

FÜNF STOSSRICHTUNGEN ZUR FÖRDERUNG DER GEWÄSSERBIODIVERSITÄT

ERSTE IMPULSE DES WYSS ACADEMY-PROJEKTS LANAT-3

In einer Artikelreihe werden die Erkenntnisse der ersten Phase des Wyss Academy-Projekts «Den Biodiversitätsverlust der Gewässer stoppen – trotz Klimawandel» (LANAT-3) vorgestellt. Der erste Artikel fokussiert auf den partizipativen Prozess in der Testregion «Untere Emme», der der Identifikation von Herausforderungen und Lösungsansätzen rund um den Schutz der Gewässerbiodiversität diente. Die resultierenden «5 Stossrichtungen zur Förderung der Gewässerbiodiversität» sind ein Zwischenergebnis. Sie dienen als Grundlage für die Weiterarbeit und liefern erste Impulse.

*Adrian Aeschlimann; Pia Fehle; Murielle Neuhaus, Schweizerisches Kompetenzzentrum Fischerei SKF
Ole Seehausen; Dario Josi; Bernhard Wegscheider; Conor Waldoock, Bárbara B. Calegari,
Institut für Ökologie und Evolution, Uni Bern; Abt. Fischökologie und Evolution, Eawag
Karin Ingold; Manuel Fischer; Natascha Zinn, Institut für Politikwissenschaften, Uni Bern; Abt. Umweltsozialwissenschaften, Eawag*

RÉSUMÉ

5 AXES DE PROMOTION DE LA BIODIVERSITÉ DES COURS D'EAU

Cet article fait partie d'une série présentant les conclusions de la première phase du projet LANAT-3 de la *Wyss Academy*. Il se concentre sur le processus de participation dans la région test «Untere Emme», qui avait pour objectif de regrouper des défis et des solutions autour de la protection de la biodiversité des cours d'eau. Quelque 180 acteurs et actrices pertinents ont été identifiés et invités à quatre ateliers. Il en est ressorti 42 solutions qui ont ensuite été associées à «Cinq axes de promotion de la biodiversité des cours d'eau», complétées par des références et consolidées par écrit. Les cinq axes de promotion forment un mélange de l'orientation existante du projet (protection adaptée au climat et développement des cours d'eau et de leurs milieux naturels, recensement de la biodiversité, coordination et collaboration renforcées et intégration de groupes d'intérêt) et des préoccupations supplémentaires des participants (financement et politique, développement des capacités). Ils constituent un résultat partiel qui, avec les conclusions de procédure, sert de source d'inspiration pour la poursuite du projet et au-delà.

DAS PROJEKT LANAT-3

Im Projekt «Den Biodiversitätsverlust der Gewässer stoppen – trotz Klimawandel» - kurz LANAT-3 - entwickeln Forschende der Universität Bern und der Eawag zusammen mit dem Schweizerischen Kompetenzzentrum Fischerei evidenz-basierte Ansätze für ein integrales Gewässermanagement mit dem Ziel, die Biodiversität der Gewässer zu erhalten, wiederherzustellen und deren Resilienz gegenüber Klimaveränderungen zu stärken (s. *Aqua & Gas* N° 9/23). Das Projekt wird von der *Wyss Academy for Nature*, dem Kanton Bern und dem Bundesamt für Umwelt getragen und ist in drei Hauptphasen unterteilt.

DREI PHASEN

Die erste Phase (2020–2023) umfasste i) Erhebungen der Vielfalt aller Fischarten und ausgewählter Makroinvertebraten im Einzugsgebiet der Aare und des Rheins; ii) erste Modellierungen der aktuellen und zukünftigen Artenvielfalt und des Einflusses verschiedener anthropogener und klimatischer Faktoren; iii) eine Analyse der sozialen Netzwerke und einen partizipativen Prozess in der Testregion «Untere Emme».

Kontakt: Adrian Aeschlimann, a.aeschlimann@skf-cscp.ch

(© AdobeStock)

In der zweiten Phase (2024–2027) werden vertiefende Erhebungen der Artenvielfalt, eine zweite Netzwerkanalyse und weitere partizipative Prozesse mit Fokus auf zwei Pilotregionen stattfinden. Dies mit dem Ziel, die Robustheit der Modelle zu festigen und deren Benutzerfreundlichkeit für den Vollzug sicherzustellen, Potenziale für verstärkte Zusammenarbeit zu identifizieren und schweizweit anwendbare Lösungsansätze für Herausforderungen im Schutz der Gewässerbiodiversität zu erarbeiten.

In der dritten Phase (2028–2029) liegt der Fokus auf der Anwendung der Modelle und Lösungsansätze.

Die Erkenntnisse der ersten Projektphase sind in einem Bericht dokumentiert und in einer Artikelreihe in *Aqua & Gas* vorgestellt. Der erste, vorliegende Artikel fokussiert auf den partizipativen Prozess in der Testregion «Untere Emme».

TESTREGION «UNTERE EMME»

Die Arbeit in einer Testregion ermöglichte es, von Anfang an in einem konkreten Raum die Fragestellungen des Projekts mit Anspruchsgruppen zu diskutieren, Methoden zu erproben und inhaltliche und prozessuale Erkenntnisse für die Weiterarbeit zu gewinnen. Bei der Auswahl der Testregion wurden folgende

Kriterien angewendet: überschaubarer Raum, möglichst diverse Herausforderungen in Bezug auf die Erhaltung der Gewässerbiodiversität, kantonsübergreifende Zusammenarbeit sowie Vorhandensein bestehender Datengrundlagen zur Fischbiodiversität, Pestizidbelastung und weiteren Faktoren beim kantonalen Fischereinspektorat.

Die Testregion umfasste die Einzugsgebiete der Emme ab Burgdorf flussabwärts bis zur Aaremündung, des Limpach und der Urtenen – kurz als «Untere Emme» bezeichnet (s. Fig. 1). Die Region liegt in den Kantonen Bern und Solothurn und zeichnet sich aus durch mehrere klimatische Extremereignisse in den letzten zehn Jahren (Hochwasser in den Jahren 2014 und 2022, regelmässige komplette Teilaustrocknung in den Sommermonaten [1, 2]) sowie durch diverse anthropogene Einflüsse wie intensive agrarwirtschaftliche Landnutzung und eine starke Fragmentierung aufgrund einer Vielzahl von Wanderhindernissen.

RELEVANTE ANSPRUCHSGRUPPEN

Ein frühzeitiger, systematischer und repräsentativer Einbezug der Anspruchsgruppen ist wichtig, um die verschiedenen Perspektiven bezüglich des Anliegens «Gewässerbiodiversität trotz

Klimawandel» zu verstehen und zu berücksichtigen, optimale Mitgestaltungsmöglichkeiten zu bieten, die Relevanz und Nützlichkeit der Outputs sicherzustellen und deren Akzeptanz zu fördern [3, 4]. Für das Projekt LANAT-3 sind jene Anspruchsgruppen relevant, die das Gewässer direkt oder indirekt (via Anrainergebiete) nutzen [5, 6], Interesse an der Wasser- und Landnutzung im Einzugsgebiet haben, von wasser- und landnutzungsbezogenen Entscheidungen betroffen sind oder Einfluss darauf nehmen. Im Hinblick auf den partizipativen Prozess wurden die Anspruchsgruppen mithilfe des Leitfadens «Einzugsgebietsmanagement – Anleitung für die Praxis zur integralen Bewirtschaftung des Wassers in der Schweiz» [7], des «Handbuch für die Partizipation bei Wasserbauprojekten» [8], wissenschaftlicher Literatur [9, 10] und teaminternen Erfahrungsschatzes (vgl. [11]) identifiziert. Die resultierende Liste umfasst rund 180 individuelle und kollektive, private und öffentliche Akteure auf lokaler, kantonaler und nationaler Ebene. Sie vertreten relevante Sektoren wie Wasser, Umwelt, Raumplanung, Fischerei und Landwirtschaft und wurden den folgenden acht Kategorien zugeordnet: Behörden, Politik, Forschung/Wissenschaft, Ingenieurbüros/Consulting, Verbände/NGO, Vereine, breite Öffentlichkeit und andere.

PROZESS IM DETAIL

Der partizipative Prozess in der Testregion «Untere Emme» (s. Fig. 2) orientierte sich am *AIDA-Prinzip* aus der Werbung und hatte demnach zum Ziel:

- *Attention*: Aufmerksamkeit wecken
- *Identification*: gemeinsame Fragestellung und einhelliges Problemverständnis etablieren, mit denen sich alle identifizieren
- *Decision* und *Action*: Erfahrungsaustausch und Erarbeitung praktikabler Lösungsansätze für das Anliegen «Gewässerbiodiversität trotz Klimawandel» im Hinblick auf eine effektive Umsetzung

Der Prozess erstreckte sich von Anfang 2023 bis zum Frühjahr 2024 und konzentrierte sich auf eine Serie von vier Workshops entlang der Methode der Zukunftskonferenz [12]. Im Vorfeld der Workshops wurden Gespräche mit Schlüsselakteuren geführt, um sie frühzeitig über das Pro-



Fig. 1 Überblick über die Testregion «Untere Emme».

(© M. Neuhaus)

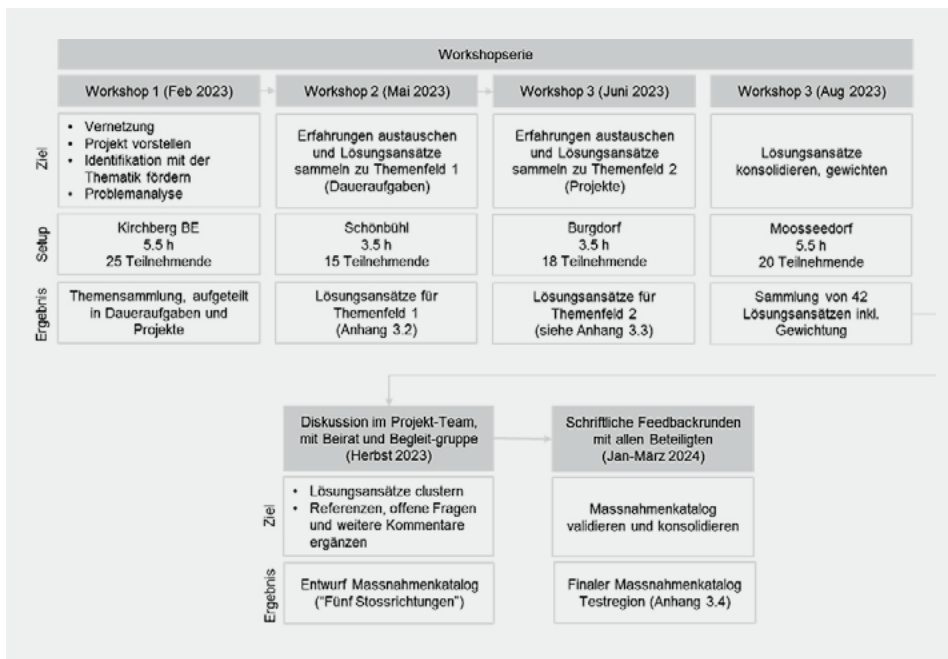


Fig. 2 Detaillierte Übersicht über den Prozess.

jekt zu informieren sowie Fragen und Vorbehalte in einem geschützten Rahmen besprechen zu können.

An der Workshopserie waren schliesslich vertreten: die zuständigen Behörden der Kantone Bern und Solothurn, wasserbaupflichtige Organisationen, Gemeinden, lokale, kantonale und nationale Natur- und Gewässerschutzorganisationen, Fischereivereine, der kantonale und der regionale Bauernverband sowie das Projektteam.

Der erste Workshop diente der Vorstellung des Projekts und der Analyse der Herausforderungen mit explizitem Fokus

auf die Gewässerbiodiversität. Daraus resultierte eine Sammlung von Themen, die aus Sicht der Anwesenden in Bezug auf die Gewässerbiodiversität relevant sind. Das Projektteam ordnete die genannten Themen jenen Parametern zu, die im Projekt LANAT-3 im Rahmen der natur- und sozialwissenschaftlichen Forschung untersucht werden (bioklimatische und physikalische Faktoren, Wasserqualität, Landnutzung, Habitatqualität, Vernetzung, Kommunikation und Partizipation) und unterschied dabei die für die Vollzugspraxis relevanten Kategorien «Daueraufgaben» und «Projekte» (s. Fig. 3).

Der zweite und dritte Workshop dienen dem Erfahrungsaustausch zu den beiden Kategorien «Daueraufgaben» und «Projekte» sowie dem Brainstorming bezüglich möglicher Lösungsansätze. Im vierten Workshop konsolidierten die Anwesenden die gesammelten Lösungsansätze und beurteilten deren Umsetzbarkeit, Umsetzungshorizont und Relevanz.

Aus den Workshops resultierten insgesamt 42 Lösungsansätze, die das Projektteam im Anschluss «5 Stossrichtungen zur Förderung der Gewässerbiodiversität» zuordnete. Diese wurden in einem nächsten Schritt mit den Begleitgremien des Projekts diskutiert und durch deren Rückmeldungen ergänzt. Anschliessend folgten schriftliche Konsultationen im Projektteam, mit den Anspruchsgruppen sowie mit der Steuerungsgruppe und den Begleitgremien.

5 STOSSRICHTUNGEN

Die fünf Stossrichtungen, die im Rahmen des partizipativen Prozesses entstanden sind, sind in *Figur 4* abgebildet. Sie bilden eine Mischung aus dem bestehenden Fokus des Projekts (Klima-angepasster Schutz und Entwicklung der Gewässer und ihrer Lebensräume, Erhebung der Biodiversität, verstärkte Koordination und Zusammenarbeit sowie Einbezug von Interessengruppen) und zusätzlichen Anliegen der Teilnehmenden (Finanzierung und Politik sowie Aufbau von Kapazitäten). Die Stossrichtungen wurden zwar in einem spezifischen lokalen Kontext



Fig. 3 Themen, die aus Sicht der Anwesenden bezüglich Erhalts und Förderung der Gewässerbiodiversität relevant sind – zugeordnet zu den Faktoren, die im LANAT-3 Projekt untersucht werden; blau = Daueraufgaben, grün = Projekte.



Fig. 4 Fünf Stossrichtungen zur Förderung der Gewässerbiodiversität (verändert nach Moosberger et al. (2023) [13]).

erarbeitet, sind aber mehrheitlich all-gemeingültig. Im Anhang des Berichts aus Projektphase 1 sind für jede Stoss-richtung und dazu gehörige Massnahme detaillierte Beschreibungen, Beurteilun-gen und weiterführende Referenzen fest-gehalten.

IMPULS FÜR DIE WEITERARBEIT

Es ist wichtig zu erwähnen, dass die fünf Stossrichtungen ein Zwischenergeb-nis eines Lernprozesses darstellen und in erster Linie die Sichtweisen von (gut informierten) Einzelpersonen widerspie-geln. Die erfassten Informationen haben unterschiedliche Flughöhen, sind nicht abschliessend strukturiert und erheben keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Sie sind somit keine endgültige Leitlinie für den Vollzug, sondern dienen – sowohl inhaltlich als auch methodisch – als Grund-lage für die Weiterarbeit im Projekt und darüber hinaus.

FAZIT ZUM PROZESS

Der erste partizipative Prozess im Rah-men des LANAT-3 bietet viele Gelegen-heiten zum Lernen. Nachfolgend sind die wichtigsten Punkte festgehalten, welche im Hinblick auf die zukünftigen Partizi-pationsprozesse des Projekts wichtig sind.

WICHTIGSTE ERKENNTNISSE

- Als erfolgreich erwiesen sich der früh-zeitige Einbezug von Schlüsselak-teuren, die kontinuierliche Zurverfü-gungstellung von Informationen zum Ablauf und den (Zwischen)Ergebnissen des Prozesses, der Einsatz von trans-parenten Mitteilungsinstrumenten wie *Menti-Meter* und informelle Programm-teile während der Veranstaltungen, die eine offene, konstruktive Atmosphä-re schufen. Diese Aspekte werden in zu-künftigen Partizipationsprozessen des Projekts beibehalten.
- Eine Herausforderung war die Mobili-sierung gewisser Anspruchsgruppen und die ausgeglichene Beteiligung der Teilnehmenden. Unter Umständen braucht es bei zukünftigen/ähnlichen Prozessen zusätzliche Bemühungen (z. B. persönliche Kontaktnahme), nie-derschwelligere Angebote (z. B. kürze-re Dauer der Workshops) oder verpflich-tendere Formate (z. B. Arbeitsgruppe) sowie besondere Strategien zur ma-ximalen Beseitigung von Ungleichge-wichten bei den Möglichkeiten zur Mei-nungsäusserung. Das genaue Design der zukünftigen Partizipationsprozes-se des Projekts wird im Anschluss an die Auswahl der Pilotregionen, kon-textspezifisch, festgelegt.

- Nachteilig für die Wirksamkeit des Prozesses war die Tatsache, dass die natur- und sozialwissenschaftlichen Forschungsarbeiten des Projekts par-allel statt vorgängig stattfanden. Die sinnvolle Sequenzierung der Aktivitä-ten zwecks Berücksichtigung neuster Erkenntnisse wird zukünftig höher ge-wichtet.
- Um *bottom-up* gesammelte Lösungsan-sätze besser einzuordnen, wird kom-plementär eine explizite, ganzheitliche und gleichzeitig pragmatische Kontext-analyse eingeplant (Übersicht über bestehende internationale, nationale und kantonale gesetzliche und strate-gische Rahmenbedingungen, laufende Planungsprozesse, Vollzugshilfen, ver-gangene und aktuelle Forschungs- und Revitalisierungsprojekte etc.).

Diese methodischen und organisatori-schen Erkenntnisse können auch ande-ren, vergleichbaren Projekten dienen.

BIBLIOGRAPHIE

- [1] Barben, D. (2022): *Niedrigwasser in Burg-dorfs Kanälen – Fast nichts mehr geht den Bach runter. Der Bund, 25.08.2022.* <https://www.derbund.ch/fast-nichts-mehr-geht-den-bach-runter-184043710493>
- [2] Graf, S. (2022): *Innert vier Minuten verwüstete*

die Emme das Kemmeriboden-Bad. Der Bund, 05.07.2022,
<https://www.derbund.ch/innert-vier-minuten-verwuestete-die-emme-das-kemmeriboden-bad-406109467414>

- [3] Videira, N. et al. (2006): *Public and stakeholder participation in European water policy: A critical review of project evaluation processes*. *European Environment*, 16(1), 19–31,
<https://doi.org/10.1002/eet.401>
- [4] OECD (2015): *Stakeholder engagement for inclusive water governance*. *OECD Studies on Water*, OECD Publishing, Paris, 279 S.,
<https://doi.org/10.1787/9789264231122-en>
- [5] Herzog, L.M.; Ingold, K. (2019): *Threats to Common-Pool Resources and the Importance of Forums: On the Emergence of Cooperation in CPR Problem Settings*. *Policy Stud J*, 47: 77–113,
<https://doi.org/10.1111/psj.12308>
- [6] Ingold, K. et al. (2018): *Misfit between physical affectedness and regulatory embeddedness: The case of drinking water supply along the Rhine River*. *Global Environmental Change*, 48, 136–150,
<https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2017.11.006>
- [7] BAFU (2013): *Einzugsgebietsmanagement – Anleitung für die Praxis zur integralen Bewirtschaftung des Wassers in der Schweiz*. *Umwelt-Wissen Nr. 1204*,
www.bafu.admin.ch/uw-1204-d
- [8] BAFU (Hrsg.) (2019): *Handbuch für die Partizipation bei Wasserbauprojekten. Betroffene zu Beteiligten machen*, 49 S., www.bafu.admin.ch/uw-1915-d
- [9] Pisano, U. et al. (2015): *The role of stakeholder participation in European sustainable development policies and strategies (Quarterly Report 39; S. 39)*. *European Sustainable Development Network (ESDN)*,
https://www.esdn.eu/fileadmin/ESDN_Reports/2015-December-The_role_of_Anspruchsgruppen_participation_in_European_sustainable_development_policies_and_strategies.pdf
- [10] Reed, M. S. et al. (2009): *Who's in and why? A typology of Anspruchsgruppen stakeholder analysis methods for natural resource management*. *Journal of Environmental Management*, 90(5), 1933–1949,
<https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2009.01.001>
- [11] Aeschlimann, A. (2022): *Zum Schutz kälteliebender Fischarten*. *Aqua&Gas*, 102, 28–33
- [12] initio (2022): *Strategie- und Teamentwicklung mit Zukunftskonferenzen. Schritt für Schritt Vision, Ziele und Team entwickeln*. Abgerufen am 30.03.2024,
<https://organisationsberatung.net/zukunftskonferenz-moderator-teamentwicklung/>
- [13] Moosberger, H. et al. (2023): *Biodiversity monitoring in Europe: user and policy needs*. Preprint in bioRxiv,
<https://doi.org/10.1101/2023.07.12.548673>

VSA-Fachkurs

NEU

Baustellenentwässerung

7.11.2024 Campus Sursee

vsa.ch/Baustelle

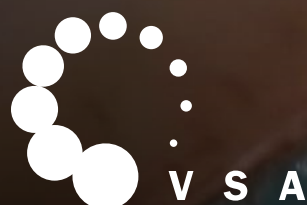
V S A

Branchenportrait Siedlungsentwässerung

Seit über 100 Jahren sorgen wir für sauberes Wasser und hygienische Bedingungen in unseren Städten, Dörfern und Häusern – ein fundamentaler Beitrag für unsere Gesundheit und unseren Wohlstand.

Was erwartet Sie auf wasserbranche.ch?

- Einblicke in die Arbeit und Projekte von Fachleuten, die täglich für sauberes Wasser sorgen.
- Antworten auf die Fragen, wie wir den Herausforderungen von morgen begegnen und unsere Gewässer für zukünftige Generationen erhalten.
- Informationen darüber, warum Investitionen in unsere Wasserinfrastruktur lohnenswert sind – für Bürgerinnen und Bürger sowie für Städte und Gemeinden.



Entdecken Sie die Welt der Siedlungsentwässerung.
Tauchen Sie ein in eine Branche, die durch Engagement,
Fachwissen und Innovation bestimmt ist.
Wir freuen uns auf Ihr Interesse.

wasserbranche.ch

