

Freizeitbootfahren auf Binnengewässern – Wechselseitige Beziehung oder einseitige Belastung?

Benjamin Wegner
IGB Berlin

Berlin, 31.8. – 1.9.2022



Foto: Pixabay

Freizeit am Gewässer – Mensch entspannt, Gewässer gestresst?

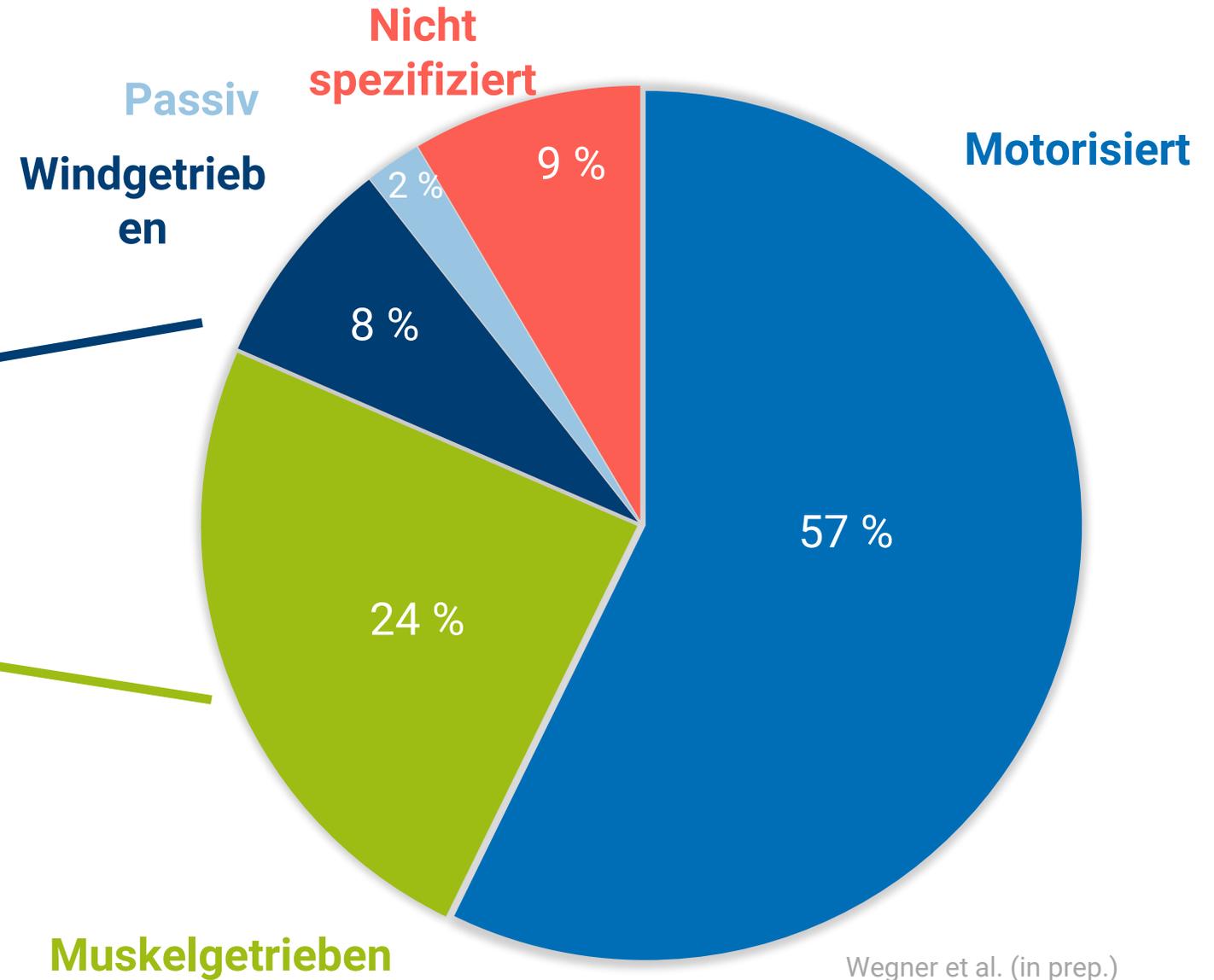
Einleitung



Einleitung

Verteilung von Evidenz
aus 94 ausgewerteten Studien

Davon 66 % - 75 % nur mit
Verhaltens-
oder physiologischen
Reaktionen von Tieren





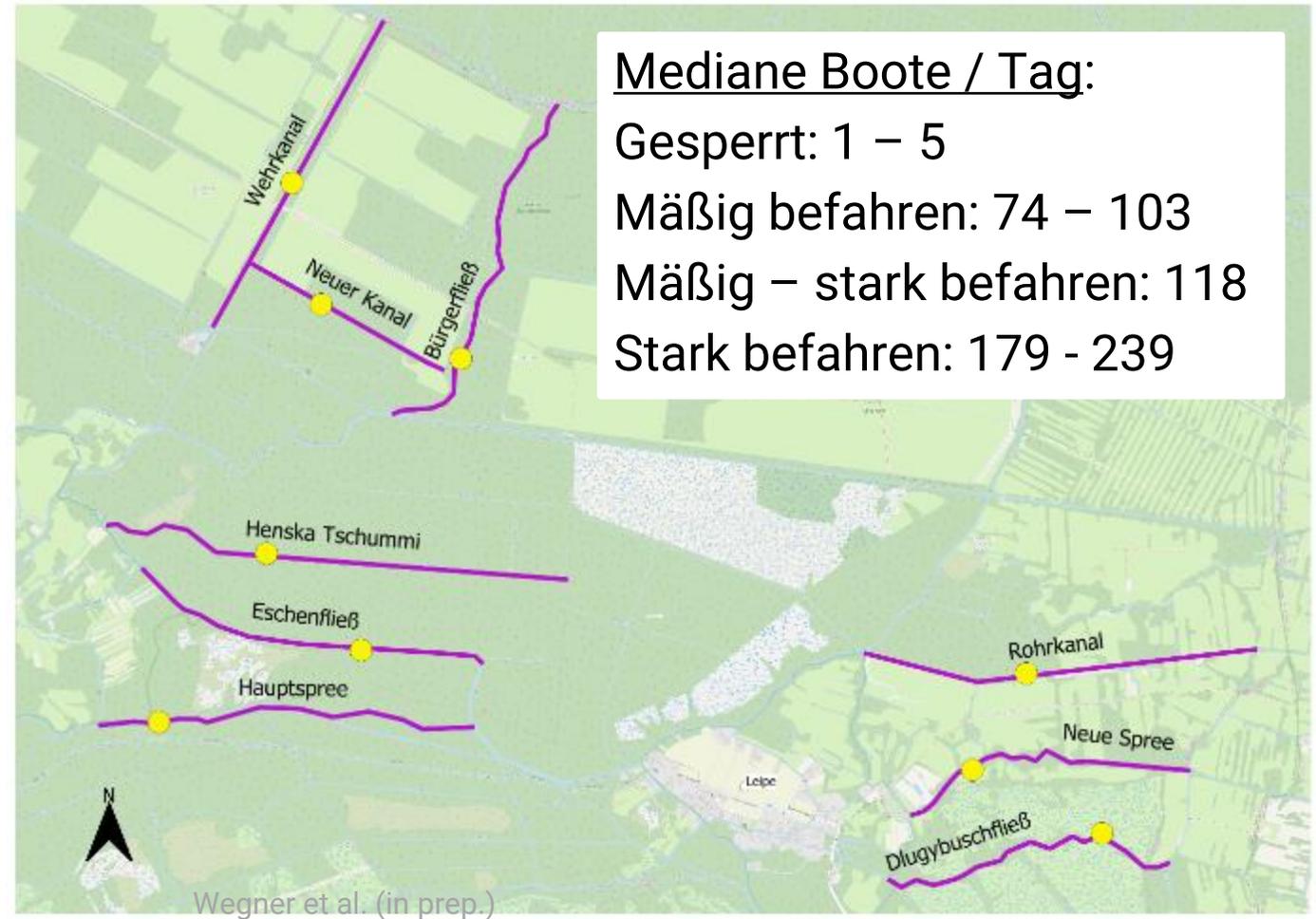
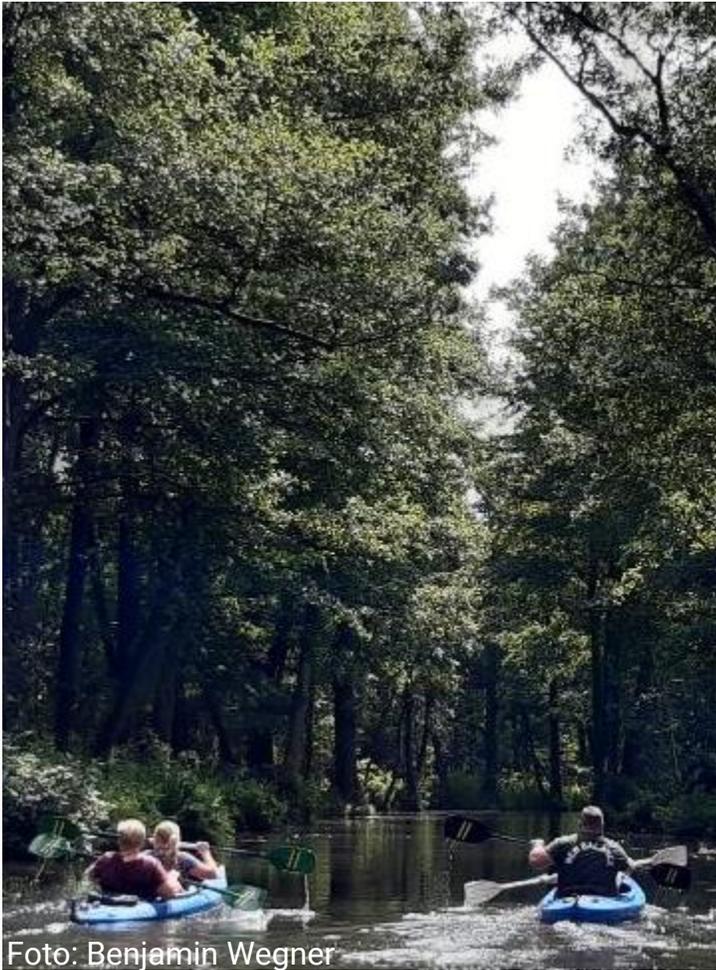
Unsere Forschungsergebnisse

- Effekte auf Pflanzen (Spreewald)
- Effekte auf Vögel (Spreewald)
- Effekte auf Invertebraten (Diemel)

Foto: Benjamin Wegner

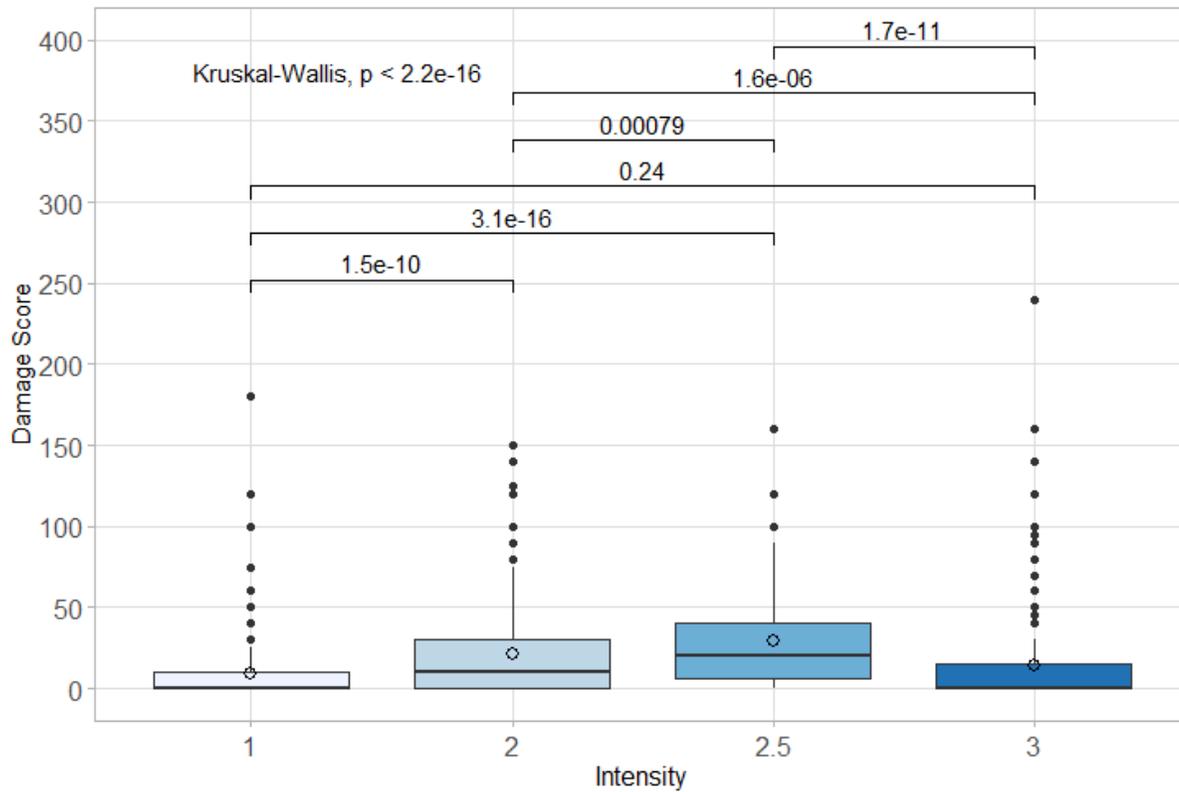
Effekte auf Pflanzen

Spreewald - Bootsverkehr

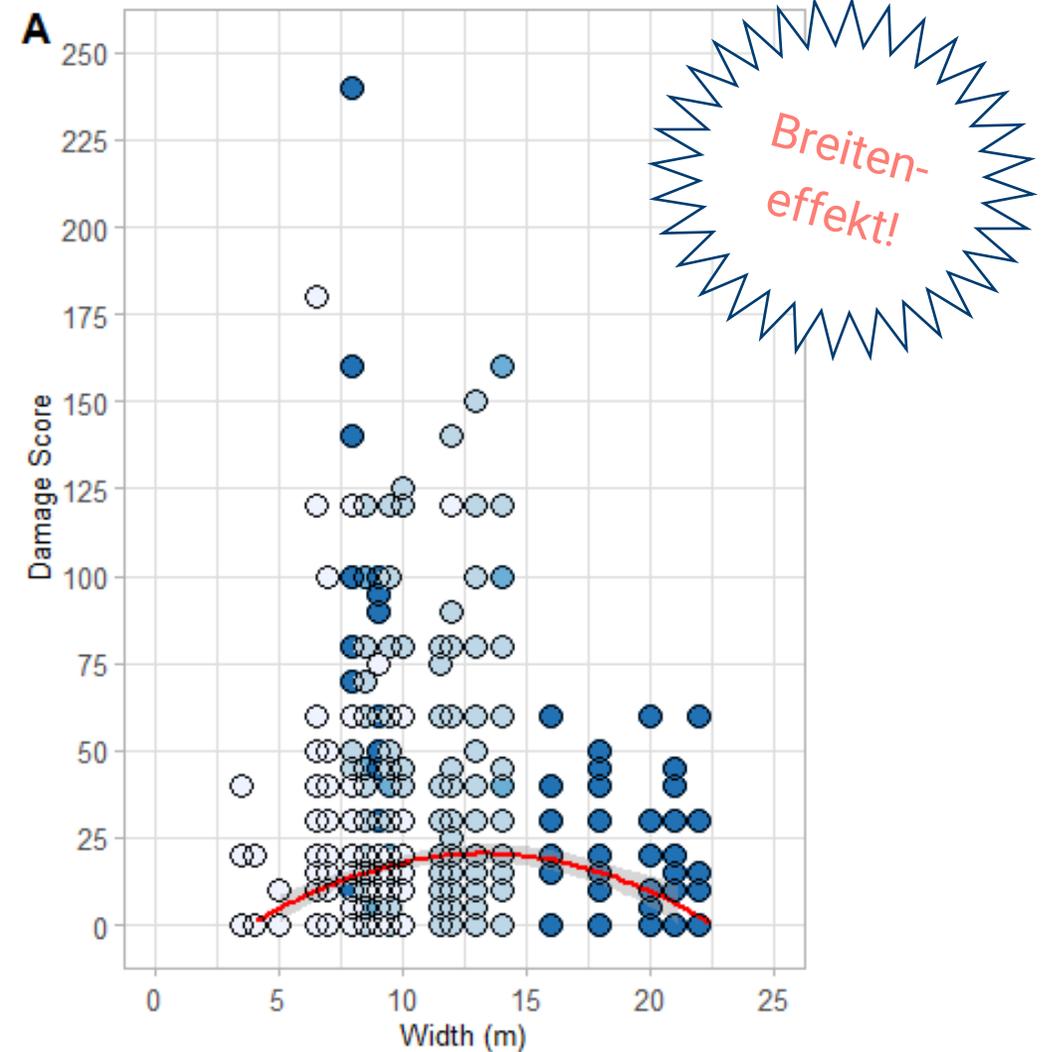


Effekte auf Pflanzen

Spreewald - Schädigungen

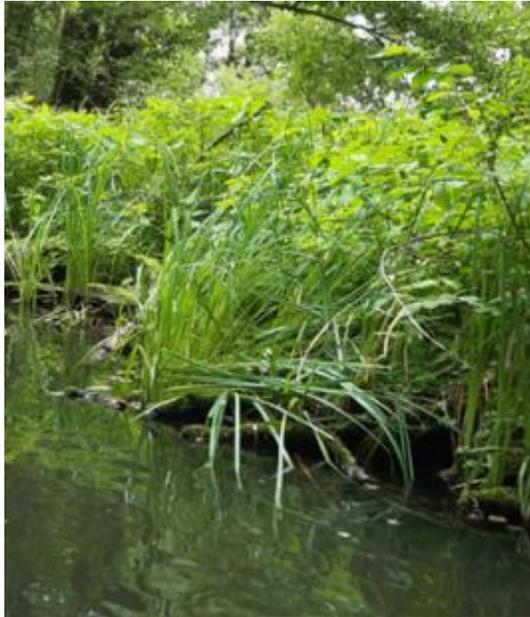


Wegner et al. (in prep.)



Effekte auf Pflanzen

Spreewald - Schädigungen

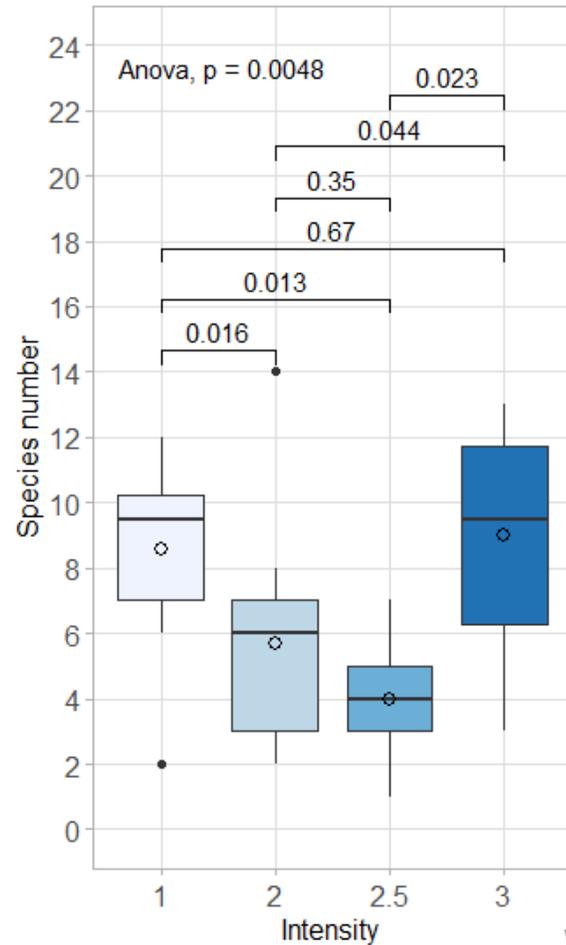


Fotos: Benjamin Wegner

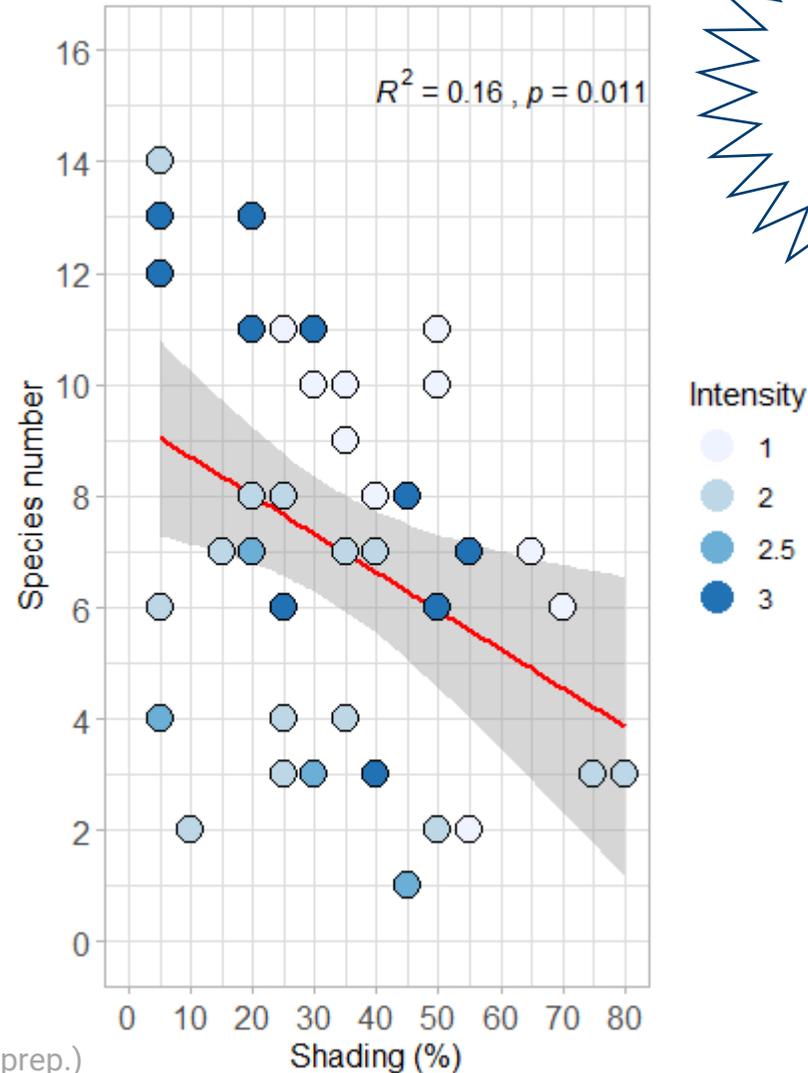


Effekte auf Pflanzen

Spreewald - Diversität



Wegner et al. (in prep.)



Submerse Arten:

Gesperrte Fließe: $5,8 \pm 2,3$

Offene Fließe: $3,9 \pm 2,2$

t-test, $p = .02$

Emerse Arten:

Gesperrte Fließe: $2,8 \pm 1,8$

Offene Fließe: $2,6 \pm 1,8$

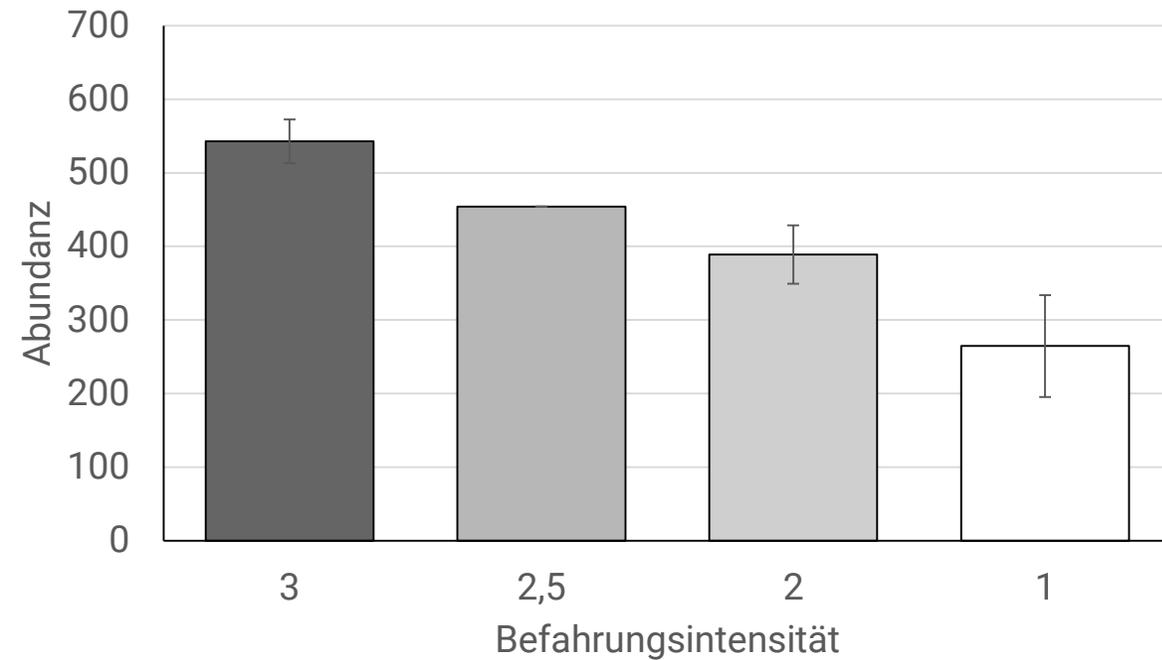
Mann-Whitney-U-test, $p = .07$

Effekte auf Vögel

Spreewald



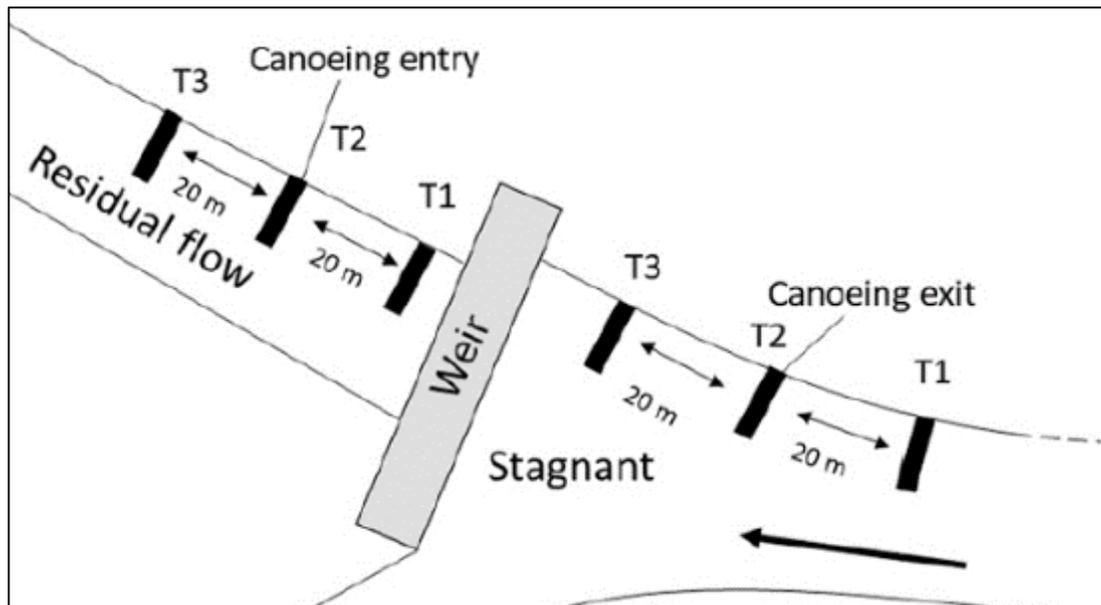
Abundanz, Diversität und revieranzeigende Verhaltensweisen
(in Bearbeitung)



Effekte auf Invertebraten

Diemel

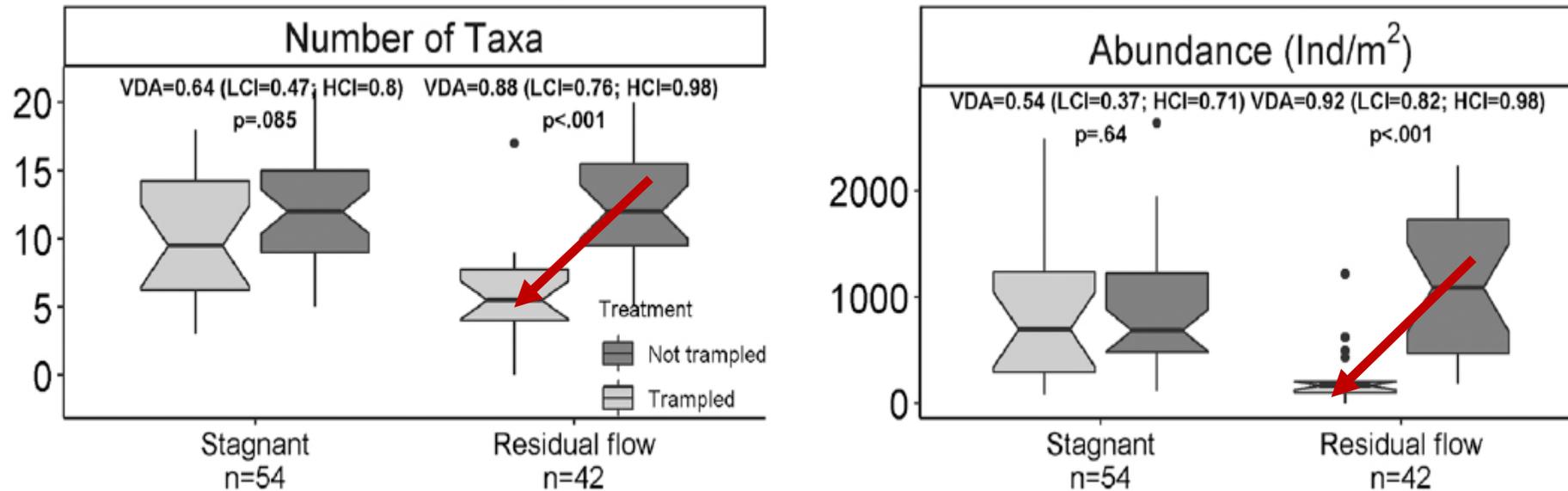
Hering et al. (2022) *Canoeing disturbs riverine benthic invertebrates, but effects are small compared to the impact of waterpower generation*



Effekte auf Invertebraten

Diemel

Kanu-Effekt



Hering et al. (2022) *Canoeing disturbs riverine benthic invertebrates, but effects are small compared to the impact of waterpower generation*



Wissensregeln und Implikationen für das Management

Foto: Benjamin Wegner

12

31.8. – 1.9.2022

Freizeit am Gewässer – Mensch entspannt, Gewässer gestresst?

Wissensregeln und Implikationen für das Management

1) **Breitere Gewässer** (>15 m) **minimieren** das **Kollisionspotenzial** mit Sumpf- und Schwimmblattpflanzen, sowie **Ausweichbewegungen** von Kanuten, wodurch mehr Boote gleichzeitig toleriert werden können, ohne dass Schäden signifikant zunehmen.

2) In einem Netzwerk aus befahrenen und gesperrten Fließten (Spreewald) bieten **wenig bis nicht frequentierte Fließte Refugialräume** und **Regenerationsnischen** insb. für submerse Pflanzenarten und tragen zur Aufrechterhaltung der Artenvielfalt des Gebiets bei.

Wissensregeln und Implikationen für das Management

3) *Paddelfrequenz hat wahrscheinlich kaum einen Einfluss auf die Häufigkeit und Diversität häufiger Vogelarten (in Waldgemeinschaften). Nicht bis kaum frequentierte Strecken können aber als Refugien für sensitive Arten dienen.*

4) *Invertebraten sind an Kanu-Einstiegstellen bspw. durch Vertritt und Drift betroffen, allerdings sind diese **Effekte sehr lokal beschränkt** und im Vergleich zu den **Auswirkungen der Wehranlagen** gering.*

aqua tag



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Bei Fragen wenden Sie sich bitte an:

Benjamin Wegner

Doktorand

IGB Berlin, Abteilung 4 (Biologie der Fische, Fischerei und Aquakultur)

E-Mail: benjamin.wegner@igb-berlin.de

Webseite: <https://www.igb-berlin.de>



GEFÖRDERT VOM

