

Arbeitsgemeinschaft zur Reinhaltung der Weser

Freie Hansestadt Bremen • Hessen • Niedersachsen • Nordrhein-Westfalen • Thüringen



Wiederansiedlung von Wanderfischen im Wesereinzugsgebiet



Ein Merkblatt der **Arbeitsgemeinschaft zur Reinhaltung
der Weser** (ARGE Weser)

Bearbeitung und Abbildungen:

Wassergütestelle Weser im
Niedersächsischen Landesamt
für Ökologie
An der Scharlake 39
31135 Hildesheim
Tel.: 05121 - 509 711

Unter Mitarbeit des Dezernats für Binnenfischerei beim
Niedersächsischen Landesamt für Ökologie und der Be-
zirksregierung Detmold.

1. Auflage: Juni 1996, 5.000 Stück

Gedruckt auf 100% Recyclingpapier

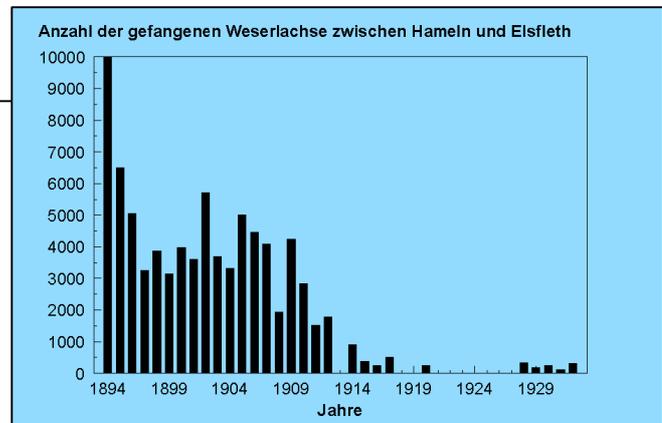
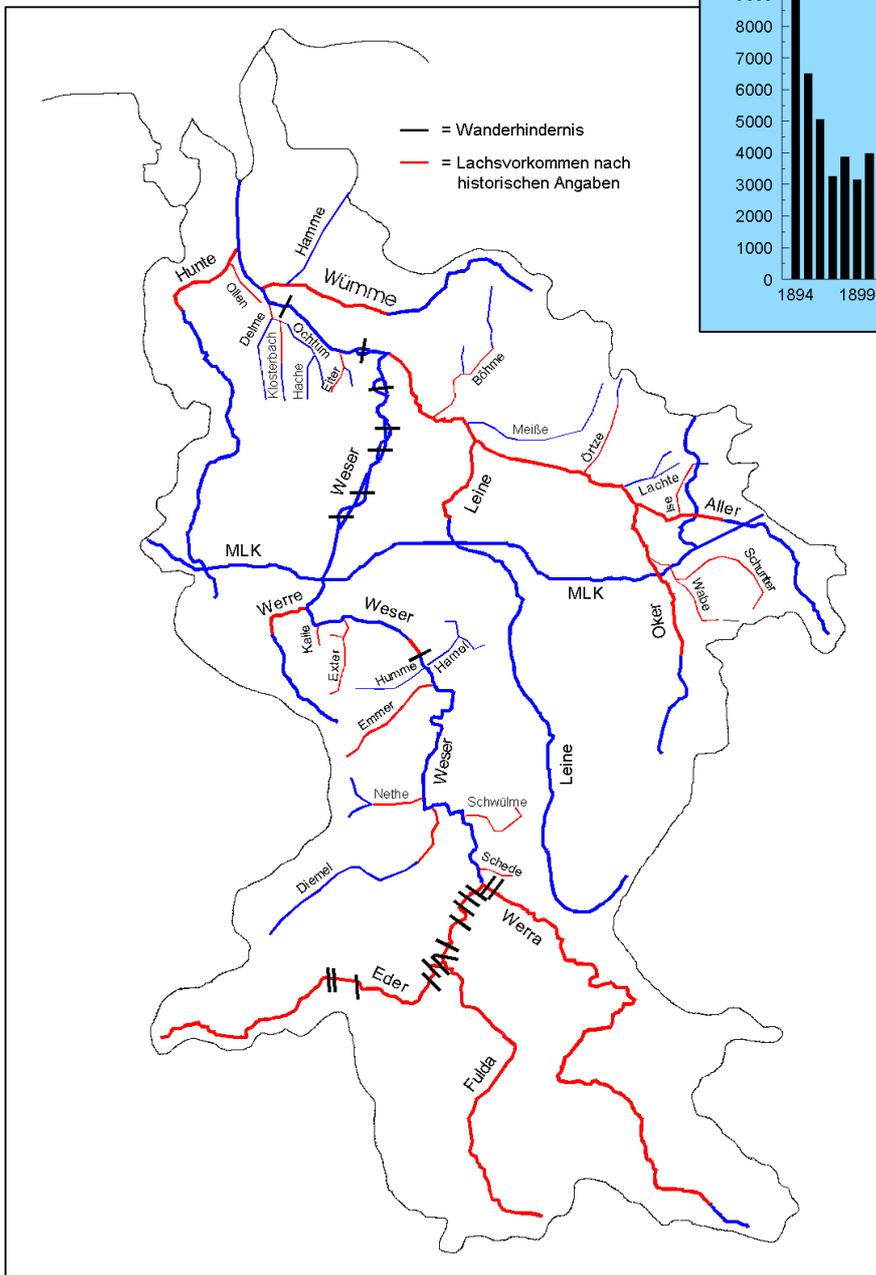
© ARGE Weser 1996

Warum Wiederansiedlung ?

Die Arbeitsgemeinschaft zur Reinhaltung der Weser (ARGE Weser), der die Länder Bremen, Hessen, Niedersachsen, Nordrhein-Westfalen und Thüringen angehören, hat im Rahmen des Aktionsprogrammes Weser eine Bestandsaufnahme der gesamten Weseraue hinsichtlich Biotoptypen, Nutzungen und Störstellen erarbeitet.

Für Weser, Werra und Fulda wurden sog. Leitbilder als Bewertungsmaßstab entwickelt. Die sich daraus ergebenden Konflikte, verglichen mit den potentiell noch vorhandenen schützenswerten Zonen, führen zu einer ökologischen Gesamtplanung, bei deren Erstellung auch die historische Aue mit berücksichtigt wird. Verfeinert wird die Arbeit durch ausgewählte, für das Wesereinzugsgebiet repräsentative Modellgebiete, die verschiedene Nutzungen berücksichtigen.

Ein wichtiger Bestandteil und eine Fortführung dieser Aufgabe ist ein Projekt, das die Durchgängigkeit der Weser, Werra und Fulda zum Ziel hat. Damit soll die Wiederansiedlung von Wanderfischen (z.B. des Lachses) in der Weser ermöglicht werden. Die Weser und ihre Oberläufe sowie die in das Gewässersystem eingebundenen kleineren Nebenflüsse sind ehemalige Heimatgewässer großer Lachsvorkommen, die aufgrund der zunehmenden Verunreinigung und des Verbaus durch Querbauwerke ausgestorben sind. Der Lachs steht stellvertretend für eine große Anzahl verschiedener Organismen als Symbol für naturnahe und wertvolle Strukturen, wie sie an der Weser nur noch vereinzelt zu finden sind, die aber optimiert, reaktiviert und vernetzt werden können.



Die Karte vom Wesereinzugsgebiet zeigt ehemalige Lachsvorkommen in der Weser und einiger ihrer Nebenflüsse nach historischen Angaben sowie Wanderhindernisse in Weser, Werra, Fulda und Eder



Das Wehr in Bremen-Hemelingen stellt die erste Barriere für die aus dem Meer in die Weser aufsteigenden Fische dar

So ist es früher gewesen:

Die Weser und ihre beiden Zuflüsse Werra und Fulda wurden zu Beginn des 19. Jahrhunderts in erheblichem Umfang von Wanderfischen, insbesondere vom Lachs, aufgesucht. Die Hauptlaichgebiete lagen in der Eder und Schwalm, die Lachse drangen aber auch im Zuge ihrer Laichwanderungen in die Einzugsgebiete von Hunte, Wümme, Ochtum und Aller sowie in eine Reihe weiterer Nebengewässer der Weser vor.

Noch bis etwa 1910 wurden in der Weser zwischen Hameln und Elsfleth jährlich rund 4.000 - 5.000 Lachse gefangen. Der größte dokumentierte Fang wurde im Jahr 1894 von 15 Lachsfischereibetrieben mit ca. 10.000 Stück und knapp 70 Tonnen erzielt. Bereits damals gingen von Wollwaschbetrieben, Färbereien, Gerbereien, verschiedensten Mühlen, Turbinen usw. negative Einflüsse auf den Lachsbestand aus. Entscheidende Auswirkungen hatten allerdings wasserbauliche Maßnahmen, die

zu einer Trennung der Lachse von ihren angestammten Laichplätzen führten. Dies waren vor allem der Bau der Edertalsperre und der Wehre zwischen Hameln und Bremen-Hemelingen.

Mit der bereits Mitte des 19. Jahrhunderts begonnenen künstlichen Erbrütung von Lachseiern konnte der Rückgang zwar verzögert, jedoch nicht verhindert werden, so daß das Lachsvorkommen in der Weser nahezu erlosch.

In einer zweiten Phase gingen in Folge der starken Salzbelastung auch die Bestände weiterer Fischarten zurück. Hier ist insbesondere die Barbe zu nennen, die in der Literatur noch um 1940 als die am häufigsten vorkommende Fischart in der Weser angeführt wird.



Durch Steinschüttung befestigtes Ufer an der Weser



Hier liegen die Probleme:

Die Wasserqualität der Weser und ihrer Nebenflüsse hat in den letzten hundert Jahren schwere Einbußen erlitten. Die im Werra-Gebiet entdeckten und industriell abgebauten Kalisalz-Vorkommen führten dazu, daß die Werra und damit auch die Weser einer starken Versalzung ausgesetzt wurden. Die bei der Aufbereitung des Kalisalzes entstehenden Abwässer wurden über Jahrzehnte unvorbehandelt in die Gewässer eingeleitet. Für eine Reduzierung der Chloridfrachten und für die Vergleichmäßigung der Konzentrationen in der Werra und Weser wurde deshalb ein vom Bund und den Ländern getragenes technisches Salzreduzierungskonzept aufgestellt, das neben der Untertagebringung von festen Salzurückständen auch die Zwischenlagerung von Salzabwasser in einem unterirdischen Pufferspeicher (Jahresausgleich) sowie in rekonstruierten Stapelbecken (Wochenausgleich) vorsieht.

Bei der Versalzung zeichnet sich heute eine deutliche Verbesserung der Verhältnisse ab. In den letzten fünf Jahren hat sich die mittlere Chloridkonzentration an der Werra um zwei Drittel verringert. Die Schwankungen der Konzentration -für die im Wasser lebenden Organismen ein großes Problem- ist ebenfalls stark zurückgegangen.

Die Verunreinigung insbesondere der Werra durch Abwässer stellte eine zusätzliche Belastung dar. Viele der hier lebenden Tierarten wurden dadurch aus ihren ursprünglichen Lebensräumen verdrängt. Bei der Reinigung kommunaler Abwässer haben sich in den letzten Jahren an der Weser entscheidende Verbesserungen ergeben. Während die Belastung mit Phosphaten und Ammonium erheblich gesenkt werden konnte, hat sich die Nitratbelastung jedoch verstärkt. Dies wird durch den erhöhten Ausstoß aus den Nitrifikationsstufen der Kläranlagen begründet.





Kommunale Großkläranlage
Seehausen (Bremen)

Ein weiterer Ausbau der kommunalen Kläranlagen mit Denitrifikationsstufen ist erforderlich. Entscheidende Bedeutung kommt jedoch auch der Reduzierung der diffusen Stickstoffbelastung aus der Landwirtschaft und über den Luftpfad zu.

Durch die in diesem Jahrhundert errichteten Staustufen an der Mittelweser wurde den Wanderfischen der Aufstieg erschwert. Zwischen Bremen und Hannoversch Münden wurden acht Staustufen errichtet. Es wurden Fischaufstiegsanlagen eingebaut, deren Funktionstüchtigkeit zu überprüfen ist. Auf diesem Wege ist zu klären, ob dem Lachs und anderen Wanderfischen der Aufstieg in die Oberläufe versperrt und die Chancen zum Ablachen genommen sind.

Das soll erreicht werden:

Für die Umsetzung des Projektes zur Wiederansiedlung von Wanderfischen in der Weser ist die Durchgängigkeit

der Flüsse von besonderer Bedeutung. Hierdurch können potentielle Laichgebiete (sauerstoffreiche, gut durchströmte Kieslückensysteme) sowie Aufwuchsgewässer für Jungtiere (wechselnde Strukturen mit flachen, schnell durchströmten und tiefen, langsam durchströmten Bereichen) erreicht werden. Mit Hilfe von Maßnahmen, die diese Bedingungen wiederherstellen, kann der Aufbau einer sich natürlich fortpflanzenden und selbsterhaltenden Population geschafft werden, der auch die Möglichkeit einer schonenden, extensiven Fischerei bietet.

Was wird bereits getan ?

Im niedersächsischen Bereich der Weser, insbesondere im Einzugsbereich von Aller, Wümme und Delme, bemühen sich seit Jahren die Fischereivereine um eine Wiedereinbürgerung von Wandersalmoniden. Diese kostenintensiven Besatzmaßnahmen, die es für mehrere Fischarten gibt, sind an die Stelle einer sich selbst vermehrenden Fischpopulation getreten und haben eine Fischerei wieder ermöglicht.



Luftbild eines an den Flußlauf
angeschlossenen Kiesteiches

Seit 1988 werden auch in nordrhein-westfälischen Nebengewässern der Weser Lachsbrütlinge -bisher ca. 300.000 Stück- als Besatz eingebracht. Diese Maßnahmen erfolgen in Kooperation der Fischereipächter und der zuständigen Fischereibehörden des Landes Nordrhein-Westfalen. Besondere Bedeutung wurde auf die Herkunft der Lachseier gerichtet. Es erscheint vielversprechend, wenn man auf Eier aus irischen Wildlachsbeständen zurückgreift, da diese um die Jahrhundertwende zum Teil aus Weserlachsbeständen begründet worden waren. Die Besatzmaßnahmen in Niedersachsen und NRW haben bewirkt, daß vor allem in der Unterweser, aber offensichtlich zunehmend auch in der Oberweser wieder Einzelfänge von aus dem Meer aufgestiegenen Lachsen gemeldet werden.

Eine erste Bestandsaufnahme sogenannter Störstellen an der Werra, Fulda und Weser ist inzwischen durchgeführt worden. Es wurden alle Hindernisse kartiert, die die Durchgängigkeit des Fließgewässers stören. Hierzu zählen in erster Linie die großen Wehranlagen, in deren Staubereichen es außerdem zu Sauerstoffmängeln kommen kann. Zudem sind stark verbaute Ufer als Aufenthaltsplätze für Fische und ihre Nährtiere nur eingeschränkt geeignet.

Um dem Lachs und anderen Wanderfischarten die Wiederbesiedlung der Weser zu ermöglichen, ist eine Reihe von Schritten nötig. Hier ist zunächst wichtig, die in den Wehren eingebauten Fischaufstiegsanlagen auf ihre Funktionstüchtigkeit zu überprüfen. Ein bestehender Fischpaß muß nicht unbedingt bedeuten, daß er von aufstiegswilligen Fischen auch gefunden und überwunden werden kann. Viele Begleitumstände wie Strömungsverhältnisse, Wasserstände oder Bauweise der Fischaufstiegsanlagen beeinflussen die Funktionstüchtigkeit.

Was muß noch getan werden ?

Die ARGE Weser hat im Oktober 1995 einen entsprechenden Forschungsauftrag vergeben. Über einen Zeitraum von einem Jahr werden an sieben mit Fischaufstiegshilfen versehenen Staustufen der Ober- und Mittelweser Reusenbefischungen durchgeführt. Die aufsteigenden Fische werden im oberen Bereich der Fischpässe gefangen, bestimmt, gezählt, vermessen und wieder freigelassen. Auf diese Weise wird das Aufstiegsverhalten von wandernden Fischen beobachtet, was Aufschluß über die Funktionsfähigkeit der einzelnen Fischaufstiegsanlagen geben soll.

Hiermit schafft die ARGE Weser die wissenschaftlichen Grundlagen, auf deren Basis weitere Untersuchungen angestellt und Maßnahmen durchgeführt werden können.

Wenn eine ausreichende Funktionstüchtigkeit der Fischaufstiegsanlagen nicht gegeben ist, müssen die Anlagen so umgebaut werden, daß aufsteigende Fische sie finden und aufgrund ihres natürlichen Aufstiegsverhaltens problemlos überwinden können. Bei Wehranlagen,

die nicht mit Aufstiegshilfen versehen sind, müssen diese nachträglich nach dem neuesten Stand der Wissenschaft und Technik ergänzt werden. Der Rückbau von alten, nicht mehr benötigten Wehren, Sohlabstürzen und anderen Barrieren muß vorangetrieben werden. Es gibt gerade in den Oberläufen eine Vielzahl von Wehren und anderen Querbauwerken, die ihren ehemaligen Zweck nicht mehr erfüllen, aber trotzdem als Hindernisse im Wege stehen.

Eine weitere Maßnahme zum Erreichen des Zieles ist die Erkundung von potentiellen Laichplätzen. Falls diese Gebiete vom Fluß abgeschnitten sind, ist die Durchgängigkeit hier vorrangig wiederherzustellen.

Solange die natürliche Fortpflanzung nicht gewährleistet ist, müssen übergangsweise Aufzuchtanlagen errichtet werden, in denen Jungtiere aus Lachseiern herangezogen und ausgesetzt werden.

Als Erfolgskontrolle werden Begleituntersuchungen der laufenden Maßnahmen von Fischereiverbänden und den zuständigen Fischereibehörden der Länder, koordiniert durch die ARGE Weser, durchgeführt. Alle Maßnahmen, die zur Wiedereinbürgerung des Lachses ergriffen werden, werden ferner genau dokumentiert, um das Projekt nachvollziehbar zu machen. Alle, die an einer Wiedereinbürgerung von Wanderfischen und speziell des Lachses interessiert sind, müssen eng zusammenarbeiten, um die gesetzten Ziele zu erreichen.

Die Zeitplanung

Die erforderlichen Arbeiten sind zeitaufwendig. Es wird angestrebt, das beschriebene Projekt innerhalb eines Zeitraumes von etwa 10 Jahren zu verwirklichen. Bis zum Jahre 2000 sollen die Überprüfung der Fischaufstiegsanlagen, die Erkundung potentieller Laichgebiete, der Neubesatz mit Laichbrut bzw. Laich sowie der Rückbau von alten, nicht mehr benötigten Wehranlagen in Angriff genommen werden. Größere bauliche Maßnahmen, wie z.B. der Neu- oder der Umbau von Fischaufstiegsanlagen, werden nicht kurzfristig, sondern nur nach und nach realisierbar sein.