

GASTBEITRAG VON KATJA WIEGNER, THOMAS KLEFOTH &amp; ROBERT ARLINGHAUS

**Die Wasserqualität in Deutschland ist sehr gut. Das Trinkwasser gilt laut Umweltbundesamt als exzellent und rund 98 Prozent unserer Badegewässer erfüllen die Qualitätsanforderungen der EG-Badegewässerrichtlinie.**

**G**leichzeitig sind Deutschlands Flüsse und große Seen überwiegend in einem ungenügenden ökologischen Zustand. Nur 7 % aller Fließgewässer und 26 % aller Seen über 50 Hektar erfüllen das Kriterium „guter ökologischer Zustand“ nach der EU-Wasserrahmenrichtlinie. Der für uns Menschen gute Gewässerzustand (Trinkwasser, Badewasser) ist also nicht zwangsläufig auch gut für Fische, Amphibien und andere Arten. Der scheinbare Widerspruch liegt jedoch nicht in der Wasserqualität, sondern wassergebundene Lebewesen stellen spezifische Anforderungen an einen optimalen Lebensraum. Viele Arten benötigen Vielfalt und Struktur! Unterwasserpflanzen und Totholz sind wichtige Elemente und tragen dazu bei, dass wirbellose Tiere wie Libellenlarven und Krebse, Jungfische und andere Arten wie Vögel Schutz und Nahrung finden. Badegäste, Angler oder Segler werden dagegen von übermäßigen Pflanzen- und



BIODIVERSITÄT

## Bringt totes Holz Leben in den Baggersee?

Baggerseen haben alleine aufgrund ihrer Verbreitung eine große soziale Bedeutung für die Naherholung.

Holzbeständen in Ufernähe eingeschränkt. Die Herausforderung ist nun, für alle Beteiligten die optimale Lösung zu finden.

### BAGGERSEE – ein Projekt für Mensch und Natur

Das Großprojekt BAGGERSEE hat zum Ziel, Schutz und Nutzung von künstlich geschaffenen und von Anglern bewirtschafteten Seen zu vereinbaren. Es ist auf sechs Jahre angelegt. Das Verbundprojekt, das von Prof. Dr. Robert Arlinghaus vom Berliner Leibniz-Institut für Gewässerökologie und Binnenfischerei (IGB) koordiniert wird, führt der Anglerverband Niedersachsen e.V. seit Juni

2016 zusammen mit dem IGB und der Technischen Universität Berlin durch. Wissenschaftler und Angler erforschen gemeinsam, wie die Artenvielfalt im und am Baggersee gefördert und zugleich der Erholungswert und der fischereiliche Nutzen gesteigert werden kann. Kernthemen sind die Aufwertung der Gewässer im Vergleich zum klassischen Fischbesatz und die Baggerseen. BMBF und BMU/BfN fördern das Projekt.

### 30.000 mal Natur aus Menschenhand

Baggerseen sind ideale Gewässertypen für die Umsetzungsforschung. Im Prinzip sehen sie zu Beginn aus wie die Badewanne zuhause: steile Uferwände, platter Boden – keine Strukturen. Hinzu kommt, dass gerade dieser Gewässertyp in Deutschland besonders häufig anzutreffen ist. Allein in Niedersachsen gibt es mehr als 30.000 künstliche Gewässer, die rund 70 Prozent der Seenfläche ausmachen und überwiegend deutlich kleiner als 50 Hektar sind. Dem stehen gerade einmal 98 Naturseen mit mehr als 10 Hektar gegenüber. Baggerseen dominieren die Gewässerlandschaft und sind beliebt: Sommer, Sonne, Ferien – Badespaß und gute Laune. Viele Menschen suchen regelmäßig den Baggersee um die Ecke auf. Insgesamt 57 % der erwachsenen niedersächsischen Be-

### Projekt BAGGERSEE

BAGGERSEE wird vom Berliner Leibniz-Institut für Gewässerökologie und Binnenfischerei (Prof. Dr. Arlinghaus Verbundkoordinator, Dr. Christian Wolter) in der Ifishman-Arbeitsgruppe geleitet. Partner sind die Technische Universität Berlin (Bearbeiter Dr. Jürgen Meyerhoff) und der Anglerverband Niedersachsen e.V. (Dr. Thomas Klefoth, Leitung Projektumsetzung). Das Projekt wird im Rahmen der gemeinsamen Förderinitiative „Forschung zur Umsetzung der Nationalen Biodiversitätsstrategie“ durch das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) und das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit (BMU) und im BMU durch das Bundesprogramm Biologische Vielfalt gefördert. Es liefert daher einen Beitrag zur Umsetzung der Nationalen Biodiversitätsstrategie. Im Mai 2018 wurde BAGGERSEE als UN-Dekade Projekt für Biologische Vielfalt ausgezeichnet. [www.baggersee-forschung.de](http://www.baggersee-forschung.de)



„Wir wollen in Zusammenarbeit mit den Wissenschaftlern vom IGB untersuchen, ob wir durch das Einbringen von Totholz und die Schaffung von Flachwasserzonen in Baggerseen das Aufkommen von Fischen und anderen Arten steigern können.“

**DR. THOMAS KLEFOTH,**  
ANGLERVERBAND NIEDERSACHSEN E.V.



völkerung nutzten nach einer Befragung aus dem Projekt BAGGERSEE im vergangenen Jahr wiederholt Baggerseen zur Naherholung. Doch erforscht ist dieser Gewässertyp bislang kaum. Das Projekt BAGGERSEE will das ändern: Nach Auswertung erster umfangreicher Felderhebungen haben die Fischereibiologen vom IGB herausgefunden, dass in Baggerseen, die von Angelvereinen gehegt und gepflegt werden, mehr Fischarten leben als in den Seen, die unbewirtschaftet sind. In Bezug auf die sonstige Artenvielfalt und die sonstige Lebensraumqualität konnten die Forschenden keine relevanten Unterschiede feststellen. Der nächste Projektschritt bestand dann darin, die Uferstruktur der

beangelteten Baggerseen aufzuwerten und diese Maßnahmen mit klassischem Fischbesatz und Kontrollseen in großen Feldexperimenten zu vergleichen. Im Projekt werden insgesamt über 20 Baggerseen wiederholt beprobt.

#### Enormes ehrenamtliches Anglerengagement bei der Umsetzung

Nun kommt der Anglerverband Niedersachsen e.V. mit rund 20 beteiligten Angelvereinen ins Spiel. Sie sind der Umsetzungspartner in dem Verbundprojekt – Forschende und Praxis in einem Boot für mehr Natur und bessere Erholungsqualität. Die Maßnahmen zur Lebensraumaufwertung im Uferbereich der Baggerseen fanden von Dezember 2017 bis März 2018 unter unermüdlichem Einsatz von 160 Ehrenamtlichen aus den Angelvereinen statt. In acht verschiedenen Baggerseen wurden auf insgesamt 2,24 km Uferlinie 240 Tonnen Holz versenkt. Die 800 Holzbündel, bestehend aus dünnen und dicken

Baumkronenästen, wurden mit Booten an ufernahe Stellen gefahren und mit Hilfe von kiesgefüllten Sandsäcken versenkt. Zusätzlich zum Totholzeintrag wurden in vier der acht Seen Flachwasserzonen ausgehoben und dabei 12.000 Kubikmeter Erde bewegt. In vier weiteren Seen wurden insgesamt 26.492 individuell markierte Fische unterschiedlicher Größen und Arten als Vergleichsmaßnahme besetzt. Bis Mai 2022 soll überprüft werden – nun wieder von den Biologen des IGB – ob der Fischbesatz oder die Strukturaufwertung bessere fischereiliche Erfolge erzielte. Zusätzlich werden auch Amphibien, Libellen, Pflanzen und Vögel vergleichend untersucht, die vor allem von den Totholzbündeln profitieren sollten.

#### Und der Mensch?

Ein Team von Umweltökonominnen und Fischereiwissenschaftlerinnen nimmt auch den Nutzen von Baggerseen für den Menschen in den Blick. Über Befragungen der Bevölkerung sowie unter Anglern wird untersucht, wie Baggerseen genutzt werden und ob strukturell aufgewertete Baggerseen ein besseres Freizeiterlebnis ermöglichen. Erste Ergebnisse zeigen, dass die Gewässerqualität sowohl von Anglern als auch von Nichtanglern höher eingestuft wird, wenn bedrohte Fische und andere Arten an Baggerseen vorkommen. Sollten die Umsetzungsmaßnahmen die Ansiedelung entsprechender Arten fördern, wäre der Nachweis erbracht, dass die Uferaufwertungen auch direkten Nutzen für den Menschen stiften, also die Ökosystemdienste verbessert werden.



**Ohne zahlreiche ehrenamtliche Helfer und schwere Geräte ist ein Totholzeintrag im großen Stil nicht möglich.**