

9. Fließgewässer

Thema: Fließgewässer und ihre Lebensräume
Medium: Schautafeln
Ort: Wehr am Schupfenteich
Unterwasser-Sichtgerät
Blick: Wondreb

Anhand der Umgehungsanlage des Wehrs, die im Zuge der Renaturierungsmaßnahmen und zur Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie hergestellt wurde, kann die Thematik der Durchgängigkeit von Fließgewässern als Maßnahme gegen den Artenschwund und Voraussetzung für die Rückkehr verschwundener Arten veranschaulicht werden. Zudem ist an dieser landschaftlich besonders attraktiven Stelle durch die Trennung der Wondreb in vier Flussarme nebeneinander der unterschiedliche Charakter zu sehen, den ein Fluss je nach Gefälle und Sohlbeschaffenheit hat.

Schautafel an Granitstele:

Fließgewässer und ihre Lebensräume

Fließgewässer wie die Wondreb und ihre Zuflüsse bestehen nicht nur aus dem Wasser. Der Lebensraum setzt sich einzelnen Teillebensräumen zusammen, die sich gegenseitig brauchen und beeinflussen: Wasser, Sohle, Ufer und Luft. Nur wenn alle Teillebensräume intakt sind, ist auch der Fluss/Bach als Biotop in einem guten Zustand. Von der Quelle bis zur Mündung verändert ein Fluss natürlich seinen Charakter. Die Strömung nimmt ab, die Wassermenge zu, das Material der Sohle wechselt. Tierarten und Pflanzen sind an den jeweiligen Lebensraum angepasst.

Abschnitt	Leitart	Strömung	Wasser	Sohle	Bild
Oberlauf	Bachforelle	schnell bis reißend	Kalt, sauerstoffreich	Steinig, kiesig	Bachforelle
Oberer Mittellauf	Äsche	schnell	Wärmer, sauerstoffreich	Steinig/kiesig, Kiesbänke	Äsche
Unterer Mittellauf	Barbe	langsamer	wärmer	Kiesig/sandig,	Barbe
Unterlauf	Brachsen	langsam	warm	Feinsandig/schlammig	Brachsen
Meeres-mündung	Kaulbarsch	sehr langsam	Süß-/Salzwassergemisch, wenig Sauerstoff	schlammig	Kaulbarsch

Die Wondreb bei Waldsassen ist ein kleiner, flach bis mäßig tiefer Mittelgebirgsfluss mit wenig Schotter/Kies und überwiegend feineren Sedimenten (Sand/Schlamm). Lange ruhige Fließstrecken werden von kurzen turbulenten Passagen unterbrochen. Ursprünglich mäanderte der Fluss über die ganze Breite der Aue, die häufig überflutet wird.

Im Wasser leben Fische, Amphibien, wie Frösche und Molche, Krebse, Schnecken und Muscheln, aber auch zahlreiche Kleinlebewesen, beispielsweise (*Anmerk.: Auswahl nach Vorkommen in der Wondreb*):

Die Köcherfliegenlarve (*Silo pallipes*)

Die Larven der Köcherfliege bauen aus Sandkörnern einen schützenden Köcher um ihren Hinterleib. Sie weiden Algen von Steinen ab.

Die Eintagsfliegenlarve (*Ephemera*)

Die Larven der Eintagsfliege graben sich bis zu zwei Jahre in der sandigen Sohle ein und ernähren sich von Pflanzenteilen und Kleinstlebewesen. Erkennbar sind sie an drei Hinterleibsfäden.



Eintagsfliegenlarve

Der Strudelwurm (*Dugesia gonocephala*)

Strudelwürmer kriechen über den Grund und fressen über ihren bauchseitigen Schlund Algen, Pflanzenmaterial und Kleinstlebewesen.



Strudelwurm

Die Flache Kiemenschnecke (*Valvata christata*)

Die Flache Kiemenschnecke streckt beim Kriechen eine gefiederte Kieme aus. Sie frisst Algen und anderes Pflanzenmaterial.

Der Schneckenegel (*Erpobdellidae*)

Schneckenegel ernähren sich räuberisch von kleinen Wassertieren und saugen an Schnecken.

Der Bachflohkrebs (*Gammarus pulex*)

Der Bachflohkrebs ernährt sich vor allem von Blättern, die ins Wasser fallen. Wie alle Krebse häutet er sich, wenn der Außenpanzer zu klein wird.



Bachflohkrebs

Die Große Steinfliege (*Perla marginata*)

Die Larven sind an zwei fadenförmigen Anhängen am Hinterleib zu erkennen und leben ein bis zwei Jahre im Wasser, wo sie sich von Pflanzenmaterial und kleinen Tieren ernähren



Larve der Großen Steinfliege

Stauwehre für Mühlen oder Bewässerungssysteme sind ein wichtiger Bestandteil der historischen Kulturlandschaft. Sie tragen zur Vielfalt der Gewässer und ihrer Lebensräume bei und unterstützen den Hochwasserschutz durch die Verzögerung des Abflusses. Sie können aber auch als Barriere wirken und die Funktionsfähigkeit des Biotops einschränken. Insbesondere wandernde Tierarten, wie Aale oder Lachse, sind hierdurch gefährdet, aber alle Fischarten, die Hälfte aller Vogelarten und etwa 10 % der Säugetiere am Wasser sind auf durchgängige Gewässer angewiesen. Deshalb müssen künstliche Hindernisse entweder wieder zurückgebaut oder durch Anlagen, wie Sohlgleiten oder Fischtreppe, umgangen und durchgängige Uferstreifen geschaffen werden.

Ein fest installiertes Unterwasser-Periskop zur Beobachtung ist relativ kostspielig und wartungsintensiv, da die Gläser regelmäßig gereinigt werden müssen. Zudem müsste es entweder am Wehr oder an einer neuen, festen Plattform angebracht werden. Stattdessen könnten ein oder mehrere Unterwasser-Sichtgeräte (Aquascope oder ähnlich) angeschafft und mit dem Material von der Umweltstation an Gruppen ausgegeben werden. Die Geräte sind kostengünstig. Die mobilen Unterwasser-Sichtgeräte können beim Wehr und der Umgehungsanlage in unterschiedlichen Strömungssituationen vom Stillgewässer bis zum schnell fließenden Flussabschnitt eingesetzt werden. Die Kleinstlebewesen können auch durch Experimente leicht sichtbar gemacht werden, z. B. kann mit einer Saugglocke oder einfach nur mit einem Eimer Wasser entnommen und durch einen Kaffeefilter gefiltert werden. Im Filter finden sich dann diverse Kleinstlebewesen, deren Arten je nach Entnahmeort miteinander verglichen werden können.