

Wissenschaft

Erich Kainz und Hans Peter Gollmann

Beiträge zur Verbreitung einiger Kleinfischarten in österreichischen Fließgewässern

Teil 4: Schneider (*Alburnoides bipunctatus*; Cyprinidae)

1. Kennzeichen

Durch die in der Körpermitte tief herabgezogene, schwarz eingefärbte Seitenlinie ist dieser Fisch sehr leicht zu erkennen (Abb. 1). Er unterscheidet sich auch durch den hohen, gedrungenen Körper und das endständige Maul von den anderen *Alburnus*-Arten deutlich. Sehr genaue Beschreibungen von Populationen dieser Art in Jugoslawien, Bulgarien und Rumänien liegen von Šorič und Ilić (1985) vor.

2. Vorkommen

2.1. Verbreitungsgebiet

Von Schindler (1963) wurden als Lebensraum des Schneiders klare, schnell fließende Gewässer des europäischen Raumes nördlich der Alpen angegeben. Nach Heuschmann (1962) erstreckt sich die Verbreitung des Schneiders im Osten bis zum Kaukasus und im Süden bis Mazedonien. Dies deckt sich auch mit den Angaben von Hanko (1932), der den Schneider als pontischen Einwanderer bezeichnet. Als Hauptverbreitungsgebiet kann demnach das östliche Donaueinzugsgebiet angegeben werden.

Innerhalb seines Verbreitungsgebietes stellt der Schneider eine häufig vorkommende Fischart dar, was auch aus den zahlreichen Namen dieses Fisches, wie Alandblecke, Breitblecke, Schußlaube, Riemling etc. hervorgeht.

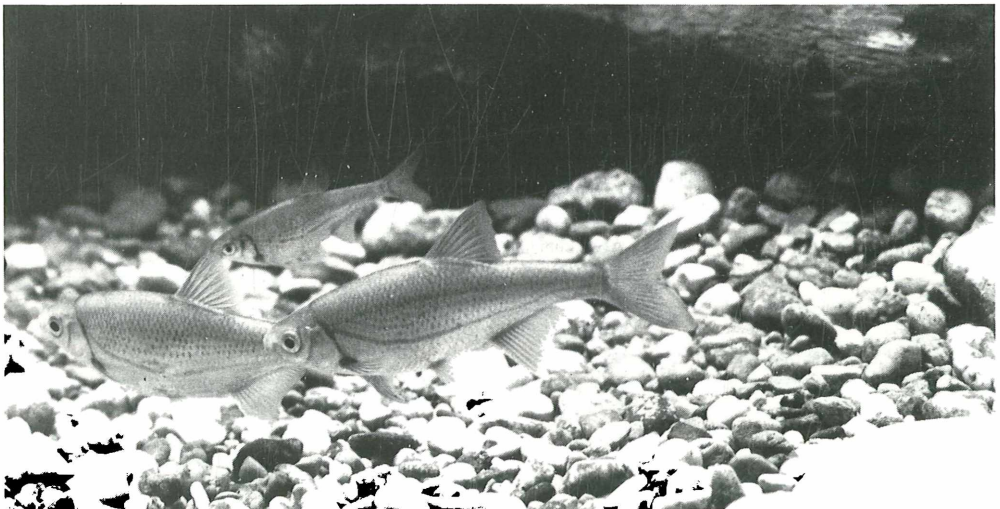


Abbildung 1: Schneider

2.2. Bevorzugte Gewässer

Entgegen den Aussagen Banarescu (1982), nach denen der Schneider hauptsächlich die höher gelegenen Fließgewässer bewohnt, zeigten die Befischungen durch die Bundesanstalt für Fischereiwirtschaft in Scharfling, daß diese Art in Österreich in sommerwarmen Bächen die stärksten Populationen bildet. Aus Tab. 1 ergibt sich weiters, daß der Lebensraum des Schneiders ähnlich dem des Gründlings und der Schmerle ist. So fehlt er in der oberen Forellenregion weitgehend.

Erst dort, wo zumindest kurzzeitig im Mai/Juni Wassertemperaturen um etwa 18°C auftreten, sind Schneider häufiger anzutreffen. Die Häufigkeit des Auftretens dieser Art hängt nicht nur von den Temperaturverhältnissen, sondern auch von der Morphologie eines Gewässers ab sowie seiner Fischbestandszusammensetzung.

Innerhalb eines Gewässers werden etwas tiefere, gut durchströmte Abschnitte bevorzugt, ausgesprochene Flachbereiche dagegen deutlich gemieden (Kainz & Gollmann, 1990). Nachteilig auf die Bestandsentwicklung wirkt sich ein stärkerer Raubfischbestand aus. Aus diesem Grunde treten Schneider vor allem in sommerwarmen, gut strukturierten Niederungsbächen mit geringem Bachforellenbestand zahlreich auf.

Tabelle 1: Verbreitung des Schneiders im Vergleich zu jener des Gründlings, der Schmerle und Koppe, dargestellt an je 5 österreichischen Fließgewässern unterschiedlichen Typs

Vorkommen: - fehlend, + vereinzelt, ++ mäßig häufig, +++ zahlreich
S=Schneider (*Alburnoides bipunctatus*), G=Gründling (*Gobio gobio*),
Schm=Schmerle (*Noemacheilus barbatulus*), K=Koppe (*Cottus gobio*)

FLIESSGEWÄSSERCHARAKTER							
Gebirgsbach	Voralpenbach (Fluß)	Flüsse der Barbenregion	Niederungsbach	S	G	Schm	K
Alpacher Ache							
Brandenberger Ache							+
Teichl/St. Pankratz							+
Granitzenbach/Oberlauf							+
Feistritz/Feistritzwald							+
	Aiterbach/Steinhaus						+
	Mürz/Kindberg-Bruck						+
	Traun/Bad Ischl						+
	Waldaist/Mittellauf					+	+
	Mur/Judenburg					+	+
		Ager/Mündung		++	++	++	
		Traun/Marchtrenk		++	++	++	
		Mur/Deutschfeistritz		++	+	+	
		Lafnitz/Heiligenkreuz		++	+	+	
		Raab/Feldbach		+	+	+	
		Moosach Oberndorf		+	+	+	
		Urfahrer Sammelgerinne		+	++	+++	
		Neustiftgraben/Mündung		+	+	+	
		Kainach/Wildon		+	+	+	
		Ilzbach/Sinabelkirchen		+++	+++++		

3. Bestandsdichte

Selbst in »guten Schneidergewässern« beträgt der Schneideranteil im Vergleich zum Gesamtbestand in der Regel zahlenmäßig weniger als 1/5 und gewichtsmäßig weniger als 1/10. Stärkere Schneiderpopulationen treten nur ausnahmsweise auf. (Der höchste festgestellte Bestand betrug 12.325 Stück bzw. 113 kg/ha, was 34% bzw. 18,5% des Gesamtbestandes gleichkam.) Außerdem muß darauf hingewiesen werden, daß dichte Schneiderbestände immer nur auf kleinere Areale innerhalb eines Gewässers beschränkt sind.

Für Schneider gilt auch, ebenso wie für Gründlinge, Schmerlen und andere Kleinfischarten, daß sie starken Bestandsschwankungen unterliegen (Tab. 2). Diese werden nicht nur von physiko-chemischen Verhältnissen und den Ernährungsbedingungen in einem Gewässer verursacht, sondern, wie erwähnt, zu einem erheblichen Teil auch von der Zusammensetzung des Gesamtfischbestandes, wobei vor allem dem Auftreten räuberischer Arten (wie größeren Bachforellen) große Bedeutung zukommt.

Aus Tab. 2 geht hervor, daß in der angeführten Ilzbachstrecke für alle drei angeführten Fischarten die Entwicklungsbedingungen 1985 ungünstiger waren als im Jahr zuvor und danach. Dies wirkte sich in erster Linie negativ auf das Jungfischaufkommen aus (deutlich zu erkennen am starken Anstieg des mittleren Stückgewichtes bei allen drei Arten). Besonders stark waren dadurch offensichtlich die Schneider betroffen. Dies ist auch ersichtlich aus dem mittleren Stückgewicht von 10,6 g gegenüber 5,5 g im Jahr 1984. Das 1986 mit 9,2 g ebenfalls hohe mittlere Stückgewicht dagegen ist auf den hohen Anteil von großen Schneidern mit über 10 cm Länge zurückzuführen, wie der Abb. 2 entnommen werden kann.

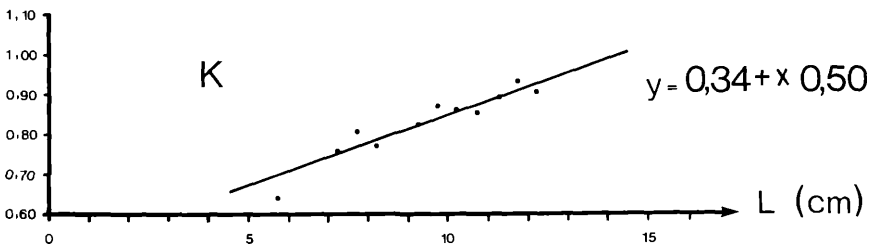
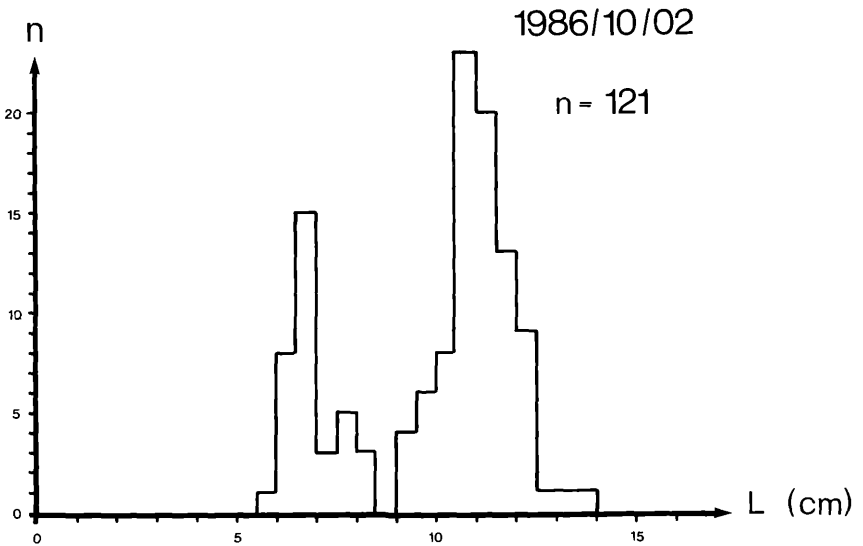
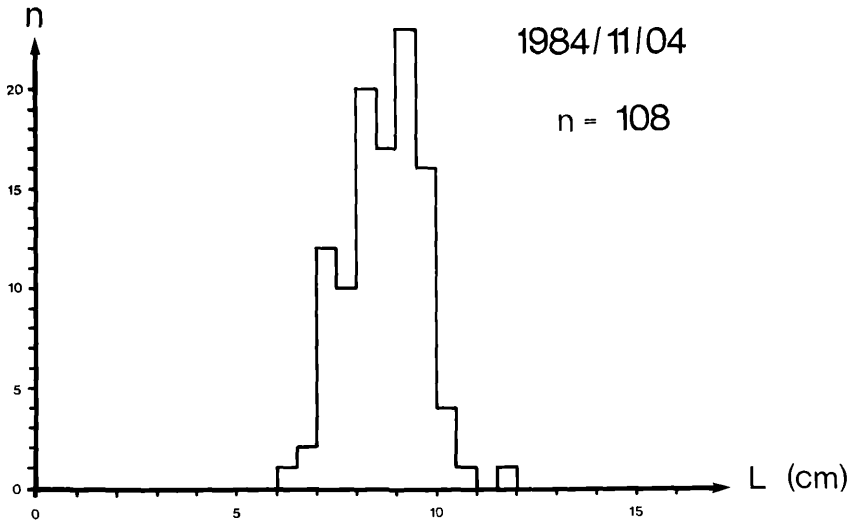
4. Wachstum und Konditionsfaktor (K)

Altersbestimmungen mit Schuppen und Otolithen sind bei Schneidern schwierig durchzuführen, da eindeutige Jahresringe meist nicht vorhanden sind. Auch eine Kombination Schuppen + Längenfrequenzdiagramm ließ in der Regel keine brauchbare Altersklassenauftrennung zu. Schwierigkeiten ergaben sich bereits bei der Altersklasse 0+ (= einjährige Fische) insofern, als die Länge am Ende des ersten Jahres weder mit den Angaben von Šorič und Ilič (1985) noch mit jener von Wagler (1948–1951) übereinstimmen. Vorausgesetzt, es wurden alle Altersklassen inklusive der Brut erfaßt, ergibt sich aus der Längenverteilung der Population im Ilzbach / Sinabelkirchen (Abb. 2) für Fische am Ende des ersten Jahres eine mittlere Länge von 6,7–7,2 cm. Nach Wagler

Tabelle 2: Bestandsschwankungen bei Schneidern, Gründlingen und Schmerlen, gezeigt an einem oststeirischen Niederungsbach (Ilzbach/Sinabelkirchen).

Fischart	Datum	mittl. Stk. G. (g)	berechneter Fischbestand			
			pro 100 m Stk.	Bachstrecke kg	pro 1 ha Stk.	Wasserfläche kg
Schneider	1984 11 07	5,5	324	1,794	8.100	44,9
	1985 09 23	10,6	90	0,954	2.250	23,9
	1986 10 16	9,2	493	4,536	12.325	113,4
Gründling	1984 11 07	8,7	1233	10,679	30.825	268,2
	1985 09 23	13,1	408	5,344	10.200	133,6
	1986 10 16	19,5	416	8,112	10.400	202,8
Schmerle	1984 11 07	2,5	960	2,441	24.000	60,0
	1985 09 23	4,0	300	1,200	7.500	30,0
	1986 10 16	4,0	448	1,792	11.200	44,8

Abbildung 2: Schneider (*Alburnoides bipunctatus*) – Ilzbach/Sinabelkirchen
– Längenfrequenzdiagramm einer Population an derselben Stelle im Abstand von 2 Jahren
– Konditionsfaktor (FULTON) K in Abhängigkeit von der Fischgröße



beträgt sie in bayerischen Gewässern 4,8 cm und nach Šorič und Ilič erreichen die Schneider im Velika-Morava-Fluß / Jugoslawien erst im 3. Jahr eine Länge von 5,7 (5,6 – 7,0) und im 4. Jahr eine Länge von 7,2 (6,3 – 7,5) cm. Wagler dagegen gibt für zweijährige Schneider bereits eine Länge von 8,6 cm und für dreijährige von 11,2 cm an.

Die geringe Größe am Ende des ersten Jahres, welche Wagler festgestellt hatte, ist mit großer Wahrscheinlichkeit auf den späteren Laichtermin in Bayern zurückzuführen.

Das vergleichsweise langsame Wachstum in den Gewässern Jugoslawiens, Rumäniens und der CSFR (Šorič und Ilič, 1985) dagegen ist womöglich auf eine starke Futterkonkurrenz zurückzuführen. In österreichischen Gewässern zeigte sich nämlich, daß in Bächen mit geringerem Bestand an Kleinfischen oft sehr große Exemplare an Schneidern auftreten (z. B. in der Moosach / Salzburg). In Gerinnen mit einem reichlichen Bestand an Kleinfischarten wurden dagegen in der Regel keine besonders großen Exemplare festgestellt. Bei den im Ilzbach / Sinabelkirchen festgestellten Bestandsdichten zwischen 188 und 373 kg/ha allein an Kleinfischarten (Schneidern, Gründlingen und Schmerlen) exklusive dem Jungfischbestand an Aiteln, die oft vergesellschaftet mit Schneidern auftreten, spielt vermutlich trotz des Nahrungsreichtums dieser Bäche die Nahrungskonkurrenz sicherlich eine entscheidene Rolle für die Wachstumsgeschwindigkeit des Schneiders.

Die Geschlechtsreife wird im Velika-Morava-Fluß nach Šorič und Ilič teils im 3. Jahr, bei der überwiegenden Zahl der Schneider erst im 4. Jahr erreicht.

Die mittleren Konditionsfaktoren (FULTON'scher Faktor) K nahmen bei der Ilzbach-Population von 0,64 bei Fischen mit 5,5 – 5,9 cm Länge kontinuierlich bis zu rund 1,0 bei Fischen um 10 cm Länge zu. Diese Werte decken sich im übrigen sehr gut mit denen der Population im Velika-Morava-Fluß.

Zusammenfassung

Der Schneider bewohnt in Österreich Gewässer bis rund 500 Höhenmeter. Er findet sich beinahe in allen nicht zu kalten und zu stark belasteten Gewässern, wobei Fließgewässer- teile mit etwas stärkerer Strömung bevorzugt werden. Er kann nach der Schmerle und dem Gründling als die dritthäufigste Kleinfischart in Österreich bezeichnet werden, obwohl er in den meisten Gewässern nur in geringer Zahl auftritt. Lediglich in kleinen, sommerwarmen und nährstoffreichen Niederungsbächen bildet er oft starke Bestände (bis über 100 kg/ha Wasserfläche).

Aus diesem Grund sollte die Einordnung des Schneiders in die Gefährdungskategorie »gefährdet« in der »Roten Liste« (Hacker 1983) in Österreich neu überdacht werden.

Summary:

Contribution to the distribution of some small-sized fish species of Austrian running waters: 4. Schneider (*Alburnoides bipunctatus*; Cyprinidae)

In Austria the Schneider lives in waters up to about 500 m above sealevel. It is found in almost all waters which are not too cold and not too polluted, whereabout those parts of running waters with somewhat stronger current are preferred. It can be considered the most numerous small fish species in Austria after the stone-loach and gudgeon, although it occurs in most waters only in small numbers. Solely in small brooks of the lowlands, which are warm in summer and rich in nutrients, it often forms large populations (up to more than 100 kg/ha surface area). For this reason, a reclassification of the Schneider into the category "vulnerable" in the "Red List" (Hacker 1983) in Austria should be considered.

LITERATUR:

Banarescu, P., 1982: Die Karpfenähnlichen. – In: Grzimeks Tierleben, Fische I, 320-360, Neue Schweizer Bibliothek. Kindler Verlags AG Zürich.

- Hacker, R., 1983: Rote Liste gefährdeter Fische Österreichs (Pisces). In: Rote Liste gefährdeter Tiere Österreichs, 67-68. Gesamtleitung: J. Gepp. Hsgb.: BM f. Gesundheit und Umweltschutz, Wien.
- Hankó, B., 1932: Ursprung und Verbreitung der Fischfauna Ungarns. – Arch. Hydrobiol. 23: 520-556.
- Kainz, E. und Gollmann, H. P., 1990: Beiträge zur Verbreitung einiger Kleinfischarten in österreichischen Fließgewässern. T. 3: Gründling (*Gobio gobio*; Cyprinidae) – Österr. Fischerei 43: 80-86.
- Schindler, O., 1963: Unsere Süßwasserfische. 234 S. KOSMOS Franckh'sche Verlagsbuchhandlung, Stuttgart.
- Šorič, V. and Ilić, K., 1985: Systematical and oecological characteristics of *Alburnoides bipunctatus* (Bloch) in some waters of Yugoslavia. – ICHTHYOLOGY 17: 29-37.
- Wagler, E., 1948 – 51: Fische und Fischerei in bayerischen Voralpenseen. Nach: Heuschmann, O., 1962: Die Weißfische (Cyprinidae) in: Handb. Binnenfischerei M-Europas, Bd. III B, L. 8: 23-199. E. Schweizerbarth'sche Verlagsbuchhandlung Stuttgart.



Versuchsfischerei im Linzer Donauhafen zum Fang von Schieden (*Aspius aspius*) zur Laichgewinnung. Herr Lama (rechts) unterstützt die Bemühungen einer Mannschaft der Bundesanstalt für Fischereiwirtschaft, Scharfling.

Foto: Johann Holzbauer, Linz

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Österreichs Fischerei](#)

Jahr/Year: 1990

Band/Volume: [43](#)

Autor(en)/Author(s): Kainz Erich, Gollmann Hans Peter

Artikel/Article: [Beiträge zur Verbreitung einiger Kleinfischarten in österreichischen Fließgewässern 187-192](#)