



Der Süsswasser-Biodiversität einen Platz am Tisch einräumen

2. Dezember 2021 | Leibniz-Institut für Gewässerökologie und Binnenfischerei (IGB) / Claudia Carle

Themen: Biodiversität | Ökosysteme | Gesellschaft

Forschende aus 90 Wissenschaftseinrichtungen weltweit stellen fest: Die Erforschung und der Schutz der Süsswasser-Biodiversität bleiben weit hinter denen im terrestrischen und marinen Bereich zurück. Sie haben in der Fachzeitschrift Ecology Letters eine Forschungsagenda mit 15 Prioritäten veröffentlicht, mit denen es gelingen soll, die biologische Vielfalt in Seen, Flüssen und Feuchtgebieten besser zu erforschen und zu schützen. Das ist dringend nötig, denn der Artenverlust schreitet in Binnengewässern schneller voran als an Land und im Meer.

«Der Biodiversitätsverlust im Süsswasser ist eine weltweite Krise, die buchstäblich unter der Wasseroberfläche verborgen ist», stellt die Professorin Sonja Jähnig vom Leibniz-Institut für Gewässerökologie und Binnenfischerei (IGB) und der Humboldt-Universität zu Berlin fest. Die Biodiversitätsforscherin hat die Agenda zur Priorisierung der Forschungsthemen und Schutzmassnahmen der Süsswasser-Biodiversität initiiert und zusammen mit 95 Forschenden aus 38 Ländern auf den Weg gebracht. Auch die Eawag war mit Professor Ole Seehausen, Leiter der Abteilung Fischökologie und Evolution beteiligt.

Die biologische Vielfalt im Süsswasser umfasst die Gene, Populationen, Arten, Gemeinschaften und Ökosysteme aller Binnengewässer. Sie erbringt wesentliche Leistungen, die als Lebensgrundlage für das Wohlergehen der Menschen von grosser Bedeutung sind. Aller Wichtigkeit zum Trotz: «Gegenwärtig nimmt diese biologische Vielfalt in einem noch nie dagewesenen Ausmass ab. Zahlen belegen das sehr eindrücklich», sagt Sonja Jähnig.

Rückgang der Bestände von Süsswassertieren um über 80 Prozent

Der jüngste Living Planet Report des WWF dokumentiert für 3.741 untersuchte Populationen, die 944 Süsswasserwirbeltierarten repräsentieren, einen durchschnittlichen Rückgang der Bestände um 84 Prozent – innerhalb von 50 Jahren. Dies ist der stärkste Rückgang in den drei grossen Bereichen Land, Meere und Süsswasser. „Trotz des anhaltenden, beispiellosen Rückgangs schaffen es internationale und zwischenstaatliche wissenschaftlich-politische Plattformen, Förderorganisationen und grosse gemeinnützige Initiativen nach wie vor nicht, der Süsswasser-Biodiversität die ihr gebührende Priorität einzuräumen“, kritisiert auch Dr. Alain Maasri, Erstautor des Artikels vom IGB.

Binnengewässer bei der Umweltförderung deutlich unterrepräsentiert

So zeigt ein aktueller Bericht* über die Umweltfinanzierung durch 127 europäische Stiftungen, dass auf Binnengewässer nur 1,75 Prozent der insgesamt 745 Millionen Euro, die 2018 für Umweltarbeit bewilligt wurden, entfallen und dass unter den 13 thematischen Kategorien, die zur Bewertung der Fördermittelverteilung herangezogen wurden, Binnengewässer an vorletzter Stelle stehen. Oftmals werden Binnengewässer auch bei den Land-Ökosystemen mitgeführt - und dann in Finanzierungsplänen nicht ausreichend berücksichtigt.

Neue Agenda soll Biodiversitätsforschung und Umweltpolitik voranbringen

«Die Agenda soll einen Impuls für ein stärkeres globales Engagement für die Erforschung und den Schutz der biologischen Vielfalt von Süsswasser setzen; konkrete Massnahmen müssen jedoch immer auf lokaler, regionaler und nationaler Ebene entwickelt werden», betont Sonja Jähmig.

Die Autorinnen und Autoren der Agenda identifizieren 15 Prioritäten in den Bereichen Dateninfrastruktur, Monitoring, Ökologie, Management und Sozioökologie, anhand derer die internationale Biodiversitätsforschung im Gewässerbereich zielgerichtet entwickelt werden sollte.

Und die Autorinnen und Autoren haben drei grosse Herausforderungen – Wissenslücken, Kommunikationsschwierigkeiten und mangelhafte politische Umsetzung – mit diesen 15 Prioritäten in Zusammenhang gesetzt.

Globale Forschungsagenda Süßwasserbiodiversität

Ökologie

Verständnis mechanistischer Beziehungen zwischen Biodiversität und Ökosystemleistungen (A), Untersuchung der Reaktionen auf verschiedene Stressfaktoren (B), Untersuchung ökologischer und evolutionärer Reaktionen von Organismen, Gemeinschaften und Ökosystemen auf den globalen Wandel (C)

Monitoring

Koordinierung bestehender und Einrichtung neuer Monitoringprogramme (A), Ermittlung und Behebung von Wissenslücken zur Biodiversität (B), Entwicklung neuer innovativer Monitoringmethoden (C)

Management

Evaluierung von Renaturierungsmaßnahmen (A), Entwicklung von Bewirtschaftungsstrategien im Einklang mit „Nature Futures“-Szenarien (B), Perspektiven für Bewirtschaftung und ökologisch verträgliche Konzepte zum Bau und Betrieb von Staudämmen (C)

Dateninfrastruktur

Erstellung eines umfassenden Überblicks über Daten (A), Effektive Mobilisierung und Digitalisierung vorhandener Daten (B), Entwicklung zugänglicher Datenbanken nach FAIR-Datenprinzipien (C)



Sozioökologie

Sozialwissenschaften in der Biodiversitätsforschung (A), Kompromissbewertungen ökologischer, wirtschaftlicher und gesellschaftlicher Bedürfnisse (B), Systematische Entwicklung von Citizen Science (C)

Die Autorinnen und Autoren der Agenda identifizierten 15 Prioritäten in fünf Bereichen, anhand derer die internationale Biodiversitätsforschung im Gewässerbereich zielgerichtet entwickelt werden sollte. (Grafik: aus Originalpublikation, Licence: [CC-BY-NC 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/))

Wissenslücken schliessen, besser kommunizieren und politischen Mut zeigen

«Es geht nicht darum, mit dem Finger auf politische Entscheider oder andere Akteure zu zeigen. Wir alle – auch wir Forschenden – sind in der Pflicht, Prioritäten zu setzen und besser zusammenzuarbeiten», sagt Alain Maasri. Grosse Wissenslücken und einen ungleichen Zugang zu Informationen gibt es im Bereich der Ökologie, also beispielsweise über die Wechselwirkungen zwischen Organismen und der Umwelt. Auch das Monitoring könnte verbessert werden: mithilfe von automatisierten Bild- und Videoanalysen, künstlicher Intelligenz, Fernerkundungstechnologien oder durch bürgerwissenschaftliches Engagement. Andere Disziplinen sollten ebenfalls einbezogen werden.

Kommunikationsschwierigkeiten bestehen oftmals zwischen Wissenschaftlerinnen, Praktikern, Managerinnen und politischen Entscheidungsträgern; dies betrifft z.B. die Mobilisierung und Bereitstellung vorhandener Daten. Dies sollte mit der Digitalisierung von Daten aus regionalen und nationalen Überwachungsbehörden, Museumssammlungen und Forschungseinrichtungen einhergehen.

Mehr politischen Rückenwind wünschen sich die Autorinnen und Autoren bei Zielkonflikten zwischen ökologischen, wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Interessen durch die Einbeziehung von lokalen Gemeinschaften und Fachleuten. Dazu gehört auch, traditionelles und indigenes ökologisches Wissen einzubeziehen.

«Allen voran sollten Seen, Flüsse, Teiche und Feuchtgebiete in Bewirtschaftungs- und Renaturierungsprogrammen ausdrücklich als wichtige, eigenständige Lebensräume anerkannt werden», resümiert Sonja Jähnig.

Zur Genese der internationalen Agenda

Die Agenda wurde auf einem internationalen Workshop der [Alliance for Freshwater Life](#) im November 2018 in Berlin initiiert. Die Agenda spiegelt die kollektive Meinung der Autorinnen und Autoren wider und basiert auf intensiven Diskussionen und Austausch von Wissen und Ideen im Jahr 2020. «Die vorgeschlagene Agenda mit ihren 15 Prioritäten sehe ich als einen Anfang», meint Ole Seehausen. «Um globale Perspektiven repräsentativ einzubringen, müssten jetzt ganz gezielt Wissenschaftlerinnen und stake holders aus den unterrepräsentierten Teilen der globalen Gesellschaft ins Boot geholt werden.»

Titelbild: Solvin Zankl

Originalpublikation

Maasri A, Jähnig SC, Adamescu M, Adrian R, Baigun C, Baird D, Batista-Morales A, Bonada N, Brown L, Cai Q, Campos-Silva J, Clausnitzer V, Contreras-MacBeath T, Cooke S, Datry T, Delacamara G, De Meester L, Dijkstra K-D, Do VT, Domisch S, Dudgeon D, Eros T, Freitag H, Freyhof J, Friedrich J, Friedrichs-Manthey M, Geist J, Gessner M, Goethals P, Gollock M, Gordon C, Grossart H-P, Gulemvuga G, Gutiérrez-Fonseca P, Haase P, Hering D, Hahn HJ, Hawkins C, He F, Heino J, Hermoso V, Hogan Z, Hoelker F, Jeschke J, Jiang M, Johnson R, Kalinkat G, Karimov B, Kasangaki A, Kimirei I, Kohlmann B, Kummerlen M, Kuiper J, Kupilas B, Langhans S, Lansdown R, Leese F, Magbanua F, Matsuzaki S-I, Monaghan MT, Mumladze L, Muzon J, Mvogo Ndongo P, Nejstgaard J, Nikitina O, Ochs C, Odume ON, Opperman J, Patricio H, Pauls S, Raghavan R, Ramirez A, Rashni B, Ross-Gillespie V, Samways M, Schaefer R, Schmidt-Kloiber A, Seehausen O, Shah DN, Sharma S, Soininen J, Sommerwerk N, Stockwell J, Suhling F, Tachamo Shah RD, Tharme R, Thorp J, Tickner D, Tockner K, Tonkin J, Valle M, Vitule J, Volk M, Wang D, Wolter C & Worischka S (2021) A Global Agenda for Advancing Freshwater Biodiversity Research; Ecology Letters; <https://doi.org/10.1111/ele.13931>

Kontakt Leibniz-Institut für Gewässerökologie und Binnenfischerei (IGB)

Prof. Dr. Sonja Jähnig

Leiterin der Forschungsgruppe Aquatische Ökogeographie am IGB und Professorin für Aquatische Ökogeographie an der Humboldt Universität zu Berlin

Email: sonja.jaehnic@igb-berlin.de

Kontakt



Ole Seehausen

Tel. +41 58 765 2121

ole.seehausen@eawag.ch



Claudia Carle

Wissenschaftsredaktorin

Tel. +41 58 765 5946

claudia.carle@eawag.ch

<https://www.eawag.ch/de/info/portal/aktuelles/newsarchiv/archiv-detail/der-suesswasser-biodiversitaet-einen-platz-am-tisch-einraeumen>