

verbundenen Verdampferinheit sowie einem Verteil- und Kontrollsystem. Für jeden Fischbehälter (zum Beispiel 10 Fischbassins auf einem Sattelaufleger) kann über einen separaten Gasdurchflußmesser der gewünschte Mengenstrom eingestellt werden. Ein Druckwächter signalisiert dem Fahrer einen eventuellen Druckabfall im System.

Zur feineren Verteilung und damit besseren Lösung des Sauerstoffs im Wasser sind auf dem Boden der Bassins entweder poröse Kohlefilterkerzen oder perforierte Gummischläuche befestigt. Das günstigere Gewichtsverhältnis von Verpackung zum Inhalt bei der Verwendung von Flüssigsauerstoff anstatt von komprimiertem gasförmigem Sauerstoff führt laut MESSER-GRIESHEIM je nach Anlagengröße zu einer Gewichtsreduzierung von 0,65 Tonnen beziehungsweise 1,25 Tonnen. Für alle Anlagengrößen ist der Platzbedarf nur 60 cm der Ladeflächenlänge. Während des Transportes müssen die Fische bis zu 24 Stunden in der aufgeführten artspezifischen Dichte mit Sauerstoff versorgt werden, wobei der Bedarf 2 bis 10 l/min je Bassin betragen kann. Die Atemaktivität der Fische und damit die Dosierung ist abhängig von der Fischart, der Wassertemperatur, dem pH-Wert des Wassers und der Stoffwechselaktivität durch eventuell vorher noch verabreichter Futtergaben, was allerdings im allgemeinen vermieden werden soll. Da die Löslichkeit des Sauerstoffs bei höheren Wassertemperaturen fällt, muß die Anlage gerade bei hohen Wassertemperaturen die größte Leistung abgeben, bzw. muß das Wasser entsprechend mit Eis gekühlt werden.

W.Geiger, H.J. Meng und R. Müller

Naturverlaichung bei Regenbogenforellen

Obschon die Regenbogenforelle (*Salmo gairdneri* Rich.) in Mitteleuropa problemlos und ohne Anwendung besonderer Techniken gezüchtet werden kann, ist der direkte Nachweis dafür, daß sich Regenbogenforellen auch natürlicherweise bei uns fortpflanzen, nie mit Sicherheit erbracht worden. Allfällige Anhaltspunkte für die Naturverlaichung dieser vor rund 100 Jahren aus Kanada eingeführten Fischart mußten stets durch die potentielle Anwesenheit eingesetzter Jungfische in Zweifel gezogen werden. Auch hinderte das für Bach- und Regenbogenforellen gleichermaßen geltende Fangmindestmaß die deutlich schneller wachsende Regenbogenforelle bisher daran, größere Laichtierbestände zu bilden.

Das Seenforschungslaboratorium in Kastanienbaum am Vierwaldstättersee verfügt über einen kleinen Bach, der aus 15 treppenförmig angeordneten Becken besteht und das aus den Teichanlagen abfließende Wasser aufnimmt. Der Grund dieser ca. 10 bis 40 cm tiefen und langsam durchströmten Becken weist eine etwa 20 cm dicke Kiesschicht von ca. 5 bis 30 mm Körnung auf.

Anfang Winter 1980/81 wurde dieser Bach gründlich elektrisch abgefischt, um sicherzustellen, daß keinerlei Fische darin verblieben. Darauf besetzte man ein ca. 3 x 3 m großes Becken im Bach mit einem Regenbogenforellennärrchen und -weibchen. Beide Fische waren viersömmerig und ca. 40 cm lang und entstammten der Aufzucht des Laboratoriums. In der Zeit vom 13. bis 20. März 1981 konnte das dickbäuchige Weibchen beim Ausheben der Laichgrube beobachtet werden (s. Abb.), während sich das Männchen stets in seiner Nähe aufhielt. Der Laichakt selbst wurde nicht beobachtet, doch fiel das Weibchen in den darauffolgenden Tagen dadurch auf, daß es viel schlanker geworden war und sich stets am oberen Rand der nun aufgeschütteten Laichgrube aufhielt. Die Wassertemperatur betrug während des ganzen März und April 6 bis 8°C.

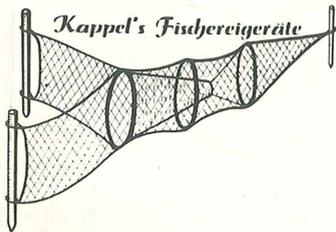
Ungefähr drei Wochen später, d. h. am 13. April, wurde die Laichgrube kontrolliert. In einem Teil des bereits ziemlich stark verschlammten Kiesbetts wurden 237 Forelleneier gefunden. Davon waren 217 Eier weiß, offensichtlich als Folge der Verschlammung, und 20 Eier lebend, mit deutlich ausgebildetem Embryo. Die lebenden Eier wurden in einem Forellenbrutschrank weiter inkubiert, wo die Brütlinge Anfang bis Mitte Mai schlüpfen.



Wenn auch die Ausbeute an Jungfischen in dieser einen Laichgrube gering ausfiel, so konnte hierdurch doch der direkte Beweis dafür erbracht werden, daß sich Regenbogenforellen in unseren Gewässern natürlicherweise fortpflanzen. Der Beitrag der natürlichen Fortpflanzung zur Bestandserhaltung der Regenbogenforelle in unseren Fließgewässern dürfte allerdings durch Faktoren wie Zahl der Laichtiere, Beschaffenheit der Gewässersohle, Verschlammung, Hochwasser und andere weiterhin sehr beschränkt bleiben.

Anschrift der Verfasser:

Seenforschungslaboratorium der EAWAG/ETH, CH-6047 Kastanienbaum, Schweiz.



Fischfangnetze aller Art und Größen

FÜR FLUSS- UND SEENFISCHEREI
Teichwirtschaften und Forellenzuchtanstalten

RENATE HEBERLE, Netzfabrikation
D-8966 Altusried/Allgäu (BRD)

Preiliste anfordern

Telefon (08373) 267

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Österreichs Fischerei](#)

Jahr/Year: 1982

Band/Volume: [35](#)

Autor(en)/Author(s): Geiger W., Meng H. J., Müller R.

Artikel/Article: [Naturverlaichung bei Regenbogenforellen 209-210](#)