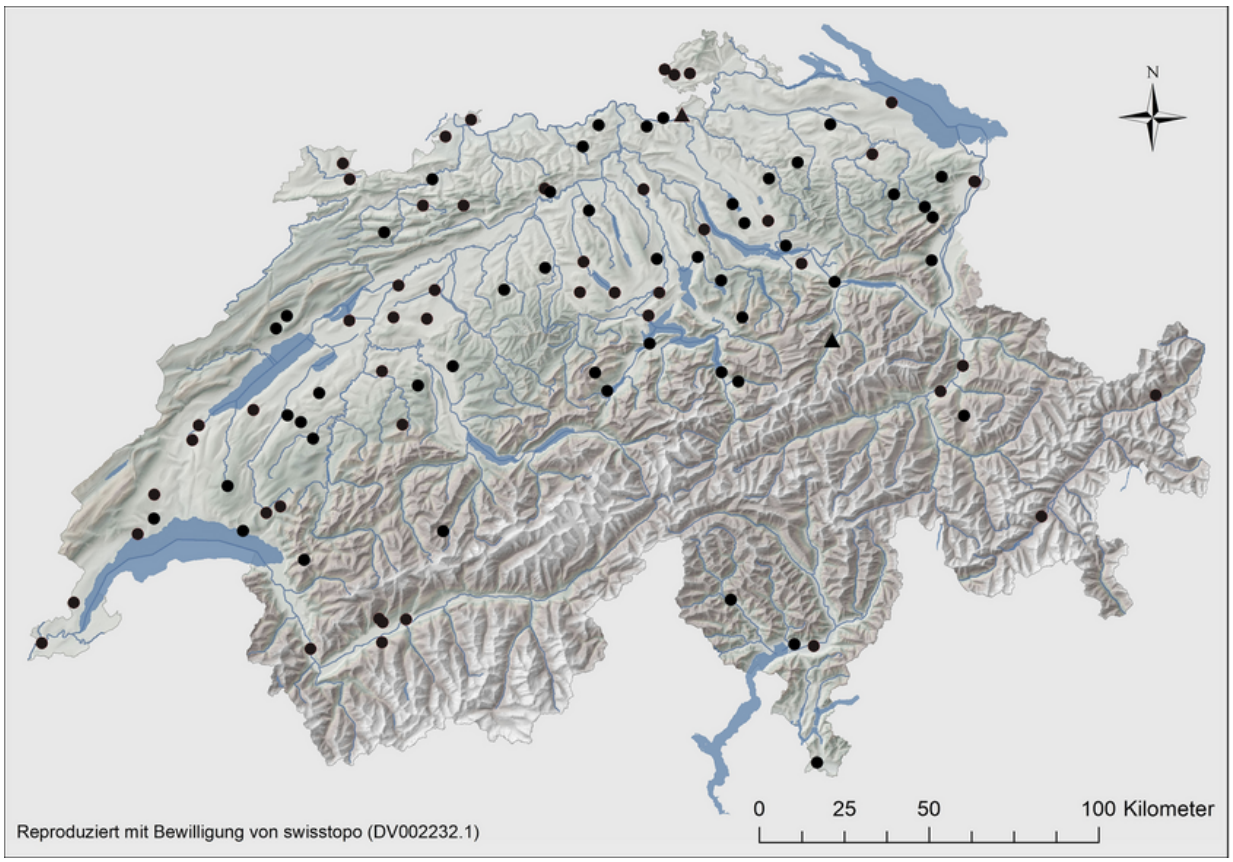
Defizite im ökologischen Zustand Schweizer Bäche

6. Mai 2024 | Leonardo Biasio
Themen: Biodiversität | Schadstoffe | Ökosysteme

Die Untersuchung von 99 Schweizer Bächen zeigt: Die Mehrheit weist wesentliche Defizite beim ökologischen Zustand auf und kann ihre Funktion als Lebensraum für Tiere nur eingeschränkt erfüllen. In über 70% der untersuchten Gewässer fehlen Insektenlarven und andere Kleinlebewesen, die empfindlich auf Pestizide reagieren. Statistische Auswertungen deuten darauf hin, dass diese Organismen insbesondere dann beeinträchtigt werden, wenn die Struktur und Morphologie des Bachbetts verändert wurde oder wenn der Anteil an Landwirtschaftsflächen im Einzugsgebiet hoch ist.

Kleine Bäche und Flüsse bilden den grössten Teil des 65'000 km langen Gewässernetzes der Schweiz, und sie beherbergen eine vielfältige Fauna. Viele dieser Gewässer sind aber stark von menschgemachten Beeinträchtigungen betroffen. Fast ein Viertel ist eingedolt oder es wurden andere Veränderungen an der Struktur der Bachbetten vorgenommen. Zudem sind die Bäche in stark landwirtschaftlich genutzten Einzugsgebieten oft durch Pestizide belastet.

Um ein differenziertes Bild über den ökologischen Zustand der Schweizer Bäche zu erhalten, wurden 99 Bäche des Mittellandes, Teilen des Juras und der Talebenen grösserer Täler beprobt. Die Studie wurde gemeinsam durchgeführt von der VSA-Plattform Wasserqualität, der Eawag und der Universität Zürich. Die Resultate wurden kürzlich in der Fachzeitschrift Aqua & Gas veröffentlicht.



Rund 100 Bäche in der ganzen Schweiz wurden in der Studie untersucht. Grafik: Ilg & Alther, 2024, überarbeitet.

Die Auswahl soll ein möglichst unterschiedliches Ausmass menschlicher Einflüsse abdecken. Als Indikatoren für die Beurteilung wurden Fische und Makrozoobenthos gewählt. Unter Makrozoobenthos werden mit blossem Auge sichtbare, wirbellose Organismen am Gewässergrund zusammengefasst. Einzelne Arten dieser Gemeinschaft reagieren sehr empfindlich gegenüber Veränderungen in ihrer Umwelt, zum Beispiel auf Schadstoffe oder Verbauungen im und am Gewässer oder auf die Landnutzung im Einzugsgebiet. Die Diversität der kleinen Tiere ermöglicht daher wichtige Rückschlüsse auf die Wasser- und Gewässerqualität.

Nur etwa 20 Prozent in naturnahem Zustand

Die Untersuchungen des Makrozoobenthos und der Fische zeigen, dass die in früheren Studien dokumentierten grossen Belastungen kleiner Fliessgewässer mit Pestiziden aus der Landwirtschaft zum Fehlen von empfindlichen Insekten in den Gewässern führen. Die Mehrheit der untersuchten Bäche kann ihre Funktion als Lebensraum für Tiere nur eingeschränkt erfüllen. An knapp 80% der Stellen ist eine Beeinträchtigung dieser Wasserlebewesen durch menschliche Einflüsse sichtbar. Nur an etwa 20% der Stellen ist die Lebensgemeinschaft naturnah und standortgerecht.

Überlandstrasse 133
CH-8600 Dübendorf
T +41 58 765 55 11
F +41 58 765 50 28
info@eawag.ch
www.eawag.ch
eawag aquatic research

Viele Schweizer Bäche weisen Beeinträchtigungen durch menschliche Einflüsse auf – so auch dieser Bach bei Ossingen ZH (Foto: Andri Bryner).

Die Studie bestätigt somit, dass die Insektengemeinschaften in einem grossen Teil der Schweizer Bäche mit einer zu hohen Pestizidbelastung und einem schlechten ökomorphologischen Zustand stark gestört sind. Sie unterstreicht damit die Dringlichkeit von Massnahmen zum Schutz und zur Aufwertung dieser Gewässer. Eine Reduzierung der menschlichen Einflüsse ist entscheidend, um die Lebensräume für Tiere zu erhalten und die Biodiversität zu schützen.

Titelbild: Nicht alle Schweizer Bäche sind in einem naturnahen Zustand wie hier die Orbe im Kanton Waadt (Foto: Adobe Stock).

Originalpublikation

Ilg, C.; Alther, R. (2024) Ökologischer Zustand von Schweizer Bächen. Die meisten der untersuchten Bäche erfüllen ihre Rolle als Lebensraum für Tiere nur eingeschränkt, *Aqua & Gas*, 104(4), 46-52, Institutional Repository

Links

Nationale Beobachtung Oberflächengewässerqualität (NAWA)

Kontakt

Überlandstrasse 133
CH-8600 Dübendorf

T +41 58 765 55 11
F +41 58 765 50 28

info@eawag.ch
www.eawag.ch

eawag aquatic research

Christiane Ilg

VSA-Plattform "Wasserqualität"

Tel. +41 58 765 5613

christiane.ilg@eawag.ch

Leonardo Biasio

Tel. +41 58 765 5610

leonardo.biasio@eawag.ch

https://www.eawag.ch/de/info/portal/aktuelles/newsarchiv/archiv-detail/defizite-im-oekologischen-zustand-schweizer-baeche