

Hauptseminar

Aktuelle Forschungsfragen der Physischen Geographie

Dozent

Dr. David Gampe

Zielgruppe

B.Sc. M.Sc. LA

Leistungsnachweis

Vortrag & Hausarbeit

Organisatorisches

Zeit: Mi. 14-16 Uhr c.t.

Ort: Richard-Wagner-Str. 10, Raum D

114

ECTS: 3

Zielsetzung:

Im Rahmen des Hauptseminars sollen ausgewählte, aktuelle Forschungsfragen der physischen Geographie präsentiert und diskutiert werden. Die Studierenden erlangen zudem Einblick in den wissenschaftlichen Alltag. Eine gemeinsame Literaturliste aus aktueller Forschungsliteratur wird im parallelen Moodlekurs gemeinsam angelegt.

Als Leistungsnachweis dient ein 30-minütiger wissenschaftlicher Fachvortrag mit anschließender Diskussion im Seminar sowie eine umfangreiche Hausarbeit. Beide Leistungsnachweise werden je nach Studienordnung benotet (50%/50%) oder mit bestanden / nicht bestanden bewertet.

Themenliste

1. *Snow droughts*: globale Hot Spots, künftige Entwicklungen und Auswirkungen anhand ausgewählter Beispiele.
2. Auswirkungen des Klimawandels auf die Zonierung alpiner und montaner Vegetation.
3. Einfluss des Klimawandels auf das Wasserkraftpotential und die Speicherbewirtschaftung.
4. Die Bedeutung von bestäubenden Insekten für die Landwirtschaft unter heutigem und künftigen Klima.
5. Auswirkungen des Klimawandels auf die menschliche Gesundheit (in erster Linie kardiovaskulär).
6. *Time of Emergence*: wann ist ein Klimaänderungssignal detektierbar?
7. Verschiebung von Vegetationszonen und Biomen im Rahmen des anthropogenen Klimawandels.
8. Auswirkungen und Bedeutung der Renaturierung von Moorflächen auf CO₂ und Methanflüsse.
9. Attribution von aktuellen Extremereignissen: ist der Klimawandel schon nachweisbar?
10. Hochauflösende Klimaprojektionen des Niederschlags auf regionaler und lokaler Skala – die Bedeutung von *convection permitting models*.
11. Der Effekt der Polaren Verstärkung im Kontext der globalen Erwärmung: Gründe, Auswirkungen und Projektionen.
12. Kann Biodiversität die Dürresilienz von Vegetationsgesellschaften erhöhen?
13. Die Rolle der semi-ariden Regionen im Kontext des Klimawandels und der Anomalien des globalen Kohlenstoffhaushalts.
14. Cyanobakterien und Temperaturextreme im Kontext des Klimawandels: Detektion, Modellierung, Entwicklung und Auswirkungen.
15. *Single Model Initial-Condition Large Ensembles*: Bedeutung und Einsatz im Kontext der Projektion künftiger Extremereignisse.