

- Prokeš, M., Baruš, V., Mareš, J., Peňáz, M., und Baránek, V. (2014): Growth of sterlet *Acipenser ruthenus* under experimental and farm conditions of the Czech Republic, with remarks on other sturgeons. *Acta Universitatis Agriculturae et Silviculturae Mendelianae Brunensis*, 59(6), 281–290.
- Ratschan, C. und G. Zauner (2023): Der Sterlet in der bayerisch-oberösterreichischen Donau Beobachtung der Bestandsentwicklung, Entfernung allochthoner Störarten und ergänzende Untersuchungen mittels Telemetrie. Präsentation der Zwischenergebnisse.
- Ratschan, C., Zauner, G., Neuburg, J., Eichhorn, H. und T. Friedrich (2024): Aktueller Wissensstand zum Sterlet (*Acipenser ruthenus*, Linnaeus 1758) in Österreich. Teil 2: Gefährdungsursachen – Verlust und Fragmentierung des Lebensraums. *Österreichs Fischerei*, 77: 117–136.
- Ratschan, C. und G. Zauner (2020): Der Sterlet im Oberen Donautal Endbericht 2017–2020. Im Auftrag der OÖ Landesregierung. 39 pp.
- Ratschan, C., Mühlbauer, M., Jung, M. & G. Zauner (2022): Erfreuliche Ergebnisse im 10. Forschungsjahr: Auffällig starke Reproduktion des Sterlets im Oberen Donautal. *Österreichs Fischerei*, 75: 295–297.
- Reinartz, R., Lippold, S., Lieckfeldt, D. und A. Ludwig, (2011): Population genetic analyses of *Acipenser ruthenus* as a prerequisite for the conservation of the uppermost Danube population. *J. Appl. Ichthyol.* 27: 477–483.
- Sokolov, L.I. und V.P. Vasil'ev (1989): *Acipenser ruthenus* Linnaeus, 1758. In Holčík, J. (Hrsg.) *The freshwater fishes of Europe. General introduction to fishes—Acipenseriformes*, vol 1/II. Aula-Verlag, Wiesbaden, pp 226–262.
- Stranai, I. (1992): Rast jesetera malého s ohľadom na dĺžku jeho rostra [Growth of sterlet with respect to the length of its rostrum]. *Sb. Referátov z konferencie ichtyologickej sekcie SZS. Vydala IS SZS pri SAV, Bratislava*, 1992, 39–46.

Neue Studie stellt Fischbesatz in Baggerteichen in Frage

[Aus Fisch&Wasser | Ausgabe 3/24]

Eine neue Untersuchung an 20 deutschen Teichen liefert frische Fakten, welche die konventionelle Weisheit über Fischbesatz herausfordern. **Daniel Hayes** hat die wesentlichen Erkenntnisse für Sie zusammengefasst.

In der Angelfischerei und dem Naturschutz wird seit langem darüber debattiert, wie man Fischbestände in Teichen am besten fördern kann. Traditionelle Bewirtschaftungsmaßnahmen fokussieren sich stark auf den Besatz mit fangfähigen Fischen. Eine Praxis, die in dem Glauben verwurzelt ist, dass mehr Fischbesatz zu mehr Fischen führt. Eine bahnbrechende Studie deutscher Forschungsinstitutionen und zahlreicher Angelvereine fordert diese Norm jedoch heraus und zeigt einen neuen Weg auf.

Habitat versus Besatz. Die Gewässerökologen zielten in einem groß angelegten Ganzsee-Experiment darauf ab, zu untersuchen, ob der traditionelle Ansatz des Fischbesatzes oder lebensraumverbessernde Maßnahmen zu einem besseren Fischbestand führt. Die Habitatmaßnahmen umfassten die Schaffung von Flachwasserzonen oder das Hinzufügen von Totholzbündeln zur Erhöhung der Strukturvielfalt. Das »Baggersee«-Projekt wurde maßgeblich durch die enge Kooperation mit Angelvereinen ermöglicht, die sich tatkräftig in der Zusammenarbeit einsetzten. Für diese Studie wurden 20 niedersächsische Schotterteiche mit einer Durchschnittsgröße von sieben Hektar über sechs Jahre hinweg intensiv beforscht. Wissenschaftliche Fischbestandsuntersuchungen fanden zwei Jahre vor und vier Jahre nach Durchführung der drei unterschiedlichen Bewirtschaftungsmaßnahmen statt. Insgesamt über 150.000 gefangene Fische lieferten eine datenreiche Grundlage für einen quantitativen Vergleich der Effekte verschiedener Managementpraktiken auf die Fischpopulationen.

Der klare Gewinner. Die Ergebnisse waren eindeutig. Der Fischbesatz – die Standardmethode der fischereilichen Bewirtschaftung – zeigte vernachlässigbare Effekte auf die Fischbestände. Weder der Besatz mit Arten, die sich in den Projektgewässern natürlicherweise vermehren (Schleie, Hecht, Rotaugen, noch der Besatz mit

Zandern, die sich in den untersuchten Teichen nicht fortpflanzen, führte zu einem Anstieg der Fischbestände, sondern blieb auf demselben Niveau wie an Teichen, an denen keinerlei (Besatz-)Maßnahmen durchgeführt wurden.

Im starken Gegensatz dazu führte die Schaffung von Flachwasserzonen zu einem signifikanten Anstieg der Fischzahl. Die Gesamtfischzahl stieg um das Dreifache im Vergleich zu nicht bewirtschafteten Gewässern. Die Dichte an Jungfischen vergrößerte sich sogar mehr als fünf Mal so viel wie an Vergleichsgewässern ohne Flachwasserzonen.

Das Einbringen von Totholz hatte nur in einzelnen Teichen positive Effekte. Und dies vor allem auf Barsche. Die Studienautoren führen dies auf die Gleichförmigkeit der Holzbündel zurück, die nicht die Komplexität von natürlichem Uferholz widerspiegeln, sowie den relativ kurzen Beobachtungszeitraum von vier Jahren, der eventuell nicht ausgereicht hat, um die Wirkungen zu sehen, die sich aus der langfristigen Veränderung durch im Gewässer liegendes Holz ergeben (etwa Besiedelung durch Wirbellose, Pflanzenaufwuchs, Stabilisierung von Uferhabitaten).

Die positive Wirkung von Flachwasserzonen. Die Studie, die in der renommierten Fachzeitschrift »Science« veröffentlicht wurde, unterstreicht, dass die Renaturierung von Gewässern und die Förderung natürlicher Prozesse die fischereiliche Nutzung fördern und zum Artenschutz beitragen kann. Die wissenschaftlichen Ergebnisse unterstreichen vor allem die Rolle natürlicher Uferhabitate als zentralen Lebensraum für die aquatische Fauna.

Der Erfolg von Flachwasserzonen hinsichtlich Fischbestand lässt sich auf mehrere Schlüsselfaktoren zurückführen. Flache Uferzonen sind für den Lebenszyklus vieler Fische von zentraler Bedeutung und somit ökologisch unverzichtbar. Sie fungieren unter anderem als Laichplatz und bieten ideale Kinderstätten für Fischbrut. Vor allem das Rotaugen profitierte in der Studie von der Schaffung solcher Uferbereiche, die auch einen guten Schutz vor Raubfischen bieten. Zeitgleich fördern wärmere Wassertemperaturen dieser Flachwasserzonen die Entwicklung von Zooplankton – der bevorzugten Nahrungsquelle frisch geschlüpfter Fische, die dadurch dementsprechend schneller wachsen können. Diese pflegende Umgebung ermöglicht es, Flossenträgern zu gedeihen und trägt somit zu einer stärkeren, widerstandsfähigeren Fischpopulation bei. »Die Wiederherstellung zentraler ökologischer Prozesse und Lebensräume – das ökosystembasierte Lebensraummanagement – kann Fischbestände nachhaltiger schützen und fördern als eng auf einzelne Arten ausgerichtete Maßnahmen wie Fischbesatz« erklärt Hauptautor Johannes Radinger vom Leibniz-Institut für Gewässerökologie und Binnenfischerei.

Neue Perspektiven zur Gewässerbewirtschaftung. Obwohl der Fischbesatz seit langem ein fester Bestandteil des fischereilichen Managements ist, laden die Ergebnisse dieser Studie zu einer kritischen Neubewertung seiner Wirksamkeit ein. Das Fehlen signifikanter Vorteile durch den Besatz unterstreicht die Komplexität aquatischer Ökosysteme und die Notwendigkeit von Bewirtschaftungspraktiken, die diese Komplexitäten adressieren. Die Studienergebnisse zeigen, dass die Verbesserung natürlicher Lebensräume weitaus substanziellere und nachhaltigere Vorteile bieten kann als konventionelle Methoden. Bis dato werden solche ökosystembasierten Bewirtschaftungsmaßnahmen noch selten umgesetzt. Die Renaturierung und Verbesserung natürlicher Lebensräume erweist sich jedoch als effektive Strategie zur Förderung von gesunden Fischbeständen. Dieser Nachhaltigkeitsansatz kommt somit nicht nur der aktuellen Generation von Fischen zugute, sondern sichert auch die ökologische Integrität der Teiche für zukünftige Generationen.

Vorgestellte Studie: Radinger et al. (2023): Ecosystembased management outperforms species-focused stocking for enhancing fish populations. *Science* 379, S. 946–951. Aufrufbar unter: <http://dx.doi.org/10.1126/science.adf0895>

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Österreichs Fischerei](#)

Jahr/Year: 2024

Band/Volume: [77](#)

Autor(en)/Author(s): diverse

Artikel/Article: [Neue Studie stellt Fischbesatz in Baggerteichen in Frage 184-185](#)