

Bedeutung von Blockrampen für die Längsvernetzung der Fließgewässer - Groppe und Alet im Fokus

Masterarbeit von Nils Schölzel, Universität Konstanz

Viele Fischarten nutzen unterschiedliche Habitate für die Nahrungsaufnahme, als Unterstand oder als Laichplatz. Um diese Habitate erreichen zu können, müssen entsprechende Gewässerabschnitte miteinander verknüpft sein. Durch menschliche Eingriffe sind unsere Fließgewässer heute grösstenteils fragmentiert. Aber das soll sich bald ändern: Während der Umsetzung des neuen Gewässerschutzgesetzes sollen Wanderhindernisse, wie z. B. Schwellen und Wehre, entfernt oder mit Fischpässen umgangen werden. Blockrampen kommen dort zum Einsatz, wo die Höhendifferenz zwischen Ober- und Unterwasser aus hydrostatischen Gründen erhalten bleiben muss (mehr [Infos zu Blockrampen \[...\]](#)).

Blockrampen stellen für Salmoniden mit hohen Schwimmleistungen eine gute Möglichkeit dar, die Durchgängigkeit des Gewässers wieder herzustellen. Um die Eignung von Blockrampen auch für schwimmschwächere Arten zu untersuchen, wurden während dieser Masterarbeit Alet und Groppen im Oberwasser von drei aufgelösten Blockrampen an der Pfaffneren (AG) gefangen und unterhalb im Rampenkolk wieder ausgesetzt. Die Fische wurden mit kleinen Sendern (PIT-Tags) markiert und die Passage der Blockrampe wurde mit Hilfe einer fest installierten Antenne festgestellt. Parallel wurden Fische auf einer Gewässerstrecke ohne Wanderhindernisse versetzt. Zur Bewertung der Eignung der Blockrampen wurde der Anteil an Fischen, der die Blockrampe passierte, mit dem Anteil an Fischen verglichen, der in der barrierefreien Gewässerstrecke eine stromaufwärts gerichtete Wanderung von gleicher Länge machte. Bei einer uneingeschränkten Funktion der Blockrampe sollten in derselben Zeitspanne gleich viele Fische über die Blockrampe wandern wie stromaufwärts gerichtete Wanderungen in der natürlichen Gewässerstrecke der gleichen Länge stattfinden.

An allen Blockrampen passierten jeweils ca. 70 % der Alet die Blockrampe innerhalb von 3 Wochen, unabhängig vom Gefälle der Rampe. Für Alet konnten alle drei untersuchten Blockrampen als sehr geeignet eingestuft werden. Die Groppen dagegen hatten bei der Passage der steilsten Blockrampe (6 % Gefälle) scheinbar etwas Mühe und passierten diese langsamer als im Falle einer ungehinderten Wanderung erwartet würde. Die meisten Überquerungen der Blockrampen fanden entweder nachts oder in den Morgen- und Abendstunden statt.

Die Resultate dieser Arbeit erlauben Rückschlüsse über das Wanderverhalten der untersuchten Arten und liefern wichtige Grundlagen, worauf beim Bau von Blockrampen geachtet werden soll.



Abbildung 2: Eine der untersuchten Blockrampen an der Pfaffneren (links), eine Antenne (rechts oben), welche die Passage von mit Pit-Tags markierten Fischen (rechts unten) feststellt.

Mehr Informationen zu dieser Arbeit erteilt Ihnen gerne [Armin Peter](#).