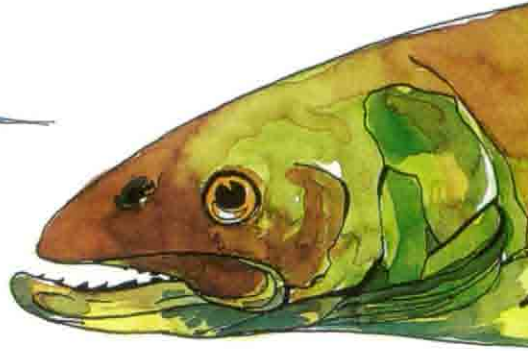


(Pisces, Cyclostomata)





FISCHE UND NEUNAUGEN

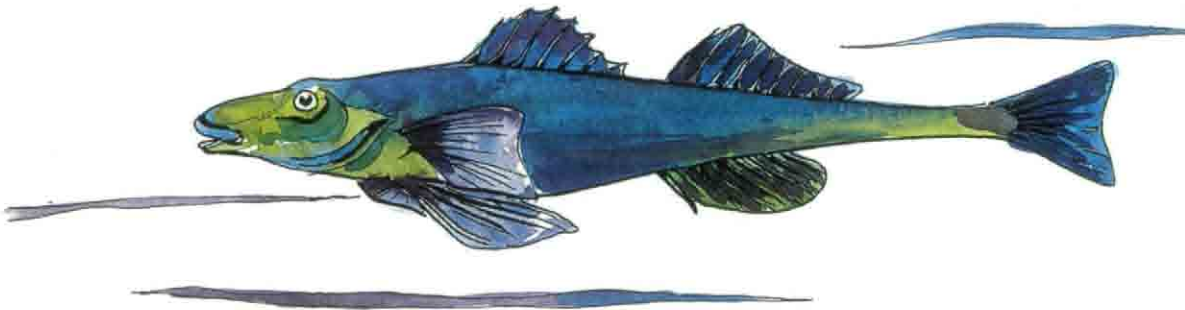
(*Pisces, Cyclostomata*)

1. Fassung 1996

Eine Rote Liste der in Niederösterreich gefährdeten Arten
von Ernst Mikschi und Anita Wolfram-Wais

Herausgegeben vom Amt der NÖ Landesregierung
Abteilung Naturschutz & Abteilung Agrarrecht in Zusammenarbeit
mit der Fischsammlung des Naturhistorischen Museums Wien

Wien 1999



Zitiervorschlag: Mikschi, E. & A. Wolfram-Wais (1999): Rote Listen ausgewählter Tiergruppen Niederösterreichs – Fische und Neunaugen (*Pisces, Cyclostomata*), 1. Fassung 1996. Amt der NÖ Landesregierung, St. Pölten, 136 S.

Diese Rote Liste wurde mit Fischereiförderungsmitteln des Landes Niederösterreich auf Vorschlag des NÖ Landesfischereirates unter dem Vorsitz von Herrn Komm. Rat. Dr. Anton Öckher erstellt und ihre Drucklegung gemeinsam mit der Abteilung Naturschutz finanziert.

Impressum

Herausgeber: Amt der Niederösterreichischen Landesregierung,
Abteilung Naturschutz & Abteilung Agrarrecht

Autoren: Ernst Mikschi
Anita Wolfram-Wais

Gesamtleitung
& Red. Bearbeitung: Erhard Kraus

Umschlaggestaltung: Gabi Langmantel

Erscheinungsort: St. Pölten 1999

Herstellung: gugler print & media, 3390 Melk

ISBN-Nr.: 3-901542-124

Bezugsadresse: Amt der Niederösterreichischen Landesregierung, Abteilung Naturschutz
A-3109 St. Pölten, Landhauspl. 1, Haus 16 (Tel. 0 2742 / 531 10-52 38)

Druckkostenbeitrag: öS 150,-



Inhalt

Einleitung	4
Danksagung	4
Quellen	5
Auswertung	8
Zusammenfassung und Diskussion	17
Artenliste der Fische und Neunaugen Niederösterreichs	19
Rote Liste der Fische und Neunaugen Niederösterreichs	24
Besprechung der Arten	25
Literaturverzeichnis	129
Index der wissenschaftlichen Namen	134
Index der deutschen Namen	135

Rote Listen ausgewählter Tiergruppen Niederösterreichs – Fische und Neunaugen

(1. Fassung 1996)

Ernst Mikschi¹ & Anita Wolfram-Wais²

Einleitung

Voraussetzung für die Erstellung einer „Roten Liste“ sind möglichst genaue Kenntnisse über die ursprüngliche und aktuelle Verbreitung sowie die Bestandsgröße und Populationsentwicklung der verschiedenen Arten. Als im Herbst 1993 das Angebot an uns herangetragen wurde, eine Rote Liste der Fische und Neunaugen Niederösterreichs zu erarbeiten, lagen entsprechende Angaben nicht oder nur in sehr beschränktem Maß vor. Es stellte sich daher zunächst die Frage, mit welchem Aufwand diese Aufgabe zu lösen sei. Der naheliegendste Schritt, die Durchführung einer landesweiten Biotop- und Faunenkartierung, wäre sicherlich am Problem der Finanzierung gescheitert. Entsprechende Untersuchungen erfordern einen hohen Zeit- und Personalaufwand und sind daher teuer. Darüber hinaus liegen für einzelne Gewässer bzw. Gewässerabschnitte sehr wohl Untersuchungsergebnisse vor.

Diese Arbeiten wurden zwar in der Regel nicht mit faunistischen Zielsetzungen, sondern zur Klärung angewandter Fragestellungen durchgeführt, liefern aber zum Teil durchaus Informationen im Sinne einer Kartierung. Ausgehend von diesen Überlegungen entstand das Konzept, im Rahmen der Erstellung der vorliegenden Roten Liste auf bestehende Informationen zurückzugreifen und auf kostenintensive Freilanduntersuchungen – zumindest vorerst – zu verzichten. Unsere Erhebungen stützen sich dabei auf folgende Quellen:

1. Die Befragung der Fischereiausübungsberechtigten der Fischereireviere Niederösterreichs.

2. Die Auswertung der publizierten Literatur, der „grauen“ Literatur (unpublizierte Projektberichte, Stellungnahmen etc.) sowie der persönlichen Mitteilungen von Kolleginnen und Kollegen, die in Niederösterreich als Fischbiologen tätig waren bzw. sind.
3. Die Auswertung der Bestände des Belegmaterials an der Fische Sammlung des Naturhistorischen Museums Wien.
4. Die Einbeziehung von Daten, die vom Statistischen Zentralamt (ÖSTAT) im Zuge der Erstellung einer Fischereistatistik für den Zeitraum 1985–1990 erhoben wurden.

Danksagung

Für das Zustandekommen der vorliegenden Arbeit war die Unterstützung durch eine Reihe von Personen bzw. Institutionen von entscheidender Bedeutung. Wir danken dem NÖ Landesfischereirat für seine finanzielle Unterstützung unserer Untersuchungen, Hrn. wirkf. HR Dr. Johann Schön (Amt der NÖ Landesregierung) für seine Hilfe bei der Arbeit mit dem NÖ Fischereikataster sowie allen, die uns bei der Informationsbeschaffung so tatkräftig unterstützt haben, insbesondere Hrn. Dr. Thomas Spindler (Büro für Fischerei und Gewässerökologie), Hrn. DI Stefan Schmutz (Universität für Bodenkultur), Hrn. Dr. Hubert Keckeis (Universität Wien), Fr. Dr. Irene Zweimüller (Universität Wien), Hrn. Dr. Josef Wanzenböck (Österreichische Akademie der Wissenschaften), Hrn. Dr. Günther Schlott (Ökologische Station Waldviertel) und Hrn. Mag. Georg Wolfram (Donabaum & Wolfram OEG). Unser besonderer Dank gilt Hrn. DI Janisch für sein außerordentliches Engagement bei der Durchführung der Fragebogenaktion.

¹ Naturhistorisches Museum Wien
Fischsammlung, Burgring 7, A-1014 Wien

² Donabaum & Wolfram OEG
Zentgasse 47/3, A-1050 Wien

Quellen

1. Befragung der Fischerei(ausübungs)berechtigten

Ziel dieser vom NÖ Landesfischereirat freundlich unterstützten Fragebogenaktion war es, aktuelle Informationen über das Vorkommen, die Bestandsentwicklung, die natürliche Reproduktion bzw. den Besatz von Fischen in den fischereilich genutzten Abschnitten der Gewässer Niederösterreichs zu erhalten. Ergänzend wurde um Angaben zu allfälligen Fischsterben sowie über das Verschwinden bzw. Neuauftreten von Arten ersucht. Die Fragen nach Vorkommen, Bestandsentwicklung, Besatz und Reproduktion zielten auf Informationen über aktuelle Situationen bzw. Trends ab. Demgegenüber bezogen sich die Fragen nach dem Auftreten bzw. dem Verschwinden von Arten und nach Fischsterben auf den Zeitraum der „letzten Jahrzehnte“.

1.1 Beteiligung

Adressaten der versandten Fragebögen waren die von den einzelnen Revierverbänden genannten Fischereiausübungsberechtigten (im Fall der Eigenbewirtschaftung die Fischereiberechtigten) der Reviere. Für den Revierverband I (Krems) übernahm der Obmann, Hr. DI Janisch, die Aussendung der Fragebögen.

Leider blieb das Ergebnis dieser Befragung weit hinter unseren Erwartungen zurück. Bezogen auf die im Niederösterreichischen Fischereikataster angeführten Reviere (zusammen 425) betrug die Rücklaufquote lediglich 33,4 %. Aller-

dings war die Beteiligung der Mitglieder der fünf Revierverbände sehr unterschiedlich, was zur Folge hat, daß die Informationen über die Verbreitung der Arten geographisch sehr „geklumpt“ vorliegen (Tabelle 1).

1.2 Angaben zu Vorkommen, Bestandsentwicklung und natürlicher Reproduktion

Alle Antworten aus den oben erwähnten 142 Revieren enthielten Informationen zum Fischvorkommen, die für die Erstellung der Verbreitungskarten der verschiedenen Arten herangezogen wurden. Angaben zur Bestandsentwicklung der Arten erfolgten nur für 125 Reviere (88 %). Informationen über die Möglichkeit der natürlichen Reproduktion der auftretenden Arten kamen aus 131 Revieren (92,2 %). Allerdings beschränkten sich Angaben zur Bestandsentwicklung bzw. Reproduktion vielfach auf wirtschaftlich genutzte Arten. Eine Zusammenstellung der jeweils relevanten Angaben findet sich bei der Besprechung der einzelnen Arten.

1.3 Auftreten neuer Arten

Aus 55 Revieren (38,7 %) wurde das Auftreten neuer Arten innerhalb der letzten Jahrzehnte gemeldet, wobei in Summe 28 Arten in 113 Nennungen vorliegen. Aus der Sicht des Artenschutzes ist dabei zwischen nicht heimischen und heimischen Arten zu unterscheiden: Unter den nicht heimischen Arten war der Graskarpfen mit 17 Meldungen die mit Abstand häufigste Art,

Revierverband	Anzahl der Reviere laut Fischereikataster	Anzahl der Reviere aus denen auswertbare Informationen vorliegen	%
I (Krems)	115	75	65,2
II (Korneuburg)	99	35	35,4
III (Amstetten)	86	14	16,3
IV (St. Pölten)	44	17	38,6
V (Wr. Neustadt)	81	1	1,2
Gesamt	425	142	33,4

Tabelle 1

gefolgt von Sonnenbarsch (9), Regenbogenforelle (7), Silberkarpfen (5), Blaubandbärbling (4), Bachsaibling (3), Forellenbarsch (3), Marmorkarpfen (3) und Stichling (3).

Unter den heimischen Arten wurden Sichling (7 Reviere), Huchen (6), Gibel (5), Äsche (4), Marmorgrundel (4), Sterlet (4), Bachforelle (3), Flußbarsch (3), Wels (3), Brachsen (2), Koppe (2) sowie von je einem Revier Hasel, Hecht, Karpfen, Zander und Zope genannt. In 2 Fällen wurde das Auftreten von Maränen gemeldet, die zwar in Österreich, nicht aber in Niederösterreich heimisch sind. Eine Sonderstellung nimmt der Aal ein: Er ist zwar im Lainsitzgebiet heimisch, jene 9 Reviere, die diese Art als Neuzugang gemeldet haben, liegen jedoch an Gewässern, die der Aal auf natürlichem Weg nicht erreichen kann (Donau, Kamp, Mühlkamp und Tiefenbach).

Einschränkend ist festzuhalten, daß sich Meldungen über das Auftreten neuer Arten in vielen Fällen mit Angaben eines Besatzes dieser Arten decken (s.u.).

1.4 Verschwinden von Arten

Aus 37 Revieren (26 %) wurde das Verschwinden von Arten gemeldet. Betroffen sind 40 Arten in zusammen 85 Meldungen. Nur in 2 Fällen wurden Exoten genannt, nämlich je einmal der Bachsaibling und der Zwergwels. Auch eine Meldung über das Verschwinden des Aals aus einem March-Revier ist unter Berücksichtigung des natürlichen Verbreitungsgebietes der Art nicht als Beleg für den Verlust einer heimischen Art anzusehen. Die Liste der heimischen Arten, die als verschollen gemeldet wurden, führt die Nase an (10 Reviere), gefolgt von Quappe (6), Nerfling (5), Zingel (5), Äsche (4), Elritze (4), Huchen (4), Steinbeißer (4), Hecht (3), Strömer (3), Bachneunauge (2), Barbe (2), Frauenerfling (2), Gründling (2), Hundsfisch (2), Kaulbarsch (2) und Moderlieschen (2). Von je einem Revier wurden Aitel, Bachforelle, Brachsen, Goldsteinbeißer, Hasel, Koppe, Laube, Rotfeder, Rußnase, Schied, Schlammpeitzger, Schneider, Schrätzer, Sichling, Sterlet, Wels, Zobel und Zope angegeben. In einem Fall wurde die nicht zur heimischen Fauna Niederösterreichs zählende Mairénke genannt.

1.5 Fischsterben

58 (40,8 %) der eingelangten Fragebögen enthielten Informationen über wenigstens ein Fischsterben im jeweiligen Revier. Die von den Befragten angeführten Ursachen der Fischsterben können in drei Gruppen zusammengefaßt werden: (1) chemische Verunreinigung der Gewässer (Abwassereinleitung aus Industrie und Haushalt, Überlaufen von Kläranlagen, Eintrag aus der Landwirtschaft) in 64 % aller Fälle, (2) Störungen der hydrologischen Verhältnisse (Wasserentnahme durch Werkbäche, zu geringe Restwassermenge nach Stauhaltung) in 4 % aller Fälle, (3) natürliche Ursachen (Folgen extremer Witterung wie z.B. Sauerstoffmangel durch langanhaltenden Eisschluß, Krankheiten) in 24 % aller Fälle. In 8 % aller Fälle sind die Ursachen der Fischsterben nicht bekannt. Diese Ergebnisse decken sich weitgehend mit den Werten, die das ÖSTAT im Rahmen der Erstellung einer Fischereistatistik für den Zeitraum 1985–1990 erhoben hat.

Ergänzt man die Ergebnisse der vorliegenden Studie mit den Daten des ÖSTAT (1985–1990) so ergibt sich für folgende Gewässer zumindest ein Fischsterben *nach* 1985 (in Klammer die jeweilige Referenznummer des jeweiligen Abschnitts (Abb. 1)): Lainsitz (1), Braunaubach (2), Romaubach (3), Elexenbach (5), Donau (7, 14), Große und Kleine Krems (21, 22), Kamp (26, 30), Purzelkamp (28), Taffa (31), Göllersbach (34), Rußbach (36), Thaya (39, 42, 45, 46), Fugnitz (44), March (47, 50), Zaya (48), Ramingbach (54), Ybbs (59, 61), Kleine Ybbs (60), Urlbach (62), Zauchbach (63), Mank (72), Schliefaubach (69), Schwarzenbach (73), Pielach (74), Fladnitz (75), Unrechttraisen (77), Traisen (79, 80), Perschling (81), Große Tulln (82), Wienfluß (86), Mauerbach (86), Schwechat (88), Mödling (89), Wiener Neustädter Kanal (89), Triesting (90), Fischa (96), Johannesbach (97), Schwarza (98), Sebastianbach (99), Feistritz (100), Pitten (100), Warme Fischa (102) und Blumaubach (105).

Gewässer bzw. Abschnitte, für die nur Berichte über wenigstens ein Fischsterben *vor* 1985 vorliegen sind: Donau (12), Großer Kamp (24), Kamp (32), Zwettl (27), Thaya (43), Erlabach (56), Tiefenbach (57) und Gölsen (78).

1.6 Besatz

Insgesamt liegen aus 130 Revieren (91,5 %) Angaben zum Besatz vor. Unter den nicht heimischen Arten wird die Regenbogenforelle mit Abstand am häufigsten besetzt (in 57,5 % aller Fälle), gefolgt von Bachsaibling (13,1 %), Graskarpfen (7,7 %), Silberkarpfen (4,6 %) und Marmorkarpfen (2,3 %). Aus einem Revier erreichte uns die Meldung über einen Besatz mit Blaubandbärblingen.

Unter den heimischen Arten dominieren erwartungsgemäß die traditionellen Wirtschaftsfische Karpfen (62,3 %), Bachforelle (50 %), Hecht (50 %), Zander (42,3 %), Schleie (36,9 %) und Wels (18,5 %). Seltener erfolgt ein Besatz mit Huchen (11,5 %), Äsche (10 %), Aitel (6,9 %), Rotaugen (6,2 %), Flußbarsch (6,2 %), Sterlet (5,4 %), Aal (5,4 %), Karausche (4,6 %) und Rotfeder (3,8 %).

Nur in Einzelfällen werden nach den vorliegenden Informationen Schied, Gibel, Gründling, Moderlieschen, Schmerle, Koppe, Seeforelle, Brachsen, Zope, Laube, Barbe, Steingreßling, Elritze, Bitterling, Rußnase und Kaulbarsch besetzt.

2. Literatur

Eine umfassende Literatursuche ergab über 50 Literaturstellen, die faunistische Angaben über die Fischzönose niederösterreichischer Gewässer enthalten. Soweit es sich dabei um publizierte Quellen handelt, sind sie im Literaturverzeichnis dieser Arbeit enthalten. Ergebnisse, die im Rahmen von unpublizierten Auftragsarbeiten gewonnen wurden, werden als schriftliche Mitteilung behandelt und entsprechend zitiert.

Bei der Suche nach Literatur galt das Hauptaugenmerk natürlich möglichst aktuellen Zitaten. Die meisten im Zuge der vorliegenden Arbeit verwendeten Literaturstellen sind dementsprechend 1985 oder später erschienen. Nur wenn aktuelle Informationen für die Erstellung der Verbreitungskarten nicht verfügbar waren, wurde vereinzelt auch auf ältere Quellen zurückgegriffen, wobei jedoch nur Arbeiten ab 1975 Berücksichtigung fanden.

3. Fischereistatistik des ÖSTAT

Bereits 1992 führte das Österreichische Statistische Zentralamt (ÖSTAT) im Zuge einer Piloterhebung für eine (ursprünglich für ganz Österreich geplante) Fischereistatistik eine Befragung der Fischereiausübungsberechtigten Niederösterreichs durch. Die dabei gewonnenen Daten beinhalten Angaben zu 25 in Niederösterreich heimischen Arten und Formen, wobei es sich aber fast ausschließlich um wirtschaftlich interessante oder sehr häufige Arten handelt. Die als Datensatz vorliegenden Informationen wurden überarbeitet und dienten als Ergänzung bei der Erstellung der Verbreitungskarten.

4. Belegmaterial am Naturhistorischen Museum Wien

Die Fischsammlung des Naturhistorischen Museums Wien (NMW) beherbergt 830 Einheiten (Einzelexemplare bzw. Serien) von 54 in Niederösterreich heimischen Arten. Davon belegen 292 Einheiten das Vorkommen von 46 Arten im Zeitraum ab 1985. Nur diese Belege wurden für die Erstellung der Verbreitungskarten herangezogen, auf älteres Material wird jedoch bei der Besprechung der einzelnen Arten hingewiesen.

Auswertung

1. Die Erstellung der Verbreitungskarten

Grundsätzlich orientiert sich die Festlegung der in den Verbreitungskarten (vgl. Abb. 1) enthaltenen Abschnittspunkte ($n=107$, s.u.) an den Revieren des Niederösterreichischen Fischereikatasters, wobei in vielen Fällen mehrere Reviere zu einem Abschnitt zusammengefaßt wurden. Bei der Abgrenzung der einzelnen Abschnitte wurden zwar bekannte Aufstiegs- hindernisse berücksichtigt (z.B. die Stauhaltungen der Donau), aufgrund fehlender Informationen (etwa in Form einer Habitatkartierung) ist aber damit zu rechnen, daß auch Bereiche, die kein Kontinuum darstellen, zusammengefaßt wurden.

Nur wenn für einen definierten Abschnitt wenigstens für eine Art ein Vorkommen aufgrund von Angaben aus den Quellen „Fragebogen“, „Literatur“ oder „ÖSTAT“ belegt ist, wurde der zugehörige Referenzpunkt als Kreis in die Karte eingezeichnet ($n=95$), jene Abschnitte, für die keinerlei Angaben vorliegen, sind durch ein Quadrat gekennzeichnet ($n=12$). Ein positiver Eintrag für das Vorkommen einer Art (gefüllter Kreis) erfolgte bei Vorliegen wenigstens einer entsprechenden Angabe aus den Quellen „Fragebogen“, „Literatur“, „ÖSTAT“ oder „NMW“. Die folgende Zusammenstellung gibt einen Überblick über die Zuordnung der Abschnitte zu den verschiedenen Gewässern sowie über die Informationslage für die einzelnen Abschnitte.

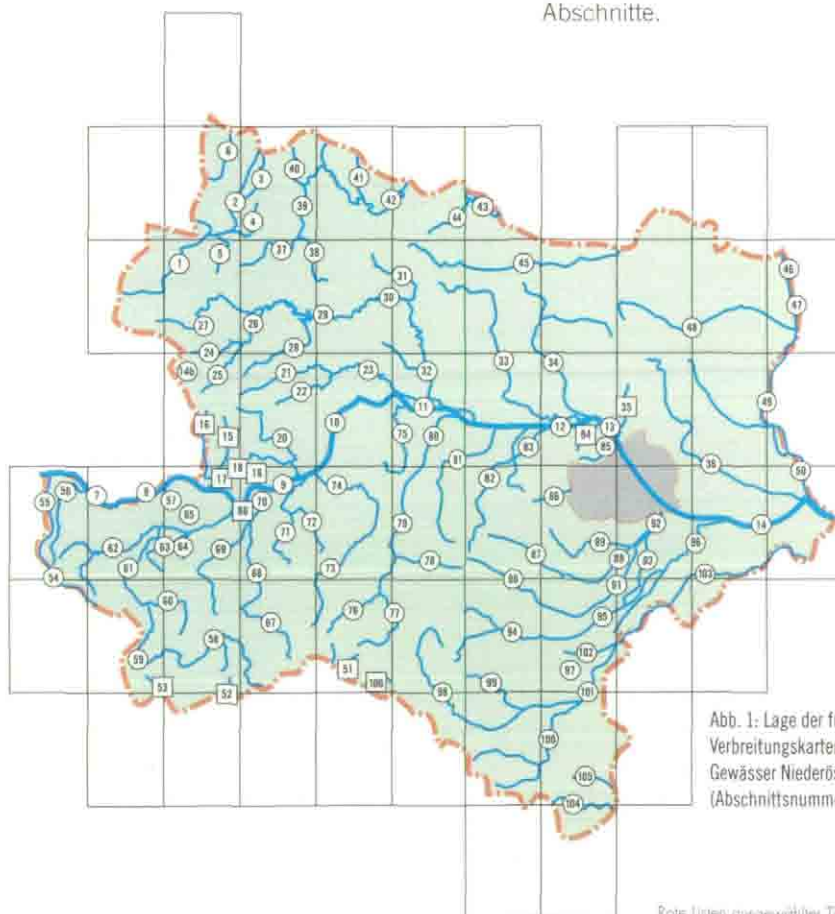


Abb. 1: Lage der für die Erstellung der Verbreitungskarten definierten Abschnitte der Gewässer Niederösterreichs (Abschnittsnummern siehe Text)

2. Zuordnung der Abschnitte zu den Gewässersystemen der Revierverbände

Die Numerierung der Abschnitte erfolgt nach Flußsystemen (Lainsitz Einzugsgebiet, Donau, linke und rechte Donauzubringer), wobei die Numerierung von der Quelle zur Mündung aufsteigt. Da die Zuordnung der Reviere zu den Revierverbänden nicht ganz diesem Schema entspricht, sei hier zunächst eine kurze Übersicht über die Fischereirevierverbände und die zugehörigen Gewässersysteme samt Abschnittsnummern gegeben.

Krems (Revierverband I):

Einzugsgebiet der Lainsitz: 1–6
Donau mit Nebengewässern
bis inklusive Stauraum Greifenstein: 7–12
Schwarzaubach
(Einzugsgebiet der Naarn): 14b
Einzugsgebiet der Isper: 15–16
linksufrige Donau-Nebenbäche: 17–19
Weitenbach: 20
Einzugsgebiet der Krems: 21–23
Einzugsgebiet des Kamp: 24–32
Tiefenbach: 57
Fladnitz: 75

Korneuburg (Revierverband II):

Donau mit Nebengewässern
von Greifenstein bis zur Staatsgrenze: 12–14
Einzugsgebiet Donau-Kruppenwasser
(Schmida, Göllersbach, Rohrbach): 33–34
Donaugraben: 35
Rußbach: 36
Einzugsgebiet der March-Thaya: 37–50
Große und Kleine Tulln: 82–83
Hagenbach: 84
Kierling- und Weidlingbach: 85
Wienfluß, Wienerwaldsee und Mauerbach: 86

Amstetten (Revierverband III):

Einzugsgebiet der Enns
(Lassing-, Mendling- und Ramingbach
sowie die Enns): 52–55
Erlabach und Aubach: 56
Einzugsgebiet der Ybbs: 58–66
Einzugsgebiet der Erlauf: 67–70
Einzugsgebiet der Melk: 71–72

St. Pölten (Revierverband IV):

Einzugsgebiet der Enns
(Salza, Walsterbach): 51
Einzugsgebiet der Pielach: 73–74
Einzugsgebiet der Traisen: 76–80
Einzugsgebiet der Perschling: 81
Quellbäche der Mürz: 106

Wr. Neustadt (Revierverband V):

Einzugsgebiet der Schwechat: 87–93
Einzugsgebiet der Fischa: 94–96
Johannesbach: 97
Einzugsgebiet der Leitha: 98–103
Einzugsgebiet der Raab: 104–105

3. Informationen zu den Abschnitten

Die folgende Zusammenstellung gibt Aufschluß über die Informationen, die zu den einzelnen Gewässerabschnitten vorliegen. Unter der Abschnittsnummer sind jene Reviere angeführt, die der Abschnitt umfaßt. Die in Klammer der Aufzählung nachgestellte Ziffer gibt an, aus wievielen Revieren im Zuge der Fragebogenaktion zur Roten Liste Informationen eingingen. Der Zusatz „ÖSTAT“ weist auf zusätzliche Informationen aus der Erhebung des Statistischen Zentralamts hin. Bei der angeführten Literatur handelt es sich um für den Abschnitt relevante faunistische Zitate (s. Literaturverzeichnis), die Ziffer unter „NMW“ gibt an, wieviele Einheiten (Serien bzw. Belegexemplare; Fangdatum 1985 oder später) aus dem betreffenden Abschnitt in der Fischsammlung des Naturhistorischen Museums Wien verfügbar sind.

a) Einzugsgebiet der Lainsitz

1 Lainsitz

Revierverband I: Lainsitz I/1, I/2, I/3, I/4, II/1 (5; ÖSTAT) - Literatur: Schlott 1990, Schlott & Schlott-Idl 1993a - NMW: 0

2 Braunaubach

Revierverband I: I/9, I/10, II/5, II/6 (4; ÖSTAT) Literatur: Schlott 1993, Schlott & Schlott-Idl 1993a, Spindler 1994c - NMW: 0

3 Romaubach

Revierversand I: Romaubach I/11 (1; ÖSTAT)
Literatur: Schlott 1993, Schlott & Schlott-Idl 1993a · NMW: 0

4 Schwarzabach

Revierversand I: Schwarzabach II/7 (1; ÖSTAT)
Literatur: Schlott & Schlott-Idl 1993a · NMW: 0

5 Elexenbach

Revierversand I: Elexenbach I/12 (1; ÖSTAT)
Literatur: 0 · NMW: 0

6 Reißbach

Revierversand I: Reißbach I/6a, I/7, I/8 (1; ÖSTAT) · Literatur: Schlott 1993, Schlott & Schlott-Idl 1993a, Spindler 1994c · NMW: 0

b) Donau

7 Donau, Stauraum Wallsee

Revierversand I: Donau I/1a, I/1b, I/2a, I/2b (2; ÖSTAT) · Literatur: 0 · NMW: 0

8 Donau, Stauraum Ybbs-Persenbeug

Revierversand I: Donau I/3, I/3a, I/4, I/4-1, I/5-1, I/6a (3; ÖSTAT) · Literatur: 0 · NMW: 0

9 Donau, Stauraum Melk

Revierversand I: Donau I/1, I/5, I/6, I/7, I/7a, I/8 (2; ÖSTAT) · Literatur: Janisch & Spindler 1990, schriftl. Mitt.; Schiemer et al. 1994 · NMW: 1

10 Donau, freie Fließstrecke Wachau

Revierversand I: Donau I/8, I/9, I/9a, I/10, I/12, I/12b, II/2, II/4 (5; ÖSTAT) · Literatur: Schiemer et al. 1994, Waidbacher 1989b · NMW: 14

11 Donau, Stauraum Altenwörth

Revierversand I: Donau I/13, I/14a, I/14b, I/14c, I/16a, I/16b, I/17, I/18, I/19, II/3 (8; ÖSTAT) · Literatur: Schiemer 1985, Schiemer et al. 1994, Waidbacher 1989b · NMW: 67

12 Donau, Stauraum Greifenstein und Altwasser

Revierversand I: Donau I/20, I/21, I/22, I/23, I/24 (3; ÖSTAT) Revierversand II: I/1, I/1a, I/2, I/2a, I/2b, I/2c, I/3 (2; ÖSTAT) · Literatur: Schiemer et al. 1994, Janisch 1992, schriftl. Mitt. · NMW: 33

13 Donau von Greifenstein bis Wien

Revierversand II: Donau I/4, I/4a, I/4b, I/15, I/15a (2; ÖSTAT) · Literatur: Jungwirth & Rehan 1986 · NMW: 5

14 Donau von Wien bis zur Staatsgrenze

Revierversand II: Donau I/3, I/5d, I/5b-2, I/5c, I/6, I/7, I/7a, I/8, I/9, I/10, I/10a, I/11, I/13a,

I/13b, I/13c, I/14 (9; ÖSTAT) · Literatur: Schiemer 1985, Schiemer 1986, Schiemer et al. 1994, Spindler 1991a, Spindler 1993, Wanzenböck & Spindler 1993, Wanzenböck & Spindler 1994 · NMW: 85

c) linksufrige Donauzubringer

Schwarzaubach (Quellbach der Naarn)

14b Revierversand I: Schwarzaubach I/1 (1; ÖSTAT) · Literatur: 0 · NMW: 0

Einzugsgebiet der Isper

15 Große Isper

Revierversand I: Große Isper I/1, I/2 (0; ÖSTAT)
Literatur: 0 · NMW: 0

16 Kleine Isper

Revierversand I: Kleine Isper I/3, I/4 (0; ÖSTAT)
Literatur: 0 · NMW: 0

Donau-Nebenbäche

17 Föhren-, Spital-, Hain-, Teich- und Hausbach

Revierversand I: Donau-Nebenbäche I/2 (0; ÖSTAT) Literatur: 0 · NMW: 0

18 Loja- und Tümlingbach

Revierversand I: Donau-Nebenbäche I/3 (0; ÖSTAT) Literatur: 0 · NMW: 0

19 Stein- und Marbach

Revierversand I: Donau-Nebenbäche I/4 (0; ÖSTAT) · Literatur: 0 · NMW: 0

Weitenbach

20 Revierversand I: Weitenbach I/1, I/2, I/3, II/1 (0; ÖSTAT) · Literatur: 0 · NMW: 0

Einzugsgebiet der Krems

21 Große Krems

Revierversand I: Große Krems I/4, I/5a, I/5b, I/6, I/7 (3; ÖSTAT) · Literatur: Jungwirth et al. 1980 · NMW: 0

22 Kleine Krems

Revierversand I: Kleine Krems I/2 (0; ÖSTAT)
Literatur: 0 · NMW: 0

23 Krems bis zur Eisenbahnbrücke in Krems

Revierversand I: (Große) Krems I/1, I/2, I/3, II/1 (3; ÖSTAT) · Literatur: 0 · NMW: 0

Einzugsgebiet des Kamp

24 Großer Kamp

Revierversand I: Großer Kamp I/1, I/2, II/1 (3; ÖSTAT) · Literatur: Dick & Sackl 1989 · NMW: 2

25 Kleiner Kamp

Revierversand I: Kleiner Kamp I/1, I/2 (2; ÖSTAT) - Literatur: Spindler 1994c - NMW: 0

26 Kamp bis zur Ottensteiner Sperre

Revierversand I: (Großer) Kamp I/3, I/4, I/5a, I/5b, I/12, I/12 (5; ÖSTAT) - Literatur: Dick & Sackl 1989, Lauer mann 1986, Spindler 1994c - NMW: 0

27 Zwetl

Revierversand I: Zwetl I/1, I/2, I/3, I/1 (4; ÖSTAT) - Literatur: 0 - NMW: 0

28 Purzelkamp

Revierversand I: Purzelkamp I/1, I/2a, I/2b, I/1 (3; ÖSTAT) - Literatur: Dick & Sackl 1989 NMW: 0

29 Kamp von der Ottensteiner bis zur Thurnberger Sperre

Revierversand I: (Großer) Kamp I/6, I/13 (2; ÖSTAT) - Literatur: Lauer mann 1986 - NMW: 0

30 Kamp von der Thurnberger Sperre bis Kammern

Revierversand I: (Großer) Kamp I/6a, I/6b, I/7, I/8, I/8a, I/9, I/10 (5; ÖSTAT) - Literatur: Jungwirth 1984, Dick et al. 1985, Dick & Sackl 1989, Litschauer 1977, Spindler et al. 1988 - NMW: 0

31 Taffa

Revierversand I: Taffa I/1 (1; ÖSTAT) - Literatur: 0 - NMW: 0

32 Kamp unterhalb von Kammern, Loibach, Mühlkamp und Gscheinzbach sowie Krems von der Eisenbahnbrücke in Krems bis zur Mündung

Revierversand I: (Großer) Kamp I/11, I/7, I/8, Loibach I/1, Mühlkamp I/1, I/2, Gscheinzbach I/1 (5; ÖSTAT) - Literatur: Janisch 1989, schriftl. Mitt. - NMW: 0

Einzugsgebiet Donau-Kruppenwasser

33 Schmida

Revierversand II: Schmida I/1, I/2 (0; ÖSTAT) Literatur: 0 - NMW: 0

34 Göllersbach und Rohrbach

Revierversand II: Göllersbach I/1, I/2, I/3, Rohrbachgraben (0; ÖSTAT) - Literatur: 0 - NMW: 0

Donaugraben

35 Revierversand II: Donaugraben (0; ÖSTAT)

Literatur: 0 - NMW: 0

Rußbach

36 Revierversand II: Rußbach Oberlauf, Rußbach I/1, I/2 (1; ÖSTAT) - Literatur: Jungwirth & Schmutz 1990, schriftl. Mitt.; Schmutz et al. 1994a, 1994b - NMW: 2

Einzugsgebiet der March-Thaya

37 Deutsche Thaya bis zum Thauabach

Revierversand II: Thaya I/28, I/29, I/14, I/15 (1; ÖSTAT) - Literatur: Lauer mann 1986 - NMW: 0

38 Thauabach

Revierversand II: Thauabach I/1 (0; ÖSTAT) Literatur: Schlott & Schlott-Idl 1993b - NMW: 0

39 Deutsche Thaya zwischen Thauabach und Mährischer Thaya, Lexnitzbach und Feinitzbach

Revierversand II: Thaya I/25, I/27, I/27a, I/30, I/31, I/32a, I/32b (0; ÖSTAT) - Literatur: Lauer mann 1986, Schlott 1993, Schlott & Gratzl 1994, Schlott & Schlott-Idl 1993b - NMW: 0

40 Taxenbach (und Schwarzbach)

Revierversand II: Taxenbach (0; ÖSTAT) - Literatur: Schlott & Schlott-Idl 1993b - NMW: 0

41 Mährische Thaya

Revierversand II: Thaya I/23a, I/24 (1; ÖSTAT) Literatur: Lauer mann 1986 - NMW: 0

42 Deutsche Thaya von der Mährischen Thaya bis zur Staatsgrenze

Revierversand II: Thaya I/21, I/22, I/23, I/24a, I/33 (2; ÖSTAT) - Literatur: Litschauer 1977, Lauer mann 1986 - NMW: 23

43 Thaya bei Hardegg

Revierversand II: Thaya I/7a, I/7b, I/7c, I/7d, I/7e (3; ÖSTAT) - Literatur: Lauer mann 1986, Spindler 1991, schriftl. Mitt. - NMW: 0

44 Fugnitz und Prutzenbach

Revierversand II: Fugnitz I/1, I/2, I/3, I/4 (0; ÖSTAT) - Literatur: Lauer mann 1986 - NMW: 0

45 Thaya und Pulkau

Revierversand II: Thaya I/5, Thaya Mühlbach Unterlauf u.a., Pulkau I/1, I/2 (1; ÖSTAT) - Literatur: 0 - NMW: 0

46 Thaya von der Staatsgrenze bis zur Mündung in die March und Nebengewässer

Revierversand II: Thaya I/1, I/2, I/3, I/4 (2; ÖSTAT) - Literatur: Wanzenböck & Spindler 1994, Zauner 1993 - NMW: 0

47 March von der Staatsgrenze bis Dürnkrot

Revierversand II: March I/6, I/7, I/8 (2; ÖSTAT) - Literatur: Spindler et al. 1992, Wanzenböck & Spindler 1994 - NMW: 0

48 Zaya

Revierversand II: Zaya I/1, I/2, I/3 (0; ÖSTAT) Literatur: Spindler et al. 1992 - NMW: 0

- 49 March von Dürnkrot bis Marchegg, Weidenbach und Waidenbach
 Revierversand II: March I/2-2, I/3, I/4, I/5 (2; ÖSTAT) · Literatur: Reimer & Zulka 1992, Schiemer 1986, Spindler et al. 1992, Wanzböck & Spindler 1994 · NMW: 33
- 50 March von Marchegg bis zur Mündung, Stempfelbach
 Revierversand II: March I/1, I/2-1 (1; ÖSTAT) · Literatur: Reimer & Zulka 1992, Schiemer 1986, Spindler et al. 1992 · NMW: 5

d) rechtsufrige Donauzubringer

Einzugsgebiet der Enns

- 51 Salza und Walsterbach
 Revierversand IV: Salza C 1, Walsterbach B 1 (0; ÖSTAT) · Literatur: 0 · NMW: 0
- 52 Lassingbach
 Revierversand III: Lassingbach C II (0; ÖSTAT) · Literatur: 0 · NMW: 0
- 53 Mendingbach
 Revierversand III: Mendingbach C III/1, C III/2 (0; ÖSTAT) · Literatur: 0 · NMW: 0
- 54 Ramingbach
 Revierversand III: Ramingbach Oberlauf A/7, Unterlauf A/7a (2; ÖSTAT) · Literatur: N.N. 1993 · NMW: 0
- 55 Enns
 Revierversand III: Enns C I/2, I/3, I/4b + 4c, I/5, I/5a-I/7b, I/8, I/9, I/10, I/11, I/12, I/13, I/14, I/15, Ennskanal C I/4 (0; ÖSTAT) · Literatur: Schmutz 1987, schriftl. Mitt. · NMW: 0

Erlabach und Aubach

- 56 Revierversand III: Erlabach D I/1, I/2, II/1, II/2, Aubach I/2b (1; ÖSTAT) · Literatur: 0 · NMW: 0

Tiefenbach

- 57 Revierversand I: Tiefenbach I/1 (1; ÖSTAT) · Literatur: 0 · NMW: 0

Einzugsgebiet der Ybbs

- 58 Ybbs von der Quelle bis Göstling, Seebach, Lunzer Seen, Bodingbach und Steinbach
 Revierversand III: Ybbs B I/8, I/12, I/12a, II/11, Seebach B I/10, Bodingbach B I/11a, Kothbergbach B I/11b, Steinbach B I/9 (0; ÖSTAT) · Literatur: Fitzinger 1878, Jungwirth et al. 1980 · NMW: 4

- 59 Ybbs von Göstling bis Waidhofen, Kogelsbach
 Revierversand III: Ybbs B I/7, I/7a, I/8-1, I/8-2, I/8a, I/8b, II/6, II/7, II/9, II/10, Kogelsbach (1; ÖSTAT) · Literatur: 0 · NMW: 0
- 60 Kleine Ybbs und Prollingbach
 Revierversand III: Kleine Ybbs B I/13, I/14, Prollingbach B I/13b (2; ÖSTAT) · Literatur: 0 · NMW: 0
- 61 Ybbs von Waidhofen bis zur Mündung
 Revierversand III: Ybbs I/1, I/b, B I/1, I/1-I, I/3, I/4, I/5, I/6, II/3, II/5, Alte Ybbs B I/2 (4; ÖSTAT) · Literatur: Jungwirth & Schmutz 1989 · NMW: 6
- 62 Urlbach und Zauchabach
 Revierversand III: Url B II/13, II/14, II/15, Zaucha-Url B I/16 (2; ÖSTAT) · Literatur: 0 · NMW: 0
- 63 Zauchbach
 Revierversand III: Zauchbach B II/2 (0; ÖSTAT) · Literatur: 0 · NMW: 0
- 64 Ferschnitzbach
 Revierversand III: Ferschnitzbach (0) · Literatur: Jungwirth 1981 · NMW: 0
- 65 Seisenegger Bach
 Revierversand III: Seisenegger Bach B I/3a, B I/3b (0; ÖSTAT) · Literatur: 0 · NMW: 0
- 66 Kemmelbach
 Revierversand III: Kemmelbach B I/2 (0; ÖSTAT) · Literatur: 0 · NMW: 0

Einzugsgebiet der Erlauf

- 67 Erlauf v. d. Quelle bis Kienberg, Erlaufsee, Gainingbach
 Revierversand III: Gr. Erlauf A I/6, I/7, A II, Gainingbach A I/8 (1; ÖSTAT) · Literatur: Eberstaller & Wohlschlager 1991, Fitzinger 1878, Jungwirth et al. 1980, Sampl 1967b · NMW: 0
- 68 Erlauf von Kienberg bis Wieselburg
 Revierversand III: Gr. Erlauf A I/3, I/4, I/5 (0; ÖSTAT) · Literatur: Eberstaller & Wohlschlager 1991 · NMW: 0
- 69 Kleine Erlauf und Schliefaubach
 Revierversand III: Kl. Erlauf A I/9, I/10, I/11, I/12, I/13, Schliefaubach A I/12 (0; ÖSTAT) · Literatur: Jungwirth et al. 1980 · NMW: 0
- 70 Erlauf von Wieselburg bis zur Mündung
 Revierversand III: Gr. Erlauf A I/1, I/2 (0; ÖSTAT) · Literatur: Eberstaller & Wohlschlager 1991 · NMW: 0

Einzugsgebiet der Melk

71 Melk

Revierverband III: Melk I/1, I/2, II/1 (0; ÖSTAT)
Literatur: Jungwirth 1981, Kaufmann et al. 1991 - NMW: 1

72 Mank

Revierverband III: Mank I/3, II/2 (1; ÖSTAT)
Literatur: Jungwirth 1984 - NMW: 0

Einzugsgebiet der Pielach

73 Pielach von der Quelle bis Obergrafendorf

Revierverband IV: Pielach P I/1, I/2 (0; ÖSTAT) - Literatur: Jungwirth et al. 1980
NMW: 4

74 Pielach von Obergrafendorf bis zur Mündung, Sierningbach

Revierverband IV: Pielach P I/3, I/4, II/1, Sierningbach P I/5 (2; ÖSTAT) - Literatur: Jungwirth et al. 1980 - NMW: 0

Fladnitz

75 Revierverband I: Fladnitz I/15a, I/15b, I/15c (1; ÖSTAT) - Literatur: 0 - NMW: 0

Einzugsgebiet der Traisen

76 Traisen von der Quelle bis zur Mündung der Gölßen, Türritzbach

Revierverband IV: Türritzbach C I/1, Traisen A I/1, I/2 (2; ÖSTAT) - Literatur: 0
NMW: 0

77 Unrechttraisen

Revierverband IV: Unrechttraisen B I/1, I/2, I/3 (1; ÖSTAT) - Literatur: 0 - NMW: 0

78 Gölßen und Zubringer

Revierverband IV: Gölßen B I/4, I/5, Ramsau B I/6, I/7, Gaupmannsgraben B I/8, Halbach B I/9, I/10, I/11 (3; ÖSTAT) - Literatur: 0 - NMW: 0

79 Traisen von der Mündung der Gölßen bis St. Pölten

Revierverband IV: Traisen A I/3, I/4, I/5, I/6, Eschenauer Bach C I/2 (2; ÖSTAT) - Literatur: 0 - NMW: 0

80 Traisen von St. Pölten bis zur Mündung

Revierverband IV: Traisen A I/7, I/8, I/9, I/10, I/11, I/12, I/13 (3; ÖSTAT) - Literatur: 0
NMW: 0

Einzugsgebiet der Perschling

81 Revierverband IV: Perschling PER I/1, I/3, I/6, I/7, I/8, I/9, I/10, Michelbach PER I/2 (3; ÖSTAT) - Literatur: 0 - NMW: 0

Große Tulln

82 Revierverband II: Große Tulln I/1, I/2, I/3 (3; ÖSTAT) - Literatur: Weber 1982, schriftl. Mitt., Janisch 1992, schriftl. Mitt. - NMW: 1

Kleine Tulln

83 Revierverband II: Kleine Tulln II/1 (1; ÖSTAT) - Literatur: 0 - NMW: 0

Hagenbach

84 Revierverband II: Hagenbach (0; ÖSTAT) - Literatur: 0 - NMW: 0

Kierlingbach und Weidlingbach

85 Revierverband II: Kierlingbach I/1, Weidlingbach I/1 (0; ÖSTAT) - Literatur: Jungwirth & Rehan 1986 - NMW: 0

Wienfluß, Wienerwaldsee und Mauerbach

86 Revierverband II: Wienfluß I/1, I/2, Mauerbach I/1 (2; ÖSTAT) - Literatur: Hacker & Maisriemler 1972 - NMW: 1

Einzugsgebiet der Schwechat

87 Schwechat von der Quelle bis Baden

Revierverband V: Schwechat I/2, I/3, Schwechat-Purbach I/1 (0; ÖSTAT) - Literatur: Starmühlner 1969, Steiner 1986 - NMW: 1

88 Schwechat von Baden bis zur Mündung

Revierverband V: Schwechat I/1a, II/2, Schwechat-Triesting I/1 (0; ÖSTAT) - Literatur: Parasiewicz & Tesar 1991, Radler 1990, Starmühlner 1969 - NMW: 4

89 Mödling und Wiener Neustädter Kanal

Revierverband V: Mödling I/1, II/1, Wr. Neustädter Kanal D I/1, I/2, I/3, I/4 (0; ÖSTAT) - Literatur: Eberstaller et al. 1992 - NMW: 0

90 Triesting von der Quelle bis St. Veit, Further Bach

Revierverband V: Triesting T I/3, I/5, II/3, Further Bach T I/3b (0; ÖSTAT) - Literatur: 0
NMW: 1

91 Triesting von St. Veit bis zur Mündung

Revierverband V: Triesting T I/4, I/4a (0; ÖSTAT) - Literatur: 0 - NMW: 0

92 Liesing

Revierverband V: Liesing, Schwechat-Liesing SL I/1 (0; ÖSTAT) - Literatur: 0 - NMW: 0

93 Kalter Gang

Revierverband V: Kalter Gang FB I/1, I/1a, I/2, I/3 (0; ÖSTAT) - Literatur: 0 - NMW: 1

Einzugsgebiet der Fische

- 94 Piesting von der Quelle bis Ober-Piesting, Miesenbach und Waidmannsbach
Revierversand V: Piesting FA I/1, I/2, I/3, I/4a, Miesenbach FA I/4b (0; ÖSTAT) · Literatur: 0 · NMW: 0
- 95 Piesting von Ober-Piesting bis zur Mündung, Jesuitenbach
Revierversand V: Piesting FA I/5, I/5a, I/7, I/8, I/8a, I/9, Jesuitenbach (0; ÖSTAT) · Literatur: 0 · NMW: 0
- 96 Fische von der Quelle bis zur Mündung, Reisenbach
Revierversand V: Fische Dagnitz C I/1, I/2, I/3, I/3a, I/4, I/5, I/6, Reisenbach I/1, Fische Dagnitz-Reisenbach C I/5a (1; ÖSTAT) · Literatur: Jungwirth et al. 1980 · NMW: 12

Johannesbach

- 97 Revierversand V: Johannesbach II/2 (0; ÖSTAT) · Literatur: 0 · NMW: 0

Einzugsgebiet der Leitha

- 98 Schwarza
Revierversand V: Schwarza H I/1, I/2, I/3, I/4a, I/4b, I/4c, II/1, II/2 (0; ÖSTAT) · Literatur: 0 · NMW: 0
- 99 Sierning und Sebastianbach
Revierversand V: Sebastianbach I/1, Sierning G I/1, I/2 (0; ÖSTAT) · Literatur: 0 · NMW: 0
- 100 Pitten und Zubringer (Feistritz)
Revierversand V: Pitten J I/1, II/2, II/3, Feistritz J I/2 (0; ÖSTAT) · Literatur: 0 · NMW: 0
- 101 Leitha bis Ebenfurth, Ofenbach
Revierversand V: Leitha A I/1, I/2, Ofenbach E (0; ÖSTAT) · Literatur: 0 · NMW: 0
- 102 Warme Fische und Frauenbach
Revierversand V: Fische B I/1, I/2, I/3, II/1, Frauenbach II/3 (0; ÖSTAT) · Literatur: 0 · NMW: 0
- 103 Leitha zwischen Ebenfurth und Bruck
Revierversand V: Leitha A I/3, I/4, I/5, I/6, I/7 (0; ÖSTAT) · Literatur: 0 · NMW: 0

Einzugsgebiet der Raab

- 104 Zöbernbach und Zubringer, Hochneukirchner Bach und Willersbach
Revierversand V: Zöbernbach K I/1, I/2, I/3, I/4, I/5 (0; ÖSTAT) · Literatur: 0 · NMW: 0

105 Blumaubach und Zubringer

Revierversand V: Blumauer Bach L II/1, Schwarzenbach M I/1a (0; ÖSTAT) · Literatur: 0 · NMW: 0

Quellbäche der Mürz

- 106 Revierversand IV: Kalte u. Stille Mürz A 1 (0; ÖSTAT) Literatur: 0 · NMW: 0

4. Die Festlegung des Gefährdungsgrades

Die Festlegung der Gefährdung einzelner Arten folgt weitgehend den von Blab et al. (1984) aufgestellten Kriterien. In einem ersten Schritt erfolgte eine Beurteilung für die drei Parameter Verbreitung, Vorkommen und Bestandsentwicklung.

Als Maß für die Verbreitung einer Art diente der Anteil jener definierten Abschnitte der Verbreitungskarte, für die ein Vorkommen der Art bestätigt wurde. Soweit entsprechende Informationen vorlagen, wurde diese aktuelle Verbreitung mit älteren Angaben verglichen und geprüft, inwieweit sich die tatsächliche Verbreitung mit dem theoretischen Lebensraumangebot (Gewässertypen) deckt.

In Hinblick auf die Parameter Vorkommen und Bestandsentwicklung stellten die Ergebnisse aus der Befragung der Fischer die Basis der Beurteilung dar, also die Häufigkeit der Einschätzung des Vorkommens als „häufig“, „regelmäßig“ oder „selten“ bzw. der Bestandsentwicklung als „zunehmend“, „stabil“ oder „abnehmend“. Ergänzt wurden diese Informationen durch Literaturangaben.

Die Werte der genannten Parameter stellen zwar den Ausgangspunkt für die Beurteilung einer Art dar, es ist aber nicht möglich, den Gefährdungsgrad anhand eines starren Schemas, etwa einer mathematischen Formel, zu „errechnen“. Vielmehr muß bei der Zuordnung einer Art zu einer Gefährdungskategorie eine Reihe von Punkten berücksichtigt werden:

- Handelt es sich um eine Art, die allgemein bekannt ist und auch leicht erkannt werden kann? Sind Verwechslungen (z.B. Zander/Wolgazander oder Kaulbarsch/Donaukaulbarsch) möglich?

- Sind die angewandten Nachweismethoden (Fangmethoden) für die Art geeignet?
- Läßt eine lückenhafte Verteilung der Nachweispunkte darauf schließen, daß tatsächlich isolierte Populationen vorliegen oder ist es wahrscheinlicher, daß die Art übersehen wurde?
- Hängt die Beurteilung über ein seltenes Vorkommen möglicherweise mit der Lebensweise einer Art zusammen (Schwarmfische/Einzelgänger)?
- Wird die Art besetzt? Gibt es natürliche Reproduktion?
- Liegen für eine Art konkrete Informationen über ein Neuauftreten in oder Verschwinden aus einzelnen Abschnitten vor?
- Wie groß ist die absolute Anzahl von Informationen über das Vorkommen und die Bestandsentwicklung einer Art? Beziehen sich diese Angaben auf das gesamte Verbreitungsgebiet in Niederösterreich oder sind sie auf wenige Flüsse beschränkt?

Erst nach Klärung dieser Fragen wurde die Festlegung der Gefährdungskategorie einer Art vorgenommen.

5. Die Gefährdungskategorien

Im folgenden werden unter Anführung von Beispielen die Gefährdungskategorien der Roten Liste kurz vorgestellt. Weitere Informationen zu den Gefährungskriterien können der Arbeit von Blab et al. (1984) entnommen werden.

Kategorie 0 „Ausgestorben oder verschollen“

In diese Kategorie fallen Arten, die nachweislich ausgestorben sind oder trotz Suche seit mindestens 10 Jahren nicht nachgewiesen wurden. Unter den Fischen Niederösterreichs sind die schon seit langer Zeit verschwundenen großen Störartigen (Hausen, Sternhausen, Waxdick und Glatttick) sowie der Semling dieser Kategorie zuzurechnen.

Kategorie 1 „Vom Aussterben bedroht“

Als „vom Aussterben bedroht“ sind Arten zu bezeichnen, für die ein Überleben ohne das Setzen entsprechender Schutzmaßnahmen unwahrscheinlich ist. Das Vorkommen dieser Arten ist gering, meist handelt es sich um isolierte, kleine Populationen. Beispiele für diese Kategorie sind der Huchen und der Hundsfisch. Die Ursachen, die zu einer Gefährdung der Kategorie 1 führen, sind verschieden: Für den Huchen waren bzw. sind es in erster Linie gewässerbauliche Maßnahmen, die den Zugang zu Laichplätzen verhindern, und eine Überbefischung der Art, im Fall des Hundsfisches handelt es sich um die meist völlige Vernichtung der Lebensräume (sumpfige Feuchtgebiete) durch Trockenlegungen und Regulierungen.

Kategorie 2 „Stark gefährdet“

Die Kategorie 2 beinhaltet Arten, für die eine Gefährdung im nahezu gesamten heimischen Verbreitungsgebiet besteht. Diese Arten weisen kleine Bestände und/oder im gesamten Gebiet signifikant rückläufige Bestände auf. Ein Beispiel für diese Kategorie ist die Quappe. Für *Lota lota* liegen einerseits aus einer Reihe von Gewässern ihres ursprünglichen Verbreitungsgebietes keine rezenten Nachweise vor, andererseits werden die noch vorhandenen Bestände häufig als „rückläufig“ und das Vorkommen als „selten“ bezeichnet.

Kategorie 3 „Gefährdet“

Die Unterscheidung der Kategorien 2 und 3 erfolgt primär nach quantitativen Gesichtspunkten. In die Kategorie 3 fallen Arten, für die eine Gefährdung „in großen Teilen des Verbreitungsgebietes“ besteht und deren Bestände „regional zurückgehen oder verschwunden sind“. Als entsprechende Beispiele sind etwa der Zingel oder der Steinbeißer zu nennen.

Kategorie 4 „Potentiell gefährdet“

Diese Kategorie faßt Bestandssituationen recht unterschiedlicher Qualität zusammen: In die Kategorie 4 fallen Arten, die zwar über das gesamte Gebiet verbreitet sind, aber nur wenige und kleine Vorkommen aufweisen.

Hierher gehören aber auch Arten, die in kleinen Populationen am Rande ihres Verbreitungsgebietes leben, sowie Arten, die zwar derzeit eine durchaus befriedigende Bestandssituation aufweisen, die aber durch Intensivierung menschlicher Eingriffe rasch in die Kategorien 1 bis 3 aufsteigen können. In jedem Fall besteht für Arten dieser Kategorie keine akute Gefährdung (Kategorie 1 bis 3), entscheidend für die Zuordnung einer Art zur Kategorie 4 ist der Umstand, daß bereits wenige Eingriffe zu einer Gefährdung im Sinne der höheren Kategorien führen können. Darin liegt ein häufiges Mißverständnis der Kategorie „potentiell gefährdet“ begründet: Die Kategorie 4 bedeutet nicht unbedingt eine „etwas geringere“ Gefährdung als die Kategorie 3, sondern oft eine qualitativ andere Gefährdung als die von höheren Kategorien beschriebene. Zur Kategorie 4 sind einige „Allerweltsfische“ wie die Elritze oder die Koppe zu zählen, die bisher – von Extremsituationen abgesehen – mit menschlichen Eingriffen halbwegs zurechtgekommen sind, bei denen aber bei weiteren Beeinträchtigungen (z.B. Verbauungen, Intensivierung des Besatzes mit Raubfischen) zumindest lokal mit einer drastischen Verschlechterung der Bestandssituation zu rechnen ist. Beide Arten sind zwar noch weit verbreitet, „gute Bestände“ sind aber selten geworden.

Als potentiell gefährdet ist aber auch der Seesaibling einzustufen, der als Glacailrelikt gilt und in Niederösterreich natürlicherweise eine nur sehr geringe Verbreitung aufweist.

Kategorie 5 „Gefährdungsgrad nicht genau bekannt“

Dieser Kategorie sind Arten zuzurechnen, die sicher gefährdet sind, für die aber zu wenige Informationen vorliegen, um eine Zuordnung zu den Kategorien 1 bis 3 vornehmen zu können. Entsprechende Beispiele aus der Gewässerfauna Niederösterreichs sind die beiden Vertreter der Neunaugen, Bachneunauge und Ukrainisches Bachneunauge.

Kategorie 6 „Nicht genügend bekannt“

Für Arten der Kategorie 6 ist zwar möglicherweise eine Gefährdung im Sinne der Kategorien 1 bis 4 gegeben, der Wissensstand reicht jedoch nicht für eine sichere Zuordnung zu einer der höheren Gefährdungskategorien aus. In diese Kategorie fallen einige wirtschaftlich wichtige Arten wie z.B. Hecht und Schleie. Die weite Verbreitung und das meist als „regelmäßig“ oder „häufig“ bezeichnete Vorkommen dieser Arten ist das Resultat einer intensiven Bewirtschaftung, die eine Beurteilung der natürlichen Populationsentwicklung unmöglich macht, wobei vor allem dem Fehlen von gesicherten Angaben über die natürliche Reproduktion entscheidende Bedeutung zukommt.

Zusammenfassung und Diskussion

Aus der Zusammenstellung der Informationen zu den einzelnen Gewässerabschnitten ist ersichtlich, daß der Wissensstand über die Fischfauna Niederösterreichs – trotz der Zusammenfassung von verschiedensten Quellen – sehr lückenhaft ist. Es hat sich gezeigt, daß eine Befragung der Fischereiausübungsberechtigten aus mehreren Gründen eine Kartierung nicht ersetzen kann: Einerseits war die Beteiligung der Fischer an der durchgeführten Befragung gering, was angesichts des großen Engagements des NÖ Landesfischereirates überraschte. Andererseits war – trotz des Vorliegens einiger Fragebögen mit hervorragender Informationsqualität – festzustellen, daß sich offenbar das Interesse und wohl auch die Kenntnisse vieler Fischer auf einige wenige wirtschaftlich genutzte Arten beschränken. Aus der Sicht des Artenschutzes erscheint daher eine ergänzende, zentral koordinierte Freilanduntersuchung durch Fachleute unumgänglich. Beispiele für entsprechende Studien, die stets in Kooperation mit den jeweils zuständigen Fischereibehörden vorgenommen wurden, liegen aus mehreren deutschen Bundesländern wie z.B. Nordrhein-Westfalen (Borchard et al. 1986), Baden-Württemberg (Berg et al. 1989) oder Bayern (Kussmaul et al. 1991) und der Schweiz vor (Pedroli et al. 1991). Für Niederösterreich gibt es zwar für einzelne Gewässer wie z.B. die Erlauf (Eberstaller & Wohlschlager 1991), die March (Spindler et al. 1992, Spindler 1994a, 1994b) oder einzelne Donauabschnitte (z.B. Schiemer et al. 1994) umfangreiche Erhebungen bzw. werden Kartierungen wie jene am Weitenbach (Spindler, pers. Mitteilung) oder der Piesting (Wolf-ram, pers. Mitteilung) durchgeführt, ein Gesamtkonzept fehlt jedoch.

Wie die Ergebnisse der vorliegenden Arbeit zeigen, muß der heutige Zustand der Fischzönose Niederösterreichs als besorgniserregend bezeichnet werden. Die Ursachen für die Gefährdung der Fischfauna sind bekannt (vgl. z.B. Jungwirth 1984b, Evans 1989, Spindler 1995): Neben der Abwasserbelastung sind es vor al-

lem gewässerbauliche Maßnahmen (Regulierungen, Stauhaltungen), in geringerem Ausmaß auch die Schifffahrt und Freizeitnutzungen der Gewässer, die zur heutigen Situation geführt haben. In Hinblick auf einige dieser Störfaktoren ist in den letzten Jahren – nicht zuletzt auf Betreiben der Fischerei – ein Umdenken zu erkennen. Dabei stehen Überlegungen bzw. Maßnahmen zur Rekonstruktion und/oder Verbesserung des Lebensraums (Renaturierung, Fischaufstiegshilfen, etc.) im Vordergrund (Jungwirth & Winkler 1983, Jungwirth & Pelikan 1989, Jungwirth & Parasiewicz 1994, Waidbacher 1989c).

Als weiterer Faktor muß im Zusammenhang mit der Gefährdung der Fischfauna die Intensivierung der fischereilichen Nutzung der Gewässer, insbesondere der Besatz, genannt werden.

Grundsätzlich ist festzuhalten, daß *jeder* Besatz einen Eingriff in das betroffene Ökosystem darstellt. Ob bzw. inwieweit entsprechende Maßnahmen vom System toleriert werden, hängt von dessen Qualität und Quantität ab. In jedem Fall müßte ein ökologisch vertretbarer Besatz auf genauen Kenntnissen hinsichtlich der biotischen und abiotischen Charakteristik eines Gewässers basieren, ein entsprechendes Basiswissen fehlt jedoch in den allermeisten Fällen. Die Schaffung entsprechender Grundlagen ist daher als vordringlichstes Anliegen des Arten- bzw. Naturschutzes zu nennen. Es ist unklar, wie der im Niederösterreichischen Fischereirecht geforderten Besatzpflicht „unter Berücksichtigung von Arten- und Alterszusammensetzung“ entsprochen werden kann, wenn ganz offensichtlich in vielen Fällen keine vollständigen Informationen über die Artenzusammensetzung des Gewässers, geschweige denn über den Populationsaufbau der Arten vorliegen.

Die seit 1945 drastisch gestiegene Zahl der in Niederösterreich ausgestellten Fischereikarten (vgl. Spindler 1995) ist Ausdruck des in den letzten Jahrzehnten zunehmenden Interesses an der Fischerei. Daß damit auch der Befischungsdruck auf die Fischfauna gestiegen ist,

liegt ebenso auf der Hand wie die Tatsache, daß mit der Fischerei in zunehmendem Maß wirtschaftliche Interessen verbunden sind. Wie Dölfl & Gürtler (1989) im Vorwort ihrer kommentierten Ausgabe des NÖ Fischereirechts schreiben, dient der Besatz (auch) dazu, den gestiegenen Bedarf an fangbaren Fischen sicherzustellen. Der für Fische geeignete Lebensraum, die Ressource „Gewässer“, ist in Niederösterreich in den letzten Jahrzehnten aber nicht größer, sondern – aufgrund der oben genannten anthropogenen Eingriffe – sogar kleiner geworden. Aus ökologischer Sicht ist daher nicht das Abdecken einer gesteigerten Nachfrage, sondern die Steuerung der Nachfrage in eine ökologisch vertretbare Richtung nötig. Durch die Festlegung von Maximalbesatz (anstelle der Vorschreibung von Mindestbesatz) und die Limitierung der verfügbaren Lizenzen wären entsprechende Einschränkungen möglich (vgl. Woschitz, 1995). Gleichzeitig könnten auch Auswüchse wie die „put and take“-Fischerei, die, wie Spindler (1995) schreibt, Gewässer zu „Fischbadewannen“ degradiert, abgestellt werden. Große Bedeutung kommt in diesem Zusammenhang auch der Ausbildung von Sportfischern zu (Stichwort „Fischerprüfung“). Dabei sollte nicht nur ökologisches und technisches Basiswissen vermittelt, sondern auch der für die Fischerei ursprüngliche Wert des „Naturerlebens“ (im Vergleich zum „Fangerlebnis“) hervorgehoben werden.

Im Zusammenhang mit Besatzmaßnahmen ist in den letzten Jahren in zunehmendem Maß auf das Problem der Bedrohung autochthoner Populationen durch das Einbringen standortfremder Tiere hingewiesen worden. Kirchhofer et al. (1990) bezeichnen diesen Besatz als „latente Gefahr“ für die genetische Variabilität insbesondere intensiv genutzter Arten. Als „geeignet“ ist Besatzmaterial dann anzusehen, wenn es möglichst aus jenem Gewässersystem stammt, in das es eingebracht wird. Zunehmend werden auch Besatzmaßnahmen mit dem Ziel des Artenschutzes (auch für wirtschaftlich unbedeutende Arten) im Sinne einer Wiederansiedelung vorgenommen. Dabei ist festzuhalten, daß Artenschutz in jedem Fall

Biotopechutz sein muß. Nur wenn die Gegebenheiten das Aufkommen einer reproduzierenden, sich also selbst erhaltenden Population erlauben, ist ein entsprechender Besatz sinnvoll. Abweichend von dieser Regel kann Besatz dann nötig sein, wenn es gilt, den (absehbaren) Zeitraum bis zur Wiederherstellung eines Lebensraumes zu überbrücken. Wie Blohm et al. (1994) betonen, muß aber stets die Erhaltung bestehender (Rest-) Populationen im Vordergrund stehen, Besatz ist das letzte Mittel zur Erhaltung einer Art. Zuvor ist etwa zu prüfen, ob nicht die natürliche Zuwanderung von Arten, die lokal verschwunden sind, ermöglicht werden kann.

Es scheint selbstverständlich, daß Besatzmaßnahmen, die mit dem Ziel der Arterhaltung durchgeführt werden, mit einer völligen Unterschutzstellung der betreffenden Art gekoppelt sein müssen. Erst nach Etablierung stabiler Populationen kann an eine allfällige nachhaltige Nutzung der Bestände gedacht werden.

Daß sich das Einbringen von nicht heimischen Arten in Form von Konkurrenz und/oder Räuberdruck fast immer negativ auf die heimische Fauna auswirkt, ist hinlänglich belegt. Aus der Sicht des Artenschutzes sind entsprechende Maßnahmen durch nichts zu begründen.

Fischer zählen zu den Naturschützern der ersten Stunde, als es galt, gegen Gewässerverschmutzung und -verbauung aufzutreten. Auch heute engagieren sich viele Fischer für Verbesserungen und versuchen, frühere Fehler ungeschehen zu machen. Zweifellos ist die Fischerei heute aber auch gefordert, ihre Positionierung im Spannungsfeld zwischen Ökologie und Ökonomie zu überdenken. Nur wenn wieder der Blick für das Ganze, eben der ökologische Aspekt, zur Grundlage für Entscheidungen wird, kann Artenschutz auf lange Sicht erfolgreich sein. Dabei wird künftig ein hohes Maß an Flexibilität und Kooperation bei der Erstellung und Umsetzung von auf einzelne Gewässer zugeschnittenen Sanierungs-, Bewirtschaftungs- und Schutzkonzepten gefordert sein.

Artenliste der Fische und Neunaugen Niederösterreichs

Insgesamt umfaßt die Liste der Fische und Neunaugen Niederösterreichs 78 Taxa, wobei Bachforelle und Seeforelle, die lediglich „Formen“ von *Salmo trutta* Linnaeus, nicht aber Arten sind, im Rahmen der vorliegenden Arbeit getrennt behandelt werden. Von diesen 78 Taxa sind – inklusive der ausgestorbenen Arten Waxdick, Glatttick, Sternhausen, Hausen und Semling – 62 als heimisch anzusehen.

Der rezente Fischbestand umfaßt darüber hinaus 2 Arten, die zur autochthonen Fauna Österreichs zählen, in Niederösterreich aber nicht heimisch sind. So stehen Angaben über ein Vorkommen von Coregonen in Niederösterreich immer in Zusammenhang mit Besatzmaßnahmen, es liegen keine Hinweise auf autochthone Vorkommen vor. Weiters zählt nach Literaturangaben die Mairénke (Spindler 1995) nicht zur heimischen Fauna Niederösterreichs. Die (wenigen) Informationen über ein Auftreten dieser Art bedürfen einer Überprüfung. Für niederösterreichische Gewässer sind Vorkommen

von 13 Arten, die für ganz Österreich als Exoten gelten, belegt. Dabei handelt es sich überwiegend um Arten, die im Zuge von Bewirtschaftungsmaßnahmen eingebracht wurden. Die in Niederösterreich am weitesten verbreiteten Exoten sind Regenbogenforelle und Bachsaibling.

Eine weitere Art, die Kesslergrundel, wurde 1994 in den Donauauen bei Regelsbrunn entdeckt (Zweimüller et al. 1996). Das ursprüngliche Verbreitungsgebiet dieser Art umfaßt die Küsten des Schwarzen Meeres und des Kaspisees sowie die Einzugsgebiete der nördlichen Zubringer dieser Gewässer, wobei für die Donau bisher keine Hinweise für ein Aufsteigen der Art bis in den Bereich östlich von Wien vorlagen. Anhand des derzeitigen Informationsstands ist es – ähnlich wie im Fall der Besiedlung des Balaton durch diese Art (Biro 1972) – nicht möglich zu entscheiden, ob sich das Verbreitungsgebiet von *Neogobius kessleri* tatsächlich erweitert hat oder ob die Art eingeschleppt wurde.

Erläuterungen zur Tabelle:

- Vb Verbreitung entsprechend den Lebensraumbeziehungen
(nach Spindler 1995 [basierend auf Schiemer 1988 und Schiemer & Waidbacher 1992] modifiziert)
- RT Rhiträle: Arten, die zumindest zur Fortpflanzung in klare, kalte und sauerstoffreiche Zubringer der Forellen- und Äschenregion ziehen
- RA Rheophile A: strömungsliebende Arten, deren Lebenszyklus zur Gänze im Fluß bzw. seinen Uferzonen abläuft
- RB Rheophile B: strömungsliebende Arten, die phasenweise auf strömungsberuhigte Abschnitte (Altarme, Nebengewässer) angewiesen sind
- EU Eurytope: Arten, die sich hinsichtlich der Strömung indifferent verhalten
- ST Stagnophile: Arten, deren gesamter Lebenszyklus in pflanzenreichen Stillgewässern abläuft
- KA Katadrome: Arten, die in den Flüssen aufwachsen und zum Laichen in Meere abwandern
- AN Anadrome: Arten, die im Meer leben und zum Laichen in Flüsse aufsteigen
- EX Exoten: Arten, die in Österreich nicht heimisch sind
- EX+ Exoten mit selbsterhaltenden Populationen
- EX- Exoten ohne selbsterhaltende Populationen
- G Gefährdung in Niederösterreich

Art	Vb	G
Petromyzontidae, Neunaugen		
<i>Eudontomyzon mariae</i> (Berg, 1931) Ukrainisches Bachneunauge	RA	5
<i>Lampetra planeri</i> (Bloch, 1784) Bachneunauge	RA	5
Acipenseridae, Störe		
<i>Acipenser gueldenstaedti</i> (Brandt, 1833) Waxdick	AN	0
<i>Acipenser nudiiventris</i> (Lovetsky, 1828) Glatttick	AN	0
<i>Acipenser ruthenus</i> (Linnaeus, 1758) Sterlet	RA	1
<i>Acipenser stellatus</i> (Pallas, 1811) Sternhausen	AN	0
<i>Huso huso</i> (Linnaeus, 1758) Hausen	AN	0
Anguillidae, Echte Aale		
<i>Anguilla anguilla</i> (Linnaeus, 1758) Aal	KA	2
Esocidae, Hechte		
<i>Esox lucius</i> (Linnaeus, 1758) Hecht	EU	6
Umbridae, Hundsfische		
<i>Umbra krameri</i> (Walbaum, 1792) Europäischer Hundsfisch	ST	1
Coregonidae, Renken		
Formenkreis <i>Coregonus lavaretus</i> (Linnaeus, 1758) Renke, Felche, Maräne	ST	–
Thymallidae, Äschen		
<i>Thymallus thymallus</i> (Linnaeus, 1758) Äsche	RT	4
Salmonidae, Lachsfische		
<i>Hucho hucho</i> (Linnaeus, 1758) Huchen	RT	1
<i>Salmo trutta f. fario</i> (Linnaeus, 1758) Bachforelle	RT	6
<i>Salmo trutta f. lacustris</i> (Linnaeus, 1758) Seeforelle	RT	4
<i>Salvelinus alpinus</i> (Linnaeus, 1758) Seesaibling	ST	4
<i>Salvelinus fontinalis</i> (Mitchell, 1815) Bachsaibling	EX+	–

Art	Vb	G
<i>Salvelinus namaycush</i> (Walbaum, 1792) Amerikanischer Seesaibling	EX+	—
<i>Oncorhynchus mykiss</i> (Walbaum, 1792) Regenbogenforelle	EX+	—
Cyprinidae, Karpfenfische		
<i>Cyprinus carpio</i> (Linnaeus, 1758) Karpfen	EU	2
<i>Abramis ballerus</i> (Linnaeus, 1758) Zope	RB	3
<i>Abramis brama</i> (Linnaeus, 1758) Brachsen, Blei	EU	—
<i>Abramis sapa</i> (Pallas, 1811) Zobel	RB	—
<i>Alburnoides bipunctatus</i> (Bloch, 1782) Schneider	RA	3
<i>Alburnus alburnus</i> (Linnaeus, 1758) Laube	EU	—
<i>Aspius aspius</i> (Linnaeus, 1758) Schied, Rapfen	RB	3
<i>Barbus barbus</i> (Linnaeus, 1758) Barbe	RA	3
<i>Barbus petenyi</i> (Heckel, 1847) Semling	RA	0
<i>Blicca bjoerkna</i> (Linnaeus, 1758) Güster	RB	—
<i>Carassius auratus gibelio</i> (Bloch, 1783) Gibel	EU	—
<i>Carassius carassius</i> (Linnaeus, 1758) Karausche	ST	4
<i>Chalcalburnus chalcoides mento</i> (Agassiz, 1832) Malrenke	EU	—
<i>Chondrostoma nasus</i> (Linnaeus, 1758) Nase	RA	3
<i>Ctenopharyngodon idella</i> (Valenciennes, 1844) Graskarpfen	EX–	—
<i>Gobio albipinnatus</i> (Lukasch, 1933) Weißflossengründling	RA	4
<i>Gobio gobio</i> (Linnaeus, 1758) Gründling	RB	—
<i>Gobio kessleri</i> (Dybowski, 1862) Kesslergründling	RA	2
<i>Gobio uranoscopus</i> (Agassiz, 1828) Steingreßling	RA	1
<i>Hypophthalmichthys molitrix</i> (Valenciennes, 1844) Silberkarpfen, Tolstolob	EX–	—
<i>Hypophthalmichthys nobilis</i> (Richardson, 1845) Marmorkarpfen	EX–	—

Art	Vb	G
<i>Leucaspis delineatus</i> (Heckel, 1843) Moderlieschen	ST	3
<i>Leuciscus cephalus</i> (Linnaeus, 1758) Aitel	EU	–
<i>Leuciscus idus</i> (Linnaeus, 1758) Nerfling, Aland, Orfe	RB	3
<i>Leuciscus leuciscus</i> (Linnaeus, 1758) Hasel	RA	–
<i>Leuciscus souffia agassizi</i> (Risso, 1826) Strömer	RA	2
<i>Mylopharyngodon piceus</i> (Richardson, 1846) Schwarzer Amur	EX–	–
<i>Pelecus cultratus</i> (Linnaeus, 1758) Sichling, Ziege	RB	4
<i>Phoxinus phoxinus</i> (Linnaeus, 1758) Elritze	RT	4
<i>Pseudorasbora parva</i> (Temminck & Schlegel, 1842) Blaubandbärbling	EX+	–
<i>Rhodeus sericeus amarus</i> (Bloch, 1782) Bitterling	ST	2
<i>Rutilus frisii meidingeri</i> (Heckel, 1852) Perlfisch	RB	2
<i>Rutilus pigus virgo</i> (Heckel, 1852) Frauennerfling	RA	2
<i>Rutilus rutilus</i> (Linnaeus, 1758) Rotaugen	EU	–
<i>Scardinius erythrophthalmus</i> (Linnaeus, 1758) Rotfeder	ST	–
<i>Tinca tinca</i> (Linnaeus, 1758) Schleie	ST	6
<i>Vimba vimba</i> (Linnaeus, 1758) Rußnase	RA	–
Balitoridae, Bachschmerlen		
<i>Barbatula barbatula</i> (Linnaeus, 1758) Bachschmerle, Schmerle	RA	–
Cobitidae, Schmerlen		
<i>Cobitis aurata</i> (De Filippi, 1856) Goldsteinbeißer	RB	5
<i>Cobitis taenia</i> (Linnaeus, 1758) Steinbeißer	RB	3
<i>Misgurnus fossilis</i> (Linnaeus, 1758) Schlammpeitzger	RB	2
Ictaluridae, Zwergwelse		
<i>Ictalurus nebulosus</i> (Le Seur, 1819) Zwergwels	EX+	–

Art	Vb	G
Siluridae, Echte Welse		
<i>Silurus glanis</i> (Linnaeus, 1758) Wels	EU	3
Gadidae, Dorsche		
<i>Lota lota</i> (Linnaeus, 1758) Quappe, Aalrutte	RT	2
Gasterosteidae, Stichlinge		
<i>Gasterosteus aculeatus</i> (Linnaeus, 1758) Dreistachliger Stichling	EX+	–
Cottidae, Koppen		
<i>Cottus gobio</i> (Linnaeus, 1758) Koppe	RA	4
Centrarchidae, Sonnenbarsche		
<i>Lepomis gibbosus</i> (Linnaeus, 1758) Sonnenbarsch	EX+	–
<i>Micropterus dolomieu</i> (Lacepede, 1802) Schwarzbarsch	EX+	–
<i>Micropterus salmoides</i> (Lacepede, 1802) Forellenbarsch	EX+	–
Percidae, Echte Barsche		
<i>Perca fluviatilis</i> (Linnaeus, 1758) Flußbarsch	EU	–
<i>Gymnocephalus baloni</i> (Holcik & Hensel, 1974) Donaukaulbarsch	RA	–
<i>Gymnocephalus cernuus</i> (Linnaeus, 1758) Kaulbarsch	EU	–
<i>Gymnocephalus schraetser</i> (Linnaeus, 1758) Schrätzer	RA	–
<i>Stizostedion lucioperca</i> (Linnaeus, 1758) Zander, Schill	EU	6
<i>Stizostedion volgensis</i> (Gmelin, 1788) Wolgazander	ST	2
<i>Zingel streber</i> (Siebold, 1863) Streber	RA	2
<i>Zingel zingel</i> (Linnaeus, 1766) Zingel	RA	3
Gobiidae, Grundeln		
<i>Neogobius kessleri</i> (Günther, 1861) Kesslergrundel	EU	–
<i>Proterorhinus marmoratus</i> (Pallas, 1811) Marmorgrundel	EU	–

Rote Liste der Fische und Neunaugen Niederösterreichs

Gefährungskategorie			Gefährungskategorie		
	NÖ	Ö ¹		NÖ	Ö
0. Ausgestorben oder verschollen			<i>Lota lota</i> , Quappe	2	2
<i>Acipenser gueldenstaedti</i> , Waxdick	0	0	<i>Stizostedion volgensis</i> , Wolgazander	2	5
<i>Acipenser nudiventris</i> , Glatttick	0	0	<i>Zingel streber</i> , Streber	2	1
<i>Acipenser stellatus</i> , Sternhausen	0	0	3. Gefährdet		
<i>Huso huso</i> , Hausen	0	0	<i>Abramis ballerus</i> , Zope	3	2
<i>Barbus petenyi</i> , Semling	0	0	<i>Alburnoides bipunctatus</i> , Schneider	3	3
1. Vom Aussterben bedroht			<i>Aspius aspius</i> , Schied	3	3
<i>Acipenser ruthenus</i> , Sterlet	1	1	<i>Barbus barbus</i> , Barbe	3	3
<i>Umbra krameri</i> , Hundsfisch	1	1	<i>Chondrostoma nasus</i> , Nase	3	3
<i>Hucho hucho</i> , Huchen	1	1	<i>Leucaspius delineatus</i> , Moderlieschen	3	5
<i>Gobio uranoscopus</i> , Steingressling	1	1	<i>Leuciscus idus</i> , Nerfling	3	2
2. Stark gefährdet			<i>Cobitis taenia</i> , Steinbeißer	3	3
<i>Anguilla anguilla</i> , Aal	2	1	<i>Silurus glanis</i> , Wels	3	2
<i>Cyprinus carpio</i> , Wildkarpfen	2	1	<i>Zingel zingel</i> , Zingel	3	4
<i>Gobio kessleri</i> , Kesslergrundel	2	1	4. Potentiell gefährdet		
<i>Leuciscus souffia agassizi</i> , Strömer	2	2	<i>Thymallus thymallus</i> , Äsche	4	3
<i>Rhodeus sericeus amarus</i> , Bitterling	2	3	<i>Salmo trutta f. lacustris</i> , Seeforelle	4	5
<i>Rutilus frisii meidingeri</i> , Perlfisch	2	5	<i>Salvelinus alpinus</i> , Seesaibling	4	5
<i>Rutilus pigus virgo</i> , Frauennerfling	2	1	<i>Carassius carassius</i> , Karausche	4	2
<i>Misgurnus fossilis</i> , Schlammpeitzger	2	1	<i>Gobio alpinus</i> , Weißflossengründling	4	–
			<i>Pelecus cultratus</i> , Sichling	4	4

¹ nach Spindler et al. (1997)

	Gefährdungskategorie	
	NÖ	Ö
<i>Phoxinus phoxinus</i> , Elritze	4	3
<i>Cottus gobio</i> , Koppe	4	–
5. Gefährdungsgrad nicht genau bekannt		
<i>Eudontomyzon mariae</i> , Ukrainisches Bachneunauge	5	2
<i>Lampetra planeri</i> , Bachneunauge	5	5
<i>Cobitis aurata</i> , Goldsteinbeißer	5	4

	Gefährdungskategorie	
	NÖ	Ö
6. Nicht genügend bekannt		
<i>Esox lucius</i> , Hecht	6	3
<i>Salmo trutta f. fario</i> , Bachforelle	6	6
<i>Tinca tinca</i> , Schleie	6	4
<i>Stizostedion lucioperca</i> , Zander	6	–

Besprechung der Arten

In der Folge werden *alle* in Niederösterreich heimischen Arten, also auch nicht gefährdete, vorgestellt. Damit geht die vorliegende Arbeit über die eigentliche Aufgabenstellung einer „Roten Liste“ hinaus, die üblicherweise nur gefährdete autochthone Arten beinhaltet. Es scheint jedoch sinnvoll, alle vorliegenden Informationen über die heimische Fischfauna gemeinsam und in vergleichbarer Form zu präsentieren.

Keine Berücksichtigung finden die in der Artenliste der Fische und Neunaugen Niederösterreichs als Exoten ausgewiesenen Arten sowie die zwar in Österreich, nicht aber in Niederösterreich heimischen Arten Renke und Mairrenke, für die nur einzelne, nicht gesicherte Meldungen vorliegen.

Im Rahmen der Artkapitel werden jeweils der Status der Art, also die Gefährdung entsprechend der Roten Liste, und die Kennzahlen zur Verbreitung angeführt. Soweit die Informationslage es zuläßt, erfolgen auch Angaben zum Vorkommen (s=selten, r=regelmäßig, h=häufig) und der Bestandsentwicklung (a=abnehmend, s=stabil, z=zunehmend) nach den Ergebnissen der Fragebogenaktion. Anschließend folgt eine Zusammenstellung von Informationen zu Verbreitung und Bestand, wobei die Angaben für Niederösterreich soweit möglich nach Gewässersystemen gegliedert sind. Ergänzend wird das am NMW verfügbare Vergleichsmaterial angeführt. Ein kurzer Abriss über die Biologie der Art sowie Angaben zu Gefährdungsursachen, Vorschläge zur Erhaltung der Art und relevante Literatur zur Art schließen das Kapitel ab.

Acipenser gueldenstaedti
Acipenser nudiventris
Acipenser stellatus
Huso huso

Ausgestorben oder verschollen [0]

Waxdick, Glatttick, Sternhausen, Hausen

Frühere Verbreitung:

Große Störartige, vor allem *Huso huso* (Hausen), aber auch *Acipenser nudiventris* (Glatttick), *Acipenser gueldenstaedti* (Waxdick) und *Acipenser stellatus* (Sternhausen) traten im Zuge ihrer flußaufwärts gerichteten Laichwanderungen in der österreichischen Donau regelmäßig als saisonale Einwanderer aus dem Schwarzen Meer auf. Die Bestände nahmen aber infolge der seit dem Mittelalter praktizierten Überfischung bereits seit dem 16. Jh. stark ab (Balon 1968). Seitdem ihre Wanderroute durch die großen Staudämme am „Eisernen Tor“ unterbrochen wurde, sind die Arten aus Österreich endgültig verschwunden (Schleimer et al. 1994).

Spindler (1995) erwähnt Bestrebungen zur Wiedereinbürgerung des Glattticks, der bei geeigneten Lebensbedingungen auch stabile Flußpopulationen bilden kann.

Belegmaterial am NMW:

Kein eindeutig aus Niederösterreich stammendes Material;

Acipenser nudiventris: 3 Einheiten; Wiener Fischmarkt, 1864 bzw. 1867



Im 19. Jahrhundert wurden große Störe wie der abgebildete Glatttick zahlreich am Wiener Fischmarkt verkauft.

Barbus petenyi **Semling**

Ausgestorben oder verschollen [0]

Frühere Verbreitung:

Nach Heckel & Kner (1858) war der Semling im Donaueinzugsgebiet stromaufwärts bis Ungarn beheimatet. Der erste Nachweis für die Donau in Österreich stammt aus dem Jahr 1952, Wallner (1953) beschreibt den Fang von zwei Exemplaren im Wiener Donaukanal. In weiterer Folge entdeckte der genannte Autor die Art auch mehrmals in Wiener Fischhandlungen. Aus diesen Beobachtungen und den Aussagen von Berufsfischern über Semling-Fänge schloß Wallner (1953), daß der Semling „ein nicht seltener Bewohner der Donau im Gebiet Wiens und Niederösterreichs ist und bisher nur aufgrund seiner Ähnlichkeit mit der gemeinen Flußbarbe übersehen wurde.“

Bis vor kurzem galt *Barbus petenyi* in der gesamten österreichischen Donau als ausgestorben bzw. verschollen. Erst 1998 konnte Zauner die Art in Oberösterreich nachweisen. Der bislang letzte – leider nicht belegte – Fang des Semlings in Niederösterreich (3 Exemplare im Bereich zwischen Orth und der Donaubrücke bei Hainburg) gelang 1985 (Janisch, pers. Mitt., zit. in Spindler 1995).



Foto: G. Zauner

Erster vor kurzer Zeit gelang der Erstnachweis des Semlings für die Donau in Oberösterreich (Zauner 1998).

Belegmaterial am NMW: –

Spezielle Literatur:

- Wallner, W. (1953): *Barbus petenyi*, der Semling, in Niederösterreich. – Allgem. Fischereizeitung 78 (10): 221.
- Zauner, G. (1998): Der Semling – eine verschollene Fischart wurde wiederentdeckt. Österr. Fischerei 51 (10): 218.

Acipenser ruthenus

Sterlet

Vom Aussterben bedroht [1]

Der letzte überlebende Vertreter der Störartigen in der Donau ist massiv bedroht. Untersuchungen der Art und eine ganzjährige Schonung sind dringend erforderlich.

Verbreitung: n=8 (9%) · Vorkommen: n=23; s=87%,
r=13%, h=0% · Bestandsentwicklung: n=17; a=70%
s=18%, z=12% · Besatz: vereinzelt

Verbreitung / Bestand:

Im Donaunraum und in östlich angrenzenden Flußsystemen verbreitet. Vorkommen in Österreich ursprünglich in der Donau und vielen größeren Zubringern, wie z.B. Inn, Salzach, Drau, Mur, Thaya und March (Kähsbauer 1961, Spindler 1995). Ausreichend große, reproduzierende Populationen werden derzeit in Österreich nur in der Drau, wo der Sterlet seit 1982 wieder eingebürgert wird (Spindler 1995) und der oberösterreichischen Donau vermutet.

Aktuelle Vorkommen in Niederösterreich nur noch in der Donau (Janisch 1992, schriftl. Mitt.; Schiemer 1986, Schiemer et al. 1994), wo der Bestand vor allem durch Besatzmaßnahmen (in der Wachau, bei Regelsbrunn und im Bereich der Marchmündung (Kiwiek 1995)) aufrechterhalten wird (Spindler 1995).



Foto: J. Harra

Sterlet

In der Thaya bei Hardegg kam der Sterlet in der ersten Hälfte dieses Jahrhunderts noch vor (Spindler 1991, schriftl. Mitt.). Zauner (1993) führt *A. ruthenus* unter jenen Arten, die in der unteren Thaya nicht nachgewiesen wurden, deren Aufkommen dort aber grundsätzlich möglich wäre. Ebenfalls verschwunden ist der Sterlet aus der Ybbs, wo er noch zu Beginn unseres Jahrhunderts bis in den unteren Mittellauf aufstieg (Ressl 1983).

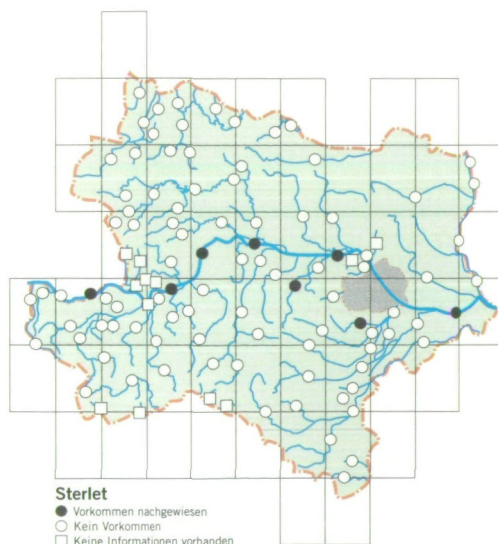
Hinweise für Sterletvorkommen in der Gr. Tulln und im Wr. Neustädter Kanal liegen aus der Fragebogenaktion bzw. vom ÖSTAT vor. In der Gr. Tulln konnte Janisch (1992, schriftl. Mitt.) den Sterlet nicht nachweisen.

Belegmaterial am NMW:

vor 1985: 13 Einheiten aus der Donau bei Wien
bzw. unterhalb von Wien
ab 1985: –

Lebensraum / Biologie:

Lebt im Gegensatz zu den ausgestorbenen verwandten Arten ständig im Süßwasser und zwar in Fließgewässern der Barben- und Brachsenregion, wo er schlammige, tiefere Bereiche bevorzugt. Als Nahrung dienen Bodenorganismen und kleine Fische. Abgelaicht wird in der Zeit von Mai bis Juni über kiesig-schottrigem Grund.



Gefährdung:

Über die Gefährdungsursachen des Sterlets ist wenig bekannt. Spindler (mündl. Mitt.) vermutet in erster Linie Lebensraumverluste infolge von Regulierungen, die in vielen Bereichen zu einer für den Sterlet ungünstigen Erhöhung der Strömungsgeschwindigkeit führten.

Handlungsbedarf:

An der Donau sind Untersuchungen zum Vorhandensein geeigneter Lebensräume und Laichplätze für den Sterlet erforderlich. Eine Stützung

des Bestands ist aus der Sicht des Artenschutzes nur mit lokalem Besatzmaterial und bei (vorerst) ganzjähriger Schonung sinnvoll. Laut Janisch (1992, schriftl. Mitt.) gelang in der Fischzuchtanstalt Traismauer die Aufzucht von Sterletbrut.

Spezielle Literatur:

Kiwek, F. (1995): Sterlet-Projekt für die Donau. – Österr. Fischerei 48 (1): 2–3.



Foto: E. Kraus

So wie in allen anderen niederösterreichischen Donauabschnitten wird das Vorkommen des Sterlets auch in der Wachau durch Besatz aufrecht erhalten.

Umbra krameri Hundsfisch

Vom Aussterben bedroht [1]

Der früher häufige Bewohner von krautreichen Kleingewässern wurde durch Trockenlegungen und Regulierungen fast ausgerottet. Heute existieren nur mehr an zwei niederösterreichischen Standorten Restpopulationen.

Verbreitung: $n=3$ (3%), davon allerdings eine fragliche Angabe - Vorkommen und Bestandsentwicklung: zu geringe Information - Besatz: keiner

Verbreitung / Bestand:

Im Donaauraum von Wien bis zur Mündung sowie in den Unterläufen von Prut und Dniester. Der Hundsfisch galt bis zu Beginn der 90er Jahre in Österreich als ausgestorben (Hacker 1984, Herzig-Straschil 1994), 1992 wurde er jedoch im Fadenbachgebiet zwischen Orth und Eckartsau wiederentdeckt (Wanzenböck 1992). Seither wurden im Rahmen eines Projekts mögliche Lebensräume auf das Vorkommen dieser Art untersucht (Spindler & Wanzenböck 1995). Es konnte nur ein weiterer Bestand im Jesuitenbach bei Moosbrunn lokalisiert werden. Das ursprüngliche Verbreitungsareal des Hundsfisches in Österreich umfaßte vermutlich folgende Flußabschnitte: Pulkau (zwischen Zellerndorf und Laa a.d. Thaya), Thaya bei Laa a.d. Thaya



Foto: W. Gernerth

Hundsfische leben in stark verkrauteten Gewässern.

und bei Bernhardsthal, March, Rußbachunterlauf, Donau flüßab von Wien samt Nebenflüssen aus dem Wiener Becken, Leitha flüßab Wiener Neustadt, Neusiedler See, Mur flüßab Graz und den Unterlauf der Kainach (Spindler & Wanzenböck 1995).

Belegmaterial am NMW:

vor 1985: 6 Einheiten, Orth a.d. Donau, Moosbrunn, 1840–1975
ab 1985: 1 Einheit, Fadenbach, 1992

Lebensraum / Biologie:

Besiedelt langsam fließende und stehende krautreiche Gewässer mit Schlamm Boden. Ernährt sich von Bodenorganismen. Krautlaicher (Februar-April) mit Brutpflege.

Gefährdung:

Das großräumige Verschwinden dieser Fischart aus ganzen Gewässersystemen ist in erster Linie auf den Verlust des Lebensraumes (Randbereiche von Flußauen und sumpfige Feuchtgebiete) zurückzuführen. Die häufigsten Ursachen dafür sind Trockenlegungsmaßnahmen sowie Regulierungen und Hochwasserschutzbauten, die zur Isolierung der Flußnebenengewässer führen, die Verlandung beschleunigen und die Neubildung geeigneter Lebensräume unterbinden.



Hauptgefährdungsursachen für den Hundsfischbestand im Fadenbach sind zeitweises Austrocknen bzw. Durchfrieren des Gewässers sowie die Aufspaltung des Bestands in isolierte Subpopulationen durch den Hochwasserschutzdamm, der eine Wiederbesiedelung verlorengegangener Habitate verhindert. Bedrohung des Standorts in Moosbrunn durch zunehmende landwirtschaftliche Nutzung.

Handlungsbedarf:

Unterschutzstellung der Fundorte und schonende Umlandnutzung. Um den Habitatverlust auszugleichen, empfehlen sich die Schaffung von zusätzlichem Lebensraum im Bereich des Fadenbachs, der durch Zuwanderung besiedelt werden kann, sowie Maßnahmen zur Anhebung des Grundwasserspiegels (Spindler & Wanzenböck 1995).

Spezielle Literatur:

- Spindler, T. & Wanzenböck, J. (1995): Der Hundsfisch (*Umbra krameri* Walbaum, 1792), als Zielart für besonders gefährdete Feuchtgebietszonen. 3 Teile. – Studie im Auftrag des BMUJF und des Amtes der NÖ Landesregierung.
- Wanzenböck, J. (1992): Wiederentdeckung des Europäischen Hundsfisches, *Umbra krameri* Walbaum 1792, in Österreich. – Österr. Fischerei 45 (10): 228 – 229.
- Wanzenböck, J. & Spindler, T. (1993): Der Hundsfisch, (*Umbra krameri*), als Zielart für besonders gefährdete Feuchtgebietszonen. – 1. Zwischenbericht: 42 S.
- Wanzenböck, J. & Spindler, T. (1994): Der Hundsfisch, (*Umbra krameri*), als Zielart für besonders gefährdete Feuchtgebietszonen. – 2. Zwischenbericht: 42 S.



Foto: T. Spindler

Lebensraum des Hundsfisches (Moosbrunn).

Hucho hucho

Huchen

Vom Aussterben bedroht [1]

Überfischung und die Unterbrechung der Wanderwege zu den Laichplätzen führten bereits im vorigen Jahrhundert zu einem drastischen Rückgang der Huchenbestände.

Verbreitung: $n=20$ (20 %) - Angaben zu Vorkommen und Bestandsentwicklung entfallen, da sie durch den intensiven Besatz verfälscht werden. - Besatz: intensiv, 45 % der Abschnitte, in denen der Huchen vorkommt, werden besetzt.

Verbreitung / Bestand:

In der oberen und mittleren Donau sowie in den alpinen Nebenflüssen. Ehemals war der Huchen in Österreich weit verbreitet, derzeit finden sich reproduzierende Bestände nur mehr in 6 % des ursprünglichen natürlichen Verbreitungsgebiets und zwar in Mur und Pielach (Kaufmann et al. 1991). In Niederösterreich kam der Huchen sicher auch in der Enns, im Ybbseinzugsgebiet, in Erlauf, Melk und Mank, Krems, Traisen, Kamp und Schwechat vor (Kaufmann et al. 1991).

In der Donau war der Huchen vor den Anfang der 80er Jahre begonnenen, regelmäßigen Besatzmaßnahmen kaum mehr nachzuweisen (Kaufmann et al. 1991). Derzeit gibt es aus fast allen Abschnitten der niederösterreichischen Donau Angaben über seltene Huchenvorkommen. Er-



Foto: E. Kraus

Ein Huchen aus der Mank bei St. Leonhard/F. (Im Thal).

folgreiches Abfischen und Brutaufkommen dieser Art ist in der Donau allerdings nur in wenigen Fällen belegt (Schiemer et al. 1994). Waidbacher (1989b) meint, daß in der Fließstrecke oberhalb des Stauraums Altenwörth unter Umständen eine natürliche Reproduktion des Huchens zu erwarten wäre. Die klassischen Laichgebiete des „Donauhuchen“ liegen aber in den Zubringern, die heute entweder nicht zugänglich sind oder aber den Lebensansprüchen des Huchens nicht mehr entsprechen. Derzeit werden die Bestände in der Donau vor allem durch Besatz aufrechterhalten. Laut Angaben in N.N. (1995), Hadwiger (1996) und in Fragebögen werden Huchen in den Stauräumen Wallsee, Ybbs-Persenbeug, Altenwörth und Greifenstein sowie in der Wachau eingesetzt.

Die natürlichen Huchenbestände an der Enns sind infolge der Errichtung der Kraftwerkskette verschwunden. Schmutz (1987, schriftl. Mitt.) konnte den Huchen in der Enns unterhalb von Steyr nicht nachweisen, gibt ihn aber aufgrund von mündlichen Mitteilungen für diesen Abschnitt an. Ein weiterer Hinweis auf Huchenvorkommen in dieser Region stammt vom Statistischen Zentralamt. Es handelt sich dabei aber mit großer Wahrscheinlichkeit um einen durch Besatz aufrechterhaltenen Bestand.



In der Ybbs kam der Huchen ursprünglich stromauf bis Waidhofen vor (Kaufmann et al. 1991), ist aber schon seit über 20 Jahren aufgrund der schlechten Wasserqualität aus dieser Region verschwunden (Jungwirth & Schmutz 1989). Laut N.N. (1996a) steigen die Huchen alljährlich bis zum Wüster-Wehr (unterhalb von Neumarkt) auf. Seit 1994 werden Huchen oberhalb des Wehrs besetzt (N.N. 1996a). Wie weit in diesem Abschnitt eine natürliche Reproduktion möglich ist, ist nicht bekannt.

Für den weiter flußaufwärts gelegenen Abschnitt zwischen Göstling und Waidhofen wurde der Huchen in einem Fragebogen als neue Art angegeben, über Besatzmaßnahmen liegen keine Meldungen vor. Natürliche Huchenbestände waren auch aus den Ybbszubringern Url (Kaufmann et al. 1991) und Ferschnitz (Jungwirth 1981) bekannt. Aktuelle Informationen über die Bestandssituation in diesen beiden Gewässern gibt es allerdings nicht.

Aus der Erlauf ist der ursprüngliche Huchenbestand völlig verschwunden (Kaufmann et al. 1991). Eberstaller & Wohlschlager 1991 konnten unterhalb von Wieselburg in einer naturbelassenen Strecke lediglich Huchen nachweisen, die durch Besatz eingebracht wurden.

Im Einzugsgebiet der Melk sind kleinräumige Huchenbestände aus dem Unterlauf der Mank (Jungwirth 1984), einer naturbelassenen Schluchtstrecke der Melk (Jungwirth 1981) und einem strukturierten Abschnitt der Melk (Initialbesatz, aber auch Zuwanderung) bekannt (Kaufmann et al. 1991). In der Schluchtstrecke, der sogenannten Diemling, findet der Huchen noch günstige Bedingungen zur natürlichen Reproduktion vor (Rathschüler 1992).

In der Pielach kam der Huchen ursprünglich bis Kirchberg vor. Laut Kaufmann et al. (1991) gibt es zwischen Mainburg und der Mündung noch Bestände mit natürlicher Reproduktion, die durch Besatzmaßnahmen gestützt wurden (Jungwirth 1980). Aus der Fragebogenaktion liegen Rück-

meldungen über stabile Huchenbestände mit natürlicher Reproduktion im Unterlauf der Pielach, wo der Huchen bereits wieder häufig vorkommen soll, und der Sierning vor.

Im Unterlauf der Traisen tritt der Huchen aufgrund zu gering dotierter Restwasserstrecken und unzureichender Wassergüte nur noch sehr selten auf (Kaufmann et al. 1991). Huchenbesatz wird in den Fragebögen für die Gölsen und die Traisen zwischen Gölsenmündung und St. Pölten angegeben, wobei immer wieder auf eine natürliche Vermehrung der Bestände hingewiesen wird.

Ehemalige Huchenvorkommen in der österreichischen March sind nach Kaufmann et al. (1991) auszuschließen. Spindler (1991, schriftl. Mitt.) führt den Huchen aufgrund von Angaben in der tschechischen Literatur aus den 20er und 40er Jahren im ehemaligen Artbestand der Thaya bei Hardegg. Aus diesem Abschnitt der Thaya wird der Huchen in einem Fragebogen als verschwundene Art, in einem weiteren jedoch als neue Art genannt.

In Krems und Kamp sind die Huchenvorkommen erloschen. Ursprünglich war der Huchen auch in das Mündungsgebiet der Schwechat zum Ablachen aufgestiegen, ist von dort aber laut Starzmühlner (1969) aufgrund der Regulierungen und Abwassereinleitungen verschwunden. Ehemalige Huchenvorkommen in der Leitha sind nach Kaufmann et al. (1991) nicht gesichert.

Belegmaterial am NMW: –

Lebensraum / Biologie:

Besiedelt klare, sommerkalte, sauerstoffreiche Flüsse der Äschen- und Barbenregion. Die Nahrung besteht aus Fischen. Zur Laichzeit zwischen Ende März und Anfang Mai zieht der Huchen flußaufwärts. Die Jungfische verbleiben, bis der Dottersack aufgebraucht ist, im Schotterlückenraum (Kiesgrubenlaicher).

Fortsetzung – Hucho hucho

Gefährdung:

Der Rückgang der Huchenbestände begann bereits im vorigen Jahrhundert, wobei Überfischung, Unterbrechung der Wanderwege zu den Laichplätzen durch Stauhaltungen, Vernichtung der Laichplätze durch wasserbauliche Maßnahmen, Vernichtung von Brut und Jungfischen durch den Schwellbetrieb von Kraftwerken sowie die Abwasserbelastung die wichtigsten Ursachen darstellen.

Handlungsbedarf:

Vorrangig sind Schutzmaßnahmen zur Erhaltung des Lebensraums der wenigen noch reproduzierenden Huchenbestände (z.B. in der Pielach) zu treffen. Der Huchen ist auf naturbelassene (!) Gewässerabschnitte angewiesen (Eberstaller & Wohlschlager 1991, Jungwirth 1981, 1984), die

flußaufwärts mit geeigneten Laichplätzen in Verbindung stehen. Nur unter diesen Umständen kann ein intakter Bestand mit natürlicher Reproduktion erhalten werden und nur unter diesen Umständen ist Huchenbesatz (mit möglichst lokalem Material und bei ganzjähriger Schonung) aus der Sicht des Artenschutzes sinnvoll.

Da in Österreich nur mehr voneinander isolierte Restpopulationen vorliegen, sollte durch Sanierung und Revitalisierung von geeigneten Fließstrecken sowie durch die Vernetzung der entsprechenden Gewässersysteme die natürliche Ausbreitung der Art gefördert werden (vgl. Hadwiger 1996).

Zum Beispiel könnte im Bereich Unterwasser KW Altenwörth – Fließstrecke Wachau – KW Melk bei entsprechender Gestaltung und Einbindung von Traisen, Pielach und Melk eine auf natürlicher Reproduktion basierende Huchenpopulation wiederhergestellt werden (Schiemer et al. 1994).

Spezielle Literatur:

- Hadwiger, E. (1996): Huchen-Besatzaktion des VÖAFV. – Fischer in Österreich 2: 11.
- Jungwirth, M. (1980): Der Huchen – Derzeitiger Stand und Zukunftschancen einer gefährdeten Fischart. – In: Brozek, D. (Hrsg.), Österreichische Fischereigesellschaft 1880–1980. Festschrift anlässlich des 100jährigen Bestandes. Wiener Verlag: 105–113.
- Kaufmann, T., Raderbauer, H. J. & Räthschüler, O. (1991): Fischökologie. – In: Restrukturierungsprojekt Melk. Gewässerökologische Begleituntersuchungen. – Wasserwirtschaftskataster – Forschungsarbeiten, BrmFLuF: 73–246.
- N.N. (1995): Rettungsaktion für den Huchen. – Österr. Fischerei 48 (1): 10.
- N.N. (1996a): Förderungsprojekt für den Huchen in der Ybbs. – Österr. Fischerei 49 (4): 108.



Foto: E. Kraus

Laichende Huchen in der Melk (Diemling).

Gobio uranoscopus **Steingreßling**

Vom Aussterben bedroht [1]

Die im Donauraum endemische Art bevorzugt schnell fließende Gewässer. Sie wird oft mit anderen Gründlingen verwechselt.

Verbreitung: $n=12$ (13%), davon aber nur eine gesicherte Angabe! - Angaben zu Vorkommen und Bestandsentwicklung unterbleiben aufgrund der Verwechslungsgefahr mit anderen Arten der Gattung *Gobio*. - Besatz: eine Meldung über Besatz an der Donau (?)

Verbreitung / Bestand:

Endemisch im Donauraum, ursprünglich in der Donau stromaufwärts bis nach Bayern verbreitet, derzeit aber keine Vorkommen oberhalb von Klosterneuburg bekannt. Gilt in der niederösterreichischen Donau für die Wachau und die Stauräume Melk, Altenwörth und Greifenstein laut Schiemer et al. (1994) als verschwunden, zwischen Greifenstein und der Staatsgrenze haben die Bestände stark abgenommen. Im letzten Jahrzehnt konnten nur von Jungwirth & Rehan (1986) über einer Sandbank in der Donau oberhalb der Einmündung des Weidlingbachs zwei Jungfische der Art gefangen werden. 10 Belegexemplare am NMW aus der Donau bei Langenzerndorf aus dem Jahr 1892 zeigen, daß der Steingreßling in diesem Abschnitt früher recht häufig gefangen wurde (vgl. Wanzenböck et al. 1989). Aus der freien Fließstrecke der Donau unterhalb von Wien liegt ebenfalls ein Belegexemplar am NMW (aus dem Jahr 1935) auf.

Aufgrund der großen Seltenheit dieser Art und der Verwechslungsgefahr mit anderen Gründlingen sind die relativ zahlreichen Angaben in den Fragebögen über Steingreßlingvorkommen zu überprüfen.

Belegmaterial am NMW:

vor 1985: 4 Einheiten, Donau, 1883–1935
ab 1985: 1 Einheit, Donau

Lebensraum/Biologie:

Besiedelt schnell fließende Abschnitte der Äschen- und Barbenregion; ernährt sich von Bodenorganismen und Aufwuchs; laicht von Mai bis Juni an sandigen, überströmten Uferbereichen.

Gefährdung:

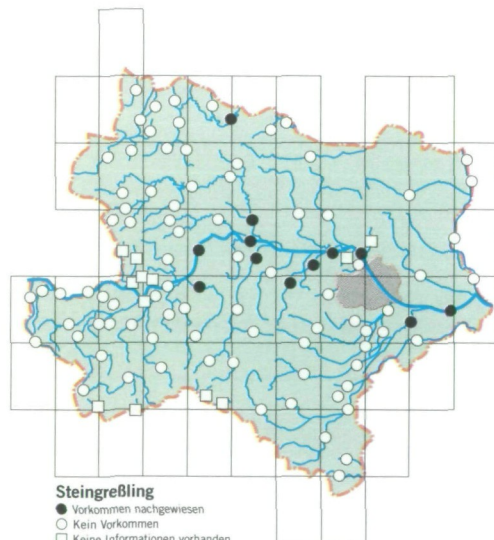
Da über die Biologie dieser Art nur wenig bekannt ist, können keine spezifischen Gefährdungsursachen formuliert werden. Unter den 4 in Österreich verbreiteten *Gobio*-Arten ist *G. uranoscopus* wahrscheinlich die gegenüber Umwelteinflüssen sensibelste Art.

Handlungsbedarf:

Erhaltung des Lebensraums

Spezielle Literatur:

Wanzenböck, J., Kovacek, H. & Herzig, B. (1989): Zum Vorkommen der Gründlinge (Gattung: *Gobio*; Cyprinidae) im österreichischen Donaauraum. – Österr. Fischerei 42 (5/6): 118–128.



Anguilla anguilla

Aal

Stark gefährdet [2]

In Niederösterreich nur im Lainsitzsystem heimisch und dort heute extrem selten. Der Aalbesatz im Donaueinzugsgebiet stellt eine Faunenverfälschung dar.

Verbreitung im autochthonen Gebiet: $n=3$ · Vorkommen und Bestandsentwicklung im autochthonen Gebiet: zu geringe Information · Besatz im autochthonen Gebiet: vereinzelt

Verbreitung / Bestand:

Im Einzugsgebiet der Nord- und Ostsee, des Atlantiks und des Mittelmeeres heimisch. Vorkommen in Österreich ursprünglich nur im Bodensee- und Lainsitzeinzugsgebiet. Im einzigen natürlichen Verbreitungsgebiet in Niederösterreich, dem Lainsitzsystem, konnte der Aal von Schlott (1990) und Schlott & Schlott-Idl (1993a) nur mehr im Schwarzabach (2 Exemplare) nachgewiesen werden; keine Nachweise gelangen den Autoren in der Lainsitz, dem Braunau- bach, Romaubach und Reißbach. Laut Fragebögen kommt der Aal in Braunau-, Schwarza- und Elexenbach selten vor, wobei er in den beiden erstgenannten Bächen besetzt wird. Für die Lainsitz wird der Aal in einem Fragebogen als



Foto: G. Käfer

Die Jugendform des Aales wird als Glasaal bezeichnet.

verschwundene Art mit Letztnachweis 1975 angegeben. Interessanterweise liegen auch aus Tschechien keine Aalnachweise aus der Lainsitz vor (Hanak et al. 1988, zit. in Schlott 1990), im Land Sachsen-Anhalt steht der Aal jedoch für die Elbe und ausgewählte Nebengewässer nicht auf der Roten Liste (Spieß et al. 1994).

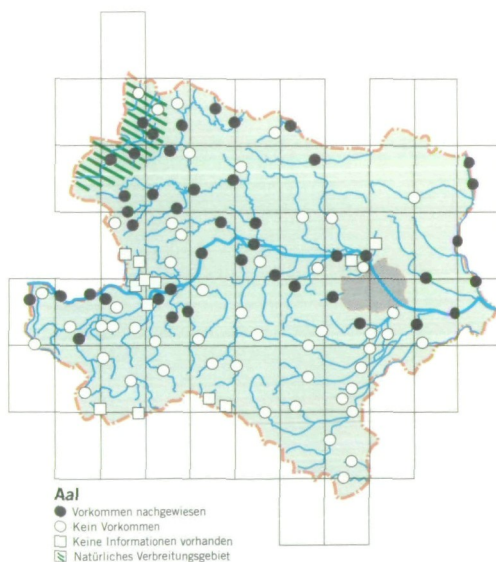
Durch Besatz ist der Aal in Niederösterreich heute in vielen Gewässern anzutreffen, in denen er nicht heimisch ist: Donau (Besatz bereits im 19 Jh.), Krems, Kampfeinzugsgebiet, Rußbach, March-Thaya-System, Enns, Tiefenbach, Ybbs, Erlauf, Melkeinzugsgebiet, Fladnitz, Perschling, Gr. Tulln, Wien, Wr. Neustädter Kanal und Fischa.

Belegmaterial am NMW:

Für das autochthone Verbreitungsgebiet in Niederösterreich liegt kein Belegmaterial vor.

Lebensraum / Biologie:

Der Aal ist ein katadromer Wanderfisch, der nach zirka 8–15 Lebensjahren im Süßwasser zum Laichen in die Sargasso See zieht. Nach einer zirka dreijährigen Reise über den Atlantik erreichen die Jungaale die europäischen Küsten und steigen wieder in die Binnengewässer auf. Die Nahrung besteht zunächst aus größeren Bodenorganismen, später aus Fischen. Der Aal ist relativ resistent gegen Gewässerverschmutzungen (Pedroli et al. 1991).



Gefährdung:

Der intensive Fang von Glasaalen vor der europäischen Küste sowie die Unterbrechungen der natürlichen Wanderstrecken durch Wehre und Stauwerke bedrohen die europäischen Bestände. Weiters werden autochthone Populationen durch intensiven Besatz verfälscht.

Spezielle Literatur:

Tesch, F.-W. (1983): Der Aal. – Paul Parey Verlag: 340 S.

Handlungsbedarf:

Um den Fortbestand von Aalpopulationen zu gewährleisten, sind – insbesondere in Hinsicht auf den Fang von zuwandernden Glasaalen – überregionale Schutzkonzepte notwendig. Darüber hinaus sind die Wanderrouen freizuhalten bzw. Hindernisse mit Hilfe von Fischaufstiegshilfen passierbar zu machen. Das Einstellen des Aalbesatzes in Flüssen, in denen der Aal nicht heimisch ist, könnte den Befischungsdruck auf Glasaale wesentlich verringern.



Foto: E. Kraus

Im Einzugsgebiet der Lainsitz im nordwestlichen Waldviertel liegt das einzige natürliche Aalvorkommen in Niederösterreich.

Cyprinus carpio

Wildkarpfen

Stark gefährdet [2]

Gute Bestände der Wildform dieses wichtigen Wirtschaftsfisches sind nur mehr im March-Thaya-System zu finden. Hauptursache für den Rückgang ist neben dem Verlust geeigneter Laichplätze vor allem der Besatz mit Zuchtformen des Karpfens.

Wildkarpfen: Verbreitung: $n=6$ (6%) · Vorkommen: keine Angaben · Bestandsentwicklung: keine Angaben · Besatz: vereinzelt

Zuchtkarpfen: Verbreitung: $n=53$ (57%) · Vorkommen: $n=85$; $s=19\%$, $r=38\%$, $h=43\%$ · Bestandsentwicklung: $n=65$; $a=5\%$, $s=74\%$, $z=21\%$ · Besatz: intensiv

Verbreitung / Bestand:

Ursprünglich in den Einzugsgebieten des Schwarzen, Asowschen und Kaspischen Meeres sowie des Aral Sees (Lelek 1987). Domestikation zu Beginn unserer Zeitrechnung führte zur Entstehung von Zuchtformen (Zeilen-, Spiegel- und Lederkarpfen), die in Europa aufgrund von Besatzmaßnahmen, die weit in historische Zeiten zurückreichen, sehr verbreitet sind. Mittlerweile wurde die Wildform bereits größtenteils von den Zuchtformen verdrängt. In Österreich Restpopulationen der Wildform in Donau, March und im Neusiedler See.



Schuppenkarpfen (oben) und Wildkarpfen (unten).

Foto: A. Han

In Niederösterreich war der Wildkarpfen früher sicher weit verbreitet. Die Suche nach dem ursprünglichen Verbreitungsgebiet und die Beurteilung aktueller „Karpfen“-Bestände wird aber dadurch erschwert, daß sowohl im allgemeinen Sprachgebrauch als auch in der Literatur nur selten zwischen Wildkarpfen und Zuchtformen unterschieden wird.

Nach Schiemer et al. (1994) war der Wildkarpfen in der Donau in den Stauräumen Greifenstein und Altenwörth sowie im Wr. Becken früher „mittelhäufig“, im Stauraum Melk und in der Wachau selten. Mittlerweile haben die Bestände überall stark abgenommen, aus dem Stauraum Melk ist der Wildkarpfen verschwunden. Aus dem Stauraum Altenwörth sind noch einzelne Exemplare belegt, eine reproduzierende Restpopulation findet sich jedoch nur mehr im Ausystem östlich von Wien (Spindler 1991a, Schiemer et al. 1994).

Im Marchsystem konnte der Wildkarpfen im Hauptstrom, in den Altarmen und im Stempfelbach nachgewiesen werden. Von großer Bedeutung für das Fortkommen dieser Art sind die Überschwemmungswiesen unterhalb von Marchegg, die als Laichplätze dienen (Spindler et al. 1992). Zauner (1993) konnte den Wildkarpfen auch für die untere Thaya belegen.

Schlott (1990) erwähnt, daß es in der Lainsitz wahrscheinlich keine Wildkarpfen mehr gibt. Stormühlner (1969) berichtet von Wildkarpfen-vorkommen im Mittellauf der Schwechat bei Laxenburg und im Mündungsgebiet. Aktuellere Angaben nennen nur den „Karpfen“ im Zusammenhang mit intensiven Besatzmaßnahmen (Radler 1990), wahrscheinlich handelt es sich hierbei um Zuchtformen.

Belegmaterial am NMW:

vor 1985: 11 Einheiten, Donau, 1878–1934
ab 1985: 1 Einheit, Donau

Lebensraum / Biologie:

Besiedelt langsam strömende Flußbereiche sowie Altarme mit reicher Ufervegetation, hoher Struktur (umgestürzte Bäume u.a.) und Feinsedimentauflage; ernährt sich von Bodenorganismen; laicht von Mai–Juni auf überschwemmten Grasflächen (Krautlaicher).

Gefährdung:

Verlust der Laichplätze infolge von Regulierungen. Laut Spindler (pers. Mitt.) ist der Reproduktionserfolg des Wildkarpfens in natürlichen Gewässern sehr gering. Das große fischereiliche Interesse am „Karpfen“ führt im Zusammenhang mit dem Besatz von Zuchtformen zur Verdrängung des Wildkarpfens.

Handlungsbedarf:

Schutz des Lebensraums (Verbindung Strom-Altarme) und der Laichplätze (Erhaltung der Überschwemmungsflächen), Umstellung des Besatzes von Zucht- auf Wildkarpfen, wie z.T. im Fischereiverband Krems schon praktiziert (Spindler 1991b); Stützung des Wildkarpfenbestands mit bodenständigem Besatzmaterial wie in der Regelsbrunner Au (Spindler 1991a).

Spezielle Literatur:

Spindler, T. (1991b): Wiedereinbürgerung von Wildkarpfen in Flußsysteme – Determination und Besatzgewinnung. – Österr. Fischerei 44: 236–237.



Foto: E. Kraus

Überschwemmte Auen bei Marchegg: Wichtiges Laichhabitat des Wildkarpfen.

Gobio kessleri Kessler-Gründling

Stark gefährdet [2]

Über die Biologie dieses seltenen, erst 1988 in der Donau bei Haslau entdeckten Gründlings ist nur wenig bekannt. Ergänzende Untersuchungen sind dringend erforderlich.

Verbreitung: $n=7$ (8%), davon aber nur 2 gesicherte Angaben · Vorkommen und Bestandsentwicklung: zu geringe Information · Besatz: keiner

Verbreitung / Bestand:

Donauraum und Dnestr; erreicht seine westliche Verbreitungsgrenze in der Donau bei Wien. Für Österreich außerhalb Niederösterreichs nur noch im Burgenland Vorkommen bekannt. Der erste eindeutige Nachweis für *G. kessleri* in Österreich gelang anhand von 3 Exemplaren, die 1988 in der Donau bei Haslau mit Legangeln gefangen wurden (Wanzenböck et al. 1989). Waidbacher (1989a) erwähnt den Fang von Jungfischen von *G. kessleri* im Flachwasser der Schwalbeninsel. Neuere Nachweise für das Auftreten dieser seltenen und weitgehend unbekannten Art für den Bereich der Donau unterhalb von Wien liegen nicht vor.



Foto: J. Wanzenböck

Kessler-Gründling

Bei einer Revision entsprechender Sammlungsbestände des NMW wurden von Wanzenböck et al. (1989) 2 Exemplare des Kessler-Gründlings aus der Donau oberhalb von Wien (bei Langenzersdorf) aus dem Jahr 1892(!) entdeckt. Auch für diesen Bereich gibt es keine gesicherten aktuellen Nachweise, Angaben in Fragebögen über Vorkommen des Kessler-Gründlings in den Stauräumen Altenwörth und Greifenstein sowie im Kamp und in der Pielach bedürfen daher einer Überprüfung (Verwechslungsgefahr mit anderen Arten der Gattung *Gobio*).

Laut Fragebogen Vorkommen in der Fischa bei Fischamend. Aus dem Marchsystem ist ein Fund auf slowakischer Seite in der Malinamündung bekannt (Spindler et al. 1992), Vorkommen in der March und in der unteren Thaya wären denkbar, sind aber bis jetzt nicht belegt (Spindler et al. 1992, Zauner 1993).

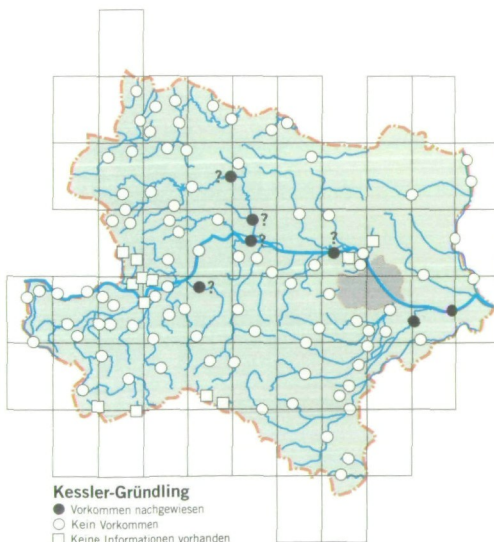
Belegmaterial am NMW:

vor 1985: 1 Einheit, Donau bei Langenzersdorf, 1892

ab 1985: 2 Einheiten, Donau unterhalb von Wien

Lebensraum / Biologie:

Bodenfisch in Fließgewässern der Barben- und Brachsenregion; ernährt sich von Bodenorganismen; Laich wird an Steine geheftet.



Gefährdung:

Über die Biologie dieser Art ist nur sehr wenig bekannt. Spezifische Gefährdungsursachen können daher nicht angegeben werden.

Handlungsbedarf:

Aufgrund des geringen Wissens über diese Art können vorerst keine gezielten Schutzmaßnahmen empfohlen werden. Das Fortkommen der Art in der Donau unterhalb von Wien ist aber bei Erhaltung des Lebensraumes wahrscheinlich.

Spezielle Literatur:

Wanzenböck, J., Kovacek, H. & Herzig, B. (1989):
Zum Vorkommen der Gründlinge (Gattung: *Gobio*; Cyprinidae) im österreichischen Donauraum. –
Österr. Fischerei 42 (5/6): 118–128.



Foto: W. Gameraith

Lebensraum des Kessler-Gründlings (Schwalbeninsel).

Leuciscus souffia agassizi Strömer

Stark gefährdet [2]

Der Strömer ist auf naturbelassene Fließstrecken angewiesen. Die Erhaltung der letzten Lebensräume dieser Art in Niederösterreich ist dringend erforderlich.

Verbreitung: n=11 (12%), davon aber nur 3 gesicherte Angaben · Vorkommen und Bestandsentwicklung: zu geringe Information · Besatz: keiner

Verbreitung / Bestand:

L. souffia agassizi lebt im oberen und mittleren Rhein- und Donaugebiet, zwei weitere Unterarten sind aus dem Rhoneeinzugsgebiet bzw. aus Nord- und Zentralitalien bekannt. Der Strömer war vermutlich ursprünglich österreichweit verbreitet (Spindler 1995), wobei er im Donausystem nur in Nebenflüssen vorkam (Heckel & Kner 1858). Das Verbreitungsgebiet in Niederösterreich umfaßte früher sicher viele Donauzubringer. In der Donau selbst zählte der Strömer – wie bereits oben erwähnt – lange nicht zum Arteninventar, vor einigen Jahren konnte die Art allerdings in der freien Fließstrecke bei Klosterneuburg nachgewiesen werden (Schiemer et al. 1994). In einigen Fragebögen aus Donaurevieren finden sich Angaben über Strömervorkommen, und zwar für die Wachau sowie die



Foto: W. Hauer

Strömer sind Schwarmfische.

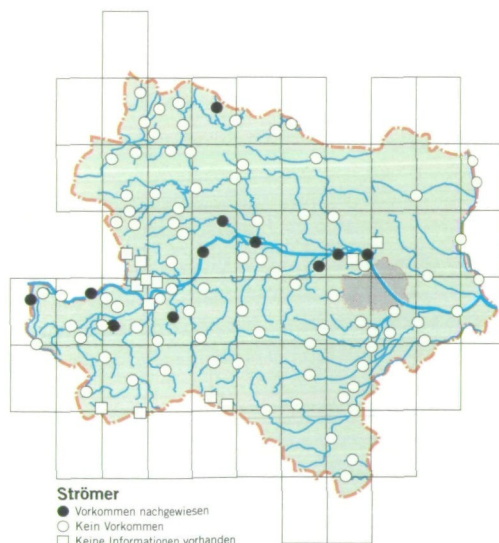
Stauräume Ybbs-Persenbeug, Altenwörth und Greifenstein. Die Angaben bedürfen dringend einer Überprüfung.

Über Strömervorkommen in den linken Donauzubringern liegt jeweils eine Fragebogenangabe für die Gr. Krems und die Mährische Thaya vor. Spindler (1991, schriftl. Mitt.) führt den Strömer nicht im potentiellen Artbestand für die Thaya bei Hardegg. Aus einem Revier am Kamp zwischen Thurnberger Sperre und Kamern wird der Strömer als verschwundene Art gemeldet.

Schmutz (1987, schriftl. Mitt.) gibt den Strömer aufgrund von mündlichen Mitteilungen für die Enns in Niederösterreich an, konnte ihn aber bei eigenen Erhebungen nur in der oberösterreichischen Enns nachweisen.

In der Ferschnitz und Melk wurde der Strömer von Jungwirth (1981) ausschließlich in naturbelassenen Fließstrecken gefunden, sowohl in naturnah als auch in hart regulierten Abschnitten fehlte die Art. Über die aktuelle Bestandssituation in den beiden Gewässersystemen ist nichts bekannt.

Ressler (1983) berichtet von Einzelfängen im Unterlauf der Ybbs bei Wechling und in der Erlauf bei Wieselburg aus der Zeit vor dem 2. Weltkrieg. Im NMW liegt Belegmaterial für Strömervorkommen in der Kl. Erlauf zwischen Steina-



kirchen und Zarnsdorf (1983) sowie der Traisen bei St. Pölten (1869) und Herzogenburg (1959) vor. Ob der Strömer noch in diesen Gewässern lebt, ist unklar. Aus der Kl. Erlauf gibt es keine Informationen über die Artbestände in den Revieren, aus der Traisen liegen für die betreffenden Abschnitte Informationen aus Fragebögen vor, der Strömer wird aber nicht erwähnt.

Aus einem Revier an der Kl. Tulln liegt eine Angabe über Strömervorkommen vor. In der Fischa bei Fischamend gilt der Strömer als verschwundene Art. Der letzte Nachweis erfolgte ungefähr im Jahr 1950.

Lebensraum / Biologie:

Über die Biologie dieser Art ist nur wenig bekannt. Sie besiedelt schnell fließende Gewässer der Äschen- und Barbenregion, laicht im April-Mai, wobei die Eier im Lückenraum von kiesig-steinigem Sediment verborgen werden (Bless 1996).

Belegmaterial am NMW:

vor 1985: 5 Einheiten; Kl. Erlauf, Traisen; 1869 – 1983,
ab 1985: –

Gefährdung:

Jungwirth (1981) konnte zeigen, daß der Strömer nur in naturbelassenen Fließstrecken anzutreffen ist. Warum diese Art in regulierten Abschnitten fehlt, ist unklar, vermutlich sind in diesen Bereichen die Bedingungen für eine erfolgreiche Reproduktion nicht mehr gegeben. Durch anthropogene Eingriffe, die den natürlichen Wasserabfluß im Lebensraum des Strömers stören, kann es zu Umschichtungen von Schotterbänken, verstärkter Sedimentation, Versiltung des Sedimentlückenraums und zum Abdriften der benthischen Larven in ungünstige Lebensräume kommen (Bless 1996).

Handlungsbedarf:

Nach erfolgter Bestandsaufnahme Erhaltung der letzten Lebensräume dieser Art in Niederösterreich und Erweiterung dieser Lebensräume durch Rückbau von regulierten Flußabschnitten, wobei als Grundlage für letztere Maßnahme Untersuchungen zur Autökologie der Art erforderlich sind.

Spezielle Literatur:

Bless, R. (1996): Reproduction and habitat preference of the threatened spirlin (*Alburnoides bipunctatus* Bloch) and soufie (*Leuciscus souffia* Risso) under laboratory conditions (Teleostei: Cyprinidae). In: Kirchhofer, A. & Hefti, D. (eds.), Conservation of endangered freshwater fish in Europe. Birkhäuser Verlag: 249–258.

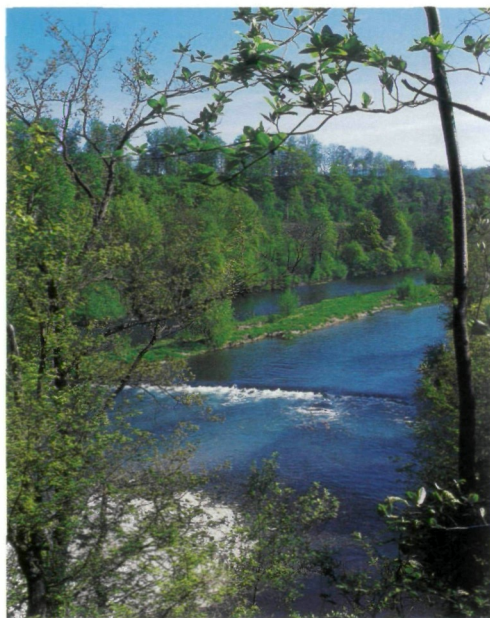


Foto: E. Kraus

Die untere Ybbs bei Kematen. Ein geeigneter Lebensraum für den Strömer.

Rhodeus sericeus amarus

Bitterling

Stark gefährdet [2]

Der Bitterling legt seine Eier im Kiemenraum von Muscheln der Gattungen *Unio* oder *Anodonta* ab. Der Rückgang der großen Muschelarten durch Gewässerverschmutzung wirkt sich daher unmittelbar auf die Bestände dieser Kleinfischart aus.

Verbreitung: n=16 (17%) · Vorkommen: n=25; s=64%, r=16%, h=20% · Bestandsentwicklung: n=18; a=67%, s=22%, z=11% · Besatz: vereinzelt

Verbreitung / Bestand:

In Europa weit verbreitet; ursprünglich österreichweites Vorkommen; in Niederösterreich in der Donau, im Kamp, Rußbach, March-Thaya-System, in der Melk, Kl. Tulln und Fischa.

Im Donausystem kommt der Bitterling vor allem in geschlossenen Altarmen vor (Schiemer & Spindler 1989), wobei die Bestände allgemein rückläufig sind und in den Stauräumen Melk und Altenwörth sowie in der Wachau bereits stark abgenommen haben (Schiemer et al. 1994).

1985 konnte der Bitterling im Stauraum Melk bei Kontrollabfischungen (Janisch 1985, zit. in Schiemer et al. 1991) im Bereich der Stauwurzel und des mittleren Staus jeweils in Zubringermündungen in geringer Zahl nachgewiesen werden.



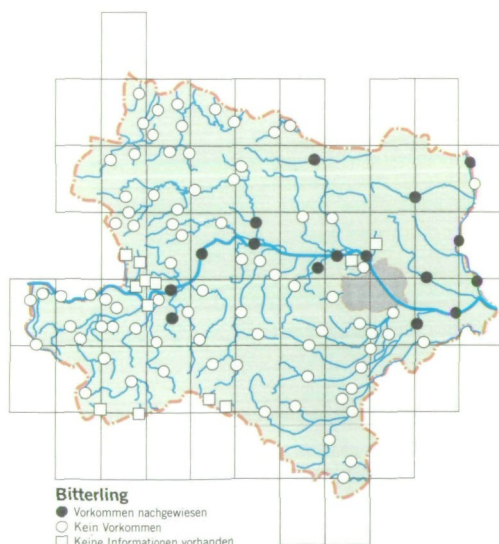
Foto: W. Gernerth

Bitterlinge

Schiemer et al. (1994) klassifizieren den Bitterling für diesen Abschnitt und für die Fließstrecke der Wachau als seltene Art. In einem Fragebogen wird das Vorkommen und der Besatz von Bitterlingen in der Wachau gemeldet.

Für den Stauraum Altenwörth liegen Angaben über Bitterlingvorkommen aus Fragebögen vor. Waidbacher (1989b) konnte *R. sericeus* in diesem Abschnitt nicht nachweisen, nach Schiemer et al. (1994) ist der Bitterling in diesem Bereich – wie auch im anschließenden Stauraum Greifenstein – mittelhäufig.

Bei Kontrollabfischungen zwischen 1988 und 1990 wurden einige Exemplare des Bitterlings in einer Bucht und einem kleinen Altarm im mittleren Stauraum Greifenstein gefangen (Schiemer et al. 1991), bei Kontrollabfischungen 1992 (Janisch 1992, schriftl. Mitt.) konnte die Art nicht nachgewiesen werden. Es liegen jedoch Meldungen aus der Fragebogenaktion über Vorkommen in diesem Abschnitt und in der anschließenden Fließstrecke bis Wien vor, nach denen der Bitterling in den genannten Bereichen sogar häufig ist. Jungwirth & Rehan (1986) konnten den Bitterling in den Aubereichen von Stockerau, Korneuburg und Klosterneuburg nicht nachweisen.



Im Donauabschnitt unterhalb von Wien gibt es gute Bitterlingbestände in den Altarmsystemen bei Haslau, Regelsbrunn (Spindler 1991) und Stopfenreuth (Schiemer 1986, Waidbacher 1989a). Dennoch wurden vom VÖAFV-Sektion Haslau zu Beginn der 90er Jahre Bitterlinge nebst anderen Kleinfischarten besetzt. Über die Herkunft des Besatzmaterials ist nichts bekannt (Reutterer 1991).

Im Unterlauf des Kamp unterhalb des Kammerner Wehrs ist der Bitterling laut Angaben in einigen Fragebögen selten. Weitere Bestände sind aus dem Rußbach und Marchfeldkanal bekannt (Jungwirth & Schmutz 1990, schriftl. Mitt.; Schmutz et al. 1994a, 1994b).

Für das March-Thaya-System liegen mehrere Bestandsangaben vor. Laut Fragebogen ist der Bitterling in der Thaya bei Laa selten. Massiv tritt die Art hingegen im Unterlauf der Thaya auf, und zwar in den Verlandungsbereichen im Altarmsystem, wo auf den mächtigen Feinsedimentauflagen Maler- und Teichmuscheln sehr häufig sind (Zauner 1993). Aus der March sind Bestände in den Augewässer bei Marchegg (Schiemer 1986) und im Mündungsbereich (Spindler et al. 1992) bekannt. Von den March-zubringern weist der Weidenbach einen guten Bestand auf, weitere Vorkommen gibt es in der Zaya sowie im Stempfelbach, nicht jedoch im Sulzbach (Spindler et al. 1992).

In einem restrukturierten Abschnitt der Melk konnte der Bitterling 1990 nachgewiesen werden (Kaufmann et al. 1991), weitere aktuelle Vorkommen im Melksystem sind nicht bekannt. Nach Ressler (1983) konnte der Bitterling noch um 1965 im Hundsbach in Ruprechtshofen festgestellt werden. Hinweise auf Bitterlingvorkommen liegen aus der Fragebogenaktion auch für die Kl. Tulln und die Fischa vor.

Belegmaterial am NMW:

vor 1985: 6 Einheiten, Donau, March und Rußbach, 1963–1984

ab 1985: 5 Einheiten, Donau und March

Lebensraum/Biologie:

Limnophile Art, die pflanzenbestandene Uferregionen stehender oder langsam fließender Gewässer (Brachsenregion) mit sandigem bis steinigem Grund besiedelt; ernährt sich von Bodenorganismen und Wasserpflanzen; die Eier werden im Kiemenraum von Muscheln der Gattung *Unio* oder *Anodonta* abgesetzt.

Gefährdung:

Gewässerverschmutzung, Rückgang der großen Muschelarten.

Handlungsbedarf:

Erhaltung der Lebensräume (Muschelbestände!).

Spezielle Literatur:

Blohm, H. P., Gaumert, D. & Kämmereit, M. (1994): Leitfaden für die Wieder- und Neuansiedlung von Fischarten. – Binnenfischerei in Niedersachsen 3: 90 S.

Rutilus frisii meidingeri

Perlfisch

Stark gefährdet [2]

Die Ursachen für den Rückgang dieser im nordöstlichen Voralpengebiet endemischen Art sind nicht bekannt. Untersuchungen zur Ökologie der Art sind dringend erforderlich.

Verbreitung: n=5 (5%) · Vorkommen und Bestandsentwicklung: zu geringe Information · Besatz: keiner

Verbreitung / Bestand:

Endemisch in einigen Seen und Flüssen des nordöstlichen Voralpengebiets. In Österreich im Traun-, Mond- und Attersee sowie in der Donau, früher auch noch in den großen Donaunebenflüssen. In Niederösterreich nur in der Donau; selten; gesicherte Nachweise nur aus den Stauräumen Melk (Janisch & Spindler 1990, schriftl. Mitt.) und Altenwörth (Waidbacher 1989b), Angaben in Fragebögen für die Wachau, den Stauraum Greifenstein und die Fließstrecke oberhalb von Wien.

Belegmaterial am NMW:

vor 1985: 1 Einheit, Donau bei Petronell, 1929
ab 1985: 1 Einheit, Donau bei Theiß, 1986



Foto: G. Zauner

Perlfisch

Lebensraum / Biologie:

Ernährt sich von Bodenorganismen; laicht von April bis Mai in Flüssen auf flach überströmten Uferregionen.

Gefährdung:

Ursachen nicht genau bekannt, vermutlich der Verlust von Laichgründen.

Handlungsbedarf:

Untersuchungen zur Autökologie der Art, Schutz der Laichgründe.

Spezielle Literatur: –



Rutilus pigus virgo

Stark gefährdet [2]

Frauennerfling

Endemit des oberen und mittleren Donaueinzugsgebiets, für dessen Fortbestand die Erhaltung der restlichen freien Fließstrecken in der Donau von entscheidender Bedeutung ist.

Verbreitung: $n=12$ (13%) · Vorkommen: $n=27$; $s=52\%$, $r=44\%$, $h=4\%$ · Bestandsentwicklung: $n=23$; $a=74\%$, $s=26\%$, $z=0\%$ · Besatz: keiner

Verbreitung / Bestand:

Endemisch im oberen und mittleren Donaueinzugsgebiet. Vorkommen in Österreich nur in Donau, Drau und im Mursystem.

In der Donau in Niederösterreich ist der Frauennerfling selten, die Bestände haben in der Wachau und im Wiener Becken abgenommen, in den Stauräumen Melk, Altenwörth und Greifenstein stark abgenommen (Schiemer et al. 1994). Aus einem Donaurevier in der Wachau wird der Frauennerfling als verschwundene Art gemeldet.

Lauermann (1986) konnte *R. pigus virgo* in der Thaya unterhalb von Karlstein nachweisen (Belegexemplar im NMW). Für die Thaya bei Hardegg wurde diese Art in einem Fragebogen genannt, Spindler (1991, schriftl. Mitt.) führt *R. pigus virgo* allerdings nicht im Artenpotential für diesen Abschnitt. Zauner (1993) gibt den Frauennerfling unter jenen Arten an, die in der unteren Thaya nicht nachgewiesen wurden, deren Aufkommen dort aber grundsätzlich möglich wäre. Vorkommen in der March, wie sie ebenfalls in einem Fragebogen erwähnt wurden, sind eher wahrscheinlich, da die Tiere aus der Donau zuwandern können (Spindler et al. 1992).

In Fragebögen gibt es weitere Hinweise auf Vorkommen von *R. pigus virgo* im Kamp unterhalb des Kammerner Wehrs und in der Fischa. Aus einem Revier am Unterlauf der Traisen wurde das Verschwinden des Frauennerflings gemeldet.

Belegmaterial am NMW:

vor 1985: 8 Einheiten, Donau und Thaya,
1825–1982

ab 1985: 3 Einheiten, Donau

Lebensraum/Biologie:

Ausschließlich im Fließwasserbereich der Barben- und Brachsenregion; nur zur Laichzeit (April bis Mai) auch in Nebengewässern, Krautlaicher; ernährt sich von Bodenorganismen.

Gefährdung:

Ursachen nicht genau bekannt; Lebensraumverlust durch Stauhaltungen.

Handlungsbedarf:

Untersuchungen zur Autökologie der Art, Erhaltung von freien Fließstrecken in der Donau.

Spezielle Literatur: –



Misgurnus fossilis Schlammpeitzger

Stark gefährdet [2]

Größere Bestände dieser in pflanzenreichen Altarmen und Stillgewässern beheimateten, früher weit verbreiteten Art sind heute nur noch in den Donau-March-Thaya-Auen zu finden.

Verbreitung: $n=21$ (22%) · Vorkommen: $n=28$; $s=61\%$, $r=36\%$, $h=4\%$ · Bestandsentwicklung: $n=25$; $a=32\%$, $s=68\%$, $z=0\%$ · Besatz: keiner

Verbreitung / Bestand:

In Europa weit verbreitet; Vorkommen in Österreich ursprünglich entlang von Inundationsgebieten; derzeit größere Bestände nur noch in den Donau-March-Thaya-Auen.

In den Altwässern der Lainsitz konnte der Schlammpeitzger von Schlott (1990) nachgewiesen werden. Aus der niederösterreichischen Donau liegen für die Abschnitte Stauraum Ybbs-Persenbeug, Wachau und Stauraum Altenwörth nur Angaben aus Fragebögen vor. Schiemer et al. (1994) erwähnen ein Vorkommen in künstlich angelegten Buchten im Stauraum Greifenstein, stabile Populationen finden sich laut Schiemer et al. (1994) jedoch nur mehr in den fließbegleitenden Ausystemen östlich von Greifenstein, wo folgende Vorkommen bekannt sind: bei Korneu-

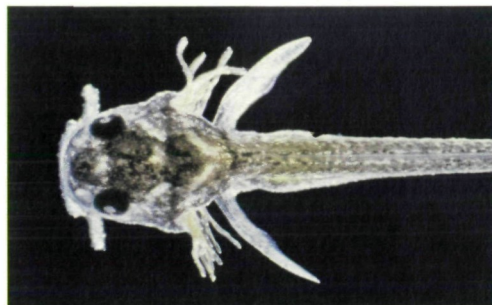


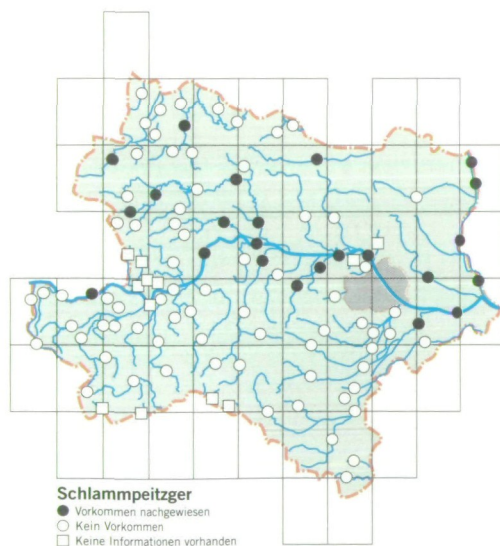
Foto: G. Käfel

Larve des Schlammpeitzgers.

burg in einem Tümpel im Rohrbachbett (Jungwirth & Rehan 1986), im Schönauer Wasser in der Unteren Lobau bei Wien (Schiemer 1986), im Fadenbach (Wanzenböck & Spindler 1993, 1994), im Tiergartenarm östlich von Stopfenreuth (Wanzenböck & Spindler 1994) sowie im Donau-altarmsystem bei Fischamend (Fragebogen) und zwischen Haslau und Regelsbrunn (Spindler 1991a, 1993).

Für den Rußbach liegen Informationen über Vorkommen aus der Literatur (Jungwirth & Schmutz 1990, schriftl. Mitt.; Schmutz et al. 1994a) und der Fragebogenaktion vor.

Fusko (1987) erwähnt Bestände in Fischteichen bei Waidhofen a.d. Thaya, aus der Fragebogenaktion gibt es einen Hinweis auf ein Vorkommen in der Thaya bei Laa. Stabile Populationen sind aus dem March-Thaya-System jedoch nur aus den Auen bei Hohenau bekannt (Käfel 1991a, Zauner et al. 1993). Weitere Hinweise beziehen sich auf den Waidenbach (Spindler et al. 1992) und einen Weiher bei Baumgarten (Wanzenböck & Spindler 1994), ein Einzelnachweis gelang Reimer & Zulka (1992) auf den Überschwemmungsflächen der March bei Marchegg. In der March selbst konnte der Schlammpeitzger unterhalb von Hohenau nicht nachgewiesen werden (Spindler et al. 1992).



Schlammpeitzger

- Vorkommen nachgewiesen
- Kein Vorkommen
- Keine Informationen vorhanden

Hinweise auf Vorkommen der Art in der Gr. Krems, im Kampsystem, in der Traisen, Gr. und Kl. Tulln sowie in der Fischa finden sich in Fraugebögen. Belegmaterial am NMW zeigt, daß der Schlammpeitzger früher auch im Wr. Neustädter Kanal und der Leitha bei Prodersdorf vorgekommen ist. Aus diesen Gewässern liegen jedoch keine aktuellen Informationen über einen Artbestand vor.

Belegmaterial am NMW:

vor 1985: 8 Einheiten; Donau, Wr. Neustädter Kanal, Leitha; 1840–1954

ab 1985: 2 Einheiten; Rußbach, March

Lebensraum / Biologie:

Stillwasserart in pflanzenreichen Klein- und Altwässern mit Schlammgrund; Anpassungen an Sauerstoffarmut (Ausbildung von äußeren Kiemen bei den Larven, Darmatmung); kann für einige Zeit im Schlamm eingegraben die Austrocknung des Wohngewässers überdauern; ernährt sich von Bodenorganismen; nachtaktiv; Krautlaicher (April-Juni).

Gefährdung:

Verlust des Lebensraums durch wasserbauliche Maßnahmen, die regelmäßige Überschwemmungen und die Neubildung von Altwässern verhindern. Im Zuge der natürlichen Verlandung sowie agrarwirtschaftlicher und baulicher Landgewinnung droht der natürliche Lebensraum des Schlammpeitzgers zu verschwinden. Die Donau-March-Thaya-Auen beherbergen derzeit zwar noch einige gute Bestände, insgesamt ist der Schlammpeitzger aber auch hier bereits selten geworden.

Wanzenböck & Spindler (1994) konnten bei ihrer Suche nach dem Hundsich, als dessen „treuester Gefährte“ der Schlammpeitzger gilt, in 21 ausgewählten Gewässern in den Donau- und March-Thaya-Auen nur in 3 Fällen Schlammpeitzger nachweisen.

Eine weitere Bedrohung für den Schlammpeitzger stellt der Räuberdruck durch den Besatz mit Aalen dar. Wanzenböck & Keresztessy (1991) konnten einen Zusammenhang zwischen dem Vorkommen von Aalen – auch in geringen Dichten – und dem Verschwinden von Kleinfischarten aufzeigen.

Handlungsbedarf:

Erhaltung von Altwässern bzw. das Erhalten von Bedingungen, die das Neuentstehen von Altwässern ermöglichen (Zauner et al. 1993). Einstellen des Aalbesatzes in Gebieten, in denen der Aal nicht heimisch ist. Rücknahme von Hochwasserschutzdämmen um periodische Überschwemmungen des Umlandes, die der Schlammpeitzger für seine natürliche Ausbreitung braucht, zu ermöglichen (vgl. Zauner 1993).

Spezielle Literatur:

- Blohm, H. P., Gaumert, D. & Kämmerer, M. (1994): Leitfaden für die Wieder- und Neuansiedlung von Fischarten. – Binnenfischerei in Niedersachsen 3: 90 S.
- Fusko, M. (1987): Zur Biologie des Schlammpeitzgers (*Misgurnus fossilis* L.) unter besonderer Berücksichtigung der Darmatmung. – Diss. Univ. Wien: 173 S.
- Käfel, G. (1991a): Autökologische Untersuchungen an *Misgurnus fossilis* im March-Thaya Mündungsgebiet. – Diss. Univ. Wien: 109 S.
- Käfel, G. (1991b): *Misgurnus fossilis*, einige Überlegungen zum Thema Artenschutz. – Hydroskop 3 (1): 13–16.
- Käfel, G. (1993): Besonderheiten und Gefährdung von *Misgurnus fossilis*. – Österr. Fischerei 46 (4): 83–90.

Lota lota**Quappe****Stark gefährdet [2]**

Die Unterbindung der Laichwanderungen durch Aufstiegshindernisse, Gewässerverschmutzung und die Verfolgung durch Fischer haben zu einem drastischen Rückgang der früher weit verbreiteten Quappe geführt.

Verbreitung: $n=33$ (35%) · Vorkommen: $n=66$; $s=64\%$, $r=36\%$, $h=0\%$ · Bestandsentwicklung: $n=57$; $a=46\%$, $s=49\%$, $z=5\%$ · Besatz: keiner

Verbreitung / Bestand:

In Europa wie auch in Österreich weit verbreitet. Die Bestände sind aber in vielen Gebieten – so auch in Niederösterreich – stark rückläufig oder erloschen.

Im Lainsitzsystem konnte die Quappe bei umfangreichen wissenschaftlichen Untersuchungen nicht nachgewiesen werden (Schlott 1990, Schlott & Schlott-Idl 1993a, Spindler 1994c). Schlott (1990) erwähnt jedoch einen Totfund nach einem Fischsterben in der Lainsitz. Für Lainsitz und Reißbach liegt jeweils eine Angabe über Quappenbestände aus Fragebögen vor. Demnach ist *L. lota* in beiden Gewässern selten. Aus einigen Revieren an Braunau-, Romau- und Schwarzbach wird die Quappe als verschwundene Art gemeldet.



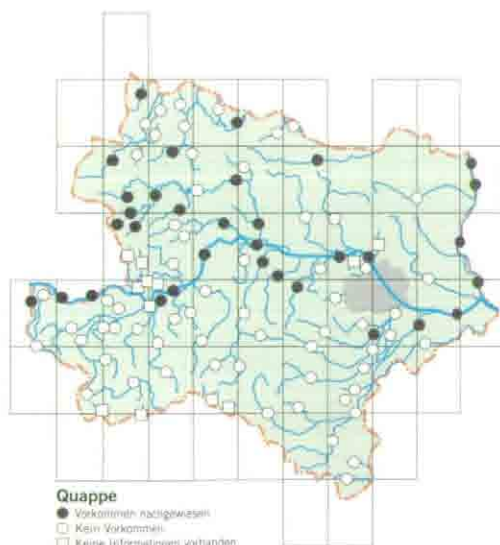
Quappe

Foto: H. Fink

Für die Donau liegen über Quappenvorkommen aus allen Abschnitten Angaben aus Fragebögen vor. Laut Schiemer et al. (1994) war die Quappe in der Donau früher mittelhäufig, die Bestände sind aber fast überall stark zurückgegangen, da die Laichaufstiegswege unterbrochen sind. In der Donau ist die Quappe daher als „stark gefährdet“ eingestuft (Schiemer et al. 1994).

Hinweise auf seltenes Vorkommen der Quappe finden sich in Fragebögen für den Schwarzbach und die Gr. Krems. Aus fast allen Abschnitten des Kampsystems liegen Fragebogenangaben über Quappenbestände vor. Auch in der Literatur ist die Quappe im Kamp gut belegt: Dick & Sackl (1989) gelang im Großen Kamp ein Einzelnachweis, Spindler (1994c) konnte die Quappe regelmäßig im Kleinen Kamp und im Kamp unterhalb der Vereinigung der beiden Quellbäche nachweisen, Litschauer (1977) beschreibt Quappenvorkommen unterhalb der Staukette und von Janisch (1989, schriftl. Mitt.) konnte *L. lota* regelmäßig im Kamp unterhalb des Kammerner Wehrs, im Mühlkamp und im Krems-Kamp-Begleitgerinne nachgewiesen werden.

Für das Einzugsgebiet der Deutschen Thaya gibt es nur wenige Angaben über Quappenvorkommen. Lauermaun (1986) erwähnt Vorkommen oberhalb der Thauabachmündung, Litschauer (1977) bezeichnet die Quappe für den Abschnitt unterhalb der Mündung der Mährischen Thaya als sehr selten. Nach Angaben in



Rote listen ausgewählter Tiergruppen Niederösterreichs
Fische und Neutungen, 1. Fassung 1996

Fragebögen ist sie in diesem Abschnitt selten, in der Thaya bei Laa sogar sehr selten mit abnehmendem Bestand. Zauner et al. (1993) konnten die Quappe in ihrer Untersuchung der unteren Thaya nicht nachweisen, erwähnen aber sporadische Vorkommen. In einem Fragebogen wird die Quappe für diesen Thayaabschnitt als seltene Art mit abnehmenden Beständen angegeben.

Spindler et al. (1992) gelang in ihrer umfangreichen Untersuchung des Marchsystems kein Nachweis der Quappe, die Autoren stufen *L. lota* daher als „ausgestorben“ für dieses Flußsystem ein. Aus der Fragebogenaktion liegen jedoch Hinweise auf seltene Quappenvorkommen in mehreren Abschnitten der March vor.

In der Enns konnte Schmutz (1987, schriftl. Mitt.) die Quappe im Stauraum Staning nachweisen, in der Erlauf findet sich *L. lota* hingegen nur mehr im Mündungsbereich, der im Rückstaubereich des Donaukraftwerks Melk liegt (Eberstaller & Wohlschlagler 1991).

Zu Quappenvorkommen in Traisen und Perschling liegt jeweils eine Angabe in den Fragebögen vor (seltenes Vorkommen, stabiler Bestand). In der Gr. Tulln ist die Quappe laut Fragebogen selten mit rückläufigem Bestand, Weber (1982, schriftl. Mitt.) konnte *L. lota* oberhalb von Tulln nachweisen. Aus einem Revier an der Kl. Tulln wird die Quappe als verschwundene Art gemeldet.

Die Quappe dürfte früher in der Schwechat bis in die Forellenregion aufgestiegen sein (Starmühlner 1969). Radler (1990) sowie Parasiewicz & Tesar (1991) konnten *L. lota* bei ihren Untersuchungen des Unterlaufs der Schwechat jedoch nicht nachweisen. Angeblich ist die Quappe im Mündungsbereich noch vereinzelt anzutreffen (Radler 1990). Im Unterlauf der Fischa existiert laut Fragebogen noch ein guter, stabiler Quappenbestand.

Belegmaterial am NMW:

vor 1985: 2 Einheiten, Donau, 1983, 1984
ab 1985: 2 Einheiten, Donau, Zubringer zum Gr. Kamp

Lebensraum / Biologie:

Bevorzugt kühle, klare, sauerstoffreiche stehende oder langsam fließende Gewässer der Äschen- und Barbenregion; stark sohl- und uferstrukturgebunden, versteckt sich gerne unter Baumwurzeln oder angeschwemmtem Holz; ernährt sich von Bodenorganismen, Fischen und Laich; nachtaktiv; wandert zum Abbläichen in den Wintermonaten (November–März) stromaufwärts bzw. in Zubringer; Stein- bzw. Kieslaicher.

Gefährdung:

Unterbindung der Laichwanderungen durch Aufstiegshindernisse (Wehre), Gewässerverschmutzung, Räuberdruck durch hohen Aalbestand (Lelek 1987), gezielte Verfolgung durch Fischer aufgrund des Images als Laichräuber.

Handlungsbedarf:

Ermöglichen der Laichwanderungen.

Spezielle Literatur:

Blohm, H. P., Gaumert, D. & Kämmereit, M. (1994):
Leitfaden für die Wieder- und Neuansiedlung von
Fischarten. – Binnenfischerei in Niedersachsen 3:
90 S.

Stizostedion volgensis

Wolgazander

Stark gefährdet [2]

Der Wolgazander erreicht in der Donau unterhalb von Wien seine westliche Verbreitungsgrenze. Die Art ist leicht mit dem „gewöhnlichen“ Zander zu verwechseln.

Verbreitung: n=6 (6%) - Angaben zu Vorkommen und Bestandsentwicklung entfallen, da einerseits die vorliegenden Informationen sehr gering sind und andererseits die Gefahr einer Verwechslung der Art mit dem Zander, *S. lucioperca*, besteht. - Besatz: keiner

Verbreitung / Bestand:

Im Donauroum und in östlich angrenzenden Flußsystemen. In Österreich in der Donau und deren Altwässern selten, die westliche Verbreitungsgrenze liegt im Bereich von Wien (Jeitteles 1862, Spindler 1995).

Aus der Donau liegen aus der Fragebogenaktion Angaben für die Wachau und den Stauraum Greifenstein vor, die überprüft werden sollten, da sie sich auf Fundorte außerhalb des bekannten Verbreitungsgebietes beziehen. In der Literatur sind Vorkommen des Wolgazanders aus der Donau nur unterhalb von Wien bekannt (Spindler 1991a, 1993, Schiemer et al. 1994), wo diese Art laut Schiemer et al. (1994) immer schon selten



Foto: F. Spindler

Wolgazander

war. Etwas fragwürdig erscheinen daher die vielen Angaben in Fragebögen aus diesem Donauabschnitt, die über regelmäßiges Vorkommen und zunehmende Bestandsdichten des Wolgazanders berichten.

In wenigen Exemplaren konnte *S. volgensis* an der unteren Thaya (Zauner 1993) und im Marchsystem (Spindler et al. 1992) nachgewiesen werden. Spindler et al. (1992) geben den Wolgazander für die March als „extrem selten“ und „vom Aussterben bedroht“ an. Für die March liegt auch ein Hinweis aus einem Fragebogen vor.

Belegmaterial am NMW:

vor 1985: 7 Einheiten, Donau, 1864–1982

ab 1985: –

Lebensraum / Biologie:

Besiedelt Fließgewässer und Altwässer der unteren Barben- und der Brachsenregion. Als Nahrung dienen Bodenorganismen und kleine Fische. Abgelaicht wird zwischen April und Mai, die Eier werden an Wurzeln geheftet und vom Männchen bewacht.



Gefährdung:

Verlust von Laichplätzen durch Abtrennung der Nebengewässer vom Strom. In der March macht dem Wolganzander die schlechte Wasserqualität zu schaffen (Spindler et al. 1992). Der Artenschutz wird durch die Verwechslungsgefahr mit dem wirtschaftlich bedeutenderen Zander erschwert (Spindler et al. 1992).

Handlungsbedarf:

Erhaltung bzw. Wiederherstellung der Vernetzung von Strom und Nebengewässern, Verbesserung der Wasserqualität (March).

Spezielle Literatur: –



Foto: E. Kraus

March-Altarm bei Baumgarten/M. – Lebensraum des Wolganzanders.

Zingel streber Streber

Stark gefährdet [2]

Der Streber bevorzugt tiefe Flußabschnitte der Barbenregion mit hohen Fließgeschwindigkeiten. Die Reduktion der Strömungsgeschwindigkeiten über Grund infolge von Stauhaltungen, die Versiltung von Schotterkörpern und Wasserverschmutzung sind Ursachen für den Rückgang der Art.

Verbreitung: $n=8$ (9%) · Vorkommen: $n=22$; $s=41\%$, $r=59\%$, $h=0\%$ · Bestandsentwicklung: $n=20$; $a=55\%$, $s=45\%$, $z=0\%$ · Besatz: keiner

Verbreitung / Bestand:

Endemisch im Donauraum; in Österreich nur in der Donau und einigen Nebenflüssen. In Niederösterreich nur aus dem Donau-March-Thaya-System belegt. Aus der niederösterreichischen Donau sind Strebervorkommen aus der Wachau (Schiemer et al. 1994, Zauner 1991), dem Stauraum Altenwörth (Waidbacher 1989b, Zauner 1991) sowie aus der freien Fließstrecke unterhalb von Wien (Schiemer 1986, Spindler 1991a, 1993, Zauner 1991) bekannt, wobei die Art überall selten ist und im Zentralbereich des Stauraums Altenwörth ganz fehlt (Zauner 1991). Für den Stauraum Greifenstein liegt ein Hinweis auf Strebervorkommen aus der Fragebogenaktion vor.



Foto: G. Zauner

Streber

Im March-Thaya-System war der Streber nie häufig, zuletzt konnte er aber im Rahmen der großen Untersuchungen der unteren Thaya (Zauner 1993) und des Marchsystems (Spindler et al. 1992) überhaupt nicht nachgewiesen werden. Spindler et al. (1992) führen den Streber für das Marchsystem als „möglicherweise ausgestorbene Art“. Allerdings liegt für die untere Thaya und die March je eine Angabe über Strebervorkommen aus der Fragebogenaktion vor. Weitere Hinweise aus Fragebögen gibt es für den Kamp und den Mündungsbereich der Fischa. 1996 wurden in einem renaturierten Abschnitt der Melk Streber eingesetzt (N.N. 1996b).

Belegmaterial am NMW:

vor 1985: 3 Einheiten, Donau 1825-1930
ab 1985: 1 Einheit, Donau

Lebensraum / Biologie:

Grundfisch, bevorzugt tiefe Flußabschnitte der Barbenregion mit hohen Strömungsgeschwindigkeiten; ernährt sich von Bodenorganismen; nachtaktiv; laicht von März bis April, Kiesgrubenlaicher.



Gefährdung:

Zu geringe Strömungsgeschwindigkeiten über Grund infolge von Stauhaltungen (Lelek 1987, Zauner 1991, Schiemer et al. 1994); Wasserverschmutzung (Lelek 1987); Versiltung von Schotterkörnern (Schiemer et al. 1994).

Handlungsbedarf:

Erhaltung bzw. Wiederherstellung des Lebensraumes.

Spezielle Literatur:

N.N. (1996b): Streber in der Melk ausgesetzt. – Tiroler Tageszeitung vom 7.8.1996.

Zauner, G. (1991): Vergleichende Untersuchungen zur Ökologie der drei Donauperciden Schrätzer (*Gymnocephalus schraetzer*), Zingel (*Zingel zingel*) und Streber (*Zingel streber*) in gestauten und ungestauten Donauabschnitten. – Dipl. Univ. f. Bodenkultur, Wien: 110 S.



Foto: E. Kraus

Streber-Aussetzungsaktion 1996 an der Melk bei St. Leonhard/F.

Abramis ballerus

Zope, Spitzpleinzen

Gefährdet [3]

Die Zope nutzt große, offene Altarme zur Nahrungsaufnahme und als Winterstand, laicht aber im Hauptstrom.

Verbreitung: $n=15$ (16%) · Vorkommen: $n=26$; $s=23\%$, $r=54\%$, $h=23\%$ · Bestandsentwicklung: $n=25$; $a=40\%$, $s=36\%$, $z=24\%$ · Besatz: vereinzelt

Verbreitung / Bestand:

Südliches Einzugsgebiet der Nord- und Ostsee sowie Einzugsgebiete des Schwarzen und Kaspischen Meeres; in Österreich nur in der Donau und deren Altwässern sowie im Mündungsbecken und Unterlauf großer Zubringer. In der Donau „mittelhäufig“, in den Stauräumen Melk, Altenwörth und Greifenstein stark rückläufig. Die Bestände haben auch in der Wachau abgenommen, nur im Wr. Becken sind sie stabil (Schiemer et al. 1994).

Aus 3 Revieren im Unterlauf des Kamp werden Zopenvorkommen gemeldet (häufig, zunehmende Bestände). Im March-Thaya-System soll die Zope in der Pulkau häufig vorkommen, in der unteren Thaya sowie im Marchsystem konnte *A. ballerus* von Zauner (1993) und Spindler et al. (1992) regelmäßig nachgewiesen werden.



Foto: G. Pechlaner / Alpenzoo

Zope

Interessant sind Angaben über Vorkommen in einigen mit Donau bzw. March nicht verbundenen Gewässern, nämlich im Fadenbach und in zwei Kleingewässern nahe der March (Wanzenböck & Spindler 1994).

Weitere Vorkommen sind aus der Erlaufmündung (Eberstaller & Wohlschlager 1991), Traisenmündung und der Fischa bei Fischamend bekannt.

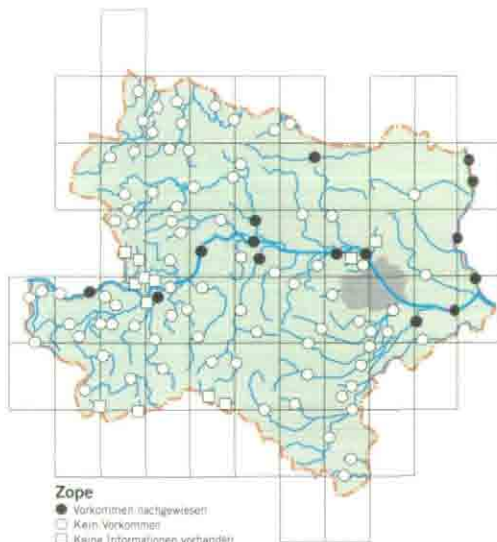
Belegmaterial am NMW:

vor 1985: 14 Einheiten; Donau, March;
1952–1984

ab 1985: 8 Einheiten; Donau, March

Lebensraum / Biologie:

Besiedelt die Barben- und Brachsenregion großer Flüsse mit vernetzten Nebengewässern; nutzt große, offene Altarme zur Nahrungsaufnahme (Zooplankton und Anflug) und als Winterstand; abgelaicht wird im April-Mai im Hauptstrom (Kieslaicher).



Gefährdung:

Lebensraumverlust durch Abtrennen von Altarmen vom Hauptstrom im Zuge von Regulierungen und Kraftwerksbauten.

Handlungsbedarf:

Erhaltung von offenen Altarmen, Reaktivierung geschlossener Altarme.

Spezielle Literatur: –



Foto: E. Kraus

Thaya-Durchstich bei Bernhardsthal Anfang der Achtzigerjahre; Beeinträchtigung der Lebensraumqualität der Zope durch Abtrennen der Altarme.

Alburnoides bipunctatus Schneider

Gefährdet [3]

Der Schneider ist ein Schwarmfisch schnell fließender Gewässer der Äschen- und Barbenregion. Bestandsrückgänge sind in erster Linie auf die Auswirkungen von Stauhaltungen zurückzuführen.

Verbreitung: $n=27$ (29%) · Vorkommen: $n=35$; $s=49\%$, $r=31\%$, $h=20\%$ · Bestandsentwicklung: $n=30$; $a=43\%$, $s=57\%$, $z=0\%$ · Besatz: keiner

Verbreitung / Bestand:

In Europa zwischen Pyrenäen und Ural weit verbreitet. Ursprünglich wahrscheinlich österreich-weites Vorkommen, derzeit nur mehr in wenigen isolierten Bereichen, Bestände mit abnehmender Tendenz (Spindler et al. 1992).

Aus dem Lainsitzinzugsgebiet ist der Schneider in der Literatur nicht belegt, es liegt jedoch eine Bestandsmeldung aus einem Lainsitz-Revier vor. In der niederösterreichischen Donau ist der Schneider selten, bei zahlreichen Untersuchungen konnte er nur im Wr. Becken nachgewiesen werden (Schiemer et al. 1994). Aus Donauabschnitten oberhalb von Wien gibt es einzelne Hinweise auf Schneidervorkommen in Fragebögen. Für die Donau bei Langenzersdorf liegt am NMW Belegmaterial aus dem Jahr 1892 vor.



Schneider

Foto: H. Filka

Im Kamp gibt es bei Stift Zwettl gute Schneiderbestände (Dick & Sackl 1989). Aus Zwettl, Taffa und dem Kamp zwischen Thurnberger Sperre und Mündung liegen Hinweise auf Schneidervorkommen aus der Fragebogenaktion vor. Für den Kampabschnitt zwischen Thurnberger Sperre und Kammern gibt es Literaturangaben über Bestände bei Rosenberg (Litschauer 1977) und in der Fließstrecke des Zöbinger Staus (Spindler 1988), wo der Schneider jeweils eher als selten zu bezeichnen ist. Dick et al. (1985) bzw. Dick & Sackl (1989) konnten den Schneider in diesem Abschnitt nicht belegen. Janisch (1989, schriftl. Mitt.) gelang unterhalb von Kammern ebenfalls kein Nachweis, obwohl der Schneider laut Fragebogen in diesem Abschnitt häufig sein soll.

Im March-Thaya-System gibt es nur in der Deutschen Thaya gute Schneiderbestände, wo die Art unterhalb von Waidhofen regelmäßig vorkommt (Litschauer 1977, Lauermaun 1986, Schlott 1993, Schlott & Gratzl 1994), wobei frei fließende Bereiche den Stauhaltungen vorgezogen werden (Litschauer 1977). Aus den Zubringern sind Bestände nur aus dem Thauabach bekannt (Schlott & Schlott-Idl 1993b), in Taxenbach, Lexnitzbach und Feinitzbach konnte der Schneider bislang nicht nachgewiesen werden (Schlott & Schlott-Idl 1993b, Schlott 1993). Angaben von Lauermaun (1986) über Schneidervorkommen in der Mährischen Thaya beziehen sich auf das Jahr 1982.



Im Marchsystem ist der Schneider in der Literatur nur für Zubringer auf slowakischer Seite belegt (Spindler et al. 1992). Aus dem obersten Abschnitt an der March werden jedoch aus zwei Revieren Schneidervorkommen gemeldet.

Jungwirth (1981, 1984) konnte gute Schneiderbestände in Ferschnitz, Melk und Mank immer nur in naturbelassenen Flußabschnitten nachweisen, in regulierten Strecken fehlte diese Art. Für Pielach, Traisen, Perschling, Gr. und Kl. Tulln wurden aus jeweils 1–2 Revieren regelmäßige Schneidervorkommen gemeldet, am NMW existiert Belegmaterial für Schneidervorkommen in der Pielach aus dem Jahr 1984.

In der Schwechat war der Schneider im Gemeindegebiet von Alland noch in den 60er Jahren sehr häufig, die Vorkommen sind jedoch Mitte der 80er Jahre erloschen (Steiner 1986).

Aus der Piesting bei Moosbrunn liegt Belegmaterial am NMW aus dem Jahr 1840 vor, über den aktuellen Artbestand in diesem Gewässer gibt es keine Informationen. Im Unterlauf der Fischa ist der Schneider laut Angabe in einem Fragebogen selten.

Belegmaterial am NMW:

vor 1985: 15 Einheiten; Donau, Kamp, Thaya, Pielach und Piesting; 1840–1984

ab 1985: 1 Einheit, Thaya

Lebensraum / Biologie:

Schwarmfisch; besiedelt schnell fließende Gewässer der Äschen- und Barbenregion; bildet in sommerwarmen Bächen die stärksten Populationen (Kainz & Gollmann 1990b); hält sich gerne in starker Strömung auf; ernährt sich von Bodenorganismen, Plankton und Anflug; laicht mehrmals von April-Juli, die Eier werden in (sandig-)kiesig-schottrigem Sediment verbor-gen; Wasserströmung spielt für die Sauerstoffversorgung der Eier eine entscheidende Rolle (Bless 1996).

Gefährdung:

Verlust geeigneter Laichplätze durch erhöhte Sedimentation (Verstopfung des Lückenraums im Sediment) oder zu geringe Fließgeschwindigkeiten (mangelnde Sauerstoffversorgung) infolge von Stauhaltungen, Schwellbetrieb u.ä.; überhöhte Raubfischbestände.

Handlungsbedarf:

Erhaltung des Lebensraums, insbesondere natürlicher Fließstrecken.

Spezielle Literatur:

Bless, R. (1996): Reproduction and habitat preference of the threatened spirlin (*Alburnoides bipunctatus* Bloch) and soufie (*Leuciscus souffia* Risso) under laboratory conditions (Teleostei: Cyprinidae). In: Kirchhofer, A. & Hefti, D. (eds.), Conservation of endangered freshwater fish in Europe. Birkhäuser Verlag: 249–258.

Blohm, H. P., Gaumert, D. & Kämmerleit, M. (1994): Leitfaden für die Wieder- und Neuansiedlung von Fischarten. – Binnenfischerei in Niedersachsen 3: 90 S.

Kainz, E. & Gollmann, H. P. (1990b): Beiträge zur Verbreitung einiger Kleinfischarten in österreichischen Fließgewässern. Teil 4: Schneider (*Alburnoides bipunctatus*; Cyprinidae) – Österr. Fischerei 43 (8/9): 187–192.

Aspius aspius Schied, Rapfen

Gefährdet [3]

Der Schied besiedelt größere Flüsse und Seen. Über Bestand und Lebensweise dieses Raubfisches ist nur wenig bekannt, ergänzende Untersuchungen sind dringend nötig.

Verbreitung: $n=22$ (24%) · Vorkommen: $n=54$; $s=20\%$,
 $r=63\%$, $h=17\%$ · Bestandsentwicklung: $n=49$; $a=12\%$,
 $s=74\%$, $z=14\%$ · Besatz: vereinzelt

Verbreitung / Bestand:

In Europa zwischen Elbe und Ural weit verbreitet, in Österreich in der Donau sowie im Mündungsbereich und Unterlauf der meisten Zuflüsse.

In der niederösterreichischen Donau war der Schied ursprünglich „mittelhäufig“, die Bestände haben in den Stauräumen Melk, Altenwörth und Greifenstein sowie in den freien Fließstrecken in der Wachau und im Wr. Becken jedoch abgenommen (Schiemer et al. 1994).

Weitere Schiedvorkommen sind aus Krems, Kamp (Janisch 1989, schriftl. Mitt.), Rußbach und Marchfeldkanal (Schmutz et al. 1994) sowie aus der Pulkau bekannt. Gute Bestände existieren in der unteren Thaya (Zauner 1993), Spindler et al. (1992) konnten den Schied in der March nachweisen.



Schied

Foto: G. Pechlauer/Alpenzoo

Ressler (1983) erwähnt einen Fang in der Ybbs bei Neumarkt aus dem Jahr 1949. Jungwirth & Schmutz (1989) konnten den Schied im Unterlauf der Ybbs nicht nachweisen. Für den Mündungsbereich der Pielach liegt Belegmaterial aus dem Jahr 1984 am NMW vor, über aktuelle Schiedvorkommen im Unterlauf der Pielach ist jedoch nichts bekannt. Laut Angaben in Fragebögen kommt *A. aspius* in der Fladnitz, im Unterlauf der Traisen, in der Gr. und Kl. Tulln sowie im Unterlauf der Fischa vor.

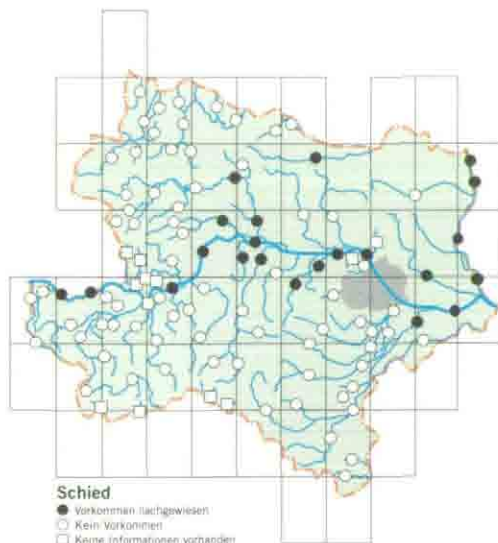
Laut Starmühlner (1969) stieg der Schied „früher weit in den Unterlauf der Schwechat auf. Die starke Verunreinigung dürfte den Fisch fast vollkommen zum Verschwinden gebracht haben.“ Bei Befischungen in den 90er Jahren konnte der Schied im Schwechatssystem bei Achau nicht nachgewiesen werden (Radler 1990, Parasiewicz & Tesar 1991).

Belegmaterial am NMW:

vor 1985: 5 Einheiten; Donau, Pielach;
1983–1984
ab 1985: 4 Einheiten; Donau

Lebensraum / Biologie:

Der Wissensstand über den Schied in Niederösterreich ist gering. Er besiedelt den Freiwasserraum größerer Fließgewässer mit Kiesgrund (Barbenregion), auch in Stauräumen und größeren Seen; ernährt sich von Fischen (v.a. Lauben),



nutzt auch das Nahrungsangebot in Nebengewässern; laicht im April–Mai auf überströmten Kiesbänken.

Gefährdung:

Verlust der Laichplätze durch Stauhaltungen und Versiltung, Schotterbaggerungen und Regulierungen.

Handlungsbedarf:

Untersuchungen zur Autökologie, Erhaltung der Laichplätze.

Spezielle Literatur: —



Foto: E. Kraus

Der Schied lebt auch in den gestauten Abschnitten der Donau wie hier im Stauraum des DOKW Ybbs-Persenbeug.

Barbus barbus**Barbe**

Gefährdet [3]

Die frühere Massenart der Donau, die als Leitfisch einer Gewässerregion („Barbenregion“) gilt, weist fast im gesamten Verbreitungsgebiet rückläufige Bestände auf.

Verbreitung: $n=43$ (46%) · Vorkommen: $n=84$; $s=34\%$, $r=55\%$, $h=11\%$ · Bestandsentwicklung: $n=69$; $a=38\%$, $s=53\%$, $z=9\%$ · Besatz: vereinzelt

Verbreitung / Bestand:

In Europa weit verbreitet; österreichweites Vorkommen.

Früher war die Barbe eine Massenart in der Donau, die Bestände haben aber in den freien Fließstrecken der Wachau und des Wr. Beckens abgenommen, in den Stauräumen Melk, Altenwörth und Greifenstein sogar stark abgenommen (Schiemer et al. 1994).

Aus zwei Revieren an der Krems werden seltene bis regelmäßige Barbenvorkommen gemeldet.

Im Kamp war die Barbe ursprünglich eine der dominierenden Fischarten (Jungwirth 1984). Durch die Errichtung der Staukette Ottenstein-Dobra-Thurnberg in den 50er Jahren wurde sie stark zurückgedrängt. Dies nicht nur im Staubereich selbst, sondern auch in den unterhalb anschließenden Flußbereichen, da durch das



Foto: G. Pechlauer / Alpenzoo

Barbe

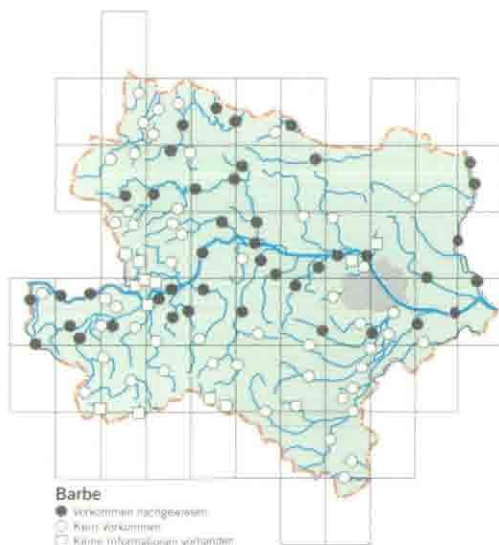
Ablassen von kaltem Tiefenwasser die Wassertemperaturen für ein erfolgreiches Aufkommen der Brut zu gering sind (Spindler et al. 1988, schriftl. Mitt.).

Oberhalb der Kraftwerkskette findet sich die Barbe nur vereinzelt im Kamp (Dick & Sackl 1989) und laut Angabe in einem Fragebogen selten in der Zwetl. Gering sind auch die Bestände in den Stauräumen Ottenstein und Dobra (Dick 1985). Aus der Fließstrecke zwischen den Stauseen Dobra und Thurnberg ist die Barbe laut Angabe in einem Fragebogen seit 1980 verschwunden.

Zwischen der Thurnberger Sperre und dem Kammerner Wehr ist *B. barbus* im Kamp selten bis regelmäßig anzutreffen (Litschauer 1977, Jungwirth 1984, Spindler et al. 1988, schriftl. Mitt.; Dick & Sackl 1989), in der Taffa kommt sie laut Angabe in einem Fragebogen selten vor. Die Bestände werden von den Fischern überwiegend als rückläufig eingestuft.

In diesem Kampabschnitt sind die Lebensbedingungen für die Barbe vielfach ungünstig, nicht nur aufgrund der erwähnten geringen Wassertemperatur, sondern auch aufgrund der Verschlammung von Laichplätzen (Wehranlagen).

Nur noch in einzelnen Bereichen herrschen geeignete Laich- und Aufwuchsbedingungen, die den Fortbestand der Art ermöglichen, etwa in der Restwasserstrecke des Umlaufbereichs oberhalb



von Rosenberg (Dick et al. 1985) und im Fließstreckenbereich des Zöbinger Staus (Spindler et al. 1988, schriftl. Mitt.). Ansonsten bieten nur die kurzen, reich strukturierten Bereiche unterhalb der Wehranlagen bzw. in der freien Fließstrecke günstige Laichplätze mit geeignetem Substrat.

Im Gegensatz zur Nase kann die Barbe von der Donau her über die Traversen des Krems-Karnp-Begleitgerinnes bis in den Kamp aufsteigen (Janisch 1989, schriftl. Mitt.), wo dann allerdings das Kammerner Wehr unterhalb von Zöbing den Aufstieg beendet. Wie Janisch (1989, schriftl. Mitt.) vermutet, nutzen die Barben die Mühlkamp- und Kampmündung als Laichplätze. In diesem Kampabschnitt kommt die Barbe laut Informationen aus 5 Revieren regelmäßig vor, die Bestände werden aber als rückläufig bezeichnet.

Im Rußbach und Marchfeldkanal konnten Schmutz et al. (1994a) Barben nachweisen.

In den frei fließenden Abschnitten der Deutschen Thaya ist die Barbe häufig anzutreffen, vor allem unterhalb des Wehrs der Prüllmühle bei Merkenersch (Litschauer 1977, Schlott 1993). Aus einem Revier an der Mährischen Thaya liegt eine Angabe über seltene Barbenvorkommen vor. Aufgrund der Errichtung des Kraftwerks Frain ist die Barbe auch in der Thaya bei Hardegg selten geworden. Durch den Schwellbetrieb und das Ablassen von kaltem Tiefenwasser haben sich die Laich- und Entwicklungsbedingungen drastisch verschlechtert. Spindler (1991, schriftl. Mitt.) fordert dringend ökologisch orientierte Managementmaßnahmen, um das Verschwinden der Barbe und anderer Fischarten aus diesem Flußabschnitt zu verhindern.

In der Pulkau, einem Thayazubringer, kommt die Barbe laut Fragebogen selten vor. In der unteren Thaya hingegen stellt sie eine der Hauptfischarten dar (Zauner 1993), in der March ist sie selten bis mittelhäufig. Spindler et al. (1992) vermuten, daß es sich bei den Barben in der March um Donauemigranten handelt und nicht um eine reproduzierende Population.

Schmutz (1987, schriftl. Mitt.) konnte bei Erhebungen die Barbe im Ennstau Staning nicht nachweisen, führt sie aber aufgrund von mündlichen Mitteilungen in der Artenliste für diesen Abschnitt. Es ist aber sehr unwahrscheinlich, daß in diesem Flußbereich eine reproduzierende Barbenpopulation existiert. Im Ramingbach, einem Ennszubringer, konnten an einigen Standorten Barben nachgewiesen werden (N.N. 1993, schriftl. Mitt.). In der unteren Ybbs trat die Barbe früher „in heute kaum vorstellbaren Dichten“ auf (Jungwirth & Schmutz 1989). Zwischen Waidhofen und dem Rückstaubereich des Kraftwerks Kemmelbach ist sie heute nur noch selten. Jungwirth & Schmutz (1989) konnten *B. barbus* zwar in der Fließstrecke bei Günzing nachweisen, im Rückstaubereich des Kraftwerks Kemmelbach fehlte sie jedoch völlig. In einem Revier an der Url ist die Barbe angeblich regelmäßig anzutreffen. Jungwirth (1981) konnte in der Ferschnitz Barben nur in einer naturbelassenen Teststrecke nachweisen, in naturnah und hart regulierten Abschnitten fehlte die Art.

Die Erlauf unterhalb von Wieselburg entspricht dem Übergang von der Äschen- zur Barbenregion. Eberstaller & Wohlschlag (1991) gelangen in diesem Abschnitt jedoch nur vereinzelte Nachweise für *B. barbus*, obwohl aufgrund der Gewässercharakteristik ein häufiges Vorkommen zu erwarten gewesen wäre. Ressler (1983) gibt an, daß die Barbe früher flußaufwärts bis etwa zur Schaubachmündung unterhalb von Purgstall auftrat, durch zahlreiche Wehre und Entnahmestrecken wird derzeit jedoch ein Aufsteigen aus der Donau verhindert.

In Melk und Mank zählt die Barbe zu den Hauptfischarten (Jungwirth 1981, 1984, Kaufmann et al. 1991). Jungwirth et al. (1980) konnten Barben in der Pielach bei Völldorf nachweisen, aus einem unterstromigen Revier an der Pielach sowie einem Revier an der Sierning wurden stabile Barbenbestände gemeldet.

Fortsetzung – *Barbus barbus*

Angaben über Barbenvorkommen in der Traisen zwischen Wilhelmsburg und Mündung liegen aus vier Revieren vor, wobei die Barbe jedoch nur im Bereich der Mündung häufig sein soll.

Drei Reviere an der Perschling geben überwiegend regelmäßiges Vorkommen und stabilen Bestand der Barbe an. Bei Befischungen an der Gr. Tulln zwischen Judenau und Mündung konnten Weber (1982, schriftl. Mitt.) und Janisch (1992, schriftl. Mitt.) Barben nachweisen, aktuell wurden aus allen Revieren an der Gr. Tulln seltene bis regelmäßige Barbenvorkommen gemeldet. In der Kl. Tulln ist *B. barbus* laut Angabe in einem Fragebogen häufig.

In der Schwechat stieg die Barbe früher bis Alland auf und war eine der Hauptfischarten in diesem Gewässer (Starmühlner 1969, Steiner 1986). Sie fehlte nur in Strecken mit stärkerer Verschmutzung (Starmühlner 1969). Am NMW liegt ein Belegexemplar aus der Schwechat bei Alland aus dem Jahr 1986 vor. Wie weit die Barbe derzeit in die Schwechat aufsteigt und wie der Zustand der Bestände ist, ist unbekannt. An aktuelleren Informationen liegt nur ein Einzelfund aus der Triesting bei Achau vor (Parasiewicz & Tesar 1991) vor. In der Fischa bei Fischamend ist die Barbe laut Information aus einem Revier regelmäßig anzutreffen und bildet stabile Bestände.

Belegmaterial am NMW:

vor 1985: 13 Einheiten; Donau, Kamp, Ybbs, Pielach; 1847–1984
ab 1985: 10 Einheiten; Donau, Thaya, Ybbs, Schwechat

Lebensraum / Biologie:

Besiedelt die Uferzone und Stromsohle sauerstoffreicher Fließgewässer mit Sand- oder Kiesgrund (Barbenregion); ist zuweilen auch in Altarmen und Stauseen anzutreffen; nachtaktiv, lebt meist gesellig; ernährt sich bevorzugt von Bodenorganismen, aber auch von Kleinfischen; laicht in mehreren Schüben von April–Juli auf

stark überströmten, strukturierten Sand-, Kies- und Schotterflächen im Hauptstrom oder in Zubringern (rheophiler Kieslaicher); Jungfische besiedeln Buchten und Schotterbänke im Strom.

Gefährdung:

Verlust von Einstands- und Deckungsmöglichkeiten durch Flußverbauungen (Jungwirth 1981, 1984); Unterbindung der Laichwanderungen in Zuflüsse durch Wehre (Donau, Kamp, Erlauf u.a.); Verlust von Laichplätzen durch Verschlammung (z.B. bei Stauhaltungen), Schwellbetrieb, monotone Flußverbauungen und Schotterbaggerungen.

Handlungsbedarf:

Erhaltung von naturnahen, freien Fließstrecken in der Barbenregion, Beseitigung von Aufstiegs Hindernissen, Vernetzung von Donau und Zubringern.

Spezielle Literatur:

- Blohm, H. P., Gaumert, D. & Kämmereit, M. (1994): Leitfaden für die Wieder- und Neuansiedlung von Fischarten. – Binnenfischerei in Niedersachsen 3: 90 S.
- Dick, G., Litschauer, W. & Sackl, P. (1986): Über die Altersstruktur einiger ausgewählter Fischarten und die Nahrungswahl der Äsche (*Thymallus thymallus* L.) am mittleren Kamp (Niederösterreich). – Ann. Naturhist. Mus. Wien 87 B: 31–39.



Foto: E. Kraus

In den freifließenden Abschnitten der Deutschen Thaya – hier bei Karlstein – ist die Barbe häufig anzutreffen.

Chondrostoma nasus

Gefährdet [3]

Nase

Der Verlust von Laichplätzen und Einstandsmöglichkeiten durch gewässerbauliche Maßnahmen führte zu einem deutlich Rückgang der Bestände der Nase.

Verbreitung: $n=41$ (44%) · Vorkommen: $n=75$; $s=44\%$, $r=45\%$, $h=11\%$ · Bestandsentwicklung: $n=65$; $a=54\%$, $s=46\%$, $z=0\%$ · Besatz: vereinzelt

Verbreitung / Bestand:

In Europa weit verbreitet; österreichweites Vorkommen.

Schlott (1990) stellte bei seiner Untersuchung der Lainsitz fest, daß sich Nasenvorkommen auf einen Flußabschnitt bei Eichberg beschränken. Aus ungefähr diesem Bereich liegen auch aus 2 Revieren Angaben über Nasenbestände vor.

In der niederösterreichischen Donau war die Nase ursprünglich eine Massenart. In den freien Fließstrecken in der Wachau und im Wr. Becken haben die Bestände mittlerweile abgenommen, in den Stauräumen Melk, Altenwörth und Greifenstein sogar stark abgenommen (Schiemer et al. 1994). Schiemer et al. (1994) stufen die Nasenbestände der Donau als gefährdet ein.

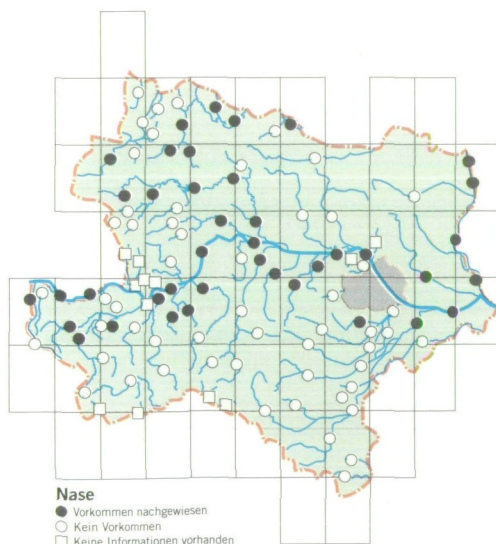


Foto: G. Pechlaner / Alpenzoo

Nase

Aus der Krems liegen Angaben über Nasenbestände durch die Erhebungen des ÖSTAT und aus der Fragebogenaktion vor. Durch das Krems-Kamp-Gerinne ist der Aufstieg von Nasen aus der Donau in die Krems nicht mehr gewährleistet.

Ursprünglich war die Nase die Hauptfischart im Kamp (Jungwirth 1984, Hutecek 1995). Infolge der Errichtung der Kraftwerkskette Ottenstein, Krumau-Dobra und Wegscheid-Thurnberg in den 50er Jahren sowie des Donaukraftwerks Altenwörth in den 70er Jahren sind die Bestände stark zurückgegangen. Einerseits wurde die Barbenregion bei Rosenberg, in der die Nase eine der dominierenden Fischarten war (Dick & Sackl 1989, Hutecek 1995, Jungwirth 1984), nach der Errichtung der Kraftwerkskette durch das Ablassen von kaltem Tiefenwasser aus den Stauseen im Hinblick auf das Temperaturregime zur Äschenregion (Hutecek 1995, Jungwirth 1984, Litschauer 1984 zit. in Spindler 1988). Andererseits findet der Laichzug der Nasen von der Donau in den Kamp nur mehr in geringem Ausmaß statt, da die Kampmündung im Zuge der Errichtung des Kraftwerks Altenwörth verlegt wurde und der Einstieg in das Krems-Kampgerinne durch den Altarm Altenwörth von den Fischen nicht lokalisiert werden kann. Außerdem stellt die Altarmtraverse für



die Nasen ein großes Hindernis dar (Janisch 1989, schriftl. Mitt.).

Aus dem Kamp oberhalb des Ottensteiner Stausees werden häufige Nasenvorkommen aus einem Revier gemeldet. Bei Befischungen bei Stift Zwettl und Utissenbachmündung (Dick und Sackl 1989) sowie oberhalb von Roiten (Spindler 1994c) konnten allerdings keine Nasen nachgewiesen werden. Für die Zwettl gibt einer von 4 Fragebögen seltene Nasenvorkommen an.

Im Ottensteiner, Dobra und Thurnberger Stausee ist die Nase selten (Dick et al. 1985, Fragebögen). In den ersten beiden Stauseen wird *C. nasus* nach Angaben von Dick et al. (1985) immer seltener, in Fragebögen werden die Bestände jedoch als stabil bezeichnet. Aus der Fließstrecke zwischen Dobra- und Thurnberger Stausee sind keine Nasenvorkommen bekannt. 1983 konnten Dick & Sackl (1985) in der Restwasserstrecke beim Umlaufberg oberhalb von Rosenberg noch eine Nase fangen. Untersuchungen von Jungwirth (1984) und Spindler et al. (1988, schriftl. Mitt.) erbrachten für den Raum Rosenberg keine weiteren Nachweise dieser Art. Laut Hutecek (1995) sind die letzten Nasenbestände dieser Region in der oben erwähnten Restwasserstrecke stark überaltert und aufgrund des fehlenden Brutauflommens in ihrer Existenz bedroht. Seit Anfang der 90er Jahre wird mit Brütlingen (lokales Material) besetzt (Hutecek 1995).

Für den Flußabschnitt unterhalb von Rosenberg erwähnt Litschauer (1977) noch Nasenvorkommen bei Gars. Dick & Sackl (1989) konnten weder bei Gars noch bei Kamegg Nasen fangen, allerdings geben 2 Fragebögen für den Raum Gars seltene Vorkommen an. Weiter stromabwärts im Einflußbereich des Zöbinger Staus konnten Spindler et al. (1988, schriftl. Mitt.) reproduzierende Nasenbestände belegen. Ein Fragebogen gibt regelmäßiges Vorkommen der Nase zwischen Stiefern/Schönberg und dem Kammerner Wehr an.

Bei den Nasenbeständen im Mühlkamp und im Kamp unterhalb des Kammerner Wehres handelt es sich wahrscheinlich um standorttreue Populationen, da der Zuzug von Nasen aus der Donau aufgrund der oben erwähnten Umstände nicht möglich ist (Janisch 1989, schriftl. Mitt.). Auch die Verbindung stromaufwärts ist durch das für Fische unüberwindbare Kammerner Wehr unterbunden.

Für den Mühlkamp und den Kamp unterhalb des Kammerner Wehres ist die Nase laut Fragebögen regelmäßig anzutreffen, die Bestände nehmen jedoch ab. Die natürliche Reproduktion der Nase in diesem Kampabschnitt ist nach Angaben in den Fragebögen gewährleistet.

Für Rußbach und Marchfeldkanal sind vereinzelte Vorkommen der Nase bekannt (Schmutz et al. 1994a, 1994b).

Im Einzugsgebiet der Deutschen Thaya ist die Nase weit verbreitet und fehlt nur in langsam fließenden Strecken und Stauräumen (Litschauer 1977, Lauermaun 1986, Schlott & Schlott-Idl 1993b). In der Thaya bei Hardegg haben die Nasenbestände stark abgenommen, da aus dem Stauraum des Kraftwerks Fraun kaltes Tiefenwasser abgelassen und Schwellbetrieb durchgeführt wird, was die Laich- und Entwicklungsbedingungen für die Nase drastisch beeinflusste. Zusätzlich werden durch Besatz – überwiegend mit Salmoiden – die schwachen Restbestände weiter zurückgedrängt (Spindler 1991, schriftl. Mitt.). Aus einem Revier an der Thaya bei Laa liegt eine Meldung über seltene Nasenvorkommen vor. In der unteren Thaya und in der March ist die Nase ebenfalls selten (Spindler et al. 1992, Zauner 1993).

Geringe Nasenbestände sind aus der niederösterreichischen Enns (Stauraum Staning) bekannt (Schmutz 1987, schriftl. Mitt.). In der unteren Ybbs ist die Nase selten geworden (Jungwirth & Schmutz 1989). Weitere Bestände im Ybbseinzugsgebiet gibt es in der Url und der Ferschnitz, wo Jungwirth (1981) Nasen nur in

Fortsetzung – *Chondrostoma nasus*

einer naturbelassenen Teststrecke nachweisen konnte. In naturnah und hart regulierten Abschnitten fehlte diese Art.

In der Erlauf kommt die Nase nur mehr im Mündungsbereich vor, ein weiterer Aufstieg ist aufgrund der Wehre nicht mehr möglich (Eberstaller & Wohlschlager 1991). In den naturnahen Fließstrecken von Melk und Mank stellt die Nase eine der Hauptfischarten dar (Jungwirth 1981, 1984). Weitere Bestände sind aus der Pielach bekannt (Jungwirth et al. 1980), wo aus zwei Revieren regelmäßige Vorkommen gemeldet wurden. In den Unterlauf der Traisen, wo die Nase laut Angaben aus zwei Fragebögen selten ist, steigt diese Art zum Laichen auf (Janisch 1989, schriftl. Mitt.). Weitere Vorkommen in Perschling, Gr. und Kl. Tulln.

Früher war die Nase im Unterlauf der Schwechat sehr häufig, die Bestände nahmen jedoch bereits in den 60er Jahren stark ab (Starmühlner 1969). Im Bereich um Achau tritt die Nase nur mehr zur Laichzeit auf (Parasiewicz & Tesar 1991). Im Unterlauf der Fischa bei Fischamend ist die Nase hingegen noch häufig anzutreffen.

Belegmaterial am NMW:

vor 1985: 20 Einheiten; Donau, Kamp,
Perschling u.a.; 1876–1970
ab 1985: 6 Einheiten; Donau, Thaya, Ybbs,
Fischa

Lebensraum/Biologie:

Bodenfisch, bevorzugt schnell fließende Flachwasserstrecken mit sandig-kiesigem Grund im Bereich der Äschen- und Barbenregion, gelegentlich Nahrungszüge in offene Altarme und Stauräume; ernährt sich von Algen, die an Steinen und Wurzelwerk aufwachsen, sowie von Kleintieren; laicht von März–Mai in Schwärmen auf flach und stark überströmten Schotterbänken.

Gefährdung:

Verlust von Laichplätzen durch Stauhaltungen und Schotterbaggerungen; Unterbindung der Laichwanderungen durch Wehre (z.B. am Kamp); Verlust von Einstandsmöglichkeiten bei Regulierungen (Jungwirth 1981, 1984).

Handlungsbedarf:

Erhaltung der verbliebenen natürlichen Fließstrecken der Barbenregion; Revitalisierungsmaßnahmen; Beseitigen von Hindernissen im Längsverlauf der Flüsse, Fischaufstiegshilfen.

Spezielle Literatur:

- Hutecek, F. (1995): Versuch der Wiederbesiedelung der Nase (*Chondrostoma nasus*) im Kamp. – Österr. Fischerei 48 (4): 95–96.
Lusk, S. & Penaz, M. (1995): The Biology of the Nase *Chondrostoma nasus* (L.). – Folia Zool. 44, Suppl. 1: 106 pp.



Foto: E. Kraus

Nasen beim Laichen in der Melk (Diemling).

Leucaspis delineatus Moderlieschen

Gefährdet [3]

Die Zerstörung von kleinen Tümpeln und Gräben durch Trockenlegung gefährdet diesen früher häufigen Schwarmfisch.

Verbreitung: n=18 (19%) · Vorkommen: n=17; s=65%, r=29%, h=6% · Bestandsentwicklung: n=16; a=56%, s=25%, z=19% · Besatz: vereinzelt

Verbreitung / Bestand:

In Europa weit verbreitet, in Österreich im Donausystem sowie im Mündungsbereich und Unterlauf der meisten Zubringer.

Aus dem Lainsitzeinzugsgebiet liegen über Moderlieschenvorkommen nur Informationen aus Fragebögen vor, und zwar Bestandsmeldungen für Lainsitz, Elexenbach, Braunaubach und Schwarzabach, wobei für die beiden letzten Gewässer auch Besatz angegeben wird. Schlott (1990), Schlott & Schlott-Idl (1993a) und Spindler (1994) konnten in Lainsitz, Braunaubach und Schwarzabach keine Moderlieschen nachweisen. Schlott (1990) erwähnt aber das Vorkommen von Moderlieschen in einigen Teichen der Herrschaft Kirchberg am Walde.

In der Donau oberhalb von Wien kommt das Moderlieschen laut Angaben in Fragebögen in der Wachau sowie in den Stauräumen Alten-



Foto: J. Wanzenböck

Moderlieschen

wörth und Greifenstein vor. Schiemer et al. (1994) konnten die Art in der Wachau und in den Stauräumen Melk, Greifenstein und Altenwörth nicht nachweisen und bezeichnen sie für diese Abschnitte als selten. Unterhalb von Wien sind Vorkommen aus dem Fadenbach (Wanzenböck & Spindler 1994), einem Weiher bei Eckartsau (Wanzenböck & Spindler 1994) und einem abgeschlossenen Altarm in der Au bei Stopfenreuth (Waidbacher 1989a) bekannt. In einem Fragebogen wird auf einen Bestand bei Fischamend hingewiesen, wo die Art allerdings auch besetzt wird. Schiemer et al. (1994) geben den Bestand des Moderlieschens für das Wiener Becken mit „mittelhäufig“ an und beurteilen die Bestandssituation in der Donau insgesamt als stark rückläufig.

Laut Angaben in Fragebögen kommt das Moderlieschen im Kamp oberhalb der Ottensteiner Sperre und unterhalb von Kammern vor. Schmutz et al. (1994a, 1994b) konnten *L. delineatus* im Marchfeldkanal nachweisen, für den Rußbach liegt eine Bestandsmeldung aus einem Fragebogen vor.

Für ein Revier an der Thaya bei Hardegg wird *L. delineatus* als verschwundene Art gemeldet, für den Abschnitt bei Laa wird hingegen ein stabiler Bestand angegeben. Zauner (1993) führt das Moderlieschen unter den Arten, die in der unteren Thaya nicht nachgewiesen wurden,



deren Aufkommen dort aber grundsätzlich möglich wäre. An der March konnte das Moderlieschen in einem Weiher bei Drösing (Wanzenböck & Spindler 1994), in einem abgetrennten Altarm bei Baumgarten (Spindler et al. 1992), in Augewässern bei Marchegg (Schiemer 1986, Spindler et al. 1992) und in der Zaya (Spindler et al. 1992) nachgewiesen werden. In der Kl. Tulln kommt *L. delineatus* laut Fragebogen in einem Revier regelmäßig vor, aus einem Revier an der Fischa bei Fischamend wird hingegen das Verschwinden dieser Art gemeldet. Aus der Leitha ist bekannt, daß zu Beginn der 90er Jahre in einem Zufluß bei Wilfleinsdorf durch den VÖAFV-Sektion Haslau-Maria Ellend Moderlieschen besetzt wurden (Reutterer 1991).

Belegmaterial am NMW:

vor 1985: 7 Einheiten, March u. a.; 1840–1978
ab 1985: 1 Einheit, Marchvorland
bei Baumgarten

Lebensraum / Biologie:

Schwarmfisch in pflanzenreichen Tümpeln, Sümpfen und Entwässerungsgräben mit Schlammgrund; ernährt sich von Plankton und Anflug; Krautlaicher (April–Juni) mit Brutpflege.

Gefährdung:

Eutrophierung, Eintrag von Schadstoffen, v. a. aber Verlandung und andere Formen des Habitatverlustes (Rückgang von Feuchtgebieten) (Hoffmann et al. 1995).

Handlungsbedarf:

Erhaltung der Lebensräume, insbesondere Schutz von Kleingewässern.

Spezielle Literatur:

Arnold, A. & Längert, H. (1995): Das Moderlieschen.
– Die Neue Brehm-Bücherei Bd. 623: 121 S.



Foto: E. Kraus

Moderlieschen werden als Kleinfische gerne in Garten- und Landschaftsteiche eingebracht.

Leuciscus idus

Nerfling, Alland, Orfe

Gefährdet [3]

Die Reduktion der Vernetzung von Strom und Nebengewässern gefährdet diese für die Donau typische Weißfischart.

Verbreitung: $n=24$ (26%) · Vorkommen: $n=50$; $s=48\%$, $r=40\%$, $h=12\%$ · Bestandsentwicklung: $n=41$; $a=66\%$, $s=34\%$, $z=0\%$ · Besatz: keiner

Verbreitung / Bestand:

In Europa nördlich der Alpen weit verbreitet; fast österreichweites Vorkommen, fehlt natürlicherweise nur in Vorarlberg; Hauptverbreitungsgebiet in Niederösterreich ist die Donau, von wo aus der Nerfling ursprünglich in die Unterläufe der Zubringer aufstieg, in denen er heute in vielen Fällen bereits fehlt.

Der Nerfling ist eine für die Donau typische Weißfischart. Schiemer et al. (1994) stufen sein Vorkommen in den freien Fließstrecken der niederösterreichischen Donau mit „mittelhäufig“ ein, allerdings haben die Bestände in der Wachau und im Wr. Becken bereits abgenommen und zeigen in den Stauräumen Melk, Altenwörth und Greifenstein stark abnehmende Tendenz. Der Nerfling gilt daher in der Donau als „stark gefährdet“ (Schiemer et al. 1994).



Foto: G. Zauner

Nerfling (links) und Frauennerfling (rechts).

Für den Kamp liegt u.a. eine Angabe über Nerflingvorkommen aus dem Ottensteiner Stausee (Lauermann 1986) vor. Diese Angabe wird durch aktuelle Meldungen aus Revieren dieses Flußabschnitts nicht bestätigt. Bei wissenschaftlichen Untersuchungen von Dick & Sackl (1989) sowie Spindler (1994) konnte der Nerfling in den Fließwasserstrecken oberhalb des Stausees ebenfalls nicht nachgewiesen werden.

In einem Revier zwischen Thurnberger Sperre und Kammern kommt der Nerfling laut Informationen aus Fragebögen regelmäßig vor. Litschauer (1977), Jungwirth (1984), Dick et al. (1985), Spindler et al. (1988, schriftl. Mitt.) und Dick & Sackl (1989) gelang jedoch kein entsprechender Nachweis in diesem Flußabschnitt. Für den Kamp unterhalb des Kammerner Wehrs liegen vier Meldungen vor, in denen das Vorkommen des Nerflings überwiegend mit „regelmäßig“ eingestuft wird. In diesem Bereich konnte auch Janisch (1989, schriftl. Mitt.) einige Exemplare des Nerflings nachweisen. Aus Rußbach und Marchfeldkanal sind Nerflingvorkommen bekannt (Schmutz et al. 1994a, 1994b). Für das March-Thaya-System liegt eine Meldung aus einem Revier an der Pulkau über regelmäßige Nerflingvorkommen vor. Gute Bestände weisen die untere Thaya (Zauner 1993) und die March auf (Spindler et al. 1992). Auch in einem der Marchzubringer, dem Stempfel-



Rote listen ausgewählter Tiergruppen Niederösterreichs
Fische und Neunaugen, 1. Fassung 1996

bach, konnte der Nerfling nachgewiesen werden (Spindler et al. 1992).

In der Erlauf stieg der Nerfling früher gelegentlich in kleinen Schwärmen bis in den Bereich der Erlaufschlucht bei Purgstall auf, wo er zuletzt 1956 beobachtet und gefangen wurde (Ressl 1983). Eberstaller & Wohlschlager (1991) konnten *L. idus* nur noch im Mündungsbereich der Erlauf nachweisen. Ein weiterer Aufstieg wird durch das Brunner Wehr zirka 2 km oberhalb der Mündung unterbunden.

Aus dem Unterlauf von Traisen und Perschling sowie aus der Gr. und Kl. Tulln wurden aus einzelnen Revieren seltene Nerflingvorkommen gemeldet. Aus der Perschlingmündung liegt Belegmaterial aus dem Jahr 1977 am NMW vor, im Mündungsbereich der Gr. Tulln gelang Janisch (1992, schriftl. Mitt.) ein Einzelfang.

In die Schwechat drang der Nerfling früher bis ungefähr auf die Höhe von Achau vor (Starmühlner 1969, Radler 1990), wo er bei Untersuchungen von Radler (1990) und Parasiewicz & Tesar (1991) aber nicht mehr nachgewiesen werden konnte. Laut Aussage der Fischer wird diese Art dort seit Mitte der 80er Jahre nicht mehr angetroffen (Radler 1990).

Aus der Fischa bei Fischamend liegt eine Meldung über häufige Nerflingvorkommen vor. In diesem Fluß ist *L. idus* während der Laichzeit verstärkt anzutreffen (Keckeis in prep., ziti. in Spindler 1993).

Belegmaterial am NMW:

vor 1985: 10 Einheiten; Donau, Mündungsbe-
reiche von Perschling und March;
1885–1984

ab 1985: 6 Einheiten, Donau

Lebensraum / Biologie:

Besiedelt größere Fließgewässern der Barben- und Brachsenregion, bevorzugt Oberflächenbe-
reiche in Ufernähe. Als Nahrung dienen Boden-
organismen und Oberflächendrift, zur Nah-
rungsaufnahme werden oft auch Nebengewäs-
ser aufgesucht. Laicht in der Donau im Mai auf
Schotterbänken im Strömungsschatten bzw.
wandert in Zubringer oder Altarme, fakultativer
Kraut- oder Kieslaicher. Der Nerfling kann sich
an geänderte Umweltbedingungen in Stau-
haltungen relativ gut anpassen (Waidbacher
1989b, Schiemer & Waidbacher 1992).

Gefährdung:

Reduktion der Vernetzung von Strom und Ne-
bengewässern (Schiemer et al. 1994), Wehran-
lagen verhindern den Aufstieg der Fische in die
Donauzubringer (z.B. an Erlauf und Kamp). Die
Art ist empfindlich gegen Abwasserbelastungen
(Lelek 1987).

Handlungsbedarf:

Erhaltung bzw. Wiederherstellung der Vernet-
zung von Flüssen mit Nebengewässern, Rück-
bau von Wehranlagen bzw. Errichtung von
Fischaufstiegshilfen.

Spezielle Literatur: –

Cobitis taenia Steinbeißer

Gefährdet [3]

Die Bestände dieses seltenen Bewohners der Barben- und Brachsenregion sind österreichweit rückläufig.

Verbreitung: $n=30$ (32%) · Vorkommen: $n=29$; $s=69\%$, $r=24\%$, $h=7\%$ · Bestandsentwicklung: $n=24$; $a=33\%$, $s=67\%$, $z=0\%$ · Besatz: keiner

Verbreitung / Bestand:

In Europa weit verbreitet. Ursprünglich österreichweites Vorkommen, derzeit Bestände nur mehr in Ober- und Niederösterreich, Burgenland und Steiermark. Der Steinbeißer kommt naturgemäß in meist nur geringen Individuendichten vor (Lelek 1987).

Für das Lainsitzinzugsgebiet finden sich in der Literatur Nachweise für Lainsitz und Romaubach. In der Lainsitz gelang Schlott (1990) an 14 Probestellen im Fluß selbst kein einziger Nachweis, nur in einem der 6 untersuchten Altwasser (Wielandslahn oberhalb von Gmünd) fand sich der Steinbeißer. Der Romaubach hingegen beherbergt noch „beachtliche“ Bestände dieser Art im Bach selbst (Schlott & Schlott-Idl 1993a). Aus einem Revier am Romaubach wurde die Art jedoch als seit 1980 verschwunden gemeldet.



Steinbeißer

Foto: M. Frika

Weitere Angaben für Steinbeißervorkommen finden sich in Fragebögen, und zwar für Brauna-, Elexen- und Reißbach (jeweils eine Angabe, Vorkommen wird mit „selten“ beurteilt). An Brauna- und Reißbach wurden allerdings auch wissenschaftliche Untersuchungen durchgeführt, bei denen der Steinbeißer nicht nachgewiesen werden konnte (Schlott 1993, Schlott & Schlott-Idl 1993a, Spindler 1994c).

Aus der Donau liegen für den Steinbeißer Hinweise aus Fragebögen für die Stauräume Wallsee und Ybbs-Persenbeug, für die Wachau sowie den Stauraum Altenwörth vor. Für den Stauraum Greifenstein ist der Steinbeißer durch eine wissenschaftliche Studie (Schiemer et al. 1994) und 2 Angaben aus Fragebögen belegt. Unterhalb von Wien konnte Schiemer (1986) *C. taenia* im Schönauer Wasser nachweisen.

Für den Kamp wird der Steinbeißer in Fragebögen für den Bereich oberhalb der Ottensteiner Sperre und unterhalb der Staukette genannt. Auch Litschauer (1977) erwähnt für den letzteren Bereich Steinbeißervorkommen.

Regelmäßige Nachweise des Steinbeißers gelangen im Rußbach und im Marchfeldkanal (Jungwirth & Schmutz 1990, schriftl. Mitt.; Schmutz et al. 1994a, 1994b).



Hinweise auf Steinbeißervorkommen in der Thaya finden sich in den Fragebögen für die Thaya bei Laa und die untere Thaya (jeweils eine Angabe). Zauner (1993) konnte in seiner Untersuchung der unteren Thaya den Steinbeißer zwar nicht nachweisen, führt ihn aber unter den Arten, deren Aufkommen dort grundsätzlich möglich wäre. Im Marchsystem gelangen Spindler et al. (1992) im Hauptstrom auf österreichischer Seite kein Nachweis, auf slowakischem Staatsgebiet (bei der Malinamündung) konnten aber 2 Exemplare gefangen werden. In den Marchzubringern Zaya und Weidenbach (Spindler et al. 1992), einem abgetrennten Altarm bei Baumgarten (Spindler et al. 1992) sowie einem Weiher bei Drösing (Wanzenböck & Spindler 1994) kommt der Steinbeißer jeweils in geringer Individuendichte vor.

Unter den rechten Donauzubringern gibt es für die Flüsse Ybbs, Pielach, Traisen, Gr. und Kl. Tulln und Fischa aus jeweils einzelnen Revieren Hinweise auf Steinbeißervorkommen. In der Gr. Tulln konnte Weber (1982, schriftl. Mitt.) nahe der Donaumündung den Steinbeißer in geringer Individuendichte belegen.

In der Melk wurde der Steinbeißer nur in Buchten in einem restrukturierten Abschnitt unterhalb der Mankmündung in geringer Individuendichte nachgewiesen, während er in regulierten Bereichen nicht gefangen werden konnte (Kaufmann et al. 1991). Aus der Mank liegt für ein Revier ein Hinweis auf Steinbeißervorkommen vor.

Starmühlner (1969) erwähnt, daß der Steinbeißer gelegentlich in sandig-kiesigen Bereichen des unteren Mittellaufs der Schwechat zu finden war. Über ein aktuelles Vorkommen in der Schwechat ist nichts bekannt. Radler (1990) gibt einen Fund von 2 Exemplaren im Neubach bei der Mündung in den Mitterbach, einem Zubringer zur Schwechat, an.

Belegmaterial am NMW:

vor 1985: 3 Einheiten, Donau, Wienfluß u. a.;
1924–1952

ab 1985: 2 Einheiten, Rußbach, March

Lebensraum / Biologie:

Bevorzugt seichte Stellen in Fließgewässern der Barben- und Brachsenregion mit Sand- und Schlammgrund; auch in Altwässern; ernährt sich von Bodenorganismen; nachtaktiv, tagsüber eingegraben im Sand; laicht im April-Juni über sandigem Substrat oder Makrophyten.

Gefährdung:

Über spezifische Gefährdungsursachen ist wenig bekannt; nicht auszuschließen sind Wasserverschmutzung und Räuberdruck durch den Aal (Lelek 1987); Gewässerverbauungen mit gepflasterter Sohle (vgl. Kaufmann et al. 1991). Unterbrechungen des Fließgewässerkontinuums (Wehre) verhindern die natürliche Ausbreitung.

Handlungsbedarf:

Reinhaltung der Gewässer (Lelek 1987), Vermeiden von Aalbesatz vor allem in Gewässern, in denen der Aal nicht heimisch ist; Restrukturierungsmaßnahmen (vgl. Kaufmann et al. 1991).

Spezielle Literatur:

Blohm, H. P., Gaumer, D. & Kämmerer, M. (1994): Leitfaden für die Wieder- und Neuansiedlung von Fischarten. – Binnentischerei in Niedersachsen 3: 90 S.

Silurus glanis**Wels**

Gefährdet [3]

Gute Welsbestände mit natürlicher Reproduktion existieren vermutlich nur mehr im March-Thaya-Gebiet.

Verbreitung: n=25 (27%) - Angaben zu Vorkommen und Bestandsentwicklung entfallen, da sie durch den intensiven Besatz verfälscht werden. - Besatz: intensiv, 44% der Abschnitte, in denen der Wels vorkommt, werden besetzt.

Verbreitung / Bestand:

In Europa weit verbreitet; österreichweites Vorkommen; gute Bestände mit natürlicher Reproduktion aber vermutlich nur mehr im March-Thaya-Gebiet.

Für die Donau in Niederösterreich wird der Wels in Fragebögen aus allen Abschnitten angeführt, allerdings werden die Bestände durch Besatz gestützt. Schiemer et al. (1994) geben in ihrer Bewertung der natürlichen Bestandsentwicklung den Wels für die Wachau sowie für die Stauräume Melk, Altenwörth und Greifenstein als verschwundene Art an, im Wiener Becken haben die Bestände stark abgenommen. Die genannten Autoren stufen den Wels für die Donau als „vom Aussterben bedroht“ ein. In Fragebögen aus Revieren der Donau, insbesondere für den Bereich des Wr. Beckens,



Foto: J. Weizenböck

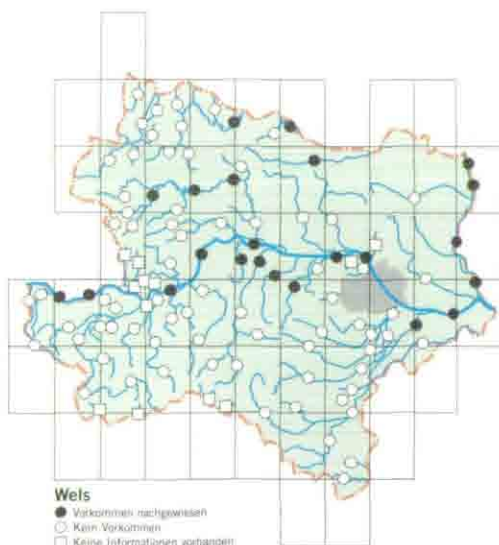
Wels

wird der Wels jedoch wiederholt als häufige Art mit stabilem Bestand angegeben, was vermutlich auf Besatzmaßnahmen zurückzuführen ist. Im Kamp kommt der Wels laut Aussagen in Fragebögen in mehreren Abschnitten vor, wobei er fast überall auch besetzt wird.

In der Deutschen Thaya wird der Wels besetzt und ist laut Angaben in Fragebögen selten. Nach Litschauer (1977) wurde der Wels früher in diesem Abschnitt nicht eingesetzt und war im Staubebereich der Wehre durchaus häufig. Weitere Angaben zu Welsvorkommen in der Thaya liegen aus den Abschnitten bei Hardegg und Laa vor. Sowohl in der unteren Thaya als auch in der March konnte der Wels regelmäßig nachgewiesen werden (Spindler et al. 1992, Zauner 1993). Es handelt sich hier um einen österreichweit einmaligen Bestand, der sich durch natürliche Reproduktion selbst erhält! Weitere Hinweise auf Welsvorkommen finden sich in den Fragebögen für Rußbach, Fladnitz, Traisen, Perschling, Gr. Tulln (Besatz) und Fischa.

Belegmaterial am NMW:

vor 1985: 6 Einheiten, Donau und March;
1891–1958
nach 1985: 1 Einheit, Thaya

**Wels**

● Vorkommen nachgewiesen
○ Kein Vorkommen
□ Keine Informationen vorhanden

Rote Listen ausgewählter Tiergruppen Niederösterreichs
Fische und Neunaugen, 1. Fassung 1996

Lebensraum / Biologie:

Besiedelt Flußunterläufe und temperierte Seen; ernährt sich von Fischen; aktiv während Dämmerung und Nacht; benötigt strukturreiche Ufer mit hohem Totholzanteil als Einstand, zur Eiablage und als Lebensraum für die Jungfische; Eiablage auch auf Überschwemmungsflächen.

Gefährdung:

Verlust des Lebensraums durch Flußverbauungen, die vom Wels benötigte stark strukturierte Uferbereiche zerstören.

Handlungsbedarf:

Schutz des Lebensraums (Laichmöglichkeiten!). Lelek (1987) fordert ein Heraufsetzen des Brittelmaßes auf mindestens 90 cm, weil der Wels erst im Alter von 5-6 Jahren bei einer Länge von 50–80 cm die Geschlechtsreife erreicht. Ausweitung der Schonzeit (derzeit nur von 1.–30. Juni).

Spezielle Literatur:

Mihalik, J. (1995): Der Wels. – Die Neue Brehm-Bücherei Bd. 209: 71 S.

Zauner, G., (1993): Fischökologische Studie Untere Thaya. – Studie im Auftrag der Wasserstraßendirektion: 182 S.



Foto: E. Kraus

Der Thaya-Unterlauf – hier bei Bernhardsthal vor der Regulierung Anfang der Achtzigerjahre – und die March haben national bedeutende Welsbestände mit natürlicher Reproduktion aufzuweisen.

Zingel zingel

Zingel

Gefährdet [3]

Eine Erhöhung der Fließgeschwindigkeit infolge von Regulierungsmaßnahmen führt zu Bestandsrückgängen dieses typischen Bewohners mäßig strömender Abschnitte der Barben- und Brachsenregion.

Verbreitung: n=13 (14%) · Vorkommen: n=30; s=37, r=57, h=7 · Bestandsentwicklung: n=29; a=31, s=55, z=14 · Besatz: keiner

Verbreitung/Bestand:

Heimisch im Donau- und Dnjestrssystem; in Österreich in der Donau und einigen Zuflüssen; in Niederösterreich nur aus dem Donau-March-Thaya-System aktuell belegt.

Für fast alle Abschnitte der niederösterreichischen Donau ist der Zingel in der Literatur belegt (Schiemer 1986, Jungwirth & Rehan 1986, Waidbacher 1989a, 1989b, Janisch & Spindler 1990, schriftl. Mitt.; Zauner 1991, Janisch 1992, schriftl. Mitt.; Spindler 1993, Schiemer et al. 1994), für die Stauräume Wallsee und Ybbs-Persenbeug liegen Angaben aus Fragebögen vor, für die Donau bei Wallsee gibt es auch Belegmaterial am NMW (1983). Aus einigen Revieren im Stauraum Altenwörth bzw. oberhalb Wiens wurde der Zingel jedoch als verschwundene Art gemeldet.



Foto: G. Zauner

Zingel

Ursprünglich war die Art in der Donau häufig, die Bestände sind jedoch nach der Donauregulierung stark zurückgegangen. Untersuchungen von Zauner (1991) zeigen, daß die Zingelbestände in der frei fließenden, regulierten Donau nur mehr gering sind, was auf die infolge der Regulierung erhöhte Fließgeschwindigkeit zurückzuführen ist. In den Stauräumen – v. a. im Stauwurzelbereich – hingegen findet der Zingel aufgrund der reduzierten Fließgeschwindigkeiten relativ günstige Lebensbedingungen vor.

Im March-Thaya-System ist der Zingel sowohl aus der unteren Thaya (Zauner 1993) als auch aus der March belegt. In der March dürften die Bestände jedoch sehr gering sein, da Spindler et al. (1992) bei ihrer Untersuchung des Marchsystems nur ein Einzelnachweis bei Marchegg gelang.

Im Mündungsbereich des Krems-Kamp-Gerinnes konnte Janisch (1989, schriftl. Mitt.) einige Individuen des Zingels feststellen. In zwei Fragebögen werden Zingelvorkommen für den Unterlauf des Kamp gemeldet. Für die Fische wird in einem Fragebogen ein Vorkommen dieser Art angegeben.

Belegmaterial am NMW:

vor 1985: 7 Einheiten, Donau; 1881–1983

ab 1985: 6 Einheiten, Donau



Rote Listen ausgewählter Tiergruppen Niederösterreichs
Fische und Neunaugen, 1. Fassung 1996

Lebensraum / Biologie:

Grundfisch in Flußabschnitten der Barben- und Brachsenregion mit mäßiger Strömung; ernährt sich von Bodenorganismen; nachtaktiv; laicht von März bis April auf überströmten Kiesbänken.

Gefährdung:

Erhöhung der Fließgeschwindigkeit infolge von Regulierungsmaßnahmen führt zu Bestandsrückgängen (Lelek 1987, Zauner 1991). Für die extreme Seltenheit dieser Art in der March dürfte die schlechte Wasserqualität des Flusses verantwortlich sein (Spindler et al. 1992).

Handlungsbedarf:

Vermeiden von Regulierungen bzw. möglichst naturnahe Regulierungen (Strömungsmuster); Verbesserung der Wasserqualität der March.

Spezielle Literatur:

Zauner, G. (1991): Vergleichende Untersuchungen zur Ökologie der drei Donauperciden Schrätzer (*Gymnocephalus schraetzeri*), Zingel (*Zingel zingel*) und Streber (*Zingel streber*) in gestauten und unge-stauten Donauabschnitten. – Dipl. Univ. f. Bodenkultur, Wien: 110 S.



Foto: E. Kraus

Die langsamer strömenden Stauwurzelsbereiche wie hier unterhalb des Kraftwerkes Ybbs-Persenbeug bieten dem Zingel anscheinend günstige Lebensbedingungen.

Thymallus thymallus

Äsche

Potentiell gefährdet [4]

Die Leitfischart der Äschenregion, deren Bestände vielerorts rückgängig sind, reagiert sehr empfindlich auf eine Verschlechterung der Wasserqualität.

Verbreitung: $n = 42$ (45%) · Vorkommen:¹ $n = 61$; $s = 54\%$, $r = 34\%$, $h = 12\%$ · Bestandsentwicklung:¹ $n = 49$; $a = 27\%$, $s = 57\%$, $z = 16\%$ · Besatz: regelmäßig; 26% der Abschnitte, in denen die Äsche vorkommt, werden besetzt.

Verbreitung / Bestand:

In Europa weit verbreitet; österreichweites Vorkommen, natürliche Bestände vielerorts stark rückläufig, teilweise durch Besatz gestützt. In Niederösterreich vor allem in den rechten Donauzubringern weit verbreitet. Die natürliche Bestandsentwicklung kann in vielen Fällen nicht beurteilt werden, da sie durch den Besatz überlagert wird und entsprechende Informationen über Bestandsdichte, Populationsaufbau und über das Ausmaß von Besatzmaßnahmen fehlen (z.B. für Perschling, Schwechat, Fischa, oder Leitha).

Im Lainsitzinzugsgebiet kommt die Äsche nur in der Lainsitz unterhalb von Weitra vor (Schlott 1990). Spindler (1994c) zieht *T. thymallus* für Besatzmaßnahmen im Braunaubach und Reißbach



Foto: G. Zauner

Typisch für die Äsche ist ihre fahnenartige große Rückenflosse.

in Erwägung. Wie weit die Äsche früher in den Lainsitzzubringern verbreitet war, ist nicht geklärt. In der Donau ist die Äsche selten (Schiemer et al. 1994). Aus den linken Donauzubringern sind Äschenbestände aus Kamp und Thaya bekannt, für die Krems liegen einzelne Meldungen über seltene Äschenbestände (und Besatz) vor.

Im Kampsystem oberhalb des Ottensteiner Stausees gute, reproduzierende Bestände (Dick et al. 1986, Dick & Sackl 1989, Spindler 1994c). Nach Errichtung der Kraftwerkskette in den 50er Jahren wurde der Kamp unterhalb der Stauseen infolge des Ablassens von kaltem Tiefenwasser in ein sommerkühles Gewässer umgewandelt. Dementsprechend wurde zu Beginn der 70er Jahre die Äsche in diesen Bereich eingesetzt, wo sie oberhalb des Zöbinger Staus günstige Lebensbedingungen vorfindet und im Kamp und seinen Zubringern auch selbst reproduziert (Dick et al. 1985, Dick & Sackl 1989, Litschauer 1977, 1987). Spindler et al. (1988, schriftl. Mitt.) weisen allerdings auf das Fehlen günstiger Laichgründe im Kamp bei Rosenberg hin. Nach Spindler (mündl. Mitt.) haben die Bestände in diesem Bereich mittlerweile stark abgenommen. Vereinzelt wird in Revieren oberhalb und unterhalb der Staukette die Äsche besetzt (Information aus Fragebögen).



¹ vorbehaltlich der Auswirkungen des Besatzes!

Aus der Deutschen Thaya, die über weite Strecken der Barbenregion angehört, sind keine aktuellen Äschenvorkommen bekannt (Schlott 1993, Schlott & Schlott-Idl 1993b, Schlott & Gratzl 1994). Litschauer (1977) erwähnt jedoch seltene Vorkommen in der Thaya unterhalb von Raabs. Ob und wenn ja wie weit die Äsche früher im Einzugsgebiet der deutschen Thaya verbreitet war, ist nicht geklärt.

Im Abschnitt der Thaya bei Hardegg, aus dem gute Äschenbestände (und Besatz) gemeldet wurden, kam die Art vor Errichtung des Kraftwerks Frein und der damit verbundenen Änderung des Temperaturregimes wahrscheinlich nicht vor. Ein natürliches Aufkommen von Äschen konnte Spindler (1991, schriftl. Mitt.) in diesem Flußabschnitt nicht nachweisen, was vermutlich mit dem Schwellbetrieb des Kraftwerks Frein in Zusammenhang steht.

Im niederösterreichischen Ennssystem sind die Äschenbestände sehr gering. Im Ramingbach kommt *T. thymallus* nur vereinzelt vor, Äschenbrut konnte nicht nachgewiesen werden, der Bestand wird vermutlich ausschließlich durch Besatzmaßnahmen aufrechterhalten. Aus einem Revier wurde die Äsche als verschwundene Art gemeldet. In der Enns selbst findet die Äsche aufgrund der anthropogenen Beeinträchtigungen (Stauraum Staning, Restwasserstrecke Thurnsdorf) kaum geeignete Lebensbedingungen (Schmutz 1987, schriftl. Mitt.).

Die untere Ybbs galt lange Zeit als ausgezeichnetes Äschengewässer. Ende der 70er Jahre war die Art jedoch infolge von Abwasserbelastung und Verbauungen aus diesem Flußabschnitt gänzlich verschwunden (Jungwirth & Schmutz 1989), Restbestände hielten sich nach Ressler (1983) nur mehr im Oberlauf bis kurz vor den Ausrinn des Lunzer Untersees. Laut Informationen aus Fragebögen und den Erhebungen des ÖSTAT gibt es heute wieder Bestände bis in den Bereich unterhalb von Waidhofen, sowie in der Kl. Ybbs und Url. Wie

weit diese Bestände vom Besatz abhängen, ist nicht bekannt, Besatzmaßnahmen wurden jedenfalls aus einigen Revieren gemeldet.

Die Erlauf weist noch gute Äschenbestände auf. Die obere Verbreitungsgrenze von *T. thymallus* liegt in den Vorderen Thormäuern, der Anteil am Fischbestand nimmt flußab von Kienberg zu, unterhalb von Wieselburg stellt die Äsche eine der Hauptfischarten dar (Eberstaller & Wohlschlager 1991). Eine typische Äschenregion findet sich auch in der Kl. Erlauf (Jungwirth et al. 1990).

Weiter Äschenvorkommen sind aus Melk und Mank (Jungwirth 1981, 1984a), aus der Pielach, wo bei Völlendorf die Äschenregion gut ausgeprägt ist (Jungwirth et al. 1990, Kaufmann 1990), und aus der Perschling (Fragebögen, ÖSTAT) bekannt.

Gute, wenigstens zum Teil reproduzierende Äschenbestände wurden für die Traisen gemeldet.

Nach Starmühlner (1969) kam die Äsche früher in der Schwechat zwischen Sattelbachmündung und Achau vor. Steiner (1986) berichtet, daß in der Schwechat im Gemeindegebiet von Alland die Äsche in den 60er Jahren noch sehr häufig war und Mitte der 80er Jahre – wahrscheinlich aufgrund der zu schlechten Wasserqualität – verschwunden ist. Laut ÖSTAT gibt es auch heute Äschenbestände in der Schwechat, Triesting und im Kalten Gang.

Weitere Äschenvorkommen sind aus der Fische-Dagnitz (Jungwirth et al. 1980) und dem Unterlauf der Fische bei Fischamend (Fragebogen), sowie aus einigen Abschnitten des Leithasystems (ÖSTAT) bekannt.

Belegmaterial am NMW:

vor 1985: 6 Einheiten; Kamp, Ybbs, Pielach, Fische; 1882–1984

ab 1985: 2 Einheiten, Pielach

Fortsetzung – *Thymallus thymallus*

Lebensraum / Biologie:

Besiedelt Fließgewässer der Forellen-, Äschen- und Barbenregion; ernährt sich von Drift und Bodenorganismen; laicht von März–April (Kiesgrubenlaicher).

Gefährdung:

Sehr empfindlich gegenüber Verschlechterungen in der Wasserqualität. Verlust von Laichplätzen durch Verschlammung, Stauhaltung oder kanalartige Regulierungen. Verfälschung autochthoner Populationen durch Besatz mit nicht lokalem Material.

Handlungsbedarf:

Erhaltung von freien Fließstrecken mit natürlicher Sohle, Besatz nur mit lokalem Material.

Spezielle Literatur:

- Blohm, H. P., Gaumert, D. & Kämmereit, M. (1994): Leitfaden für die Wieder- und Neuansiedlung von Fischarten. – Binnenfischerei in Niedersachsen 3: 90 S.
- Dick, G., Litschauer, W. & Sackl, P. (1986): Über die Altersstruktur einiger ausgewählter Fischarten und die Nahrungswahl der Äsche (*Thymallus thymallus* L.) am mittleren Kamp (Niederösterreich). – Ann. Naturhist. Mus. Wien 87 B: 31–39.
- Dujmic, A. (1996): Systematik, Taxonomie, Verbreitung, Biologie und Ökologie der Äsche (*Thymallus thymallus* (Linné, 1758)). – Dipl. Univ. Wien: 139 S.
- Litschauer, W. (1987): Untersuchungen zur Biologie der Äsche (*Thymallus thymallus* L.) im Kamp bei Rosenberg. – Diss. Univ. Wien: 117 S.



Foto: E. Maus

Salmo trutta f. lacustris Seeforelle

Potentiell gefährdet [4]

Das natürliche Verbreitungsgebiet der Seeforelle in Niederösterreich ist auf den Lunzer Untersee und den Erlaufsee beschränkt.

Verbreitung: n=14 (14%) · Vorkommen und Bestandsentwicklung: ungenügende Information · Besatz: vereinzelt

Verbreitung / Bestand:

Seen der Alpen und Voralpen, in Österreich früher weit verbreitet (ehemals bedeutender Wirtschaftsfisch), mittlerweile sind die Bestände vielerorts stark zurückgegangen (Hochleithner 1989). Ob die Seeforelle in Niederösterreich tatsächlich heimisch ist oder nicht, ist umstritten: Für den Lunzer Untersee geben mehrere Autoren das Vorkommen der Seeforelle an, ohne ausdrücklich auf Besatz zu verweisen (Fitzinger 1878, Sampl 1967a, Adamicka 1982). Nach Wettstein-Westersheimb (1963, zit. in Ressler 1983) ist die Seeforelle im Lunzer Untersee nicht autochthon, sondern wurde aus Schottland (Loch Leven) importiert. Auch für den Erlaufsee ist ein autochthones Vorkommen nicht sicher. Bei Fitzinger (1878) scheint die Seeforelle nicht im Fischarteninventar des Erlaufsees auf, Sampl (1967b) erwähnt sie jedoch unter jenen Fischarten, die sich bereits vor Beginn der intensiven Bewirtschaftung (1949) im See befanden. Da aus keinem der beiden Seen aktuelle Informationen zum Fischartenbestand vorliegen, ist eine Beurteilung nicht möglich.

Vereinzelte Nachweise gibt es für die niederösterreichische Donau (Schiemer et al. 1994, Waidbacher 1989b, Spindler pers. Mitt.) sowie die Enns, Url und Mank (Fragebögen), wo die Seeforelle aber standortfremd ist. Lauermaier (1986) gibt Seeforellenbesatz für den Kamp (Ottensteiner Stausee) an, in den Fragebögen aus diesem Abschnitt scheint die Seeforelle allerdings nicht auf.

Belegmaterial am NMW: –

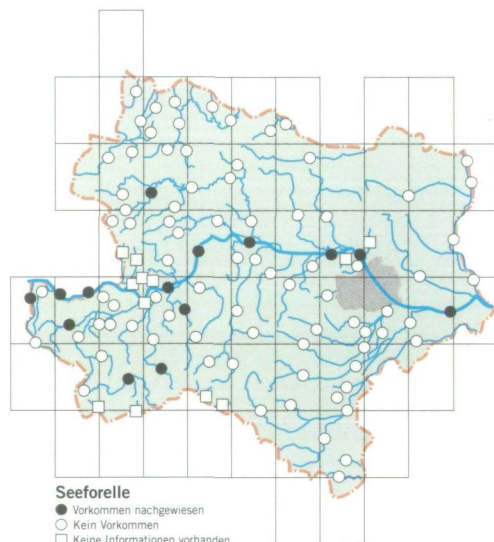


Foto: G. Zauner

Typisch für die Seeforelle ist der silbrige Gesamteindruck und die ausschließlich schwarzen Punkte auf dem Körper.

Lebensraum / Biologie:

Bewohnt die tiefen und kühlen Alpen- und Voralpenseen, ernährt sich zunächst von Bodenorganismen und Anflug, mit zunehmender Größe von Fischen; wandert ab August in die Zu- und Abflüsse, wo im Winter gelaicht wird (Kiesgrubenlaicher); die Jungfische verbringen die ersten 1–3 Lebensjahre im Geburtsgewässer, bevor sie zurück in die Seen ziehen.



Fortsetzung – *Salmo trutta f. lacustris*

Gefährdung:

Eutrophierung und Abwasserbelastung, Verbauung und Regulierung der Laichgewässer, Verdrängung durch Besatz mit ausländischem Material und Bastarden (Hochleithner 1989).

Handlungsbedarf:

Zugänge zu den Laichplätzen und die Laichplätze selbst müssen bewahrt werden, um den Bestand einer sich selbsterhaltenden Population zu ermöglichen. Hochleithner (1989) fordert ein Hinaufsetzen des Brüttelmaßes auf mindestens 50 cm, um sicherzustellen, daß sich die gefangenen Tiere bereits fortpflanzen konnten. Besatz – wenn überhaupt – nur für die genannten Seen und nur mit lokalem Material.

Spezielle Literatur:

Hochleithner, M. (1989): Die Situation der Seeforelle (*Salmo trutta f. lacustris* L.) in österreichischen Seen. – Österr. Fischerei 42: 15–21.

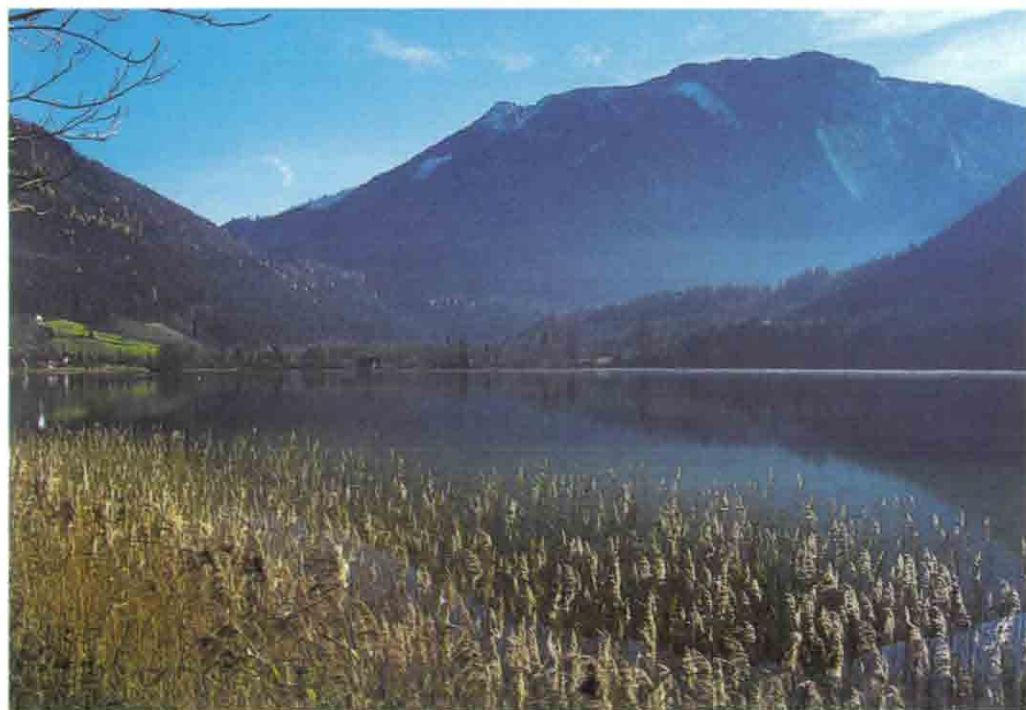


Foto: E. Kraus

Salvelinus alpinus

Seesaibling

Potentiell gefährdet [4]

Der Seesaibling besiedelt als Glazialrelikt kühle Seen der Alpen- bzw. Voralpenregion. Problematisch für die heimischen Populationen ist der Besatz mit Saiblingen unterschiedlichster Herkunft.

Verbreitung: n=6 (6%) · Vorkommen und Bestandsentwicklung: zu geringe Information · Besatz: keine Angaben

Verbreitung / Bestand:

In Nordeuropa und als Glazialrelikt in den kühlen Voralpen- und Alpenseen. In Niederösterreich ursprünglich im Lunzer Untersee (Fitzinger 1878, Sampl 1967a, Adamicka 1982) und Mittersee (Adamicka 1982). Ob der Seesaibling im Lunzer Obersee natürlich vorkommt oder bereits vor Jahrhunderten eingesetzt wurde, ist nicht geklärt (Adamicka 1982). Heimisch im Erlaufsee (Fitzinger 1878, Sampl 1967b), wo laut Sampl (1967b) auch zusätzlich besetzt wurde. Über die aktuelle Bestandssituation der Seesaiblinge im Erlaufsee ist nichts bekannt. Meldungen über Vorkommen in der Donau (Fragebögen) sind zu überprüfen, da der Seesaibling von Schiemer et al. (1994) nicht im Arteninventar der Donau geführt wird und über Besatz mit dieser Art nichts bekannt ist. Laut Statistischem Zentralamt kommt der Seesaibling auch im Thalingerstausee der Enns vor, wo er durch Besatz eingebracht wurde.

Belegmaterial am NMW:

vor 1985: 6 Einheiten, Lunzer Obersee
1899–1984
ab 1985: 1 Einheit, Lunzer Obersee



Foto: H. Krummer

Wildfangsaibling (oben), Normalsaibling (Mitte) und Schwarzreuter (unten).

Lebensraum / Biologie:

Besiedelt tiefe und kühle Seen. Der Seesaibling bildet unterschiedliche Wuchsformen, die sich auch ökologisch unterscheiden: „Wildfangsaiblinge“ werden bis zu 70 cm groß und ernähren sich hauptsächlich von Fisch, „Normalsaiblinge“ fressen Plankton und Bodentiere, „Schwarzreuter“ sind kleinwüchsig und nehmen vor allem Anflug auf (charakteristische Form der Hochgebirgseen). Abgelaicht wird zu Winterbeginn im See auf Kies- und Geröllhalden.

Gefährdung:

Eutrophierung von Seen, Verdrängung bzw. Verfälschung der autochthonen Populationen durch Besatzmaterial unterschiedlichster Herkunft. Infolge dieser fischerelichen Bewirtschaftung sind heute kaum mehr rein autochthone Populationen vorhanden (Spindler 1995).

Handlungsbedarf:

Erhaltung des natürlichen Lebensraums, Besatz nur mit lokalem Material.

Spezielle Literatur: –

Carassius carassius

Karausche

Potentiell gefährdet [4]

Habitatverluste und die Konkurrenz durch den oft eingeschleppten Gibel stellen die wichtigsten Gefahren für die Bestände dieser früher in krautreichen Stillgewässern weit verbreiteten Art dar.

Verbreitung: $n=33$ (35%) · Vorkommen: $n=63$; $s=57\%$, $r=24\%$, $h=19\%$ · Bestandsentwicklung: $n=53$; $a=28\%$, $s=53\%$, $z=19\%$ · Besatz: vereinzelt

Verbreitung / Bestand:

Die Karausche ist in Europa weit verbreitet und war ursprünglich in allen wärmeren, verkrauteten Gewässern Österreichs beheimatet. Heute ist sie bereits aus vielen dieser Lebensräume verschwunden, so fehlt sie bereits zur Gänze in Salzburg (Spindler 1995). Für Niederösterreich liegen aus der Fragebogenaktion relativ viele Angaben für ein Auftreten der Karausche vor. Da die Karausche aber sehr leicht mit dem Gibel verwechselt werden kann, sollten viele der Angaben kritisch überprüft werden. Gesicherte Nachweise existieren für nicht einmal die Hälfte der in der Verbreitungskarte enthaltenen Abschnitte.

Der Rückgang der Karausche, den Spindler (1995) für Österreich im allgemeinen postuliert, trifft wahrscheinlich auch auf Niederösterreich

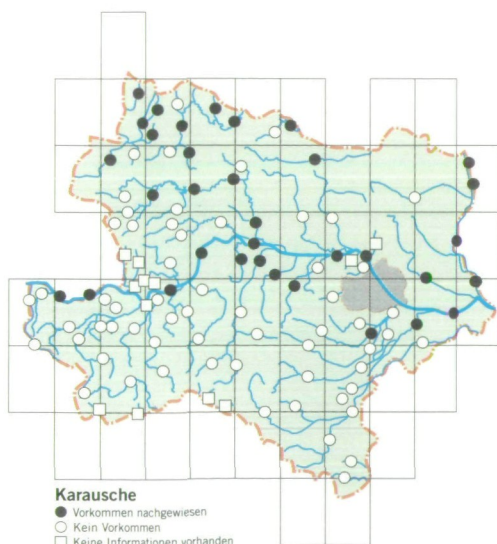


Foto: H. Filka

Zum Unterschied vom Gibel weist die Karausche an der Schwanzwurzel einen typischen schwarzen Fleck auf.

zu. So konnten Wanzenböck & Spindler (1994) bei ihrer Untersuchung von 21 verschiedenen Gewässern in den Donau-March-Thaya-Auen, die den Lebensraumsansprüchen der Karausche entsprechen, die Art nur in 5 Fällen nachweisen.

In der Lainsitz findet sich die Karausche nur in den Nebengewässern unterhalb von Gmünd (Schlott 1990). Nachweise aus Zubringern liegen aus dem Braunaubach sowie aus einem Abschnitt im Schwarzabach zwischen Haslauer Teich und Gebhartsteich vor. Die Karausche kommt auch in den genannten Teichen vor (Schlott & Schlott-Idl 1993a). Aus Romaubach und Reißbach liegen Angaben zu Karauschen-vorkommen aus je einem Revier vor, wobei aus beiden Revieren auch Besatz gemeldet wurde. In der Donau haben die Bestände im Stauraum Melk, in der Wachau, in den Stauräumen Altenwörth und Greifenstein sowie unterhalb von Wien großteils stark abgenommen (Schiemer et al. 1994). Unterhalb von Wien sind gute Bestände nur aus dem Fadenbach bekannt, weitere Vorkommen finden sich im Tiergarten-Nebenarm sowie in je einem Weiher bei Orth und Eckartsau (Wanzenböck & Spindler 1994). Im Ausystem zwischen Maria Ellend und Regelsbrunn ist die Karausche aufgrund der hohen hydrologischen Dynamik des Gebiets nur vereinzelt anzutreffen (Spindler 1991a).



Laut Angaben aus Fragebögen kommt die Karausche im Kamp in den Stauseen Ottenstein und Dobra sowie in den beiden Flußabschnitten unterhalb der Staukette vor. Weitere Bestände sind aus Rußbach und Marchfeldkanal bekannt (Jungwirth & Schmutz 1990, schriftl. Mitt.; Schmutz et al. 1994).

Im Einzugsgebiet der Deutschen Thaya konnten Schlott & Schlott-Idl (1993b) die Karausche im Thauabach und in der Thaya bei Waidhofen nachweisen. Aus der Mährischen Thaya und der anschließenden Thayastrecke bis zur Staatsgrenze liegen Hinweise auf Karauschenvorkommen aus 3 Revieren vor.

Informationen aus der Fragebogenaktion geben Karauschenvorkommen in der Thaya bei Hardegg, in der Pulkau und der unteren Thaya an. Aus der Thaya bei Hardegg liegen Befunde über Karauschenvorkommen aus der 1. Hälfte unseres Jahrhunderts vor, bei später durchgeführten Erhebungen – zuletzt 1991 – konnte die Art nicht nachgewiesen werden (Spindler 1991, schriftl. Mitt.). Zauner (1993) führt die Karausche unter den Arten, die er in der unteren Thaya bei seinen umfangreichen Untersuchungen nicht nachweisen konnte, deren Aufkommen aber grundsätzlich möglich wäre.

Im Marchsystem konnte die Karausche auf österreichischer Seite von Spindler et al. (1992) nur in einem Weiher bei Marchegg nachgewiesen werden. Wanzenböck & Spindler (1994) gelang ein weiterer Nachweis im Altsee bei Hohenau. Im Hauptstrom fehlte die Karausche bei den Untersuchungen von Spindler et al. (1992), aus der Fragebogenaktion liegen jedoch aus allen Flußabschnitten an der March Hinweise auf Karauschenvorkommen vor.

Aus Fladnitz, dem Unterlauf der Traisen, Perschling, Gr. Tulln und Fischa gibt es vereinzelte Meldungen über Karauschenvorkommen, wobei für die Perschling auch Besatz angegeben wurde. Am NMW existiert Belegmaterial aus der Schwechat bei Maria Lanzendorf aus dem

Jahr 1985, Anfang der 90er Jahre konnten bei Befischungen im Bereich von Achau vereinzelt Karauschen gefangen werden (Parasiewicz & Tesar 1991).

Belegmaterial am NMW:

vor 1985: 19 Einheiten; Donau, March u.a.;

1840–1983

ab 1985: 3 Einheiten; Donau, March, Schwechat u.a.

Lebensraum / Biologie:

Besiedelt stehende, krautreiche Gewässer mit saisonalen Wasserstandsschwankungen; kann niedere Wasserstände und geringen Sauerstoffgehalt überdauern; Allesfresser, ernährt sich von Zooplankton, Bodenorganismen, Algen und Wasserpflanzen; Eier werden im Mai-Juli in mehreren Schüben abgelegt, Krautlaicher.

Gefährdung:

Verlust des Lebensraums durch Regulierungen; Verdrängung durch den Gibel (*Carassius auratus gibelio*), dessen Verbreitungsgebiet sich seit einigen Jahren – teils auf natürlichem Weg, teils durch Einschleppung bei Besatzmaßnahmen – ausweitete. Aufgrund der großen Ähnlichkeit zwischen den beiden Arten wird das Schwinden von Karauschenbeständen bei gleichzeitiger Zunahme des Gibels oft nicht wahrgenommen (Lelek 1987).

Handlungsbedarf:

Schutz des Lebensraums, Vermeiden der Einschleppung des Gibels im Zuge von Besatzmaßnahmen.

Spezielle Literatur: –

Gobio albipinnatus **Weißflossen-Gründling**

Potentiell gefährdet [4]

Obwohl der hauptsächlich im Donau-March-Thaya-Gebiet heimische Weißflossengründling als einziger Vertreter der Gründlinge in Niederösterreich größere Populationen bildet, sind noch viele Aspekte seiner Biologie unbekannt.

Verbreitung: n=11 (12%) · Vorkommen und Bestandsentwicklung: zu geringe Information · Besatz: keiner

Verbreitung / Bestand:

In den Zuflüsse des Schwarzen Meeres und der Kaspischen See, in Österreich in der Donau, March, Thaya, Leitha und Lafnitz (Spindler 1995). *G. albipinnatus* bildet als einzige Gobio-Art in der Donau größere Populationen (Wanzenböck et al. 1989). In der Wachau wird sein Aufkommen als „mittelhäufig“ bezeichnet (Schiemer et al. 1994). Für die Stauräume Melk und Altenwörth sind Vorkommen nachgewiesen (Janisch & Spindler 1990, schriftl. Mitt.; Schiemer et al. 1994), unterhalb von Wien im Altarmsystem zwischen Haslau und Regelsbrunn sowie in der Donau existieren gute Bestände (Spindler 1991a, Waidbacher 1989a), vereinzelte Nachweise für den Fadenbach (Wanzenböck & Spindler 1993).



Weißflossen-Gründling

Foto: J. Wanzenböck

Aus der Donau zwischen Greifenstein und Wien liegen keine aktuellen Nachweise von *G. albipinnatus* vor (Belegmaterial aus dem Jahr 1892 am NMW).

In Rußbach und Marchfeldkanal konnte der Weißflossen-Gründling vereinzelt nachgewiesen werden (Schmutz et al. 1994a, 1994b). Ein Einzelnachweis liegt aus der Thaya bei Hardegg vor (Spindler 1991, schriftl. Mitt.), in der unteren Thaya hingegen kommt der Weißflossengründling „in enorm hohen Dichten“ vor (Zauner 1993). In der March findet er sich regelmäßig im Strom, ein Einzelnachweis gelang in einem offenen Altarm bei Baumgarten, aus den Zubringern auf österreichischer Seite ist die Art nicht belegt (Spindler et al. 1992). Im Unterlauf der Fischa laut Fragebogen regelmäßige Vorkommen und stabiler Bestand.

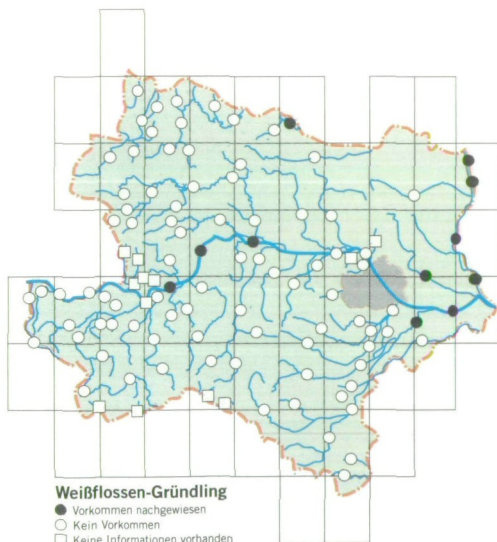
Belegmaterial am NMW:

vor 1985: 4 Einheiten; Donau, March;
1883–1983

ab 1985: 10 Einheiten; Donau, March

Lebensraum / Biologie:

Fließgewässer der Barben- und Brachsenregion; im gesamten Lebenszyklus an den Hauptstrom gebunden, wobei adulte Tiere tiefere Bereiche besiedeln, Jungfische hingegen flache Uferzonen bevorzugen (Zauner 1993); keine spezielle Präferenz für Uferstrukturen oder



Substrattypen bekannt (Zauner 1993); ernährt sich von Bodenorganismen und Algen; Fortpflanzung vermutlich ähnlich wie beim Gründling, d.h. Laich wird von Mai bis Juni an sandigen Stellen abgegeben.

Gefährdung:

Gefährdungsursachen sind nicht genau bekannt; vermutlich Räuberdruck durch intensiven Besatz mit Aal und Salmoniden (Lelek 1987, Spindler 1991, schriftl. Mitt.) sowie Auswirkungen von Stauhaltungen.

Handlungsbedarf:

Keine spezifischen Vorschläge möglich, Untersuchungen zur Autökologie sind erforderlich.

Spezielle Literatur:

- Wanzenböck, J., Kovacek, H. & Herzig, B. (1989): Zum Vorkommen der Gründlinge (Gattung: *Gobio*; Cyprinidae) im österreichischen Donauraum. – Österr. Fischerei 42 (5/6): 118–128.
- Zauner, G. (1993): Fischökologische Studie Untere Thaya. – Studie im Auftrag der Wasserstraßendirektion: 182 S.



Foto: E. Kraus

Im Unterlauf der Thaya ist der Weißflossen-Gründling überaus zahlreich anzutreffen.

Pelecus cultratus

Sichling, Ziege

Potentiell gefährdet [4]

Der Sichling ist ein selten anzutreffender Schwarmfisch der Donau und ihrer größeren Zubringer. Niederösterreich gehört zum westlichsten Teil des Verbreitungsgebiets dieser Art.

Verbreitung: $n=12$ (13%) · Vorkommen: $n=26$; $s=65\%$, $r=31\%$, $h=4\%$ · Bestandsentwicklung: $n=24$; $a=38\%$, $s=33\%$, $z=29\%$ · Besatz: keiner

Verbreitung / Bestand:

Einzugsgebiet der Ostsee sowie Donaauraum und östlich angrenzende Flußgebiete; westliche Verbreitungsgrenze in der Donau bei Passau; in Österreich Massenart im Neusiedler See und selten in der Donau.

Mit Ausnahme des Stauraums Wallsee liegen aus allen Donauabschnitten in Niederösterreich Meldungen über Sichlingvorkommen vor, wobei auch für fast alle Abschnitte Literaturhinweise existieren.

Aus der Fragebogenaktion gibt es Angaben zum Vorkommen des Sichlings in der unteren Thaya und in der March. Zauner (1993) konnte *P. cultratus* in der unteren Thaya nicht nachweisen, führt ihn aber unter den Arten, für die ein Aufkommen dort möglich ist. Aus der March berichten Spindler et al. (1992) von einem Einzel-

fang an der Malinamündung, der einem Angler mit der Rute geglückt ist. Wahrscheinlich existiert in der March keine eigenständige Population (mehr), es handelt sich in diesem System vielmehr um Einwanderer aus der Donau (Spindler et al. 1992).

Weitere Hinweise in den Fragebögen auf Vorkommen in Traisen und Fischa. Im Unterlauf der Gr. Tulln konnte Janisch (1992, schriftl. Mitt.) den Sichling nachweisen, aus einem Revier wurde die Art jedoch als verschwunden gemeldet.

Belegmaterial am NMW:

vor 1985: 3 Einheiten, Donau bei Petronell, Eisenbahner Lacke bei Wien, 1924–1929

ab 1985: 1 Einheit, Donau bei Stopfenreuth

Lebensraum / Biologie:

Schwarmfisch in der Freiwasserzone stehender und langsam fließender Gewässer; ernährt sich von Zooplankton und Anflug, mit zunehmender Größe auch von kleinen Fischen; die Eier werden zwischen Mai und Mitte Juni direkt ins Wasser abgegeben.

Gefährdung:

Genauere Gefährdungsursachen sind nicht bekannt, Spindler et al. (1992) vermuten eine Anfälligkeit gegenüber Wasserverschmutzung, Holcik & Hensel (1972) schließen dies jedoch eher aus.

Handlungsbedarf: –

Spezielle Literatur:

Spindler, T. (1993): Populationsdynamische Untersuchungen im Altarmsystem und in der Donau im Bereich von Regelsbrunn und Haslau. – Forschungsbericht Fischereimanagement 3. – Forschungsgemeinschaft Auenzentrum Petronell 9: 80 S.



Phoxinus phoxinus**Elritze, Pfrille**

Potentiell gefährdet [4]

Für diesen weit verbreiteten Schwarmfisch kühler Gewässer mit geringer Strömung häufen sich Meldungen über rückläufige Bestände.

Verbreitung: n=41 (43%) - Vorkommen: n=36; s=42%,
r=50%, h=8% - Bestandsentwicklung: n=30; a=37%,
s=63%, z=0% - Besatz: vereinzelt

Verbreitung / Bestand:

In Europa weit verbreitet; österreichweites Vorkommen. In Niederösterreich im Lainsitzeinzugsgebiet, in der Donau, im Schwarzaubach, Kamp- und March-Thaya-System, im Enns-, Ybbs-, Erlauf- und Melkeinzugsgebiet, in der Pielach, Traisen, Perschling, Gr. und Kl. Tulln, Wien, Schwéchat und Fischadagnitz.

Im Lainsitzeinzugsgebiet ist die Elritze für die Lainsitz selbst belegt (Schlott 1990), die Art fehlte jedoch bei Untersuchungen der Zubringer Braunaubach (mit Romaubach und Schwarzaubach) sowie Reißbach (mit Kastanitzerbach) (Schlott & Schlott-Idl 1993a, Spindler 1994). Aus je einem Revier am Braunaubach und am Romaubach wird die Elritze als verschwundene Art gemeldet. Spindler (1994) erwähnt die Elritze als wieder einbürgerungswürdige Art für den Braunaubach. In Fragebögen liegen Angaben über Elritzenvorkommen in der Lainsitz, im Elexenbach (Zubringer zum Braunaubach) und Reißbach vor. Für den Reißbach ist nach Schlott (1993) ein Aufkommen der Elritze unwahrscheinlich, da das Gewässer durch die im Bachlauf liegenden Teiche stark erwärmt wird.

Für die niederösterreichische Donau liegen Angaben aus Fragebögen für die Wachau und die Stauräume Altenwörth und Greifenstein vor. Bei den zahlreichen fischökologischen Untersuchungen an der Donau in Niederösterreich konnte die Elritze jedoch nur einmal nachgewiesen werden und zwar in Form von zwei Jungfischen im Donauhagel, einem kleinen Nebenarm unterhalb der Ybbsmündung (Spindler pers. Mitt.).



Foto: W. Hauber

Farbenprächtige Elritzen im Balzkleid.

Für das Kampsystem fehlen trotz mehrerer fischökologischer Untersuchungen Literaturhinweise für ein Vorkommen der Elritze (Dick & Sackl 1989, Spindler 1994), in Fragebögen werden jedoch für 5 Abschnitte Elritzenvorkommen angegeben.

Gute Elritzenbestände sind für das March-Thaya-System nur aus dem Oberlauf der Thaya oberhalb von Schwarzenau und dem Thauabach bekannt (Schlott 1993). Keine Nachweise erbrachten Befischungen im Lexnitzbach, Feinitzbach, Taxenbach, Schwarzbach, der Mährischen Thaya und der Thaya stromabwärts bis Raabs (Schlott & Schlott-Idl 1993a, 1993b, Schlott & Gratzl 1994). Für die Mährische Thaya liegt allerdings eine Angabe aus der Fragebogenaktion vor.



Fortsetzung – *Phoxinus phoxinus*

In der Thaya bei Hardegg konnte Spindler (1991) nur mehr einen schwachen Restbestand der Elritze nachweisen. Die Ursachen dafür dürften im Schwellbetrieb des KW Frein und im vermehrten Räuberdruck durch Salmonidenbesatz liegen. Spindler (1991) fordert ökologisch orientierte Managementmaßnahmen in der Fischerei um das Verschwinden der Elritze und anderer Arten zu verhindern. Aus der Fragebogenaktion liegen Angaben über Elritzenvorkommen in diesem Thayaabschnitt vor.

In der March und in der Thayamündung konnte die Elritze Anfang der 90er Jahre nicht mehr nachgewiesen werden, Restbestände sind nach Spindler et al. (1992) in den Zuflüssen aus den Kl. Karpfen auf slowakischem Staatsgebiet zu finden. In einem Fragebogen wird die Art allerdings für den Bereich der Thaya oberhalb der Mündung angegeben.

Seltenes Vorkommen der Elritze im niederösterreichischen Enns Einzugsgebiet, und zwar im Ramingbach (N.N. 1993, schriftl. Mitt.) und in der Restwasserstrecke des KW Thurnsdorf (Schmutz 1987, schriftl. Mitt.). Aus einem Revier am Erlabach wird die Elritze als verschwundene Art gemeldet.

Zahlreich kommt die Elritze im Lunzer Untersee vor (Sampl 1967a, Adamicka 1982). Weitere Bestände im Ybbseinzugsgebiet sind aus der Ferschnitz bekannt (Jungwirth 1981). Für den Ybbsabschnitt zwischen Waidhofen und der Mündung liegen Hinweise auf Elritzenvorkommen aus Fragebögen vor.

Fitzinger (1878) führt die Elritze im Arteninventar für den Erlaufsee an. 1949 ist die Art jedoch „trotz oftmaliger Großeinsätze“ aus ungeklärter Ursache aus dem See verschwunden (Sampl 1967b). In der Kl. und Gr. Erlauf war die Elritze laut Ressler (1983) früher nicht selten. Aus der Kl. Erlauf liegen Nachweise von Jungwirth et al. (1980) vor. Eberstaller & Wohlschlager (1991) konnten die Art bei Untersuchungen in der Gr. Erlauf und Erlauf nur mehr in geringer Individuendichte unter-

halb von Wieselburg und in der Restwasserstrecke unterhalb von Erlauf nachweisen.

Gute Elritzenbestände sind in der Melk und Mank (Jungwirth 1981, 1984) sowie im Unterlauf der Pielach (Jungwirth et al. 1984, Fragebögen) zu finden. Hinweise aus der Fragebogenaktion belegen weiters ein Elritzenvorkommen in der Traisen. Aus der Gölsen (Traisenzubringer) gibt es Belegmaterial am NMW aus dem Jahr 1933, neuere Angaben fehlen.

Weiters kommt die Elritze laut Fragebögen in Perschling, Gr. und Kl. Tulln sowie Wien vor. Im oberen Flußabschnitt der Wien (im Stadtgebiet von Wien) zählt die Elritze zu den dominanten Fischarten (Keckeis 1994, schriftl. Mitt.). Hacker & Maisriemler (1972) geben die Elritze im Arteninventar des Mauerbachs an.

In der Schwechat ist die Elritze in Ober- und Unterlauf verbreitet und kommt auch in den Unterläufen der Zubringer Triesting und Mödling vor (Starmühlner 1969, Steiner 1986, Parasiewicz & Tesar 1991). Die Elritzenbestände in der Fischa bei Fischamend haben abgenommen, möglicherweise zählt die Elritze bereits zu den verschwundenen Arten in diesem Flußabschnitt.

Belegmaterial am NMW:

vor 1985: 10 Einheiten; March, Lunzer Untersee, Gölsen, Mauerbach u.a.; 1840–1900
ab 1985: –

Lebensraum / Biologie:

Schwarmfisch in kühlen, tieferen Gewässern mit geringer Strömung und in klaren Seen, seltener in den Bächen der Forellen- und Äschenregion; ernährt sich von Kleinkrebsen und Anflug; laicht zwischen April und Juli über kiesigem Grund in Fließgewässern oder in Uferregionen von Seen.

Gefährdung:

Rückgang durch Abwasserbelastung (Lelek 1987, Pedrol et al. 1991), so zum Beispiel wahrscheinlich im Braunaubach (Spindler 1994) und

der March (Spindler et al. 1992); Schwellbetrieb von Kraftwerken (Spindler 1991, schriftl. Mitt.); Räuberdruck durch intensiven Bachforellenbesatz (Kainz & Gollmann 1990c, Lelek 1987). Letzterer wirkt sich wahrscheinlich in Kombination mit geringen Einstandsmöglichkeiten besonders negativ auf den Bestand aus (Jungwirth 1981). Genetische Verfälschung der autochthonen Populationen durch eingebrachte Futter- bzw. Köderfische (Pedroli et al. 1991).

Handlungsbedarf:

Verbesserung der Wassergüte (March), ökologisch orientiertes Fischereimanagement.

Spezielle Literatur:

- Blohm, H. P., Gaumert, D. & Kämmerer, M. (1994): Leitfaden für die Wieder- und Neuansiedlung von Fischarten. – Binnenfischerei in Niedersachsen 3: 90 S.
- Kainz, E. & Gollmann, H. P. (1990c): Beiträge zur Verbreitung einiger Kleinfischarten in österreichischen Fließgewässern. Teil 5: Elritze (*Phoxinus phoxinus*: Cyprinidae) Österr. Fischerei 43 (11/12): 265–268.



Foto: E. Kraus

Die weitgehend natürlichen Abfluß- und Sedimentverhältnisse der Pielach bieten Elritzen einen günstigen Lebensraum.

Cottus gobio**Koppe**

Potentiell gefährdet [4]

Aufgrund ihrer geringen Mobilität kann die Koppe, ein typischer Bewohner der Forellen- und Äschenregion, selbst kleine Hindernisse nicht überwinden.

Verbreitung: $n=54$ (57%) · Vorkommen: $n=85$; $s=44\%$, $r=48\%$, $h=8\%$ · Bestandsentwicklung: $n=74$; $a=27\%$, $s=57\%$, $z=16\%$ · Besatz: vereinzelt

Verbreitung / Bestand:

In Europa weit verbreitet; österreichweites Vorkommen. In Niederösterreich in fast allen Flußsystemen. In Donau und March sind die Bestände allerdings rückläufig.

In der Lainsitz guter Koppenbestand oberhalb von Weitra (Forellenregion), in den Zubringern finden sich Koppen aber nur im Reißbach (Spindler 1994c) und Elexenbach (Fragebogen).

Nach Angaben in Fragebögen ist *C. gobio* im Schwarzaubach und in der Krems selten, gute Koppenbestände mit überwiegend stabilen Populationen wurden hingegen aus dem Kampeinzugsgebiet gemeldet. Aus den meisten rechten Donauzubringern gibt es Informationen über ein Vorkommen der Koppe, es fehlen allerdings Angaben für die Fladnitz, Perschling, Mödling, Triesting sowie für den Kierling- und Weidlingbach.



Foto: O. Böhm

Koppe

Nach Schiemer et al. (1994) ist die Koppe in der niederösterreichischen Donau mittelhäufig. Die Bestände sind jedoch nur im Wiener Becken stabil, in der Wachau haben sie abgenommen, in den Stauräumen Melk, Greifenstein und Altenwörth sogar stark abgenommen. Daher stufen Schiemer et al. (1994) die Koppe für die Donau als „gefährdet“ ein.

Von Spindler et al. (1992) wurde die Koppe im Marchsystem nur in einem Zubringer auf slowakischem Staatsgebiet gefangen und wird daher für dieses Flußsystem als „vom Aussterben bedroht“ eingestuft. Auf österreichischer Seite konnten Wanzenböck & Spindler (1994) in einem Weiher bei Breitensee die Koppe nachweisen. Für die untere Thaya liegt lediglich eine Angabe aus einem Fragebogen vor, nach der die Koppe in diesem Revier selten ist und einen abnehmenden Bestand aufweist. Interessanterweise ist *C. gobio* im Einzugsgebiet der Deutschen Thaya nicht belegt, Nachweise liegen erst aus der Thaya bei Hardegg vor (Spindler 1991, schriftl. Mitt.).

In den Flußsystemen des Wr. Beckens ist die Koppe wahrscheinlich weit verbreitet, es liegen allerdings kaum aktuelle Informationen zum Artbestand dieser wirtschaftlich nicht interessanten Art vor. Für die Piesting gibt es am NMW Belegmaterial aus dem Jahr 1896, für den Kalten Gang aus dem Jahr 1987.



Rote Listen ausgewählter Tiergruppen Niederösterreichs
Fische und Neundrogen, 1. Fassung 1996

Belegmaterial am NMW:

- vor 1985: 10 Einheiten; Donau, Piesting-, Wierl- und Liesingsystem, Fische u. a.; 1840 – 1957
ab 1985: 10 Einheiten; Donau, Kampsystem, Lunzer See und Seebach, Pielach, Kalter Gang

Lebensraum / Biologie:

Besiedelt Flüsse der Forellen- und Äschenregion sowie kühle Seen; weist einen hohen Sauerstoffbedarf auf (die Gewässergüte darf nicht wesentlich schlechter sein als II) (Kainz & Gollmann 1989a), ist allerdings entgegen früheren Annahmen relativ resistent gegen Schadstoffe selbst (Hofer & Bucher 1991); benötigt geeignete Unterschlupfmöglichkeiten wie locker geschichtetes Geröll; ernährt sich von Bodenorganismen; Laichzeit Februar-Mai; Brutfürsorge, Laich wird in einer vom Männchen vorbereiteten Höhle (unter einem Stein) abgegeben und vom Männchen bewacht.

Gefährdung:

Verschlammung des groben Lückenraums (Schwallbetrieb von Kraftwerken); Gewässerverbauung (auch niedrige Hürden und kurze kanalförmige Abschnitte können aufgrund der geringen Mobilität nicht überwunden werden); Abwasserbelastung; intensive fischereiliche Bewirtschaftung – v.a. intensiver Besatz mit Raubfischen (Forelle, Aal) – wirkt sich besonders bei fehlenden Unterständen ungünstig auf den Koppenbestand aus (Kainz & Gollmann 1989a, Hofer & Bucher 1991); Dezimierung der Koppe zur vermeintlichen Anhebung des Forellenbestands in der irrigen Annahme, daß Koppen „arge Laichräuber“ seien (Kainz & Gollmann 1989a).

Handlungsbedarf:

Schutz des Lebensraumes.

Spezielle Literatur:

- Blohm, H. P., Gaumert, D. & Kämmerer, M. (1994): Leitfaden für die Wieder- und Neuansiedlung von Fischarten. – Binnenfischerei in Niedersachsen 3: 90 S.
Hofer, R. & Bucher, F. (1991): Zur Biologie und Gefährdung der Koppe. – Österr. Fischerei 44 (7): 158–161.
Kainz, E. & Gollmann, H. P. (1989a): Beiträge zur Verbreitung einiger Kleinfischarten in österreichischen Fließgewässern. Teil 1: Koppe, Mühikoppe oder Groppe (*Cottus gobio* L.). – Österr. Fischerei 42 (8/9): 204–207.



Foto: E. Kainz

In den zur Forellenregion zählenden Oberläufen der Bäche findet sich der bevorzugte Lebensraum der Koppe (Großer Kamp bei Lehrmühle, Waldviertel).

Eudontomyzon mariae Ukrainisches Bachneunauge

Gefährungsgrad nicht genau bekannt [5]

Über Vorkommen und Bestandsentwicklung des Ukrainischen Bachneunauges liegen kaum Informationen vor.

Verbreitung: $n=4$ (4%) · Vorkommen und Bestandsentwicklung: zu geringe Information · Besatz: keiner

Verbreitung / Bestand:

Vor allem im Einzugsgebiet des Schwarzen Meeres. In Österreich im Inn (Holcik 1986), Draueinzugsgebiet (Spindler 1995) und in der Mur (Kaufmann et al. 1991). Weitere Vorkommen werden im Marchgebiet vermutet, wo diese Art in der Rudava im österreichisch-slowakischen Grenzgebiet jüngst nachgewiesen wurde (Spindler et al. 1992, Spindler 1995). Derzeit in der österreichischen Donau ausgestorben bzw. nicht belegt (Schiemer et al. 1994). Die Angaben aus der Fragebogenaktion für die Donau bedürfen einer Überprüfung, bei dem Hinweis auf einen Bestand in der Lainsitz handelt es sich vielleicht um eine Verwechslung mit dem Bachneunauge, *Lampetra planeri*.

Belegmaterial am NMW:

vor 1985: 12 Einheiten, Donau bei Wien 19. und Anfang 20. Jh.

ab 1985: –

Lebensraum/Biologie:

Besiedelt klare Flüsse mit starker Strömung und schottrig-sandiger Sohle. Stein- und Kieslaicher (April–Mai). Die Larven (Querder) leben 4–6 Jahre im Sand-Schlamm-Substrat in Bereichen geringer Strömung und ernähren sich von Kieselalgen und Detritus. Adulte Tiere werden 7–13 Monate alt und nehmen keine Nahrung mehr auf.

Gefährdung:

Flußverbauungen (vor allem Verbauungen der Sohle), Veränderungen im Abfluß (unregelmäßige Wasserführung, Sedimentation), Verschlechterung der Wasserqualität.

Handlungsbedarf:

Schwerpunktuntersuchungen zu Verbreitung und Bestand sind dringend erforderlich. Der beste Schutz für etwaige Bestände ist die Erhaltung der Lebensräume.

Spezielle Literatur:

- Kaufmann, T., Raderbauer, H. J. & Rathschüler, O. (1991): Fischökologie. – In: Restrukturierungsprojekt Melk. Gewässerökologische Begleituntersuchungen.–Wasserwirtschaftskataster – Forschungsarbeiten, BmFLuF: 73–246.
- Kappus, B., Zintz, K. & Rahmann, H., 1994. Sedimente der Donau und ihrer Nebengewässer als Lebensraum für Neunaugen. – Wiss. Mitt. Niederöstr. Landesmuseum 8: 33–43.
- Schroll, F., 1969. Zur Problematik der Systematik der Neunaugen im ostalpinen Raum. – Mitt. naturwiss. Ver. Steiermark 99: 55–58.



Lampetra planeri Bachneunauge

Gefährdungsgrad nicht genau bekannt [5]

Über Vorkommen und Bestandsentwicklung des Bachneunauges liegen kaum Informationen vor.

Verbreitung: n=13 (13%), darunter aber viele fragliche Angaben! · Vorkommen und Bestandsentwicklung: zu geringe Information · Besatz: keiner

Verbreitung / Bestand:

In Europa weit verbreitet, v.a. im Einzugsgebiet der Nord- und Ostsee. Kähnsbauer (1961, 1963) gibt das Bachneunauge für Vorarlberg, Tirol, Salzburg, Ober- und Niederösterreich, Kärnten und die Steiermark an. Derzeit liegen in Österreich jedoch nur aus der Lainsitz gesicherte Nachweise vor (Schlott 1990, Spindler 1995). Laut Fragebogen soll auch ein Bestand im Reißbach existieren, wo Schlott & Schlott-Idl (1993a) sowie Spindler (1994c) allerdings keine Bachneunaugen nachweisen konnten. Aus dem Braunaubach wurde *L. planeri* als verschwundene Art gemeldet. Am NMW gibt es Belegmaterial für das Bachneunauge aus der Donau bei Wien aus dem 19. Jh. Zu Beginn unseres Jahrhunderts dürfte das Bachneunauge im Donaueinzugsgebiet noch relativ häufig gewesen sein: Argus (1910) beschreibt die Verwendung von Querdern des Bachneunauges als Köder für den Huchenzopf (Huchenzopf) und erwähnt dabei Vorkommen von Neunaugen in Salzach, Traun, Enns und Mur. Ob dabei immer das Bachneunauge oder aber Neunaugen „ganz allgemein“ gemeint sind, läßt sich nicht klären. Aus der Fragebogenaktion liegen Hinweise auf Bachneunaugenbestände in der Donau vor, aktuelle Nachweise aus dem Donaueinzugsgebiet gibt es jedoch nur in Deutschland (Kappus et al. 1994).

Wie bereits erwähnt, beschreibt Argus (1910) Neunaugenvorkommen in der Enns. Schmutz (1987, schriftl. Mitt.) gibt aufgrund von mündlichen Mitteilungen das Bachneunauge ebenfalls für die Enns an. Ob aber im niederösterreichischen Ennsabschnitt wirklich Bachneunaugen vorkommen, ist fraglich.



Foto: E. Kraus

Bachneunauge aus einem kleinen Seitengerinne der Lainsitz bei Dietmanns (Waldviertel).

In der Melk und einem Zubringer (Schweinsbach) wurden Ende der 50er Jahre Querder gefunden, bei denen es sich laut Ressler (1983) wahrscheinlich um Bachneunaugen handelte. Im Mühlbach in Bodersdorf, kurz vor der Einmündung in die Kl. Erlauf, gelang 1982 der Nachweis von Bachneunaugen (Ressler 1983). Hinweise aus der Fragebogenaktion auf Bachneunaugenbestände in Kamp und Thaya bedürfen einer Überprüfung.

Belegmaterial am NMW:

vor 1985: 3 Einheiten, Donau bei Wien 19 Jh.
bzw. ohne Zeitangabe

ab 1985: –



Bachneunauge

- Vorkommen nachgewiesen
- Kein Vorkommen
- Keine Informationen vorhanden

Fortsetzung – *Lamperta planeri*

Lebensraum / Biologie:

Besiedelt quellnahe, kleinere Gewässer der Forellenregion, wobei Flachwasserbereichen mit besiedelbaren Sandpolstern besondere Bedeutung zukommt. Abgelaicht wird zwischen Mai und Juni über Kies (Laichgruben), nach der Fortpflanzung verenden die Tiere. Die blinden Larven wandern in die Übergangsbereiche zwischen Sand und Silt ein und verweilen dort in Wohnröhren 3–7 Jahre lang. Die Larven ernähren sich filtrierend von Algen (v.a. Kieselalgen) und Detritus, adulte Tiere nehmen keine Nahrung mehr auf.

Gefährdung:

Bachneunaugen benötigen Flüsse mit einem vielfältigen Muster an verschiedenen Bodensubstraten, was nur durch ein heterogenes Strömungsbild garantiert wird. Auch regelmäßige Hochwasser, die das Bachbett von organischen Ablagerungen befreien, sind von Bedeutung. Dementsprechend stellen Verbauungen von Ufer und Sohle sowie Einschwemmungen von Feinmaterial aus der Landwirtschaft eine große Bedrohung für die Bestände dar. Weiters können biotopfremde Fischarten durch Räuberdruck den Bestand gefährden (Bohl 1993). Organische Belastungen können unter Umständen bis zur Güte 2–3 toleriert werden (Pedroli et al. 1991, Kappus et al. 1994).

Handlungsbedarf:

Für den Fortbestand von Bachneunaugenbeständen ist die Erhaltung des natürlichen Lebensraums notwendig. Da derzeit kaum Informationen über die aktuelle Verbreitung dieser Art in Niederösterreich vorhanden sind, soll bei künftigen Untersuchungen besonderes Augenmerk auf diese, unter Umständen schwer nachzuweisende Art gelegt werden.

Spezielle Literatur:

Blohm, H. P., Gaumert, D. & Kämmereit, M. (1994): Leitfaden für die Wieder- und Neuansiedlung von Fischarten. – Binnenfischerei in Niedersachsen 3: 90 S.

Holcik, J. (ed.), (1986): Petromyzontiformes. – Freshwater fishes of Europe 1/1. – Aula Verlag, Wiesbaden: 313 pp.

Kappus, B., Zintz, K. & Rahmann, H. (1994): Sedimente der Donau und ihrer Nebengewässer als Lebensraum für Neunaugen. – Wiss. Mitt. Niederöstrerr. Landesmuseum 8: 33–43.

Schroll, F. (1969): Zur Problematik der Systematik der Neunaugen im ostalpinen Raum. – Mitt. naturwiss. Ver. Steiermark 99: 55–58.

Anmerkung zu weiteren Angaben von Petromyzontiden für Österreich:

Eudontomyzon danfordi Regan (Donauneunauge) wird immer wieder für Österreich angegeben und zwar von Kähsbauer (1961) für Kärnten, Ober- und Niederösterreich sowie für die Raab in der Oststeiermark und von Ressler (1983) für das Donauesystem unterhalb von Linz. *E. danfordi* kommt aber nur in den Zubringern der unteren Donau, in erster Linie im Tisza-System, vor (Holcik 1986). Schroll (1969) nennt für den ostalpinen Raum *E. danfordi* ohne Angabe des Autors. Es kann sich daher entweder um *E. danfordi* Regan oder aber um *E. danfordi* Zanandrea und somit um ein Synonym von *E. mariae* (Berg) handeln.

Eudontomyzon vladkovi (Donaubachneunauge) wird von Schroll (1969) und Terofal (1984) für Österreich angegeben. Die Bezeichnung „*E. vladkovi*“ ist aber ein Synonym für *E. danfordi* Regan (im Falle *E. vladkovi* Banarescu) bzw. *E. mariae* (Berg) (im Falle *E. vladkovi* Karaman) (vgl. Holcik 1986).

Lampetra fluviatilis (Linnaeus) (Flußneunauge) wird von Kähsbauer (1961) für Vorarlberg, Nordtirol, Ober- und Niederösterreich sowie für die Steiermark angegeben, genauere Angaben in Kähsbauer (1963), nämlich für Donau, Drau, Mur, Möll, Ossiacher See, Inn, Bodensee. Auch Ressler (1983) gibt *L. fluviatilis* für Niederösterreich an. Nach Holcik (1986) zählt Niederösterreich jedoch nicht zum Verbreitungsgebiet von *L. fluviatilis* (L.).

Cobitis aurata **Goldsteinbeißer**

Gefährungsgrad nicht genau bekannt [5]

Aufgrund seiner Ähnlichkeit mit dem „gewöhnlichen“ Steinbeißer wurde der Goldsteinbeißer offensichtlich bis vor kurzem übersehen.

Verbreitung: $n=7$ (8%) - Vorkommen: $n=7$; $s=70\%$, $r=30\%$, $h=0\%$ - Bestandsentwicklung: $n=4$; $a=25\%$, $s=75\%$, $z=0\%$ - Besatz: keiner

Verbreitung / Bestand:

Die Verbreitung der Art ist aufgrund ihrer verborgenen Lebensweise und der Verwechslungsgefahr mit *C. taenia*, dem gewöhnlichen Steinbeißer, nicht geklärt. In Europa gelten das untere Donaueinzugsgebiet sowie einige Flüsse des Kaukasus und des Balkan als Hauptverbreitungsgebiet. In Österreich erst Anfang der 90er Jahre nachgewiesen, was zur Auffassung führte, der Goldsteinbeißer sei erst vor wenigen Jahren nach Österreich eingewandert (Kainz 1991). Wie die Ergebnisse von Ahnelt & Tiefenbach (1994) zeigen, ist jedoch wahrscheinlicher, daß der Goldsteinbeißer das Gebiet bereits postglazial besiedelte und bis vor kurzem einfach übersehen wurde. Ein Schicksal, das er mit einer Reihe anderer Kleinfischarten teilt (Herzig & Miksch 1995). In Österreich gesicherte Vorkommen in der Südost-Steiermark (Ahnelt & Tiefenbach, 1994) sowie im Burgenland (Ritschein, Material am NMW aus dem Jahr 1990, und Leitha bei Pachfurth an der Grenze zu Niederösterreich, Spindler pers. Mitt.).

In Niederösterreich kommt der Goldsteinbeißer laut Fragebögen in der Donau im Stauraum Altenwörth, im Abschnitt zwischen Greifenstein und Wien sowie unterhalb von Wien vor. Auch für den Kamp liegen Angaben aus Fragebögen vor, und zwar für den Bereich bis Kammern. Das Vorkommen der Art wird überwiegend als selten und stabil bezeichnet. Im untersten Bereich des Kamp (bei Grafenwörth) ist der Goldsteinbeißer nach Spindler (pers. Mitt.) häufig. Ein weiteres Auftreten wurde in einem Fragebogen für die Fischa-Dagnitz gemeldet.

Belegmaterial am NMW: –

Lebensraum / Biologie:

Über die Biologie dieser Art ist nur wenig bekannt. Sie besiedelt Fließgewässer der Barben- und Brachsenregion mit Sand- und Kiesgrund; ernährt sich von Bodenorganismen; vermutlich wie *C. taenia* nachtaktiv, tagsüber versteckt unter Steinen; laicht vermutlich im April–Mai über sandigem Substrat oder Steinen; nach Ahnelt & Tiefenbach (1994) weist *C. aurata* eine hohe Toleranz gegenüber organischer Wasserverschmutzung auf (bis Gewässergüteklasse II–III).

Gefährdung:

Aufgrund fehlender Informationen zur Ökologie der Art können keine spezifischen Gefährdungsursachen angegeben werden.

Handlungsbedarf:

Untersuchungen zur Verbreitung und zur Ökologie der Art sind dringend erforderlich.

Spezielle Literatur:

Kainz, E. (1991): Erstnachweis des Goldsteinbeißers (*Cobitis aurata* de Filippi) in Österreich. – Österr. Fischerei 44 (5/6): 141.

Esox lucius Hecht

Gefährdungsgrad nicht genau bekannt [5]

Intensiver Besatz verhindert eine Beurteilung der natürlichen Bestandssituation bzw. des Reproduktionserfolgs dieser bekannten Art.

Verbreitung: $n=52$ (56%) · Angaben zu Vorkommen und Bestandsentwicklung entfallen, da sie durch den intensiven Besatz verfälscht werden. · Besatz: intensiv, 54% der Abschnitte, in denen der Hecht vorkommt, werden besetzt.

Verbreitung / Bestand:

In Europa weit verbreitet. Vorkommen in ganz Österreich, die Bestände sind jedoch in hohem Maß durch Besatz verfälscht. Für eine Beurteilung der natürlichen Bestandssituation wären Angaben über das Ausmaß der natürlichen Reproduktion unerlässlich, die jedoch nur in den wenigsten Fällen vorliegen. Die weite Verbreitung des Hechts ist das Resultat einer intensiven wirtschaftlichen Nutzung (Besatz), es ist unklar, ob bzw. wie viele der heutigen Vorkommen ausschließlich auf Besatzmaßnahmen zurückzuführen sind. Sollten sich die Informationen über rückläufige Bestände bzw. das Fehlen natürlicher Reproduktion (siehe unten) häufen, ist die Aufnahme der Art in eine höhere Kategorie unerlässlich. Im folgenden werden



Foto: E. Kraus

Lauernder Hecht, Naturdenkmal „Ausstand Alte Melk“ bei St. Leonhard/F.

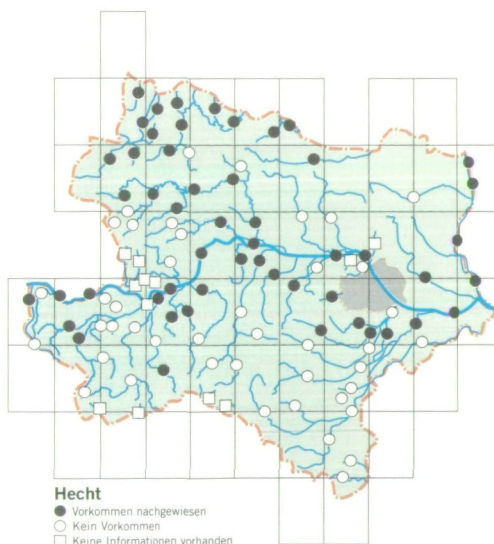
nur die wenigen Informationen zusammengefaßt, die Angaben über natürliche Populationsentwicklungen beinhalten.

In der niederösterreichischen Donau war der Hecht ursprünglich „mittelhäufig“, erreichte aber in stagnierenden Nebengewässern zum Teil auch hohe Bestandsdichten. Mittlerweile haben die natürlichen Bestände aber in der Wachau und im Wiener Becken abgenommen, in den Stauräumen Melk, Altenwörth und Greifenstein sind sie stark rückläufig, da keine natürliche Reproduktion möglich ist (Schiemer et al. 1994). In den großen Kampstauseen findet der Hecht nach Dick (1985b) ebenfalls keine geeigneten Laichplätze vor, der Bestand wird durch Besatz aufrechterhalten. Für die untere Thaya, wo aufgrund des veränderten Abflußregimes im Frühjahr keine geeigneten Überschwemmungsflächen mehr als Laichplätze zu Verfügung stehen, ist bereits ein starker Rückgang des Hechts zu verzeichnen (Zauner 1993). Aufgrund anthropogener Eingriffe sind die Laichplätze des Hechts auch im Marchsystem rarer geworden (vgl. Spindler et al. 1992).

Belegmaterial am NMW:

vor 1985: 10 Einheiten; Donau, March;
1874–1983

ab 1985: 2 Einheiten; Donau, March



Lebensraum/Biologie:

Bevorzugt klare, strukturierte Wasserkörper in stehenden und fließenden Gewässern. Die Nahrung des Hechtes besteht aus Fischen. Abgeleicht wird Ende Winter auf Überschwemmungsflächen (Krautlaicher).

Gefährdung:

Verlust von Laichplätzen u.a. durch anthropogene Veränderungen des Abflußregimes (z.B. untere Thaya), Trockenlegen von Überschwemmungsflächen und Abtrennen von Nebengewässern durch Dämme (Donau, March). Weiters sind die natürlichen Populationen durch Überfischung und Verfälschung mit standortfremdem Besatzmaterial beeinträchtigt.

Handlungsbedarf:

Schutz des Lebensraumes, insbesondere Erhaltung der Laichplätze. Natürliche Populationen sollten durch entsprechende Schutzmaßnahmen (Schongebiete, Fangbeschränkungen, Brittelmaß etc.) gefördert werden. Besatz nur mit lokalem Material, wobei Untersuchungen zur natürlichen Reproduktionskapazität der Bestände dringend erforderlich sind.

Spezielle Literatur:

Craig, J. F. (1996): Pike. Biology and exploitation. – Fish and Fisheries Series 19, Chapman & Hall, London: 293 pp



Foto: E. Kraus

Lebensraum des Hechtes am Reißbach (Waldviertel).

Salmo trutta f. fario **Bachforelle**

Gefährungsgrad nicht genau bekannt [5]

Intensiver Besatz mit vielfach standortfremdem Material verhindert eine Beurteilung der natürlichen Bestandssituation der Bachforelle.

Verbreitung: n=78 (84%) · Angaben zu Vorkommen und Bestandsentwicklung entfallen, da sie durch den intensiven Besatz verfälscht werden. · Besatz: intensiv; 49% der Abschnitte, in denen die Bachforelle vorkommt, werden besetzt.

Verbreitung / Bestand:

In Europa weit verbreitet, österreichweites Vorkommen. In Niederösterreich ist die Bachforelle aufgrund des intensiven Besatzes in fast allen Flußabschnitten vertreten. Auch in der Donau, wo die Art von Natur aus selten ist (Schiemer et al. 1994), wird sie besetzt. Eine Beurteilung des Vorkommens und der Bestandsentwicklung von natürlichen Populationen mit eigenständiger Vermehrung ist nicht möglich, da keine entsprechenden Angaben vorliegen. Untersuchungen, die den Zustand natürlicher Populationen erfassen und im Zusammenhang mit den angewandten Bewirtschaftungsformen diskutieren, sind leider noch sehr selten. So konnten beispielsweise Spindler et al. (1988, schriftl. Mitt.) bei fischbiologischen Untersuchungen der Thaya bei Hardegg fest-



Foto: W. Hauer

Typisch für die Bachforelle ist die zumeist honiggelbe Grundfärbung und die roten Punkte entlang der Seitenlinie und am Rücken.

stellen, daß die natürliche Vermehrung der dortigen Bachforellenpopulation nur gering ist.

Belegmaterial am NMW:

vor 1985: 19 Einheiten; Donau, Kamp, Ybbs- und Traiseneinzugssystem, Weidlingbach, Schwarza; 1878–1978
ab 1985: 2 Einheiten; Donau, Pielach

Lebensraum / Biologie:

Besiedelt kühle, sauerstoffreiche Flüsse mit starker Strömung (Forellenregion). Auffallend ist das ausgeprägte Revierverhalten. Die Nahrung besteht aus Insektenlarven, Drift und – mit zunehmender Länge – aus Fischen. Im Winter steigt die Bachforelle zum Laichen in kleinere Seitenbäche auf (Kiesgrubenlaicher). Die Jungfische verbleiben die ersten 3 Wochen nach dem Schlüpfen in den Zwischenräumen des Kiesel bis der Dottersack aufgebraucht ist.

Gefährdung:

Bestandsrückgänge durch Veränderungen im Abflußregime (Monotonisierung, Schwellbetrieb u.a.), verstärkte Sedimentation, Sohleverdichtung u.a. (vgl. Jungwirth 1984). Intensiver Besatz mit nicht heimischen Regenbogenforellen kann zur Nahrungskonkurrenz mit der Bachforelle führen (Rösch & Phillipson 1996).



Darüber hinaus kann die Brut der Bachforelle durch die Regenbogenforelle, die an den gleichen Stellen, aber etwas später laicht, zerstört werden (Pedroli et al. 1991).

Der Besatz mit standortfremden Bachforellen führt zu einer „genetischen Kontaminierung“ der lokalen Populationen, die ursprünglich an die Lebensbedingungen in ihren Heimatgewässern besonders gut angepaßt waren (vgl. Kaufmann et al. 1991, Pedroli et al. 1991, Largiadèr et al. 1996). Genetisch unbeeinflusste Bestände finden sich vermutlich nur noch vereinzelt. Durch den Besatz verdeckt geht außerdem der Rückgang von natürlichen Populationen oft unbemerkt vor sich.

Handlungsbedarf:

Für den erfolgreichen Schutz und Wiederaufbau standorttypischer Populationen sind einerseits generelle Verbesserungen des Lebensrau-

mes vielerorts notwendig und andererseits Richtlinien, die den Besatz mit standortfremdem Material bzw. mit Regenbogenforellen unterbinden (vgl. Pedroli 1991, Largiadèr et al. 1996).

Spezielle Literatur:

Blohm, H. P., Gaumert, D. & Kämmereit, M. (1994): Leitfaden für die Wieder- und Neuansiedlung von Fischarten. – Binnenfischerei in Niedersachsen 3: 90 S.

Largiadèr, C. R. & Scholl, A. (1996): The role of natural and artificial propagation on the genetic diversity of brown trout (*Salmo trutta* L.) of the upper Rhone drainage. – In: Kirchhofer, A. & Hefti, D. (eds.), Conservation of endangered freshwater fish in Europe, Birkhäuser: 181–197.

Rösch, R. & Phillipson, S. (1996): Ernährung von Bach- und Regenbogenforellen in einem kleineren Schwarzwaldfluß. – Österr. Fischerei 49: 47–49.



Foto: E. Kraus

Typische Forellenregion am Steinbach bei Göstling an der Ybbs (Naturdenkmal „Die Not“).

Tinca tinca

Schleie

Gefährdungsgrad nicht genau bekannt [5]

Der Rückgang natürlicher, reproduzierender Populationen der Schleie wird oft durch Besatzmaßnahmen überdeckt und daher nicht bemerkt.

Verbreitung: $n=42$ (45%) - Angaben zu Vorkommen und Bestandsentwicklung entfallen, da sie durch den intensiven Besatz verfälscht werden. - Besatz: intensiv; 60% aller Abschnitte, in denen die Schleie vorkommt, werden besetzt.

Verbreitung / Bestand:

In Europa weit verbreitet, österreichweites Vorkommen. Die Situation der Schleie in Niederösterreich ist aufgrund des intensiven Besatzes schwer zu beurteilen. Vom Besatz unabhängige Bestände mit ausreichender natürlicher Vermehrung sind möglicherweise nur noch in wenigen geeigneten Gewässern anzutreffen (vgl. Lelek 1987). So konnten Spindler & Wanzenböck (1994) bei der Beprobung von 21 verschiedenen Gewässern im Donau-March-System, die dem Lebensraum der Schleie entsprechen, nur in 4 Fällen Schleien nachweisen (Fadenbach, Tiergarten-Nebenarm, Weiher bei Breitensee, Altsee bei Hohenau).

Im Lainsitzinzugsgebiet wird die Schleie als Nebenfisch in der Karpfenteichwirtschaft kultiviert



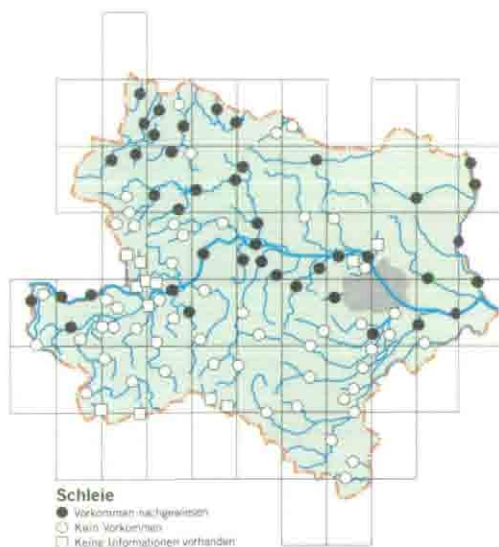
Schleie

Foto: J. Wenzel

und auch häufig in Fließgewässern ausgesetzt (Schlott 1990). In der Lainsitz selbst kommt sie in Nebengewässern unterhalb von Gmünd vor (Schlott 1990). Weitere Vorkommen sind aus dem Braunaubach bekannt und zwar aus einem künstlichen Staubeereich bei Altmanns (Spindler 1994c) und einem ebenfalls künstlich angelegten, schwach durchflossenen Altarm oberhalb von Schrems, wo Fischbrut und laichreife Schleien nachgewiesen werden konnten (Schlott 1993). Bei Einzelfängen im Romaubach handelt es sich vermutlich um Individuen aus Teichen im Einzugsgebiet (Schlott 1993). Im Schwarzbach kommen Schleien im Bereich Ehrenhöbarten vor (Schlott & Schlott-Idl 1993a), seltene Vorkommen sind aus einem Revier am Elexenbach bekannt. Aus Revieren an Lainsitz, Braunaubach, Romaubach und Schwarzbach wurde Besatz gemeldet.

Spindler (1994c) konnte in einer naturbelassenen, flachen Mäanderstrecke des Reißbachs bei Plochberg Schleien nachweisen. Im Kastanitzerbach, einem Zubringer zum Reißbach, stellten Schlott & Schlott-Idl (1993a) nur größere Exemplare fest, die aus einem Teich im Einzugsgebiet stammen dürften.

In der Donau kommt die Schleie in allen Abschnitten vor, wird allerdings auch in fast allen Abschnitten besetzt. Laut Schiemer et al. (1994) ist die Schleie in der Wachau naturgemäß selten, in den Stauräumen Melk, Altenwörth und Grei-



fenstein „mittelhäufig“, wobei die Bestände abgenommen haben. Ob die Schleie sich in den Stauräumen fortpflanzen kann, geht aus der Literatur nicht eindeutig hervor. Waidbacher (1989b) konnte im Stauraum Altenwörth keine Jungfische von *T. tinca* nachweisen.

Zwischen Greifenstein und Wien sind Schleienvorkommen in der Klosterneuburger und in der Korneuburger Au dokumentiert (Jungwirth & Rehan 1986). Laut Angaben in den Fragebögen ist die Schleie in der Donau unterhalb von Wien häufig und bildet stabile Bestände. Es wird allerdings auch aus 13 von 14 Revieren dieses Bereichs Besatz gemeldet. Schiemer et al. (1994) bezeichnen die Schleie im Wr. Becken als „mittelhäufig“ und konstatieren abnehmende Bestände. In der Literatur ist die Schleie für die linken Donauebengewässer folgendermaßen belegt: Einzelfang im Schönaauer Wasser (Schiemer 1986), Vorkommen im Fadenbach, Tiergarten-Nebenarm (Wanzenböck & Spindler 1994) und in der Stopfenreuther Au (Schiemer 1985).

Im Altarmsystem zwischen Maria Ellend und Regelsbrunn ist die Populationsgröße der Schleie aufgrund der hohen hydrologischen Dynamik des Systems sehr gering, weshalb eine ganzjährige Schonung der Bestände empfohlen wurde (Spindler 1991a).

Im Kampsystem werden neben den großen Stauräumen Ottenstein, Dobra und Thurnberg auch die kleineren Staubereiche mit Schleien besetzt (Dick 1985, Litschauer 1977). In der Deutschen und Mährischen Thaya beschränkt sich das Vorkommen der Schleie ebenfalls auf Stauhaltungen, wobei regelmäßig besetzt wird (Litschauer 1977, Lauer mann 1986, Schlott & Schlott-Idl 1993b). Wie weit es sich bei diesen Beständen in den Staubereichen von Kamp und Thaya um eigenständige, reproduzierende Populationen handelt, ist nicht klar. Von den Fischern wird für einige der Reviere natürliche Reproduktion angegeben.

Aus einem Revier an der Pulkau sind Schleienvorkommen – und entsprechender Besatz – bekannt. In der unteren Thaya konnte Zauner (1993) *T. tinca* vereinzelt in Altarmen nachweisen, im Marchsystem kommt die Schleie in angebundenen und abgeschlossenen Nebengewässern sowie in der Zaya vor (Schiemer 1986, Spindler et al. 1992, Spindler & Wanzenböck 1994). Sowohl in der unteren Thaya als auch in der March werden Schleien besetzt. Vereinzelte Schleienvorkommen sind auch aus Rußbach und Marchfeldkanal bekannt (Schmutz et al. 1994a).

Der Schleienbestand im Ennsstausee Stänig wird durch Besatz aufrechterhalten, die Wassertemperaturen sind für eine natürliche Reproduktion zu gering (Schmutz 1987, schriftl. Mitt.). 1966 wurden Schleien in den Erlaufsee eingesetzt. Sampl (1967b) schreibt, daß es unklar sei, ob sich eine selbsterhaltende Population bilden könne. Es liegen keine aktuellen Informationen über den Artbestand des Erlaufsees vor.

Aus Url, Mank, Fladnitz, dem Unterlauf der Traisen, Perschling, Gr. und Kl. Tulln, Wien sowie Fischa liegen aus einzelnen Revieren Angaben zu Schleienvorkommen vor, wobei aus Revieren an Perschling, Gr. Tulln, Wien und Fischa auch Besatz gemeldet wurde.

In der Schwechat war die Schleie laut Starmühlner (1969) im Mündungsgebiet und den angrenzenden Altwasserarmen sowie im Mittellauf verbreitet. Aktuelle Informationen über ein Vorkommen im Mündungsgebiet fehlen, der Bestand bei Achau „war früher größer und kann offenbar nur mehr durch massiven Besatz aufrechterhalten werden“ (Radler 1990).

Belegmaterial am NMW:

vor 1985: 8 Einheiten; Donau, Kamp, Thaya;

1895–1983

ab 1985: 2 Einheiten; Donau, March

Fortsetzung – *Tinca tinca*

Lebensraum / Biologie:

Kommt in langsam fließenden Flüssen (Brachsenregion) und ihren Nebengewässern sowie in flachen, warmen Seen und Teichen mit dichten Pflanzenbeständen und Schlammgrund vor. Die Schleie kann hohe Temperaturen und sehr geringen Sauerstoffgehalt tolerieren, daher überdauert sie den Winter auch unter fast anaeroben Bedingungen. Ernährt sich von Bodenorganismen und Wasserpflanzen, laicht im Mai–Juli bei Temperaturen von 19–20°C (Krautlaicher).

Gefährdung:

Die typischen Lebensräume dieser stagnophilen Art (Altwässer) sind durch fortschreitende Verlandung stark bedroht. In Gewässern, die fischereilich genutzt werden, wird der Rückgang natürlicher Populationen mit eigenständiger Reproduktion oft durch Besatzmaßnahmen

überdeckt und daher nicht bemerkt (Lelek 1987). Autochthone Populationen werden durch Besatzmaterial verfälscht.

Handlungsbedarf:

Erhaltung des natürlichen Lebensraums der Flußunterläufe und ihrer Nebengewässer mit besonderem Augenmerk auf abgeschlossene Gewässer. Untersuchungen zur Verbreitung und Bestandssituation natürlicher Schleienpopulationen sind dringend erforderlich, da zu befürchten ist, daß viele Bestände zur Gänze vom Besatz abhängig sind. Diese Untersuchungen ermöglichen neben der korrekten Einschätzung der Gefährdung dieser Art auch eine ökologisch sinnvolle Bewirtschaftung der Bestände. Besatz nur mit lokalem Material.

Spezielle Literatur: –



Foto: E. Kraus

Vegetationsreiche Altwässer sind der bevorzugte Lebensraum der Schleie, oft aber durch Verlandung langfristig gefährdet.

Stizostedion lucioperca **Zander**

Gefährdungsgrad nicht genau bekannt [5]

Intensiver Besatz verfälscht die natürliche Bestandssituation des Zanders, Untersuchungen zur Reproduktionskapazität der Bestände sind erforderlich.

Verbreitung: n=33 (35%) - Angaben zu Vorkommen und Bestandsentwicklung entfallen, da sie durch den intensiven Besatz verfälscht werden. - Besatz: intensiv; 76% der Abschnitte, in denen der Zander vorkommt, werden besetzt.

Verbreitung / Bestand:

In Europa weit verbreitet, österreichweites Vorkommen (ursprünglich mit Ausnahme Vorarlbergs).

In der niederösterreichischen Donau „mittelhäufig“, die natürlichen Bestände in den freien Fließstrecken der Wachau und im Wr. Becken sind stabil, in den Stauräumen Melk, Altenwörth und Greifenstein sogar zunehmend (Schiemer et al. 1994).

Aus dem Lainsitzeinzugsgebiet liegen zu allen Abschnitten mit Ausnahme des Elexenbachs Angaben zu Zandervorkommen und -besatz vor. Bei umfangreichen wissenschaftlichen Untersuchungen konnte der Zander jedoch nur sehr selten festgestellt werden: in der Lainsitz nur in Form eines Totfundes nach einem Fischsterbens 1990 (Schlott 1990); im Braunaubach ein Einzelnachweis von Schlott & Schlott-Idl (1993a), von Spindler (1994c) hingegen nicht nachgewiesen; kein Nachweis aus Romaubach und Schwarzabach (Schlott & Schlott-Idl 1993a); im Reißbach und Kastanitzerbach von Schlott & Schlott-Idl (1993a) nicht belegt, von Spindler (1994c) nur ein Einzelnachweis nahe der Staatsgrenze. Wie weit eine natürliche Reproduktion des Zanders im Lainsitzeinzugsgebiet gegeben ist, ist nicht bekannt. In den Fragebögen wurde die entsprechende Frage immer verneint. Wahrscheinlich werden die Bestände vorwiegend durch Besatz aufrechterhalten.

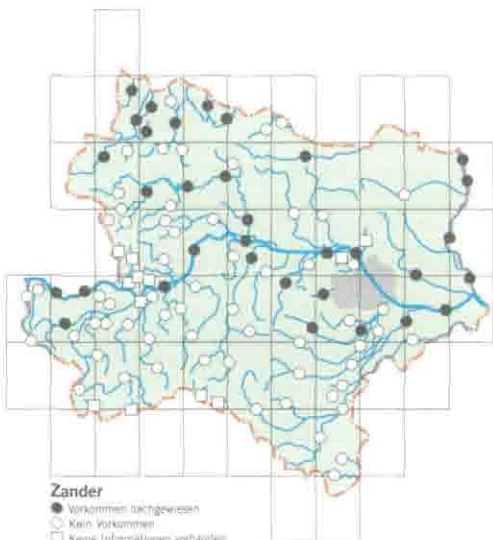


Foto: W. Häger

Zander

Im Kamp ist der Zander laut Angaben in Fragebögen in den Stauseen Offenstein und Dobra häufig. Für die beiden Flußabschnitte unterhalb der Staukette werden regelmäßige Vorkommen aus 5 Revieren gemeldet. In allen Abschnitten wird besetzt, es soll aber auch natürliche Reproduktion erfolgen.

Im March-Thaya-System ist *S. lucioperca* weit verbreitet und wird regelmäßig besetzt. Selbstreproduzierende Population bestehen vermutlich auch in der oberen Thaya (Schlott & Gratzl 1994), gute Bestände in der unteren Thaya (Zauner 1993), im Marchsystem vor allem im offenen Altarm bei Baumgarten stark vertreten,



Fortsetzung – *Stizostedion lucioperca*

seltener im Strom selbst und in geschlossenen Altarmen, fehlt in den österreichischen Zubringern (Spindler et al. 1992).

Weitere Vorkommen werden aus einzelnen Revieren an der Url, Traisen, Gr. Tulln, Wien und Fischa gemeldet. In der Schwechat kam der Zander früher im Mittellauf und Mündungsgebiet vor (Starmühlner 1969), heute dürfte er in diesen Abschnitten nur mehr selten anzutreffen sein (Radler 1990, Parasiewicz & Tesar 1991).

Belegmaterial am NMW:

vor 1985: 8 Einheiten, Donau; 1927–1984
ab 1985: –

Lebensraum/Biologie:

Besiedelt Fließgewässer der Barben- und Brachsenregion, wo er sich vor allem in wenig durchströmten Bereichen (Nebengewässern) mit hohem Struktureichtum (Unterständen)

aufhält. Kommt auch in Tieflandseen vor. Als Nahrung dienen Fische. Abgelaicht wird in strömungsgeschützten Bereichen im Fließwasser bzw. in Altwässern von April–Mai. Das Männchen bereitet ein Nest für die Eier, indem der Laichplatz eingetieft und von Feinsediment befreit wird. Nach der Eiablage werden die Eier vom Männchen bewacht.

Gefährdung:

Verlust von Laichplätzen, Besatz mit nichtloka-lem Material.

Handlungsbedarf:

Besatz nur mit lokalem Material. Untersuchungen zur natürlichen Reproduktionskapazität der Bestände sind erforderlich.

Spezielle Literatur: –



Der Zander benötigt strukturreiche Gewässer, um sich natürlich fortpflanzen zu können (March-Seitenarm bei Markthof).

Abramis brama

Brachsen, Blei

Nicht gefährdet

Der Brachsen besiedelt vor allem Flußunterläufe der Barben- und Brachsenregion, daran anschließende Altarme sowie Flachlandseen mit vegetationsreicher Uferzone und Feinsedimentauflage.

Verbreitung: n=34 (36%) · Vorkommen: n=70; s=17%, r=30%, h=53% · Bestandsentwicklung: n=61; a=13%, s=56%, z=31% · Besatz: vereinzelt

Verbreitung / Bestand:

Nördlich der Alpen zwischen Pyrenäen und Ural weit verbreitet, österreichweites Vorkommen. In Niederösterreich findet sich der Brachsen im Lainsitz- und Donauinzugsgebiet in den Flußunterläufen und in Stauhaltungen.

Im Lainsitzinzugsgebiet kommt der Brachsen in der Lainsitz selbst im Bereich der Lahn unterhalb von Gmünd (Schlott 1990) und im Braunau-bach in Stauhaltungen unterhalb von Schrems vor (Schlott & Schlott-Idl 1993a).

Massenhaftes Vorkommen in der Donau im Wiener Becken und in den Stauräumen Melk und Greifenstein, im Stauraum Altenwörth häufig, die Bestände haben allerdings abgenommen. „Mittelhäufig“ in der Wachau (Schiemer et al. 1994). Vorkommen im Weitenbach und im Kremseinzugsgebiet sind durch Angaben in Fragebögen belegt. Im Kamp ist der Brachsen häufig in den Stauseen, vor allem im Ottensteiner und Dobra Stausee (Dick et al. 1985, Lauermaun 1986), die Art ist aber auch unterhalb der Staukette zu finden (Litschauer 1977, Janisch 1989, schriftl. Mitt.). Weitere Bestände im Rußbach und Marchfeldkanal (Schmutz et al. 1994a, 1994b). Im March-Thaya-System weit verbreitet, in der Deutschen Thaya bevorzugt in Stauhaltungen (Schlott 1993, Schlott & Schlott-Idl 1993b), häufig in der Pulkau. Der Brachsen zählt in der unteren Thaya und in der March zu den häufigsten Fischarten (Zauner 1993, Spindler et al. 1992). Aus einem Revier an der Perschling wird *A. brama* als verschwundene Art gemeldet. Weitere Vorkommen sind aus dem Unterlauf der Traisen, sowie der Gr. und Kl. Tulln (Janisch 1992, schriftl. Mitt.)

bekannt, im Wienerwaldsee und Wienfluß ist der Brachsen häufig. Vereinzelt findet er sich in der Schwechat im Bereich von Achau (Parasiewicz & Tesar 1991), häufig hingegen in der Fischa bei Fischamend.

Belegmaterial am NMW:

vor 1985: 19 Einheiten; Donau, Thaya, March, Pielach; 1876–1984

ab 1985: 11 Einheiten; Donau, March, Fischa

Lebensraum / Biologie:

Besiedelt vor allem Flußunterläufe der Barben- und Brachsenregion, daran anschließende Altarme sowie Flachlandseen mit vegetationsreicher Uferzone und Feinsedimentauflage, wobei adulte Tiere den Freiwasserraum bevorzugen. Ernährt sich vorwiegend von Bodenorganismen, laicht von Mai–Juli auf flachen, pflanzenbestandenen Uferstellen. Für das Aufkommen der Brut sind holzige Uferstrukturelemente wichtig.

Gefährdung: –

Handlungsbedarf: –

Spezielle Literatur:

Zauner, G. (1993): Fischökologische Studie Untere Thaya. – Studie im Auftrag der Wasserstraßendirektion: 182 S.



Abramis sapa **Zobel, Scheibpleinzen**

Nicht gefährdet

Der Zobel ist in mäßig strömenden Freiwasserbereichen der Barben- und Brachsenregion beheimatet.

Verbreitung: n=18 (19%) · Vorkommen: n=26; s=31%,
r=54%, h=15% · Bestandsentwicklung: n=21; a=33%,
s=67%, z=0% · Besatz: keiner

Verbreitung / Bestand:

Einzugsgebiete des Schwarzen und Kaspischen Meeres, in Österreich nur in der Donau, deren Altwässern und großen Zubringern.

In der Donau „mittelhäufig“, Bestände in den Stauräumen Melk, Altenwörth und Greifenstein stabil bis zunehmend, in der Wachau und im Wr. Becken eher selten und tendentiell abnehmende Bestände (Schiemer et al. 1994). Aus einem Revier in der Wachau als verschwundene Art gemeldet.

Aus mehreren Revieren am Kamp unterhalb des Kammerner Wehrs wurden Zobelvorkommen gemeldet. Vereinzelt findet sich der Zobel im Rußbach und Marchfeldkanal (Schmutz et al. 1994a, 1994b)

Im March-Thaya-System kommt der Zobel laut Fragebogenangabe in der Pulkau vor. Zauner (1993) konnte gute Bestände dieser Art in der



Foto: G. Zauner

Zobel

unteren Thaya nachweisen, Spindler et al. (1992) belegten *A. sapa* für alle untersuchten Hauptflußstandorte.

Weitere Meldungen liegen für Mank, Kl. Tulln und die Fische bei Fischamend vor. In der Gr. Tulln konnte Janisch (1992, schriftl. Mitt.) den Zobel im Mündungsbereich nachweisen.

Belegmaterial am NMW:

vor 1985: 5 Einheiten, Donau; 1876–1984
ab 1985: 7 Einheiten; Donau, Marchmündung

Lebensraum / Biologie:

Besiedelt mäßig strömende Freiwasserbereiche in Fließgewässern der Barben- und Brachsenregion. Wintereinstände in offenen Altarmen, kommt mit den Lebensbedingungen in Stauräumen gut zurecht (Bestandszunahme). Laicht im April-Mai im Hauptstrom, Stein- bzw. Kieslaicher. Die Jungfische besiedeln sandig-schlammige Flachwasserbereiche mit geringer Strömung.

Gefährdung: –

Handlungsbedarf: –

Spezielle Literatur: –



Zobel

- Vorkommen nachgewiesen
- Kein Vorkommen
- Keine Informationen vorhanden

Rote Listen ausgewählter Tiergruppen Niederösterreichs
Fische und Neunaugen, 1. Fassung 1996

Alburnus alburnus

Laube

Nicht gefährdet

Die Laube ist ein in Niederösterreich häufig anzutreffender Schwarmfisch des Freiwassers stehender und fließender Gewässer.

Verbreitung: n=44 (47%) · Vorkommen: n=76; s=19%,
r=34%, h=47% · Bestandsentwicklung: n=66; a=20%,
s=74%, z=6% · Besatz: vereinzelt

Verbreitung / Bestand:

In Europa weit verbreitet, österreichweites Vorkommen. In Niederösterreich in den meisten Gewässersystemen vertreten. Massenart in der Donau (Schiemer et al. 1994), unteren Thaya (Zauner 1993) und March (Spindler et al. 1992).

Belegmaterial am NMW:

vor 1985: 15 Einheiten; Donau, Kamp, Thaya, Pielach u. a.; 1901–1984.

ab 1985: 17 Einheiten; Donau, Thaya, March, Ybbs, Fischa

Lebensraum / Biologie:

Schwarmfisch im Freiwasser von stehenden und fließenden Gewässern, wenig empfindlich gegenüber der Wasserqualität. Ernährt sich von Plankton und Anflug (Oberflächenfisch), laicht von April-Juli in mehreren Schüben im Flachwasserbereich (Kraut- oder Kieslaicher).

Gefährdung: –

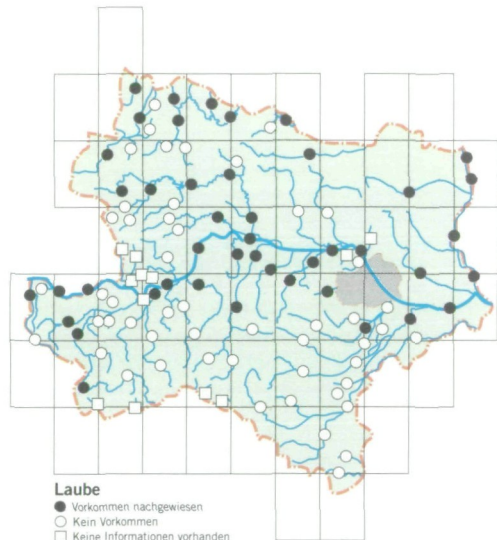
Handlungsbedarf: –

Spezielle Literatur: –



Foto: G. Zauner

Lauben sind Schwarmfische, die sich bevorzugt an der Wasseroberfläche aufhalten.



Barbatula barbatula Schmerle, Bachschmerle

Nicht gefährdet

Die Schmerle bevorzugt flache, schnellfließende Gewässer mit steinigem oder kiesigem Grund. Sie ist auch in organisch belasteten Gewässern zu finden.

Verbreitung: $n=42$ (45 %) · Vorkommen: $n=27$; $s=44$ %, $r=41$ %, $h=15$ % · Bestandsentwicklung: $n=20$; $a=15$ %, $s=70$ %, $z=15$ % · Besatz: vereinzelt im Lainsitzinzugsgebiet.

Verbreitung / Bestand:

In Europa weit verbreitet, österreichweites Vorkommen. In Niederösterreich in fast allen Flusssystemen.

Belegmaterial am NMW:

vor 1985: 20 Einheiten;

Lainsitz, Donau, Feichsenbach
(Zubringer zur Erlauf), Pielach,
Traisen, Wien, Mauerbach, Triesting;
1826–1984

ab 1985: 2 Einheiten; Donau, Wien



Schmerle

Foto: H. Filka

Lebensraum / Biologie:

Bevorzugt flache, schnellfließende Gewässer mit steinigem oder kiesigem Grund (Forellen- bis Barbenregion), ist aber auch in organisch belasteten Gewässern zu finden (Kainz & Gollmann 1989b). Ernährt sich von Bodenorganismen, laicht im April–Mai über Sandgrund.

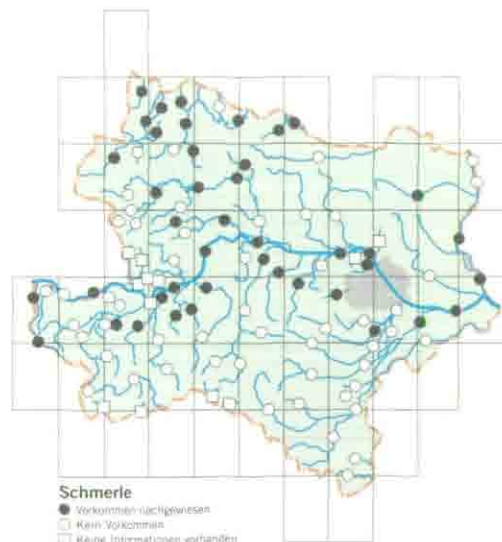
Gefährdung: –

Handlungsbedarf: –

Spezielle Literatur:

Blohm, H. P., Gaumert, D. & Kämmereit, M. (1994): Leitfaden für die Wieder- und Neuansiedlung von Fischarten. – Binnenfischerei in Niedersachsen 3: 90 S.

Kainz, E. & Gollmann, H. P., 1989b. Beiträge zur Verbreitung einiger Kleinfischarten in österreichischen Fließgewässern. Teil 2: Bartgrundel oder Schmerle. – Österr. Fischerei 42 (10): 240–245.



Rote Listen ausgewählter Tiergruppen Niederösterreichs
Fische und Neunaugen, 1. Fassung 1996

Blicca bjoerkna

Güster

Nicht gefährdet

Die Güster, ein Bewohner größerer, langsam fließender Ströme der unteren Barben- und Brachsenregion bzw. ihrer Altarmsysteme, ist in Niederösterreich vor allem in der Donau unterhalb von Wien häufig anzutreffen.

Verbreitung: $n=23$ (24%) · Vorkommen: $n=35$; $s=17\%$, $r=37\%$, $h=46\%$ · Bestandsentwicklung: $n=31$; $a=6\%$, $s=84\%$, $z=10\%$ · Besatz: keiner

Verbreitung / Bestand:

In Europa nördlich der Alpen zwischen Pyrenäen und Ural weit verbreitet, fast in ganz Österreich. In Niederösterreich gute Bestände vor allem in der Donau und ihren Nebengewässern unterhalb von Wien (Schiemer et al. 1994), sowie in den Zubringern dieses Bereichs.

Bestände in der Lainsitz in den Ausständen und im Strom unterhalb von Gmünd (Schlott 1990). In der Donau häufig, wobei die Bestände in den Stauräumen Melk, Altenwörth und Greifenstein etwas abgenommen haben (Schiemer et al. 1994). Eher selten in der Krems, im Kamp im Ottensteiner Stausee (Lauermann 1986) sowie unterhalb der Staukette (Janisch 1989, schriftl. Mitt.). Vereinzelt in der Deutschen Thaya (Lauermann 1986), Vorkommen im Unterlauf der Traisen und in der Kl. Tulln.

Hauptfischart in der March (Spindler et al. 1992) und in der unteren Thaya (Zauner 1993), gute Bestände auch in der Pulkau, häufig im Rußbach (Schmutz et al. 1994) und im Unterlauf der Fischa.

Belegmaterial am NMW:

vor 1985: 11 Einheiten; Donau, Kamp, Thaya, March; 1953–1984

ab 1985: 15 Einheiten; Donau, March, Fischa

Lebensraum / Biologie:

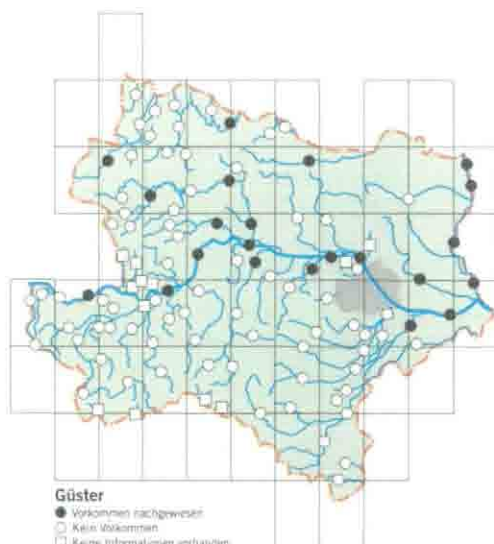
Besiedelt größere, langsam fließende Ströme der unteren Barben- und Brachsenregion, offene und geschlossene Altarme (vor allem während des Winters) sowie warme Flachlandseen mit dichten Pflanzenbeständen. Ernährt sich von Bodenorganismen und Pflanzen, laicht im Mai–Juni (Krautlaicher).

Gefährdung: –

Handlungsbedarf: –

Spezielle Literatur:

Zauner, G. (1993): Fischökologische Studie Untere Thaya. – Studie im Auftrag der Wasserstraßendirektion: 182 S.



Carassius auratus gibelio

Gibel, Silberkarausche

Nicht gefährdet

Die Stellung des Gibels als Mitglied des heimischen Artenspektrums ist nicht endgültig geklärt.

Verbreitung: $n=25$ (27%) · Vorkommen: $n=51$; $s=16\%$, $r=31\%$, $h=53\%$ · Bestandsentwicklung: $n=44$; $a=9\%$, $s=36\%$, $z=55\%$ · Besatz: vereinzelt

Verbreitung / Bestand:

Die Heimat des Gibels wurde lange Zeit im asiatischen Raum vermutet. Holcik (1980) stellte jedoch fest, daß der Gibel im Donaueinzugsgebiet autochthon ist. Sein Verbreitungsgebiet dürfte sich ursprünglich auf die Donau und einige rumänische Zubringer unterhalb des Eisernen Tores beschränkt haben. Allerdings sind bereits seit dem vorigen Jahrhundert Gibelvorkommen aus dem Donauroum östlich von Wien belegt (Spindler 1995), seit den sechziger Jahren unseres Jahrhunderts breitet sich der Gibel stromaufwärts stark aus (Holcik 1980). Heute ist er in der gesamten österreichischen Donaustrecke und in vielen anderen Gewässern zu finden. Für diese rasche Ausbreitung ist nach Holcik (1980) vor allem der deutliche Rückgang der Raubfische verantwortlich.



Foto: T. Spindler

Der Gibel ist der Karausche sehr ähnlich, hat aber keinen schwarzen Fleck an der Schwanzwurzel.

Der Gibel wurde und wird – vor allem im Zuge des Karpfenbesatzes – in viele Gewässer eingeschleppt. So existieren im Donaueinzugsgebiet neben der „heimischen“ Population noch zwei weitere, eine aus dem Amur-System und eine aus China (Holcik 1980).

Im Waldviertel, wo der Gibel bis vor wenigen Jahren noch nicht anzutreffen war, scheint er sich in den letzten Jahren im Einzugsgebiet von Lainsitz und Thaya auszubreiten. Er konnte inzwischen in einigen Teichen (Angerteich, Haslauer Teich und Gebhartsteich) sowie im Braunaubach und im Schwarzabach zwischen Haslauer Teich und Gebhartsteich (Schlott & Schlott-Idl 1993a) nachgewiesen werden.

Im Einzugsgebiet der Deutschen Thaya wurde der Gibel ebenfalls in Teiche eingeschleppt, wo er „beachtliche Abundanzen“ erreichen kann und bei Abfischungen auch ungewollt in die Thaya gelangt (Schlott & Schlott-Idl 1993b). In der Deutschen Thaya selbst ist sein Vorkommen (noch) auf Einzelfunde beschränkt (z.B. Mündungsbereich des Thauabachs).

Aus je einem Revier an Pulkau und unterer Thaya werden regelmäßige bis häufige Gibelvorkommen mit zunehmenden Beständen gemeldet. Auch Zauner (1993) konnte den Gibel in der unteren Thaya nachweisen. Im Marchsystem ist *C. auratus gibelio* im Hauptstrom, in



Nebengewässern und Zubringern anzutreffen, wobei er in der Zaya die dominierende Fischart darstellt (Spindler et al. 1992). Bei der Beprobung von 21 verschiedenen Gewässern im Bereich der Donau-March-Thaya-Auen stellten Wanzenböck & Spindler (1994) fest, daß der Gibel „nahezu allgegenwärtig“ ist.

Im Kamp zwischen Gars und Mündung wurde der Gibel aus 6 Revieren als regelmäßig bis häufig gemeldet. Vorkommen in rechten Donauzubringern sind aus einem Revier am Unterlauf der Traisen, aus der Perschling und Gr. Tulln (in beiden Flüssen wird der Gibel laut Angaben in Fragebögen besetzt) sowie aus der Fische bei Fischamend, wo der Gibel häufig ist und der Bestand zunimmt, bekannt.

Belegmaterial am NMW:

vor 1985: 4 Einheiten, Donau, 1983

ab 1985: 8 Einheiten, Donau

Lebensraum / Biologie:

Besiedelt flache, vegetationsreiche stehende oder langsam fließende Gewässer mit schlammigem Untergrund. Im Gegensatz zur Karausche auch ständig in Fließgewässern, benötigt auch größere Gewässer als die Karausche. Hohe Wassertemperaturen werden ebenso toleriert wie geringer Sauerstoffgehalt, Gewässerverschmutzung und Monotonisierung des Lebensraums. Ernährt sich primär von Zooplankton, kann aber bei Bedarf auch andere Nahrungsressourcen nutzen. Gibelpopulationen bestehen aus triploiden Weibchen, die Eientwicklung wird durch Spermien anderer Fischarten stimuliert. Ferner ist das Auftreten von Zwittern möglich, die als Männchen fungieren können.

Gefährdung: –

Handlungsbedarf: –

Spezielle Literatur:

Holcik, J. (1980): *Carassius auratus* (Pisces) in the Danube River. – Acta Sc. Nat. Brno 14 (11): 1–43.



Foto: E. Kraus

Der anspruchslose Gibel toleriert auch regulierte Bachläufe (Braunaubach südwestlich Altmanns bei Heidenreichstein).

Gobio gobio **Gründling**

Nicht gefährdet

Vorkommen des Gründlings sind – insbesondere in der Donau – naturgemäß nicht sehr groß, die Bestände sind jedoch stabil.

Verbreitung: $n=50$ (54 %) · Vorkommen: $n=64$; $s=42\%$, $r=38\%$, $h=20\%$ · Bestandsentwicklung: $n=53$; $a=19\%$, $s=77\%$, $z=4\%$ · Besatz: vereinzelt

Verbreitung / Bestand:

In Europa weit verbreitet, österreichweites Vorkommen. Der Gründling wird von Kainz & Gollmann (1990a) als neben der Schmerle häufigste österreichische Kleinfischart bezeichnet. In Niederösterreich im Lainsitz- und Donaueinzugsgebiet, wobei *G. gobio* nach Schiemer et al. (1994) in der Donau selbst von Natur aus eher selten ist, in den Zuflüssen (z.B. Kamp, Melk) jedoch meistens gute Bestände aufweist.

Belegmaterial am NMW:

vor 1985: 24 Einheit; Donau, Kamp, Thaya, March, Pielach, Gölser, Wien u.a.; 1826–1983

ab 1985: 7 Einheiten; Donau, Thaya, March, Melk u.a.



Foto: H. Filka

Gründling

Lebensraum / Biologie:

Besiedelt bevorzugt schnellfließende Gewässer mit Sand- oder Kiesgrund der Äschen- bis Brachsenregion. Ernährt sich von Bodenorganismen, laicht von Mai-Juni an sandigen Stellen.

Gefährdung: –

Handlungsbedarf: –

Spezielle Literatur:

Kainz, E. & Gollmann, H. P. (1990a): Beiträge zur Verbreitung einiger Kleinfischarten in österreichischen Fließgewässern. Teil 3: Gründling (*Gobio gobio*; Cyprinidae) – Österr. Fischerei 43 (4): 80–86.
Wanzenböck, J., Kovacek, H. & Hertz, B. (1989): Zum Vorkommen der Gründlinge (Gattung: *Gobio*; Cyprinidae) im österreichischen Donaauraum. – Österr. Fischerei 42 (5/6): 118–128.



Leuciscus cephalus

Nicht gefährdet

Aitel

Der Aitel ist in fast allen Gewässersystemen Niederösterreichs zu finden.

Verbreitung: $n=73$ (78%) · Vorkommen: $n=111$; $s=19\%$,
 $r=46\%$, $h=35\%$ · Bestandsentwicklung: $n=95$; $a=22\%$,
 $s=59\%$, $z=19\%$ · Besatz: vereinzelt

Verbreitung / Bestand:

In Europa weit verbreitet, österreichweites Vorkommen. In Niederösterreich in fast allen Gewässersystemen.

Belegmaterial am NMW:

vor 1985: 29 Einheiten; Donau, Kamp, Thaya, March, Ybbs, Pielach u.a.; 1844 – 1984

ab 1985: 9 Einheiten; Donau, Thaya, Ybbs, Schwechat

Lebensraum / Biologie:

In Fließgewässern der Äschen- bis Brachsenregion, seltener in Seen. Nutzt ein breites Nahrungsspektrum (einschließlich Fische), laicht von April-Juni über Steinen (auch Blockwurf) und Wasserpflanzen.

Gefährdung: –

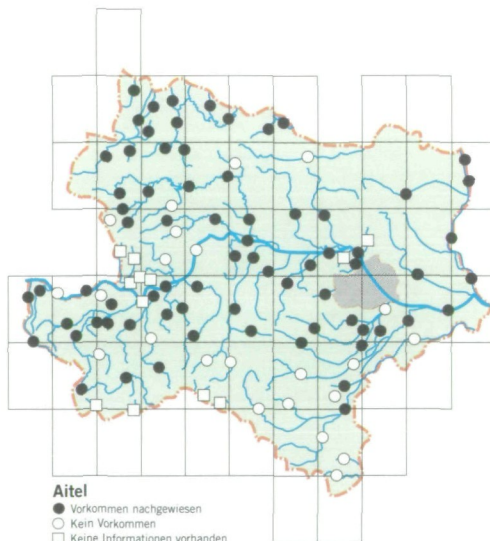
Handlungsbedarf: –

Spezielle Literatur: –



Foto: E. Kraus

Aitel



Leuciscus leuciscus Hasel

Nicht gefährdet

Der Hasel ist in Niederösterreich weit verbreitet und weist mit Ausnahme der Donaustauräume Melk und Greifenstein sowie der March stabile Bestände auf.

Verbreitung: $n=39$ (42%) · Vorkommen: $n=51$; $s=21\%$,
 $r=59\%$, $h=20\%$ · Bestandsentwicklung: $n=42$; $a=19\%$,
 $s=71\%$, $z=10\%$ · Besatz: keiner

Verbreitung / Bestand:

In Europa weit verbreitet, österreichweites Vorkommen. In Niederösterreich in vielen Gewässersystemen verbreitet, im allgemeinen stabile Populationen. Allerdings sind stark rückläufige Bestände aus den Donaustauräumen Melk und Greifenstein bekannt (Schiemer et al. 1994), Spindler et al. (1992) beurteilen die Hasel-Bestände der March als akut gefährdet. Aus einem Revier am Erlbach wird die Hasel als verschwundene Art gemeldet.

Belegmaterial am NMW:

vor 1985: 17 Einheiten; Donau, Kamp, Pielach,
Piesting; 1840–1984
ab 1985: 10 Einheiten, Donau, Thaya, Ybbs



Hasel

Foto: G. Zauner

Lebensraum / Biologie:

Schwarmfisch, besiedelt Fließgewässer der Äschen- und Barbenregion. Bevorzugt stärker durchströmte Flußbereiche mit Schottergrund, offene Altarme dienen als Winterstände. Ernährt sich von Bodenorganismen, laicht im März-April nach kurzen, stromaufwärts gerichteten Wanderungen auf stark überströmten Schotterbänken.

Gefährdung:

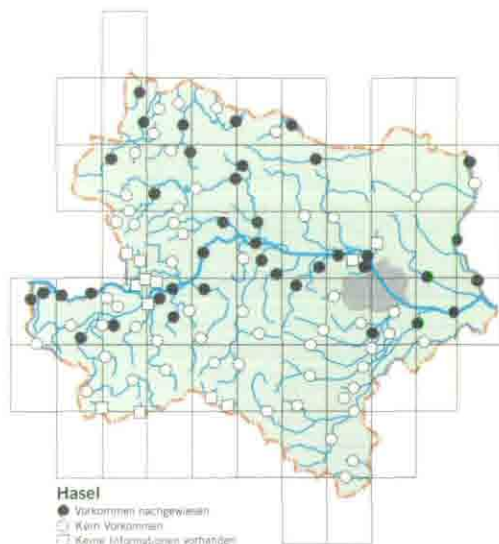
In Stauhaltungen der Donau Verlust von Laich- und Brutbiotopen, die Reproduktion ist auf wenige Bereiche in der Stauwurzel beschränkt (Schiemer et al. 1994).

Handlungsbedarf:

Erhaltung der Laichplätze, Wüstemann & Kammerad (1995) empfehlen ein Brittelmaß von 18 cm.

Spezielle Literatur:

Wüstemann, O. & Kammerad, B. (1995): Der Hasel.
– Die Neue Brehm-Bücherei Bd. 614: 195 S.



Rutilus rutilus

Nicht gefährdet

Rotaugen

Das Rotaugen gilt als anpassungsfähiger Schwarmfisch und ist in Niederösterreich weit verbreitet.

Verbreitung: $n=49$ (53%) · Vorkommen: $n=85$; $s=15\%$, $r=41\%$, $h=44\%$ · Bestandsentwicklung: $n=71$; $a=21\%$, $s=65\%$, $z=14\%$ · Besatz: vereinzelt

Verbreitung / Bestand:

In Europa weit verbreitet, österreichweites Vorkommen. In Niederösterreich in fast allen Gewässersystemen vertreten,

Belegmaterial am NMW:

vor 1985: 25 Einheiten; Donau, Thaya, March, Pielach, Wien u.a.; 1840–1984
ab 1985: 26 Einheiten; Donau, Thaya, March, Ybbs, Schwechat, Fischa u.a.

Lebensraum / Biologie:

Sehr anpassungsfähiger Schwarmfisch in stehenden bis langsam fließenden Gewässern (Barben- und Brachsenregion). Ernährt sich von Bodenorganismen und Wasserpflanzen, laicht im April–Mai (Krautlaicher).

Gefährdung: –

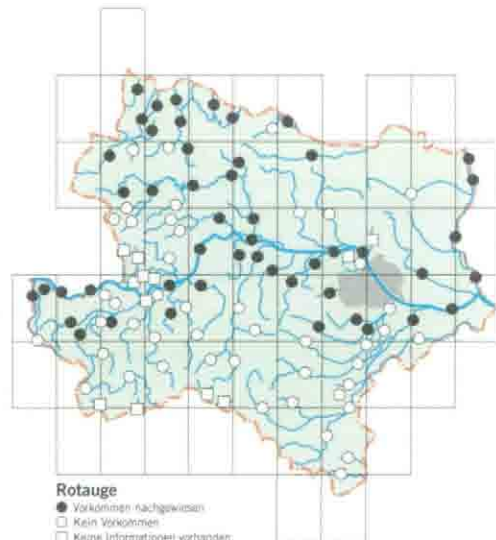
Handlungsbedarf: –

Spezielle Literatur: –



Foto: J. Horak

Rotaugen



Scardinius erythrophthalmus Rotfeder

Nicht gefährdet

Die Rotfeder besiedelt krautreiche stehende bzw. langsam fließende Gewässer. Sie toleriert hohe Temperaturen, Gewässerüberdüngung und geringen Sauerstoffgehalt.

Verbreitung: $n=44$ (47%) · Vorkommen: $n=74$; $s=33\%$, $r=43\%$, $h=24\%$ · Bestandsentwicklung: $n=53$; $a=19\%$, $s=77\%$, $z=4\%$ · Besatz: vereinzelt

Verbreitung / Bestand:

In Europa weit verbreitet, österreichweites Vorkommen. In Niederösterreich in vielen Gewässersystemen vertreten.

Belegmaterial am NMW:

vor 1985: 11 Einheiten; Donau, March u.a.;
1840–1984

ab 1985: 9 Einheiten; Donau, March, Fische
u. a.

Lebensraum / Biologie:

Besiedelt stehende und langsam fließende, krautreiche Gewässer. Toleriert hohe Temperaturen, Gewässerüberdüngung und geringen Sauerstoffgehalt, ernährt sich von Wasserpflanzen, Bodenorganismen und Plankton. Krautlaicher (April–Mai).



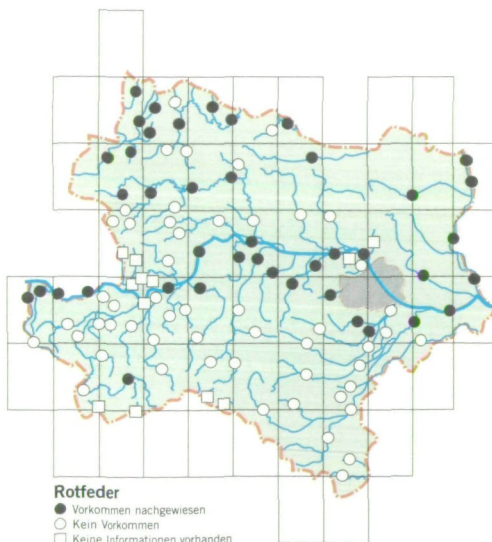
Foto: J. Harra

Rotfeder

Gefährdung: –

Handlungsbedarf: –

Spezielle Literatur: –



Vimba vimba

Rußnase, Zährte

Nicht gefährdet

Für die Rußnase liegen zwar regional unterschiedliche Angaben zur Bestandsentwicklung vor, mehrheitlich ist ihr Vorkommen jedoch als regelmäßig und stabil einzustufen.

Verbreitung: n=22 (23%) · Vorkommen: n=46; s=20%, r=52%, h=28% · Bestandsentwicklung: n=41; a=24%, s=51%, z=24% · Besatz: vereinzelt

Verbreitung / Bestand:

Flußsysteme östlich der Elbe bis zum Einzugsgebiet des Kaspischen Meeres, in Österreich nur in der Donau, deren Altwässern und großen Zubringern.

Die Bestandsentwicklung in der niederösterreichischen Donau verläuft in den einzelnen Abschnitten unterschiedlich: im Stauraum Melk und in der Wachau stabile Bestände, im Stauraum Altenwörth ist eine Bestandszunahme zu verzeichnen, im Stauraum Greifenstein und im Wr. Becken hingegen nehmen die Bestände ab (Schiemer et al. 1994). Aus den Stauräumen Wallsee und Ybbs-Persenbeug liegen Informationen aus der Fragebogenaktion vor, wobei die Rußnase aus einem Revier im Stauraum Wallsee als verschwundene Art gemeldet wurde.

Für Rußnasenvorkommen in der Krems und im Kamp unterhalb der Staukette liegen Informationen aus Fragebögen vor. Nach Litschauer (1977) ist *V. vimba* im Kamp bei Rosenberg selten, in Fragebögen aus dem Abschnitt unterhalb des Kammerner Wehrs wird das Vorkommen der Rußnase als regelmäßig bezeichnet. Nachweise liegen auch für den Marchfeldkanal (Schmutz et al. 1994b) und den Rußbach (Fragebogen) vor. In der Deutschen Thaya tritt die Rußnase unterhalb von Waidhofen regelmäßig auf, wobei sie nach Literaturangaben unterhalb von Wehren häufig ist, in langsam fließenden Strecken oder Stauräumen aber fehlt (Schlott 1993, Schlott & Schlott-Idl 1993b, Schlott & Gratzl 1994). Eine Angabe über einen Einzelfang in der Mährischen Thaya aus dem Jahr 1982 findet sich bei Lauer-



Foto: J. Harra

Rußnase

mann (1986). Aus der Thaya bei Hardegg gibt es weder historische noch aktuelle Literaturbelege für Rußnasenvorkommen (Spindler 1991, schriftl. Mitt.), jedoch eine Meldung in einem Fragebogen. In der unteren Thaya konnte Zauner (1993) die Rußnase in geringer Individuendichte nachweisen. Bei ihren Untersuchungen des Marchsystems glückte Spindler et al. (1992) auf österreichischer Seite nur einmal – im Mündungsbereich – der Fang einer Rußnase. Aufgrund dieses seltenen Vorkommens ist es laut Spindler et al. (1992) fraglich, ob in der March eine eigene Rußnasenpopulation beheimatet ist oder ob es sich nicht nur um Zuwanderer aus der Donau handelt.



Fortsetzung – *Vimba vimba*

Weitere Vorkommen der Rußnase sind aus Literatur und Fragebogenaktion für die Erlaufmündung (Eberstaller & Wohlschlager 1991), die Traisenmündung, die Gr. und Kl Tulln (Weber 1982, schriftl. Mitt.; Janisch 1992, schriftl. Mitt.) und die Fischa bei Fischamend bekannt. Ressler (1983) erwähnt einen Hinweis auf Rußnasenvorkommen in der unteren Ybbs bei Wechling, aus der Pielach liegt Belegmaterial am NMW aus dem Jahr 1984 vor.

Belegmaterial am NMW:

vor 1985: 10 Einheiten; Donau, Thaya, March,
Pielach; 1876–1984
ab 1985: 15 Einheiten; Donau, Thaya

Lebensraum / Biologie:

Schwarmfisch, besiedelt mittlere Strömungsbereiche in Flußabschnitten der Barben- und Brachsenregion. Ernährt sich von Bodenorganismen, zieht zur Laichzeit (Mai–Juli) stromaufwärts. Die Eier werden schubweise auf Schottergrund in schwach durchströmten Bereichen abgegeben (Steinlaicher). Stromaufwärtsgerichtete Wanderungen auch im Herbst, Wanderungen wurden auch innerhalb der Stauräume beobachtet (massives Auftreten in Frühjahr und Herbst im Stauwurzelsbereich).

Gefährdung: –

Handlungsbedarf: –

Spezielle Literatur: –



Foto: E. Kraus

Die Donau im Strudengau zählt zum Lebensraum der Rußnase.

Gymnocephalus baloni Donaukaulbarsch

Nicht gefährdet

Viele Aspekte der Biologie dieses Endemiten der Donau sind noch unbekannt.

Verbreitung: n=9 (10%) - Angaben zu Vorkommen und Bestandsentwicklung entfallen, da einerseits die vorliegenden Informationen sehr gering sind und andererseits die Gefahr einer Verwechslung der Art mit dem Kaulbarsch, *G. cernuus*, besteht. - Besatz: keiner

Verbreitung / Bestand:

Endemisch im Donauraum, in Österreich in der Donau und deren Altwässern sowie den unmittelbaren Zubringern.

Aus der Donau in Niederösterreich ist *G. baloni* für folgende Abschnitte belegt:

Einzelnachweis im Stauraum Melk unterhalb der Ybbsmündung (Spindler pers. Mitt.), umfangreiches Belegmaterial aus den Stauräumen Altenwörth (1985) und Greifenstein (1992) am NMW, Nachweise aus der Donau unterhalb von Wien (Schiemer et al. 1994, Tockner & Baumgartner 1996). Für den Stauraum Ybbs-Persenbeug und die Wachau liegen Angaben aus Fragebögen vor, die aufgrund der Verwechslungsgefahr mit *G. cernuus* jedoch mit Vorsicht zu behandeln sind.

Mit derselben Unsicherheit sind die Angaben über Donaukaulbarschvorkommen in Revieren am Kamp behaftet. Aus dem Marchsystem liegt ein Einzelfund in der March bei der Rudavmündung vor (Spindler et al. 1992).

Belegmaterial am NMW:

vor 1985: 4 Einheiten, Donau; 1906–1984
ab 1985: 3 Einheiten, Donau

Lebensraum / Biologie:

Über die Biologie dieser Art ist noch sehr wenig bekannt. Bodenfisch, besiedelt die freie Fließstrecke und offene Altarme in der Barben- und Brachsenregion, gilt als rheophiler als der Kaulbarsch. Ernährt sich von Bodenorganismen, Stein- bzw. Kieslaicher.



Foto: G. Zauner

Donaukaulbarsch

Gefährdung: –

Handlungsbedarf: –

Spezielle Literatur: –



Gymnocephalus cernuus Kaulbarsch

Nicht gefährdet

Die Bestände des Kaulbarschs in Niederösterreich sind als stabil bis zunehmend einzustufen.

Verbreitung: n=26 (28%) · Vorkommen: n=35; s=34%,
r=26%, h=40% · Bestandsentwicklung: n=28; a=11%,
s=36%, z=53% · Besatz: vereinzelt

Verbreitung / Bestand:

In Europa weit verbreitet, fehlte in Österreich ursprünglich in den westlichen Bundesländern und in Kärnten.

In der niederösterreichischen Donau selten, die Bestände gelten aber als stabil (Schiemer et al. 1994). Aus einem Donaurevier im Stauraum Melk wurde der Kaulbarsch jedoch als verschwundene Art gemeldet. Im Lainsitzsystem im Braunaubach (Schlott & Schlott-Idl 1993a) sowie im Romau- und Schwarzabach (Fragebögen) verbreitet, im Kamp oberhalb und unterhalb der Staukette nachgewiesen, wobei die Vorkommen unterhalb der Thurnberger Sperre überwiegend als „häufig“ bezeichnet werden.

Weit verbreitet im March-Thaya-System, die Bestände in der oberen Thaya, im Taxenbach und in der Mährischen Thaya stammen zum Teil aus Teichen im Einzugsgebiet der Thaya, wo der

Kaulbarsch sehr häufig ist (Lauermann 1986, Schlott & Schlott-Idl 1993b, Schlott & Gratzl 1994). Vorkommen sind auch für die Pulkau (Fragebogen) und die untere Thaya (Zauner 1993) belegt. In der March selbst ist der Kaulbarsch selten (im Strom nur ein Einzelnachweis bei Stillfried), häufiger im offenen Altarm bei Baumgarten (Spindler et al. 1992). Aus der March bei Hohenau und dem Mündungsbereich liegen Belegexemplare am NMW auf.

Weitere Meldungen über Kaulbarschvorkommen liegen aus je einem Revier an der Url und der Kleinen Tulln vor. In der Großen Tulln konnte Janisch (1992, schriftl. Mitt.) den Kaulbarsch nachweisen.

Belegmaterial am NMW:

vor 1985: 17 Einheiten; Donau, Thaya, March;
1874–1984

ab 1985: 10 Einheiten; Donau, Thaya, March

Lebensraum / Biologie:

Lebt in größeren Fließgewässern, Brackwasserbereichen und Seen, ernährt sich in erster Linie von Bodenorganismen. Der Laich wird zwischen März und Mai in gallertigen Schnüren an Steinen und Pflanzen abgelegt.

Gefährdung: –

Handlungsbedarf: –

Spezielle Literatur:

Zauner, G. (1991): Vergleichende Untersuchungen zur Ökologie der drei Donauperciden Schrätzer (*Gymnocephalus schraetzeri*), Zingel (*Zingel zingel*) und Streber (*Zingel streber*) in gestauten und ungestauten Donauabschnitten. – Dipl. Univ. f. Bodenkultur, Wien: 110 S.



Gymnocephalus schraetzer Schrätzer

Nicht gefährdet

Der Schrätzer bevorzugt tiefe, sandig-kiesige, schwach strömende Stellen der Barben- und Brachsenregion, kommt aber auch mit den Lebensbedingungen in Stauräumen gut zurecht.

Verbreitung: $n=17$ (18%) · Vorkommen: $n=38$; $s=39\%$, $r=53\%$, $h=8\%$ · Bestandsentwicklung: $n=33$; $a=24\%$, $s=61\%$, $z=15\%$ · Besatz: keiner

Verbreitung / Bestand:

Endemisch im Donaauraum, in Österreich nur in der Donau und den Mündungsbereichen der großen Zubringer.

Für die niederösterreichische Donau liegen aus allen Abschnitten Informationen über Schrätzervorkommen vor (Schiemer 1985, 1986, Jungwirth & Rehan 1986, Waidbacher 1989a, 1989b, Janisch & Spindler 1990, schriftl. Mitt.; Spindler 1991a, 1993, Zauner 1991, Janisch 1992, schriftl. Mitt.; Schiemer et al. 1994). Nach Schiemer et al. (1994) ist der Schrätzer in der Donau von mittlerer Häufigkeit, wobei er in den Fließstrecken nur in geringen Dichten vorkommt, in den Stauräumen hingegen massiv auftritt.

Laut Angaben aus Fragebögen kommt der Schrätzer im Kamp unterhalb der Staukette selten vor, Janisch (1989, schriftl. Mitt.) konnte im Krems-Kamp-Begleitgerinne ein Exemplar nachweisen. Im Rußbach ist der Schrätzer laut Fragebogen ebenfalls selten, Schmutz et al. (1994b) konnte den Schrätzer auch im Marchfeldkanal nachweisen.

Im March-Thaya-System ist der Schrätzer für die untere Thaya belegt (Zauner 1993), Spindler et al. (1992) fingen im Rahmen ihrer Untersuchung des Marchsystems nur ein Exemplar bei der Thayamündung, nach einem Fischsterben wurden jedoch mehrere tote Schrätzer gefunden. Ob in der March noch eine eigenständige Population besteht, ist laut Spindler et al. (1992) fraglich.

Weitere Hinweise auf Schrätzervorkommen liegen aus der Fragebogenaktion für Url, Kl, Tulln und Fischa vor. Am NMW gibt es Belegmaterial aus der

Pielach (1984) und Perschlingmündung (1977), über aktuelle Vorkommen aus diesen beiden Flüssen ist jedoch nichts bekannt.

Belegmaterial am NMW:

vor 1985: 11 Einheiten; Donau, March, Pielach, Perschling; 1823–1984

ab 1985: 3 Einheiten, Donau

Lebensraum/Biologie:

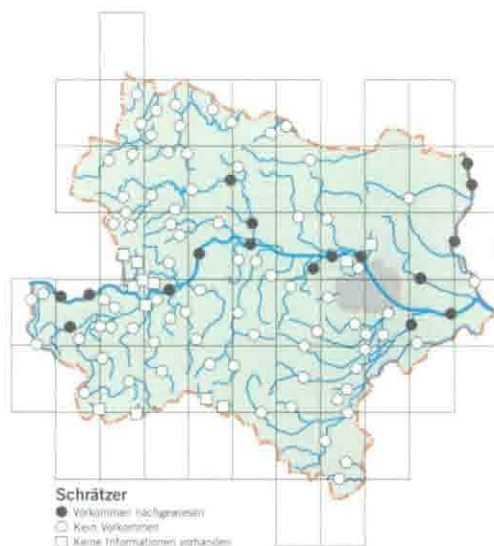
Grundfisch, bevorzugt tiefere, sandig-kiesige, schwach strömende Stellen der Barben- und Brachsenregion, kommt aber mit den Lebensbedingungen in Stauräumen gut zurecht (Zauner 1991). Ernährt sich von Bodenorganismen, laicht von April bis Mai an flachen, kiesigen Uferstellen.

Gefährdung: –

Handlungsbedarf: –

Spezielle Literatur:

Zauner, G. (1991): Vergleichende Untersuchungen zur Ökologie der drei Donaupericiden Schrätzer (*Gymnocephalus schraetzer*), Zingel (*Zingel zingel*) und Streber (*Zingel streber*) in gestauten und ungestauten Donauabschnitten. – Dipl. Univ. f. Bodenkultur, Wien: 110 S.



Perca fluviatilis Flußbarsch

Nicht gefährdet

Der Flußbarsch ist in Niederösterreich in den meisten Fließgewässern der Barben- und Brachsenregion anzutreffen.

Verbreitung: n=51 (54%) · Vorkommen: n=86; s=28%, r=44%, h=28% · Bestandsentwicklung: n=73; a=19%, s=58%, z=23% · Besatz: in 7 Abschnitten (14%, Lain-sitzeinzugsgebiet, Donau, Kamp).

Verbreitung / Bestand:

In Europa weit verbreitet, österreichweites Vorkommen. In Niederösterreich weit verbreitet. Häufig z.B. im Lainsitzsystem, wo der Barsch allerdings teilweise auch besetzt wird, und in den Teichen im Einzugsgebiet regelmäßig vorkommt (Schlott 1990, Schlott & Schlott-Idl 1993a, Spindler 1994c). In der Donau „mittelhäufig“, stabile Bestände, Bestandszunahmen aus den Stauräumen Melk, Altenwörth und Greifenstein bekannt (Schiemer et al. 1994).

Weitere Vorkommen in Krems, Kamp, Rußbach und im March-Thaya-System sowie in den Unterläufen vieler rechter Donauzubringer. Bestände haben aber mancherorts auch abgenommen. Litschauer (1977) erwähnt den Rückgang des Flußbarsches im Kamp unterhalb der Staukette. Laut Ressler (1983) war der Barsch



Flußbarsch

Foto: G. Pechlaner/Alpenzoo

früher in der Erlauf und ihren Nebengewässern nicht selten und konnte auch in der Ybbs bei Schöneegg gefangen werden. Derzeit sind aus beiden Gewässersystemen kaum Flußbarschvorkommen bekannt. Aus dem Ybbssystem liegt lediglich aus einem Revier an der Url eine Meldung vor und im Mündungsbereich der Erlauf konnten Eberstaller & Wohlschläger (1991) den Flußbarsch nachweisen. In der 2. Hälfte unseres Jahrhunderts wurde *P. fluviatilis* in den Lunzer Untersee und Erlaufsee eingeschleppt (Sampl 1967b, Adamicka 1982).

Belegmaterial am NMW:

vor 1985: 16 Einheiten; Donau, Thaya, Pielach; 1924–1984

ab 1985: 23 Einheiten; Donau, Thaya, March, Schwechat, Fischa

Lebensraum / Biologie:

Besiedelt Flußsysteme der Barben- und Brachsenregion samt Nebengewässern, meidet starke Strömung und ist auch in Seen zu finden. Ernährt sich von Kleinkrebsen, Insektenlarven und kleinen Fischen, laicht von März bis Juni an flachen Uferstellen über Steinen oder Wasserpflanzen.

Gefährdung: –

Handlungsbedarf: –

Spezielle Literatur: –



Proterorhinus marmoratus Marmorgrundel

Nicht gefährdet

Die Marmorgrundel gilt als postglazialer Einwanderer, der sich, aus dem Bereich des Schwarzen Meeres kommend, die Donau flußaufwärts ausbreitet.

Verbreitung: n=12 (13%) · Vorkommen: n=19; s=37%, r=21%, h=42% · Bestandsentwicklung: n=17; a=35%, s=59%, z=6% · Besatz: keiner

Verbreitung / Bestand:

Flache Küstengewässer, Brack- und Süßwasserseen sowie größere Flußläufe im Bereich des Schwarzen, Asowschen und Kaspischen Meeres. Postglazialer Einwanderer, der sich, aus dem Bereich des Schwarzen Meeres kommend, die Donau flußaufwärts ausbreitet (Ahnelt 1988, 1989, Harka 1990). In Österreich seit Ende des vorigen Jahrhunderts nachgewiesen (Marchmündung), heute aus der gesamten österreichischen Donaustrasse bekannt, Ausbreitung in die Nebenflüsse.

In der niederösterreichischen Donau stabile Bestände in den Abschnitten von Stauraum Melk bis zur Staatsgrenze (Schiemer et al. 1994). Aus den Stauräumen Wallsee und Ybbs-Persenbeug liegen zwar keine aktuellen Informationen vor, allerdings gibt es aus der Donau bei Wallsee Belegmaterial am NMW aus dem Jahr 1983. Vorkommen wurden auch aus zwei Revieren am Unterlauf des Kamp gemeldet. Jungwirth & Schmutz (1990, schriftl. Mitt.) sowie Schmutz et al. (1994a, 1994b) konnten *P. marmoratus* im Rußbach und Marchfeldkanal nachweisen.

Für die untere Thaya liegt eine Angabe aus einem Revier vor. Zauner (1993) konnte die Marmorgrundel in der unteren Thaya nicht belegen, hält aber ihr Aufkommen dort grundsätzlich für möglich. Bei den umfangreichen fischökologischen Untersuchungen im Marchsystem wurde die Marmorgrundel von Spindler et al. (1992) nur in einem offenen Altarm bei Baumgarten in geringer Individuendichte nachgewiesen. Wanzenböck & Spindler (1994) be-

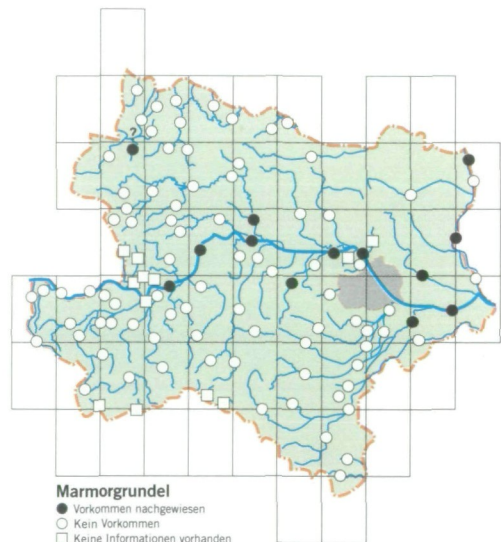


Foto: H. Filka

Marmorgrundel

richten von einem Bestand in einem Weiher bei Marchegg. Für den Hauptstrom, wo *P. marmoratus* im Mündungsbereich 1974 erstmals für Österreich belegt wurde, und Zubringer auf österreichischer Seite gelangen Spindler et al. (1992) keine Nachweise.

Weitere Vorkommen sind aus der Gr. Tulln (Janisch 1992, schriftl. Mitt.) und – laut Fragebogen seit 1970 – aus dem Unterlauf der Fischa bekannt. Aus beiden Flüssen liegt auch Belegmaterial am NMW auf. Bei der Angabe in einem Fragebogen über Vorkommen der Marmorgrundel im Elexenbach handelt es sich vermutlich um einen Irrtum, da *P. marmoratus* im Einzugsgebiet der Elbe nicht vorkommt.



Fortsetzung – *Proterorhinus marmoratus*

Belegmaterial am NMW:

vor 1985: 11 Einheiten; Donau, March; 1874 – 1983

ab 1985: 13 Einheiten; Donau, Gr. Tulln, Fische

Lebensraum/Biologie:

Besiedelt Flußabschnitte der Barben- und Brachsenregion samt Nebengewässern. Gute Anpassungsfähigkeit an unterschiedliche Wasserqualitäten (Harka 1990). Ernährt sich von Bodenorganismen, laicht von März–Mai. Die Eier werden unter Steinen u.a. festgeklebt und vom Männchen bewacht.

Gefährdung: –

Handlungsbedarf: –

Spezielle Literatur:

Ahnelt, H. (1988): Zum Vorkommen der Marmorierten Grundel (*Proterorhinus marmoratus* (Pallas), Pisces: Gobiidae) in Österreich. – Ann. Naturhist. Mus. Wien 90 B: 31–42.

Ahnelt, H. (1989): Die Marmorierte Grundel (*Proterorhinus marmoratus* (Pallas); Pisces: Gobiidae) – ein postglazialer Einwanderer. – Österr. Fischerei 42 (1): 11–14.

Harka, A. (1990): Zusätzliche Verbreitungsgebiete der Marmorierten Grundel (*Proterorhinus marmoratus* Pallas) in Mitteleuropa. – Österr. Fischerei 43 (11/12): 262–265.

Literaturverzeichnis

- Adamicka, P., (1982): Die Fische des Lunzer Seetales. – Jber. Biol. Stat. Lunz 5: 139–141.
- Ahnelt, H. (1988): Zum Vorkommen der Marmorierten Grundel (*Protherorhinus marmoratus* (Pallas), Pisces: Gobiidae) in Österreich. – Ann. Naturhist. Mus. Wien 90 B: 31–42.
- Ahnelt, H. (1989): Die Marmorierte Grundel (*Protherorhinus marmoratus* (Pallas); Pisces: Gobiidae) – ein postglazialer Einwanderer. – Österr. Fischerei 42 (1): 11–14.
- Ahnelt, H. & Tiefenbach, O. (1994): Verbreitungsmuster zweier Steinbeißerarten (*Cobitis aurata*, *Cobitis taenia*) im Einzugsgebiet der Mur (Österreich). Fischökologie 7: 11–24.
- Argus (1910): Ist der Neunaugenzopf für den Huchen nur ein ausgesprochener Reizköder? – Österr. Fischerei-Zeitung 7 (1): 12–13.
- Arnold, A. & Längert, H. (1995): Das Moderlieschen. – Die Neue Brehm-Bücherei Bd. 623: 121 S.
- Balon, E. K. (1968): Einfluß des Fischfangs auf die Fischgemeinschaften der Donau. – Arch. Hydrobiol. Suppl. 34: 228–249.
- Berg, R. & Blank, S. & Strubelt, T. (1989): Fische in Baden-Württemberg. – Hrsg.: Ministerium für Ländlichen Raum, Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Baden-Württemberg: 158 S.
- Biro, P. (1972): *Neogobius fluviatilis* in Lake Balaton – a Ponto-Caspian goby new to the fauna of central Europe. – J. Fish Biol. 4: 249–255.
- Blab, J., Nowak, E. Trautmann, W. & Sukopp, H. (Hrsg.), (1984): Rote Liste der gefährdeten Tiere und Pflanzen in der Bundesrepublik Deutschland. Greven, Kilda-Verlag: 270 S.
- Bless, R. (1996): Reproduction and habitat preference of the threatened spirin (*Alburnoides bipunctatus* Bloch) and soufie (*Leuciscus souffia* Risso) under laboratory conditions (Teleostei: Cyprinidae). In: Kirchhofer, A. & Hefti, D. (eds.), Conservation of endangered freshwater fish in Europe. Birkhäuser Verlag: 249–258.
- Blohm, H. P., Gaumert, D. & Kämmereit, M. (1994): Leitfaden für die Wieder- und Neuansiedlung von Fischarten. – Binnenfischerei in Niedersachsen 3: 90 S.
- Borchard, B., Brenner, T. & Steinberg, L. (1986): Fische in Nordrhein-Westfalen. – Hrsg.: Der Minister für Umwelt, Raumordnung und Landwirtschaft des Landes Nordrhein-Westfalen: 127 S.
- Craig, J. F. (ed.), (1996): Pike. Biology and exploitation. – Fish and Fisheries Series 19, Chapman & Hall, London: 293 pp.
- Dick, G. (1985a): Kampthal-Seen (1). – Sportfischer 6: 13–16.
- Dick, G. (1985b): Kampthal-Seen (2). – Sportfischer 7–8: 13–16.
- Dick, G. & Sackl, P. (1989): Die Fischfauna des Kamp (Waldviertel, Niederösterreich) im Hinblick auf fishbiologische Zonierung und Wassergüte. – Wiss. Mitt. aus dem Niederöstrerr. Landesmuseum 6: 147–205.
- Dick, G., Litschauer, W. & Sackl, P. (1985): Fischbestandshebungen an zwei Fließwasserstrecken des Kamp (Niederösterreich) unter Berücksichtigung der ökologischen Verhältnisse. – Österr. Fischerei 38 (1): 8–17.
- Dick, G., Litschauer, W. & Sackl, P. (1986): Über die Altersstruktur einiger ausgewählter Fischarten und die Nahrungswahl der Äsche (*Thymallus thymallus* L.) am mittleren Kamp (Niederösterreich). – Ann. Naturhist. Mus. Wien 87 B: 31–39.
- Doadrio, I. (1990): Phylogenetic relationships and classification of western palaearctic species of the genus *Barbus* (Osteichthyes, Cyprinidae). – Aquat. Living Resour. 3: 265–282.
- Dörtl, F. & Gürtler, R. (Hrsg.), (1989): Das Niederösterreichische Fischereirecht. – Verlag der Österreichischen Staatsdruckerei: 296 S.
- Dujmic, A., (1996): Systematik, Taxonomie, Verbreitung, Biologie und Ökologie der Äsche (*Thymallus thymallus* (Linné, 1758)). – Dipl. Univ. Wien: 139 S.
- Eberstaller, J. & Wohlschlager, N. (1991): Fischökologische Untersuchung der Erlauf im Rahmen der Fluß-Studie-Erlauf. – Eigenverlag der Univ. f. Bodenkultur, Wien: 56 S.
- Eberstaller, J., Muhar, S. & Pfleger, R. (1992): Vergleichende fischereiliche Untersuchungen eines umgestalteten sowie eines hart regulierten Abschnittes des Mödlingbaches. – Eigenverlag der Univ. f. Bodenkultur, Wien: 59 S.
- Evans, D. (1989): Aspects of conservation of european freshwater fishes. – In: Holcik, J. (ed.), Freshwater fishes of Europe 1, II. – Aula Verlag, Wiesbaden: 107–119.
- Fitzinger, L. J. (1878): Bericht über die gepflogenen Erhebungen bezüglich der in den beiden Seen Niederösterreichs, dem Erlaph- und Lunzer-See vorkommenden Fischarten. – Sitzungsab. d. mathem. naturwiss. Cl. I. Abt., Wien, vol. 78: 596–602.

- Fusko, M. (1987): Zur Biologie des Schlammpeitzgers (*Misgurnus fossilis* L.) unter besonderer Berücksichtigung der Darmatmung. – Diss. Univ. Wien: 173 S.
- Hacker, R. (1984): Rote Liste der gefährdeten Fische Österreichs. – In: Gepp, J. (Hrsg.), Grüne Reihe, BmFGuU: 67–68.
- Hacker, R. & Meisriemler, P. (1972): Zwischenbericht: Projekt Limnologie des Mauerbaches. – unpubl.
- Hadwiger, E. (1996): Huchen-Besatzaktion des VÖAFV. – Fischer in Österreich 2: 11.
- Harka, A. (1990): Zusätzliche Verbreitungsgebiete der Marmorierten Grundel (*Proterorhinus marmoratus* Pallas) in Mitteleuropa. – Österr. Fischerei 43 (11/12): 262–265.
- Heckel, J. & Kner, R. (1858): Die Süßwasserfische der Österreichischen Monarchie mit Rücksicht auf die angrenzenden Länder. – Verlag von Wilhelm Engelmann, Leipzig: 388 S.
- Herzig-Straschil, B. (1994): Rote Liste gefährdeter Fische und Rundmäuler Österreichs (Pisces und Cyclostomata). – In: Gepp, J. (Hrsg.), Grüne Reihe Bd. 2, BmFGuU: 75–82.
- Herzig-Straschil, B. & Miksch, E. (1995): Gibt es Einwanderer unter unseren Fischen? – Stapfia 37 (84): 167–172.
- Hochleithner, M. (1989): Die Situation der Seeforelle (*Salmo trutta* f. *lacustris* L.) in österreichischen Seen. – Österr. Fischerei 42: 15–21.
- Hofer, R. & Bucher, F. (1991): Zur Biologie und Gefährdung der Koppe. – Österr. Fischerei 44 (7): 158–161.
- Holcik, J. (1980): *Carassius auratus* (Pisces) in the Danube River. – Acta Sc. Nat. Brno 14 (11): 1–43.
- Holcik, J. (ed.), (1986): Petromyzontiformes. – Freshwater fishes of Europe 1/I. – Aula Verlag, Wiesbaden: 313 pp.
- Holcik, J. & Hescl, K. (1972): Handbook of Ichthyology. Obzor, Bratislava.
- Hutecek, F. (1995): Versuch der Wiederbesiedelung der Nase (*Chondrostoma nasus*) im Kamp. – Österr. Fischerei 48 (4): 95–96.
- Jeitteles, L. H. (1862): Über das Vorkommen von *Lucioperca volgensis* C.V. bei Wien, nebst Beiträgen zur näheren Kenntnis der beiden mitteleuropäischen *Lucioperca*-Arten. – Bd. 12. Abhandlungen, Wien.
- Jungwirth, M. (1980): Der Huchen – Derzeitiger Stand und Zukunftschancen einer gefährdeten Fischart. – In: Brozek, D. (Hrsg.), Österreichische Fischereigesellschaft 1880–1980. Festschrift anlässlich des 100jährigen Bestandes. Wiener Verlag: 105–113.
- Jungwirth, M. (1981): Auswirkungen von Fließgewässerregulierungen auf Fischbestände am Beispiel zweier Voralpenflüsse und eines Gebirgsbaches. – Wasserwirtschaft – Wasserversorge: Forschungsarbeiten, BmFLuF Wien: 104 S.
- Jungwirth, M. (1984a): Auswirkungen von Fließgewässerregulierungen auf Fischbestände, Teil II. – Wasserwirtschaft – Wasserversorge, Forschungsarbeiten. BmFLuF: 188 S.
- Jungwirth, M. (1984b): Die fischereilichen Verhältnisse in Laufstauen alpiner Flüsse, aufgezeigt am Beispiel der österreichischen Donau. – Österreichische Wasserwirtschaft 36 (5/6): 103–110.
- Jungwirth, M. & Parasiewicz, P. (1994): Vergleichende Untersuchung des Fischaufstieges an drei Fischaufstiegshilfen im Rhrthalbereich. – Wasserwirtschaftskataster (Hrsg: BmFLuF): 248 S.
- Jungwirth, M. & Pelikan, B. (1989): Zur Problematik von Fischaufstiegshilfen. Österreichische Wasserwirtschaft 41 (3/4): 80–89.
- Jungwirth, M. & Rehahn, T. (1986): Untersuchungen über die limnologischen und fischereibiologischen Verhältnisse im Stauwurzelbereich des künftigen Kraftwerkes Wien. – Studie im Auftrag der MA 18, Eigenverlag der Abt. f. Hydrobiologie: 243 S.
- Jungwirth, M. & Schmutz, S. (1989): Fischereibiologische Bestandsaufnahme der Ybbs. – In: Wasserkraftnutzung Untere Ybbs. Auftraggeber: Amt der NÖ Landesregierung, (BT).
- Jungwirth, M. & Winkler, H. (1983): Die Bedeutung der Flußbettstruktur für Fischgemeinschaften. – Österr. Wasserwirtschaft 35 (9/10): 229–234.
- Jungwirth, M., Moog, O. & Schmutz, S. (1990): Auswirkungen der Veränderung des Abflußregimes auf die Fisch- und Benthosfauna anhand von Fallbeispielen. – Landschaftswasserbau 10: 193–234.
- Jungwirth, M., Moog, O. & Winkler, H. (1980): Vergleichende Fischbestandsuntersuchungen an 11 niederösterreichischen Fließgewässerstrecken. – In: Brozek, D. (Hrsg.), Österreichische Fischereigesellschaft 1880–1980. Festschrift anlässlich des 100jährigen Bestandes. Wiener Verlag: 81–103.
- Käfel, G. (1991a): Autökologische Untersuchungen an *Misgurnus fossilis* im March-Thaya Mündungsgebiet. – Diss. Univ. Wien: 109 S.
- Käfel, G. (1991b): *Misgurnus fossilis*, einige Überlegungen zum Thema Artenschutz. – Hydroskop 3 (1): 1–16.
- Käfel, G. (1993): Besonderheiten und Gefährdung von *Misgurnus fossilis*. – Österr. Fischerei 46 (4): 83–90.
- Kähsbauer, P., 1961. Catalogus Faunae Austriae. Teil XXI aa: Cyclostomata, Teleostomi (Pisces). – Österr. Akademie d. Wissenschaften: 56 S.
- Kähsbauer, P. (1963): Fische (Pisces). In: Wettstein-Wettersheimb, O. (Hrsg.), Die Wirbeltiere der Ostalpen. – Verlag Notring der wissenschaftlichen Verbände Österreichs, Wien: 5–11.
- Kainz, E. (1991): Erstnachweis des Goldsteinbeißers (*Cobitis aurata* de Filippi) in Österreich. – Österr. Fischerei 44 (5/6): 141.

- Kainz, E. & Gollmann, H. P. (1989a): Beiträge zur Verbreitung einiger Kleinfischarten in österreichischen Fließgewässern. Teil 1: Koppe, Mühlkoppe oder Groppe (*Cottus gobio* L.). – Österr. Fischerei 42 (8/9): 204–207.
- Kainz, E. & Gollmann, H. P. (1989b): Beiträge zur Verbreitung einiger Kleinfischarten in österreichischen Fließgewässern. Teil 2: Bartgrundel oder Schmerle. – Österr. Fischerei 42 (10): 240–245.
- Kainz, E. & Gollmann, H. P. (1990a): Beiträge zur Verbreitung einiger Kleinfischarten in österreichischen Fließgewässern. Teil 3: Gründling (*Gobio gobio*; Cyprinidae). – Österr. Fischerei 43 (4): 80–86.
- Kainz, E. & Gollmann, H. P. (1990b): Beiträge zur Verbreitung einiger Kleinfischarten in österreichischen Fließgewässern. Teil 4: Schneider (*Alburnoides bipunctatus*; Cyprinidae). – Österr. Fischerei 43 (8/9): 187–192.
- Kainz, E. & Gollmann, H. P. (1990c): Beiträge zur Verbreitung einiger Kleinfischarten in österreichischen Fließgewässern. Teil 5: Elritze (*Phoxinus phoxinus*; Cyprinidae). – Österr. Fischerei 43 (11/12): 265–268.
- Kappus, B., Zintz, K. & Rahmann, H. (1994): Sedimente der Donau und ihrer Nebengewässer als Lebensraum für Neunaugen. – Wiss. Mitt. Niederöstr. Landesmuseum 8: 33–43.
- Kaufmann, T. (1990): Das Projekt „Zwischenbrittelmaß“-Fischereimanagement an der Pielach. – Dipl. Univ. f. Bodenkultur, Wien: 80 S.
- Kaufmann, T., Raderbauer, H. J. & Rathschüler, O. (1991): Fischökologie. – In: Restrukturierungsprojekt Melk. Gewässerökologische Begleituntersuchungen. – Wasserwirtschaftskataster – Forschungsarbeiten, BrfLuF: 73–246.
- Kirchofer, A., Zaugg, B. & Pedrol, J.-C. (1990): Rote Liste der Fische und Rundmäuler der Schweiz. – Schweizer Zentrum für die kartografische Erfassung der Fauna. Neuchâtel. 23 S.
- Kiwiek, F. (1995): Sterlet-Projekt für die Donau. – Österr. Fischerei 48 (1): 2–3.
- Kusssmaul, R., Hoffmann, R. & Gessler, M. (1991): Bedrohte Fischarten in Bayern. – Berichte der Bayerischen Landesanstalt für Wasserforschung 19: 159 S.
- Largiadèr, C. R. & Scholl, A. (1996): The role of natural and artificial propagation on the genetic diversity of brown trout (*Salmo trutta* L.) of the upper Rhone drainage. – In: Kirchofer, A. & Hefti, D. (eds.), Conservation of endangered freshwater fish in Europe. Birkhäuser: 181–197.
- Lauermaun, H. (1986): Fischfaunen im Waldviertel. – unpubl. Manuskript: 7 S.
- Lazovski, W. & Lutschinger, G. (1982): Naturschutzbericht 82. Drösing-Rabensburg: 67 S.
- Lelek, A. (1987): Threatened fishes of Europe. – Freshwater fishes of Europe 9. – Aula Verlag, Wiesbaden: 343 pp.
- Litschauer, W. (1977): Zusammensetzung und Dynamik von Fischpopulationen in Waldviertler Fließgewässern. – Hausarbeit Univ. Wien: 68 S.
- Litschauer, W. (1987): Untersuchungen zur Biologie der Äsche (*Thymallus thymallus* L.) im Kamp bei Rosenberg. – Diss. Univ. Wien: 117 S.
- Lusk, S. & Penaz, M. (eds.), (1995): The Biology of the Nase *Chondrostoma nasus* (L.). – Folia Zool. 44, Suppl. 1: 106 pp.
- Mihalik, J. (1995): Der Wels. – Die Neue Brehm-Bücherei Bd. 209: 71 S.
- N.N. (1993): Fischereiliche Beurteilung des Ramingbachs und seiner Zubringer. Gutachten, unpubl.
- N.N. (1995): Rettungsaktion für den Huchen. – Österr. Fischerei 48 (1): 10.
- N.N. (1996a): Förderungsprojekt für den Huchen in der Ybbs. – Österr. Fischerei 49 (4): 108.
- N.N. (1996b): Streber in der Melk ausgesetzt. – Tiroler Tageszeitung vom 7.8.1996.
- Parasiewicz, P. & Tesar, R. (1991): Fischauftieghilfen an der Schwechat/Achau. – Einreichprojekt, unpubl.
- Pedrol, J.-C., Zaugg, B. & Kirchofer A. (1991): Verbreitungsatlas der Fische und Rundmäuler der Schweiz. – Documenta Faunistica Helveticae 11. Schweizerisches Zentrum für die kartografische Erfassung der Fauna. 207 S.
- Radler, S. (1990): Ökomorphologische Strukturverbesserung an Schwechat und Neubach. – Studie im Auftrag der NÖ Bundeswasserbauverwaltung.
- Rathschüler, O. (1992): Auswirkungen von Restrukturierungsmaßnahmen auf den Fischbestand in der Melk unter besonderer Berücksichtigung des Jung- und Kleinfischaufkommens. – Dipl. Univ. f. Bodenkultur, Wien: 123 S.
- Reimer, G. & Zülka, K. P. (1992): Das Verhalten von Fischen bei Überschwemmungen in den Marchauen. – Österr. Fischerei 45 (8/9): 207–212.
- Ressl, F. (1983): Naturkunde des Bezirkes Scheibbs. Die Tierwelt des Bezirkes Scheibbs. – Bd. 2: 584 S.
- Reutterer, M. (1991): Artenreicher Fischbesatz der VÖAFV-Sektion Haslau-Maria Ellend. – Fischer in Österreich 7–8: 6.
- Rösch, R. & Philipson, S. (1996): Ernährung von Bach- und Regenbogenforellen in einem kleineren Schwarzwaldfluß. – Österr. Fischerei 49: 47–49.
- Sampl, H. (1967a): Vergleichende limnologische Untersuchungen an zwei benachbarten Ostalpenseen, dem Erlaufsee und dem Lunzer Untersee. – Arch. Hydrobiol. 63 (4): 533–556.

- Sampl, H. (1967b): Beitrag zur Kenntnis der benthalen und Ich-thyofauna des Erlaufsees. – Mitt. naturwiss. Ver. Steiermark 97: 52–66.
- Schiemer, F. (1985): Die Bedeutung von Augewässern als Schutzzonen für die Fischfauna. – Österr. Wasserwirtschaft 37 (9/10): 239–245.
- Schiemer, F. (1986): Fischereiliche Bestandsaufnahme im Bereich des Unterwassers der geplanten Staustufe Wien. – Studie im Auftrag der MA 18. Eigenverlag der Univ. Wien: 105 S.
- Schiemer, F. & Spindler, T. (1989): Endangered fish species of the Danube River in Austria. – In: Regulated Rivers. Research and Management 4: 397–407.
- Schiemer, F. & Waidbacher, H. (1992): Strategies for conservation of a Danubian fish fauna. – In: Boon, P. J., Calow, P. & Petts, G. E. (eds.), River Conservation and Management. – John Wiley & Sons Ltd.: 363–382.
- Schiemer, F., Jungwirth, M. & Imhof, G. (1991): Status der Fischfauna der Donau in Österreich. Auswirkungen unterschiedlichen Ausbaus der Donau aus fischökologischer Sicht. – Studie des Nationalpark-Instituts Donau-Auen im Auftrag des BmfUJuF: 127 S.
- Schiemer, F., Jungwirth, M. & Imhof, G. (1994): Die Fische der Donau – Gefährdung und Schutz. Ökologische Bewertung der Umgestaltung der Donau. – Grüne Reihe des BmUJuF 5: 160 S.
- Schlott, G. (1990): Die Fischfauna im Einzugsgebiet der Lainsitz in Österreich. – In: Ökologische Statuten Waldviertel: 14 S.
- Schlott, G. (1993): Die Fischfauna im Einzugsgebiet der Thaya – Teil 2. Mit ergänzenden Befischungen aus dem Lainsitzeinzugsgebiet. – Bericht, unpubl.: 9 S.
- Schlott, G. & Gratzl, G. (1994): Die Fischfauna im Einzugsgebiet der Thaya – Teil 3. – Tätigkeitsbericht 1994 a.d. Amt d. NÖ Landesregierung: 4 S.
- Schlott, G. & Schlott-Idl, K. (1993a): Die Fischarten im Einzugsgebiet der Lainsitz. Teil 2: Reißbach, Romaubach, Braunaubach, Schwarzabach. – Ber. Ökol. Station Waldviertel 4: 33–41.
- Schlott, G. & Schlott-Idl, K. (1993b): Die Fischarten im Einzugsgebiet der Thaya. Teil 1. (gekürzte Fassung) – Ber. Ökol. Station Waldviertel 4: 42–52.
- Schmutz, S. & Waidbacher, H. (1990): Auswirkungen von wasserbaulichen Maßnahmen auf die Fischfauna anhand von Fallbeispielen. – Wr. Mitteil. Bd. 89: 75–86.
- Schmutz, S., Matheisz, S., Muhar, S., Pohn, A., Rathgeb, J. & Unfer, G. (1994a): Fischökologische Untersuchung der Funktionalität von naturnahen Ausgestaltungen und von Potamalfischauftieghilfen in einem künstlich geschaffenen Gerinne. – Studie im Rahmen des Projekts Interdisziplinärer Forschungsschwerpunkt Marchfeldkanalsystem, Univ. f. Bodenkultur, Wien.
- Schmutz, S., Matheisz, S., Pohn, A., Rathgeb, J. & Unfer, G. (1994b): Erstbesiedelung des Marchfeldkanals aus fischökologischer Sicht. – Österr. Fischerei 47 (7): 158–178.
- Schroll, F. (1969): Zur Problematik der Systematik der Neunaugen im ostalpinen Raum. – Mitt. naturwiss. Ver. Steiermark 99: 55–58.
- Spieß, H.-J., Jährling, K.-H. & Raschewski, U. (1994): Rundmäuler und Fische der Elbe im Land Sachsen-Anhalt. Verbreitung, Gefährdung und Schutz. – Ministerium für Umwelt, Naturschutz und Raumordnung des Landes Sachsen-Anhalt: 65 S.
- Spindler, T. (1988): Ökologie der Brutfische in der Donau bei Wien. – Diss. Univ. Wien: 129 S.
- Spindler, T. (1991a): Fischökologische Untersuchungen im Altarmsystem der Donau im Bereich von Haslau und Regelsbrunn (Revier I/13a). – Forschungsbericht Fischereimanagement 1. – Verein Auen- und Gewässerschutz: 36 S.
- Spindler, T. (1991b): Wiedereinbürgerung von Wildkarpfen in Flußsysteme – Determination und Besatzgewinnung. – Österr. Fischerei 44: 236–237.
- Spindler, T. (1993): Populationsdynamische Untersuchungen im Altarmsystem und in der Donau im Bereich von Regelsbrunn und Haslau. – Forschungsbericht Fischereimanagement 3. – Forschungsgemeinschaft Auenzentrum Petronell 9: 80 S.
- Spindler, T. (1994a): Status der Fischfauna der March. – Wiss. Mitt. Niederöstrerr. Landesmuseum 8: 177–189.
- Spindler, T. (1994b): Gefährdete Vielfalt. – G'stettn. Mitteilungen des Distelvereins 24: 18–20.
- Spindler, T. (1994c): Fischereiliche Untersuchung ausgewählter Waldviertler Bäche. – Forschungsbericht Fischotter 2. – Forschungsinstitut WWF Österreich: 26–42.
- Spindler, T. (1995): Fischfauna in Österreich. – BmfU (Hrsg.), Monographien Bd. 53: 120 S.
- Spindler, T. & Wanzenböck, J. (1995): Der Hunds-fisch (*Umbra krameri* Walbaum, 1792), als Zielart für besonders gefährdete Feuchtgebietszonen. 3 Teile. – Studie im Auftrag des BmUJuF und des Amtes der NÖ Landesregierung.
- Spindler, T., Holcik, J. & Hensel, K. (1992): Die Fischfauna der österreichisch-tschechoslowakischen Grenzstrecke der March samt ihrem Einzugsgebiet. – Forschungsbericht Fischereimanagement 2. – Forschungsinstitut WWF Österreich: 180 S.
- Spindler, T., Zauner, G., Miksch, E., Kummer, H., Wais, A. & Spolwind, R. (1997): Gefährdung der heimischen Fischfauna. – In: Spindler, T.: Fischfauna in Österreich. – BmfUJF (Hrsg.), Monographien Bd. 87: 140 S.
- Starmühlner, F. (1969): Die Schwechat. Ein Beitrag zur Kenntnis der Fließgewässer der Wiener Umgebung. – Verlag Notring, Wien.

- Steiner, M. (1986): Faunistische Bestandserhebungen im Gemeindegebiet von Alland durchgeführt in den Jahren 1984/85/86. – unpubl. Manuskript.
- Tesch, F.-W. (1983): Der Aal. – Paul Parey Verlag: 340 S.
- Tockner, K. & Baumgartner, C. (Red.), 1996. Gewässernetzung: Alarmsystem zwischen Maria-Ellend und Regelsbrunn (Strom-km 1905.5 – 1895.5). Limnologische Status-Quo Erhebung, Untersuchungsjahr 1995 (Zwischenbericht).
- Waidbacher, H. (1989a): Fischökologische Untersuchungen im Donaauraum östlich von Wien. – Interdisziplinäre Studie Donau im Auftrag des Österr. Wasserwirtschaftsverbands: 149–182.
- Waidbacher, H. (1989b): Veränderungen der Fischfauna durch Errichtung des Donaukraftwerkes Altenwörth. – In: Hary, N. & Nachtnebel, H.-P. (Hrsg.), Ökosystemstudie Donau bei Altenwörth, Veröffentlichungen des österreichischen MAB-Programms Bd. 14: 123–161.
- Waidbacher, H. (1989c): Zum Einfluß der Uferstruktur auf Fischbestände – Stauraumgestaltung Altenwörth. – Österreichische Wasserwirtschaft 41 (7/8): 172–178.
- Wallner, W. (1953): *Barbus petenyi*, der Semling, in Niederösterreich. – Allgem. Fischereizeitung 78 (10): 221.
- Wanzenböck, J. (1992): Wiederentdeckung des Europäischen Hundsfisches, *Umbra krameri* Walbaum 1972, in Österreich – Österr. Fischerei 45 (10): 228–229.
- Wanzenböck, J. & Keresztessy, K. (1991): Kleingewässer als Rückzugsmöglichkeiten für bedrohte Fischarten im Raum Neusiedler See. – Österreichisch-Ungarische Forschungskooperation, unpubl. Endbericht: 154 S.
- Wanzenböck, J. & Spindler, T. (1993): Der Hundsfisch, (*Umbra krameri*), als Zielart für besonders gefährdete Feuchtgebietszonen. – 1. Zwischenbericht: 42 S.
- Wanzenböck, J. & Spindler, T. (1994): Der Hundsfisch, (*Umbra krameri*), als Zielart für besonders gefährdete Feuchtgebietszonen. – 2. Zwischenbericht: 42 S.
- Wanzenböck, J., Kovacek, H. & Herzig, B., 1989. Zum Vorkommen der Gründlinge (Gattung: *Gobio*; Cyprinidae) im österreichischen Donaauraum. – Österr. Fischerei 42 (5/6): 118–128.
- Waterstraat, A. (1989): Einfluß eines Gewässerausbaus auf eine Population des Bachneunauges *Lampetra planeri* (Bloch, 1784) in einem Flachlandbach im Norden der DDR. – Fisch-ökologie 1 (2): 29–44.
- Woschitz, G. (1995): Ökologische Analyse der Landesfischereigesetze Österreichs. – Studie im Auftrag des Bmf/LJUF: 39 S.
- Wüstemann, O. & Kammerad, B. (1995): Der Hasel. – Die Neue Brehm-Bücherei Bd. 614: 195 S.
- Zauner, G. (1991): Vergleichende Untersuchungen zur Ökologie der drei Donaupericiden Schräter (*Gymnocephalus schraetzeri*), Zingel (*Zingel zingel*) und Streber (*Zingel streber*) in gestauten und ungestauten Donauabschnitten. – Dipl. Univ. f. Bodenkultur, Wien: 110 S.
- Zauner, G. (1993): Fischökologische Studie Untere Thaya. – Studie im Auftrag der Wasserstraßendirektion: 182 S.
- Zauner, G. (1998): Der Semling – eine verschollene Fischart wurde wiederentdeckt. Österr. Fischerei 51 (10): 218.
- Zweimüller, I., Moidl, S. & Nimmervoll, H. (1996): A new species for the Austrian Danube – *Neogobius kessleri*. – Acta Universitatis Carolinae Biologica 40: 213–218.

Index der lateinischen Namen

Die fett gedruckte Seitenzahl verweist auf das jeweilige Artkapitel

<i>Abramis ballerus</i>	21, 24, 56	<i>Mylopharyngodon piceus</i>	22
<i>Abramis brama</i>	21, 109	<i>Neogobius kessleri</i>	19, 23
<i>Abramis sapa</i>	21, 110	<i>Oncorhynchus mykiss</i>	21
<i>Acipenser gueldenstaedti</i>	20, 24, 26	<i>Pelecus cultratus</i>	22, 24, 90
<i>Acipenser nudiiventris</i>	20, 24, 26	<i>Perca fluviatilis</i>	23, 126
<i>Acipenser ruthenus</i>	20, 24, 28	<i>Phoxinus phoxinus</i>	22, 25, 91
<i>Acipenser stellatus</i>	20, 24, 26	<i>Proterorhinus marmoratus</i>	23, 127
<i>Alburnoides bipunctatus</i>	21, 24, 58	<i>Pseudorasbora parva</i>	22
<i>Alburnus alburnus</i>	21, 111	<i>Rhodeus sericeus amarus</i>	22, 24, 44
<i>Anguilla anguilla</i>	20, 24, 36	<i>Rutilus frisii meidingeri</i>	22, 24, 46
<i>Aspius aspius</i>	21, 21, 60	<i>Rutilus pigus virgo</i>	22, 24, 47
<i>Barbatula barbatula</i>	22, 112	<i>Rutilus rutilus</i>	22, 119
<i>Barbus barbus</i>	21, 24, 62	<i>Salmo trutta f. fario</i>	20, 25, 102
<i>Barbus petenyi</i>	21, 24, 27	<i>Salmo trutta f. lacustris</i>	20, 24, 83
<i>Blicca bjoerkna</i>	21, 113	<i>Salvelinus alpinus</i>	20, 24, 85
<i>Carassius auratus gibelio</i>	21, 114	<i>Salvelinus fontinalis</i>	20
<i>Carassius carassius</i>	21, 24, 86	<i>Salvelinus namaycush</i>	21
<i>Chalcalburnus chalcoides mento</i>	21	<i>Scardinius erythrophthalmus</i>	22, 120
<i>Chondrostoma nasus</i>	21, 24, 66	<i>Silurus glanis</i>	23, 24, 76
<i>Cobitis aurata</i>	22, 25, 99	<i>Stizostedion lucioperca</i>	23, 25, 107
<i>Cobitis taenia</i>	22, 24, 74	<i>Stizostedion volgensis</i>	23, 24, 52
<i>Coregonus lavaretus</i>	20	<i>Thymallus thymallus</i>	20, 24, 80
<i>Cottus gobio</i>	23, 25, 94	<i>Tinca tinca</i>	22, 25, 104
<i>Ctenopharyngodon idella</i>	21	<i>Umbra krameri</i>	20, 24, 30
<i>Cyprinus carpio</i>	21, 24, 38	<i>Vimba vimba</i>	22, 121
<i>Esox lucius</i>	20, 25, 100	<i>Zingel streber</i>	23, 24, 54
<i>Eudontomyzon mariae</i>	20, 25, 96	<i>Zingel zingel</i>	23, 24, 78
<i>Gasterosteus aculeatus</i>	23		
<i>Gobio albipinnatus</i>	21, 24, 88		
<i>Gobio gobio</i>	21, 116		
<i>Gobio kessleri</i>	21, 24, 40		
<i>Gobio uranoscopus</i>	21, 24, 35		
<i>Gymnocephalus baloni</i>	23, 123		
<i>Gymnocephalus cernuus</i>	23, 124		
<i>Gymnocephalus schraetser</i>	23, 125		
<i>Hucho hucho</i>	20, 24, 32		
<i>Huso huso</i>	20, 24, 26		
<i>Hypophthalmichthys molitrix</i>	21		
<i>Hypophthalmichthys nobilis</i>	21		
<i>Ictalurus nebulosus</i>	22		
<i>Lampetra planeri</i>	20, 25, 97		
<i>Lepomis gibbosus</i>	23		
<i>Leucaspis delineatus</i>	22, 24, 70		
<i>Leuciscus cephalus</i>	22, 117		
<i>Leuciscus idus</i>	22, 24, 72		
<i>Leuciscus leuciscus</i>	22, 118		
<i>Leuciscus souffia agassizi</i>	22, 24, 42		
<i>Lota lota</i>	23, 24, 50		
<i>Micropterus dolomieu</i>	23		
<i>Micropterus salmoides</i>	23		
<i>Misgurnus fossilis</i>	22, 24, 48		

Index der deutschen Namen

Die fett gedruckte Seitenzahl verweist auf das jeweilige Artkapitel

Aal	20, 24, 36	Rapfen	21, 21, 60
Aalrutte	23, 24, 50	Regenbogenforelle.....	21
Aitel	22, 117	Renke	20
Aland	22, 24, 72	Rotauge	22, 119
Amerikanischer Seesaibling	21	Rotfeder	22, 120
Äsche	20, 24, 80	Rußnase.....	22, 121
Bachforelle	20, 25, 102	Scheibpleinzen	21, 110
Bachneunauge	20, 25, 97	Schied	21, 21, 60
Bachsaibling	20	Schill	23, 25, 107
Bachschmerle	22, 112	Schlammpeitzger	22, 24, 48
Barbe.....	21, 24, 62	Schleie	22, 25, 104
Bitterling	22, 24, 44	Schmerle	22, 112
Blaubandbärbling	22	Schneider	21, 24, 58
Blei.....	21, 109	Schrätzer	23, 125
Brachsen	21, 109	Schwarzbarsch	23
Donaukaulbarsch	23, 123	Schwarzer Amur	22
Dreistachliger Stichling	23	Seeforelle	20, 24, 83
Elritze	22, 25, 91	Seesaibling	20, 24, 85
Felche	20	Semling	21, 24, 27
Flußbarsch	23, 126	Sichling	22, 24, 90
Forellenbarsch	23	Silberkarausche	21, 114
Frauennerfling	22, 24, 47	Silberkarpfen	21
Gibel	21, 114	Sonnenbarsch	23
Glatttick	20, 24, 26	Spitzpleinzen	21, 24, 56
Goldsteinbeißer.....	22, 25, 99	Steinbeißer	22, 24, 74
Graskarpfen	21	Steingreßling.....	21, 24, 35
Gründling	21, 116	Sterlet	20, 24, 28
Güster	21, 113	Sternhausen	20, 24, 26
Hasel	22, 118	Streber	23, 24, 54
Hausen	20, 24, 26	Strömer	22, 24, 42
Hecht	20, 25, 100	Tolstolob	21
Huchen	20, 24, 32	Ukrainisches Bachneunauge	20, 25, 96
Hundsfisch	20, 24, 30	Waxdick	20, 24, 26
Karausche	21, 24, 86	Weißflossengründling	21, 24, 88
Karpfen	21, 24, 38	Wels	23, 24, 76
Kaulbarsch	23, 124	Wolgazander	23, 24, 52
Kesslergrundel	23	Zander	23, 25, 107
Kesslergründling	21, 24, 40	Zährte.....	22, 121
Koppe	23, 25, 94	Ziege	22, 24, 90
Laube	21, 111	Zingel	23, 24, 78
Mairenke	21	Zobel	21, 110
Maräne	20	Zope	21, 24, 56
Marmorgrundel	23, 127	Zwergwels	22
Marmorkarpfen	21		
Moderlieschen	22, 24, 70		
Nase	21, 24, 66		
Nerfling	22, 24, 72		
Orfe	22, 24, 72		
Perlfisch	22, 24, 46		
Pfritze	22, 25, 91		
Quappe	23, 24, 50		

„Rote Listen ausgewählter Tiergruppen Niederösterreichs“

In dieser Schriftenreihe sind bisher erschienen:

- **VÖGEL**

H. M. Berg

Wien 1997, 184 Seiten öS 150,–

- **LIBELLEN**

R. Raab & E. Chwala

Wien 1997, 91 Seiten öS 120,–

- **HEUSCHRECKEN UND FANGSCHRECKEN**

H. M. Berg & T. Zuna-Kratky

Wien 1997, 112 Seiten öS 120,–

- **LURCHE UND KRIECHTIERE**

A. Cabela, H. Grillitsch & F. Tiedemann

Wien 1997, 88 Seiten öS 120,–

- **FISCHE UND NEUNAUGEN**

E. Mikschi & A. Wolfram-Wais

Wien 1999, 136 Seiten öS 150,–

In Vorbereitung sind:

- Urzeitkrebse und Flußkrebse

- Tagfalter

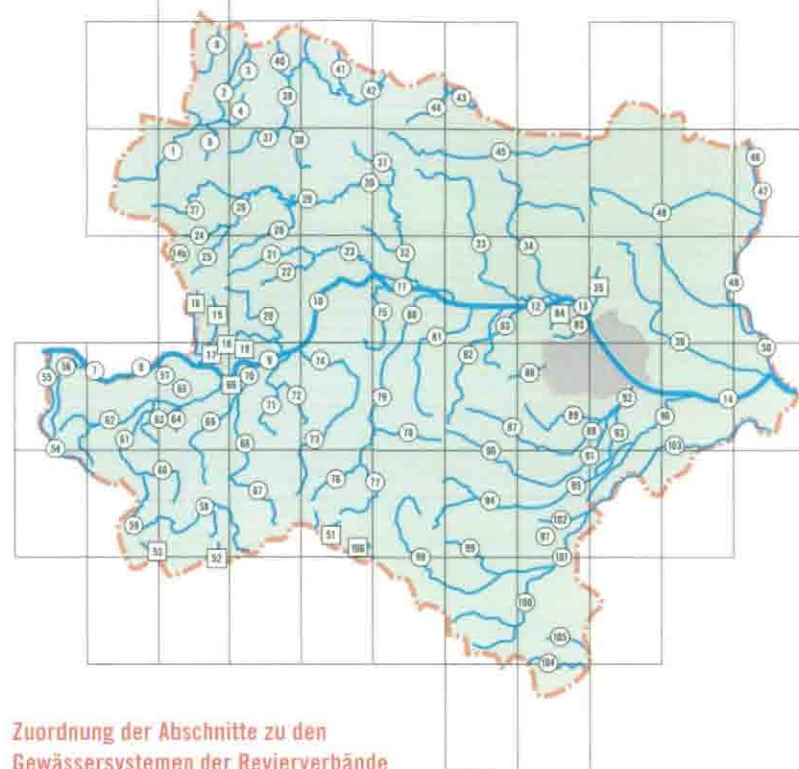
- Schnecken und Muscheln

- Bockkäfer, Schnellkäfer und Prachtkäfer

- Wanzen

- Zikaden

- Säugetiere



Zuordnung der Abschnitte zu den Gewässersystemen der Revierverbände

Die Numerierung der Abschnitte erfolgt nach Flußsystemen (Lainsitzinzugsgebiet, Donau, linke und rechte Donauzubringer), wobei die Numerierung von der Quelle zur Mündung aufsteigt.

Krems (Revierverband I):

Einzugsgebiet der Lainsitz: 1–6
Donau mit Nebengewässern
bis inkl. Stauraum Greifenstein: 7–12
Schwarzaubach: 14b
Einzugsgebiet der Isper: 15–16
linksufrige Donau-Nebenbäche: 17–19
Weitenbach: 20
Einzugsgebiet der Krems: 21–23
Einzugsgebiet des Kamp: 24–32
Tiefenbach: 57
Fladnitz: 75

Korneuburg (Revierverband II):

Donau mit Nebengewässern
von Greifenstein bis zur Staatsgrenze: 12–14
Schmida, Göllersbach, Rohrbach: 33–34
Donaugraben: 35
Rußbach: 36
Einzugsgebiet March-Thaya: 37–50
Große und Kleine Tulln: 82–83
Hagenbach: 84
Kierling- und Weidlingbach: 85
Wienfluß, Wienerwaldsee und Mauerbach: 86

Amstetten (Revierverband III):

Lassing-, Mendling- und Ramingbach
sowie die Enns: 52–55
Erlabach und Aubach: 56
Einzugsgebiet der Ybbs: 58–66
Einzugsgebiet der Erlauf: 67–70
Einzugsgebiet der Melk: 71–72

St. Pölten (Revierverband IV):

Salza, Walsterbach: 51
Einzugsgebiet der Pielach: 73–74
Einzugsgebiet der Traisen: 76–80
Einzugsgebiet der Perschling: 81
Quellbäche der Mürz: 106

Wr. Neustadt (Revierverband V):

Einzugsgebiet der Schwechat: 87–93
Einzugsgebiet der Fischa: 94–96
Johannesbach: 97
Einzugsgebiet der Leitha: 98–103
Einzugsgebiet der Raab: 104–105

**Erklärungen in
der Allonge innen**

