

Untersuchungen zur Reproduktion des Flußbarsches im Wallersee II: Ergebnisse 1996

JOSEF WANZENBÖCK

Folgende Fragen standen bei den Jungfischuntersuchungen am Wallersee im Mittelpunkt des Interesses:

- 1) Wann beginnt die Laichzeit der Barsche am Wallersee, wie hängt das mit der Wassertemperatur zusammen, und wie lange erstreckt sie sich?
- 2) In welchen Bereichen des Sees laichen die Barsche bevorzugt und in welcher Tiefe? (Dies sollte eine wichtige Ergänzung zu bisherigen Untersuchungen der Laichplätze anderer Fischarten am Wallersee sein (Heinisch 1986)).
- 3) Wie viel Laich wird auf dem künstlichen Substrat abgelegt und wie groß sind die einzelnen Laichbänder?
(Diese Frage bezog sich auf bisherige Beobachtungen (Delos Reyes et al. 1992): Weibliche Barsche laichen mit einem Alter von 2 Jahren erstmals. Wenn ein starker Jahrgang in einem See auftritt sind 2 Jahre später sehr viele, aber kleine Laichbänder (von den noch eher kleinen, erstmals laichenden Weibchen) zu finden. Da im Wallersee im Jahr 1994 ein ungewöhnlich starker Jahrgang bei den Barschlarven und Jungfischen beobachtet wurde, sollte das Phänomen vieler kleiner Laichbänder 1996 Jahr auftreten. Diese Hypothese sollte in der geplanten Studie getestet werden).

Am 13. April 1996 wurde mit dem Einbringen von künstlichem Laichsubstrat begonnen. Tannenäste von ca. 2 m Länge wurden uns dankenswerterweise von den Österrei-

Wie in der Bufus-Info Nr. 17 angekündigt sollten, um die bisherigen Jungfischuntersuchungen am Wallersee zu ergänzen, Studien zur Reproduktion des Flußbarsches durchgeführt werden.

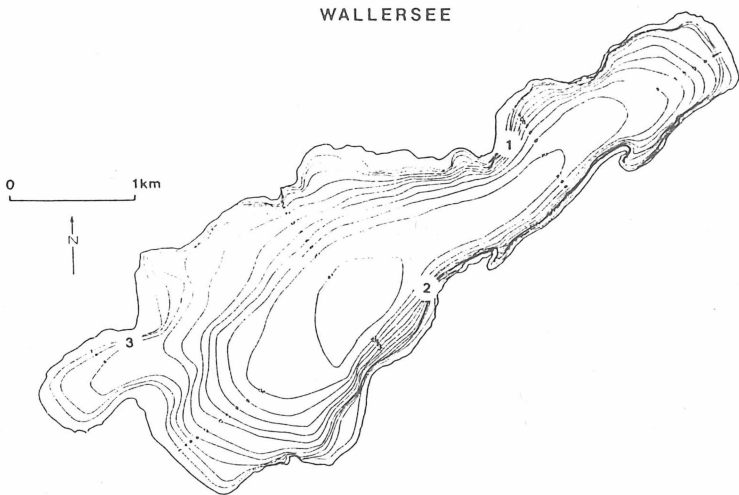
chen Bundesforsten, Verwaltungsstelle Mondsee, kostenlos zur Verfügung gestellt. Die Äste wurden senkrecht ca. 50 cm in den Bodengrund gerammt und standen dann senkrecht im Wasser. Insgesamt wurden an drei Stellen im Wallersee Äste eingebracht. Die erste Stelle befand sich am nördlichen Seeufer, 50 m östlich von der Einmündung des Wallerbaches. Die zweite Stelle lag am südlichen Seeufer beim Henndorfer Strandbad, und die dritte Stelle beim Bayerhamer Spitz (Abbildung 1).

An jeder Stelle wurde ein Transekt von 2 m Tiefe bis 8 m Tiefe gelegt. Entlang einer Schnur zwischen diesen beiden Punkten wurden in 2, 4, 6 und 8 m Tiefe je drei Äste in den Boden gerammt.

Der Abstand zwischen den Ästen an einer Stelle betrug 2-3 m um auch jene Äste welche nicht unmittelbar neben der Schnur gelegen waren auch bei trübem Wasser leicht finden zu können.

Am 13. 4. konnten jedoch nur die Äste in 2 m Tiefe an allen drei Stellen (Transekten) eingebracht werden. Je einer dieser Äste an jedem Transekt wurde mit einer kleinen weißen Boje markiert um die richtige Stelle wieder leicht finden zu können. Mein Tauchpartner an diesem Tag war

* Dr. Josef Wanzenböck, Institut für Limnologie der Österreichischen Akademie der Wissenschaften, Gaisberg 116, A - 5310 Mondsee.



Harald Weiss und die Tauchausrüstung wurde (wie an allen weitem Tauchterminen) von Bufus zur Verfügung gestellt. Karl Maier half vom Boot aus welches uns von Christian Kapeller, Berufsfischer am Wallersee, für die gesamte Untersuchung geliehen wurde. Das Wetter war an diesem Tag kalt und regnerisch und die Wassertemperatur betrug 6°C . Die Sichtweite war mit 3 - 4 m als für den Wallersee gut einzustufen. Der Bodengrund war an den Transekten 1 und 3 schlammig, an Transekt 2 steinig.

Am 24.4. konnte weitergearbeitet werden. Ursula Rathmaier half bei den Taucharbeiten und Karl Maier wiederum vom Boot aus. Die Wassertemperatur betrug 10°C und es waren an den zuletzt gesetzten Ästen noch kein Barschlaich zu sehen. An diesem Tag konnten die Äste der 4 m Tiefenstufe an allen drei Transekten eingebracht werden. Die nächste Kontrolle fand am 4. 5. statt. Friederike Möszlacher half vom Boot aus und Gregor Fischer war der Tauchpartner. Wegen des windigen Wetters war der See recht trüb und wir konnten die Äste am Transekt 1 nicht wiederfinden. Die Bojen

waren an allen Transekten leider verschwunden und auch die Bodenschnur an Transekt 1 war nicht wieder aufzuspüren.. Die Wassertemperatur betrug $12,7^{\circ}\text{C}$. An diesem Tag konnte wir alle noch fehlenden Äste in den Tiefen 6 und 8 m einbringen. Es war auch schon höchste Zeit, da an den schon im See befindlichen Ästen Laichbänder von Barschen zu finden waren. An Transekt 2 waren an den drei Ästen die in 2 m Tiefe steckten und bis 0.5 m unter die Wasseroberfläche hochragten insgesamt 6 Laichbänder zu finden. An den drei Ästen die in 4 m Tiefe steckten waren schon 15 Laichbänder angebracht. Alle wurden mit Plastikwäscheklammern gelber Farbe markiert um die bis zur nächsten Kontrolle neu hinzugekommenen Laichbänder identifizieren zu können. Alle Laichbänder waren aber recht groß ($>30\text{ cm}$ Länge). Beim Transekt 3 waren in 2 m Tiefe keine Laichbänder zu finden und in 4 m Tiefe 3 Laichbänder die ebenfalls markiert wurden. Auch die letzten Laichbänder waren relativ groß. An beiden Transekten war auf den Ästen der 4 m Tiefenstufe neben dem Barschlaich auch viel Rotaugenlaich zu sehen.

Am 10. 5. wurden die Tannenäste erneut kontrolliert. Mein Tauchpartner war wieder Gregor Fischer. Die Wassertemperatur betrug 13,7° C. Beim Transekt 2 waren viele neue Laichbänder dazugekommen die diesmal mit blauen Wäscheklammern markiert wurden. Auf Tiefe 2 m waren es nur 3, bei Tiefe 4 m waren 5 neue Laichbänder zu finden ebenso 5 bei 6 m Tiefe. Bei 8 m Tiefe waren es lediglich 2. Alle gehörten aber wieder zur Größenklasse >30 cm Länge. Bei Transekt 3 waren keine neuen Laichbänder zu entdecken. Bei allen zuvor markierten Laichbändern war zu beobachten, daß die Entwicklung der Embryonen schon weit fortgeschritten war und die meisten kurz vor dem Schlupf standen. Einige der gelb markierten Laichbänder bestanden auch schon nur aus leeren Hüllen und die Fischlarven waren schon geschlüpft.

Die nächste Kontrolle fand am 17. 5. statt. Diesmal half Regina Glechner beim Tauchen. Es war wiederum schwierig die richtigen Plätze der Transekte zu finden, da die Bojen verschwunden waren und z.T. auch die Bodenschnüre nicht mehr an ihren ursprünglichen Orten waren. Zudem war das Wasser an diesem Tag sehr trüb. Die Wassertemperatur betrug 15,3° C. Trotzdem konnten wir alle Äste an Transekt 2 und 3 finden und neue Laichbänder zählen. An Transekt 2 waren insgesamt 10 neue Bänder dazugekommen (Tiefe 2: 0, Tiefe 4: 4, Tiefe 6: 3, Tiefe 8: 3). An Transekt 3 waren 2 neue Laichbänder in Tiefe 4 m zu finden. Alle waren wieder relativ groß und wurden wieder mit gelben Wäscheklammern markiert.

Am 4. 6. wurde das künstliche Laichsubstrat zum letzten mal kontrolliert und wieder aus dem See entfernt. Mit Gregor Fischer und Martin Kundt gelang es alle Äste wiederzufinden sogar die "verschollenen" von Transekt 1. Karl Maier half wieder die Äste ins Boot zu befördern. Es waren nirgends mehr neue Laichbänder zu sehen, nur an Transekt 2 waren noch leere Reste der schon gezählten Bänder vorhanden. Die Wassertemperatur betrug an diesem Tag 19,1° C.

Faßt man die Ergebnisse zusammen lassen sich die eingangs erwähnten Fragen folgendermaßen beantworten:

- 1) Die Laichzeit der Barsche am Wallersee begann 1996 nach dem 24. April als Die Wassertemperatur 10° C überstieg. Sie dauerte mindestens über 4 Wochen, bis zum 17. 5. an. Anfang Mai war offensichtlich der Höhepunkt der Laichzeit. Dieses Ergebnis stimmt mit Literaturdaten überein.
- 2) Die Barsche im Wallersee laichten vor allem im Bereich Henndorf, also am steileren, steinigem südöstlichen Ufer. An dem flachen, schlammigen Transekt 3 war die Laichaktivität deutlich geringer. Die bevorzugten Tiefen lagen bei 4 und 6 m.
- 3) Die Gesamtzahl der gefundenen Laichbänder betrug 51 und sie waren allesamt relativ groß (>30 cm Länge). Die eingangs erwähnte Hypothese, daß zwei Jahre nach einem starken Jungfischjahrgang viele kleine Laichbänder auftreten, muß für den Wallersee abgelehnt werden. Entweder die Barsche wachsen im Wallersee langsamer und laichen erst mit drei Jahren zum ersten mal - wenn dies zutrifft wären für 1997 viele kleine Laichbänder zu erwarten - oder der starke Jungfischjahrgang 1994 ist inzwischen soweit reduziert worden, daß er im Populationsaufbau keine herausragende Rolle mehr spielt. Dies können aber nur weiterführende Untersuchungen der Barschpopulation des Wallersees zeigen.

Literatur:

- Delos Reyes, M., H.H. Arzbach & E. Braum 1992: In situ development of perch eggs, *Perca fluviatilis* L. (Pisces, Percidae) in a small eutrophic lake, lake Plussee, Holstein, Germany. Int. Rev. ges. Hydrobiol. 77 (3): 467-481.
- Heinisch W. 1986: Fischereibiologische Untersuchungen über Laichplätze und Laichverhalten einiger Wallerseeische. Stud. Forsch. Salzburg 2: 409-413.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Bufus-Info - Mitteilungsblatt der Biologischen Unterwasserforschungsgruppe der Universität Salzburg](#)

Jahr/Year: 1996

Band/Volume: [18](#)

Autor(en)/Author(s): Wanzenböck Josef

Artikel/Article: [Untersuchungen zur Reproduktion des Flußbarsches im Wallersee II: Ergebnisse 1996 17-19](#)