

W. E. HOLZINGER, P. MILDNER, T. ROTTENBURG & C. WIESER (Hrsg.): Rote Listen gefährdeter Tiere Kärntens

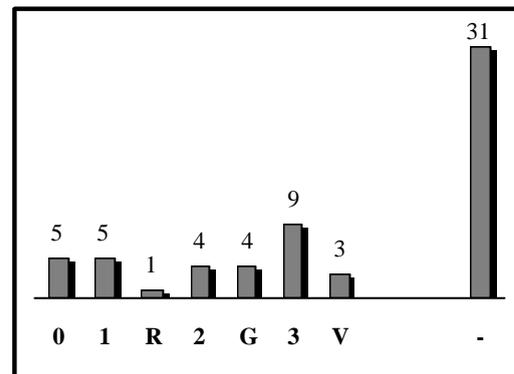
Naturschutz in Kärnten 15: 121 - 132 ? Klagenfurt 1999

Rote Liste der Rundmäuler und Fische Kärntens

(Vertebrata: Cyclostomata und Osteichthyes)

Wolfgang HONSIG-ERLENBURG & Thomas FRIEDL

Erforschungsstand	sehr gut
Nachgewiesene Arten	62
Autochthone Arten	38



EINLEITUNG

In Kärnten leben derzeit 57 Fischarten sowie eine Neunaugenart. Davon sind 38 Arten als heimisch einzustufen, 6 Arten wurden um die Jahrhundertwende eingeschleppt und 14 Arten nach dem Jahre 1970. Die Fische sind 18 Familien zuzuordnen. Zählt man die bereits ausgestorbenen Arten, die nicht wieder eingebürgert wurden (4) zu der Zahl der autochthonen Arten hinzu, so waren vor etwa 100 Jahren 41 Fischarten sowie eine Neunaugenart in Kärnten beheimatet. Der Hinweis von KÄHSBAUER (1961), daß der Waxdick (*Acipenser güldenstädti*) in der Kärntner Drau vorgekommen ist, gilt heute als umstritten. Auch das von HECKEL & KNER (1857) erwähnte Vorkommen des Sterlets (*Acipenser ruthenus*) für die Drau wird heute für den Kärntner Anteil der Drau bezweifelt (WOSCHITZ et al., 1995). Von STROUHAL (1934) wird für die Thermen vom Warmbad Villach die Tiberbarbe (*Barbus plebejus*) angegeben. Diese Fischart dürfte jedoch nicht autochthon sein und ist vermutlich in der Römerzeit aus südlicheren Gewässern in die Thermen gelangt.

19 (32,2%) der heute in Kärnten vorkommenden Fisch- bzw. Neunaugenarten leben ausschließlich in Fließgewässern, 13 Arten (22,0%) ausschließlich

in stehenden Gewässern und 27 Arten (45,8%) sowohl in fließenden als auch in stehenden Gewässern. Hinsichtlich der Strömungspräferenz ist die Situation mit Ausnahme der Fließgewässerarten etwas anders. 19 Fischarten (32,8%) sind als rheophil einzustufen, 25 (43,1%) als stagnophil und 14 (24,1%) als indifferent.

Von den heimischen Arten konnte erstmals seit Ende der 80-er Jahre der Frauenerfling (*Rutilus pigus virgo*), der Zingel (*Zingel zingel*) (für die unterste Lavant und die Drau an der Staatsgrenze; HONSIG-ERLENBURG & SCHULZ, 1990), der Steingreßling (*Gobio uranoscopus*) (für die unterste Lavant; HONSIG-ERLENBURG & FRIEDL, 1995) sowie der Weißflossengründling (*Gobio albipinnatus*) (für den Drau-Stauraum Lavamünd; HONSIG-ERLENBURG et al., 1997) nachgewiesen werden. Im Jahre 1997 gelang außerdem ein Erstnachweis für den Kessler-Gründling (*Gobio kessleri*) in der Rosegger Drauschleife (KERSCHBAUMER & PROCHINIG, 1999).

Somit können alle in Österreich vorkommenden Gründlings-Arten (WANZENBÖCK et al., 1989) auch für Kärnten bestätigt werden.

HINWEISE ZUR ARTENLISTE

Ergänzungen zur Regionalverbreitung:

D	Drau
G	Gurk
Ga	Gail
Gl	Glan
K	Kärnten gesamt(eurök)
L	Lavant

Mill	Millstätter See
OD	Obere Drau
OSS	Ossiacher See
UD	Untere Drau
UL	Untere Lavant
WÖ	Wörthersee
WbV	Thermen Warmbad Villach

		Art	Vb	Rv	Hv	Lebensraum	RL
	Neunaugen	Petromyzontidae					
1	Ukrainisches Bachneunauge	* <i>Eudontomyzon mariae</i> (BERG, 1931)		Ga, UK	c-sm	fg 4	3
	Störe	Acipenseridae					
2	Sterlet	* <i>Acipenser ruthenus</i> LINNÉ 1758	r	UD	sm	fg 4 (f)	0/W
3	Waxdick	<i>Acipenser güldenstädti</i> BRANDT & RATZEBURG 1833					0
	Löffelstöre	Polyodontidae					
4	Löffelstör	<i>Polyodon spathula</i> (WALBAUM, 1792)	x	Badeteich Kirschentheur	c	sg 2	-
	Aale	Anguillidae					
5	Aal	<i>Anguilla anguilla</i> (LINNÉ, 1758)	x	UK, Mill	c-sm	sg 1,sg 6	-
	Lachsartige	Salmonidae					
6	Bachforelle	<i>Salmo trutta</i> f. <i>fario</i> LINNÉ, 1758 (autochthone Form)		K	sm-a	fg 3	R
6a	Seeforelle	* <i>Salmo trutta</i> f. <i>lacustris</i> LINNÉ, 1758		OK	sm-m	Alpensee	1
7	Huchen	* <i>Hucho hucho</i> (LINNÉ, 1758)	!!	D, Ga	sm	fg 3	3
8	Coholachs	<i>Oncorhynchus kisutch</i> (WALBAUM, 1792)	x	Möll	sm	sg 6	-
9	Regenbogenforelle	<i>Oncorhynchus mykiss</i> (WALBAUM, 1792)	x	K	c-a	fg3, fg4, sg1	-
10	Seesaibling	<i>Salvelinus alpinus salvelinus</i> (LINNÉ', 1758)		Hochgebirgs- een	m-a	sg 1 (Hoch- gebirge)	G
11	Bachsaiibling	<i>Salvelinus fontinalis</i> (MITCHILL, 1815)	x	K	sm-m	fg 3 (b), sg1(Gebirge)	-
12	Amerikanischer Seesaibling	<i>Salvelinus namaycush</i> (WALBAUM, 1792)	x	OK	a	Speichersee (alpin)	-
	Renken	Coregonidae					
13	Renke, Reinanke, Maräne	<i>Coregonus lavaretus</i> (LINNÉ', 1758)		OK, WÖ, Klop.See	sm-m	sg 1 (Coregonensee)	-
	Äschen	Thymallidae					
14	Äsche	<i>Thymallus thymallus</i> (LINNÉ', 1758)		K	c-m	fg 3 (Äschenregion)	V
	Hechte	Esocidae					
15	Hecht	<i>Esox lucius</i> LINNÉ, 1758		K	c-m	sg 1, sg6, fg4	-
	Karpfenartige	Cyprinidae					
16	Brachse	<i>Abramis brama</i> (LINNÉ, 1758)		UK	c-sm	sg1, sg6 (Brachsenreg. fg 4)	-
17	Schneider	<i>Alburnoides bipunctatus</i> (BLOCH, 1782)		UK	c-sm	fg 4	G
18	Laube	<i>Alburnus alburnus</i> (LINNÉ, 1758)		K	c-m	sg1, fg4, sg 6	-
19	Rapfen, Schied	<i>Aspius aspius</i> (LINNÉ, 1758)	x	UD, Abfluß OSS	c-sm	fg 4	-
20	Barbe	<i>Barbus barbus</i> (LINNÉ, 1758)		UK	c-sm	fg 4	3

						(Barbenregion)	
21	Semling	* <i>Barbus peloponnesius</i> (VALENCIENNES, 1842)		UK	c-sm	fg 4	0

		Art	Vb	Rv	Hv	Lebensraum	RL
22	Tiberbarbe	<i>Barbus barbus plebejus</i> VALENCIENNES, 1842	r	WbV			0
23	Güster	<i>Blicca bjoerkna</i> (LINNÉ 1758)		UK	sm	sg 1	-
24	Karausehe	<i>Carassius carassius</i> (LINNÉ, 1758)		K	c-sm	sg 2, sg 1	3
25	Giebel, Goldfisch	<i>Carassius auratus gibelio</i> (BLOCH, 1783)	x	UD, K		sg 6, sg 1, sg 2, sg 5	-
26	Mairenke, Seelaube, Grünling	<i>Chalcalburnus chalcoides mento</i> (AGASSIZ, 1832)		WÖ	sm	sg 1	3
27	Nase	<i>Chondrostoma nasus</i> (LINNÉ, 1758)		DU, Ga, G, L Gl	c-sm	fg 4 (Barbenregion)	G
28	Amurkarpfen, Graskarpfen, Weißer Amur	<i>Ctenopharyngodon idella</i> (VALENCIENNES, 1844)	x	UK, Weißensee	c-m	sg1, sg2, sg5	-
29	Karpfen	<i>Cyprinus carpio</i> LINNÉ, 1758		K	c-sm	sg 1, 2,4,5,6	-
29a	Karpfen - Wildform	<i>Cyprinus carpio</i> LINNÉ, 1758 - Wildform			c-sm		G?
30	Weißflossengründling	<i>Gobio albipinnatus</i> LUKASCH, 1933	r	UD	c	sg6	2
31	Gründling	<i>Gobio gobio</i> (LINNÉ, 1758)		K	c-sm	fg4, sg6	-
32	Kessler Gründling	* <i>Gobio kessleri</i> (DYBOWSKY, 1862)		Drau (Rosegg), G	sm	fg4	1
33	Steingreßling	* <i>Gobio uranoscopus</i> (AGASSIZ, 1828)	r,!!	UL	c	fg4	1
34	Silberkarpfen, Tolstolob	<i>Hypophthalmichthys molitrix</i> (VALENCIENNES, 1844)	x	Hafner- Maltschacher -Faakersee, Strußnigteich	sm	sg1, sg2	-
35	Moderlieschen	<i>Leucaspius delineatus</i> (HECKEL, 1843)	x	UK, Lavanttal	c-sm	sg2, sg4	-
36	Aitel, Döbel	<i>Leuciscus cephalus</i> (LINNÉ, 1758)		K	c-sm	fg4, fg6, sg1,2,4,5	-
37	Hasel	<i>Leuciscus leuciscus</i> (LINNÉ, 1758)		UK, Ga	c-sm	fg4, Seeaus flüsse	V
38	Strömer	* <i>Leuciscus souffia agassizi</i> VALENCIENNES, 1844		OD, G, Ga	sm	fg4 (f)	2
39	Elritze, Pfrille	<i>Phoxinus phoxinus</i> (LINNÉ, 1758)		OD (Seiteng.) Bergseen (GU), Hörfeld, Vellach- Altarme	sm-a	sg1, fg4 (g) sg4	3
40	Pseudokeilfleckbarbe, Blaubandbärbling	<i>Pseudorasbora parva</i> (TEMMINCK & SCHLEGEL, 1842)	x	Strußnigteich, Michaelerteich (Villach)	sm	sg2, sg5	-
41	Bitterling	<i>Rhodeus sericeus amarus</i> (BLOCH, 1782)		K	c-sm	sg1, sg2, sg4	3
42	Frauennerfling	<i>Rutilus pigus virgo</i> (HECKEL, 1852)		UD	c	sg6, fg4 (f)	1
43	Rotauge	<i>Rutilus rutilus</i> (LINNÉ, 1758)		K	c-m	sg1, 2, 4, 6, 5, fg4 (f)	-
44	Rotfeder	<i>Scardinius erythrophthalmus</i> (LINNÉ, 1758)		K	c-m	sg1, 2, 3, sg 4, 6, fg4 (f)	-

		Art	Vb	Rv	Hv	Lebensraum	RL
45	Schleie	<i>Tinca tinca</i> (LINNÉ, 1758)		K	c-m	sg1, 2, 3, sg 4, 6, fg4 (f)	-
46	Zährte, Rußnase, Blauanase	<i>Vimba vimba</i> (LINNÉ, 1758)		KB, OSS	c-sm	fg4, Seeausflüsse, sg1	V
	Schmerlen	*Balitoridae					
47	Schmerle, Bachschmerle, Bartgrundel	<i>Barbatula barbatula</i> (LINNÉ, 1758)		OD, Zufluß Griffner See	sm	fg4 (g)	2
	Steinbeißer	Cobitidae					
48	Steinbeißer, Dorngrundel	<i>*Cobitis taenia</i> LINNÉ, 1758			c	fg4	0
	Welse	Siluridae					
49	Wels, Waller	<i>*Silurus glanis</i> LINNÉ, 1758		K (v.a.UK)	c-sm	sg1, sg6, fg4	-
	Zwergwelse	Ictaluridae					
50	Zwergwels	<i>Ameiurus nebulosus</i> (LESUEUR, 1819)	x	Badeteich Kirschentheur	c	sg2	-
	Dorsche	Gadidae					
51	Aalrutte	<i>Lota lota</i> (LINNÉ, 1758)		K	c-sm	fg4, fg3 (f), sg1, sg6	3
	Stichlinge	Gasterosteidae					
52	Dreistachliger Stichling	<i>Gasterosteus aculeatus</i> LINNÉ, 1758	x	Baggersee bei Kleblach	sm	sg2	-
	Barsche	Percidae					
53	Kaulbarsch	<i>Gymnocephalus cernua</i> , (LINNÉ, 1758)	x	K	c-m	sg1, fg4, sg6	-
54	Barsch, Flußbarsch	<i>Perca fluviatilis</i> LINNÉ, 1758		K	c-m	sg1, 2, 4, sg5, 6, fg4	-
55	Zander	<i>Stizostedion lucioperca</i> (LINNÉ, 1758)	x	K (v.a.UK)	c-m	sg1, sg6, fg4 (f)	-
56	Streber	<i>*Zingel streber</i> (SIEBOLD, 1863)		UL	c	fg4 (f)	1
57	Zingel	<i>Zingel zingel</i> (LINNÉ, 1766)		UL, UD	c	fg4 (f)	2
	Sonnenbarsche	Centrarchidae					
58	Sonnenbarsch	<i>Lepomis gibbosus</i> , (LINNÉ, 1758)	x	UK	sm	sg1, sg2, sg6, fg4	-
59	Forellenbarsch	<i>Micropterus salmoides</i> (LA CÉPÈDE, 1802)	x	WÖ u. umgeb. Seen	sm	sg1	-
	Buntbarsche	*Cichlidae					
60	Roter Cichlide	<i>Hemichromis bimaculatus</i> GILL, 1862	x	WbV	sm	fg8	-
61	Fünffleckenbarsch	<i>Hemichromis fasciatus</i> PETERS, 1858	x	WbV	sm	fg8	-
	Koppen	Cottidae					
62	Koppe, Mühlkoppe, Kappitsch	<i>Cottus gobio</i> LINNÉ, 1758		K	sm-m	fg3, (fg4) (sg1) (Forellen- u. Äschenregion)	3

KOMMENTARE ZU AUSGEWÄHLTEN ARTEN

Eudontomyzon mariae (Ukrainisches Bachneunauge): für die Gruppe der Cyclostomata ist in Kärnten heute nur das Ukrainische Bachneunauge nachgewiesen (FRIEDL 1996). Das von HARTMANN (1898) und ZANANDREA (1

961) für Kärnten erwähnte Bachneunauge (*Lampetra planieri*) wurde vermutlich seinerzeit mit *Eudontomyzon mariae* verwechselt.

Acipenser ruthenus (Sterlet): Aufgrund der Angaben von HECKEL & KNER (1857) ist der Sterlet in der Drau vor 150 Jahren noch vorgekommen. Ob Sterlets im Kärntner Anteil der Drau gelebt haben, gilt heute nicht als sicher (WOSCHITZ et al. 1995). Jedenfalls konnte diese Fischart seit ca. 100 Jahren nicht mehr nachgewiesen werden. Ab dem Jahre 1982 wurden Versuche unternommen, in die Draustauräume Rosegg und Annabrücke und in weiterer Folge in die darunter liegenden Stauräume Sterlets wieder einzubürgern. Wiederfänge wurden vor allem in den Stauräumen gemacht, die unterhalb der Stauräume lagen, in denen Sterlets besetzt wurden. Die wiedergefangenen Sterlets hatten eine Maximalgröße bis zu 90 cm. In der Zwischenzeit gelang auch der Nachweis der natürlichen Reproduktion (HONSIG-ERLENBURG & FRIEDL 1999)

Salmo trutta f. *lacustris* (Seeforelle): Großwüchsige Seeforellen gab es in Kärnten im Millstätter See und im Weißensee. Die Seeforellen erreichten Längen über 1 m und Gewichte bis über 20 kg und wurden deshalb als „Alpenlachs“ bezeichnet. Im Zuge eines Forschungsprogrammes (HONSIG-ERLENBURG et al. 1998) konnte ermittelt werden, daß als Hauptursache des Aussterbens der großwüchsigen Seeforellenpopulation im Weißensee der Besatz mit allochthonen Fischarten und Fischen angesehen werden kann. Ähnliches gilt auch für den Millstätter See. Derzeit wird versucht ein Wiederbesatzprogramm mit möglichst bodenständigen Fischen durchzuführen.

Hucho hucho (Huchen): Die Huchenbestände in Kärnten waren seit jeher von großer Bedeutung, wobei diese Fischart in der gesamten Drau sowie in den Hauptzuflüssen gelebt hat. Durch die systematische Einschränkung des natürlichen Lebensraumes infolge des Baues von Laufkraftwerken sowie durch Gewässerverunreinigungen (z. B. Gurk und Vellach) ist der Bestand drastisch zurückgegangen. Auch

der Geschieberückhalt der Seitengraben und somit das dadurch bedingte Geschiebedefizit im Hauptfluß sowie Regulierungsmaßnahmen im Hauptfluß selbst und dadurch verbundene Eintiefungen führten zum Rückgang des Huchens auch in der oberen Drau. Selbstverständlich ist auch der Schwellbetrieb des KW Malta-Unterstufe am Rückgang verantwortlich (SCHULZ 1989). Sich selbst reproduzierende Populationen gibt es in Kärnten derzeit nur mehr in der oberen, ungestauten Drau (von Spittal aufwärts) und in der Gail abwärts von Kötschach-Mauthen sowie in noch fließenden Abschnitten der mittleren Drau (z. B. Rosegger Schleife). Nach wie vor besteht eine Gefährdung der Huchenbestände in der oberen Drau durch geplante Kraftwerksbauten. Eine Chance für den Wiederbesatz von Huchen ergibt sich für die Gurk, die untere Lavant und die untere Vellach, in denen sich durch Sanierungsmaßnahmen die Gewässergütesituation deutlich verbessert hat.

Die Huchen der Drau haben eine überregionale Bedeutung (PARTL 1988), dies dokumentiert etwa der Fang eines Weltrekordhuchens im Jahre 1985 bei Spittal (1,44 m/34,8 kg).

Barbus peloponnesius (Semling): Von REISINGER (1952) wurde der Semling oder die Hundsbarbe, im Volksmund auch als „Nudelbarbe“ bezeichnet (*Barbus meridionalis petenyi*) für den Hörzendorferbach (Reinitzbach), den Hörzendorfer See und die Glan beschrieben. Nach AHNELT (pers.Mitt.) bestehen Zweifel, ob diese Fischart ursprünglich auch tatsächlich im österreichischen Donaeinzugsgebiet beheimatet war. Neuere Publikationen zur geographischen Verbreitung der *Barbus*-Arten kommen ebenfalls zu dem Ergebnis, daß die Hundsbarbe im Donauraum überhaupt nicht vorkommt, sondern daß es sich eigentlich um den Semling (*Barbus peloponnesius*) handelt (DOADRIO 1990; ECONOMIDIS & BANARESCU 1991). Jedenfalls ist diese Fischart in Kärnten und auch in ganz Österreich (SPINDLER 1995) ausgestorben, während sie etwa im benachbarten Slowenien noch relativ häufig vorkommt (POVZ & SKET 1990; HONSIG-ERLENBURG et al. 1997).

Gobio kessleri (Kessler-Gründling): Diese Art wurde erstmals erst im Juni 1997 in der letzten noch fließenden Strecke der Drau zwischen Paternion und der Staatsgrenze, der Rosegger Schleife, einer Ausleitungsstrecke mit einer Dotation von ständig

5 m³/s, nachgewiesen (KERSCHBAUMER & PROCHINIG 1999). Der Kessler-Gründling ist im gesamten österreichischen Donau-Einzugsgebiet als sehr selten und vom Aussterben bedroht anzusehen (SPINDLER et al. 1997).

Gobio uranoscopus (Steingreßling): Diese Fischart wurde erstmals für Kärnten in der untersten Lavant Ende 1994 nachgewiesen (HONSIG-ERLENBURG & FRIEDL 1995). Trotz massiver Verschmutzungen der Lavant bis zum Ende der 80-er Jahre hat sich offensichtlich diese seltene Art in der untersten Lavant etablieren können. Dieser Fisch ist in seinem gesamten Verbreitungsgebiet (Donau und ihr Einzugsgebiet) sehr selten geworden und ist in Österreich ebenfalls nur mehr durch vereinzelte Funde in der Donau im Raum von Wien (WANZENBÖCK et al. 1989) und eben in der untersten Lavant nachweisbar. Im Zuge von Restrukturierungsmaßnahmen in der untersten Lavant könnte eine Verbesserung des Lebensraumes erfolgen.

Leuciscus souffia agassizi (Strömer): Der Strömer ist in Kärnten nur noch in der Gail, der oberen Drau, der Restwasserstrecke der Drau in Rosegg, der untersten Gurk, sowie einigen kleineren Seitengewässern zu finden. Seine Verbreitung war früher viel größer (FINDENEGG 1948). Die Gefährdung dieser Fischart ergibt sich in erster Linie durch die Errichtung von Laufstau-Kraftwerken. Im Zusammenhang mit der Umsetzung von Gewässerbetreuungskonzepten (obere Drau, Gail) ist eine Verbesserung der Lebensraum-Bedingungen für diese Fischart zu erwarten, was etwa deutlich in Aufweitungsbereichen bei Kleblach Lind/Drau oder an der Gail festgestellt werden konnte (EBERSTALLER et al. 1993; HONSIG-ERLENBURG & PETUTSCHNIG 1994).

Balitoridae (Schmerlen): Die Schmerlen der Unterfamilie Nemacheilinae (früherer Name von *Barbatula barbatula*: *Noemacheilus barbatulus*) wurden früher der Familie der Cobitidae zugeordnet. Anatomische und phylogenetische Untersuchungen haben gezeigt, daß sie eher einer Gruppe von Schmerlen zuzuordnen ist, die im Südosten Asiens ihr Hauptverbreitungsgebiet haben. Diese Familie wird Balitoridae genannt (KOTTELAT 1997). Diese Zuordnung wurde von der Internationalen Kommission für zoologische Nomenklatur im Jahre 1993 anerkannt.

Cobitis taenia (Steinbeißer): Der Steinbeißer kann seit über 10 Jahren (HONSIG-ERLENBURG & SCHULZ 1989) nicht mehr nachgewiesen werden, daher gilt diese Art derzeit für Kärnten als verschollen. Bei HARTMANN (1898) wird der Steinbeißer erwähnt, wobei er unter anderem auch im Ossiacher See vorgekommen ist. Vor mehr als 10

Jahren war das Vorkommen auch aus der untersten Lavant, dem Reinitzbach (Abfluß des Hörzendorfer Sees) und der Glanfurt bekannt. Außerdem soll es Steinbeißer in der Drau bei Glainach bis vor dem Aufstau des Stauraumes Annabrücke gegeben haben.

Silurus glanis (Wels): Gute Welsbestände gab es seit jeher in den Unterkärntner Seen sowie im Ossiacher See. Der größte Wels wurde im Jahre 1616 in der Drau in der Nähe der Hollenburg mit 75,6 kg und einer Länge von 2,5 m gefangen (WAGNER 1955). Eine Gefährdung des Welses war infolge fischereiwirtschaftlicher Maßnahmen Ende der 80-er Jahre anzunehmen. Vielfach wurden nämlich Welse aus Ungarn bei uns besetzt. Dabei bestand der Verdacht, daß im Zuchtverfahren zur Erreichung einer besseren Wachstumsleistung diploide und triploide schnellwüchsige Formen gezüchtet werden und diese Tiere steril sind. Durch die Paarung von sterilen Formen mit bodenständigen Tieren bestand die Gefahr, daß die natürliche Reproduktion nicht mehr gegeben war. Vielfach konnte auch ein Rückgang in einigen Gewässern festgestellt werden. Aufgrund dieser Tatsache wurde für den Wels eine Schonzeit nach dem Kärntner Fischereigesetz eingeführt (15.5. bis 15.7.). Heute ist die Situation eine andere, die Bereitstellung von sterilen Welsen zu Besatzzwecken ist nahezu auszuschließen.

Zingel streber (Streber): Der Streber wurde erstmals 1995 wieder für Kärnten in der untersten Lavant nachgewiesen, nachdem er fast über 10 Jahre verschollen war. Diese Art ist nicht nur in Kärnten sondern auch in Österreich extrem selten (SPINDLER et al. 1997).

Cichlidae (Buntbarsche): Die Abflüsse der warmen Quellen von Warmbad Villach, die eine stets hohe Temperatur zwischen 20 und 30°C aufweisen, stellen einen besonderen Lebensraum für Fische dar. Einerseits kommen eine Reihe wärmeliebender einheimischer Arten, andererseits aber auch eingeschleppte tropische Fische vor. Tropische Fischarten, die durch Zierfischliebhaber eingebracht wurden, haben sich und können sich auch heute noch in den Thermen von Warmbad Villach halten, wobei sie sogar eigene Populationen bilden. Die Artenzusammensetzung der Fischfauna in den Thermen von Villach ist einem ständigen Wechsel unterzogen (HAFNER et al. 1986). Die früher hier nachgewiesene Tiberbarbe (*Barbus plebejus*) ist durch anthropogene Einflüsse völlig verschwunden. Bis vor etwa 30 Jahren gab es außerdem lebendgebärende Zahnkarpfen, wie Guppy (*Lebistes reticulatus*) und Platy (*Platypoecilus maculatus*), sowie Schwerträger (*Xiphophorus helleri*) im Wambach (SAMPL 1976). Derzeit leben zwei tropische Fischarten aus der Familie der afrikanischen Buntbarsche (Cichliden)

im Warmbach, wobei ca. 90% des Bestandes an Buntbarschen die Art *Hemicromis bimaculatus* ausmacht.

LITERATUR

- DOADRIO, I. (1990): Phylogenetic relationships and classification of western palaeartic species of the genus *Barbus* (Osteichthyes, Cyprinidae).- Aquat. Living Resourc. 3: 265 – 282.
- EBERSTALLER, J., M. JUNGWIRTH & C. HAJNY (1993): Fischökologische Untersuchung. - Gewässerbetreuungskonzept Obere Drau - Zusammenfassender Bericht, Amt für Wasserwirtschaft Spittal a. d. Drau, Büro Revital (Koordination K. MICHOR), i. A. des BMLF: 47 – 60.
- ECONOMIDIS, P. S. & P. M. BANARESCU (1991): The distribution and origins of freshwater fishes in the balkan peninsula, especially in Greece.- Int. Revue ges. Hydrobiol. 76 (2): 257 – 283.
- FINDENEGG, I. (1948): Vorkommen und Verbreitung der Wirbeltiere in Kärnten. Die Fische.- Carinthia II, Sonderheft 11: 58-62.
- FRIEDL, T. (1996): Zur Verbreitung von Neunaugen in Kärntner Fließgewässern. - ein Zwischenbericht - Fischökologie 8: 131-42.
- HAFNER, W., W. HONSIG - ERLenburg & P. MILDNER (1986): Faunistischer Bericht über die Thermen in Warmbad Villach. - Carinthia II, 176/96: 231-239.
- HARTMANN, V. (1898): Die Fische Kärntens. - Separat - Abdruck aus dem XXV. Jahrbuch des naturhistor. Landesmuseums von Kämten, 48 S.; Klagenfurt (Ferd.v. Kleinmayr).
- HECKEL, J. & R. KNER (1857): Die Süßwasserfische der Österreichischen Monarchie. - 388S. Leipzig (Breitkopf und Härtel).
- HERZIG-STRASCHIL, B. (1994): Rote Liste der gefährdeten Fische und Rundmäuler Österreichs. - In: GEPP, J. (1994): Rote Listen der gefährdeten Tiere Österreichs. - Grüne Reihe des BMUJF, Band 2, S.75 - 82 Graz (Verlag Ulrich Moser).
- HONSIG - ERLenburg, W. (1996): Gefährdete und seltene Fischarten in Kärnten (Österreich). - Fischökologie aktuell 10: 86 – 90.
- HONSIG - ERLenburg, W. & T. FRIEDL (1995): Erstnachweis des Steingreßlings (*Gobio uranoscopus*, Agassiz, 1828) in Kärnten.- Österreichs Fischerei 48: 229-231.
- HONSIG - ERLenburg, W. & T. FRIEDL (1999): Zum Vorkommen des Sterlets (*Acipenser ruthenus* L.) in Kärnten.- Österreichs Fischerei 52 (5/6): 129-133.
- HONSIG - ERLenburg, W., T. FRIEDL & B. MAIER (1997): Erstnachweis des Weißflossengründlings (*Gobio albipinnatus* Lukasz, 1933) in Kärnten.- Carinthia II, 187/107: 119 – 122.
- HONSIG - ERLenburg, W., M. KONAR, T. HUBER, B. GUTLEB, G. WIESER, T. FRIEDL & P. MILDNER (1997): Zoologische Exkursion des Naturwissenschaftlichen Vereines zur Kolpa (Slowenien). - Carinthia II, 187/107: 139 – 152.
- HONSIG - ERLenburg, W. & P. MILDNER (1996): Franz Xaver Freiherr von WULFEN als Ichthyologe. - Carinthia II, 186/106: 349 – 360.
- HONSIG - ERLenburg, W. & W. PETUTSCHNIG, (1994): Organisatorische und verwaltungsmäßige Fragestellungen bei der Durchführung von Gewässerbetreuungskonzepten aus der Sicht der Amtssachverständigen für Naturschutz und Gewässerökologie des Landes (Beispiel: Kärnten). - Wiener Mitteilungen, Wasser-Abwasser-Gewässer, 120: 197 - 209.
- HONSIG - ERLenburg, W. & N. SCHULZ (1990): Ergänzung zur Fischfauna Kärntens. - Der Zingel - Carinthia II, 180/100: 123-125.
- HONSIG - ERLenburg, W. & N. SCHULZ (1989): Die Fische Kärntens.- Carinthia, Klagenfurt; 112 S.
- HONSIG - ERLenburg, W., N. SCHULZ & T. FRIEDL (1996): Die Fische des Lavanttales. - In: Die Gewässer des Lavanttales, Hrg. v. G. WIESER, Naturwiss. Verein für Kärnten, 54. Sonderheft: 117 – 129.
- HONSIG - ERLenburg, W., V. STEINER., T. FRIEDL & N. SCHOTZKO (1998): Die Seeforelle des Weißensees (Kärnten, Österreich). Mögliche Ursachen ihres Aussterbens. - Verh. d.Gesellsch. f. Ichthyol.1: 75-85.
- HONSIG - ERLenburg, W. & G. WIESER (Hrg): Die Gurk und ihre Seitengewässer.- Carinthia II, 55. Sonderheft , Verlag d. Naturwiss. Vereines f. Kärnten, Klagenfurt: 188 pp.
- KÄHSBAUER, P. (1961): Cyclostomata, Teleostomi (Pisces). - In: Catalogus Faunae Austriae, Teil XXaa, S. 1-11; Wien, Komm. Springer, Österr. Staatsdruckerei.
- KERSCHBAUMER, G. & U. PROCHINIG (1999): Erstnachweis des Kessler-Gründlings (*Gobio kessleri* Dybowski, 1862) in Kärnten.- Carinthia II 189/109: 237-240.
- KOTTELAT, M. (1997): European freshwater fishes.- Biologia, Bratislava, 52, Suppl. 5: 271 pp.
- PARTL, P. (1988): Die Drau - der beste Huchenfluß Europas.- Fisch & Fang 29: 24 - 25.
- PETUTSCHNIG, J. & W. HONSIG-ERLenburg (1999): Erstnachweis des dreistacheligen Stichlings

- (*Gasterosteus aculeatus* L.) in Kärnten-Carinthia II, 189/109: 259-262.
- POVŽ, M. & B. SKET (1990): Naše sladkovodne ribe. Založba Mladinska knjiga. Ljubljana, 375 pp.
- REISINGER, E. (1952): Zur Fischfauna Kärntens. - Carinthia II, 142/62: 52 – 56.
- SAMPL, H. (1976): Aus der Tierwelt Kärntens. Die Fische -In: Kahler, F. (Hrsg.): Die Natur Kärntens, Bd. 2. 101 – 112.
- SCHULZ, N. (1989): Der Huchen - eine gefährdete Fischart. - Carinthia II, 179/99: 131 – 139.
- SPINDLER, T. (1995): Fischfauna in Österreich. - BJUF- Umweltbundesamt Wien, Monographien, Band 53: 136 S.
- SPINDLER, T., G. ZAUNER, E. MIKSCHI, H. KUMMER, A. WAIS & R. SPOLWIND (1997): Gefährdung der heimischen Fischfauna. In: SPINDLER, T. : Fischfauna in Österreich - BMJF – Umweltbundesamt Wien, Monographien, Band 87: 54 - 75
- STROUHAL, H. (1934): Biologische Untersuchungen an den Thermen von Warmbad Villach. - Archiv f. Hydrobiologie 26: 323 - 385 und 495 – 583.
- WANZENBÖCK, J., H. KOVACEK & B. HERZIG - STRASCHIL (1989): Zum Vorkommen der Gründlinge (Gattung: *Gobio*; Cyprinidae) im Österreichischen Donaauraum.- Österreichs Fischerei 42: 118 – 128.
- WOSCHITZ, G., M. JUNGWIRTH, S. SCHMUTZ & G. ZAUNER (1995): Ökologische Analyse der Landesfischereigesetze Österreichs. - i. A. BMUJF; Uni. Boku Wien: 39 S.
- ZANANDREA, G (1961): Studies on European Lampreys.- Evolution 15: 523-534.

ANSCHRIFTEN DER VERFASSERS

Dr. Wolfgang Honsig-Erlenburg und Mag. Thomas Friedl, Kärntner Institut f. Seenforschung, Flatschacher Str. 70, 9020 Klagenfurt.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Publikationen Naturschutz Kaernten](#)

Jahr/Year: 1999

Band/Volume: [1999_RL](#)

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

Artikel/Article: [Rote Liste der Rundmäuler und Fische Kärntens \(Vertebrata: Cyclostomata und Osteichthyes\). 121-132](#)