

1.1 Das Wanderfischprogramm NRW

Kurzbeschreibung und Rückblick

Das Wanderfischprogramm WFP Nordrhein-Westfalen wurde aus den Anfängen des Rheinaktionsplanes "Lachs 2000" der internationalen Kommission zum Schutz des Rheins (IKSR) in Nordrhein-Westfalen entwickelt - und nach einigen Voruntersuchungen in früheren Lachsgewässern - 1998 ins Leben gerufen.

Das WFP ist ein Gemeinschaftsprojekt des Landes mit dem Fischereiverband NRW e.V.
Seit 1998 wird das Programm in mehrjährigen, klar umschriebenen Phasen fortgeführt.

Zur übergeordneten Zielsetzung gehört die ökologische Verbesserung ausgewählter Fließgewässer in NRW, so dass ehemals heimische Wanderfische wieder geeignete Lebensbedingungen vorfinden und sich in selbsttragenden Beständen erhalten können.

Alle Maßnahmen sind auf Nachhaltigkeit angelegt und sollen im optimalen Fall langfristig wieder eine fischereiliche Nutzung ermöglichen.

Die meisten Meeresfische verbleiben zur Laichablage in den Meeresregionen in denen sie leben, oder sie wandern in andere Meereszonen.

Einige Arten wandern jedoch aus dem Meer in die Süßgewässer und legen dort an geeigneten Laichplätzen ihre Eier ab. Diese Jungfische wandern bereits als Jungfische ins Meer zurück und profitieren von den reichhaltigen Nahrungsquellen. Die Eiablage kann allerdings nicht im Meer erfolgen, da die Eier und die Jungfische andere ökologische Ansprüche haben. (Geröllbett / Kiesbett, Süßwasser, entspr. Nahrung)

Das sind bei uns in Deutschland:

- die Meeresforelle
- Lachse
- Aal (sep. kurze Beschreibung etwas später)

Diese wandern zur Fortpflanzung dabei genau in jene Gewässer zurück, in denen sie selbst zur Welt gekommen sind. Nach Untersuchungen und Vermutungen von Experten folgen sie dabei ihrem Geruchssinn und ihrem Gedächtnis an den Geruch ihres Heimatgewässers.

1.2 Wanderfischprogramm (WFP Phase 2011 - 2015)

Der neuen Phase **2011 - 2015** gingen drei Programmphasen voraus, in denen wissenschaftliche Grundlagen zum Artenschutz und zur artenschutzrelevanten Gewässerentwicklung erarbeitet, sowie Wiederansiedlungsmaßnahmen mit einem intensiven Monitoring betrieben wurden. Beim Artenschutz konzentrieren sich die Maßnahmen auf die Fischarten Lachs, Aal, Maifisch und Meerforelle, wobei die Wiederansiedlung der seit den 50er Jahren im Rheinsystem ausgestorbenen Lachses als Leuchtturmprojekt eine Sonderstellung einnimmt.

1.3 Gewässerentwicklung B1 Fischpass Treppe Agger

Im Bereich Gewässerentwicklung hat sich das Wanderfischprogramm in den laufenden Prozess der Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) eingebunden, um die Kenntnisse über die Ansprüche der Wanderfische an ihren Lebensraum einfließen zu lassen. Die Ziele des Programms sollen dabei im Einklang mit der WRRL zum guten ökologischen Zustand der Gewässer beitragen. **Zu den herausragenden Projekten** gehören an der Sieg der Umbau und die Optimierung der Fischpässe Buisdorf und Troisdorf, die Errichtung einer Fischschutzanlage mit optimiertem Fischpass am Wasserkraftwerk Unklermühle und die Installierung moderner Monitoringseinheiten (Kontrollstationen), die heute wertvolle Einsichten in das Wanderverhalten von Fischen erlauben.

Im westfälischen Teil der Sieg gelang es, eine Vielzahl von Wanderhindernissen entweder zu beseitigen oder mit Fischpässen durchgängig zu gestalten.

1.4 Maßnahmen Sieg B2 Kontrollstation Boisdorf B3 Ruhrwasserkraftanlage, Feinrechen

In der Sieg soll die Durchgängigkeit im Hauptstrom und in den Zuflüssen (Sülz, Bröhl) verbessert werden. Im westfälischen Teil der Sieg ist bereits eine große Zahl von mehr als 60 Wehren und Querbauwerken durch regionale Initiativen der Kreise und Fischereigenossenschaften zurückgebaut oder mit einem Fischpass versehen worden.

Um diese Areale für den Lachs nutzbar zu machen, müssen in Zusammenarbeit mit dem Kooperationspartner Rheinland-Pfalz, insbesondere in Rheinland-Pfalz bestehende Wehre mit funktionierenden Fischpässen ausgerüstet und in dem Hauptstrom der zur Zeit betriebenen verbleibenden Wasserkraftanlagen mit Fischschutzeinrichtungen für abwandernden Lachse und Aale nach dem Stand der Technik verbessert werden.

Eine entsprechende Pilotanlage des Landes NRW wurde bereits am ersten Kraftwerk Unklermühle errichtet.

In der Sieg und in den für die Lachsansiedlung ausgewiesenen Zuflüssen dürfen keine weiteren neuen Wasserkraftnutzungsanlagen entstehen, damit die Verluste bei der Abwanderung nicht weiter ansteigen.

Die Verbesserung der Qualität der Laichhabitate (**räuml. abgegrenzter Teilbereich eines Biotopes**) für kieslaichende Fische wird z. Zt. in einem Pilotprojekt vom Aggerverband umgesetzt.

Hierbei werden wichtige Erkenntnisse für die hydromorphologische (**Lehre vom Wasser**) Verbesserung der Fließgewässer erwartet und in den Prozess der WRRL einfließen.

1.5 Modellgewässer Sieg für Lachsansiedlung

B4 Karte Sieg-System

B5 Smolt

B6 Meerforelle

Die Sieg ist das Modellgewässer für die Lachswiederansiedlung in NRW. Sie verfügt als einziges Gewässersystem über eine ausreichende Quantität (**Menge/Anzahl**) zugänglicher Lachshabitate, (**räumlich abgegrenzter Teilbereich eines Lachsbiotopes**) die für eine ausreichende Anzahl von Rückkehrern und der Produktion von Besatzmaterial sowie den Aufbau einer genetisch polymorphen (**vielseitigen**) Elternhaltung nötig sind.

Die **Stammgrundlage** für den Besatz im Sieg-System bildet die Herkunft Ätran (**schwedischer Fluss**), und nun im zunehmenden Maße die Nachkommen von Sieg-Rückkehrern (inclusive Nachkommen aus der Elternfischhaltung, Genbank).

Die Produktion auf der Teichanlage Albaum (Landesfisch-Zuchtanstalt NRW) soll der Bereitstellung von bis zu 250.000 Junglachsen (Augenpunkteiern -AP- Eier) im Sieg-System NRW und für einen zukünftigen Partnerstandort an der Sieg mit bis zu 300.000 Junglachsen(AP-Eier) dienen. **Die Besatzkulisse** umfasst den Hauptlauf der Sieg (sowie Nebengewässer) im Rheinland bis zur Landesgrenze Rheinland-Pfalz.

Die nach heutigen Erkenntnissen erforderlichen Besatzmengen für das Sieg-System betragen bis zu 500.000 Junglachse (AP-Eier). Dies entspricht 83.000 Smolts. -

Lachssmolts sind abwanderungswillige silbrige Junglachse mit einer Größe von 15-25 cm.

1.6 Artenschutz Lachs

B7 Lachs

B8 Fluss in Schweden

Beim Artenschutz ist für den Lachs festzustellen, dass mehr als 60% der Lachsnachweise in den Laicharalen des Rheinsystems in den letzten Jahren aus Nordrhein-Westfalen stammen. Das sind in den vergangenen 11 Jahren im Durchschnitt rund 300 Rückkehrer pro Jahr, wobei nur ein Teil der tatsächlichen Aufsteiger erfasst werden kann. Damit ist NRW mit dem Siegsystem das Bundesland mit den bei weitem meisten Lachsaufsteigern (Sieg/Agger/Bröhl). In diesem Bereich wird mit zunehmenden Aufmaß eine erfolgreiche **Naturvermehrung** der Rückkehrer dokumentiert.

Dabei werden bereits heute in einzelnen Lachsflüssen **Naturbrutdichten wie in Lachsflüssen Skandinaviens erreicht.**

noch 1.6

Trotz dieser erfreulichen Entwicklung muss auf der Grundlage der allgemeinen Monitoringergebnisse davon ausgegangen werden, dass der Anteil der Naturvermehrung an der Smoltabwanderung im Moment 10-20% beträgt.

Darüber hinaus erreicht die Rückkehrtrate vom Smolts zum Laichfisch zur Zeit durchschnittlich ca. 1%.

Diese Quote ist für den Aufbau einer sich selbst erhaltenden Lachspopulation unzureichend, liegt sie doch unter der kritischen biologischen Grenze von 3%.

Daher wird grundsätzlich auch in den nächsten Jahren eine Stützung des Bestandes durch geeignete Besatzfische notwendig sein, bis der laufende genetische Anpassungsprozess und die Optimierung in den Lachsgewässern Besserung versprechen.

Besatzmaßnahmen B9 Lachsbesatz

Besatz 500.000 Jungfische ergeben

10-20% Smols das entspricht ca. 83.000 Smols

davon sind ca. 1% Rückkehrer - das entspricht ca. 830 Laichfische.

Erforderlich zur Naturvermehrung (unkritische biologische Grenze beträgt ca. 3%.)

ca. 1.500.000 Jungfische entsprechen 10-20% Smols das ergeben ca. 300.000 Stück Smols. Davon ca. 3% Rückkehrer entsprechen ca. 2.500 bis 3.000 Laichfische die für die Naturvermehrung in dem Siegsytem erforderlich sind.