

Der Darmbach als Lebensraum für Fische

Fließt der Darmbach wieder durch die Stadt bringt das nicht nur mehr Lebensqualität für die Stadtbewohner. Auch zahlreiche Tierarten, die in und am Wasser leben, bekommen einen größeren Lebensraum. Der Biologe Frank Schäfer über die Besiedlungsstrategien im offen gelegten Darmbach.

Frank Schäfer . In erster Linie sind es zahlreiche wirbellose Tiere (Invertebraten), die von einer Offenlegung des Darmbaches profitieren werden. Doch auch Fische als besonders ins Auge fallende Organismen und Sympathieträger können für eine breite Akzeptanz des Darmbaches als Biotop in der Bevölkerung sorgen. Einige Fischarten werden wieder in weiten Strecken des offen gelegten Darmbaches zu beobachten sein. Zur Besiedlung des neu geschaffenen Lebensraumes stehen den Fischen im Wesentlichen drei Strate-

Die Bachschmerle, ein typischer Bewohner kleiner Fließgewässer wie dem Darmbach. Sie kommt im Oberlauf vor.



Fotos (4): Frank Schäfer



Drestachelige Stichlinge ernähren sich von Wasserinsekten, Kleinkrebsen und ähnlichem. Sie fressen keine Pflanzen.

gien zur Verfügung, die im folgenden kurz beleuchtet werden sollen, nachdem die grundsätzlichen Lebensansprüche der in Frage kommenden Fischarten dargestellt wurden.

Nahrungskette im Darmbach

Der Darmbach als ein relativ schnell fließendes Gewässer mit vergleichsweise niedrigem Nährstoffangebot hat – aus Sicht der Fische – eine ziemlich kurze Nahrungskette. Das primäre Nährstoffangebot stammt im Bereich des Darmbaches von den zahlreichen Laubbäumen, die ihn im Oberlauf (Buchenmischwald), aber auch im Stadtgebiet über weite Strecken begleiten. Das alljährlich in großen Mengen fallende Laub stellt eine nie versiegende Nährstoffquelle dar und bietet gleichzeitig Versteckmöglichkeiten. Hinzu kommt, dass eingetragenes Laub und Holzreste lokal zu Miniaturstauwerken führen, die für Jungfische überlebensnotwendige Stillwasserzonen bilden. Aufgrund der hohen Sauerstoffsättigung des bewegten Bachwassers kommt es rasch zu aeroben Verrottungsprozessen des Laubes durch Pilze und Bakterien. Das so vorverrottete Laub bildet die Nahrungsgrundlage für Bachflohkrebse (*Gammarus* spp., im Darmbach vorwiegend *Gammarus pulex*), die ihrerseits als Fischnährtiere ersten Ranges dienen. Bachflohkrebse gibt es bereits jetzt in großen Mengen im Darmbach und in dem künftig in ihn eingeleiteten Meiereibach, wodurch die Futtergrundlage für zahlreiche Fischarten gewährleistet ist.

Notwendige Bachbettstrukturen

Erwachsene Fische aller in Frage kommenden Arten sind vergleichsweise

anspruchlos (euryök) und auch in stark vom Menschen veränderten Gewässern anzutreffen. Sie benötigen lediglich ein ausreichendes Nahrungsangebot, ein Wasser, dessen Keimbelastung und Nährstoffgehalt sowie der Belastung durch chemische Verbindungen anthropogenen Ursprungs unterhalb gewisser kritischer Werte liegt (ist alles

beim Darmbach gegeben), sowie Versteckmöglichkeiten. Wenn sich die Fische jedoch fortpflanzen und damit Jungtiere aufwachsen sollen, ist eine Vielzahl von Mikrohabitaten (Lebensräumen) notwendig. Am einfachsten erreicht man dies durch den vorgesehenen mäandrierenden Verlauf des Bachbettes, wodurch schnell fließende und Stillwasserzonen (inklusive der daran angepassten Begleitfloren) von ganz alleine entstehen. Wo aus unterschiedlichen Gründen lediglich ein durchgehendes Gerinne nach der Offenlegung des Darmbaches möglich ist, werden Fische lediglich auf dem Durchzug anzutreffen sein.

Besiedlungsstrategie 1: Drift

Im Oberlauf des Darmbaches und des Meiereibaches findet man derzeit zwei hochinteressante Kleinfischarten, den Dreistacheligen Stichling (*Gasterosteus aculeatus*) und die Bachschmerle (*Barbatula barbatula*). Der offen gelegte Darmbach wird von beiden Fischarten dadurch besiedelt werden, dass die winzigen Jungfische von der Strömung bachabwärts verdriftet werden.

Männliche Stichlinge entwickeln zur Fortpflanzungszeit ein

Gründlinge leben in Bodennähe und sind Allesfresser.



prachtvoll buntes Balzkleid und besetzen Reviere. Hier bauen sie im Frühjahr Nester, in denen sie mit mehreren Weibchen ablaichen. Laich und frisch geschlüpfte Jungfische werden bis zu dem Zeitpunkt, an dem sie selbstständig schwimmen können, vom Männchen bewacht. Dabei greift der maximal fünf Zentimeter lange Fisch auch wesentlich größere Feinde an. Stichlinge ernähren sich von Wasserinsekten, Kleinkrebsen und ähnlichem. Sie fressen keine Pflanzen. Außerhalb der Laichzeit leben sie in Schwärmen. Wirtschaftlich werden sie heutzutage nicht genutzt, früher düngte man bei Massenaufreten die Felder mit ihnen.

Die Bachschmerle ist ein typischer Bewohner kleiner Fließgewässer. Sie kommt derzeit häufig im Oberlauf des Darmbaches vor, wird jedoch aufgrund ihrer heimlichen Lebensweise und der Tatsache, dass sie mit üblichen Fanggeräten nicht nachweisbar ist, kaum bemerkt. Die Art wird etwa zehn Zentimeter lang. Die Männchen, erkennbar an den verdickten Brustflossentacheln, bewachen den Laichplatz, doch wird eine direkte Brutpflege nicht ausgeübt. Es gibt keine Paarbindung. Die Anzahl der Eier hängt von der Größe des Weibchens ab und beträgt 300 bis 400. Trotz ihrer geringen Größe gilt die Bachschmerle als sehr wohlschmeckend. Sie hat kaum Schuppen und wenig Gräten. Heute steht sie fast überall auf der Roten Liste und wird wirtschaftlich nicht genutzt.

Besiedlungsstrategie 2: Wanderung bachaufwärts

Auch wenn es verwundern mag: Selbst streckenweise Verrohrungen dürften einige schwimmgewandte Fischarten nicht davon abhalten, den Darmbach

als Lebensraum zurückzuerobern. Anders als die großen Wanderfische unserer Flüsse (Lachs, Meerforelle, Stör) sind für Kleinfische solche Verrohrungen keine abschreckenden Verbauungen. Im Gegenteil, da nahezu alle natürlichen Fressfeinde der Kleinfische fischfressende Vögel sind, suchen die Fische instinktiv Deckung von oben. Gut kann man das zum Beispiel im Ruthsenbach im Ortsbereich von Arheilgen beobachten, wo die starken Populationen von Döbel (Leuciscus cephalus) und Gründling (Gobio gobio) Abflussrohre, Uferunterspülungen und breitere Brücken bei Beunruhigung als Fluchtmöglichkeiten nutzen. Vor allem der Gründling ist im Bereich des offen gelegten Darmbaches zu erwarten, daher auch zu ihm einige Eckdaten:

Es sind kraftvolle Schwimmer, die in den dem Rhein zufließenden Gewässern des Landkreises häufig vorkommen. Die im Schwarm lebenden, etwa 12 bis maximal 15 Zentimeter langen Fische leben in Bodennähe und sind Allesfresser. Der grünlich gefärbte Laich - ein erwachsenes Weibchen kann bis zu 3.000 Eier legen - wird auf Kiesbänken abgesetzt. Brutpflege übt die Art nicht aus. Das Fleisch des Gründlings gilt als wohlschmeckend, doch wird er wegen seiner geringen Größe nicht genutzt.

Besiedlungsstrategie 3: das Ententaxi

Viele der sogenannten Weißfische – im

Einzugsbereich des Darmbaches handelt es sich vor allem um Döbel (Leuciscus cephalus) und Rotaugen oder Plötzen (Rutilus rutilus) – laichen in Wasserpflanzen oder dem ganz flachen Uferbereich ab. Nur die Laichkörner, die in den Pflanzen hängen bleiben oder im oberen Kiesbereich kleben, können sich entwickeln. Daher ist der Laich klebrig. Enten sind Allesfresser und suchen die Massenlaichplätze der Weißfische gezielt zur Nahrungsaufnahme auf, wo sie den Laich fressen. Dabei geschieht es immer wieder, dass einzelne Laichkörner an den Füßen der Enten kleben bleiben. Fliegen die Enten auf und wechseln das Gewässer, so reicht die in den Schwimmhäuten der Entenfüße verbleibende Feuchtigkeit aus, um den Laich lebensfähig zu erhalten. So können diese Weißfische auch zu- und abflusslose, zuvor fischfreie Gewässer besiedeln.

Ausblick

Fische haben eine Reihe von Strategien entwickelt, die es ihnen ermöglichen, neue, freie Lebensräume zu besiedeln. Im Falle des Darmbaches sind es vor allem Kleinfische, die nach der Offenlegung des Baches hier wieder zu erwarten sind. Alle

Kleinfische bilden aufgrund geografischer Isolation und schneller Generationsfolge in kürzester Zeit speziell angepasste Populationen, die sich dem lokalen Parasitendruck und Nahrungsangebot perfekt anpassen. Aus diesem Grund ist eine – wie auch immer geartete – Wiederansiedlung ehemals vorkommender Arten durch den Menschen strikt abzulehnen. Die Natur ist kein Privat zoo für Artenschützer, die vermeintlich bedrohte Arten aus Prestige gründen wieder in einem von ihnen geschaffenen Biotop sehen wollen. Ist ein renaturiertes Gewässer, wie in diesem Falle der Darmbach, als Lebensraum für eine Fischart grundsätzlich geeignet, erfolgt eine Besiedlung von ganz alleine und zwar durch die bodenständigen (autochtonen) Populationen.



Weißfische wie Döbel, Rotaugen oder Plötzen laichen in Wasserpflanzen oder dem ganz flachen Uferbereich ab.