

Empfehlungen zur Verbesserung der Laich- und Aufwuchsgewässer von überregionaler Bedeutung

Die gute Qualität und ausreichende Quantität geeigneter und erreichbarer Laich- und Aufwuchsgewässer ist neben der Durchgängigkeit im Hauptgewässer eine weitere wesentliche Voraussetzung für den Erhalt und die Entwicklung von Wanderfischbeständen in der FGE Weser. Die im Rahmen der Gesamtstrategie identifizierten potenziell geeigneten Gewässer (siehe Anhang 2) befinden sich meist hinsichtlich Gewässerstruktur und Wasserqualität bereits in einem relativ guten Zustand. Um diesen Zustand zukünftig zu erhalten bzw. weiter zu geeigneten Laich- und Aufwuchsgewässern zu entwickeln sind spezielle Ansprüche der Fischarten zu berücksichtigen, die in den nachfolgenden Empfehlungen länderübergreifend abgestimmt und zusammengestellt wurden.

Laich- und Aufwuchshabitate der Wanderfische unterscheiden sich in einem naturnahen Gewässer durch die Gewässerstruktur (z.B. Tiefenvarianz) und Gewässerhydraulik (Strömungsdiversität). Sie liegen trotzdem räumlich nahe beieinander. Erstreckt sich dieses Mosaik unterschiedlicher Lebensräume über einen größeren Abschnitt bildet sich eine ausreichend große Fläche an qualitativ hochwertigen Habitaten aus. Dynamische Abflussverhältnisse in einem breiten Entwicklungskorridor sorgen unter natürlichen bzw. naturnahen Bedingungen für eine ständige Erneuerung dieses Habitatmosaiks, von dem neben den Wanderfischen auch die übrigen aquatischen Organismen profitieren. Aus diesen Erkenntnissen ergibt sich die

Empfehlung 1:

Wanderfische brauchen in ihren Laich- und Aufwuchsgewässern ausreichend Raum mit hoher Strukturvielfalt und Strömungsvarianz!

Maßnahmen zur Verbesserung der Gewässerstruktur sollten als wesentliches Ziel mit Blick auf die Fischfauna den Erhalt der natürlichen Substratstruktur, die Erhöhung der Tiefenvarianz und Strömungsdiversität verfolgen. Um ausreichend Lebensraum zu gewährleisten, sollten möglichst viele Abschnitte für eine „gelenkte“ eigendynamische Entwicklung in einem ausreichend breiten Entwicklungskorridor vorgesehen werden (LAWA 2006).

Entscheidend für eine erfolgreiche Entwicklung vieler Wanderfischarten sind Laichhabitate von guter Qualität. Für kieslaichende Arten (Lachs, Meerforelle, Barbe) sichern geringe Schwebstofffrachten und eine gute Durchströmung der Kiesbänke eine ausreichende Sauerstoffversorgung und den Abtransport von giftigen Stoffwechselprodukten. Für eine erfolgreiche Entwicklung der Eier und Fischlarven dieser Arten ist darüber hinaus eine besonders geringe Belastung mit Nährstoffen notwendig. Diese kann in Marschengewässern i. d. Regel nicht erreicht werden. Eine ausreichende Beschattung kann zusätzlich eine übermäßige Algenentwicklung eindämmen. Diese Voraussetzungen führen zu

Empfehlung 2:

Wanderfische brauchen Laichhabitate von guter Qualität!

Maßnahmen zur Verbesserung der Gewässersohle sollten ursachenbezogen unter Berücksichtigung des Gewässerumfeldes ansetzen (z.B. durch veränderte landwirtschaftliche Nutzung, die Anwendung der Regeln der guten landwirtschaftlichen Praxis, Ausdehnung von Randstreifen, Reduzierung der Nährstoff- und Feinmaterialeinträge). Mischwasserentlastungen sowie Regenwassereinleitungen sind möglichst auf ein Minimum zu reduzieren. Die Bekämpfung der Symptome (z.B. Einbringen von Sediment- und Sandfängen bzw. Kiesbänken, Beschattung der Gewässer durch Gehölze) kann ergänzend durchgeführt werden.

Lebensräume sollten für Wanderfische nicht nur großräumig über die Wanderrouten, sondern auch in den Laich- und Aufwuchsgewässern durchgängig sein, um die verschiedenen Lebensräume zügig und weitgehend verlust- bzw. schädigungslos zu erreichen. Dies betrifft sowohl den Fischauf- als auch den Fischabstieg. Insbesondere in Laich- und Aufwuchsgewässern kann durch Aufstau, aber auch durch Schwallbetrieb von Wasserkraftanlagen ein Verlust an wertvollen Lebensräumen entstehen. Von daher ergibt sich als

Empfehlung 3:

Wanderfische brauchen eine gute lokale und überregionale Vernetzung ihrer Lebensräume.

Maßnahmen zur Verbesserung der Durchgängigkeit sollten die gesamte Wanderstrecke sowie Laich- und Aufwuchsgewässer betrachten und sowohl den Auf- als auch den Abstieg umfassen. Sie sollten den Empfehlungen zur Verbesserung der Durchgängigkeit folgen. Die Belastungen durch Querbauwerke, z.B. Lebensraumverlust durch Stauräume, hydraulische Belastung durch Schwallbetrieb von Wasserkraftanlagen, sollten minimiert werden.

Eine hohe morphologische und hydrologische Dynamik sowie ein großer Strukturreichtum der Fließgewässer ermöglichen erst die große Vielfalt an Lebensräumen und den Artenreichtum. Gleichzeitig sind Fließgewässer Elemente einer seit langem genutzten Kulturlandschaft. In ihr erfüllen sie durch eine wasserbauliche Unterhaltung viele Funktionen für eine intensive anthropogene Nutzung. Um insbesondere in den potentiellen Laich- und Aufwuchsgewässern (siehe Anhang 2) die ökologische Funktionsfähigkeit langfristig zu erhalten wird empfohlen:

Empfehlung 4:

In Laich- und Aufwuchsgewässern von überregionaler Bedeutung sollte die Unterhaltung durch ein angepasstes Konzept die ökologische Funktionsfähigkeit fördern und erhalten.

Maßnahmen der ordnungsgemäßen Unterhaltung sollten die Vielfalt der Lebensräume bewahren, eine geeignete Gewässerstruktur (z.B. kiesige Substrate, hohe Tiefen- und Strömungsvarianz) erhalten, lokale Uferentwicklungen (z.B. Vegetation) ermöglichen und die ökologische Funktionsfähigkeit zumindest gleichrangig gegenüber einer nutzungsorientierten Unterhaltung fördern und erhalten. Sie sollten auf die ökologischen Belange der Wanderfische Rücksicht nehmen (z.B. Laichzeit, Auf- und Abwanderung).

Maßnahmen zur Entwicklung von Gewässerstruktur und Gewässerqualität können kostenintensiv sein. Auf der anderen Seite sind vielfach die Wirkungen der Maßnahmen auf die Entwicklung der biologischen Qualitätskomponenten noch unzureichend bekannt. Aus diesem Grund wird empfohlen:

Empfehlung 5:

Innovative Maßnahmen zur Verbesserung der Gewässerstruktur und Wasserqualität sollten durch eine qualifizierte Untersuchung zur morphologischen und (fisch-) ökologischen Effizienz begleitet werden.

Die Untersuchungen zur Effizienz sollten nach einheitlichen Kriterien erfolgen und auch die übrigen biologischen Komponenten einschließen. Hierzu sind wertvolle Hinweise zur Verringerung von Unsicherheiten hinsichtlich Wirkung sowie Kosten/Nutzen im Sinne der WRRL zu erwarten.