

## **Artenschützer oder Störenfried? – Angler wirken positiv auf die Fischartenvielfalt und engagieren sich im Gewässerschutz**

### **Neue Forschungserkenntnisse zum Tag der biologischen Vielfalt**

**Die Gesellschaft ist sich einig: Vögel, Frösche, Libellen und Fische gehören zum Wasser und sollen in möglichst hoher Artenzahl erhalten bleiben. Doch bei der Meinung zum Angeln herrscht weniger Eintracht. Ist es nicht so, dass Angler mit ihrem archaischen Hobby die Natur stören? Forschende vom Projekt BAGGERSEE am Leibniz-Institut für Gewässerökologie und Binnenfischerei (IGB) klären auf: Angler stellen nicht nur Fischen nach, sie bewirtschaften über Vereine und Verbände auch die Gewässer. Und das hat Folgen: Die natürliche Artenvielfalt an beangelten Baggerseen ist mindestens genauso groß, oft sogar größer, als an unbeangelten Vergleichsseen. Das gilt vor allem für Fische.**

Angler fangen Fische, töten diese, und manchmal findet man beim Spaziergang sogar ihren Müll. Wo die anglenden Männer und Frauen mit ihren Ruten am Wasser auftauchen, polarisieren sie. Zudem treten Angler in Konkurrenz mit Badenden, Bootfahrenden, Spaziergängern und anderen Gewässernutzern. Die Leistungen, die Angelvereine für den Artenschutz erbringen, bleiben erklärten Gewässerfreunden in der Regel ebenso verborgen wie die Fische, denen die Petrijünger nachstellen. Forschende des Projekts BAGGERSEE am Leibniz-Institut für Gewässerökologie und Binnenfischerei (IGB) und der Humboldt-Universität zu Berlin sind nun der Frage nachgegangen, ob und wie das Angeln den Artenreichtum an Gewässern beeinflusst. Das Vorhaben wird gefördert vom Bundesforschungs- und Bundesumweltministerium sowie dem Bundesamt für Naturschutz.

#### **Angler als Störenfriede?**

Durch die besondere Uferpflege, bei der ein Mosaik aus freigeschnittenen Angelstellen und Uferbewuchs entsteht, schaffen Angler an Seen Licht und Uferlebensräume für wirbellose Tiere, Vögel und Pflanzen. Auch etablieren die fischereilichen Bewirtschafter in künstlich geschaffenen Baggerseen Fischpopulationen, die denen von Naturseen sehr ähnlich sind und im Vergleich zu anglerisch unbewirtschafteten Sand- oder Kieskuhlen sogar eine deutlich erhöhte Artenvielfalt aufweisen. „In von Anglern „besetzten“ Baggerseen schwimmen sieben bis elf verschiedene Fischarten, in anglerisch unbewirtschafteten Vergleichsseen nur drei bis fünf“, konstatiert der BAGGERSEE-Fischbiologe Sven Matern vom IGB. Das ist bedeutsam, denn etwa ein Drittel unserer heimischen Süßwasserfischarten ist stark bedroht.

Eine weitere aktuelle Studie zeigt: Andere wasserabhängige Tiere wie Libellen, Wasservögel, aber auch Wasser- und Uferpflanzen werden in ihrem Artenreichtum von Anglern nicht nennenswert beeinflusst. „Ihre Artenvielfalt unterschied sich nicht von den Bedingungen, die wir an unbeangelten Seen im Vergleich feststellen konnten“, erläutert der Projektleiter Professor Dr. Robert Arlinghaus. Auch konnten die Forscher in einem bewirtschafteten

Baggersee eine ganz besondere Armleuchteralge nachweisen: die Vielästige Glanzleuchteralge (*Nitella hyalina*), eine national vom Aussterben bedrohte Wasserpflanzenart. Gewässernutzung durch Angler und der Biotopwert für den Naturschutz müssen sich nicht ausschließen.

### **Angler als Bürgerwissenschaftler**

Zu den hier beschriebenen Ergebnissen kamen Forschende vom IGB und der Humboldt-Universität zu Berlin, in Zusammenarbeit mit Fischereibiologen vom Anglerverband Niedersachsen e.V. und einer Vielzahl aktiver Angelvereine. Gemeinsam riefen sie das Projekt BAGGERSEE ins Leben, um herauszufinden, wie die aquatische Artenvielfalt an künstlichen Seen mit Hilfe von anglerischer Gewässerbewirtschaftung erhöht werden kann. In einer Vielzahl von Seen brachten die Angler in Eigenregie Totholz ein oder schufen Flachwasserzonen, um der Artenvielfalt auf die Sprünge zu helfen. Angler beteiligen sich aktiv in ihrer Freizeit und über gezahlte Mitgliedsbeiträge an den Forschungsarbeiten und Naturschutzmaßnahmen. In Workshops bilden sie sich zu den Erkenntnissen der BAGGERSEE-Forschenden fort.

### **Angler als illegale Fischaussetzer?**

Doch was ist mit der Befürchtung von einigen Gewässerschützern, dass gebietsfremde oder sogar invasive Arten wie Graskarpfen vermehrt durch Angler im Wasser landen? Solche flächendeckenden Effekte konnte die Großstudie an insgesamt 27 Baggerseen in Niedersachsen nicht bestätigen. Nicht heimische Arten kamen selten und dann auch nur als Einzelexemplare vor. Unabhängig von der Bewirtschaftungsform fanden sich in wenigen Gewässern Exoten, die vermutlich von Teichbesitzern oder Aquarianern illegal ausgewildert wurden.

### **Angler als lärmende Müllmacher?**

Bleibt noch die Frage nach Müll und Lärm. Tatsächlich ist es so, dass Angelvereine durch das Anlegen von Wegen und Parkplätzen den Zugang zum Gewässer erhöhen. Als Konsequenz werden diese Orte auch von anderen Erholungssuchenden genutzt. Das führt laut den BAGGERSEE-Studien zu mehr Betrieb und Abfall am Wasser. Allerdings werden die unerwünschten Hinterlassenschaften bei Uferpflegeaktionen von Anglern auch regelmäßig wieder entfernt. An nicht bewirtschafteten Seen muss das die öffentliche Hand erledigen, oder - sofern privat - der Gewässerbesitzer in Eigenregie.

### **Angler als Nutzer und Artenschützer**

Anglerisch bewirtschaftete Gewässer weisen aktuellen Studien zufolge eine hohe biologische Vielfalt auf. Insbesondere fördern die Petrijünger die Etablierung naturnaher Fischpopulationen mit mehr Fischarten. Auch stark bedrohte Wasserpflanzen können zusammen mit Fischen und Anglern ko-existieren – und das trotz Karpfen und anderer, bodenwühlender Arten, die Angler gerne besetzen. Die gute Nachricht zum Tag der

biologischen Vielfalt ist also: Naturschutz und Naturnutzung können Hand in Hand gehen. Zumindest beim Angeln.

## BILDER



Angler am Baggersee: Verkannte Naturschützer.

Foto: Eva-Maria Cyrus



Liegegebliebene Maden: Oft nicht die einzigen Angelrückstände am See.

Foto: Eva-Maria Cyrus



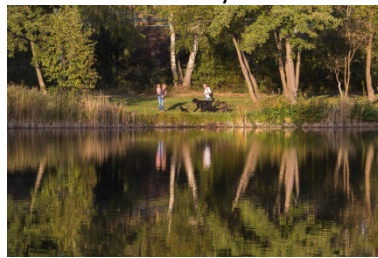
Hechte und andere heimische Raubfische profitieren von der anglerischen Bewirtschaftung.

Foto: Arnd Weber



Libellen können mit Anglern am Wasser ko-existieren.

Foto: Florian Moellers



Auch andere Gewässernutzer profitieren von den Wegen, die Angler schaffen.

Foto: Florian Moellers



Beim Forschungseinsatz: Angler begleiten die Forschenden bei der Feldarbeit und besuchen deren Seminare.

Foto: BAGGERSEE

## QUELLEN

Nikolaus, R., Schafft, M., Maday, A., Klefoth, T. Wolter, C., Arlinghaus, R. (2020): Status of aquatic and riparian biodiversity in artificial lake ecosystems with and without management for recreational fisheries: implications for conservation. Preprint doi: <https://doi.org/10.1101/667493> (provisionally accepted with minor revisions in Aquatic Conservation: Marine and Freshwater Ecosystems).

Matern, S., Emmrich, M., Klefoth, T., Wolter, C., Nikolaus, R., Wegener, N., Arlinghaus, R. (2019). Effect of recreational-fisheries management on fish biodiversity in gravel pit lakes, with contrasts to unmanaged lakes. Journal of Fish Biology, 94, 865–881

<https://www.ifishman.de/publikationen/einzelansicht/1348-effect-of-recreational-fisheries-management-on-fish-biodiversity-in-gravel-pit-lakes-with-cont/>

Emmrich, M., Schällicke, S., Hühn, D., Lewin, C., Arlinghaus, R. (2014). No differences between littoral fish community structure of small natural and gravel pit lakes in the northern German lowlands. *Limnologia*, 46, 84–93. DOI: 10.1016/j.limno.2013.12.005.

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0075951113001187>

## **ÜBER BAGGERSEEE und IFishMan**

Ziel des Verbundprojekts ist es herauszufinden, wie die Artenvielfalt in künstlich geschaffenen Baggerseen und an deren Ufern erhöht werden kann. Dafür bringen Angelvereine des Anglerverbands Niedersachsen e.V. (AVN) gemeinsam mit einem Forscherteam des Berliner Leibniz-Instituts für Gewässerökologie und Binnenfischerei (IGB) in Baggerseen Totholz ein und schaffen Flachwasserzonen. Die Maßnahmen sollen Ersatzhabitats für Kleinstlebewesen und Fische schaffen sowie eine natürliche Pflanzenbesiedlung ermöglichen. Der Erfolg dieser Lebensraumverbessernden Schritte wird wissenschaftlich untersucht. Gleichzeitig wird der ökologische und soziale Wert von Baggerseen erhoben. BAGGERSEE wird gemeinsam gefördert vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) und dem Bundesamt für Naturschutz (BfN) mit Mitteln des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit (BMU). Das BfN/BMU fördert im Rahmen des Bundesprogramms Biologische Vielfalt. Das Vorhaben trägt zur Forschung für Nachhaltige Entwicklungen (FONA, [www.fona.de](http://www.fona.de)) bei. Die Laufzeit ist vom 01.06.2016 bis zum 31.05.2022. Mehr Infos unter: [www.baggersee-forschung.de](http://www.baggersee-forschung.de).

Die Arbeiten sind im Fachgebiet für Integratives Fischereimanagement von Prof. Dr. Robert Arlinghaus angesiedelt ([www.ifishman.de](http://www.ifishman.de)).

## **WEITERE INFORMATIONEN**

### **Infos Projekt**

[www.baggersee-forschung.de](http://www.baggersee-forschung.de)

### **Newsletter abonnieren für aktuelle Projektergebnisse**

<https://www.ifishman.de/news/newsletter/>

### **Noch mehr Ergebnisse aus der Fischereiforschung**

[www.ifishman.de](http://www.ifishman.de)

[www.facebook.com/ifishman-science](https://www.facebook.com/ifishman-science)

[www.twitter.com/RArlinghausFish](https://www.twitter.com/RArlinghausFish)

[www.youtube.com/channel/UCUz29\\_JLUn5sm5vGkPMaAww](https://www.youtube.com/channel/UCUz29_JLUn5sm5vGkPMaAww)

## **KONTAKT**

### **PR BAGGERSEE**

Anglerverband Niedersachsen e.V.

Eva-Maria Cyrus

Brüsseler Straße 4

30539 Hannover

Tel: 0511 – 357 266 40

E-Mail: [e.cyrus@av-nds.de](mailto:e.cyrus@av-nds.de)

### **Wissenschaftlicher Ansprechpartner**

Robert Arlinghaus  
Leibniz-Institut für Gewässerökologie und Binnenfischerei (IGB)  
Müggelseedamm 310  
12587 Berlin  
E-Mail: [arlinghaus@igb-berlin.de](mailto:arlinghaus@igb-berlin.de)