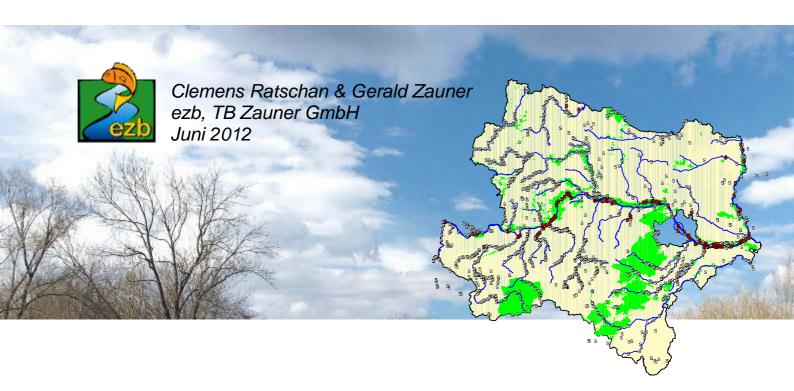
Basisdatenerhebung FFH-relevanter Fische in Niederösterreich

Endbericht









Basisdatenerhebung FFH-relevanter Fische in Niederösterreich

Endbericht, August 2012

Im Auftrag Amt der NÖ Landesregierung, Abt. Naturschutz

MIT UNTERSTÜTZUNG VON BUND, LAND UND EUROPÄISCHER UNION







Bearbeitung:

Mag. Clemens Ratschan

Projektleitung:

DI Dr. Gerald Zauner

Unter Mitarbeit von:

Mag. Kathrin Mitmasser Mag. Michael Jung Christine Klaffenböck



ezb – TB Zauner GmbH Marktstr. 53, 4090 Engelhartszell

Fotos Titelblatt:

Naturschutzgebiet Pielach-Mühlau innerhalb des FFH-Gebiets "Niederösterreichische Alpenvorlandflüsse" Schlammpeitzger (*Misgurnus fossilis*), Anhang II Donaukaulbarsch (*Gymnocephalus baloni*), Anhänge II und IV Laichendes Huchenpärchen (*Hucho hucho*), Anhänge II und V Alle Fotos im Bericht falls nicht anders gekennzeichnet: © Ratschan, TB Zauner GmbH

INHALTSVERZEICHNIS

•		leitung		
2	Date	engrundlage und Methodik		
3	Bew	ertungsmethoden	14	
	3.1	Gebietsbewertung - Standarddatenbögen	14	
	3.2	Lokaler Erhaltungszustand nach ELLMAUER	17	
	3.3 Osterw	Entwicklung von Bewertungsmethoden für Schutzgüter, die im Zuge de reiterung neu in die Anhänge aufgenommen wurden	r EU- 18	
	3.3.1	Gobio kessleri, Kesslergründling (II)	18	
	3.3.2	Gymnocephalus baloni, Donaukaulbarsch (II, IV)	19	
	3.3.3	Pelecus cultratus, Sichling (II, V)	21	
	3.3.4	Umbra krameri, Hundsfisch (II)	23	
	3.4	Entwicklung von Bewertungsmethoden für Anhang V Schutzgüter	25	
	3.4.1	Generelles	25	
	3.4.2	2 Acipenser ruthenus, Sterlet (V)	26	
	3.4.3	Barbus barbus, Barbe (V)	28	
	3.4.4	Thymallus thymallus, Äsche (V)	31	
4	Vork	ommen und Erhaltungszustand der Schutzgüter in Niederösterreich	34	
	4.1	Acipenser ruthenus, Sterlet (V)	34	
	4.2	Aspius aspius, Schied (II, V)	37	
	4.3	Barbus barbus, Barbe (V)	40	
	4.4	Chalcalburnus ch. mento, Seelaube (II)	43	
	4.5	Cobitis taenia, Steinbeißer (II)	45	
	4.6	Cottus gobio, Koppe (II)	49	
	4.7	Eudontomyzon mariae, Ukrainisches Bachneunauge (II)	53	
	4.8	Gobio albipinnatus, Weißflossengründling (II)	57	
	4.9	Gobio kessleri, Kesslergründling (II)	60	
	4.10	Gobio uranoscopus, Steingreßling (II)	63	
	4.11	Gymnocephalus baloni, Donaukaulbarsch (II, IV)	66	
	4.12	Gymnocephalus schraetser, Schrätzer (II, V)	70	
	4.13	Hucho hucho, Huchen (II, V)	73	
	4.14	Lampetra planeri, Bachneunauge (II)	76	
	4.15	Leuciscus souffia agassizi, Strömer (II)	79	
	4.16	Misgurnus fossilis, Schlammpeitzger (II)	82	

4.17	Pelecus cultratus, Sichling (II, V)	86
4.18	Rhodeus sericeus, Bitterling (II)	90
4.19	Rutilus frisii meidingeri, Perlfisch (II, V)	93
4.20	Rutilus pigus virgo, Frauennerfling (II, V)	96
4.21	Sabanejewia aurata, Goldsteinbeißer (II)	99
4.22	Thymallus thymallus, Äsche (V)	103
4.23	Umbra krameri, Hundsfisch (II)	107
4.24	Zingel streber, Streber (II)	110
4.25	Zingel zingel (II, V)	113
4.26	Weitere, in NÖ nur historisch nachgewiesene oder nicht autochthone FFH-Arten	116
4.26		
4.26	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	
4.26	6.3 Coregonus sp., Renken (V)	118
	altungszustände und Adaptierungsvorschläge der Standarddatenbögen u agementpläne der Gebiete	und 119
5.1	Wachau	119
5.1.	1 Datenbasis und Vollständigkeit	119
5.1.	2 Arten und deren Erhaltungszustand	120
5.1.	3 Validierung der Einstufungen und Erhaltungsziele	121
5.2	Wienerwald-Thermenregion	125
5.2.	1 Datenbasis	125
5.2.	2 Arten und deren Erhaltungszustand	125
5.2.	3 Validierung der Einstufungen und Erhaltungsziele	129
5.3	Tullnerfelder Donau-Auen	130
5.3.	1 Datenbasis	130
5.3.	2 Arten und deren Erhaltungszustand	131
5.3.	3 Validierung der Einstufungen und Erhaltungsziele	133
5.4	Ötscher-Dürrenstein	137
5.4.	1 Datenbasis	137
5.4.	2 Arten und deren Erhaltungszustand	137
5.4.	3 Validierung der Einstufungen und Erhaltungsziele	140
5.5	Strudengau-Nibelungengau	141
5.5.	1 Datenbasis	141
5.5.	2 Arten und deren Erhaltungszustand	142

5.5.3	Validierung der Einstufungen und Erhaltungsziele	143
5.6 M	achland-Süd	146
5.6.1	Datenbasis	146
5.6.2	Arten und deren Erhaltungszustand	147
5.6.3	Validierung der Einstufungen und Erhaltungsziele	148
5.7 NO	Ö Alpenvorlandflüsse	152
5.7.1	Datenbasis	152
5.7.2	Arten und deren Erhaltungszustand	153
5.7.3	Validierung der Einstufungen und Erhaltungsziele	158
5.8 W	aldviertler Teich-, Heide- u. Moorlandschaft	161
5.8.1	Datenbasis	161
5.8.2	Arten und deren Erhaltungszustand	162
5.8.3	Validierung der Einstufungen und Erhaltungsziele	168
5.9 Ka	amp- und Kremstal	170
5.9.1	Datenbasis	170
5.9.2	Arten und deren Erhaltungszustand	170
5.9.3	Validierung der Einstufungen und Erhaltungsziele	174
5.10 M	arch-Thaya-Auen	176
5.10.1	Datenbasis	176
5.10.2	Arten und deren Erhaltungszustand	178
5.10.3	Validierung der Einstufungen und Erhaltungsziele	179
5.11 W	einviertler Klippenzone	181
5.11.1	Datenbasis	181
5.11.2	Arten und deren Erhaltungszustand	181
5.11.3	Validierung der Einstufungen und Erhaltungsziele	182
5.12 Th	nayatal bei Hardegg	183
5.12.1	Datenbasis	183
5.12.2	Arten und deren Erhaltungszustand	183
5.12.3	Validierung der Einstufungen und Erhaltungsziele	185
5.13 W	estliches Weinviertel	187
5.13.1	Datenbasis	187
5.13.2	Arten und deren Erhaltungszustand	187
5.13.3	Validierung der Einstufungen und Erhaltungsziele	188

į	5.14	Pa	nnonische Sanddünen	189
į	5.15	Bis	amberg	189
į	5.16	Do	nau-Auen östlich von Wien	190
	5.16	.1	Datenbasis	190
	5.16	.2	Arten und deren Erhaltungszustand	191
	5.16	.3	Validierung der Einstufungen und Erhaltungsziele	193
į	5.17	Ste	einfeld	197
	5.17	.1	Datenbasis	197
	5.17	.2	Arten und deren Erhaltungszustand	197
	5.17	.3	Validierung der Einstufungen und Erhaltungsziele	199
į	5.18	Nö	rdöstliche Randalpen: Hohe Wand-Schneeberg-Rax	200
	5.18	.1	Datenbasis	200
	5.18	.2	Arten und deren Erhaltungszustand	200
	5.18	.3	Validierung der Einstufungen und Erhaltungsziele	203
į	5.19	Hu	ndsheimer Berge	204
į	5.20	Fe	uchte Ebene - Leithaauen	204
	5.20	.1	Datenbasis	204
	5.20	2	Arten und deren Erhaltungszustand	205
	5.20	.3	Validierung der Einstufungen und Erhaltungsziele	209
6	Anha	ing		212
(6.1	Ab	kürzungen, Glossar	212
(5.2	Lite	eratur	213
7	Schutzgutsteckbriefe		225	

1 EINLEITUNG

Mit dem Beitritt zur Europäischen Union im Jahr 1995 ist die Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-Richtlinie) in Österreich bereits seit 17 Jahren in Umsetzung. In Niederösterreich wurden 2.782 km² oder ca. 14,5% der Landesfläche als FFH-Gebiete ausgewiesen, die dem Schutz von Arten und Lebensraumtypen der Anhänge der FFH-RL dienen.

Die ersten Jahre der Umsetzung waren durch gewisse Datendefizite – gerade auch in Bezug auf die aquatischen Schutzgüter – geprägt. In der letzten Zeit hat sich das Wissen über die Faunistik der heimischen Arten deutlich verdichtet. Dazu tragen einerseits systematische Befischungsdaten bei, die im Zuge von Monitoringaktivitäten zur Wasserrahmenrichtlinie erhoben wurden. Andererseits bestehen umfangreiche Montoringergebnisse aus LIFE-Projekten, die ja einen starken Schwerpunkt im Gewässerbereich aufweisen. Als niederösterreichsches Spezifikum liegen zusätzlich zahlreiche Befischungsergebnisse aus der so genannten "Fischartenkartierung" vor, die seit vielen Jahren von Niederösterreichischen Landesfischereiverband beauftragt werden.

In den letzten Jahren unterliegen die Bestände der heimischen Fischarten im Spannungsfeld intensivierter bzw. andauernder Gewässernutzungen einerseits und forcierter Bemühungen für Verbesserungen der Fischlebensräume andererseits, einem deutlichen zeitlichen Wandel. Daher ist der aktuelle Zeitpunkt gut gewählt, um mit der gegenständlichen Studie das Naturschutzmanagement der durch die FFH-Richtlinie der europäischen Union geschützten Fischund Neunaugenarten auf eine solide Datenbasis zu stellen.

In der gegenständlichen Studie werden die Verbreitung und Bestände der 27 in Niederösterreich vorkommenden Fischarten der Anhänge II, IV und V der FFH-RL bearbeitet. Dazu wird eine bestmögliche Vollständigkeit aller verfügbaren Daten seit 1999 angestrebt. Für im Zuge der "EU-Osterweiterung" im Jahr 2004 neu in die Anhänge der FFH-RL aufgenommenen Arten (*Gymnocephalus baloni, Gobio kessleri, Pelecus cultratus, Umbra krameri*) werden Methoden zur Bewertung des lokalen Erhaltungszustandes erarbeitet.

Basierend auf diesen Informationen werden die bestehenden Standarddatenbögen und Managementpläne der FFH-Gebiete überprüft und es werden ggf. Korrekturvorschläge erarbeitet. Schließlich werden Datendefizite verortet und Vorschläge für ein praktikables Monitoring-Programm werden erbracht.

Für eine – ggf. auch für öffentlichkeitswirksame Maßnahmen geeignete – Darstellung der einzelnen Arten werden die Ergebnisse zusätzlich in Form von Steckbriefen aller FFH-Fischarten dargestellt.

In diesem Bericht wird der Begriff "Fische" auch als Überbegriff für Neunaugen verwendet, damit nicht immer auf "Fische und Neunaugen" Bezug genommen werden muss.

Danksagung

Für das zur Verfügung stellen der Daten aus der Fischartenkartierung sind wir dem NÖ Landesfischereiverband, namentlich Herrn Landesfischermeister Dr. Anton Öckher und Herrn Geschäftsführer Karl Gravogl, zu großem Dank verpflichtet, für die Daten aus der "GZÜV" der WA2, namentlich Herrn Dr. Gerhard Käfel.

Darüber hinaus hat eine hohe Zahl weiterer Personen diese Arbeit mit Funddaten, Literatur oder anderen Hinweisen unterstützt. Dafür danken wir: Arno Aschauer, Christian Bauer, Christian Baumgartner, Alfred Benesch, Klaus Berg, Jürgen Eberstaller, Thomas Ellmauer, Christian Frangez, Thomas Friedrich, Georg Fürnweger, Clemens Gumpinger, Stefan Guttmann, Gertrud Haidvogl, Manuel Hinterhofer, Georg Holzer, Pavel Jurajda, Gerhard Käfel, Hubert Keckeis, Jan Köck, Robert Konecny, Erhard Kraus, Stanislav Lusk, Leitner Markus, Andreas Melcher, Christian Mitterlehner, Dirk Neumann, Thomas Ofenböck, Peter Pinka, Georg Rakowitz, Michael Schauer, Michael Schabuss, Berharnd Schmall, Christian Scheder, Thomas Spindler, Herbert Szinovatz, Günter Unfer, Josef Wanzenböck, Helmut Wellendorf, Christian Wiesner, Andreas Zitek und Horst Zornig.

2 DATENGRUNDLAGE UND METHODIK

Im Folgenden werden Grundsätze dargelegt, die der Datenrecherche bzw. Bearbeitung zugrunde gelegt wurden. Die beschriebenen Datenfelder und Einstufungen finden sich in dem GIS-Projekt wieder, das dem Auftraggeber getrennt in digitaler Form übermittelt wird.

Berücksichtigte Arten

In Summe wurden 27 Fisch- und Neunaugenarten der FFH-Anhänge berücksichtigt. Darunter finden sich 19 "alte" Anhang II Arten, 4 Anhang II Arten, die mit der EU-Osterweiterung dazu gekommen sind, sowie 4 Arten, die nur im Anhang V gelistet sind.

Im Anhang IV (streng zu schützende Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse) ist nur eine in Niederösterreich vorkommende Art gelistet (*Gymnocephalus baloni*).

Tabelle 1: Berücksichtigte Arten mit lateinischem Namen entsprechend FFH-Richtlinie, aktuellem wissenschaftlichem Namen nach KOTTELAT & FREYHOF (2007), Abkürzung, Gefährdungsgrad nach österr. Roter Liste (WOLFRAM & MIKSCHI, 2007; CR: critically endangered, EN: endangered, VU: vulnerable, NT: near threatened, LC: least concern) und Anhänge der FFH-RL.

Taxon It. FFH-RL	Aktueller Wiss. Name	Aktueller Dt. Name	Abk.	RL AT	Anhang
Anhang II Arten					
Aspius aspius	-	Schied	As.as	EN	II,V
Barbus peloponnesius	Barbus balcanicus	Semling, Hundsbarbe	Ba.pe	CR	II,V
Chalcalburnus chalcoides mento	Alburnus mento	Seelaube	Ch.ch	LC	II
Cobitis taenia	Cobitis elongatoides	Steinbeißer	Co.ta	VU	II
Cottus gobio	-	Корре	Co.go	NT	II
Eudontomyzon mariae	-	Ukrain. Bachneunauge	Eu.ma	VU	II
Gobio albipinnatus	Romanogobio vladykovy	Weißflossengründling	Go.al	LC	II
Gobio uranoscopus	Romanogobio uranoscopus	Steingreßling	Go.ur	CR	II
Gymnocephalus schraetser	-	Schrätzer	Gy.sc	VU	II,V
Hucho hucho	-	Huchen	Hu.hu	EN	II,V
Lampetra planeri	-	Bachneunauge	La.pl	EN	II
Leuciscus souffia agassizi	Telestes souffia	Strömer	Le.so	EN	II
Misgurnus fossilis	-	Schlammpeitzger	Mi.fo	CR	II
Rhodeus sericeus	Rhodeus amarus	Bitterling	Rh.se	VU	II
Rutilus frisii meidingeri	Rutilus meidingeri	Perlfisch	Ru.fr	EN	II,V
Rutilus pigus virgo	Rutilus virgo	Frauennerfling	Ru.pi	EN	II,V
Sabanejewia aurata	Sabanejewia balcanica	Goldsteinbeißer	Sa.au	EN	II
Zingel streber	-	Streber	Zi.st	EN	II
Zingel zingel	-	Zingel	Zi.zi	VU	II,V
Anhang II Arten seit der Osterw	eiterung				
Gobio kessleri	Romanogobio kesslerii	Kessler-Gründling	Go.ke	EN	II
Pelecus cultratus	-	Sichling	Pe.cu	NT	II,V
Gymnocephalus baloni	-	Donaukaulbarsch	Gy.ba	VU	II,IV
Umbra krameri	-	Hundsfisch	Um.kr	CR	II
Anhang V Arten					
Acipenser ruthenus	-	Sterlet	Ac.ru	CR	V
Barbus barbus	-	Barbe	Ba.ba	NT	V
Coregonus sp.		Renke	Co.sp	-	V
Thymallus thymallus	-	Äsche	Th.th	VU	٧

In Abbildung 1 ist die Zahl von Individuen bzw. Datensätzen (Stellen bzw. Befischungstermine pro FFH-Art) dargestellt, die in die Datenbank eingearbeitet wurden. Insgesamt liegen ab dem Jahr 1999 Daten von über 77.000 Individuen von FFH-Arten und ca. 2.266 Datensätzen vor. Zusätzlich wurden knapp 11.000 Individuen und 345 Datensätze aus der Zeit davor eingearbeitet.

Von der Koppe liegt mit mehr als 35.000 Individuen und 600 Datensätzen die umfangreichste Datenbasis vor, gefolgt von den Anhang V Arten Barbe und Äsche. Vom Semling konnte nach 1998 nur ein Individuum recherchiert werden.

Bei Arten, die häufig als Einzelindividuen nachgewiesen werden bzw. bei denen einige Anglerfänge (in der Regel Einzelfänge) eingearbeitet wurden (z.B. Huchen, Zingel, Frauennerfling, Perlfisch) liegt die Anzahl der Datensätze näher bei der Anzahl von Individuen als bei überwiegend im Rahmen von Bestandserhebungen nachgewiesenen Arten.

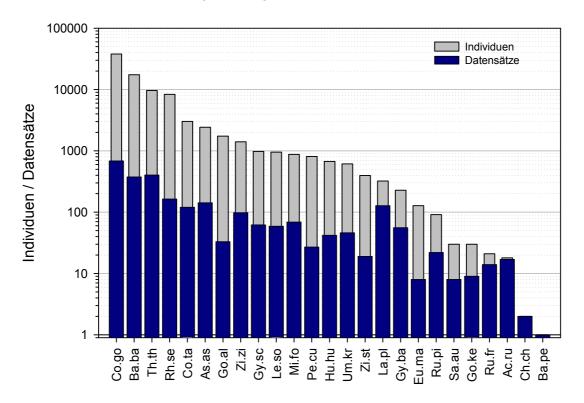


Abbildung 1: Gesamtzahl der Individuen (exkl. qualitativer Angaben) sowie Datensätze (≈ Stellen), die pro Schutzgut berücksichtigt wurden. Nur Daten nach 1998. Abkürzungen siehe Tabelle 1.

Zeit

Grundsätzlich wurden Daten seit 1999 recherchiert. Fallweise wurden auch ältere Daten mit einbezogen, insbesondere bei sehr seltenen oder zwischenzeitlich verschollenen Fischarten (z.B. Steingressling, Kesslergründling, Perlfisch, Semling). Fallweise wird auch auf historische Vorkommen eingegangen.

Bei den Kartendartstellungen werden die Daten zeitlich nach FFH-Berichtsphasen gegliedert:

- vor 2001
- 2001-2006
- 2007-2012

Die zeitliche Aufteilung der eingearbeiteten Daten stellt sich wie in Abbildung 2 dar. Als Datensatz ist dabei ein Nachweis pro Art und Stelle und/oder Befischungstermin zu verstehen.

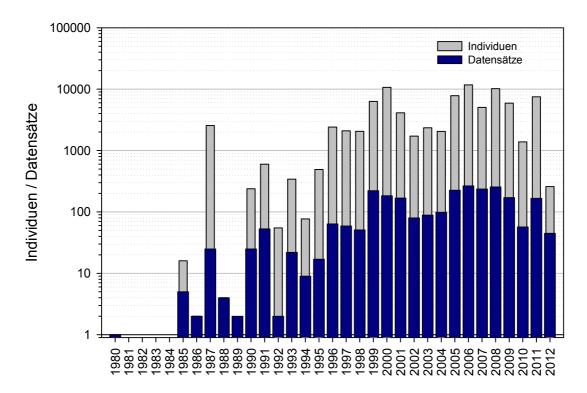


Abbildung 2: Gesamtzahl der Individuen (exkl. qualitativer Angaben) sowie Datensätze, die pro Jahr berücksichtigt wurden. Alle Schutzgüter.

Gebietsbezug

Als für die FFH-Gebiete unmittelbar räumlich relevant wurden Funde klassifiziert, die einen direkten oder indirekten Gebietsbezug aufweisen.

Direkt. Fund liegt innerhalb einer FFH- Gebietsgrenze

Indirekt: Fund liegt am Rand der Gebietsgrenze, z.B. am gegenüber liegenden Ufer, im selben Donaustauraum außerhalb des Gebietes oder in einem Nebengewässer der Donau außerhalb der Gebietsgrenze

Beispiel: Das Unterwasser KW Melk bis in etwa Höhe der Pielachmündung liegt im Gebiet "Niederösterreichische Alpenvorlandflüsse". Funde in dieser Donaustrecke sind indirekt aber genauso für das stromab angrenzende Gebiet "Wachau" relevant, weil Fische ungehindert zwischen diesen Gebietsteilen wechseln können (und dies nachweislich auch häufig tun; FRANGEZ ET AL. 2009).

Insgesamt zeigt sich, dass der überwiegende Teil der Daten aus FFH-Gebieten stammt. Davon ausgenommen sind vor allem häufige bzw. weit verbreitete Arten wie *Cottus gobio* oder *Thymallus thymallus*. Falls − wie vor allem bei *Cobitis taenia* und *Leuciscus souffia* zu erkennen − deutlich geringere Anteile der Individuen als Anteile von Datensätzen (≈ Fundstellen) in den FFH-Gebieten liegen, so deutet das darauf hin, dass Lebensräume mit hoher Abundanz dieser Arten außerhalb von Gebietsgrenzen liegen. Umgekehrt sind vor allem bei den typischen Donauarten fast durchwegs Anteile von über 80% zu erkennen.

Grundsätzlich lässt diese Datenstruktur auf eine gute Abdeckung der wichtigen Lebensräume der FFH-Arten mit FFH-Gebieten schließen, was für eine fachlich zielführende Abgrenzung der FFH-Gebiete spricht. Einzuschränken ist dabei, dass die hohen Anteile bei einer Reihe von Arten auch auf eine höhere Bearbeitungsdichte (sowohl der Bestandserhebungen als auch der Recherchen für ggst. Studie) in den FFH-Gebieten als außerhalb zurück zu führen sind, etwa umfangreiche

Erhebungen im Zuge von Life-Projekten. Andere umfangreiche Datenquellen wie die Fischartenkartierungen oder die GZÜV-Daten sind hingegen von den Gebietsgrenzen unabhängig.

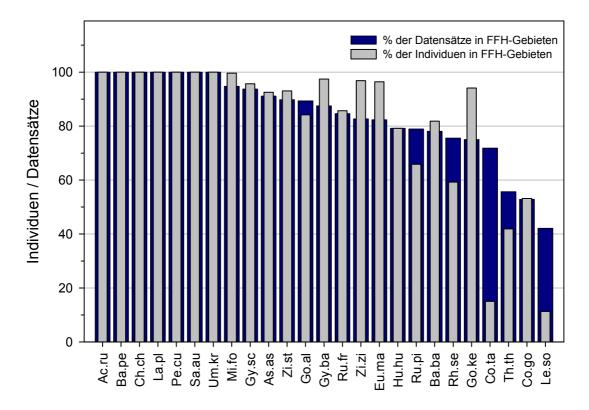


Abbildung 3: Anteil der Datensätze bzw. der Individuen, die einen direkten oder indirekten Bezug zu einem FFH-Gebiet haben. Abkürzungen siehe Tabelle 1.

Land/Bundesland

Funde nahe der Grenze zu Niederösterreich in den Bundesländern Oberösterreich, Burgenland, Wien und Steiermark sowie in den Nachbarländern Tschechien und Slowakei wurden eingearbeitet, wenn diese auch für NÖ direkt gültig sind oder zumindest relevant sind. Dies trifft z.B. eindeutig dann zu, wenn ein Fund am gegenüber liegenden Ufer gelang, aber auch in einem Grenzgewässer wenige km außerhalb Niederösterreichs.

Bei sehr seltenen Arten werden auch Funde einige Kilometer von der Grenze entfernt berücksichtigt, um das Verbreitungsgebiet charakterisieren zu können.

Positionsangaben

Je nach Quelle wurden Positionsangaben der Funde mit unterschiedlicher Genauigkeit wie folgt eingestuft:

- x Fundpunkt exakt (z.B. am Fundort mit GPS eingemessen)
- m Mitte einer Befischungsstrecke (bei Watstrecken meist ca. 50-200m lang, bei Streifenbefischungen meist wenige km)
- e Ende einer Befischungsstrecke stromab
- a Anfang einer Befischungsstrecke stromauf
- I ca. Mitte bei umfangreichem Projekt

- o ca. rekonstruiert aus Ortsangabe (i.d. Regel in der ÖK50 eingemessen)
- ? Genauigkeit unbekannt

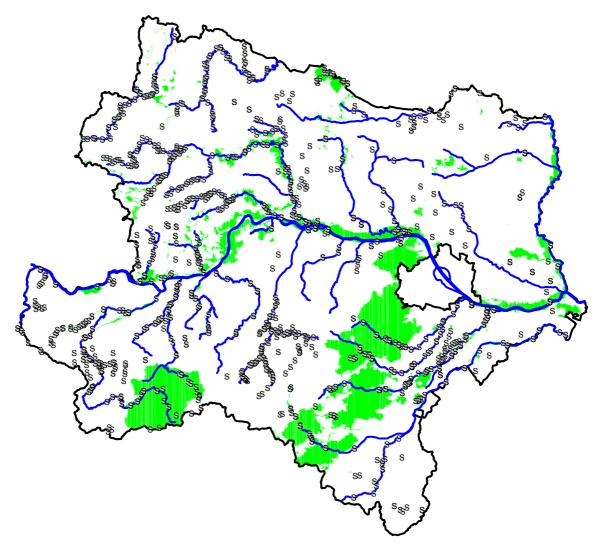


Abbildung 4: Lage aller Befischungs- bzw. Fundpunkte (graue Punkte). Grün: FFH-Gebiete.

Bioregionen

Bei der Beschreibung der räumlichen Verteilung von Fischbeständen in Niederösterreich wird fallweise auf die so genannten Fischbioregionen (nach HAUNSCHMID ET AL., 2006) zurückgegriffen. In Niederösterreich liegen Anteile folgender Fischbioregionen (siehe Abbildung 5):

- Unvergletscherte Zentralalpen und deren Ausläufer
- Östliche Flach- und Hügelländer, Grazer Feld
- Bayer. Österreichisches Alpenvorland und Flysch
- Kalkvoralpen und Nördliche Kalkhochalpen
- Granit u. Gneisgebiet der böhm. Masse

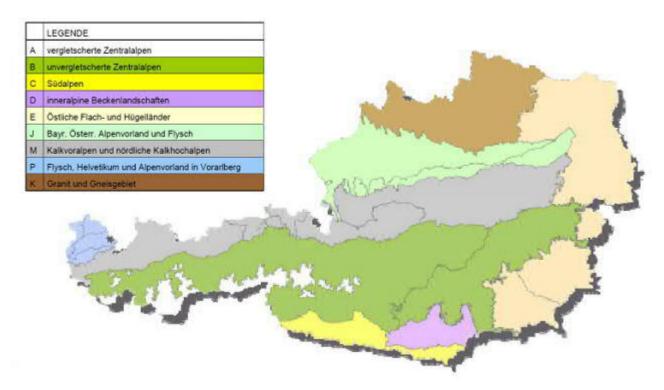


Abbildung 5: Fischbioregionen in Österreich. Aus: BMLFUW (Hrsg., 2010).

Datenquellen

GZÜV: Nachweis im Zuge des Messprogramms Wasserrahmenrichtlinie (siehe Kapitel **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.**)

FAK: Niederösterreichische Fischartenkartierung

Life: Monitoring von Life-Projekten (alle in Niederösterreich mit Gewässer-/Fischbezug berücksichtigt)

Projekt. Div. Projekte, z.B. Beweissicherungen, UVEs etc.

Wiss. Literatur: Wissenschaftliche Literatur

Anglerfang / Sichtung: Sichtung einer Art oder Anglerfang, v. a. bei großwüchsigen Arten wie Hucho hucho oder Rutilus pigus virgo

Die Datenbasis gliedert sich diesbezüglich wie in Abbildung 6 auf. Als Datensatz ist dabei ein Nachweis pro FFH-Art und Stelle und/oder Termin zu verstehen. Stellen ohne Nachweis von FFH-Fischarten wurden als Nullfang klassifiziert und gehen als ein Datensatz ein. Bei qualitativen Angaben ist keine Individuenzahl herzuleiten, daher stellt die Individuenzahl eine Mindestangabe dar.

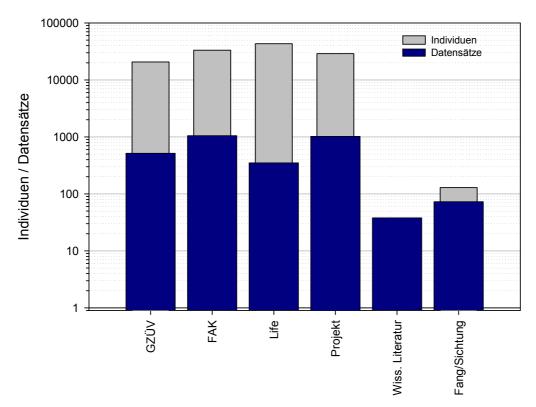


Abbildung 6: Aufteilung der eingearbeiteten Quellen nach Individuenzahl von FFH-Arten und Zahl von Datensätzen (Stellen bzw. Termine pro FFH-Art inkl. Nullfänge).

Als ergiebigste Datenquelle stellen sich Monitorings von Life-Projekten dar, von denen ca. 43.000 Individuen von FFH-Arten in die Datenbank eingearbeitet wurden. Hinsichtlich der Anzahl von Datensätzen (Stellen bzw. Termine pro FFH-Art) waren die Daten aus der Fischartenkartierung (ca. 1.050 Datensätze und 33.000 Individuen) und aus diversen Projekten (ca. 1.020 Datensätze und 29.000 Individuen) besonders ergiebig. Daten aus dem Wasserrahmenrichtlinien-Monitoring waren aufgrund ihrer Qualität (quantitative Bestandsdaten inkl. Altersstrukturbewertungen etc.) besonders wertvoll und bei über 500 Datensätzen und 20.000 Individuen sehr umfangreich.

3 BEWERTUNGSMETHODEN

3.1 Gebietsbewertung - Standarddatenbögen

Für die Gebietsbeurteilung von Arten in den Standarddatenbögen wurde eine Methodik verwendet, die hier aus den Erläuterungen zum Standarddatenbogen gemäß dem Amtsblatt der Europäischen Union vom 30.7.2011 in der novellierten Form wiedergegeben wird.

Populationsgröße

Im Standarddatenbogen ist die Angabe von Populationsgrößen der gelisteten Arten vorgesehen. Dies steht augrund methodischer Schwierigkeiten bzw. unzureichender Daten im Fall der Fische eine Herausforderung dar. Populationsgrößen werden hier in der Einheit von Individuen angegeben. Es werden darunter bei dieser Studie - falls nicht anders angegeben (Zahl von Adultfischen) – die Zahl von Individuen inklusive juvenilen/subadulten Tieren, aber exklusive Jungfischen des jeweiligen Jahrgangs (0+) verstanden.

Die angegebenen Populationsgrößen werden bei der gegenständlichen Studie meist durch Überschlagsrechnungen – falls verfügbar basierend auf quantitativen Bestandswerten – errechnet, indem Flächen (Gewässerlänge x durchschnittliche Breite) von Strecken mit ähnlichen Abundanzen zu Populationsgrößen verrechnet werden.

Aus großen Flüssen (nur Ufer quantitativ befischbar) und stagnierenden Gewässern stehen hingegen in der Regel keine flächenbezogenen Abundanzen zur Verfügung. Hier wird auf eine Expertenschätzung anhand der semiquanitativen Fangergebnisse zurückgegriffen. Es verbleiben bei manchen Arten aufgrund von Schwierigkeiten der Nachweisbarkeit zusätzliche Unsicherheiten.

Fallweise stehen aber auch quantitative Populationsschätzungen durch Fang-Wiederfang-Experimente zur Verfügung, die als Referenz herangezogen werden können. Durch Quer-Vergleiche zwischen den Arten und zwischen den Gebieten wird eine hohe Plausibilität der Angaben angestrebt.

Diese Werte sind als grobe Bestandsgröße im Sinne eines "best guess" zu verstehen. Um die inhärenten Unsicherheiten zu berücksichtigen, wird eine Spannweite von in der Regel einer Zehnerpotenz angegeben, die so gewählt wird, dass der hergeleitete "best guess" etwa in der Mitte der Spannweite liegt. In Fällen mit besonders hohen Unsicherheiten wird die Spannweite weiter als eine Größenordnung gefasst oder einseitig durch ein Fragezeichen offen gelassen (Minimal- oder Maximalschätzung).

Angabe der Datengualität

Weiters ist eine Angabe über die Datenqualität gefordert. Diese ist in 4 Klassen zu bewerten.

- G: Gut: Aus Gewässern, die über die gesamte Breite quantitativ befischt werden können, stehen ausreichend Daten zur Verfügung, um eine gute Abschätzung der Populationsgröße einer FFH-Art zu ermöglichen; Oder: Es stehen Erhebungen von Populationsgrößen aus Markierungsexperimenten o. ä. zur Verfügung.
- M: Mäßig: Aus kleineren Gewässern stehen wenig quantitative Daten zur Verfügung, oder aus großen Gewässern nur semiquantitative Daten
- P: Schlecht: Von der Art stehen nur wenig Daten zur Verfügung, eine Abschätzung der Populationsgröße ist schwierig und besteht im Wesentlichen aus einer fachlichen Einschätzung; oder: es liegen zwar mehr oder minder dichte Erhebungen vor, Nachweise der konkreten Art gelangen aber aus methodischen Gründen nur selten/zufällig.

DD: keine Daten

Kriterium Population

Populationsgröße und -dichte der betreffenden Art in diesem Gebiet im Vergleich zu den Populationen im ganzen Land.

A: 100 bis > 15 %

B: 15 bis > 2 % C: 2 bis > 0 %

D: nicht signifikante Population

Kriterium Erhaltung

Erhaltungsgrad der für die betreffende Art wichtigen Habitatselemente und Wiederherstellungsmöglichkeit.

Unterkriterium Erhaltungsgrad

Gesamtbeurteilung der Habitatselemente hinsichtlich der biologischen Anforderungen einer bestimmten Art. Die Elemente mit Bezug auf die Populationsdynamik sind sowohl bei Tier- als auch Pflanzenarten am besten geeignet. Die Struktur des Lebensraums und einige abiotische Elemente sollten bewertet werden.

I: Elemente in hervorragendem Zustand

II: Elemente gut erhalten

III: Elemente in durchschnittlichem bzw. teilweise beeinträchtigtem Zustand

Unterkriterium Wiederherstellungsmöglichkeiten

Dieses Unterkriterium braucht nur dann berücksichtigt zu werden, wenn sich die Elemente in einem durchschnittlichen oder teilweise beeinträchtigten Zustand befinden; dabei wird die Lebensfähigkeit der betreffenden Populationen beurteilt. Bei der Einstufung sollte folgendes System verwendet werden:

I: einfache Wiederherstellung

II: Wiederherstellung bei durchschnittlichem Aufwand möglich

III: schwierige bzw. unmögliche Wiederherstellung

Aus diesen beiden Unterkriterien wird das Kriterium Erhaltung wie folgt zusammengeführt:

A: hervorragende Erhaltung

Elemente in hervorragendem Zustand, unabhängig von der Einstufung der Wiederherstellungsmöglichkeit

B: gute Erhaltung

gut erhaltene Elemente, unabhängig von der Einstufung der Wiederherstellungsmöglichkeit

ODER: Elemente in durchschnittlichem oder teilweise beeinträchtigtem Zustand und einfache Wiederherstellung

C: durchschnittlicher oder beschränkter Erhaltungszustand Alle anderen Kombinationen

Kriterium Isolierung

Isolierungsgrad der in diesem Gebiet vorkommenden Population im Vergleich zum natürlichen Verbreitungsgebiet der jeweiligen Art.

Dieses Kriterium kann als ungefähres Maß für den Beitrag einer bestimmten Population zur genetischen Vielfalt der Art sowie für die Verletzlichkeit dieser spezifischen Population ausgelegt werden. Vereinfacht könnte man sagen, daß der Beitrag einer Population zur genetischen Vielfalt der Art um so größer ist, je stärker die Population (vom natürlichen Verbreitungsgebiet) isoliert ist. Folglich sollte der Begriff "Isolierung" in einem breiteren Kontext gesehen werden, und auch auf streng endemische Arten, Unterarten/Varietäten/Rassen sowie auf Unterpopulationen einer Metapopulation bezogen werden. In diesem Zusammenhang sollte folgende Einstufung verwendet werden:

A: Population (beinahe) isoliert

B: Population nicht isoliert, aber am Rande des Verbreitungsgebiets

C: Population nicht isoliert, innerhalb des erweiterten Verbreitungsgebiets

Kriterium Gesamt

Mit diesem Kriterium wird beurteilt, welchen Gesamtwert das Gebiet für die Erhaltung der betreffenden Art hat. Damit können die früheren Kriterien zusammengefaßt und andere Merkmale des Gebietes beurteilt werden, die für eine bestimmte Art relevant sein können. Diese Merkmale können sich je nach Art unterscheiden und menschliche Aktivitäten im Gebiet oder in dessen Umgebung umfassen, durch die der Erhaltungszustand der Art beeinflußt werden kann, sowie die Bodenbewirtschaftung, Schutzbestimmung für das Gebiet, ökologische Beziehungen zwischen den verschiedenen Lebensraumtypen und Arten usw. Diese Gesamtbeurteilung kann "nach bestem Sachverstand" und unter Verwendung des folgenden Systems erfolgen:

A: hervorragender Wert

B: guter Wert

C: signifikanter Wert

Im gegenständlichen Fall wird durch den Autor mit dem Gesamt-Kriterium weniger eine Zusammenfassung der übrigen Kriterien getätigt, sondern primär der Gesamtwert des Gebiets für den Erhalt des jeweiligen Schutzgutes in Österreich bewertet. Bei diesem Zugang wird die oben genannte Definition treffend erfüllt. Dieser Aspekt kann durchaus stark von den übrigen Kriterien abweichen, beispielsweise wenn der Erhaltungszustand einer Art im Gebiet zwar ungünstig ist, aber kaum andere, große oder intakte Populationen in Österreich vorhanden sind oder Wiederherstellungsmöglichkeiten in anderen Gebieten weniger gegeben sind. Beispielsweise sind die lokalen Erhaltungszustände des Huchen oder des Frauennerflings im Gebiet "Wachau" zwar ungünstig, weil es sich um eine der wenigen erhaltenen Fließstrecken in einem großen Fluss handelt, ist der Wert des Gebietes für den Erhalt dieser Arten trotzdem als sehr hoch einzuschätzen.

3.2 Lokaler Erhaltungszustand nach ELLMAUER

Der lokale Erhaltungszustand (EZ) der bereits vor der EU-Osterweiterung im Anhang II der FFH-RL gelisteten Arten kann nach der Methodik nach ELLMAUER (Hrsg., 2005) bewertet werden. Diese sieht Habitat-, Beeinträchtigungs- und Populationsindikatoren vor, die in Wertstufen von A bis C einzustufen sind. Diese Kategorien sind in Anlehnung an die Bewertung des Erhaltungszustandes in den Natura 2000 Standard-Datenbögen wie folgt definiert: A: hervorragender EZ; B: guter EZ; C: durchschnittlicher bis beschränkter EZ. Der Populationsindikator geht als "knock-out"-Indikator in die Gesamtbewertung ein – wenn dieser Indikator bei C liegt, dann ist automatisch der lokale EZ als C einzustufen. Als "günstiger lokaler EZ" werden von ELLMAUER (Hrsg., 2005) die Kategorien A und B definiert (siehe Tabelle 2).

Tabelle 2: Kategorien zur Bewertung des lokalen Erhaltungszustands. Verändert nach ELLMAUER (Hrsg., 2005).

Erhaltungszustand	Wertstufe	Ausprägung
Günstig	Α	Hervorragend
	В	Gut
Ungünstig	С	Mittel bis schlecht
	D	nichtsignifikante Population

Zusätzlich zu den drei Wertstufen nach Ellmauer wird in diesem Bericht die vierte Kategorie D verwendet, die in Anlehnung an die Gebietsbewertungen in den Standarddatenbögen (siehe Kapitel 3.1) für nichtsignifikante Populationen verwendet werden. Mit D werden hier Nachweise durch Einzelfunde oder Funde mit sehr geringer Dichte bewertet, bei denen fachlich anzunehmen ist, dass sie nicht Teil einer natürlichen Population sind, einer Reliktpopulation angehören oder durch Prozesse wie Abdrift, Abwanderung von Einzeltieren oder Besatz an den Fangort gelangt sind.

Das Hauptaugenmerk wird in dieser Arbeit auf die Bewertung des – oft für die Gesamtbewertung entscheidenden – Populationsindikators gelegt. Dieser wird nach der besten verfügbaren Datenlage in den Gebieten bewertet. Oft liegen Daten vor, die nicht mit der bei ELLMAUER vorgesehenen Methodik oder mit deutlich höhererem oder niedrigerem Aufwand erhoben wurden. In diesen Fällen erfolgt die Bewertung nach einer Plausibilitätsprüfung nach bestem fachlichem Wissen.

Die Habitat- und Beeinträchtigungsindikatoren werden in Tabellenform angegeben und nach bester Gebietskenntnis bewertet. Textlich wird auf diese Indikatoren nicht eingegangen.

Wenn die lokalen Erhaltungszustände im Gebiet heterogen sind, werden die auf Basis des besten Sachverstands als überwiegend bzw. für das Gebiet repräsentativen Bewertungen übernommen. Die Vorgaben zur Bewertung von Gebieten bei unterschiedlichen lokalen Erhaltungszuständen bei ELLMAUER (Hrsg., 2005) – in der Regel auf Basis der flächenmäßigen Anteile – werden nicht zwingend angewendet, wohl aber als Richtschnur herangezogen.

3.3 Entwicklung von Bewertungsmethoden für Schutzgüter, die im Zuge der EU-Osterweiterung neu in die Anhänge aufgenommen wurden

3.3.1 Gobio kessleri, Kesslergründling (II)

Gültiges Taxon: Romanogobio kesslerii

Aufgrund der taxonomischen Probleme ist eine Bewertung des Erhaltungszustandes des Kessergründlings derzeit problematisch (siehe Kapitel 4.8). Einerseits ist die Abgrenzung zu anderen Arten der Gattung *Romanogobio* nicht ausreichend geklärt. Andererseits fehlen verlässliche Grundlagendaten zur Verbreitung und Abundanz anhand sicher bestimmter Nachweise.

Grundsätzlich wäre der Bewertungsansatz des Schutzgutes *Gobio albipinnatus* (Weißflossengründling bzw. Donau-Stromgründling) bei ELLMAUER (Hrsg., 2005) auch für den Kesslergründling anwendbar (siehe Tabelle 3).

Tabelle 3: Bewertungsmethode für das Schutzgut Gobio albipinnatus. Aus: Ellmauer (Hrsg., 2005)

Habitatindikatorenen	A	В	C
Gewassenmorphologie	Oberwiegender Teil der Gewassenstneke (> 50%) mit kathidsanfor mer merghalogischer Ausststlung (Laufform, Geläte, Uherstruktur, Sonlaubetrati.	Gowasser zumindest streckenweise (+30%) mit heteragener mas photogische Austallung (Lauterm, Gefälle, Uler- struktur, Schlaubaltst).	Gowasser weitgehend mit moudener Morpho- logie (Lauffarm Gefalle, Dierstniktur, Schlaub strat).
Populationsindikatorenen	A	В	C
Fischdichte (Große Gewässer wie die Demau) Tanglisinen und Uferzugnetzte fischungen	Der Hang von mehr als 15 adullen Weißfes sengrundlingen pm Strecke gelingt int ein matiger Exposition von 10 Langteinen mit 50 Haben in gestigneten Habitaten im Sommer. UND: Ber 25 Uterzug- netztangen in gesigne- ten Habitaten werden mehr sis 50 juventle Weißtssangründlinge mahigewissen.	Der Häng von 3-15 adulten Weißflossengrund fingen pro Streeke gelingt mit einmal ger Expedition won 10 Engleiner in gesigneten I bzüllafen mit 50 I bzen im Sommer. UNU: Bei 25 Uterzugnetztänden in gesigneten Habitation werden 10 - 50 juventle Weißflossengrundlinge nachgewiesen.	Der Hang von 3 adulten Weißflessengundlingen pro Strecke gelingt nicht mit einmaliger Papestion von 101 angleinen in gesigneten Habitaten mit 501 laken im Sommer CUER: Ber 25 Uterzugnetzlängen in geeigneten Habitaten werden weniger als 10 juventle Weißflessengundlinge nachgewesen
Fischdichte (Mittegroße Ge- wässer wie z.B. Lemitz, Leitha oder Theya)	Be einer Streienbet- schung von 1 km Länge in geeigneten Habitater geingt der Nachweis von micht als 25 Weißflossengrundlingen.	Bei einer Strefenbet- schung von 1 km Länge in geeigneten Fabristen gelingt der Nachweis von 10,25 WeitMos- sengrundlinger	Der Hang von 10 Weißtessengründingen gelingt nicht mit der Strei- fenbehachtung von 1 km Lange in geeigneiten Ha- sitalen.
Hischdichte (Kleine Gewässer wie z.B. I*rika oder Strem)	Der Nachweis von mehr als 5 Wer\u00e4thosengr\u00fcnt- Ingen gelingt bei enma- tiger Dickirabelschung in zumindest 75 % on 4 aber mehr Strecken, die hachstens 50 m lang sind	Der Nachweis von meh- reren Weitstice- sengründinger (2-5 In- division) gelingt be- cinnaliger Flackhöbert 75 % von 4 oder nicht Sirecken, die habeitens 50 in lang sind	Der Nachweis von 2 Weißflossengründingen geingt nicht bei einmali- ger 1 betrobetischung in zumindest 75 % von 4 oder nicht Strecken, die bechstens 50 millang sind

3.3.2 Gymnocephalus baloni, Donaukaulbarsch (II, IV)

Ob die Art tatsächlich derzeit in Österreich nur in ausgesprochen geringen Beständen vorkommt, was auf Basis der effektiv sehr geringen Nachweiszahlen angenommen werden könnte, lässt sich aufgrund von methodischen und im artspezifischen Verhalten der Art begründeten Ursachen derzeit nicht mit Sicherheit ermitteln (siehe Kap. 4.11 und RATSCHAN, 2012). Für die Bewertung eines günstigen lokalen Erhaltungszustandes (A oder B) werden vorsichtiger Weise Fangzahlen angesetzt, die jedenfalls Populationsgrößen von mehreren hundert adulten Exemplaren pro Bewertungsabschnitt erwarten lassen. Aufgrund vieler unbekannter Einflussgrößen sind die Indikatoren nur als Experteneinschätzung zum derzeitigen Stand des Wissens zu verstehen.

Als räumliche Bezugsgröße wird ein Stauraum eines großen Flusses bzw. eine Fließstrecke in einer vergleichbaren Länge (ca. 10 bis 50 km) als Bewertungsabschnitt betrachtet. In diesem Abschnitt wird die Verfügbarkeit von hochwertigen Ufern in Nebengewässern als Habitatindikator vorgeschlagen. Anthropogene Beeinträchtigungen werden durch einen Indikator berücksichtigt, der die großräumige Vernetzung und allfällige hydrologische Verschlechterungen dieser Habitate berücksichtigt. Sowohl durch eine unzureichende Vernetzung als auch durch eine Beeinträchtigung der Laichhabitate durch Wellenschlag oder Schwall-Sunk-Phänomene kann die Reproduktion der Art potentiell beeinträchtigt werden.

Tabelle 4: Vorschlag für eine Bewertungsmethode für G. baloni in Österreich. Aus: RATSCHAN (2012).

Habitatindikator	Α	В	С
Habitatverfügbarkeit	Einseitig permanent angebundene Altarme UND durchströmte Nebenarme mit strukturreichen Ufern (inkl. Flachwasserzonen, Buchten, Totholz) im Bewertungsabschnitt mehrfach vorhanden	Einseitig permanent angebundene Altarme ODER durchströmte Nebenarme mit strukturreichen Ufern (inkl. Flachwasserzonen, Buchten, Totholz) im Bewertungsabschnitt vorhanden	Strukturreiche, angebundene Alt- oder Nebenarme fehlen im Bewertungsabschnitt
Beeinträchtigungs- indikator	A	В	С
Habitatmono- tonisierung, Vernetzung, hydrologische Beeinträchtigungen	Hochwertige Habitate (strukturreiche Uferzonen im Hauptstrom, in Nebengewässern oder Zubringern) großräumig (> 50 km) vernetzt UND überwiegend nicht durch Wellenschlag und nicht durch anthropogen deutlich erhöhte Wasserspiegel- schwankungen beeinträchtigt	Hochwertige Habitate über Strecken von zumindest 25 km vernetzt; höchstens teilweise durch Wellenschlag UND nur geringfügig durch anthropogen erhöhte Wasserspiegel- schwankungen beeinträchtigt	Hochwertige Habitate fehlen, sind schlecht vernetzt ODER überwiegend durch Wellenschlag bzw. anthropogen wesentlich erhöhte Wasserspiegelschwankungen beeinträchtigt
Populationsindikator	Α	В	С
Größe Laichpopulation (zielgerichtete Methode für G. baloni)	Einwanderung von gesamt mehr als 500 adulten Individuen in ein oder mehrere potentiell geeignete(s) Laichgewässer dokumentiert	Einwanderung von gesamt 50-500 adulten Individuen in ein oder mehrere potentiell geeignete(s) Laichgewässer dokumentiert	Keine Einwanderung von gesamt mehr als 50 adulten Individuen in potentiell geeignete(s) Laichgewässer dokumentiert
Alternativ: Nachweisfrequenz (umfassende Erhebung mehrerer Schutzgüter)	Bei umfangreichem Erhebungsprogamm (ca. 10 km elektrisch befischte Uferlänge + ergänzende Methoden) gelingt der Nachweis von mehr als 10 Donaukaulbarschen inkl. juveniler Tiere	Bei umfangreichem Erhebungsprogamm (ca. 10 km elektrisch befischte Uferlänge + ergänzende Methoden) gelingt der Nachweis von 4-10 Donaukaulbarschen	Bei umfangreichem Erhebungsprogamm (ca. 10 km befischte Uferlänge + ergänzende Methoden) gelingt der Nachweis von weniger als 4 Donau- kaulbarschen

Als zielgerichtete Methode zur Erhebung des Populationsindikators des Donaukaulbarsches (siehe Tabelle 4) wird die Bestimmung der Größe von Laichpopulationen durch Reusenerhebungen vorgeschlagen (vgl. Zauner & Pinka, 1998). Dies ist verständlicher Weise nur in Gewässerabschnitten möglich, wo Nebengewässer vorhanden sind, in die Laichmigrationen stattfinden können.

Die bekannte Einwanderung in den Schönbüheler Altarm (SILIGATO, 1999) setzte Mitte April beim Anstieg der Wassertemperaturen auf etwa 10°C ein. Reusenerhebungen sollten zumindest über den Zeitraum von 1 bis 2 Monaten durchgeführt werden, um eine Laichpopulation quantitativ

erfassen zu können. Sie erfordern aufgrund des Zeit- und Materialaufwandes nicht unerhebliche Kosten. Als Unsicherheit bei der Interpretation der Ergebnisse verbleibt das noch mangelhafte Wissen, ob derartige Wanderungen obligat oder nur von Teilen der gesamten Population durchgeführt werden.

In der Regel werden Erhebungen zur Ermittlung des lokalen Erhaltungszustandes von Fischen in artenreichen Gewässern, beispielsweise im Rahmen von Naturverträglichkeitsstudien oder Monitoringaktivitäten, nicht zielgerichtet auf eine einzige, sondern mehrere potentiell vorkommende FFH-Fischarten durchgeführt. Daher erscheint eine kombinierte Erhebung mehrerer Schutzgüter in der Praxis kosteneffizienter und besser tauglich. Im Fall des Donaukaulbarsches stößt dieser Zugang allerdings aufgrund der geringen Nachweisfrequenz an seine Grenzen.

Zum Nachweis von Donaukaulbarschen am ehesten Erfolg versprechend haben sich Strukturbefischungen mit der Polstange, nächtliche Elektrobefischungen und ergänzende Methoden wie Langleinen und Multimesh-Netze erwiesen. Juvenile Tiere konnten wiederholt auch mit Uferzugnetzen nachgewiesen werden. Generell erbrachten Befischungen im Nahebereich von strukturreichen Uferzonen, Altarmmündungen oder Häfen am ehesten Funde, insbesondere im Frühjahr und Frühsommer.

Weil Nachweise des Donaukaulbarsches zwar selten, aber in unterschiedlichen Habitattypen gelingen bzw. das Wissen über dessen Habitatwahl noch deutliche Lücken aufweist, erscheint eine ausschließliche Beprobung von für die Art als günstig eingeschätzten Habitaten wenig Ziel führend. Stattdessen wird eine annähernd repräsentative Beprobung unterschiedlicher Mesohabitate in einem Bewertungsabschnitt vorgeschlagen, die Methoden wie Elektrofischerei, Uferzug-, Netz- und Langleinenerhebungen umfassen kann. Dadurch ist auch eine hohe Synergie mit den in großen Flüssen zum Wasserrahmenrichtlinien-Monitoring üblichen Methoden gegeben (vgl. BMLFUW, 2010).

Zur Absicherung der Ergebnisse des alternativen Populationsindikators "Nachweisfrequenz" sind Freilanderhebungen zu zwei oder mehreren Terminen empfehlenswert, wobei die erforderliche Nachweiszahl pro Bewertungsklasse bei deutlich höherem kumulativem Befischungsaufwand (z.B. mehr als 10 km befischter Uferlänge) entsprechend höher anzusetzen ist. Um eine Unter- oder Überrepräsentierung zu vermeiden, sollen diese Erhebungen außerhalb der Hauptmigrations- und Laichzeit (ca. Mitte April bis Ende Juni) erfolgen.

3.3.3 Pelecus cultratus, Sichling (II, V)

Aufgrund der nur sporadischen Nachweisbarkeit des Sichlings im Zuge von Erhebungen mit den üblichen fischökologischen Methoden sind Aussagen zum Erhaltungszustand dieses Schutzgutes schwierig. Es handelt sich um eine Art, die Mitteldistanzwanderungen durchführt und/oder stark schwankende Jahrgangsstärken aufweist. Juvenile Sichlinge wurden in Österreich nur ganz selten in Fließgewässern nachgewiesen. Adulte Sichlinge sind aufgrund ihrer Habitatwahl im Freiwasser nur schwer zu fangen bzw. wahrscheinlich bei Erhebungen unterrepräsentiert. Neue Erkenntnisse zur Populationsdynamik sind möglicherweise im Zuge von Funktionskontrollen an neu errichteten Donau-Fischwanderhilfen zu erwarten.

Eine Zusammenfassung der historischen und aktuellen Nachweise von *Pelecus* und verschiedene Hypothesen, wie das seltsame zeitliche und räumliche Muster des Auftretens dieser Art in der österreichischen Donau zu interpretieren ist, findet sich bei RATSCHAN (2013, in prep.).

Tabelle 5: Vorschlag für eine Bewertungsmethode für *Pelecus cultratus* in Österreich.

Habitatindikator	Α	В	С
Habitatverfügbarkeit	Hochwertige, strukturreiche, strömende (Kiesbänke) und stagnierende Uferzonen (Buchten, Kehrwässer, Altarme etc.) fast durchgehend vorhanden	Strukturreiche strömende (Kiesbänke) und stagnierende Uferzonen (Buchten, Kehrwässer, Altarme etc.) über weite Strecken vorhanden	Strukturreiche strömende (Kiesbänke) und stagnierende Uferzonen (Buchten, Kehrwässer, Altarme etc.) fehlen über weite Strecken
Beeinträchtigungs- indikator	A	В	С
Durchgängigkeit	Großräumige Durchgängigkeit des Flusssystems im Längsverlauf (> 200 km) gegeben. Querbauwerke fehlen oder sind nachweislich für <i>Pelecus</i> passierbar.	Durchgängigkeit des Flusssystems über zumindest 100 Kilometer. Querbauwerke sind nachweislich oder sehr wahrscheinlich für Pelecus passierbar.	Großräumige Durchgängigkeit für Pelecus durch Querbauwerke (oder unpassierbare Fischaufstiegshilfen) gestört
Populationsindikator	Α	В	С
- Opalationsmanator	^	В	
Nachweis von 0+Sichlingen	Bei umfangreichem Erhebu elektrisch befischte Uferläng Methoden) gelingt der Nach oder B entsprechend der Ad	l ngsprogamm (ca. 10 km ge + ergänzende nweis von 0+ Sichlingen (A	kein Reproduktionsnachweis
Nachweis von	Bei umfangreichem Erhebu elektrisch befischte Uferlän Methoden) gelingt der Nach	l ngsprogamm (ca. 10 km ge + ergänzende nweis von 0+ Sichlingen (A	kein

3.3.4 Umbra krameri, Hundsfisch (II)

Der Hundsfisch kommt derzeit in Niederösterreich in 2 Gewässersystemen vor (Fadenbach-System, Jesuitenbach). Für die Bewertungsanleitung kann eine zielgerichtet für derartige Klein/-Augewässer gestaltete Bewertungsmethode entwickelt werden. Diese wird methodisch an das ähnlich eingenischte Schutzgut *Misgurnus fossilis* angelehnt, für das bei ELLMAUER (Hrsg., 2005) bereits eine Bewertungsanleitung besteht.

Diesbezüglich sind die Erhebungen zum "Hundsfisch-Projekt" aus den Jahren 1993-1996 besonders wertvoll. Es zeigt sich, dass die Dichte von Hundsfischbeständen stark ausgeprägten, kurzfristigen zeitlichen Schwankungen unterliegen kann (siehe Abbildung 7). Dies ist bei der Interpretation von Monitoringdaten des Schutzgutes zu berücksichtigen.

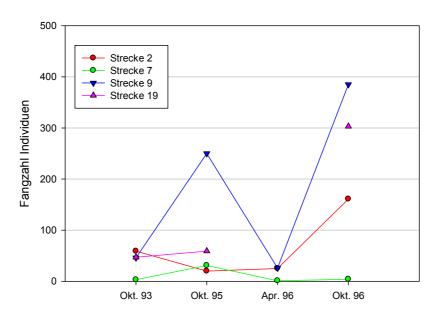


Abbildung 7: Zeitliche Variabilität der Fangzahl von Hundsfischen in wiederholt befischten Abschnitten des Fadenbachs. Daten aus: WANZENBÖCK & SPINDLER (1996).

Als Habitatindikator wird die Verfügbarkeit und Vernetzung von Kleingewässern definiert. Die Erhaltung mehrerer kommunizierender Teilhabitate ist für den langfristigen Erhalt der Art in dynamischen oder durch Sukkzessionsprozesse gekennzeichneten Augebieten von besonderer Bedeutung.

Die Eintiefung von Grundwasserständen ist ein Prozess, der Hundsfischbestände existenziell bedroht. Daher wird der damit potentiell einher gehende Verlust der Fläche, Anzahl oder Vernetzung geeigneter Gewässer als Beeinträchtigungsindikator definiert.

Die Populationsgröße ist ein entscheidender Parameter für die Bewertung des Populationsindikators. Sie ist nicht nur für die Resilienz einer Population gegenüber natürlichen und anthropogenen Einflüssen und Schwankungen entscheidend, sondern ist langfristig auch zur Erhaltung der genetischen Variabilität von Bedeutung.

Es ist davon auszugehen, dass bei Fischen für eine "minimum viable population" (minimal lebensfähige Population) höhere Populationsgrößen anzusetzen sind als die als 50/500 Regel nach Franklin (1980) bekannt gewordene Angabe eines absoluten Mindestbestands von kurzfristig 50 und mittelfristig 500 Individuen. Neuere Arbeiten gehen davon aus, dass bei den meisten Wirbeltierarten für den langfristigen Erhalt kommunizierende Bestandsgrößen von mindestens einigen tausend adulten Individuen notwendig sind (Traill et al. 2007). Demgemäß

leiten SCHMUTZ ET AL. (2010) ab, dass bei Flussfischen für eine langfristige Bestandssicherung eine Stückzahl von einigen 1.000 Adultexemplaren erforderlich ist.

Tabelle 6: Vorschlag für eine Bewertungsmethode für *Umbra krameri* in Österreich. 0+: Fisch im ersten Lebensjahr.

Habitatia dilatar					
Habitatindikator	Α	В	С		
Habitatverfügbarkeit	Ausystem mit mehreren (≥ 5) von <i>Umbra</i> besiedelten Kleingewässern (> 300 m²), die jährlich in Verbindung stehen. ODER: Grabenverbundsystem mit mehreren (> 5), langen (> 50 m Länge), permanent wasserführenden Abschnitten, die nicht durch ganzjährige Migrationshindernisse getrennt sind.	Ausystem mit mehreren (≥ 3) von <i>Umbra</i> besiedelten Kleingewässern (> 300 m²), die zumindest bei mehrjährlichen Hochwässern in Verbindung stehen. ODER: Grabenverbundsystem mit wenigen (≥ 3), mäßig langen (> 30 m Länge), permanent wasserführenden Abschnitten, die nicht durch ganzjährige Migrationshindernisse getrennt sind.	Weniger als 3 besiedelte Kleingewässer (> 300 m²), die zumindest bei mehrjährlichen Hochwässern in Verbindung stehen. ODER: Grabenverbundsystem mit weniger als 3 mehr als 30 m langen, permanent wasserführenden Abschnitten, die nicht durch ganzjährige Migrationshindernisse getrennt sind.		
Beeinträchtigungs- indikator	A	В	С		
Wasserspiegellagen im Hauptstrom bzw. Grundwasserhorizont	Wasserspiegellagen im Hauptstrom und Grundwasserhorizont in der Au langfristig stabil. Kein Verlust der Fläche, Anzahl oder Vernetzung besiedelbarer Gewässer abzusehen.	Wasserspiegellagen im Hauptstrom und Grundwasserhorizont durch Eintiefung des Hauptflusses nur langsam sinkend (Richtwert < 1 cm pro Jahr), sodass ein wesentlicher Verlust der Fläche, Anzahl oder Vernetzung besiedelbarer Gewässer mittelfristig nicht abzusehen ist.	Wasserspiegellagen im Hauptstrom und Grundwasserhorizont durch Eintiefung des Hauptflusses sinkend (Richtwert > 1 cm pro Jahr), sodass mittelfristig ein wesentlicher Verlust der Fläche, Anzahl oder Vernetzung besiedelbarer Gewässer zu erwarten ist.		
Populationsindikator	Α	В	С		
Populationsgröße	Populationsgröße einer regelmäßig kommunizierenden Metapopulation (ca. im HQ1 Bereich) über 1.000 Individuen > 0+	Populationsgröße einer regelmäßig kommunizierenden Metapopulation (ca. im HQ1 Bereich) über 100 Individuen > 0+	Populationsgröße einer periodisch kommunizierenden Metapopulation < 100 Individuen > 0+		
Populationsentwicklung (falls in Anbetracht der natürlichen Variabilität praktikabel)	Populationsgröße mittelfrist 10% in 6 Jahren). A oder B Populatonsgröße.		Populationsgröße mittelfristig deutlich abnehmend (>10% in 6 Jahren)		

Für natürlicherweise in kleinen Beständen auftretende Arten wie den Hundsfisch sind derartig hohe Zahlen allerdings wenig praktikabel bzw. bei in Anbetracht der Kurzlebigkeit der besiedelten (Klein) Gewässer realistischen Zeithorizonten wohl auch nicht erforderlich. Langfristig ist dann jedoch ein genetischer Austausch über die nationalen Populationen hinaus erforderlich.

Unter diesen Rahmenbedingungen wird hier für eine "hervorragende Ausprägung" eine minimale Populationsgröße von 1.000 Individuen, für eine "gute Ausprägung" eine Größe von 100 Individuen herangezogen. Als Populationsgröße wird dabei eine hochgerechnete Bestandsschätzung von Hundsfischen ab ihrem vollendeten ersten Lebensjahr (> 0+) verstanden, wobei Teilpopulationen einer regelmäßig (im Mittel jährlich) kommunizierenden Metapopulation eines Gebietes zu einer Gesamtpopulation aufsummiert werden.

Methodisch wird die Erhebung der Populationsdichte in Teilflächen besiedelter Gewässer durch Elektrobefischungen ähnlich der Streifenbefischungsmethode vorgeschlagen, abhängig von der Gewässertiefe watend oder mittels Boot. Anschließend wird die Populationsgröße auf die gesamte Fläche des Gewässers hochgerechnet.

Wenn mehrere Aufnahmen zur Verfügung stehen, soll dabei ein mehrjähriger Durchschnitt des minimalen Schätzwertes der Populationsgröße zugrunde gelegt werden, nicht aber ein Extremwert (z. B. ein statistischer Ausreißer einer einzigen Aufnahme). Dies entspricht dem Zugang bei der Angabe der minimalen Populationsgröße im Standarddatenbogen (gem. Amtsblatt der Europäischen Union vom 30.7.2011).

Die Populationsentwicklung wird als zusätzlicher Populationsindikator herangezogen, falls dies in Anbetracht der natürlichen Variabilität als praktikabel zu erachten ist. Ggf. sind erst lange Zeitreihen interpretierbar. Eine im Vergleich zu anderen Schutzgütern dichtere Wiederholung von Messungen im Rahmen von Monitoringaktivitäten ist bei *Umbra* zu empfehlen.

3.4 Entwicklung von Bewertungsmethoden für Anhang V Schutzgüter

3.4.1 Generelles

Für die überaus seltene Anhang V Art *Acipenser ruthenus* wird hier eine Bewertungsmethode entwickelt, die stark an die bestehenden Indikatoren anderer Arten bei ELLMAUER (Hrsg., 2005) angelehnt ist.

Für die weit verbreiteten Arten *Barbus barbus* und *Thymallus thymallus* erscheint hingegen eine Bewertung des Populationsindikators in Anlehnung an Parameter sinnvoll, die bei quantitativen Fischbestandserhebungen zur Bewertung des ökologischen Zustands (HAUNSCHMID ET AL., 2006) ermittelt werden.

Dazu sind die quantitativen Bestandswerte (Fischdichte und Fischbiomasse pro ha) sowie der Altersaufbau der Schutzgüter (siehe Tabelle 7) geeignet. Eine Anpassung an die Fischregion wird durchgeführt, um auf die natürlichen Veränderungen der Bestände dieser Fischarten im Längsverlauf von Fließgewässern Rücksicht zu nehmen.

Die Verschneidung der drei Teilparameter Altersstruktur, Fischdichte und Fischbiomasse erfolgt im Sinne eines "expert judgement". Dabei soll berücksichtigt werden, dass die Altersstruktur einerseits ein besonders aussagekräftiger Parameter für die Einschätzung dafür darstellt, ob es sich um einen reproduktiven, sich selbst erhaltenden Bestand handelt. Andererseits können das Jungfischaufkommen und auch die Fischdichte vor allem in Reaktion auf die hydrologischen Rahmenbedingungen während der Reproduktionszeit deutlichen Schwankungen zwischen den Jahren unterliegen, sodass die Fischdichte und Altersstruktur ggf. entsprechend vorsichtig zu interpretieren ist. Bei der Fischbiomasse handelt es sich hingegen um eine zeitlich stabilere, räumlich (Auswahl der Probenstelle) aber ebenfalls variable Größe. Durch ein "expert judgement" können naturräumliche Unterschiede – beispielsweise natürlicherweise unterschiedliche

Fischbiomassen in verschiedenen Höhenlagen oder biogeografischen Regionen – berücksichtigt werden.

Tabelle 7: Klassen zur Bewertung der Altersstruktur anhand des Längenfrequenz-Diagramms einer Art innerhalb einer Befischungsstrecke nach HAUNSCHMID ET AL. (2006).

Klasse	Beschreibung
1	alle Altersklassen vorhanden, naturnahe Populationsstruktur – Jungfische dominant
2 alle Altersklassen vorhanden, Jungfische deutlich unterrepräsentiert oder Adulte überre	
3	Ausfall einzelner Altersklassen, gestörte Verteilung der Altersklassen (z.B. nur Jungfische oder nur Adulte, Subadulte fehlen etc.)
4 Stark gestörte Verteilung, meist sehr geringe Dichten, z.B. nur Einzelfische verschied	
5	keine Fische

In diesem Bericht erfolgt eine Bewertung jener Schutzgüter, die nur im Anhang V gelistet sind, nur unter dem Kriterium "Gesamt" (Gesamtwert des Gebiets für den Erhalt des jeweiligen Schutzgutes in Österreich entsprechend Kap. 3.1)

3.4.2 Acipenser ruthenus, Sterlet (V)

Das Wissen über die Autökologie des Sterlets ist derzeit noch sehr lückig. Dies hängt auch damit zusammen, dass ein reproduktiver Bestand an der österreichischen Donau nur mehr in der Stauwurzel des Kraftwerks Aschach in OÖ vorkommt. Diese Population des Sterlets ist seit Jahrzehnten bekannt (ANONYMUS, 1953; ZAUNER, 1997; REINARTZ, 2003; FRIEDRICH, 2012) und ist räumlich eng an die genannte Stauwurzel (Unterwasser Kraftwerk Jochenstein bei Engelhartszell) gebunden. Es handelt sich dabei soweit bekannt um den letzten sich selbst erhaltenden Bestand dieser nicht anadromen Störart in Mitteleuropa. Natürliche Reproduktion ist durch Fänge von kleineren Individuen belegt sowie durch die Tatsache, dass sich die Fänge durch die Berufsfischerei seit Jahrzehnten auf einem – soweit dies auf Basis der Eindrücke der Fischer beurteilt werden kann – stabilen Niveau bewegen.

Die natürliche Reproduktion dieser Sterletpopulation wurde auch indirekt durch die Hybridisierung mit dem Sibirischen Stör (*Acipenser baerii*) belegt. Diese ursprünglich nicht heimische Art ist aus nicht im Detail bekannten Quellen in die Donau gelangt und hat sich dort offensichtlich mit der Störpopulation vermischt. Es wurde bei einer Untersuchung im Jahr 2007 ein hoher Anteil an Hybriden zwischen *Acipenser ruthenus* und *Acipenser baerii* gefunden (LUDWIG ET AL. 2009). Diese Hybriden sind in der Aquakultur nicht üblich, sodass ihr Vorkommen eine Reproduktion in freier Wildbahn belegt. Von den 14 bei LUDWIG ET AL. (2009) mit morphologischen und molekulargenetischen Methoden untersuchten Individuen aus der Donau im Unterwasser KW Jochenstein waren 5-6 Exemplare als Hybride anzusprechen, ein Individuum als reinrassiger Sibirischer Stör, und 7 Stück als reinrassige Sterlets.

Von diesbezüglich erfahrenen Bearbeitern kann die Determination von reinrassigen Exemplaren und Hybriden mit großer Sicherheit aufgrund äußerlicher Merkmale erfolgen. Nach der Untersuchung von LUDWIG ET AL. (2009) wurden durch die Autoren im Gebiet einige weitere Sterlets nachgewiesen, bzw. wurden durch die Berufsfischerei gefangene und kurzzeitig gehälterte Tiere begutachtet. Diese Exemplare waren durchwegs als reinrassige Sterlets erkennbar. Es ist daher zum derzeitigen Stand im günstigen Fall anzunehmen, dass die Hybridisierung eine kurzfristige Erscheinung war, die vor allem in einem beschränkten Zeitraum vor der Probennahme der von LUDWIG ET AL. (2009) untersuchten Exemplare aufgetreten ist.

Allerdings ist zwischenzeitlich eine weitere Gefährdung des autochthonen Sterletstamms eingetreten. Im Rahmen eines groß angelegten Projektes wird derzeit versucht, den Sterlet in Bayern wieder anzusiedeln (RING, 2009). Dazu wurden in den letzten Jahren mehrere tausend juvenile Sterlets in der Oberpfalz im mündungsnahen Bereich von Regen, Naab und Schwarzer Laber besetzt. Dazu wurden donaustämmige Besatzfische in den Längen von ca. 22-25 cm verwendet. Erstaunlicherweise sind zwei dieser Besatztiere im Jahr 2011 im Unterwasser KW Jochenstein wieder gefangen worden.

Gerade bei kleinen Populationen wie dem lokalen Sterletbestand besteht die Gefahr, dass durch massive Einmischung von standortfremden Exemplaren genetisch weniger gut angepasste Nachkommen entstehen, als der langfristig angepasste Stamm hervorbringt ("outbreeding depression"). Lokal adaptierte Gene oder Allelkombinationen können dadurch verloren gehen (LUDWIG ET AL. 2009). Derartige Probleme können auch dann nicht zweifelsfrei ausgeschlossen werden, wenn wie im gegenständlichen Fall donaustämmiges Besatzmaterial verwendet wurde (die besetzten Tiere stammen aus einem Sterletstamm aus der Mittleren / Unteren Donau).

Tabelle 8: Vorschlag für eine Bewertungsmethode für Acipenser ruthenus in Österreich.

Habitatindikator	Α	В	С
Laichplatzverfügbarkeit	Stark überströmte Sohlbereiche mit Grobkies, Steinen oder natürlichen Felsen mit Spalten/Klüften über viele hundert Meter Flusslänge vorhanden	Stark überströmte Sohlbereiche mit Grob- kies, Steinen oder natür- lichen Felsen über zu- mindest einige hundert Meter Flusslänge nicht vorhanden	Stark überströmte Sohlbereiche mit Grobkies, Steinen oder natürlichen Felsen kaum oder gar nicht vorhanden
Beeinträchtigungs- indikator	A	В	С
Besatz / Hybridisierung	kein Besatz und keine Hybridisierung mit allochthonen Stören bekannt	Besatz mit autochthonem Material (Obere Donau; falls auf Basis der Herkunft überprüfbar) oder ohne wesentlichen Einfluss auf den Bestand UND Anteil von Hybriden gering (Richtwert < 10%)	Besatz mit nicht autochthonem Material (nicht aus der Oberen Donau) mit wesentlichem Einfluss auf den Bestand ODER Anteil von Hybriden mehr als gering (Richtwert ≥ 10%)
Populationsindikator	Α	В	С
Populationsgröße und Reproduktion	Uneingeschränkt kommunizierende Population umfasst > 500 adulte Individuen und natürliche Reproduktion ist durchgehend über mehrere Jahre belegt	Uneingeschränkt kommunizierende Population umfasst 50 - 500 adulte Individuen und natürliche Reproduktion ist zumindest in einem von 3 Jahren belegt	Uneingeschränkt kommunizierende Population umfasst weniger als 50 adulte Individuen oder natürliche Reproduktion ist nicht für zumindest eines von 3 Jahren belegt

Auf Basis dieses Rahmenbedingungen werden folgende Indikatoren für den Sterlet vorgeschlagen, die sich an der Methode für den Huchen (Populationsindikator) nach Ellmauer (Hrsg., 2005) bzw. den Sterlet nach LFU (2006) orientieren.

Aufgrund des geringen Wissens über die autökologischen Ansprüche wird der Habitatindikator auf die Laichplatzverfügbarkeit beschränkt. Weil der Sterlet in allen anderen Donau-Abschnitten ausgestorben ist, kann angenommen werden, dass das Spezifikum der Stauwurzel Aschach – das anstehende, stark überströmte Grundgestein ("Jochensteiner Kachlet") das für den Erhalt entscheidende Schlüsselhabitat darstellt. Dieser Habitatindikator ist in Staubereichen mit C zu bewerten.

Der Einfluss von Besatzmaßnahmen wird als Beeinträchtigungsindikator definiert.

Die Populationsgröße stellt einen sehr wesentlichen Aspekt für den Erhalt von kleinen Populationen dar und wird daher als Populationsindikator definiert. Dabei besteht die Problematik, dass diese beim Sterlet methodisch nur schwer abschätzbar ist. Grundsätzlich ist sie durch Fang-Wiederfang-Zugänge und Markierung gefangener Sterlets feststellbar.

Zum derzeitigen Zeitpunkt ist eine Passierbarkeit von Fischwanderhilfen durch den Sterlet nicht nachgewiesen. Es ist nicht auszuschließen, dass auch die derzeit in Planung/Errichtung befindlichen Donau-Fischwanderhilfen für die Art nicht passierbar sind. Daher wird für den Populationsindikator die Populationsgröße eines Donauabschnitts (z.B. einer Stauhaltung oder einer Fließstrecke samt anschließender Stauhaltung) zugrunde gelegt, die uneingeschränkt kommunizieren kann, also eine Strecke ohne Querbauwerk. Dies ist auch insofern praktikabel, als FFH-Gebiete oft eine ähnliche Abgrenzung aufweisen.

Zwar wären anhand neuerer Erkenntnisse für den langfristigen Erhalt von Fischpopulationen höhere Populationsgrößen erforderlich (siehe dazu bei *Umbra*, Kap. 3.3.4). Allerdings ist bei den wie hier abgegrenzten Populationen zumindest stromab, günstigenfalls auch stromauf über entsprechend gestaltete Fischwanderhilfen, ein genetischer Austausch zwischen Donauabschnitten prinzipiell möglich. Daher erscheint die Beibehaltung der Grenzen bei 50 und 500 adulten Individuen in diesem Zusammenhang gerechtfertigt bzw. auch praktiabel, weil derartige Populationsgrößen auch in Donaustauwurzeln erreichbar sein dürften. Als Voraussetzung, damit dies für den langfristigen Erhalt ausreicht, muss dabei aber ein Austausch mit umliegenden Donauabschnitten möglich sein.

Wie auch für die übrigen Indikatoren bestehen beim Sterlet erhebliche Wissensdefizite, die dringend durch Forschungsvorhaben entschärft werden sollten. Die Abklärung von für den Erhalt bzw. ggf. die Wiederetablierung von weiteren Populationen wichtigen Grundlagen wie Populationsgröße, Laichhabitate, Wanderungen etc. anhand der Population bei Engelhartszell ist Gegenstand eines Projektes der Autoren, das 2013 startet.

3.4.3 Barbus barbus, Barbe (V)

Die Barbe nutzt im Verlauf ihres Lebenszyklus unterschiedliche Lebensräume wie Laichplätze, Juvenil-, Adult-, sowie Refugial- und Überwinterungshabitate. Exemplarisch werden in Abbildung 8 die präferierten Tiefen- und Strömungsverhältnisse von Barbenlaichplätzen, in Abbildung 9 jene adulter Barben im Herbst und Winter widergegeben. In vielfältigen, naturnahen Fließgewässern treten diese Teillebensräume in enger Abfolge auf. In derartigen Gewässern in geeigneten Gewässerregionen kommen in der Regel starke Barbenbestände vor.

Auf Basis dieses Wissens wird die Lebensraumvielfalt als Habitatindikator für die Barbe vorgeschlagen. Die Eignung der zu bewertenden Teillebensräume (kiesige Furten als Laich- und Freßhabitat, strukturreiche Flachwasserzonen als Juvenilhabitat, Kolke – idealerweise mit Strukturierung durch Totholz – als Adult-, Ruhe- und Überwinterungshabitat) bedarf entsprechender Erfahrungen des Bearbeiters und kann sich an den aus der Literatur bekannten Habitatpräferenzen orientieren. Eine weiter reichende Beschreibung wird an dieser Stelle nicht als sinnvoll erachtet, weil unterschiedliche flussmorphologische Typen und Größenordnungen von Gewässern (von kleinen Tieflandflüssen bis zur Donau) natürlicherweise über eine durchaus unterschiedliche Mesohabitatausstattung verfügen können, die trotz dieser Unterschiedlichkeiten

funktionell Aspekte des Lebenszyklus der Barbe erfüllen können. Typische Beeinträchtigungen von Barbenhabitaten umfassen hydrologische Beeinträchtigungen durch Stau, Ausleitung oder Schwall und Sunk sowie unpassierbare Querbauwerke.

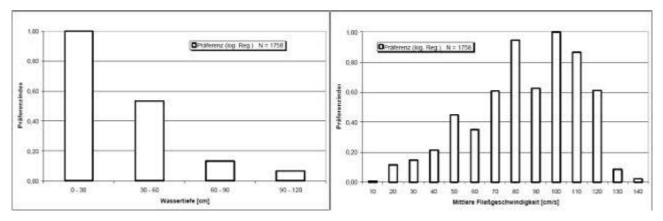


Abbildung 8: Präferierte Wassertiefen (links) und Strömungsgeschwindigkeiten (rechts) von Barbenlaichplätzen, erhoben an der Pielach. Aus: MELCHER ET AL. (1999).

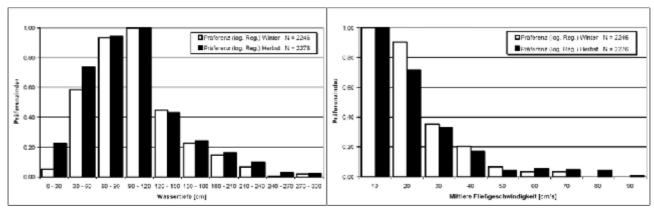


Abbildung 9: Präferierte Wassertiefen (links) und Strömungsgeschwindigkeiten (rechts) von Habitaten adulter Barben im Herbst und Winter, erhoben an der Pielach. Aus: MELCHER ET AL. (1999).

Tabelle 9: Für die drei Klassen des lokalen Erhaltungszustands typische Richtwerte zur Bewertung des Populationsindikators von *B. barbus* in verschiedenen Fischregionen. Altersstruktur: Bewertung im Schulnotensystem nach Haunschmid et al. (2006); Fischdichte in Ind. ha⁻¹; Fischbiomasse in kg ha⁻¹.

	Al	Altersstruktur Fischd			ischdicht	:e	Fischbiomasse			
Richtwerte	Α	В	С	Α	В	С	Α	В	С	
Epirhithral	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Metarhithral	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Hyporhithral	1 - 2	3	4/5	>250	> 125	≤ 125	> 50	> 25	≤ 25	
Epipotamal	1	2	3 - 5	> 500	> 250	≤ 250	> 100	> 50	≤ 50	
Metapotamal	1	2	3 - 5	> 375	> 175	≤ 175	> 75	> 35	≤ 35	

Der Verbreitungsschwerpunkt von *B. barbus* liegt in der Regel im Epipotamal, der nach ihr benannten Barbenregion. Auch im Hyporhithral (Äschenregion) kommt die Art häufig, teilweise in starken Beständen vor, ebenso im Metapotamal (Brachsenregion). In Tabelle 9 werden Richtwerte

gelistet, die für die Wertklassen des Populationsindikators für den lokalen Erhaltungszustand in den jeweiligen Fischregionen vorgeschlagen werden. Zur Verschneidung der drei Richtwerte zu einer Bewertungsklasse siehe Kapitel 3.4.1.

Tabelle 10: Vorschlag für eine Bewertungsmethode für Barbus barbus in Österreich.

Habitatindikator	A	В	С
Lebensraumvielfalt	Rasch überströmte Furtbereiche mit kiesiger Sohle, strukturreiche Flachwasserzonen und mäßig strömende Kolke mit Wassertiefen über 75 cm in laufender Abfolge im Gewässer vorhanden	Rasch überströmte Furtbereiche mit kiesiger Sohle, strukturreiche Flachwasserzonen und mäßig strömende Kolke mit Wassertiefen über 75 cm wiederkehrend im Gewässer vorhanden	Rasch überströmte Furtbereiche mit kiesiger Sohle, strukturreiche Flachwasserzonen und mäßig strömende Kolke mit Wassertiefen nur selten oder voneinander isoliert im Gewässer vorhanden
Beeinträchtigungs- indikator	A	В	С
Schwall und Sunk	Kein Einfluss durch Schwall und Sunk	Geringer Einfluss durch Schwall und Sunk	Schwall und Sunk deutlich ausgeprägt
		Schwall-Sunk- Verhältnis ≤ 3:1	Schwall-Sunk- Verhältnis > 3:1
		Sunkgeschwindigkeit ≤ 10 cm/h	Sunkgeschwindigkeit > 10 cm/h
Stau Ausleitung (Restwasser)	Kein Einfluss durch Stau oder Ausleitung	Teilhabitate der Barbe (überströmte, ausreichend tiefe Furten, Durchströmung der Kolke etc.) durch Stau oder Ausleitung nur geringfügig bzw. lokal beeinträchtigt	Deutliche Einschränkung der Qualität von Teilhabitaten durch Stau oder Ausleitung
Querbauwerke / Durchgängigkeit	Großräumige Durchgängigkeit bis weit über die Grenze des Epipotamals hinaus in beide Richtungen uneingeschränkt gegeben	Großräumige Durchgängigkeit stromauf bis über die Grenze des Epipotamals zumindest stromauf durch qualitativ/quantitativ funktionsfähige Fischaufstiegshilfen (FAHs) gegeben	Wanderungen stromauf durch unpassierbare oder mit qualitativ/quantitativ nicht funktionsfähigen FAHs versehene Querbauwerke auf wenige Kilometer kurze Abschnitte beschränkt
Populationsindikator	A	В	С
Altersstruktur Fischdichte Fischbiomasse	Richtwerte für A gem. Tabelle 9	Richtwerte für B gem. Tabelle 9	Richtwerte für C gem. Tabelle 9

3.4.4 Thymallus thymallus, Äsche (V)

Ähnlich wie die Barbe nutzt auch die Äsche im Verlauf ihres Lebenszyklus unterschiedliche Lebensräume wie Laichplätze, Juvenil-, Adult-, sowie Refugial- und Überwinterungshabitate. In Abbildung 10 werden die unterschiedlichen Habitatbedingungen von Äschen-Altersstadien widergegeben. In vielfältigen, naturnahen Fließgewässern treten diese Teillebensräume in enger Abfolge auf. In derartigen Gewässern in geeigneten Gewässerregionen kommen in der Regel starke Äschenbestände vor.

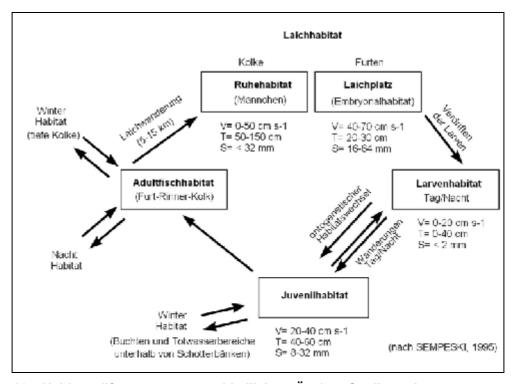


Abbildung 10: Habitatpräferenzen unterschiedlicher Äschen-Stadien. JUNGWIRTH ET AL. (2003), verändert nach SEMPESKI & GAUDIN, 1995a-d. V: Fließgeschwindigkeit; T: Wassertiefe, S: Korngröße.

Auf Basis dieses Wissens wird die Lebensraumvielfalt als Habitatindikator vorgeschlagen. Die Bewertung der Eignung der Teillebensräume (kiesige Furten als Laich- und Freßhabitat, Flachwasserzonen als Juvenilhabitat, Kolke als Adult-, Ruhe- und Überwinterungshabitat) bedarf entsprechender Erfahrungen des Bearbeiters und kann sich an den aus der Literatur bekannten Habitatpräferenzen orientieren. Eine weiter reichende Beschreibung wird an dieser Stelle nicht als sinnvoll erachtet, weil unterschiedliche flussmorphologische Typen und Größenordnungen von Gewässern (vom kleinen Metarhithralgewässern bis in den Übergangsbereich Hyporhithral-Epipotamal großer Donauzubringer) natürlicherweise über eine durchaus unterschiedliche Mesohabitatausstattung verfügen können, die trotz dieser Unterschiedlichkeiten funktionell Aspekte des Lebenszyklus der Äsche erfüllen können.

Aufgrund ihrer Autökologie, vor allem der besonders negativen Reaktion von Äschen auf Schwall und Sunk sowie der Einschränkung ihres Verbreitungsgebietes am stromauf gelegenen Ende durch unpassierbare Querbauwerke, werden hydrologische/hydromorphologische Einflüsse ähnlich wie bei der Barbe als Beeinträchtigungsindikatoren vorgeschlagen.

Im Unterschied zur Barbe weist die deshalb in die Gilde der "oligo-stenothermen" Arten klassifizierte Äsche ein nach oben recht eng definiertes Fenster an präferierten Wassertemperaturen (Parameter mittlere Temperatur des wärmsten Monats, i. d. R. Juli oder August) bzw. tolerierten Wassertemperaturen (Parameter Maximaltemperatur) auf (vgl. Schmitz &

SCHUMANN, 1982). Diese Parameter können durch anthropogene Faktoren (Temperaturerhöhung durch thermische Einleitungen, Regulierung, fehlende Beschattung oder verringerten Austausch mit dem Grundwasser in Kombination mit der "Klimaerwärmung" etc.) beeinflusst werden und werden als zusätzlicher Beeinträchtigungsindikator vorgeschlagen. In vielen Gewässern stehen diese Daten von amtlichen Temperaturmesspegeln zur Verfügung.

Fraßdruck durch Prädatoren ist grundsätzlich ein Prozess, der in natürlichen oder naturnahen Ökosystemen gemäßigter Klimazonen in der Regel nicht zu einem kurz-/mittelfristig beobachtbaren Verschwinden von Arten oder übermäßig starken Schwankungen von Populationen führt. In Systemen mit gestörten Räuber-Beute-Beziehungen, etwa durch anthropogen begünstigte Räuberpopulationen oder eine anthropogen geschwächte Resilienz von Beutetieren, kann es durch Prädation hingegen zu Einbrüchen von Populationen kommen, die auch für den Erhalt von Arten problematisch sind. So ist Fraßdruck durch den Kormoran nachweislich ein Faktor, der mitteleuropäische Äschenbestände bis an die Grenze minimal notwendiger Populationsgrößen dezimieren kann (z.B. GÖRLACH & WAGNER, 2008; ZAUNER & PINKA, 1999). Dieser Einfluss geht in die 3 Parameter des Populationsindikators ein und braucht daher nicht extra – etwa als Beeinträchtigungsindikator – bewertet werden.

Tabelle 11: Richtwerte zur Bewertung des Populationsindikators von *T. thymallus* in verschiedenen Fischregionen. Altersstruktur: Bewertung im Schulnotensystem nach HAUNSCHMID ET AL. (2006).

	Al	tersstrukt	tur	Fischdichte [Ind. ha ⁻¹]			Fischbiomasse [kg ha ⁻¹]			
Richtwerte	Α	В	С	Α	В	С	Α	В	С	
Epirhithral	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Metarhithral	1/2	3	4/5	> 150	> 75	≤ 75	> 25	> 15	≤ 15	
Hyporhithral	1	2	3 - 5	> 300	> 200	≤ 200	> 50	> 25	≤ 25	
Epipotamal	1/2	3	4/5	> 150	> 75	≤ 75	> 25	> 15	≤ 15	
Metapotamal	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

Der Verbreitungsschwerpunkt von *T. thymallus* liegt im Hyporhithral, der nach ihr benannten Äschenregion. Auch im Metarhithral (untere Forellenregion) kommt die Art häufig, teilweise in starken Beständen vor, ebenso im Übergangsbereich zum Epipotamal (Barbenregion).

In Tabelle 11 werden Richtwerte gelistet, die für die Wertklassen des Populationsindikators für den lokalen Erhaltungszustand in den jeweiligen Fischregionen vorgeschlagen werden. Zur Verschneidung der drei Richtwerte zu einer Bewertungsklasse siehe Kapitel 3.4.1. Die gelisteten Richtwerte orientieren sich neben Erfahrungswerten intakter Bestände u. a. an den Biomassewerten der gesamten Fischfauna einer Gewässerstrecke (> 50 kg bzw. 40 kg ha⁻¹), die minimal nach HAUNSCHMID ET AL. (2006) zur Erreichung eines guten ökologischen Zustands gemäß WRRL zu erreichen sind ("K. O. Kriterium Fischbiomasse").

Dies unter dem Gesichtspunkt, dass die Zielsetzung eines "guten ökologischen Zustands" gem. FFH-Richtlinie und jene eines "günstiger Erhaltungszustands" einer FFH-Art, die als Leitfischart in einem Gewässer ausgewiesen ist, durchaus ähnlich gelagert sein sollte. Überschlagsmäßig kann dies unter der Annahme abgeschätzt werden, dass sich der Fischbestand (Biomasse) in intakten Äschengewässern im Metahrithral ca. zu einem Drittel, im Hyporhithral etwa zur Hälfte aus *T. thymallus* zusammensetzt. Dann sind die Biomasse-Richtwerte stimmig mit dem oben genannten K.O. Kriterium in Übereinstimmung zu bringen.

Tabelle 12: Vorschlag für eine Bewertungsmethode für *T. thymallus* in Österreich.

Habitatindikator	A	В	С		
Lebensraumvielfalt	Rasch überströmte Furtbereiche mit kiesiger Sohle, Flachwasserzonen und mäßig strömende Kolke mit Wassertiefen über 75 cm in laufender Abfolge im Gewässer vorhanden	Rasch überströmte Furtbereiche mit kiesiger Sohle, Flachwasserzonen und mäßig strömende Kolke mit Wassertiefen über 75 cm wiederkehrend im Gewässer vorhanden	Rasch überströmte Furtbereiche mit kiesiger Sohle, Flachwasserzonen und mäßig strömende Kolke mit Wassertiefen nur selten oder voneinander isoliert im Gewässer vorhanden		
Beeinträchtigungs- indikator	A	В	С		
Schwall und Sunk	Kein Einfluss durch Schwall und Sunk	Geringer Einfluss durch Schwall und Sunk	Schwall und Sunk deutlich ausgeprägt		
		Schwall-Sunk- Verhältnis ≤ 3:1	Schwall-Sunk- Verhältnis > 3:1		
		Sunkgeschwindigkeit ≤ 10 cm/h	Sunkgeschwindigkeit > 10 cm/h		
Ausleitung (Restwasser)	Kein Einfluss durch Stau oder Ausleitung	Teilhabitate der Äsche (überströmte, ausreichend tiefe Furten, Durchströmung der Kolke etc.) durch Stau oder Ausleitung nur geringfügig bzw. lokal beeinträchtigt	Deutliche Einschränkung der Qualität von Teilhabitaten durch Stau oder Ausleitung		
Durchgängigkeit	Großräumige Durchgängigkeit bis weit über die Grenze des Hyporhithrals hinaus in beide Richtungen uneingeschränkt gegeben	Großräumige Durchgängigkeit stromauf bis über die Grenze des Hyporhithrals zumindest stromauf durch qualitativ/quantitativ funktionsfähige Fischaufstiegshilfen (FAHs) gegeben	Wanderungen stromauf durch unpassierbare oder mit qualitativ/quantitativ nicht funktionsfähigen FAHs versehene Querbauwerke auf wenige Kilometer kurze Abschnitte beschränkt.		
Wassertemperaturen anhand mehrjähriger	Mittel des wärmsten Monats < 16°C UND	Mittel des wärmsten Monats < 17°C UND	Mittel des wärmsten Monats ≥ 17°C ODER		
Zeitreihe	Maximaltemperatur < 22°C	Maximaltemperatur < 24°C	Maximaltemperatur ≥ 24°C		
Populationsindikator	Α	В	С		
Altersstruktur Fischdichte Fischbiomasse	Richtwerte für A gem. Tabelle 11	Richtwerte für B gem. Tabelle 11	Richtwerte für C gem. Tabelle 11		

4 VORKOMMEN UND ERHALTUNGSZUSTAND DER SCHUTZGÜTER IN NIEDERÖSTERREICH

4.1 Acipenser ruthenus, Sterlet (V)

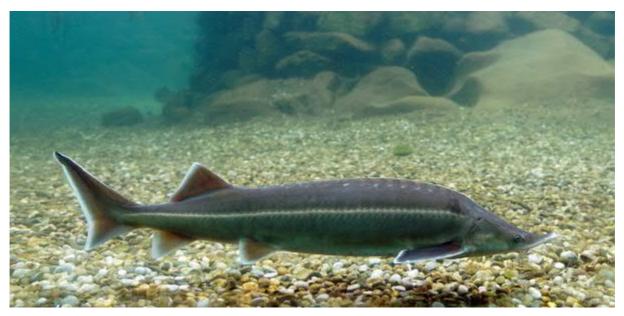


Abbildung 11: Sterlet (Acipenser ruthenus) aus der Donau

Verbreitung in Österreich

Der Sterlet war ursprünglich in Österreich in der gesamten Donau sowie im Unteren Inn, der March, der Unteren Thaya und dem Mur-Unterlauf verbreitet. Ein historisches Vorkommen in der Drau bis nach Kärnten ist möglich aber nicht dokumentiert (FRIEDRICH, 2012).

Aktuell ist nur aus der Stauwurzel des Donaukraftwerkes Aschach (OÖ.) ein reproduktiver Bestand bekannt. Zur Klärung vieler offener Fragen über die Ökologie, Schlüsselhabitate, Populationsgröße dieser Population läuft ab 2013 ein Forschungsprojekt ("Grundlagen zum Erhalt und zur Entwicklung der Sterletpopulation in der österreichischen Donau", ezb-TB Zauner GmbH). Als zusätzliche Gefährdungsursache für diese kleine Sterlet-Population bzw. generell für Donau-Acipenseriden ist eine genetische Verfälschung bzw. Hybridisierung mit anderen Arten, u. a. dem Sibirischen Stör (*Acipenser baeri*) besonders brisant (LUDWIG ET AL. 2009).

Häufige Nachweise von Stören verschiedener Arten in Österreich gehen mit Ausnahme der erwähnten oberösterreichischen Population sehr wahrscheinlich ausschließlich auf Besatzmaßnahmen zurück.

Vorkommen in NÖ und Erhaltungszustand in den FFH-Gebieten

In Niederösterreich ist derzeit aus keinem Fließgewässer anhand von Fängen unterschiedlicher Altersstadien ein nennenswerter Sterlet-Bestand belegt. Adultfische wurden in verschiedenen Donauabschnitten wiederholt durch Anglerfänge nachgewiesen. Weiters gelangen Fänge im Rahmen des Monitorings der Fischaufstiegshilfe im Kraftwerksunterwasser Freudenau. Eine gewisse Häufung von Anglerfängen ist im Unterwasser KW Altenwörth (Stauwurzel Greifenstein) erkennbar, aber auch dort primär durch Besatzmaßnahmen zu erklären. Seit den 1980er Jahren gibt es in Niederösterreich keine Belege für eine natürliche Reproduktion (FRIEDRICH, 2012). Besatzmaßnahmen wurden in verschiedenen Donauabschnitten, vor allem östlich von Wien, durchgeführt.

Auf tschechischem Staatsgebiet wurden im Thaya-Unterlauf vereinzelte Sterlets nachgewiesen (LUSK ET AL. 2004), die entweder als Reliktvorkommen, Besatzfische oder über die March aus der Donau eingewanderte Individuen gedeutet werden können.

Anhand der vorliegenden Datenlage sind die seltenen Vorkommen des Schutzgutes in Niederösterreich durchwegs als nichtsignifikante Populationen einzustufen.

Tabelle 13: Einstufung von *Acipenser ruthenus* (Gesamtbewertung) in den NÖ FFH-Gebieten gemäß Standarddatenbogen (SDB) und auf Basis des aktuellen Datenstands. Nur Gebiete mit FFH-relevanten Fischen. *: nur mit indirektem Gebietsbezug; geänderte Einstufungen gelb hinterlegt.

Code	Gebiet	Bestehender SDB	Letztnachweis	Aktuelle Einstufung
AT1205A00	Wachau	-	2009*	D
AT1211A00	Wienerwald-Thermenregion	-	-	-
AT1216000	Tullnerfelder Donau-Auen	-	2003	D
AT1203A00	Ötscher-Dürrenstein	-	-	-
AT1217A00	Strudengau-Nibelungengau	-	1997*	-
AT1218000	Machland-Süd	-	1997*	D
AT1219000	Niederösterreichische Alpenvorlandflüsse	-	2009	D
AT1201A00	Waldviertler Teich-, Heide- u. Moorlandschaft	-	-	-
AT1207A00	Kamp- und Kremstal	-	-	-
AT1202000	March-Thaya-Auen	-	2000	D
AT1206A00	Weinviertler Klippenzone	-	-	-
AT1208A00	Thayatal bei Hardegg	-	-	-
AT1209A00	Westliches Weinviertel	-	-	-
AT1204000	Donau-Auen östlich von Wien	-	2011*	D
AT1210A00	Steinfeld	-	-	-
AT1212A00	Nördöstliche Randalpen: Hohe Wand-Schneeberg-Rax	-	-	-
AT1220000	Feuchte Ebene - Leithaauen	-	-	-

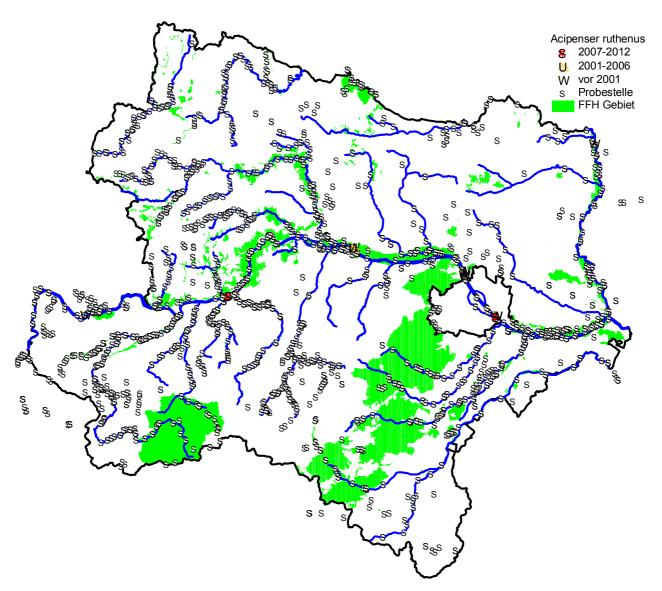


Abbildung 12: *Acipenser ruthenus* - Lage aller Fund- (farbige Symbole) und Befischungspunkte (weiße Kreise). Grün: FFH-Gebiete.

4.2 Aspius aspius, Schied (II, V)

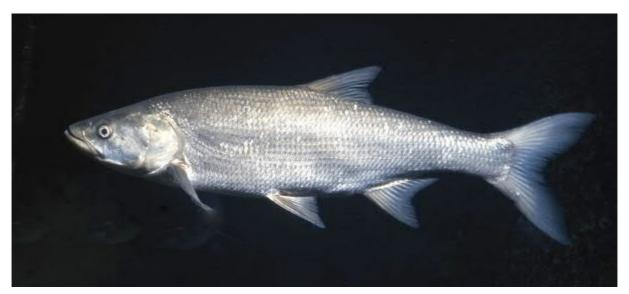


Abbildung 13: Schied (Aspius aspius). Foto: G. Zauner.

Verbreitung in Österreich

Der Schied kommt in allen östlichen Bundesländern vor, er fehlt in Tirol und Vorarlberg (WOLFRAM & MIKSCHI, 2007). In Kärnten wurde er durch Besatz erfolgreich angesiedelt, im Bundesland Salzburg konnte durch Besatzmaßnahmen in der Salzach kein Bestand etabliert werden. *Aspius aspius* ist ein typisches Faunenelement größerer Tieflandflüsse, sein Verbreitungsschwerpunkt liegt an der Donau sowie in Unterläufen potamaler Zubringer.

Vorkommen in NÖ und Erhaltungszustand in den FFH-Gebieten

In der niederösterreichischen Donau ist der Schied im gesamten Verlauf recht häufig. Er dringt mit Ausnahme der March (gesamter Verlauf) nur unweit in die Zubringer vor. Nachweise sind weiters aus der Unteren Thaya sowie den Unterläufen von Fischa, Schwechat, Schmida und aus dem Marchfeldkanal bekannt. Vereinzelt wurde das Schutzgut weiters in den mündungsnahen Unterläufen von Krems, Kamp, Traisen, Großer Tulln, Melk, Ybbs, Zaya sowie in der Mährischen Thaya (vermutlich Relikt) gefunden. In der Url ist nur ein alter Einzelnachweis aus dem Jahr 1993 verfügbar, in der Leitha kommt die Art nur im burgenländischen Unterlauf vor. Neben dem Hauptstrom der Donau sind auch aus größeren Altarmen teils dichte Bestände bekannt.

Das Verbreitungsgebiet des Schieds hat sich stromauf durch Wanderhindernisse und Habitatverschlechterungen (z.B. regulierungsbedingte Rhithralisierung) im Verhältnis zur ursprünglichen Verbreitung deutlich reduziert.

Alle FFH-Gebiete mit Anteilen an der Donau weisen eine Bedeutung für den Erhalt von *Aspius* auf, insbesondere jene, die ein großflächiges Ausystem beinhalten (v. a. AT1204000 Donau-Auen östlich von Wien, AT1216000 Tullnerfelder Donau-Auen). Weiters bestehen bedeutende Habitate und Bestände an March und Thaya (Gebiet AT1202000 March-Thaya-Auen), während historische Vorkommen weiter stromauf an der Thaya mittlerweile erloschen sein dürften.

Im Vergleich zu den bestehenden Standarddatenbögen ergibt sich in einigen Fällen Adapierungsbedarf. Die Einstufungen von Population und Erhaltung sind teilweise zum Ungünstigeren zu korrieren, weil die vorliegenden Daten entsprechende lokale Erhaltungszustände bzw. Populationsgrößen zeigen.

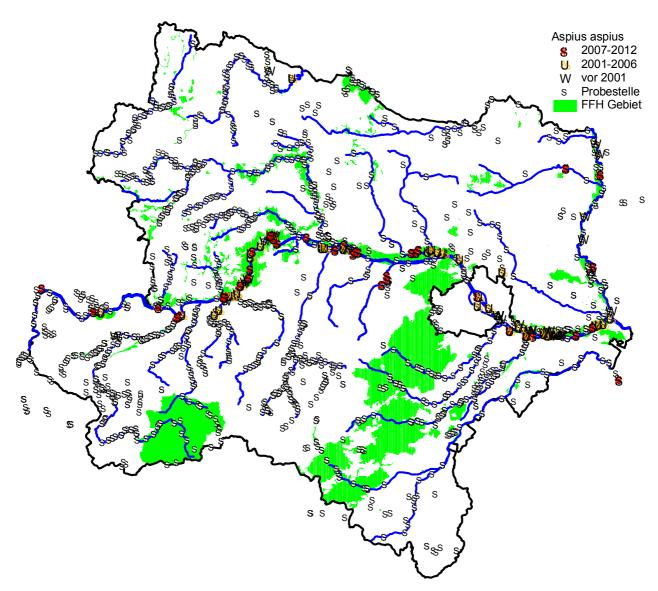


Abbildung 14: Aspius aspius - Lage aller Fund- (farbige Symbole) und Befischungspunkte (weiße Kreise). Grün: FFH-Gebiete.

Tabelle 14: Einstufung von Aspius aspius in den NÖ FFH-Gebieten gemäß bestehendem Standarddatenbogen (SDB) und auf Basis des aktuellen Datenstands. Nur Gebiete mit FFH-relevanten Fischen. *: nur mit indirektem Gebietsbezug; geänderte Einstufungen gelb hinterlegt.

		В	esteher	nder SD	В	Letzt-	Aktuelle Einstufung				
Code	Gebiet	Pop.	Erh.	Isol.	Ges.	nach- weis	Pop.	Erh.	Isol.	Ges.	
AT1205A00	Wachau	В	В	С	В	2012	В	В	С	В	
AT1211A00	Wienerwald-Thermenregion	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
AT1216000	Tullnerfelder Donau-Auen	В	С	С	С	2012	В	В	С	В	
AT1203A00	Ötscher-Dürrenstein	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
AT1217A00	Strudengau-Nibelungengau	В	С	С	В	2007	С	С	С	С	
AT1218000	Machland-Süd	В	С	С	С	2005	С	В	С	С	
AT1219000	Niederösterreichische Alpenvorlandflüsse	С	С	С	В	2009	В	В	С	В	
AT1201A00	Waldviertler Teich-, Heide- u. Moorlandschaft	-	-	-	-	2003	С	С	В	С	
AT1207A00	Kamp- und Kremstal	D	-	-	-	-	-	-	-	-	
AT1202000	March-Thaya-Auen	Α	Α	С	В	2011	В	В	С	В	
AT1206A00	Weinviertler Klippenzone	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

		В	esteher	nder SD	В	Letzt-	Aktuelle Einstufung				
Code	Gebiet	Pop.	Erh.	Isol.	Ges.	nach- weis	Pop.	Erh.	Isol.	Ges.	
AT1208A00	Thayatal bei Hardegg	-	-	-	D	1	-	-	-	_	
AT1209A00	Westliches Weinviertel	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
AT1204000	Donau-Auen östlich von Wien	Α	В	С	В	2011	В	В	С	В	
AT1210A00	Steinfeld	-	-	-	-	1	-	-	-	-	
AT1212A00	Nördöstliche Randalpen: Hohe Wand- Schneeberg-Rax	-	-	-	-	1	-	-	-	-	
AT1220000	Feuchte Ebene - Leithaauen	С	В	С	В	2011	С	С	С	С	

4.3 Barbus barbus, Barbe (V)



Abbildung 15: Barben-Schwarm (Barbus barbus)

Verbreitung in Österreich

Die Barbe war ursprünglich in Österreich vom Alpenrhein im Westen bis zur Drau im Süden und zur March/Thaya und Leitha im Osten weit verbreitet und kam vor allem in Gewässern des Epipotamals (Barbenregion) und des Hyporhithrals (Äschenregion) vor. In ausreichend großen und nicht zu kalten Gewässern reichen Bestände bis in die Untere Forellenregion (Metarhithral). Die Art gilt als Mitteldistanzwanderer, ihr aktuelles Verbreitungsgebiet ist vor allem am oberen Ende durch Wanderbarrieren und großflächig strukturell ungünstige Habitatverhältnisse deutlich zurück gegangen. So ist sie beispielsweise aus dem Tiroler Inn und weiten ehemals besiedelten Abschnitten von Flüssen wie Salzach oder Drau heute – mit Ausnahme von in der Regel nicht nachhaltig wirksamen Besatzversuchen – verschwunden. Auch quantitativ sind bei erhaltenen Beständen deutlich Rückgänge zu verzeichnen.

Vorkommen in NÖ und Erhaltungszustand in den FFH-Gebieten

Barbus barbus als namensgebende Fischart der Barbenregion (Epipotamal) ist in den niederen Lagen in Niederösterreich weit verbreitet. Nachweise fehlen aus abflussschwachen kleinen Fließgewässern, alpin geprägten Gewässern der Forellenregion, sowie aus dem Einzugsgebiet der Lainsitz.

Die Bestandsdichte in der Donau ist rückläufig, wenngleich die Barbe mit den Bedingungen der Staukette und den regulierten Fließstrecken im Vergleich zu anderen rheophilen Fischarten noch vergleichsweise gut zu Recht kommt (ZITEK ET AL. 2004, ZAUNER ET AL. 2008). Aus den übrigen Fließgewässern sind die dichtesten Bestände aus den Bioregionen "Bayer. Österreichisches Alpenvorland und Flysch" und "Östl. Flach- und Hügelländer" bekannt (siehe Abbildung 16). Aber auch dort sind ausgeprägte Defizite erkennbar: Die Biomassen liegen überwiegend unter 25-50 kg, die Altersstrukturbewertungen in Strecken mit Nachweisen meist bei 3 oder 4. Unter Anwendung der Richtwerte gem. Kap. 3.4.3 (siehe Tabelle 9) wird in der Regel kein günstiger lokaler Erhaltungszustand erreicht.

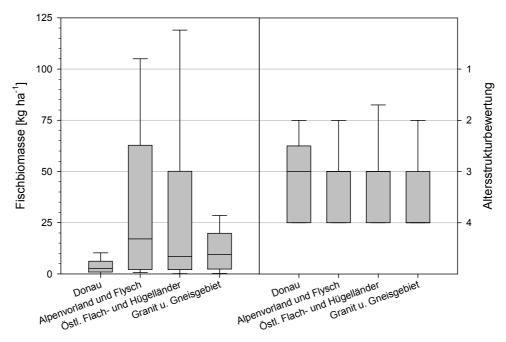


Abbildung 16: Biomasse (links) und Altersstrukturbewertung (rechts) von Barbenvorkommen in der Donau sowie in verschiedenen Bioregionen (nach HAUNSCHMID ET AL., 2006) Niederösterreichs.

Aufgrund der weiten Verbreitung der Barbe in Österreich ist die Gesamteinstufung der einzelnen niederösterreichischen Natura 2000-Gebiete bestenfalls bei B anzusetzen. Allerdings liegen mit der Donau und einer Reihe von größeren Zubringern epipotamaler Charakteristik gerade in Niederösterreich besonders wichtige Barbenhabitate bzw. Bestände. Dementsprechend hat eine Reihe von FFH-Gebieten eine hohe Bedeutung zum Erhalt dieses Anhang V Schutzgutes.

Tabelle 15: Einstufung von *B. barbus* (Gesamtbewertung) in den NÖ FFH-Gebieten auf Basis des aktuellen Datenstands. Nur Gebiete mit FFH-relevanten Fischen. *: nur mit indirektem Gebietsbezug; geänderte Einstufungen gelb hinterlegt.

Code	Gebiet	Bestehender SDB	Letztnachweis	Aktuelle Einstufung
AT1205A00	Wachau	-	2012	В
AT1211A00	Wienerwald-Thermenregion	-	2009	С
AT1216000	Tullnerfelder Donau-Auen	-	2011	В
AT1203A00	Ötscher-Dürrenstein	-	-	-
AT1217A00	Strudengau-Nibelungengau	-	2007	В
AT1218000	Machland-Süd	-	2005	В
AT1219000	Niederösterreischische Alpenvorlandflüsse	-	2012	В
AT1201A00	Waldviertler Teich-, Heide- u. Moorlandschaft	-	2011	С
AT1207A00	Kamp- und Kremstal	-	2008	В
AT1202000	March-Thaya-Auen	-	2011	В
AT1206A00	Weinviertler Klippenzone	-	-	-
AT1208A00	Thayatal bei Hardegg	-	1999	С
AT1209A00	Westliches Weinviertel	-	-	-
AT1204000	Donau-Auen östlich von Wien	-	2011	В
AT1210A00	Steinfeld	-	-	-
AT1212A00	Nördöstliche Randalpen: Hohe Wand-Schneeberg-Rax	-	2006	С
AT1220000	Feuchte Ebene - Leithaauen	-	2009	В

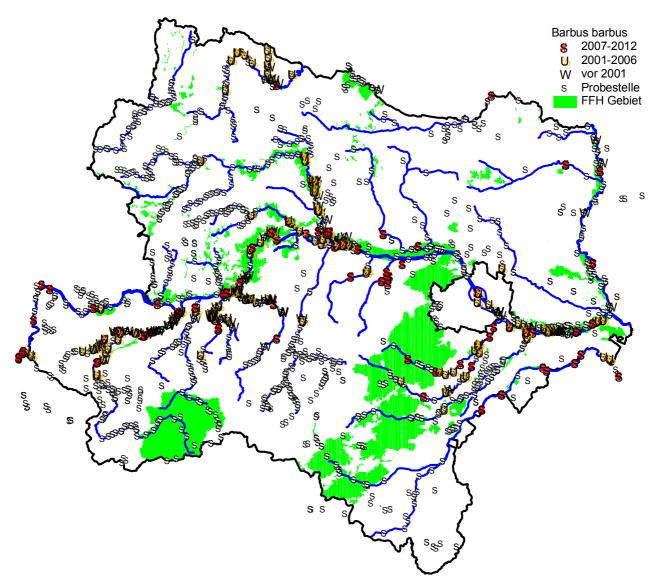


Abbildung 17: Barbus barbus - Lage aller Fund- (farbige Symbole) und Befischungspunkte (weiße Kreise). Grün: FFH-Gebiete.

4.4 Chalcalburnus ch. mento, Seelaube (II)

Gültiges Taxon: Alburnus mento

Anmerkungen zur Taxonomie

Fischarten der früheren Gattungen *Alburnus* und *Chalcalburnus* werden heute bei *Alburnus* zusammengefasst. Die Taxonomie der Mitglieder dieser Gattung ist dringend revisionsbedürftig. *Chalcalburnus chalcoides* wird heute als *Alburnus chalcoides* geführt, dieses Taxon dürfte nur in der Kaspisee und Zubringern vorkommen (KOTTELAT & FREYHOF, 2007). Die Seelauben der Voralpenseen wurden bei KOTTELAT & FREYHOF in den Status der Art *Alburnus mento* gehoben. Für dieses Taxon wurde eine getrennte Berichtslegung vorgeschlagen (ETC/BD, 2011).



Abbildung 18: Seelaube (Alburnus mento)

Verbreitung in Österreich

Der Verbreitungsschwerpunkt der Seelaube in Österreich liegt in Voralpenseen wie Atter-, Traun-, Mond- und Grundl- und Hallstättersee. Auch südlich der Alpen kommt sie im Wörthersee vor. Teile der Seenpopulationen wandern zum Laichen in Zubringer ein. Auch in Seeausrinnen wie Traun oder Ager sind Seelauben nachweisbar.

Die Seelaube ist primär als Seenfisch bekannt. Ein Vorkommen in der oberen Donau ist zwar bereits historisch beschrieben (HECKEL & KNER, 1858), der Erstnachweis in jüngerer Zeit gelang allerdings erst 2002 bei Linz. Weiters sind ein Einzelnachweis aus der Donau im östlichen Machland sowie zwei Funde in einem Nebengewässer im selben Donauabschnitt bekannt (GUMPINGER, 2007; ZAUNER ET AL. 2007). Diese Nachweise sind grundsätzlich sowohl durch Abdrift aus den Seenpopulationen als auch durch eine eigenständige, bisher übersehene Donaupopulation erklärbar. Zweiteres ist allerdings angesichts der überaus seltenen Nachweise in der Donau als sehr unwahrscheinlich einzuschätzen.

Vorkommen in NÖ und Erhaltungszustand in den FFH-Gebieten

Derzeit sind nur zwei Nachweise mit Bezug zu Niederösterreich bekannt. Der erste aus der Donau bei der Mündung des Hüttinger Arms in der Grenzstrecke zu Oberösterreich im östlichen Machland. Ein weiterere Nachweis im Jahr 2006 gelang in der so genannten "Aichbauernlacke".

einem mit derselben Donaustrecke verbundenen Altarmrelikt auf oberösterreichischer Seite des Machlands.

Weil es sich wahrscheinlich dabei um ein aus den Voralpenseen bzw. aus der Traun ausgedriftete Individuen handelt, ist nicht von einer signifikanten Population auszugehen. Das Vorliegen einer eigenständigen, aufgrund der Ähnlichkeit mit der gewöhnlichen Laube, *A. alburnus*, bisher übersehenen Donaupopulation, ist sehr unwahrscheinlich, aber auch nicht vollständig auszuschließen.

Tabelle 16: Einstufung von *Chalcalburnus chalcoides* in den NÖ FFH-Gebieten gemäß bestehendem Standarddatenbogen (SDB) und auf Basis des aktuellen Datenstands. Nur Gebiete mit FFH-relevanten Fischen. *: nur mit indirektem Gebietsbezug; geänderte Einstufungen gelb hinterlegt.

			•				•		•	
		В	estehei	nder SE	В	Letzt- nach-	Ak	tuelle E	instufu	ng
Code	Gebiet	Pop.	Erh.	Isol.	Ges.	weis	Pop.	Erh.	Isol.	Ges.
AT1205A00	Wachau	-	-	-	-	-	-	-	-	-
AT1211A00	Wienerwald-Thermenregion	-	-	-	-	-	-	-	-	-
AT1216000	Tullnerfelder Donau-Auen	-	-	-	-	-	-	-	-	-
AT1203A00	Ötscher-Dürrenstein	-	-	-	-	-	-	-	-	-
AT1217A00	Strudengau-Nibelungengau	-	-	-	-	-	-	-	-	-
AT1218000	Machland-Süd	-	-	-	-	2005*	D	-	-	-
AT1219000	NÖ Alpenvorlandflüsse	-	-	-	-	-	-	-	-	-
AT1201A00	Waldviertler Teich-, Heide- u. Moorlandschaft	-	-	-	-	-	-	-	-	-
AT1207A00	Kamp- und Kremstal	-	-	-	-	-	-	-	-	-
AT1202000	March-Thaya-Auen	-	-	-	-	-	-	-	-	-
AT1206A00	Weinviertler Klippenzone	-	-	-	-	-	-	-	-	-
AT1208A00	Thayatal bei Hardegg	-	-	-	-	-	-	-	-	-
AT1209A00	Westliches Weinviertel	-	-	-	-	-	-	-	-	-
AT1204000	Donau-Auen östlich von Wien	-	-	-	-	-	-	-	-	-
AT1210A00	Steinfeld	_	-	-	-	-	-	-	-	-
AT1212A00	Nördöstliche Randalpen: Hohe Wand- Schneeberg-Rax	-	-	-	-	_	-	-	-	-
AT1220000	Feuchte Ebene - Leithaauen	-	-	-	-	-	-	-	-	_

4.5 Cobitis taenia, Steinbeißer (II)

Nach Auftrennung in mehrere Arten für NÖ. gültiges Taxon: Cobitis elongatoides, Donau-Steinbeißer

Anmerkungen zur Taxonomie

Die Taxonomie der europäischen Arten der Gattung *Cobitis* ist äußerst komplex (JANKO ET AL. 2007). Die von Linné beschriebene Art *C. taenia* dürfte weitgehend auf Zuflüsse der Nord- und Ostsee sowie der Wolga beschränkt sein (VASILEV ET AL. 1989; BOHLEN & RAB, 2001). Die im Donaueinzugsgebiet vorkommenden Steinbeißer, und damit der Großteil der österreichischen Populationen, werden aktuell der Art *Cobitis elongatoides* zugeordnet (FREYHOF, 1999).

Dabei ist zu ergänzen, dass die Taxonomie durch die Möglichkeit der Gynogenese (ungeschlechtliche Fortpflanzungsweise) und des Auftretens von Individuen mit mehrfachen Chromosomensätzen (Polyploidie) verkompliziert wird. Innerhalb der Gattung *Cobitis* gibt es in Europa verschiedene Arten oder Arten-Hybrid-Komplexe mit unterschiedlichen Reproduktionsweisen, die sich unter anderem in der Anzahl der Chromosomensätze unterscheiden (WOLFRAM & MIKSCHI, 2007). Die Verbreitungsgebiete der beteiligten Arten überlappen einander und eine morphologische Unterscheidung ist in der Regel nicht möglich (JANKO ET AL. 2007).

In Mitteleuropa wiesen BOHLEN ET AL. (2002) sechs verschiedene Arten-Hybrid-Komplexe nach, und zwar in Fließgewässern der Einzugsgebiete von Oder, Elbe, Weser, Issel und des Rheins. Neben *C. taenia* dürften in Mitteleuropa zumindest zwei weitere Arten vertreten und an der Hybridbildung beteiligt sein: *C. elongatoides* und *C. tanaitica*. Nach RÁB ET AL. (2000) kommt *C. taenia* in Österreich gar nicht vor, dafür jedoch *C. tanaitica* und *C. elongatoides*. Alle untersuchten Hybride im Gebiet der oberen und mittleren Donau setzten sich aus *C. elongatoides*, *C. tanaitica* und fallweise *C. taenia* zusammen (JANKO ET AL. 2007).

Angesichts der offenen Diskussion wird der Steinbeißer in der Roten Liste Österreichs als *Cobitis sp.* geführt (WOLFRAM & MIKSCHI, 2007). Die FFH-Berichtslegung wird für die Gattung *Cobitis* gesamt vorgeschlagen (ETC/BD, 2011).



Abbildung 19: Steinbeißer (Cobitis c. f. elongatoides)

Verbreitung in Österreich

Das Verbreitungsgebiet des Steinbeißers in Österreich dürfte sich gegenüber dem historischen Areal vor allem im Westen deutlich verkleinert haben (SCHAUER ET AL. 2013, in prep.). Aus Vorarlberg und Salzburg fehlen aktuelle Nachweise, in Tirol beschränken sie sich auf einen Fundort am Inn, in Kärnten auf einen Wiederansiedelungsversuch. Auch in Oberösterreich gehört der Steinbeißer mit Ausnahme des Machlandes zu den äußerst seltenen Arten.

Im Osten Niederösterreichs sind Steinbeißer verbreitet und teils häufig, während aus dem Mostund Waldviertel nur sehr wenige Fundorte bekannt sind. Gute Bestände gibt es in vielen südoststeirischen Zubringern zur Mur, in der Lafnitz und in einigen südburgenländischen Fließgewässern.

In Österreich besteht eine Tendenz, dass Fließgewässerpopulationen vor allem im östlichen bzw. südlichen Verbreitungsgebiet vorkommen, während weiter im Westen Steinbeißer meist an Altarme gebunden sind (SCHAUER ET AL. 2013, in prep.).

Vorkommen in NÖ und Erhaltungszustand in den FFH-Gebieten

Die niederösterreichischen Steinbeißervorkommen sind im Westen sehr spärlich gesät, während im Osten verbreitet teils dichte Vorkommen bekannt sind. Grundsätzlich ist anzumerken, dass die Nachweisbarkeit dieser Art aufgrund der versteckten, meist vergrabenen Lebensweise gewissen Einschränkungen unterliegt. Aufgrund von Verwechslungen mit anderen Arten (v.a. Bachschmerle) sind Steinbeißer-Nachweise durch Laien oft unzuverlässig. Derartige Erfahrungen wurden auch im Rahmen des oberösterreichischen Kleinfischprojektes gemacht (GUMPINGER ET AL. 2008-2012).

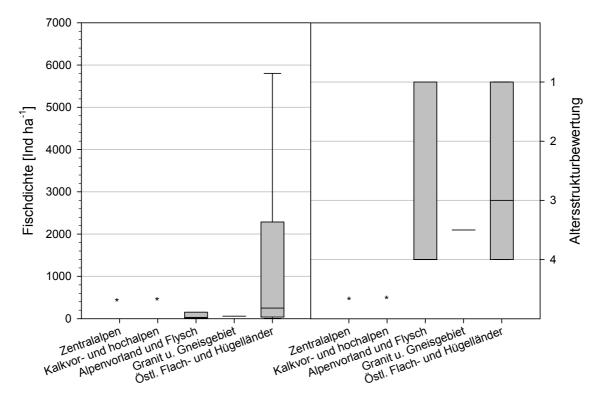


Abbildung 20: Fischdichte (links) und Altersstrukturbewertungen (recht) von Steinbeißervorkommen in verschiedenen Bioregionen (nach HAUNSCHMID ET AL., 2006) Niederösterreichs; *: keine Nachweise.

Aus kleinen Fließ- und Augewässern im oberösterreichischen, nördlichen Machland sind teils dichte Steinbeißerbestände bekannt (BERG, SCHAUER & GUMPINGER, 2010). Aus dem südlichen Machland fehlen hingegen Hinweise. Die westlichsten Funde in Niederösterreich stammen aus dem Unterlauf der Url, sowie vereinzelt aus der Unteren Ybbs. Im Mostviertel sind weitere Vorkommen aus dem Unterlauf der Melk (inkl. Alte Melk), sehr selten aus der Pielach, vereinzelt aus Nebengewässern der Donau in der Wachau, sowie aus der Fladnitz bekannt. Erst im Tullner Feld (v. a. im System des Gießgangs Greifenstein sowie im Unterlauf der Schmida und des Göllersbachs) liegen dichte Steinbeißernachweise vor.

Aus dem Waldviertel sind nur sehr wenige Funde bekannt, nämlich aus der Lainsitz bei Gmünd, aus einem Zubringer der Taffa und häufig nur aus dem donaunahen Kamp- und Mühlkamp Unterlauf.

Im Industrieviertel sind Steinbeißer aus der Schwechat, dem Fischa-Unterlauf und aus der Leitha (v. a. Altarme) bekannt.

Die mit Abstand höchsten Nachweis- und Bestandsdichten stammen aus dem Weinviertel bzw. der Bioregion "Östliche Flach- und Hügelländer" (siehe Abbildung 23). In manchen kleinen Fließgewässern, wie etwa Schmida, Göllersbach, Pulkau oder Zaya, wurden dort Steinbeißer-Dichten von mehreren tausend Individuen pro Hektar dokumentiert. Weitere, teils dichte Nachweise kommen aus der Unteren Thaya und March (v. a. Augewässer und kleine Zubringer) sowie dem Rußbach. Aus den Donauauen östlich von Wien liegen hingegen nur vereinzelte Funde vor, und zwar aus dem Stopfenreuther Arm und der Regelsbrunner Au.

Tabelle 17: Einstufung von *Cobitis taenia* in den NÖ FFH-Gebieten gemäß Standarddatenbogen (SDB) und auf Basis des aktuellen Datenstands. Nur Gebiete mit FFH-relevanten Fischen. *: nur mit indirektem Gebietsbezug; geänderte Einstufungen gelb hinterlegt.

		Ве	estehe	nder S	DB	Letzt-	Akt	tuelle l	Einstu	fung
Code	Gebiet	Pop.	Erh.	Isol.	Ges.	nachweis	Pop.	Erh.	Isol.	Ges.
AT1205A00	Wachau	С	В	С	В	2005	С	С	С	С
AT1211A00	Wienerwald-Thermenregion	С	В	С	С	-	-	-	-	-
AT1216000	Tullnerfelder Donau-Auen	В	С	С	С	2012	В	В	С	Α
AT1203A00	Ötscher-Dürrenstein	-	-	-	-	-	-	-	-	-
AT1217A00	Strudengau-Nibelungengau	С	В	С	В	-	-	-	-	-
AT1218000	Machland-Süd	С	С	С	С	2009*	D	_	-	-
AT1219000	Niederösterreichische Alpenvorlandflüsse	В	В	С	В	2009	С	С	С	С
AT1201A00	Waldviertler Teich-, Heide- u. Moorlandschaft	В	В	С	В	2008	С	С	В	С
AT1207A00	Kamp- und Kremstal	С	С	С	С	2011*	C	С	В	С
AT1202000	March-Thaya-Auen	В	В	С	В	2011	В	В	С	В
AT1206A00	Weinviertler Klippenzone	-	-	-	1	-	-	-	1	-
AT1208A00	Thayatal bei Hardegg	С	С	С	C	-	1	-	1	-
AT1209A00	Westliches Weinviertel	-	-	-	1	-	D	-	- 1	-
AT1204000	Donau-Auen östlich von Wien	В	В	С	В	2011	C	С	C	С
AT1210A00	Steinfeld	-	-	-	-	-	-	-	-	-
AT1212A00	Nördöstliche Randalpen: Hohe Wand- Schneeberg-Rax	С	В	С	С	-	-	_	-	-
AT1220000	Feuchte Ebene – Leithaauen	С	С	С	С	2011	С	С	С	С

In vielen Gebieten ist aufgrund der lückigen Verbreitung und der geringen Bestandsdichten ein ungünstiger lokaler Erhaltungszustand zu bewerten. Dies hat in vielen Fällen mit durch Regulierung bedingte Strukturarmut sowie dem Verlust von Nebengewässern zu tun. Eine hohe Bedeutung ist dem Gebiet AT1202000 March-Thaya-Auen und inbesondere dem Gebiet AT1216000 Tullnerfelder Donau-Auen zuzusprechen. In einer Reihe von Gebieten sollte der Steinbeißer mangels an Nachweisen aus dem Standarddatenbogen gestrichen werden.

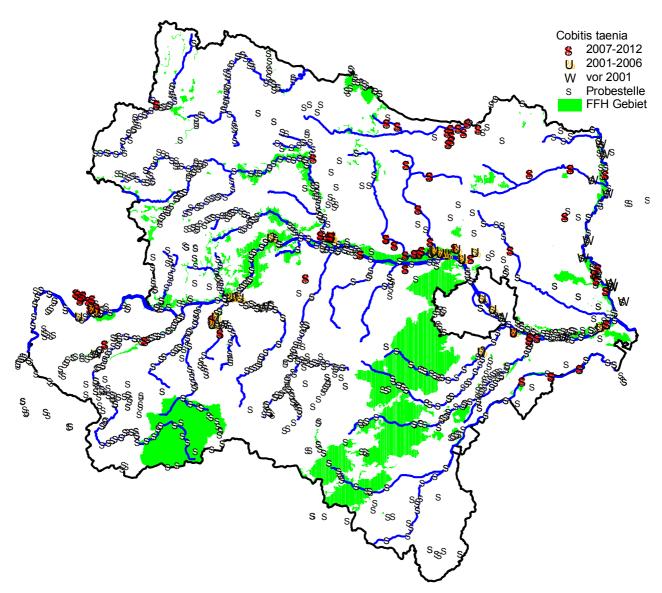


Abbildung 21: *Cobitis taenia* - Lage aller Fund- (farbige Symbole) und Befischungspunkte (weiße Kreise). Grün: FFH-Gebiete.

4.6 Cottus gobio, Koppe (II)

Anmerkungen zur Taxonomie

Unter den bisher als *Cottus gobio* geführten Koppen findet sich eine Vielfalt an "kryptischen Arten". Bei FREYHOF, KOTTELAT & NOLTE (2005) wurden für Europa 15 verschiedene Arten unterschieden. Im Donaueinzugsgebiet dürfte soweit bekannt neben 2 kleinräumig vorkommenden Arten (Oberläufe von Save und Arges) *Cottus gobio* weit verbreitet sein, über Vorkommen von weiteren Arten in Österreich ist nichts bekannt. Bei ETC/BD (2011) wird zum derzeitigen Wissensstand eine gemeinsame FFH-Berichtslegung von *Cottus gobio* sensu latu vorgeschlagen.



Abbildung 22: Koppe (Cottus gobio)

Verbreitung in Österreich

Die Koppe ist österreichweit verbreitet. Neben dem typischen Lebensraum – Fließgewässern der Forellen- und Äschenregion – gibt es auch Vorkommen in Seen sowie in der Donau. Die Bestandsdichten in der Donau sind derzeit sehr gering, was sehr wahrscheinlich durch Konkurrenzphänomene mit Neozoen der Gattung *Neogobius* zu erklären ist. Koppen fehlen in Wildbächen, kleinen glazial geprägten Gewässern mit intensivem Geschiebetrieb und in warmen Tieflandbächen und –gräben (WOLFRAM & MIKSCHI, 2007).

Vorkommen in NÖ und Erhaltungszustand in den FFH-Gebieten

Bei der Interpretation von Nachweiszahlen oder Bestandszahlen sind methodische Schwierigkeiten zu berücksichtigen. Bei Elektrobefischungen werden die tatsächlichen Bestandsdichten in der Regel unterschätzt und vor allem juvenile Koppen sind im Fang unterrepräsentiert.

Die Abundanzen aus verschiedener Bioregionen Niederösterreichs weisen auf weniger dichte Koppenbestände im Granit- und Gneisgebiet sowie in den östlichen Flach- und Hügelländern hin (siehe Abbildung 23). Im Alpenvorland bzw. in den Kalkalpen treten dichtere Bestände auf. Die Altersstrukturbewertungen weisen ein ähnliches räumliches Muster auf – die besten

Altersstrukturbewertungen wurden in den alpinen Regionen bzw. im Alpenvorland vergeben. Dabei ist einzuschränken, dass Nullfänge nicht berücksichtigt werden.

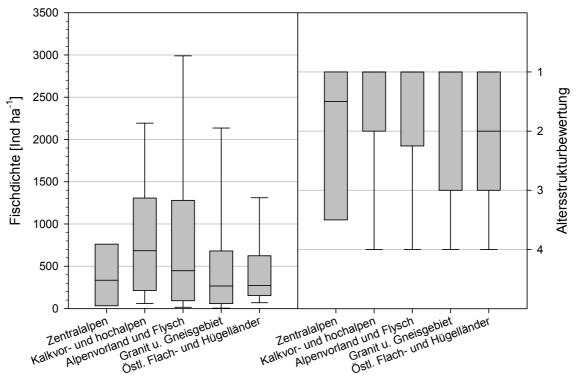


Abbildung 23: Fischdichte (links) und Altersstrukturbewertungen (recht) von Koppenvorkommen in der Donau sowie in verschiedenen Bioregionen (nach HAUNSCHMID ET AL., 2006) Niederösterreichs

Tabelle 18: Einstufung von *Cottus gobio* in den NÖ FFH-Gebieten gemäß bestehendem Standarddatenbogen (SDB) und auf Basis des aktuellen Datenstands. Nur Gebiete mit FFH-relevanten Fischen. *: nur mit indirektem Gebietsbezug; geänderte Einstufungen gelb hinterlegt.

		Ве	estehe	nder S	DB	Letzt- nach-			Einstu	fung
Code	Gebiet	Pop.	Erh.	Isol.	Ges.	weis	Pop.	Erh.	Isol.	Ges.
AT1205A00	Wachau	С	В	В	В	2012	С	С	С	С
AT1211A00	Wienerwald-Thermenregion	С	В	С	С	2009	С	Α	С	В
AT1216000	Tullnerfelder Donau-Auen	С	С	С	С	2011	С	С	С	С
AT1203A00	Ötscher-Dürrenstein	С	Α	С	В	2011	С	Α	С	В
AT1217A00	Strudengau-Nibelungengau	С	В	С	В	2007	С	В	С	С
AT1218000	Machland-Süd	С	С	С	С	2005	С	С	С	С
AT1219000	Niederösterreischische Alpenvorlandflüsse	В	В	С	В	2011	В	В	С	В
AT1201A00	Waldviertler Teich-, Heide- u. Moorlandschaft	С	В	В	С	2011	С	В	В	С
AT1207A00	Kamp- und Kremstal	С	С	С	С	2009	С	В	С	С
AT1202000	March-Thaya-Auen	D	-	-	-	1994	D	-	-	-
AT1206A00	Weinviertler Klippenzone	D	-	-	-	-	-	-	-	-
AT1208A00	Thayatal bei Hardegg	С	С	С	С	2007	С	Α	С	С
AT1209A00	Westliches Weinviertel	-	-	-	-	-	-	-	-	-
AT1204000	Donau-Auen östlich von Wien	С	В	В	С	2010	С	С	С	С
AT1210A00	Steinfeld	-	-	-	-	2011	С	С	С	С
AT1212A00	Nördöstliche Randalpen: Hohe Wand-Schneeberg-Rax	С	В	С	В	2012	С	Α	С	В
AT1220000	Feuchte Ebene - Leithaauen	С	С	С	C	2011	С	В	С	В

Eine geografisch weiter differenzierte Betrachtung eröffnet dazu interessante Details (siehe Abbildung 24). Das Landesgebiet südlich der Donau ist de facto flächendeckend besiedelt, und in der überwiegenden Zahl an Befischungsstrecken wurden Koppen nachgewiesen. Auch im südlichen bzw. westlichen Waldviertel (Kamp- und Krems-Oberläufe) ist eine hohe Nachweis- und Bestandsdichte erkennbar.

An der Lainsitz kommen Koppen hingegen seltener vor, in der Mährischen Thaya und in der Thaya bis zur Grenze bei Drosendorf, im Kamp-Unterlauf sowie in der Taffa fehlen sie. Im Weinviertel inkl. March konnten in den letzten Jahrzehnten mit Ausnahme eines Einzelfundes in einem isolierten March-Altarm (Herkunft fraglich) überhaupt keine Koppen nachgewiesen werden.

Zwar sind durch anthropogene Einflüsse wie Gewässererwärmung, Kolmation, Feinsedimenteintrag, Neozoen etc. Rückgänge der Bestände und Verbreitung der Koppe aufgetreten, das Fehlen der Koppe in den genannten Gebieten lässt sich jedoch nur durch biogeografische bzw. naturräumliche Gegebenheiten erklären.

Eine Reihe von FFH-Gebieten beherbergt Koppenbestände in einem hervorragenden (AT1211A00 Wienerwald-Thermenregion, AT1203A00 Ötscher-Dürrenstein, AT1208A00 Thayatal bei Hardegg und AT1212A00 Nordöstliche Randalpen) bzw. guten lokalen Erhaltungszustand (AT1217A00 Strudengau-Nibelungengau, AT1219000 NÖ. Alpenvorlandflüsse, AT1207A00 Kamp- und Kremstal, AT1201A00 Waldviertler Teich-, Heide- u. Moorlandschaft, AT1220000 Feuchte Ebene - Leithaauen). Aufgrund der überaus weiten Verbreitung der Art in Österreich ist die Bedeutung der einzelnen Gebiete (Kriterien Population & Gesamt) jedoch bestenfalls mit B einzustufen.

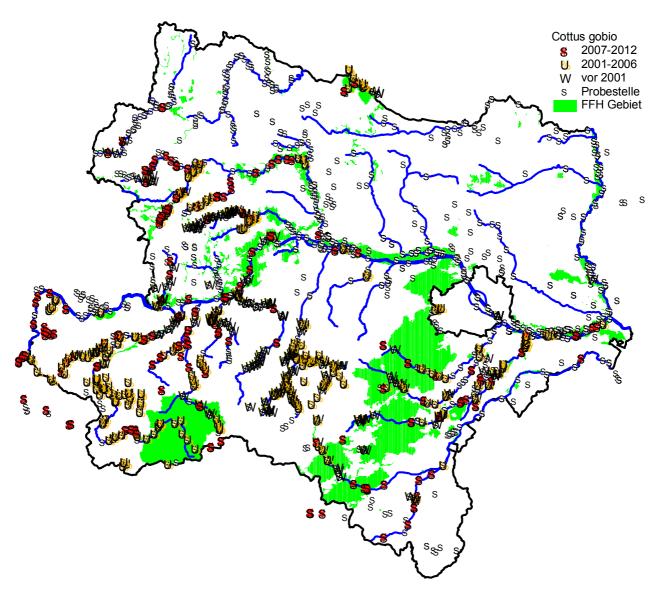


Abbildung 24: *Cottus gobio* - Lage aller Fund- (farbige Symbole) und Befischungspunkte (weiße Kreise). Grün: FFH-Gebiete.

4.7 Eudontomyzon mariae, Ukrainisches Bachneunauge (II)

Anmerkungen zur Taxonomie

In Österreich kommen zwei Neunaugengattungen vor: *Lampetra* und *Eudontomyzon*. Deren Unterscheidung, insbesondere der Larven (Querder), ist schwierig. Zählbare taxonomische Merkmale sind zum Teil von großer Variabilität und überlappen. Die Bestimmung erfolgt primär aufgrund von Merkmalen der Mundscheibe der Adulten. Auch die Zahl von Rumpfmyomeren (Segmente der Muskulatur) oder die Größe von Querdern und Adulten (*E. mariae* ist großwüchsiger) liefert Hinweise auf die Gattungszugehörigkeit. Dabei ist zu berücksichtigen, dass sich Körpergröße und –proportionen auch nach der Umwandlung (Metamorphose) von der Larve zum adulten Neunauge noch ändern können (KRAPPE ET AL. 2012).

Die durch den Autor getroffene Zuordnung von Adulten, aber auch von großen Querdern, von österreichischen Fundorten anhand morphologischer Merkmale zu den beiden Gattungen konnte jüngst auch anhand mehrerer Proben aus Österreich durch molekulargenetische Ergebnisse bestätigt werden (NEUMANN, Mittlg. 2012).

Auf Art-Niveau bestehen innerhalb der Gattung *Eudontomyzon* nach wie vor große Unsicherheiten. Eine umfangreiche Revision von Neunaugen des "*E. mariae complex*" (vor allem aus der Mittleren und Unteren Donau) durch RENAUD (1982) ergab, dass verschiedene als Arten und Unterarten der Gattung *Eudontomyzon* beschriebene Taxa einer einzigen, variablen Art *E. mariae* zuzuordnen wären. Unter 17 anderen taxonomischen Einheiten wäre auch *E. vladykovi* als Synonym von *E. mariae* zu bezeichnen. Nach FRIEDL (1995) gehören alle in Kärnten untersuchten Neunaugen *E. mariae* an, gemäß KOTTELAT (1997) und KOTTELAT & FREYHOF (2007) kommt hingegen im Einzugsgebiet der Oberen Donau nur *Eudontomyzon vladykovi* vor; *E. mariae* wäre im Donaueinzugsgebiet auf Zubringer unterhalb des Eisernen Tors beschränkt.

Österreichische Populationen zeigen teilweise das für *E. mariae* typische Merkmal, dass große Querder eine marmorierte Färbung aufweisen. Bei anderen *Eudontomyzon*-Populationen fehlt diese Marmorierung (RATSCHAN ET AL. 2013 in prep.). Darüber hinaus ist zum derzeitigen Wissensstand – unabhängig vom unklaren Status der Taxa *maria* und *vladykovy* - nicht mit Sicherheit auszuschließen, dass auch parasitische Neunaugen (*Eudontomyzon danfordi*) in Österreich vorkommen.

Damit verbleiben massive Unsicherheiten und Widersprüche, die dringend vertiefender taxonomischer und faunistischer Bearbeitungen bedürfen.



Abbildung 25: Ukrainisches Bachneunauge (Eudontomyzon mariae)

Verbreitung in Österreich

Die Gattung *Eudontomyzon* ist im Vergleich zu *Lampetra planeri* deutlich weiter verbreitet, wenn auch stark fragmentiert und aus vielen ehemals besiedelten Gewässern verschwunden. In Kärnten (Drau, Gail und Zubringer) sowie in den südöstlichen Bundesländern Steiermark und Burgenland (Enns, Mur, Raab, Lafnitz und Zubringer) kommen noch recht verbreitet Neunaugenbestände vor. Nördlich der Alpen gibt es hingegen nur wenige Vorkommen, vereinzelt am Unteren Inn und Zubringern, in Zubringern der Traun, wenigen kleineren Donauzuflüssen sowie im Kamp. Aus der Donau selbst sind in den letzten Jahrzehnten nur vereinzelte Funde bekannt geworden, die eher auf Abdrift aus Zubringern als auf erhaltene Bestände schließen lassen (Mittlg. RATSCHAN in KRAPPE ET AL. 2012).

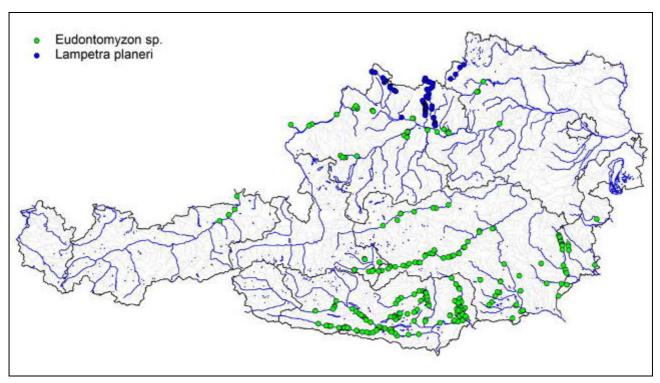


Abbildung 26: Funde von *Lampetra planeri* (blau) und *Eudontomyzon sp.* (grün) aus den letzten Jahrzehnten in Österreich (Aus: RATSCHAN ET AL., 2013 in prep., unvollst.).

Vorkommen in NÖ und Erhaltungszustand in den FFH-Gebieten

In Niederösterreich dürften Neunaugen ursprünglich deutlich häufiger gewesen sein als aktuell. Aus der Donau bei Wien gibt es umfangreiches Belegmaterial aus dem 19. Jahrhundert am Naturhistorischen Museum, das nahe legt, dass historisch auch der Donaustrom intakte Neunaugenbestände beherbergt hat. Noch in den 1950er und 1960er Jahren waren Neunaugen deutlich weiter verbreitet als heute und kamen beispielsweise in den Flüssen Erlauf, Melk und Ybbs vor (MIKSCHI & WOLFRAM-WAIS, 1999; MITTLG, KRAUS; SCHROLL, 1969), wo sie heute verschollen bzw. ausgestorben sind.

Aktuell ist *Eudontomyzon* in Niederösterreich ausgesprochen selten. Im oberösterreichischen Machland (Mettensdorfer Mühlbach, Tobrabach) kommen in Oberösterreich unweit der Landesgrenze Neunaugen vor, die als *Eudontomyzon* anzusprechen sind. Ein Einzelnachweis liegt von der Enns-Mündung (Grenzstrecke) sowie vom Raminbach-Unterlauf nahe der Mündung in die Enns vor (ebenfalls noch Oberösterreich).

Aus der Ybbs wurde in den letzten Jahrzehnten keine sicheren Neunaugenfunde bekannt. Gerüchteweise soll aber bei Kematen ein Totfund gelungen sein, der allerdings als unsicher zu werten ist (Mittlg. GUTTMANN).

In der Donau wurden im Nebenarm Grimsing zwei Querder gefunden, die aufgrund ihrer Größe wahrscheinlich als *Eudontomyzon* anzusprechen sind. Im Kamp-Unterlauf bei Jettsdorf wurde 2009 ein einzelnes Neunauge nachgewiesen.

An der March wurden in der Rudava auf slowakischer Seite Anfang der 1990er Jahre Neunaugen entdeckt (SPINDLER ET AL. 1992). Vom österreichischen Staatsgebiet ist dem Autor an der March kein Fund bekannt.

Bestandsbildend ist *Eudontomyzon* in ganz Niederösterreich nur aus dem Kamp-Oberlauf zwischen Ritterkamp und Zwettl belegt. Dort gelangen wiederholt Funde aus den Jahren 2000 bis 2011 (HADWIGER, 2001; HINTERHOFER ET AL. 2008; RATSCHAN, Beleg 2011). Aus dem Großen Kamp stromauf Ritterkamp – also der stromauf anschließenden Strecke – liegen hingegen keine Fischdaten vor. Dies ist als ausgeprägtes Defizit in Bezug auf das in Niederösterreich sehr seltene Schutzgut einzuschätzen (siehe Kapitel **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.**).

Die Kamp-Neunaugen wurden bislang als *Lampetra planeri* bestimmt. Anhand des Merkmals der Maximalgröße der Querder (anhand des Querder-Beleges aus 2011 mit 226 mm Totallänge) ist diese Population aber mit sehr hoher Sicherheit der Gattung *Eudontomyzon* zuzuordnen. Aus keiner österreichischen *Lampetra*-Population wurden annähernd so große Individuen bekannt (RATSCHAN ET AL., 2013 in prep.). Leider fehlt bislang noch ein Beleg eines Adulttieres, um die Art zweifelsfrei anhand der Saugscheibe zu bestätigen, es sind dazu jedoch DNA-Proben in Auswertung.

Der Bestand im Kamp-Oberlauf ist nach ELLMAUER (Hrsg., 2005) mit einem günstigen lokalen Erhaltungszustand zu bewerten. Nicht zuletzt aufgrund der hohen Isolation der Population ist eine ausgesprochen hohe Bedeutung dieser Population für den Erhalt des Schutzgutes in Österreich abzuleiten.

Tabelle 19: Einstufung von *Eudontomyzon mariae* in den NÖ FFH-Gebieten gemäß bestehendem Standarddatenbogen (SDB) und auf Basis des aktuellen Datenstands. Nur Gebiete mit FFH-relevanten Fischen. *: nur mit indirektem Gebietsbezug. Geänderte Einstufungen gelb hinterlegt.

		В	esteher	nder SD	В	Letzt-	Ak	tuelle E	instufu	ng
Code	Gebiet	Pop.	Erh.	Isol.	Ges.	nachweis	Pop.	Erh.	Isol.	Ges.
AT1205A00	Wachau	D	-	-	-	2007	D	-	-	_
AT1211A00	Wienerwald-Thermenregion	-	-	-	-	-	-	-	-	-
AT1216000	Tullnerfelder Donau-Auen	-	-	-	-	2009	D	-	-	-
AT1203A00	Ötscher-Dürrenstein	D	-	1	-	-	1	-	-	-
AT1217A00	Strudengau-Nibelungengau	-	-	1	-	-	1	-	-	-
AT1218000	Machland-Süd	-	-	-	-	2009*	-	-	-	-
AT1219000	Niederösterreichische Alpenvorlandflüsse	-	-	1	-	1965	D	-	-	-
AT1201A00	Waldviertler Teich-, Heide- u. Moorlandschaft	-	-	1	-	2011	С	В	Α	Α
AT1207A00	Kamp- und Kremstal	-	-	-	-	2009*	-	-	-	-
AT1202000	March-Thaya-Auen	D	-		-	1992	D	-	-	
AT1206A00	Weinviertler Klippenzone	-	-	1	-	-	1	-	-	-
AT1208A00	Thayatal bei Hardegg	-	-	1	-	-	ı	-	-	-
AT1209A00	Westliches Weinviertel	-	-	-	-	-		-	-	-
AT1204000	Donau-Auen östlich von Wien	-	-	1	-	-	1	-	-	-
AT1210A00	Steinfeld	-	-	-	-	-	-	-	-	-
AT1212A00	Nördöstliche Randalpen: Hohe Wand- Schneeberg-Rax	D	-	-	-	-	_	-	-	-
AT1220000	Feuchte Ebene - Leithaauen				-	-				-

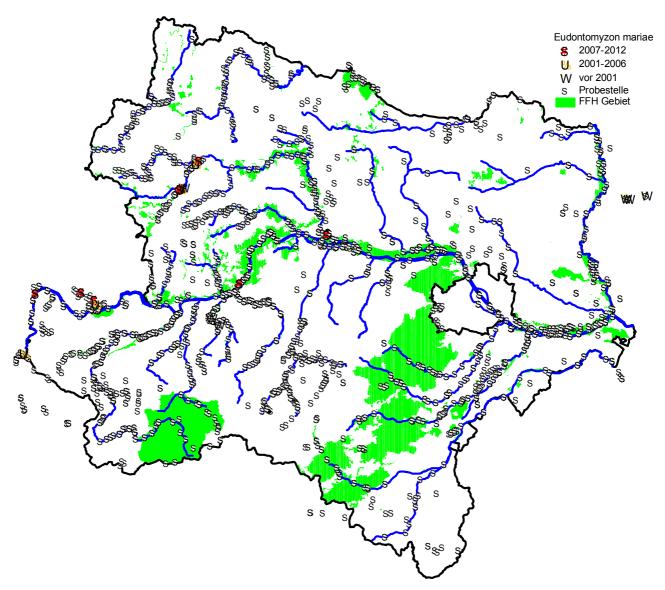


Abbildung 27: *Eudontomyzon mariae* - Lage aller Fund- (farbige Symbole) und Befischungspunkte (weiße Kreise). Grün: FFH-Gebiete.

4.8 Gobio albipinnatus, Weißflossengründling (II)

Gültiges Taxon: Romanogobio vladykovi, Donau-Stromgründling, Donau-Weißflossengründling

Anmerkungen zur Taxonomie

Die "schlanken" heimischen Gründlingsarten wurden aus der Gattung *Gobio* in die Gattung *Romanogobio* gestellt. Das FFH-Schutzgut *albipinnatus* wurde in drei Arten aufgetrennt, von denen in der bayerischen/österreichischen Donau nur *Romangobio vladykovi* vorkommt (KOTTELAT & FREYHOF, 2007). Zu Unsicherheiten bei der Unterscheidung der *Romanogobio*-Arten siehe bei *Gobio kessleri* (Kap. 4.9).

Zum derzeitigen Wissensstand werden alle Nachweise von Mitgliedern der "albipinnatus"-Gruppe hier dem Schutzgut *Gobio albipinnatus* im Sinne der FFH-Richtlinie zugeordnet (vgl. ETC/BD, 2011).

Die Interpretierbarkeit von Freiland-Funddaten des Schutzgutes unterliegt wegen der schwierigen Bestimmbarkeit bzw. potentieller Verwechslung mit anderen Gründlingen, insbesondere "Gobio kessleri" (siehe Kap. 4.9) gewissen Unsicherheiten. Weil der Weißflossengründling aber ökologisch breiter eingenischt, weiter verbreitet und deutlich häufiger sein dürfte als *G. kessleri*, führt dies kaum zu relevanten Fehleinschätzungen bezüglich des Schutzgutes *Gobio albipinnatus*.



Abbildung 28: Weißflossengründling (Romanogobio vladykovi)

Verbreitung in Österreich

Im Vergleich zur früheren Annahme, dass *G. albipinnatus* vorwiegend nur in großen Flüssen lebt und nur unweit in Zubringer vordringt, zeigen aktuelle Daten unter Einbezug aller Bundesländer ein etwas erweitertes Bild. Neben den verbreiteten Vorkommen in der Donau, March, Thaya und im Unteren Inn wurden Weißflossengründlinge aktuell beispielsweise auch noch in der Unteren Salzach (mit Moosach), im Inn-Zubringer Pram bis weit stromauf, in der Aschach, dem Innbach sowie dem Unterlauf zahlreicher niederösterreichischer Donauzubringer dokumentiert. Offensichtlich wurden bzw. werden Weißflossengründlinge häufig übersehen, weil sie mit dem gewöhnlichen Gründling, *Gobio gobio*, verwechselt werden.

Im Süden kommt die Art im Drau- und Mur-Unterlauf samt Zubringern, in der Lafnitz und Raab, Pinka, Strem und Leitha vor. Aus den westlichen Bundesländern Tirol und Vorarlberg fehlen Funde, in Salzburg wurde das Schutzgut hingegen erst vor wenigen Jahren erstmals nachgewiesen (ZAUNER ET AL. 2009).

Vorkommen in NÖ und Erhaltungszustand in den FFH-Gebieten

Der Schwerpunkt der Vorkommen in Niederösterreich liegt im Donau-Hauptstrom selbst. Dort ist eine Häufung von Funden in strukturreichen Habitaten von Fließstrecken und Stauwurzeln zu erkennen. Im Vergleich zur Situation vor 1-2 Jahrzehnten sind die Dichten in der Donau deutlich zurückgegangen. Diesbezüglich ist ein Zusammenhang mit der massiven Invasion durch die allochthonen Grundelarten *Neogobius spp.* anzunehmen (RATSCHAN & ZAUNER, 2008).

Aus der March sowie der Unteren Thaya liegen verbreitet Funde vor, in der Thaya auch stromauf nahe der Pulkau-Mündung. Weiters aus dem Stempfelbach und der Leitha nahe der burgenländischen Grenze. Von den übrigen Donau-Zubringern sind mit Ausnahme des Kamp (bis Langenlois) und der Schmida aktuell nur aus den mündungsnahen Unterläufen Funde bekannt, so aus der Melk, Pielach, Schwechat und Fischa). In der Unteren Ybbs wurden in den 1990er Jahren noch weiter stromauf Weißflossengründlinge gemeldet, aus dem letzten Jahrzehnt fehlen hingegen Funde.

Angesichts der verbreitet geringen Dichten an der Donau ist nur im Gebiet AT1216000 Tullnerfelder Donau-Auen ein günstiger lokaler Erhaltungszustand zu bewerten. Darüber hinaus weist das Gebiet "Donau-Auen östlich von Wien" aufgrund der Weitläufigkeit und der strukturreichen Fließstrecke eine besonders hohe Bedeutung zum Erhalt des Schutzgutes auf. Mangels an Nachweisen sollte das Schutzgut aus dem Standarddatenbogen des Gebietes AT1208A00 Thayatal bei Hardegg gestrichen werden.

Tabelle 20: Einstufung von *Gobio albipinnatus* in den NÖ FFH-Gebieten gemäß Standarddatenbogen (SDB) und auf Basis des aktuellen Datenstands. Nur Gebiete mit FFH-relevanten Fischen. *: nur mit indirektem Gebietsbezug; geänderte Einstufungen gelb hinterlegt.

		В	esteher	nder SD	В	Letzt-	Ak	tuelle E	instufu	ng
Code	Gebiet	Pop.	Erh.	Isol.	Ges.	nachweis	Pop.	Erh.	Isol.	Ges.
AT1205A00	Wachau	В	В	С	Α	2012	В	С	С	В
AT1211A00	Wienerwald-Thermenregion	-	-	-	-	-	-	-	-	-
AT1216000	Tullnerfelder Donau-Auen	В	С	С	С	2012	В	В	С	Α
AT1203A00	Ötscher-Dürrenstein	-	-	-	-	-	-	-	-	-
AT1217A00	Strudengau-Nibelungengau	В	С	В	В	2007	В	С	С	В
AT1218000	Machland-Süd	В	С	С	С	2005	С	С	С	С
AT1219000	Niederösterreichische Alpenvorlandflüsse	С	В	С	В	2009	В	С	С	В
AT1201A00	Waldviertler Teich-, Heide- u. Moorlandschaft	-	-	1	-	-	1	-	-	-
AT1207A00	Kamp- und Kremstal	-	-	1	-	2004	С	С	С	С
AT1202000	March-Thaya-Auen	В	В	С	В	2011	В	С	С	С
AT1206A00	Weinviertler Klippenzone	-	-	-	-	-	-	-	-	1
AT1208A00	Thayatal bei Hardegg	С	С	В	С	-	1	-	-	-
AT1209A00	Westliches Weinviertel	-	-	-	-	-	-	-	-	1
AT1204000	Donau-Auen östlich von Wien	В	В	В	Α	2010	В	С	С	Α
AT1210A00	Steinfeld	-	-	-	-	-	-	-	-	-
AT1212A00	Nördöstliche Randalpen: Hohe Wand- Schneeberg-Rax	-	-	,	-	-	- 1	-	-	-
AT1220000	Feuchte Ebene - Leithaauen	С	В	С	В	2005	С	С	С	С

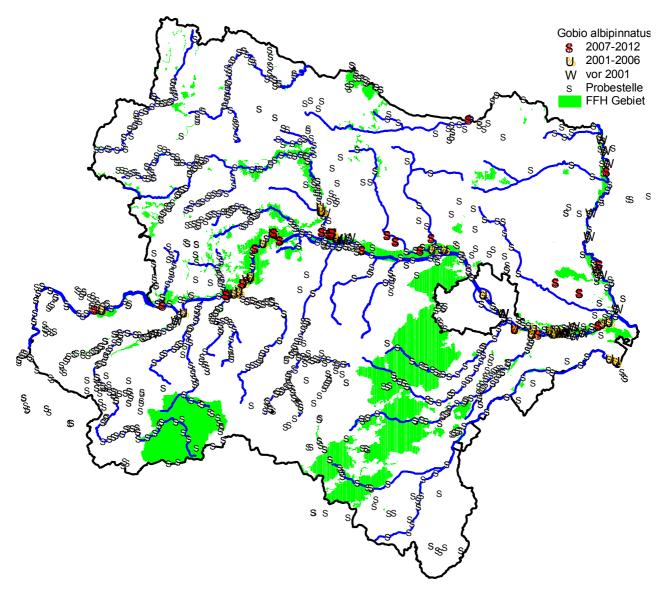


Abbildung 29: *Gobio albipinnatus* - Lage aller Fund- (farbige Symbole) und Befischungspunkte (weiße Kreise). Grün: FFH-Gebiete.

4.9 Gobio kessleri, Kesslergründling (II)

Gültiges Taxon: Romanogobio kesslerii

Anmerkungen zur Taxonomie

Der Kesslergründling wurde im Zuge der EU-Osterweiterung neu in den Anhang II der FFH-Richtlinie aufgenommen. Die Art gehört zu den am schwierigsten zu bestimmenden Fischen der heimischen Fauna. Bisher wurden dazu morphometrische Merkmale verwendet, die den im Vergleich zu *Romanogobio vladykovi* schlankeren Körperbau von *kesslerii* abbilden, sowie als zählbares Merkmal die Anzahl von Gabelstrahlen in der Rückenflosse (WANZENBÖCK ET AL. 1989). Letzteres Merkmal ist aufgrund unterschiedlicher Zugänge verschiedener Bearbeiter darüber, wie auf einer gemeinsamen Basis (Pterygiophore) basierende Gabelstrahlen zu zählen sind, ebenfalls problematisch.

Auf Basis von vorläufigen molekulargenetischen Ergebnissen unter Einbezug auch von Belegen aus Österreich lassen sich Determinationen anhand der morphologischen Merkmale teils nicht bestätigen. Eine klare Auftrennung von *vladykovi*- und *kesslerii*- Linien war anhand von Sequenzen der mitochondrialen DNA nicht möglich (NEUMANN, schriftl. Mittlg. 2012). Zusätzlich finden sich Hinweise auf Hybridisierung zwischen verschiedenen Gründlingen.

Weiters ist zum derzeitigen Kenntnisstand eine Abgrenzung zwischen *R. kessleri* und *R. banaticus* in Diskussion (ETC/BD, 2011). Möglicherweise kommen beide Taxa oder eines davon in Österreich vor.

Diese neuen Erkenntnisse lassen die bisherigen Nachweise dieser FFH-Art in einem unsicheren Licht erscheinen. Es muss daher offen bleiben, ob das Schutzgut *Gobio kessleri* im Sinne der FFH-Richtlinie in Österreich überhaupt vorkommt bzw. vorgekommen ist. Auch Nachweise des Schutzgutes in anderen österreichischen Gewässern sind zu hinterfragen bzw. können nicht mit ausreichender Sicherheit von anderen Gründlingsarten, vor allem *Romanogobio vladykovi*, unterschieden werden.

Eine seriöse Beurteilung des Erhaltungszustandes dieses Schutzgutes ist aus Sicht des Autors derzeit in Österreich nicht möglich und würde eine umfassende mittel-/osteuropäische Revision unter Einbezug von österreichischen Belegen anhand morphologischer und molekularer Merkmale bedürfen.



Abbildung 30: "Kesslergründling" aus der Lafnitz

Verbreitung in Österreich

Vorkommen von Kesslergründlingen wurden bisher aus der Donau samt Unterläufen von Zubringern (z.B. Innbach, Kamp, Traisen), der March, der unteren Drau, dem Lafnitz-Unterlauf, der Grenzmur und der Sulm gemeldet. Aus Sicht des Autors ist zwar das Vorkommen von mehreren Romanogobio-Arten in manchen Gewässern wahrscheinlich, ob es sich dabei aber um das Taxon Romanogobio kesserii, eine andere Romanogobio-Art oder einen Hybridkomplex handelt, ist derzeit nicht mit ausreichender Sicherheit zu klären. Verwechslungen mit *R. vladykovi* sind nicht auszuschließen und führen zu einer stark eingeschränkten Interpretierbarkeit der verfügbaren Funde.

Vorkommen in NÖ und Erhaltungszustand in den FFH-Gebieten

Das Schutzgut wurde aus dem Kamp-und Traisen-Unterlauf, dem Stempfelbach, aus einem March-Zubringer auf slowakischer Seite sowie mehrfach in der Donau östlich von Wien gemeldet.

Wie erwähnt unterliegen die Nachweise aufgrund der unsicheren Bestimmbarkeit hohen Unsicherheiten. Eine sichere Bestimmung dieser Gründlingsform im Feld ist kaum möglich, sodass Nachweise ohne entsprechende Belege grundsätzlich kritisch zu hinterfragen sind.

Allerdings bestehen von einigen Funden Museumsbelege, bzw. wurden aus der Donau östlich von Wien bei Wanzenböck et al. (1989) Gründlinge aufgrund sorgfältiger morphologischer Bearbeitung *G. kessleri* zugeordnet. Daher kann das Vorkommen von drei *Romanogobio-*Taxa in der Donau als gesichert gelten, wenngleich keine sicheren Angaben zur Artzugehörigkeit der bisher als *G. kesserli* determinierten Gründlinge gemacht werden können.

Noch in den 1980er Jahren waren bei Gründlingsfängen in der Donau durchaus nennenswerte Anteil von Individuen mit "kessleri"-Habitus zu verzeichnen WANZENBÖCK ET AL. (1989). Seit 1999 (siehe bei WAIDBACHER, STRAIF & DRECHSLER, 2006) ist dem Autor hingegen kein Fund dieses Gründlings in der österreichischen Donau mehr zur Kenntnis gelangt. Es ist daher von einem deutlichen Bestandsrückgang oder vom Aussterben des Taxons in der Donau bzw. in Niederösterreich gesamt auszugehen.

Die Bedeutung der Niederösterreichischen FFH-Gebiete für das Schutzgut kann daher zum derzeitigen Wissensstand nicht mit ausreichender Sicherheit beurteilt werden. Mangels an gesicherten Erkenntnissen kann aus Sicht des Autors derzeit eine seriöse Einstufung des Erhaltungszustands nicht erfolgen, daher wird es in Gebieten mit gemeldeten Funden durchwegs mit D eingestuft.

Tabelle 21: Einstufung von "Gobio kessleri" in den NÖ FFH-Gebieten gemäß bestehendem SDB und auf Basis des aktuellen Datenstands. Nur Gebiete mit FFH-relevanten Fischen. *: nur mit indirektem Gebietsbezug; ?: fraglich, siehe Text; geänderte Einstufungen gelb.

		EZ gem. bestehendem SDB Letzt-					EZ aktuell					
Code	Gebiet	Pop.	Erh.	Isol.	Ges.	nachweis	Pop.	Erh.	Isol.	Ges.		
AT1205A00	Wachau	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
AT1211A00	Wienerwald-Thermenregion	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
AT1216000	Tullnerfelder Donau-Auen	-	-	-	-	2006?	D	-	-	_		
AT1203A00	Ötscher-Dürrenstein	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
AT1217A00	Strudengau-Nibelungengau	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
AT1218000	Machland-Süd	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
AT1219000	Niederösterreichische Alpenvorlandflüsse	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
AT1201A00	Waldviertler Teich-, Heide- u. Moorlandschaft	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
AT1207A00	Kamp- und Kremstal	-	-	-	-	2004?	D	-	-	-		
AT1202000	March-Thaya-Auen	-	-	-	-	1991*	D	-	-	-		
AT1206A00	Weinviertler Klippenzone	-	-	-	-	-	-	-	-	-		

		EZ gei	m. best	ehende	m SDB	Letzt-	EZ aktuell						
Code	Gebiet	Pop.	Erh.	Isol.	Ges.	nachweis	Pop.	Erh.	Isol.	Ges.			
AT1208A00	Thayatal bei Hardegg	-	1	-	ı	-	-	-	-	-			
AT1209A00	Westliches Weinviertel	1	ı	1	ı	ı	-	-	-	-			
AT1204000	Donau-Auen östlich von Wien	-	1	-	ı	1999*	D	-	-	-			
AT1210A00	Steinfeld	-	-	1	-	-	-	-	1	-			
AT1212A00	Nördöstliche Randalpen: Hohe Wand- Schneeberg-Rax	1	1	-	1	-	1	- 1	1	-			
AT1220000	Feuchte Ebene - Leithaauen	-	-	-	-	-	-	-	-	-			

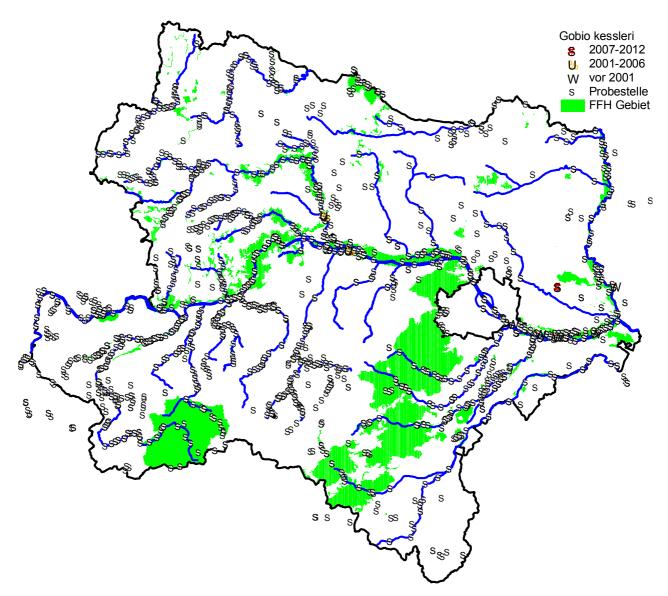


Abbildung 31: *Gobio kessleri* - Lage aller Fund- (farbige Symbole) und Befischungspunkte (weiße Kreise). Grün: FFH-Gebiete.

4.10 Gobio uranoscopus, Steingreßling (II)

Gültiges Taxon: Romanogobio uranoscopus

Anmerkungen zur Taxonomie

Diese Anhang II Art ist gemäß aktuellem Kenntnisstand zur Gattung *Romanogobio* zu stellen (KOTTELAT, 1997).



Abbildung 32: Steingressling (Romanogobio uranoscopus). Foto: G. Zauner.

Verbreitung in Österreich

Der Steingreßling ist in der österreichischen Donau aus den letzten Jahrzehnten nur aus der Fließstrecke östlich von Wien sowie der Stauwurzel des Kraftwerks Freudenau, sowie im Marchfeldkanal und im Gießgang Greifenstein belegt (WOLFRAM & MIKSCHI, 2007). In der Donau selbst gelang der letzte Nachweis vor mittlerweile 17 Jahren (ZAUNER, 1997). Historisch ist die Art bis in Zubringer der Donau wie Inn oder Salzach hinauf vorgekommen, jedoch offensichtlich aus all diesen Gewässern verschwunden. Vor wenigen Jahren wurden in der Grenzmur sowie an der Mur bei Bruck Steingresslinge entdeckt (Mittlg. WIESNER). In Kärnten kommen sehr kleinräumig in den Unterläufen der Lavant und der Gurk Steingresslinge vor (HONSIG-ERLENBURG, 2011).

Das Schutzgut gehört zu einer der am stärksten bedrohten Fischarten in Österreich. Auch im benachbarten Bayern galt er mehr als 100 Jahre lang als ausgestorben und wurde erst 2009 am Lech wieder entdeckt (KAPA, 2010).

Vorkommen in NÖ und Erhaltungszustand in den FFH-Gebieten

Wie bei der österreichischen Verbreitung beschrieben beschränken sich Nachweise in Niederösterreich auf ältere Funde in der Donau bei Klosterneuburg, östlich von Wien und im Marchfeldkanal. Hinweise auf Vorkommen in der Thaya sowie in einigen Donauzubringern (Pielach, Traisen, Kamp oder Tulln) durch Fischer sind wahrscheinlich auf Fehlbestimmungen zurück zu führen (WOLFRAM & MIKSCHI, 2007).

Noch in den 1980er Jahren waren bei Gründlingsfängen in der Donau durchaus regelmäßig Steingreßlinge vertreten (WANZENBÖCK ET AL., 1989), seit 1996 fehlen Nachweise aber trotz dichter Erhebungen. Es ist daher von einem deutlichen Bestandsrückgang oder vom Aussterben des Taxons in der Donau bzw. in Niederösterreich gesamt auszugehen, das Schutzgut ist als verschollen anzusehen. Die Bedeutung der niederösterreichischen FFH-Gebiete für das Schutzgut

kann daher zum derzeitigen Wissensstand nicht mit ausreichender Sicherheit beurteilt werden. Dies ist als ausgeprägtes Defizit in Bezug auf das in Österreich extrem seltene Schutzgut einzuschätzen (siehe Kapitel **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.**). Falls noch ein Restbestand in der Donau existiert, so am ehesten in der Strecke östlich von Wien. Mit Staubereichen kommt das stark rheophile Schutzgut offensichtlich nicht zurecht.

Tabelle 22: Einstufung von *Gobio uranoscopus* in den NÖ FFH-Gebieten gemäß bestehendem SDB und auf Basis des aktuellen Datenstands. Nur Gebiete mit FFH-relevanten Fischen. *: nur mit indirektem Gebietsbezug; geänderte Einstufungen gelb hinterlegt.

		Ве	estehe	nder S	SDB	Letzt-	Akt	tuelle	Einstu	fung
Code	Gebiet	Pop.	Erh.	Isol.	Ges.	nachweis	Pop.	Erh.	Isol.	Ges.
AT1205A00	Wachau	-	-	-	D	-	-	-	_	-
AT1211A00	Wienerwald-Thermenregion	-	-	-	-	-	-	-	-	-
AT1216000	Tullnerfelder Donau-Auen	С	С	С	С	1986	-	-	-	-
AT1203A00	Ötscher-Dürrenstein	-	-	-	-	-	-	-	-	-
AT1217A00	Strudengau-Nibelungengau	-	-	-	-	-	-	-	-	-
AT1218000	Machland-Süd	-	-	-	-	-	-	-	-	-
AT1219000	NÖ Alpenvorlandflüsse	С	С	С	С	-	-	-	_	-
AT1201A00	Waldviertler Teich-, Heide- u. Moorlandschaft	-	-	-	-	-	-	-	-	-
AT1207A00	Kamp- und Kremstal	С	С	С	С	-	-	-	-	-
AT1202000	March-Thaya-Auen	-	-	-	-	-	-	-	-	-
AT1206A00	Weinviertler Klippenzone	-	-	-	-	-	-	-	-	-
AT1208A00	Thayatal bei Hardegg	-	-	-	-	-	-	-	-	-
AT1209A00	Westliches Weinviertel	-	-	-	-	-	-	-	-	-
AT1204000	Donau-Auen östlich von Wien	Α	В	В	Α	1996	D	-	_	-
AT1210A00	Steinfeld	-	-	-	-	-	-	-	-	-
AT1212A00	Nördöstliche Randalpen: Hohe Wand- Schneeberg-Rax	-	-	-	-	-	-	-	-	-
AT1220000	Feuchte Ebene - Leithaauen	-	-	-	_	-	-	-	-	_

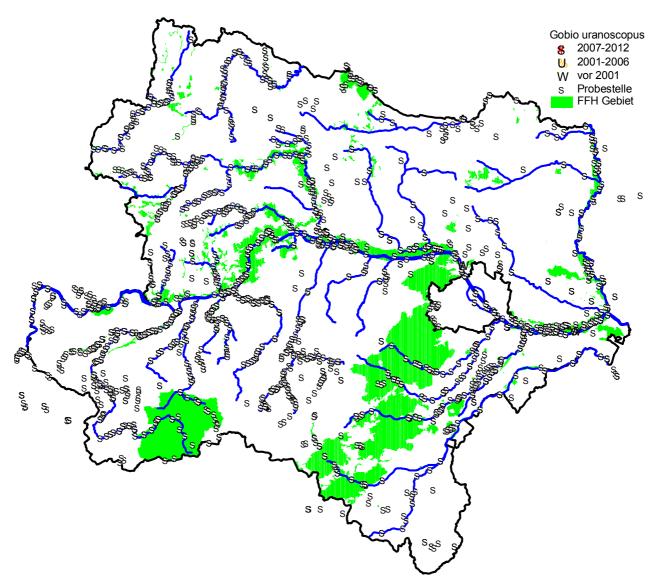


Abbildung 33: *Gobio uranoscopus* - Lage aller Fund- (farbige Symbole) und Befischungspunkte (weiße Kreise). Grün: FFH-Gebiete.

4.11 Gymnocephalus baloni, Donaukaulbarsch (II, IV)



Abbildung 34: Donaukaulbarsch (Gymnocephalus baloni)

Verbreitung in Österreich

Der Donaukaulbarsch ist streng genommen kein Endemit der Donau, weil er auch in anderen Schwarzmeerzubringern vorkommt (Dnjepr und Dniestr; FREYHOF, 2011). Das historische Verbreitungsgebiet in Österreich lässt sich aufgrund der späten Beschreibung der Art auf Basis von Literaturangaben nicht rekonstruieren. Anhand eines nachträglich als *G. baloni* bestimmten Museumsbeleges aus dem Bereich von Petronell (Naturhistorisches Museum Wien, Inv.-Nr. NMW-4294; GEIGER & SCHLIEWEN, 2010) vom Jahr 1934 ist das Vorkommen des Donaukaulbarsches in Österreich aber bereits früh dokumentiert.

Aktuell bildet die gesamte österreichische Donau den zentralen Lebensraum der Art. Funde aus Donauzubringern sind nur aus deren Unterläufen bekannt, beispielsweise dem Mündungsbereich des Innbachs oder der Enns. Am Unteren Inn ist nur der unterste Stauraum Ingling inkl. der mündungsnahen Unterläufe der bei Schärding einmündenden Zubringer Pram und Rott besiedelt. In den weiter stromauf gelegenen Inn-Stauräumen wurde die Art trotz umfangreicher Erhebungen nie nachgewiesen (RATSCHAN, 2012).

Im August 2011 wurde der Donaukaulbarsch erstmals in der slowenischen Mur belegt (RATSCHAN, 2012), und zwar durch einen Angelfang von Marijan Gaber in der Grenzmur auf slowenischer Seite.

Eine recht vollständige Karte aller bekannten Funde des Donaukaulbarschs in Österreich ist in Abbildung 35 ersichtlich.

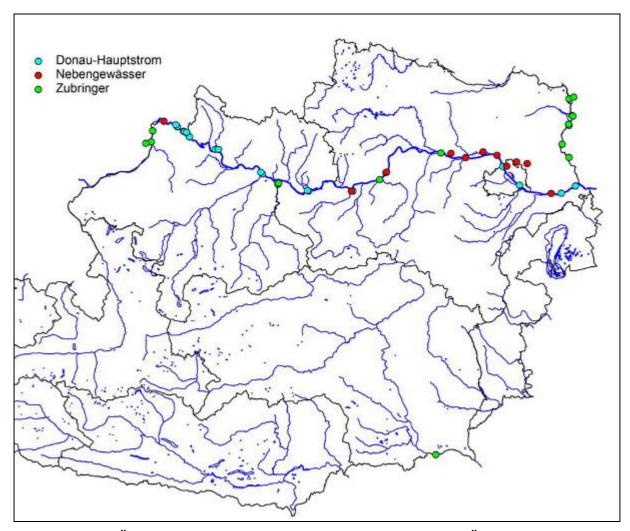


Abbildung 35: Österreichweite Funde des Donaukaulbarsches in Österreich inkl. grenznahen Gewässern der Nachbarländer (Zeitraum 1991-2012). Aus: RATSCHAN (2012).

Vorkommen in NÖ und Erhaltungszustand in den FFH-Gebieten

Die vorliegenden Funde in der niederösterreichischen Donau reichen von der Stauwurzel KW Ybbs-Persenbeug (Grenzstrecke zu Oberösterreich) bis zur Fließstrecke östlich von Wien. Nachweise gelangen jedoch nur sporadisch und in der Regel von wenigen Individuen. Dafür dürften neben kleinen Bestandsgrößen auch methodische Schwierigkeiten bzw. das artspezifische Verhalten der Art Ausschlag geben (siehe bei RATSCHAN, 2012). Gehäufte Nachweise mehrerer Individuen gelangen zur Laichzeit, und zwar im Anbindungsbereich des Hüttinger Arms, der Stauwurzel KW Melk sowie insbesondere im Schönbüheler Altarm. Obwohl 1996/1997 eine intensive Wanderung aus der Fließstrecke Wachau in den Schönbüheler Altarm gefunden wurde, die mehrere hunderte Individuen umfasste, wurde seit dieser Zeit trotz umfangreicher Erhebungen kein einziger Donaukaulbarsch im Donau-Hauptstrom nachgewiesen. Die Entwicklung dieser wichtigen Population ist daher unklar.

Weitere Funde gelangen in den unmittelbaren Mündungsbereichen der Melk, der Traisen, im Marchfeldkanal sowie im Gießgang Greifenstein.

In der March ist *G. baloni* über die gesamte Grenzstrecke hinaus bis Fluss-km 74 nachgewiesen (JURAJDA & ČERNÝ, 1997). Im Hauptstrom sowie in einem Altarm und einem Zubringer auf tschechischer Seite wurde die Art auch am Unterlauf der Thaya gefunden (LUSK ET AL. 2001; PAPOUŠEK ET AL. 2008).

Aufgrund der geringen Nachweiszahlen an den meisten Fundstellen kann anhand der vorgeschlagenen Bewertungsmethode (siehe Kap. 3.3.2) nur für das Gebiet AT1219000 NÖ. Alpenvorlandflüsse von einem günstigen lokalen Erhaltungszustand ausgegangen werden. Dementsprechend ist von einer besonders hohen Bedeutung dieses Gebietes auszugehen. Weiters beherbergen die Gebiete AT1205A00 Wachau, AT1216000 Tullnerfelder Donau-Auen, AT1218000 Machland Süd, AT1202000 March-Thaya-Auen und AT1204000 Donau östlich von Wien wichtige Bestände. Das im Zuge der EU-Osterweiterung neu in die FFH-Anhänge aufgenommene Schutzgut wurden noch in keinem bestehenden FFH-Gebiet ergänzt. Grundsätzlich wären die 7 in Tabelle 23 genannten Gebiete dazu geeignet.

Tabelle 23: Einstufungen von *Gymnocephalus baloni* in den NÖ FFH-Gebieten gemäß bestehendem SDB und auf Basis des aktuellen Datenstands. Nur Gebiete mit FFH-relevanten Fischen. *: nur mit indirektem Gebietsbezug; geänderte Einstufungen gelb hinterlegt

		EZ gem. bestehendem SDB				Letzt-		EZ aktuell		
Code	Gebiet	Pop.	Erh.	Isol.	Ges.	nachweis	Pop.	Erh.	Isol.	Ges.
AT1205A00	Wachau	-	-	-	-	2003	В	С	С	В
AT1211A00	Wienerwald-Thermenregion	-	-	-	-	-	-	-	-	-
AT1216000	Tullnerfelder Donau-Auen	-	-	-	-	2000	В	С	С	В
AT1203A00	Ötscher-Dürrenstein	-	-	-	-	-	-	-	-	-
AT1217A00	Strudengau-Nibelungengau	-	-	-	-	2008*	В	С	С	С
AT1218000	Machland-Süd	-	-	1	-	2008*	С	С	С	В
AT1219000	NÖ Alpenvorlandflüsse	-	-	1	1	2003	В	В	С	Α
AT1201A00	Waldviertler Teich-, Heide- u. Moorlandschaft	-	-	-	-	-	-	-	-	-
AT1207A00	Kamp- und Kremstal	-	-	1	-	-	-	-	-	-
AT1202000	March-Thaya-Auen	-	-	- 1	1	2011	В	С	С	В
AT1206A00	Weinviertler Klippenzone	-	-	1	1	-	1	-	-	-
AT1208A00	Thayatal bei Hardegg	-	-	1	-	-	-	-	-	-
AT1209A00	Westliches Weinviertel	-	-		-	-	-	-	-	-
AT1204000	Donau-Auen östlich von Wien	-	-	- 1	1	2007	В	С	С	В
AT1210A00	Steinfeld	-	-	-	-	-	_	_	-	
AT1212A00	Nördöstliche Randalpen: Hohe Wand- Schneeberg-Rax	-	-	-	-	-	-	-	-	-
AT1220000	Feuchte Ebene - Leithaauen	-	-	-	-	-	-	_	-	-

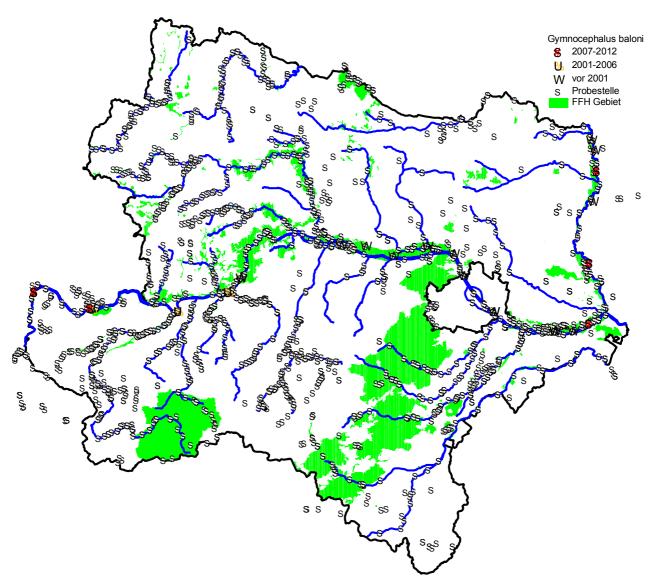


Abbildung 36: *Gymnocephalus baloni* - Lage aller Fund- (farbige Symbole) und Befischungspunkte (weiße Kreise). Grün: FFH-Gebiete.

4.12 Gymnocephalus schraetser, Schrätzer (II, V)



Abbildung 37: Schrätzer (Gymnocephalus schraetser)

Verbreitung in Österreich

Der Schrätzer weist einen sehr ausgeprägt potamalen Verbreitungsschwerpunkt auf. Er lebt in der gesamten österreichischen Donau und kommt aufgrund seiner geringeren Strömungspräferenz mit den abiotischen Bedingungen in den Stauräumen vergleichsweise besser als Zingel und Streber zurecht (ZAUNER, 1991). Neben dem Donauhauptstrom sind Nachweise aus dem unmittelbar mündungsnahen Unterlauf von Zubringern wie Innbach, Aist, Ybbs, Melk, Pielach, Fischa oder Schwechat bekannt.

Weiters kommt der Schrätzer im Unteren Inn (nur bis inkl. Stauraum Ingling), im untersten Abschnitt der Lafnitz, der Pinka und Strem, sowie in der March und Thaya vor.

In der Grenzmur sowie der Sulm ist der Schrätzer verschollen. Vollständig fehlt er in den westlichen Bundesländern Vorarlberg, Tirol, Salzburg und Kärnten.

Vorkommen in NÖ und Erhaltungszustand in den FFH-Gebieten

Der Schrätzer ist in der niederösterreichischen Donau verbreitet nachgewiesen. Die Fangzahlen schwanken zeitlich und räumlich stark, was unter anderem auch an methodischen Gründen liegen dürfte. Nächtliche Elektrobefischungen von Flachwasserzonen bringen in der Regel sowohl in Fließstrecken, Stauwurzel als auch Staubereichen deutlich höhere Nachweiszahlen als Erhebungen am Tag.

Fänge aus niederösterreichischen Donauzubringern beschränken sich mit Ausnahme der March und Unteren Thaya auf die unmittelbaren Mündungsbereiche. Beispielsweise den Enns-Kanal, die Ybbs-Mündung, die Schwechat und Fischa. Wie Reusenerhebungen gezeigt haben, wanderten Schrätzer vereinzelt auch in die Melk und Pielach ein.

In der March taucht der Schrätzer bei Elektrobefischungen in der Regel nur selten auf, 2011 wurde aber bei Hohenau ein gutes Dutzend nachgewiesen. In der Unteren Thaya dürfte das Schutzgut sehr selten sein und wurde schon länger nicht mehr dokumentiert (LUSK ET AL. 2001).

Weil der Populationsindikator nach Ellmauer (Hrsg., 2005) für die Bewertung eines günstigen Erhaltungszustand recht hohe Nachweiszahlen erfordert, wurde in der Regel auch in der Donau ein günstiger lokaler Erhaltungszustand verfehlt. Allerdings beherbergt die niederösterreichische

Donau einen hohen Anteil des gesamtösterreichischen Schrätzer-Bestands, sodass das Kriterium "Population" bei allen Donau-FFH-Gebieten mit "B" einzustufen ist. Aus dem Gebiet AT1207A00 Kamp- und Kremstal liegen keine Schrätzernachweise vor, sodass die Art aus dem Standarddatenbogen gestrichen werden sollte.

Tabelle 24: Einstufung von *Gymnocephalus schraetser* in den NÖ FFH-Gebieten gemäß bestehendem SDB und auf Basis des aktuellen Datenstands. Nur Gebiete mit FFH-relevanten Fischen. *: nur mit indirektem Gebietsbezug; geänderte Einstufungen gelb hinterlegt.

		В	estehe	ender S	SDB	Letzt-	Akt	tuelle l	Einstu	fung
Code	Gebiet	Pop.	Erh.	Isol.	Ges.	nachweis	Pop.	Erh.	Isol.	Ges.
AT1205A00	Wachau	В	Α	С	Α	2012	В	С	С	В
AT1211A00	Wienerwald-Thermenregion	-	-	-	-	-	-	-	-	-
AT1216000	Tullnerfelder Donau-Auen	В	С	С	С	2010	В	С	С	В
AT1203A00	Ötscher-Dürrenstein	-	-	-	-	-	-	-	-	-
AT1217A00	Strudengau-Nibelungengau	В	С	В	В	2007	В	С	С	С
AT1218000	Machland-Süd	В	С	С	С	2005	В	С	С	С
AT1219000	Niederösterreichische Alpenvorlandflüsse	С	В	С	В	2006	В	С	С	В
AT1201A00	Waldviertler Teich-, Heide- u. Moorlandschaft	-	-	-	-	-	-	-	-	-
AT1207A00	Kamp- und Kremstal	С	С	С	С	-	-	-	-	-
AT1202000	March-Thaya-Auen	В	Α	С	В	2011	С	С	С	С
AT1206A00	Weinviertler Klippenzone	-	-	-	-	-	-	-	-	-
AT1208A00	Thayatal bei Hardegg	-	-	-	-	-	-	-	-	-
AT1209A00	Westliches Weinviertel	-	-	-	-	-	-	-	-	-
AT1204000	Donau-Auen östlich von Wien	В	В	В	Α	2010	В	С	С	Α
AT1210A00	Steinfeld	-	-	-	-	-	-	-	-	-
AT1212A00	Nördöstliche Randalpen: Hohe Wand- Schneeberg-Rax	-	-	-	-	-	-	-	-	-
AT1220000	Feuchte Ebene - Leithaauen	D	-	-	-	2004	D	-	-	-

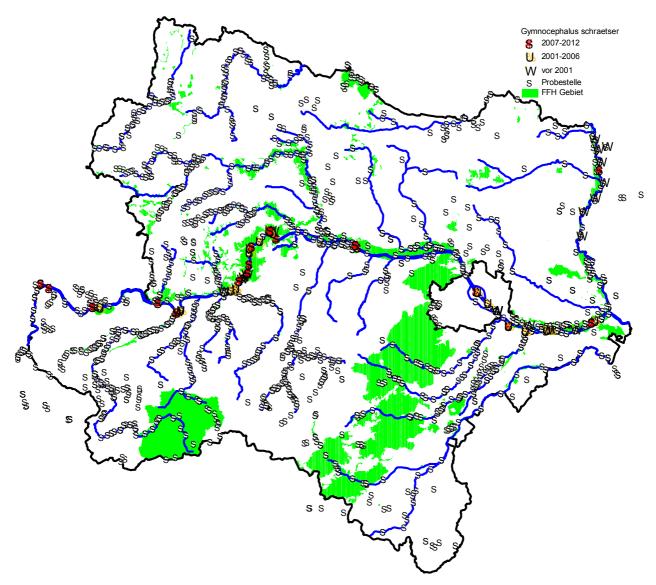


Abbildung 38: *Gymnocephalus schraetser* - Lage aller Fund- (farbige Symbole) und Befischungspunkte (weiße Kreise). Grün: FFH-Gebiete.

4.13 Hucho hucho, Huchen (II, V)



Abbildung 39: Huchen-Paar (Hucho hucho) auf einer Laichgrube

Verbreitung in Österreich

Der Huchen kommt in Österreich nach SCHMUTZ ET AL. (2002) nur mehr in 10% des ursprünglichen Verbreitungsgebietes in reproduzierenden Populationen vor. Berücksichtigt man auch ursprüngliche Vorkommen in kleineren Gewässern, so dürfte diese Zahl eine erheblich zu positive Schätzung darstellen (RATSCHAN, 2012).

Heute beschränken sich Bestände, die sich natürlicherweise durch Eigenreproduktion im Gewässer selbst erhalten und keiner laufenden Stützung durch Besatz bedürfen, im Wesentlichen auf die Pielach, die Mur und die Gail.

Die Huchenbestände in der Drau sind rückläufig bzw. überaltet. Kleinere Populationen kommen weiters in der Enns, der Traun mit Vöckla, der Ybbs, der Melk mit Mank, der Traisen, der Sulm mit Saggau und Lassnitz und der Grossache vor. Vorkommen in den ehemals bedeutenden Huchenflüssen Donau (mit Ausnahme der Wachau), Inn und Salzach beschränken sich weitestgehend auf laufende Besatzmaßnahmen.

Vorkommen in NÖ und Erhaltungszustand in den FFH-Gebieten

Der mit Abstand bedeutendste Huchenbestand Niederösterreichs ist in der Pielach erhalten. Er wurde bei SCHMUTZ ET AL. (2002) auf ca. 220 adulte Individuen geschätzt. Gebietskenner aus der Fischerei berichten aus den letzten Jahren eine negative Bestandsentwicklung, die sie auf geringe Futterfischbestände und hohen Prädationsdruck zurückführen.

In der Melk mit Mank ist ein Bestand erhalten, der natürlich reproduziert FÜRNWEGER (2011). Aufgrund der geringen Populationsgröße (maximal 50 Adulte) ist die Situation dieses Bestands kritisch. In der Erlauf dürfte der Bestand mittlerweile erloschen sein. An der Ybbs findet hingegen – nach Sanierung der Wassergüte, Durchführung initialer Besatzmaßnahmen und hydromorphologischer Maßnahmen – eine positive Bestandsentwicklung statt.

Zur Huchen-Metapopulation im Gebiet AT1219000 Niederösterreichische Alpenvorlandflüsse bzw. dessen Populationsgröße siehe ausführlich im Kapitel 5.7.2.

Auch aus dem ehemals dicht besiedelten Traisen-Unterlauf ist der Huchen weitgehend verschwunden, weiter stromauf (im Bereich Lilienfeld - Freiland) kommt hingegen ein Huchenbestand vor, der primär auf Besatzmaßnahmen mit größeren Besatzfischen zurückgehen dürfte (Mittlg. MÜHLBAUER). Allerdings gibt es dort auch Hinweise auf natürliche Reproduktion.

In der Enns an der Grenze zu Oberösterreich kommt ein durchaus nennenswerter Huchenbestand vor, der allerdings weitgehend durch Besatzmaßnahmen aufrechterhalten wird. Ein dichterer Bestand ist in der Fließstrecke bei Steyr samt Stauwurzel KW Staning erhalten, dort wurde auch eine erfolgreiche natürliche Reproduktion dokumentiert (RATSCHAN & ZAUNER, 2011).

In der Staukette der Donau ist kein nennenswerter Huchenbestand erhalten, vereinzelte Vorkommen sind durch Abdrift aus Zubringern oder Besatzmaßnahmen zu erklären. Diese werden in den letzten Jahren intensiviert, beispielsweise in der Stauwurzel KW Wallsee-Mitterkirchen und in den Fließstrecken Wachau und östlich von Wien. Durch diese Besatzmaßnahmen können Bestände etabliert bzw. auf niedrigem Niveau erhalten werden, in der Strecke östlich von Wien ist dies hingegen nicht bzw. noch nicht nachgewiesen. Eine Etablierung reproduktiver Bestände in der Donau durch Besatzmaßnahmen ist nicht belegt.

Auf Basis der Daten ist eine hohe Bedeutung der FFH-Gebiete AT1205A00 Wachau und AT1219000 Niederösterreichische Alpenvorlandflüsse abzuleiten. Ein günstiger lokaler Erhaltungszustand wird aufgrund der zu geringen Populationsgrößen und starken Fragmentierung der Bestände zwar auch in diesen Gebieten unterschritten, aufgrund der österreichweit geringen Bestandsgröße von *Hucho* ist aber nichts desto trotz ein "hervorragender Wert" des Kriteriums Population in diesen Gebieten zu bewerten.

In allen übrigen Gebieten sind keine signifikanten Huchenpopulationen erhalten.

Tabelle 25: Einstufung von *H. hucho* in den NÖ FFH-Gebieten gemäß bestehendem SDB und auf Basis des aktuellen Datenstands. Nur Gebiete mit FFH-relevanten Fischen. *: nur mit indirektem Gebietsbezug. Geänderte Einstufungen in gelb.

		i	Besteh	nender	SDB	l otzt-	Letzt- Aktuelle Daten				
Code	Gebiet	Pop.	Erh.	Isol.	Ges.	nachweis	Pop.	Erh.	Isol.	Ges.	
AT1205A00	Wachau	В	Α	С	Α	2012	В	С	С	Α	
AT1211A00	Wienerwald-Thermenregion	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
AT1216000	Tullnerfelder Donau-Auen	D	-	-	-	2011	D	-	-	-	
AT1203A00	Ötscher-Dürrenstein	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
AT1217A00	Strudengau-Nibelungengau	D	-	-	1	2003	D	-	-	-	
AT1218000	Machland-Süd	D	-	-	-	2009*	D	-	-	-	
AT1219000	NÖ Alpenvorlandflüsse	Α	В	С	Α	2012	В	С	С	Α	
AT1201A00	Waldviertler Teich-, Heide- u. Moorlandschaft	-	-	-	1	-	-	-	-	-	
AT1207A00	Kamp- und Kremstal	-	-	-	ı	-	-	-	-	-	
AT1202000	March-Thaya-Auen	-	-	-	ı	-	-	-	-	-	
AT1206A00	Weinviertler Klippenzone	-	-	-	1	-	-	-	-	-	
AT1208A00	Thayatal bei Hardegg	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
AT1209A00	Westliches Weinviertel	-	-	-	1	-	-	-	-	-	
AT1204000	Donau-Auen östlich von Wien	D	-	-	1	2005	D	-	-	-	
AT1210A00	Steinfeld	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
AT1212A00	Nördöstliche Randalpen: Hohe Wand- Schneeberg-Rax	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
AT1220000	Feuchte Ebene - Leithaauen	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

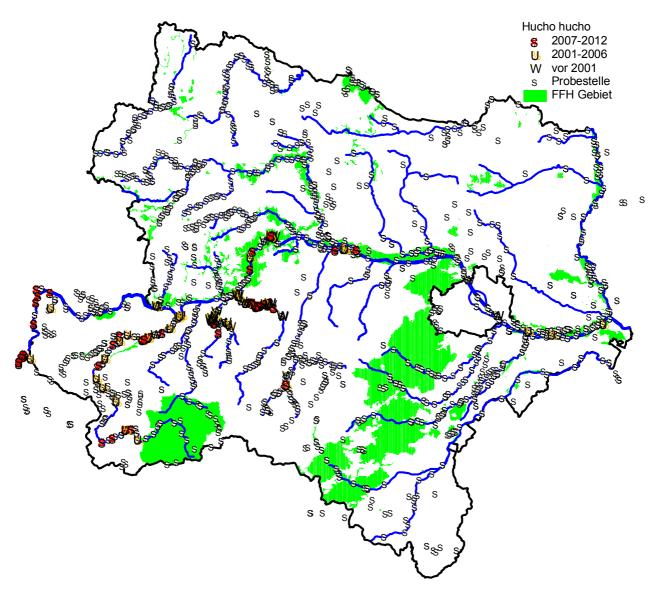


Abbildung 40: *Hucho hucho* - Lage aller Fund- (farbige Symbole) und Befischungspunkte (weiße Kreise). Grün: FFH-Gebiete.

4.14 Lampetra planeri, Bachneunauge (II)

Anmerkungen zur Taxonomie

Siehe bei Eudontomyzon mariae, Kap. 4.7.



Abbildung 41: Bachneunauge (*Lampetra planeri*); oben adultes Tier, vorne unten Querder (=Larve)

Verbreitung in Österreich

In den letzten Jahren hat sich das Wissen über die Verbreitung der beiden Neunaugengattungen *Lampetra* und *Eudontomyzon* deutlich verbessert (RATSCHAN ET AL., 2013). Die Zuordnung von Adulten, aber auch von großen Querdern, anhand morphologischer Merkmale zu den beiden Gattungen konnte jüngst auch anhand mehrerer Proben aus Österreich durch molekulargenetische Ergebnisse bestätigt werden (NEUMANN, Mittlg. 2012). Weitere Ergebnisse, die auch neue Erkenntnisse auf Art- und Populationsniveau erwarten lassen, sind im Laufe des Jahres 2013 zu erwarten.

Entgegen historischer Arbeiten (bis zu SCHROLL, 1969) dürfte das Verbreitungsgebiet von Lampetra in Österreich deutlich geringer sein als bisher angenommen. Aufgrund der schlechten Datenlage wiesen noch WOLFRAM & MIKSCHI (2007) pragmatischerweise alle Neunaugen nördlich der Donau Lampetra zu. Heute zeigt sich das Bild, dass sich einerseits Vorkommen in bzw. südlich der Donau nicht (mehr?) bestätigen lassen, dort ist nur Eudontomyzon belegbar. Andererseits kommen auch nördlich der Donau Bestände von Eudontomyzon vor.

Sichere Vorkommen von *Lampetra* sind derzeit aus dem Donau-Einzugsgebiet nur aus der Großen Mühl, der Steinernen Mühl, der Gusen/Kl. Gusen und aus der Aist belegt (RATSCHAN ET AL., 2013 in prep., siehe auch KRAPPE ET AL., 2012). Darüber hinaus aus dem Elbe-Einzugsgebiet aus der Maltsch und der Lainsitz mit Zubringern.

Vorkommen in NÖ und Erhaltungszustand in den FFH-Gebieten

Aktuelle Vorkommen von *Lampetra planeri* beschränken sich in Niederösterreich auf das Elbe-Einzugsgebiet, sprich die Lainsitz. Dort wurden im Bereich Bad Groß Pertholz, St. Martin bis Weitra sowie aus den Zubringern Buschenbach und Mühlbach Neunaugenfunde dokumentiert.

Aus dem Braunaubach sind seit langer Zeit keine Neunaugenfunde mehr bekannt geworden, sie dürften dort verschwunden sein (MIKSCHI & WOLFRAM-WAIS, 1999). Aus dem Reißbach (bei

Litschau) sind keine Daten verfügbar. Weil es sich um ein potentielles Habitat für *Lampetra* handelt, ist dies als Datendefizit anzusprechen (siehe Kapitel **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.**).

Bei den im Kamp-Oberlauf dokumentierten Neunaugenbeständen (HINTERHOFER ET AL., 2008) handelt es sich sehr wahrscheinlich um *Eudontomyzon* und damit um das am weitesten in die Böhmische Masse reichende Vorkommen dieser Gattung in Österreich.

Tabelle 26: Einstufung von *Lampetra planeri* in den NÖ FFH-Gebieten gemäß bestehendem SDB und auf Basis des aktuellen Datenstands. Nur Gebiete mit FFH-relevanten Fischen. *: nur mit indirektem Gebietsbezug; geänderte Einstufungen in gelb.

		EZ g		estehe DB	ndem	Letzt-	t- EZ aktuell					
Code	Gebiet	Pop.	Erh.	Isol.	Ges.	nachweis	Pop.	Erh.	Isol.	Ges.		
AT1205A00	Wachau	-	-	-	1	-	-	1	-	-		
AT1211A00	Wienerwald-Thermenregion	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
AT1216000	Tullnerfelder Donau-Auen	D	-	-	-	-	-	-	-	-		
AT1203A00	Ötscher-Dürrenstein	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
AT1217A00	Strudengau-Nibelungengau	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
AT1218000	Machland-Süd	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
AT1219000	Niederösterreichische Alpenvorlandflüsse	D	-	-	1	-	-	-	-	-		
AT1201A00	Waldviertler Teich-, Heide- u. Moorlandschaft	В	В	С	В	2009	Α	В	В	Α		
AT1207A00	Kamp- und Kremstal	-	-	-	ı	-	-	1	-	-		
AT1202000	March-Thaya-Auen	D	-	-	-	-	-	-	_	-		
AT1206A00	Weinviertler Klippenzone	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
AT1208A00	Thayatal bei Hardegg	-	-	-	1	-	-	-	-	-		
AT1209A00	Westliches Weinviertel	-	-	-	1	-	-	1	-	-		
AT1204000	Donau-Auen östlich von Wien	-	-	-	1	-	-	-	-	-		
AT1210A00	Steinfeld	-	-	-		-	-	-	-	-		
AT1212A00	Nördöstliche Randalpen: Hohe Wand- Schneeberg-Rax	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
AT1220000	Feuchte Ebene - Leithaauen	-	-	-	-	-	-	-	-	-		

Angesichts dieser Datenlage kann nur im Gebiet AT1201A00 Waldviertler Teich-, Heide- u. Moorlandschaft das Vorkommen von *Lampetra* als belegt gelten. Der Bestand ist dort zwar auf eine kurze Gewässerstrecke begrenzt, dürfte aber intakt sein (Bewertung des lokalen Erhaltungszustands mit B). Angesichts der österreichweiten Verbreitung ist die Bedeutung dieses Bestands für den Erhalt in Österreich als sehr hoch zu bewerten. Dies auch vor dem Hintergrund, als möglicherweise zwischen den Beständen im Donaueinzugsgebiet in Oberösterreich und jenen im Elbeeinzugsgebiet innerhalb des Taxons *Lampetra planeri* eine deutliche genetische Differenzierung vorliegen könnte. Diesbezüglich sind Ergebnisse laufender Untersuchungen abzuwarten.

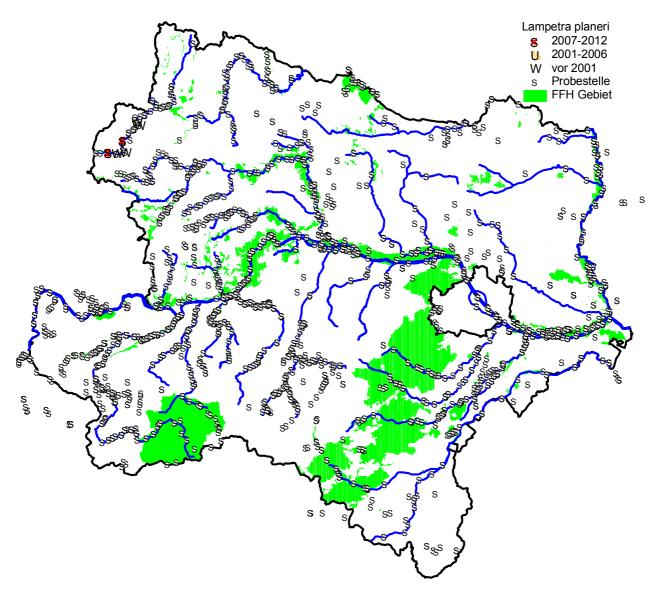


Abbildung 42: *Lampetra planeri* - Lage aller Fund- (farbige Symbole) und Befischungspunkte (weiße Kreise). Grün: FFH-Gebiete.

4.15 Leuciscus souffia agassizi, Strömer (II)

Gültiges Taxon: Telestes souffia

Anmerkungen zur Taxonomie

Aufgrund eingehender, morphologischer Untersuchungen, sowie genetischer Studien wurde ein schon früher verwendeter Gattungsname (*Telestes*) rehabilitiert und der Strömer in diese Gattung gestellt. Weiters wurde auch festgestellt, dass die französischen Strömer und jene aus dem Rhein und Donaueinzugsgebiet einander so ähnlich sind, dass eine Aufteilung in Unterarten nicht gerechtfertigt ist. Sie wurden in der Folge zur Art *Leuciscus* (bzw. *Telestes*) *souffia* zusammengefasst ("Nordströmer") und der "Südströmer" aus Italien wurde als eigene Art, *Leuciscus* (bzw. *Telestes*) *muticellus* eingestuft (WANZENBÖCK ET AL. 2011). Nach KOTTELAT & FREYHOF (2007) würden die in Österreich vorkommenden Strömer als *Telestes souffia* zu bezeichnen sein



Abbildung 43: Strömer (Telestes souffia) aus einem Enns-Zubringer.

Verbreitung in Österreich

Die generelle, heutige Verbreitung des Strömers in Österreich ist durch zahlreiche Bestandserhebungen in den 1990er und 2000er Jahren relativ gut bekannt und es wurden Verbreitungsschwerpunkte in Vorarlberg, Kärnten und in der Steiermark beschrieben (WANZENBÖCK ET AL. 2011). In Tirol, NÖ. und OÖ. (nur in der Enns) ist er nur in wenigen Gewässern verbreitet, in Salzburg ist er ausgestorben und im Burgenland ist er auch ursprünglich nicht vorgekommen (SPINDLER ET AL. 1997; ZAUNER & RATSCHAN, 2007).

Vorkommen in NÖ und Erhaltungszustand in den FFH-Gebieten

Die aktuelle Verbreitung des Strömers beschränkt sich im Wesentlichen auf die Flussgebiete der Enns, der Ybbs und der Erlauf. Aus linksufrigen Donauzubringern fehlen sowohl verlässliche aktuelle als auch historische Angaben über Strömerbestände.

An der Enns kommen starke Strömer-Bestände vor allem stromauf Niederösterreichs in der rein oberösterreichischen Strecke vor. Es treten dort intensive Einwanderungen von Laichfischen in

Zubringer auf (GUMPINGER ET AL. 2008-2012). In der Grenzstrecke der Enns (Stau Staning bis Mündung) sind aus einer intensiv beprobten Stauwurzel (RATSCHAN & ZAUNER, 2013) auch nennenswerte Strömerbestände bekannt, in den zentralen Staubereichen, der Restwasserstrecke bzw. aus dem Ennskanal liegen hingegen keine oder nur vereinzelte Funde vor. Offensichtlich sind Staue und strukturarme Fließstrecken an der Unteren Enns kein geeigneter Strömer-Lebensraum.

An der Ybbs liegt der Verbreitungsschwerpunkt in etwa zwischen Sonntagberg und Amstetten. Auch weiter stromab wurden wiederholt Strömer nachgewiesen, ein Einzelnachweis gelang noch nahe der Mündung (FRANGEZ ET AL. 2009).

In einem kurzen Abschnitt der Kleinen Erlauf bei Wolfpassing wurden wiederholt Strömer nachgewiesen, es lebt hier offensichtlich eine kleine, isolierte Population. Aus der anschließenden Erlauf liegen hingegen nur wenige Funde vor, letztmalig in einer Restwasserstrecke bei Erlauf 2009. Möglicherweise sind die Funde in der Erlauf auf Abdrift aus der Kleinen Erlauf zu erklären.

Aus der Melk waren in den 1980er Jahren noch Strömer bekannt, diese dürften aber verschwunden sein. Auch in der Traisen kamen Strömer vor, aus neuerer Zeit sind nur vereinzelte Funde im mündungsnahen Unterlauf bekannt. Wahrscheinlich ist der Strömerbestand in der Traisen massiv zurückgegangen oder ist zwischenzeitlich erloschen.

Sehr selten sind auch weiter östlich Strömernachweise gelungen, beispielsweise aus der Donau bei Klosterneuburg oder aus dem Gießgang Greifenstein (WOLFRAM & MIKSCHI, 2007). Derartige Funde sind sehr wahrscheinlich durch Abdrift aus Zubringern weiter westlich mit guten Beständen oder von Reliktbeständen aus Zubringern wie Erlauf oder Traisen zu erklären.

Auch bei dieser Art sind Meldungen durch die Fischerei aufgrund von Verwechslungen mit anderen Arten, insbesondere mit dem Schneider (*Alburnoides bipunctatus*), teilweise unzuverlässig und halten einer Überprüfung nicht Stand. So handelt es sich bei einem im Zuge der "NÖ. Fischartenkartierung" als Strömer bezeichneten Fund in der Schwechat höchstwahrscheinlich um eine Fehlbestimmung. Ähnliche Erfahrungen mit unzuverlässigen Meldungen wurden im Rahmen des oberösterreichischen Kleinfischprojektes gemacht (GUMPINGER ET AL. 2008-2012).

Tabelle 27: Einstufung von *Leuciscus souffia* in den NÖ FFH-Gebieten gemäß bestehendem SDB und auf Basis des aktuellen Datenstands. Nur Gebiete mit FFH-relevanten Fischen. *: nur mit indirektem Gebietsbezug; geänderte Einstufungen gelb.

		В	estehe	ender S	SDB	Letzt-	Aktuelle Einstu			fung
Code	Gebiet	Pop.	Erh.	Isol.	Ges.	nachweis	Pop.	Erh.	Isol.	Ges.
AT1205A00	Wachau	С	С	С	С	-	-	-	-	
AT1211A00	Wienerwald-Thermenregion	-	-	-	-	-	-	-	-	-
AT1216000	Tullnerfelder Donau-Auen	С	С	С	С	2006	D	-	-	-
AT1203A00	Ötscher-Dürrenstein	-	-	-	-	-	-	-	-	-
AT1217A00	Strudengau-Nibelungengau	С	В	С	В	-	-	-	-	-
AT1218000	Machland-Süd	D	-	-	ı	-	D	-	-	-
AT1219000	Niederösterreichische Alpenvorlandflüsse	С	В	С	В	2011	В	С	В	Α
AT1201A00	Waldviertler Teich-, Heide- u. Moorlandschaft	D	-	-	ı	-	-1	-	-	-
AT1207A00	Kamp- und Kremstal	С	С	С	C	-	-	-	-	-
AT1202000	March-Thaya-Auen	-	-	-	ı	-	-	-	1	-
AT1206A00	Weinviertler Klippenzone	-	-	-	1	-	1	-	-	-
AT1208A00	Thayatal bei Hardegg	-	-	-	-	-	-	-	-	-
AT1209A00	Westliches Weinviertel	-	-	-	1	-	1	-	-	-
AT1204000	Donau-Auen östlich von Wien	-	-	-	1	-	1	-	-	-
AT1210A00	Steinfeld	-	-	-	-	-	-	-	-	-
AT1212A00	Nördöstliche Randalpen: Hohe Wand- Schneeberg-Rax	-	-	-	-	-	-	-	-	-
AT1220000	Feuchte Ebene - Leithaauen	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Bei der Beurteilung der Bedeutung der Gebiete ist die Situation in anderen Bundesländern nördlich der Alpen mit zu berücksichtigen. In Oberösterreich war der Strömer ehemals weit verbreitet, ist aktuell aber mit Ausnahme der Enns ausgestorben. Ein Wiederansiedelungsversuch läuft im Traun-Ager-Zubringer Vöckla (WANZENBÖCK ET AL. 2011). In Salzburg ist der Strömer vollständig ausgestorben, in Nordtirol bis auf wenige lokale Vorkommen massiv zurückgegegangen.

Vor diesem Hintergrund ist den niederösterreichischen Populationen im Gebiet AT1219000 NÖ. Alpenvorlandflüsse eine ausgesprochen hohe Bedeutung für den Erhalt der Art zuzusprechen. Im Gebiet AT1218000 Machland Süd kann bestenfalls eine "nichtsignifikante Population" (durch Ausstrahlwirkung aus der Enns) angenommen werden, ebenso im Gebiet AT1216000 Tullnerfelder Donauauen.

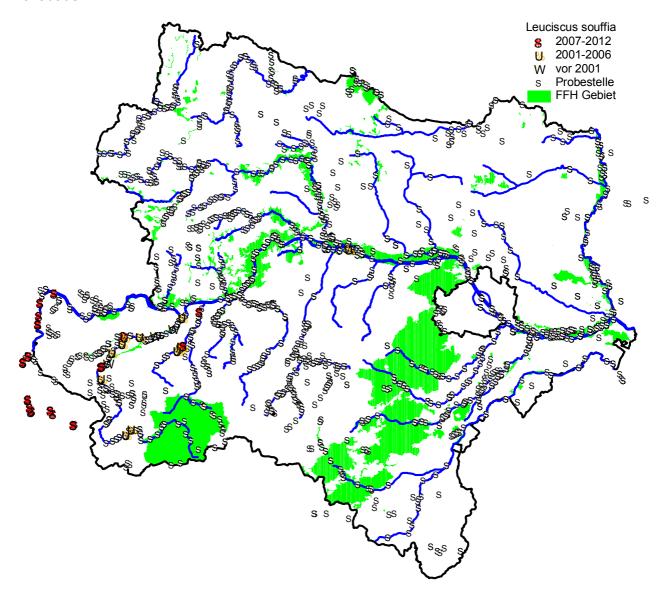


Abbildung 44: *Leuciscus souffia* - Lage aller Fund- (farbige Symbole) und Befischungspunkte (weiße Kreise). Grün: FFH-Gebiete.

4.16 Misgurnus fossilis, Schlammpeitzger (II)



Abbildung 45: Schlammpeitzger (Misgurnus fossilis)

Vorkommen in Österreich

Ursprünglich ist der Schlammpeitzger in allen österreichischen Bundesländern mit Ausnahme von Vorarlberg, Tirol und Kärnten vorgekommen. In Salzburg ist er heute ausgestorben, in Oberösterreich kommen isolierte Restbestände vor (SCHAUER ET AL. 2013).

Eine recht vollständige Karte der aktuell bekannten Funde in Österreich ist in Abbildung 46 dargestellt, wobei unterschiedliche Gewässertypen differenziert werden. Es zeigt sich, dass ein starker Schwerpunkt der Vorkommen in Ostösterreich besteht, und zwar einerseits an der Grenzmur, Lafnitz und Strem in der Steiermark und im Burgenland, und andererseits vor allem in den Donauauen im Tullner Feld, und in den nördlich der Donau gelegenen Augewässer östlich von Wien (inkl. Fadenbach). Starke Bestände sind in den Altarmen an der March und der Unteren Thaya zu finden. Auch in mehreren kleinen Zubringern der March im Weinviertel sind wiederholt Nachweise gelungen, ebenso im Marchfeldkanal und Sulzbach. In der Regel handelt es sich bei diesen Fließgewässerfunden um Einzelnachweise.

Einige kleinräumige und isolierte Vorkommen wurden weiters aus dem Mur-Gebiet, dem Seewinkel, der Leitha, am Traisen-Unterlauf, sowie am Inn und an der Donau in Oberösterreich bekannt, letztere vor allem im Rahmen des oberösterreichischen "Kleinfischprojektes".

Im Vergleich zu bestehenden faunistischen Arbeiten (z. B. WOLFRAM & MIKSCHI, 2007) hat sich die Datenlage weiter verdichtet. Dies betrifft auch kleine Fließgewässer, wo im Rahmen des "Wasserrahmenrichtlinien-Monitorings" (GZÜV) in Niederösterreich einige neue Nachweise gelangen. Nichts desto trotz bestehen aus einigen Regionen, beispielsweise den Donauauen im Tullner Feld oder im südlichen Machland, noch immer ausgeprägte Daten- und Wissensdefizite.

Die österreichweit relativ hohe Zahl von 80 Fundorten darf nicht darüber hinweg täuschen, dass es sich bei vielen der Vorkommen um kleine oder sehr kleine Populationen bzw. teilweise sogar um zwischenzeitlich verschwundene Bestände handelt. Einzuschränken ist auch, dass oft mehrere Fundorte zu einer Population zu zählen sind, etwa im Verlauf des Ofenwasser-Grabensystems im Eferdinger Becken oder des Fadenbachs östlich von Wien.

Die Vorkommen sind in der Regel durch weite unbesiedelte Strecken ohne Trittsteinbiotope getrennt. Dabei wirken einerseits die Donaukraftwerke durch die Abdämmung der Augewässer und auch durch eine fragliche bzw. nicht nachgewiesene Passierbarkeit von Organismenwanderhilfen als künstliche Barrieren. Andererseits fehlende Trittsteinbiotope, vor allem in den Durchbruchsstrecken (Wachau, Nibelungen-/Strudengau). Der Fund in den oberösterreichischen

Innauen stellt das mit Abstand westlichste Vorkommen in Österreich dar. Es konnte sich weit getrennt von den Donau-Vorkommen bis in die heutige Zeit halten.

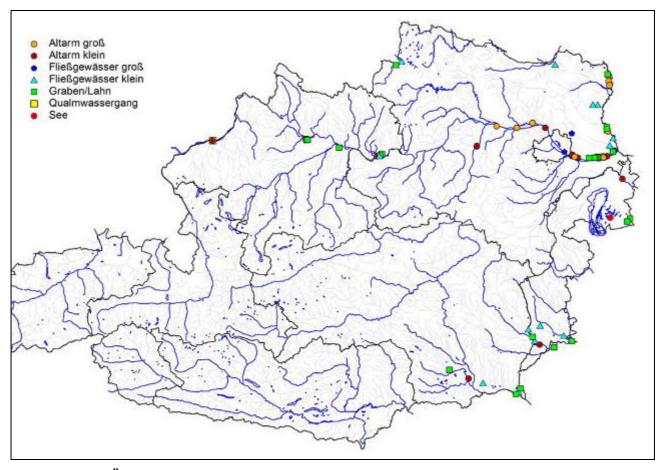


Abbildung 46: Österreichweite Funde des Schlammpeitzgers (seit ca. 1990) mit Darstellung des jeweiligen Gewässertyps. Aus: Schauer et al. (2013).

Ein Vorkommen in einem natürlichen See ist nur aus der Zicklacke im Seewinkel bekannt (GASSNER ET AL. 2003). Funde in künstlichen Gewässern konnten nicht dokumentiert werden. Bemerkenswert ist, dass kein einziges Vorkommen aus einen permanent unterstromig angebundenen Altarm (Parapotamon) vorliegt. Isolierte Altarme stellen hingegen mit insgesamt 39% aller Funde den am häufigsten besiedelten Gewässertyp dar, wobei die Differenzierung nach kleinen und großen Altarmen eine Dominanz kleiner Altarme (< 3.000 m²) zeigt. Grabensysteme oder flussbegleitende Lahnen sind teils schwer von kleinen Altarmen oder kleinen Fließgewässern zu differenzieren. Sie stellen aber einen anteilig häufig besiedelten Gewässertyp dar. Die Besiedelung eines stau-begleitenden Qualmwasserganges ist österreichweit nur aus dem Sickergraben bei Mühlheim am Inn bekannt. Nachweise aus sommerwarmen, kleinen Fließgewässern (ca. 16%) sind hingegen durchaus nicht selten, vor allem in Ostösterreich (Schwerpunkt Weinviertel, Südburgenland, Oststeiermark). In der Regel handelt es sich dabei aber um Einzelfunde.

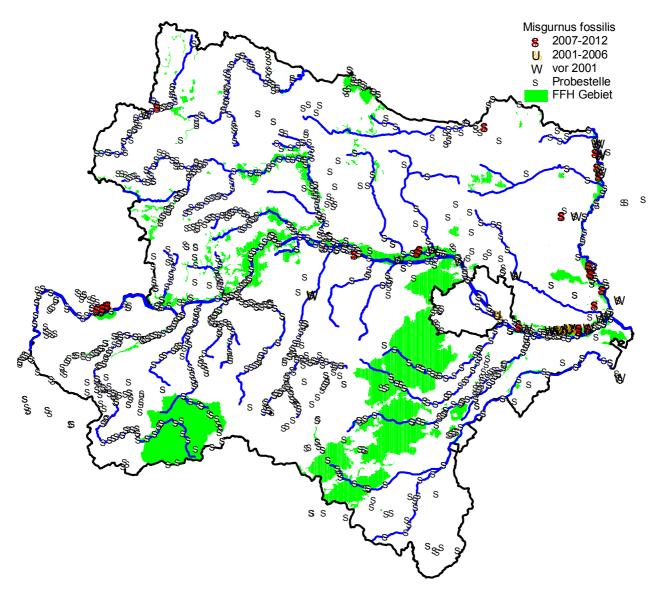


Abbildung 47: *Misgurnus fossilis* - Lage aller Fund- (farbige Symbole) und Befischungspunkte (weiße Kreise). Grün: FFH-Gebiete.

Vorkommen in NÖ und Erhaltungszustand in den FFH-Gebieten

An der Donau ist im nördlichen Machland auf oberösterreichischer Seite (v.a. Schwemmnaarn-System) eine Schlammpeitzgerpopulation nachgewiesen (SCHAUER ET AL. 2013). Aus dem gegenüber liegenden südlichen Machland in Niederösterreich fehlen Nachweise, aber die Datenlage beschränkt sich dort auf eine einzige Erhebung.

Weiter stromab sind erst wieder Funde am Traisen-Unterlauf vereinzelte Funde bekannt. Häufig wurde *Misgurnus* im System des Gießgangs Greifenstein inkl. Schmida nachgewiesen, vereinzelt im Bereich von Stauraumstrukturen im Wiener Bereich sowie im Marchfeldkanal.

Die bedeutendsten Schlammpeitzgervorkommen an der gesamten österreichischen Donau befinden sich soweit bekannt im linksufrigen Ausystem östlich von Wien (v. a. Lobau, Fadenbach, Narrischer Arm und stark isolierte Kleingewässer).

Die dichtesten bzw. individuenstärksten Bestände im gesamten Landesgebiet sind hingegen aus den Augewässern an der Unteren Thaya und March sowie deren Zubringern bekannt. Wie auch an

der Donau östlich von Wien ist dort ein hervorragender Erhaltungszustand des Schutzgutes zu bewerten.

Eine Besonderheit stellt das Gebiet der Lainsitz im Waldviertel dar, wo in einer Lahn sowie im Bereich der Braunaubach-Mündung (wenig durchflossener Nebenarm) Schlammpeitzger in größerer Zahl nachgewiesen wurden (SCHABUSS, schriftl. Mittlg. 2011).

Aus der Leitha ist die Art historisch bei Prodesdorf belegt und tauchte vor 2005 noch in der burgenländischen Strecke auf (MIKSCHI & WOLFRAM-WAIS, 1999; WOLFRAM & WOLFRAM, 2012). An der niederösterreichischen Leitha dürfte heute kein Bestand erhalten sein.

Aus einigen Fließgewässern wie Kamp, Tulln etc. berichten MIKSCHI & WOLFRAM-WAIS (1999) von Hinweisen durch Fragebögen, diese sind jedoch als sehr unsicher zu bezeichnen. Ein mit Sicherheit auf eine Fehlbestimmung zurückzuführender Hinweise auf Schlammpeitzger-Vorkommen liegt aus der Schwechat vor (Fischartenkartierung). Ähnliche Erfahrungen mit unzuverlässigen Meldungen der Art durch die Fischerei wurden im Rahmen des oberösterreichischen Kleinfischprojektes gemacht (GUMPINGER ET AL. 2008-2012).

In einigen Gebieten, speziell AT1218000 Machland Süd, AT1216000 Tullnerfelder Donau-Auen und AT1201A00 Waldviertler Teich-, Heide- u. Moorlandschaft (v. a. Altarme an der Lainsitz) ist die Verfügbarkeit oder Aktualität von Daten aus potentiellen *Misgurnus*-Habitaten gering, sodass von ausgeprägten Datendefiziten zu sprechen ist (siehe Kapitel **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.**).

Tabelle 28: Einstufung von *Misgurnus fossilis* in den NÖ FFH-Gebieten gemäß Standarddatenbogen (SDB) und auf Basis des aktuellen Datenstands. Nur Gebiete mit FFH-relevanten Fischen. *: nur mit indirektem Gebietsbezug.

		Bestehender SDB			Letzt-	Aktuelle Einstufung					
Code	Gebiet	Pop.	Erh.	Isol.	Ges.	nachweis	Pop.	Erh.	Isol.	Ges.	
AT1205A00	Wachau	С	В	С	В	-	-	-	-	-	
AT1211A00	Wienerwald-Thermenregion	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
AT1216000	Tullnerfelder Donau-Auen	В	С	С	С	2012	С	С	С	В	
AT1203A00	Ötscher-Dürrenstein	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
AT1217A00	Strudengau-Nibelungengau	D	-	-	-	-	-	-	-	-	
AT1218000	Machland-Süd	С	С	С	С	2009*	-	-	-	D	
AT1219000	NÖ Alpenvorlandflüsse	D	-	-	ı	-	-	-	-	-	
AT1201A00	Waldviertler Teich-, Heide- u. Moorlandschaft	В	В	С	В	2010	С	С	В	В	
AT1207A00	Kamp- und Kremstal	С	С	С	С	-	-	-	-	-	
AT1202000	March-Thaya-Auen	Α	В	С	В	2011	Α	Α	С	Α	
AT1206A00	Weinviertler Klippenzone	-	-	-	1	-	-	-	-	-	
AT1208A00	Thayatal bei Hardegg	-	-	-	ı	-	-	-	-	-	
AT1209A00	Westliches Weinviertel	-	-	-	ı	-	-	-	-	-	
AT1204000	Donau-Auen östlich von Wien	Α	В	С	Α	2010	Α	Α	С	Α	
AT1210A00	Steinfeld	-	-	-	ı	-	-	-	-	-	
AT1212A00	Nördöstliche Randalpen: Hohe Wand- Schneeberg-Rax	-	-	-	ı	-	-	-	-	-	
AT1220000	Feuchte Ebene - Leithaauen	С	В	С	В	1999*	D	-	-	-	

4.17 Pelecus cultratus, Sichling (II, V)



Abbildung 48: Sichling (Pelecus cultratus) aus der Donau im Machland. Foto: S. Guttmann.

Verbreitung in Österreich

Historische Quellen berichten von einem saisonalen bzw. periodischen Aufreten von Sichlingen in der österreichischen Donau und weiter bis über Passau hinaus (zusammengefasst in RATSCHAN, 2013 in prep.). Darüber hinaus gibt es eher vage Hinweise auf historische Vorkommen in der March und im Unteren Inn.

Aktuell liegen Nachweise aus der gesamten österreichischen Donau vor (siehe Abbildung 49). Dabei ist ein gewisser zeitlich-räumlicher Trend erkennbar (siehe Abbildung 50): Ältere Erhebungen konnten höhere Nachweiszahlen erbringen, und im Längsverlauf wurden in der niederösterreichischen Donaustrecke höhere Fangzahlen erbracht als weiter stromauf. Dies spricht für eine negative Bestandsentwicklung.

Bemerkenswert ist, dass mit Ausnahme des Donaustauraums Freudenau (WAIDBACHER ET AL. 2006) in den letzten Jahrzehnten offenbar nirgendwo in Fließgewässern Nachweise von juvenilen Sichlingen gelangen.

In der March wurden sehr selten Sichlinge nachgewiesen, in der Unteren Thaya selten aber regelmäßiger (JURAJDA ET AL. 1992; LUSK & JURAJDA, 1995).

In der Grenzmur wurde der Sichling in neuerer Zeit erstmalig 2009 durch Anglerfänge nachgewiesen (RATSCHAN, 2013 in prep.). Auch in der österreichischen Leitha wurde die Art erst 2009 entdeckt. In einem angebundenen Altarm bei Gattendorf (bereits rein burgenländische Strecke) wurden 3 adulte Exemplare gefangen (Mittlg. WOLFRAM, WOSCHITZ 2012).

Im Neusiedlersee ist der Sichling wahrscheinlich nicht autochthon, sondern erst nach der Errichtung des Einserkanals (fertig gestellt 1895) über die Rabnitz aus dem Donausystem eingewandert (HERZIG ET AL. 1994). Seit den 1970er Jahren nahmen die Bestandsdichten stark zu, sodass die Art heute nach der Laube als zweithäufigste Cyprinidenart im See auftritt. In Gewässern des Schilfgürtels ist *Pelecus* hingegene nur extrem selten nachweisbar, die Art bevorzugt offensichtlich den offenen See (WOLFRAM ET AL. 2001).

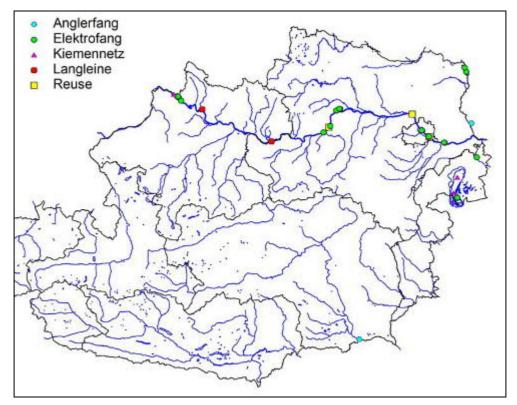


Abbildung 49: Nachweise von *Pelecus cultratus* (Zeitraum 1986-2011) in Österreich inkl. grenznahen Gewässern der Nachbarländer. Aus: RATSCHAN (2013, in prep).

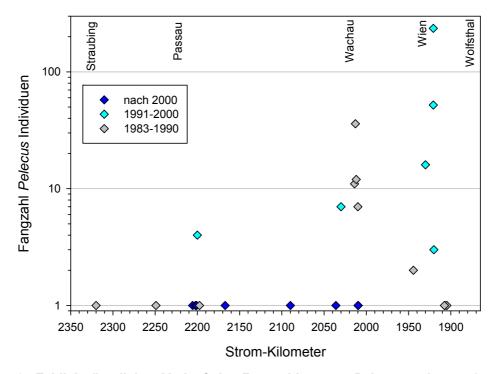


Abbildung 50: Zeitlich-räumlicher Verlauf der Fangzahlen von *Pelecus cultratus* (n = 400) in der Donau von Straubing/Niederbayern bis Wolfsthal. Aus: RATSCHAN, 2013 (in prep.).

Vorkommen in NÖ und Erhaltungszustand in den FFH-Gebieten

Die Situation an der Donau wurde bereits im oben stehenen Kapitel skizziert. In größerer Zahl wurden Sichlinge nur im Zuge des Monitorings des Umgehungsgerinnes beim Donaukraftwerk Wien Freudenau gefunden, wo der Aufstieg von 288 Sichlingen, also eine überaus ausgeprägte Einwanderung, dokumentiert wurde (EBERSTALLER ET AL. 2001). Diese Einwanderung fand schwerpunktmäßig im Herbst statt, aber auch im Frühjahr wanderten mehr als 50 Individuen ein. In der Fließstrecke östlich von Wien gelingen hingegen trotz vieler umfangreicher Erhebungen nur vereinzelt Nachweise im Rahmen von Elektrobefischungen. Dies ist als Hinweis für methodische Schwierigkeiten zum Nachweis dieser Art zu deuten.

Aus der March und Unteren Thaya sind dem Autor seit den oben zitierten, seltenen Funden in den 1990ern keine aktuelleren Nachweise bekannt.

Aufgrund des fehlenden Reproduktionsnachweises und/oder zu geringer Nachweiszahlen adulter Sichlinge kann anhand der vorgeschlagenen Bewertungsmethode (siehe Kap. 3.3.3) nach derzeitigem Wissensstand für kein Gebiet von einem günstigen lokalen Erhaltungszustand ausgegangen werden. Eine besonders hohe Bedeutung ist dem Gebiet AT1204000 Donau-Auen östlich von Wien zu attestieren, das durch seine Lage wahrscheinlich am intensivsten von Ausstrahlwirkungen aus der slowakisch-ungarischen Donaustrecke profitiert.

Für das im Zuge der EU-Osterweiterung neu in die FFH-Anhänge aufgenommene Schutzgut wurden bisher keine Gebiete ausgewiesen. Grundsätzlich wären die 5 in Tabelle 29 genannten Gebiete mit signifikanten Populationen dazu geeignet.

Tabelle 29: Einstufung von *Pelecus cultratus* in den NÖ FFH-Gebieten gemäß bestehendem SDB und auf Basis des aktuellen Datenstands. Nur Gebiete mit FFH-relevanten Fischen. *: nur mit indirektem Gebietsbezug; geänderte Einstufungen gelb hinterlegt.

		Ве	estehe	nder S	DB	Letzt-	Aktuelle Einstufun			
Code	Gebiet	Pop.	Erh.	Isol.	Ges.	nachweis	Pop.	Erh.	Isol.	Ges.
AT1205A00	Wachau	-	-	-	-	2007	В	С	С	В
AT1211A00	Wienerwald-Thermenregion	-	-	-	-	-	-	-	-	-
AT1216000	Tullnerfelder Donau-Auen	-	-	-	-	2000	В	С	С	В
AT1203A00	Ötscher-Dürrenstein	-	-	-	-	-	-	-	-	-
AT1217A00	Strudengau-Nibelungengau	-	-	-	•	2005*	D	-	-	-
AT1218000	Machland-Süd	-	-	-	-	2005	В	С	С	В
AT1219000	Niederösterreichische Alpenvorlandflüsse	-	-	-	•	2008	В	С	С	В
AT1201A00	Waldviertler Teich-, Heide- u. Moorlandschaft	-	-	-	1	-	-	-	-	-
AT1207A00	Kamp- und Kremstal	-	-	-	ı	-	-	-	-	-
AT1202000	March-Thaya-Auen	-	-	-	1	2000	D	-	-	-
AT1206A00	Weinviertler Klippenzone	-	-	-	1	-	-	-	-	-
AT1208A00	Thayatal bei Hardegg	-	-	-	ı	-	-	-	-	-
AT1209A00	Westliches Weinviertel	-	-	-	1	-	-	-	-	-
AT1204000	Donau-Auen östlich von Wien	-	-	-	1	2000*	В	С	С	Α
AT1210A00	Steinfeld	-	-	-	1	-	-	-	-	-
AT1212A00	Nördöstliche Randalpen: Hohe Wand-Schneeberg-Rax	-	-	-	-	-	-	-	-	-
AT1220000	Feuchte Ebene - Leithaauen	-	-	-	-	2009*	D	-	-	-

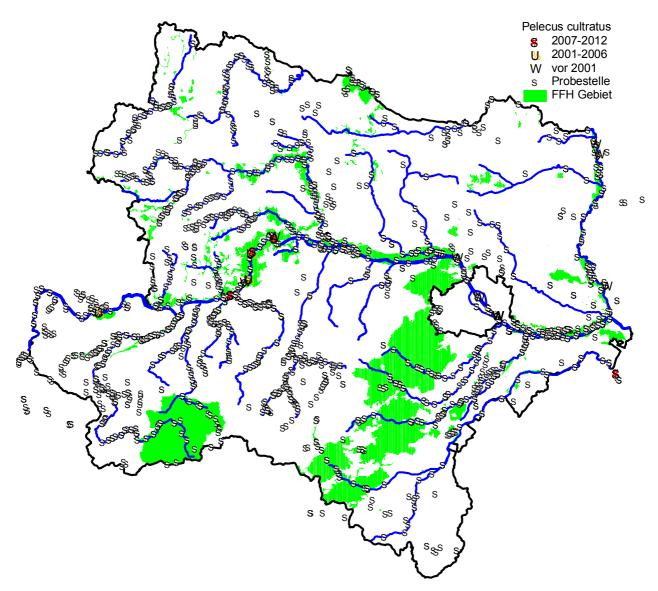


Abbildung 51: *Pelecus cultratus* - Lage aller Fund- (farbige Symbole) und Befischungspunkte (weiße Kreise). Grün: FFH-Gebiete.

4.18 Rhodeus sericeus, Bitterling (II)

Gültiges Taxon: Rhodeus amarus

Anmerkungen zur Taxonomie

Bis vor wenigen Jahren wurden zwei Unterarten des Bitterlings geführt, der Amurbitterling (*Rhodeus sericeus sericeus*) und der Europäische Bitterling (*Rhodeus sericeus amarus*). Beide Arten wurden trotz der hohen geografischen Distanz ihrer Vorkommen von manchen Autoren als konspezifisch angesehen (*Rhodeus sericeus*). KOTTELAT & FREYHOF (2007) erhoben *Rhodeus sericeus* und *Rhodeus amarus* hingegen in den Artstatus. Neue Arbeiten gehen von einer jungen Radiation des Artkomplexes *R. sericeus/amarus/colchicus* aus (ZAKI ET AL. 2008).



Abbildung 52: Bitterling-Pärchen (Rhodeus amarus; Weibchen vorne)

Verbreitung in Österreich

In den letzten Jahren mehren sich Hinweise, dass der Bitterling historisch nur in Osteuropa heimisch gewesen wäre. Er könnte – abhängig von wechselnden klimatischen Verhältnissen – erst durch die Karpfenteichwirtschaft im Mittelalter nach Mitteleuropa vorgedrungen und daher als Archäozoon zu bezeichnen sein (VAN DAMME ET AL. 2007). Diese Hypothese wird neben historischen Analysen auch durch das Fehlen von wirkungsvollen Abwehrstrategien europäischer Muscheln gestützt, um der Eiablage von Bitterlingen zu entgehen (keine langfristig entwickelte Wirt-Parasit-Beziehung; MILLS & REYNOLDS, 2003; REICHARD ET AL. 2007). Das ursprüngliche Verbreitungsgebiet des Bitterlings im Donaueinzugsgebiet hätte sich nach VAN DAMME ET AL. (2007) auf die Mittlere und Untere Donau beschränkt und würde in etwa mit dem des Wildkarpfens übereinstimmen.

Folgt man der Theorie von VAN DAMME ET AL. (2007), so wäre der Bitterling in Österreich als eingebürgert zu betrachten bzw. würde hier höchstens am Rande seines natürlichen Verbreitungsgebietes vorkommen. Dabei ist einzuschränken, dass Verbreitungsgrenzen von

Organismen auch natürlicherweise stark schwanken können, beispielsweise in Reaktion auf Klimaveränderungen. Der Bitterling dürfte jedenfalls im 19. Jahrhundert in Österreich häufig vorgekommen sein, schon FITZINGER (1832) beschreibt ihn "in flachliegenden Gegenden; in Flüssen und Bächen. In der Donau u. s. w. ziemlich häufig".

Nach Wolfram & Mikschi (2007) bzw. Spindler et al. (1997) fehlt der Bitterling aktuell in Salzburg und Tirol. Die österreichischen Verbreitungsschwerpunkte liegen in den Tieflagen in Ober- und Niederösterreich, der Südsteiermark und des Burgenlandes, wobei sowohl stehende Gewässer als auch sommerwarme Tieflandflüsse mit Bestand an Großmuscheln besiedelt werden (Gumpinger et al. 2008-2011).

Vorkommen in NÖ und Erhaltungszustand in den FFH-Gebieten

Ein stark ausgeprägter Verbreitungsschwerpunkt des Bitterlings liegt in Niederösterreich in stagnierenden Augewässern entlang der Donau (v. a. Machland, Tullnerfeld und östlich von Wien), der March und der Unteren Thaya.

Allerdings kommt der Bitterling bestandsbildend auch in sommerwarmen Fließgewässern mit Großmuschelbestand vor, etwa in der Zaya, im Russbach und Stempfelbach oder in Zubringern der Pulkau. Dies trat auch an mehreren oberösterreichischen Fließgewässern auf (GUMPINGER ET AL. 2008-2011) und widerspricht der bisherigen Einschätzung als stagnophile Fischarten.

Nur vereinzelt wurde die Art hingegen in Fließgewässern wie in der Enns, im Erlabach, der Erlauf, der Warmen Fischa oder im Göttlesbrunner Bach nachgewiesen. Dabei ist nicht auszuschließen, dass es sich um Teich- oder Aquarienflüchtlinge handelt.

In den Gebieten AT1218000 Machland-Süd, AT1216000 Tullnerfelder Donauauen, AT1202000 March-Thaya-Auen und AT1204000 Donauauen östlich von Wien ist ein günstiger Erhaltungszustand zu bewerten. Entgegen der Angaben in den Standarddatenbögen ist anhand der vorliegenden Daten in den Gebieten im Waldviertel hingegen von einem ungünstigen Erhaltungszustand auszugehen.

Tabelle 30: Einstufungen von *Rhodeus sericeus* in den NÖ FFH-Gebieten gemäß Standarddatenbogen (SDB) und auf Basis des aktuellen Datenstands. Nur Gebiete mit FFH-relevanten Fischen. *: nur mit indirektem Gebietsbezug; geänderte Einstufungen gelb.

		Ве	estehe	nder S	DB	Letzt-	Akt	uelle l	Einstu	fung
Code	Gebiet	Pop.	Erh.	Isol.	Ges.	nachweis	Pop.	Erh.	Isol.	Ges.
AT1205A00	Wachau	С	С	С	С	2010	С	С	С	С
AT1211A00	Wienerwald-Thermenregion	-	-	-	-	-	-	-	-	-
AT1216000	Tullnerfelder Donau-Auen	Α	В	С	В	2012	В	В	С	В
AT1203A00	Ötscher-Dürrenstein	-	-	-	-	-	-	-	-	-
AT1217A00	Strudengau-Nibelungengau	С	С	С	В	2005	D	-	-	-
AT1218000	Machland-Süd	С	С	С	С	2011	В	В	С	В
AT1219000	Niederösterreichische Alpenvorlandflüsse	С	С	С	В	2011	D	-	-	-
AT1201A00	Waldviertler Teich-, Heide- u. Moorlandschaft	D	-	-	-	2004	С	С	В	С
AT1207A00	Kamp- und Kremstal	D	-	-	-	2011	С	С	С	С
AT1202000	March-Thaya-Auen	Α	Α	С	В	2000	В	Α	С	Α
AT1206A00	Weinviertler Klippenzone	-	-	-	-	-	-	-	-	-
AT1208A00	Thayatal bei Hardegg	-	-	-	-	-	-	-	-	-
AT1209A00	Westliches Weinviertel	-	-	-	-	-	-	-	-	-
AT1204000	Donau-Auen östlich von Wien	Α	В	С	В	2010	В	Α	С	Α
AT1210A00	Steinfeld	-	-	-	-	-	-	-	-	-
AT1212A00	Nördöstliche Randalpen: Hohe Wand-Schneeberg-Rax	-	-	-	-	-	-	-	-	-
AT1220000	Feuchte Ebene - Leithaauen	С	С	С	С	2003	D	-	-	-

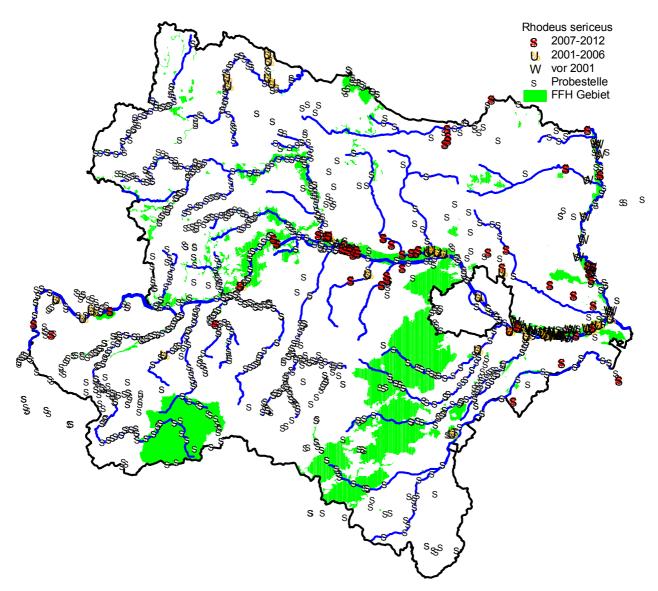


Abbildung 53: *Rhodeus sericeus* - Lage aller Fund- (farbige Symbole) und Befischungspunkte (weiße Kreise). Grün: FFH-Gebiete.

4.19 Rutilus frisii meidingeri, Perlfisch (II, V)

Gültiges Taxon: Rutilus meidingeri

Anmerkungen zur Taxonomie

Der Perlfisch ist zwar zu der im Schwarzen und Kaspischen Meer vorkommenden Art *Rutilus frisii* nahe verwandt (KOTLÍK et al. 2008), wird aber derzeit entsprechend der Erstbeschreibung durch HECKEL als eigene Art geführt, *Rutilus meidingeri* (KOTTELAT & FREYHOF, 2007).

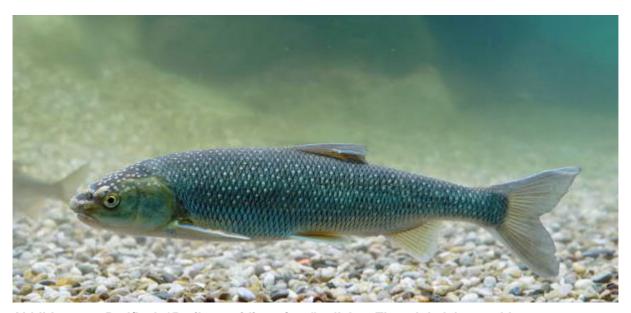


Abbildung 54: Perlfisch (Rutilus meidingeri), männliches Tier mit Laichausschlag

Verbreitung in Österreich

Seenpopulationen des Perlfisches kommen in Österreich im Wolfgang-, Mond- und Attersee in guten Beständen sowie im Traunsee in einer ungünstigeren Ausprägung vor. Außerhalb Österreichs kommt das Schutzgut nur in einem einzigen See, dem bayerischen Chiemsee vor, galt dort aber als verschollen und wurde durch ein Besatzprojekt mit Fischen aus dem Attersee gestützt (SCHMALL & RATSCHAN, 2010).

Die Kenntnis von Fließgewässer-Populationen ist relativ neu und derzeit ist diese Thematik erst teilweise wissenschaftlich untersucht. Die bislang bekannten Nachweise wurden bei SCHMALL & RATSCHAN (2010) umfassend aufgearbeitet.

Nachweise für den Perlfisch gibt es aus den Fließgewässern Traun, Ager und Vöckla, von der Enns-Mündung sowie aus der Mündungsstrecke des Aschach-Innbach-Gerinnes. Ein bestandsbildendes Vorkommen ist dabei nur aus einem Traun-Abschnitt bekannt, bei den übrigen Funden handelt es sich um wenige Tiere oder Einzelnachweise.

Bis vor wenigen Jahren wurden die seltenen Fließgewässer-Nachweise ausschließlich mit einer Abdrift oder Abwanderung von Individuen aus den Seen-Populationen erklärt (ZAUNER & RATSCHAN, 2005; 2007). So erwähnt beispielsweise KERSCHNER (1956), dass sich nur selten ein Perlfisch die Traun herab "verirrt" – alle österreichischen Seen-Populationen liegen im Einzugsgebiet der Traun. Doch bereits 1929 wurde ein Perlfisch in der Donau bei Petronell (östlich von Wien) gefangen, welcher sich genetisch sowohl von rezenten Donau-Perlfischen als auch von den Populationen der Salzkammergut-Seen deutlich unterscheidet (SCHREMPF, 2006).

Aktuell existieren in der österreichischen Donau Flusspopulationen, welche sich von den Populationen der Salzkammergutseen genetisch unterscheiden. Somit ist auch die Auffassung, es handle sich bei den Fließgewässer-Perlfischen ausschließlich um aus den Seen abgedriftete oder abgewanderte Exemplare, widerlegt (SCHREMPF, 2006). Für den Stauraum Aschach wird von einer eigenständigen Perlfisch-Population ausgegangen (ZAUNER & RATSCHAN, 2005), weil eine Herkunft durch Abdrift aus dem Traunsystem bzw. den Voralpenseen nicht plausibel ist (zwischen dem Traunmündung der Aschach und liegen zwei Donaukraftwerke Fischaufstiegshilfen). In der Fischaufstiegshilfe am Donaukraftwerk Freudenau bei Wien wurden zwei aufsteigende Perlfische dokumentiert (EBERSTALLER E AL., 2001), sodass die Art für die gesamte österreichische Donaustrecke inklusive der Fließstrecke östlich von Wien belegt ist.

Vorkommen in NÖ und Erhaltungszustand in den FFH-Gebieten

Nachweise in Niederösterreich gelangen ausschließlich in der Donau samt Donaukanal sowie in der Ennsmündung.

Es handelt sich durchwegs um seltene Einzelfunde, nichts desto trotz ist aber die Konstanz bzw. die räumliche Erstreckung der Nachweise von der Grenze zu Oberösterreich bis Freudenau bemerkenswert. Eine Häufung nahe der oberösterreichischen Grenze, also näher zum Seeausrinn Traun, ist nicht erkennbar. Dies spricht dafür, dass es sich um eine eigenständige Donaupopulation handelt und nicht um Nachweise von abgedrifteten Individuen der Seenpopulationen.

Tabelle 31: Einstufung von *Rutilus frisii meidingeri* in den NÖ FFH-Gebieten gemäß bestehendem SDB und auf Basis des aktuellen Datenstands. Nur Gebiete mit FFH-relevanten Fischen. *: nur mit indirektem Gebietsbezug; geänderte Einstufungen in gelb.

		Ве	estehe	nder S	DB	Letzt-	Akt	uelle	Einstu	fung
Code	Gebiet	Pop.	Erh.	Isol.	Ges.	nachweis	Pop.	Erh.	Isol.	Ges.
AT1205A00	Wachau	С	С	С	С	2009*	С	С	С	С
AT1211A00	Wienerwald-Thermenregion	-	-	-	-	-	-	-	-	-
AT1216000	Tullnerfelder Donau-Auen	С	С	С	С	2010	С	С	С	С
AT1203A00	Ötscher-Dürrenstein	-	-	-	-	-	-	-	-	-
AT1217A00	Strudengau-Nibelungengau	-	-	-	-	2009*	-	-	-	-
AT1218000	Machland-Süd	-	-	-	-	2009	D	-	-	-
AT1219000	Niederösterreichische Alpenvorlandflüsse	С	В	С	В	2009	D	-	-	-
AT1201A00	Waldviertler Teich-, Heide- u. Moorlandschaft	-	-	-	-	-	-	-	-	-
AT1207A00	Kamp- und Kremstal	-	-	-	-	-	-	-	-	-
AT1202000	March-Thaya-Auen	-	-	-	-	-	-	-	-	-
AT1206A00	Weinviertler Klippenzone	-	-	-	-	-	-	-	-	-
AT1208A00	Thayatal bei Hardegg	-	-	-	-	-	-	-	-	-
AT1209A00	Westliches Weinviertel	-	-	-	-	-	-	-	-	-
AT1204000	Donau-Auen östlich von Wien	-	-	-	-	2000*	D	-	-	-
AT1210A00	Steinfeld	-	-	-	-	-	-	-	-	-
AT1212A00	Nördöstliche Randalpen: Hohe Wand-Schneeberg-Rax	-	-	-	-	-	-	-	-	-
AT1220000	Feuchte Ebene - Leithaauen				-	-	-	-	-	-

Mehrfach wurden Perlfische in den letzten Jahren im Bereich KW Altenwörth bis KW Greifenstein nachgewiesen. Möglicherweise hat dieser Donauabschnitt eine höhere Bedeutung als Perlfisch-Lebensraum als andere Strecken, aufgrund der aber auch dort zu geringen Fundzahl ist dieser Befund aber eher spekualtiv.

Juvenile Perlfische wurden in der Donau in der Fischwanderhilfe am Kraftwerk Melk (FRANGEZ ET AL. 2009) sowie zweimal im Bereich Klosterneuburg (WIESNER, Mittlg. 2007) nachgewiesen.

Aufgrund der sporadischen Nachweisbarkeit ist – ähnlich wie beim Frauennerfling – davon auszugehen, dass methodische Ursachen für die geringen Fangzahlen mit eine Rolle spielen. Die ausgesprochene Seltenheit bei den Erhebungen lässt allerdings doch auf eine kleine Population schließen, die möglicherweise stark gefährdet ist.

Diesbezüglich ist für die nächsten Jahre ein Wissensgewinn im Rahmen der Monitorings von neuen Fischwanderhilfen an Donaukraftwerken zu erwarten. Wie sich gezeigt hat, dürfte die Nachweiswahrscheinlichkeit bei Reusenerhebungen deutlich höher sein als bei Elektrobefischungen.

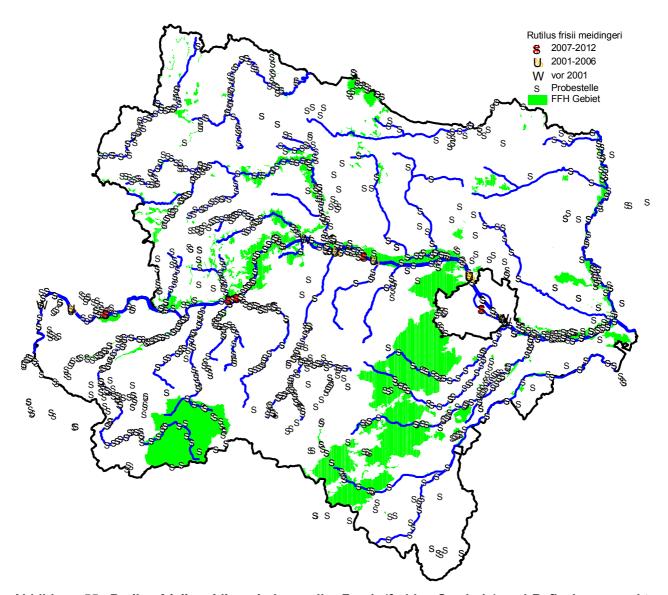


Abbildung 55: *Rutilus frisii meidingeri* - Lage aller Fund- (farbige Symbole) und Befischungspunkte (weiße Kreise). Grün: FFH-Gebiete.

4.20 Rutilus pigus virgo, Frauennerfling (II, V)

Anmerkungen zur Taxonomie

Derzeit ist unklar, ob der in norditalienischen Seen vorkommende Pigo und der Frauennerfling im Donaueinzugsgebiet einer Art angehören. Möglicherweise gelangte der Pigo durch Besatz in diese Seen. Falls die zwei Taxa konspezifisch sind, wären beide als *Rutilus pigus* zu bezeichnen, falls nicht, wäre der Frauennerfling entsprechend der Beschreibung von Heckel als *Rutilus virgo* zu führen. KOTTELAT & FREYHOF (2007) gewähren beiden Taxa Artrang.



Abbildung 56: Frauennerfling (Rutilus virgo)

Verbreitung in Österreich

Der Frauennerfling kommt in der gesamten österreichischen Donau samt Zubringern im mündungsnahen Bereich (z.B. Aschach, Innbach, Schwechat) vor. Auch in der Unteren Drau und in der Lavant sind Bestände erhalten. Ganz vereinzelt gelangen noch Nachweise im Unteren Inn bei Braunau, im Mur-Unterlauf, in der Sulm und Laßnitz sowie in der burgenländischen Leitha, die Bestandssituation in diesen Gewässern dürfte aber durchwegs kritisch sein. In einer ganzen Reihe von Flüssen ist die Art hingegen offensichtlich ausgestorben (Untere Salzach, Enns, Traun, Raab, Lafnitz, March und Thaya).

Vorkommen in NÖ und Erhaltungszustand in den FFH-Gebieten

Der Donau-Hauptstrom stellt den zentralen Verbreitungsschwerpunkt des Frauennerflings in Niederösterreich dar. Aufgrund der sehr ausgeprägten rheophilen Habitatwahl sind kaum Nachweise aus Staubereichen bekannt, den Fließstrecken sowie kurzen Stauwurzelabschnitten kommt der Donau kommt daher die zentrale Bedeutung zum Erhalt des Schutzguts zu.

Bei Bestandserhebungen dürften neben einer geringen Abundanz der Art auch methodische Ursachen bzw. die Habitatwahl der Art für die fast durchwegs geringen Fangzahlen verantwortlich zeichnen. Frauennerflinge präferieren stark strömende Mesohabitate, sodass sie sich im elektrofischereilich beprobbaren, ufernahen Bereichen primär in stark angeströmten, meist steilen

Uferzonen aufhalten. Dort ist die Fangwahrscheinlichkeit deutlich geringer als in flacheren Uferzonen.

Nichts desto trotz zeigen die Nachweiszahlen in den letzten Jahrzehnten – in Analogie zum Bestand anderer Donaufischarten - eine rückläufige Tendenz. Der Populationsindikator gem. ELLMAUER (Hrsg., 2005) verfehlt bei aktuellen Erhebungen in der Donau praktisch immer die für einen günstigen lokalen Erhaltungszustand erforderlichen Nachweiszahlen, obwohl diese für die Donau sehr gering angesetzt wurden (mindestens 2 Adultfische auf 10 km befischter Uferlänge).

Ein vergleichsweise dichter Bestand hat sich im Marchfeldkanal etabliert (WIESNER ET AL. 2003), auch im Donaukanal gelangen Nachweise.

Nachweise aus Donauzubringern beschränken sich aktuell auf seltene Funde in den unmittelbaren Mündungsstrecken, etwa den Ennskanal, die Traisen, Schwechat und Schmida.

An der burgenländischen Leitha bis unweit der Grenze zu Niederösterreich wurden in den letzten Jahren wiederholt Frauennerflinge nachgewiesen, sodass von einem reproduktiven Bestand auszugehen ist (WOLFRAM & WOLFRAM, 2012). Mangels an Funden in Niederösterreich trotz vergleichsweise intensiven Erhebungen ist nicht von einer signifikanten niederösterreichischen Population auszugehen.

Tabelle 32: Einstufung von *Rutilus pigus virgo* in den NÖ FFH-Gebieten gemäß bestehendem SDB und auf Basis des aktuellen Datenstands. Nur Gebiete mit FFH-relevanten Fischen. *: nur mit indirektem Gebietsbezug; geänderte Einstufungen in gelb.

		В	esteh	ender	SDB	Letzt-	Akt	uelle l	Einstu	fung
Code	Gebiet	Pop.	Erh.	Isol.	Ges.	nachweis	Pop.	Erh.	Isol.	Ges.
AT1205A00	Wachau	Α	В	С	Α	2012	В	С	С	Α
AT1211A00	Wienerwald-Thermenregion	-	-	-	-	-	-	-	-	-
AT1216000	Tullnerfelder Donau-Auen	В	С	С	С	2012	В	С	С	С
AT1203A00	Ötscher-Dürrenstein	-	-	-	-	-	-	-	-	-
AT1217A00	Strudengau-Nibelungengau	С	В	С	В	2006	D	-	_	1
AT1218000	Machland-Süd	-	-	-	1	2006*	В	С	С	В
AT1219000	Niederösterreichische Alpenvorlandflüsse	С	С	С	С	2009	В	С	С	В
AT1201A00	Waldviertler Teich-, Heide- u. Moorlandschaft	С	С	С	С	-	-	-	-	-
AT1207A00	Kamp- und Kremstal	D	-	-	1	-	-	-	-	-
AT1202000	March-Thaya-Auen	В	В	С	В	-	D	-	-	1
AT1206A00	Weinviertler Klippenzone	-	-	-	-	-	-	-	-	
AT1208A00	Thayatal bei Hardegg	D	-	-	1	-	-	-	-	-
AT1209A00	Westliches Weinviertel	-	-	-	-	-	-	-	-	-
AT1204000	Donau-Auen östlich von Wien	Α	В	С	В	2011	В	С	С	Α
AT1210A00	Steinfeld	-	-	-	-	-	-	-	-	-
AT1212A00	Nördöstliche Randalpen: Hohe Wand- Schneeberg-Rax	-	-	-	-	-	-	-	-	-
AT1220000	Feuchte Ebene - Leithaauen	D	-	-	-	2008*	D	-	-	-

Aufgrund der österreichweit geringen Bestände ist trotz der durchwegs mit ungünstig zu bewertenden Erhaltungssituation in Niederösterreich eine hohe bis sehr hohe Bedeutung einiger Donauabschnitte hervor zu streichen.

Dies betrifft insbesondere die erhaltenen Fließstrecken "Wachau" und "Donau-Auen östlich von Wien". Auch das Machland Süd (lange Stauwurzel mit hohem Revitalisierungspotential) und die "Niederösterreichischen Alpenvorlandflüsse" (inkl. Teilen der Fließstrecke Wachau sowie der Stauwurzel KW Melk) weisen eine hohe Bedeutung für den Erhalt dieser rheophilen Art auf.

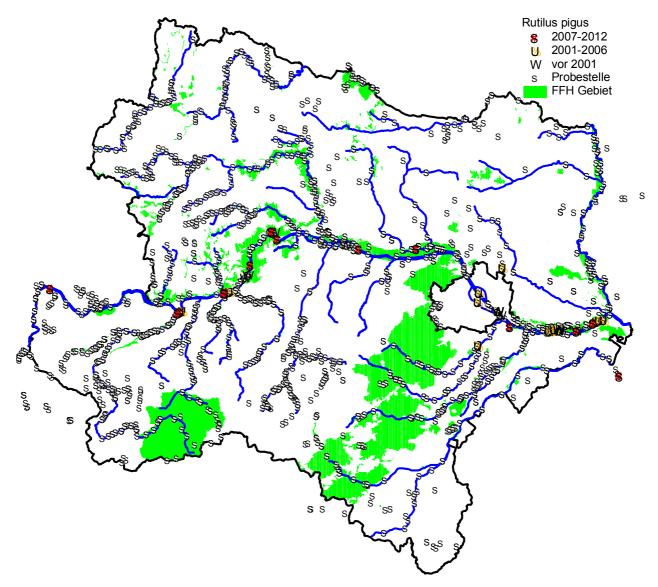


Abbildung 57: *Rutilus pigus virgo* - Lage aller Fund- (farbige Symbole) und Befischungspunkte (weiße Kreise). Grün: FFH-Gebiete.

4.21 Sabanejewia aurata, Goldsteinbeißer (II)

Gültiges Taxon: Sabanejewia balcanica, Balkan-Goldsteinbeißer

Anmerkungen zur Taxonomie

Der Goldsteinbeißer wurde in Österreich erst 1989 entdeckt (KAINZ, 1991) und damals als *Cobitis aurata* De Filippi, 1863, bestimmt. Später determinierten AHNELT & TIEFENBACH (1994) Goldsteinbeißer aus dem Mur-Einzugsgebiet als *Cobitis (Sabanejewia) aurata balcanica*. Diese Population ist auf Basis der molekulargenetischen Arbeiten von PERDICES ET AL. (2003) als eigene Art, *Sabanejewia balcanica* KARAMAN 1922, zu führen, während *Sabanejewia aurata* nur für den Kaukasus, also außerhalb Europas, belegt ist. Nachdem die in der FFH-Richtlinie gelistete Art *S. aurata* nach aktuellem Wissensstand in Europa also gar nicht vorkommt, wird das davon abgespaltene Taxon *S. balcanica* (vormals Unterart von *S. aurata*) als Anhang II Art behandelt (ETC/BD, 2011).

Andere österreichische Funde aus dem Einzugsgebiet der Raab ähneln in Bezug auf die mitochondriale DNA jenen aus slowakischen und rumänischen Donauzuflüssen stärker als jenen aus dem steirischen Mursystem (PERDICES ET AL., 2003), was anhand der weit geringeren hydrologischen Distanz zwischen den Funden im Raab-Donau-System im Vergleich mit dem Mur-Drau-Donau-System plausibel erscheint. Die wenigen bisher bekannten Vorkommen aus Niederösterreich wurden nicht untersucht, es wird aber vermutet, dass sie jenen der Raab ähneln (AHNELT & MIKSCHI, 2004). Daher wird zum derzeitigen Kenntnisstand davon ausgegangen, dass die niederösterreichischen Goldsteinbeißer dem Taxon Sabanejewia balcanica zuzuordnen sind (vgl. RATSCHAN ET AL. 2011).



Abbildung 58: Goldsteinbeißer, Sabanejewia balcanica, aus der Aschach (OÖ)

Verbreitung in Österreich

Die Gattung Sabanejewia ist schwerpunktmäßig in Osteuropa verbreitet. Niederösterreich liegt nahe der nordwestlichen Verbreitungsgrenze, die bereits in Oberösterreich an der Aschach erreicht wird. Goldsteinbeißer sind stark an sandige Sedimentfraktionen in Gewässern in kleinen bis mittelgroßen Fließgewässern des Hyporhithrals bis Epipotamals gebunden. Nachdem diese

Sandfraktionen primär in Gewässern mit kristallinen Anteilen im Einzugsgebiet vorliegen, ist eine starke räumliche Überlappung der österreichischen Vorkommen nördlich der Alpen mit dem Granitund Gneisgebiet festzustellen (RATSCHAN ET AL. 2011).

In Österreich sind im Wesentlichen zwei Verbreitungsgebiete bekannt: erstens an Zubringern des Mur-Unterlaufs – in der Laßnitz mit Stainzbach, in der Sulm und im Gamlitzbach sowie in den westlichen Grabenlandbächen. Und zweitens im Raab-System im Südburgenland und in der Oststeiermark, hier in der Raab selbst, in der Pinka sowie in der Lafnitz mit Rittschein und Safen.

Nördlich der Alpen sind hingegen nur wenige Vorkommen bekannt (siehe Abbildung 59). Einerseits die erst seit wenigen Jahren bekannten Populationen in Oberösterreich aus der Aschach und der Aist (RATSCHAN ET AL. 2011). Und andererseits drei Populationen in Niederösterreich, nämlich aus der Alten Leitha und Leitha zwischen Bruck an der Leitha und der Staatsgrenze (WANZENBÖCK & SPINDLER, 1995; WOLFRAM ET AL., 2009; EBERSTALLER ET AL., 2009), aus dem Kamp-Unterlauf (SPINDLER, 1997; WIESNER & GUMPINGER, 2005) sowie aus der Melk (ZITEK ET AL., 2004).

Bemerkenswert ist, dass die niederösterreichischen Vorkommen erst ab den 1990er Jahren entdeckt wurden. Aufgrund der mittlerweile doch recht hohen Bekanntheit der Art und der hohen Dichte an Erhebungen im niederösterreichischen Landesgebiet ist aber wahrscheinlich davon auszugehen, dass die erhaltenen Populationen zum gegebenen Zeitpunkt mehr oder weniger vollständig bekannt sind.

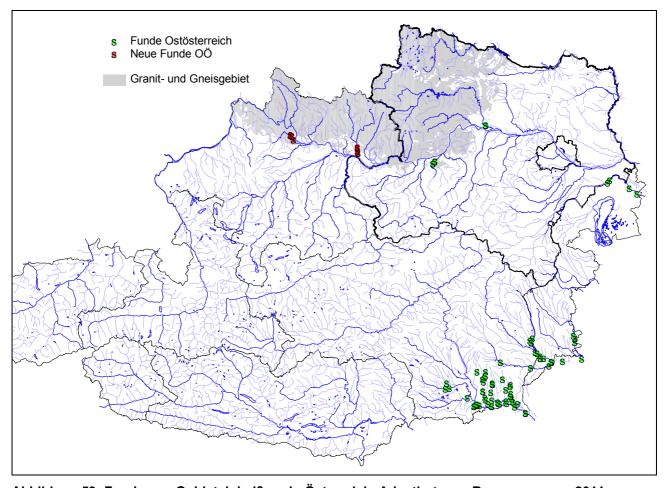


Abbildung 59: Funde von Goldsteinbeißern in Österreich. Adaptiert aus: RATSCHAN ET AL. 2011

Vorkommen in NÖ und Erhaltungszustand in den FFH-Gebieten

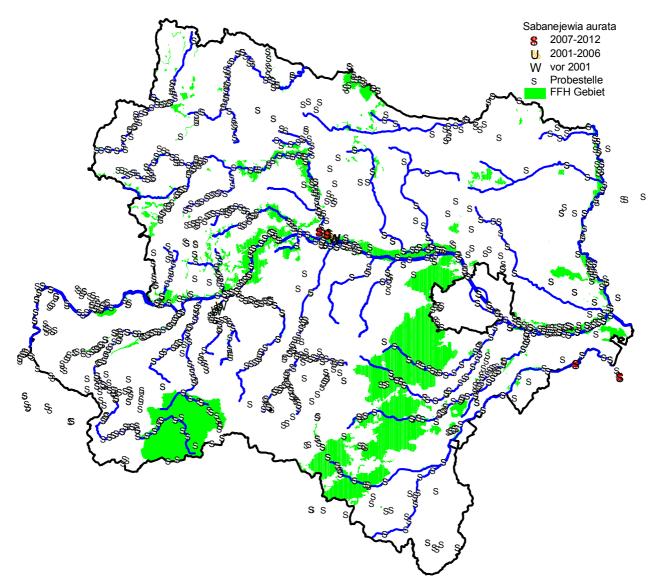


Abbildung 60: Sabanejewia aurata - Lage aller Fund- (farbige Symbole) und Befischungspunkte (weiße Kreise). Grün: FFH-Gebiete.

Die niederösterreichischen Goldsteinbeißerpopulationen liegen durchwegs in FFH-Gebieten, nämlich in den Gebieten AT1219000 Niederösterreichische Alpenvorlandflüsse (Melk), AT1220000 Feuchte Ebene-Leitha-Auen (Leitha bzw. Alte Leitha) sowie AT1216000 Tullnerfelder Donauauen (Kamp). Der am weitesten stromauf am Kamp bekannte Fund bei Grunddorf (aus dem Jahr 2011) liegt unmittelbar stromab der Grenze des Gebiets AT1207A00 Kamp- und Kremstal. Er ist daher indirekt auch für dieses zweite Gebiet relevant.

Der Bestand im Kamp wurde in den letzten 15 Jahren mehrfach bestätigt, letztmalig 2011. Zwar wurden bei den verfügbaren Erhebungen nur wenige Individuen gefunden, dies dürfte aber primär auf methodische Ursachen zurück zu führen sein. Aufgrund des hohen Anteils an Nachweisen im Bereich von Grunddorf bis Grafenwörth ist davon auszugehen, dass es sich um eine intakte Population handelt. Formal wäre der lokale Erhaltungszustand nach Ellmauer auf Basis der zur Verfügung stehenden Daten im Grenzbereich zwischen B und C einzustufen. Für eine sichere Einstufung wären zielgerichtete Erhebungen notwendig.

Im Gegensatz dazu wurden in der Melk nur im Jahr 1999 Goldsteinbeißer gefunden, und zwar in einer Befischungsstrecke unterhalb der Sohlstufe Weißer Stein (6 Individuen) sowie in der Restwasserstrecke unterhalb des Wehrs in Zelking (1 Individuum). Seit dieser Zeit wurde der Bestand trotz mehrerer Erhebungen im Gebiet nicht bestätigt. Ob die Population noch existiert ist daher fraglich (ZITEK, Mittlg. 2012) und sollte durch gezieltes Nachsuchen in Bereichen mit geeigneten Sedimenten nahe der dokumentierten Fundstellen bei Zelking überprüft werden. Von einem günstigen lokalen Erhaltungszustand ist wahrscheinlich nicht auszugehen.

Im Leitha-Gebiet gelang 2008 ein Nachweis von Goldsteinbeißern im der Alten Leitha (EBERSTALLER ET AL. 2009). Auch im Leitha-Hauptstrom bei Pachfurth wurde ein Einzelnachweis der Art erbracht (SPINDLER, Mittlg. 2003). Weiter stromab in der beidufrig burgenländischen Leitha bei Gattendorf bzw. Nickelsdorf wurden im Rahmen der GZÜV ebenfalls vereinzelt Goldsteinbeißer gefunden (WOLFRAM ET AL. 2009). Die Nachweiszahlen deuten auf einen ungünstigen lokalen Erhaltungszustand hin. Auch hier wären aufgrund der Unterrepräsentierung bei Standarderhebungen für gesicherte Ergebnisse zielgerichtete Erhebungen notwendig.

Tabelle 33: Einstufung von Sabanejewia aurata in den NÖ FFH-Gebieten gemäß bestehendem SDB und auf Basis des aktuellen Datenstands. Nur Gebiete mit FFH-relevanten Fischen. *: nur mit indirektem Gebietsbezug.

		Е	Besteh	ender	SDB	Letzt-	Akt	uelle	Einstu	fung
Code	Gebiet	Pop.	Erh.	Isol.	Ges.	nachweis	Pop.	Erh.	Isol.	Ges.
AT1205A00	Wachau	-	-	-	-	-	-	-	-	-
AT1211A00	Wienerwald-Thermenregion	-	-	-	-	-	-	-	-	-
AT1216000	Tullnerfelder Donau-Auen	С	С	С	С	2011	С	С	В	Α
AT1203A00	Ötscher-Dürrenstein	-	-	-	-	-	-	-	-	-
AT1217A00	Strudengau-Nibelungengau	-	-	-	-	-	-	-	-	-
AT1218000	Machland-Süd	-	-	-	-	-	-	-	-	-
AT1219000	Niederösterreichische Alpenvorlandflüsse	С	В	С	В	1999	С	С	В	В
AT1201A00	Waldviertler Teich-, Heide- u. Moorlandschaft	-	-	-	1	-	-	-	-	
AT1207A00	Kamp- und Kremstal	С	С	С	С	2011*	С	С	В	O
AT1202000	March-Thaya-Auen	-	-	-	1	-	-	-	-	
AT1206A00	Weinviertler Klippenzone	-	-	-	1	-	-	-	-	
AT1208A00	Thayatal bei Hardegg	-	-	-	-	-	-	-	-	
AT1209A00	Westliches Weinviertel	-	-	-	-	-	-	-	-	
AT1204000	Donau-Auen östlich von Wien	С	С	С	С	-	-	-	-	
AT1210A00	Steinfeld	-	-	-	-	-	-	-	-	
AT1212A00	Nördöstliche Randalpen: Hohe Wand- Schneeberg-Rax	-	-	-	-	-	-	-	-	-
AT1220000	Feuchte Ebene - Leithaauen	С	В	С	В	2008	С	С	В	В

4.22 Thymallus thymallus, Äsche (V)



Abbildung 61: Juvenile Äschen (T. thymallus)

Verbreitung in Österreich

Die Äsche ist die namensgebende Leitfischart des Hyporhithrals (Äschenregion). Bestände reichen häufig stromauf bis in die Untere Forellenregion (Metarhithral) und stromab bis in die Barbenregion (Epipotamal). Stromab limitieren die im Sommer erreichten Wassertemperaturen das Vorkommen, stromauf meist ein zu hohes Gefälle bzw. zu geringer Abfluss.

Thymallus thymallus ist in Fließgewässern aller österreichischen Bundesländer verbreitet. Äschen kommen nur in wenigen österreichischen Seen vor, und dort meist selten und vorwiegend im Bereich von Zuflüssen mit Äschenbeständen.

Quantitativ sind viele Äschenbestände in den letzten Jahrzehnten stark zurückgegangen. Ein massiver Gefährdungsfaktor sind Wasserkraftnutzungen, die durch kaum besiedelbare Staubereiche, unzureichend dotierte Ausleitungsstrecken, Schwall-Sunk-Phänomene, Stauraumspülungen und unpassierbare Querbauwerke negativ auf Äschenbestände wirken. Weiters sind Prädation durch Fischfresser, insbesondere den Kormoran, nachweislich ein Faktor, der Äschenbestände stark beeinträchtigen kann. Durch die "Klimaerwärmung" reduziert sich die besiedelbare Gewässerstrecke am stromab gelegenen Ende der Verbreitung.

Vorkommen in NÖ und Erhaltungszustand in den FFH-Gebieten

Die Äsche ist in Niederösterreich weit verbreitet. Nachweise reichen vom Metarhithral (Forellenregion) in alpinen Gewässern über die Gewässer im Alpenvorland bis hin zu vereinzelten Funden in der Donau. *Thymallus* fehlt im Weinviertel und ist im östlichen Waldviertel sehr selten, im westlichen Weinviertel hingegen verbreitet. Vergleichsweise gute Äschenbestände sind südlich der Donau etwa im Ybbs- und Traisen-Oberlauf und in der Fischa erhalten.

Wie in vielen anderen Regionen Mitteleuropas deuten auch die Daten aus Niederösterreich auf einen deutlichen Rückgang der Äschenbestände hin (siehe Abbildung 62). Bei dieser Darstellung wird das tatsächliche Ausmaß des Rückgangs möglicherweise tendenziell unterschätzt, weil aufgrund der Datenstruktur Nullfänge nicht berücksichtigt werden können. Andererseits ist aufgrund der nicht-repräsentativen Auswahl der Probenstellen bzw. des nicht-gepaarten Designs

von gewissen Unsicherheiten auszugehen – für besser abgesicherte Ergebnisse wären tiefer schürftende Analysen notwendig.

Sowohl die Daten aus dem Metarhithral (Untere Forellenregion) als auch jene aus der Äschenregion (Hyporhithral) deuten für den Zeitraum von 7 Jahren auf einen Rückgang der Äschenbiomasse auf wenige als die Hälfte hin. Der Median von ca. 10 kg/ha im Metarhithral und 6 kg/ha im Hyporhithral in der Phase 2006-2012 (nur Gewässer mit Positivnachweis) liegt nunmehr auf einem sehr niedrigen Niveau. Auch die Altersstrukturbewertungen (häufig auch im Hyporhithral 3 und 4) weisen auf gravierende Defizite der Bestände dieser ehemaligen Leitfischart in vielen niederösterreichischen Gewässern hin. Aus dem Epipotamal stehen zu wenige Bestandsdaten zur Ableitung eines Trends zur Verfügung, die Äschenbestände sind dort aber generell sehr gering.

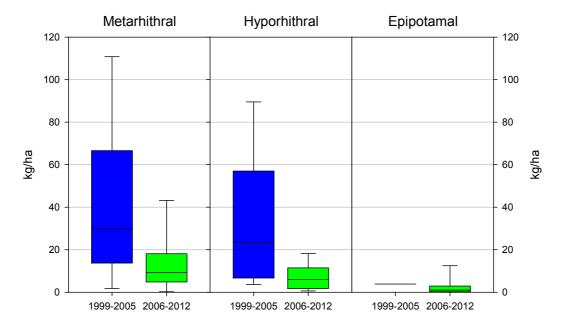


Abbildung 62: Zeitliche Entwicklung der Äschenbestände anhand von Daten aus der Forellen-, Äschen- und Barbenregion in Niederösterreich.

Vergleicht man diese Zahlen mit den in Kapitel 3.4.4 erarbeiteten Richtwerten (im Metarhithral zumindest 15 kg ha⁻¹, im Hyporhithral 25 kg ha⁻¹ für eine günstige Bewertung), so ist nur in wenigen Gewässern von einem günstigen Erhaltungszustand auszugehen.

Als wahrscheinliche Ursachen für diesen Rückgang sind in Anlehnung an Ergebnisse von im Detail untersuchten Gewässern (z.B. ZAUNER & PINKA, 1999; HAUER ET AL. 2011; UNFER ET AL. 2011) eine Zunahme von Prädatoren, insbesondere fischfressender Vögel, diverse fortschreitende Verschlechterungen des Lebensraums sowie ggf. hydrologisch ungünstige oder zunehmend warme Jahre wahrscheinlich. Für abgesicherte Aussagen dazu wären aber gewässerspezifische Einzelfallbetrachtungen notwendig.

Aufgrund der in Relation zum in Österreich weit verbreiteten Bestand eher geringen Anteile der niederösterreichischen Populationen ist die Gesamteinstufung der einzelnen Gebiete bestenfalls bei B anzusetzen. Eine Bedeutung für den Erhalt der Äsche haben vor allem die Gebiete AT1203A00 Ötscher-Dürrenstein (Ybbs, Erlauf), AT1219000 NÖ. Alpenvorlandflüsse (v. a. Ybbs, Erlauf und Pielach), AT1201A00 Waldviertler Teich-, Heide- u. Moorlandschaft (Kamp, Lainsitz) und AT1220000 Feuchte Ebene – Leithaauen (v. a. Fischa).

Tabelle 34: Einstufung von *T. thymallus* (Gesamtbewertung) in den NÖ FFH-Gebieten. Nur Gebiete mit FFH-relevanten Fischen. *: nur mit indirektem Gebietsbezug; geänderte Einstufungen in gelb.

Code	Gebiet	Bestehender SDB	Letztnachweis	Aktuelle Einstufung
AT1205A00	Wachau	-	2012	D
AT1211A00	Wienerwald-Thermenregion	-	2006	С
AT1216000	Tullnerfelder Donau-Auen	-	2006	D
AT1203A00	Ötscher-Dürrenstein	-	2008	В
AT1217A00	Strudengau-Nibelungengau	-	2007	D
AT1218000	Machland-Süd	-	2005	D
AT1219000	Niederösterreichische Alpenvorlandflüsse	-	2012	В
AT1201A00	Waldviertler Teich-, Heide- u. Moorlandschaft	-	2009	В
AT1207A00	Kamp- und Kremstal	-	2008	D
AT1202000	March-Thaya-Auen	-	-	-
AT1206A00	Weinviertler Klippenzone	-	-	-
AT1208A00	Thayatal bei Hardegg	-	2007	С
AT1209A00	Westliches Weinviertel	-	-	-
AT1204000	Donau-Auen östlich von Wien	-	2000*	D
AT1210A00	Steinfeld	-	2000	С
AT1212A00	Nördöstliche Randalpen: Hohe Wand-Schneeberg-Rax	_	2012	С
AT1220000	Feuchte Ebene - Leithaauen	-	2011	В

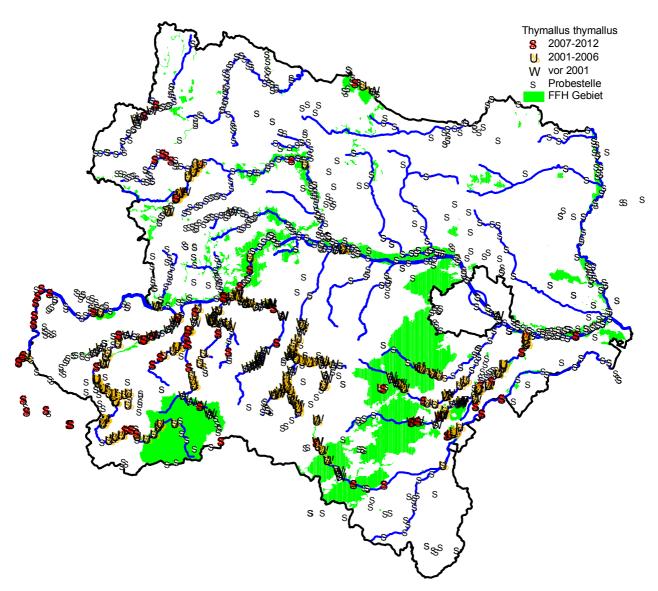


Abbildung 63: *Thymallus thymallus* - Lage aller Fund- (farbige Symbole) und Befischungspunkte (weiße Kreise). Grün: FFH-Gebiete.

4.23 Umbra krameri, Hundsfisch (II)



Abbildung 64: Hundsfisch (Umbra krameri)

Verbreitung in Österreich

Der Hundsfisch war ursprünglich in Österreich in Augewässern an der Donau, der Mur, March und Thaya, Leitha sowie im Seewinkel verbreitet. Er galt lange Zeit als ausgestorben und wurde erst 1992 im Fadenbach bei Orth an der Donau wieder entdeckt (Wanzenböck & Spindler, 1995). Bis heute beschränken sich erhaltene Bestände auf jenen im Fadenbach und jenen am Jesuitenbach bei Moosbrunn.

Durch Besatz konnte die im Zuge der Osterweiterung in den Anhang II aufgenommene Kleinfischart im Seewinkel wieder angesiedelt werden (BENESCH, 2008). Derzeit bestehen darüber hinaus kleine Bestände in verschiedenen privaten Gartenteichanlagen, die zur Verminderung des akuten Aussterberisikos dieser extrem seltenen bzw. nur mehr sehr lokal verbreiteten Art auch eine gewisse naturschutzfachliche Bedeutung haben.

Als primärer Gefährdungsfaktor ist der Lebensraumverlust durch Regulierung von Tieflandflüssen, Verlust/Verlandung von Augewässern und Trockenlegung von Feuchtgebieten zu nennen. Darüber hinaus sind auch Wechselwirkungen mit Neozoen von hoher Brisanz für den Arterhalt.

Vorkommen in NÖ und Erhaltungszustand in den FFH-Gebieten

Die Fischart kommt – mit Ausnahme des erwähnten neu gegründeten Bestands im Seewinkel – im Freiland österreichweit nur in den genannten Gewässern in Niederösterreich vor.

Bei den folgenden Ausführungen ist einzuschränken, dass die Datenlage über beide Bestände unbefriedigend ist – aus dem Jesuitenbach liegen keine Erhebungen nach 1996 vor, aus dem Fadenbach keine nach 2001. Dies ist als ausgeprägtes Defizit in Bezug auf das in Niederösterreich extrem seltene Schutzgut einzuschätzen (siehe Kapitel **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.**).

SPINDLER & WANZENBÖCK (1995) schätzen die Bestandsgröße im Jesuitenbach auf "kaum mehr als 300 Individuen", wobei eine hohe Streuung der Bestandsdichten ein hohes Aussterberisikos der Population befürchten lässt (siehe Tabelle 85). Seit Ende des "Hundsfischprojektes" wurden von dieser Population keine Daten mehr erhoben, sodass das Bestehen bzw. der Zustand dieser Population großen Unsicherheiten unterliegt.

Der Bestand im Fadenbach wurde gesamt im Jahresdurchschnitt auf ca. 3.000 Individuen geschätzt (SPINDLER & WANZENBÖCK, 1995), er unterliegt starken Schwankungen (vgl. Kap. 3.3.4). Hier würde sich – falls die veraltete Datenlage den derzeitigen Zustand treffend wiedergibt – eine hervorragende Bewertung des Populationsindikators ergeben. Aufgrund der mittelfristig fallenden Grundwasserstände wäre entsprechend der vorgeschlagenen Bewertungsmethode – vorbehaltlich einer Sanierung der Spiegellagen – aufgrund der unsicheren Zukunftsaussichten jedoch ein ungünstiger Erhaltungszustand zu bewerten.

Aufgrund der Seltenheit der Art ist die Bedeutung der beiden relevanten FFH-Gebiete (AT1204000 Donau-Auen östl. von Wien und AT1220000 Feuchte Ebene - Leithaauen) für den Erhalt von *Umbra* als sehr hoch einzuschätzen.

Tabelle 35: Einstufung von *Umbra krameri* in den NÖ FFH-Gebieten gemäß Standarddatenbogen (SDB) und auf Basis des aktuellen Datenstands. Nur Gebiete mit FFH-relevanten Fischen. *: nur mit indirektem Gebietsbezug; geänderte Einstufungen in gelb.

		i	Besteh	ender	SDB	Letzt-	Akt	uelle l	Einstu	fung
Code	Gebiet	Pop.	Erh.	Isol.	Ges.	nachweis	Pop.	Erh.	Isol.	Ges.
AT1205A00	Wachau	-	-	-	-	-	-	-	-	-
AT1211A00	Wienerwald-Thermenregion	-	-	-	-	-	-	-	-	-
AT1216000	Tullnerfelder Donau-Auen	-	-	-	-	-	-	-	-	-
AT1203A00	Ötscher-Dürrenstein	-	-	-	-	-	-	-	-	-
AT1217A00	Strudengau-Nibelungengau	-	-	-	-	-	-	-	-	-
AT1218000	Machland-Süd	-	-	-	1	-	-	-	-	1
AT1219000	Niederösterreichische Alpenvorlandflüsse	-	-	-	1	-	-	-	-	-
AT1201A00	Waldviertler Teich-, Heide- u. Moorlandschaft	-	-	-	-	-	-	-	-	1
AT1207A00	Kamp- und Kremstal	-	-	-	1	-	-	-	-	1
AT1202000	March-Thaya-Auen	-	-	-	1	-	-	-	-	-
AT1206A00	Weinviertler Klippenzone	-	-	-	ı	-	-	-	-	1
AT1208A00	Thayatal bei Hardegg	-	-	-	-	-	-	-	-	-
AT1209A00	Westliches Weinviertel	-	-	-	-	-	-	-	-	-
AT1204000	Donau-Auen östlich von Wien	-	-	-	-	2001	Α	С	Α	Α
AT1210A00	Steinfeld	_	-	-	-	-	-	-	-	-
AT1212A00	Nördöstliche Randalpen: Hohe Wand- Schneeberg-Rax		-	-	-	-	-	-	-	-
AT1220000	Feuchte Ebene - Leithaauen	-	-	-	-	1996	В	В	Α	Α

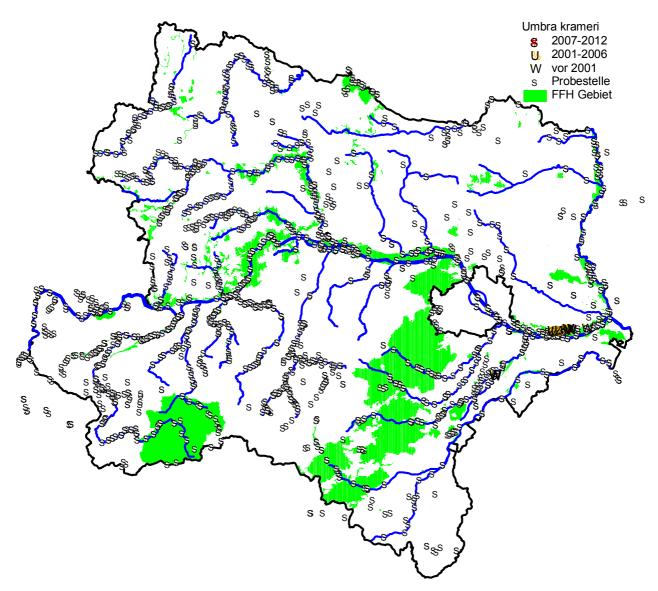


Abbildung 65: *Umbra krameri* - Lage aller Fund- (farbige Symbole) und Befischungspunkte (weiße Kreise). Grün: FFH-Gebiete.

4.24 Zingel streber, Streber (II)



Abbildung 66: Streber (Zingel streber)

Verbreitung in Österreich

Der Streber kommt unter den so genannten "Donauperciden" zusätzlich zur Donau am weitesten stromauf in Zubringern vor. Funde sind an der gesamten österreichischen Donau von Passau bis östlich von Wien belegt. Aus dem Unteren Inn, der Unteren Salzach, der Traun und Enns ist er hingegen verschwunden. Im Südosten Österreichs kommt die Art aktuell noch in der Grenzmur, der Sulm und dem Kainach-Unterlauf, der Raab, der Lafnitz mit Feistritz-Unterlauf, der Strem und der Pinka vor. In Kärnten ist der Streber aus der Lavant sowie der Stauwurzel des untersten Draukraftwerks belegt.

Vorkommen in NÖ und Erhaltungszustand in den FFH-Gebieten

Als extrem rheophile Fischart ist der Streber an stark fließende Fließgewässerabschnitte gebunden. In der Donau ist er in Stauräumen nicht nachweisbar, nur in Fließstrecken und gut angeströmten Bereichen von Stauwurzel (dort nur uferferne an der Sohle).

Deshalb ist die Art an der Donau nur in Fließstrecken regelmäßig elektrofischereilich nachweisbar, in den Stauwurzeln gelangen Nachweise fast ausschließlich mit uferferner exponierten Langleinen.

Meist wurde bei aktuellen Erhebungen in der Donau der Schwellenwert für einen günstigen Erhaltungszustand (mehr als 2 Individuen pro 10 Langleinen) unterschritten. Ausnahmen dazu sind Erhebungen im der Stauwurzel KW Ybbs-Persenbeug (Gebiet AT1218000 Machland Süd) sowie an der Donau östlich von Wien (Gebiet AT1204000).

In den Unterläufen des Kamp (bis zum Wehr Kammern) und der Schwechat (bis Schwechat) wurden wiederholt und teils größere Zahlen an Strebern nachgewiesen. Weiters wurde das Schutzgut in unmittelbaren Mündungsabschnitten der Donauzubringer Fischa, Krems und Traisen dokumentiert.

In der March und Unteren Thaya galt der Streber lange Zeit als verschollen, zwischenzeitlich gelangen jedoch einige wenige Nachweise in der Thaya bei Bernhardsthal und in der March bei Hohenau und Marchegg.

Österreichweit ist eine hohe Bedeutung aller niederösterreichischen Gebiete mit Anteilen an Stauwurzeln oder Fließstrecken der Donau für den Erhalt des Zingels abzuleiten. Darüber hat das Gebiet AT1207A00 "Kamp- und Kremstal" eine gewisse Bedeutung, weil der vergleichsweise gute Bestand am Kamp-Unterlauf gerade noch bis in dieses Gebiet reicht.

Tabelle 36: Einstufung von Zingel streber in den NÖ FFH-Gebieten gemäß Standarddatenbogen (SDB) und auf Basis des aktuellen Datenstands. Nur Gebiete mit FFH-relevanten Fischen. *: nur mit indirektem Gebietsbezug; geänderte Einstufungen gelb.

		Ве	stehe	nder S	SDB	Letzt-	Akt	tuelle	Einstu	fung
Code	Gebiet	Pop.	Erh.	Isol.	Ges.	nachweis	Pop.	Erh.	Isol.	Ges.
AT1205A00	Wachau	В	В	В	В	2012	В	С	С	Α
AT1211A00	Wienerwald-Thermenregion	-	-	-	-	-	-	-	-	-
AT1216000	Tullnerfelder Donau-Auen	В	С	С	С	2011	В	С	С	В
AT1203A00	Ötscher-Dürrenstein	-	-	-	-	-	-	-	-	-
AT1217A00	Strudengau-Nibelungengau	С	С	В	С	2005*	D	-	-	-
AT1218000	Machland-Süd	Α	В	С	С	2005	В	Α	С	В
AT1219000	Niederösterreichische Alpenvorlandflüsse	D	-	-	-	2009	В	С	С	В
AT1201A00	Waldviertler Teich-, Heide- u. Moorlandschaft	-	-	-	-	-	-	-	-	-
AT1207A00	Kamp- und Kremstal	С	С	С	С	2004	С	В	С	В
AT1202000	March-Thaya-Auen	С	Α	С	В	2011	С	С	С	С
AT1206A00	Weinviertler Klippenzone	-	-	-	-	-	-	-	-	-
AT1208A00	Thayatal bei Hardegg	-	-	-	-	-	-	-	-	-
AT1209A00	Westliches Weinviertel	-	-	-	-	-	-	-	-	-
AT1204000	Donau-Auen östlich von Wien	Α	Α	В	Α	2011	Α	В	С	Α
AT1210A00	Steinfeld		-	-	-	-	-	-	-	-
AT1212A00	Nördöstliche Randalpen: Hohe Wand-Schneeberg-Rax		-	-	-	-	-	-	-	-
AT1220000	<u> </u>		-	_	-	2011*	D	-	-	-

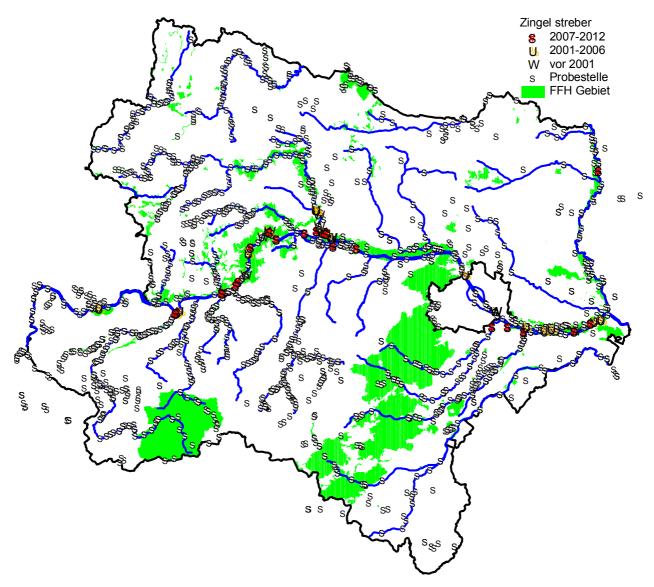


Abbildung 67: Zingel streber - Lage aller Fund- (farbige Symbole) und Befischungspunkte (weiße Kreise). Grün: FFH-Gebiete.

4.25 Zingel zingel, Zingel (II, V)



Abbildung 68: Zingel (Z. zingel)

Verbreitung in Österreich

Die wesentlichen Zingelbestände liegen in der gesamten österreichischen Donau sowie der größeren Zubringer und Mündungsbereiche. In der March und Thaya kommt die Art vor, ist aber ausgesprochen selten. In der Leitha ist die Art extrem selten und wurde nur im burgenländischen Abschnitt nachgewiesen. Weitere aktuelle Funde gibt es aus der Grenzmur, weiters selten in der Sulm, Lafnitz und Feistritz in der Steiermark und im Burgenland sowie der unteren Drau und Lavant in Kärnten. Aus den westlichen Bundesländern Tirol, Salzburg und Vorarlberg fehlen Zingel - Nachweise.

Vorkommen in NÖ und Erhaltungszustand in den FFH-Gebieten

Ähnlich wie beim Frauennerfling oder der Schrätzer handelt es sich auch beim Zingel um eine Art mit ausgesprochen potamalem Verbreitungsschwerpunkt, die stark an die Donau gebunden ist.

Populationen in der Donau sind sowohl aus den Fließstrecken als auch der Staukette bekannt. Aufgrund der Strömungspräferenz dieser oligorheophilen Art (ZAUNER, 1996) sind Stauwurzelbereiche dichter besiedelt als zentrale Stauräume. Weiters sind Funde aus dem Donau- und Marchfeldkanal bekannt.

Bei Donau-Erhebungen werden in den letzten Jahren die für einen günstigen lokalen Erhaltungszahlen erforderlichen Zingel-Dichten nach Ellmauer (Hrsg. 2005) unterschritten. Erreicht wurde der erforderliche Schwellenwert aber im Machland (Zauner et al. 2007).

Nachweise aus Zubringern beschränken sich mit Ausnahme von March und Thaya, wo die Art zwar sehr selten ist aber bis zur Staatsgrenze nach Tschechien bzw. zur Slowakei nachgewiesen wurde, auf die unmittelbar mündungsnahen Abschnitte. Es liegen Funde aus dem Ennskanal, den Mündungsbereichen von Ybbs, Traisen, Melk und Pielach sowie den Unterläufen des Kamp, der Schmida und der Schwechat vor.

Von der Leitha liegt nur ein Einzelfund im burgenländischen Komitatskanal vor (WOLFRAM & WOLFRAM, 2012), also deutlich stromab der Grenzstrecke zu Niederösterreich. Eine signifikante Population im Gebiet AT1220000 Feuchte Ebene – Leithaauen ist auszuschließen.

Österreichweit ist eine hohe Bedeutung aller niederösterreichischen Gebiete mit Anteilen an Stauwurzeln oder Fließstrecken der Donau für den Erhalt des Zingels abzuleiten.

Tabelle 37: Einstufung von *Z. zingel* in den NÖ FFH-Gebieten gemäß Standarddatenbogen (SDB) und auf Basis des aktuellen Datenstands. Nur Gebiete mit FFH-relevanten Fischen. *: nur mit indirektem Gebietsbezug; geänderte Einstufungen in gelb.

		Ве	estehe	nder S	DB	Letzt-	Akt	uelle	elle Einstufun	
Code	Gebiet	Pop.	Erh.	Isol.	Ges.	nachweis	Pop.	Erh.	Isol.	Ges.
AT1205A00	Wachau	В	В	С	В	2012	В	С	С	Α
AT1211A00	Wienerwald-Thermenregion	-	-	-	-	-	-	-	-	-
AT1216000	Tullnerfelder Donau-Auen	В	С	С	С	2011	В	С	С	В
AT1203A00	Ötscher-Dürrenstein	-	-	-	-	-	-	-	-	-
AT1217A00	Strudengau-Nibelungengau	В	В	С	В	2008	С	С	С	С
AT1218000	Machland-Süd	В	В	С	С	2005	В	В	С	В
AT1219000	Niederösterreichische Alpenvorlandflüsse	С	В	С	В	2009	В	С	С	В
AT1201A00	Waldviertler Teich-, Heide- u. Moorlandschaft	-	-	-	-	-	-	-	-	-
AT1207A00	Kamp- und Kremstal	С	С	С	С	-	-	-	-	-
AT1202000	March-Thaya-Auen	В	С	С	С	2011	С	С	С	С
AT1206A00	Weinviertler Klippenzone	-	-	-	-	-	-	-	-	-
AT1208A00	Thayatal bei Hardegg	-	-	-	-	-	-	-	-	-
AT1209A00	Westliches Weinviertel	-	-	-	-	-	-	-	-	-
AT1204000	Donau-Auen östlich von Wien	В	В	С	В	2011	В	С	С	Α
AT1210A00	Steinfeld		-	-	-	-	-	-	-	-
AT1212A00	Nördöstliche Randalpen: Hohe Wand-Schneeberg-Rax		-	-	-	-	-	-	-	-
AT1220000	Feuchte Ebene - Leithaauen	D	-	-	-	-	-	-	-	-

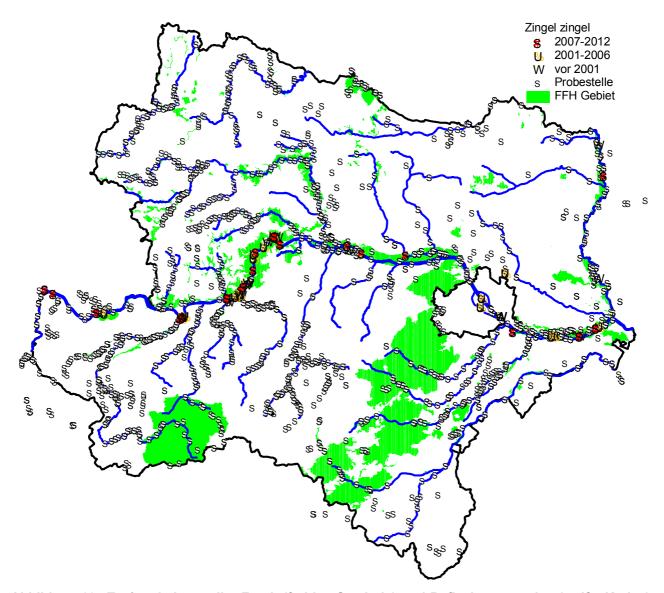


Abbildung 69: *Z. zingel* - Lage aller Fund- (farbige Symbole) und Befischungspunkte (weiße Kreise). Grün: FFH-Gebiete.

4.26 Weitere, in NÖ nur historisch nachgewiesene oder nicht autochthone FFH-Arten

4.26.1 Barbus c.f. balcanicus, Semling (II, V)

Synonyme: Barbus peloponnesius, B. petenyi, B. meridionalis etc.

Anmerkungen zur Taxonomie

Die taxonomische Zugehörigkeit der kleinen Barbenart(en?) in Österreich ist nach wie vor ungeklärt. Auf Basis der aktuellsten Ergebnisse anhand von Material aus den östlichen Nachbarländern (KOTLIK ET AL. 2002) ist wahrscheinlich anzunehmen, dass es sich bei den Semlingen in der Südsteiermark (Mur-Einzugsgebiet) um *Barbus balcanicus* handelt. Der bei Engelhartszell (OÖ.) aus der Donau nachgewiesene Semling (siehe Abbildung 70) ähnelt jenen in der Südsteiermark stark, könnte möglicherweise aber auch *B. carpathicus* zuzuordnen sein. Aufgrund dieser taxonomischen Unsicherheiten wurde vorgeschlagen (ETC/BD, 2011), die österreichischen Semlinge derzeit für die Berichtspflicht nach FFH-Richtlinie als Schutzgut *Barbus meridionalis* zu führen (bisher: *Barbus peloponnesius*).



Abbildung 70: Semling aus der Donau bei Engelhartszell. . Foto: G. Zauner.

Historisch waren Semlinge aus der österreichischen Donau bekannt und wahrscheinlich nicht selten (WALLNER, 1953). Erst 1998 wurde erst- und letztmalig eine Hundsbarbe in der oberösterreichischen Donau bei Engelhartszell wieder entdeckt (ZAUNER, 1998; Biologiezentrum in Linz, Beleg Nr. 1998/181). In Niederösterreich beschränkt sich der Wissensstand aus den letzten Jahrzehnten auf nicht belegte Fänge aus dem Bereich Orth-Hainburg 1985 (JANISCH in MIKSCHI & WOLFRAM-WAIS, 1999) sowie einen unsicheren Fund eines juvenilen, als Semling bestimmten 0+ Exemplars bei Regelsbrunn (ZWEIMÜLLER, 2004). Die Ähnlichkeit mit juvenilen Barben (*Barbus barbus*) erschwert die Nachweisbarkeit dieser seltenen Art bzw. die Verlässlichkeit von Fundmeldungen.

Für den Einzelnachweis bei Engelhartszell wurden 2 plausible Hypothesen aufgestellt (RATSCHAN & ZAUNER, 2008):

- es handelte sich um ein reliktäres Exemplar eines ehemaligen Bestandes
- es handelt sich um ein Exemplar, das aus einem Bestand stromauf abgedriftet/abgewandert ist.

Angesichts des seit mittlerweile 14 Jahren fehlenden Nachweises weiterer Semlinge in der gesamten österreichischen Donau trotz umfangreicher Erhebungen ist mit hoher Wahrscheinlichkeit nicht (mehr) von einem Bestand bzw. von einer signifikanten Population auszugehen. Die Art ist daher auch in Niederösterreich gesamt zum derzeitigen Stand als verschollen oder ausgestorben zu bezeichnen. Daher wurde auch kein Arten-Steckbrief verfasst (vgl. Kapitel 7)

4.26.2 Acipenser spp., Huso huso, anadrome Acipenseriden (V)

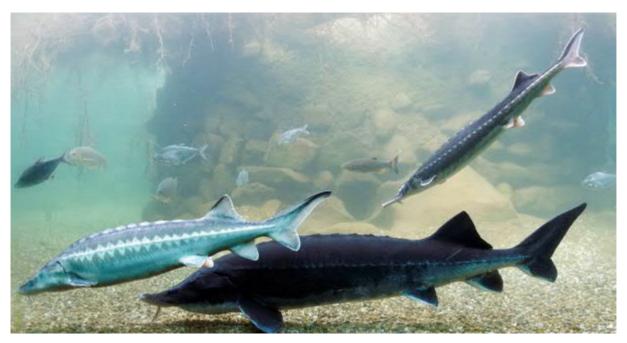


Abbildung 71: Ehemals heimische, anadrome Störarten: Waxdick, Hausen, Sternhausen

Im Donausystem waren ursprünglich 5 Störarten (Acipenseriden) heimisch, der Hausen (*Huso huso*), Sternhausen (*Acipenser stellatus*), Waxdick (*Acipenser güldenstädti*), Glattdick (*Acipenser nudiventris*) und Sterlet (*Acipenser ruthenus*). Davon sind mit Ausnahme des nicht anadromen Sterlets (siehe Kap. 3.4.2) heute in Österreich alle ausgestorben. Daher wurde für diese Stör-Arten auch kein Steckbrief verfasst (vgl. Kapitel 7).

Der Grund für das Aussterben liegt primär in der Überfischung an der Unteren Donau, vielfältigen Lebensraumverschlechterungen und letztlich auch an der Unterbrechung der stromauf/stromab gerichteten Migrationsachsen dieser Langstreckenwanderer seit der Errichtung der Donaukraftwerke. Alle anadromen Störarten sind im Anhang V der FFH-Richtlinie gelistet.

Durch Besatzmaßnahmen kommen diese Störarten vereinzelt in niederösterreichischen Fließgewässern vor (FRIEDRICH, 2012). Es handelt sich dabei nicht um reproduktive Bestände, teils um Hybride und nicht heimische Arten wie den Sibirischen Stör (*Acipenser baerii*). Von diesen Fischen geht nachweislich eine hohe Gefährdung des heimischen Sterlets durch Hybridisierungserscheinungen aus, die gerade kleine Populationen weiter schwächen können (LUDWIG ET AL. 2009).

Besatzmaßnahmen wurden in den letzten Jahren auch mit heimischen, anadromen Störarten wie dem Waxdick durchgeführt (z. B. 2005 im Nationalpark östlich von Wien). Die Sinnhaftigkeit

derartiger Maßnahmen ist zu hinterfragen, liegen doch weder hochwertige Lebensräume noch Möglichkeiten für eine unbeschadete Abwanderung dieser Tiere in den marinen Lebensraum vor. Ein Beitrag zum Erhalt der reliktären Störbestände im Schwarzen Meer kann damit nicht geleistet werden.

4.26.3 Coregonus sp., Renken (V)



Abbildung 72: Renke (Brennsee, Ktn.)

Die Gattung *Coregonus* setzt sich aus einem komplexen Formenkreis zusammen, der von vielen Wissenschaftern als "species flock" bezeichnet wird. Zusätzlich wir die taxonomische Situation dadurch verkompliziert, dass im Zuge von Bewirtschaftungsmaßnahmen nicht autochthone Renkenformen eingebürgert (z.B. so genannte Maränen) bzw. laufend nachbesetzt werden, die teilweise mit heimischen Arten hybridisieren (WINKLER ET AL. 2011).

Unter anderem wurde auch versucht, im Zuge eines so genannten "Umstellungsbesatzes" nach Errichtung der Staukette an der österreichischen Donau Coregonen anzusiedeln – mit wenig nachhaltigem Erfolg. Nachweise in Fließgewässern gelingen daher nur sehr selten.

In niederösterreichischen Seen waren Renken natürlicherweise nicht heimisch (SPINDLER ET AL. 1997). Aktuell kommen durch Besatzmaßnahmen im Erlaufsee (GASSNER ET AL. 2003) und wohl in einer Reihe künstlicher Gewässer (Kiesgruben etc.) Coregonen vor. Als Wirtschaftsfisch haben Maränen in Waldviertler Teichwirtschaften eine gewisse Bedeutung.

Aus naturschutzfachlicher Sicht bzw. im Sinne der FFH-Richtlinie sind all diese Vorkommen nicht von Relevanz. Daher wurde für *Coregonus sp.* auch kein Arten-Steckbrief verfasst (vgl. Kapitel 7).

5 ERHALTUNGSZUSTÄNDE UND ADAPTIERUNGSVORSCHLÄGE DER STANDARDDATENBÖGEN UND MANAGEMENTPLÄNE DER GEBIETE

5.1 Wachau

5.1.1 Datenbasis und Vollständigkeit

Über die in Tabelle 39 gelisteten Daten aus dem FFH-Gebiet Wachau hinaus sind eine Vielzahl von Erhebungen mit indirektem Gebietsbezug zum Gebiet Wachau verfügbar. Diesbezüglich ist insbesondere das Monitoring des Life Projekts "Vernetzung Donau Ybbs" (Jahre 2007-09) zu erwähnen. Die Erhebungen im Zusammenhang mit der Fischwanderhilfe Melk wurden im stromauf angrenzenden Gebiet AT1219000 Niederösterreichische Alpenvorlandflüsse durchgeführt, das bis ins Unterwasser von KW Melk reicht. Auch die Erhebungen im Rahmen des Projekts "Life Huchen", die u.a. in den Wachau-Donauzubringern Melk und Pielach durchgeführt wurden, sind von hoher indirekter Relevanz für das Gebiet Wachau. Bei beiden Projekten wurden Fischbestände gemonitort, die in direktem Austausch mit der Wachau stehen bzw. sich saisonal auch in diesem Gebiet aufhalten.

Tabelle 38: Erhebungen mit direktem räumlichen Bezug zum Gebiet Wachau seit 1999. Nr.: Laufende Nummer; FAK: Fischartenkartierung; GZÜV: Erhebungen im Zuge des Wasserrahmenrichtlinien-Monitorings.

Nr. Gewässer	Bereich(e)	Jahr	Monat	Projekt	Bearbeiter
1 Donau	Schönbühel bis Rossatz	2000	6,10	Kormoran Studie Wachau	Boku, Zauner
2	Nebengewässersystem Aggsbach	2001	7	Aggsbach Studie	Boku, Zauner
3	Nebengewässersystem Pritzenau	2002	7	Fischökologie Kurs	Boku, Zauner
4	Pielachmündung-Dürnstein	2002	10	Monitoring Life Huchen	Boku, Zitek
5	Pielach-Mautern	2003	7	Monitoring Life Huchen	Boku, Zitek
6	Hauptstrom + Nebengewässer	2005	viele	Monitoring Life Wachau	ezb-TB Zauner, Ratschan
7	Hauptstrom + Nebengewässer	2006	viele	Monitoring Life Wachau	ezb-TB Zauner, Ratschan
8	Dürnstein-Mautern + Nebengewässer	2007	8-10	GZÜV Bundesmeßstelle Oberloiben	ezb-TB Zauner, Ratschan
9	Hauptstrom + Nebengewässer	2007	4-10	Monitoring Life Wachau	ezb-TB Zauner, Ratschan
10	Angebundene Altarme	2008	1	Monitoring Life Wachau	ezb-TB Zauner, Ratschan
11	Hauptstrom + Nebengewässer	2010	9	GZÜV Bundesmeßstelle Oberloiben	ezb-TB Zauner, Ratschan
12	Hauptstrom + Nebenarme	2012	8	Life+ Mostviertel Wachau	ezb-TB Zauner, Ratschan
				+ Kiesstrukturen viadonau	
13	Hauptstrom	2012	6	Anglerfänge	ezb-TB Zauner, Mühlbauer
14 Weitenbach	4 Strecken	2001	8	FAK	Boku, IHG
15	1 Strecke	2007	10	FAK	Hadwiger
16 Fladnitz	1 Strecke	2007	10	GZÜV, Furth bei Göttweig	Profisch, Schabuss
17	1 Strecke	2008	8	GZÜV, Furth bei Göttweig	Profisch, Zornig

Bei der Lage der Beprobungsstellen in Abbildung 73 ist zu beachten, dass es sich bei den Erhebungen an der Donau in der Regel um umfangreiche Befischungen handelt. Bei derartigen Beprobungen wird nicht die Lage jedes Befischungsstreifens, sondern in der Regel der Mittelpunkt aller befischten Strecken pro Gewässer verortet. Die tatsächlich sehr hohe Dichte an Erhebungen in der Donau in der Wachau darf bei der Betrachtung dieser Punktewolke nicht unterschätzt werden.

Im Gebiet liegt die wiederkehrend befischte Ü-Stelle Oberloiben/Donau (siehe Kap. **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.**).

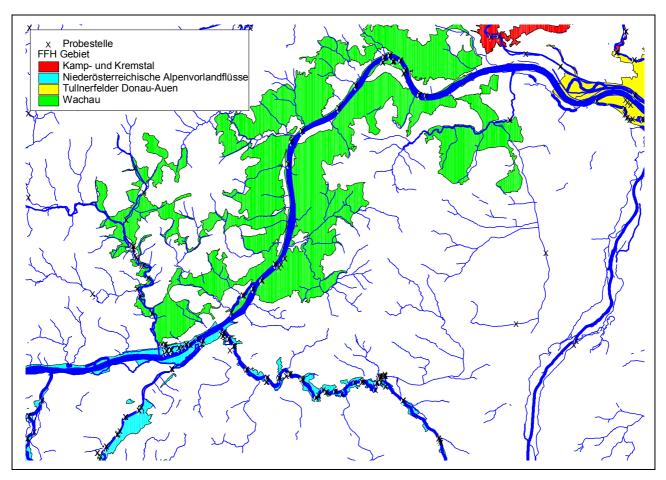


Abbildung 73: Lage des Gebietes Wachau mit Gewässersystem, Bezug zu angrenzenden Gebieten sowie Probestellen (mit oder ohne Nachweis von FFH-Arten).

Aufgrund der guten Gebietskenntnis kann von einer hohen Vollständigkeit der eingearbeiteten Daten ausgegangen werden. Durch die umfangreichen Erhebungen in den letzten Jahren ist auch von einer hohen Sicherheit der im Weiteren abgeleiteteten Aussagen auszugehen.

5.1.2 Arten und deren Erhaltungszustand

Eine recht aktuelle Bewertung der Erhaltungszustände wurde im Zuge des fischökologischen Monitorings des Life-Projektes Wachau durchgeführt (ZAUNER ET AL. 2008). Diese Ergebnisse – ggf. aktualisiert mit neueren Funden – werden an dieser Stelle zugrunde gelegt. Die Ergebnisse werden hier nur dann verbal ergänzt, wenn sich Änderungen ergeben haben, bzw. bei Arten, die im Life-Bericht nicht behandelt wurden.

Für das "neue" Schutzgut *Gymnocephalus baloni* ist der Populationsindikator mit C festzulegen. Obwohl 1996/1997 eine intensive Wanderung aus der Donau in den Schönbüheler Altarm gefunden wurde, die mehrere hunderte Individuen umfasste, wurde seit dieser Zeit trotz umfangreicher Erhebungen nur einmal ein Donaukaulbarsch nahe der Gebietsgrenze nachgewiesen, und zwar 2003 in einer Reuse an der Melkmündung. Aufgrund der grundsätzlich schweren Nachweisbarkeit dieser Art im Donau-Hauptstrom (vgl. RATSCHAN, 2012) ist nichtsdestotrotz von einer signifikanten Population auszugehen.

Pelecus cultratus wurde in den letzten Jahren nur vereinzelt nachgewiesen, war aber im Gebiet Mitte der 1980er Jahre noch deutlich häufiger. Auch in den Schönbüheler Altarm wurde 1996 noch die Einwanderung von mehrerern Indiviuen belegt. Aufgrund der geringen aktuellen

Nachweisfrequenz und der negativen Bestandsentwicklung, wie auch in der gesamten österreichischen Donau, ist jedenfalls ein ungünstiger Populationsindikator bzw. Erhaltungszustand zu bewerten.

Gobio uranoscopus wurde im Gebiet bei Erhebungen seit Mitte der 1980er Jahre nicht belegt, ein aktuelles Vorkommen ist sehr unwahrscheinlich (siehe Kapitel 4.10).

Bei *Rutilus pigus* wurden aktuell (August 2012) 4 juvenile Tiere im Gebiet nachgewiesen. Im Vergleich zu den umfangreichen Erhebungen im Zuge des Life-Projektes Wachau (nur Nachweis eines Adulttieres) könnte dies auf eine positive Bestandsentwicklung hindeuten. Weil aber auch damit nicht die für einen "günstigen EZ" gem. ELLMAUER erforderliche Fangzahl von Adultfischen erreicht wird, ist die Bewertung eines ungünstigen Populationsindikators bzw. lokalen EZ beizuhalten.

Tabelle 39: FFH-Fischarten im Gebiet Wachau mit Einschätzung gemäß bestehehendem Standarddatenbogen (SDB) bzw. lokaler EZ gem. aktueller Datenlage nach ELLMAUER. * : indirekter Gebietsbezug; n.b.: nicht bewertbar. HI: Habitatindikator; BI: Beeinträchtigungsindikator; PI: Populationsindikator; Ges.: Gesamtbewertung.

ARTE	N GEM. BESTEHENDEM SD	Einscl	nätzung best	ehender SDB		Aktueller	Aktueller Erhaltungszustand					
Nr.	Schutzgut	Anh.	Population	Erhaltung	Isolierung	Ges.	Letztfund	н	ВІ	PI	Ges.	
1130	Aspius aspius	II, V	В	В	С	В	2012	В	-	В	В	
1149	Cobitis taenia	II	С	В	С	В	2005*	С	-	С	С	
1163	Cottus gobio	II	С	В	В	В	2012	В	-	С	С	
1098	Eudontomyzon mariae	II	D	-	-	-	2007	-	-	-	D	
1124	Gobio albipinnatus	II	В	В	С	Α	2012	В	-	С	С	
1122	Gobio uranoscopus	II	D	-	-	-	-	-	-	-	-	
1157	Gymnocephalus schraetser	II,V	В	Α	С	Α	2012	В	-	С	С	
1105	Hucho hucho	II, V	В	Α	С	Α	2012	С	-	С	С	
1131	Leuciscus souffia	II	С	С	С	С	-	-	-	-	-	
1145	Misgurnus fossilis	II	С	В	С	В	-	-	-	-	-	
1134	Rhodeus sericeus	II	С	С	С	С	2010	В	-	С	С	
1139	Rutilus frisii meidingeri	II, V	С	С	С	С	2009*	n.b.	-	С	С	
1114	Rutilus pigus virgo	II,V	Α	В	С	Α	2012	Α	-	С	С	
1160	Zingel streber	II	В	В	В	В	2012	В	-	С	С	
1159	Zingel zingel	II, V	В	В	С	В	2012	В		С	С	
WEITI	RE FFH-ARTEN MIT GEBIE	TSBEZUG										
2487	Acipenser ruthenus	V	-	-	-	-	2009*	-	-	-	D	
5085	Barbus barbus	V	-	-	-	-	2012	-	-	-	Α	
2555	Gymnocephalus baloni	II,IV	-	-	-	-	2003*	Α	В	С	С	
2522	Pelecus cultratus	II, V	-	-	-	-	2007	В	С	С	С	
1109	Thymallus thymallus	V	-	-	-	-	2012	-	-	-	С	

5.1.3 Validierung der Einstufungen und Erhaltungsziele

5.1.3.1 Gelistete Arten und deren Erhaltungszustand

Die Schutzgüter Gobio uranoscopus, Leuciscus souffia und Misgurnus fossilis wurden gemäß des verfügbaren Wissensstandes in den letzten Jahrzehnten (seit den 1980er Jahren) im Gebiet nicht nachgewiesen und Funde bzw. Vorkommen, ggf. mit Ausnahme einzelner, wahrscheinlich abgedrifteter Individuen sind auch für die Zukunft nicht zu erwarten. Diese Schutzgüter sollten im Gebiet nicht bzw. höchstens als nicht signifikante Populationen (D) gelistet werden.

Bei einer Reihe von Schutzgütern wurden bei den Freilanderhebungen ungünstigere lokale Erhaltungszustände dokumentiert als die Einschätzung des Kriteriums "Erhaltung" im

Standarddatenbogen. Es ergeben sich abweichend ungünstige Gesamtbewertungen (C) des lokalen EZ bei folgenden Schutzgütern: *Cobitis taenia*, *Cottus gobio*, *Gobio albipinnatus*, *Gymnocephalus schraetser*, *Hucho hucho* und *Rutilus piqus*.

Es handelt sich bei diesen Fischen vorwiegend um oligorheophile / rheophile Arten. Gerade diese Arten werden von den umfangreichen Maßnahmen, die in der Wachau vor allem im Zuge von Life-Projekten umgesetzt wurden und weiter werden, deutlich profitieren. Daher ist für manche dieser Schutzgüter eine positive Entwicklung bzw. Trendumkehr für die Zukunft zu erwarten.

Die nach der EU-Osterweiterung neu in die FFH-Anhänge aufgenommen Arten *Gymnocephalus baloni* und *Pelecus cultratus* kommen im Gebiet in signifikanten Populationen vor und sollten in den Standarddatenbogen aufgenommen werden. Aufgrund der geringen Nachweisfrequenz ist ihr lokaler Erhaltungszustand mit C zu bewerten, die Bedeutung des Gebietes für ihren Erhalt aber mit B.

Generell ist trotz der ungünstigen Erhaltung vieler Schutzgüter (z. B. der rheophilen Arten *Hucho hucho, Rutilus pigus virgo, Zingel streber, Z. zingel*) eine überaus hohe Bedeutung des Gebietes für den Erhalt in Österreich abzuleiten, weil in dieser verbliebenene Donau-Fließstrecke die entscheidenden abiotischen Rahmenbedingungen zur Reetablierung von guten Beständen erhalten geblieben sind.

Tabelle 40: Vorschlag zur Aktualisierung des SDB für das Gebiet Wachau. S: Sensitivität; NP: nicht mehr vorhanden; p: Typ sesshaft; k: tausend; Einheit: i: "Einzeltiere", ai: adulte Individuen; Kategorie: C: verbreitet; R: selten; V: sehr selten; P: vorhanden; Datenqualität: G: gut; M: mäßig; P: schlecht; DD: keine Daten. Gegenüber dem bestehenden SDB geänderte oder ergänzte Einstufungen gelb hinterlegt.

	Art		Population im Gebiet						Beurteilung des Gebiets				
				-	Grö	öße	Einh.	Kate- gorie	Daten- qualität				
Code	Name	Anh.	S N	Тур	Min	Max		C/R/V/P	G/M/P/DD	Pop.	Erh.	Isol.	Ges.
ARTEN	GEM. BESTEHENDEM SDB												
1130	Aspius aspius	II,V		р	3k	30k	i	С	M	В	В	С	В
1149	Cobitis taenia	11		р	0	100	i	V	Р	С	С	С	С
1163	Cottus gobio	11		р	1k	10k	i	R	M	С	С	С	С
1098	Eudontomyzon mariae	11		р	10	1k	i	R	Р	D	-	-	-
1124	Gobio albipinnatus	11		р	1k	10k	i	С	M	В	С	С	В
1122	Gobio uranoscopus	11		р	0	0	i	-	M	-	-	-	-
1157	Gymnocephalus schraetser	II, V		р	1	10k	i	С	M	В	С	С	В
1105	Hucho hucho	II,V		р	20	200	ai	R	M	В	С	С	Α
1131	Leuciscus souffia	II		р	0	0	i	-	M	-	-	-	-
1145	Misgurnus fossilis	11		р	0	10	i	-	M	-	-	-	-
1134	Rhodeus sericeus	11		р	200	2k	i	R	M	С	С	С	С
1139	Rutilus frisii meidingeri	II,V		р	0	1k	i	V	Р	С	С	В	С
1114	Rutilus pigus	II,V		р	100	1k	i	R	M	В	С	С	Α
1160	Zingel streber	11		р	1k	10k	i	С	M	В	С	С	Α
1159	Zingel zingel	II,V		р	500	5k	i	С	M	В	С	С	Α
WEITE	RE FFH-ARTEN MIT GEBIETS	BEZUG											
2487	Acipenser ruthenus	V		р	0	50	i	V	Р	D	-	-	-
5085	Barbus barbus	V		р	5k	50k	i	С	G	-	-	-	В
2555	Gymnocephalus baloni	II,IV		р	50	500	i	R	Р	В	С	С	В
2522	Pelecus cultratus	II, V		р	100	1k	i	R	M	В	С	С	В
1109	Thymallus thymallus	V		р	100	1k	i	R	М	D	-	-	-

5.1.3.2 Erhaltungsziele und Entwicklungsmaßnahmen

Bei den Schutzgütern Rutilus frisii meidingeri, Gymnocephalus baloni und Pelecus cultratus liegen besonders ausgeprägte Wissensdefizite bezüglich ihrer Autökologie und Bestände im Gebiet vor. Daher wäre die Beseitigung dieser Wissenslücken durch geeignete Forschungs- bzw. Monitoringmaßnahmen eine wichtige Grundlage zur Definition von Erhaltungszielen und Entwicklungsmaßnahmen.

Generell sind die im Managementplan formulierten Erhaltungsziele und Entwicklungsmaßnahmen aus fachlicher Sicht im Wesentlichen als treffend und aktuell einzuschätzen.

Bei allen Arten außer *Misgurnus fossilis*, *Cobitis taenia* und *Rhodeus sericeus* (kommen in der Donau nur in Nebengewässern bestandsbildend vor) sollte ergänzt werden (vgl. RATSCHAN, MÜHLBAUER & ZAUNER, 2012):

 Umsetzung von Maßnahmen zur direkten oder indirekten Begrenzung oder Vermeidung des negativen Einflusses durch den schifffahrtsbedingten Wellenschlag (Herstellung wellenschlaggeschützter Bereiche; Verringerung der Geschwindigkeit verkehrender Schiffe in besonders sensiblen Bereichen etc.)

Weiters sollte bei den Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen ein Bezug auf die Studie "Gewässer- und Auenökologisches Restrukturierungspotential an der NÖ Donau" hergestellt werden.

 Umsetzung des zur Erreichung der Erhaltungsziele notwendigen Teils der Maßnahmen des maximalen Restrukturierungspotentials, das bei ZAUNER, MÜHLBAUER & RATSCHAN (2008) auch für den gegenständlichen Donauabschnitt definiert wurde.

Folgende Erhaltungsziele sollten für die neuen FFH-Arten definiert werden (von anderen Schutzgütern übernommene Ziele *kursiv*):

Gymnocephalus baloni

Erhaltungsziele:

- Sicherung und Entwicklung der bestehenden Population
- Sicherung der freien Fließstrecke der Donau
- Sicherung und Entwicklung einer gebietstypischen Fließgewässercharakteristik (Abflussverhalten, Gefälle, Geschiebetrieb, Strukturausstattung, Organismenbesiedelung, etc.) der Donau

Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen:

- Förderung der Durchführung von Maßnahmen zur Verbesserung oder Wiederherstellung der fließgewässercharakteristischen Bettform, Sohlstruktur, und des Strömungsmosaiks, unter anderem durch Schüttung von Kiesbänken / Kiesinseln
- Förderung der Rückführung von hart verbauten Flussabschnitten der Donau entsprechend des flusstypischen Potenziales und der vorhandenen Rahmenbedingungen
- Förderung der Verbesserung der Strukturausstattung der Uferzonen durch Anlage, Erhaltung oder Anreicherung mit Gehölzstrukturen
- Förderung von Maßnahmen zur Sicherung und Entwicklung des Fließgewässerkontinuums im Längs- und Querprofil

- Förderung von Maßnahmen zur Sicherung und Entwicklung einer gewässertypischen Bettform im Längsund Querprofil sowie der charakteristischen Fließgeschwindigkeitsverhältnisse Strömungsmuster, insbesondere von mäßig überströmten Flussabschnitten in ufernähe (bevorzugtes Adulthabitat des Donaukaulbarsches)
- Erhalt und Entwicklung von einseitig angebundenen oder durchströmten Neben-/Altarmen mit strukturreichen Uferzonen (bevorzugtes Laichhabitat des Donaukaulbarsches)

Pelecus cultratus

Erhaltungsziele:

- Sicherung und Entwicklung der bestehenden Population
- Sicherung der freien Fließstrecke der Donau
- Sicherung und Entwicklung einer gebietstypischen Fließgewässercharakteristik (Abflussverhalten, Gefälle, Geschiebetrieb, Strukturausstattung, Organismenbesiedelung, etc.) der Donau

Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen:

- Förderung der Durchführung von Maßnahmen zur Verbesserung oder Wiederherstellung der fließgewässercharakteristischen Bettform, Sohlstruktur, und des Strömungsmosaiks, unter anderem durch Schüttung von Kiesbänken / Kiesinseln
- Förderung der Rückführung von hart verbauten Flussabschnitten der Donau entsprechend des flusstypischen Potenziales und der vorhandenen Rahmenbedingungen
- Förderung der Verbesserung der Strukturausstattung der Uferzonen durch Anlage, Erhaltung oder Anreicherung mit Gehölzstrukturen
- Förderung von Maßnahmen zur Sicherung und Entwicklung des Fließgewässerkontinuums im Längs- und Querprofil
- Förderung von Maßnahmen zur Sicherung und Entwicklung einer gewässertypischen Bettform im Längs- und Querprofil sowie der charakteristischen Fließgeschwindigkeitsverhältnisse und Strömungsmuster

5.2 Wienerwald-Thermenregion

5.2.1 Datenbasis

Zur Lage des Gebietes, Bezug zu angrenzenden Gebieten und Lage der Probestellen siehe Abbildung 74.

Aus der Schwechat und Triesting stehen Daten aus der Fischartenkartierung bzw. GZÜV-Daten zur Verfügung. Von den kleinen Wienerwaldbächen (potentieller Lebensraum von *Cottus gobio*) gibt es aus dem Gebiet kaum Daten, wohl hingegen aus dem angrenzenden Wiener Gebiet.

Die recherchierten Daten geben ein vollständiges Bild über das Vorkommen von Fischen in den größeren Fließgewässern wider, die Verbreitungsgrenzen der Koppe können hingegen nicht bzw. nur unvollständig abgebildet werden.

Tabelle 41: Erhebungen mit direktem räumlichen Bezug zum Gebiet "Wienerwald-Thermenregion" seit 1999. FAK: Fischartenkartierung; GZÜV: Erhebungen im Zuge des Wasserrahmenrichtlinien-Monitorings.

Nr. Gewässer	Stellen Jahr M	onat Projekt/Quelle	Bearbeiter
1 Schwechat	7 1999	10 FAK	Schweiger/Thaler/Gravogl
2	3 2006	6 FAK	Schweiger
3	1 2008	6 GZÜV	ProFisch, Zornig
4	1 2009	8 GZÜV	ProFisch, Zornig
5 Triesting	6 1999	9 FAK	Vendler
	2 2006	7 FAK	Purtscher

5.2.2 Arten und deren Erhaltungszustand

Das Schutzgut *Cobitis taenia* ist im Gebiet nicht nachgewiesen. Die nächsten bekannten Funde liegen im Schwechat-Unterlauf und im Tullner Becken. Übersehene Vorkommen im Wienerwald sind unwahrscheinlich.

Bestände von *Cottus gobio* sind im Gebiet in der Triesting und in der Schwechat nachgewiesen, sie reichen sehr wahrscheinlich auch in kleinere Zubringer dieser Gewässer, von wo keine Daten vorhanden sind. Die Bestandsdichten der Fundstellen sind durchwegs hoch, der Populationsaufbau wurde mit 1 oder 2 bewertet.

Weiters kommen in der Schwechat und in der Triesting die Anhang V Arten *B. barbus* und *T. thymallus* vor. Beide erreichen im Gebiet ihre obere Verbreitungsgrenze

Tabelle 42: FFH-Fischarten im Gebiet "Wienerwald-Thermenregion" mit Einschätzung gem. Standarddatenbogen (SDB) bzw. lokaler EZ gem. aktueller Datenlage nach ELLMAUER. *: indirekter Gebietsbezug; HI: Habitatindikator; BI: Beeinträchtigungsindikator; PI: Populationsindikator; Ges.: Gesamtbewertung.

ARTE	N GEM. BESTEHENDEI	M SDB		Einschätzun	Aktueller, lokaler EZ						
Nr.	Schutzgut	Anhänge	Population	Erhaltung	Isolierung	Ges.	Letztfund	н	ВІ	PI	Ges.
1149	Cobitis taenia	<i>II</i>	С	В	С	С	-	-	-	-	-
1163	Cottus gobio	II .	С	В	С	С	2009	Α	Α	Α	Α
WEIT	ERE FFH-ARTEN MIT G	EBIETSBEZUG									
5085	Barbus barbus	V	-	-	-	-	2009	-	-	-	С
1109	Thymallus thymallus	V	_	_	_	_	2006	_	_	_	С

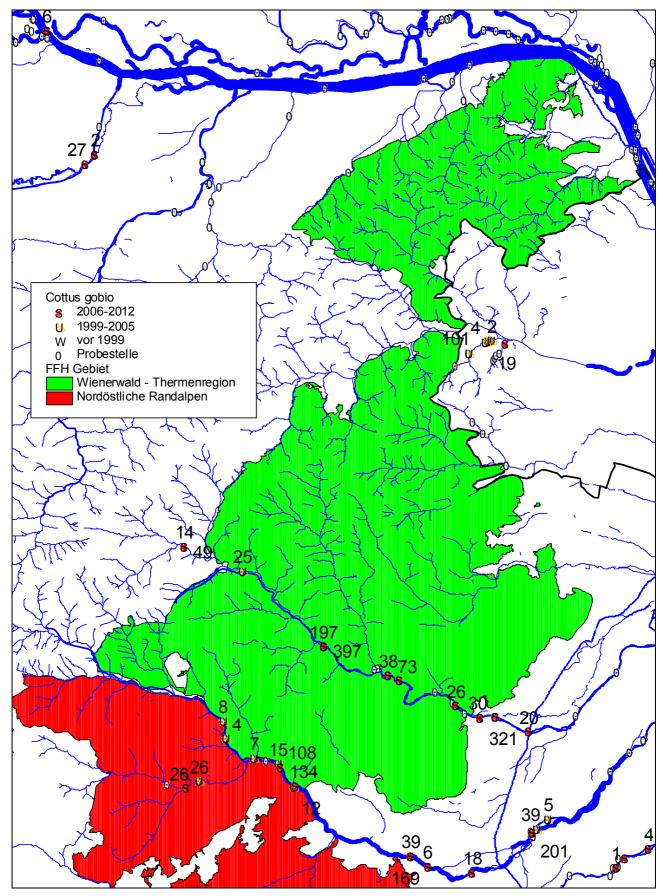


Abbildung 74: Gewässersystem und Nachweise von *Cottus gobio* im Gebiet. Ziffern: Individuenzahl pro Befischungsstrecke. Fluss im unteren Drittel: Schwechat; Fluss unten: Triesting.

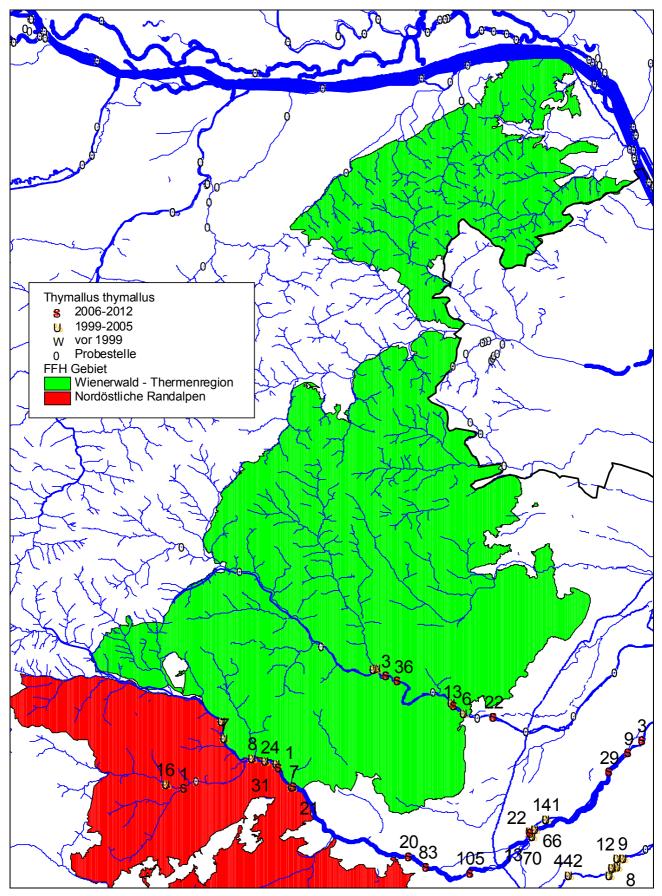


Abbildung 75: Gewässersystem und Nachweise von *Thymallus thymallus* im Gebiet. Ziffern: Individuenzahl pro Befischungsstrecke. Fluss im unteren Drittel: Schwechat; Fluss unten: Triesting.

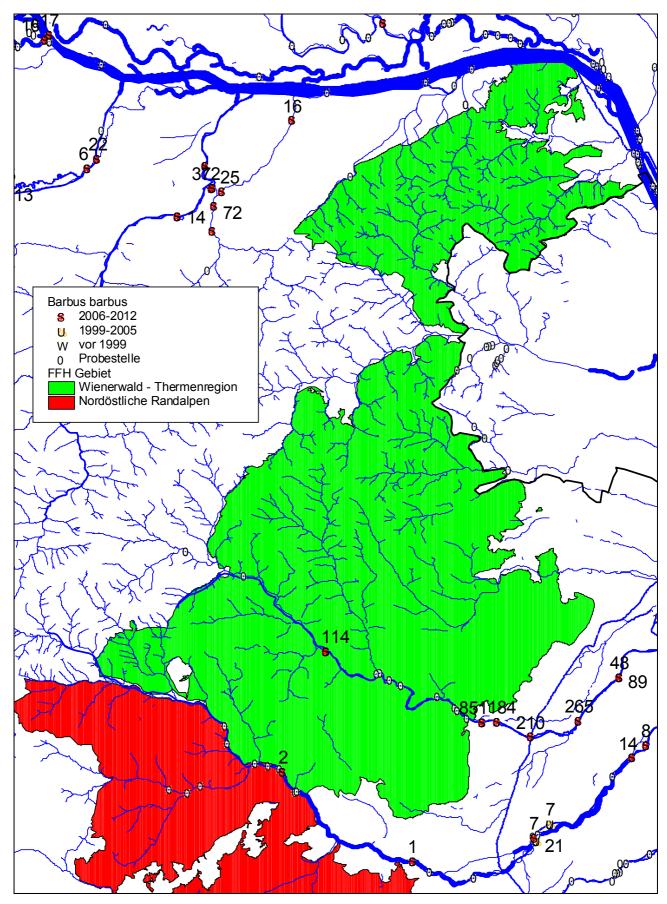


Abbildung 76: Gewässersystem und Nachweise von *Barbus barbus* im Gebiet. Ziffern: Individuenzahl pro Befischungsstrecke. Fluss im unteren Drittel: Schwechat; Fluss unten: Triesting.

5.2.3 Validierung der Einstufungen und Erhaltungsziele

5.2.3.1 Gelistete Arten und deren Erhaltungszustand

Das Schutzgut Cobitis taenia ist als "not present" zu markieren bzw. aus dem SDB zu streichen.

Bei *Cottus gobio* kann die Erhaltung aufgrund der hervorragenden lokalen Erhaltungszustände auf A hochgestuft werden, die Gesamtbeurteilung auf B.

Die beiden Anhang V Arten *B. barbus* und *T. thymallus* können in den SDB aufgenommen werden, die Bedeutung des Gebietes für deren Erhalt ist jedoch aufgrund der Kleinheit der Bestände eher gering.

Tabelle 43: Vorschlag zur Aktualisierung des SDB für das Gebiet Wienerwald-Thermenregion. S: Sensitivität; NP: nicht mehr vorhanden; p: Typ sesshaft; k: tausend; i: Einheit "Einzeltiere"; Kategorie: C: verbreitet; R: selten; V: sehr selten; P: vorhanden; Datenqualität: G: gut; M: mäßig; P: schlecht; DD: keine Daten. Gegenüber dem bestehenden SDB geänderte oder ergänzte Einstufungen gelb hinterlegt.

	Art			_		Population im Gebiet						Beurteilung des Gebiets				
						Gre	öße	Einh.	Kate- gorie	Daten- qualität						
Code	Name	Anh.	S	NP	Тур	Min	Max		C/R/V/P	G/M/P/DD	Pop.	Erh.	Isol.	Ges.		
ARTEN	GEM. BESTEHENDEM SDB															
1149	Cobitis taenia	11		х	-	0	0	i	-	G	-	-	-	-		
1163	Cottus gobio	II			р			i	С	G	С	Α	С	В		
WEITE	RE FFH-ARTEN MIT GEBIETS	BEZUG	;													
5085	Barbus barbus	V			р			i	R	G	-	-	-	C		
1109	Thymallus thymallus	V			р			i	С	G	-	-	-	С		

5.2.3.2 Erhaltungsziele und Entwicklungsmaßnahmen

Die im Managementplan für *Cottus gobio* formulierten Erhaltungsziele und Entwicklungsmaßnahmen sind aus fachlicher Sicht als treffend und aktuell einzuschätzen. Weil aus dem Gebiet kein Vorkommen von *Cobitis taenia* bekannt und auch mit hoher Wahrscheinlichkeit nicht zu erwarten ist, ist das für dieses Schutzgut formulierte Erhaltungsziel "Sicherung und Entwicklung der vorhandenen Populationen" nicht umsetzbar.

5.3 Tullnerfelder Donau-Auen

5.3.1 Datenbasis

Bei der Lage der Beprobungsstellen in Abbildung 77 ist zu beachten, dass es sich bei den Erhebungen an der Donau, aber auch bei Streifenbefischungen im Kamp oder in der Traisen in der Regel um umfangreiche Befischungen handelt. Bei derartigen Beprobungen wird nicht die Lage jedes Befischungsstreifens, sondern in der Regel der Mittelpunkt aller befischten Strecken pro Gewässer verortet. Die tatsächliche Dichte an Erhebungen darf bei der Betrachtung dieser Punktewolke nicht unterschätzt werden.

Im Gebiet liegen folgende wiederkehrend befischte Ü-Stellen: Traisen/uh. Traismauer und Kamp/Grunddorf (siehe Kap. 6.2.2).

Tabelle 44: Erhebungen mit direktem räumlichen Bezug zum Gebiet "Tullnerfelder Donau-Auen". FAK: Fischartenkartierung; GZÜV: Erhebungen im Zuge des Wasserrahmenrichtlinien-Monitorings.

Nr. Gewässer	Bereich(e)	Jahr	Monat Projekt/Quelle	Bearbeiter
1 Donau	Unterwasser KW Altenwörth	2003	Anglerfang	
2	Div. Augewässer	2005	UVE S33	blattfisch, Wiesner & Gumpinger
3	Zwentendorf	2006	Anglerfang	ezb-TB Zauner, Mühlbauer
4	Begleitgerinne, Traismauer	2006	Anglerfang	Beneschek
5	Div. Augewässer	2009	Beweissicherung S33	blattfisch, Csar
6	Mündung Theißerin	2010	Anglerfang	ezb-TB Zauner, Mühlbauer
7	Stauwurzel Greifenstein	2010	10 NVE	ezb-TB Zauner, Mühlbauer
8 Traisen	Unterlauf	2006	10 MIRR-Projekt	Boku
9	Unterlauf	2008	10 GZÜV	ProFisch, Zornig
10	Unterlauf + umfangreiche Augewässer	2009	7-9 LIFE	Boku, Wiesner
11	Unterlauf	2011	10 GZÜV	ezb-TB Eberstaller, Frangez
12	Augewässer Bereich Maria Ponsee	2009	7 FAK	Boku, Wiesner
13 Krems	Donau-parallel	2005	UVE S33	blattfisch, Wiesner & Gumpinger
14 Kamp	Jettsdorf	2005	UVE S33	blattfisch, Wiesner & Gumpinger
15	Grunddorf	2008	8 GZÜV	ProFisch, Schabuss
16	Jettsdorf + Altarm	2009	Beweissicherung S33	blattfisch, Csar
17	Grunddorf	2011	9 GZÜV	ProFisch, Zornig
18	Grafenwörth	2011	9 GZÜV	ezb-TB Eberstaller, Frangez
19 Mühlkamp	Grafenwörth	2005	UVE S33	blattfisch, Wiesner & Gumpinger
20	Grafenwörth	2009	Beweissicherung S33	blattfisch, Csar
21 Bie	St. Andrä-Wördern	2011	10 GZÜV	ProFisch
22 Hagenbach	St. Andrä-Wördern	2011	10 GZÜV	ProFisch
23 Krumpenwasser	div. Abschnitte	2001	7 FAK	Spindler
24 Schmida	km 2-15	2011/12	Räumung Schmida	ezb-TB Eberstaller, Pinka
25 Rohrgraben		2004	7 UVE S1	ezb-TB Zauner, Ratschan

Zusätzlich zu den in Tabelle 44 gelisteten Arbeiten wurde eine Reihe älterer Daten berücksichtigt, z.B. aus der Gießgang Greifenstein Studie (KUMMER ET AL. 1999) oder dem GBK Traisen (EBERSTALLER ET AL. 1999). Weiters wurde eine hohe Zahl an indirekt gebietsrelevanten Daten berücksichtigt, insbesondere aus dem Unterwasser KW Greifenstein (Stauwurzel Kraftwerk Freudenau).

Insgesamt ist aufgrund der Weitfläufigkeit und Komplexität des Gebiets davon auszugehen, dass sicher einige weitere Daten bestehen. Die umfangreichen und aussagekräftigen Erhebungen wurden jedoch mit hoher Vollständigkeit eingearbeitet.

Dabei bestehen in Teilgebieten Probleme bezüglich Aktualität oder das weitgehende Fehlen von Befischungspunkten, dies betrifft insbesondere Bereiche des Gießgangs Greifenstein bzw. des linksufrigen Ausystems stromab Tulln sowie das rechtsufrige Augebiet zwischen Perschling und Gr. Tulln.

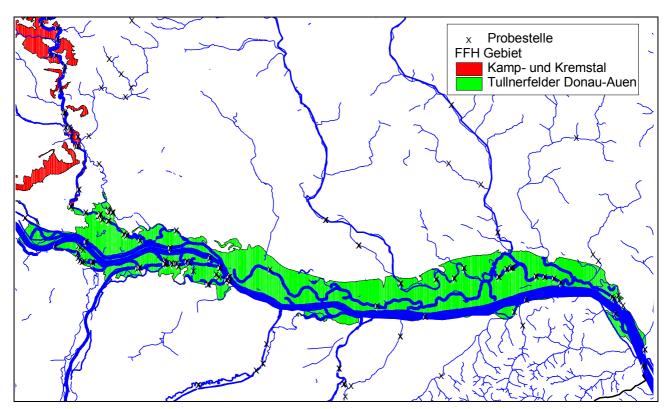


Abbildung 77: Lage des Gebietes Tullnerfelder Donauauen mit Gewässersystem, Bezug zu angrenzenden Gebieten sowie Probestellen (mit oder ohne Nachweis von FFH-Arten).

5.3.2 Arten und deren Erhaltungszustand

A. aspius kommt im Gebiet verbreitet in der Donau, Zubringern und Augewässern vor, sonderlich dichte Bestände sind allerdings nicht belegt.

Cobitis taenia ist aus dem Kamp, Mühlkamp, der Schmida, dem Göllersbach sowie dem Krumpenwasser bestandsbildend belegt.

Cottus gobio ist in der Donau und in den Unterläufen von Kamp und Traisen in geringer Stückzahl nachgewiesen

Die Traisen war historisch ein sehr gutes Huchengewässer (HAIDVOGL & WAIDBACHER, 1997). Aktuell wurde *H. hucho* im Gebiet noch vereinzelt im Traisen-Unterlauf nachgewiesen. Es handelt sich wahrscheinlich um Exemplare, die vom Bestand im Traisen-Mittellauf abgedriftet wurden. Von einer signifikanten Population im Gebiet kann hingegen nicht mehr ausgegangen werden. Die Situation bei *Leuciscus souffia* ist ähnlich, das Schutzgut wurde in 2 Jahren vereinzelt im Traisen-Unterlauf gefunden.

Gobio uranoscopus ist aus der Zeit vor der Errichtung des Kraftwerks Freudenau aus dem Bereich Klosterneuburg belegt, seit dieser Zeit fehlen Nachweise. Von einer Population kann mit hoher Wahrscheinlichkeit nicht mehr ausgegangen werden.

Gobio albipinnatus ist hingegen aus dem Kamp und Mühlkamp in größerer Zahl, aus der Donau, dem Krumpenwasser, Schmida und Krumpenwasser vereinzelt nachgewiesen.

Gymnocephalus schraetser ist aus der Donau und dem so genannten Weingartlwasser im Gebiet belegt, aufgrund der geringen Individuenzahlen ist der Populationsindikator mit ungünstig zu bewerten.

Misgurnus fossilis wurde vereinzelt in links- und rechtsufrigen Augewässern nachgewiesen, im Schmida-Unterlauf tritt er bestandsbildend auf. Die schlechte Datenlage aus stagnierenden Kleingewässern erschwert eine fundierte Bewertung.

Rhodeus sericeus ist in Altarmen am Traisen-Unterlauf bzw. am Kamp sowie in den Fließgewässern Kamp, Mühlkamp und Schmida sowie in Abschnitten des Gießgangs Greifenstein durchaus häufig.

Rutilus frisii meidingeri wurde im Gebiet zwar sehr selten, im Vergleich zu anderen Donauabschnitten aber auffallend regelmäßig nachgewiesen, und zwar durch Angler- und Elektrofänge im Bereich Zwentendorf, Klosterneuburg sowie im Donau-Begleitgerinne bei Traismauer.

Rutilus pigus virgo wurde vereinzelt sowohl in der Stauwurzel KW Greifenstein als auch in der Stauwurzel des Kraftwerks Freudenau, sowie im Traisen- und Schmida-Unterlauf nachgewiesen. Aufgrund der geringen Fangzahlen ist von einem ungünstigen Erhaltungszustand auszugehen.

Tabelle 45: FFH-Fischarten im Gebiet "Tullnerfelder Donau-Auen" mit Einschätzung gem. Standarddatenbogen (SDB) bzw. lokaler EZ gem. aktueller Datenlage nach ELLMAUER. *: indirekter Gebietsbezug. HI: Habitatindikator; BI: Beeinträchtigungsindikator; PI: Populationsindikator; Ges.: Gesamtbewertung.

ARTEN GEM. BESTEHENDEM SDB		Einscl	hätzung best	ehender SDB		Aktuel	ller, l	oka	ler E	Z	
Nr.	Schutzgut	Anhänge	Population	Erhaltung	Isolierung	Ges.	Letztfund	HI	ві	PI	Ges.
1130	Aspius aspius	II,V	В	С	С	С	2012	В	-	В	В
1149	Cobitis taenia	II.	В	С	С	С	2012	В	_	Α	В
1163	Cottus gobio	<i>II</i>	С	С	С	С	2011	С	_	С	С
1124	Gobio albipinnatus	<i>II</i>	В	С	С	С	2012	В	_	В	В
1122	Gobio uranoscopus	<i>II</i>	С	С	С	С	1986	-	_	-	-
1157	Gymnocephalus schraetser	II, V	В	С	С	С	2010	С	-	С	С
1105	Hucho hucho	II, V	D	-	-	-	2011	-	-	-	D
1096	Lampetra planeri	II .	D	-	-	-	-	-	-	-	-
1131	Leuciscus souffia	II .	С	С	С	С	2006	-	-	-	D
1145	Misgurnus fossilis	II .	В	С	С	С	2012	В	-	С	С
1134	Rhodeus sericeus	II .	Α	В	С	В	2012	В	-	В	В
1139	Rutilus frisii meidingeri	II, V	С	С	С	С	2010	-	-	С	С
1114	Rutilus pigus virgo	II, V	В	С	С	С	2012	В	-	С	С
1146	Sabanejewia aurata	<i>II</i>	С	С	С	С	2011	В	В	С	С
1160	Zingel streber	<i>II</i>	В	С	С	С	2011	В	-	С	С
1159	Zingel zingel	II,V	В	С	С	С	2011	С	-	С	С
WEIT	ERE FFH-ARTEN MIT GEBIE	TSBEZUG									
2487	Acipenser ruthenus	V	-	-	-	-	2003	-	-	-	D
5085	Barbus barbus	V	-	-	-	-	2011	-	-	-	В
1098	Eudontomyzon mariae	II .	-	-	-	-	2009	-	-	-	D
2511	Gobio kessleri	II .	-	-	-	-	(2006)	-	-	-	D
2555	Gymnocephalus baloni	II,IV	-	-	-	-	2000	В	В	С	С
2522	Pelecus cultratus	II, V	-	-	-	-	2000	В	С	С	С
1109	Thymallus thymallus	V	-	-	-	-	2006	_	_	-	D

Im Kamp-Unterlauf gelangen in den letzten Jahren wiederholt Nachweise von Goldsteinbeißern, Schutzgut Sabanejewia aurata. Aufgrund der geringen Individuenzahlen ist deren Populationsindikator mit C zu bewerten. Möglicherweise wären bei gezielter Befischung geeigneter Habitate höhere Dichten zu finden.

Z. zingel ist aus der Donau und den Unterläufen von Kamp, Traisen und Schmida belegt. Die geringen Dichten sprechen für einen ungünstigen EZ.

Z. streber ist im Gebiet nur aus der Donau und im Kamp belegt. Die hohe Stetigkeit der Nachweise im Kamp-Unterlauf ist bemerkenswert, wenngleich aufgrund der geringen Nachweiszahl in der Donau aufgrund derer flächiger Dominanz im Gebiet insgesamt ein ungünstiger EZ zu bewerten ist.

Acipenser ruthenus ist anhand seltener Anglerfänge im Gebiet, sowie einige indirekt Gebietsrelevante Nachweise im Bereich der Stauwurzel Freudenau nachgewiesen. Von einer signifikanten Population ist nicht auszugehen.

Anhand älterer Daten ist das Vorkommen von *Gymnocephalus baloni* aus dem Traisen-Unterlauf, dem Gießgang Greifenstein und der Stauwurzel des Kraftwerks Freudenau belegt. Auch *Pelecus cultratus* ist nur anhand älterer Daten belegt, regelmäßige Vorkommen dieser schwer nachweisbaren Art sind jedoch wahrscheinlich.

Das Vorkommen von *Gobio kessleri* wurde aus dem Traisen-Unterlauf berichtet. Aufgrund taxonomischer Unsicherheiten ist aus Sicht des Autors sowohl die Verlässlichkeit der Angabe als auch der Erhaltungszustand der Art nicht mit ausreichender Sicherheit bewertbar, sie erfolgt daher mit "D" (siehe Kapitel 3.3.1 und 4.9).

Neunaugen sind anhand eines Einzelfundes im Kamp bei Jettsdorf belegt, es handelt sich sehr wahrscheinlich um *Eudontomyzon*. Von einer signifikanten Population kann nicht ausgegangen werden.

Die Anhang V Art *B. barbus* kommt in den Fließgewässern im Gebiet häufig vor, während *T. thymallus* nur vereinzelt im Traisen-Unterlauf nachgewiesen ist und hier wahrscheinlich durch Abdrift aus dem Ober-/Mittellauf vorkommt.

5.3.3 Validierung der Einstufungen und Erhaltungsziele

5.3.3.1 Gelistete Arten und deren Erhaltungszustand

Bei einer Reihe von Arten ergeben sich gegenüber dem bestehenden Standarddatenbogen Veränderungen. Gemäß der aktuellen Daten sollten *Lampetra planeri* und *Gobio uranoscopus* aus dem SDB gestrichen werden, und *Leuciscus souffia* auf D abgestuft werden.

Umgekehrt waren die Angaben zur Erhaltung bei einigen Arten zu pessimistisch, die Beurteilung ist bei *A. aspius*, *Cobitis taenia* und *Gobio albipinnatus* von C auf B zu korrigieren.

Die Anhang II Arten *Eudontomyzon mariae, Pelecus cultratus* und *Gymnocephalus baloni* sollten ergänzt werden weil sie im Gebiet nachweislich vorkommen, ebenso die Anhang V Arten *B. barbus, T. thymallus* und *Acipenser ruthenus*.

Bei der Gesamtbewertung der Bedeutung des Gebietes kann bei den Arten Cobitis taenia, Gobio albipinnatus und Sabanejewia aurata eine Bewertung mit A vergeben werden, auch wenn die Erhaltung mit B (oder sogar C) bewertet wurde. Dies liegt in der Größe der Populationen begründet, die bei diesen Arten noch mit zu den größten in den niederösterreichischen FFH-Gebieten zählen. Auch die Flächigkeit des Ausystems lässt eine hohe Bedeutung (B) für Arten wie Misgurnus fossilis oder Gymnocephalus baloni erwarten, obwohl die Populationen dieser Arten im Gebiet in einem ungünstigen lokalen Erhaltungszustand (C) vorliegen.

Tabelle 46: Vorschlag zur Aktualisierung des SDB für das Gebiet Tullnerfelder Donau-Auen. S: Sensitivität; NP: nicht mehr vorhanden; p: Typ sesshaft; k: tausend; Einheit: i: "Einzeltiere", ai: adulte Individuen; Kategorie: C: verbreitet; R: selten; V: sehr selten; P: vorhanden; Datenqualität: G: gut; M: mäßig; P: schlecht; DD: keine Daten. Gegenüber dem bestehenden SDB geänderte oder ergänzte Einstufungen gelb hinterlegt.

	Art				_		Pop	ulation i	m Gebiet	Datas	Beurteilung des Gebiets				
						Gr	öße	Einh.	Kate- gorie	Daten- qualität					
Code	Name	Anh.	s	NP	Тур	Min	Max		C/R/V/P	G/M/P/DD	Pop.	Erh.	Isol.	Ges.	
ARTEN	GEM. BESTEHENDEM SDB														
1130	Aspius aspius	II,V			р	500	5k	i	С	M	В	В	С	В	
1149	Cobitis taenia	II			р	5k	50k	i	С	G	В	В	С	Α	
1163	Cottus gobio	II			р	300	3k	i	R	M	С	С	С	С	
1124	Gobio albipinnatus	II			р	500	5k	i	С	M	В	В	С	Α	
1122	Gobio uranoscopus	II		Х	р	0	?	i		Р	_	-	-	-	
1157	Gymnocephalus schraetser	II, V			р	500	5k	i	С	M	В	С	С	В	
1105	Hucho hucho	II,V			р	5	50	ai	V	M	D	-	-	-	
1096	Lampetra planeri	II		Х	р	0	0	i	-	-	-	-	-	-	
1131	Leuciscus souffia	II			р	-	-	i	-	-	D	-	-	-	
1145	Misgurnus fossilis	II			р	100	1k	i	R	Р	С	С	С	В	
1134	Rhodeus sericeus	II			р	5k	50k	i	С	M	В	В	С	В	
1139	Rutilus frisii meidingeri	II, V			р	10	1k	i	V	Р	С	С	С	С	
1114	Rutilus pigus virgo	II, V			р	50	500	i	R	M	В	С	С	С	
1146	Sabanejewia aurata	II			р	100	1k	i	R	M	С	С	В	Α	
1160	Zingel streber	II			р	200	2k	i	R	M	В	С	С	В	
1159	Zingel zingel	II,V			р	100	1k	i	R	М	В	С	С	В	
WEITE	RE FFH-ARTEN MIT GEBIETS	BEZUG	;												
2487	Acipenser ruthenus	V			р	0	50	i	Р	Р	D	-	-	-	
5085	Barbus barbus	V			р	5k	50k	i	С	M	-	-	-	В	
1098	Eudontomyzon mariae	II			р	0	500	i	V	Р	D	-	-	-	
2511	Gobio kessleri	II			p	?	?	i	?	DD	D	-	-	-	
2555	Gymnocephalus baloni	II,IV			p	100	1k	i	R	Р	В	С	С	В	
2522	Pelecus cultratus	II,V			p	50	500	i	R	Р	В	С	С	В	
1109	Thymallus thymallus	V			p	30	300	<u>i</u>	R	М	D	_	_	-	

5.3.3.2 Erhaltungsziele und Entwicklungsmaßnahmen

Die Erhaltungsziele und Entwicklungsmaßnahmen der bereits im SDB gelisteten Arten im Managementplan sind aus fachlicher Sicht weitgehend als treffend und vollständig zu bezeichnen.

Weil aus dem Gebiet keine Vorkommen von *Gobio uranoscopus und Lampetra planeri* bekannt sind, und solche auch mit hohere Wahrscheinlichkeit nicht zu erwarten sind, ist das für diese Schutzgüter formulierte Erhaltungsziel "Sicherung und Entwicklung der vorhandenen Populationen" nicht umsetzbar.

Bei allen Arten außer Cobitis taenia, Eudontomyzon mariae, Misgurnus fossilis, Rhodeus sericeus und Sabanejewia aurata (kommen in der Donau nur in Nebengewässern bestandsbildend vor) sollte ergänzt werden (vgl. RATSCHAN, MÜHLBAUER & ZAUNER, 2012):

 Umsetzung von Maßnahmen zur direkten oder indirekten Begrenzung oder Vermeidung des negativen Einflusses durch den schifffahrtsbedingten Wellenschlag (Herstellung wellenschlaggeschützter Bereiche; Verringerung der Geschwindigkeit verkehrender Schiffe in besonders sensiblen Bereichen etc.) Weiters sollte bei den Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen ein Bezug auf die Studie "Gewässer- und Auenökologisches Restrukturierungspotential an der NÖ Donau" hergestellt werden und auf die Problematik der Eintiefung der Donaustauwurzeln eingegangen werden:

- Umsetzung des zur Erreichung der Erhaltungsziele notwendigen Teils der Maßnahmen des maximalen Restrukturierungspotentials, das bei ZAUNER, MÜHLBAUER & RATSCHAN (2008) auch für den gegenständlichen Donauabschnitt definiert wurde.
- Langfristige Sicherung des bestehenden Restgefälles in den Donaustauwurzeln

Bei *Rutilus frisii meidingeri* wurden im Managementplan folgende Entwicklungsmaßnahmen definiert:

- Förderung der wissenschaftlichen Begleitung bei Besatzmaßnahmen.
- Förderung der Durchführung von gemeinschaftlichen Projekten mit der Fischerei in den Hauptverbreitungsgebieten.

Weil in den letzten Jahrzehnten nur ein gutes Dutzend Fänge von Perlfischen in der NÖ. Donau bekannt wurde, erscheint die Durchführung von Besatzprojekten mit Nachkommen von Donaufischen absolut unrealistisch. Die Verwendung von Elternfischen aus den Seenpopulationen ist hingegen strikt abzulehen, weil sich diese Populationen erheblich von der Donaupopulation unterscheiden dürften (vgl. SCHMALL & RATSCHAN, 2010). Daher sollten diese Entwicklungsmaßnahmen aus Sicht des Autors gestrichen werden.

Folgende Erhaltungsziele sollten für die neuen FFH Anhang II Arten definiert werden (von anderen Schutzgütern übernommene Ziele *kursiv*):

Gymnocephalus baloni

Erhaltungsziele:

- Sicherung und Entwicklung der bestehenden Population
- Sicherung der letzten freien Fließstrecken an der Donau im Bereich von Stauwurzeln ist primär wichtig für den Fortbestand der Art
- Sicherung und Entwicklung einer gebietstypischen Fließgewässercharakteristik (Abflussverhalten, Gefälle, Geschiebetrieb, Strukturausstattung, Organismenbesiedelung, etc.) der Donau

Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen:

- Förderung der Durchführung von Maßnahmen zur Verbesserung oder Wiederherstellung der fließgewässercharakteristischen Bettform, Sohlstruktur, und des Strömungsmosaiks, unter anderem durch Schüttung von Kiesbänken / Kiesinseln
- Förderung der Rückführung von hart verbauten Flussabschnitten der Donau entsprechend des flusstypischen Potenziales und der vorhandenen Rahmenbedingungen
- Förderung der Verbesserung der Strukturausstattung der Uferzonen durch Anlage, Erhaltung oder Anreicherung mit Gehölzstrukturen
- Förderung von Maßnahmen zur Sicherung und Entwicklung des Fließgewässerkontinuums im Längs- und Querprofil

- Förderung von Maßnahmen zur Sicherung und Entwicklung einer gewässertypischen Bettform im Längsund Querprofil sowie der charakteristischen Fließgeschwindigkeitsverhältnisse und Strömungsmuster, insbesondere von mäßig überströmten Flussabschnitten in ufernähe (bevorzugtes Adulthabitat des Donaukaulbarsches)
- Erhalt und Entwicklung von einseitig angebundenen oder durchströmten Neben-/Altarmen mit strukturreichen Uferzonen (bevorzugtes Laichhabitat des Donaukaulbarsches)

Pelecus cultratus

Erhaltungsziele:

- Sicherung und Entwicklung der bestehenden Population
- Sicherung und Entwicklung einer gebietstypischen Fließgewässercharakteristik (Abflussverhalten, Gefälle, Geschiebetrieb, Strukturausstattung, Organismenbesiedelung, etc.) der Donau

Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen:

- Förderung der Durchführung von Maßnahmen zur Verbesserung oder Wiederherstellung der fließgewässercharakteristischen Bettform, Sohlstruktur, und des Strömungsmosaiks, unter anderem durch Schüttung von Kiesbänken / Kiesinseln
- Förderung der Rückführung von hart verbauten Flussabschnitten der Donau entsprechend des flusstypischen Potenziales und der vorhandenen Rahmenbedingungen
- Förderung der Verbesserung der Strukturausstattung der Uferzonen durch Anlage, Erhaltung oder Anreicherung mit Gehölzstrukturen
- Förderung von Maßnahmen zur Sicherung und Entwicklung des Fließgewässerkontinuums im Längs- und Querprofil
- Förderung von Maßnahmen zur Sicherung und Entwicklung einer gewässertypischen Bettform im Längs- und Querprofil sowie der charakteristischen Fließgeschwindigkeitsverhältnisse und Strömungsmuster

5.4 Ötscher-Dürrenstein

5.4.1 Datenbasis

Aus dem Gebiet stehen recht umfangreiche Daten zur Verfügung, die im Rahmen der Fischartenkartierung und in den letzten Jahren auch aus der GZÜV erhoben wurden. In der Ois (Ybbs-Oberlauf) wurden sehr umfangreiche weitere fischökologische Erhebungen im Rahmen von Lehrveranstaltungen der Boku Wien durchgeführt. Diese nicht verfügbaren Daten bringen interessante Erkenntnisse über die zeitlich-räumliche Schwankung von Fischbeständen (UNFER ET AL. 2010). In Ergänzung zu den eingearbeiteten Ergebnissen sind jedoch wenig zusätzliche, direkt FFH-relevante Informationen abzuleiten, sodass auf Basis der in Tabelle 47 dargestellten Datenbasis eine umfassende Charakterisierung der Schutzgüter im Gebiet möglich ist.

Zur Lage des Gebietes und der Probestellen siehe Abbildung 79. Im Gebiet liegt eine wiederkehrend befischte Ü-Stelle (Vordere Tormäuer/Erlauf; siehe Kap. **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.**).

Tabelle 47: Erhebungen mit direktem räumlichen Bezug zum Gebiet "Ötscher-Dürrenstein" seit 1999. FAK: Fischartenkartierung; GZÜV: Erhebungen im Zuge des Wasserrahmenrichtlinien-Monitorings.

Nr. Gewässer	Stellen Jahr	Monat Projekt/Quelle	Bearbeiter
1 Erlauf	3 2000	9 Projekt	Boku, Unfer
2	1 2001	10 Beweissicherung	Spindler
3	2 2005	8 FAK	Boku, Unfer
4	4 2005	9 FAK	Boku, Unfer
5	1 2007	10 GZÜV	Profisch, Schabuss
6	2 2008	8 GZÜV	Profisch, Schabuss
7	1 2011	9 GZÜV	Profisch, Zornig
8 Faltlbach	1 2004	9 FAK	TB Spindler
9 Lackenbach	1 2004	9 FAK	TB Spindler
10 Lassingbach	1 2004	9 FAK	TB Spindler
11 Taglesbach	1 2004	9 FAK	TB Spindler
12 Tiefengrundb	1 2004	9 FAK	TB Spindler
13 Ybbs/Ois	1 2003	Literatur	Guttmann
14	3 2004	9 FAK	Boku
15	2 2004	9 FAK	TB Spindler
16	3 2006	9 unbestimmt	Boku

5.4.2 Arten und deren Erhaltungszustand

Tabelle 48: FFH-Fischarten im Gebiet "Ötscher-Dürrenstein" mit Einschätzung gem. Standarddatenbogen (SDB) bzw. lokaler EZ gem. aktueller Datenlage nach ELLMAUER. *: indirekter Gebietsbezug. HI: Habitatindikator; BI: Beeinträchtigungsindikator; PI: Populationsindikator; Ges.: Gesamtbewertung.

ARTE	N GEM. BESTEHENDEM SI		Aktueller, lokaler EZ								
Nr.	Schutzgut Anhänge		Population	Erhaltung	Isolierung	Ges.	Letztfund	н	ВІ	PI	Ges.
1163	Cottus gobio	11	С	Α	С	В	2011	Α	-	Α	Α
1098	Eudontomyzon mariae	<i>II</i>	D	-	-	-	-	-	-	-	-
WEITERE FFH-ARTEN MIT GEBIETSBEZUG											
1105	Hucho hucho	II, V	-	-	-	-	(2003)*	-	-	-	-
1109	Thymallus thymallus	V	-	-	-	-	2008	-	-	-	-

Im Gebiet ist *Cottus gobio* entlang des gesamten Verlaufs der Ybbs (=Ois) bzw. Erlauf inkl. einiger Zubringer sowie im Lackenbach nachgewiesen. In fast allen befischten Strecken konnten Koppen gefunden werden, wobei die für eine Bewertung des Populationsindikators mit A geforderte Fangzahl von mehr als 25 Koppen pro Strecke in der Regel überschritten wurde. Die Koppendichten in den quantitativ befischten Strecken (eingedenk methodischer Schwierigkeiten bei der Quantifizierung dieser benthischen Art) sowie die Altersstrukturbewertungen (meist 1, v.a. in Stau- oder Restwasserstrecken auch 2 oder 3) sind sowohl an der Ybbs als auch an der Erlauf als günstig zu bezeichnen. Offensichtlich weisen die Gewässer im Gebiet vorteilhafte Rahmenbedingungen für dichte Koppenbestände auf.

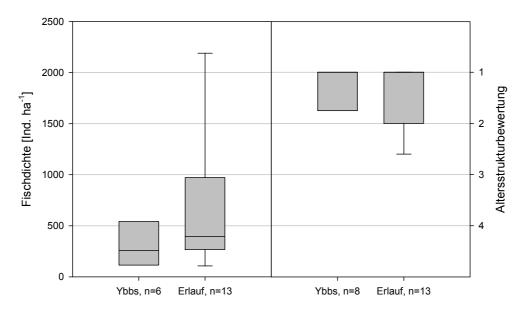


Abbildung 78: Fischdichte (links) und Altersstrukturbewertung (rechts) der Koppe bei quantitativ befischten Strecken der Ybbs (links) bzw. Erlauf (rechts) im Gebiet. n: Zahl der Strecken.

Thymallus thymallus ist in der Ybbs bis etwa zur Mündung des Lackenbachs – mit abnehmender Nachweisfrequenz und Dichte im Längsverlauf – nachgewiesen. Stromab des unpassierbaren Steinwehrs bei der Mündung des Lunzer Seebachs ist ein dichter Bestand vieler Altersstadien nachgewiesen, stromauf ein eher geringer Bestand, der sich vor allem aus wenigen Jahrgängen bzw. Adultfische zusammensetzt. In der Erlauf kommen Äschen bis stromauf der oberen Gebietsgrenze vor. Lt. Auskunft des Bewirtschafters fliegen in manchen Wintern Kormorane bis ins Gebiet ein, was zu drastischen Rückgängen des Äschenbestands in den folgenden Jahren führt. Dies bestätigt sich anhand aktueller Daten, die deutlich geringere Bestandsdichten als ältere Aufnahmen widerspiegeln.

Unweit der unteren Gebietsgrenze bei Göstling wurde *Hucho hucho* vereinzelt gesichtet (GUTTMANN, 2006). Es handelt sich dabei mit an Sicherheit grenzender Wahrscheinlichkeit um entkommene Individuen aus Fischzuchtanlagen oder irrtümlich im Zuge von Besatzmaßnahmen eingebrachte Tiere und nicht um eine natürliche Population. Historisch kam die Art bis etwa Waidhofen vor (GUTTMANN, 2006), allerdings ist aktuell auch weiter stromauf im Bereich Hollenstein – St. Georgen/Reith ein kleiner Bestand nachgewiesen, der auch reproduzieren dürfte.

Eudontomyzon mariae ist im Standarddatenbogen gelistet, wurde im Gebiet aber soweit bekannt nie nachgewiesen. Die im Ybbs-System am weitesten stromauf bekannten historischen Nachweise sind aus dem Bereich von Hollenstein dokumentiert (SCHROLL, 1969). Ein ursprüngliches Vorkommen im unteren Bereich des Gebietes bei Göstling ist daher nicht unwahrscheinlich.

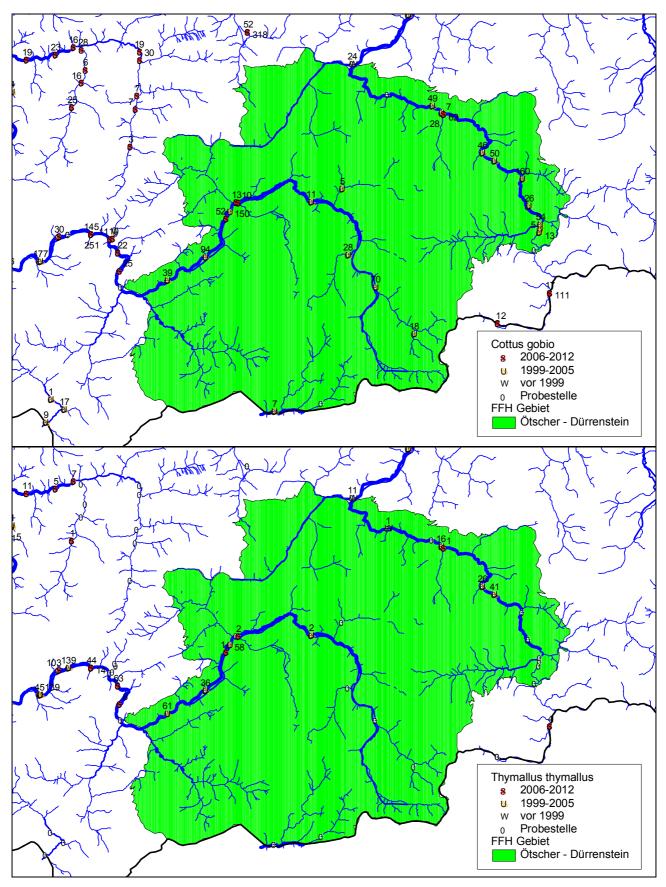


Abbildung 79: Gewässersystem, Nachweise von *Cottus gobio* und *Thymallus thymallus* im Gebiet (links unten: Ybbs/Ois; rechts oben: Erlauf); Ziffern: Fangzahl pro Befischungsstrecke.

5.4.3 Validierung der Einstufungen und Erhaltungsziele

5.4.3.1 Gelistete Arten und deren Erhaltungszustand

Die Bestände der Koppe, einer österreichweit verbreiteten und häufigen Art, im Gebiet tragen mit Sicherheit weniger als 2% zur gesamtösterreichischen Population bei, daher ist die Einstufung des Parameters "Population" mit C gerechtfertigt. Der lokale Erhaltungszustand nach Ellmauer (Hrsg., 2005) ist auf Basis der aktuellen Daten aus dem Gebiet verbreitet mit A zu bewerten. Die Gesamtbeurteilung des Wertes des Gebietes für die Erhaltung der Art mit B ist angesichts der weiten Verbreitung von *Cottus gobio* als treffend einzuschätzen.

Das Ukrainische Bachneunauge ist seit den 1960er Jahren im gesamten Ybbs-Einzugsgebiet verschollen (SCHROLL, 1969). Daher kann nicht von einem Vorkommen im Gebiet ausgegangen werden.

Als weiteres, im Gebiet vorkommendes Schutzgut ist die Anhang V Art Äsche zu nennen, aufgrund der guten Bestände in der Ybbs ist die Bedeutung des Gebietes für den Erhalt mit B einzustufen. Der Huchen tritt natürlicherweise nicht im Gebiet auf.

Tabelle 49: Vorschlag zur Aktualisierung des SDB für das Gebiet Ötscher-Dürrenstein. S: Sensitivität; NP: nicht mehr vorhanden; p: Typ sesshaft; k: tausend; i: Einheit "Einzeltiere"; Kategorie: C: verbreitet; R: selten; V: sehr selten; P: vorhanden; Datenqualität: G: gut; M: mäßig; P: schlecht; DD: keine Daten. Gegenüber dem bestehenden SDB geänderte oder ergänzte Einstufungen gelb hinterlegt.

Art					Population im Gebiet						Beurteilung des Gebiets				
			Größe		Einh.	Kate- gorie	Daten- qualität								
Code	Name	Anh.	S	NP	Тур	Min	Max		C/R/V/P	G/M/P/DD	Pop.	Erh.	Isol.	Ges.	
ARTEN GEM. BESTEHENDEM SDB															
1163	Cottus gobio	11			р	10k	100k	i	С	G	С	Α	С	В	
1098	Eudontomyzon mariae	11			р	0	0	i	-	G	-	_	-	-	
WEITE	WEITERE FFH-ARTEN MIT GEBIETSBEZUG														
1105	Hucho hucho	II, V			р	0	10	i	-	G	-	-	-	-	
1109	Thymallus thymallus	V			р			i	С	G	-	-	-	В	

5.4.3.2 Erhaltungsziele und Entwicklungsmaßnahmen

Die gemäß Managementplan noch unsicheren Angaben über die Vorkommen von *Cottus gobio* im Gebiet werden durch die vorliegenden Daten bestätigt bzw. konkretisiert.

Die im Managementplan formulierten Erhaltungsziele und Entwicklungsmaßnahmen für *Cottus gobio* sind aus fachlicher Sicht als treffend, aktuell und vollständig einzuschätzen.

5.5 Strudengau-Nibelungengau

5.5.1 Datenbasis

Zur Lage des Gebietes, Bezug zu angrenzenden Gebieten und Lage der Probestellen siehe Abbildung 80.

Die Datenbasis aus der Donau ist im Vergleich zu anderen Donauabschnitten relativ schlecht und beschränkt sich auf eine GZÜV-Aufnahme im Jahr 2007, die recht geringe Arten- und Individuenzahlen erbrachte. Indirekt stehen aus der Stauwurzel, also im selben Donauabschnitt aber außerhalb des Gebietes, umfangreiche Fischdaten zur Verfügung, die im Rahmen eines umfangreichen Projekts zum Vorkommen von FFH-Arten erhoben wurden (ZAUNER ET AL. 2007). Siehe dazu beim Gebiet AT1218000 Machland Süd.

Aus dem Unterlauf bzw. Mündungsabschnitt der Ysper stehen hingegen dichte und recht aktuelle Daten zur Verfügung.

Tabelle 50: Erhebungen mit direktem räumlichen Bezug zum Gebiet "Strudengau-Nibelungengau". FAK: Fischartenkartierung; GZÜV: Erhebungen im Zuge des Wasserrahmenrichtlinien-Monitorings.

Nr.	Gewässer	Bereich(e)	Jahr	Monat	Projekt/Quelle	Bearbeiter
1	Donau	Stau KW Ybbs	2007	10-11	Anglerfang	ezb-TB Zauner, Ratschan
2	Gr. Ysper	Unterlauf	2003	11	unbek. Projekt	TB Spindler
3		Nöchling	2007	10	GZÜV	ProFisch, Schabuss
4		Nöchling	2008	8	GZÜV	ProFisch, Zornig
5	Weitenbach	Weitenegg	2007	10	FAK	Hadwiger
6	Div. Fließgew.	Marbach, Lojabach, Tiefenbach, Tümlin	2007	9	FAK	Hadwiger

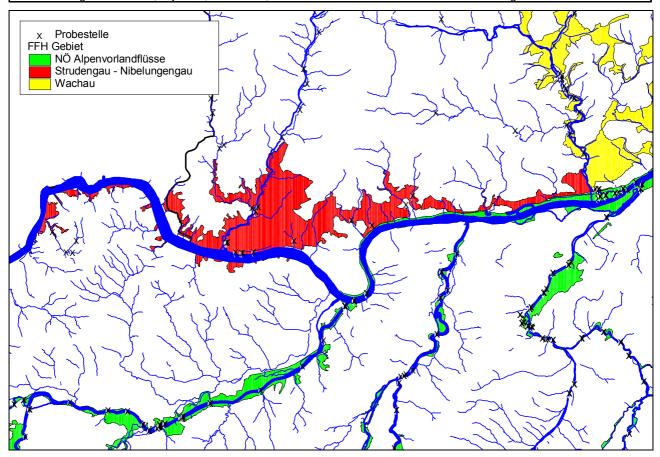


Abbildung 80: Lage des Gebietes Strudengau-Nibelungengau mit Gewässersystem, Bezug zu angrenzenden Gebieten sowie Probestellen (mit oder ohne Nachweis von FFH-Arten).

5.5.2 Arten und deren Erhaltungszustand

Einige Anhang II Arten wie *A. aspius*, *Gobio albipinnatus* und *Gymnocephalus schraetser* sind im Gebiet, also im zentralen Donau-Stauraum, nur als Einzelnachweise belegt, kommen aber in der Stauwurzel dichter vor.

Rhodeus sericeus ist nur in Altarmen der Stauwurzel belegt, also außerhalb des Gebietes. Vereinzelte Vorkommen im Gebiet sind aber wahrscheinlich.

Weder im Stau noch in der Stauwurzel oder in Zubringern sind *Cobitis taenia, Leuciscus souffia* und *Misgurnus fossilis* nachgewiesen. Weil im unmittelbaren Gebiet kaum geeignete Gewässer für diese Arten vorliegen ist unwahrscheinlich, dass Vorkommen übersehen wurden.

Rutilus pigus virgo ist nur indirekt in der Stauwurzel im Machland durch einen Angler nachgewiesen; nachdem das Gebiet Strudengau-Nibelungengau keine Anteile an der Stauwurzel hat, ist nur von einer nicht signifikanter Population dieser stark rheophilen Art im Gebiet auszugehen. Ähnlich verhält es sich mit den in der Stauwurzel nachgewiesenen Schutzgütern Rutilus frisii meidingeri (Nachweis durch einen Anglerfang), Zingel streber und Zingel zingel. Bei letzterem ist aufgrund der Ökologie allerdings aus fachlicher Sicht von einem Bestand auch im Stau auszugehen, sodass von einer signifikanten Population in ungünstigem Erhaltungszustand ausgegangen wird.

Tabelle 51: FFH-Fischarten im Gebiet "Strudengau-Nibelungengau" mit Einschätzung gem. Standarddatenbogen (SDB) bzw. lokaler EZ gem. aktueller Datenlage nach ELLMAUER. *: indirekter Gebietsbezug. HI: Habitatindikator; BI: Beeinträchtigungsindikator; PI: Populationsindikator; Ges.: Gesamtbewertung.

ARTEN GEM. BESTEHENDEM SDB			Einscl	Aktueller, lokaler EZ							
Nr.	Schutzgut	Anhänge	Population	Erhaltung	Isolierung	Ges.	Letztfund	н	ВІ	PI	Ges.
1130	Aspius aspius	II, V	В	С	С	В	2007	С	-	С	С
1149	Cobitis taenia	11	С	В	С	В	-	-	-	-	-
1163	Cottus gobio	11	С	В	С	В	2007	В	В	В	В
1124	Gobio albipinnatus	11	В	С	В	В	2007	С	-	С	С
1157	Gymnocephalus schraetser	II, V	В	С	В	В	2007	В	-	С	С
1105	Hucho hucho	II, V	D	-	-		2003	С	-	С	С
1131	Leuciscus souffia	<i>II</i>	С	В	С	В	-	-	-	-	-
1145	Misgurnus fossilis	<i>II</i>	D	-	-	-	-	-	-	-	-
1134	Rhodeus sericeus	<i>II</i>	С	С	С	В	2005*	С	-	С	С
1114	Rutilus pigus virgo	II, V	С	В	С	В	2006*	-	-	С	С
1160	Zingel streber	<i>II</i>	С	С	В	С	2005*	С	-	С	С
1159	Zingel zingel	II,V	В	В	С	В	2008	В	-	С	С
WEIT	ERE FFH-ARTEN MIT GEBIE	TSBEZUG									
2487	Acipenser ruthenus	V	-	-	-		1997*	В	-	С	С
5085	Barbus barbus	V	-	-	-	-	2007	-	-	-	С
1141	Chalcalburnus chalcoides	11	-	-	-	-	2005*	-	-	С	С
2555	Gymnocephalus baloni	II,IV	-	-	-	-	2008*	С	С	С	С
2522	Pelecus cultratus	II, V	-	-	-	-	2005*	С	С	С	С
1139	Rutilus frisii meidingeri	II, V	-	-	-	-	2009*	-	-	С	С
1109	Thymallus thymallus	V	-	-	-	-	2007	-	-	-	С

Gymnocephalus baloni ist in der Stauwurzel nachgewiesen, wo eine Laichmigration in den Hüttinger Altarm dokumentiert wurde. Aufgrund der Autökologie ist von einem Vorkommen im zentralen Stau auszugehen, wenngleich ein ungünstiger lokaler Erhaltungszustand zu bewerten ist.

Von *Pelecus cultratus*, *Chalcalburnus chalcoides* und *Acipenser ruthenus* liegen nur Einzelnachweise aus der Stauwurzel vor, daher wird nicht von einem signifikaten Vorkommen im Gebiet ausgegangen.

Cottus gobio ist im Gebiet in der Donau nicht nachgewiesen, in der Ysper lebt hingegen ein guter Bestand.

Hucho hucho ist durch zwei ältere Einzelnachweise im Mündungsnahen Bereich der Ysper nachgewiesen. Wahrscheinlich handelt es sich um abgedriftete Exemplare, etwa aus der Enns. Weil auch in Zubringern der Stauwurzel (Naarn, Erlabach) vereinzelt Huchen nachgewiesen worden sind, ist für das Gebiet zwar nicht von einer Population, aber jedenfalls von einem nicht signifikanten Vorkommen auszugehen.

Die Anhang V Schutzgüter *B. barbus* und *T. thymallus* kommen im Gebiet vor, letzteres nur vereinzelt im Bereich des Ysper- und Weitenunterlaufs (nicht signifikante Population).

5.5.3 Validierung der Einstufungen und Erhaltungsziele

5.5.3.1 Gelistete Arten und deren Erhaltungszustand

Tabelle 52: Vorschlag zur Aktualisierung des SDB für das Gebiet Strudengau-Nibelungengau. S: Sensitivität; NP: nicht mehr vorhanden; p: Typ sesshaft; k: tausend; Einheit: i: "Einzeltiere", ai: adulte Individuen; Kategorie: C: verbreitet; R: selten; V: sehr selten; P: vorhanden; Datenqualität: G: gut; M: mäßig; P: schlecht; DD: keine Daten. Gegenüber dem bestehenden SDB geänderte oder ergänzte Einstufungen gelb hinterlegt.

	Art								Daten-	Beurteilung des Gebiets				
						Gr	öße	Einh.	gorie	qualität				
Code	Name	Anh.	S	NP	Тур	Min	Max		C/R/V/P	G/M/P/DD	Pop.	Erh.	Isol.	Ges.
ARTEN	I GEM. BESTEHENDEM SDB													
1130	Aspius aspius	II,V			р	100	1k	i	С	M	С	С	С	С
1149	Cobitis taenia	II		Х	р	0	0	i	-	M	-	-	-	-
1163	Cottus gobio	II			р	500	5k	i	С	M	С	В	С	С
1124	Gobio albipinnatus	II			р	500	5k	i	R	M	В	С	С	В
1157	Gymnocephalus schraetser	II,V			р	500	5k	i	R	M	В	С	С	С
1105	Hucho hucho	II,V			р	0	10	ai	V	M	D	-	-	-
1131	Leuciscus souffia	II		Х	р	0	0	i	-	M	-	-	-	-
1145	Misgurnus fossilis	II		Х	р	0	0	i	-	G	-	-	-	-
1134	Rhodeus sericeus	II			р	50	500	i	R	M	D	-	-	-
1114	Rutilus pigus virgo	II,V			р	10	100	i	V	M	D	-	-	-
1160	Zingel streber	II			р	10	500	i	V	M	D	-	-	-
1159	Zingel zingel	II,V			р	300	3k	i	R	М	С	С	С	С
WEITE	RE FFH-ARTEN MIT GEBIETS	BEZUG	;											
2487	Acipenser ruthenus	V			р	0	0	i	-	-	-	-	-	-
5085	Barbus barbus	V			Р	500	5k	i	С	Р	-	-	-	В
1141	Chalcalburnus chalcoides	II			р	0	?	i	V	Р	D	-	-	-
2555	Gymnocephalus baloni	II,IV			р	50	500	i	R	Р	В	С	С	С
2522	Pelecus cultratus	II,V			р	0	?	i	V	Р	D	-	-	-
1139	Rutilus frisii meidingeri	II,V			р	0	0	i	-	-	-	-	-	-
1109	Thymallus thymallus	V			р	50	500	i	R	М	D	-	-	-

Bei einer Reihe von Arten ergeben sich gegenüber dem bestehenden Standarddatenbogen Veränderungen. Gemäß der aktuellen Daten sollten Cobitis taenia, Leuciscus souffia und

Misgurnus fossilis aus dem SDB gestrichen werden, und Rhodeus sericeus, Rutilus pigus virgo sowie Zingel streber auf D abgestuft werden.

Die Angabe zur Erhaltung war bei Zingel zu optimistisch und ist auf C abzustufen.

Die Anhang II Art *Gymnocephalus baloni* sollte ergänzt werden weil sie im Gebiet nachweislich in einer signifikanten Population vorkommt, ebenso die Anhang V Art *B. barbus*.

5.5.3.2 Erhaltungsziele und Entwicklungsmaßnahmen

Generell sind die im Managementplan formulierten Erhaltungsziele und Entwicklungsmaßnahmen aus fachlicher Sicht im Wesentlichen als treffend und aktuell einzuschätzen.

Im Managementplan ist wiederholt von der Stauwurzel stromauf Sarmingstein die Rede. Tatsächlich herrschen in diesem Bereich (Strom-km 2073) noch absolut stau-typische abiotische Verhältnisse. Die tatsächliche Stauwurzel ist bestenfalls stromauf Grein (Strom-km 2080) anzusiedeln, bei strenger Auslegung stromauf Adagger (Strom-km 2084).

Das Gebiet umfasst ausschließlich einen Staubereich, für die Erhaltung und Entwicklung der meisten FFH-Fischarten ist jedoch besonders die Stauwurzel Ybbs-Persenbeug (siehe Gebiet AT1218000 Machland Süd) sowie die Stauwurzel KW Melk (siehe Gebiet AT1219000 NÖ. Alpenvorlandflüsse) von Bedeutung.

Weil aus dem Gebiet keine Vorkommen von Cobitis taenia, Leuciscus souffia und Misgurnus fossilis bekannt sind, und solche auch mit hohere Wahrscheinlichkeit nicht zu erwarten sind, ist das für diese Schutzgüter formulierte Erhaltungsziel "Sicherung und Entwicklung der vorhandenen Populationen" nicht umsetzbar.

Bei allen im Hauptstrom bestandsbildenden Arten sollte ergänzt werden (vgl. RATSCHAN, MÜHLBAUER & ZAUNER, 2012):

 Umsetzung von Maßnahmen zur direkten oder indirekten Begrenzung oder Vermeidung des negativen Einflusses durch den schifffahrtsbedingten Wellenschlag (Herstellung wellenschlaggeschützter Bereiche; Verringerung der Geschwindigkeit verkehrender Schiffe in besonders sensiblen Bereichen etc.)

Weiters sollte bei den Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen ein Bezug auf die Studie "Gewässer- und Auenökologisches Restrukturierungspotential an der NÖ Donau" hergestellt werden und auf die Problematik der Eintiefung der Donaustauwurzeln eingegangen werden:

- Umsetzung des zur Erreichung der Erhaltungsziele notwendigen Teils der Maßnahmen des maximalen Restrukturierungspotentials, das bei ZAUNER, MÜHLBAUER & RATSCHAN (2008) auch für den gegenständlichen Donauabschnitt definiert wurde.
- Langfristige Sicherung des bestehenden Restgefälles in den angrenzenden Donaustauwurzeln

Folgende Erhaltungsziele sollten für die neuen FFH Anhang II Art *Gymnocephalus baloni* definiert werden (von anderen Schutzgütern übernommene Ziele *kursiv*):

Gymnocephalus baloni

Erhaltungsziele:

- Sicherung und Entwicklung der bestehenden Population
- Sicherung und Entwicklung einer gebietstypischen Fließgewässercharakteristik (Abflussverhalten, Gefälle, Geschiebetrieb, Strukturausstattung, Organismenbesiedelung, etc.) der Donau

Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen:

- Förderung der Durchführung von Maßnahmen zur Verbesserung oder Wiederherstellung der fließgewässercharakteristischen Bettform, Sohlstruktur, und des Strömungsmosaiks, unter anderem durch Schüttung von Kiesbänken / Kiesinseln
- Förderung der Rückführung von hart verbauten Flussabschnitten der Donau entsprechend des flusstypischen Potenziales und der vorhandenen Rahmenbedingungen
- Förderung der Verbesserung der Strukturausstattung der Uferzonen durch Anlage, Erhaltung oder Anreicherung mit Gehölzstrukturen
- Förderung von Maßnahmen zur Sicherung und Entwicklung des Fließgewässerkontinuums im Längs- und Querprofil
- Förderung von Maßnahmen zur Sicherung und Entwicklung einer gewässertypischen Bettform im Längsund Querprofil sowie der charakteristischen Fließgeschwindigkeitsverhältnisse und Strömungsmuster, insbesondere von mäßig überströmten Flussabschnitten ufernähe (bevorzugtes Adulthabitat des in Donaukaulbarsches)
- Erhalt und Entwicklung von einseitig angebundenen oder durchströmten Neben-/Altarmen mit strukturreichen Uferzonen (bevorzugtes Laichhabitat des Donaukaulbarsches).

5.6 Machland-Süd

5.6.1 Datenbasis

Zur Lage des Gebietes, Bezug zu angrenzenden Gebieten und Lage der Probestellen siehe Abbildung 81.

Direkt aus dem Gebiet stehen nur wenige Datenquellen zur Verfügung (siehe Tabelle 53), es handelt sich dabei jedoch u.a. um eine umfangreiche, zielgerichtete FFH-Schutzgütererhebung (ZAUNER ET AL. 2007).

Indirekt relevant sind eine Vielzahl weiterer Erhebungen, darunter neben der GZÜV-Aufnahme im Stau Ybbs-Persenbeug insbesondere jene im Hüttinger Arm bzw. im Naarn-Unterlauf (CSAR & GUMPINGER, 2009), einige Anglerfänge sowie Erhebungen in einer Vielzahl von Kleingewässern und Fließgewässern im nördlichen Machland, u.a. im Rahmen des OÖ. Kleinfischprojektes.

Datendefizite bestehen insbesondere aus dem Grenerarmsystem bzw. isolierten Gewässern stromauf des Landgerichtbachs. Diese Gewässer haben Potential u.a. als Lebensraum für *Misgurnus fossilis*.

Tabelle 53: Erhebungen mit direktem räumlichen Bezug zum Gebiet "Machland-Süd". FAK: Fischartenkartierung; GZÜV: Erhebungen im Zuge des Wasserrahmenrichtlinien-Monitorings.

Nr. Gewässer	Bereich(e)	Jahr Monat	Projekt/Quelle	Bearbeiter
1 Donau	Stauwurzel KW Ybbs	2005	Schutzgütererhebung Machland Nord	ezb-TB Zauner, Ratschan
2 Grenerarm	Ardagger	2011 8	3 GZÜV	ezb-TB Zauner, Ratschan

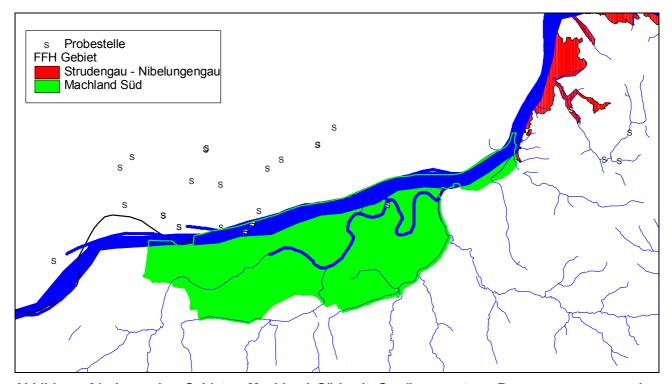


Abbildung 81: Lage des Gebietes Machland Süd mit Gewässersystem, Bezug zu angrenzenden Gebieten sowie Probestellen (mit oder ohne Nachweis von FFH-Arten).

5.6.2 Arten und deren Erhaltungszustand

A. aspius bildet einen relativ guter Bestand im Donaustrom aus, wenngleich die dichtesten Bestände in den strukturreichen Uferzonen und angebundenen Altarmen außerhalb des Gebietes bzw. in OÖ. nachgewiesen wurden.

Cobitis taenia wurde nur indirekt für das Gebiet durch teilweise dichte Bestände in Fließgewässern im nördlichen Machland nachgewiesen. Möglicherweise gibt es auch im Grenerarmsystem bzw. in einmündenden Fließgewässern Vorkommen. Auch *E. mariae* ist in Fließgewässern im oberösterreichischen Machland bestandsbildend nachgewiesen, im Gebiet hingegen nicht.

H. hucho ist im Gebiet rezent nicht nachgewiesen, indirekt allerdings durch Funde im Naarn-Unterlauf. Vereinzelte Vorkommen durch Abdrift aus der Enns oder Besatz sind wahrscheinlich, sodass die Bewertung mit D beibehalten werden kann. Ähnliches gilt für das Schutzgut Leuciscus souffia.

Misgurnus fossilis ist auf oberösterreichischer Seite in mehreren Gewässern (v.a. Schwemmnaarn-System) nachgewiesen (SCHAUER ET AL. 2013). Im niederösterreichischen Gebiet erbrachten Nachweise im stromab gelegenen Teil des Gernerarmsystems keine Nachweise, es gibt allerdings einige potentiell geeignete Gewässer aus denen Daten fehlen.

Rhodeus sericeus kommt im Grenerarm abschnittsweise sehr häufig vor.

Z. zingel und Z. streber wurden in der Stauwurzel in vergleichsweise hoher Zahl nachgewiesen, wenngleich der Schwerpunkt in den strukturreichen Ufern in Oberösterreich lag.

Tabelle 54: FFH-Fischarten im Gebiet "Machland-Süd" mit Einschätzung gem. Standarddatenbogen (SDB) bzw. lokaler EZ gem. aktueller Datenlage nach ELLMAUER. *: indirekter Gebietsbezug. HI: Habitatindikator; BI: Beeinträchtigungsindikator; PI: Populationsindikator; Ges.: Gesamtbewertung.

ARTEN GEM. BESTEHENDEM SDB			Einscl	hätzung best	ehender SDB		Aktuel	ller, l	oka	ler E	Z
Nr.	Schutzgut	Anhänge	Population	Erhaltung	Isolierung	Ges.	Letztfund	н	ВІ	PI	Ges.
1130	Aspius aspius	II, V	В	С	С	С	2005	В	-	Α	В
1149	Cobitis taenia	II .	С	С	С	С	2009*	-	-	-	D
1163	Cottus gobio	<i>II</i>	С	С	С	С	2005	В	В	С	С
1124	Gobio albipinnatus	11	В	С	С	С	2005	С	С	С	С
1157	Gymnocephalus schraetser	II,V	В	С	С	С	2005	В	С	В	В
1105	Hucho hucho	II,V	D	-	-	-	2009*	-	-	-	D
1131	Leuciscus souffia	<i>II</i>	D	-	-	-	-	-	-	-	D
1145	Misgurnus fossilis	<i>II</i>	С	С	С	С	2009*	-	-	-	D
1134	Rhodeus sericeus	<i>II</i>	С	С	С	С	2011	В	-	Α	В
1160	Zingel streber	<i>II</i>	Α	В	С	С	2005	В	-	В	В
1159	Zingel zingel	II,V	В	В	С	С	2005	В	С	В	В
WEIT	ERE FFH-ARTEN MIT GEBIE	TSBEZUG									
2487	Acipenser ruthenus	V	-	-	-	-	1997*	-	-	-	D
5085	Barbus barbus	V	-	-	-	-	2005	-	-	-	В
1141	Chalcalburnus chalcoides	11	-	-	-	-	2005	-	-	-	D
1098	Eudontomyzon mariae	<i>II</i>	-	-	-	-	2009*	-	-	-	-
2555	Gymnocephalus baloni	II,IV	-	-	-	-	2008*	В	В	С	С
2522	Pelecus cultratus	II, V	-	-	-	-	2005	С	С	С	С
1139	Rutilus frisii meidingeri	II, V	-	-	-	-	2009	-	-	-	D
1114	Rutilus pigus virgo	II,V	-	-	-	-	2006*	С	С	С	С
1109	Thymallus thymallus	V	-	-	-	-	2005	-	-	-	D

Acipenser ruthenus wurde vor längerer Zeit durch Anglerfänge im Unterwasser KW Wallsee-Mitterkirchen nachgewiesen.

Die in der Donau sehr selten dokumentierte Art *Chalcalburnus chalcoides* wurde im Gebiet als Einzeltier nachgewiesen, mit hoher Wahrscheinlichkeit liegt keine signifikante Population vor. Zwei weitere Fänge in der so genannten "Aichbauernlacke" auf oberösterreichischer Seite weisen einen indirekten Gebietsbezug auf.

Vom Schutzgut *Pelecus cultratus* wurde ebenfalls nur ein einzelner Nachweis im Gebiet bekannt, aufgrund der schweren Nachweisbarkeit dieser Art ist aber wahrscheinlich vom Vorkommen einer signifikanten Population auszugehen.

Rutilus frisii meidingeri und R. pigus virgo sind durch vereinzelte Anglerfänge im Gebiet nachgewiesen. Mit der Einschränkung des geringen Wissens über Donaupopulationen von R. frisii meidingeri wird nicht von einer signifikanten Population im Gebiet ausgegangen, während dies bei R. pigus virgo wahrscheinlich ist.

Die Anhang V Schutzgüter *B. barbus* und *T. thymallus* kommen im Gebiet vor, letzteres nur vereinzelt, wahrscheinlich durch Abdrift, z.B. aus der Enns oder Naarn (nicht signifikante Population).

Gymnocephalus baloni kommt offensichtlich bestandsbildend vor, weil eine Laichmigration in den Hüttinger Altarm dokumentiert wurde.

5.6.3 Validierung der Einstufungen und Erhaltungsziele

5.6.3.1 Gelistete Arten und deren Erhaltungszustand

Bei einer Reihe von Arten ergeben sich gegenüber dem bestehenden Standarddatenbogen Veränderungen.

Cobitis taenia sollte auf D abgestuft werden, weil keine Nachweise aus dem Gebiet bekannt sind. Ein Vorkommen von *Misgurnus fossilis* (im SDB durchgehend mit C eingestuft) ist nicht bekannt, die Art könnte aber im Gebiet vorkommen. Solange keine besseren Daten zur Verfügung stehen sollte die Art mit D bewertet werden.

Umgekehrt ist die "alte" Anhang II Art *Rutilus pigus virgo* für das Gebiet nachgewiesen und sollte – wenn auch mit ungünstigem Erhaltungszustand – für das Gebiet ergänzt werden. Dasselbe gilt für die "neuen" Anhang II Arten *Gymnocephalus baloni* und *Pelecus cultratus*.

Die Angaben zur Erhaltung bei einigen Arten zu pessimistisch, die Beurteilung ist bei *A. aspius*, *Rhodeus sericeus* auf B zu korrigieren, bei *Zingel streber* auf A.

Nachdem das Gebiet in einer Donaustauwurzel mit günstigen Bedingungen zur Re-Etablierung von guten Beständen rheophiler Fischarten bietet (Restgefälle, Umlandnutzung etc.), ist die gesamtösterreichische Bedeutung des Gebiets in Abweichung vom SDB für Arten wie *Z. streber*, *Z. zingel* und *Rutilus pigus virgo* als durchaus gut (B) einzuschätzen.

Unter den Anhang V Arten tritt nur *B. barbus* in einem signifikanten Bestand auf, Einzeltiere sind auch von *Acipenser ruthenus*, *Rutilus frisii meidingeri* und *T. thymallus* nachgewiesen.

Tabelle 55: Vorschlag zur Aktualisierung des SDB für das Gebiet Machland-Süd. S: Sensitivität; NP: nicht mehr vorhanden; p: Typ sesshaft; k: tausend; Einheit: i: "Einzeltiere", ai: adulte Individuen; Kategorie: C: verbreitet; R: selten; V: sehr selten; P: vorhanden; Datenqualität: G: gut; M: mäßig; P: schlecht; DD: keine Daten. Gegenüber dem bestehenden SDB geänderte oder ergänzte Einstufungen gelb hinterlegt.

	Art						Pop	ulation i	m Gebiet	Daten-	Beur	teilung	des Ge	biets
						Grö	öße	Einh.	Kate- gorie	qualität				
Code	Name	Anh.	S	NP	Тур	Min	Max		C/R/V/P	G/M/P/DD	Pop.	Erh.	Isol.	Ges.
ARTEN	GEM. BESTEHENDEM SDB													
1130	Aspius aspius	II,V			р	300	3k	i	С	G	С	В	С	С
1149	Cobitis taenia	II			р	0	?	i	V	DD	D	-	-	-
1163	Cottus gobio	11			р	300	3k	i	R	M	С	С	С	С
1124	Gobio albipinnatus	11			р	500	5k	i	R	M	С	С	С	С
1157	Gymnocephalus schraetser	II, V			р	500	5k	i	R	M	В	С	С	С
1105	Hucho hucho	II,V			р	0	30	ai	V	Р	D	-	-	-
1131	Leuciscus souffia	11			р	0	50	i	V	Р	D	-	-	-
1145	Misgurnus fossilis	11			р	0	?	i	?	DD	-	-	-	D
1134	Rhodeus sericeus	11			р	5k	50k	i	С	M	В	В	С	В
1160	Zingel streber	11			р	300	3k	i	С	M	В	Α	С	В
1159	Zingel zingel	II,V			р	300	3k	i	С	M	В	В	С	В
WEITE	RE FFH-ARTEN MIT GEBIETS	BEZUG	;											
2487	Acipenser ruthenus	V			р	0	20	i	-	Р	D	-	-	-
5085	Barbus barbus	V			р	500	5k	i	С	M	-	-	-	В
1141	Chalcalburnus chalcoides	11			р	0	?	i	V	Р	D	-	-	-
1098	Eudontomyzon mariae	II		х	р	0	?	i	-	-	-	-	-	-
2555	Gymnocephalus baloni	II,IV			р	50	500	i	V	Р	С	С	С	В
2522	Pelecus cultratus	II,V			р	50	500	i	V	Р	В	С	С	В
1139	Rutilus frisii meidingeri	II,V			р	0	?	i	V	Р	D	-	-	-
1114	Rutilus pigus virgo	II,V			р	30	300	i	R	M	В	С	С	В
1109	Thymallus thymallus	V			р	50	500	i	R	M	D	_	-	-

5.6.3.2 Erhaltungsziele und Entwicklungsmaßnahmen

Bei den Schutzgütern *Gymnocephalus baloni* und *Pelecus cultratus* liegen besonders ausgeprägte Wissensdefizite bezüglich ihrer Autökologie und Bestände im Gebiet vor. Daher wäre die Beseitigung dieser Wissenslücken durch geeignete Forschungs- bzw. Monitoringmaßnahmen eine wichtige Grundlage zur Definition von Erhaltungszielen und Entwicklungsmaßnahmen.

Generell sind die im Managementplan formulierten Erhaltungsziele und Entwicklungsmaßnahmen aus fachlicher Sicht im Wesentlichen als treffend und aktuell einzuschätzen. Mehrfach ist im Managementplan von einer "freien Fließstrecke" im Gebiet die Rede. Dies sollte auf "lange Stauwurzel" geändert werden, weil auch das ggst. Gebiet – wenn auch im Vergleich mit anderen Stauwurzeln der Donau vergleichsweise wenig – durch Rückstau beeinflusst wird.

Bei allen Arten außer *Misgurnus fossilis*, *Cobitis taenia* und *Rhodeus sericeus* (kommen in der Donau nur in Nebengewässern bestandsbildend vor) sollte ergänzt werden (vgl. RATSCHAN, MÜHLBAUER & ZAUNER, 2012):

 Umsetzung von Maßnahmen zur direkten oder indirekten Begrenzung oder Vermeidung des negativen Einflusses durch den schifffahrtsbedingten Wellenschlag (Herstellung wellenschlaggeschützter Bereiche; Verringerung der Geschwindigkeit verkehrender Schiffe in besonders sensiblen Bereichen etc.) Weiters sollte bei den Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen ein Bezug auf die Studie "Gewässer- und Auenökologisches Restrukturierungspotential an der NÖ Donau" hergestellt werden und auf die Problematik der Eintiefung der Donaustauwurzeln eingegangen werden:

- Umsetzung des zur Erreichung der Erhaltungsziele notwendigen Teils der Maßnahmen des maximalen Restrukturierungspotentials, das bei ZAUNER, MÜHLBAUER & RATSCHAN (2008) auch für den gegenständlichen Donauabschnitt definiert wurde.
- Langfristige Sicherung des bestehenden Restgefälles in der Donaustauwurzel

Folgende Erhaltungsziele sollten für die neuen FFH Anhang II Arten definiert werden (von anderen Schutzgütern übernommene Ziele *kursiv*):

Gymnocephalus baloni

Erhaltungsziele:

- Sicherung und Entwicklung der bestehenden Population
- Sicherung der langen Stauwurzel der Donau
- Sicherung und Entwicklung einer gebietstypischen Fließgewässercharakteristik (Abflussverhalten, Gefälle, Geschiebetrieb, Strukturausstattung, Organismenbesiedelung, etc.) der Donau

Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen:

- Förderung der Durchführung von Maßnahmen zur Verbesserung oder Wiederherstellung der fließgewässercharakteristischen Bettform, Sohlstruktur, und des Strömungsmosaiks, unter anderem durch Schüttung von Kiesbänken / Kiesinseln
- Förderung der Rückführung von hart verbauten Flussabschnitten der Donau entsprechend des flusstypischen Potenziales und der vorhandenen Rahmenbedingungen
- Förderung der Verbesserung der Strukturausstattung der Uferzonen durch Anlage, Erhaltung oder Anreicherung mit Gehölzstrukturen
- Förderung von Maßnahmen zur Sicherung und Entwicklung des Fließgewässerkontinuums im Längs- und Querprofil
- Förderung von Maßnahmen zur Sicherung und Entwicklung einer gewässertypischen Bettform Längs-Querprofil sowie der charakteristischen im und Fließgeschwindigkeitsverhältnisse und Strömungsmuster, insbesondere von mäßig überströmten Flussabschnitten in ufernähe (bevorzugtes Adulthabitat des Donaukaulbarsches)
- Erhalt und Entwicklung von einseitig angebundenen oder durchströmten Neben-/Altarmen mit strukturreichen Uferzonen (bevorzugtes Laichhabitat des Donaukaulbarsches)

Pelecus cultratus

Erhaltungsziele:

- Sicherung und Entwicklung der bestehenden Population
- Sicherung der langen Stauwurzel der Donau

 Sicherung und Entwicklung einer gebietstypischen Fließgewässercharakteristik (Abflussverhalten, Gefälle, Geschiebetrieb, Strukturausstattung, Organismenbesiedelung, etc.) der Donau

Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen:

- Förderung der Durchführung von Maßnahmen zur Verbesserung oder Wiederherstellung der fließgewässercharakteristischen Bettform, Sohlstruktur, und des Strömungsmosaiks, unter anderem durch Schüttung von Kiesbänken / Kiesinseln
- Förderung der Rückführung von hart verbauten Flussabschnitten der Donau entsprechend des flusstypischen Potenziales und der vorhandenen Rahmenbedingungen
- Förderung der Verbesserung der Strukturausstattung der Uferzonen durch Anlage, Erhaltung oder Anreicherung mit Gehölzstrukturen
- Förderung von Maßnahmen zur Sicherung und Entwicklung des Fließgewässerkontinuums im Längs- und Querprofil
- Förderung von Maßnahmen zur Sicherung und Entwicklung einer gewässertypischen Bettform im Längs- und Querprofil sowie der charakteristischen Fließgeschwindigkeitsverhältnisse und Strömungsmuster

5.7 NÖ Alpenvorlandflüsse

5.7.1 Datenbasis

Zur Lage des Gebietes, Bezug zu angrenzenden Gebieten und Lage der Probestellen siehe Abbildung 82. Nicht zuletzt aufgrund der Weitläufigkeit des Gebietes bestehen umfangreiche Daten mit direktem Gebietsbezug (siehe Tabelle 56). Im Gebiet liegt die wiederkehrend befischte Ü-Stelle Ybbs/Amstetten (siehe Kap. Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.).

Darüber hinaus wurde eine Vielzahl älterer Daten eingearbeitet, z.B. Flußstudie Url, Schutzwasserwirtschaftliches Entwicklungskonzept Untere Ybbs, Fischartenkartierungen vor 1999 etc. Weiters wurde eine sehr hohe Zahl an indirekt gebietsrelevanten Daten berücksichtigt, insbesondere aus der direkt stromab angrenzenden Donaustrecke in der Wachau sowie von einer Reihe von FAK/GZÜV-Stellen stromauf der Gebietsgrenzen.

Insgesamt ist aufgrund der Weitfläufigkeit und Komplexität des Gebiets davon auszugehen, dass sicher einige weitere Datensätze bestehen. Die umfangreichen und aussagekräftigen Erhebungen wurden jedoch mit hoher Vollständigkeit eingearbeitet.

Grundsätzlich ist die Verfügbarkeit fischökologischer Daten aus dem Gebiet gut. Vollständig fehlen Fischdaten aus dem Zauchbach (Ybbs-Zubringer, dessen Lauf mehr als 10 km im Gebiet liegt). Auch andere Teilbereiche (z.B. Pielach) werden primär durch mehr als 10 Jahre alte Daten abgedeckt. Gerade bei (Teil-)populationen mit möglicherweise oder offensichtlich prekären Populationsgrößen (z.B. Cobitis taenia, Hucho hucho, Gymnocephalus baloni, Sabanejewia aurata) ist das Fehlen aktuellerer Daten als massives Defizit zu bezeichnen.

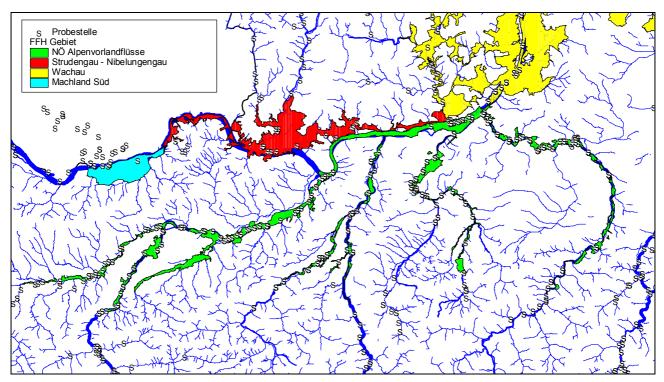


Abbildung 82: Lage des Gebietes NÖ Alpenvorlandflüsse mit Gewässersystem, Bezug zu angrenzenden Gebieten sowie Probestellen (mit oder ohne Nachweis von FFH-Arten).

Tabelle 56: Erhebungen mit direktem räumlichen Bezug zum Gebiet "Niederösterreichische Alpenvorlandflüsse". FAK: Fischartenkartierung; GZÜV: Erhebungen im Zuge des Wasserrahmenrichtlinien-Monitorings.

Nr. Gewässer	Stellen/Bereiche		Monat Projekt/Quelle	Bearbeiter
1 Donau	Stauwurzel Melk + Ybbs-Mündung	2002	Monitoring Strukturierung Ybbser Scheibe	ezb-TB Zauner
2	Ybbs-Mündung	2005	4 LIFE Vernetzung Donau/Ybbs	Boku, Frangez
3	Ybbs-Mündung	2006	5/7 LIFE Vernetzung Donau/Ybbs	Boku, Frangez
4	Unterwasser KW Melk/FAH Melk	2007	3-11 LIFE Vernetzung Donau/Ybbs	Boku, Frangez
5	Unterwasser KW Melk/FAH Melk	2008	7-11 LIFE Vernetzung Donau/Ybbs	Boku, Frangez
6	FAH Melk	2009	5-7 LIFE Vernetzung Donau/Ybbs	Boku, Frangez
7 Ybbs	Mittel-/Unterlauf	2003-10	Beobachtungen & Anglerfänge	Guttmann
8	Mittel-/Unterlauf	2005-11	Beobachtungen & Anglerfänge	Postlmayr
9	Wallmersdorf/Dorfmühle/Neumarkt	2004	FAK	Petz-Glechner
10	Leutzmannsdorf	2005	FAK	Boku, Unfer
11	Matzendorf/Doisau	2005	FAK	Petz-Glechner
12	Mündungsabschnitt	2005	4 LIFE Vernetzung Donau/Ybbs	Boku, Frangez
13	Mündungsabschnitt	2006	5/7 LIFE Vernetzung Donau/Ybbs	Boku, Frangez
14	Dorfmühle bis Haslauer Brücke	2006	10 GEK Ybbs	ezb-TB Eberstaller
15	Haslauer bis Günzinger Brücke	2007	9/10 FAK	Boku, Holzer
16	Amstetten	2008	9 GZÜV	ezb-TB Eberstaller
17	Leutzmannsdorf	2010	Anglerfänge	Mitterlehner
18	Amstetten	2011	8 GZÜV	ezb-TB Eberstaller
19	FAH Greinsfurt	2011/12	Monitoring FAH Greinsfurt	Mitterlehner
20 Url	Frauenau	2001	10 Mirr-Projekt	Boku, Haidvogl
21	5 Strecken	2001	10 FAK	Spindler/Hager
22	St. Peter	2002	10 FAK	Petz-Glechner
23	Seitenstetten/Amstetten	2003	8/9 GZÜV	ezb-TB Eberstaller
24	FAH/Unterwasser Ransbachwehr	2008		Mitterlehner
			4/5 Monitoring FAH 7/9 GZÜV	
25	Seitenstetten/Amstetten	2009		ezb-TB Eberstaller
26 Erlauf	7 Abschnitte	2006	8/9 Projekt	Boku
27	bei Erlauf	2008	8 GZÜV	ezb-TB Eberstaller
00	4 Abschnitte	2008	10 FAK	Petz-Glechner
28	bei Erlauf	2009	10 FAK	_ezb-TB Eberstaller
29 Kleine Erlauf	4 Abschnitte	2001	8 FAK	Boku
30	2 Abschnitte	2006	9 FAK	Boku
31	Wang, Wolfpassing	2008	8/9 GZÜV	ProFisch
32	Wang, Wolfpassing	2008	8/9 GZÜV	ProFisch, Zornig
33 Schaubach	Schaubach	2008	10 FAK	Petz-Glechner
34 Melk	2 Abschnitte	1999	11 FAK	Boku
35	viele Stellen	1999	LIFE Lebensraum Huchen, Mirr-Projekt	Boku
36	Wehre Weißer Stein, Diemling	2001	LIFE Lebensraum Huchen	Boku
37	Melkrampe Mündung + Zelking	2003	LIFE Lebensraum Huchen	Boku
38	Zelking, Matzleinsdorf	2008	8 GZÜV	ezb-TB Eberstaller
39	Zelking, Matzleinsdorf	2009	7 GZÜV	ezb-TB Eberstaller
40	Mankmündung bis Diemling	2011	12 FAK	Fürnweger
41 Alte Melk		2003	Beobachtung	Kraus
42 Mank	4 Abschnitte	2000	LIFE Lebensraum Huchen	Boku
43	Sohlstufe Hainbachmündung	2003	LIFE Lebensraum Huchen	Boku
44	Kirnberg	2007	10 GZÜV	ProFisch, Schabuss
45	Kirnberg	2008	8 GZÜV	ProFisch, Schabuss
46 Pielach	viele Abschnitte	1999	LIFE Lebensraum Huchen, Mirr-Projekt	Boku
47	Völlerndorf, 3 Stellen	2000	9 FAK	Boku
48	Mündungsabschnitt	2001	LIFE Lebensraum Huchen	Boku
49	viele Abschnitte	2002	LIFE Lebensraum Huchen	Boku
50	viele Abschnitte	2003	LIFE Lebensraum Huchen	Boku
51	FAH Herrenmühle	2004	LIFE Lebensraum Huchen	Boku
52	Hofstetten-Grünau; Prinzersdorf	2008	8 GZÜV	ezb-TB Eberstaller
53	Hofstetten-Grünau; Prinzersdorf	2009	9 GZÜV	ezb-TB Eberstaller
54	Pfaffing-Neuhofen	2010/12	Anglerfänge&Beobachtungen	Ratschan
∪ T	r raining recurrences	2010/12	, inglemangea beobachtungen	. atoman

5.7.2 Arten und deren Erhaltungszustand

Aspius aspius kommt in der Donau sowohl im Stauraum Melk als auch im Gebietsanteil der Wachau verbreitet vor, ebenso im mündungsnahen Unterlauf der Zubringer.

Cobitis taenia kommt verbreitet in der Url, Ybbs, Melk mit Mank und Altarmen sowie der Pielach vor, die Nachweiszahlen sind aber fast durchwegs gering (meist Einzelnachweise) und die

Mehrzahl der Funde geht bereits ein Jahrzehnt zurück. Daher ist von einem ungünstigen lokalen Erhaltungszustand auszugehen.

Cottus gobio ist aus den Zubringern durchgehend belegt, meist in hohen Bestandsdichten. Aus der Donau zeigen die aktuellen Erhebungen nur eine sehr geringe Nachweiswahrscheinlichkeit.

Gobio albipinnatus ist aus der Donau sowie den mündungsnahen Unterläufen von Ybbs, Melk und Pielach im Gebiet belegt. Die Dichten sind aktuell durchwegs gering. Die Verbreitung und Bestandssituation bei Gymnocephalus schraetser stellt sich ebenso dar.

Rezente Nachweise von Gobio uranoscopus aus dem Gebiet sind nicht bekannt.

Leuciscus souffia ist durch einen kleinen, isolierten Bestand in der Kleinen Erlauf nachgewiesen, durch wenige Funde in der Erlauf sowie durch einen Bestand in der Ybbs, dessen Schwerpunkt stromauf der Urlmündung liegt.

Lampetra planeri wurde im Gebiet aktuell nicht nachgewiesen bzw. kam auch historisch wahrscheinlich Eudontomyzon mariae vor. Noch in den 1960er Jahren bekannte Vorkommen von Eudontomyzon konnten seit dieser Zeit nicht mehr bestätigt werden. Aus der Ybbs gibt es Gerüchte von Sichtungen von Neunaugen, die möglicherweise auf ein reliktäres Vorkommen hindeuten. Zum derzeitigen Wissensstand ist nicht von einer signifikanten Population auszugehen, weil trotz intensiver Erhebungen kein Nachweis mit elektrofischereilichen Methoden gelang.

Misgurnus fossilis ist im Gebiet aktuell nicht nachgewiesen.

Rhodeus sericeus wurde im Gebiet sehr selten anhand weniger Funde in der Melk und der Kleinen Erlauf nachgewiesen. Es ist nicht auszuschließen, dass es sich dabei nur um Teichflüchtlinge handelt. Von einer signifikanten Population ist nicht auszugehen. Ebensowenig im Fall von Rutilus frisii meidingeri – von diesem Schutzgut wurde in den letzten Jahrzehnten trotz sehr umfangreicher Erhebungen im Gebiet nur je ein juveniles Exemplar in der FAH KW Melk und ein adultes Exemplar im Unterwasser KW Melk gefangen.

Rutilus pigus virgo wurde hingegen zwar vereinzelt, aber wiederholt in der Stauwurzel KW Melk, im Unterwasser Melk sowie in der FAH KW Melk im Gebiet gefunden. In der stromab anschließenden Wachau ist der Bestand gering, die Art ist aber nachweisbar.

Sabanejewia aurata wurden im Gebiet erst- und letztmalig im Jahr 1999 im Melk-Unterlauf gefunden (gesamt 7 Individuen). Seit dieser Zeit fehlen Hinweise auf ein Vorkommen, sodass zu befürchten ist, dass die Art in der Melk verschwunden ist. Weil die stark substratgebundene Art aber auch in anderen Gewässern beschränkt auf Bereiche mit geeigneten, sandigen Sedimentverhältnissen vorkommt und daher bei Standarderhebungen definierter Strecken übersehen werden kann, wären zur Abklärung eine gezielte Nachsuche notwendig. Die derzeitige Einstufung ist daher unsicher.

Fänge von Zingel streber gelangen in der Stauwurzel Melk ink. Ybbs-Mündung sowie in der FAH KW Melk. In der anschließenden Wachau wurde die Art regelmäßig nachgewiesen.

Zingel zingel wurde vereinzelt für die Pielach-, Ybbs- und Melkmündung sowie die FAH KW Melk dokumentiert. Aus der Stauwurzel Melk ist ein vergleichsweise guter Bestand bekannt, auch in der Wachau tritt die Art regelmäßig wenn auch in geringen Dichten auf.

Unter den Anhang V Arten ist ein verbreitetes Vorkommen von *B. barbus* vorhanden. Es reicht von der Donau bis in den Großteil der Anteile von Ybbs, Url, Melk, Mank und Pielach innerhalb der Gebietsgrenzen. In der Erlauf deuten die Nachweise darauf hin, dass nur bis ca. Wieselburg Barben vorkommen.

Das Vorkommen von *T. thymallus* reicht hingegen mit Ausnahme der Url in allen Donauzubringern über die Gebietsgrenzen hinaus. Allerdings zeigen die Bestände der aktuellen Aufnahmen fast ausnahmslos starke Defizite. Die Altersstrukturbewertungen nach HAUNSCHMID ET AL. (2006) liegen durchwegs bei 3 und 4, die Biomasse der Äsche verfehlt fast bei allen Aufnahmen die für einen günstigen Erhaltungszustand erforderlichen Werte. Weil in Abbildung 83 Nullfänge nicht

berücksichtigt sind, zeichnet diese Grafik ein zu günstiges Bild. Die folglich äußerst geringen Äschenbestände im Gebiet lassen sich nur teilweise durch eine bereits zu "potamale Fischregion" der Unterläufe erklären, primär sind Gründe wie ein hoher Prädationsdruck sowie in manchen Gewässern eine ungünstige Hydromorphologie, Feinsedimenteintrag etc. als plausible Ursachen zu nennen.

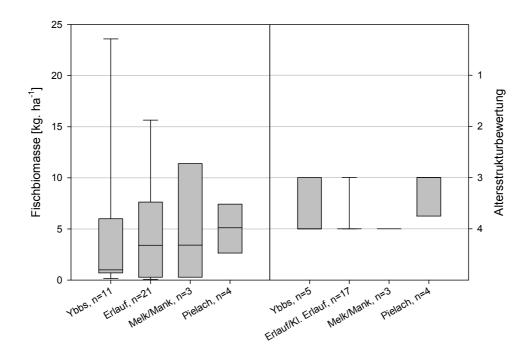


Abbildung 83: Biomasse (links) und Altersstrukturbewertung nach HAUNSCHMID ET AL. (2006; rechts) von Äschenbeständen im Gebiet. Nullfänge nicht berücksichtigt.

Zur Situation von Hucho hucho im Gebiet

Das Gebiet beherbergt (aufgrund der brisanten Situation der Art im gesamten Verbreitungsgebiet) den bedeutendsten Bestand von *Hucho hucho* in Niederösterreich und einen der bedeutendsten im gesamten Verbreitungsgebiet der Art. Daher wird an dieser Stelle ausführlicher auf dieses Schutzgut eingegangen.

Die Pielachpopulation sticht österreichweit durch ihr gutes Naturaufkommen bzw. einen naturnahen Populationsaufbau hervor. Die Populationsgröße in der gesamten Pielach wurde bei SCHMUTZ ET AL. (2002) auf ca. 220 adulte Individuen (fragmentiert in Teilpopulationen) geschätzt und dürfte (soweit dies anhand der spärlichen Daten und der Einschätzung durch die Fischerei zu beurteilen ist) in ähnlicher Güte bis heute erhalten sein. Allerdings berichten Gebietskenner aus den letzten Jahren im Pielach-Unterlauf eine negative Bestandsentwicklung, die sie auf geringe Futterfischbestände und hohen Prädationsdruck zurückführen.

Die Populationsgröße in der Melk inkl. Mank wurde im Rahmen des Life Huchen Projekts auf knapp 30 adulte Individuen geschätzt. Aktuelle Erhebungen in der Melk von FÜRNWEGER (2011) bestätigen ein niedriges Bestandsniveau bei problematisch geringen Beständen der Futterfische.

Die vorliegenden Daten aus der Ybbs lassen basierend auf der bei GUTTMANN (2006) charakterisierten Situation auf eine weiter positive Entwicklung des Huchenbestandes schließen, wenngleich die gesamte Populationsgröße noch eher gering ist bzw. natürliche Reproduktion nicht nachgewiesen ist (allerdings wahrscheinlich in gewissem Ausmaß stattfindet). Eine grobe Schätzung im Sinne eines expert judgements lässt eine Populationsgröße in der Ybbs von ca. 40-100 adulten Individuen erwarten.

Der Bestand adulter Huchen im Donau-Hauptstrom ist anhand der aktuellen Datenlage als deutlich rückläufig zu bezeichnen und dürfte lediglich einige Dutzend Individuen umfassen (ZAUNER ET AL. 2008; FRANGEZ ET AL. 2009). Besorgniserregend ist auch der auf nahe null zurück gehende Trend von zur Laichzeit aus der Donau in den Pielach-Unterlauf einwandernden Huchen (Mittlg. MÜHLBAUER, 2012).

Tabelle 57: Abschätzung der aktuellen Populationsgröße adulter Huchen im FFH-Gebiet Alpenvorlandflüsse (expert judgment, siehe Text) sowie Einschätzung der Reproduktion und des Anteils der potentiell besiedelbaren Gewässerfläche des Gewässers am Gesamtgebiet.

Gewässer	Schätzu Populat	ing ionsgröße		Trend Adult- fischpopulation	Reproduktion	Lokaler Populationsindikator
	Min.	best guess	Max.			(% Wasserfläche)
Donau	20	40	150	abnehmend	wahrscheinlich nur in der Pielachmündung	C (75%)
Ybbs	40	70	100	zunehmend	nicht nachgewiesen, wahrscheinlich in manchen Jahren erfolgreich	C (10%)
Erlauf	Mögliche	erweise vere	inzelte F	Restvorkommen		D (5%)
Melk + Mank	10	25	50	konstant	regelmäßig?	C (3%)
Pielach	150	230	400	konstant, Mündungsbereich abnehmend	regelmäßig nachgewiesen	A (7%)
Summe	220	365	700			С

In Summe kann der lokale Erhaltungszustand der Huchenpopulation im Gebiet NÖ. Alpenvorlandflüsse anhand der Bewertungsmethode nach Ellmauer (Hrsg., 2005) nur mehr in der Pielach als günstig bezeichnet werden. Allen anderen Teilpopulationen weisen zu geringe Bestandsgrößen auf oder natürliche Reproduktion ist nicht belegt (siehe Tabelle 57). Zusätzlich sind teils rückläufige Bestandstrends erkennbar. Verknüpft man diese Teilbewertung entsprechend der Vorgabe bei Ellmauer zu einer Gebietsbewertung, so müssten für einen günstigen Erhaltungszustand im Gebiet mehr als 50% der potentiell besiedelbaren Gewässerfläche einen günstigen Erhaltungszustand aufweisen. Dies wird im gegenständlichen FFH-Gebiet eindeutig verfehlt.

Diesbezüglich ist als problematisch zu bezeichnen, dass die Teilbestände von Adultfischen in der Ybbs, Melk/Mank, Pielach und Donau nach wie vor stark voneinander isoliert sind und nur in seltenen Fällen, nur in Form juveniler Tiere oder nur in Teilabschnitten kommunizieren können. Dies liegt an unzureichend oder zu klein dimensionierten oder fehlenden Aufstiegshilfen, eingeschränkten Wandermöglichkeiten bzw. hoher Mortalität bei stromab gerichteten Wanderungen sowie in manchen Gewässern am Fehlen hochwertiger Trittsteinbiotope.

Bei langfristiger Betrachtung würde zum derzeitigen Wissensstand auch nach im Sinne der WRRL abgeschlossener Vernetzung durch Fischaufstiegshilfen die gesamte Populationsgröße von einigen hundert Exemplaren nicht für den Erhalt ausreichen (siehe zu minimal lebensfähigen Populationsgrößen auch Kap. 3.3.4; vgl. Mur: SCHMUTZ ET AL. 2011). Dies bestätigt die vorgeschlagene Neubewertung des **Kriteriums Erhaltung** von *Hucho hucho* im Gebiet mit einem ungünstigen Erhaltungszustand (im Gegensatz zur Bewertung im SDB mit B).

Geht man von einer Schätzung der Größe der Adultfischpopulation in der gesamten Mur von 1.500 Individuen aus, in der Drau/Gail von 300 und in den restlichen österreichischen Gewässern (v.a. Enns, Traisen, Murzubringer) von 250 Exemplaren (vgl. Jungwirth et al. 2003; Schmutz et al.

2011; RATSCHAN & ZAUNER, 2013), so liegt die Population im Gebiet genau an der Untergrenze des für die Bewertung des **Kriteriums Population** mit B erforderlichen Anteils von > 15% der nationalen Population (vgl. Kapitel 3.1).

Bezüglich des **Kriteriums Gesamt**, das die Bedeutung des Gebiets zum Erhalt der Art beschreibt, ist in Anbetracht der reproduktiven Population in der Pielach ein "hervorragender Wert" des Gebiets NÖ. Alpenvorlandflüsse festzustellen, obwohl das Kriterium Erhaltung mit C zu bewerten ist. Dies ergibt sich aus der Tatsache, dass mit Ausnahme der Mur-Population und möglicherweise der Gail-Population österreichweit kein weiterer Huchenbestand mehr erhalten erhalten ist, der sich in vergleichbarer Form und Größe durch natürliche Reproduktion selbst erhält.

Daher besteht dringender Handlungsbedarf - für einen langfristigen Erhalt ist jedenfalls eine deutliche Vergrößerung sowohl der Bestandsgröße im gegenständlichen Gebiet als auch eine Verbesserung der Vernetzung und Sanierung auch bis in Bereiche außerhalb des Gebiets notwendig. Eingriffe, die die Erhöhung der Populationsgröße einschränken oder Wandermöglichkeiten von Teilbeständen stromauf oder stromab erschweren, stehen daher im Widerspruch zum Erhaltungsziel.

Tabelle 58: FFH-Fischarten im Gebiet "Niederösterreichische Alpenvorlandflüsse" mit Einschätzung gem. Standarddatenbogen (SDB) bzw. lokaler EZ gem. aktueller Datenlage nach ELLMAUER. *: indirekter Gebietsbezug. HI: Habitatindikator; BI: Beeinträchtigungsindikator; PI: Populationsindikator; Ges.: Gesamtbewertung.

-											
ARTE	N GEM. BESTEHENDEM SD	В	Einsch	ätzung best	ehender SDE		Aktue	eller,	lokal	er EZ	:
Nr.	Schutzgut	Anhänge	Population	Erhaltung	Isolierung	Ges.	Letztfund	н	ВІ	PI	Ges.
1130	Aspius aspius	II, V	С	С	С	В	2009	В	-	В	В
1149	Cobitis taenia	11	В	В	С	В	2009	В	-	С	С
1163	Cottus gobio	11	В	В	С	В	2011	В	В	Α	В
1124	Gobio albipinnatus	11	С	В	С	В	2009	В	-	С	С
1122	Gobio uranoscopus	11	С	С	С	С	-	-	-	-	-
1157	Gymnocephalus schraetser	II,V	С	В	С	В	2006	В	-	С	С
1105	Hucho hucho	II, V	Α	В	С	Α	2012	С	-	С	С
1096	Lampetra planeri	11	D	-	-	-	-	-	-	-	-
1131	Leuciscus souffia	11	С	В	С	В	2011	В	В	С	С
1145	Misgurnus fossilis	II	D	-	-	-	-	-	-	-	-
1134	Rhodeus sericeus	II	С	С	С	В	2011	-	-	-	D
1139	Rutilus frisii meidingeri	II, V	С	В	С	В	2009	-	-	-	D
1114	Rutilus pigus virgo	II,V	С	С	С	С	2009	В	-	С	С
1146	Sabanejewia aurata	II	С	В	С	В	1999	В	-	С	С
1160	Zingel streber	11	D	-	-	-	2009	В	-	С	С
1159	Zingel zingel	II,V	С	В	С	В	2009	В	-	С	С
	ERE FFH-ARTEN MIT ETSBEZUG										
2487	Acipenser ruthenus	V	-	-	-	-	2009	-	-	-	D
5085	Barbus barbus	V	-	-	-	-	2012	-	-	-	Α
1098	Eudontomyzon mariae	11	-	-	-	-	1965	-	-	-	D
2555	Gymnocephalus baloni	II,IV	-	-	-	-	2003	В	В	В	В
2522	Pelecus cultratus	II, V	-	-	-	-	2008	В	С	С	С
1109	Thymallus thymallus	V	-	-	-	-	2012	-	-	-	С

5.7.3 Validierung der Einstufungen und Erhaltungsziele

5.7.3.1 Gelistete Arten und deren Erhaltungszustand

Bei einer Reihe von Arten ergeben sich gegenüber dem bestehenden Standarddatenbogen Veränderungen.

Gemäß der aktuellen Daten sollten *Gobio uranoscopus, Misgurnus fossilis* und *Lampetra planeri* aus dem SDB gestrichen werden, und *Rhodeus sericeus* sowie *Rutilus frisii meidingeri* auf D abgestuft werden.

Bei Zingel streber ist von einer signifikanten Population auszugehen (gem. SDB nur D).

Aufgrund der Großflächigkeit des Gebietes und entsprechend gesamt hohen Anteilen an dem nationalen Populationen trotz häufig ungünstiger lokaler Erhaltung ist die Bedeutung der Population im Gebiet bei einer Reihe von Arten aufzustufen, dies betrifft *Gymnocephalus schraetser, Leuciscus souffia, Rutilus pigus virgo* und *Zingel streber*.

Bei *Sabanejewia aurata* ist augrund der schlechten Daten über die Population innerhalb der Gebietsgrenze keine gut abgesicherte Bewertung möglich, bei *Gobio kessleri* aufgrund unsicherer Nachweise bzw. Taxonomie.

Die Anhang V Arten *B. barbus* und *T. thymallus* kommen im Gebiet in signifikanten Populationen vor. Ebenso die "neuen" Anhang II Arten *Pelecus cultratus* und *Gymnocephalus baloni*, für deren Erhalt das Gebiet österreichweit von guter bzw. hervorragender Bedeutung ist.

Tabelle 59: Vorschlag zur Aktualisierung des SDB für das Gebiet Niederösterreichische Alpenvorlandflüsse. S: Sensitivität; NP: nicht mehr vorhanden; p: Typ sesshaft; k: tausend; Einheit: i: "Einzeltiere", ai: adulte Individuen; Kategorie: C: verbreitet; R: selten; V: sehr selten; P: vorhanden; Datenqualität: G: gut; M: mäßig; P: schlecht; DD: keine Daten; ? .. Einstufung aufgrund schlechter Daten fraglich; gegenüber dem bestehenden SDB geänderte oder ergänzte Einstufungen gelb hinterlegt.

	Art				_	Population im Gebiet Kate- Daten				Doton	Beur	teilung	des Ge	biets
						Gr	öße	Einh.	gorie	qualität				
Code	Name	Anh.	s	NP	Тур	Min	Max		C/R/V/P	G/M/P/DD	Pop.	Erh.	Isol.	Ges.
ARTEN	GEM. BESTEHENDEM SDB													
1130	Aspius aspius	II,V			р	1k	10k	i	С	M	В	В	С	В
1149	Cobitis taenia	II			р	50	500	i	R	Р	С	С	С	С
1163	Cottus gobio	II			р	5k	50k	i	С	G	В	В	С	В
1124	Gobio albipinnatus	II			р	300	3k	i	R	M	В	С	С	В
1122	Gobio uranoscopus	II		Х	р	-	-	i	-	-	-	-	-	-
1157	Gymnocephalus schraetser	II,V			р	500	5k	i	R	M	В	С	С	Α
1105	Hucho hucho	II,V			р	220	700	ai	R	M	В	С	С	Α
1096	Lampetra planeri	II		Х	р	-	-	i	-	-	-	-	-	-
1131	Leuciscus souffia	II			р	400	4k	i	R	M	В	С	В	Α
1145	Misgurnus fossilis	II		Х	р	-	-	i	-	-	-	-	-	-
1134	Rhodeus sericeus	11			р	-	-	i	-	-	D	-	-	-
1139	Rutilus frisii meidingeri	II, V			р	-	-	i	-	DD	D	-	-	-
1114	Rutilus pigus virgo	II,V			р	50	500	i	R	Р	В	С	С	В
1146	Sabanejewia aurata	11			р	0	?	i	V?	DD	С	С	В	В
1160	Zingel streber	II			р	300	3k	i	R	M	В	С	С	В
1159	Zingel zingel	II,V			р	500	5k	i	С	М	В	С	С	В
WEITE	RE FFH-ARTEN MIT GEBIETS	BEZUG	}											
2487	Acipenser ruthenus	V			р			i			D	-	-	-
5085	Barbus barbus	V			р			i			-	-	-	В

1098	Eudontomyzon mariae	//	р	i	D	-	-	-	l
2555	Gymnocephalus baloni	II,IV	р	i	В	В	С	Α	ı
2522	Pelecus cultratus	II,V	р	i	В	С	С	В	ı
1109	Thymallus thymallus	V	р	i	-	-	-	В	ı

5.7.3.2 Erhaltungsziele und Entwicklungsmaßnahmen

Die Erhaltungsziele und Entwicklungsmaßnahmen der bereits im SDB gelisteten Arten im Managementplan sind aus fachlicher Sicht weitgehend als treffend und vollständig zu bezeichnen.

Weil aus dem Gebiet keine Vorkommen von *Gobio uranoscopus* bekannt sind, und solche auch mit hohere Wahrscheinlichkeit nicht zu erwarten sind, ist das für diese Schutzgüter formulierte Erhaltungsziel "Sicherung und Entwicklung der vorhandenen Populationen" nicht umsetzbar.

Bei allen Arten außer Cobitis taenia, Eudontomyzon mariae, Misgurnus fossilis, Rhodeus sericeus und Sabanejewia aurata (kommen nicht oder nur in Nebengewässern der Donau bestandsbildend vor) sollte ergänzt werden (vgl. RATSCHAN, MÜHLBAUER & ZAUNER, 2012):

 Umsetzung von Maßnahmen zur direkten oder indirekten Begrenzung oder Vermeidung des negativen Einflusses durch den schifffahrtsbedingten Wellenschlag (Herstellung wellenschlaggeschützter Bereiche; Verringerung der Geschwindigkeit verkehrender Schiffe in besonders sensiblen Bereichen etc.)

Weiters sollte bei den Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen ein Bezug auf die Studie "Gewässer- und Auenökologisches Restrukturierungspotential an der NÖ Donau" hergestellt werden und auf die Problematik der Eintiefung der Donaustauwurzeln eingegangen werden:

- Umsetzung des zur Erreichung der Erhaltungsziele notwendigen Teils der Maßnahmen des maximalen Restrukturierungspotentials, das bei ZAUNER, MÜHLBAUER & RATSCHAN (2008) auch für den gegenständlichen Donauabschnitt definiert wurde.
- Langfristige Sicherung des bestehenden Restgefälles in den Donaustauwurzeln

Folgende Erhaltungsziele sollten für die neuen FFH Anhang II Arten definiert werden (von anderen Schutzgütern übernommene Ziele *kursiv*):

Gymnocephalus baloni

Erhaltungsziele:

- Sicherung und Entwicklung der bestehenden Population
- Sicherung der letzten freien Fließstrecken an der Donau im Bereich von Stauwurzeln ist primär wichtig für den Fortbestand der Art
- Sicherung und Entwicklung einer gebietstypischen Fließgewässercharakteristik (Abflussverhalten, Gefälle, Geschiebetrieb, Strukturausstattung, Organismenbesiedelung, etc.) der Donau

Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen:

 Förderung der Durchführung von Maßnahmen zur Verbesserung oder Wiederherstellung der fließgewässercharakteristischen Bettform, Sohlstruktur, und des Strömungsmosaiks, unter anderem durch Schüttung von Kiesbänken / Kiesinseln

- Förderung der Rückführung von hart verbauten Flussabschnitten der Donau entsprechend des flusstypischen Potenziales und der vorhandenen Rahmenbedingungen
- Förderung der Verbesserung der Strukturausstattung der Uferzonen durch Anlage, Erhaltung oder Anreicherung mit Gehölzstrukturen
- Förderung von Maßnahmen zur Sicherung und Entwicklung des Fließgewässerkontinuums im Längs- und Querprofil
- Förderung von Maßnahmen zur Sicherung und Entwicklung einer gewässertypischen Bettform im Längsund Querprofil sowie der charakteristischen Fließgeschwindigkeitsverhältnisse und Strömungsmuster, insbesondere von mäßig Flussabschnitten in überströmten ufernähe (bevorzugtes Adulthabitat des Donaukaulbarsches)
- Erhalt und Entwicklung von einseitig angebundenen oder durchströmten Neben-/Altarmen mit strukturreichen Uferzonen (bevorzugtes Laichhabitat des Donaukaulbarsches)

Pelecus cultratus

Erhaltungsziele:

- Sicherung und Entwicklung der bestehenden Population
- Sicherung und Entwicklung einer gebietstypischen Fließgewässercharakteristik (Abflussverhalten, Gefälle, Geschiebetrieb, Strukturausstattung, Organismenbesiedelung, etc.) der Donau

Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen:

- Förderung der Durchführung von Maßnahmen zur Verbesserung oder Wiederherstellung der fließgewässercharakteristischen Bettform, Sohlstruktur, und des Strömungsmosaiks, unter anderem durch Schüttung von Kiesbänken / Kiesinseln
- Förderung der Rückführung von hart verbauten Flussabschnitten der Donau entsprechend des flusstypischen Potenziales und der vorhandenen Rahmenbedingungen
- Förderung der Verbesserung der Strukturausstattung der Uferzonen durch Anlage, Erhaltung oder Anreicherung mit Gehölzstrukturen
- Förderung von Maßnahmen zur Sicherung und Entwicklung des Fließgewässerkontinuums im Längs- und Querprofil
- Förderung von Maßnahmen zur Sicherung und Entwicklung einer gewässertypischen Bettform im Längs- und Querprofil sowie der charakteristischen Fließgeschwindigkeitsverhältnisse und Strömungsmuster

5.8 Waldviertler Teich-, Heide- u. Moorlandschaft

5.8.1 Datenbasis

Zur Lage des Gebietes, Bezug zu angrenzenden Gebieten und Lage der Probestellen siehe Abbildung 85. Einige indirekt gebietsrelevante Daten bestehen aus Zubringern von Lainsitz und Kamp knapp außerhalb der Gebietsgrenzen. Im Gebiet liegt die wiederkehrend befischte Ü-Stelle Lainsitz/Nova Ves (siehe Kap. **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.**).

Anhand der Fischartenkartierung, GZÜV sowie einigen Projekten (z. B. Bewirtschaftungskonzept Kleiner Kamp, Aalruttenprojekt etc.) wird das Gebiet grundsätzlich mit recht dichten und aktuellen Daten abgedeckt. Aufgrund der Weitläufigkeit bestehen jedoch aus Teilbereichen auffällige Datenlücken, dies betrifft z.B. den Großen Kamp stromauf der Mündung des Kleinen Kamp oder den Reißbach (bei Litschau). Auch aus den Lainsitz-Altarmen stromab Gmünd (potentieller Lebensraum von *Misgurnus fossilis* und *Cobitis taenia*) fehlen wichtige, FFH-relevante Daten.

Tabelle 60: Erhebungen mit direktem räumlichen Bezug zum Gebiet "Waldviertler Teich-, Heide- u. Moorlandschaft". FAK: Fischartenkartierung; GZÜV: Erhebungen im Zuge des WRRL-Monitorings.

Nr. Gewässer	Bereiche/Stellen	Jahr	Monat Projekt/Quelle	Bearbeiter
1 Lainsitz	15 Strecken	1999	9/10 FAK	Hadwiger
2	St. Martin 1/2; Gmünd	2008	7/8 GZÜV	ProFisch
3	5 Strecken	2009	7/10 GZÜV	ProFisch, Zornig
4	Gmünd; Nova Ves	2010	10 GZÜV	ProFisch, Zornig
5 Braunaubach	Mündung in die Lainsitz	2010	9 GZÜV	ProFisch, Schabuss
6 Thaya	3 Stellen	2000	6 FAK	Schlott
7	Schrattental	2000	6 Mirr-Projekt	Boku
8	3 Stellen	2001	7 FAK	Boku
9	4 Stellen	2001	7 FAK	Schlott
10	6 Stellen	2002	7 FAK	Boku
11	8 Stellen	2002	7 FAK	Schlott
12	11 Stellen	2003	8 Projekt	Fa. Aquadrat
13	Sallingstadt	2003	8 FAK	Boku
14	flussauf Lexnitzbachmündung	2003	8 Mirr-Projekt	Boku
15	Raabs Mühle 4 Stellen/Termine	2003	4-6 FAK	Gratzl
16	Wirtleiten	2011	10 Gutachten	Ökol. Station, Bauer
17 Mährische Thaya	Holzleiten	2000	6 FAK	Schlott
18	4 Stellen	2003	8 Projekt	Fa. Aquadrat
19 Zwettl	4 Stellen	2000	10 FAK	Hadwiger
20	Zwettl	2001	10 FAK	Hadwiger
21	4 Stellen	2007	10 GZÜV	ProFisch
22	5 Stellen	2007	10 FAK	Hadwiger
23	3 Stellen	2008	8 GZÜV	ProFisch
24 Kamp	5 Stellen	2001	10 FAK	Hadwiger
25	2 Stellen	2005	9 Mirr-Projekt	Boku
26	2 Stellen	2006	8 Bewirtschaftungskonzept	Boku, Hinterhofer
27	1 Stelle	2007	9 Bewirtschaftungskonzept	Boku, Hinterhofer
28	Rappottenstein	2008	8 GZÜV	ProFisch, Zornig
29	Ritterkamp	2011	8 Beobachtung	Ratschan
30 Kleiner Kamp	3 Stellen	2000	9 FAK	Hadwiger
31	4 Stellen	2002	11 FAK	Hadwiger
32	4 Stellen	2006	8 Bewirtschaftungskonzept	Boku, Hinterhofer
33	6 Stellen	2007	9 Bewirtschaftungskonzept	Boku, Hinterhofer
34	4 Stellen	2011	8 Aalruttenprojekt	Boku, Hinterhofer
35 Lohnbach	Höhlberg	2000	9 FAK	Hadwiger
36	Höhlberg	2002	11 FAK	Hadwiger
37 Purzelkamp	8 Stellen	2001	10 FAK	TB Spindler, Wintersberger
38	Waldhausen, Grafenschlag	2007	10 GZÜV	ProFisch
39	Waldhausen, Grafenschlag	2008	8 GZÜV	ProFisch, Schabuss
40 Dürrenbach	Hirschenschlag	2007	10 FAK	Hadwiger
41 Weitenbach	Würnsdorf	2003	9 Projekt	Boku
42	Bannholz	2007	10 FAK	Hadwiger
43 Poggschlagbach		2007	10 FAK	Hadwiger

5.8.2 Arten und deren Erhaltungszustand

Im Gebiet sind in den verschiedenen Einzugsgebieten deutlich unterschiedliche Fischzönosen vorhanden. Diesbezüglich sind zu unterscheiden:

- A) Direkte Donau-Zuflüsse: Kamp mit Zubringern, Kleine Krems
- B) Thaya mit Deutscher und Mährischer Thaya
- C) Elbe-Flüsse: Lainsitz mit Braunaubach und Reißbach

Tabelle 61: FFH-Fischarten im Gebiet "Waldviertler Teich-, Heide- u. Moorlandschaft" mit Einschätzung gem. Standarddatenbogen (SDB) bzw. lokaler EZ gem. aktueller Datenlage nach ELLMAUER. *: indirekter Gebietsbezug. HI: Habitatindikator; BI: Beeinträchtigungsindikator; PI: Populationsindikator; Ges.: Gesamtbewertung;

ARTE	N GEM. BESTEHENDEM	SDB	Einscl	nätzung best	ehender SDB		Aktueller, lokaler EZ					
Nr.	Schutzgut	Anhänge	Population	Erhaltung	Isolierung	Ges.	Letztfund	н	ВІ	PI	Ges.	
1149	Cobitis taenia	II	В	В	С	В	2008	В	-	С	С	
1163	Cottus gobio	II	С	В	В	С	2011	В	-	В	В	
1096	Lampetra planeri	II .	В	В	С	В	2009	В	-	В	В	
1131	Leuciscus souffia	II .	D	-	-	-	-	-	-	-	D	
1145	Misgurnus fossilis	II	В	В	С	В	2010	С	-	С	С	
1134	Rhodeus sericeus	<i>II</i>	D	-	-	-	2004	С	-	С	С	
1114	Rutilus pigus virgo	II, V	С	С	С	С	-	-	-	-	D	
WEIT	ERE FFH-ARTEN MIT GEE	BIETSBEZUG										
1130	Aspius aspius	II, V	-	-	-	-	2003	В	-	С	C	
5085	Barbus barbus	V	-	-	-	-	2011	-	-	-	С	
1098	Eudontomyzon mariae	II	-	-	-	-	2011	В	-	В	В	
1109	Thymallus thymallus	V	-	-	-	-	2009	-	-	-	В	

Cobitis taenia ist im Waldviertel extrem selten (siehe Kap. 4.5). Im Gebiet ist nur ein Fund aus der Lainsitz bei Gmünd (7 Individuen) bekannt. Im Kamp-System gelangen erst weit stromab der Gebietsgrenze Funde von Steinbeißern.

Cottus gobio ist im Kamp- und Kremssystem verbreitet und häufig, im Lainsitz-System hingegen selten (siehe Abbildung 85). Aus der Thaya fehlen Koppen-Nachweise stromauf des Vranov-Speichers hingegen offenbar vollständig.

Abhängig vom Einzugsgebiet treten im Gebiet unterschiedliche Neunaugenarten auf (siehe Kap. 4.7 und 4.14). *Lampetra planeri* kommt, soweit bekannt, in Niederösterreich nur im Elbe-System vor. In der Lainsitz stromauf Gmünd inkl. Mühlbach und Buschenbach lebt ein intakter Bestand (siehe Abbildung 88).

Bei den Neunaugen im Kamp-System handelt es sich soweit bekannt um *Eudontomyzon mariae*. Von Rappottenstein bis zum Beginn des Ottensteiner Stausees bei Zwettl ist ein intakter Bestand nachgewiesen (siehe Abbildung 89). Durch den Einfluss der Talsperren fehlt die Art weiter stromab, sodass die Population als stark isoliert von den Vorkommen im restlichen Donaueinzugsgebiet zu bezeichnen ist.

Leuciscus souffia wurde im Gebiet nicht dokumentiert. Mangels des vollständigen Fehlens von Nachweisen in der Böhmischen Masse ist nicht auszuschließen, dass die Art auch historisch im Waldviertel (möglicherweise mit Ausnahme der Donau-Niederungen) nicht vorgekommen ist.

Misgurnus fossilis wurde nur in der Mündung des Braunaubachs in der Lainsitz (65 Stück bei Gmünd, 2010) sowie in der Lainsitz-Lahn bei Wielands (Einzelfund 1990) dokumentiert. Zur Abklärung der Verbreitung und des Bestands dieser Art wären gezielte Erhebungen in der Lainsitz

samt Nebengewässern (Lahnen, Altarme) erforderlich. Aus den Karpfenteichwirtschaften sind keine Vorkommen von Schlammpeitzgern bekannt (Mittlg. CH. BAUER, 2012).

Rhodeus sericeus wurde in geringen Stückzahlen in der Thaya nachgewiesen (siehe Abbildung 84), aus den übrigen Einzugsgebieten fehlen Nachweise. Möglicherweise leben auch in Teichwirtschaften Bestände der Art, verlässliche Daten dazu fehlen aber. Aufgrund der wiederholten Nachweise in der Thaya kann im Widerspruch zum SDB von einer signifikanten Population ausgegangen werden.

Rutilus pigus virgo wurde rezent im Gebiet nie nachgewiesen.

Auch *A. aspius* kommt im Gebiet sehr selten vor, die Daten zeigen nur 2 Einzelfunde, einen in der Thaya bei Primmersdorf und einen im Unterlauf der Mährischen Thaya. Aufgrund der Dichte an Erhebungen ist davon auszugehen, dass es sich um einen Reliktbestand in ungünstigem Erhaltungszustand handelt.

Unter den Anhang V Arten kommt *B. barbus* verbreitet, wenn auch in mäßigen Bestandsdichten, in der Thaya vor (Abbildung 86). In den übrigen Gewässern fehlt die Barbe aufgrund der zu rhithralen Fischregion, wahrscheinlich verstärkt durch Querbauwerke.

Bestände von *T. thymallus* sind aus dem Kamp mit Kleinem Kamp und Zwettl sowie aus der Lainsitz belegt (siehe Abbildung 87). Es handelt sich um reproduktive Bestände, wenngleich die Bestandswerte deutlich unter jenen liegen, die in ähnlichen Gewässern in den Voralpen auftreten. Weil die Bestände im Kamp und in der Lainsitz sich wahrscheinlich durchaus deutlich genetisch von jenen der (rechtsufrigen) Donauzubringer unterscheiden, ist trotz der eher geringen Populationsgrößen von einem erheblichen Wert dieser Population zum Erhalt der Vielfalt von *T. thymallus* auszugehen.

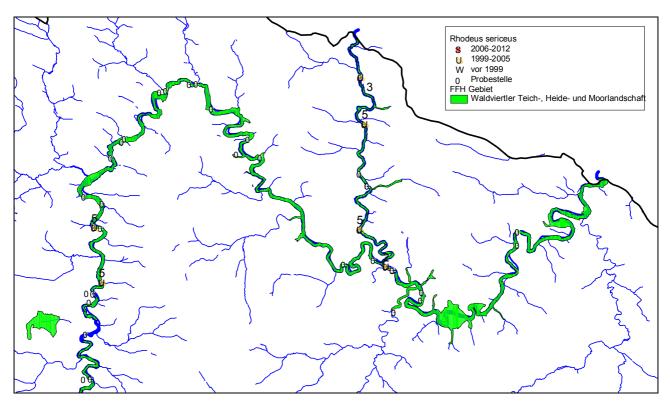


Abbildung 84: Gewässersystem und Nachweise von *Rhodeus sericeus* im Gebiet. Kartenausschnitt des nördlichsten Gebietsteils (Thaya und Mährische Thaya). Ziffern: Individuenzahlen pro Befischungsstrecke.

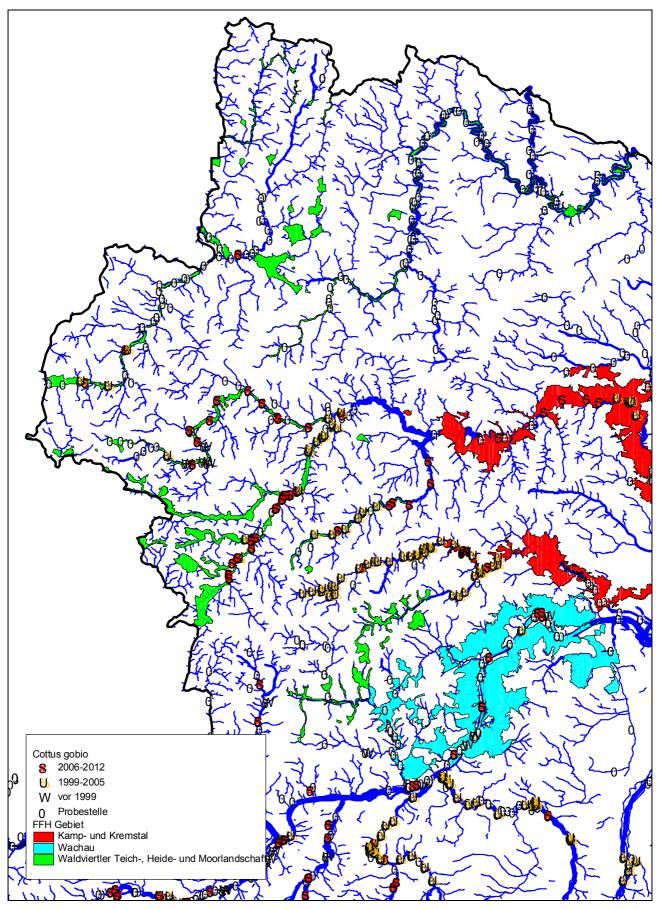


Abbildung 85: Gewässersystem und Nachweise von Cottus gobio im Gebiet.

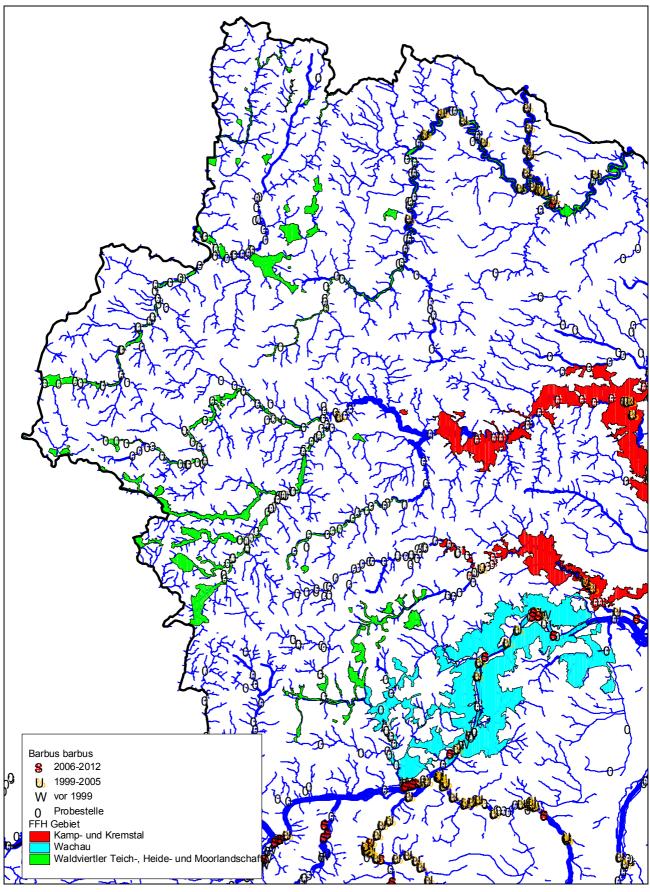


Abbildung 86: Gewässersystem und Nachweise von B. barbus im Gebiet.

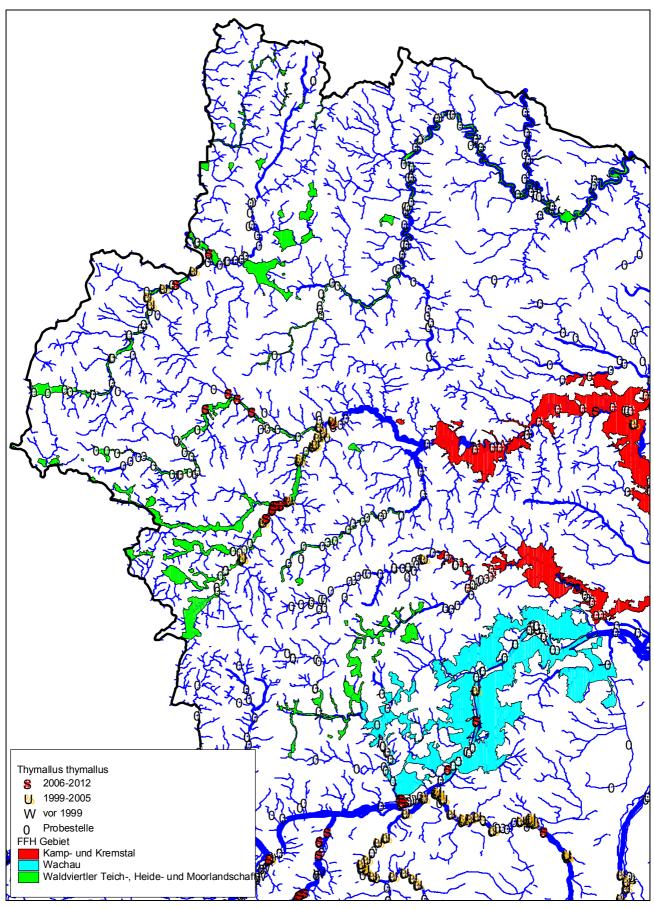


Abbildung 87: Gewässersystem und Nachweise von *T. thymallus* im Gebiet.

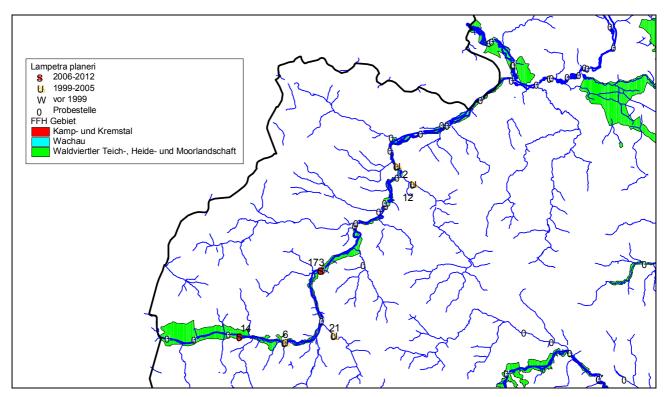


Abbildung 88: Gewässersystem und Nachweise von *Lampetra planeri* im Gebiet. Kartenausschnitt des nordwestlichsten Gebietsteils (Lainsitz). Ziffern: Individuenzahlen pro Befischungsstrecke.

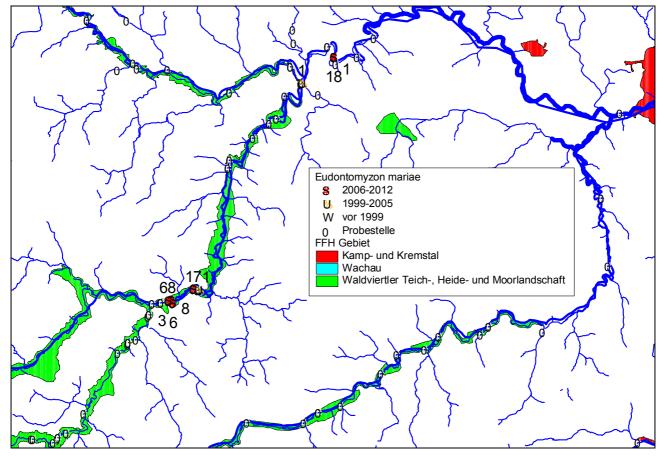


Abbildung 89: Gewässersystem und Nachweise von *Eudontomyzon mariae* im Gebiet. Kartenausschnitt des Gebietsteils im Bereich von der Vereinigung des Kl. u. Gr. Kamp (li unten) bis zur Mündung des Purzelkamp (re oben). Ziffern: Individuenzahlen pro Befischungsstrecke.

5.8.3 Validierung der Einstufungen und Erhaltungsziele

5.8.3.1 Gelistete Arten und deren Erhaltungszustand

Bei allen Arten des SDB außer bei *Cottus gobio* ergeben sich gegenüber den bestehenden Einstufungen Veränderungen.

Leuciscus souffia und Rutilus pigus meidingeri sind zu streichen, weil Nachweise aus dem Gebiet vollständig fehlen.

Cobitis taenia und Misgurnus fossilis sind im Gebiet offenbar sehr selten und lokal verbreitet und entsprechend ungünstig einzustufen.

Die nieder- und österreichweite Verbreitung von *Lampetra planeri* wurde bisher überschätzt, sodass dem Vorkommen in der Lainsitz mit abschnittsweise günstigem lokalem Erhaltungszustand entsprechend mehr Bedeutung beizumessen ist.

Bei *Rhodeus sericeus* kann aufgrund wiederholter Nachweise von einer signifikanten Population ausgegangen werden.

A. aspius ist im Thaya-Gebiet nachgewiesen und in den SDB aufzunehmen. Eudontomyzon mariae ist aufgrund des Vorkommens im Kamp in den SDB aufzunehmen. Die stark isolierte, in einem günstigen lokalen EZ vorliegende Population lässt eine sehr hohe Bedeutung des Gebietes ableiten.

Weiters kommen die Anhang V Arten *B. barbus* und *T. thymallus* in signifikanten Beständen vor.

Tabelle 62: Vorschlag zur Aktualisierung des SDB für das Gebiet Waldviertler Teich-, Heide- u. Moorlandschaft. S: Sensitivität; NP: nicht mehr vorhanden; p: Typ sesshaft; k: tausend; i: Einheit "Einzeltiere"; Kategorie: C: verbreitet; R: selten; V: sehr selten; P: vorhanden; Datenqualität: G: gut; M: mäßig; P: schlecht; DD: keine Daten. Gegenüber dem bestehenden SDB geänderte oder ergänzte Einstufungen gelb hinterlegt.

	Art			Population im Gebiet						Beurteilung des Gebiets				
					Gr	öße	Einh.	Kate- gorie	Daten- qualität					
Code	Name	Anh.	S NP	Тур	Min	Max		C/R/V/P	G/M/P/DD	Pop.	Erh.	Isol.	Ges.	
ARTEN	GEM. BESTEHENDEM	SDB												
1149	Cobitis taenia	11		р	50	500	i	V	M	С	С	В	С	
1163	Cottus gobio	11		р	20k	200k	I	С	G	С	В	В	С	
1096	Lampetra planeri	11		р	1k	10k	i	С	M	Α	В	В	Α	
1131	Leuciscus souffia	11	X	р	0	0	i	-	-	-	-	-	-	
1145	Misgurnus fossilis	11		р	300	3k	i	R	M	С	С	В	С	
1134	Rhodeus sericeus	11		р	500	5k	i	R	M	С	С	В	С	
1114	Rutilus pigus virgo	II,V	х	р	0	0	i	-		-	-	-	-	
WEITE	RE FFH-ARTEN MIT GEE	BIETSBE	ZUG											
1130	Aspius aspius	II, V		р	50	500	i	V	Р	С	С	В	С	
5085	Barbus barbus	V		р	5k	50k	i	С	G	-	-	-	С	
1098	Eudontomyzon mariae	11		р	1k	10k	i	С	M	С	В	Α	Α	
1109	Thymallus thymallus	V		р	500	5k	i	С	G	-	-	-	В	

5.8.3.2 Erhaltungs- und Entwicklungsziele

Generell sind die im Managementplan formulierten Erhaltungsziele und Entwicklungsmaßnahmen aus fachlicher Sicht im Wesentlichen als treffend und aktuell einzuschätzen.

Weil aus dem Gebiet keine Vorkommen von *Rutilus pigus virgo* bekannt sind, und solche auch mit hohere Wahrscheinlichkeit nicht zu erwarten sind, ist das für dieses Schutzgut formulierte Erhaltungsziel "Sicherung und Entwicklung der vorhandenen Populationen" nicht umsetzbar.

Die bei *Lampetra planeri* im Managementplan definierten Erhaltungs- und Entwicklungsziele können für *Eudontomyzon mariae* übernommen werden.

5.9 Kamp- und Kremstal

5.9.1 Datenbasis

Zur Lage des Gebietes, Bezug zu angrenzenden Gebieten und Lage der Probestellen siehe Abbildung 90.

Aus dem Kamp im Gebiet stehen umfassende Daten u. a. aus der Fischartenkartierung, GZÜV sowie vor allem aus den umfangreichen Projekten "Ökologischer Zustand und ökologisches Potential in der Äschenregion des Kamp" (STOCKINGER ET AL. 2009) sowie "Nachhaltige Entwicklung der Kamptal-Flusslandschaft" (FRANGEZ, UNFER & JUNGWIRTH, 2006) zur Verfügung (siehe Tabelle 63).

Indirekt gebietsrelevant sind vor allem Daten aus dem Unterlauf (stromab Wehr Kammern), weil das Gebiet bis stromab des Wehrs in Kammern reicht. Von dort bestehen umfangreiche Daten u.a. aus der GZÜV sowie der UVE/Beweissicherung zur S33. Siehe dazu im stromab anschließenden Gebiet AT1216000 Tullnerfelder Donauauen. Auch aus der Kleinen/Großen Krems, Taffa und anderen Zubringern stromauf der Gebietsgrenzen wurden entsprechende Datensätze indirekt berücksichtigt.

Insgesamt ist von einer hohen Vollständigkeit FFH-relevanter Daten auszugehen und das Gebiet wird durch die vorhandenen Daten gut charakterisiert.

Tabelle 63: Erhebungen mit direktem räumlichen Bezug zum Gebiet "Kamp- und Kremstal". FAK: Fischartenkartierung; GZÜV: Erhebungen im Zuge des Wasserrahmenrichtlinien-Monitorings.

Nr. Gewässer	Bereiche/Stellen	Jahr Mor	nat	Projekt/Quelle	Bearbeiter
1 Kamp	Roiten	2000	9	FAK	Hadwiger
2	Rosenburg-Kammern	2004		Kamptal Flusslandschaft	Boku, Frangez
3	Zwettl-Rosenburg	2008 9/10)	Kamp-Äschenregion	DWS, Wolfram
4 Gernitz	Mündung in Kamp	2008	9	Kamp-Äschenregion	DWS, Wolfram
5 Taffa	Rosenburg	2004		Kamptal Flusslandschaft	Boku, Frangez
6	Mühlfeld	2007	10	FAK	Hadwiger
7 Kleine Taffa	Am Tobel	2007	10	FAK	Hadwiger
8 Große Krems/Krems	Kornberg	1999	9	FAK	Hadwiger
9	2 Strecken	2001	8	Projekt	Boku
10	4 Strecken	2001 8/9		FAK	TB Spindler, Wintersberger
11	5 Strecken	2005	9	Projekt	Boku
12	Weinzierl; Senftenberg	2007	10	GZÜV	ProFisch
13	3 Strecken	2008	8	GZÜV	ProFisch
14	Albrechtsberg	2009	7	GZÜV	ProFisch
15 Kleine Krems	2 Strecken	2001	10	FAK	TB Spindler, Wintersberger

5.9.2 Arten und deren Erhaltungszustand

A. aspius ist rezent aus dem Kamp- und Kremstal nicht belegt. Dies trifft auch für eine Reihe anderer im SDB gelistete Arten zu, wie G. uranoscopus, G. schraetser, L. souffia, M. fossilis, R. pigus und Z. zingel.

Cobitis taenia ist durch einen Einzelnachweis im Unterlauf des Zaingrubbachs nahe der Mündung in den Kamp bei Rosenburg im Rahmen der GZÜV belegt. Nachdem die Bearbeiter die Art mit Sicherheit gut kennen, ist davon auszugehen, dass hier eine kleine isolierte Population vorkommt. Im Kamp-System kommen erst weit stromab – im Gebiet AT1216000 Tullnerfelder Donauauen – wieder Steinbeißer vor.

Cottus gobio tritt im Gebiet im Kamp zwischen etwa Wegscheid und Rosenburg bestandsbildend auf, fehlt aber stromab der Taffamündung weitgehend (siehe Abbildung 90). Erst im Unterlauf bei Grunddorf wurden wieder nennenswerte Dichten der Koppe dokumentiert. In der Krems bis etwa

Hohenstein kommt *Cottus* in hohen Dichten vor, weiter stromab fehlt die Art. Die intermittierende Verbreitung lässt sich einerseits durch eine natürlicherweise abnehmende Habitatqualität im Längsverlauf erklären, die andererseits anthropogen durch Einflüsse wie Querbauwerke, Staubereiche, veränderten Geschiebehaushalt etc. verstärkt wird.

Der Goldsteinbeißer, Sabanejewia aurata, wurde mehrfach im Kamp-Unterlauf nachgewiesen, der am weitesten stromauf gelegene Fund liegt unmittelbar an der Grenze zum Gebiet Kamp- und Kremstal. Sehr wahrscheinlich wird die aktuelle obere Verbreitungsgrenze der Art erst beim Wehr in Kammern erreicht, sodass ein Vorkommen des Schutzgutes im Gebiet anzunehmen ist. Aufgrund der geringen Nachweiszahlen und der geringen besiedelten Länge ist von einem ungünstigen Erhaltungszustand auszugehen.

Zingel streber wurde im Kamp-Unterlauf recht stet nachgewiesen, und zwar bis zum Wehr in Kammern (siehe Abbildung 93). Ein Teil der Population kommt daher im gegenständlichen Gebiet vor. Für *R. sericeus* gilt ähnliches, die Art ist im Kamp-Unterlauf in hohen Dichten nachgewiesen und kommt wahrscheinlich bis zum Wehr in Kammern vor.

Tabelle 64: FFH-Fischarten im Gebiet "Kamp- und Kremstal" mit Einschätzung gem. Standarddatenbogen (SDB) bzw. lokaler EZ gem. aktueller Datenlage nach ELLMAUER. *: indirekter Gebietsbezug. HI: Habitatindikator; BI: Beeinträchtigungsindikator; PI: Populationsindikator; Ges.: Gesamtbewertung.

ARTEN GEM. BESTEHENDEM SDB			Einscl	hätzung best	Aktueller, lokaler EZ						
Nr.	Schutzgut	Anhänge	Population	Erhaltung	Isolierung	Ges.	Letztfund	н	ВІ	PI	Ges.
1130	Aspius aspius	II, V	D	-	-	-	-	-	-	-	-
1149	Cobitis taenia	II .	С	С	С	С	2011*	В	-	С	С
1163	Cottus gobio	II .	С	С	С	С	2009	В	-	В	В
1122	Gobio uranoscopus	II .	С	С	С	С	-	-	-	-	-
1157	Gymnocephalus schraetser	II, V	С	С	С	С	-	-	-	-	-
1131	Leuciscus souffia	II .	С	С	С	С	-	-	-	-	-
1145	Misgurnus fossilis	II .	С	С	С	С	-	-	-	-	-
1134	Rhodeus sericeus	II .	D	-	-	-	2011*	С	-	С	С
1114	Rutilus pigus virgo	II, V	D	-	-	-	-	-	-	-	-
1146	Sabanejewia aurata	II .	С	С	С	С	2011*	В	-	С	С
1160	Zingel streber	<i>II</i>	С	С	С	С	2004	В	_	В	В
1159	Zingel zingel	II,V	С	С	С	С	-	-	-	-	-
WEIT	ERE FFH-ARTEN MIT GEBIE	TSBEZUG									
5085	Barbus barbus	V	-	-	-	-	2008	-	-	-	В
1098	Eudontomyzon mariae	11	-	-	-	-	2009*	-	-	-	-
1124	Gobio albipinnatus	<i>II</i>	-	-	_	-	2004	В	_	С	С
2511	Gobio kessleri	<i>II</i>	-	-	_	-	(2004)	-	_	-	D
1109	Thymallus thymallus	V	-	-	_	-	2008	-	_	-	D

Die Anhang V Art *B. barbus* kommt im Kamp stromab der Taffamündung sowie im Krems-Unterlauf vor (siehe Abbildung 91). Die Bestandswerte sind vorwiegend mäßig bis gering.

Im Kamp bei Jettsdorf (stromab der Gebietsgrenze) wurde 2009 ein einzelner Neunaugen-Querder nachgewiesen, bei dem es sich sehr wahrscheinlich um *Eudontomyzon mariae* handelt. Von einer signifikanten Population kann nicht ausgegangen werden.

Im Unterschied zu vielen anderen potamalen Arten kommt *G. albipinnatus* auch stromauf des Wehrs in Kammern vor, wenn auch nur eine geringe Strecke, und zwar wahrscheinlich bis um Wehr in Haindorf. Nennenswerte Dichten wurden aber erst stromab Kammern gefunden.

Das Vorkommen von 2 Individuen von *Gobio kessleri* wurde aus dem Bereich stromab Kammern berichtet. Aufgrund taxonomischer Unsicherheiten ist aus Sicht des Autors sowohl die

Verlässlichkeit der Angabe als auch der Erhaltungszustand der Art nicht mit sicherheit bewertbar (siehe Kapitel 3.3.1 und 4.9). Er wird daher mit D eingestuft.

T. thymallus ist im Mittel- und Unterlauf des Krems-/Kamp Systems extrem selten (siehe Abbildung 92). Die vereinzelten Nachweise im Bereich Rosenburg könnten durch Abdrift aus dem Bestand stromauf Zwettl bei großen Hochwässern zu erklären sein.

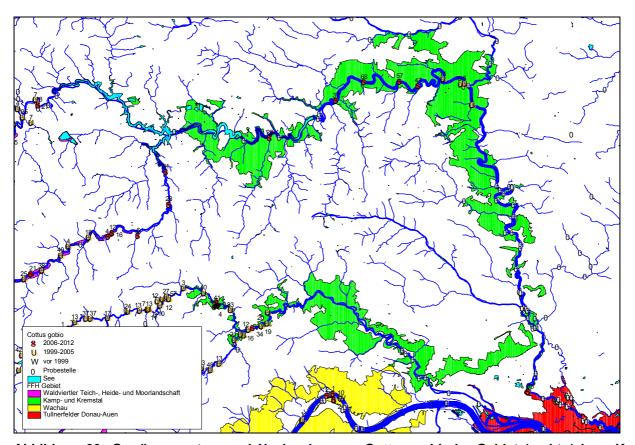


Abbildung 90: Gewässersystem und Nachweise von *Cottus gobio* im Gebiet (rechts/oben: Kamp; links/unten Krems; unten: Donau). Ziffern: Individuenzahlen pro Befischungsstrecke.

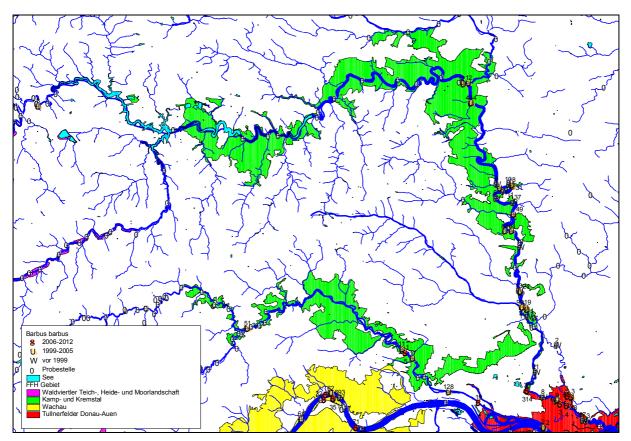


Abbildung 91: Gewässersystem und Nachweise von *Barbus barbus* im Gebiet (rechts/oben: Kamp; links/unten Krems; unten: Donau). Ziffern: Individuenzahlen pro Befischungsstrecke.

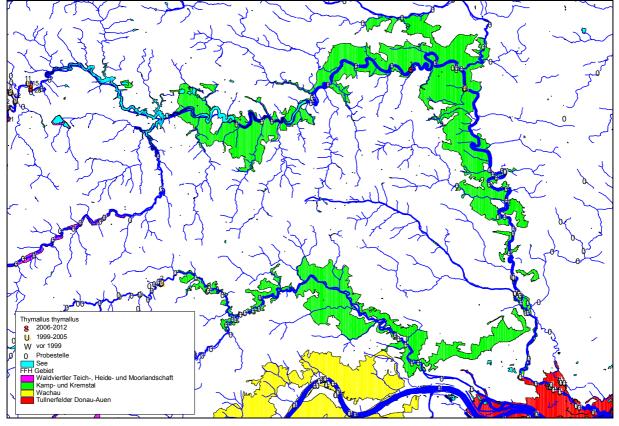


Abbildung 92: Gewässersystem und Nachweise von *T. thymallus* im Gebiet (rechts/oben: Kamp; links/unten Krems; unten: Donau). Ziffern: Individuenzahlen pro Befischungsstrecke.

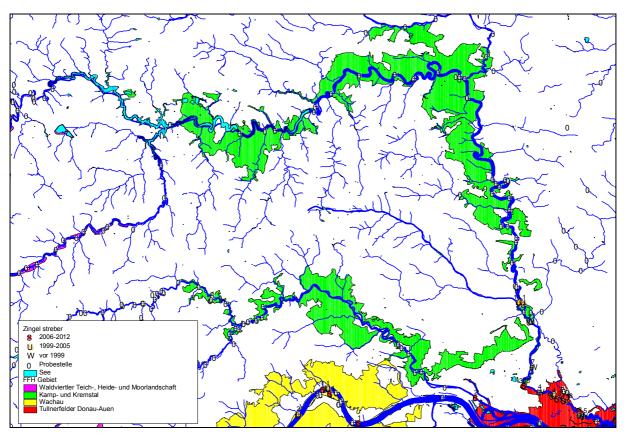


Abbildung 93: Gewässersystem und Nachweise von *Zingel streber* im Gebiet (rechts/oben: Kamp; links/unten Krems; unten: Donau). Ziffern: Individuenzahlen pro Befischungsstrecke.

5.9.3 Validierung der Einstufungen und Erhaltungsziele

5.9.3.1 Gelistete Arten und deren Erhaltungszustand

Gegenüber den bestehenden Einstufungen im SDB ergibt sich eine Vielzahl an Änderungen.

A. aspius, Gobio uranoscopus, Gymnocephalus schraetser, Leuciscus souffia, Misgurnus fossilis, Rutilus pigus virgo und Z. zingel sind im Gebiet nicht nachgewiesen und daher aus dem SDB zu streichen.

Bei *Rhodeus sericeus* ist hingegen von einer signifikanten Population im Gebiet auszugehen. Auch bei *Zingel streber* stellt sich die Situation günstiger als angegeben dar.

Des Weiteren ist aufgrund einer signifikanten Population im Gebiet *Gobio albipinnatus* neu in den SDB aufzunehmen, wie auch die Anhang V Art *B. barbus*.

Tabelle 65: Vorschlag zur Aktualisierung des SDB für das Gebiet Kamp- und Kremstal. S: Sensitivität; NP: nicht mehr vorhanden; p: Typ sesshaft; k: tausend; i: Einheit "Einzeltiere"; Kategorie: C: verbreitet; R: selten; V: sehr selten; P: vorhanden; Datenqualität: G: gut; M: mäßig; P: schlecht; DD: keine Daten. Gegenüber dem bestehenden SDB geänderte oder ergänzte Einstufungen gelb hinterlegt.

Art				_	Population im Gebiet Kate- Daten-						Beurteilung des Gebiets				
					Gr	öße	Einh.	gorie	qualität						
Code	Name	Anh.	S NP	Тур	Min	Max		C/R/V/P	G/M/P/DD	Pop.	Erh.	Isol.	Ges.		
ARTEN	ARTEN GEM. BESTEHENDEM SDB														
1130	Aspius aspius	II,V	x	р	-	-	i	-	-	-	-	-	-		
1149	Cobitis taenia	II		р	30	300	i	V	M	С	С	В	С		
1163	Cottus gobio	II		р	3k	30k	i	С	G	С	В	С	С		
1122	Gobio uranoscopus	II	x	р	-	-	i	-	-	-	-	-	-		
1157	Gymnocephalus schraetser	II, V	x	р	-	-	i	-	-	-	-	-	-		
1131	Leuciscus souffia	II	x	р	-	-	i	-	-	-	-	-	-		
1145	Misgurnus fossilis	II	x	р	-	-	i	-	-	-	-	-	-		
1134	Rhodeus sericeus	II		р	300	3k	i	R	M	С	С	С	С		
1114	Rutilus pigus virgo	II, V	x	р	0	0	i	-	-	-	-	-	-		
1146	Sabanejewia aurata	II		р	30	300	i	R	Р	С	С	В	С		
1160	Zingel streber	II		р	50	500	i	R	G	С	В	С	В		
1159	Zingel zingel	II,V	х	р	0	0	i	-	-	-	-	-	-		
WEITE	RE FFH-ARTEN MIT GEBIETS	BEZUG													
5085	Barbus barbus	V		р	1k	10k	i	С	G	-	-	-	В		
1098	Eudontomyzon mariae	11		р	-	-	i	V	Р	-	-	-	-		
1124	Gobio albipinnatus	II		р	300	3k	i	R	G	С	С	С	С		
2511	Gobio kessleri	II		р	0	?	i		DD	D	-	-	-		
1109	Thymallus thymallus	V		р	0	100	i	V	М	D	-	-	-		

5.9.3.2 Erhaltungs- und Entwicklungziele

Generell sind die im Managementplan formulierten Erhaltungsziele und Entwicklungsmaßnahmen aus fachlicher Sicht im Wesentlichen als treffend und aktuell einzuschätzen.

Weil aus dem Gebiet keine Vorkommen einer Reihe im SDB gelisteter Anhang II Arten bekannt sind, und solche auch mit hohere Wahrscheinlichkeit nicht zu erwarten sind, ist das für diese Schutzgüter formulierte Erhaltungsziel "Sicherung und Entwicklung der vorhandenen Populationen" nicht umsetzbar.

5.10 March-Thaya-Auen

5.10.1 Datenbasis

Zur Lage des Gebietes, Bezug zu angrenzenden Gebieten und Lage der Probestellen siehe Abbildung 94. Im Gebiet liegen die wiederkehrend befischten Ü-Stellen March/Hohenau, March/Marchegg und Thaya/Bernhardsthal (siehe Kap. **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.**).

Im Zuge aktueller Revitalisierungsprojekte und Monitoringaktivitäten sind aus/in den nächsten Jahren umfangreiche weitere Daten aus dem Gebiet zu erwarten (Life+ "Untere Marchauen", Projekt MoRe Revitalisierung der oberen March). Soweit verfügbar sind diese teilweise bereits eingearbeitet (SCHAUER & BERG, 2011). Aus der March gibt es umfangreiche ältere Daten, vor allem aus der "March-Studie" (SPINDLER, HOLCIK & HENSEL, 1992) und einer Dissertation über den Schlammpeitzger (KÄFEL, 1991). Aus der Literatur wurden auch Nachweise aus den gegenüber liegenden Anteilen der slowakischen/tschechischen March/Thaya eingearbeitet (u. a. LUSK ET AL. 2001, 2004; JURAJDA & PENAZ, 1996).

Eingeschränkt indirekt für das Gebiet relevant sind Fischdaten aus dem anschließenden Donau-Hauptstrom, weil Fische frei zwischen dem March-Unterlauf und der Donau wandern können (siehe Gebiet AT1204000 Donau-Auen östlich von Wien).

Insgesamt wird das Gebiet durch die bestehenden Daten gut abgedeckt.

Tabelle 66: Erhebungen mit direktem räumlichen Bezug zum Gebiet "March-Thaya-Auen". FAK: Fischartenkartierung; GZÜV: Erhebungen im Zuge des Wasserrahmenrichtlinien-Monitorings.

Nr.	Gewässer	Bereiche/Stellen	Jahr	Monat	Projekt/Quelle	Bearbeiter
1	March	Hohenau inkl. Nebengewässerr	2007		GZÜV	TB Spindler
2		Marchegg inkl. Nebengewässer	2010	10	GZÜV	ProFisch
3		Hohenau inkl. Nebengewässerr	2011	10	GZÜV	ProFisch
4		Nebengewässer Marchegg	2011	4	Life+	Blattfisch
5	Zapfengraben	2 Stellen bei Marchegg	2011	11	GZÜV	ProFisch
6	Stempfelbach	Engelhartsstetten	2007		GZÜV	TB Spindler
7	Thaya	Altarme Tschechien	1999		Literatur	Lusk et al. 2001
8		Hauptstrom Tschechien	2000		Literatur	Lusk et al. 2001
9		Bernhardsthal inkl. Nebengewässer	2006		Projekt	TB Spindler
10		bei Rabensburg	2009		Mittlg.	TB Spindler
11		Zubringer bei Bernhardsthal	2011	11	GZÜV	ProFisch

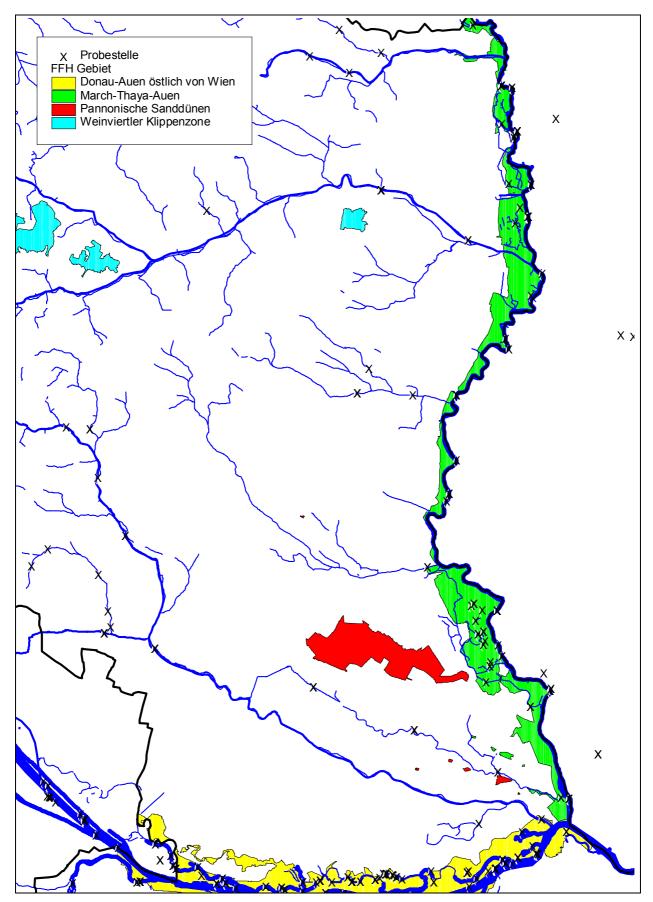


Abbildung 94: Lage des Gebietes March-Thaya-Auen mit Gewässersystem, Bezug zu angrenzenden Gebieten sowie Probestellen (mit oder ohne Nachweis von FFH-Arten).

5.10.2 Arten und deren Erhaltungszustand

Aspius aspius ist im Verlauf des gesamten Gebiets nachgewiesen, aufgrund der mäßig hohen Adultfischdichten ist der Populationsindikator mit B zu bewerten.

Cobitis taenia kommt sowohl in der March/Thaya, als auch deren Altarmen und den Zubringern Zaya und Weidenbach verbreitet vor.

Von Cottus gobio liegt nur ein älterer Einzelnachweis aus dem Gebiet vor.

Auf slowakischer Seite wurden Neunaugen einerseits mehrfach in der Rudava, einen Zubringer bei km 11, nachgewiesen, und andererseits im Hauptstrom selbst. Zwar wurden diese Nachweise in der Originalliteratur als *Lampetra planeri* bestimmt, es handelt sich jedoch sehr wahrscheinlich um *Eudontomyzon mariae*. Das Vorkommen einer signifikanten Population in Österreich ist sehr unwahrscheinlich.

Gymnocephalus schraetser wurde sowohl in der March als auch in der Thaya wiederholt nachgewiesen, die Fangzahlen sind aber recht gering.

In den Altarmen an der March finden sich die österreichweit bedeutendsten Vorkommen von *Misgurnus fossilis*. Dies ist anhand aktueller Daten sowohl für den Bereich Hohenau als auch Marchegg belegt. Auch aus Zubringern wie Stempfelbach oder Sulzbach sind Vorkommen bekannt. Die Verbreitungs- und Bestandssituation von *Rhodeus sericeus* ist ebenso günstig.

Rutilus pigus virgo wurde seit langer Zeit weder auf slowakischer noch auf österreichischer Seite der March/Thaya gefunden. Zwar wäre nicht unwahrscheinlich, dass Individuen aus der Donau in die March einwandern, mangels an Nachweisen ist jedoch nicht von einer signifikanten Population auszugehen.

Zingel streber und Z.zingel sind in der March und der Thaya nachgewiesen, aber offensichtlich sehr selten. Beide Arten wurden nur bei manchen Erhebungen vereinzelt gefunden.

Tabelle 67: FFH-Fischarten im Gebiet "March-Thaya-Auen" mit Einschätzung gem. Standarddatenbogen (SDB) bzw. lokaler EZ gem. aktueller Datenlage nach ELLMAUER. *: indirekter Gebietsbezug. HI: Habitatindikator; BI: Beeinträchtigungsindikator; PI: Populationsindikator; Ges.: Gesamtbewertung.

ARTE	N GEM. BESTEHENDEM SDI	Einsch	nätzung best	Aktueller, lokaler EZ							
Nr.	Schutzgut	Anhänge	Population	Erhaltung	Isolierung	Ges.	Letztfund	н	ВІ	PI	Ges.
1130	Aspius aspius	II, V	Α	Α	С	В	2011	В	-	В	В
1149	Cobitis taenia	II	В	В	С	В	2011	В	-	В	В
1163	Cottus gobio	II	D	-	-	-	1994	-	-	-	D
1098	Eudontomyzon mariae	II	D	-	-	-	1992*	-	-	-	D
1124	Gobio albipinnatus	II	В	В	С	В	2011	В	-	С	С
1157	Gymnocephalus schraetser	II, V	В	Α	С	В	2011	Α	-	С	С
1096	Lampetra planeri	11	D	-	-	-	-	-	-	-	-
1145	Misgurnus fossilis	11	Α	В	С	В	2011	Α	-	Α	Α
1134	Rhodeus sericeus	11	Α	Α	С	В	2000	В	-	Α	В
1114	Rutilus pigus virgo	II, V	В	В	С	В	-	-	-	-	D
1160	Zingel streber	11	С	Α	С	В	2011	В	-	С	С
1159	Zingel zingel	II, V	В	С	С	С	2011	В	-	С	С
WEIT	ERE FFH-ARTEN MIT GEBIE	TSBEZUG									
2487	Acipenser ruthenus	V	-	-	-	-	2000	-	-	-	D
5085	Barbus barbus	V	-	-	-	-	2011	-	-	-	С
2511	Gobio kessleri	II	-	-	-	-	(1991)*	-	-	-	D
2555	Gymnocephalus baloni	II,IV	-	-	-	-	2011	В	Α	С	С
2522	Pelecus cultratus	II,V	-	-	-	-	2000	-	-	-	D

Auch das "neue" Anhang II Schutzgut *Gymnocephalus baloni* wurde vereinzelt sowohl in der March als auch in der Thaya belegt.

Von *Pelecus cultratus* liegen nur seltene und älterer Nachweise von der tschechischen bzw. slowakischen Seite der Thaya und der March vor (JURAJDA ET AL. 1992; SPINDLER ET AL. 1992; LUSK & JURAJDA, 1995). Eine signifikante Population ist aktuell nicht belegt.

Das Vorkommen von *Gobio kessleri* wurde aus einem Zubringer auf slowakischer Seite berichtet. Aufgrund taxonomischer Unsicherheiten ist aus Sicht des Autors sowohl die Verlässlichkeit der Angabe als auch der Erhaltungszustand der Art schwer bewertbar und wird daher mit D angegeben (siehe Kapitel 3.3.1 und 4.9).

Acipenser ruthenus dürfte in der March ausgestorben sein, in der österreichischen Literatur fehlen rezente Nachweise vollständig, während für den tschechischen Teil der unteren Thaya (Grenzstrecke zu Österreich) vereinzelte Fänge dokumentiert wurden (LUSK ET AL. 2004). Eine signifikante Population im Gebiet ist jedenfalls nicht belegt.

B. barbus kommt an der March/Thaya durchgehend vor, die Dichten in diesen metapotamalen Gewässern sind jedoch deutlich geringer, als dies für ein vergleichbares Gewässer im Epipotamal zu erwarten wäre.

5.10.3 Validierung der Einstufungen und Erhaltungsziele

5.10.3.1 Gelistete Arten und deren Erhaltungszustand

Tabelle 68: Vorschlag zur Aktualisierung des SDB für das Gebiet "March-Thaya-Auen". S: Sensitivität; NP: nicht mehr vorhanden; p: Typ sesshaft; k: tausend; i: Einheit "Einzeltiere"; Kategorie: C: verbreitet; R: selten; V: sehr selten; P: vorhanden; Datenqualität: G: gut; M: mäßig; P: schlecht; DD: keine Daten. Gegenüber dem bestehenden SDB geänderte oder ergänzte Einstufungen gelb hinterlegt.

	Art						Pop	ulation i	m Gebiet		Beur	teilung	des Ge	biets
						Gr	öße	Einh.	Kate- gorie	Daten- qualität				
Code	Name	Anh.	S	NP	Тур	Min	Max		C/R/V/P	G/M/P/DD	Pop.	Erh.	Isol.	Ges.
ARTEN	GEM. BESTEHENDEM SDB													
1130	Aspius aspius	II,V			р	1k	10k	i	С	G	В	В	С	В
1149	Cobitis taenia	11			р	500	5k	i	С	М	В	В	С	В
1163	Cottus gobio	II			р	?	?	i	V	М	D	-	-	-
1098	Eudontomyzon mariae	11			р	?	?	i	-	Р	D	-	-	-
1124	Gobio albipinnatus	11			р	500	5k	i	R	G	В	С	С	С
1157	Gymnocephalus schraetser	II, V			р	300	3k	i	R	G	С	С	С	С
1096	Lampetra planeri	11		х	р	-	-	i	-	-	-	-	-	-
1145	Misgurnus fossilis	11			р	1k	10k	i	С	М	Α	Α	С	Α
1134	Rhodeus sericeus	11			р	5k	50k	i	С	G	В	Α	С	Α
1114	Rutilus pigus virgo	II, V			р	0	100	i	Р	Р	D	-	-	-
1160	Zingel streber	11			р	100	1k	i	V	М	С	С	С	С
1159	Zingel zingel	II,V			р	100	1k	i	V	М	С	С	С	С
WEITE	RE FFH-ARTEN MIT GEBIETS	BEZUG	;											
2487	Acipenser ruthenus	V			р	0	?	i	Р	Р	D	-	-	-
5085	Barbus barbus	V			р	1k	10k	1	С	G	-	-	-	В
2511	Gobio kessleri	II			р	?	?	i	?	Р	D	-	-	-
2555	Gymnocephalus baloni	II,IV			р	100	1k	i	R	М	В	С	С	В
2522	Pelecus cultratus	II,V			р	-		i	V	Р	D	-		-

Im Vergleich zu den bestehenden Einstufungen im Standarddatenbogen erfordert der aktuelle Stand einige Adaptierungen.

Lampetra planeri ist aus dem SDB zu streichen. Rutilus pigus virgo ist auf D abzustufen.

Bei *A. aspius, Gobio albipinnatus, Gymnocephalus schraetser* und *Zingel streber* zeigen die Daten ungünstigere Verhältnisse an.

Bei *Misgurnus fossilis* ist anhand der vorliegenden Ergebnisse hingegen von einem ausgezeichneten Bestand und einer herausragenden Bedeutung des Gebietes auszugehen.

Acipenser ruthenus und Pelecus cultratus sind im Gebiet nachgewiesen, allerdings mit D zu bewerten.

In signifikanten Beständen sind hingegen *Gymnocephalus baloni* und *B. barbus* vorhanden.

5.10.3.2 Erhaltungsziele und Entwicklungsmaßnahmen

Generell sind die im Managementplan formulierten Erhaltungsziele und Entwicklungsmaßnahmen aus fachlicher Sicht im Wesentlichen als treffend und aktuell einzuschätzen.

Folgende Erhaltungsziele sollten für die neue Anhang II / IV Arte *Gymnocephalus baloni* definiert werden (von anderen Schutzgütern übernommene Ziele *kursiv*):

Gymnocephalus baloni

Erhaltungsziele:

- Sicherung und Entwicklung der bestehenden Population
- Sicherung der freien Fließstrecke der March und Thaya
- Sicherung und Entwicklung einer gebietstypischen Fließgewässercharakteristik (Abflussverhalten, Gefälle, Geschiebetrieb, Strukturausstattung, Organismenbesiedelung, etc.)

Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen:

- Förderung von Maßnahmen zur Wiederherstellung der natürlichen Flussdynamik (Längenund Seitenkontinuum, Geschiebe).
- Förderung der Wiederherstellung der natürlichen strukturellen Ausgestaltung von Flusslandschaften z.B. flache, kiesige Uferstellen als Laichhabitate.
- Förderung von Maßnahmen zur Sicherung und Entwicklung einer gewässertypischen Bettform im Längs- und Querprofil sowie der charakteristischen Fließgeschwindigkeitsverhältnisse und Strömungsmuster, insbesondere von leicht strömenden, strukturreichen Uferzonen als bevorzugte Habitate des Donaukaulbarschs
- Förderung von Maßnahmen zur Sicherung und Entwicklung der gewässertypischen Sohlbeschaffenheit und der damit verbundenen Choriotopverteilung, insbesondere von sandig-schlammigen bis feinkiesigen Substratfraktionen.
- Erhalt und Entwicklung von einseitig angebundenen oder durchströmten Neben-/Altarmen mit strukturreichen Uferzonen (bevorzugtes Laichhabitat des Donaukaulbarsches)

5.11 Weinviertler Klippenzone

5.11.1 Datenbasis

Im Gebiet liegen nur sehr kleine Fließgewässer vor, bei denen es sich wahrscheinlich nicht um Fischgewässer handelt. Dementsprechend sind unmittelbar im Gebiet keine Erhebungen verfügbar, wohl aber stromab außerhalb der Gebietsgrenzen (siehe Abbildung 95).

5.11.2 Arten und deren Erhaltungszustand

Tabelle 69: FFH-Fischarten im Gebiet "Weinviertler Klippenzone" mit Einschätzung gem. Standarddatenbogen (SDB) bzw. lokaler EZ gem. aktueller Datenlage nach ELLMAUER. *: indirekter Gebietsbezug. HI: Habitatindikator; BI: Beeinträchtigungsindikator; PI: Populationsindikator; Ges.: Gesamtbewertung.

ARTE	N GEM. BESTEHEN	DEM SDB	Einsc	hätzung best	ehender SDB	_	Aktuel	ler, l	oka	ler E	Z
Nr.	Schutzgut	Anhänge	Population	Erhaltung	Isolierung	Ges.	Letztfund	н	ВІ	PI	Ges.
1163	Cottus gobio	11	D	-	_	-		-	_	-	-

Aus dem Gebiet sind keine Funde von Schutzgütern aus der Gruppe der Fische bekannt.

Die Koppe kommt im Weinviertel mit Ausnahme seltener Funde in den großen Flüssen Donau und March nicht vor (siehe auch Kapitel 4.6). Bestände im Gebiet sind mit hoher Wahrscheinlichkeit auszuschließen.

Anstelle der Koppe ist der Steinbeißer eine häufige Bodenfischart von kleinen Niederungsbächen des Weinviertels. Nachdem im Gebiet "Weinviertler Klippenzone" kaum Fließgewässer mit Fischvorkommen liegen, ist auch das Auftreten von Steinbeißern unwahrscheinlich, wenn auch nicht mit Sicherheit auszuschließen (Oberläufe des Rohrbachs oder der Zaya bzw. des Taschlbachs).

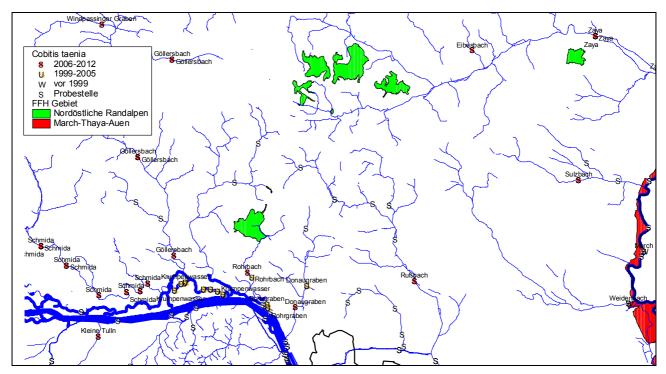


Abbildung 95: Gewässersystem und Nachweise von Cobitis taenia im Gebiet.

5.11.3 Validierung der Einstufungen und Erhaltungsziele

5.11.3.1 Gelistete Arten und deren Erhaltungszustand

Aufgrund des fehlenden Vorkommens von Koppen erscheint die Einstufung der Art mit "D" im Standarddatenbogen nicht gerechtfertigt.

Tabelle 70: Vorschlag zur Aktualisierung des SDB für das Gebiet "Weinviertler Klippenzone". S: Sensitivität; NP: nicht mehr vorhanden; p: Typ sesshaft; k: tausend; i: Einheit "Einzeltiere"; Kategorie: C: verbreitet; R: selten; V: sehr selten; P: vorhanden; Datenqualität: G: gut; M: mäßig; P: schlecht; DD: keine Daten. Gegenüber dem bestehenden SDB geänderte oder ergänzte Einstufungen gelb hinterlegt.

	Art						Pop	ulation i	m Gebiet		Beur	teilung	des Ge	biets
	Codo Namo Anh S NE			_		Gré	iße	Einh.	Kate- gorie	Daten- qualität				
Code	Name	Anh.	S	NP	Тур	Min	Max		C/R/V/P	G/M/P/DD	Pop.	Erh.	Isol.	Ges.
ARTEN	GEM. BESTEHENDEM S	DB												
1163	Cottus gobio	11		Х	р	0	0	i	-	Р	-	-	-	-

5.11.3.2 Erhaltungsziele und Entwicklungsmaßnahmen

Keine mit Bezug auf Fische sinnvoll.

5.12 Thayatal bei Hardegg

5.12.1 Datenbasis

Zur Lage des Gebietes, Bezug zu angrenzenden Gebieten und Lage der Probestellen siehe Abbildung 96. Es stehen Daten aus der Thaya und der Fugnitz zur Verfügung. Der aktuellste Datensatz aus der Thaya stammt aus einer umfangreichen Jungfischkartierung im Auftrag des Nationalparks im Jahr 1999. Nicht zuletzt aufgrund der Artenarmut ist davon auszugehen, dass FFH-relevante Aspekte durch die vorliegenden Daten sehr gut abgedeckt werden.

Nr.	Gewässer	Bereiche/Stellen	Jahr	Monat	Projekt/Quelle	Bearbeiter
1	Thaya	Kirchenwald, 3 Strecken	1999	10	FAK	TB Spindler
2		3 Strecken	2006	10	Gutachten	TB Spindler
3		Hardegg	2007	6	Gutachten	TB Spindler
4		Hardegg	2009	6	Jungfischkartierung	Holzer
5	Fugnitz	2 Strecken	2005	5	Projekt	TB Spindler
6		2 Strecken	2006	10	Gutachten	TB Spindler
7		Hardegg	2008	6	GZÜV	ProFisch, Schabuss
8		Hardegg	2009	7	GZÜV	ProFisch, Zornig

Tabelle 71: Erhebungen mit direktem räumlichen Bezug zum Gebiet "Thayatal bei Hardegg". FAK: Fischartenkartierung; GZÜV: Erhebungen im Zuge des Wasserrahmenrichtlinien-Monitorings.

5.12.2 Arten und deren Erhaltungszustand

Die Lebensbedingungen für die Koppe werden durch die Abgabe von kühlem Tiefenwasser aus der grenznahen tschechischen Talsperre Vranov = Frain (seit 1934 in Betrieb) offenbar günstig beeinflusst – im Gebiet konnten durchwegs dichte Koppenbestände mit naturnahem Populationsaufbau (in der Regel Bewertung A) dokumentiert werden.

Für potamale Schutzgüter wie *A. aspius, Cobitis taenia, Gobio albipinnatus* und *Rutilus pigus virgo* bietet die durch Tiefenwasser thermisch und durch Schwellbetrieb hydologisch beeinträchtigte Thaya hingegen offenbar keine geeigneten Lebensbedingungen mehr – es fehlen Nachweise all dieser Arten.

Auch die Anhang V Arten T. thymallus und B. barbus sind nur vereinzelt nachgewiesen.

Tabelle 72: FFH-Fischarten im Gebiet "Thayatal bei Hardegg" mit Einschätzung gem. Standarddatenbogen (SDB) bzw. lokaler EZ gem. aktueller Datenlage nach ELLMAUER. *: indirekter Gebietsbezug. HI: Habitatindikator; BI: Beeinträchtigungsindikator; PI: Populationsindikator; Ges.: Gesamtbewertung.

ARTE	N GEM. BESTEHENDEM SI	DB	Einsc	hätzung best	ehender SDB		Aktuel	ler, I	oka	ler E	Z
Nr.	Schutzgut	Anhänge	Population	Erhaltung	Isolierung	Ges.	Letztfund	н	ВІ	PI	Ges.
1130	Aspius aspius	II, V	D	-	-	-	-	-	-	-	-
1149	Cobitis taenia	II	С	С	С	С	-	-	-	-	-
1163	Cottus gobio	11	С	С	С	С	2009			Α	
1124	Gobio albipinnatus	<i>II</i>	С	С	В	С	-	-	-	-	-
1114	Rutilus pigus virgo	II, V	D	-	-	-	-	-	-	-	
WEIT	ERE FFH-ARTEN MIT GEBI	ETSBEZUG									
5085	Barbus barbus	V	-	-	-	-	1999	-	-	-	С
1109	Thymallus thymallus	V	-	-	_	-	2009	_	_	-	С

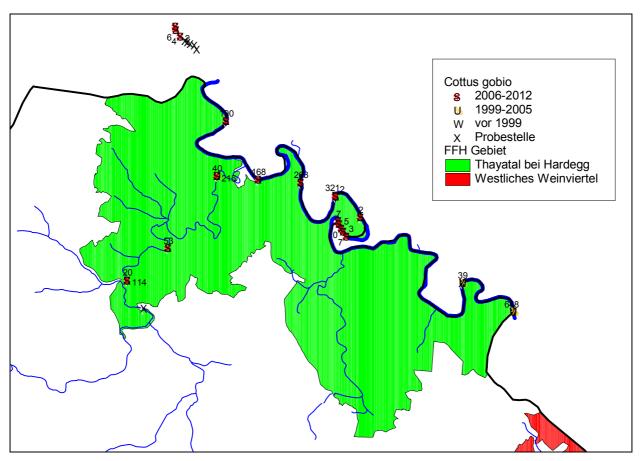


Abbildung 96: Gewässersystem und Nachweise von *Cottus gobio* im Gebiet. Ziffern: Individuenzahlen pro Befischungsstrecke.

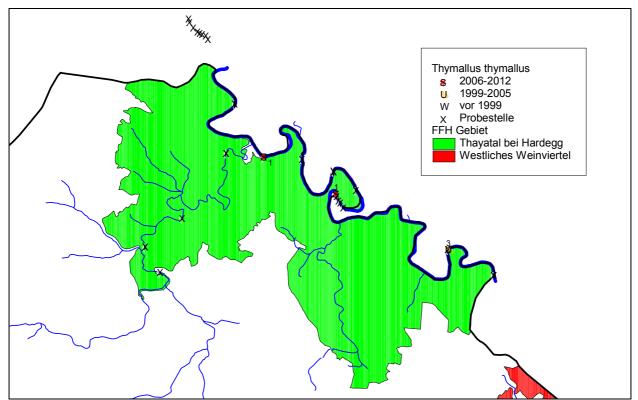


Abbildung 97: Gewässersystem und Nachweise von *T. thymallus* im Gebiet. Ziffern: Individuenzahlen pro Befischungsstrecke.

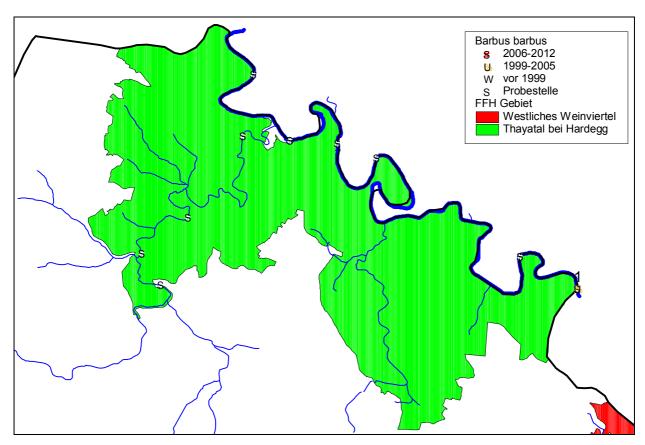


Abbildung 98: Gewässersystem und Nachweise von *B. barbus* im Gebiet. Ziffern: Individuenzahlen pro Befischungsstrecke.

5.12.3 Validierung der Einstufungen und Erhaltungsziele

5.12.3.1 Gelistete Arten und deren Erhaltungszustand

Mit Ausnahme von *Cottus gobio* kommen alle im SDB gelisteten Anhang II Arten aktuell nicht mehr im Gebiet vor. Die Anhang V Arten *T. thymallus* und *B. barbus* sind nachgewiesen, die Bedeutung des Gebietes für den Erhalt dieser Arten ist aber als sehr gering einzuschätzen.

Tabelle 73: Vorschlag zur Aktualisierung des SDB für das Gebiet Thayatal bei Hardegg. S: Sensitivität; NP: nicht mehr vorhanden; p: Typ sesshaft; k: tausend; i: Einheit "Einzeltiere"; Kategorie: C: verbreitet; R: selten; V: sehr selten; P: vorhanden; Datenqualität: G: gut; M: mäßig; P: schlecht; DD: keine Daten. Gegenüber dem bestehenden SDB geänderte oder ergänzte Einstufungen gelb hinterlegt.

	Art					Pop	ulation i	m Gebiet		Beur	teilung	des Ge	biets
					Gre	öße	Einh.	Kate- gorie	Daten- qualität				
Code	Name	Anh.	S NP	Тур	Min	Max		C/R/V/P	G/M/P/DD	Pop.	Erh.	Isol.	Ges.
ARTEN	GEM. BESTEHENDEM SDB												
1130	Aspius aspius	II,V		р	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1149	Cobitis taenia	II		р	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1163	Cottus gobio	11		р	3k	30k	i	С	G	С	Α	С	С
1124	Gobio albipinnatus	11		р	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1114	Rutilus pigus virgo	II,V		р	-	-	-	-	-	-	-	-	-
WEITE	RE FFH-ARTEN MIT GEBIETS	BEZUG	i										
5085	Barbus barbus	V		р	-	-	i	V	Р	-	-	-	С
1109	Thymallus thymallus	V		р	-	-	i	V	Р	_	-	-	С

5.12.3.2 Erhaltungs- und Entwicklungsziele

Weil aus dem Gebiet keine Vorkommen von Schutzgütern des bestehenden SDB außer von Cottus gobio bekannt sind, und solche auch mit hohere Wahrscheinlichkeit nicht zu erwarten sind, ist das für diese Schutzgüter formulierte Erhaltungsziel "Sicherung und Entwicklung der vorhandenen Populationen" nicht umsetzbar.

Das folgende Entwicklungsziel sollte erweitert werden:

• Förderung der Verringerung der negativen Auswirkungen des Kraftwerksbetriebes durch Erhöhung der Mindestdotation und Minderung der Wasserspiegelschwankungen.

erweitert auf

• Förderung der Verringerung der negativen Auswirkungen des Kraftwerksbetriebes durch Erhöhung der Mindestdotation, Verringerung der Intensität/Frequenz des Schwellbetriebs und Verringerung der thermischen Auswirkungen, z. B. durch Abarbeitung wärmerer Oberflächenwässer.

5.13 Westliches Weinviertel

5.13.1 Datenbasis

Zur Lage des Gebietes, Bezug zu angrenzenden Gebieten und Lage der Probestellen siehe Abbildung 99.

Aus dem Gebiet stehen Fischdaten nur aus der Schmida an der GZÜV-Meßstelle Eggenburg (PROFISCH, 2007 und 2008) zur Verfügung. Indirekt relevant sind auch GZÜV-Daten aus der Schmida weiter stromab sowie Fischdaten aus Zubringern der Pulkau. Es fehlen Fischdaten aus den Oberläufen im Gebiet, die potentiell Lebensraum von *Cobitis taenia* wären.

5.13.2 Arten und deren Erhaltungszustand

Aus den Gewässern im Gebiet sind keine FFH-Schutzgüter unter den Fischen nachgewiesen. Zwar handelt es sich bei der innerhalb des Gebietes beprobten Schmida um ein Fischgewässer, es wurden dort aber nur Bachschmerlen und Gründlinge nachgewiesen. Aus dem Unterlauf der Schmida sind dichte Bestände von *Cobitis taenia* bekannt.

Auch im Seebach bei Retz wurde nahe der Gebietsgrenze *Cobitis taenia* nachgewiesen. Grundsätzlich sind Gewässer im Weinviertel ab einer gewissen Minimalgröße häufig und dicht von Steinbeißern besiedelt. Ein Vorkommen innerhalb des Gebiets Westliches Weinviertel wäre aufgrund der Hydrologie in der Pulkau und im Landbach möglich, es fehlen aber Daten aus diesem Bereich. Daher wird das Schutzgut vorläufig mit "D" bewertet.

Tabelle 74: FFH-Fischarten im Gebiet "Westliches Weinviertel" mit Einschätzung gem. Standarddatenbogen (SDB) bzw. lokaler EZ gem. aktueller Datenlage nach ELLMAUER. *: indirekter Gebietsbezug. HI: Habitatindikator; BI: Beeinträchtigungsindikator; PI: Populationsindikator; Ges.: Gesamtbewertung.

ARTE	EN GEM. BESTEHEND	DEM SDB	Einsc	hätzung best	ehender SDB		Aktue	ller, l	loka	ler E	Z		
Nr.	Schutzgut	Anhänge	Population	Erhaltung	Isolierung	Ges.	Letztfund	н	ВІ	PI	Ges.		
	keine	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
Weitere FFH-Arten mit Gebietsbezug													
1149	Cobitis taenia	<i>II</i>	_	-	-	-	-	_	_	_	D		

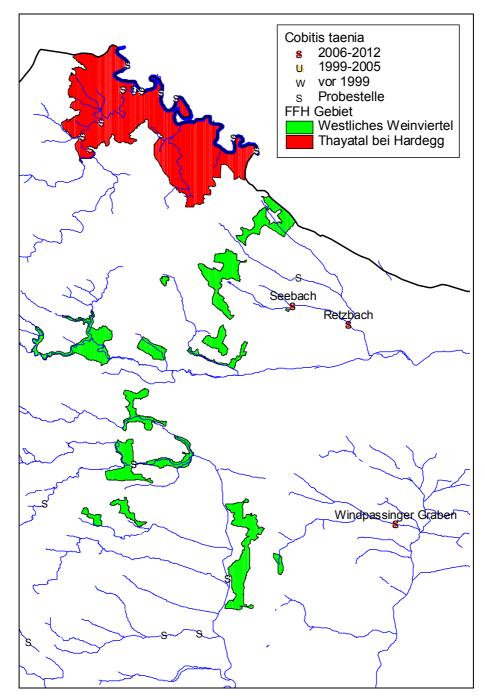


Abbildung 99: Gewässersystem und Nachweise von Cobitis taenia im Gebiet.

5.13.3 Validierung der Einstufungen und Erhaltungsziele

5.13.3.1 Gelistete Arten und deren Erhaltungszustand

Das Schutzgut Cobitis taenia kommt potentiell im Gebiet vor, es fehlen dazu jedoch abgesicherte Daten.

Tabelle 75: Vorschlag zur Aktualisierung des SDB für das Gebiet Westliches Weinviertel. S: Sensitivität; NP: nicht mehr vorhanden; p: Typ sesshaft; k: tausend; i: Einheit "Einzeltiere"; Kategorie: C: verbreitet; R: selten; V: sehr selten; P: vorhanden; Datenqualität: G: gut; M: mäßig; P: schlecht; DD: keine Daten. Gegenüber dem bestehenden SDB geänderte oder ergänzte Einstufungen gelb hinterlegt.

	Art Code Name S NR					Grö	·	ulation i Einh.	m Gebiet Kate- gorie	Daten- qualität	Beur	teilung	des Ge	biets
Code	Name	Anh.	S	NP	Тур	Min	Max		C/R/V/P	G/M/P/DD	Pop.	Erh.	Isol.	Ges.
ARTEN	GEM. BESTEHENDEM SDB													
-	keine	-			-	-	-	-	-	-		-	-	-
WEITE	RE FFH-ARTEN MIT GEBIETS	BEZUG	;											
1149	Cobitis taenia	II			р	0	?	i	?	DD	D	-	-	-

5.13.3.2 Erhaltungsziele und Entwicklungsmaßnahmen

Im Managementplan sind folgende für Fischarten relevanten Erhaltungsziele und Entwicklungsmaßnahmen angeführt:

- Erhaltung bzw. Wiederherstellung eines ausreichenden Ausmaßes an Fluss- bzw. Bachlandschaften mit ursprünglichem Abflussregime und entsprechend weiten, offen gehaltenen Überflutungsräumen (Feuchtwiesen, Feuchtbrachen). Eine Extensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung sowie Renaturierungsmaßnahmen an den Fließgewässern schaffen und sichern Lebensräume für Amphibien- und Schmetterlingsarten ebenso wie für Wiesenweihe, Rohrweihe und Wachtelkönig. Gleichzeitig reduzieren solche Pufferzonen den Nähr- und Schadstoffeintrag in Gewässer.
- Wiedervernässung und Anlage von Feuchtbrachen und Wiesen in ehemals feuchten Senken und an Fließgewässern, gegebenenfalls in Verbindung mit Gewässerrevitalisierungsmaßnahmen.

Diese Ziele und Maßnahmen wären auch für das Schutzgut Cobitis taenia als zielführend einzuschätzen.

5.14 Pannonische Sanddünen

Dieses Gebiet hat keinen Bezug zu FFH-relevanten Fischen.

5.15 Bisamberg

Dieses Gebiet hat keinen Bezug zu FFH-relevanten Fischen.

5.16 Donau-Auen östlich von Wien

5.16.1 Datenbasis

Zur Lage des Gebietes, Bezug zu angrenzenden Gebieten und Lage der Probestellen siehe Abbildung 77. Bei der Lage der Probestellen ist zu beachten, dass es sich bei den Erhebungen in der Regel um umfangreiche Befischungen handelt. Bei derartigen Beprobungen wird nicht die Lage jedes Befischungsstreifens, sondern in der Regel der Mittelpunkt aller befischten Strecken pro Gewässer verortet. Die tatsächliche Dichte an Erhebungen darf bei der Betrachtung dieser Punktewolke nicht unterschätzt werden.

Im Gebiet liegen die wiederkehrend befischten Ü-Stellen Schwechat/Mannswörth und Donau/Hainburg+Wildungsmauer (siehe Kap. **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.**).

Tabelle 76: Erhebungen mit direktem räumlichen Bezug zum Gebiet "Donau-Auen östlich von Wien". FAK: Fischartenkartierung; GZÜV: Erhebungen im Zuge des Wasserrahmenrichtlinien-Monitorings.

Nr. Gewässer	Bereich(e)	Jahr	Monat	Projekt/Quelle	Bearbeiter
1 Donau inkl.	Altarmsystem Orth	1999		Life	Uni Wien, Schabuss
Altarmen					
2	Altarme Brücklwiese	1999		Life	TB Spindler
3	Altarmsystem Haslau-Regelsbrunn			Nachuntersuchung Regelsbrunn	Uni Wien / Zweimüller
4	Altarmsystem Lobau	1999		Life	Uni Wien, Schabuss
5	Altarme Brücklwiese	2000		Hundfischprojekt	TB Spindler / Wanzenböck
6	Altarmsystem Orth	2001	9	Life	Uni Wien, Schabuss
7	Altarmsystem Lobau	2001		Life	Uni Wien, Schabuss
8	Hauptstrom	2002	9	Projekt LFV	Uni Wien, Keckeis
9	Hauptstrom Hainburg, Spittelauer Arm	2005		Life	Uni Wien, Keckeis
10	Hauptstrom + Nebengewässer	2005	6-10	UVE Flussbauliches Gesamtprojekt	TB Zauner, Ratschan
11	Hauptstrom, Bereich Hainburg	2006		Life	Uni Wien, Keckeis
12	div. Nebengewässer	2006	10	UVE Flussbauliches Gesamtprojekt	TB Zauner, Ratschan
13	Meßstelle Hainburg/Wildungsmauer	2007		GZÜV	TB Spindler
14	Hainburg, Drift	2008	1	Literatur	Univ. Wien, Lechner
15	Meßstelle Hainburg/Wildungsmauer	2010	10	GZÜV	ProFisch, Schabuss
16 Fadenbachsystem	mehrere Abschnitte	1999		Life	TB Spindler
17	mehrere Abschnitte	2001	4-9	Life	TB Spindler
18	Bad Eckartsau	2002		Beobachtung	Ratschan
19 Fischa	Fischamend-Mündung	2008	10	GZÜV	ezb-TB Eberstaller
20	Fischamend-Mündung	2009	8	GZÜV	ezb-TB Eberstaller
21 Schwechat	Mannswörth	2002	9	FAK	ezb-TB Eberstaller
22	Mannswörth	2008	9	GZÜV	ezb-TB Eberstaller
23	Mannswörth	2011	8	GZÜV	ezb-TB Eberstaller

Es handelt sich beim Gebiet um eines der komplexesten aber auch am intensivsten beprobten Gewässersysteme in Österreich. Umfangreiche Daten stehen u. a. aus diversen Life-Projekten und Monitoringaktivitäten des Nationalparks, von der GZÜV-Bundesmessstelle Hainburg/Wildungsmauer oder aus der UVE zum Flussbaulichen Gesamtprojekt zur Verfügung. Auch Daten aus wissenschaftlichen Arbeiten wurden eingearbeitet, sowie eine Vielzahl an alten Nachweisen (vor 1999), darunter etwa aus dem "Hundsfisch-Projekt" (WANZENBÖCK & SPINDLER, 1995, 1996), den Vorerhebungen zur Gewässervernetzung Regelsbrunn (SCHIEMER & RECKENDORFER, 2004) oder der Beweissicherung zur Sohlstabilisierung (ZAUNER, 1997) etc.

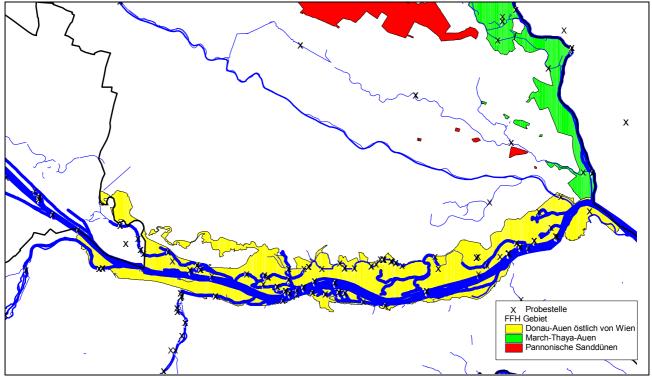
Daten, die im Rahmen der universitären Lehre erhoben wurden (Seminare etc.), konnten meist nur dann berücksichtigt werden, wenn sie in Berichte (Graue Literatur oder wissenschaftliche Arbeiten) Eingang gefunden haben.

Aus dem Gebiet konnten Daten aus laufenden Monitoringaktivitäten (Naturversuch Bad-Deutschaltenburg etc.) teilweise noch nicht berücksichtigt werden. Es wurde jedoch durch mündliche Rücksprache abgeklärt, ob dabei FFH-relevante Nachweise von seltenen Arten gelangen.

Indirekt gebietsrelevante Daten stehen u. a. aus der Lobau auf Wiener Stadtgebiet, der FAH bzw. dem Unterwasser des Krafwerks Freudenau sowie aus der Fischa zur Verfügung.

Trotz der vorliegenden Datenfülle fehlen aus Teilbereichen des Gebietes Erhebungen, die von hoher FFH-Relevanz sind. Diesbezüglich fällt vor allem das Fehlen aktueller Bestandsdaten zu *Umbra krameri* auf. Weiters fehlen Daten aus dem rechtsufrigen Ausystem bei Petronell mit Ausnahme von Aufnahmen aus den 1980er Jahren.

Abbildung 100: Lage des Gebietes Donau-Auen östlich von Wien mit Gewässersystem, Bezug zu angrenzenden Gebieten sowie Probestellen (mit oder ohne Nachweis von FFH-Arten).



5.16.2 Arten und deren Erhaltungszustand

A. aspius kommt sowohl im Hauptstrom, als auch in Altarmen und Zubringern (v.a. in der Schwechat) in teils guten Beständen vor.

Barbus meridionalis ist seit langer Zeit nicht mehr belegt und auch die wenigen älteren rezenten Funde sind fragwürdig. Eine signifikante Population ist mit hoher Wahrscheinlichkeit auszuschließen.

Cobitis taenia ist im Gebiet in einigen Altarmen sowie im Unterlauf von Schwechat und Fischa nachgewiesen. Es handelt sich überwiegend um Einzelnachweise.

Cottus gobio wurde in den letzten Jahren nur mehr vereinzelt nachgewiesen. Die Bestandsentwicklung ist rückläufig und dürfte in Zusammenhang mit dem Auftreten von Neogobius spp. stehen.

Wahrscheinlich u. a. aus demselben Grund sind die Fangzahlen von *Gobio albipinnatus* aktuell gering und in einem ungünstigen lokalen Erhaltungszustand zu bewerten.

Gobio uranoscopus wurde trotz einer hohen Intensität seit 1996 nicht mehr im Gebiet nachgewiesen. In den 1980er und frühen 1990er Jahren war die Art noch regelmäßig nachweisbar. Die Art ist möglicherweise zwischenzeitlich vollständig verschwunden.

Gymnocephalus schraetser kommt im Hauptstrom verbreitet vor, die vergleichsweise geringen Nachweiszahlen führen aber zur Bewertung eines ungünstigen Populationsindikators.

H. hucho ist in der Donau östlich von Wien ausgestorben, wird aber seit dem Jahr 2001 durch ein umfangreiches Besatzprogrogramm mit Junghuchen (v.a. 0+ und 1+) im Hauptstrom und den Zubringern Fischa und Schwechat gefördert (JUNGWIRTH, schriftl. Mittlg. 2007). Die Zahl an Wiederfängen ist jedoch bisher recht gering und eine natürliche Reproduktion der Besatzfische wurde nicht nachgewiesen (ein bei einer Driftstudie nachgewiesener juveniler Salmonide, der ursprünglich als Huchen bestimmt wurde, konnte bei näherer Untersuchung nicht bestätigt werden). Einzuschränken ist diesbezüglich, dass der Nachweis adulter Huchen mit verschiedenen Methoden (Elektrofischerei, Angelfischerei) sehr schwierig ist, sodass Aussagen über den Verbleib bzw. die Entwicklung der Besatzfische durchaus hohen Unsicherheiten unterliegen. Es bleibt abzuwarten, ob durch das Besatzprogramm ein nennenswerter Bestand initiiert werden konnte; die vorliegenden Daten lassen dies aber eher nicht erwarten.

Tabelle 77: FFH-Fischarten im Gebiet "Donau-Auen östlich von Wien" mit Einschätzung gem. Standarddatenbogen (SDB) bzw. lokaler EZ gem. aktueller Datenlage nach ELLMAUER. *: indirekter Gebietsbezug. HI: Habitatindikator; BI: Beeinträchtigungsindikator; PI: Populationsindikator; Ges.: Gesamtbewertung.

ARTE	N GEM. BESTEHENDEM SDI	В	Einscl	nätzung best	ehender SDB	_	Aktuel	ler, l	oka	ler E	Z
Nr.	Schutzgut	Anhänge	Population	Erhaltung	Isolierung	Ges.	Letztfund	н	ВІ	PI	Ges.
1130	Aspius aspius	II, V	Α	В	С	В	2011	В	Α	В	В
1138	Barbus meridionalis	II, V	D	-	-	-	(1999)	-	-	-	-
1149	Cobitis taenia	11	В	В	С	В	2011	Α	-	С	С
1163	Cottus gobio	11	С	В	В	С	2010	В	Α	С	С
1124	Gobio albipinnatus	11	В	В	В	Α	2010	С	-	С	С
1122	Gobio uranoscopus	11	Α	В	В	Α	1996	-	-	-	D
1157	Gymnocephalus schraetser	II, V	В	В	В	Α	2010	В	-	С	С
1105	Hucho hucho	II, V	D	-	-	-	2005	-	-	-	D
1145	Misgurnus fossilis	11	Α	В	С	Α	2010	Α	-	Α	Α
1134	Rhodeus sericeus	11	Α	В	С	В	2010	Α	-	Α	Α
1114	Rutilus pigus virgo	II, V	Α	В	С	В	2011	Α	-	С	С
1146	Sabanejewia aurata	II .	С	С	С	С	-	-	-	-	-
1160	Zingel streber	II .	Α	Α	В	Α	2011	В	-	В	В
1159	Zingel zingel	II, V	В	В	С	В	2011	В	-	С	С
WEIT	ERE FFH-ARTEN MIT GEBIE	TSBEZUG						-			
2487	Acipenser ruthenus	V	-	-	-	-	2011*	-	-	-	D
5085	Barbus barbus	V	-	-	-	-	2011	-	-	-	В
2511	Gobio kessleri	II	-	-	-	-	(1999)*	-	-	-	D
2555	Gymnocephalus baloni	II,IV	-	-	-	-	2007	В	В	С	С
2522	Pelecus cultratus	II, V	-	-	-	-	2000*	В	В	С	Α
1139	Rutilus frisii meidingeri	II, V	-	-	-	-	2000*	-	-	-	D
1109	Thymallus thymallus	V	-	-	-	-	2000*	-	-	-	D
2011	Umbra krameri	II.	-	-	-	-	2001	Α	С	Α	С

Aus den linksufrigen Augewässern sind sowohl land- als auch Donauseitig des Marchfelddamms bedeutende Bestände von *Misgurnus fossilis* nachgewiesen. Rechtsufrig fehlen Funde vollständig, was neben unterschiedlichen hydrologischen Bedingungen auch mit Datendefiziten (Petroneller Gewässersystem) in Zusammenhang stehen könnte.

Dichte Bestände von *Rhodeus sericeus* finden sich hingegen in stagnierenden Nebengewässern auf beiden Seiten des Haupstroms.

In der langen Fließstrecke im Hauptstrom ist das Schutzgut *Rutilus pigus virgo* regelmäßig nachweisbar, aufgrund sehr geringer Dichten wird jedoch kein günstig zu bewertender Populationsindikator erreicht. Die Situation von *Z. zingel* ist ähnlich.

Auch Zingel streber ist verbreitet nachweisbar, dieses rheophile Schutzgut erreicht aber einen günstigen lokalen Erhaltungszustand.

Von den Arten des SDB wurde Sabanejewia aurata nie im Gebiet nachgewiesen.

Nicht im SDB gelistet, jedoch im Gebiet vereinzelt nachgewiesen (D), sind hingegen *Acipenser ruthenus*, *Rutilus frisii meidingeri* und *T. thymallus*. Weiters beherbergt das Gebiet einen großen Bestand des Anhang V Schutzgutes *B. barbus*.

Mit *Umbra krameri*, *Pelecus cultratus* und *Gymnocephalus baloni* kommen drei der "neuen" Anhang II Arten in signifikanten Populationen im Gebiet vor.

Bei *Umbra krameri* ist im Fadenbach (siehe Abbildung 101) zwar ein günstiger Populations- und Habitatindikator zu bewerten, aufgrund der fortschreitenden Eintiefungstendenz der Donau und dementsprechend langfristig unsicheren Zukunftsaussichten für die Art, die im vorgeschlagenen Beeinträchtigungsindikator berücksichtigt werden (siehe Kap. 3.3.4), ist jedoch ein ungünstiger lokaler Erhaltungszustand zu bewerten.

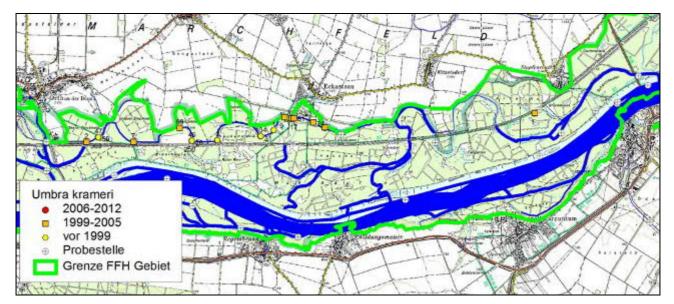


Abbildung 101: Detailkarte: Nachweise von *Umbra krameri* im Längsverlauf des Fadenbachs. Ziffern: Nachweiszahl pro Befischungsstrecke.

5.16.3 Validierung der Einstufungen und Erhaltungsziele

5.16.3.1 Gelistete Arten und deren Erhaltungszustand

Gegenüber dem SDB ergibt sich anhand des aktuellen Datenstands umfassender Adaptierungsbedarf.

Barbus meridionalis und Sabanejewia aurata sollten aus der Liste gestrichen werden, Gobio uranoscopus kann bestenfalls mit D bewertet werden.

Die Erhaltung von Cobitis taenia, Cottus gobio, Gobio albipinnatus, Gymnoceohalus schraetser, Rutilus pigus virgo und Z. zingel stellt sich anhand der aktuellen Daten ungünstig dar (C). Die Erhaltung von Z. streber sollte auf B abgestuft werden.

Günstigere Verhältnisse als im SDB zeigen sich hingegen bei *Misgurnus fossilis* und *Rhodeus sericeus* (Erhaltung A).

Die neuen Anhang II Arten *Gymnocephalus baloni*, *Pelecus cultratus* und *Umbra krameri* kommen vor. Es ist eine hohe bzw. bei *Umbra krameri* und *Pelecus cultratus* eine sehr hohe Bedeutung des Gebiets für diese Arten trotz ungünstiger lokaler Erhaltungszustände abzuleiten.

Tabelle 78: Vorschlag zur Aktualisierung des SDB für das Gebiet Donau-Auen östlich von Wien. S: Sensitivität; NP: nicht mehr vorhanden; p: Typ sesshaft; k: tausend; i: Einheit "Einzeltiere"; Kategorie: C: verbreitet; R: selten; V: sehr selten; P: vorhanden; Datenqualität: G: gut; M: mäßig; P: schlecht; DD: keine Daten. Gegenüber dem bestehenden SDB geänderte oder ergänzte Einstufungen gelb hinterlegt.

	Art			_	-		•	ulation in	n Gebiet Kate-	Daten-	Beur	teilung	des Ge	biets
						Gr	öße	Einh.	gorie	qualität				
Code	Name	Anh.	S	NP	Тур	Min	Max		C/R/V/P	G/M/P/DD	Pop.	Erh.	Isol.	Ges.
ARTEN	GEM. BESTEHENDEM SDB				1									
1130	Aspius aspius	II,V			р	3k	30k	i	С	M	В	В	С	В
1138	Barbus meridionalis	II, V		Х	р	-	-	i	-	-	-	-	-	-
1149	Cobitis taenia	11			р	300	3k	i	R	M	С	С	С	С
1163	Cottus gobio	11			р	100	1k	i	R	M	С	С	С	С
1124	Gobio albipinnatus	11			р	1k	10k	i	R	М	В	С	С	Α
1122	Gobio uranoscopus	11		x?	р	0	?	i	P?	Р	D	-	-	-
1157	Gymnocephalus schraetser	II, V			р	2k	20k	i	С	M	В	С	С	Α
1105	Hucho hucho	II,V			р	-	-	-	-	-	D	-	-	-
1145	Misgurnus fossilis	11			р	300	3k	i	R	M	Α	Α	С	Α
1134	Rhodeus sericeus	11			р	30k	300k	i	С	M	В	Α	С	Α
1114	Rutilus pigus virgo	II, V			Р	300	3k	i	R	M	В	С	С	Α
1146	Sabanejewia aurata	11		Х	р	0	0	i	-	G	-	-	-	-
1160	Zingel streber	11			р	1k	10k	i	С	M	Α	В	С	Α
1159	Zingel zingel	II,V			р	500	5k	i	R	М	В	С	С	Α
WEITE	RE FFH-ARTEN MIT GEBIETS	SBEZUG	i											
2487	Acipenser ruthenus	V			р	-	-	i	-	-	D	-	-	
5085	Barbus barbus	V			р	5k	50k	i	С	М	-	-	-	В
2511	Gobio kessleri	<i>II</i>			p	?	?	1	?	DD	D	_	-	-
2555	Gymnocephalus baloni	II,IV			p	50	500	i	V	Р	В	С	С	В
2522	Pelecus cultratus	II,V			p	-	-	i	V	Р	В	С	С	Α
1139	Rutilus frisii meidingeri	II,V			p	-	-	i	V	DD	D	-	-	-
1109	Thymallus thymallus	V			p	50	500	i	V	М	D	-	-	-
2011	Umbra krameri	<i>II</i>			p	500	5k	i	R	Р	Α	С	Α	Α

5.16.3.2 Erhaltungsziele und Entwicklungsmaßnahmen

Bei den Schutzgütern *Rutilus frisii meidingeri, Gymnocephalus baloni, Acipenser ruthenus* und *Pelecus cultratus* liegen besonders ausgeprägte Wissensdefizite bezüglich ihrer Autökologie und Bestände im Gebiet vor. Daher wäre die Beseitigung dieser Wissenslücken durch geeignete Forschungs- bzw. Monitoringmaßnahmen eine wichtige Grundlage zur Definition von Erhaltungszielen und Entwicklungsmaßnahmen.

Generell sind die im Managementplan formulierten Erhaltungsziele und Entwicklungsmaßnahmen aus fachlicher Sicht im Wesentlichen als treffend und aktuell einzuschätzen.

Es wird fälschlicherweise auf die "Thayafließstrecke" Bezug genommen – offensichtlich ein Kopierfehler.

Sowohl für die schwerpunktmäßig im Hauptstrom, als auch die im Hinterland vorkommenden Arten sollte als hoch prioritäre Erhaltungsmaßnahme ergänzt werden:

 Eindämmung der Eintiefung der Sohl- und Wasserspiegellagen zur Bewahrung der Vernetzung und Habitatqualität in den Uferzonen des Haupstroms und des Nebengewässersystems

Bei allen Arten außer *Misgurnus fossilis*, *Cobitis taenia*, *Umbra krameri* und *Rhodeus sericeus* (kommen in der Donau nur in Nebengewässern bestandsbildend vor) sollte ergänzt werden (vgl. RATSCHAN, MÜHLBAUER & ZAUNER, 2012):

 Umsetzung von Maßnahmen zur direkten oder indirekten Begrenzung oder Vermeidung des negativen Einflusses durch den schifffahrtsbedingten Wellenschlag (Herstellung wellenschlaggeschützter Bereiche; Verringerung der Geschwindigkeit verkehrender Schiffe in besonders sensiblen Bereichen etc.)

Weiters sollte bei den Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen ein Bezug auf die Studie "Gewässer- und Auenökologisches Restrukturierungspotential an der NÖ Donau" hergestellt werden.

 Umsetzung des zur Erreichung der Erhaltungsziele notwendigen Teils der Maßnahmen des maximalen Restrukturierungspotentials, das bei ZAUNER, MÜHLBAUER & RATSCHAN (2008) auch für den gegenständlichen Donauabschnitt definiert wurde.

Folgende Erhaltungsziele sollten für die neuen FFH-Arten definiert werden (von anderen Schutzgütern übernommene Ziele *kursiv*):

Gymnocephalus baloni

Erhaltungsziele:

- Sicherung und Entwicklung der bestehenden Population
- Sicherung der freien Fließstrecke der Donau
- Sicherung und Entwicklung einer gebietstypischen Fließgewässercharakteristik (Abflussverhalten, Gefälle, Geschiebetrieb, Strukturausstattung, Organismenbesiedelung, etc.) der Donau

Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen:

- Förderung der Durchführung von Maßnahmen zur Verbesserung oder Wiederherstellung der fließgewässercharakteristischen Bettform, Sohlstruktur, und des Strömungsmosaiks, unter anderem durch Schüttung von Kiesbänken / Kiesinseln
- Förderung der Rückführung von hart verbauten Flussabschnitten der Donau entsprechend des flusstypischen Potenziales und der vorhandenen Rahmenbedingungen
- Förderung der Verbesserung der Strukturausstattung der Uferzonen durch Anlage, Erhaltung oder Anreicherung mit Gehölzstrukturen
- Förderung von Maßnahmen zur Sicherung und Entwicklung des Fließgewässerkontinuums im Längs- und Querprofil

- Förderung von Maßnahmen zur Sicherung und Entwicklung einer gewässertypischen Bettform im Längsund Querprofil sowie der charakteristischen Fließgeschwindigkeitsverhältnisse Strömungsmuster, insbesondere von mäßig überströmten Flussabschnitten in ufernähe (bevorzugtes Adulthabitat des Donaukaulbarsches)
- Erhalt und Entwicklung von einseitig angebundenen oder durchströmten Neben-/Altarmen mit strukturreichen Uferzonen (bevorzugtes Laichhabitat des Donaukaulbarsches)

Pelecus cultratus

Erhaltungsziele:

- Sicherung und Entwicklung der bestehenden Population
- Sicherung der freien Fließstrecke der Donau
- Sicherung und Entwicklung einer gebietstypischen Fließgewässercharakteristik (Abflussverhalten, Gefälle, Geschiebetrieb, Strukturausstattung, Organismenbesiedelung, etc.) der Donau

Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen:

- Förderung der Durchführung von Maßnahmen zur Verbesserung oder Wiederherstellung der fließgewässercharakteristischen Bettform, Sohlstruktur, und des Strömungsmosaiks, unter anderem durch Schüttung von Kiesbänken / Kiesinseln
- Förderung der Rückführung von hart verbauten Flussabschnitten der Donau entsprechend des flusstypischen Potenziales und der vorhandenen Rahmenbedingungen
- Förderung der Verbesserung der Strukturausstattung der Uferzonen durch Anlage, Erhaltung oder Anreicherung mit Gehölzstrukturen
- Förderung von Maßnahmen zur Sicherung und Entwicklung des Fließgewässerkontinuums im Längs- und Querprofil
- Förderung von Maßnahmen zur Sicherung und Entwicklung einer gewässertypischen Bettform im Längs- und Querprofil sowie der charakteristischen Fließgeschwindigkeitsverhältnisse und Strömungsmuster

Umbra krameri

Erhaltungsziele:

- Sicherung und Entwicklung der bestehenden Population
- Sicherung und Entwicklung von Augewässern und ihrer Mannigfaltigkeit
- Bewahrung oder Verbesserung der bestehenden Wasserspiegellagen und Vernetzungssituation im Fadenbachsystem
- Vorsorge gegenüber der Einschleppung von invasiven Neozoen wie Lepomis gibbosus, A. anguilla und Perccottus glenii, insbesondere im Zuge von fischereilichen Bewirtschaftungsmaßnahmen

Entwicklungsziele:

- Förderung der Wiederherstellung des echten Tieflandflusscharakters, der eine selbstständigeNeubildung von Altarmen ermöglicht.
- Bei eingeschränkter Dynamik der Flusslandschaft (keine eigenständige Neubildung von Altwässern) sind jedoch gezielte Maßnahmen zur Verhinderung der gleichmäßigen natürlichen Verlandung aller Altwässer zu fördern.
- Förderung von Maßnahmen, die periodische Überschwemmungen des Umlandes ermöglichen, die Umbra krameri für seine natürliche Ausbreitung braucht.
- Vergrößerung der aktuellen Population und Ausweitung besiedelter Habitate, auch auf Gewässer abseits des Fadenbachsystems
- Verbesserung der Vernetzung besiedelter Abschnitte des Fadenbachsystems

•

5.17 Steinfeld

5.17.1 Datenbasis

Zur Lage des Gebietes, Bezug zu angrenzenden Gebieten und Lage der Probestellen siehe Abbildung 102. Das Gebiet umfasst größere Fließgewässer nur an einem Stück der Piesting. Es bestehen daher direkt aus dem Gebiet nur ältere Daten aus der Fischartenkartierung (1999) sowie aus dem Mirr-Projekt. Indirekt im Nahbereich sind auch neuere Daten relevant, u.a. eine Fischartenkartierung aus der Piesting bei Tattendorf durch Schwomma (2011).

5.17.2 Arten und deren Erhaltungszustand

Im SDB sind keine Fische gelistet. Allerdings umfasst das Gebiet bei Neurisshof (stromab Sollenau) einen kurzen Abschnitt der Piesting, in dem vereinzelt *Cottus gobio* und bestandsbildend *T. thymallus* vorkommen.

Tabelle 79: FFH-Fischarten im Gebiet "Steinfeld" mit Einschätzung gem. Standarddatenbogen (SDB) bzw. lokaler EZ gem. aktueller Datenlage nach ELLMAUER. *: indirekter Gebietsbezug. HI: Habitatindikator; BI: Beeinträchtigungsindikator; PI: Populationsindikator; Ges.: Gesamtbewertung.

ARTE	N GEM. BESTEHENDE	M SDB	Einscl	hätzung best	ehender SDB		Aktuel	ler, I	oka	ler E	Z
Nr.	Schutzgut	Anhänge	Population	Erhaltung	Isolierung	Ges.	Letztfund	н	ВІ	PI	Ges.
-	keine		-	-	-	-	-	-	-	-	-
WEITERE FFH-ARTEN MIT GEBIETSBEZUG											
1163	Cottus gobio	II	-	-	-	-	2011	В	-	С	С
1109	Thymallus thymallus	V	-	-	-	-	2000	-	-	-	С

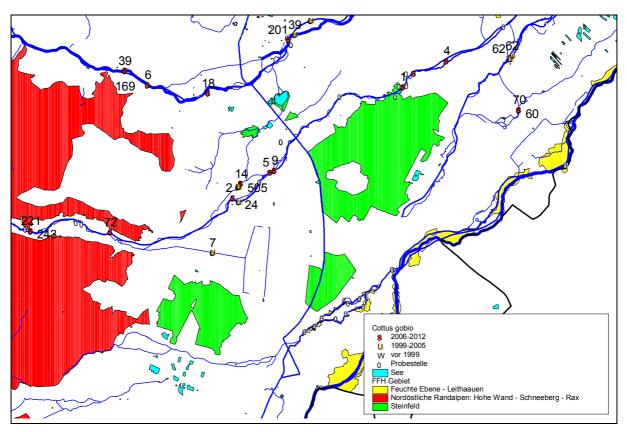


Abbildung 102: Gewässersystem und Nachweise von *Cottus gobio* im Gebiet. Ziffern: Fangzahl pro Befischungsstrecke.

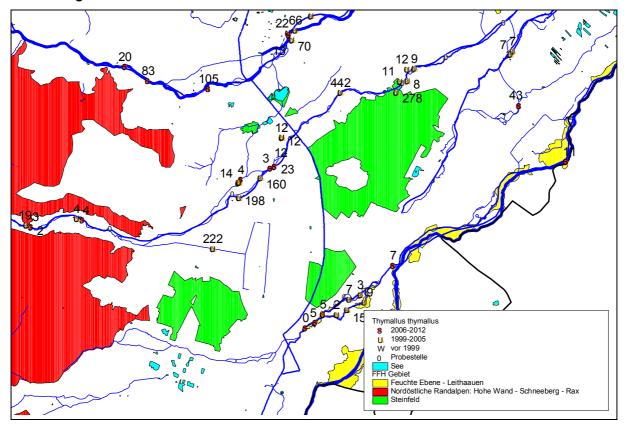


Abbildung 103: Gewässersystem und Nachweise von *T. thymallus* im Gebiet. Ziffern: Fangzahl pro Befischungsstrecke.

5.17.3 Validierung der Einstufungen und Erhaltungsziele

5.17.3.1 Gelistete Arten und deren Erhaltungszustand

Im Standarddatenbogen sind keine Fische gelistet. Die Anhang II Art *Cottus gobio* sowie die Anhang V Art *T. thymallus* kommen aber im Gebiet vor.

Tabelle 80: Vorschlag zur Aktualisierung des SDB für das Gebiet Steinfeld. S: Sensitivität; NP: nicht mehr vorhanden; p: Typ sesshaft; k: tausend; i: Einheit "Einzeltiere"; Kategorie: C: verbreitet; R: selten; V: sehr selten; P: vorhanden; Datenqualität: G: gut; M: mäßig; P: schlecht; DD: keine Daten. Gegenüber dem bestehenden SDB geänderte oder ergänzte Einstufungen gelb hinterlegt.

Art					Pop Größe			ulation im Gebiet Kate- Daten- Einh. gorie qualität			Beurteilung des Gebiets			
Code	Name	Anh.	s	NP	Тур	Min	Max		C/R/V/P	G/M/P/DD	Pop.	Erh.	Isol.	Ges.
ARTEN	ARTEN GEM. BESTEHENDEM SDB													
-	keine	-			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
WEITE	WEITERE FFH-ARTEN MIT GEBIETSBEZUG													
1163	Cottus gobio	II			р	-	-	I	R	Р	С	С	С	С
1109	Thymallus thymallus	V			р	-	-	i	С	М	-	-	-	С

5.17.3.2 Erhaltungs- und Entwicklungsziele

Für Cottus gobio können folgende Erhaltungsziele übernommen werden:

Erhaltungsziele:

- Sicherung und Entwicklung der vorhandenen Populationen
- Sicherung und Entwicklung eines hohen Anteils von unverbauten Fluß- und Bachabschnitten im gesamten Gebiet
- Sicherung und Entwicklung einer hohen Gewässergüte in den besiedelten Gewässerabschnitten

Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen:

- Förderung des Rückbaues auch von vergleichsweise niedrigen Migrationshindernissen, insbesondere von Querbauwerken wie z.B. Wehranlagen, Sohlstufen, Sohlrampen, Absturzbauwerken bzw. Anlage oder Ertüchtigung von Ausleitungs- bzw. Umgehungsgerinnen
- Förderung von Maßnahmen zur Sicherung und Entwicklung eines lockeren, sauerstoffreichen Interstitials ohne Verschlämmungsbereiche
- Förderung von Maßnahmen im Zusammenhang mit der Optimierung der Gewässergüte (z.B. Vermeidung diffuser Nähr-, Schadstoff- und Feinsedimenteinträge)
- Förderung der Strukturausstattung von Uferzonen, z.B. durch Anlage, Erhaltung und/oder Anreicherung mit Gehölzstrukturen sowie Belassen von Totholz im Gewässer.
- Förderung einer extensiven fischereilichen Bewirtschaftung (z. B. Vermeidung eines zu intensiven Besatzes mit potentiellen Prädatoren, insbesondere fangfähigen Forellen)

5.18 Nördöstliche Randalpen: Hohe Wand-Schneeberg-Rax

5.18.1 Datenbasis

Zur Lage des Gebietes, Bezug zu angrenzenden Gebieten und Lage der Probestellen siehe Abbildung 104. Es stehen vor allem aus der Fischartenkartierung umfangreiche Daten zur Verfügung, die v. a. die größeren Fließgewässer gut abdecken (siehe Tabelle 81). Die Datenlage zur Abgrenzung des Lebensraums von *Cottus gobio* in den kleineren Zubringern ist weniger gut.

Tabelle 81: Erhebungen mit direktem räumlichen Bezug zum Gebiet "Nordöstliche Randalpen". FAK: Fischartenkartierung; GZÜV: Erhebungen im Zuge des Wasserrahmenrichtlinien-Monitorings.

Nr. Gewässer	Bereich/Stellen	Jahr	Monat	Projekt/Quelle	Bearbeiter
1 Triesting	6 Stellen	1999	9	FAK	Vendler
2	2 Stellen	2006	7	FAK	Purtscher
3 Furthnerba	ch 2 Stellen	2001	6	FAK	Simon
4	Schromenau	2012	3	FAK	Vendler
5 Piesting	Vorderbruck, 2 Stellen	1999	10	FAK	Krall
6	Gutenstein	2000	5	FAK	Krall
7	Gutenstein	2000	8	FAK	Schwomma
8	Stau Gutenstein	2006	9	Projekt	Boku
9	Klostertal	2007	7	FAK	Schwomma
10 Längapiest	ing Gutenstein	2000	5	FAK	Krall
11 Sebastianb	ach 4 Stellen bei Puchberg	2000	8	FAK	Infang
12 Schwarza	Schwarzau	1999	5/8	FAK	Gravogl
13	3 Stellen	1999	11	FAK	Heuberger
14	3 Strecken	2000	9	FAK	Boku
15	Hirschwang	2000	10	FAK	Schweiger
16	3 Abschnitte	2001		FAK	?
17	Payerbach	2008	6	?	?
18	Schwarzau	2008	7	GZÜV	ProFisch
19	1 Strecke	2008	11	Projekt	Blattfisch, Scheder
20	Schwarzau	2009	8	GZÜV	ProFisch, Zornig

5.18.2 Arten und deren Erhaltungszustand

Von den im SDB gelisteten Arten ist nur *Cottus gobio* nachgewiesen. Diese kommt in der Triesting, der Piesting, der Schwarza sowie einigen kleineren Zubringern dieser Gewässer vor.

Der Altersaufbau der erhobenen Koppenbestände wurde (mit Ausnahme einer Stau- und einer Restwasserstrecke) durchwegs mit 1 bewertet. Auch die Koppendichten bzw. Nachweiszahlen (siehe Abbildung 104) sprechen für sehr gute Bestände.

Das Schutzgut *Cobitis taenia* ist im Gebiet nicht nachgewiesen. Die nächsten bekannten Funde liegen im Schwechat-Unterlauf und im Tullner Becken. Übersehene Vorkommen im Gebiet sind unwahrscheinlich.

Auch *Eudontomyzon mariae* ist im Gebiet nicht nachgewiesen, auch historische Vorkommen sind aus dem Nahegebiet nicht bekannt (RATSCHAN ET AL. 2013, in prep.).

Aus der Triesting bei Fahrafeld ist ein Nachweis von zwei Individuen von *B. barbus* im Gebiet bekannt, dieser Fund dürfte nahe der oberen Verbreitungsgrenze der Art liegen.

Die Äsche, *T. thymallus*, ist im Gebiet verbreitet. Die Bestände in der Schwarza wären überwiegend mit B zu bewerten, die Bestände in der Piesting und der Triesting sowie in wenigen kleinen Zubringern hingegen eher mit C.

Tabelle 82: FFH-Fischarten im Gebiet "Nordöstliche Randalpen" mit Einschätzung gem. Standarddatenbogen (SDB) bzw. lokaler EZ gem. aktueller Datenlage nach ELLMAUER. *: indirekter Gebietsbezug. HI: Habitatindikator; BI: Beeinträchtigungsindikator; PI: Populationsindikator; Ges.: Gesamtbewertung.

ARTE	N GEM. BESTEHENDEM S	DB	Einscl	hätzung best	Aktueller, lokaler EZ						
Nr.	Schutzgut	Anhänge	Population	Erhaltung	Isolierung	Ges.	Letztfund	н	ВІ	PI	Ges.
1149	Cobitis taenia	II	С	В	С	С	-	-	-	-	-
1163	Cottus gobio	<i>II</i>	С	В	С	В	2012	Α	Α	Α	Α
1098	Eudontomyzon mariae	<i>II</i>	D	-	-	-	-	-	-	-	-
WEIT	ERE FFH-ARTEN MIT GEBI	ETSBEZUG									
5085	Barbus barbus	V	-	-	-	-	2006	-	-	-	С
1109	Thymallus thymallus	V	-	-	-	-	2012	-	-	-	В

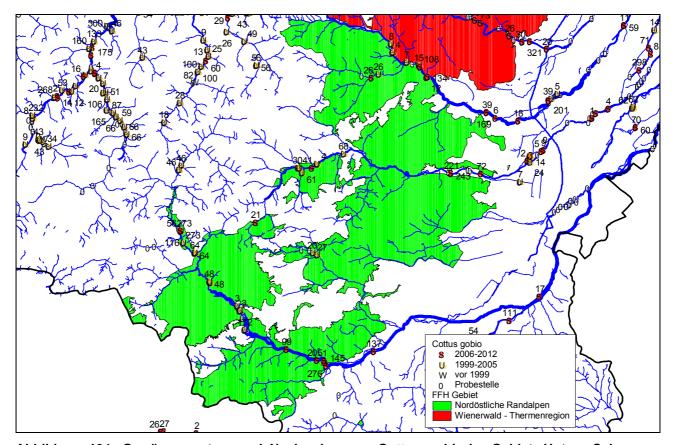


Abbildung 104: Gewässersystem und Nachweise von *Cottus gobio* im Gebiet. Unten: Schwarza; Mitte: Piesting; oben: Triesting, Schwechat. Ziffern: Fangzahl pro Befischungsstrecke.

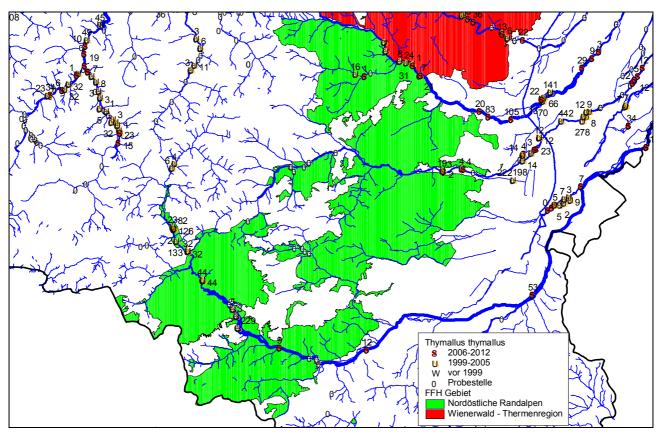


Abbildung 105: Gewässersystem und Nachweise von *T. thymallus* im Gebiet. Unten: Schwarza; Mitte: Piesting; oben: Triesting, Schwechat. Ziffern: Fangzahl pro Befischungsstrecke.

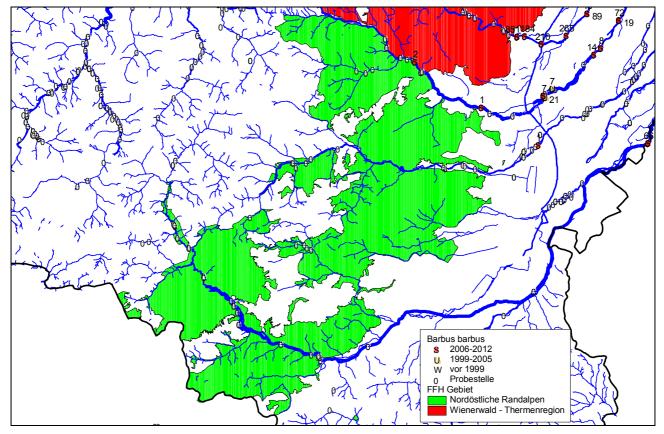


Abbildung 106: Gewässersystem und Nachweise von *B. barbus* im Gebiet. Unten: Schwarza; Mitte: Piesting; oben: Triesting, Schwechat. Ziffern: Fangzahl pro Befischungsstrecke.

5.18.3 Validierung der Einstufungen und Erhaltungsziele

5.18.3.1 Gelistete Arten und deren Erhaltungszustand

Cobitis taenia und Eudontomyzon mariae sind aus dem Gebiet nicht bekannt und wären zu streichen.

Die Erhaltung von *Cottus gobio* kann aufgrund der dichten Bestände hingegen auf A hochgestuft werden. Aufgrund der weiten Verbreitung der Art wäre die Gesamtbewertung des Gebiets mit B anzusetzen.

Die beiden Anhang V Arten *B. barbus* und *T. thymallus* sind für das Gebiet zu übernehmen.

Tabelle 83: Vorschlag zur Aktualisierung des SDB für das Gebiet Nordöstliche Randalpen. S: Sensitivität; NP: nicht mehr vorhanden; p: Typ sesshaft; k: tausend; i: Einheit "Einzeltiere"; Kategorie: C: verbreitet; R: selten; V: sehr selten; P: vorhanden; Datenqualität: G: gut; M: mäßig; P: schlecht; DD: keine Daten. Gegenüber dem bestehenden SDB geänderte oder ergänzte Einstufungen gelb hinterlegt.

Art						Population im Gebiet Kate- Daten-					Beurteilung des Gebiets			
						Gr	iße	Einh.	gorie	qualität				
Code	Name	Anh.	S	NP	Тур	Min	Max		C/R/V/P	G/M/P/DD	Pop.	Erh.	Isol.	Ges.
ARTEN														
1149	Cobitis taenia	II		х	р	0	0	i	-	G	-	-	-	-
1163	Cottus gobio	11			р	5k	50k	i	С	G	С	Α	С	В
1098	Eudontomyzon mariae	II		Х	р	0	0	i	-	-	-	-	-	-
WEITE	WEITERE FFH-ARTEN MIT GEBIETSBEZUG													
5085	Barbus barbus	V			р	-	-	i	R	G	-	-	-	၁
1109	Thymallus thymallus	V			р	-	-	i	С	G	-	-	-	С

5.18.3.2 Erhaltungs- und Entwicklungsziele

Weil aus dem Gebiet keine Vorkommen von *Cobitis taenia* bekannt sind, und solche auch mit hohere Wahrscheinlichkeit nicht zu erwarten sind, ist das für diese Schutzgüter formulierte Erhaltungsziel "Sicherung und Entwicklung der vorhandenen Populationen" nicht umsetzbar.

Die für *Cottus gobio* im Managementplan formulierten Erhaltungsziele und Entwicklungsmaßnahmen sind aus fachlicher Sicht im Wesentlichen als treffend und aktuell einzuschätzen.

5.19 Hundsheimer Berge

Dieses Gebiet hat keinen Bezug zu FFH-relevanten Fischen.

5.20 Feuchte Ebene - Leithaauen

5.20.1 Datenbasis

Zur Lage des Gebietes, Bezug zu angrenzenden Gebieten und Lage der Probestellen siehe Abbildung 107. Aus dem Bereich der Feuchten Ebene bestehen umfangreiche Fischdaten, die aufgrund der fragmentierten Gebietsabgrenzung aber nur teilweise direkt innerhalb des Gebiets "Feuchte Ebene – Leithaauen" liegen. Es bestehen umfangreiche Daten teils aus der Fischartenkartierung, GZÜV sowie auch aus Projekten wie "Leitha – Referenzustand und Zielzustand" (EBERSTALLER ET AL. 2009).

Im Gebiet liegt die wiederkehrend befischte Ü-Stelle Fischa/Fischamend (siehe Kap. **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.**).

Indirekt sind auch eine Reihe von Daten aus der Fischa, Piesting und Leitha stromauf/stromab des Gebietes relevant. Dies betrifft insbesondere auch Daten aus dem anschließenden, rein burgenländischen Teil der Leitha (vgl. WOLFRAM & WOLFRAM, 2012).

Ältere Daten bestehen u.a. aus dem Jesuitenbach. Diesbezüglich ist das Fehlen aktueller Daten aus diesem Habitat von *Umbra krameri* (eines von nur 2-3 in Österreich) als drastisches Datendefizit zu bemängeln. Auch die Augewässer an der Leitha sind teils schlecht untersucht (Potential als Lebensraum für *Cobitis taenia* und *Misgurnus fossilis*).

Tabelle 84: Erhebungen mit direktem räumlichen Bezug zum Gebiet "Feuchte Ebene - Leithaauen". FAK: Fischartenkartierung; GZÜV: Erhebungen im Zuge des Wasserrahmenrichtlinien-Monitorings.

Nr. Gewässer	Bereich/Stellen	Jahr	Monat Projekt/Quelle	Bearbeiter
1 Piesting	5 Stellen	2000	10 FAK	ezb-TB Eberstaller, Pinka
2 Fischa	2 Stellen	2001	10 Projekt	Boku
3	6 Stellen	2001	10 FAK	ezb-TB Eberstaller, Pinka
4	Enzersdorf	2008	7 GZÜV	ezb-TB Eberstaller, Altenhofer
5	Enzersdorf	2009	9 GZÜV	ezb-TB Eberstaller, Eberstaller
6	Fischamend	2011	9 GZÜV	ProFisch, Zornig
7 Arbach	Mannersdorf	2011	9 GZÜV	ProFisch, Zornig
8 Warme Fischa	5 Stellen	2001	9 FAK	Schwomma
9	Am Stampf	2003	8 Projekt	Boku
10	Eggendorf	2006	9 Projekt	Boku
11	3 Stellen	2009	5 FAK	ezb-TB Eberstaller
12 Leitha	Gattendorf; Potzneusiedl	2005	7 GZÜV	ezb-TB Eberstaller
13	Deutsch-Haslau	2005	7 Projekt	ezb-TB Eberstaller, Köck
14	Lanzenkirchen	2006	Projekt	ezb-TB Eberstaller, Köck
15	Landegg	2008	6 Projekt	ezb-TB Eberstaller, Altenhofer
16	Seibersdorf	2008	9 Projekt	ezb-TB Eberstaller, Altenhofer
17	Seibersdorf	2009	9 Projekt	ezb-TB Eberstaller, Altenhofer
18 Leithakanal	Sarasdorf	2008	9 Projekt	ezb-TB Eberstaller
19 Alte Leitha	Auwinkeln	2008	6 Projekt	ezb-TB Eberstaller

5.20.2 Arten und deren Erhaltungszustand

A. aspius ist aus dem Gebiet vom Fischa-Unterlauf bei Fischamend in durchaus hohen Dichten belegt, es handelte sich aber ausschließlich um Juvenile. Offensichtlich wird der Fischa-Unterlauf als Laichhabitat für aus der Donau einwandernde Schiede genutzt.

Cobitis taenia ist aus dem Fischa-Unterlauf, sowie einem Zubringer, einem Altarm sowie der dem Hauptfluss der Leitha selbst belegt. Das Verbreitungsbild lässt auf einen stark fragmentierten, lückigen Bestand schließen.

Cottus gobio ist im Gebiet aus der Fischa, der Leitha, der Piesting und aus dem Jesuitenbach belegt. Die Fangzahlen und Populationsstrukturbewertungen sind an der Fischa und Piesting durchwegs günstig, in der Leitha eher gering.

Gobio albipinnatus wurde nur vereinzelt im Fischa-Unterlauf und in der Leitha im Bereich Gattendorf nahe der unteren Gebietsgrenze nachgewiesen. Ähnlich stellt sich die Situation bei Gymnocephalus schraetser und Zingel streber dar, die nur vereinzelt an der Fischa-Mündung nachgewiesen wurden und wohl aus der Donau temporär einwandern. Z. zingel ist hingegen im Gebiet nicht nachgewiesen, auch nicht in der stromab anschließenden burgenländischen Leitha-Strecke.

Misgurnus fossilis ist für das Gebiet nicht belegt, die Art wurde aber in einem abgetrennten Altarm an der burgenländischen Leitha bei Zurndorf nachgewiesen. Es ist zum derzeitigen Wissensstand nicht von einer signifikanten Population im Gebiet auszugehen.

Rhodeus sericeus wurde nur je als Einzelnachweis in der Fischa bzw. Warmen Fischa dokumentiert. Es ist nicht von einem signifikanten Bestand im Gebiet auszugehen.

Rutilus pigus virgo ist im Gebiet nicht nachgewiesen, es gibt aber Nachweise aus der burgenländischen Leitha. Ein seltenes Vorkommen im Gebiet ist daher nicht auszuschließen.

Sabanejewia aurata ist im Altarm "Alte Leitha" für das Gebiet belegt und wurde auch vereinzelt in der anschließenden rein burgenländischen Leithastrecke gefunden. Es ist von einem kleinen, isolierten Bestand im Gebiet auszugehen. Angesichts der Seltenheit der Art nördlich der Alpen ist das Gebiet für den Erhalt der Art als durchaus wichtig einzuschätzen.

Das Anhang V Schutzgut *B. barbus* kommt im Gebiet an der Leita verbreitet und in teils guten Beständen vor, ansonsten nur im Fischa-Unterlauf.

Pelecus cultratus ist anhand von 3 Individuen in einem angebundenen Altarm der burgenländischen Leitha bei Gattendorf unweit der Gebiets-/Landesgrenze indirekt nachgewiesen. Von einem signifikanten, permanenten Bestand ist nicht auszugehen.

Das Anhang V Schutzgut *T. thymallus* kommt im Gebiet verbreitet vor, gute Bestände sind vor allem aus der Fischa belegt.

Tabelle 85: Zeitliche Streuung der Hundsfischdichten am Jesuitenbach. Aus: Wanzenböck & Spindler (1996); evtl. Strecke oder Befischungszeit ergänzen; vgl. Abbildung 7 (Fadenbach).

Termin	Standort 1	Standort 2
Okt. 1995	18	17
April 1996	7	4
Okt. 1996	24	28

Eine der beiden in Österreich erhaltenen Populationen von *Umbra krameri* – jene im Jesuitenbach – liegt im gegenständlichen Gebiet (siehe Abbildung 112). SPINDLER & WANZENBÖCK (1995) schätzen die Bestandsgröße auf "kaum mehr als 300 Individuen", wobei eine hohe Streuung der

Bestandsdichten ein hohes Aussterberisiko der Population befürchten lässt (siehe Tabelle 85). Seit Ende des "Hundsfischprojektes" wurden von dieser Population keine Daten mehr erhoben, sodass das Bestehen bzw. der Zustand dieser Population großen Unsicherheiten unterliegt.

Tabelle 86: FFH-Fischarten im Gebiet "Feuchte Ebene - Leithaauen" mit Einschätzung gem. Standarddatenbogen (SDB) bzw. lokaler EZ gem. aktueller Datenlage nach ELLMAUER. *: indirekter Gebietsbezug. HI: Habitatindikator; BI: Beeinträchtigungsindikator; PI: Populationsindikator; Ges.: Gesamtbewertung.

ARTE	N GEM. BESTEHENDEM SD	В	Einscl	hätzung best	Aktueller, lokaler EZ						
Nr.	Schutzgut	Anhänge	Population	Erhaltung	Isolierung	Ges.	Letztfund	н	ВІ	PI	Ges.
1130	Aspius aspius	II, V	С	В	С	В	2011*	В	-	С	С
1149	Cobitis taenia	11	С	С	С	С	2011	В	-	С	С
1163	Cottus gobio	11	С	С	С	С	2011	В	-	Α	В
1124	Gobio albipinnatus	11	С	В	С	В	2005	В	-	С	С
1157	Gymnocephalus schraetser	II, V	D	-	-	-	2004*	-	-	-	D
1145	Misgurnus fossilis	<i>II</i>	С	В	С	В	1999*	-	-	-	D
1134	Rhodeus sericeus	<i>II</i>	С	С	С	С	2003	-	-	-	D
1114	Rutilus pigus virgo	II, V	D	-	-	-	2008*	-	-	-	D
1146	Sabanejewia aurata	<i>II</i>	С	В	С	В	2008	В	-	С	С
1160	Zingel streber	<i>II</i>	D	-	-	-	2011*	-	-	-	D
1159	Zingel zingel	II, V	D	-	-	-	-	-	-	-	-
WEIT	ERE FFH-ARTEN MIT GEBIE	TSBEZUG									
5085	Barbus barbus	V	-	-	-	-	2009				
2522	Pelecus cultratus	II, V	-	-	-	-	2009*	-	-	-	D
1109	Thymallus thymallus	V	-	-	-	-	2011	-	-	-	В
2011	Umbra krameri	II .	-	-	_	_	1996	Α	Α	В	В

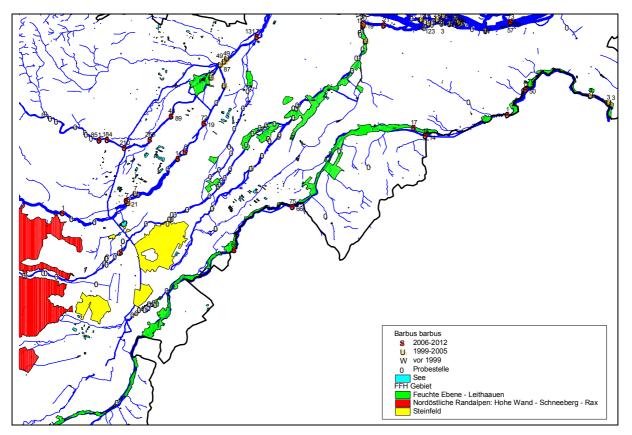


Abbildung 107: Gewässersystem und Nachweise von B. barbus. Ziffern: Fangzahl pro Strecke.

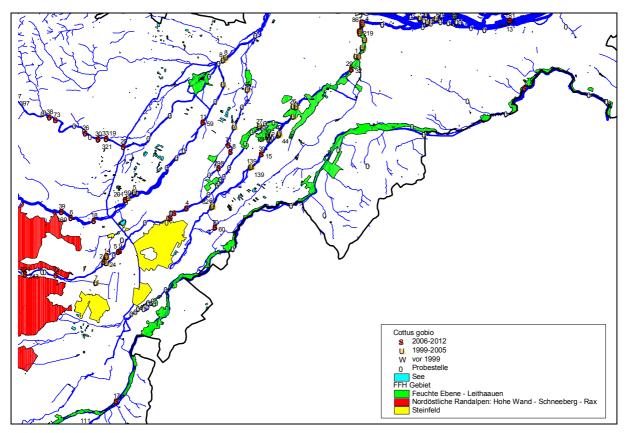


Abbildung 108: Gewässersystem und Nachweise von *Cottus gobio* im Gebiet. Ziffern: Fangzahl pro Befischungsstrecke.

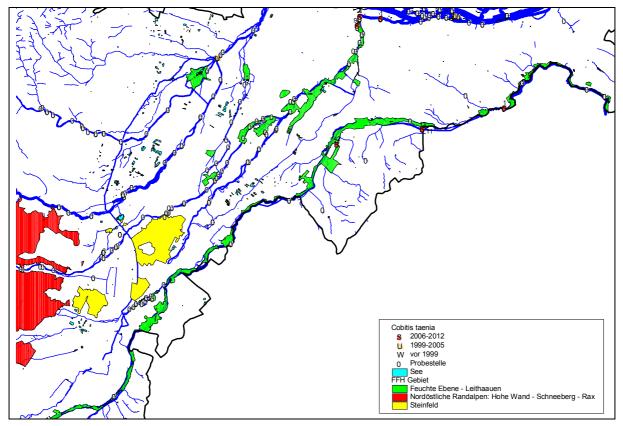


Abbildung 109: Gewässersystem und Nachweise von *Cobitis taenia* im Gebiet. Ziffern: Fangzahl pro Befischungsstrecke.

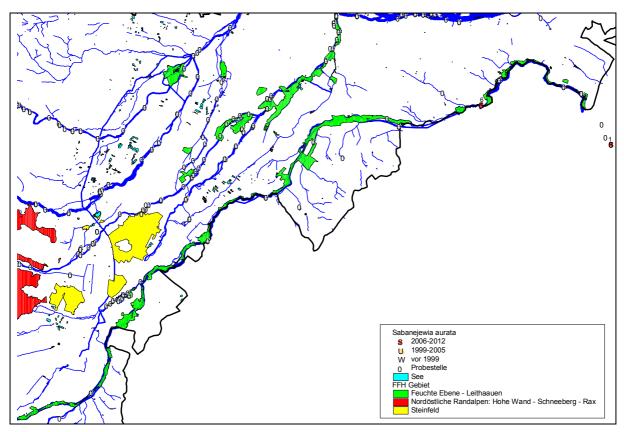


Abbildung 110: Gewässersystem und Nachweise von *Sabanejewia aurata* im Gebiet. Ziffern: Fangzahl pro Befischungsstrecke.

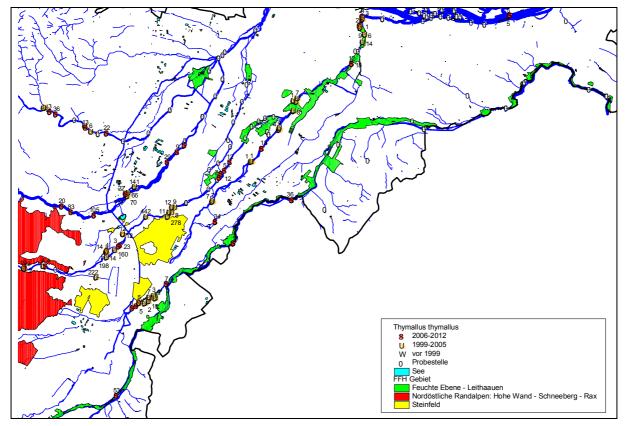


Abbildung 111: Gewässersystem und Nachweise von *T. thymallus* im Gebiet. Ziffern: Fangzahl pro Befischungsstrecke.

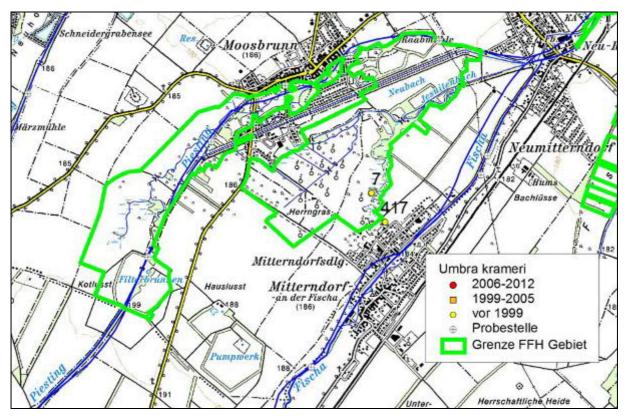


Abbildung 112: Detailkarte: Nachweise von Umbra krameri im Jesuitenbach (je 3 Termine pro Punkt).

5.20.3 Validierung der Einstufungen und Erhaltungsziele

5.20.3.1 Gelistete Arten und deren Erhaltungszustand

Im Vergleich zu den Einstufungen im Standardatenbogen ergibt sich bei manchen Arten ein Adaptierungsbedarf.

Z. zingel ist nicht nachgewiesen und sollte aus dem SDB gestrichen werden.

Auch *Misgurnus fossilis* ist unmittelbar im Gebiet nicht nachgewiesen, sodass nicht von einer signifikanten Population auszugehen ist (D). Auch *Rhodeus sericeus* ist auf D abzustufen.

Bei *A. aspius*, *Gobio albipinnatus* und *Sabanejewia aurata* deuten die Daten auf eine ungünstigere Erhaltung im Gebiet hin (Bewertung C), bei *Cottus gobio* auf eine günstigere (B).

Die "neue" Anhang II Art *Umbra krameri* ist als signifikante Population mit hoher Bedeutung des Gebietes aufzunehmen, *Pelecus cultratus* als nicht signifikante Population.

Weiters liegen Bestände der Anhang V Arten T. thymallus und B. barbus vor.

Tabelle 87: Vorschlag zur Aktualisierung des SDB für das Gebiet Feuchte Ebene - Leithaauen. S: Sensitivität; NP: nicht mehr vorhanden; p: Typ sesshaft; r: Typ Fortpflanzung; k: tausend; i: Einheit "Einzeltiere"; Kategorie: C: verbreitet; R: selten; V: sehr selten; P: vorhanden; Datenqualität: G: gut; M: mäßig; P: schlecht; DD: keine Daten. Gegenüber dem bestehenden SDB geänderte oder ergänzte Einstufungen gelb hinterlegt.

	Art					Population im Gebiet						Beurteilung des Gebiets			
						Grö	iße	Einh.	Kate- gorie	Daten- qualität					
Code	Name	Anh.	s	NP	Тур	Min	Max		C/R/V/P	G/M/P/DD	Pop.	Erh.	Isol.	Ges.	
ARTEN	GEM. BESTEHENDEM SDB														
1130	Aspius aspius	II,V			r	-	-	i	R	G	С	С	С	С	
1149	Cobitis taenia	11			р	300	3k	i	R	M	С	С	С	С	
1163	Cottus gobio	11			р	3k	30k	i	С	G	С	В	С	В	
1124	Gobio albipinnatus	11			р	300	3k	i	R	Р	С	С	С	С	
1157	Gymnocephalus schraetser	II,V			r	-	-	i	V	Р	D	-	-	-	
1145	Misgurnus fossilis	11			р	-	-	i	?	Р	D	-	-	-	
1134	Rhodeus sericeus	11			р	-	-	i	?	Р	D	-	-	-	
1114	Rutilus pigus virgo	II,V			р	-	-	i	?	Р	D	-	-	-	
1146	Sabanejewia aurata	11			р	50	500	i	R	M	С	С	В	В	
1160	Zingel streber	11			r	?	?	i	V	Р	D	-	-	-	
1159	Zingel zingel	II,V		Х	р	0	0	i	-	-	-	-	-	-	
WEITE	RE FFH-ARTEN MIT GEBIETS	BEZUG													
5085	Barbus barbus	V			р	2k	20k	i	С	G	-	-	-	В	
2522	Pelecus cultratus	II,V			р	?	?	i	Р	Р	-	-	-	D	
1109	Thymallus thymallus	V			р	500	5k	i	С	G	-	-	-	В	
2011	Umbra krameri	II .			р	100	500	i	R	Р	В	В	Α	Α	

5.20.3.2 Erhaltungsziele und Entwicklungsmaßnahmen

Weil aus dem Gebiet keine Vorkommen von Zingel zingel bekannt sind, und solche auch mit hohere Wahrscheinlichkeit nicht zu erwarten sind, ist das für diese Schutzgüter formulierte Erhaltungsziel "Sicherung und Entwicklung der vorhandenen Populationen" nicht umsetzbar.

Für die übrigen Arten sind die im Managementplan formulierten Erhaltungsziele und Entwicklungsmaßnahmen aus fachlicher Sicht im Wesentlichen als treffend und aktuell einzuschätzen.

Folgende Erhaltungsziele sollten für die neue FFH-Art *Umbra krameri* definiert werden (von anderen Schutzgütern übernommene Ziele *kursiv*). Voraussetzung für die Sinnhaftigkeit ist eine zeitnah durchgeführte Überprüfung der aktuellen Bestandssituation.

Umbra krameri

Erhaltungsziele:

- Sicherung und Entwicklung der bestehenden Population
- Bewahrung oder Verbesserung der bestehenden Wasserspiegellagen und Vernetzungssituation im Jesuitenbach
- Vorsorge gegenüber der Einschleppung von invasiven Neozoen wie Lepomis gibbosus, A. anguilla und Perccottus glenii, insbesondere im Zuge von fischereilichen Bewirtschaftungsmaßnahmen

Entwicklungsziele:

- Hydromorphologische Verbesserung der Lebensraumqualität durch Rückbau von Begradigungen, Herstellung eines mäandrierenden Laufs, Anlage von Gewässerrandstreifen etc.
- Hydrologische Aufwertung, z. B. durch Wiedervernässungsmaßnahmen
- Förderung von Maßnahmen, die periodische Überschwemmungen des Umlandes ermöglichen, die Umbra krameri für seine natürliche Ausbreitung braucht.
- Vergrößerung der aktuellen Population und Ausweitung besiedelter Habitate, auch auf Gewässer abseits des Jesuitenbachs

6 ANHANG

6.1 Abkürzungen, Glossar

0+, 1+, .. Jungfische des jeweiligen Jahres (0+), einsömmrige Fische (1+) etc.

anadrom zum Laichen ins Meer wandernd

Anhang II Anhang der FFH-RL, in dem Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichem

Interesse gelistet sind, für deren Erhaltung besondere Schutzgebiete

ausgewiesen werden müssen.

Anhang IV Anhang der FFH-RL, in dem streng zu schützende Tier- und Pflanzenarten

von gemeinschaftlichem Interesse gelistet sind.

Anhang V Anhang der FFH-RL, in dem Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichem

Interesse gelistet sind, deren Entnahme aus der Natur und Nutzung

Gegenstand von Verwaltungsmassnahmen sein können.

Epipotamal Barbenregion

Epirhithral Obere Forellenregion EZ Erhaltungszustand

FFH-RL Fauna Flora Habitat - Richtlinie
GEZ Günstiger Erhaltungszustand

GZÜV Gewässerzustandsüberwachungsverordnung zur Konkretisierung der

Überwachungsprogramme für Oberflächengewässer und Grundwasser

("WRRL-Monitoring")

HQ1, HQ2 .. Hochwasserabfluss mit einjährlicher, zweijährlicher Eintrittswahrscheinlichkeit

Hyporhithral Äschenregion

indifferent keine ausgeprägte Präferenz fließender oder stagnierender Gewässer

zeigend

limnophil stagnierende Gewässer bevorzugend = stagnophil

Mesohabitat Lebensraum auf einem mittleren räumlichen Bezugsniveau, z.B. Kiesbank,

Totholzpaket etc.

Metapotamal Brassenregion

Metarhithral Untere Forellenregion

NÖ Niederösterreich

oligo-stenotherm kühle Gewässer bevorzugend bzw. eng bezüglich der Wassertemperatur

eingenischt

O-Stelle Operative Meßstelle zum WRRL-Monitoring, in der Regel nur in einem

Messprogramm befischt (siehe Kapitel Fehler! Verweisquelle konnte nicht

gefunden werden.)

Potamal, potamal Unterläufe der Fließgewässer, Cyprinidenregion (Barben-, Brachsenregion)

rheophil strömungsliebend

Rhithral, rhithral Oberläufe der Fließgewässer, Salmonidenregion (Forellen- und Äschenregion)

stagnophil stagnierende Gewässer bevorzugend = limnophil

Ü-Stelle Überblicksmessstelle zum WRRL-Monitoring, wiederkehrend befischt (siehe

Kapitel Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.)

WRRL Wasserrahmenrichtlinie der Europäischen Union (Richtlinie 2000/60/EG des

Europäischen Parlaments und des Rates, 23. Oktober 2000)

6.2 Literatur

AHNELT, H. & MIKSCHI, E. (2004): Zwei Goldsteinbeißerarten (Teleostei, Cobitidae, *Sabanejewia*) in Österreich? Österr. Fischerei 57: 94–96.

AHNELT, H. & TIEFENBACH, O. (1994): Verbreitungsmuster zweier Steinbeißerarten (*Cobitis aurata, Cobitis taenia*) im Einzugsgebiet der Mur (Österreich). Fischökologie 7: 11-24.

ANONYMUS (1953): Sterletfang! Allgem. Fischerei-Zeitung 68(78): 460.

BERG, K., SCHAUER, M. & GUMPINGER, C. (2010): Sanierungskonzept: Erhalt und Förderung des Vorkommens des Steinbeißers (*Cobitis elongatoides*) im Machland. Im Rahmen des Artenschutzprojektes "Kleinfische und Neunaugen in Oberösterreich". 37 S.

BMLFUW, (Hrsg., 2010): Leitfaden zur Erhebung der biologischen Qualitätselemente. Teil A1 – Fische. Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft. Feb. 2010. 80 S.

BOHLEN, J. & RÁB, P. (2001): Species and hybrid richness in spined loaches of the genus *Cobitis* (Teleostei: Cobitidae), with a checklist of European forms and suggestions for conservation. J. Fish Biol. 59a: 75-89.

BOHLEN, J., RÁB, P., SLECHTOVÁ, V., RÁBOVÁ, M. RITTERBUSCH, D. & FREYHOF, J. (2002): Hybridogenous biotypes in spined loaches (genus *Cobitis*) in Germany with implocations for conservation. In: COLLARES-PEREIRA, M. J., COWX, O. & COELHO, M. M. (Eds.): Freshwater fish consercation – options for the future. Fishing New Books, Blackwell Science, Oxford: 311-321.

CSAR, D. & GUMPINGER, C. (2009): Die Migration der Fischfauna aus der Donau in die Naarn. I. A. Land OÖ., Oberflächengewässerwirtschaft/Gewässerschutz. 76 S.

EBERSTALLER J., HAIDVOGL, G., JUNGWIRTH, M. (1999): Gewässerbetreuungskonzept Traisen.. Kurzfassung, Hrsg.: Bundesministerium f. Land- und Forstwirtschaft und Amt d. N.Ö. Landesregierung, Abteilung WA3, Wien.

EBERSTALLER J., PINKA, P. & HONSOWITZ, H. (2001): Überprüfung der Funktionsfähigkeit der Fischaufstiegshilfe am Donaukraftwerk Freudenau, Schriftenreihe der Forschung im Verbund, Bd. 68. 87 S.

EBERSTALLER, J., HAIDER, S., HOLZMANN, H., HAIDVOGL, G. ET AL. (2009): Leitha – Referenzzustand und Zielzustand WRRL. Studie im Auftrag des Amtes der NÖ. und Bgld. Landesregierung. 190 S.

ELLMAUER, T. ET AL. (Hrsg., 2005): Entwicklung von Kriterien, Indikatoren und Schwellenwerten zur Beurteilung des Erhaltungszustandes der Natura 2000-Schutzgüter. Band 2: Arten des Anhangs II der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie. I. A. d. neun österr. Bundesländer, des BMLFUW und der Umweltbundesamt GmbH. 902 S.

ETC/BD (European Topic Centre on Biological Diversity, 2011): Summary of the comments of the Member States to the Article 17 checklist - issues related to the species taxonomy. März 2011. 21 S.

FITZINGER, L. J. (1832): Ueber die Ausarbeitung einer Fauna des Erzherzogthumes Oesterreich, nebst einer systematischen Aufzählung der in diesem Lande vorkommenden Säugethiere, Reptilien und Fische, als Prodrom einer Fauna derselben. Beiträge zur Landeskunde Oesterreich's unter der Enns 1: 280-340.

FRANGEZ, CH, UNFER, G. & JUNGWIRTH, M. (2006): Nachhaltige Entwicklung der Kamptal-Flusslandschaft. Bericht zu Arbeitspaket 15.1 - Fischfauna. Sektorales Leitbild und Zustandsbewertung. Boku Wien. 41 S.

FRANGEZ, C., ESCHELMÜLLER, M., FÜRNWEGER, G., REIMOSER, J. & WURZER, M. (2009): Endbericht zum EU-Life-Projekt "Vernetzung Donau-Ybbs". Fischökologisches Monitoring. Univ. f. Bodenkultur Wien, Inst. f. Hydrobiologie und Gewässermanagement. 379 S.

FRANKLIN, I. R. (1980): Evolutionary change in small populations. 135 – 140 In: SOULE, M. E. & WILCOX, B. A. (eds.): Conservation Biology: An Evolutionary-Ecological Perspective. Sunderland, Mass.: Sinauer Associates, pp. 135-40.

FREYHOF, J. (1999): Eine verwirrende Artgruppe: Steinbeißer. DATZ 52 (11): 14-18.

FREYHOF, J., KOTTELAT, M. & NOLTE, A. (2005): Taxonomic diversity of European *Cottus* with description of eight new species (Teleostei: Cottidae). Ichthyol. Explor. Freshwaters 16 (2): 107-172.

FREYHOF, J. (2009): Rote Liste der im Süßwasser reproduzierenden Neunaugen und Fische. 5. Fassung. Naturschutz und Biologische Vielfalt 70(1): 291-316.

FRIEDL, T. (1995): Zur Verbreitung von Neunaugen in Kärntner Fließgewässern – ein Zwischenbericht. Fischökologie 8: 31-42.

FRIEDRICH, TH. (2012): Historical Distribution, current Situation and future Potential of Sturgeons in Austrian Rivers. Diplomarbeit Univ. f. Bodenkultur, Wien. 84 S.

FÜRNWEGER, G. (2011): Huchenbestandserhebung/Markierung Melk II. Fischartenkartierung i. A. NÖ LFV. 20 S.

GASSNER, H., ZICK, D., WANZEBÖCK, J., LAHNSTEINER, B. & TISCHLER, G. (2003): Die Fischartengemeinschaften der großen österreichischen Seen. Schriftenreihe des BAW, Band 18, Wien.

GEIGER, M. F. & SCHLIEWEN, U. K. (2010): *Gymnocephalus ambriaelacus*, a new species o ruffe from Lake Ammersee, southern Germany. Spixiana 33: 119-137.

GÖRLACH, J. & WAGNER, F. (2008): Überprüfung des winterlichen Kormoraneinflusses auf die Fischbestandssituation der Ilm/Thüringen. Artenschutzreport, Heft 22: 30-45.

GUMPINGER, C. (2007): Vorschläge für die fischereiliche Bewirtschaftung der Aichbauernlacke (Gde. Saxen). I. A. des Fischereiausschusses Saxen. 16 S.

GUMPINGER, C., RATSCHAN, C., SCHAUER, M., WANZENBÖCK, J. & ZAUNER, G. (2009): Artenschutzprojekt Kleinfische und Neunaugen in Oberösterreich. Bericht über das Projektjahr 2008. 117 S. + Anhänge.

GUMPINGER, C., RATSCHAN, C., SCHAUER, M., WANZENBÖCK, J. & ZAUNER, G. (2010): Artenschutzprojekt Kleinfische und Neunaugen in Oberösterreich. Bericht über das Projektjahr 2009. 59 S. + Anhänge.

GUMPINGER, C., RATSCHAN, C., SCHAUER, M., WANZENBÖCK, J. & ZAUNER, G. (2012): Artenschutzprojekt Kleinfische und Neunaugen in Oberösterreich. Bericht über die Projektjahre 2010/2011.60 S. + Anhänge.

GUTTMANN, S. (2006): Zur Situation des Huchens (*Hucho hucho*) in der Ybbs. Österreichs Fischerei 59: 52–62.

HADWIGER, E. (2001). Fischereiliche Untersuchung Kamp. Endbericht; Durchgeführt im Rahmen der Fischartenkartierung im Auftrag des Fischeireiverbandes I-Krems.

HAIDVOGL, G. & WAIDBACHER, H. (1997): Ehemalige Fischfauna an ausgewählten österreichischen Fließgewässern. Univ. für Bodenkultur, Abt. Hydrobiologie, Fischereiwirtschaft u. Aquakultur. 86 S.

HAUER, C., UNFER, G., HOLZMANN, H., SCHMUTZ, S., HABERSACK, H. (2011): The impact of climate change on physical instream habitats and its response to river morphology In: American Fisheries Society, New Frontiers in Fisheries Management and Ecology: Leading the Way in a Changing World.

HAUNSCHMID R., WOLFRAM G., SPINDLER T., HONSIG-ERLENBURG W., WIMMER R., JAGSCH A., KAINZ E., HEHENWARTER K., WAGNER B., KONECNY R., RIEDMÜLLER R., IBEL G., SASANO B. & SCHOTZKO N. (2006): Erstellung einer fischbasierten Typologie österreichischer Fließgewässer sowie einer Bewertungsmethode des fischökologischen Zustandes gemäß EU Wasserrahmenrichtlinie. Schriftenreihe des BAW Band 23, Wien; 104 pp.

HECKEL, J. & KNER, R. (1858): Die Süsswasserfische der östreichischen Monarchie mit Rücksicht auf die angränzenden Länder. Verlag von Wilhelm Engelmann. Leipzig. 387 S.

HINTERHOFER, M., PINTER, K. & UNFER, G. (2008): Fischereiliches Managementkonzept Kleiner Kamp. Univ. f. Bodenkultur, Wien. 74 S.

HONSIG-ERLENBURG, W. (2011): Zum Vorkommen des Steingresslings (*Romanogobio uranoscopus*). Österreichs Fischerei 11/12: 291.

JANKO K., FLAJSHANS, M., CHOLEVA, L., BOHLEN, J., SLECHTOVÁ, V. RABOVA, M., LAJBNER, Z., SLECHTA, V., IVANOVAK, P., DOBROVOLOVK, I., CULLING, M., PERSAT, H., KOTUSZ, J. & RAB, P. (2007): Diversity of European spined loaches (genus *Cobitis* L.): an update of the geographic distribution of the *Cobitis taenia* hybrid complex with a description of new molecular tools for species and hybrid determination. J. Fish Biol. 71 (Supplement C): 387-408.

JUNGWIRTH, M., HAIDVOGL, G., MOOG, O., MUHAR, S. & SCHMUTZ, S. (2003): Angewandte Fischökologie an Fließgewässern. Facultas Verlag. 547 S.

JURAJDA, P., GELNAR, M., KOUBOVÁ, B. (1992): Occurence of ziege (*Pelecus cultratus*) in the River Morava with notes on its parasites. Folia Zool. 41(2): 187-189.

JURAJDA, P. & PENAZ, M. (1996): Endangered fishes of the River Morava (Czech Republic). Im: Kirchhofer, A. & Hefti, D. (Eds.): Conservation of Freshwater Fish in Europe: 99-110.

JURAJDA, P. & ČERNÝ, J. (1997): *Gymnocephalus baloni*, a new fish species in the Czech Republic. Folia Zoologica 46 (1): 86-88.

KÄFEL, G. (1991): Autökologische Untersuchungen an *Misgurnus fossilis* im March - Thaya Mündungsgebiet. Dissertation Univ. Wien. 108 S.

KAINZ, E. (1991): Erstnachweis des Goldsteinbeißers (*Cobitis aurata* DeFilippi) in Österreich. Österreichs Fischerei 44 (5/6): 141.

KAPA, R. (2010): Wiederfund des Steingresslings (*Romanogobio uranoscopus*, AGASSIZ, 1828) in Bayern – Totgeglaubte leben länger. Anliegen Natur 34: 51-53.

KERSCHNER, T. (1956): Der Linzer Markt für Süßwasserfische insbesondere in seiner letzten Blüte vor dem ersten Weltkriege. Naturkundliches Jahrbuch der Stadt Linz 2: 119-155.

KOTLÍK, P., S. MARKOVÁ, L. CHOLEVA, N.G. BOGUTSKAYA, F. GULER EKMEKCI & P.P IVANOVA (2008): Divergence with gene flow between Ponto-Caspian refugia in an anadromous cyprinid *Rutilus frisii* revealed by multiple gene phylogeography. Molecular Ecology 17: 1076-1088.

KOTLÍK, P., TSIGENOPOULOS, C. S., RÁB, P. & BERREBI, P. (2002). Two new *Barbus* species from the Danube River basin, with redescription of B. petenyi (Teleostei: Cyprinidae). Folia Zoologica: international journal of vertebrate zoology 51 (3): 227-240.

KOTTELAT, M. (1997): European freshwater fishes. An heuristic checklist of the freshwater fishes of Europe (exclusive of former USSR), with an introduction for non-systematists and comments on nomenclature and conservation. Biologica 52 (Suppl. 5): 271 S.

KOTTELAT, M. & FREYHOF, J. (2007): Handbook of European Freshwater Fishes. Kottelat, Cornol, Switzerland and Freyhof, Berlin, Germany. 646 S.

KRAPPE, M., LEMCKE, R., MEYER, L. & SCHUBERT, M. (2012): Die Neunaugen. Fisch des Jahres 2012. Herausgegeben vom Verband Deutscher Sportfischer e.V. 64 S.

KUMMER, H., SPOLWIND, R. & WAIDBACHER, H. (1999): Fischökologische Istbestandsaufnahme im Giessgang und in den linksufrigen Donau-Auen des Tullner Beckens. Schriftenreihe der Forschung im Verbund, Bd. 51, 70 S.

LfU (Hrsg., 2006): Empfehlungen für die Erfassung und Bewertung von Arten als Basis für das Monitoring nach Artikel 11 und 17 der FFH-Richtlinie in Deutschland. Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt, Halle. Sonderheft 2. 370 S.

LUDWIG, A., LIPPOLD, S., DEBUS, L. & REINARTZ, R. (2009): First evidence of hybridization between endangered sterlets (*Acipenser ruthenus*) and exotic Siberian sturgeons (*Acipenser baerii*) in the Danube River. Biol. Invasions 11: 753 - 760.

LUSK, S. & JURAJDA, P. (1995): Record of Ziege (*Pelecus cultratus*) in the Dyje river. Folia Zoologica 44(3): 284-287.

LUSK, S., HALAČKA, K., LUSKOVÁ, V. & HORÁK, V. (2001): Annual dynamics of the fish stock in a backwater of the River Dyje. Regul. Rivers: Res. & Mgmt. 17: 571–581.

LUSK, S., HANEL, L. & LUSKOVA, V. (2004): Red List of the ichthyofauna of the Czech Republic: Development and present status. Folia Zool. 53 (2): 215-226.

MELCHER, A., HOLZER, G., HOLLERER, G. & SCHMUTZ, S. (1999): Gewässerbetreuungskonzept Traisen. Arbeitspaket 19a. Biotische Habitatmodellierung. Lebensraumansprüche der Leitfischarten Nase, Barbe, Huchen und Äsche. Univ. f. Bodenkultur, Abt. f. Hydrobiologie, Fischereiwirtschaft und Aquakultu i. A. Amt der NÖ. Landesregierung. 253 S.

MIKSCHI, E. & WOLFRAM-WAIS, A. (1999): Fische und Neunaugen. Eine Rote Liste der in Niererösterreich vorkommenden und gefährdeten Arten. 1. Fassung 1996. Amt der NÖ. Landesregierung, St. Pölten. 136 S.

MILLS, S. C. & REYNOLDS, J. D. (2003): The bitterling-mussel interaction as a test case for coevolution. Journal of Fish Biology 63: 84-104.

PAPOUŠEK, I, LUSKOVA, V., LUSK, S. & KOŠĆO, J. (2008): Occurrence and genetic diversity of Striped ruffe *Gymnocephalus schraetser* and Danube ruffe *Gymnocephalus baloni* in the Czech Republic. Biodiverzita ichtyofauny ĆR (VII): 88-95.

PERDICES, A., DOADRIO, I., ECONOMIDIS, P. S., BOHLEN, J. & P. BARANESCU (2003): Pleistocene effects on the European freshwater fish fauna: double origin of the cobitid genus *Sabanejewia* in the Danube basin (Osteichthyes: Cobitidae). Molecular Phylogenetics and Evolution 26: 289–299.

RÁB, P., RÁBOVÁ, M., BOHLEN, J. & LUSK, S. (2000): Genetic differentiation of the two hybrid diploid-polyploid complexes of loaches, genus Cobitis (Cobitidae) involving *C. taenia*, *C. elongatoides* and *C. spp*. in the Czech Republic: Karyotypes and cytogenetic diversity. Folia Zoologica 49: Suppl. 1: 55-66.

RATSCHAN, C. & ZAUNER, G. (2008): Aktuelle fischfaunistische Erkenntnisse aus der österreichischen Donau. Blitzlichter aus der angewandten Fischökologie. Hauptvortrag Gesellschaft für Ichthyologie, 13.3.08., ZSM München.

RATSCHAN, C., GUMPINGER, C., SCHAUER, M., WANZENBÖCK, J. & ZAUNER, G. (2011): Artenschutzprojekt Kleinfische und Neunaugen in Oberösterreich. Teil 2: Balkan-Goldsteinbeißer (*Sabanejewia balcanica* Karaman, 1922). Österreichs Fischerei 64 (7): 174-188.

RATSCHAN, C. & ZAUNER, G. (2011): Jungfischerhebungen in der Enns bei Steyr. Kurzbericht. I. A. Fischereirevier Enns-Steyr, ASV Steyr & Herrn DI Weidinger. 15 S.

RATSCHAN, C. (2012): Verbreitung, Habitatwahl und Erhaltungszustand des Donaukaulbarsches (*Gymnocephalus baloni* Holčík & Hensel, 1974) in Österreich. Österr. Fisch. 65 (8/9): 218-231.

RATSCHAN, C., MÜHLBAUER, M. & ZAUNER, G. (2012): Einfluss des schifffahrtsbedingten Wellenschlags auf Jungfische: Sog und Schwall, Drift und Habitatnutzung. Rekrutierung von Fischbeständen in der Donau. Österreichs Fischerei 65 (2/3): 50-74.

RATSCHAN, C. & ZAUNER, G. (2013): Studie zur Erreichung des guten ökologischen Potentials an der Enns von KW Garsten bis KW Staning. Im Auftrag Amt d. OÖ. Landesregierung, Direktion Umwelt und Wasserwirtschaft, Abt. Anlagen-, Umwelt- und Wasserrecht.

RATSCHAN, C., GUMPINGER, C., SCHAUER, M., WANZENBÖCK, J. & ZAUNER, G. (2013, in prep.): Artenschutzprojekt Kleinfische und Neunaugen in Oberösterreich. Ukrainisches Bachneunauge (*Eudontomyzon mariae*) und Bachneunauge (*Lampetra planeri*). Österreichs Fischerei 66.

RATSCHAN, C. (2013, in prep.): Der Sichlings (*Pelecus cultratus* L. 1758) – eine ephemere oder bestandsbildende FFH-Art in österreichischen Fließgewässern? Österr. Fisch. 66.

REICHARD, M., PRZYBYLSKI, M., KANIEWSKA, P., LIU, H. & SMITH, C. (2007): A possible evolutionary lag in the relationship between freshwater mussels and European bitterling. Journal of Fish Biology 70: 709-725.

REINARTZ, R. (2003): Der Sterlet in der bayerischen Donau. Biologie, Ökologie, aktuelle und historische Verbreitung. Vorschläge für ein Artenhilfsprogramm. Studie i. A. Landesfischereiverband Bayern. 70 S.

RENAUD, C. B. (1982): Revision of the lampreys genus Eudontomyzon Regan, 1911. M. Sc. thesis, Univ. Ottawa, 146 pp.

RING, TH. (2009): Projektkonzept AHP-Sterlet. Wiedereinbürgerung des Sterlets (*Acipenser ruthenus*) in der bayerischen Donau. Fachberatung für Fischerei in Zusammenarbeit mit Fischereiverband Oberpfalz. 8 S.

SCHAUER, M. & BERG, K. (2011): Befischung der Marchauen (Revier 1/2 B) im April 2011. Suche nach Schlammpeitzger, Bitterling und Großmuscheln für Nachzucht- und Besatzmaßnahmen. Zwischenbericht 17 S.

SCHAUER, M., RATSCHAN, C., WANZENBÖCK, J., GUMPINGER, C. & ZAUNER, G. (2013): Der Schlammpeitzger (*Misgurnus fossilis*, Linnaeus 1758) in Oberösterreich. Österr. Fisch. 66.

SCHAUER, M., WANZENBÖCK, J., RATSCHAN, C., GUMPINGER, C. & ZAUNER, G. (2013, in prep.): Zur Situation des Steinbeissers (Cobitis elongatoides, Karaman 1922) in Oberösterreich. Österreichs Fischerei.

SCHIEMER, F. & RECKENDORFER, W. (2004): Das Donau-Restaurierungsprojekt. Ökologische Auswirkungen. Abhandlungen der Zoologisch-Botanischen Gesellschaft in Österreich, Band 34. 185 S.

SCHMALL, B. & RATSCHAN, C. (2010): Artinformation Perlfisch *Rutilus meidingeri* (HECKEL 1851). 43 S. In: Brunken, H., Brunschön, C., Sperling, M. & Winkler, M.: Digitaler Fischartenatlas von Deutschland und Österreich. http://www.fischartenatlas.de.

SCHMITZ, W. & SCHUMANN, G. O. (1982): Die sommerlichen Wassertemperaturen der Äschenzone in mitteleuropäischen Fließgewässern, Arch Hydrobiol. 95(1/4): 435-443.

SCHMUTZ, S., ZITEK, A., ZOBL, S., JUNGWIRTH, M., KNOPF, N., KRAUS, E., BAUER, T. & KAUFMANN, T. (2002): Integrated approach to the conservation and restoration of Danube salmon, *Hucho hucho*, populations in Austria. Conservation of Freshwater Fishes: Options for the Future. pp. 157–173.

SCHMUTZ, S., WIESNER, C., PREIS, S., MUHAR, S., UNFER, G. & JUNGWIRTH, M. (2010): Beurteilung der ökologischen Auswirkungen eines weiteren Wasserkraftausbaus auf die Fischfauna der Mur. Univ. f. Bodenkultur Wien, Inst. f. Hydrobiologie und Gewässermanagement, 64 S.

SCHREMPF, R. (2006): Genetische Untersuchungen der österreichischen Perlfisch-Populationen (*Rutilus frisii meidingeri*) mittels RFLP. Österreichs Fischerei 59: 201-207.

SCHROLL, F. (1969): Zur Problematik der Systematik der Neunaugen im ostalpinen Raum. Mitteilungen des Naturwissenschaftlichen Vereins Steiermark 99: 55-58.

SEMPESKI, P. & GAUDIN, P. (1995a): Size-related changes in diel distribution of young grayling (*Thymallus thymallus*). Canadian Journal of Fisheries and Aquatic Sciences 52: 1842-1848.

SEMPESKI, P. & GAUDIN, P. (1995b): Habitat selection and habitat use by young stages of rheophilic fish species: The grayling model (*Thymallus thymallus* L.). Bulletin Francais de la Peche et de la Pisciculture 337/338/339: 215-220.

SEMPESKI, P. & GAUDIN, P. (1995c): Construction of habitat preference curves for spawning sites and young stages of Grayling (*Thymallus thymallus* L.). Bulletin Francais de la Peche et de la Pisciculture 337/338/339: 277-282.

SEMPESKI, P. & GAUDIN, P. (1995d): Habitat selection by grayling- I. Spawning habitats. Journal of Fish Biology (1995) 47, 256 - 265.

SILIGATO, S. (1999): Spawning migration of Balon's ruffe into a Danubian side branch in Austria. J. Fish Biol. 55: 376-381.

SPINDLER, T. (1997): Fischartenkartierung FRV I, Krems. Großer Kamp, Mühlkamp. Studie I. A. des NÖ. Fischereiverbandes I, Krems.

SPINDLER, TH, HOLCIK, J. & HENSEL, K. (1992): Die Fischfauna der österreichischtschechoslowakischen Grenzstrecke der March samt ihrem Einzugsgebiet. Endbericht. WWF-Forschungsbericht 5, 180 S.

SPINDLER, T., CHOVANEC, A., ZAUNER, G., MIKSCHI, E., KUMMER, H., WAIS, A. & SPOLWIND, R. (1997): Fischfauna in Österreich. Ökologie – Gefährdung – Bioindikation – Fischerei – Gesetzgebung. Umweltbundesamt, Monographien Band 87. 140 S. Wien.

STOCKINGER, W. ET AL. (2009): Ökologischer Zustand und ökologisches Potential in der Äschenregion des Kamp (Zwettl – Rosenburg). Teilbericht 1: Status Quo und Bewertung des ökologischen Zustands des Kamp. Studie I. A. Land NÖ, WA2, EVN und BMLFUW. 177 S.

TRAILL, L. W., BROOK, B. W. & BRADSHAW, C. J. A. (2007): Minimum viable population size: A meta-analysis of 30 jears of puplished estimates. Biological Conservation 139: 159-166.

UNFER, G., HAUER, CH. & LAUTSCH, E. (2010): The influence of hydrology on the recruitment of brown trout in an Alpine river, the Ybbs River, Austria. Ecology of Freshwater Fish 20 (3): 438-448.

UNFER, G., HASLAUER, M., WIESNER, C. & JUNGWIRTH, M. (2011): LIFE-Projekt Lebensader Obere Drau. Fischökologisches Monitoring. Endbericht. Studie i. A. Amt d. Kärntner Landesregierung, Abt. 18-Wasserwirtschaft. Univ. f. Bodenkultur Wien, Inst. f. Hydrobiologie & Gewässermanagement. 113 S.

VAN DAMME, D., BOGUTSKAYA, N., HOFFMANN, R. C. & SMITH, C. (2007): The introduction of the European bitterling (*Rhodeus amarus*) to west and central Europe. Fish and Fisheries 8: 79-106.

VASIL'EV, V., VASIL'EVA, E. D. & OSINOV, A. G. (1989). Evolution of a diploid-triploidtetraploid complex in fishes of the genus Cobitis (Pisces, Cobitidae). In: DAWLEY, R. M. & BOGART, J. P. (Eds.): Evolution and Ecology of Unisexual Vertebrates, pp. 153-169. New York: Albany Museum.

VERWEIJ, G. H. (2006): Analyse des historischen Vorkommens von Nase, Barbe und Huchen in Österreich als Grundlage für die Erstellung einer potentiellen Verbreitungskarte. Diplomarbeit, Univ. für Bodenkultur Wien, 106 S.

WALLNER, W. (1953): *Barbus petenyi* Heck, der Semling, in Niederösterreich. Allgemeine Fischereizeitung 78, Nr. 10: 221.

WANZENBÖCK, J., KOVACEK, H. & HERZIG-STRASCHIL, B. (1989): Zum Vorkommen der Gründlinge (Gattung: *Gobio*, Cyprinidae) im österreichischen Donauraum. Österreichs Fischerei 42: 118-128.

WANZENBÖCK, J. & SPINDLER, T. (1995): Rediscovery of *Umbra krameri* WALBAUM, 1792, in Austria and subsequent investigations. Ann. Naturhist. Mus. Wien 97B: 450-457.

WANZENBÖCK, J. & SPINDLER, T. (1995): Der Hundsfisch als Zielart für besonders gefährdete Feuchtgebietszonen. Artenschutzprogramm i. A. BMUJF und NÖ Landesregierung.

WANZENBÖCK, J. & SPINDLER, T. (1996): Der Hundsfisch als Zielart für besonders gefährdete Feuchtgebietszonen. 3. Zwischenbericht Okt. 1996. 13 S.

Wanzenböck J., Ratschan C., Schauer M., Gumpinger C. & G. Zauner (2011): Der Strömer (*Leuciscus souffia* Risso, 1826) in Oberösterreich – historischer Rückgang, derzeitige Verbreitung und mögliche Trendwende. Österreichs Fischerei 64 (11/12): 294-306.

WAIDBACHER, H., STRAIF, M., DREXLER, S. (2006): Erhebung und Einschätzung des Erhaltungszustandes der in Anhang II und V der FFH-Richtlinie genannten und in Wien vorkommenden und geschützten Fischarten. Berichtsjahr 2006. 82 S.

WIESNER, CH. FRANGEZ, CH. UNFER, G. (2003): Der Frauennerfling, *Rutilus pigus virgo* – Radiotelemetrische Untersuchung & Populationsdynamik einer stark gefährdeten Art im Marchfeldkanal bei Wien. Proceedings SIL-Austria Jahrestagung St. Georgen am Längsee, 28.-30. Oktober 2003.

WIESNER, C. & GUMPINGER, C. (2005): Ergebnis der Fischbestandsaufnahme in den von der Errichtung der Donaubrücke Traismauer (S33) betroffenen Gewässern. Endbericht. I. A. d. ASFINAG. 52 S.

WINKLER, K. A., PAMMINGER-LAHNSTEINER, B., WANZENBÖCK, J. & WEISS, S. (2011): Hybridization and restricted gene flow between native and introduced stocks of Alpine whitefish (*Coregonus sp.*) across multiple environments. Molecular Ecology 20, 456–472.

WOLFRAM, G., MIKSCHI, E., WOLFRAM-WAIS, A. & HAIN, A. (2001): Fischökologische Untersuchung des Schilfgürtels des Neusiedler Sees. Biologische Station Neusiedler See, Illmitz. 174 S.

WOLFRAM, G. & MIKSCHI, E. (2007): Rote Liste der Fische (Pisces) Österreichs. p. 61-198. In: Zulka, K. P. (Red.): Rote Liste gefährdeter Tiere Österreichs, Teil 2: Kriechtiere, Lurche, Fische, Nachtfalter, Weichtiere. Grüne Reihe des Lebensministeriums Band 14/2. Böhlau-Verlag, Wien, Köln, Weimar.

WOLFRAM, G. ET AL. (2009): Gewässerzustandserhebung in Österreich, Fachbereich Fische, für die Beobachtungsjahre 2007 – 2009 im Bundesland Burgenland. Gewässer Kategorie C, Stellen Nickelsdorf und Gattendorf. I. A. d. Burgenländischen Landesregierung.

WOLFRAM, G. & WOLFRAM, A. (2012): Die Fischfauna der Leitha im Burgenland. I. A. Land der burgenländ. LR, Abt. 9. 43 S.

ZAKI, S. A. H., JORDAN, W. C., REICHARD, M., PRZYBYLSKI, M. & SMITH, C. (2008): A morphological and genetic analysis of the European bitterling species complex. Biological Journal of the Linnean Society 95: 337–347.

ZAUNER, G. (1996). Ökologische Studien an Perciden der Oberen Donau. Wien: Österreichische Akademie der Wissenschaften, Biosystematics and Ecology Series 9. 78 S.

ZAUNER, G. (1997): Acipenseriden in Österreich. Österreichs Fischerei 50: 183-187.

ZAUNER, G. & PINKA, P. (1999): Einfluß des Kormorans auf die fischökologischen Verhältnisse der steirischen Enns zwischen Liezen und Johnsbach; Studie im Auftrag der Steiermärkischen Landesregierung, Rechtsabteilung 6 Naturschutz. Universität für Bodenkultur Wien, Abteilung für Hydrobiologie, Fischereiwirtschaft und Aquakultur. 63 S.

ZAUNER, G. (1997): Fischökologische Beweissicherung der Sohlstabilisierung mittels Grobkornzugabe im Bereich Wildungsmauer. Studie im Auftrag der Wasserstraßendirektion.

ZAUNER, G. (1998): Der Semling – eine verschollene Fischart wurde wieder entdeckt. — Österreichs Fischerei 51 (10): 218.

ZAUNER, G. & PINKA, P. (1998): Fischökologische Beweissicherung der Altarmdotation "Schönbüheler Altarm" (Donau, Niederösterreich, Wachau). Stapfia 52, zugleich Kataloge des OÖ. Landesmuseums N. F. 126, 23-144.

ZAUNER, G. & PINKA, P. (1999): Einfluß des Kormorans auf die fischökologischen Verhältnisse der steirischen Enns zwischen Liezen und Johnsbach; Studie im Auftrag der Steiermärkischen Landesregierung, Rechtsabteilung 6 Naturschutz. Universität für Bodenkultur Wien, Abteilung für Hydrobiologie, Fischereiwirtschaft und Aquakultur. 63 S.

ZAUNER, G. & C. RATSCHAN (2005): Erstnachweis von Perlfischen (*Rutilus meidingeri*) in der oberösterreichischen Donau – Bestätigung einer selbst erhaltenden Donaupopulation! Österreichs Fischerei 58: 126-129.

ZAUNER, G. & RATSCHAN, C. (2007): Einige aktuelle Perlfisch-(*Rutilus meidingeri*) Nachweise in österreichischen Fließgewässern. Österreichs Fischerei 60: 127-130.

ZAUNER, G., RATSCHAN, C. & MÜHLBAUER, M. (2007): Fischfauna der Donau im östlichen Machland unter besonderer Berücksichtigung der FFHSchutzgüter und ihres Erhaltungszustands; Maßnahmen und Potenzial für Revitalisierungen. Österreichs Fischerei 60 (8/9): 194-206.

ZAUNER, G., RATSCHAN, C. & MÜHLBAUER, M. (2008): Life Natur Projekt Wachau. Endbericht Fischökologie. I. A. Arbeitskreis Wachau & Via Donau. 209 S.

ZAUNER, G., MÜHLBAUER, M. & RATSCHAN, C. (2008): Gewässer- und Auenökologisches Restrukturierungspotential an der NÖ Donau. Studie im Auftrag von via donau - Wasserstrassengesellschaft mbH und Amt der NÖ Landesregierung (WA2).

ZAUNER, G., RATSCHAN, C. & MUEHLBAUER, M. (2009): Schutzgütererhebung Fische in den Natura 2000 Gebieten Salzachauen und Ettenau. Fischökologischer Zustand der oberösterreichischen Salzach. Studie i. A. Land OÖ, Abt. Naturschutz, Abt. Umweltschutz, Gewässerschutz. 186 S.

ZITEK, A., SCHMUTZ, S. & JUNGWIRTH, M. (2004): Fischökologisches Monitoring an den Flüssen Pielach, Melk und Mank im Rahmen des EU-LIFE Projektes "Lebensraum Huchen". Endbericht. Univ. f. Bodenkultur, Institut für Hydrobiologie und Gewässermanagement. 113 S.

ZWEIMÜLLER, I. (2004): Der Einfluss der Öffnungsmaßnahmen auf die Fischfauna im Regelsbrunner Altarmsystem. Abh. Zool.-Bot. Ges. Österreich 34: 137-156.

7 SCHUTZGUTSTECKBRIEFE

Siehe nachfolgende Seiten.