

Die Fische der Glan und ihrer Seitengewässer

Von Thomas FRIEDL, Ernst WOSCHITZ und Wolfgang HONSIG-ERLENBURG

Mit 3 Tabellen

ZUR FISCHEREIGESCHICHTE DER GLAN

Über den Fischbestand der Glan in früherer Zeit gibt es noch weniger Hinweise als über den der Gurk. HARTMANN (1898) ordnete die Glan im Oberlauf bis etwa St. Veit (Wimitz-Mündung) der Forellenregion, von St. Veit bis etwa Klagenfurt der Äschenregion und ab Klagenfurt der Barbenregion zu. Deziert werden von HARTMANN (1898) 9 verschiedene Fischarten angeführt. Zusätzlich können aufgrund seiner Angaben noch weitere 13 Fischarten vermutet werden. Von REISINGER (1952) wird eine eigene Barbenart, der Semling (*Barbus meridionalis petenyi*) für das Glangebiet bei St. Veit angegeben. FINDENEGG (1948) gab das Vorkommen von Hasel (*Leuciscus leuciscus*) und Strömer (*Leuciscus souffia agassizi*) an. Zu diesem Zeitpunkt dürften bereits auch schon die eingebürgerten Fischarten Regenbogenforelle (*Oncorhynchus mykiss*), Bachsaibling (*Salvelinus fontinalis*) und Aal (*Anguilla anguilla*) in der Glan bzw. deren Zubringer vorgekommen sein. Insgesamt können für die Glan vor der Einleitung von verschmutzten Wässern bzw. vor den Regulierungsmaßnahmen 31 Fischarten angenommen und zum Teil dokumentiert werden (HONSIG-ERLENBURG & WOSCHITZ 1991). Danach erfolgte ein Artenrückgang. Eine Ursache des Artenrückgangs liegt darin, daß sich die Gewässergüte der Glan vor allem seit Mitte bis Ende der 50er-Jahre infolge der Produktionserhöhung bei der Firma Funder und der dadurch verbundenen Erhöhung der Abwasserfrachten kontinuierlich verschlechtert hat. In den 60er-Jahren waren in der Glan im Bereich von Klagenfurt noch viele Fische vorhanden, der Fischbestand ging aber immer weiter zurück, sodaß sich bald nur mehr Bachforellen (Eintrag aus dem kaum beeinträchtigten Oberlauf und den Zubringern), Regenbogenforellen (Besatz) und Aiteln im Fluß befanden. Eine natürliche Vermehrung der Fische in dem stark verschmutzten Bereich der Glan war auszuschließen. Seit Anfang des Jahres 1991 werden nun die Abwässer der Holzplattenindustrie FUNDER in St. Veit/Glan eingedampft und verbrannt, die Restabwässer der Kläranlage St. Veit zugeleitet. Seit der Sanierung der Abwässer hat sich die biologische Güte in der Glan erstaunlich schnell verbessert, wobei Hochwasserereignisse im späten Frühjahr 1991 zur raschen Verbesserung erheblich beitrugen. Durch das Hochwasser konnten Faulschlammablagerungen vermehrt abtransportiert werden. Mit der chemisch-biologischen Gewässergüteverbesserung erholte sich auch der Fischbestand relativ rasch. Im Jahre 1993 fand ein Fischsterben bei Raggasaal durch eine bis dato nicht geklärte Schadstoffeinträgung (vermutlich Pestizide) statt, das sich auf einer Länge von mehreren Kilometern erstreckte. Die Glan diente wahrscheinlich in den Zeiten starker Verunreinigung als bequemer „Entsorgungskanal“, in dem ein weiterer Schadstoffeinträgung nicht auffiel. Derartige Sitten haben sich anscheinend über die Zeit gerettet, mit nun erheblich auffälligeren Auswirkungen. Nach dem Fischsterben wurde ein umfangreicher Fischbesatz mit v.a. Forellenartigen durchgeführt, wie auch nach Sanierung der Abwässer der Fa. FUNDER. Durch die Regulierungsmaßnahmen von Feldkirchen bis zur Mündung der Glan in die Gurk, mit denen der einst mäandrierende Fluß begradigt wurde, fielen wichtige Kleinlebensräume, Laichplätze etc. weg, die für die Existenz vieler ehemals in der Glan vorkommende Fischarten von großer Bedeutung waren. So wird sich trotz Gewässergüteverbesserung bei Fortbestand der Regulierungen nie mehr der ursprüngliche Fischbestand einstellen.

Für die Nebengewässer der Glan erscheint der Ausgleich, der 1427 bezüglich der Fischpassierbarkeit einer Mühle an der Sattnitz, dem Abfluß des Wörthersees, getroffen wurde fischereigesehichtlich interessant, indem „... die Bürger daran ein „Lassfluder (Durchlaß, Schleuse) anbringen sollten, das alle Feiertage und so oft der Wertsee geöffnet ist, offen stehen sollte, damit die Fische aus dem See auf und ab streichen können“ (Stadtarchiv, C8, Abschrift von 1562 Jul 13).

DIE FISCHE DER GLAN UND IHRER NEBENGEWÄSSER

Von den ehemals vermutlich 31 in der Glan vorkommenden Fischarten sind Streber (*Zingel streber*), Strömer (*Leuciscus souffia agassizi*) und Semling (*Barbus meridionalis petenryi*) ausgestorben oder verschollen. Da auch Koppe (*Cottus gobio*), Steinbeißer (*Cobitis taenia*) und Schmerle (*Noemacheilus barbatulus*) in der Glan mit entsprechend dem ehemaligen Gewässertypus hoher Wahrscheinlichkeit vorgekommen sind, in jüngster Zeit aber kein Nachweis erbracht wurde, können auch deren Populationen als erloschen angesehen werden. Weiters wurde im Jahre 1986 ein Huchen (*Hucho hucho*) gefangen, der aber von Besatzmaßnahmen gestammt haben dürfte. Eine stabile Huchenpopulation dürfte in der Glan nie existiert haben.

Im Oberlauf der Glan – vom Ursprung bis Feldkirchen ist die Bachforelle (*Salmo trutta* f. *fario*) vorherrschend (Epirhithral), flußab von Feldkirchen kommen die ersten Äschen vor, sodaß bis St. Veit ein Übergang von der Bachforellen- zur Äschenregion (Epi-Hyporhithral) festzustellen ist (Tab. 2), (INSTITUT F. ZOOLOGIE D. KARL-FRANZENS UNIVERSITÄT GRAZ 1992).

Nach neuesten Untersuchungen ist der Bereich unterhalb von St. Veit bis Klagenfurt der Äschenregion (Hyporhithral) zuzuordnen, wobei aber bereits Elemente der Barbenregion (Epipotamal) wie z. B. Aitel, Barbe, Barsch, Hecht, Gründling, vertreten sind (FRIEDL 1997).

Ergebnisse früherer Befischungen nach Sanierung der Abwässer der Fa. Funder im Bereich unterhalb von St. Veit zeigten eine deutliche Dominanz der Forellenartigen, sodaß während und einige Jahre nach der Abwassereinleitung der Bereich von St. Veit bis Klagenfurt als Forellenregion einzustufen war (HONSIG-ERLENBURG & WOSCHITZ 1991). Durch die Gewässergüteverbesserung kam es zu einer Verschiebung der Fischartenzusammensetzung wie sie zur Zeit vorherrscht. Der Forellenbestand wird eigentlich nur mehr durch Besatzmaßnahmen gehalten. Die Verschiebung ist dadurch zu erklären, daß zu Zeiten, in denen die Abwässer ungereinigt in die Glan gelangten, Bachforellen von oberliegenden Bereichen flußabwärts verdriftet worden sind. Im Oberlauf ist der Bestand an Aiteln gering, aber doch vorhanden. Barben kommen im Oberlauf keine vor. So war die typische Zusammensetzung des Fischbestandes in der durch Abwässer verunreinigten Glan durch das Eindriften bzw. Zuwandern von größeren Fischen bestimmt. Da sich im Laufe der Zeit die Gewässergüte der Glan von IV (sehr stark verunreinigt) auf II (gering verunreinigt) verbessert hat, besteht nun auch die Möglichkeit für diverse Fischarten im Untersuchungsabschnitt zu laichen. Die Eier können sich normal entwickeln. Die Laichhabitate für die Forellen sind nicht so optimal, dasselbe gilt für die Lebensräume dieser Fischart. Äschen und Aiteln sowie andere cyprinidenartige Fische finden ihrerseits bessere Bedingungen als die Bachforellen vor. So kam es, daß sich im Laufe der Zeit ein Äschen-, Aitel- und Barbenbestand entwickelt hat, der besser an diesen Gewässertypus angepaßt ist als die Bachforellen und diese verdrängen (FRIEDL 1997). Zusätzlich gelangen noch Fischarten vom Hörzendorfer See wie z. B. Hecht und Barsch in diesen Abschnitt.

Die Glan bei Klagenfurt und bis zur Mündung in die Gurk ist – geht man von den einzelnen

Befischungsergebnissen aus – zwischen Forellen- und Barbenregion einzustufen. Die extremen Begrädigungen und Regulierungen begünstigen das Vorkommen von strömungsliebenden Fischarten wie z. B. Bachforelle (*Salmo trutta* f. *fario*), Regenbogenforelle (*Oncorhynchus mykiss*), Äsche (*Thymallus thymallus*). Ursprünglich vorkommend bzw. durch Laichzüge von der Gurk in die Glan gelangen Vertreter der Barbenregion wie z. B. Barbe (*Barbus barbus*), Nase (*Chondrostoma nasus*) und Schneider (*Alburnoides bipunctatus*) in den Untersuchungsabschnitt. Zusätzlich erfolgt eine Einwanderung von Fischen aus der Sattnitz oder aus dem Völkermarkter Stausee über die Gurk in die Glan. So wurden typische Stillwasserformen wie z. B. Laube (*Alburnus alburnus*), Rotauge (*Rutilus rutilus*) und Brachse (*Abramis brama*) an einem Befischungstermin im Juni in recht beachtlicher Stückzahl in einem Abschnitt mit einer hohen Fließgeschwindigkeit von >1m/s gefangen. Noch im Februar konnten an derselben Stelle nur Bachforelle, Regenbogenforelle, Äsche und Aalrutte nachgewiesen werden (FISCHÖKOLOGISCHE GRUPPE CARINTHIA 1992; INSTITUT F. ZOOLOGIE D. KARL FRANZENS UNIVERSITÄT GRAZ 1992).

Diese Ergebnisse machen das Einteilen in eine dem Schema entsprechende Fischregion recht schwierig. Am ehesten entspricht der Abschnitt aber doch der Barbenregion (Épipotamal).

Insgesamt wurden in der Glan 20 verschiedene Fischarten und eine Neunaugenart nachgewiesen. Aus der Tab. 19 sind die in der Glan vorkommenden Fischarten, aus der Tab. 20 die Artenzusammensetzung, die Biomassen und Fischdichten an den einzelnen Probestellen zu entnehmen.

Die Glan war in früherer Zeit sicherlich eines der fischreichsten Gewässer Kärntens. Ein derart guter Fischbestand wie seinerzeit wird sich jedoch trotz Sanierungsmaßnahmen der Abwässer – wenn keine Renaturierungs- und Strukturierungsmaßnahmen der verbauten Abschnitte stattfinden – nicht mehr einstellen.

Tab. 19: Fischarten in der Glan und deren Seitengewässern

Erläuterungen zu Tab. 19:

- Fischarten in der Glan / Oberlauf (O) / Mittellauf (M) / Unterlauf (U)
- und deren Seitengewässern (S)
- h: heimische Art
- B: wird zusätzlich besetzt

Häufigkeitskriterien: +++ häufig, ++ mittel, + selten, x sehr selten

| Fischart | Vorkommen | heimische Art | Häufigkeit | zusätzl. Besatz |
|---|----------------------------------|---------------|--|-------------------|
| Ukrainisches Bachneunauge (<i>Eudontomyzon mariae</i>) | Glan (O, M) Wimitz (U) | h | ++ | |
| Bachforelle (<i>Salmo trutta</i> f. <i>fario</i>) | Glan, S Wölfnitz, Sattnitz | h | Glan; O: +++ Glan; M, U: ++ Wölfnitz; Sattnitz: + | B |
| Äsche (<i>Thymallus thymallus</i>) | Glan, (O, M, U) Wölfnitz | h | Glan; M: +++ Glan; O, U, S: + | B |
| Regenbogenforelle (<i>Oncorhynchus mykiss</i>) | Glan, S | | + | B |
| Bachsaibling (<i>Salvelinus fontinalis</i>) | Glan | | + | B |
| Reinanke (<i>Coregonus lavaretus</i>) | Sattnitz | h | x | B (Wörthersee) |

| Fischart | Vorkommen | heimische Art | Häufigkeit | zusätzl. Besatz |
|---|--|---------------|--|-----------------|
| Koppe (<i>Cottus gobio</i>) | Wimnitz | h | x | |
| Gründling (<i>Gobio gobio</i>) | Glan (M, U) Wölfnitz, Sattnitz | h | Glan: ++ Wölfnitz: +++ Sattnitz: + | |
| Barbe (<i>Barbus barbuis</i>) | Glan (M, U) Wölfnitz, Sattnitz | h | ++ | |
| Nase (<i>Chondrostoma nasus</i>) | Glan (U), Sattnitz | h | + | |
| Aitel (<i>Leuciscus cephalus</i>) | Glan, S | h | +++ | |
| Hasel (<i>Leuciscus leuciscus</i>) | Wölfnitz, Sattnitz | h | x | |
| Schneider (<i>Alburnoides bipunctatus</i>) | Glan (M, U) Wölfnitz, Sattnitz | h | Glan; M: + Glan; U: ++ Wölfnitz: ++ Sattnitz; U: ++ | |
| Laube (<i>Alburnus alburnus</i>) | Glan (M, U) Sattnitz | h | Glan: + Sattnitz; O: ++ | |
| Seelaube (<i>Chalcalburnus chalcoides mento</i>) | Reifnitzbach | h | Laichzeit: +++ | |
| Rotauge (<i>Rutilus rutilus</i>) | Glan (M, U) Strugabach Sattnitz | h | + | |
| Rotfeder (<i>Scardinius erythrophthalmus</i>) | Wölfnitz | h | + | |
| Bitterling (<i>Rhodeus sericus amarus</i>) | Sattnitz | h | x | |
| Karpfen (<i>Cyprinus carpio</i>) | Glan (M) Sattnitz | h | x | B |
| Schleie (<i>Tinca tinca</i>) | Glan (U), Struga, Lavabach, Wölfnitz, Sattnitz | h | + | B |
| Karausche (<i>Carassius carassius</i>) | Glan (U), Sattnitz (S) | h | x | |
| Hecht (<i>Esox lucius</i>) | Glan (M, U) Wölfnitz, Lavabach, Sattnitz | h | + | |
| Barsch (<i>Perca fluviatilis</i>) | Glan (M, U) Wölfnitz, Lavabach, Sattnitz | h | + | |
| Sonnenbarsch (<i>Lepomis gibbosus</i>) | Sattnitz | | + | |
| Forellenbarsch (<i>Micropterus salmoides</i>) | Sattnitz | | x | |
| Wels (<i>Silurus glanis</i>) | Lavabach, Sattnitz | h | Lavabach: + Sattnitz (O): x | |

| Fischart | Vorkommen | heimische Art | Häufigkeit | zusätzl. Besatz |
|-------------------------------------|-----------------------------------|---------------|--|-----------------|
| Aal (<i>Anguilla anguilla</i>) | Glan (U) Wölfnitz, Sattnitz | | Glan: x Wölfnitz: x Sattnitz: ++ | B |
| Aalrutte (<i>Lota lota</i>) | Glan (M, U) Lavabach | h | x | B |
| Zährte (<i>Vimba vimba</i>) | Glan (U), Sattnitz | h | x | |
| Brachse (<i>Abramis brama</i>) | Glan (U) Sattnitz (U) | h | x | |
| Güster (<i>Blicca björkna</i>) | Sattnitz | h | x | |

Tab 20: Fischbestände in der Glan (Erhebungen mittels Elektrokontrollbefischung)

| Gewässerabschnitt Probestelle | Datum der Fischbestandes- erhebung | Fischarten % | Fischbiomasse | | Fischdichte | | Anmerkung |
|----------------------------------|--|---|---------------|-------|-------------|---------|-----------|
| | | | kg/ha | kg/km | Ind./ha | Ind./km | |
| Glanegg | Juli 1991 | BF (91) RB (7) Aitel (1) Neunauge (1) | 622 | 155 | 6833 | 1709 | |
| | Aug. 1991 | BF (87) RF (7) Aitel (6) | 708 | 177 | 6733 | 1684 | |
| Liebenfels | Juni 1992 | BF (66) Aitel (19) Äsche (10) RB (2) Neunauge (2) Tigerf. (1) | 820 | 493 | 4694 | 2820 | |
| St. Veit bei Fa. Kandussi | Jan. 1997 | Äsche (47) Aitel (43) RB (4) BF (2) Gründling (2) Barbe (2) | 302 | 211 | 1040 | 728 | |
| flußab ARA St. Veit | Dez. 1996 | Aitel (36) Äsche (32) Barsch (12) Barbe (8) Gründling (4) Rotauge (4) Hecht (4) | 266 | 186 | 509 | 357 | |
| | Jan. 1997 | Aitel (39) Äsche (35) Barsch (10) Gründling (10) BF (2) Rotauge (2) Hecht (2) | 263 | 184 | 1039 | 727 | |

| Gewässerabschnitt Probestelle | Datum der Fischbestandes- erhebung | Fischarten % | Fischbiomasse | | Fischdichte | | Anmerkung |
|----------------------------------|--|---|---------------|-------|-------------|---------|---|
| | | | kg/ha | kg/km | Ind./ha | Ind./km | |
| Ritzendorfer Brücke | Aug. 1991 | BF (72) Aitel (23) RB (5) | 318 | 159 | 1746 | 874 | |
| | Juni 1992 | BF (96) Äsche (2) RB (2) | 417 | 250 | 4816 | 2890 | |
| | Aug. 1995 | Äsche (36) BF (25) Gründling (14) Aitel (11) Barsch (5) Bachsaibl. (3) RB (3) | 124 | 62 | 1800 | 900 | Fischsterben im Mai 1993 bei Raggasaal |
| | Dez. 1996 | Barbe (44) Aitel (24) Äsche (20) Gründling (8) BF (4) | 180 | 126 | 509 | 357 | |
| Raggasaal | Juni 1993 | Laube (50) Hecht (12,5) Barsch (12,5) Aitel (12,5) BF (12,5) | 39 | 27 | 233 | 156 | Fischsterben im Mai 1993 bei Raggasaal |
| | Mai 1995 | BF (61) Äsche (15) Schneider (8) Gründling (8) | | | | | nicht repräsentativ |
| | Aug. 1995 | Äsche (58) Aitel (16) Gründling (10) Barbe (8) Barsch (5) BF (3) | 195 | 117 | 1407 | 844 | Fischsterben im Mai 1993 bei Raggasaal |
| Kading | Juni 1993 | BF (32) Äsche (17) Aitel (17) Barsch (17) Karpfen (17) | 82 | 82 | 150 | 150 | Fischsterben im Mai 1993 bei Raggasaal |
| Mageregg | Aug. 1991 | BF (48) Aitel (44) Äsche (3) Barbe (3) | 131 | 105 | 414 | 331 | |
| flußab Wölfnitzmündung | Aug. 1991 | BF (27) Aitel (21) Schneider (15) Äsche (11) Barbe (10) RB (6) Nase (4) Schleie (4) Aal (2) | 508 | 508 | 1591 | 1591 | |

| Gewässerabschnitt Probestelle | Datum der Fischbestandes- erhebung | Fischarten % | Fischbiomasse | | Fischdichte | | Anmerkung |
|----------------------------------|--|---|---------------|-------|-------------|---------|--------------------------------|
| | | | kg/ha | kg/km | Ind./ha | Ind./km | |
| | Juni 1992 | Aitel (33) BF (25) Äsche (11) Rotauge (6) Schneider (6) Nase (5) Karausche (5) Hecht (3) RB (3) Barbe (1) Barsch (1) Gründling (1) | 241 | 241 | 1740 | 1740 | |
| flußauf Mündung Lamplarm | Feb. 1992 | Aitel (57) BF (22) Schneider (12) Nase (5) Barbe (2) RB (2) | 454 | 545 | 1458 | 1750 | Befischung eines Tumpfes |
| Gradnitz | Feb. 1992 | Aitel (59) BF (14) Bachsaibl. (10) Nase (7) Zährte (5) Äsche (3) Barbe (2) | 805 | 1208 | 2343 | 3515 | Befischung eines Tumpfes |
| flußab Mündung Sattnitz | Feb. 1992 | Schneider (46) Barbe (27) Aitel (9) Barsch (9) RB (9) | 118 | 95 | 423 | 338 | |
| Zetterei | Feb. 1992 | RB (40) BF (20) Äsche (20) Rutte (20) | 10 | 8 | 87 | 70 | |
| | Juni 1992 | Laube (35) Rotauge (12) RB (10) Nase (10) BF (9) Schneider (9) Brachse (8) Gründling (3) Hecht (1) Barbe (1) Äsche (1) Aitel (1) | 528 | 422 | 3083 | 2466 | |

DIE FISCH AUSGEWÄHLTER GLAN- SEITENGEWÄSSER

Im **Entwässerungsgraben Metschach** kommen neben Bachforellen auch Aiteln vor, dasselbe gilt für den durch Liebenfels fließenden **Feistritzbach**. Im Feistritzbach dürfte eine Zuwanderung von Aiteln aus der Glan erfolgen.

In der **Wimitz** leben in erster Linie Bachforellen, wobei insbesondere in Abschnitten der Inneren und Mittleren Wimitz eine noch bodenständige Population dieser Art herauszustreichen ist. Die Koppe konnte ausschließlich in der Wimitz von allen untersuchten Glan – Seitengewässern nachgewiesen werden. Im Mündungsbereich der Glan leben vereinzelt Regenbogenforelle, Äsche und Aitel.

Im **Lavabach**, dem Abfluß des Längsees leben insgesamt 7 verschiedene Fischarten (WIESER et al. 1992; ZWANDER et al. 1994). Während nach dem Längsee die karpfenartigen Fische dominieren, bietet weiter bachabwärts der Bach Lebensraum in erster Linie für forellenartige Fische. Direkt nach dem Längsee zeigt sich im Laufe eines Jahres eine deutliche Veränderung der Fischartenzusammensetzung. Während am Beginn des Frühjahres vor allem Barsche und Rotaugen sowie auch vereinzelt Aalrutten festgestellt werden konnten, waren es gegen Ende des Frühjahres in erster Linie Aiteln. Im Sommer treten auch vermehrt Schleien auf und gegen Ende des Sommers auch kleine Welse.

Die **Wölfnitz** ist im Bereich von Lendorf bis zur Mündung in die Glan der Barbenregion zuzuordnen. Insgesamt kommen 12 verschiedene Fischarten vor, wobei individuenmäßig die Kleinfischarten Schneider und Gründling neben dem Aitel dominieren. Aber auch Bachforellen, Äschen, Hasel, Barbe, Barsch, Hecht, Schleie, Rotfeder und Aal konnten nachgewiesen werden. Weiter bachaufwärts geht die Wölfnitz im Bereich Moosburg in die Forellenregion über, eine Äschenregion ist auf Grund der Kleinheit des Gewässers nicht ausgebildet, die Barbenregion ist auf den Einfluß der Glan, dem geringen Gefälle und der starken Erwärmung in den Sommermonaten zurückzuführen.

Der in die Wölfnitz mündende **Strugabach** weist neben Bachforellen auch einen Bestand an Aiteln, Schleien und Rotaugen auf. Im Mündungsbereich ist eine Fischartenzusammensetzung ähnlich der der Wölfnitz zu erwarten.

Ähnliches wie für die Wölfnitz gilt auch für die weitaus größere **Sattnitz**, die der Abfluß des Wörthersees und z. T. von dessen Fischfauna geprägt ist. Durch die knapp vor der Mündung in die Glan bestehende Wehranlage wird jedoch ein Zuzug von Fischen aus der Glan in den Hauptbereich verhindert. Weitere Wehranlagen „zerstückeln“ den ca. 9 km langen Seeabfluß, sodaß ein von der Glan beeinflusster Fischbestand nur im untersten Abschnitt gegeben ist. Äußerst hohe Fischbiomassen im Bereich der untersten Wehranlage (Ehart – Mühle), die sich hauptsächlich aus Aiteln und Barben zusammensetzen, zeigen, daß die Fische bei ihrer Laichwanderung dieses Hindernis nicht überwinden können. Insgesamt konnten in der Sattnitz 24 verschiedene Fischarten nachgewiesen werden (WOSCHITZ 1991). Zusätzlich wurde ein Besatz mit dem Sterlet (*Acipenser rhutenus*) durchgeführt. Auf Grund der Wanderaktivität dieser Fischart dürften aber keine Sterlets mehr in der Sattnitz vorkommen. Den Hauptanteil der Fische in der Sattnitz macht der Aitel aus. Vom Wörthersee stammen vermutlich die eingeschleppten Fischarten Sonnenbarsch (*Lepomis gibbosus*), Forellenbarsch (*Micropterus salmoides*), der besetzte Aal (*Anguilla anguilla*) und die Reinanke (*Coregonus lavaretus*). In den kühleren Sattnitzzubringern **Viktringer Bach** und **Kehrbach** ist im Mündungsbereich die

Fischartenzusammensetzung von der Sattnitz mit einer Dominanz des Aitels geprägt; weiter bachaufwärts erfolgt eine Zunahme der Bachforellen.

Der in den Wörthersee mündende **Reifnitzbach** wäre noch wegen seines hohen Bestandes an Seelauben (Mairenke - *Chalcalburnus chalcoides mento*), die im Frühjahr zum Ablachen aus dem Wörthersee in dieses Gewässer ziehen zu erwähnen. Eine detaillierte Fischbestandserhebung liegt von diesem Gewässer nicht vor.

Für das Glangebiet mit seinen Zubringern können nach dem derzeitigen Wissensstand 29 Fischarten- und eine Neunaugenart angegeben werden (Tab. 19).

Tab. 21: Fischbestände in den Seitengewässern der Glan

| Gewässerabschnitt Probestelle | Datum der Fischbestandes- erhebung | Fischarten % | Fischbiomasse | | Fischdichte | | Anmerkung |
|--|--|--|---------------|-------|-------------|---------|---|
| | | | kg/ha | kg/km | Ind./ha | Ind./km | |
| Entwässerungs- graben Metschach | April 1990 | BF (90) Aitel (10) | 144 | 14 | 1667 | 167 | |
| Feistritz vor Mündung Glan | Juni 1992 | BF (88) Aitel (10) RB (2) | 294 | 132 | 3292 | 1481 | |
| Wimitz - Innere Wimitz (Steinbichl) | Dez. 1992 | BF (100) | 245 | 74 | 4009 | 1203 | |
| - Äußere Wimitz (Pisweg) | Dez. 1992 | BF (99) Koppe (1) | 238 | 95 | 3845 | 1539 | |
| Lavabach - nach Längsee | Sept. 1994 | Aitel (50) Wels (35) Barsch (10) Schleie (5) | 242 | 17 | 5491 | 385 | |
| - Fiming | Okt. 1994 | Barsch (100) | 57 | 9 | 2857 | 429 | |
| Karnburgerbach | April 1995 | BF (100) | 630 | 63 | 16140 | 1614 | |
| Wölfnitz - Seltenheim | März 1991 | Schneider (35) Aitel (34) BF (11) Barbe (7) Gründling (5) Schleie (2) Hasel (2) Aal (2) Rotfeder (2) | 247 | 198 | 1007 | 785 | |
| - Mageregg | Aug. 1995 | Gründling (51) Aitel (29) Schneider (8) Barbe (8) Äsche (3) BF (1) Barsch (<1) Hecht (<1) Schleie (<1) | 147 | 74 | 6572 | 3282 | nach Errichtung Umfahrung Klagenfurt |
| Strugabach - Seltenheim | März 1991 | BF (64) Aitel (18) Schleie (9) Rotauge (9) | 74 | 22 | 488 | 146 | |

| Gewässerabschnitt Probestelle | Datum der Fischbestandes- erhebung | Fischarten % | Fischbiomasse | | Fischdichte | | Anmerkung |
|---|--|--|---------------|-------|-------------|---------|---|
| | | | kg/ha | kg/km | Ind./ha | Ind./km | |
| Sattnitz - Ebentaler Arm Mündung Glan | März 1990 | Aitel (69) Barbe (27) Nase (3) Schleie (1) | 4642 | 3714 | 8194 | 6556 | |
| - Tumpf unter Ehart-Wehr | März 1990 | Aitel (67) Zährte (14) Schleie (8) Barbe (7) Rotfeder (1) Barsch (1) BF (<1) Hecht (<1) Nase (<1) | 12829 | 12829 | 28000 | 28000 | Befischung eines Tumpfes, Laichzug |
| | Feb. 1997 | Aitel (58) Barbe (36) Rotauge (2) Schneider (2) Hecht (1) Schleie (<1) Sonnenb. (<1) Gründling (<1) | 6116 | 6116 | 11933 | 11933 | Befischung eines Tumpfes, Laichzug |
| - Ebentaler Arm; Bereich Fischteich Goess | März 1990 | Aitel (59) Schneider (19) Barbe (9) Gründling (6) Rotauge (3) BF (2) Zährte (1) Barsch (1) | 506 | 355 | 7033 | 4923 | |
| - Ebentaler Arm; Tumpf unter Teilwehr Ebental | März 1990 | Schneider (77) Aitel (19) Karpfen (1) Rotauge (1) Gründling (1) Hecht (0,5) Hasel (0,5) | 984 | 886 | 10000 | 9000 | Befischung eines Tumpfes |
| - Kalmusbad | März 1990 | Aitel (57) Barbe (15) Schneider (12) Rotauge (4) Barsch (3) BF (2) Zährte (2) Nase (2) Hasel (1) Brachse (1) Gründling (1) | 962 | 1442 | 2923 | 4384 | |

| Gewässerabschnitt Probestelle | Datum der Fischbestandes- erhebung | Fischarten % | Fischbiomasse | | Fischdichte | | Anmerkung |
|---|--|---|---------------|-------|-------------|---------|--|
| | | | kg/ha | kg/km | Ind./ha | Ind./km | |
| | Feb. 1991 | Aitel (64) Schneider (13) Rotauge (10) Bitterling (7) Laube (3) Barbe (1) Hecht (<1) Aal (<1) BF (<1) Gründling (<1) Barsch (<1) | 1042 | 1562 | 4427 | 6640 | |
| - Tümpf unter Weinländer Mühle | Feb. 1991 | Aitel (34) Barsch (18) Schneider (18) Barbe (9) Hecht (6) Rotauge (6) Schleie (3) Rotfeder (3) Gründling (3) | 172 | 259 | 880 | 1320 | |
| - Hubertusstraße | Feb. 1991 | Aitel (91) Aal (4) Schleie (1) Wels (1) Hecht (1) BF (1) Barsch (1) | 155 | 155 | 739 | 739 | |
| - unterhalb Seestandsschleuse | Feb. 1991 | Aitel (63) Reinanke (9) Karpfen (8) Aal (8) Barbe (2) Forellenb. (2) Hecht (2) RB (2) Schleie (2) Barsch (2) | 1593 | 1912 | 2063 | 2476 | |
| - von der Rosentalerstraße bis zur Seestandsschleuse | 30.11.1994 1.12.1994 | Aitel (93) Laube (3) Barbe (1) Barsch (1) Hecht (1) Aal (<1) Karpfen (<1) Rotauge (<1) Schleie (<1) Wels (<1) Sonnenb. (<1) Bitterling (<1) Gründling (<1) Brachse (<1) Forellenb. (>1) Schneider (>1) | 159 | 142 | 1842 | 1474 | flächen- deckende Kontroll- befischung auf 3000 m Länge |

| Gewässerabschnitt Probestelle | Datum der Fischbestandes- erhebung | Fischarten % | Fischbiomasse | | Fischdichte | | Anmerkung |
|--|--|--|---------------|-------|-------------|---------|-----------|
| | | | kg/ha | kg/km | Ind./ha | Ind./km | |
| Viktringerbach - Mündung flußauf | Dez. 1994 | Aitel (94) Rotauge (4) Barbe (1) Barsch (<1) BF (<1) Karausche (<1) Schneider (<1) | 512 | 51 | 13810 | 1381 | |
| Kerbach - Mündung flußauf | Dez. 1994 | Aitel (99) | 151 | 23 | 9007 | 1351 | |

LITERATUR

- FISCHÖKOLOGISCHE GRUPPE CARINTHIA (1992): Fischbestandsaufnahme an der Glan inklusive Besatzvor-
schlag. - unveröffentlicht: 1-12, Klagenfurt.
- FINDENEKG, I. (1948): Vorkommen und Verbreitung der Wirbeltiere in Kärnten. - Carinthia II, Sonderheft
11 (Festschrift zum 100 jährigen Bestehen des NW-Vereines für Kärnten): 58-62, Klagenfurt.
- FRIEDL, T. (1997): Glan unterhalb St. Veit; fischereiche Bestandeserhebung vom 17.12.1996 und 23.1.1997.
- Amt der Kärntner Landesregierung, Abt. 15 Umweltschutz, unveröffentlicht: 1-17, Klagenfurt.
- HARTMANN, V. (1898): Die Fische Kärntens. - Separat-Abdruck aus dem XXV. Jahrbuch des naturhistor.
Landes-Museums von Kärnten, Ferd. v. Kleinmayr: 1-48, Klagenfurt.
- HONSIG-ERLENBURG, W. & E. WOSCHITZ (1991): Glan zwischen St. Veit und Klagenfurt; fischereiche
Bestandesaufnahme. - Amt d. Ktn. Landesreg., Abt. 15 u. Magistrat d. Landeshauptstadt Klagenfurt,
Abt. Umweltschutz unveröffentlicht: 1-19, Klagenfurt.
- INSTITUT F. ZOOLOGIE D. KARL-FRANZENS UNIVERSITÄT GRAZ (1992): Untersuchung zum Benthos- und
Fischbestand der Glan in Kärnten. - Seminararbeit d. Univ. Graz unveröffentlicht: 1-37, Graz.
- REISINGER, E. (1952): Zur Fischfauna Kärntens. - CARINTHIA II, 142./62.: 52-56, Klagenfurt.
- WIESER, C., W. HONSIG-ERLENBURG, N. SCHULZ & P. MILDNER (1992): Zoologische Exkursion des
Naturwissenschaftlichen Vereines zum Thema „Heimische Fische“ - CARINTHIA II 182/102: 345-
359, Klagenfurt
- WOSCHITZ, E. (1991): Fischökologische Zustanderhebung Glanfurt/Sattnitz. - Magistrat Klagenfurt: 1-67,
Klagenfurt.
- ZWANDER, H., W. Honsig-ERLENBURG, P. MILDNER, Ch. WIESER (1994): Naturlehrpfad Längsee-Moor. -
CARINTHIA II, Jg. 184./104: 157-198, Klagenfurt.
- Anschriß der Verfasser: Mag. Thomas FRIEDL, Kärntner Institut für Seenforschung, Flatschacher Str. 70,
A-9020 Klagenfurt; Dr. Ernst WOSCHITZ, Magistrat Klagenfurt, Bahnhofstraße 35, A-9020 Klagenfurt;
Dr. Wolfgang HONSIG-ERLENBURG, Kärntner Institut für Seenforschung, Flatschacher Str. 70, A-9020
Klagenfurt.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Carinthia II - Sonderhefte](#)

Jahr/Year: 1997

Band/Volume: [55](#)

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

Artikel/Article: [Die Fische der Glan und ihrer Seitengewässer. 133-144](#)