

1/2 – 3 Sekunden aufgelegt. Es entsteht dabei in der Schleimschicht eine kraterartige Vertiefung in Form der Marke.

Bei Spiegelkarpfen, Schleie, Barsch, Bach- und Regenbogenforelle kann man beobachten, daß sich die Markierung nach kurzer Zeit dunkel pigmentiert und somit deutlich abhebt. Beim Karpfen bleibt sie dunkel, bei der Bach- und Regenbogenforelle wird sie nach 3-7 Wochen hell und hebt sich dann gegen den dunklen Hintergrund ab.

Nicht geeignet ist diese Methode bei großschuppigen Fischen. Bei Nase, Barbe, Hasel und Rotauge muß der Metallstempel längere Zeit aufgedrückt werden, da sonst keine dauerhafte Markierung entsteht. Dabei wird aber die Epidermis so stark geschädigt, daß es zu Verpilzungen des Fisches kommt.

Die Bestandsermittlung durch kaltbrandmarkierte Fische wurde von uns in einem reinen Salmonidengewässer von durchschnittlich 15 m Breite und 1 m Tiefe durchgeführt. Die Länge des Gewässerabschnitts

betrug 1 km. Eine Totalabfischung wäre hier mit größtem Aufwand verbunden. Markiert wurden Bach- und Regenbogenforellen und zwar sortiert nach Größenklassen von 5-10 cm, 10-20 cm, 20-30 cm und 30-40 cm. Die erneute Abfischung erfolgte nach 7 Tagen, die Marken waren zu dieser Zeit deutlich sichtbar, die Fische zeigten sich in keiner Weise beeinträchtigt. Bei der Durchsicht der gefangenen Stichprobe waren die markierten Fische sofort erkennbar, so daß die Auswertung rasch vor sich gehen konnte.

Wie zu erwarten war, zeigte sich auch bei unserer Bestandsermittlung, daß durch die Elektrofischerei nur sehr wenige Fische der Größenklasse 5-10 cm gefangen wurden. Deshalb muß gerade in dieser Größenklasse eine große Zahl markiert werden. Dies wird durch die einfache und schonende Art der Kaltbrandmarkierung erleichtert.

Unsere Beobachtungen lassen den Schluß zu, daß diese Markierungsmethode auch bei anderen kleinschuppigen Fischarten einsetzbar ist. Unter Umständen könnten auch weitere Anwendungsbereiche in Frage kommen.

Fritz Merwald

## Sterbendes Land am Strom

Zu den letzten Urlandschaften, die bis heute noch etwas von der alten Wildheit ungebändigter Natur bewahrt haben, gehören die Auwaldungen an unseren Fließgewässern. Sie sind auch in unseren Tagen nicht wegzudenken und mit dem Bild unserer Stromlandschaften verbunden, da sich in ihnen Wald und Wasser zu einem untrennbaren Ganzen vereinen.

Das Auland wurde vom Strom geschaffen, wird von ihm erhalten und laufend umgestaltet. Alljährlich ergießen sich im Frühjahr und Vorsommer seine Überflutungen über die Au, breiten sich zwischen ihren Büschen und Bäumen aus, werden abgebremst und langsam weitergeleitet. Die grauschäumenden, mit wilder Kraft gegen jeden Wider-

stand anrennenden Wogen verbreitern Altwässer, reißen Steilufer ein, entwurzeln Büsche und füllen Tümpel mit Sand und Schlamm. Sie laden Sinkstoffe ab, die den Boden düngen, bringen aber auch Tod und Verderben und schenken gleichzeitig neues Leben. Dem Wasser verdanken sie ihr urwaldreiches Wachstum, das an die Dschungeln ferner Tropen erinnert. Denn in der ursprünglichen Au gedeiht die Vegetation so wie sie der Wind sät, der Eichelhäher pflanzt, die Welle anträgt, wie sie aus Strunk und Wurzelwerk wächst.

Der noch ursprüngliche Auwald unterlag kaum der Nutzung durch den Menschen. Dieser kam fast nur als Jäger und Fischer und erntete Holz, das kaum durch forst-

liche Pflege gewachsen war. In Tümpeln und Gräben, in Dickungen und Baumkronen, im Unterwuchs und im Wurzelwerk barg sich überreiches Leben. Denn allem Getier, das hier eine Heimstatt hatte, bot sich Nahrung in Hülle und Fülle und Unterschlupf jeder Art um sich zu verstecken, um zu gebären und seine Nachkommenschaft zu versorgen. In den stillruhenden Tümpeln und langsam gleitenden oder rasch über Seichtstellen fließenden Wassern drängte sich das schuppige Volk der Fische. Hier fand es Nahrung, legte seine Eier ab und wuchs seine Brut heran. Denn die Auwässer mit ihrem dichten Pflanzenwuchs und ihren zu Milliarden wimmelnden Kleinstlebewesen boten nicht allein Schutz gegen die überall lauenden Gefahren, sie spendeten auch überreiche Nahrung für die vielen schnappenden und schlüpfenden Mäuler.

So war es, solange der Strom noch ungebändigt von Dämmen und Leitwerken, seine Bahn zog. Die erste große Veränderung begann, als der Mensch den Lauf der Wasser zu beeinflussen begann, indem er ihn zwischen steinerne Wälle zwängte, umleitete und von der Verbindung mit dem ihm eigenen Land abschloß. Mit diesen Maßnahmen begann das Sterben der Auen. Zwar überflutete noch jedes größere Hochwasser die Dämme und ergoß sich über das Auland, die Sinkstoffe, die es mitbrachte, wurden abgelagert aber nicht mehr weiterbefördert. So begann die Verlandung der Lacken und Altarme. Allmählich wurden sie immer schmaler und seichter, drang an ihren Ufern der Pflanzenwuchs stets weiter vor und verengte sich ihre Verbindung mit dem fließenden Wasser. Dennoch aber blieb die Eigenart der Au ziemlich erhalten, da sie noch nicht zur Gänze vom Wasser abgeschnitten war und ihr so die hohe Feuchtigkeit zuteil wurde, die sie benötigt.

Das Todesurteil für viele Auen wurde gefällt, als der Bau der Umleitungskraftwerke begann. Schon durch die Errichtung eines einzigen solchen Stauwerkes werden, da es im Trockenem, also im Auland errichtet wird, etwa 300 Hektar Urwaldland völlig

vernichtet. Weitere Teile werden durch die Baumaßnahmen, die im Zusammenhang mit den großen technischen Anlagen notwendig sind, erheblich gestört. Dies keineswegs nur durch Erhöhung von Dämmen und durch den Abbau von Innenwässern, sondern auch durch Senkung des Grundwasserspiegels und Aufschüttung von bisherigem Augelände, um es Zwecken der Landwirtschaft, der Industrie oder der Besiedlung zuzuführen. Bei all diesen, von reinen Nützlichkeitsabwägungen geleiteten Maßnahmen, wird kaum bedacht, daß die Auen, wie nicht selten behauptet wird, keineswegs ein nutzloses Land sind. Sie haben vielmehr für den Wasserhaushalt ihrer Umgebung eine große Bedeutung, da sie, gleich einem Schwamm, die Feuchtigkeit aufsaugen und wieder abgeben. Durch ihre Vernichtung verschwinden aber auch die Lebensräume von Tieren, wie zum Beispiel bestimmter Vogelarten, die als Feinde von Schädlingen für Land- und Forstwirtschaft sowie für den Gartenbau von großer Wichtigkeit sind, da sie den Einsatz chemischer Bekämpfungsmittel zumindestens vermindern können.

Für den Petrijünger sind die Auen vor allem ein Land der Fische. In ihren Gräben und Tümpeln leben viele Schuppenträger, während sie andere, die sogenannten Krautlaicher, zur Fortpflanzungszeit aufsuchen. Typische Bewohner der Auwässer sind Brachsen, Lauben und Karpfen, die als Seider bekannten Orfen, die Rotaugen und Rotfedern, Schleien, Haseln und Hechte. Fast nie fehlen auch die Karaschen und Kaulbarsche, die Bitterlinge und Zander sowie die als Besatzfische eingebrachten Aale. Wenn die Wasser steigen, kommen auch typische Fischarten des Stromes wie beispielsweise Näslinge und Blaunasen, Barben, Nerflinge und Schiede in das Auland. Sie alle finden in den Wasserpflanzenfeldern, zwischen versunkenen Ästen, ragenden Strünken und mit trockenen Algenbärten behängten Stümpfen ausgezeichnete Lauer- und Versteckplätze. Überreich ist das Angebot von Nahrung, das sie hier vorfinden. Da sind die Wolken von Kleinstlebewesen,

die bereits in einem einzigen Wassertropfen wimmelnden Einzeller, die schiffchenförmigen Pantoffel- und die durchsichtigen Rädertierchen, die zu Milliarden zwischen Hornblatt, Wasserpest und Laichkraut zuckenden Kleinkrebse, die Wasserinsekten, Kaulquappen und Lurche. Sie alle werden von gierigen Mäulern eingeschlurft, von harten Gaumen und scharfen Zähnen erfaßt und dienen so dem ausgewachsenen Fisch und seiner Brut als Nahrung.

An dem unter der Wasseroberfläche üppig wuchernden Pflanzenvolk legen die Krautlaicher wie Karpfen, Schleien und Rotaugen, Brachsen, Hechte und Karauschen, ihre Eier ab. Aber auch die auf Schotter laichenden Fische sind auf die Auwässer angewiesen, da in ihnen ihre Brut die Nahrung findet, die im Fließwasser vielfach fehlt.

Das Auland ist also nicht allein Heimat und Laichstätte bestimmter Fischarten, es dient auch den in Flüssen und Strömen lebenden Schuppenträgern als Nahrungsquelle besonders für ihre Brut. Man kann sich daher unschwer vorstellen, welche weitgehenden Auswirkungen seine Vernichtung auf die Fischbestände haben muß. Es muß daher für den verantwortungsbewußten Fischer eine unabdingbare Pflicht sein, sich für die Erhaltung unserer Auwaldungen mit allen Mitteln einzusetzen. Wird nämlich, wie bisher, ihre Zerstörung fortgesetzt, so werden Fischarten, die auf pflanzenarmen Schotterflächen nicht ablaichen können, überhaupt verschwinden, andere aber erheblich zurückgehen. Aber auch das Versiegen von Nahrungsquellen, auf die bereits hingewiesen wurde, ist eine ernste Gefahr für viele Beschuppte. Es seien daher alle, die mit Netz oder Angel der nassen Waid

huldigen, aufgerufen, für den Schutz unserer immer mehr bedrohten Auwaldungen einzutreten. Sie dienen dabei ihrem Herzgut der Fischerei, denn die Heimstätten sovieler Fischarten könnten durchaus erhalten werden, wenn sie vom Rückstauraum der Kraftwerke regelmäßig überflutet würden. Auf diese Weise wäre es sogar möglich, die Sünden vergangener Zeiten, nämlich die Folgen unnatürlicher Stromregulierungen, wenigstens zum Teil wieder zu beheben.

Die Fischer vereinen sich in ihrem Eintreten für die Erhaltung einer der letzten Urlandschaften unserer Heimat mit allen an Natur und Landschaft Interessierten, für die gleichfalls der Auenschutz eine Herzensangelegenheit ist. Bei der Abwägung der Interessen, die für die Erhaltung der Auwaldungen oder für ihre Preisgabe an menschliche Nützlichkeitsbewägungen, wie Landwirtschaft und Industrie sprechen, müssen die Bestrebungen des Naturschutzes unbedingt den Vorrang erhalten. Wenn es nämlich mit Recht als Schande empfunden werden müsste, würde man hohe Kunstwerke menschlichen Geistes, wie beispielsweise profane und kirchliche Bauwerke, vernichten, so ist es gleichfalls eine Barbarei, das einzigartige Naturparadies unserer Stromauen weiterhin bedenkenlos den Götzen der Technik und anderen Mächten unserer Zeit auszuliefern. Den Wiener Stefansdom abzureissen, um an seiner Stelle eine Mietskaserne zu errichten, wäre das gleiche, als wenn man die Augebiete mit ihrer so überreichen Tier- und Pflanzenwelt der Vernichtung preisgeben würde. Denn auch ihre Erhaltung ist, wie die anderer Landschaftsschönheiten, eine Verpflichtung, an der die kulturellen Leistungen eines Volkes beurteilt werden können.

## Bericht über das Tierärztliche Fischereiseminar in der Oberpfalz

An zwei Samstagen ( 29. Jänner und 12. Februar) wurde ein Tierärztliches Fischereiseminar in Schwandorf in der Oberpfalz abgehalten. Veranstalter war der

Tierärztliche Bezirksverband Oberpfalz, die Leitung oblag Herrn Dr. Udo Klein. Freundlicherweise wurde Herr Tzt. Weismann vom Bundesinstitut für Gewässerforschung und

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Österreichs Fischerei](#)

Jahr/Year: 1977

Band/Volume: [30](#)

Autor(en)/Author(s): Merwald Fritz [Friedrich]

Artikel/Article: [Sterbendes Land am Strom 89-91](#)