

Fließgewässer und Staue

Aus: DIE ORGANISCHE DRIFT IN FLIESSGEWÄSSERN

9. JAHRGANG, SEITE 81

Ein Teil dieser ganzen Larvenformen wird nun laufend von der Unterlage weggeschwemmt oder schwimmt aktiv weg und wird auf diese Weise eine bestimmte Strecke abwärts verfrachtet. Nach Beobachtungen in kleinen klaren Bächen kann man vermuten, daß je nach Stärke der Wasserströmung „Sprünge“ von wenigen Dezimetern bis einigen Metern, höchstens vielleicht von 10 bis 15 Meter, gemacht werden. Es entsteht eine Unterwasser-„Drift“ von Organismen, die für unsere Forellen und Äschen eine sehr bequeme Nahrungsquelle darstellen, da die in der Strömung stehenden Fische sich die Nahrungsbrocken nur ins Maul treiben lassen und bestenfalls geringe Bewegungen nach der Seite oder in die Höhe zu machen brauchen,

um lohnende Beute zu erwerben. Erst wenn die auf diese Weise „aktivierte“ Nahrung zuwenig wird, müssen die Fische auf Nahrungssuche zwischen Steine oder Algenbüschel gehen.

In größeren Flüssen wird sich außerdem die organismische Drift nicht auf den ganzen Querschnitt gleichmäßig verteilen, sondern naturgemäß in Boden- und Ufernähe größer sein, da die Tiere ja nur kurzfristig den Grund verlassen, auf dem sie ihre Nahrung suchen müssen. Wenn nicht außergewöhnliche Wirbelbildungen in einem Flußlauf die Larven in die Wassermassen über einer größeren Tiefe verbringen, werden diese fast oder ganz organismenleer sein.

Aus: DIE STEYR

9. JAHRGANG, SEITE 120

Der Reiz des Steyrtales liegt nicht zum mindesten in der Verschiedenartigkeit der Landschaften, die es durchschneidet. Die Steyr entspringt nämlich im Hochgebirge — in den Kalkhochalpen zwischen dem Toten Gebirge und der Warscheneckgruppe —, von wo sie ihren Lauf nach Norden nimmt. Der Beginn des Stodertales, wie das Steyrtal hier heißt, ist dementsprechend schmal und trogförmig, von steilen Wänden eingengt, und der Charakter eines Wildbaches ist hier am ausgeprägtesten. Die kahlen Felsen können Niederschläge nicht halten und nach jedem stärkeren Regenfall stürzen gewaltige Wassermassen durch die engen Kare und reißen ungeheure Schottermengen mit sich.

Das geologische Material der Kalkvoralpen ist ziemlich wasserdurchlässig, daher geschieht die Hauptwasserzufuhr unterirdisch und Seitentäler sind relativ wenig vorhanden, deren Bäche außerdem in Trockenzeiten noch sehr wasserarm sein können. Am besten zeigt dies die Krumme Steyr, die aus dem linken Seitental von der Polsterlucke her kommt: Ständig Wasser führt sie nur in einem kurzen Stück vor der Mündung, das aber aus dem

dort gelegenen Schiederweiher stammt, das ganze übrige Bett ist meist leer und trocken, nur Schneeschmelze und Regen füllen es kurzfristig. . . .

Weiche, bis zu den Gipfeln mit einer Vegetationsdecke überzogene Berge mit einer Höhe von nur etwa 800 Metern, viele Faltungen, sodaß die Waldbäche noch zahlreicher werden: Die Steyr hat die Kalkzonen endgültig verlassen und ist in den weichen Flysch eingedrungen. Außerdem sind die einmündenden Bäche nicht sehr wasserreich, da einerseits durch die starke Faltung des Geländes die Bergkämme nahe zusammenrücken und dadurch die Täler verschmälern, andererseits die Gesamtbreite des Einzugsgebietes der Steyr hier auf wenige Kilometer zusammenschrumpft, wodurch die Bachlängen nur mehr auf 4 bis 5 Kilometer kommen.

Die Berge treten ganz zurück, der Fluß ist von etwa 40 bis 50 Meter Durchschnittsbreite bei Grünbach auf 70 bis 80 Meter angewachsen und das Gefälle ist geringer geworden, beträgt aber immer noch 3.1 Promille. Die steilen, teilweise sogar immer noch senkrechten Uferwände sind viel niedriger



Schloß Schönbühel an der Donau (N. Ö.)

Photo: Walter Lämmerrmann, Wien

geworden und liegen streckenweise weit vom eigentlichen Flußlauf ab, ein Zeichen, daß den Richtungsänderungen des Flusses kein starker Widerstand mehr entgegengesetzt wird. Zwischen diesen Wänden und dem eigentlichen Flußlauf breiten sich teilweise herrliche Auwälder aus und auf dem ursprünglichen Tal-

boden werden die Siedlungen viel dichter. . .

. . . Als wichtigste Fischarten kommen in der gesamten Steyr und allen ihren Nebenflüssen und -bächen Bachforellen vor, zu denen noch, bis ungefähr in die Gegend der Fiedlersperre, oberhalb Klaus, Äschen und Regenbogenforellen kommen. . .

Aus: STAUE UND SEEN

5. JAHRGANG, SEITE 103 ff

Die für die Bewirtschaftung von Fluß-Stauen kritischsten Themen treten im Zusammenhang mit der Fortpflanzung der Fische auf. Ihrer entscheidenden fischereiwirtschaftlichen Bedeutung wegen müssen wir diese Frage mit einiger Ausführlichkeit erörtern.

Wir beginnen mit den sogenannten Krautlaichern. Zu ihnen gehören: die Schleie, der Hecht, der Karpfen und ein Teil der als

Futterfische wichtigen Weißfische. Diese Fischarten suchen zum Laichen pflanzenbedeckte, möglichst ebene, ganz seichte Stellen auf. Obwohl nun in einem Stau genügend derartige Orte vorhanden sein können, so ist damit noch nicht die Garantie gegeben, daß dem Ablachen auch die tatsächliche Vermehrung folgt, und zwar aus folgenden Gründen: Voraussetzung für die Entwicklung des Laichs und das Aufkommen der Brut ist, daß die Laichplätze während der Dauer dieser Vorgänge nicht trocken fallen. Diese Gefahr ist

nun aber bei Laufkraftwerken mit Schwellbetrieb äußerst akut! Ein Absenken des Wasserspiegels um nur 10 oder 20 Zentimeter kann die Gefahr bereits zur Katastrophe werden lassen. Angefügt sei hier noch, daß der Schwellbetrieb auch aus anderen Gründen der Fischerei abträglich sein kann: Bei fallendem Wasser können in den Außenbezirken von Stauen Lachen, in welchen Fische zurückbleiben, vom Hauptstau abgeschnitten werden. In solchen Lachen isolierte Fische können ersticken oder zur leichten Beute von Fischdieben und Vögeln werden

An manchen Stauen ist die natürliche Vermehrung der Staubewohner (Äschen und Forellen) deshalb noch möglich, weil die Stauwurzel in den unveränderten Wildbach übergeht; die Forellen und Äschen verlassen zur Laichzeit — die Forellen im November, die Äschen im April — in Scharen den sandbis schlammgründigen Stau und wandern die unveränderte Alm aufwärts, um dort zu laichen. Sie beginnen damit nur wenig ober-

halb des Staues, wo die ihnen zusagenden Bedingungen bereits gegeben sind.

Diese Beobachtungen am Wiestalstau lehren uns etwas fischereiwirtschaftliches nicht Unwichtiges: Würde bei Flußstauen oberhalb der Stauwurzel eine, wenn auch nur kurze Flußstrecke unverändert erhalten bleiben, so wäre damit die Fortpflanzung von Strömungslaichern zum mindesten noch teilweise gesichert

Wenn für den Fischaufstieg zur Laichzeit geeignete Seitenbäche in einen Stau münden, so können auch diese den Ausfall von Laichplätzen im Stauraum selbst kompensieren. In solchen Fällen werden, wie auf der Hand liegt, Stau und Seitenbäche zu einer untrennbaren biologisch-wirtschaftlichen Einheit. Dieser neuen Lage muß, soll nicht ewiger Streit und schlechte Bewirtschaftung die Folge sein, auch rechtlich Rechnung getragen werden.

Aus: VOM FISCHPASS

2. JAHRGANG, SEITE 269

Diese und viele andere Feststellungen müssen einmal mit den Fischern gründlich besprochen werden, damit in einer innigeren Zusammenarbeit als bisher nicht nur bei der Errichtung solcher Bauwerke durch die Auswertung von langjährigen Erfahrungen das Richtige gewählt wird, sondern auch die Erhaltung, Pflege und Bedienung gewährleistet werde. Denn nichts kann für den Techniker deprimierender sein, als der Anblick verfallener Werke, die er nach dem Studium einer ihm etwas fremden Materie mühsam und mit einer gewissen Liebhaberei entworfen und gebaut hat, wobei er die Zustimmung des Bauherrn wegen der hohen Kosten nicht immer ohne weiteres erzielt hatte.

Grundlegend für die Wahl der technischen Maßnahmen im Interesse der Fischerei die Kenntnisse der Ansprüche des Fisches an das Wasser und an den Untergrund. Der Techniker muß sich vorerst darüber klar werden, ob sich seine Baustelle in der Region der Bachforelle oder in der Äschenregion befindet, wo kiesiger Untergrund, kühles und reines Wasser auch von Koppen,

Äschen, Nasen, Rutten und Barben bevorzugt werden. In der Barbenregion dagegen wird von den Barben, dem Wels und dem Hecht tiefes und nicht zu langsam fließendes Wasser gesucht, während die Karpfenregion durch tiefes, träge fließendes Wasser mit hoher Temperatur und durch schlammigen Untergrund gekennzeichnet ist

... Im allgemeinen hält der Karpfen schlecht durch, der Barsch ist überaus ausdauernd, die Schleie leistet wenig Widerstand, die lebhaftere Brachse ermüdet rasch; am kräftigsten sind die Barben. Weil bei einer raschen Ermüdung die Schwimmleistung der Fische auch nach Stunden noch gering ist, dürfen Fischpässe nicht knapp aufeinanderfolgend angeordnet werden. Wo viele Sprünge nacheinander erfolgen müssen, sollen Sprunghöhen von mehr als 30 cm nicht angenommen werden, außer man bietet durch entsprechend lange Becken eine Rastmöglichkeit und einen günstigen Anlauf.

Von ausschlaggebender Bedeutung für die Wirksamkeit eines Fischpasses ist seine Lage beim Bauwerk. Keinesfalls darf in der Nähe

des Fischpaßestieges ein übermäßiger Wirbel mit senkrechter Walzenbildung sein. Immer ist auf die Eis-, Geschiebe- und Gerüppführung zu achten und eine gute und gleichmäßige Wassergabe die Voraussetzung

für die dauernde Wirksamkeit. Beim Aufstieg in das Oberwasser soll keine zu große Geschwindigkeit auf die ermüdenden Fische einwirken; hier besteht eine besondere Verklauungsgefahr.

Aus: FUNKTIONSPRÜFUNGEN AN DEN FISCHPÄSSEN DER KRAFTWERKE OBERBERG UND ERING

6. JAHRGANG, SEITE 129

Wie allgemein bekannt, orientiert sich ein wandernder Fisch hauptsächlich mit Hilfe seines Seitenlinienorgans, das ihm Wasserbewegungen anzeigt. Man muß beim Fischpaßbau daher besonders darauf achten, daß eine deutlich fühlbare Lockströmung vom Einstieg in den Paß ausgeht. Gerade dies ist aber äußerst schwierig, und das Verfehlen des Auslaufes durch die Fische einer der Hauptgründe für die ungenügende Funktion vieler Pässe. Es rührt dies daher, daß zur Zeit der Planung des Werkes die künftigen Strömungsverhältnisse noch nicht so genau vorausberechnet werden können, wie es zur Anlage des Fischpasses erforderlich wäre, und daß gewöhnlich die Lockwassermenge, die ja, zumindest zu Zeiten der Wasserknappheit, einen Energieverlust für das Werk bedeutet, möglichst klein gehalten wird.

... Sieht man den in den Fischpaßhaltungen befindlichen Fischen zu, so gewinnt man den Eindruck, daß sie lange nicht mehr so intensiv ziehen wie im Fluß selbst. Die Kreisströmung in den Becken scheint sie zu Rast und spielerischem Verhalten zu verleiten, so daß wohl etliche Stunden vergehen dürften, ehe ein Fisch den ganzen Paß durchschwommen hat. Oft kann man auch beobachten, wie sich ein Exemplar abtreiben läßt, und manche werden dabei sicher wieder bis zum Auslauf gelangen und schließlich den Turbinenstrom, der ihnen viel mehr Anreiz zur Wanderung gibt, annehmen. Diejenigen, die aber wirklich bis in die oberste Haltung vorstoßen, müssen dort überhaupt jede Orientierung verlieren, da das Lockwasser in der Mitte dieser Haltung aus einem vergitterten Schacht hervorquillt und nichts die Fische weiterleitet.

Sportfischerei

Aus: WEIDGERECHTIGKEIT

JAHRGANG, SEITE 28

Jagd und Fischerei haben miteinander sehr viele und enge Berührungspunkte. Die gegenüber dem ehrwürdigen alten Weidwerk sehr junge Sportfischerei hat daher vieles aus der Sprache und dem Brauchtum der Jagd übernommen. So gilt auch der Begriff der Weidgerechtigkeit, der vielleicht edelste und schönste Ausdruck des Verhältnisses zwischen dem Menschen und dem wildlebenden Tier, ebenso für den Jäger wie für den Fischer. Sucht man nun die klarste und kürzeste Deutung dieses Begriffes, so wird man sie wohl am besten in dem althergebrachten Spruch von der Ehrung des Schöpfers im Geschöpf finden.

Denn wer in Wahrheit im Tier nicht nur die Beute sieht, sondern ein Mitgeschöpf in Gott, und wer nach dieser Erkenntnis handelt, der erst ist ein echter Jäger oder Fischer.

Weidgerechtigkeit entspringt einer inneren Haltung und Einstellung. Sie kann weder durch Prüfungen erworben noch durch Gesetze erzwungen werden. Der eine ist seiner angeborenen Art nach weidgerecht, während der andere zwar den Mund voll nimmt von Ehre und Anständigkeit der Fischweid, dafür aber schindet und aast, rafft und raubt, wo und wie er nur kann. Weder auf die äußere Gebärde noch auf angelernte Meisterschaft

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Österreichs Fischerei](#)

Jahr/Year: 1958

Band/Volume: [11](#)

Autor(en)/Author(s): Anonymous

Artikel/Article: [Fließgewässer und Staue 10-13](#)