



Eine Bereicherung für Tier und Mensch

Naturnahe Gewässer für unsere Dörfer und Städte. Der Schwerpunkt der Kampagne «Biodiversität im Siedlungsraum» von BirdLife Schweiz liegt 2017 bei den Gewässern. Das hat seinen Grund: Naturnahe Tümpel, Bäche und Flüsse sind nicht nur ein Lebensraum für Pflanzen und Tiere, sondern auch für uns Menschen wertvoll. *Eva Inderwildi*

Wo auch immer ein Gewässer ausgedolt oder renaturiert wird, finden sich bald Pflanzen und Tiere ein, die hier (wieder) einen Lebensraum finden. Doch auch für neugierige Kinder und erholungssuchende Erwachsene sind naturnahe Bäche und Flüsse, Teiche und Seeufer eine Attraktion. Vielleicht auch, weil diese eine Rarität geworden sind?

Schweizweit wurden in den letzten zwei Jahrhunderten Flüsse zwischen Betonmauern eingezwängt und von der Umgebung abgeschnitten, 4000 Kilometer Fließgewässer verschwanden in unterirdischen Rohren. Das Wasser wurde möglichst schnell weggeleitet; so liess sich die Überflutung von Dörfern und Städten weitgehend unterbinden. Gleichzeitig mussten Feuchtwiesen und Weiher den Häusern weichen.

Doch Wasser ist nicht nur Bedrohung, sondern auch Leben. So verschwanden mit den Gewässern auch zahlreiche Tier- und Pflanzenarten. Heute ist der Anteil der Arten, die an Gewässer gebunden sind, in den Roten Listen verschiedener Organismengruppen überproportional hoch. Nach und nach wuchs jedoch in den letzten Jahrzehnten die Erkenntnis, dass intakte Gewässer eine wichtige Rolle im Wasserhaushalt spielen. Sie speisen das

Grundwasser, aus dem viele Siedlungen ihr Trinkwasser beziehen. Die Wasserlebewesen sind in der Lage, das Wasser zu reinigen, indem sie organische Verschmutzungen abbauen. Wird den Gewässern Raum gegeben, können sie Hochwasserspitzen bei Starkniederschlägen abfangen und somit Überschwemmungen vorbeugen. Gewässer verbessern weiter das Mikroklima in den Siedlungen: Sie wirken als Wärmespeicher, welche Temperaturschwankungen abschwächen. Im Sommer kühlen, im Winter wärmen sie.

Vermehrte Anstrengungen

Die Erkenntnisse halfen mit, naturnahen Gewässern wieder mehr Bedeutung zu verleihen. Das neue Gewässerschutzgesetz aus dem Jahr 1991 und die Gesetzesrevision im Jahr 2011 regeln den Umgang mit unseren Gewässern neu. Als Folge werden wieder vermehrt eingedolte Bäche ans Tageslicht geholt, es werden Weiher gebaut, Flussabschnitte revitalisiert und Gewässerräume ausgeschieden. Davon profitieren an Wasser gebundene Pflanzen und Tiere wie auch der Mensch gleichermaßen.

Die Anstrengungen der letzten Jahre zur Wiederbelebung der Gewässer in der Schweiz sind sehr zu begrü-

Links: Beim Ausdolen dieses Bachs kamen Tonröhren ans Tageslicht, die für Kleintiere ideale Verstecke bieten. Das naturnahe Gewässer ist aber auch ein Anziehungspunkt für diese Kinder, die sich erhoffen, das eine oder andere Tier bestaunen zu können.

Unten: Der Grasfrosch – im Bild Jungfrösche – profitiert von kleinen Gewässern aller Art.



sen. Doch es gibt noch viel zu tun! Denn laut einer Studie des Bundesamtes für Umwelt (Bafu) aus dem Jahr 2009 sind 46 Prozent des Schweizer Fliessgewässernetzes in ihrer Struktur beeinträchtigt, 22 Prozent sind in einem schlechten ökomorphologischen Zustand, eignen sich also nur für wenige Arten als Lebensraum. 7 Prozent wurden in unterirdische Rohre verlegt. Staustufen und andere Hindernisse zerschneiden das Gewässernetz in weitgehend voneinander abgekoppelte Abschnitte. Die meisten Gewässer wurden künstlich auf die eigentliche Wasserfläche reduziert; die sie natürlicherweise umgebenden Lebensräume wie Auen, Feuchtwiesen oder Ufergehölze wurden trockengelegt. Im Siedlungsraum sind sogar rund 85 Prozent der Gewässer naturfern.

Was die Wasserqualität angeht, gab es zwar seit dem Ausbau der Kläranlagen eine deutliche Verbesserung; die Belastung mit Medikamentenrückständen und Pestiziden aus der Landwirtschaft ist aber immer noch hoch. Ein Bericht des Bafu von 2016 zeigt, dass nur knapp ein Drittel der Messstellen in Gewässern gute Lebensbedingungen für Fische aufweisen. Zudem breiten sich eingeführte gebietsfremde Tier- und Pflanzenarten aus und verdrängen einheimische Arten. Auch menschliche Störungen tragen dazu bei, dass Gewässerlebensräume für sensible Arten nicht mehr nutzbar sind.

Das Potenzial für naturnahe Gewässer ist auch in Siedlungen hoch und noch längst nicht ausgeschöpft. Bäche und Flüsse schlängeln sich zwischen den Häusern durch, viele Städte liegen an Seen. Vogeltränken, Brunnen und Teiche zieren Parkanlagen und Privatgärten. Zudem wird Regenwasser im Siedlungsraum zunehmend präsenter: Bei Neubauten muss, wenn immer möglich, eine Versickerung vor Ort eingeplant werden, das Regenwasser darf nur in Ausnahmefällen in die Kanalisation geleitet werden. Die Versickerung kann flächig, zum Beispiel auf einer Wiese mit durchlässigem Boden, in einem

Graben oder einer Mulde geschehen – eine Chance für den bewussteren Umgang mit dem Wasser und eine Möglichkeit, wieder mehr Feuchtlebensräume zu gestalten.

Unterschiedliche Ansprüche an den Lebensraum

Rund die Hälfte der einheimischen Tier- und Pflanzenarten der Schweiz ist auf naturnahe Gewässer angewiesen. Aber auch Arten, die nicht direkt ans Wasser gebunden sind, brauchen Wasser zum Leben. Ihre Ansprüche sind sehr unterschiedlich. Grundsätzlich gilt: Je natürlicher die Kreisläufe im Gewässer und je mehr Austauschmöglichkeiten mit natürlichen Lebensräumen ausserhalb der Gewässer bestehen, desto mehr Arten können ein Siedlungsgewässer nutzen. Während es in einem Bach mit Betonkorsett keine Verstecke hinter Steinen, keine Kies- oder Sandbänke, keine abwechslungsreich ge-

Beispiel 1: ein neues Biotop im Privatgarten

Fide Meyer realisierte neben ihrem «Sunnehüsli» in Altikon ein kleines Paradies. Der neu angelegte Teich mit naturnaher Umgebung ist Lebensraum für alles, was kriecht und flücht und blüht – und bietet spannende Naturbeobachtungen zu jeder Jahreszeit. Das Paradies entstand mit viel Eigenleistung, unterstützt von einem Naturgärtner und all den Einwanderern: Berg-, Teich- und Kammolch, Teichfrosch, Erdkröte, Grosser Kolbenwasserkäfer, Libellen und vielen mehr.



Ein Naturparadies im Privatgarten.

Beispiel 2: Aufwertung eines Baches

2009 hatte der Vogelschutz-, Heimatschutz- und Verschönerungsverein Maisprach VVM die Idee, ein gerade verlaufenes Bächlein aufzuwerten. Ziel war es, den Verlauf geschwungen zu gestalten und für das angrenzende Schulhaus eine Sitzarena mit Zugang zum Bach einzubauen. Dieses Konzept hat die BirdLife-Sektion 2013 zusammen mit Gemeinde, Schule und einem Unternehmer umgesetzt. Begeisterte Schüler und Schülerinnen pflanzten im Uferbereich einen Lehrpfad mit einheimischen Sträuchern. Finanziert wurde das Projekt von der Gemeinde Maisprach.



Jessica Baumgartner

Entlang des aufgewerteten Bachs pflanzen die Schüler einheimische Sträucher.

stalteten Ufer gibt, kann ein Bach mit ausreichend Platz mäandrieren, schnell und langsam fließende Abschnitte, Flach- und Steilufer ausbilden. Er gestaltet eine Vielfalt an Strukturen in der Sohle und am Ufer. Es entstehen Verstecke und Bereiche mit ganz unterschiedlicher Vegetation, wo sich vielfältiges Leben entwickeln kann.

Bei Teichen muss nicht nur das Gewässer selber naturnah sein, sondern auch die Umgebung. Denn viele Tiere halten sich nur während bestimmter Stadien ihrer Entwicklung im Wasser auf; den Rest der Zeit verbringen sie an Land. Der Gestaltung des Landlebensraums in der Umgebung der Teiche ist also ebenfalls Beachtung zu schenken. Insbesondere ist sicherzustellen, dass die Gebäudeumgebung selbst ebenfalls kleintierauglich ist, dass also keine gefährlichen Kellerabgänge und Lichtschächte vorhanden sind. Und sind Sie sicher, dass Ihre Nachbarn die Freude an den nächtlichen Froschkonzerten teilen?

Ein naturnaher Bach bringt Farbe und Leben in die Siedlung, die Möglichkeit, zu jeder Jahreszeit etwas zu entdecken oder sich zu erholen. Untersuchungen zeigen, dass Kinder den für ihre Entwicklung wichtigen Entdeckungsdrang in naturbelassenen Räumen besonders gut ausleben können. Dort kommen sie mit einer sich stets ändernden Natur in Kontakt, die viele Spielmöglichkeiten bietet, aber auch kreative Anpassungen verlangt.

Es lohnt sich also auch aus Sicht des Menschen, unseren Gewässern wieder mehr Beachtung zu schenken. Die-

sen Weg schlug die Stadt Zürich 1988 ein, als sie ihr Bachkonzept entwickelte. Durch die zunehmende Versiegelung der Flächen war immer mehr Wasser direkt in die Kanalisation und in die Abwasserreinigungsanlagen gelangt. Dies hatte immer häufiger zu Überflutungen geführt, weil das System überlastet war. Die Stadt musste ihr Entwässerungsnetz neu überdenken. Die Lösung: Unbelastetes Wasser, zum Beispiel aus eingedolten Bächen, Brunnen- oder Regenwasser, sollte getrennt vom Abwasser geführt werden. Dies lässt sich mit unterirdischen Rohren machen – oder aber mit offenen Bächen. Mit diesem zweiten Weg konnte gleichzeitig dem Bedürfnis der Stadtbewohnerinnen und -bewohner nach mehr Natur im Siedlungsraum entsprochen werden.

1989 begann die Stadt mit der Revitalisierung kleiner Fließgewässer. Inzwischen konnten rund 30 Kilometer Bäche wieder an die Oberfläche gebracht und stark beeinträchtigte Abschnitte revitalisiert werden. Von den 108 Kilometern Bachlauf fließen heute nur noch 10 Kilometer unterirdisch. Die Bäche wurden teilweise auch als Erholungsräume gestaltet oder in Spielplätze integriert. Sie werden von den Anwohnern rege genutzt.

Besucherlenkungskonzept für den ganzen Bach

Damit sowohl Natur als auch Mensch von aufgewerteten Gewässern profitieren können, ist es wichtig, dass sich die Behörden frühzeitig überlegen, welche Abschnitte eines Gewässers primär der Erholungsnutzung und welche der Natur dienen sollen. Ein solches Konzept ermöglicht es, dass Revitalisierungen auch störungsempfindlicheren Arten zugute kommen. Dies sind nicht nur Vögel, auch Jungfische und Kaulquappen brauchen für ihre Entwicklung ungestörte Flachwasserzonen, Libellenlarven und andere Gewässerbewohner sollten im sandigen Bachbett nicht zertrampelt werden. Andererseits sind gerade im Siedlungsraum auch gewisse Abschnitte für die Erholungsnutzung zu planen. Wichtig ist dabei, dass entlang von Fließgewässern und Teichen nur auf einer Seite Wege angelegt werden. So können mehr Arten ein Gewässer nutzen; dadurch erhöht sich auch der Naturerlebniswert für die Spaziergänger.

Pflanzen- und Tierarten zeigen den Erfolg

Ob ein Gewässer besiedelt wird, hängt unter anderem davon ab, wie es mit der Umgebung vernetzt ist. Wie stark ist zum Beispiel bei einem revitalisierten Bach das Einzugsgebiet beeinträchtigt? Verhindern Staustufen das Einwandern von Wasserorganismen? Bestehen Verbindungen zwischen dem neu angelegten Teich und anderen ähnlichen Lebensräumen in der Umgebung, die es den Tieren ermöglichen, den Weg dorthin zu finden? Unterbrechen etwa gefährliche Strassen den Zugang? Weist das Umfeld des Teiches naturnahe Strukturen auf, welche auch die Ansprüche an die Landlebensräume abdecken?

Auf keinen Fall sollen Tiere in neu gestaltete Gewässer ausgesetzt werden. Zum einen ist es gesetzlich verboten, Wildtiere umzusiedeln oder auszusetzen. Zum ande-



BirdLife Schweiz

An naturnahen Gewässern in Siedlungen können Kinder ihren Entdeckungsdrang vor der Haustüre ausleben.



Gewässer in Siedlungen sind beliebte Erholungsräume.

ren besteht die Gefahr, dass die Tiere in eine ökologische Falle geraten oder dass sie Krankheiten auf Artgenossen übertragen. Wenn die Bedingungen im Wasser und in der Umgebung gut genug sind und die Vernetzung mit anderen Populationen gegeben ist, werden sich die Tiere mit der Zeit von selber einfinden.

Auch für seltene und anspruchsvolle Arten können in Siedlungen geeignete Bedingungen geschaffen werden. Nötig ist eine gute Wasserqualität, ein ausreichend grosser Gewässerraum und eine funktionierende Vernetzung mit anderen natürlichen Habitaten. Lohnenswert sind naturnahe Gewässer im Siedlungsraum in jedem Fall: Erstens bieten sie selber Lebensraum für zahlreiche Arten. Zweitens reduzieren sie den Druck auf die Naturflächen ausserhalb der Siedlungen. Und drittens besteht mit einer Bachrevitalisierung oder dem Bau eines Teiches ein

hohes Potenzial, die ringsum lebenden Menschen für die Bedeutung der Biodiversität und die Lebensraumansprüche von Pflanzen und Tieren zu sensibilisieren.

Mit dem Gewässer-Schwerpunkt der Kampagne «Biodiversität im Siedlungsraum» lädt BirdLife Schweiz Sektionen und Private ein, sich 2017 ganz besonders für naturnahe Gewässer im Siedlungsraum einzusetzen.

Dr. Eva Inderwildi arbeitet seit 10 Jahren als wissenschaftliche Mitarbeiterin bei BirdLife Schweiz.

Materialien zur Kampagne:

- Attraktive neue Poster: siehe Seite 47
- Eine ausführliche BirdLife-Broschüre über Gewässer im Siedlungsraum wird im März erscheinen.

Beispiel 3: Praxistipp für Schulen

Bei Neubauten ist es inzwischen Pflicht, bei älteren Schulgebäuden lässt es sich nachträglich realisieren: Regenwasser vor Ort versickern zu lassen, anstatt es in die Kanalisation abzuleiten. Das anfallende Nass kann einen Teich speisen oder langsam verdunsten. Der Nutzen: Der lokale Wasserkreislauf wird wieder hergestellt, die Abwasserreinigungsanlage wird entlastet, Hochwasserspitzen werden entschärft. Regenwasser vom Dach ist kostbar. Es ist nicht oder kaum belastet und kann der Natur direkt wieder zugeführt werden. Die wenigen Schadstoffe, die es enthält, werden durch das Versickern im Boden herausgefiltert.

Ein paar Ideen für Schulen:

- **Bestandesaufnahme der Naturwerte auf dem Schulhausgelände.** Wo haben wir Natur, was können wir verbessern?
- **Sponsorenlauf** mit dem Zweck, Geld für das Projekt zu sammeln und die Eltern und breite Bevölkerung auf das Thema aufmerksam zu machen.
- **Teich anlegen.** Wenn im Zusammenhang mit der Regenwasserversickerung ein Teich angelegt wird, bietet dieser nicht nur einen Lebensraum für viele Pflanzen und Tiere, sondern auch viele Möglichkeiten für den praktischen Biologieunterricht.



Bringt Leben ins Quartier: offen abgeleitetes Versickerungswasser.