in unterschiedlichen Arbeitswelten bedingt, dass sich alle an Termine und Absprachen halten. Gleichzeitig, können auch unerwartete Änderungen passieren, auch wenn wir das Seminar in den letzten Monaten intensiv vorbereitet haben.

Interessierte Studierende der Geographie und aller anderen Disziplinen sind herzlich willkommen! Zur Vorbereitung auf die erste Sitzung erhalten sie drei Wochen vor Semesterstart die zu behandelnde Lektüre und dazugehörige Leitfragen.

Termine: Das Seminar findet in 3hrs Blöcken statt jeweils Montags von 14.15 bis 17.00 Uhr, die genauen Daten werden sobald wie mgl. veröffentlicht.

Dozierende: Prof. Dr. Susan Thieme (GIUB) und Dr. Christine Bigler-Luhm (IZFG)

*Lernziele:*

- Beitrag zum Verständnis von konzeptionellen und empirischen Grundlagen zu den Themen Arbeit und Mobilität im Kontext des Gesundheitswesens, Nachhaltigkeit, Gerechtigkeit, Intersektionalität
- Theoretischer und forschungspraktischer Umgang mit Theoriepluralismus
- Selbständige Umsetzung verschiedener Forschungsphasen eines qualitativen Forschungsprojektes am eigenen Beispiel
- Erproben und Reflexion von einzelnen Schritten transdisziplinärer Forschungspraxis

## 2.2 Methodenmodul

### **Geoprocessing III**

Übung | DE | 5 ECTS | 26835

Prof. Dr. Stefan Wunderle

PD Dr. Sandra Eckert

Mittelstrasse 43

Mittelstrasse 43, Poolraum -120

Donnerstag 13:15-14:00, wöchentlich 20.02.2023 - 02.06.2023,

Donnerstag 14:15-16:00, wöchentlich 20.02.2023 - 02.06.2023

Die selbständige Verarbeitung und Analyse von Raster- und Vektordaten steht im Mittelpunkt dieser Veranstaltung. Eine 1-stündige Vorlesung vermittelt die Grundlagen und Theorie zu den anschließenden Übungen. Die Prozessierung erfolgt mit selbst geschriebenen Programmen (z.B. Python bzw. in ArcGIS). Die Übungen sind so konzipiert, dass Sie neben den betreuten 3h weitere 4-5h pro Woche investieren müssen. Die Ausarbeitung einer Übung kann durch max. 2 Personen erfolgen. Die Übungen werden benotet und ergeben dann die Gesamtnote.

Teilnehmerbeschränkung: Voranmeldung erforderlich

Die Inputs in Projektarbeit von Dr. Sandra Eckert werden von der GIUB Unit Nachhaltige Ressourcennutzung unterstützt.

*Lernziele:* Zum Ende des Kurses sind die Teilnehmer in der Lage anwendungsbezogene Problemstellungen in der Geographie (z.B. Berechnung von Hangerosion, Atmosphärenkorrektur von Satellitendaten) zu analysieren und weitgehend selbständig Lösungen zu erarbeiten.

### **Seminar in Applied Statistics**

Seminar | EN | 5 ECTS | 10818

Dr. Jörg Franke

Prof. Dr. Stefan Brönnimann

Prof. Dr. Bettina Schaepli

Seminarraum 002, Geographie GIUB

Wednesday 08:15-10:00, weekly 20/02/2023 - 02/06/2023

Autonomously working on a hydrological, geomorphological or climatological question, using one specific statistical method. Each small groups of 2 to 3 persons will work on one topic and one method. This seminar allows to gain deeper programming skills (R). The assessment will be in form of a presentation and a written final report.

The number of participants is limited to 18 (registration in KSL).

*Learning outcome:* Students are able explain important multi-variate statistical methods used in hydrology and climatology. They can gain in depth understanding of a method by themselves based on literature. Then, they can apply this method to a concrete scientific problem using the software R. Finally, they can interpret the results to answer the scientific question. Moreover, they learn to coordinate their work in a small team and to schedule their time during the relatively short semester. They can identify the most important results and presented in oral and written form.

### **Laborsicherheit**

Übung | DE | 0.5 ECTS | 441682

Dr. Teresa González de Chávez

Der Kurs kann nur im Zusammenhang mit einer laborbasierten Masterarbeit oder einem Laborpraktikum durchgeführt werden.

Der Kurs besteht aus einer Kombination von (wiederholten) Sicherheitsschulungen im Labor und einem schriftlichen Bericht, in dem die Studenten die Risiken und Sicherheitsmaßnahmen im Zusammenhang mit ihren Projekten auflisten.

*Lernziele:* Die Studierenden,

- kennen und verhalten sich entsprechend den allgemeinen Laborregeln
- kennen die Risiken, wie sie die verwendeten Chemikalien schützen und entsorgen sollen
- wissen, wie sie im Notfall reagieren müssen.

## **2.3 Feldmodul**

### **Field trip Copenhagen: Planning the world's most liveable city**

Excursion | EN | 5 ECTS | 26642-0

Prof. Dr. Jean-David Gerber

Sunday 09/07/2023 – Wednesday 19/07/2023

Once again, Copenhagen has been declared the most liveable city in the world in 2022: reason enough for us to spend 10 summer days in the capital of Denmark and experience first-hand what makes a city liveable.

During these 10 days we will have experts explain to us how the municipality's planning and land policy have contributed to sustainable urban development for the last 30 years and in the future. Among other things, we will look at the creation of affordable housing, urban expansion, mobility and climate adaptation. Alternative (f.ex. anarchist) urban development ideals and critical voices about the current development will also have their say.

Naturally we will use bicycles to get around in Copenhagen. It is therefore necessary that participants are able to confidently navigate on a bicycle, even in busy surroundings.

Under the direction of Vera Götze.

*Learning outcome:*

Participants can explain the urban development of Copenhagen of the past 30 years

Participants can discuss the role of various actors (Municipality, state, citizens, landowners) in this development.  
Participants can evaluate the development of Copenhagen in terms of social, ecological and economical sustainability.

### **Field Course Basque Country, Spain**

Excursion | EN | 5 ECTS | 26642-1

Dr. Arnault Marie Marc Morisson de la Bassetiere

Prof. Dr. Heike Mayer

Monday 19/06/2023 – Tuesday 27/06/2023

In this Field Course in the Basque Country, Spain, we will explore the case of the Basque Country and its regional development in an integrated perspective. The Basque Country is often hailed as a best-practice example because of its industrial upgrading and urban transformation stemming from the Guggenheim Museum. Thanks to a proactive regional government and regional autonomy, the Basque Country has gone through two 'Great Transformations'. The first one in the 1980s to restructure the Basque industrial sector amid an industrial crisis and institutional uncertainties. The second one in 2006 to promote innovation and competitiveness. Today, the Basque Country is, after Madrid, the second richest region in Spain and ranks first in Spain in the European Regional Innovation Scoreboard. This course will delve into regional policies in the Basque Country focusing on its development actors, regional economic strategy, urban and social transformation, and tourism promotion.

#### *Learning outcome:*

- The students can explain and critically assess initiatives and tools for regional development.
- Students gain insights into local and regional economic development.
- Students gain insights into policies and policymaking, namely related to sustainable development, Industry 4.0, urban development, social innovation, cluster policies, partnerships, tourism promotion, and place-based approaches,
- Students gain first-hand experience by learning from practitioners and site visits.
- Students gain presentation and communication skills."

### **Feldkurs Klimatologie**

Exkursion | DE | 5 ECTS | 26642-2

Prof. Dr. Stefan Brönnimann

Montag 26.06.2023 – Freitag 07.07.2023

Der Feldkurs zum Thema Klimafolgen führt uns durch mehrere Regionen Deutschlands mit Schwergewicht Berlin. Im Zentrum steht der Klimawandel und Klimafolgen (Stadthitze, Trockenheit, Hochwasser, Starkgewitter), deren gesundheitliche, wirtschaftliche und soziale Auswirkungen. Wir diskutieren Massnahmen, den Zusammenhang mit der Stadtentwicklung, Synergien und Zielkonflikte. Neben der Stadt ist auch die Brandenburger Landschaft im Klimawandel ein Thema: Waldbrände in Brandenburg, Trockenheit und Nässe im Biosphärenreservat Spreewald, Anpassungsstrategien für Landwirtschaft. Schliesslich werden wir in der Stadt von Alexander und Wilhelm von Humboldt auch wissenschaftshistorisch unterwegs sein.

Der Feldkurs dauert vom 26. Juni bis 7. Juli 2023. Unterrichtssprachen sind Deutsch und Englisch. Details zu den Kosten, Reiseangaben und Unterkunft folgen. Die Zahl der Teilnehmerinnen und Teilnehmer ist beschränkt.

Der Kurs folgt direkt auf den Blockkurs Mikrometeorologie mit Fokus Stadtklimatologie (in Bern), der messtechnisch ausgerichtet ist während der Feldkurs in Berlin inhaltlich ausgerichtet ist. Es ist möglich, beide Kurse zu besuchen.

*Lernziele:* Die Studierenden können stadtklimatologische Probleme in einer Grossstadt ansprechen. Sie sind mit gesundheitlichen und sozialen Auswirkungen vertraut und können Synergien und Zielkonflikte im Zusammenhang mit der Stadtentwicklung benennen. Die Studierenden kennen die Herausforderungen, welche der brandenburgischen Landschaft durch den Klimawandel und damit

verbundene Trockenheit und Hochwasser erwachsen, und sie können den Weg zu einer Anpassungsstrategie skizzieren.

#### 2.4 Kolloquien (Masterarbeit)

##### **Colloquium in Climatology, Climate Risks and Remote Sensing**

Colloquium | EN | 0 ECTS | 100909-0

Prof. Dr. Stefan Brönnimann

Prof. Dr. Olivia Romppainen-Martius

Prof. Dr. Stefan Wunderle

Mittelstrasse 43

Wednesday 14:15-16:00, weekly 20/02/2023 - 02/06/2023

Invited presentations and presentations from group members

*Learning outcome:* Students acquire an overview of recent research in Climatology, Climate Risks and Remote Sensing

##### **Colloquium in Remote Sensing**

Colloquium | EN | 0 ECTS | 100909-1

Prof. Dr. Stefan Wunderle

Mittelstrasse 43

Tuesday 16:15-18:00, weekly 20/02/2023 - 02/06/2023

Invited presentations and presentations from group members

*Learning outcome:* broaden your knowledge in remote sensing

##### **Colloquium in paleolimnology**

Colloquium | EN | 0 ECST | 100917

Prof. Dr. Martin Grosjean

Tuesday 16:15-18:00, fortnightly 20/02/2023 - 02/06/2023

Regular group meetings with guest lectures, presentations and discussions of BSc, MSc and PhD work, conference presentations and organizational issues of the paleolimnology group.

(every 2nd week)

*Learning outcome:* Presentation and critical discussion of the latest research topics

##### **Soil Science Colloquium**

Colloquium | EN | 0 ECTS | 100912

Prof. Dr. Adrien Mestrot

Dr. Karen Elda Viacava Romo

Mittelstrasse 43

Tuesday 16:15-18:00, weekly 20/02/2023 - 02/06/2023

Presentations of the results of Bachelor, Master and doctoral projects with discussion.

Attendance to the Soil Science Colloquium is mandatory and a presentation by the student should be given once per semester

The list of talks, dates, room and up-to-date information about the Soil Science Colloquium can be found on the Group's website:

[https://www.geography.unibe.ch/research/soil\\_science\\_group/news/colloquium/index\\_eng.html](https://www.geography.unibe.ch/research/soil_science_group/news/colloquium/index_eng.html)

*Learning outcome:* Ability to present scientific results in a talk with discussion.

##### **Kolloquium der Unit Geomorphologie**

Kolloquium | DE | 0 ECTS | 100915

Prof. Dr. Andreas Paul Zischg

<p>Seminarraum 128, Mittelstrasse 43 Dienstag 12:15-14:00, wöchentlich 20.02.2023 - 02.06.2023</p> <p>Präsentation und Diskussion von Konzepten und Zwischenergebnissen der laufenden Master- und Doktorarbeiten, Diskussion aktueller Forschungsfragen und neuer Publikationen <i>Lernziele:</i> Nach erfolgreichem Abschluss der Lehrveranstaltung können Studierende selbständig erarbeitete Inhalte strukturiert präsentieren und kritisch diskutieren. Sie können aktuelle Fragestellungen in der Geomorphologie, Naturgefahren- und Risikoforschung sowie Mensch-Umwelt-Interaktion aufzeigen.</p>
<p><b>Colloquium in hydrology for MSc and PhD students</b> Colloquium   EN   0 ECTS   100918 Prof. Dr. Bettina Schaefli Seminarraum 002, Geographie GIUB Wednesday 10:15-12:00, weekly 20/02/2023 - 02/06/2023</p> <p>Mandatory seminar series for Msc and PhD students of the hydrology group. The seminar takes place upon announcement. <i>Learning outcome:</i> The participants learn how to present and critically discuss scientific research.</p>
<p><b>Colloquium Geocomputation and Earth Observation</b> Colloquium   EN   0 ECTS   480608 Prof. Dr. Benjamin David Stocker Mittelstrasse 43 Wednesday 14:15-16:00, weekly 20/02/2023 - 02/06/2023</p> <p>Invited presentations and presentations from group members <i>Learning outcome:</i> Students acquire an overview of recent research in Geocomputation and Earth Observation</p>
<p><b>Kolloquium der Wirtschaftsgeographie/Regionalforschung</b> Kolloquium   DE   0 ECTS   100919 Prof. Dr. Heike Mayer Mittelstrasse 43 Dienstag 12:15-14:00, wöchentlich 20.02.2023 - 02.06.2023</p> <p>Vorstellung und Diskussion von Masterarbeiten, Dissertationen und Projekten im Forschungsgebiet der Wirtschaftsgeographie und Regionalforschung. <i>Lernziele:</i> - Studierende, die in der Gruppe Wirtschaftsgeographie ihre Masterarbeit schreiben, können ihr Forschungsdesign und die Ergebnisse präsentieren</p>
<p><b>Kolloquium der Gruppe Kulturgeographie</b> Kolloquium   DE   0 ECTS   100920 Prof. Dr. Carolin Schurr Mittelstrasse 43 Dienstag 12:15-14:00, wöchentlich 20.02.2023 - 02.06.2023</p> <p>Betreuung und Begleitung der Masterarbeit: Im Rahmen des Kolloquiums werden die Arbeitskonzepte und Forschungsansätze von Masterarbeiten sowie Dissertationen vorgestellt und während der Konzept-, Bearbeitungs- und Schreibphase betreut und kritisch diskutiert. Neben konzeptionellen, methodischen und theoretischen Aspekten werden auch grundsätzliche Fragen thematisiert, die sich im Zusammenhang mit wissenschaftlicher Forschung ergeben.</p>



Alle, die Interesse an einer Bachelor- oder Masterarbeit in der Gruppe Sozial- und Kulturgeographie haben, sind herzlich zur Informationssitzung in der ersten Semesterwoche, Dienstag, 12.15 eingeladen. Wir stellen die Gruppe, Forschungsthemen und potentielle Forschungsfragen sowie Organisation und Formalia zur Umsetzung eines Forschungsprojektes in der Gruppe vor. Auch besteht die Möglichkeit sich mit eigenen Themenwünschen an die Gruppenmitglieder zu wenden, um eine potentielle Umsetzung besprechen zu können.  
*Lernziele:* Die Studierenden diskutieren und präsentieren ihre Arbeitskonzepte und Forschungsansätze von Bachelorarbeiten, Masterarbeiten sowie Dissertationen.

### **Colloquium political urbanism and sustainable spatial development**

Colloquium | EN | 0 ECTS | 104099

Prof. Dr. Jean-David Gerber

Seminarraum 002, Geographie GIUB

Tuesday 12:15-14:00, weekly 20/02/2023 - 02/06/2023

The Colloquium of the unit Political urbanism and sustainable spatial development is offered in addition to the individual supervision of the master thesis. It provides a platform for exchange with fellow students and with the team of the research unit. In short presentations (approx. 15 minutes) the current status regarding research questions, theoretical principles and methods should be presented. The subsequent discussion is intended to promote new impulses and a lively exchange of experiences. First hypotheses, results or problems from on-going work can be openly addressed and discussed.

It is recommended that the presentations be given in English.

*Learning outcome:* All master students have to present their intermediate results (research question, design, or empirical results) at least once per semester. An active participation in the discussions and a regular attendance is expected. The Master Kolloquium takes place together with the Bachelor practical training in Urban and Regional Planning research.

### **Kolloquium Geographien der Nachhaltigkeit**

Kolloquium | DE | 0 ECTS | 100921

Prof. Dr. Chinwe Ifejika Speranza

Prof. Dr. Susan Thieme

Dr. Giulia Curatola Fernández

Seminarraum 002, Geographie GIUB

Montag 08:30-12:00, wöchentlich 20.02.2023 - 02.06.2023

MSc Kolloquium der Abteilung Geographien der Nachhaltigkeit (Units 'Landsysteme und Nachhaltige Ressourcennutzung' und 'Kritische Nachhaltigkeitsforschung').

Das Kolloquium muss von allen Studierenden, die in der Abteilung Geographien der Nachhaltigkeit eine Masterarbeit schreiben, besucht werden. Es ist Bestandteil des Moduls Masterarbeit.

Zeitpunkt des Kolloquiums: Das Thema ist mit einem/r Betreuenden abgesprochen und die Disposition ist ausgearbeitet und durch die Betreuungsperson genehmigt.

Der regelmässige Besuch ist während des Semesters, in dem die eigenen Vorträge stattfinden, obligatorisch. Gleichzeitige Feldarbeit im Ausland bitte zu Beginn des Semesters melden.

Die genauen Daten für die Montagstermine werden vor Semesteranfang kommuniziert.

Ausführliche Informationen zu den Abläufen des Kolloquiums siehe Merkblätter im Kursordner auf Ilias:

[https://ilias.unibe.ch/goto\\_ilias3\\_unibe\\_crs\\_1189562.html](https://ilias.unibe.ch/goto_ilias3_unibe_crs_1189562.html)

*Learning outcome:*

- (1) Konstruktive Kritik und Anregungen für das weitere Vorgehen für die Masterarbeit erhalten
- (2) Aktiver Informations- und Erfahrungsaustausch zwischen Studierenden und Betreuenden
- (3) Üben von Vortragstechnik, Sitzungsleitung und Fachkritik

## 2.5 Zusatzveranstaltungen (Bachelor und Master)

### Soil hydrology

Lecture | EN | 5 ECTS | 482070

PD Dr. Abdallah Alaoui

Seminarraum 002, Geographie GIUB

Friday 10:15-12:00, weekly 24/02/2023 - 02/06/2023

The main aim of this lecture is to provide the fundamental basis of the hydrological processes within the soil which include infiltration, storage, drainage, redistribution, evaporation, and transpiration. The topics and scope of the materials included in this course reflect on the disciplinary boundaries of soil hydrology and soil physics – we seek to address traditional soil physical properties and characterization, and the basics of water flow and pollutant transport. Similarly, linking pore spaces to transport properties requires understanding of how soils become compacted by heavy agricultural machinery and how compaction affects water flow. The tools and frameworks provided in this course will help understand and describe large-scale hydrological processes and will show the importance of soils for agriculture and forestry, and for ecosystem functions.

*Learning outcome:* At the end of the course, students should have an accurate physically-based understanding of flow processes occurring in soil that will help in the model selection, parameter estimation, and upscaling.

Students will acquire skills and frameworks to:

- measure, and analyse basic soil properties (lab, field)
- quantify flow processes and pollutant transport in soil
- evaluate soil compaction and its effect on soil structure and surface runoff
- understand and describe large-scale hydrological processes
- understand the importance of soils for agriculture and forestry, and for ecosystem functions

### Öffentliche Ringvorlesung: Reproduktive Gerechtigkeit

Vorlesung | DE | 2 ECTS | 482339

Hörraum 120, Hauptgebäude H4

Dienstag 18:15–20:00, wöchentlich 21.02.2023 – 30.05.2023

Kooperation des Geographischen Instituts und des Interdisziplinären Zentrums für Geschlechterforschung

Das Konzept der Reproduktiven Gerechtigkeit (Reproductive Justice) eröffnet einen kritischen Zugriff auf Erfahrungen und Praktiken im Zusammenhang mit menschlicher Reproduktion. Das Konzept verbindet reproduktive Rechte und soziale Gerechtigkeit mit dem Ziel, reproduktive Gerechtigkeit zu erlangen. Loretta Ross und Rickie Solinger (2017) definieren reproduktive Gerechtigkeit dabei als (1) das Recht, kein Kind zu bekommen, (2) das Recht, ein Kind zu bekommen, und (3) das Recht, Kinder in einer sicheren und gesunden Umgebung aufzuziehen. Der Ursprung der sozialen Bewegung für Reproduktive Gerechtigkeit und ihren konzeptionellen Bausteinen wie Intersektionalität, Menschenrechte, reproduktive Unterdrückung und Bevölkerungskontrolle geht auf US-interne Kritik an der Sklaverei und deren Folgen, an der weißen Vorherrschaft und an den neoliberalen Politiken der Enteignung in den USA zurück. Die Bewegung entwickelte sich ursprünglich im Zuge der Kritik an feministischen Kämpfen für die Abtreibung, welche die Lebensrealitäten von Frauen of Color Frauen marginalisierte, ist jedoch inzwischen zu einer globalen Bewegung geworden. Der transnationale Aktivismus setzt sich für die Verwirklichung von Menschenrechten für alle Menschen in Bezug auf Fruchtbarkeit, Schwangerschaft, Geburt, Abtreibung, Wochenbett und Elternschaft ein.

Die Ringvorlesung verbindet das Konzept der Reproduktiven Gerechtigkeit mit akademischen Debatten und Aktivismus in der Schweiz, schafft einen Dialog zwischen Wissenschaftler\*innen und Aktivist\*innen, die sich mit Fragen der Reproduktion beschäftigen, und eröffnet eine inter- und transdisziplinäre Debatte über reproduktive Gerechtigkeit. Die Veranstaltungen umfassen Vorlesungen und Round Tables mit nationalen und internationalen Expert\*innen und Aktivist\*innen sowie einen Filmabend und einen thematischen Spaziergang im Botanischen Garten Bern.

