

# Fische

Übergangsgewässer sind durch eine besondere Verzahnung ganz verschiedener Lebensräume (Wattenmeer, Ströme/Flüsse) gekennzeichnet. Aus diesem Grund setzt sich auch die Fischfauna der Übergangsgewässer durch sehr unterschiedliche „Nutzergruppen“ zusammen.

Dabei fungiert das Ästuar für Wanderarten wie z. B. Lachs, Meerforelle oder Neunaugen als Wanderkorridor zu ihren in den Oberläufen der Flüsse gelegenen Laicharealen, bzw. zu ihren marinen Lebensräumen (Rückwanderung). Sehr bedeutsam sind die Ästuarie für Wanderarten, deren Reproduktions- und Aufwuchshabitate ausschließlich im Ästuar lokalisiert sind (z. B. Finte, Stint). Die Laichplätze der Stinte, die im frühen Frühjahr die Ästuarie aufwärts wandern, befinden sich im Süßwasserabschnitt, wo sie ihre Eier über sandigem/kiesigem Grund ablegen. Finten laichen im späteren Frühjahr (Mai) im Bereich der limnischen-oligohalinen Zone, also am stromauf befindlichen Ende des Übergangsgewässers. Sie geben ihre Eier ins freie Wasser ab, so dass sie mit dem Tidestrom verdriften. Im Verlauf des Sommers wandern die Jungfische der Stinte und Finten in Richtung Wattenmeer ab. Für eine erfolgreiche Reproduktion sind neben geeigneten Laichplätzen, u. a. ausreichende Nahrungsbedingungen sowie ausreichende Sauerstoffbedingungen erforderlich. Neben den diadromen Spezies sind auch die „ästuarinen Residenten“, d. h. Arten, die nahezu ihren gesamten Lebenszyklus in den Ästuarie vollziehen, eine wichtige Gruppe, deren Präsenz oder Fehlen Hinweise auf die ökologische Qualität des Wasserkörpers liefern können. Hierzu gehören z. B. die bodenlebenden Grundeln (u. a. Sand- und Strandgrundel), Großer Scheibenbauch oder Aalmutter; letztere Arten bevorzugen u. a. zur Reproduktion, die im Meso- bzw. Polyhalinikum erfolgt, hartsubstratreiche Habitate, die heute allerdings nicht mehr uneingeschränkt zu Verfügung stehen. Für Übergangsgewässer charakteristisch sind auch Arten mariner Gilden (marin-juvenil, marin-saisonal). Zu diesen zählen Hering oder Sprotte, deren Juvenile im Meso-Polyhalinikum in hohen Anzahlen auftreten können und die Ästuarie temporär als Aufwuchsareal nutzen. Ausreichende Nahrungsbedingungen sowie ausreichende Wasserqualität sind zur Erfüllung dieser Funktion Voraussetzung.

Die Übergangsgewässer übernehmen also für eine Reihe von Fischarten unverzichtbare ökologische Funktionen. Hierzu gehören sowohl die Funktionen z. B. als Reproduktions-, Aufwuchs- und Nahrungsareal als auch die Funktion als Adaptions- und Transitroute für Langdistanzwanderer. Einige Arten (z. B. Grundeln, Aal, Flunder) sind anspruchsloser und weisen mit Blick auf ihre Habitatansprüche eine höhere ökologische Plastizität auf, andere sind dagegen obligatorisch an bestimmte Habitatbedingungen (z. B. Strömung, Sauerstoff, Salinität, strukturelle Bedingungen) angepasst (z. B. Finte, Stint, Großer Scheibenbauch). Die freie Durchwanderbarkeit der Ästuarie, sowohl hinsichtlich physischer als auch physiko-chemischer Aspekte, ist dabei eine Grundvoraussetzung für den Erhalt bzw. die Entwicklung der Populationen anadromer Langdistanzwanderer.

Bereits in der Vergangenheit sind Fische häufig mit verschiedenen multimetrischen Ansätzen zur Beurteilung von Gewässern herangezogen worden. Anzeichen für Belastungen der

Gewässer sind z. B. Rückgang der Artenvielfalt, Häufigkeit von Arten und/oder Veränderungen in der Altersstruktur.

Mit Inkrafttreten der WRRL wurden standardisierte Bewertungsverfahren erforderlich. Da sich Übergangsgewässer durch das dynamische Zusammentreffen limnischer und mariner Elemente auszeichnen, sind sie ein Lebensraum ganz eigener Prägung. Dies gilt auch für die dortige Fischfauna. Diese eigene Ausprägung macht im Hinblick auf die Bewertung der Qualitätskomponente Fischfauna einen spezifischen Ansatz erforderlich. Das Verfahren zur Bewertung von Fischen in Übergangsgewässern **FAT-TW (Fishbased Assessment Tool - Transitional Waters)** umfasst:

- Entwicklung eines WRRL-konformen Bewertungsverfahrens für Übergangsgewässer (Typ T1 und T2).
- Festlegung einer an das Verfahren angepassten standardisierten Befischungsmethodik
- standardisierte Aufbereitung und taxonomische Bearbeitung des Fanges
- automatisierte Bewertung