©Naturwissenschaftlicher Verein für Kärnten, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

Carinthia II	187./107. Jahrgang	S. 123–131	Klagenfurt 1997

Zur Fischfauna des Ferlacher Draustaues*

Thomas FRIEDL & Wolfgang HONSIG-ERLENBURG

Mit 8 Abbildungen und 5 Tabellen

EINLEITUNG

Am 2.6.1996 fand eine Exkursion des Naturwissenschaftlichen Vereines für Kärnten statt, bei der eine fischereiliche Bestandserhebung des Flachwasserbereiches der Wellersdorfer Bucht, des Ufers im direkten Drauabflußbereich und eines reaktivierten Altarmes bei St. Johann, durchgeführt wurde.

Ein Ziel der Untersuchung war, ob sich der Fischbestand im Flachwasserbereich von dem des direkten Draustaues unterscheidet.

Die Entwicklung des Fischbestandes im Altarm bei St.Johann war ebenfalls von Interesse, da nachweislich seit der Fertigstellung nur Rotfedern besetzt wurden.

Die Exkursion wurde von Herrn Wolfgang HONSIG-ERLENBURG, Christian WIESER, Werner PETUTSCHNIG, Günter KRONAWETTER und Thomas FRIEDL geleitet. Ein Dank gilt dem Forst- u. Rentamt Hollenburg, Herrn FM Dipl. Ing. MATTANOVICH sowie Frau KRONAWETTER, die für die ausgezeichnete Verpflegung mit Fischgerichten sorgte.

BESCHREIBUNG DER PROBENSTELLEN

Wellersdorfer Bucht

Die Wellersdorfer Bucht liegt bei Wellersdorf im oberen Drittel am orographisch linken Ufer des rund 350 ha großen und 11 km langen Ferlacher Stausees. Sie weist eine Fläche von ca. 6 ha auf, die Wassertiefe ist sehr gering und mit durchschnittlich 1 m anzugeben. Die Bucht wird zum Draufluß hin durch einen Damm begrenzt, der bei normaler Stauspiegelhöhe rund 0,3 m unter der Wasseroberfläche liegt. Durch diesen Damm ist gewährleistet, daß bei einer Absenkung des Stauspiegels der Flachwasserbereich nicht gänzlich trockenfällt.

*Diese Arbeit entstand im Rahmen der Kärntner Landesausstellung 1997 in Ferlach: alles jagd . . . eine kulturgeschichte.

©Naturwissenschaftlicher Verein für Kärnten, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

Der südwestliche Bereich besteht aus einem seichten, in Seggen- und Schilfzonen übergehenden Litoral. Der Anteil an Uferbegleitgehölz in Form von Sträuchern in den Schilfzonen ist gering.

Der nordwestliche Abschnitt ist durch rascher abfallende Ufer mit Baum- und Strauchvegetation gekennzeichnet.

Im gesamten Flachwasserbereich sind als zusätzliche Kleinstrukturen Wurzelstöcke vorhanden (Abb. 1).

Der gesamte abgefahrene Bereich in der Flachwasserbucht Wellersdorf war ca. 950 m lang. Die Befischung der Seichtwasserregionen v.a. im südwestlichen Teil gestaltete sich als relativ schwierig, da das Boot auf Grund der Flachheit teilweise am Grund auflief und desöfteren an den eingebrachten Wurzelstöcken hängenblieb. Der direkte Ufer- und Schilfbereich konnte bis auf wenige Meter Länge nicht befischt werden. Viele Fische flüchteten daher in die sehr seichten Bereiche.

Im nordöstlichen Teil der Bucht war ein Erreichen der Uferregion möglich.

Im Schnitt betrug der Fangerfolg 10 %.

Ufer entlang des Drauabflußbereichs:

Der direkte Abflußbereich ist durch eine monoton- geradlinige Uferstruktur und relativ rasch abfallende Ufer gekennzeichnet. Eine Ausnahme stellt der Uferstreifen an der neu errichteten Marina dar, an denen sich Kiese abgelagert haben. Als Begleitvegetation herrschen Erlen und Weiden vor, teilweise haben sich kleinräumige Seggenbestände gebildet.

Im unmittelbaren Staubereich war ein Befahren des direkten Uferbereiches möglich, jedoch fiel das Ufer rasch steil ab, sodaß auf Grund der Tiefe nur ein schmaler Uferstreifen ein gutes Befischungsergebnis aufwies. Befischt wurde insgesamt eine Länge von 400 m. Davon entfielen 150 m linksufrig und 250 m orographisch rechtsufrig. Der Fangerfolg betrug ca. 10 %.

Abb. 1: Flachwasserbereich „Wellersdorfer Bucht" (Foto: G. ARNOLD).

©Naturwissenschaftlicher Verein für Kärnten, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

Abb. 2:
St. Johanner Altarm
(Foto: W. HONSIG-ERLENBURG).

Altarm bei St. Johann

Bei diesem Altarm handelt es sich um einen sog. "reaktivierten Altarm", der ausgebaggert wurde und nun wieder eine permanent freie Wasserfläche aufweist. Vom Grundstücksbesitzer und Fischereiberechtigten, dem Forst- und Rentamt Maresch (Hollenburg) erfolgte nach Beendigung der Baggerungsarbeiten im Jahre 1993 ein einmaliger Besatz mit ca. 200 Stk. Rotfedern. Der Altarm weist eine Verbindung mit dem am Dammfuß der Drau verlaufenden Entwässerungsgraben auf, in dem auch Fische vorkommen.

Die freie Wasserfläche des Altarmes ist ca. 200 m lang und im Mittel 8 m breit. Die Ufer wurden nicht monoton- geradlinig angelegt, sondern die Breiten schwanken zwischen 6 und 13 m. Dasselbe gilt für die Tiefen, die zwischen 0,6 und 1,5 m betragen.

Ca. 100 m des 200 m langen Altarmes wurden intensiv befischt. In den restlichen 100 m erfolgte eine selektive Befischung auf nicht so häufig im Altarm vorkommende Fischarten und größere Exemplare, sodaß eine leichte Verschiebung des Artenspektrums auftritt. Der Fangerfolg ist, so wie bei der Bootsbefischung, schwer abzuschätzen, aber auf Grund der doch beträchtlichen Tiefe und dem Umstand, daß man teilweise nicht bis zum anderen Ufer gehen konnte, relativ gering und mit rund 30 % anzusetzen (Abb. 2).

ERGEBNISSE

Wellersdorfer Bucht

Im gesamten Bereich der Wellersdorfer Bucht wurden 22 Aiteln, 5 Rotaugen, 5 Schleien, 3 Lauben, 3 Nasen, 2 Barsche, 2 Hechte, 2 Rotfedern und 2 Karpfen gefangen (Tabelle 1).

©Naturwissenschaftlicher Verein für Kärnten, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

Fischart	Anzahl	Länge (mm)			Gewicht (g)			Ø Kondition
		min.	mittl.	max.	min.	mittl.	max.	
Aitel	22	125	324	520	19	595	1748	1,243
Barsch	2	95	110	125	10	17	23	1,172
Hecht	2	220	288	355	54	159	263	0,547
Karpfen	2	550	565	580	3800	4150	4500	2 (theoret.)
Laube	3	30	72	100	0,2	4,7	11	0,794
Nase	3	180	287	376	46	316	579	1,006
Rotauge	5	95	164	308	9	112	413	1,201
Rotfeder	2	90	98	105	9	11	13	1,178
Schleie	5	390	408	442	990	1107	1288	1,614
gesamt	46							

Tabelle 1: Anzahl, minimale, maximale, mittlere Längen und Gewichte sowie Konditionsfaktoren der in der Wellersdorfer Bucht gefangenen Fischarten.

Anhand der prozentuellen Verteilung ist die Dominanz der Aiteln ersichtlich, die v.a. im NO- Bereich, der durch in das Wasser hängende Sträucher geeignete Unterstände bietet, vorkommen (Abb. 3).

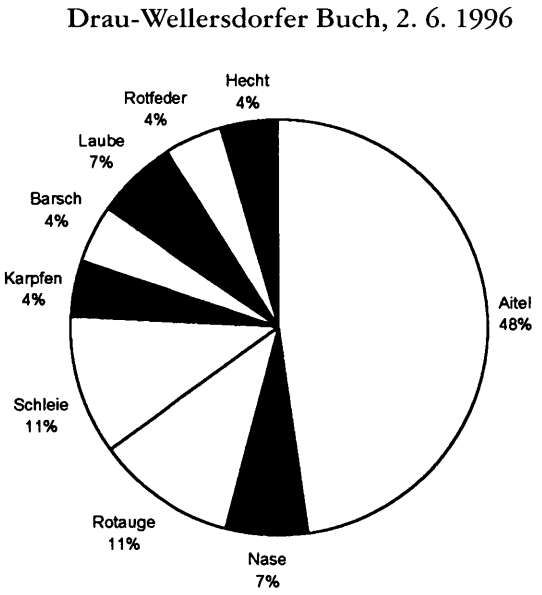

Abb. 3: Prozentuelle Artenzusammensetzung in der Wellersdorfer Bucht

Durchschnittlich ergab sich für die Wellersdorfer Bucht eine Fischbiomasse von 1459 kg/ha und eine Individuendichte von 2420 Ind/ha. Die Hauptbiomasse davon wurde vom Aitel, dem Karpfen und der Schleie gebildet (Abb. 4)

©Naturwissenschaftlicher Verein für Kärnten, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

Drau-Wellersdorfer Buch, 2. 6. 1996

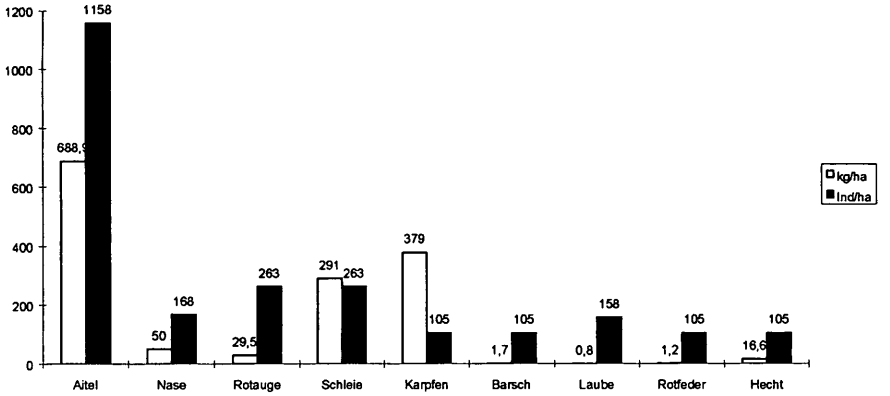

Abb. 4: Fischbiomasse und Individuendichte der in der Wellersdorfer Bucht gefangenen Fischarten.

Uferbefischung entlang dem direkten Abflußbereich der Drau bei Wellersdorf

Insgesamt wurden 23 Bitterlinge, 6 Lauben, 4 Aitel, 2 Hechte und 1 Nase gefangen (Tab. 2, Abb.5).

Fischart	Anzahl	Länge (mm)			Gewicht (mm)			Ø Kondition
		min.	mittl.	max.	min.	mittl.	max.	
Aitel	4	65	255	375	3	184	708	1,0614
Bitterling	23	45	52	67	1	2	4	1,5 (theoret.!)
Hecht	2	195	200	205	39	44	49	0,547
Laube	6	46	55	68	0,7	1	2	0,7
Nase	1		420			809		1,091
gesamt	36							

Tabelle 2: Anzahl, minimale, maximale, mittlere Längen und Gewichte sowie Konditionsfaktoren der am Drauufer bei Wellersdorfer gefangenen Fischarten.

Auffallend ist der große Anteil an Bitterlingen. Dazu ist anzuführen, daß die Befischung der beiden kurzen Uferbereiche sicher nicht repräsentativ für den gesamten Uferbereich im Stau ist. Vermutlich wurde zufällig ein Schwarm von Bitterlingen erfaßt. Sie zogen zum Ablaichen am Ufer entlang, da bei den weiblichen Bitterlingen die Legröhre ausgebildet war.

©Naturwissenschaftlicher Verein für Kärnten, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

Drau-Uferbereich bei Wellersdorf, 2. 6. 1996

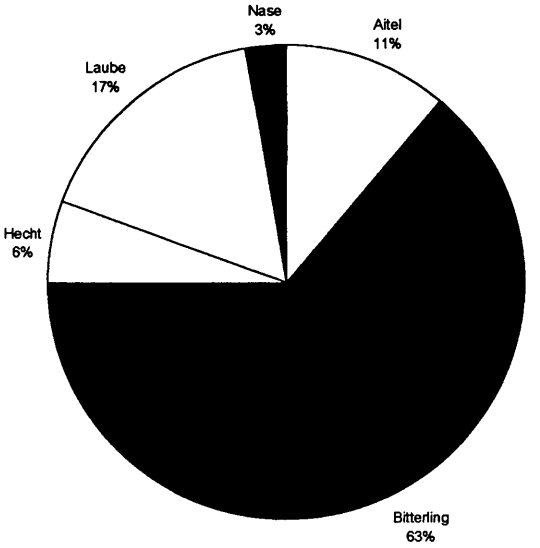

Abb 5 : Prozentuelle Artenzusammensetzung Drauufer bei Wellersdorf

Die Fischbiomasse betrug durchschnittlich 211 kg/ha, die Individuendichte 4500 Ind/ha (Abb. 6).

Drau-Uferbereich bei Wellersdorf, 2. 6. 1996

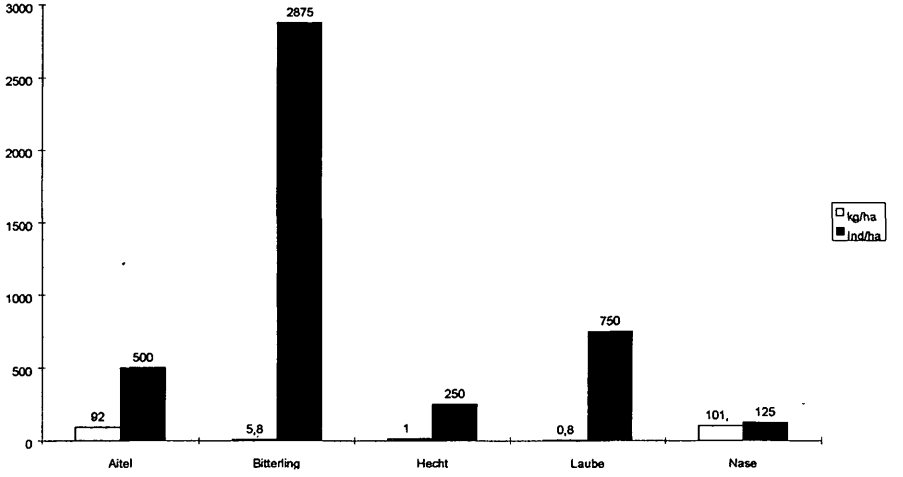

Abb. 6: Fischbiomasse und Individuendichte der einzelnen im Drauuferbereich bei Wellersdorf gefangenen Fischarten.

©Naturwissenschaftlicher Verein für Kärnten, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

St.Johanner Altarm

Im ausgebaggerten Altarm wurden 99 Rotaugen, 24 Rotfedern, 11 Karauschen, 8 Barsche, 2 Schleien und 1 Laube gefangen (Tab. 3). Von den gefangenen Fischen wurden laut Auskunft von Herrn OF Kronawetter ausschließlich Rotfedern besetzt. Die übrigen Fischarten dürften eingeschleppt worden (z.B. durch Vögel) bzw. eingewandert sein.

Fischart	Anzahl	Länge (mm)			Gewicht (g)			Ø Kondition
		min	mittl	max.	min.	mittl.	max	
Barsch	8	80	97,5	100	9	90	11	1,083
Karausche	11	80	135	270	12	66	547	1,852
Laube	1		52			1	1	0,711
Rotauge	99	40	145	175	0,5	30	52	0,7
Rotfeder	24	55	111	145	12	17	31	
Schleie	2	125	207,5	290	31	109,5	188	1,091
gesamt	145							

Tabelle 3: Anzahl, minimale, maximale, mittlere Längen und Gewichte sowie Konditionsfaktoren der im St. Johanner Altarm gefangenen Fischarten.

Ca. 100 m wurde intensiver befischt, d.h. daß - so gut es ging - alle betäubten Fische entnommen wurden. Von den restlichen ebenfalls 100 m des Altarmes wurden nur mehr Fischarten die interessant erschienen (wie z.B. die Karauschen) entnommen. Dadurch stieg der prozentuelle Anteil der Karausche am Gesamtfischbestand an. Der wirkliche Anteil dürfte wesentlich geringer sein, der Anteil an Rotaugen und Rotfedern viel höher (Abb. 7).

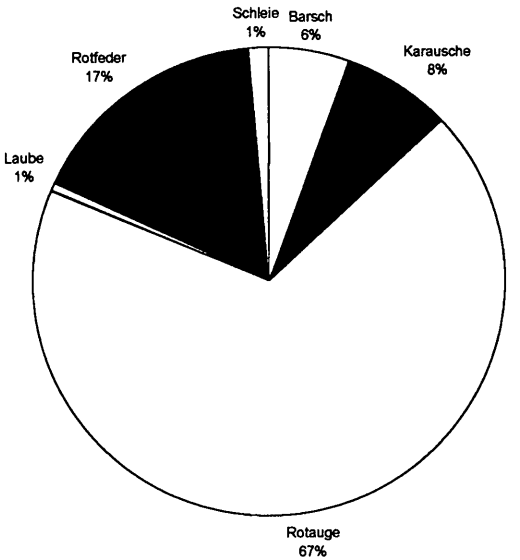

Abb. 7: Prozentuelle Artenzusammensetzung im St. Johanner Altarm

©Naturwissenschaftlicher Verein für Kärnten, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

Die Fischbiomasse und die Individuendichte wird von den Rotaugen getragen. Die Karauschen nehmen in dieser Auswertung den 2. Platz ein, dürften aber durch die selektive Befischung wie bereits erwähnt überrepräsentiert sein (Abb. 8).

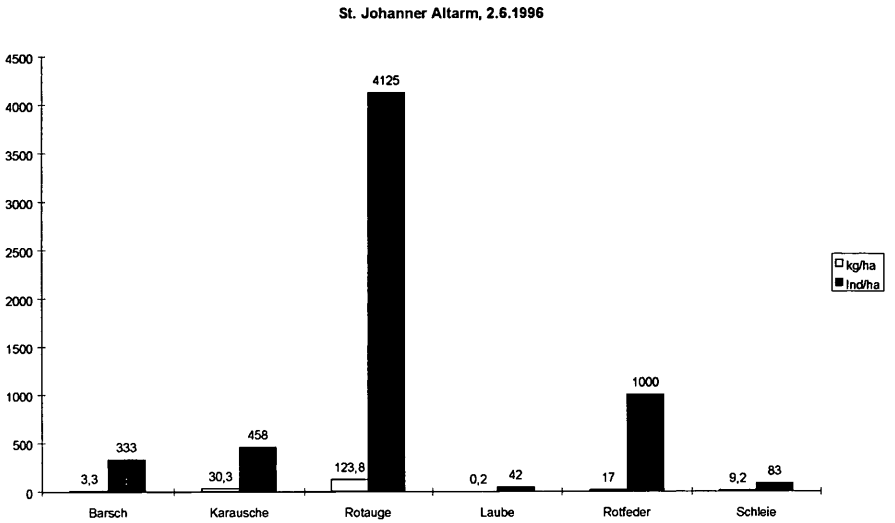

Abb. 8: Fischbiomasse und Individuendichte der einzelnen im St. Johanner Altarm gefangenen Fischarten.

ZUSAMMENFASSUNG UND DISKUSSION

Bei der am 2.6.1996 im Rahmen einer Exkursion des Naturwissenschaftlichen Vereines für Kärnten stattgefundenen fischereilichen Bestandserhebung mittels Elektrobefischung wurde ein Flachwasserbereich der Drau, die sog. Wellersdorfer Bucht, das Drauufer im direkten Abflußbereich und ein reaktivierter Altarm bei St. Johann auf seinen Fischbestand untersucht. Ziel der Untersuchung war, ob sich der Fischbestand im Flachwasserbereich von dem des direkten Draustaues unterscheidet und wie sich der Fischbestand im Altarm bei St. Johann entwickelt hat. In der Wellersdorfer Bucht konnten insgesamt 9 Fischarten nachgewiesen werden, die Fischbiomasse betrug im Mittel 1459 kg/ha, die Individuendichte 2420 Ind./ha.

Die Fischbiomasse wurde hauptsächlich vom Aitel (689 kg/ha), gefolgt vom Karpfen (379 kg/ha), der Schleie (291 kg/ha) und der Nase (50 kg/ha) gebildet. Die enorme Biomasse ist darauf zurückzuführen, daß die Befischung zur beginnenden Laichzeit dieser Fischarten erfolgte und viele in die Flachwasserbereich gezogen waren.

Im Uferbereich der Drau wurden fünf Fischarten nachgewiesen, wobei individuenmäßig der Bitterling dominierte. Dies ist vermutlich darauf zurückzuführen, daß sehr wenige Fische gefangen wurden, man aber zufällig auf einen Bitterlingschwarm traf. Die weiblichen Bitterlinge hatten bereits die Legröhre zum Ablaichen ausgebildet.

©Naturwissenschaftlicher Verein für Kärnten, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

Die Fischbiomasse wurde mit 210 kg/ha, die Individuendichte mit 4500 Ind./ha ermittelt. Die Biomasse wurde hauptsächlich von den Nasen (101 kg/ha), den Aiteln (92 kg/ha) und dem Hecht (11 kg/ ha) gebildet.

Vergleicht man das Ergebnis der Befischung der Wellersdorfer Bucht mit dem der Uferbefischung im direkten Drauabflußbereich, wurden in der Bucht mehr Fischarten nachgewiesen, die Fischbiomasse ist um das fast 7-fache höher als im direkten Drauabflußbereich. Die Individuendichte ist aber nur halb so groß. Dies bedeutet, daß in der Bucht vor allem große Fische vorkommen, die zum Ablaichen diesen Bereich aufsuchen.

Im Abflußbereich wurden etliche kleine gefangen, was auf den "Zufallsfang" der vielen Bitterlinge zurückzuführen ist.

Insgesamt konnten für die Drau im Bereich Wellersdorf 10 Fischarten nachgewiesen werden (Tab. 4).

Fischart	Wellersdorfer Bucht	Drauufer im Abflußbereich
Aitel *(Leuciscus cephalus)*	48 %	11 %
Barsch *(Perca fluviatilis)*	4 %	-
Bitterling *(Rhodeus sericeus amarus)*	-	63 %
Hecht *(Esox lucius)*	4 %	6 %
Karpfen *(Cyprinus carpio)*	4 %	-
Laube *(Alburnus alburnus)*	7 %	17 %
Nase *(Chondrostoma nasus)*	7 %	3 %
Rotauge *(Rutilus rutilus)*	11 %	-
Rotfeder *(Scardinius erythrophthalmus)*	4 %	-
Schleie *(Tinca tinca)*	11 %	-

Tabelle 4: Artenzusammensetzung in der Wellersdorfer Bucht und im Uferbereich der Drau

Für den reaktivierten Altarm bei St. Johann wurden 6 Fischarten nachgewiesen, wobei die Rotaugen und die Rotfedern dominierten. Insgesamt wurde eine Fischbiomasse von rund 180 kg/ha und eine Individuendichte von 6041 Ind./ha ermittelt. Es hat sich gezeigt, daß zusätzlich zu dem Besatz von Rotfedern noch 5 weitere Fischarten hinzugekommen sind (Tab. 5).

Fischart	
Barsch *(Perca fluviatilis)*	6 %
Karausche *(Carassius carassius)*	8 %
Laube *(Alburnus alburnus)*	1 %
Rotauge *(Rutilus rutilus)*	67 %
Rotfeder *(Scardinius erythrophthalmus)*	17 %
Schleie *(Tinca tinca)*	1 %

Tabelle 5: Artenzusammensetzung im St. Johanner Altarm.

Name und Anschrift der Verfasser: Mag. Thomas FRIEDL & Dr Wolfgang HONSIG-ERLENBURG: Kärntner Institut für Seenforschung, Flatschacherstr. 70, A-9021 Klagenfurt.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Carinthia II

Jahr/Year: 1997

Band/Volume: 187_107

Autor(en)/Author(s): Honsig-Erlenburg Wolfgang, Friedl Thomas

Artikel/Article: Zur Fischfauna des Ferlacher Draustaues. 123-131