











Ein Tag am See – Sonne satt, Pflanzen platt?

Nora MeyerProfessur für Biodiversität und Naturschutz
TU Dresden

Berlin, 31.8. – 1.9.2022



© Anna Swiatloch

Freizeit am Gewässer – Mensch entspannt, Gewässer gestresst?





Unsere Forschungsergebnisse



Erkenntnisse aus der Literaturstudie

Welche ökologische Auswirkungen von Freizeitaktivitäten am Ufer sind bekannt?

Wichtigste Ergebnisse

- Sessile und mobile Organismen reagieren unterschiedlich auf Störungen durch Freizeitaktivitäten
- Pflanzen werden geschädigt und sterben ab, während Tiere in den meisten Fällen ihr Verhalten ändern
- Die Auswirkungen des Schwimmens und Verweilens am Ufer auf Pflanzen sind nicht gut untersucht



Erkenntnisse aus der Literaturstudie

Welche ökologische Auswirkungen von Freizeitaktivitäten am Ufer sind bekannt?

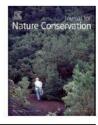
Journal for Nature Conservation 64 (2021) 126073



Contents lists available at ScienceDirect

Journal for Nature Conservation

journal homepage: www.elsevier.com/locate/jnc





A day on the shore: Ecological impacts of non-motorised recreational activities in and around inland water bodies

Nora Meyer^{a,*}, Malwina Schafft^{b,d}, Benjamin Wegner^{b,d}, Christian Wolter^b, Robert Arlinghaus^{b,d}, Markus Venohr^c, Goddert von Oheimb^a



^a Institute of General Ecology and Environmental Protection, Technische Universität Dresden, Pienner Str. 7, 01737 Tharandt, Germany

b Department of Biology and Ecology of Fishes, Leibniz Institute of Freshwater Ecology and Inland Fisheries, Müggelseedamm 310, 12587 Berlin, Germany

c Department Ecohydrology, Leibniz Institute of Freshwater Ecology and Inland Fisheries, Müggelseedamm 310, 12587 Berlin, Germany

^d Division of Integrative Fisheries Management, Department of Crop and Animal Sciences, Faculty of Life Sciences, Humboldt-Universität zu Berlin, Philippstrasse 13, Haus 7, 10115 Berlin, Germany

Hypothese für die Freilandforschung

Ufernutzung beeinflusst Ufervegetation



auf Art-Ebene



in ihrer räumlichen Struktur *



Auswirkungen auf der Art-Ebene

- Unterschiede in der Artzusammensetzung von Bade- und Kontrollstellen in jeder Zone
- Abweichung vom potentiell natürlichen
 Artinventar, besonders auf der Liegewiese
- Keine signifikanten Unterschiede in der Diversität
- Reduzierte vertikale Struktur der Badesteller
 - Weniger Sträucher
 - Weniger krautige Pflanzen in der Röhrichtzone

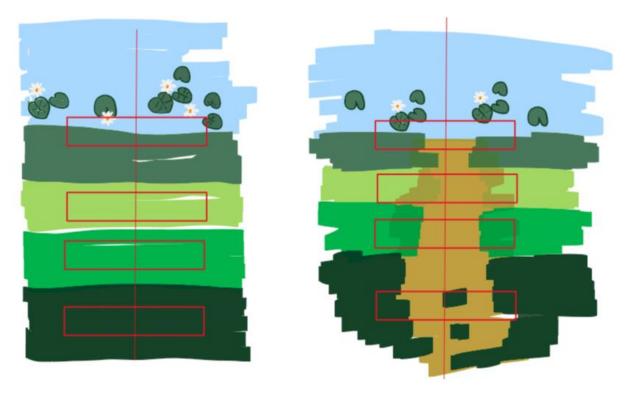


Abb. 1: Schematische Darstellung des Untersuchungsdesigns. Links Kontrollflächen, rechts Impact-Flächen. Rote Rechtecke kennzeichnen die Position der Plots.



Räumliche Struktur des Röhrichts

Erhebungen im Sommer 2020 mittels terrestrischem Laserscanning



Räumliche Struktur des Röhrichts

Ergebnisse der 3D-Analysen

- Keine signifikanten Unterschiede in der zeitlichen Entwicklung der Flächen
- Mehr negativ-Entwicklungen in Kontrollflächen
- Kein Zusammenhang zwischen Veränderungen des Röhrichts und der Anzahl der Besucher





Wissensregeln und Implikationen für das Management



Wissensregeln

Solange die **Nutzungsintensität gering** bleibt, führt Badenutzung trotz langer Nutzungshistorie nur zu lokal begrenzten Veränderungen und das **Gesamtsystem Seeufer wird** nicht beeinträchtigt.





10



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Bei Fragen wenden Sie sich bitte an:

Nora Meyer Wissenschaftliche Mitarbeiterin

Professur für Biodiversität und Naturschutz

TU Dresden

E-Mail: nora.meyer@tu-dresden.de

Webseite: https://tu-dresden.de/bu/umwelt/forst/oekologie/landes













GEFÖRDERT VOM

