



DOSSIER ZUR FRAGESTELLUNG

# Welche Auswirkungen hat Stand Up Paddling auf Wasservögel?



Netzwerk  
Forschung  
für die Praxis





- Kurzbeschreibung



- Überblick zum Wissensstand

- Störungen auf Wasservögel
- Verhaltensreaktionen
- Störwirkung von Standup-Paddling (SUP) und anderen Wassersportarten
- Artspezifische Unterschiede



- Forschungsbedarf



- Essenz für die Praxis



- Literatur



- Schlagworte



## Hintergrund und Kurzbeschreibung:

Die Wassersportart Stand Up Paddling (folgend kurz **SUP**), seltener Stehpaddeln genannt, ist zunehmend populär und inzwischen ein Breitensport geworden. Neben dem Kitesurfen stellt sie eine potentielle Gefährdungsursache für Wasservogelarten dar (Grüneberg et al. 2015) . Das liegt auch daran, dass man mit SUP aufgrund ihrer Form und Mobilität an unterschiedliche Stellen im Gewässer einsteigen sowie seichtere Gebiete durchfahren kann. Eine Studie von Bull et al. (2018) zeigte, dass Stand Up Paddler neben Segelbootfahrern, am zweithäufigsten für Mißachtungen der Schutzzonen verantwortlich sind (vergleiche Fluhr-Meyer 2018).

Die Ausweich- und Fluchtreaktionen der Wasservögel sind sehr energieaufwändig und wirken sich negativ auf deren Energiestoffwechsel aus. Die zum Teil sehr hohe Fluchtdistanz als Reaktion auf Stand Up Paddler wird vermutlich ausgelöst durch die klar erkennbare menschliche Silhouette beim Stehen. Das Paddel wirkt ggf. zusätzlich bedrohend (Bull & Rödl 2018)



- Auch schon eine **gesteigerte Herzschlagrate** bewirkt die Ausschüttung von **Stresshormonen**, was bei Wiederholung zu einem chronisch gesteigertem Stresshormon-Grundniveau führen kann (Wingfield & Romero 2011).
- Ein **Störereignis** ist **besonders gravierend**, wenn die Vögel dazu veranlasst werden, das **Gewässer aufgrund der Störung zu verlassen**.
- Störungen können das **Raum-Zeit-Muster** der Wasservögel **beeinträchtigen** (z.B. bewirkte eine intensive Gewässernutzung durch Wasserfahrzeuge eine zeitlich verlagerte Ankunft der Herbstvogelbestände) (Bull & Rödl 2018; Bauer et al. 1992).
- **Langzeitfolgen** können unter anderem sein: **verminderte Überlebens- und Reproduktionsraten** (bei zu wenigen geeigneten Überwinterungsgebieten) und damit ein **negatives Bevölkerungswachstum, Auswirkungen auf das Ökosystem** bei betroffenen, wichtigen Schlüsselarten (Bull & Rödl 2018).



# Wissensstand – Verhaltensreaktionen

- Im Normalfall weichen Vögel **zunächst schwimmen oder tauchend** vor Wassersportlern aus. Ein **Auffliegen oder Wegfliegen** erfolgt zumeist erst **bei weiterer Annäherung**.
- **Stress-, Ausweich- und Fluchtreaktionen sind sehr energieaufwändig**. Eine längere Flugzeit bedeutet einen erhöhten Energieverbrauch, der zu einer verminderten Fitness der beeinträchtigten Individuen führen kann.
- Flucht stellt eine **Unterbrechung der Nahrungsaufnahme** oder anderer Bedürfnisse wie z.B. der **Gefiederpflege** dar (Bull & Rödl 2018).
- Erhöhtes Besuchen bestimmter Gewässer(-bereiche) durch Wassersportler kann bewirken, dass Wasservogelarten diese **Gebiete** mehr und mehr **meiden**.
- Schnatterenten gingen am Bodensee aufgrund der häufigen Störungen hauptsächlich nur noch nachts auf Nahrungssuche, obwohl diese tagsüber geeigneter wäre, den Energiebedarf ausreichend zu decken (Gädtgens & Frenzel 1997).



# Wissensstand – SUP und andere Wassersportarten

Untersuchungen in Bayern (2016-2018) durch Bull & Rödl (2018):

- Störungen durch **SUP** waren mit **11%** höher als bei den anderen untersuchten Wassersportarten. **Kanufahrer** lösen in **8%** der Fälle **starke Fluchtreaktionen** aus. SUP führte sehr häufig zu Ausweichflügen der Wasservögel. Teilweise landeten die flüchtenden Vögel erst mehrere Kilometer vom Ursprungsort der Störung. Die **Reaktion durch die Vögel war beim SUP im Vergleich zu den anderen Sportarten früher (Distanz)**
- Im **Winterhalbjahr (September bis April)** wies der **Oktober** die **höchsten Störungsraten auf**. Mit 104 der Störereignissen hat SUP den höchsten Anteil im Vergleich zu den anderen Sportarten (Segeln, Motorboot, Kanu, Rudern, andere). Die meisten Störungen wurden im Zeitraum von **09:00-12:00 Uhr** und **13:00-16:00 Uhr** aufgezeichnet
- Kitesurfen stellt für Vögel auf offenem Wasser einen stärkeren Störfaktor dar, als für Wasservögel am Ufer oder im Watt. Die **größte Störwirkung geht jedoch von motorbetriebenen Wasserfahrzeugen** aus (Fluhr-Meyer 2018)



# Wissensstand – Artspezifische Unterschiede

- **Fluchtdistanzen sind artspezifisch** und abhängig von weiteren Faktoren (Fluhr-Meyer 2018)
- **18 von 37** der im Winterhalbjahr beobachteten, von den Störungen betroffenen Vogelarten, stehen auf einer **Vorwarnliste bzw. der Roten Liste**. 32% der in der Studie berücksichtigten Arten brüten nicht regelmäßig in Bayern.
- **Besonders störungssensibel** ist die **Kolbenente**, welche stärkere Reaktionen auf Wassersportler zeigt. Eine meist **moderate Störungsreaktion** zeigen u.a. die **Stockente** oder das **Blässhuhn**. **Weniger starke Reaktionen** wurden z.B. bei den **Haubentauchern** oder den **Graugänse** festgestellt.
- Arten können sich **unterschiedlich gut an sich ändernde Umweltbedingungen anpassen**. Die Schellente ist aufgrund von Nahrungsgründen an bestimmte Gewässerbereiche gebunden, weshalb sie nach Störungen meist wieder zum Ausgangspunkt der Störung zurückkehrt (Bull & Rödl 2018).



# Forschungsbedarf

Es besteht weiterer Forschungsbedarf:

Ergänzung von zeitlichen (Sommerhalbjahr bislang nicht untersucht!) und geografischen Lücken der vorliegenden Untersuchungen durch weitere Studien.



## Essenz für die Praxis (Bull & Rödl 2018)

- Die **Störwirkung durch SUP auf den bayerischen Gewässern ist mittel bis hoch**. Aufgrund variabler Effekt- und Fluchtdistanzen kann es in Ausnahmefällen zu **Gewöhnungseffekten** bei manchen Arten kommen.
- Zugvögel können durch Markierung von **Rast- und Überwinterungsgebieten** geschützt werden. Auch **Geschwindigkeitsbegrenzungen störender Reize** in der Nähe dieser Zonen können die Störeffekte auf die Tiere verringern (Fluhr-Meyer 2018).
- Eine **Erweiterung von Schutzgebieten** kann zu einer Verminderung der Störungen beitragen. Auf **Mindestabstände zu den Vögeln außerhalb der Schutzgebiete** sollte geachtet werden.
- Aufklärung und **Information der Sportbegeisterten an den Seen**
- **Maximalzahlen für den gleichzeitigen Verleih von Wassersportequipment** können den Freizeitdruck weiter verringern.



## Weiterführende Literatur

BAUER, H.-G., STARK, H., FRENZEL, P. (1992): Der Einfluss von Störungen auf überwinternde Wasservögel am westlichen Bodensee. - Der Ornithologische Beobachter 89: 93-110. [LINK](#).

BULL, M., RÖDL, T. (2018): Stand Up Paddling (SUP): Eine neue Trendsportart als Problem für überwinternde und rastende Wasservögel. – Berichte zum Vogelschutz, Band 55. [LINK](#).

FLUHR-MEYER, G. (2018): Neue Studien zu Outdoor-Aktivitäten und der Fluchtdistanz von Vögeln. – ANLiegen Natur 40/1. [LINK](#).

GÄDTGENS, A., FRENZEL P. (1997): Störungsinduzierte Nachtaktivität von Schnatterenten (*Anas strepera* L.) im Ermatinger Becken/Bodensee. - Ornithologische Jahreshefte für Baden-Württemberg 13: 191-205. [LINK](#).

GRÜNEBERG, C., BAUER, H.-G., HAUPT, H., HÜPPOP, O., RYSLAVY, T., SÜDBECK, P. (2015): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. - Berichte zum Vogelschutz 52: 19-68, 5. Fassung. [LINK](#).

WINGFIELD, J. C., ROMERO, L. M. (2011): Adrenocortical responses to stress and their modulation in free-living vertebrates. - In: Comprehensive Physiology. doi:10.1002/ cphy.cp070411. [LINK](#).

Ergänzend (zusammengefasst in [FLUHR-MEYER, G. \(2018\)](#)):

LETHLEAN, H. ET AL. (2017): Joggers cause greater avian disturbance than walkers. – Landscape and Urban Planning 159: 42–47.

MCFADDEN, T. N. ET AL. (2017): Waterbird responses to regular passage of a birdwatching tour boat: Implications for wetland management. – Journal for Nature Conservation 40: 42–48. [LINK](#).

GLOVER, H. K. ET AL. (2015): Up the creek with a paddle – avian flight distances from canoes versus walkers. – Wetlands Ecol Manage 23: 775–778. [LINK](#).

KRÜGER, T. (2016): Zum Einfluss von Kitesurfen auf Wasser- und Watvögel –

eine Übersicht. – Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 1: 3–66. [LINK](#).



# Stichworte

- Stand Up Paddling
- Stehpaddeln
- Wassersportarten
- Freizeitsport
- Gewässer, See
- Naturschutz
- Motorboote
- Kanufahrer
- Wasservögel
- Blässhuhn
- Rothsee
- Bayern
- Naturschutzgebietsverordnung
- Störwirkung
- Ausweichflug

Netzwerk  
**Forschung  
für die Praxis**



Ansprechpartner Sonja Hölzl

E-Mail [Sonja.hoelzl@anl.bayern.de](mailto:Sonja.hoelzl@anl.bayern.de)

Telefon +49 8682 8963 - 75

**Text und Gestaltung:** Laura Höfle, Sonja Hölzl

**Titelbild:** Gero Birkenmaier / Pixabay