

# SuBoLakes – Umweltverträgliche Freizeitschifffahrt auf Seen in Deutschland



Frank Peeters<sup>1</sup>, Ralf Köhler<sup>2</sup>, Darshan Neubauer<sup>2</sup>, Annika Pfeiff<sup>2</sup>, Ole Lessmann<sup>1</sup>, Wolfgang Ostendorp<sup>1</sup> <sup>1</sup>Limnologisches Institut, Universität Konstanz, <sup>2</sup>Landesamt für Umwelt Brandenburg, Abt. W2, Ref. W26

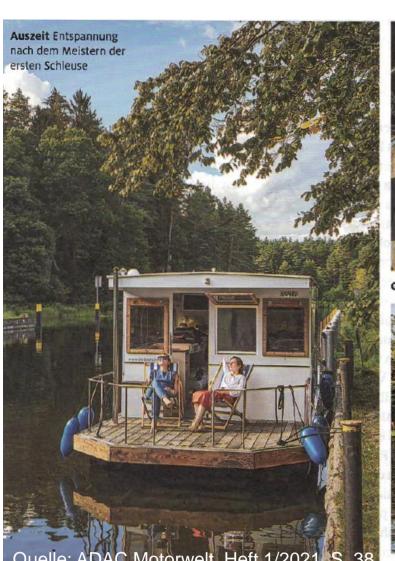






Abb. 1: Wassertourismus-Angebote werden seit einigen Jahren sehr intensiv beworben und nachgefragt. Die Umweltfolgen sind weitgehend unbekannt.





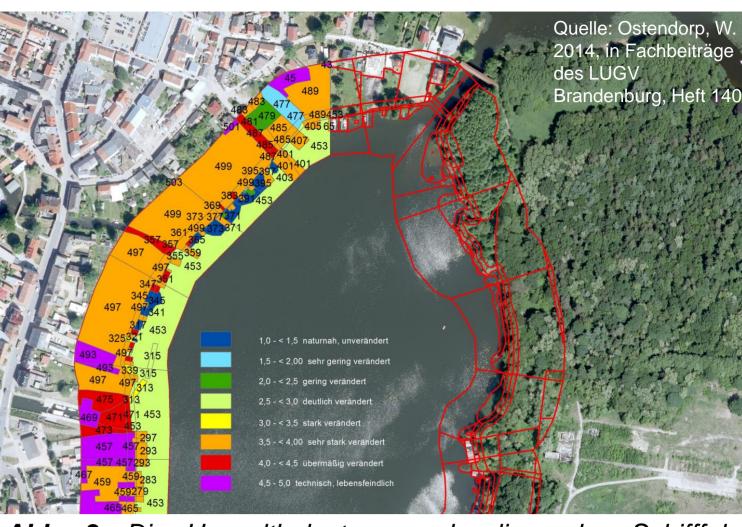
Abb. 2: Links: Katamaran auf dem Bodensee. Rechts: verschiedene Instrumente zur Wellenmessung.

# Motivation

- Binnengewässer gehören zu den am intensivsten beanspruchten Lebensräumen. Die private Freizeitschifffahrt sowie Fahrgastschiffe und Fähren gehören zu den wesentlichen Faktoren dieses Nutzungsdrucks (Abb. 1 u. 3)
- Besonders hohe Umweltbelastungen werden durch starke Wellenerzeugung und Erosionsprozesse (Abb. 2), der Inanspruchnahme von Wasserflächen für Infrastruktureinrichtungen (Abb. 3) und der Beeinträchtigung von aquatischen Lebensräumen und Lebensgemeinschaften erwartet

# Projektziele

- Verbesserung der Datengrundlage zur Fahrgast- und Freizeitschifffahrt auf ausgewählten Seen (Abb. 4)
- Analyse ökosystemarer Auswirkungen, u. a. auf die WRRLrelevanten Qualitätskomponenten
- Entwicklung von Handlungsempfehlungen für eine umweltverträgliche Schifffahrt



3: Die Umweltbelastungen der liegenden Schifffahrt werden mit Hilfe von Luftbildkartierungen nach dem HMS-Verfahren analysiert.

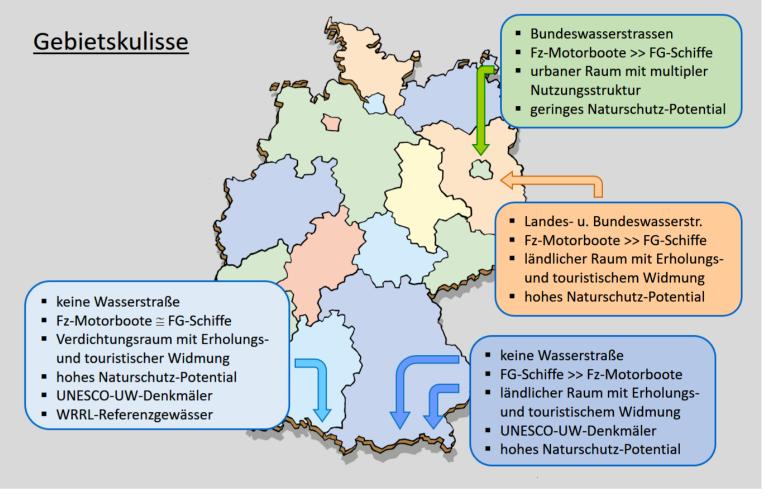


Abb. 4: Gebietskulisse des Projekts "SuBoLakes": Nordostdeutschland, Bodensee und Voralpenseen in Bayern.

#### Ziele AP1:

- Erstellung einer Übersicht des geltenden Rechtsrahmens bezogen auf Gewässerschutz und Wassersport
- Darstellung der Aufgaben der verantwortlichen Behörden und Erfassung der an der Schifffahrt beteiligten Akteure

Rechtsrahmen, institutioneller Rahmen und Akteure Neubewertung

der bisherigen Faktenlage und Umweltbelastungen

#### Ziele AP2:

- Neubewertung der Umweltbelastungen der Fahrgast- und Freizeitschifffahrt
- Empfehlungen an zuständige Behörden und Verbände, sowie Darstellung des dringenden Forschungsbedarfs

## Ziele AP5:

- landesweite Verschneidung vorhandener Datensätze aus den "Gewässerentwicklungskonzepten" Brandenburg
- Analyse der uferstrukturellen Veränderungen durch Fahrgastund motorisierte Freizeitschifffahrt für Makrophyten- und Makrozoobenthos-Metrics (WRRL)

uferstruktureller Beeinträchtigungen vs. WRRL-relevante Metrics

AP (Arbeitspakete)

Flächenbedarf und

Flächenverbrauch

der Schifffahrt

Messung und Modellierung von Wellen

## Ziele AP3:

- Erfassung und Modellierung der charakteristischen Eigenschaften von Schiffswellen als Grundlage für die Bewertung der Auswirkung dieser Wellen in der Uferzone
- Entwicklung einer benutzerfreundlichen Programmoberfläche zur Modellierung von Schiffswellen

#### **Ziele AP4**:

 praxistaugliches Verfahren zur Bewertung der Uferstrukturveränderungen durch die Schifffahrt, das unmittelbar für die Umsetzung der EG-WRRL genutzt werden kann

Analyse der Erhaltungsgefährdung von Bodendenkmälern in der Uferzone (u. a. UNESCO-Welterbestätten), die von strukturellen Veränderungen oder von der vorbeifahrenden Schifffahrt ausgeht

## Unterstützung durch assoziierte Partner aus den Bereichen:

- Forschung (IGB, Projekt Aquatag, ISF)
- Umwelt-, Gewässer- und Naturschutz (Senatsverwaltung für Umwelt, Verkehr und Klimaschutz, Stiftung Naturschutzfonds Brandenburg)
- Denkmalpflege und UNESCO-Welterbe (ICG, BLfD, LAD,
- Amt für Archäologie Thurgau)

Weitere Partner sind willkommen!

- Umweltschutzorganisationen (NABU, BUND)
- Wassersportorganisationen (DKV, DSV, DMYV)
- **Tourismus und Wassersportwirtschaft** (DTV, BVWW) externe Expertise (Dr. Hilmar Hofmann)

#### Kontakte:

Prof. Dr. Frank Peeters frank.peeters@uni-konstanz.de

Dr. Ralf Köhler RalfH.Koehler@LfU.Brandenburg.de

Homepage: www.subolakes.de

# Danksagung

Wir bedanken uns bei der Deutschen Bundesstiftung Umwelt (DBU) für die finanzielle Förderung des Projekts (Förderkennzeichen: 35825/01).

