Zeitschrift: Wasser Energie Luft = Eau énergie air = Acqua energia aria
Herausgeber: Schweizerischer Wasserwirtschaftsverband
Band: 93 (2001)
Heft: 1-2

Artikel: Der Tagliamento als Modell für Flussrevitalisierungen
Autor: De Lainsecq, Margrit
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-939859

Nutzungsbedingungen
Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 01.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

Der Tagliamento als Modell für Flussrevitalisierungen

■ *Margrit de Lainsecq*

Die ETH Zürich und die Eidgenössische Anstalt für Wasserversorgung, Abwasserreinigung und Gewässerschutz (Eawag) in Dübendorf erforschen im norditalienischen Friaul die besterhaltene Wildflusslandschaft Mitteleuropas. Ihre Erkenntnisse sind auch für künftige Flussrevitalisierungen in der Schweiz wertvoll.

Als einziger mitteleuropäischer Fluss sucht sich der Tagliamento im norditalienischen Friaul von der Quelle bis fast zum Meer sein eigenes Bett. Bis 2 km breit ist die Wildflusslandschaft mit ihren Kiesbänken, Flussmäandern, Inseln und türkisblauen Tümpeln. Hier lässt sich untersuchen, wie ein natürliches Flusssystem funktioniert und weshalb seine Auen einer derart vielfältigen Tier- und Pflanzenwelt Lebensraum bieten. Seit 1997 forschen das Geobotanische Institut der ETH Zürich und die Eidgenössische Anstalt für Wasserversorgung, Abwasserreinigung und Gewässerschutz (Eawag) am Tagliamento. Projektleiter Klement Tockner verfolgt mit seinem Team nicht nur wissenschaftliche Ziele: «Wir möchten hier auch praktische Erkenntnisse gewinnen für künftige Flussrevitalisierungsprojekte.»

Flussinseln sind Zentren der Vielfalt

Besondere Aufmerksamkeit schenken die Wissenschaftler am Tagliamento den bis zu 25 gehölztragenden Inseln pro Flusskilometer, die für die Artenvielfalt eine zentrale Rolle spielen. Wie aber bilden sich solche Inseln? Klement Tockner nennt zwei Schlüsselfaktoren: «Wichtig sind die häufigen Hochwasser und das Totholz, das ein ungebändigter, von Auenwäldern gesäumter Fluss reichlich mitführt.»

Wenn der Tagliamento nach heftigen Gewitterregen zum reissenden Strom anschwillt, wirkt sich sein mächtiges Schotterbett dämpfend aus; das Wasser steigt langsam an und verursacht kaum je Schäden im umliegenden Siedlungsgebiet. Der Fluss selber jedoch wird kräftig umgestaltet. Isolierte Tümpel vernetzen sich bei steigendem Wasserpegel, sodass bald nur noch einzelne Inseln aus der Flut ragen – und häufig werden auch sie mitgerissen.

Innert drei Jahren verschwanden 80% der kleinen Pionierinseln und 15% der grösseren Inseln, die ein maximales Alter von 20 Jahren und damit nie das reife Stadium der uferbegleitenden Auenwälder erreichen.

Weiden als «Ökoingenieure»

Ebenso schnell wie die Inseln verschwinden, entstehen jedoch wieder neue – hier kommt das Totholz ins Spiel. Wenn der Wasserspiegel sinkt, bleiben die mitgeschwemmten Gehölze in Strömungsrichtung liegen und werden von Sedimenten überlagert. Schnell besiedeln Pionierpflanzen die so entstehenden Inseln. Die Weiden haben sich dem speziellen Lebensraum besonders gut angepasst. Schon zweijährige Pflanzen tragen im Frühling Kätzchen mit Tausenden fallschirmbewehrter Sämchen, die vom Wind weit verbreitet werden und auf feuchtem Boden sofort keimen. Entwurzelte, mitgeschwemmte Weiden, die bei fallendem Wasserstand im Flussbett liegen bleiben, schlagen schnell wieder aus. So tragen die Weiden zur Bildung neuer Inseln bei und gelten, weil sie damit Lebensraum für weitere Pflanzen und Tiere schaffen, als «ecological engineers».

Ein Fisch- und Vogelparadies

Die Tümpel, die sich um die Inseln herum bilden, haben für Amphibien und Fische grosse Bedeutung. Vielen der 33 Fischarten des Tagliamento dienen sie als Kinderstube; Futter ist hier in Form von Schwemmgut und Mückenlarven genug vorhanden. (Zum Vergleich: Die Schweiz zählt insgesamt 60 Fischarten; 48 davon sind gefährdet.) Der aus Hauptstrom-, Nebenarmen und Tümpeln bestehende Wasserlebensraum bietet vielfältige, unterschiedlich kühle Nischen. Im Tagliamento kommen deshalb typische Arten des Oberlaufs wie die Bachforelle auch in Meeresnähe vor, während umgekehrt der Hecht noch ungewöhnlich weit oben zu finden ist. – Der Tagliamento ist der einzige Alpenfluss, an dem sowohl der Flussregenpfeifer als auch die Flussseeschwalbe und der Flussuferläufer brüten. Die drei seltenen Auenbewohner sind auf die noch kaum bewachsenen Pionierinseln angewiesen. Beim Flussuferläufer konnten die Wissenschaftler einen Zusammenhang zwischen Uferlänge und Brutpaaren nachweisen: Mit steigender Uferlänge – die im Tagliamento mit seinen Inseln und Mäandern bis zu 26 km pro Flusskilometer beträgt – nimmt auch die Brutdichte zu.

Die Forschung am Tagliamento zeigt: Flussinseln haben eine grosse Bedeutung für die Artenvielfalt – aber nur, wenn sie Teil der natürlichen Dynamik sind. Diese stellt sich bloss ein, wenn genügend Schwemmgut und genügend Raum zur Verfügung stehen. Gelingt es, Flüssen diesen Raum in dafür geeigneten Abschnitten zurückzugeben, ist für gefährdete Tier- und Pflanzenarten viel gewonnen.

Adresse der Verfasserin
Margrit de Lainsecq, CH-Forschung, Gubelstrasse 59, CH-8050 Zürich.

Mehr Raum für die Rhone

In der Schweiz nehmen naturnahe Auen zwar nur noch 0,26 von ursprünglich 3% Landesfläche ein, beherbergen aber weiterhin fast einen Drittel der heimischen Flora und Fauna. Die Erkenntnis, dass Flussauen eigentliche Zentren der Artenvielfalt sind, macht den Erhalt noch intakter Abschnitte zu einer wichtigen Aufgabe des Naturschutzes. Auch Renaturalisierungsprojekte gewinnen an Bedeutung. Seit 1999 verpflichtet die Gewässerschutzverordnung die Kantone zu einem Hochwasserschutz, der dem ökologischen Wert der Fliessgewässer vermehrt Rechnung trägt. Beim grössten in der Schweiz anstehenden wasserbaulichen Projekt, der dritten Rhone-Korrektion, will der Kanton Wallis die Gelegenheit nutzen, die Rhone als Lebens- und Erlebnisraum gezielt aufzuwerten. «Wir möchten dem Fluss zwischen Brig und Martigny auf mindestens der Hälfte der Strecke eineinhalb- bis zweimal so viel Raum geben, wie ihm derzeit zur Verfügung steht», sagt Tony Arborino von der kantonalen Dienststelle für Strassen- und Flussbau in Sitten. Die natürliche Flussdynamik wird so zumindest teilweise wieder spielen können.