Ergänzung zum Würmchen zählen für die Praxis

1. Dezember 2020 | Andri Bryner
Themen: Biodiversität | Ökosysteme

Die immer besser etablierte Analyse von Erbgutbruchstücken und deren Zuordnung zu einzelnen Arten verändert die Auswertung der biologischen Vielfalt rasant. Eine Wasserprobe aus einem Gewässer erlaubt ein schnelles Biomonitoring aquatischer Lebensräume. Doch die Bestimmung von Umwelt-DNA hat auch ihre Tücken. Koordiniert vom Bundesamt für Umwelt hat daher ein Team von Expertinnen und Experten mit massgeblicher Beteiligung der Eawag Richtlinien erarbeitet, was von der Probenahme bis zur Interpretation der Werte in der Praxis zu beachten ist, um verlässliche Resultate zu erhalten.

Auch wenn die Erfassung von Umwelt-DNA (auch eDNA für «environmental DNA") das klassische Bestimmen und Zählen von Arten nie vollständig ersetzen kann, ist die neue Technik mehr als eine blosse Ergänzung dazu. Doch welche Vor- und Nachteile hat das Verfahren, welche Methoden stehen zur Verfügung, welche guten Praktiken und Routine-Standards sollten angewendet werden? Solche Fragen beantworten die nun (in Deutsch, Französisch und Englisch) vorliegenden Richtlinien «Anwendung von eDNA-Methoden in biologischen Untersuchungen und bei der biologischen Bewertung von aquatischen Ökosysteme».

Sehen Sie sich das Video auf Youtube an

Ziel der Publikation ist es, Fachleuten aus Ökobüros, Fachstellen von Bund und Kantonen oder auch weiteren Forschergruppen den Einstieg in die neue Technik zu erleichtern und einen Überblick über den aktuellen technischen Stand und mögliche Anwendung zu geben. Auch wenn sich die eDNA-Analyse rasant weiterentwickelt, sollen gemeinsame Standards und Verfahren schon heute zu wissenschaftlich zuverlässigen Resultaten führen.

Fallbeispiele, detaillierte Protokolle und bewährte Praktiken erleichtern die Verarbeitung von eDNA-Proben und tragen zu einer möglichst vergleichbaren Anwendung der Methode bei. Letztlich soll die Richtlinie zu einer einheitlichen Vollzugspraxis führen und eine rechtskonforme Umsetzung von schweizweiten Vorgaben fördern. Entstanden ist die neue Richtlinie unter der Ägide des BAFU in einer Zusammenarbeit zwischen der Eawag, sowie den Universitäten Zürich und Genf.

Zur Mitteilung des BAFU und zur Publikation

Titelbild: Eawag, Elvira Mächler

Originalpublikation

Pawlowski J., Apothéloz-Perret-Gentil L., Mächler E. & Altermatt F. 2020. Anwendung von eDNA-Methoden in biologischen Untersuchungen und bei der biologischen Bewertung von aquatischen Ökosystemen. Richtlinien. Bundesamt für Umwelt, Bern. Umwelt-Wissen Nr. 2010.

Links

Policy Brief 552 der EU Kommission vom 9. November 2020: New eDNA-modelling approach accurately maps biodiversity of rivers

Kontakt

Florian Altermatt

Tel. +41 58 765 5592

florian.altermatt@eawag.ch

Andri Bryner

Medienverantwortlicher

Tel. +41 58 765 5104

andri.bryner@eawag.ch

https://www.eawag.ch/de/info/portal/aktuelles/newsarchiv/archiv-detail/ergaenzung-zum-wuermchen-zaehlen-fuer-die-praxis