

Editorial

In den vergangenen 10 Jahren sind in den schweizerischen Fliessgewässern die Fangerträge der Forellen stark zurückgegangen, und bei Fischen aus verschiedenen Regionen wurden Organschäden festgestellt. Weltweit häuften sich die Meldungen über Anomalien bei der Geschlechtsentwicklung von Fischen, Amphibien, Reptilien und anderen Wildtieren und schliesslich wurden auch Effekte auf Menschen beobachtet, zum Beispiel ein Rückgang der Spermienzahl von Männern.

Die Schlagzeilen und Reportagen in den Medien haben die Öffentlichkeit aufgeschreckt und Behörden und Wissenschaft mit Fragen konfrontiert, die noch nicht beantwortet werden können. Es liegen Indizien vor, dass der Rückgang der Fischpopulationen mit der chronischen Belastung der Umwelt durch Spurenstoffe zusammenhängt. Diese Zusammenhänge müssen noch weiter erforscht werden. Insbesondere über das Vorkommen und die Wirkungen der sogenannten 'Endocrine Disruptors' (hormonähnlich wirkende Schadstoffe und Hormone aus Medikamenten) sind verschiedene Forschungsprojekte angelaufen, z.B. das EU-Projekt COMPREHEND, bei dem auch die Schweiz mitwirkt. Einige Kantone und das BUWAL haben sich speziell den praktischen Fragen des Fischrückgangs in den Fliessgewässern angenommen und mehrere Untersuchungen dazu durchgeführt.

Um die schweizerischen Aktivitäten voranzutreiben, zu koordinieren und zu vernetzen, haben die EAWAG und das BUWAL 1998 beschlossen, ein gemeinsames Projekt mit den Kantonen und Forschungsinstituten durchzuführen. Es bezweckt, die effektiven Schäden an den einheimischen Fischpopulationen zu quantifizieren, deren Ursachen zu ermitteln und Handlungsoptionen zur Verbesserung der Situation auszuarbeiten. Das Projekt 'Netzwerk Fischrückgang Schweiz' (Fischnetz) ist am 14. Dezember 1998 durch eine interimistische Projektleitung gestartet worden.

Diese hat beschlossen, in einem Infoblatt ca. alle 3 Monate über das Projekt zu informieren. Zusätzlich sollen jährlich 1-2 eintägige Fachseminare stattfinden, bei denen Resultate präsentiert und diskutiert werden. Zudem ist die Stelle einer Projektleiterin/eines Projektleiters ausgeschrieben worden.

Projektleitung Fischnetz

Editorial

Depuis une dizaine d'années, on constate une forte diminution des rendements en truites dans les cours d'eau suisses. Par ailleurs, des altérations au niveau des organes ont été enregistrées dans plusieurs populations piscicoles. A l'échelle planétaire, des anomalies dans le développement des organes sexuels s'observent de plus en plus fréquemment chez les poissons, les amphibiens, les reptiles ou d'autres animaux sauvages; même chez l'homme des effets sont connus, par exemple la diminution du nombre de spermatozoïdes.

Les reportages et documentaires des médias ont souvent effrayé le grand public et confronté les autorités et les scientifiques à des questions sans réponse. Certains indices tendent à montrer une relation entre le déclin des populations piscicoles et la charge chronique en substances traces mesurées dans l'environnement. Cette relation doit encore être étudiée en détail. Plusieurs projets ont été lancés, en particulier en ce qui concerne un groupe de substances appelées "endocrine disruptors" (substances ayant le même effet physiologique que les hormones); c'est le cas du projet européen COMPREHEND auquel la Suisse participe. Quelques cantons, ainsi que l'OFEFP, se sont penchés sur le problème concret du déclin des populations piscicoles et ont réalisé plusieurs études.

Afin de faire avancer, de coordonner et de relier les activités suisses dans le domaine, l'EAWAG et l'OFEFP ont décidé en 1998 de réaliser un projet en commun avec les cantons et les instituts de recherche spécialisés. Le but vise à quantifier les dégâts effectifs portés aux populations piscicoles indigènes, à identifier les causes et à proposer les moyens à mettre en oeuvre afin d'améliorer la situation. Le projet "Réseau suisse poissons (Fischnetz)" a démarré le 14 décembre 1998 avec une direction de projet intérimaire.

La direction de projet a décidé d'assurer une information continue par la publication régulière d'une brochure (environ tous les trois mois). De plus, elle prévoit la mise sur pied annuelle de 1 à 2 séminaires d'un jour à l'occasion desquels les principaux résultats des études menées seront présentés et discutés. Par ailleurs, une place de directeur (trice) de projet vient d'être mis au concours.

Direction du projet Fischnetz

Projektfragen und -ziele

Ergründung des Rückgangs der Fischfangerträge in schweizer-ischen Gewässern

1. Wie lässt sich der Rückgang der Fischfangerträge und –bestände eindeutig dokumentieren? Welche Indikatoren und welche Methoden eignen sich am besten zu deren Erhebung?
2. Wie stark haben die Fischpopulationen abgenommen? Lassen sich regionale Muster erkennen?
3. Wie ist der Gesundheitszustand der Fische in den schweizerischen Gewässern? Wie lassen sich Beeinträchtigungen der Fischgesundheit am besten messen?
4. Welches sind die Ursachen für den Rückgang der Fischfangerträge? Sind es stoffliche Einflüsse oder andere Faktoren, wie z.B. Temperatur, Krankheiten, Morphologie, Besatzmassnahmen? Wie wirken die verschiedenen Faktoren zusammen?
5. Lassen sich einzelne Stoffe oder Stoffgruppen als wichtigste Ursachen identifizieren? Sind Punktquellen wie Kläranlageneinläufe oder diffuse Einträge für die Schäden verantwortlich?

Untersuchung der Wirkungen von Spurenstoffen auf Einzelfische und auf Fischpopulationen

6. Wie wirken die potentiellen Schadstoffe auf Fische? Welche Organe werden beeinträchtigt? Welche Dosis-Wirkungsbeziehungen gibt es?
7. Welche Bedeutung haben endokrin wirksame Stoffe für die Fische?
8. Wie reagieren ganze Populationen auf Gesundheitsbeeinträchtigungen einzelner Fische? Wie lassen sich die Laborbefunde auf natürliche Systeme übertragen?

Koordinationsfunktion von Fischnetz

9. Fischnetz ist eine Informations- und Kommunikationsplattform für die beteiligten Partner und Interessenten. Im Rahmen des Projektes werden Forschungsarbeiten koordiniert, Forschungsergebnisse integriert und auf praxisrelevante Aspekte ausgerichtet. Dabei werden sowohl internationale Projekte (z.B. das EU-Projekt COMPREHEND) wie auch kantonale Untersuchungen an spezifischen Gewässern berücksichtigt.

Handlungsanleitungen zur Verbesserung der Situation

10. Identifizierung ganzheitlicher Ansätze zur Beseitigung der wichtigsten Ursachen des Fischrückgangs. Ausarbeitung von adressatenbezogenen Handlungsoptionen.
11. Gemeinsam mit den betroffenen Stellen werden konkrete Aktionen zur Verbesserung der Situation eingeleitet.

Meldung von Teilprojekten

Das Projekt Fischnetz basiert auf einer engen Zusammenarbeit verschiedener Stellen, die sich mit der Problematik des Fischrückgangs befassen (s. oben). Wichtig ist daher die Integration der verschiedenen Teilprojekte in die rollende Planung der Projektleitung sowie die Kommunikation der Ergebnisse innerhalb der am Projekt Fischnetz beteiligten Personen und Institutionen.

Kantone, Universitäten, Industrie und andere Stellen sind deshalb aufgerufen, laufende oder geplante Projekte im Zusammenhang mit dem Fischrückgang der Projektleitung Fischnetz zu melden (Angaben gemäss nachfolgendem Beispiel *Teilprojekt „Biomonitoring in Fliessgewässern des Kantons Bern“*).

Bitte schicken Sie Brief, Fax, Diskette oder e-mail mit den entsprechenden Informationen an die Kontaktadresse (siehe Impressum).

Teilprojekt Kanton Bern Biomonitoring in Fliessgewässern des Kantons Bern

Organisation <i>Organisation</i>	Amt für Gewässerschutz und Abfallwirtschaft des Kantons Bern (GSA) Gewässer- und Bodenschutzlabor (GBL)
Kontaktpersonen <i>Personnes de contact</i>	Dr. Ueli Ochsenbein / Dr. Martin Sägesser Gewässer- und Bodenschutzlabor des Kantons Bern Schermenweg 11, 3014 Bern Tel.: 031/634 23 80 Fax: 031/634 23 96 e-mail: ueli.ochsenbein@bve.be.ch / martin.saegesser@bve.be.ch
Projektziel <i>But du projet</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Übersicht über Fischschädigungen / chronische Belastungen in bernischen Fliessgewässern • Erfassen des toxischen Potentials von ARA-Ausläufen • Erfassen wichtiger Schadstoffe in ARA-Ausläufen
Projektbeschreibung <i>Description du projet</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Passives Monitoring mit Bachforellen in verschiedenen Fliessgewässern des Kantons Bern (17 Gewässerstellen). • Aktives Monitoring mit Bachforellen in Emme- und Emmegrundwasser. • Aktives Monitoring mit Äschen- und Bachforelleneiern in der Aare zwischen Thuner- und Bielersee (7 Stellen). • Erbrütungsversuche mit Fischeiern in Gewässern und Fischzuchtanlagen. • Erfassung und Bewertung des toxischen und ökotoxischen Potentials von 11 ARA-Ausläufen im Kanton Bern: <ul style="list-style-type: none"> • cytotoxische Wirkung • genotoxische / mutagene Wirkung • Bakterientoxizität • Induktion von Vitellogenin (in Hepatocyten) • Chemisch-analytische Untersuchungen von 11 ARA-Ausläufen im Kanton Bern (u.a.: Nonylphenol, polyzyklische Moschusduftstoffe, Permethrin, Pestizide, AOX, VOC) <p>→ Die ARA werden im Zeitraum 1998/99 sechs Mal beprobt (jeweils Wochensammelproben).</p>
Zeitraumen <i>Durée</i>	Sommer 1998 bis Ende 1999
Bemerkungen <i>Remarques</i>	Am Projekt arbeiten folgende Institutionen mit: GSA/GBL Bern, Fischereiinspektorat Bern, FIWI/IKAÖ Uni Bern, Uni Heidelberg, EAWAG
Vernetzung mit anderen Projekten <i>Relations avec d'autres projets</i>	

Annonce des projets partiels, en cours ou en préparation

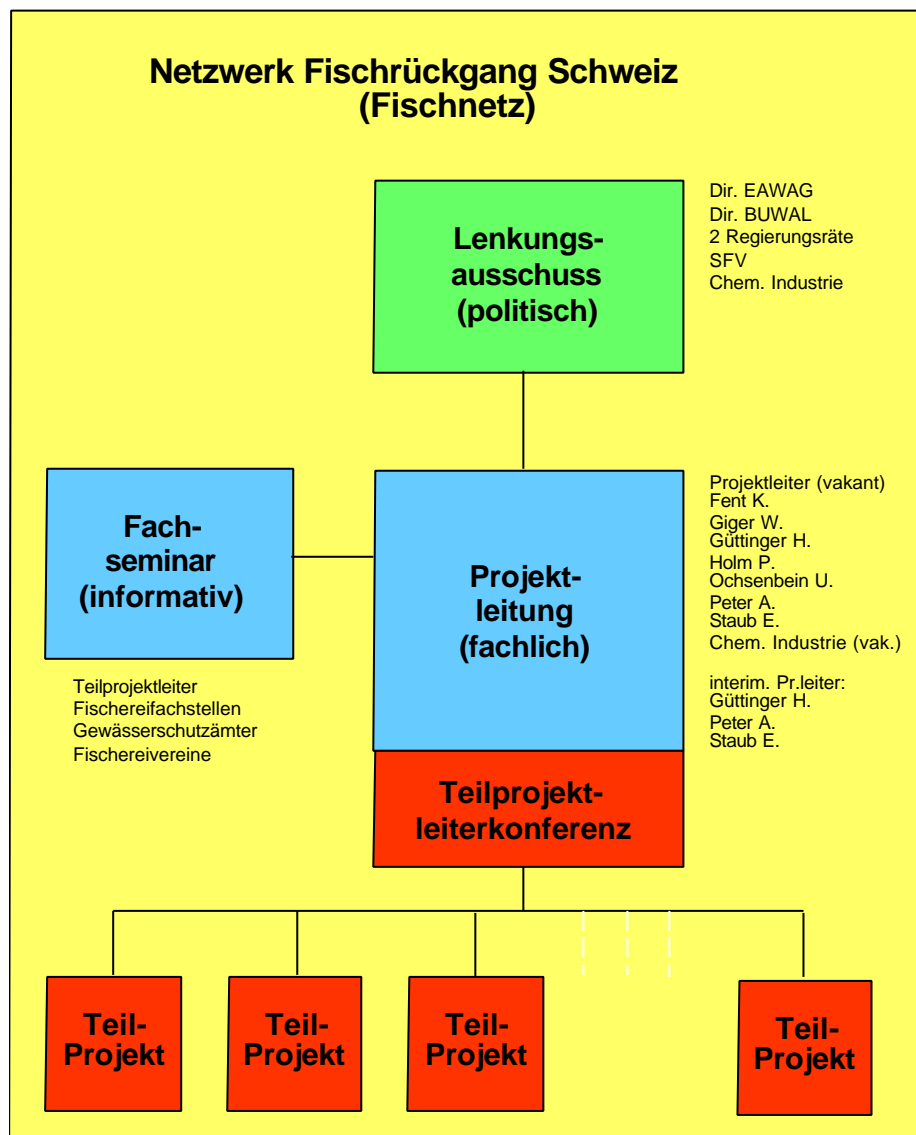
Le projet Fischnetz se base sur une étroite collaboration entre les différentes instances de recherche qui traitent du déclin des populations piscicoles (cf. ci-

dessus). L'intégration des différents projets dans la planification générale de la direction de projet ainsi que la communication des résultats aux personnes faisant partie du projet Fischnetz s'avèrent donc d'une importance capitale.

C'est pourquoi les cantons, les universités, l'industrie ainsi que toute autre instance en rapport avec la problématique du déclin des populations piscicoles sont priés d'annoncer leurs projets (en cours ou en préparation) à la direction Fischnetz selon le modèle suivant: "*Projet partiel: biomonitoring dans les cours d'eau du canton de Berne*". Nous vous prions de bien vouloir nous envoyer votre courrier, fax, disquette ou courrier électronique à l'adresse de contact (voire Impressum).

Organisation von Fischnetz

Das unten dargestellte Organigramm vermittelt einen Überblick über die wichtigsten Gremien von Fischnetz und ihrer Verknüpfungen.



Gesucht: Projektleiterin/Projektleiter

(Inserat im ALPHA, 16./17.1.99)

EAWAG und BUWAL suchen

Projektleiterin/Projektleiter Fischrückgang

(Projektdauer 3-5 Jahre)

Das Forschungsprojekt "Netzwerk Fischrückgang Schweiz" ist ein Gemeinschaftsprojekt von BUWAL und EAWAG mit kantonalen Ämtern sowie weiteren Forschungsstellen. Ziel ist die Ergründung des in Fließgewässern in den letzten Jahren festgestellten Fischrückganges.

Zur Leitung dieses praxisrelevanten und faszinierenden Projektes suchen wir Sie, eine Persönlichkeit

- mit Fachkompetenz in Chemie, Ökotoxikologie, Hydrobiologie,
- mit Erfahrung im Projektmanagement,
- mit der Fähigkeit zur Integration von Teilprojekten und -resultaten,
- welche die interne und externe Kommunikation gewährleistet und
- welche die Projektadministration sicherstellt.

Ein interdisziplinäres Projektleitungsteam unterstützt Sie bei diesen Aufgaben.

Die EAWAG ist bestrebt, den Anteil der Frauen beim Personal zu erhöhen und fordert diese ausdrücklich auf, sich zu bewerben.

Senden Sie Ihre Bewerbung bitte an Frau Verena Cajochen Terribilini, Personaldienst. Nähere Auskunft erteilt Ihnen gerne Herbert Güttinger (01/823 50 23).

EAWAG

Überlandstrasse 133

8600 Dübendorf

Fachseminar Fischnetz

Am 6. Mai 1999 findet an der EAWAG in Dübendorf das *1. Fachseminar Fischnetz* statt. Zu diesem Seminar sind alle Interessenten herzlich eingeladen. Zweck der Veranstaltung ist ein Informationsaustausch und Diskussionen zu Zielsetzung und Organisation des Gesamtprojektes sowie der beteiligten Teilprojekte.

Séminaire spécialisé Fischnetz

Le premier séminaire Fischnetz se déroulera à Dübendorf, dans les locaux de l'EAWAG, le 6 mai 1999. Chacun est cordialement invité à y prendre part. Le but de cette première rencontre est un échange d'informations ainsi qu'une discussion portant sur les buts et l'organisation du projet général et des projets partiels.

Impressum

fischnetz-info kann kostenlos bei der Kontaktadresse abonniert werden.

On peut s'abonner gratuitement à la brochure Fischnetz-Info à l'adresse de contact mentionnée ci-dessous.

Kontaktadresse: Projekt Fischnetz, Helga Reutimann, EAWAG, 8600 Dübendorf
e-mail: helga.reutimann@eawag.ch, Tel. 01/823 5594, Fax 01/823 5375

Bei der Redaktion dieser Ausgabe haben mitgewirkt: Herbert Güttinger, EAWAG Dübendorf, Armin Peter, EAWAG Kastanienbaum, Ueli Ochsenbein, GSA/GBL Bern, Erich Staub, BUWAL Bern