

Hauptseminar

Nature-based Solutions in der physischen Geographie: Grundlagen, Potenziale und Grenzen

Dozentin

Prof. Dr. Uta Schirpke

Zielgruppe

B.Sc. M.Sc. LA

Leistungsnachweis

Referat + Hausarbeit

Organisatorisches

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

Ort:

Raum:

ECTS: 3

Zielsetzung: Das Hauptseminar widmet sich Nature-based Solutions (NbS), die ein zentraler, integrativer Ansatz in der physischen Geographie und Umweltplanung sind. NbS nutzen natürliche Prozesse und Ökosystemfunktionen, um gesellschaftliche Herausforderungen wie Klimawandel, Biodiversitätsverlust, Wasserknappheit und Katastrophenrisiken zu bewältigen. Im Gegensatz zu technischer („grauer“) Infrastruktur setzen NbS auf funktionierende Ökosysteme. NbS umfassen beispielsweise die Wiedervernässung von Mooren zur CO₂-Speicherung, Auenrenaturierung zum Hochwasserschutz oder urbane Grünflächen zur Hitzeminderung. Das Hauptseminar behandelt ökologische Grundlagen, zentrale Wirkmechanismen und die Rolle von NbS in Zusammenhang mit Biodiversität und menschlichem Wohlergehen. Wir werden Forschungsergebnisse und Fallstudien zu Planung, Umsetzung und Bewertung von NbS analysieren sowie Zielkonflikte, Unsicherheiten und Grenzen und die Einbettung in gesellschaftliche und politische Kontexte diskutieren.

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.

Vorbesprechung: 21. Juli 2026, 10-12 Uhr c.t., A 042

Themenblock	Themen
Urbane Räume	<ol style="list-style-type: none"> 1. NbS zur Klimaanpassung in Städten: Wirkung von Stadtgrün auf Hitzeinseln 2. Schwammstadt-Konzepte: NbS für urbanes Wassermanagement 3. Urbane NbS und soziale Gerechtigkeit: Zugang zu Grünflächen 4. Biodiversitätsförderung durch NbS im urbanen Raum
Forst- und landwirtschaftliche Systeme	<ol style="list-style-type: none"> 5. Agroforstsysteme als NbS 6. Bodenschutz und Erosionsminderung durch NbS 7. Bestäuberförderung durch Landschaftselemente 8. NbS zur Anpassung an den Klimawandel
Gewässer und Feuchtgebiete	<ol style="list-style-type: none"> 9. Renaturierung von Flussauen als Hochwasserschutzmaßnahme 10. Wiedervernässung von Mooren als Beitrag zum Klimaschutz 11. NbS zur Verbesserung der Wasserqualität 12. Küstenschutz durch natürliche Systeme
Governance, Bewertung und Gesellschaft	<ol style="list-style-type: none"> 13. Auswirkungen des Klimawandels auf die Wirksamkeit von NbS 14. Bewertung der Effektivität von NbS: Methoden und Indikatoren 15. Partizipation und Co-Design von NbS mit Stakeholdern

Empfohlene Literatur

- Cohen-Shacham, E. et al. (2016): Nature-based Solutions to Address Global Societal Challenges. IUCN. <https://doi.org/10.2305/IUCN.CH.2016.13.en>
- Kabisch, N. et al. (Hrsg.) (2017): Nature-Based Solutions to Climate Change Adaptation in Urban Areas. Springer. <https://doi.org/10.1007/978-3-319-56091-5>
- McPhearson, T., Kabisch, N., Frantzeskaki, N. (Hrsg.) (2023): Nature-Based Solutions for Cities. Edward Elgar. <https://doi.org/10.4337/9781800376762>
- Springer Living reference work (2022): Handbook of Nature-Based Solutions to Mitigation and Adaptation, Springer. <https://doi.org/10.1007/978-3-030-98067-2>