

Von der Quelle bis zur Mündung: Ohne Stau durch die Stever

Von der Quelle zur Mündung

Ein natürliches Gewässer bietet vom Oberlauf bis zur Mündung unterschiedliche Gewässerzonen, die sich durch ihren Untergrund, ihre Temperatur, ihren Bewuchs, ihren Sauerstoff- und Nährstoffgehalt und nicht zuletzt durch ihre Strömungseigenschaften stark voneinander unterscheiden.



Die vielen Gesichter der Stever: Auch der nur 50 km lange Fluss weist in seinem Verlauf unterschiedliche Gewässerabschnitte mit verschiedenen Lebensbedingungen auf. Aus dem Rinnsal im Quellgebiet (1) wird im Stevertal bereits ein eingeschnittener Bach (2) und schon in Senden ein kleiner Fluss (3), der hinter Lüdinghausen (4) bis zur Steverauve in Olfen (5) an Breite zunimmt, bevor er die Stauseen bei Haltern am See durchfließt um dann in die Lippe zu münden. | Fotos: N. Sythen (1) | S. Dirks (2-5)

Wasserwanderungen

Fische und andere Kleinlebewesen im Wasser sind im Laufe ihres Lebens auf diese unterschiedlichen Lebensräume angewiesen und wandern deshalb manchmal nur innerhalb eines Flusses, manchmal aber auch innerhalb ganzer Wassersysteme flussauf- oder abwärts um optimale Bedingungen vorzufinden. Die zurückgelegten Strecken reichen von wenigen Metern bis hin zu tausenden von Kilometern. Etliche Arten überwinden dabei sogar Gewässertypen und wandern vom Süßwasser der Flüsse in das Salzwasser der Meere und zurück.

Einige Fischarten, wie zum Beispiel die Bachforelle, wandern zur Laichablage in die kühlen Quellgebiete der Bäche mit vergleichsweise überschaubaren Wasserzonen und guter Wasserqualität (*Laichwanderung*). Aufgrund der Artenarmut im Quellbereich finden sich hier weniger Fressfeinde, jedoch sind diese Gebiete in der Regel auch nährstoffarm. Werden die Jungtiere größer, suchen sie deshalb nährreichere Gebiete, z. B. im strömungsreichen Mittellauf eines Flusses auf (*Nahrungswanderung*), um dann zur Winterstarre wieder in strömungsarme gut geschützte Bereiche umzusiedeln (*Winterwanderung*).

Die Wasserorganismen reagieren mit ihrem Wanderverhalten auch auf äußere Einflüsse: Nach Hochwassern oder Trockenzeiten sind ganze Flussabschnitte für sie kurzfristig lebensfeindlich und unbewohnbar, können aber wieder besiedelt werden, wenn sich die Lebensbedingungen nach diesen Ereignissen wieder normalisieren. Ein Strömungsanstieg beispielsweise kann eine Drift von Larven und Jungtieren verursachen, die durch eine Gegenstromwanderung wieder ausgeglichen werden kann.

Besonders Tiere, die ihr gesamtes Leben im Wasser verbringen (Fische und Weichtiere wie Schnecken und Muscheln oder Würmer), sind zur Erhaltung ihrer Art auf die Durchgängigkeit der Gewässer angewiesen.

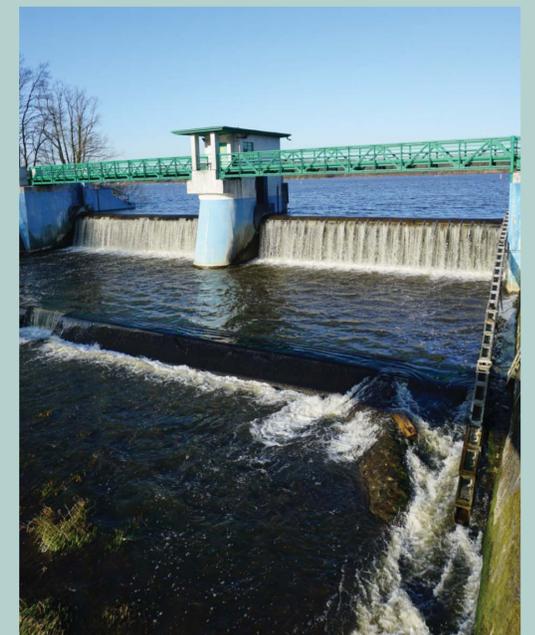


Bachmuscheln filtern ihre Nährstoffe aus dem Wasser. Hier zu sehen ist ein seltener Schnappschuss: Die Bachmuschel gibt das gefilterte Wasser in einem Strahl wieder ab. Noch zu Beginn des 20. Jahrhunderts kam die Bachmuschel sehr häufig im Süßwasser der Niederungsbäche, Flüsse und Ströme vor. Sie ist auf kühle Gewässer mit der Güteklasse I-II angewiesen. Die Muscheln können bei optimalen Bedingungen bis zu 50 Jahre alt werden. Die Verschlechterung der Gewässergüte und die fehlende Durchgängigkeit der Bach- und Flussläufe für die Wirtsfische der Muschellarven, haben zu einem drastischen Rückgang der Art geführt. Sie gilt als vom Aussterben bedroht. Heute ist sie nach der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie in der gesamten EU besonders streng geschützt. Foto: Imago images/Blickwinkel

Vom Stau in der Stever

Staumauern, Mühlstau und Wehre aber auch Schleusen und die Abtrennung der Flüsse und Seen vom Wassersystem verhindern die Wanderungen von Lebewesen im Wasser.

Arten, die sich besonders an die zeitweise Besiedlung unterschiedlicher Lebensräume im Fluss angepasst haben, können diese durch die Zerschneidung des Gewässers nicht mehr erreichen. Die Lebensräume verinseln und der genetische Austausch der Populationen einer Art wird verhindert. Das wiederum senkt die Überlebenschancen einer Art. Oft sind es dann weniger speziell angepasste, meist eingewanderte Pflanzen und Tiere (*Neobioten*), die sich diese Lebensräume erobern und sich ungehindert ausbreiten. Eine Artenarmut und das Verschwinden einheimischer Arten ist die Folge.



Mühlstau, wie hier der an der Westerrathen Mühle in der Quellregion der Stever, bestehen in der Regel aus dem aufgestauten Mühlteich und der Ableitung des Wassers über das Mühlrad. Sie sind zum Betrieb der Wassermühlen notwendig, stellen aber eine zumeist unüberwindbare Barriere für die Lebewesen im Wasser dar. Fotos oben und unten: S. Dirks

Neue Wege für den Fluss

Sogenannte Umfluten und Fischtreppe erhöhen die Durchgängigkeit eines Gewässersystems. Schleusen und Staumauern werden dabei mit einem neu angelegten oder einem wieder ins Gewässer eingebundenen Altarm von geringem Gefälle umflossen und Höhenunterschiede auf diese Weise überwindbar gemacht. Ein Wandern der Fische und Organismen flussauf- und abwärts wird wieder möglich.

Noch sind die Stauanlagen an Hullerner und Halterner Stausee unüberwindbare Hindernisse für die Lebewesen in der Stever und verhindern ihr Weiterwandern über Lippe und Rhein in das weltweite Wassernetz. Eine große Vision ist die Anlage eines Nebenarmes der Stever, der noch vor den Stauseen Richtung Süden abzweigt und direkt in die Lippe mündet. | Foto: S. Dirks

Die Umflut an der Stevermühle Frye bei Nottuln ermöglicht beides: den Betrieb des Wasserrades und die Wanderung von Lebewesen im Wasser. | Foto: S. Dirks

Dieser kurze Film zeigt die Barrieren unserer Flusssysteme und aktuelle Maßnahmen in Deutschland zur Erhöhung ihrer Durchgängigkeit.

