

Fische in Binnengewässern und ihre Gefährdung

Cornelia Fölber



Die Barbe (*Barbus barbus L.*) – Fisch des Jahres 2003 – zählt in Deutschland vielerorts wegen Minderung der Gewässerqualität und Flussverbauungen zu den gefährdeten Fischarten.

Das Auftreten von Fischarten in unterschiedlichen Regionen der Erde ist von den Umweltbedingungen und der historischen Entwicklung der jeweiligen Region beeinflusst. Weltweit sind rund 20.000 Fischarten bekannt, von denen

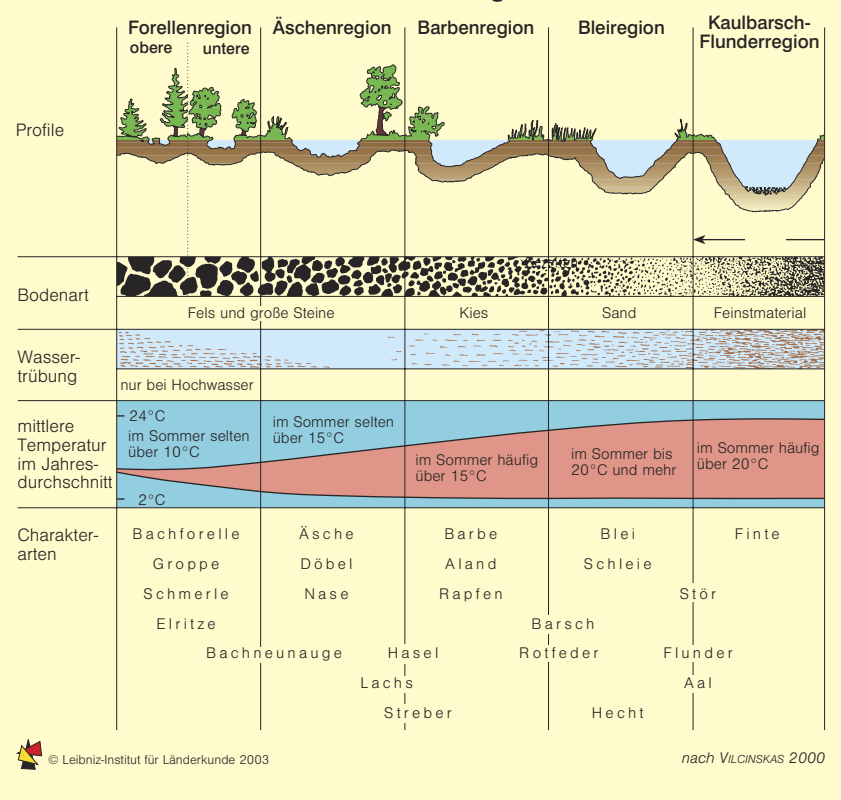
ca. 5000 im Süßwasser leben. Über 80 davon kommen in Deutschland vor. Das Vorkommen der meisten Fischarten **4** kann nicht auf einzelne Binnengewässer festgelegt werden, sondern muss auf Flusssysteme und Einzugsgebiete erweitert werden (► Beitrag Buskamp/Krahe, Bd. 2, S. 124).

Fische sind seit jeher eine wichtige Nahrungsquelle für den Menschen. Gerade in den letzten Jahrzehnten zeigte die Entwicklung des Fischverbrauchs, welches Potenzial der Fisch als Nahrungsmittel hat (Verbrauch in Deutschland 2001: ca. 14 kg/pro Kopf). Im Vergleich zu den Anlandungen von Seefisch spielt die inländische Produktion von Süßwasserfischen jedoch keine entscheidende Rolle. Allerdings gewinnt die Binnenfischerei zunehmend für Freizeit- und Sportangler an Bedeutung.

Lebensraum

Fische passen sich den spezifischen Lebensbedingungen der einzelnen Gewässertypen so an, dass jeweils ein charakteristisches Artenspektrum vorkommt. Da einige Fischarten sogar für unterschiedliche Gewässerabschnitte charakteristisch sind, werden Fließgewässer nach Leitfischarten unterteilt **1**. Die einzelnen Regionen können dabei meist nicht streng voneinander abgegrenzt werden, oft existieren Mischregionen. Am Beispiel eines Längsprofils des Rheins sind die charakteristischen Artenspektren je Teilabschnitt dargestellt **2**. In stehenden Gewässern wird das

1 Lebensräume der Fische in Binnengewässern



Vorkommen bestimmter Fischarten unterschiedlichen Strukturtypen zugeordnet (z.B. Teichen, Stauseen).

Wanderfische

Wanderfische sind Fischarten, für die eine Wanderung zwischen Meer und

Binnengewässer ein obligatorischer Bestandteil des Lebenszyklus ist. Diese Wanderungen können auf Nahrungsmangel, Veränderungen der Umweltbedingungen, lokal hohe Individuendichte (Ausgleichs-, Kompensationswanderung), Winterhabitate oder spezielle Anforderungen an die Laichplätze zurückgeführt werden. Viele der Wanderfische in Deutschland (z.B. Stör, Lachs, Barbe ► Foto) gehören in Deutschland zu den ausgestorbenen bzw. gefährdeten Tierarten. Erste Erfolge der Wiedereinbürgerung konnten z.B. seit Ende der 1980er Jahre bei der des Lachses im Rhein verzeichnet werden. Die Zahlen der zurückgekehrten erwachsenen Lachse sind ermutigend, jedoch gibt es noch keine stabile, sich selbst erhaltende Population. Die Gründe dafür liegen vor allem in den Wanderhindernissen im Rhein und in seinen Nebengewässern. Auch die so genannten Fischtreppen sind oft unzureichend.

Die Gefährdung der Fischarten

Nach der ► Roten Liste erfolgt die Einteilung der Fischarten in ► Gefährdungsklassen. Seit Beginn dieses Jahrtausends gelten einige Fischarten wie Stör oder Sterlet als ausgestorben, andere Fließgewässertypen (z.B. Maifisch) sind vom Aussterben bedroht. Die Ursachen der Gefährdung sind zahlreich, komplex und teilweise auch noch nicht erkannt, aber die Hauptwirkungskomplexe sind die Gewässerverschmutzung

Gefährdungsklassen der Roten Liste:

0 – ausgestorben oder verschollen; Arten, die im Bezugsraum verschwunden sind.

1 – vom Aussterben bedroht; Arten, die so schwerwiegend bedroht sind, dass sie aussterben, wenn die Gefährdungsfaktoren fortbestehen.

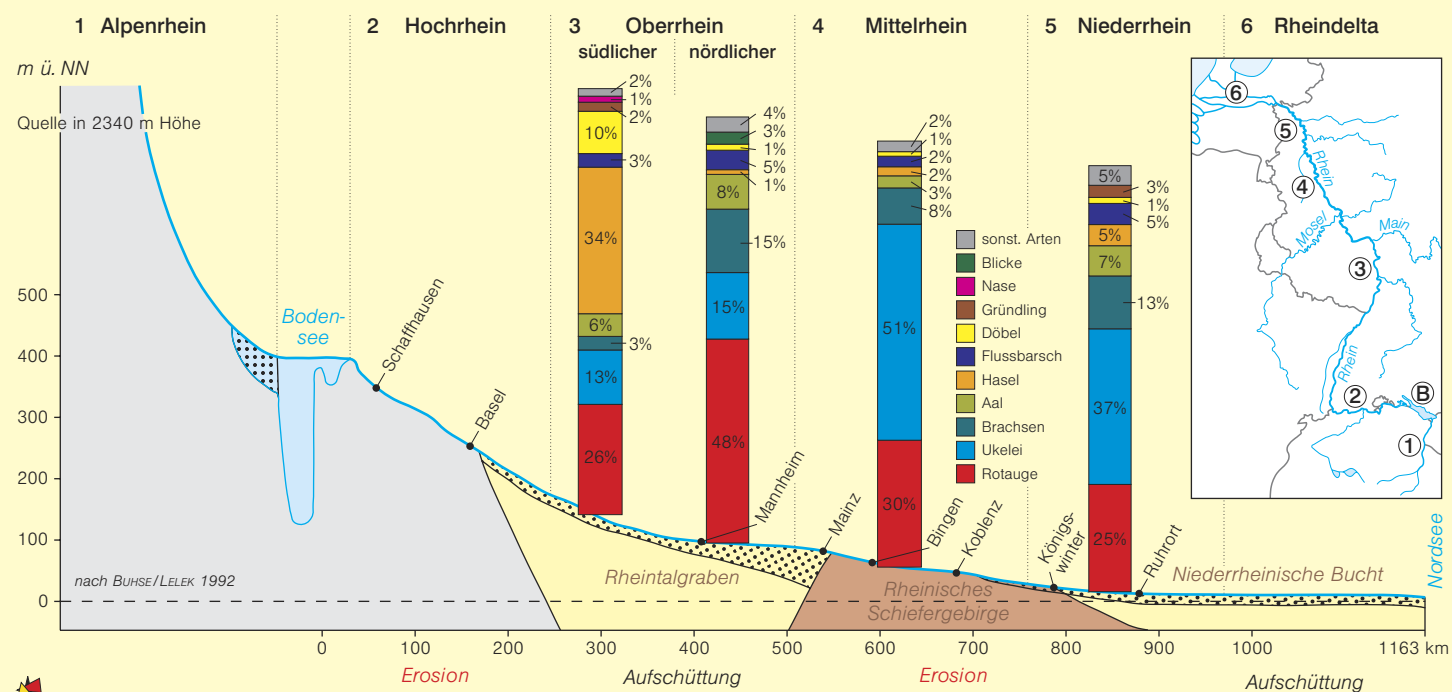
2 – stark gefährdet; Arten, deren Vorkommen erheblich zurückgegangen oder durch laufende bzw. absehbare menschliche Einwirkungen erheblich bedroht sind.

3 – gefährdet; Arten, deren Vorkommen merklich zurückgegangen oder durch menschliche Einwirkungen erheblich bedroht sind.

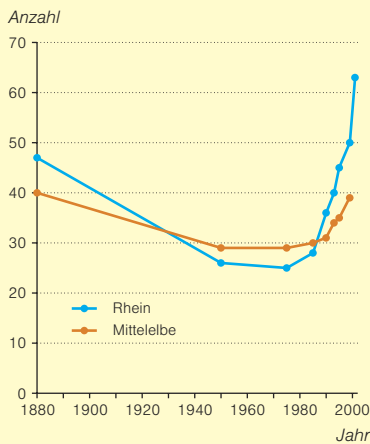
R – extrem selten; Von jeher extrem seltene oder nur lokal vorkommende Arten.

V – Vorwarnliste; Arten, deren Vorkommen merklich zurückgegangen, aber aktuell noch nicht gefährdet sind.

2 Rhein Gefällskurve und Anteile der Fischarten



3 Rhein und Mittelelbe Zahl der Fischarten 1880-2001

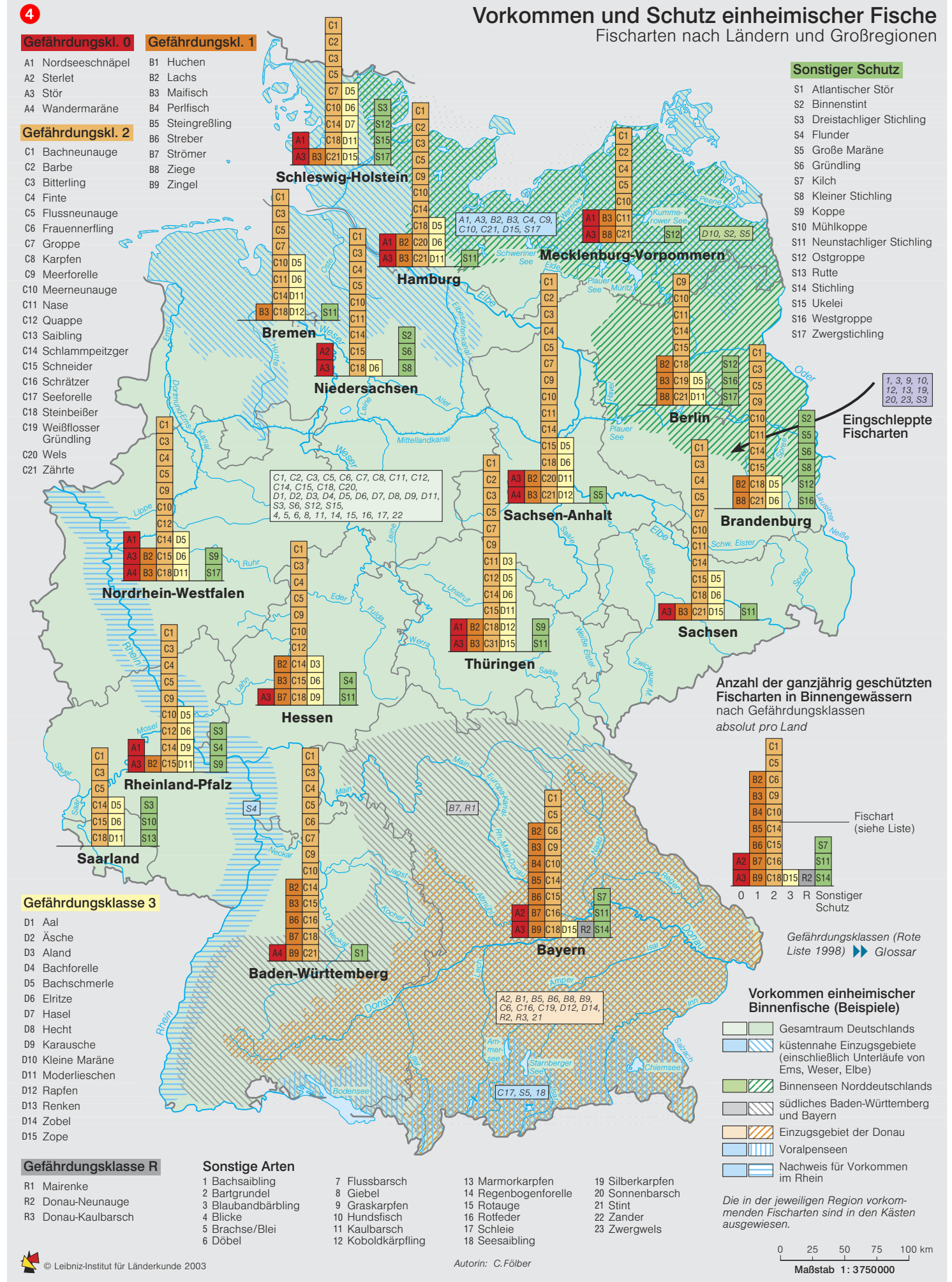


und der Gewässerausbau. Der Lebensraum der Fische wird durch die Gewässerverschmutzung entweder direkt (Einleitung sauerstoffzehrender oder sogar giftiger Abwässer) oder indirekt durch Überdüngung (Eutrophierung und Sauerstoffmangel) beeinträchtigt. Massive Abwassereinleitungen und landwirtschaftliche Abwässer wirkten sich bis in die zweite Hälfte des 20. Jhs. verheerend auf die Fischbestände aus. Durch den vermehrten Bau und Ausbau von Kläranlagen hat sich die Wasserqualität seit Anfang der 1980er Jahre jedoch deutlich verbessert **3**.

Eine weitere entscheidende Gefährdungsursache sind – trotz neuer Richtlinien, Schutzkonzepte und naturnaher Rückbauversuche – die Folgen des Fließgewässerausbaus. Der Bau von Schifffahrtsstraßen (z.B. Nord-Ostseekanal), der Ausbau von Flussunterläufen (z.B. Elbe) und von kleinen und mittelgroßen Fließgewässern zum Zwecke der Landwirtschaft, die Errichtung von Stauwehren und der Einbau von Sohlabstürzen im Zuge der Gewässerregulierung sowie die Wasserstandsabsenkung aus Gründen der Landgewinnung beschreiben nur im Ansatz den enormen Eingriff in den Lebensraum der Fische. Die erforderlichen Pflegemaßnahmen vernichten zudem oft Laich- und Standplätze und führen zu einer fortschreitenden Monotonisierung der Gewässer (NEUMANN 2002, S. 47). Zu einem kleinen Teil tragen auch die Binnenfischerei und die Anlegung von Teichen (Vernichtung der Bachsysteme) zum endgültigen Verschwinden von Fischarten bei.

Schutzmaßnahmen

Im Wesentlichen untersteht der Schutz der Fische bislang noch den Landesfischereigesetzen und der gemeinsamen Fi-



scherepolitik der EU. Künftig sollen verstärkt Maßnahmen ergriffen werden, die auf die genaue Beobachtung und Untersuchung der Bestands- und Gefährdungssituation von Fischarten abzielen.

Es ist geplant, Hilfs- und Schutzmaßnahmen auszuarbeiten, Pilotprogramme umzusetzen und Rechtsvorschriften zu verbessern (BfN 2000). Der Anstieg der Artenvielfalt besonders in den Fließgewäs-

sern in den letzten Jahren weist bereits auf Erfolge des Artenschutzes sowie auf die deutliche Verbesserung der Wasserqualität hin (Beitrag Blondzik/Rechenberg, Bd. 2, S. 134).♦