Weiter Weg für den atlantischen Lachs

Autor(en): **[s.n.]**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Bulletin.ch : Fachzeitschrift und Verbandsinformationen von Electrosuisse, VSE = revue spécialisée et informations des associations Electrosuisse, AES**

Band (Jahr): **96 (2005)**

Heft 2

PDF erstellt am: **30.05.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-857769

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

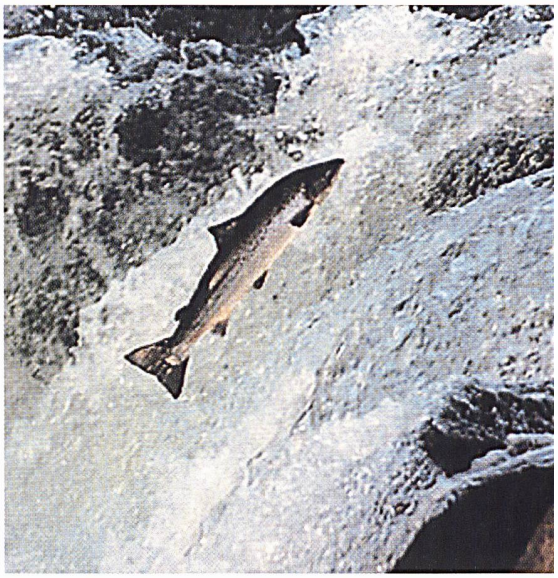
Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

Weiter Weg für den atlantischen Lachs

Dank neu gebauter Fischpässe an den Wehren können heute Wanderfische wie Lachs und Meerforelle von der Nordsee bis in den Oberrhein und einige Nebenflüsse im Elsass und im Schwarzwald aufsteigen und dort laichen. Bis zur Etablierung einer sich selbst erhaltenden Lachspopulation im Rhein oder gar im Bodensee ist es jedoch noch ein weiter Weg.



Der Lachs – ein Wanderfisch.

Rhein auf dem Wege der Besserung

Auf Einladung des deutschen Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit zog die Internationale Rheinschutzkommission (IKSR) Bilanz über die Erfolge der Rheinsanierung. In der IKSR arbeiten auf der Grundlage des Übereinkommens zum Schutz des Rheins hohe Regierungsvertreter aus Frankreich, Luxemburg, Deutschland, der Schweiz, den Niederlanden sowie der Europäischen Gemeinschaft eng zum Wohle des Rheins zusammen.

Die Bilanz beweist, dass es mit dem Rhein bergauf geht:

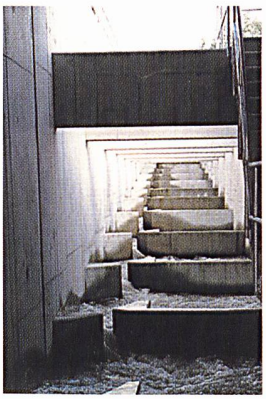
- **Die Wasserqualität hat sich stark verbessert**, weil weniger verunreinigte Abwässer in den Rhein geleitet werden. Die punktförmigen Einleitungen der meisten Schadstoffe der «prioritären Liste» sanken zwischen 1985 und 2000 um 70 bis 100%. Der Anschlussgrad von Kommunen und Industrie an Kläranlagen stieg in diesem Zeitraum von 85 auf 95%. Problematisch bleibt der Stickstoff, der aus landwirtschaftlichen Böden diffus in die Rheinzuflüsse sickert und die Nordsee düngt. Einige Schadstoffe, z. B. manche Schwermetalle und Pestizide, haben die hoch gesteckten Zielvorgaben der IKSR noch nicht erreicht.
- **Die Unfälle mit Wasser gefährdenden Stoffen sind erheblich zurückgegangen**, weil die Betriebe am Rhein besser gegen Störfälle gerüstet sind. Sie haben die Empfehlungen zur Störfallvorsorge und Anlagensicherheit umgesetzt.
- **Die Tierwelt im Rhein hat sich erholt**. Rheinfische ausser Aale sind wieder essbar. Mit 63 Arten ist die Fischfauna des alten Rheins fast komplett, es fehlt nur der Stör. Dank neu gebauter Fischpässe an den Wehren können heute Wanderfische, z. B. Lachs und Meerforelle, von der Nordsee bis in den Oberrhein und einige Nebenflüsse im Elsass und im Schwarzwald aufsteigen und dort laichen. Basel ist für die Fische aber noch nicht erreichbar. Die Artenvielfalt der Kleintiere, z. B. von Schnecken, Muscheln und Insekten, hat zugenommen, wenn auch Anspruchslose und Neueinwanderer oft überwiegen.
- **Das Lachsprogramm hat gegriffen.** Bis Anfang 2004 sind mehr als 2500 erwachsene Lachse *nachweislich* in das Rheinsystem zurückgekehrt. Da nicht alle bei ihrer Rückreise in die Heimatbäche durch Kontrollen erfasst werden, liegt die wirkliche Zahl noch wesentlich höher. Allein am Fischpass in Iffezheim, der Mitte 2000 in Betrieb ging, wurden bis Juli 2003 über 280 Lachse und 1000 Meerforellen registriert. Baubeginn für den zweiten Fischpass am Oberrhein in Gambsheim war 2003. Dieser öffnet den Weg der laichwilligen Lachse in die Schwarzwälder Kinzig wieder. Bis zur Etablierung einer sich selbst erhaltenden Lachspopulation im Rhein ist es aber noch ein weiter Weg.

Die Erfolge des Aktionsprogramms Rhein sind offensichtlich. Einige Problembereiche bestehen weiterhin. Diese sind Bestandteil des neuen Programms zur nachhaltigen Entwicklung «Rhein 2020», das die Rheinminister beschlossen haben. Das geltende EU-Umweltrecht im Bereich Wasser wird die Umsetzung des IKSR-Programms unterstützen.

Gefährdung durch Turbinen in Rheinnebenflüssen

Noch gefährden vorhandene Wasserkraftanlagen und der weitere Ausbau von (Klein)-Wasserkraftanlagen in Rheinnebenflüssen das Lachswiederansiedlungsprogramm im Rheinsystem.

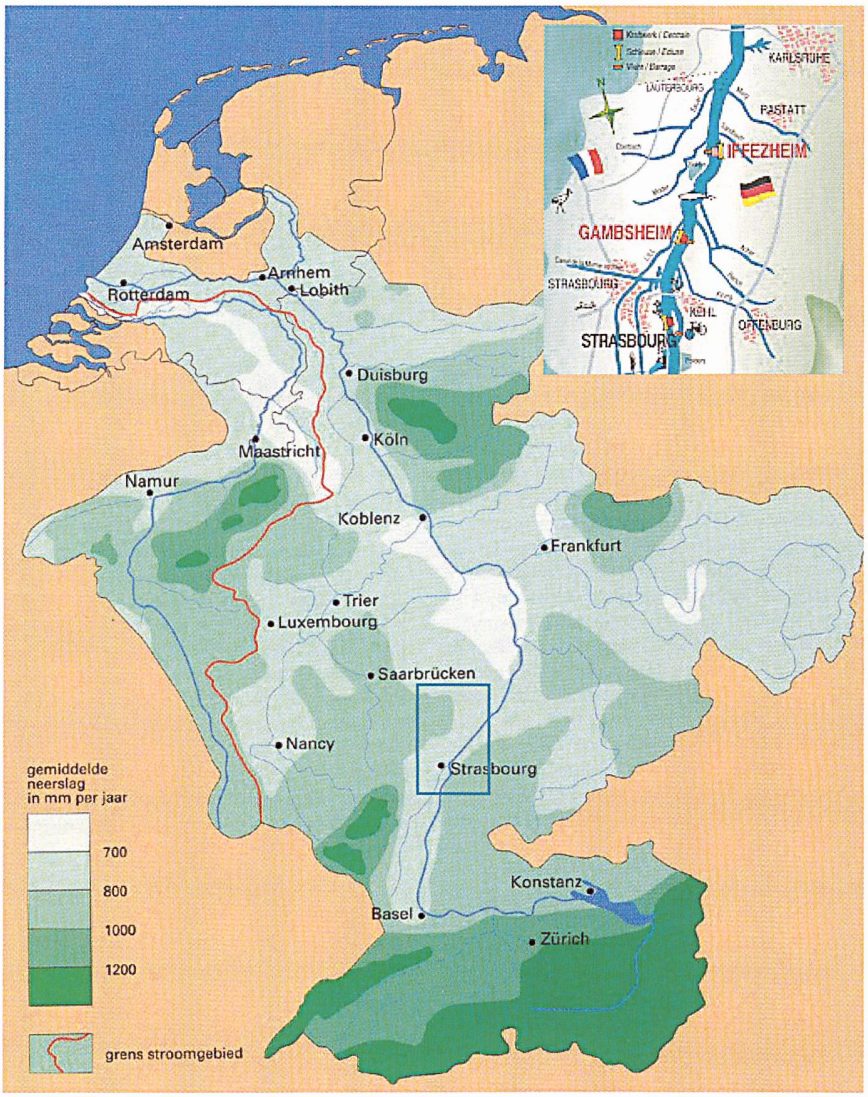
Eine unvollständige Zählung ergab, dass insgesamt etwa 2000 Wasserkraftanlagen im gesamten Rheinsystem betrieben werden. Über 90% dieser Wasserkraftanlagen liegen an Gewässerober-



Rheinkraftwerk Iffezheim mit Fischpass.

Quellen:
Bundesverband Deutscher Wasserkraftwerke e.V.
Theresienstrasse 29/II
D-80333 München

Internationale Kommission zum Schutze des Rheins (IKSR)
Hohenzollernstrasse 18
D-56068 Koblenz



Einzugsgebiet von Maas und Rhein (in grün: durchschnittliche Niederschlagsmengen in mm/Jahr).

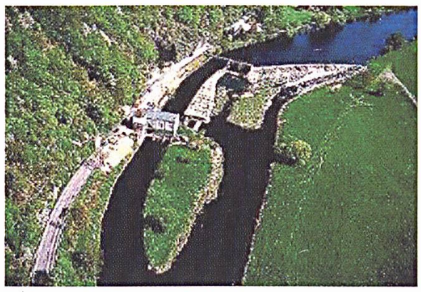
läufen und kleineren Nebenflüssen und liefern Leistungen jeweils unter 1 MW.

Die Gefährdung durch Wasserkraftanlagen ist insbesondere dann von Bedeutung, wenn bei der Wanderfisch-Wiedereinbürgerung auf funktionsfähige Laichplätze und Jungfischlebensräume flussaufwärts von Wasserkraftanlagen nicht verzichtet werden kann (wie z. B. beim Lachs) oder wenn (wie beim Aal) eine vorhandene Wanderfischpopulation, die in ihrem Bestand gefährdet ist, dort bedeutende Lebensräume hat. Die Schäden in Verbindung mit den existierenden Anlagen müssen daher auf ein für die einzelnen Populationen vertretbares Mass begrenzt und eine zusätzliche Gefährdung durch den Bau neuer Kleinwasserkraftanlagen auf diesen Strecken vermieden werden.

Hierzu werden werden folgende Schritte vorgeschlagen:

- Zurückhaltung bei Installation zusätzlicher (Klein)-Wasserkraftanlagen
- Einrichtung von technischen Schutzeinrichtungen und Abstiegshilfen an den existierenden Wasserkraftanlagen

Fischsterben im Rhein nach der Brandkatastrophe bei der Firma Sandoz in Schweizerhalle, November 1986 (Bild EAWAG).



Wehr an der Sieg mit Fischaufstiegsrampe.

Kraftwerk Gambsheim.

- Einbeziehung des Rückbaus besonders schädlicher Wasserkraftanlagen.

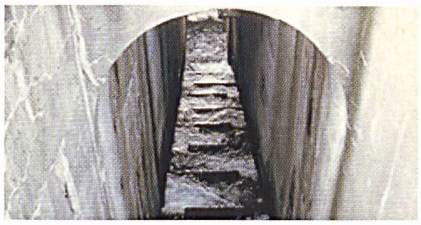
Zusammenfassung

Das Aktionsprogramm der IKSR für den Rhein, genannt «Lachs 2000» wirkt seit 1987 für das Ziel, Wanderfischen wie dem Lachs die Rückkehr in einen sanierten Rhein zu ermöglichen.

Aus der Bestandsaufnahme der Laichgebiete und Jungfischhabitate lässt sich eine mittelfristig mögliche Lachspopulation von 6 bis 12 000 erwachsenen Rückkehrern schätzen. Diese Zahl wird als ausreichend angesehen, um eine natürliche Population aufzubauen und den Lachs im Rhein wiedereinzubürgern.

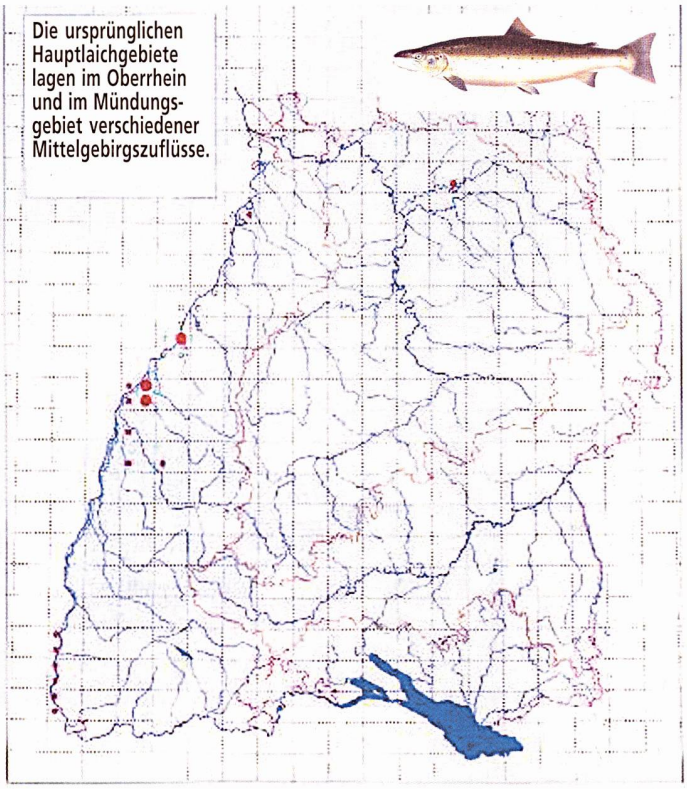
Einige Massnahmen dienen der Verbesserung möglicher Fortpflanzungshabitate für Lachs und Meerforelle. Dabei geht es um Auflockerung und Entschlammung der Kiesflächen, um Erhöhung der Habitatvielfalt und der Strömungsverhältnisse und um naturnahe Ufer.

Im Rheindelta haben die Niederländer die Schleusensteuerung an Ijsselmeer



Fischpass im Rheinkraftwerk Eglisau.

Wo lagen die Laichgebiete des legendären Rheinlachses?



Die Laichgebiete der Lachse lagen vorwiegend in den Kiesbänken des unkanalisierten kilometerbreiten Oberrheines und im Schotter des Mündungsbereiches der grösseren Zuflüsse aus Schwarzwald und Vogesen. Ein geringer Teil der Lachse überwand sogar den Rheinfall, durchschwamm den Bodensee und laichte im Kiesschotter des Alpenrheines und dessen Zuflüssen. Die ursprünglichen Hauptlaichgebiete befanden sich im Oberrhein und im Mündungsgebiet verschiedener Mittelgebirgszuflüsse.

Bedeutende Laichgebiete lagen im heute durch den Rheinseitenkanal (Elsass) ausgeleiteten Restrhein im alten Rheinmutterbett zwischen Kembs und Breisach. In diesem Bereich des Rheinmutterbettes fliessen heute nur noch zwischen 20 und 30 m^3 Wasser/s. Trotz hoher Fliessgeschwindigkeit riecht das Wasser des Restrheines an heissen Sommertagen oft nach Abwasser. Auch im Restrhein sieht der Flussuntergrund ähnlich ungünstig wie in den Rheinzuflüssen aus, sodass auch im Bereich der alten Hauptlaichplätze keine Selbstreproduktion des Lachses zu erwarten ist.

Dort, wo sich früher ein mehrere Kilometer breites Flussbett erstreckte, fliesst der Rhein jetzt in einem kanalisierten 250 m breiten begradigten Bett. Aufgrund der hohen Strömung und der hieraus ausfliessenden Schleppkraft ist der Kiesuntergrund des Flusses ununterbrochen in Bewegung. Der Rhein gräbt sich Jahr um Jahr immer tiefer in sein kanalisiertes Bett ein. Nur dort, wo Staustufen errichtet wurden, kann die Erosion dauerhaft gebremst werden. Ein erfolgreicher Laichakt ist hier nicht mehr möglich. Abgelegter Laich wird durch den ständig wandernden Kies zerdrückt oder frei- und abgeschwemmt.

Früher war der Rhein kilometerbreit. Nach jedem Hochwasser suchte sich der Fluss ein neues Bett. Das Substrat war nicht ununterbrochen in Bewegung, sodass abgelegte Lachseier auch erbrütet werden konnten.

Wenn am Oberrhein wieder Lachse laichen sollen, dann müsste das Flussbett so oder ähnlich breit wie in der Urzeit wieder ausgeweitet werden. Wollte man den Oberrhein auf diese Weise renaturieren, dann müssten unzählige Dörfer und Städte beiderseits seiner Ufer, die in Jahrhunderten gewachsen sind, ausgelöscht und die Menschen umgesiedelt werden. Auch die Schifffahrt müsste eingestellt werden.

und Haringvliet für Wanderfische verbessert. An fünf Stauwehren der Maas wurden neue Fischpässe gebaut. Sie dienen als Pilotanlagen für drei geplante Fischpässe im Lek.

Am Niederrhein wurden die vier untersten Wehre der Sieg, weitere Wehre in ihren Nebenflüssen Agger und Bröl und vier Wehre der oberen Sieg für die Gewässerfauna umgebaut.

Am Mittelrhein wurden im Saynbachsystem sechs Wehre umgerüstet. An der unteren Lahn erhielt das Wehr Bad Ems eine Blocksteinrampe, das Wehr Nievern soll ebenso umgerüstet werden. Das unterste Wehr des Lahn-Nebenbaches Mühlbach wurde abgerissen. Am Wehr Lahnstein wurde eine Versuchsanlage für den Fischaufstieg gebaut. Pläne zum Umbau des Stauwehrs Lahnstein liegen seit 1997 vor. Die untersten 18 Querbauwerke der Dill, eines Zuflusses der oberen Lahn, sollen Fischpässe erhalten.

Am Moselzufluss Sauer in Luxemburg sollen das Bettendorfer Wehr und das Wasserkraftwerk Rosport-Ralingen umgebaut werden. Die Staustufen von Lahn, Mosel und Main zeigten sich als nur sehr eingeschränkt fischgängig.

Im Oberrhein an der Staustufe Iffezheim wurde 1998 mit dem Bau eines Beckenpasses begonnen, der im Jahr 2000 in Betrieb ging. 2004 folgte der Betrieb des Fischpasses von Gambsheim. Im elsässischen Bruchesystem sind 13 Stauwehre mit neuen Fischpässen ausgestattet worden. Damit die Wanderung der Lachse bis zum Restrhein, dem grössten zusammenhängenden Reproduktionsraum im Hauptstrom, möglich wird, muss jedoch noch viel geschehen.

Le chemin est encore long pour le saumon atlantique

De nouveaux passages à poissons aux barrages permettent aujourd'hui aux poissons migrateurs tels que le saumon et la truite de mer de migrer de la mer du Nord au Haut-Rhin ainsi que de remonter quelques affluents en Alsace et en Forêt Noire et d'y frayer. Toutefois, jusqu'à ce qu'une population de saumons s'établisse dans le Rhin, voire dans le lac de Constance, le chemin est encore long.