

**Zeitschrift:** Geomatik Schweiz : Geoinformation und Landmanagement =  
Géomatique Suisse : géoinformation et gestion du territoire =  
Geomatica Svizzera : geoinformazione e gestione del territorio

**Herausgeber:** geosuisse : Schweizerischer Verband für Geomatik und  
Landmanagement

**Band:** 117 (2019)

**Heft:** 4

**Artikel:** Renaturieren, wo die Natur am meisten profitiert = Renaturer là où le  
bénéfice écologique est maximal

**Autor:** [s.n.]

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-864668>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **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. [Voir Informations légales.](#)

### **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. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 20.02.2025

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

# Renaturieren, wo die Natur am meisten profitiert

In den kommenden Jahrzehnten sollen viele Schweizer Fliessgewässer ihren natürlichen Charakter zurückerhalten. Um herauszufinden, welche Gewässerabschnitte ökologisch am sinnvollsten zu renaturieren sind, haben Forschende der Eawag ein bestehendes Bewertungsverfahren weiterentwickelt.

Eawag

Kaum ein Schweizer Fluss oder Bach fliesst heute noch in seinem natürlichen Bett. Rund 15 000 Kilometer Fliessgewässer hat der Mensch seit dem 18. Jahrhundert gebändigt, indem er künstliche Schwellen und Uferbefestigungen baute sowie Flüsse und Bäche begradigte. Unter diesen so entstandenen eintönigen Lebensräumen hat die Artenvielfalt stark gelitten. Das hat auch der Bund erkannt und die Kantone beauftragt, bis im Jahr 2090 rund 4000 Kilometer Flüsse und Bäche zu renaturieren.

Aber: Wo beginnen? Und nach welchen Kriterien sollen die zu renaturierenden Gewässerabschnitte ausgewählt werden? Dieser Frage gingen auch Forschende der Abteilung Systemanalyse und Modellierung nach und haben ein neues Bewertungsverfahren entwickelt, mit dem man verschiedene Kombinationen von Renaturierungsmassnahmen durchrechnen kann. «Damit lässt sich herausfinden, wo es sich für das gesamte Ökosystem besonders lohnt zu renaturieren», sagt die Umwelt-

wissenschaftlerin Nele Schuwirth, die gemeinsam mit Peter Reichert und Matthias Kuemmerlen das Verfahren ausgearbeitet hat. «Zudem lassen sich mit unserer Methode Defizite des heutigen Gewässerzustands aufzeigen und Szenarien zur zukünftigen Entwicklung beurteilen.»

## Gesamtheitliche Bewertung

In einem ersten Schritt fasst das neue Verfahren die vorhandenen physikalischen, chemischen und biologischen Bewertungen der einzelnen Abschnitte eines Gewässers zusammen. In einem zweiten Schritt wird ermittelt, wie einzelne Gewässerabschnitte den Gesamtzustand des



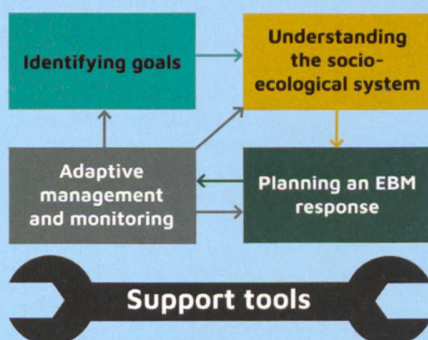
Einzugsgebiets beeinflussen – basierend auf den folgenden fünf Kriterien:

- Ökologischer Zustand
- Naturnahe Durchgängigkeit des Gewässernetzes zur freien Fischwanderung
- Möglichst grosse zusammenhängende Lebensräume in gutem Zustand
- Geringe Fragmentierung
- Naturnahe Vielfalt an Lebensräumen

Ziel des neuen Verfahrens ist nicht nur, den ökologischen Nutzen von Renaturierungsprojekten zu vergrössern, sondern auch Entscheidungsträger zu unterstützen: Zum einen soll die Methode die Koordination verschiedener Massnahmen erleichtern. Zum anderen können Synergien und Konflikte mit anderen wichtigen Gewässerdienstleistungen – etwa dem Hochwasserschutz und der Trinkwassergewinnung – in den Entscheidungsprozess einbezogen werden. «Für die Akzeptanz in der Bevölkerung sind solche transparenten Prozesse essenziell», sagt Nele Schuwirth. Das vorgeschlagene Verfahren werde nun mit Kantonsvertreterinnen und Kantonsvertretern diskutiert und weiter verfeinert.

Diese Studie entstand im Rahmen des von der EU geförderten Projekts «Aquacross». Dieses hatte zum Ziel, europäische Bemühungen zum Schutz der Biodiversität in Europas Seen, Flüssen, Küsten und Ozeanen zu unterstützen.

Eawag  
Überlandstrasse 133  
CH-8600 Dübendorf  
[www.eawag.ch](http://www.eawag.ch)



### AQUACROSS

AQUACROSS is a Horizon 2020 project which aims to support EU efforts to protect aquatic biodiversity and ensure the provision of aquatic ecosystem services. As such, AQUACROSS seeks to advance knowledge and application of ecosystem-based management (EBM) for aquatic ecosystems to support the timely achievement of the EU 2020 Biodiversity Strategy targets.

Case Study 7: Biodiversity management for rivers of the Swiss Plateau  
<https://aquacross.eu>

[https://aquacross.eu/sites/default/files/D9.2\\_CS7\\_1pager.pdf](https://aquacross.eu/sites/default/files/D9.2_CS7_1pager.pdf)

[https://aquacross.eu/sites/default/files/D9.2\\_CS7\\_28092018\\_FINAL\\_v2.pdf](https://aquacross.eu/sites/default/files/D9.2_CS7_28092018_FINAL_v2.pdf)

[https://aquacross.eu/sites/default/files/D9.2\\_CS7\\_Annex\\_28092018\\_FINAL.pdf](https://aquacross.eu/sites/default/files/D9.2_CS7_Annex_28092018_FINAL.pdf)

# Renaturer là où le bénéfice écologique est maximal

De nombreux travaux seront entrepris dans les dizaines d'années à venir pour restituer leur caractère naturel à beaucoup de milieux aquatiques. Pour savoir dans quels secteurs les renaturations seront le plus profitables à la nature, des scientifiques de l'Eawag ont amélioré la méthode d'évaluation existante.

*Nei prossimi decenni innumerevoli corsi d'acqua svizzeri ritroveranno il loro carattere naturale. Per scoprire quali tratti dei corsi d'acqua vanno rinaturalizzati in modo ecologico e sensato, i ricercatori dell'Eawag hanno sviluppato un processo di valutazione già esistente.*

## Eawag

Presque aucun fleuve, aucune rivière ni aucun ruisseau suisse ne s'écoule encore aujourd'hui dans son lit naturel. Depuis le XVIII<sup>e</sup> siècle, la société suisse a maîtrisé près de 15 000 km de cours d'eau par le biais d'endiguements, de seuils et de corrections fluviales. Elle a ainsi créé des milieux aquatiques monotones qui ont beaucoup nui à la biodiversité. Les autorités fédérales ont pris conscience de cette situation et chargé les cantons de renaturer près de 4000 kilomètres de cours d'eau d'ici à 2090.

Cela étant dit, par où faut-il commencer? Et sur quels critères faut-il se baser pour choisir les tronçons à renaturer? Des scientifiques du département d'analyse des systèmes et de modélisation de l'Eawag se sont penchés sur ces questions et ont mis au point un nouveau système d'évaluation qui permet de tester, par modélisation, différents sets de mesures de renaturation. «Notre méthode permet de savoir à quel endroit une renaturation est particulièrement profitable à l'ensemble de l'écosystème, indique l'environnementaliste Nele Schuwirth, qui a élaboré le nouveau système avec Peter Reichert et Mathias Kuemmerle. Qui plus est, elle permet d'identifier

les aspects critiques de l'état actuel des cours d'eau et de modéliser différents scénarios évolutifs afin de choisir les meilleures options d'intervention.»

## Appréciation globale

Dans la nouvelle méthode, la première étape consiste à faire la synthèse des appréciations disponibles pour les différents tronçons du cours d'eau considéré: physico-chimie, biologie, écomorphologie etc. Ensuite, l'influence de ces différents tronçons sur l'état global du bassin versant est évaluée en se basant sur cinq critères:

- État écologique
- Possibilité de libre circulation des poissons dans le cours d'eau et ses affluents
- Présence d'habitats en bon état, étendus et d'un seul tenant
- Faible degré de fragmentation
- Diversité d'habitats conforme à la nature du milieu

La nouvelle méthode n'a pas uniquement pour ambition d'accroître le bénéfice écologique des renaturations mais également de faciliter la prise de décision. En effet, elle autorise une meilleure coordination des différentes mesures et permet d'intégrer dans le processus décisionnel les synergies et conflits avec les services importants liés à l'eau – la protection contre les crues et l'approvisionnement en eau potable, par exemple. «Une telle transparence est essentielle pour que les projets soient bien acceptés par la population», souligne Nele Schuwirth. La méthode élaborée par les scientifiques va maintenant être exposée aux représentants et représentantes des cantons pour être discutée et, au besoin, affinée.

Cette étude a été menée dans le cadre du projet européen «Aquacross» qui visait à soutenir les efforts de l'Union européenne pour protéger la biodiversité dans les lacs, les rivières, les eaux côtières et les milieux marins européens.

Eawag  
Überlandstrasse 133  
CH-8600 Dübendorf  
[www.eawag.ch](http://www.eawag.ch)

