©Österr. Fischereiverband u. Bundesamt f. Wasserwirtschaft, download unter www.zobodat.at

LITERATUR Teil III

Brehm, A. 1884. Brehm's Thierleben,. Bd.8. S. 224/225. Bibliographisches Institut Leipzig. 426 S.

Bloch, M. E. 1782. Allgemeine Naturgeschichte der Fische Deutschlands. Berlin 1782.

Gesner, C. 1670. Fischbuch.Verlag Wilhelm Serlins. Frankfurt a.M. Nachdruck für J.F. Lehmann 1995

Olaus Worm, Museum Wormianum Amsterdam 1655. Gottfried Wilhelm Leibniz Bibliothek – Niedersächsische Landesbibliothek, Hannover. N-A 10074.

Röhrl, J. 1891. Das Milieu in Kunst und Wissenschaft. Freie Bühne. 2.Jgg. H14. S.341 f.

Vorstrecken von Zander (*Sander lucioperca*) ein Praxisbeispiel

Günther Gratzl, Martin Fichtenbauer

Bundesamt für Wasserwirtschaft, Ökologische Station Waldviertel

Abb. 1: *Belaichtes Zandernest*
Foto: BAW, Ökologische Station Waldviertel

Im Frühjahr 2015 wurde eine, seit mehreren Jahren in Kursen von unserem Institut empfohlene, Art des Zandervortreckens in einem neu errichteten Teich einer Karpfenteichwirtschaft durchgeführt. Der Teich wurde im vergangenen Jahr neu errichtet und lag in den Wintermonaten zur Setzung des Dammes trocken. Der Teich hat ein Fläche von 0,28 ha und ein durchschnittliche Tiefe von 1 m. Rund eine Woche vor dem Besatz mit einem Zandernest (*Abb. 1*) wurde der Teich eingestaut und es erfolgte eine organische Düngung mit 200 kg Rindermist. Am 27. April 2015 wurde ein belaichtes Zandernest (Augenpunktstadium) im Uferbereich im Teich ausgelegt. Innerhalb weniger Tage schlüpften die Zanderlarven.

	Stück/l
Ciliaten 10–30 µ	8.600
Ciliaten 30–100 µ	2.600
Rotatorien	800

Tab. 1: *Ciliaten und Rotatorien Ind./l zum Zeitpunkt des Schlupfbeginns*

Zum Zeitpunkt der Fressreife wurde anhand einer Planktonprobe die Anzahl der Ciliaten bestimmt (*Tab. 1*). Die verfügbare Naturnahrung bestimmt wesentlich die Überlebensrate der Fischbrut. Schlott (2007) konnte einen positiven Zusammenhang zwischen der Menge der Ciliaten und der Menge der abgefischten Zanderbrut feststellen. Zu Beginn der Fressreife wäre daher eine wesentlich höhere Ciliatendichte als 11.200 Ind./l (etwa 35.000 und mehr) von Vorteil gewesen. Der Umstand, dass für den Versuch ein neu gebauter Teich verwendet wurde, der noch keine Produktionsschicht ausgebildet hat und die etwas zeitverzögerte organische Düngung bedingten wahrscheinlich die verzögerte Entwicklung der Ciliaten.

©Österr. Fischereiverband u. Bundesamt f. Wasserwirtschaft, download unter www.zobodat.at

Während der Vorstreckphase wurde mehrmals die Wasserqualität überprüft. Die Werte lagen alle in einem für das Waldviertel üblichen Bereich. Der Sauerstoffgehalt schwankte zwischen 6,4–9,8 mg/l, der pH-Wert zwischen 7,2–7,3, das SBV zwischen 0,4–0,6 und der Gesamtphosphor zwischen 82 und 282 µg/l. Lediglich der Ammoniumgehalt schwankte in einem leicht erhöhten Bereich zwischen 0,267–0,442 mg/l, was auf die Wirkung der organischen Düngung mit der anschließend starken Zooplanktonentwicklung zurückzuführen ist. Die Werte erreichten aber nie einen Bereich, der für Fische gefährlich wäre.

Es wurden immer wieder Sichtbeobachtungen durchgeführt, sowohl vom Ufer aus als auch mittels Wathose in den flacheren Uferbereichen, um einerseits die Anwesenheit von Zanderlarven zu bestätigen und andererseits die Larvengröße abzuschätzen. Wenn der für die Zanderlarven fressbare Anteil am Zooplankton, in erster Linie Daphnien, zurückgeht, müssen die Fische abgefischt und umgesetzt werden. Beim Vorstrecken von Fischlarven rechnet man grundsätzlich mit 4 bis maximal 6 Wochen. In diesem Fall zog sich der Zeitpunkt des Vorstreckens in die Länge. Die Sichttiefe verringerte sich subjektiv nicht und Daphnien > 1 mm waren immer noch ausreichend vorhanden (mind. 20–40 Ind./l, Schlott et al. 2011). Das kann im Wesentlichen mehrere Ursachen haben. Der Teich ist sehr produktiv, möglicherweise durch die verzögerte Düngewirkung des Stallmistes in Zusammenhang mit den im heurigen Sommer etwas höheren Temperaturen, oder die Besatzdichte der Zanderbrütlinge (Überlebensrate) ist nicht sehr hoch.

Unter Beobachtung des Zuwachses und der vorhandenen Naturnahrung wurde nach rund 7½ Wochen entschieden, die vorgestreckten Zander am 17. Juni 2015 abzufischen. Die Abfischung erfolgte hinter dem Mönch. Der Vorstreckteich mündet unmittelbar in einen unterhalb liegenden Teich ein. Da der Wasserstand des Unterliegerteiches zu flach für den Einsatz eines Auffangnetzes war, wurde mit einem Kettenbagger eine kleine Vertiefung ausgehoben. Dadurch wurden eine ausreichende Wassertiefe und eine bessere Platzierung des Einhängenetzes erreicht.

Vorgestreckte Zander sind sehr empfindlich. Eine schonende Abfischung ist oberstes Gebot für einen entsprechenden Erfolg. Darum ist es von Vorteil, beim Vorstrecken Teiche zu verwenden, die man über den Grundablass in einen Unterliegerteich oder ein sonstiges Wasserbecken ablassen und dabei ein Einhängenetz platzieren kann. Dieses Abfischsystem wird als Abfischung hinter dem Mönch bezeichnet. Die vorgestreckten Fische schwimmen dabei mit der sinkenden Wassersäule über das Grundablassrohr direkt in das Einhängenetz.

Zum Zeitpunkt der Abfischung zeichnete sich schon der Beginn einer langen Trockenperiode mit entsprechend hohen Temperaturen ab, die den Sommer prägen sollten. Die Wassertemperatur betrug bei der Abfischung bereits 23–24 °C, obwohl die Abfischung in den Morgenstunden durchgeführt wurde. Eine Herausforderung war zudem die Unsicherheit, wie schnell der Teich entleert sein würde, weil dies ja zum ersten Mal geschah. Es wurde daher sicherheitshalber entsprechendes Transportvolumen mit Belüftungsmöglichkeit bereitgestellt und das Transportwasser durch Zusatz von Brunnenwasser geringfügig gekühlt.

Das Abfischungsergebnis betrug rund 7.200 Stück (ca. 25.700 Stk./ha) vorgestreckte Zander (*Abb. 2*) mit einem Gesamtgewicht von 11,52 kg. Das Durchschnittsgewicht betrug somit rund 1,6 g. Die Totallänge schwankte zwischen 5,0 und 6,5 cm. Umgerechnet betrug die Produktion rund 40 kg pro ha Wasserfläche. Für die Produktion vorgestreckter Zander im Waldviertel ist das ein durchschnittliches Ergebnis (Versuche im Waldviertel 2003–2004: 24.300–120.000 Stk/ha, Gratzl 2015).

©Österr. Fischereiverband u. Bundesamt f. Wasserwirtschaft, download unter www.zobodat.at

Abb. 2: *Vorgestreckte Zander*
Foto: BAW, Ökologische Station Waldviertel

LITERATUR:

Gratzl G (2015) Vortrag beim Seminar Raubfischerzeugung, Schrems, 11.2.2015

Schlott K (2007) Die planktische Naturnahrung und ihre Bedeutung für die Fischproduktion in Karpfenteichen. Schriftenreihe des Bundesamts für Wasserwirtschaft 27: 41. S.

Schlott K, Bauer C, Fichtenbauer M, Gratzl G, Schlott G (2011) Bedarfsorientierte Fütterung in der Karpfenteichwirtschaft – Das Absetzvolumen von Zooplankton. Schriftenreihe des Bundesamts für Wasserwirtschaft 35: 36. S.

KONTAKT:

Günther Gratzl, BAW, Ökologische Station Waldviertel, Gebharts 33, 3943 Schrems, guenther.gratzl@baw.at

Reisebericht

Über den Polarural – Teil 1: Europa

Clemens Ratschan

Auf der Junjacha

Packrafting! Hinter diesem Stichwort verbirgt sich in Abenteurer-Kreisen eine kleine Revolution. Bei Packrafts handelt es sich um kleine, robuste Schlauchboote, die weniger als 3 kg wiegen. Mit diesen Vehikeln lassen sich lange Wildnistouren realisieren, wobei das geringe Gewicht einen problemlosen Wechsel zwischen Marschieren, im Boot stromab Fahren oder stromauf Treideln ermöglicht. Packraftern eröffnet sich ein ganz neuer Blick auf Landschaften – Wasser und Landwege können fast beliebig zu interessanten Routen kombiniert werden.

Wir, das sind Jakob, Moritz und ich, wollen mit Packrafts den Polarural überqueren. Der Ural ist aus dem Geografieunterricht als Grenze zwischen Europa und Asien bekannt. Das an Erzen reiche Gebirge zieht sich in Nord-Südrichtung über eine Länge von 2400 km und ist abschnittsweise nicht allzu hoch. Die beiden nördlichsten der fünf Abschnitte des Urals, der Subpolarural und der Polarural, weisen bei Höhen bis knapp 1.900 m aufgrund der hohen geografischen Breite aber Hochgebirgscharakter auf.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Österreichs Fischerei

Jahr/Year: 2016

Band/Volume: 69

Autor(en)/Author(s): Gratzl Günter, Fichtenbauer Martin

Artikel/Article: Vorstrecken von Zander (Sander lucioperca) ein Praxisbeispiel 22-24