Angelfischerei

Das Barotrauma – wenn der Fisch zu platzen droht

VR Dr. med vet. Heinz Heistinger, FTA für Fische
Präsident des Österreichischen Kuratoriums für Fischerei und Gewässerschutz

Heistinger, Heinz (2024): Das Barotrauma – wenn der Fisch zu platzen droht. In: Fischen Inside; Mitteilungsblatt des NÖ Landesfischereiverbandes, Heft 2/2024, S. 11–12

Angelmethode und Angelgerätetechnik erlauben es uns Petrijüngern, immer versierter und damit erfolgreicher den Fischen nachzustellen. Der Fangerfolg steigt und gleichzeitig sinkt damit das Bedürfnis, jeden gefangenen Fisch, der entnommen werden könnte, auch seinem Element zu entnehmen, unabhängig von Brittelmaß und Schonzeit.

Allerdings erweist sich bei manchen Angelmethoden, dass »Catch and Release«, zu Deutsch Fangen & Zurücksetzen des gefangenen Fisches, unweigerlich zu dessen Tod führen kann. Eine solche Methode ist zum Beispiel das Beangeln von Fischarten, die sich häufig in großer Tiefe aufhalten, wie z. B. dem Zander. Denn die Wahrscheinlichkeit, dass es selbst unter möglichster Schonung beim Hochbringen des Fisches an die Wasseroberfläche zum sogenannten Barotrauma kommt, ist dabei sehr hoch. Die Anglerin bzw. der Angler erkennt dies zum Beispiel an den beidseitigen Glotzaugen oder im Extremfall an der aus dem Fischmaul oder der Kiemenspalte ragenden Schwimmblase. Geringere Symptome, wie auftretende Blutungen ohne offensichtliche äußere Verletzungen des Fisches oder innere Organschädigungen, werden vom Angler kaum erkannt. In der Meinung, dem Fisch Gutes zu tun und ihm wieder die Freiheit zu schenken, wird dann der Fisch einem höchstwahrscheinlich zum Tode führenden Schicksal überlassen.

Was bedeutet der Begriff Barotrauma?

Barotrauma, im Anglerdeutsch auch Trommelsucht genannt, entsteht an jenen Fischorganen, die infolge der plötzlich veränderten Wasserdruckverhältnisse quellen, vor- oder ausstülpen. Im Tier kommt es durch den plötzlichen Druckabfall auf und in seinem Körper zu dehnungsbedingten Verletzungen bzw. einer Gewebeschädigung. Dieses Zusammenwirken von Wasserdruck und Gasvolumen möchte ich mit folgendem einprägsamen Bild erklären:

Wenn ein Luftballon mit einem Liter Luft von der Wasseroberfläche in 10 m Tiefe gezogen wird, so schrumpft sein Volumen auf das eines größeren Apfels. Lässt man ihn aus der Tiefe wieder hochsteigen, dehnen sich Luft und Ballonhaut beinahe explosionsartig wieder auf die vorherige Größe aus. So ähnlich ergeht es dem Fisch und manchen seiner Organe.

Es sollte allen von uns dadurch erkennbar sein, dass es im Drill zu keinem, die Überlebenschance erhöhenden Gasdruckabbau kommen kann. Als nutzloser Versuch kann angesehen werden, den gefangenen Fisch langsamer einzuholen, denn es hat sich bei entsprechenden Versuchen gezeigt, dass ein Verlangsamen der Einholgeschwindigkeit und ein verzögertes Heraufziehen an die Oberfläche den meisten Fischen keine Erhöhung der Überlebenschance bieten.

Zander

Untersuchungen an aus tieferen Wasserschichten geangelten Fischen haben auch gezeigt, dass die kritische Wassertiefe, ab der das Barotrauma tödlich ist, bei 8 Metern liegt. Zander und Barsche sind darüber hinaus besonders gefährdet, ein Barotrauma zu erleiden, weil bei diesen Fischen die Schwimmblase mit dem Darmrohr in keinerlei Verbindung steht (Physoclistismus). Der Gasaustausch erfolgt bei diesen, als Physoklisten bezeichneten Fischen, über ein engmaschiges Blutgefäßnetz an der Schwimmblase. Deshalb müssen unsere Ansätze bei einer verantwortungsvollen, weidgerechten und schonenden Angelfischerei liegen.

Es ist daher ratsam, dass insbesondere beim Fischen auf Barsch und Zander die Angelleine inklusive Vorfach diese kritische Tiefe von 8 Metern nicht überschreitet. Durch diese Maßnahme sollen gegebenenfalls auch solche Fischarten, die gerade Schonzeit haben, oder Fische, die das Brittelmaß nicht erreicht haben, nicht gefährdet werden. Jedenfalls sollte einer Befischung in dieser Tiefe die Absicht zugrunde liegen, die gefangenen Fische auch einer Verwertung zuzuführen.

Zur Verbesserung der Einschätzung (v. a. beim Vertikalangeln), dass man oberhalb der kritischen Tiefe angelt, wäre es sinnvoll, eine dauerhafte und wasserfeste Markierung der Schnur bei etwa 7 Metern anzubringen. Das ist sehr leicht machbar und vor allem sicherer für den Fisch. So muss der kapitale Traumzander nicht wegen eines C&R-Fotos zugrunde gehen.

QUELLEN:

Eberts, R. L., Zak, M. A., Manzon, R. G., & Somers, C. M. (2018). Walleye Responses to Barotrauma Relief Treatments for Catch-and-Release Angling: Short-Term Changes to Condition and Behavior. Journal of Fish and Wildlife Management, 9(2), 415–430. https://doi.org/10.3996/112017-jfwm-096

Knight, C. T., Kraus, R. T., Panos, D. A., Gorman, A. M., Leonhardt, B. S., Robinson, J., & Thomas, M. (2018). Is Barotrauma an Important Factor in the Discard Mortality of Yellow Perch? Journal of Fish and Wildlife Management, 10(1), 69–78. https://doi.org/10.3996/062018-jfwm-056

Lyon, C. A., Davis, J. L., Fincel, M. J., & Chipps, S. R. (2022). Effects of capture depth on walleye hooking mortality during ice fishing. Lake and Reservoir Management, 1–7. https://doi.org/10.1080/10402381.2022.2130118

Roach, J. P., Hall, K. C., & Broadhurst, M. K. (2011). Effects of barotrauma and mitigation methods on released Australian bass Macquaria novemaculeata. Journal of Fish Biology,79(5), 1130–1145. https://doi.org/https://doi.org/10.1111/j.1095-8649.2011.03096.x

Schreer, J. F., Gokey, J., & DeGhett, V. J. (2009). The Incidence and Consequences of Barotrauma in Fish in the St. Lawrence River. North American Journal of Fisheries Management, 29(6), 1707–1713. https://doi.org/10.1577/M09-013.1

Twardek, W. M., Lennox, R. J., Lawrence, M. J., Logan, J. M., Szekeres, P., Cooke, S. J., Tremblay, K., Morgan, G. E., & Danylchuk, A. J. (2018). The Postrelease Survival of Walleyes Following Ice-Angling on Lake Nipissing, Ontario. North American Journal of Fisheries Management, 38(1), 159–169.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Österreichs Fischerei

Jahr/Year: 2025

Band/Volume: 78

Autor(en)/Author(s): Heistinger Heinz

Artikel/Article: Angelfischerei. Das Barotrauma – wenn der Fisch zu platzen droht 32-33