

# Wissenschaft

Österreichs Fischerei

Jahrgang 41/1988

Seite 202–209

Paul Jäger und Ingrid Schillinger

## »Kollmanns Fischereikarte von Salzburg, Stand 1898«

### Einführung

Im Auftrag des k. k. Ackerbauministeriums erarbeitete Josef Kollmann, Fischereidirektor der k. k. Landwirtschaftsgesellschaft in Salzburg und Leiter der Fischzuchtanstalt Hintersee, in den Jahren 1883 bis 1898 die Grundlagen für die bei der ersten allgemeinen Fischereiausstellung in Salzburg im Jahre 1900 ausgestellte »Fischereikarte und Fischereikataster« des Landes Salzburg (Salzburger Landwirtschaftsblätter, 1912).

Herr Direktor Josef Hasler, Bergheim, verdienter Funktionär des Salzburger Landesfischereiverbandes, fand ein Exemplar der Fischereikarte bei der Sichtung eines Familiennachlasses und stellte sie dankenswerterweise der Gewässeraufsicht des Amtes der Salzburger Landesregierung zur Bearbeitung zur Verfügung.

Die Karte besteht aus fixiertem Photopapier und ist auf Leinen geklebt.

Wegen der unterschiedlichen Vergilbung der einzelnen Blätter ist ein Kopieren sehr schwierig. Daher wurden die Informationen des Werkes tabellarisch ausgewertet und in Beispielen nachgezeichnet.

Diese Karte ist nicht nur deswegen bemerkenswert, weil sie die einzige bekannte Fischartenerhebung Salzburgs dokumentiert, sondern weil sie zudem von einem Fachmann zu einer Zeit erstellt worden ist, zu welcher die Gewässer Salzburgs noch nicht weitgehend ausgebaut, begradigt, verrohrt und durch vielfältige Unterbrechungen ökologisch zerstückelt waren. Es war noch die Zeit des Beginns der großen Regulierungen. Die Verflechtungen der Hauptgewässer mit ihren Seitengerinnen und Auwäldern waren noch intakt und dem jahreszeitlichen Wechselspiel der Abflüsse angepaßt.

### Die Karte

Kollmann gibt für die Salzburger Gewässer 40 Fischarten, 2 Krebsarten und die Perlmutt als fischereilich von Bedeutung an (Tabelle 1) und hat in der Fischereikarte die in den Gewässern vorkommenden Fischarten und Krebse mit kleinen Signaturen auf eine Übersichtskarte, Maßstab 1 : 200.000, eingetragen (Abb. 1, Aufnahme 1898 und Legende).

Um einen Druck zu ermöglichen, wurde als Ausschnitt die Salzach zwischen Salzburg und Oberndorf mit ihren Zubringern auf österreichischem Gebiet nachgezeichnet (Abb. 1, 1898).

In dieser bereits durch erste Begradi gungen der Salzach beeinflußten Fließstrecke beschreibt Kollmann das Vorkommen von Barbe, Hecht, Bachforelle, Äsche, Renke, Koppe, Bartgrundl, Barsch, Aitel, Rutte, Laube, Karpfen und Nasen (Abb. 1 und Tabelle 4). Diese Fischarten können aufgrund ihrer bekannten verschiedenartigen Biotopsansprüche nur in einem ökologisch reich strukturierten Gewässersystem vorkommen, wie es das Gebiet der Salzachauen damals war.

Die Nachzeichnung einer Karte des Landes Salzburg aus dem Jahr 1870 (Landesarchiv) zeigt einen noch ursprünglichen Gewässerzustand und zudem auch die Bayerischen Augewässer (Abb. 1, 1870).

**Tabelle 1: Salzburgs Fisch- und Krebsartenbestand nach Kollmann, 1898**

|    |     |   |    |      |  |
|----|-----|---|----|------|--|
| 1  | ~~~ | ASCH, ÄSCHE ( <i>Phymatus vulgaris</i> )                      | 25 | xxx  | NEUNAUGE ( <i>Petromyzon fluviatilis</i> )                 |
| 2  | o   | ALTL, ALTEL, DICKKOPF ( <i>Squalius Cephalus</i> )            | 26 | ooo  | PERLFISCH ( <i>Rutilus f. Meidingerii</i> )                |
| 3  | •   | BARBE ( <i>Barbus fluviatilis</i> )                           | 27 | ○    | PFRILLE, ELRITZE ( <i>Phoxinus lacris</i> )                |
| 4  | □   | BARSCH, BÄRSCHLING ( <i>Paca fluviatus</i> )                  | 28 | ~~   | RHEINANKE, BODENRENKE ( <i>Coregonus fera</i> )            |
| 5  | ~~~ | BARTGRUNDL, GRUNDL ( <i>Cobitus barbatula</i> )               | 29 | o→   | ROTHAUGE, KOLHLASCHL ( <i>Leuciscus rutilus</i> )          |
| 6  | △   | BITTERLING, BITTERFISCH ( <i>Rodeus amarus</i> )              | 30 | ◆    | RUTTE, AALRUTTE ( <i>Lota vulgaris</i> )                   |
| 7  | ..  | BISGURN ( <i>Cobitus fossilis</i> )                           | 31 | ○-   | SALBLING, SCHWARZREITERL ( <i>Salmo salvelinus</i> )       |
| 8  | xx  | BLAUNASE ( <i>Abramis vimba</i> )                             | 32 | oo   | SCHIED ( <i>Aspius rapax</i> )                             |
| 9  | ►   | BRACHSE, BRAXEN ( <i>Abramis Brama</i> )                      | 33 | ■←   | SCHIEL, ZANDER ( <i>Lucioperca sandra</i> )                |
| 10 | =   | DORNGRUNDDEL ( <i>Cobitis taenia</i> )                        | 34 | c    | SCHLEIE, SCHLEI ( <i>Tinca vulgaris</i> )                  |
| 11 | ♂   | FORELLE, BACHFORELLE ( <i>Trutta fario</i> )                  | 35 | ●    | SEEFORELLE, LACHSFORELLE ( <i>Trutta Lacustris Salmo</i> ) |
| 12 | *   | GAREISL, KARAUSCHE ( <i>Carassius vulgaris</i> )              | 36 | St.  | STERLET, STIERL ( <i>Acipenser ruthenus</i> )              |
| 13 | x   | GÄNLING, SEIDER ( <i>Idus melanotus</i> )                     | 37 | »»»  | WALLER, WELS, SCHAIDEN ( <i>Silurida</i> )                 |
| 14 | ◆   | GRESSLING, WEBER ( <i>Gobis fluviatilis</i> )                 | 38 | →    | ZINGERL, ZINDL ( <i>Aspro vulgaris</i> )                   |
| 15 | ■   | HALBBRACHSE ( <i>Abramis sapo</i> )                           | 39 | S.K. | STEINKREBSE ( <i>Astacus fluviatilis</i> )                 |
| 16 | †   | HASEL ( <i>Squalius leuciscus</i> )                           | 40 | E.K. | ROTHSCHEEREN KREBS ( <i>Astacus nobilis</i> )              |
| 17 | »»  | HECHT ( <i>Esox lucius</i> )                                  | 41 | PM.  | PERLMUSCHL ( <i>Genus Unio</i> )                           |
| 18 | ○   | HUCH ( <i>Salmo Hucho</i> )                                   |    |      | NEU EINGEBÜRGERTE FISCHARTEN                               |
| 19 | K   | KARPF ( <i>Cyprinus carpio</i> )                              | 42 | R.F. | REGENBOGENFORELLE ( <i>Salmo irideus</i> )                 |
| 20 | ♀   | KAULBARSCH ( <i>Acerina cemmo</i> )                           | 43 | B.S. | BACHSAIBLING ( <i>Salmo fontinalis</i> )                   |
| 21 | --  | KOPPE, KOPPEN ( <i>Cottus Gobio</i> )                         |    | →○   | FORELLEN REGION  |
| 22 | →   | LAUBE, LAUBERL, SCHNEIDERFISCH<br>( <i>Alburnus lucidus</i> ) |    | ■■■■ | HUCHEN REGION  |
| 23 | →   | NASE, NÄSLING ( <i>Condrostoma nasus</i> )                    |    | ~~~  | ASCH REGION  |
| 24 | ⊗   | NERFLING, OFFLING ( <i>Lenciscus virgo</i> )                  |    | »»»  | HECHT REGION   |

Die Abtrennung und Verödung dieses ehemaligen so reich vernetzten Ausystems durch die Salzachregulierung, die Abdämmung und die daraus resultierende Eintiefung des Flusses ist in den Karten aus heutiger Zeit (Abb. 1, 1968) akribisch eingetragen und damit dokumentiert.

Wenn sich heute Politiker aus Bayern und Salzburg für die Erhaltung der Salzachauen bzw. ihrer kleinen Reste aussprechen, so müßte eine Revitalisierung aus fischbiologischer Sicht jedenfalls die Wiederansiedlung und den eigenständigen Populationserhalt aller dieser Fischarten zum Ziele haben.

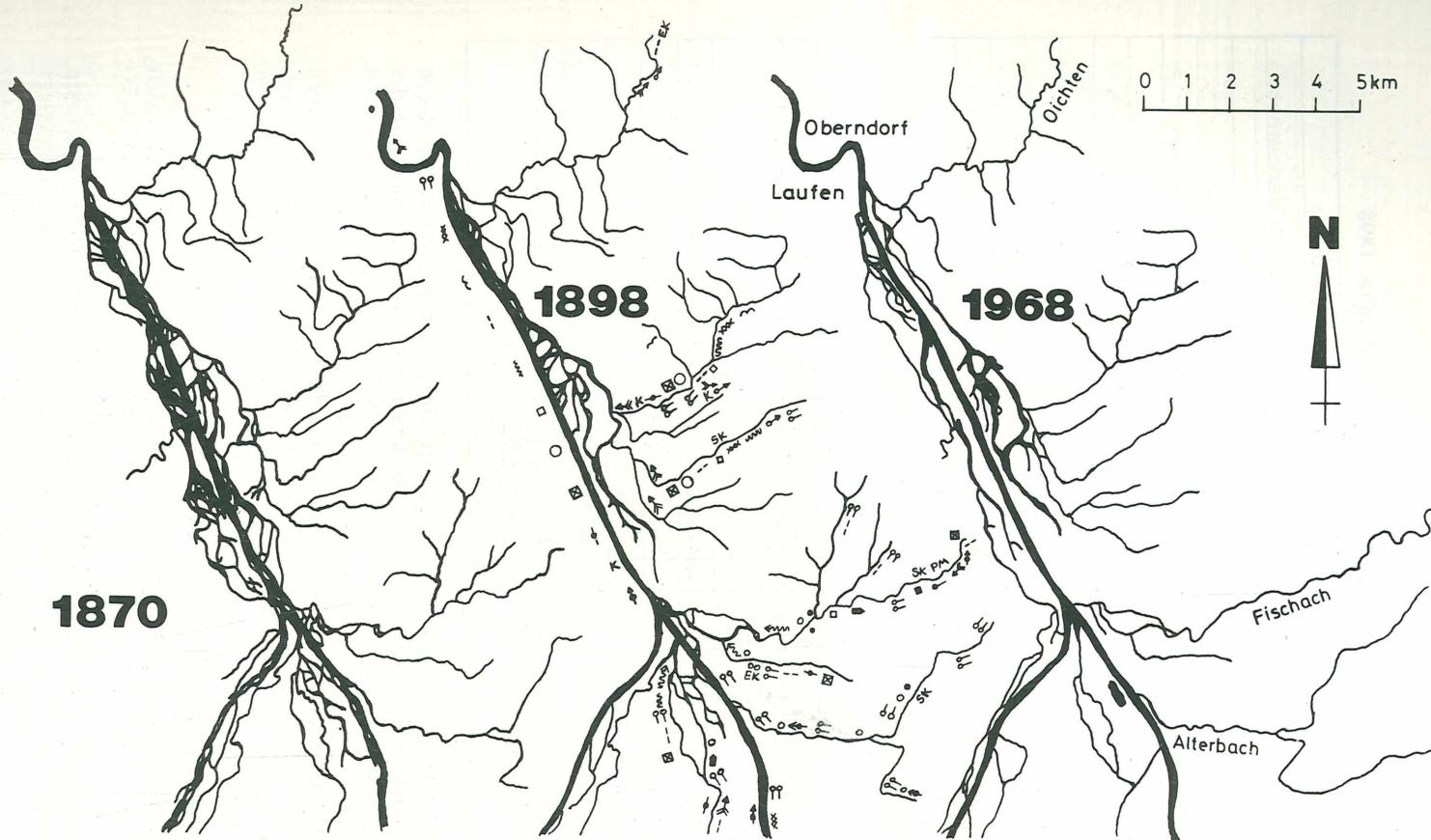
### Die Fischarten Salzburgs 1898

Kollmann hat mit der Auflistung von 40 Fischarten eine generelle Übersicht über den Fischbestand der heimischen Gewässer gegeben, trotzdem dürften nicht an allen Gewässern auch die »nicht nutzbaren Nebenfische« vollständig erfaßt worden sein.

Man kann davon ausgehen, daß einerseits nicht alle heimischen Fischarten beschrieben werden konnten und andererseits die Fischartenerfassung an den einzelnen Gewässern lückenhaft ist – eine für die Fischereiwirtschaft bekannte Tatsache.

In der Tabelle 2 ist der von Kollmann angegebene Fischbestand der größeren Salzburger Seen aufgelistet und in Tabelle 3 der Fischbestand der Bergseen.

Abb. 1: a) Der Einfluß der Salzachregulierung auf die Salzachauen zwischen Salzburg und Oberndorf  
 b) Der Fischbestand der Salzach um 1898 (Kollmann)



Legende zur Fischartensignatur von Kollmann, 1898:

|    |                            |   |       |    |            |    |             |   |          |    |                 |
|----|----------------------------|---|-------|----|------------|----|-------------|---|----------|----|-----------------|
|    | Bachforelle                |   | Äsche |    | Hecht      |    | Brachse     |   | Laube    | SK | Steinkrebs      |
|    | Rheinananke,<br>Bodenrenke |   | Nase  |    | Barsch     |    | Halbbrachse |   | Neunauge | EK | Rotscherenkrebs |
| -- | Koppe                      | ● | Barbe | ○→ | Rotauge    | ●— | Hasel       | ☒ | Rutte    | PM | Perlmuschel     |
| ○  | Pfrille, Elritze           | ○ | Aitel |    | Bartgrundl | K  | Karpfen     |   |          |    |                 |

Tabelle 2: Fischarten der größeren Salzburger Seen, 1898

|                          |                                  | BLV-Bestimmungsbuch<br>»Süßwasserfische« | Legende der<br>»Fischartenkarte 1898« | Wallersee | Egelsee | Mattsee | Obertrumer See | Grabensee | Fuschlsee | Wolfgangsee<br>St. Gilgen Teil | Mondsee | Krottensee | Eibensee | Zeller See | Hintersee | Seewaldsee | Goldegger See |
|--------------------------|----------------------------------|--|---------------------------------------|-----------|---------|---------|----------------|-----------|-----------|--------------------------------|---------|------------|----------|------------|-----------|------------|---------------|
| Bachforelle              | <i>Salmo trutta f. faria</i>     | <i>Trutta fario</i>                      |                                       |           |         |         |                | x         | x         | x                              |         |            |          |            | x         |            | x             |
| Rheinanke, Bodenrenke    |                                  | <i>Coregonus fera</i>                    |                                       | x         | x       | x       |                |           | x         | x                              |         |            |          |            |           |            |               |
| Saibling                 |                                  | <i>Salmo salvelinus</i>                  |                                       |           |         |         | x              | x         | x         | x                              | x       | x          | x        | x          | x         | x          |               |
| Seeforelle, Lachsforelle | <i>Salmo trutta f. lacustris</i> | <i>Trutta lacustris Salmo</i>            | x                                     | x         | x       |         |                | x         | x         | x                              | x       | x          | x        | x          | x         |            |               |
| Koppe                    | <i>Cottus gobio</i>              | <i>Cottus Gobio</i>                      |                                       | x         | x       | x       | x              | x         | x         | x                              | x       |            |          | x          |           |            |               |
| Pfrille, Elritze         | <i>Phoxinus phoxinus</i>         | <i>Phoxinus lacris</i>                   |                                       |           |         |         | x              | x         | x         | x                              | x       |            |          | x          |           |            | x             |
| Äsche                    | <i>Thymallus thymallus</i>       | <i>Phymatus vulgaris</i>                 |                                       |           |         |         |                |           |           |                                | x       |            |          |            |           |            |               |
| Nase                     | <i>Chondrostoma nasus</i>        | <i>Condrostoma nasus</i>                 |                                       | x         |         |         |                |           |           |                                |         |            |          |            | x         |            |               |
| Barbe                    | <i>Barbus barbus</i>             | <i>Barbus fluviatilis</i>                | x                                     |           | x       | x       | x              | x         |           | x                              |         |            |          |            |           |            |               |
| Aitel                    | <i>Leuciscus cephalus</i>        | <i>Squalius Cephalus</i>                 | x                                     | x         | x       | x       | x              | x         | x         | x                              | x       | x          | x        | x          | x         |            |               |
| Hecht                    | <i>Esox lucius</i>               | <i>Esox lucius</i>                       | x                                     | x         | x       | x       | x              | x         | x         | x                              | x       | x          | x        | x          | x         | x          | x             |
| Zander, Schill           | <i>Lucioperca lucioperca</i>     | <i>Lucioperca Sandra</i>                 | x                                     |           | x       | x       | x              |           |           |                                |         |            |          |            |           |            |               |
| Barsch                   | <i>Perca fluviatilis</i>         | <i>Perca fluviatilis</i>                 | x                                     | x         | x       | x       |                | x         | x         | x                              | x       | x          | x        | x          | x         | x          | x             |
| Rotauge                  | <i>Rutilus rutilus</i>           | <i>Leuciscus rutilus</i>                 | x                                     |           | x       | x       | x              | x         |           | x                              |         |            |          |            | x         |            |               |
| Bartgrundl, Grundl       | <i>Noemacheilus barbatulus</i>   | <i>Cobitis barbatula</i>                 |                                       |           |         |         |                |           |           |                                | x       |            |          |            |           |            |               |
| Brachse                  | <i>Abramis brama</i>             | <i>Abramis Brama</i>                     | x                                     | x         | x       | x       | x              | x         |           | x                              |         |            |          |            | x         |            |               |
| Halbbrachse              |                                  | <i>Abramis sapo</i>                      |                                       | x         | x       | x       | x              |           |           |                                |         |            |          |            |           |            |               |
| Hasel                    | <i>Leuciscus leuciscus</i>       | <i>Squalius leuciscus</i>                |                                       |           | x       | x       | x              | x         |           | x                              |         |            |          | x          |           |            |               |
| Karpfen                  | <i>Cyprinus carpio</i>           | <i>Cyprinus carpio</i>                   |                                       | x         | x       | x       |                |           |           |                                |         |            |          |            |           |            | x             |
| Kaulbarsch               | <i>Acerina cernua</i>            | <i>Acerina cemmo</i>                     | x                                     |           |         |         |                |           |           |                                |         |            |          |            |           |            |               |
| Laube                    | <i>Alburnus alburnus</i>         | <i>Alburio lucidus</i>                   |                                       |           |         | x       |                |           |           | x                              |         |            |          | x          |           |            |               |
| Rutte, Aalrutte          | <i>Lota lota</i>                 | <i>Lota vulgaris</i>                     | x                                     |           | x       | x       | x              | x         |           | x                              | x       | x          |          |            |           |            |               |
| Schied                   | <i>Aspius aspius</i>             | <i>Aspius rapax</i>                      |                                       |           |         | x       | x              | x         |           | x                              |         |            |          |            |           |            |               |
| Schleie                  | <i>Tinca tinca</i>               | <i>Tinca vulgaris</i>                    | x                                     | x         | x       | x       | x              | x         |           | x                              |         |            |          | x          |           |            |               |
| Waller, Wels             | <i>Silurus glanis</i>            | <i>Silurida</i>                          |                                       |           | x       | x       |                |           |           |                                |         |            |          |            |           |            | x             |
| Steinkrebs               |                                  | <i>Astacus fluviatilis</i>               |                                       |           |         | x*      |                |           |           |                                |         |            |          |            |           |            |               |
| Rotscherenkrebs          |                                  | <i>Astacus nobilis</i>                   | x                                     | x         |         | x       |                |           |           | x                              | x       | x          |          | x          |           |            | x             |
| Perlmuschel              |                                  | <i>Genus Unio</i>                        |                                       |           |         |         |                |           | x         |                                |         |            | x        |            |           |            |               |

\* Seezubringer

See und Zubringer

### Tabelle 3: Fischarten der Bergseen des Salzburger Landes, 1898

| Gewässer                                  | Bachforelle<br><i>Salmo trutta f. fario +</i><br><i>Trutta fario*</i> | Saibling<br><i>Salmo savolinus</i> | Seeforelle, Lachsforelle<br><i>Salmo trutta f. lacustris</i><br><i>Trutta lacustris Salmo</i> | Perlfisch<br><i>Rutilus frisii meidingeri</i><br><i>Rutilus frisii meidingeri</i> | Koppe<br><i>Cottus gobio</i><br><i>Cottus Gobio</i> | Hecht<br><i>Esox lucius</i><br><i>Esox lucius</i> | Karpfen<br><i>Cyprinus carpio</i><br><i>Cyprinus carpio</i> | Laube<br><i>Alburnus alburnus</i><br><i>Alburno lucidus</i> | Steinkrebs<br><i>Astacus torrentium</i><br><i>Astacus fluviatilis</i> | Rotschenkrebs<br><i>Astacus nobilis</i> | Pfrille, Elritze<br><i>Phoxinus phoxinus</i><br><i>Phoxinus lacris</i> |   |
|---|---|------------------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|--|---|
| <b>PINZGAU</b>                            |   |                                    |   |   |   |   |   |   |   |   |  |   |
| Krimmler Ache                             | x   | x                                  | x   | x   | x   | x   | x   | x   | x   | x                                       | x  | x |
| Rinderkarsee (Rindersee)                  | x   | x                                  | x   | x   | x   | x   | x   | x   | x   | x                                       | x  | x |
| Seekarsee                                 | x   | x                                  | x   | x   | x   | x   | x   | x   | x   | x                                       | x  | x |
| Rainbachsee (Rainbach-karsee)             | x   | x                                  | x   | x   | x   | x   | x   | x   | x   | x                                       | x  | x |
| Obersulzbach                              | x   | x                                  | x   | x   | x   | x   | x   | x   | x   | x                                       | x  | x |
| Seebachsee                                | x   | x                                  | x   | x   | x   | x   | x   | x   | x   | x                                       | x  | x |
| Foiskarsee                                | x   | x                                  | x   | x   | x   | x   | x   | x   | x   | x                                       | x  | x |
| Hollersbach                               | x   | x                                  | x   | x   | x   | x   | x   | x   | x   | x                                       | x  | x |
| See beim Mahdleiten-graben                | x   | x                                  | x   | x   | x   | x   | x   | x   | x   | x                                       | x  | x |
| Kratzenbergsee                            | x   | x                                  | x   | x   | x   | x   | x   | x   | x   | x                                       | x  | x |
| Felberache                                | x   | x                                  | x   | x   | x   | x   | x   | x   | x   | x                                       | x  | x |
| Hintersee                                 | x   | x                                  | x   | x   | x   | x   | x   | x   | x   | x                                       | x  | x |
| Plattensee                                | x   | x                                  | x   | x   | x   | x   | x   | x   | x   | x                                       | x  | x |
| Langsee (Mittersee)                       | x   | x                                  | x   | x   | x   | x   | x   | x   | x   | x                                       | x  | x |
| Amertalersee                              | x   | x                                  | x   | x   | x   | x   | x   | x   | x   | x                                       | x  | x |
| Stubach                                   | x   | x                                  | x   | x   | x   | x   | x   | x   | x   | x                                       | x  | x |
| Ödsee (Salzplattensee)                    | x   | x                                  | x   | x   | x   | x   | x   | x   | x   | x                                       | x  | x |
| Dientenbach                               | x   | x                                  | x   | x   | x   | x   | x   | x   | x   | x                                       | x  | x |
| Scheiblingsee                             | x   | x                                  | x   | x   | x   | x   | x   | x   | x   | x                                       | x  | x |
| Brandenaubach                             | x   | x                                  | x   | x   | x   | x   | x   | x   | x   | x                                       | x  | x |
| Hundssteinsee                             | x   | x                                  | x   | x   | x   | x   | x   | x   | x   | x                                       | x  | x |
| <b>PONGAU</b>                             |   |                                    |   |   |   |   |   |   |   |   |  |   |
| Gasteiner Ache                            | x   | x                                  | x   | x   | x   | x   | x   | x   | x   | x                                       | x  | x |
| Redsee                                    | x   | x                                  | x   | x   | x   | x   | x   | x   | x   | x                                       | x  | x |
| Palfnersee                                | x   | x                                  | x   | x   | x   | x   | x   | x   | x   | x                                       | x  | x |
| Oberer u. Unterer Bockhartsee             | x   | x                                  | x   | x   | x   | x   | x   | x   | x   | x                                       | x  | x |
| Oberer u. Unterer Höhenkarsee (Herkarsee) | x   | x                                  | x   | x   | x   | x   | x   | x   | x   | x                                       | x  | x |
| Großarler Ache                            | x   | x                                  | x   | x   | x   | x   | x   | x   | x   | x                                       | x  | x |
| See am Kreealmbach (alte Karte)           | x   | x                                  | x   | x   | x   | x   | x   | x   | x   | x                                       | x  | x |
| Schödersee                                | x   | x                                  | x   | x   | x   | x   | x   | x   | x   | x                                       | x  | x |
| Kolmsee                                   | x   | x                                  | x   | x   | x   | x   | x   | x   | x   | x                                       | x  | x |
| Pfringersee                               | x   | x                                  | x   | x   | x   | x   | x   | x   | x   | x                                       | x  | x |
| Kleinarl Ache                             | x   | x                                  | x   | x   | x   | x   | x   | x   | x   | x                                       | x  | x |
| Jägersee                                  | x   | x                                  | x   | x   | x   | x   | x   | x   | x   | x                                       | x  | x |
| Tappenkarsee                              | x   | x                                  | x   | x   | x   | x   | x   | x   | x   | x                                       | x  | x |
| Taurach/Pg.                               | x   | x                                  | x   | x   | x   | x   | x   | x   | x   | x                                       | x  | x |
| Grünwaldsee                               | x   | x                                  | x   | x   | x   | x   | x   | x   | x   | x                                       | x  | x |
| Hundsfeldsee                              | x   | x                                  | x   | x   | x   | x   | x   | x   | x   | x                                       | x  | x |
| Wildsee                                   | x   | x                                  | x   | x   | x   | x   | x   | x   | x   | x                                       | x  | x |
| Hakarsee                                  | x   | x                                  | x   | x   | x   | x   | x   | x   | x   | x                                       | x  | x |

| Gewässer                    | Bachforelle<br><i>Salmo trutta f. fario +</i><br><i>Trutta fario*</i> | Saibling<br><i>Salmo salvelinus</i> | Seeforelle, Lachsforelle<br><i>Salmo trutta f. lacustris</i><br><i>Trutta lacustris Salmo</i> | Perlfisch<br><i>Rutilus frisii meidingeri</i><br><i>Rutilus frisii meidingeri</i> | Koppe<br><i>Cottus gobio</i> | Hecht<br><i>Esox lucius</i> | Karpfen<br><i>Cyprinus carpio</i><br><i>Cyprinus carpio</i> | Laube<br><i>Alburnus alburnus</i><br><i>Alburnus lucidus</i> | Steinkrebs<br><i>Astacus torrentium</i><br><i>Astacus fluviatilis</i> | Rotscherenkrebs<br><i>Astacus nobilis</i> | Pfrille, Elritze<br><i>Phoxinus phoxinus</i><br><i>Phoxinus lacris</i> |
|-----------------------------|---|-------------------------------------|---|---|------------------------------|-----------------------------|---|--|---|---|--|
| <b>(Fortsetzung Pongau)</b> |   |                                     |   |   |                              |                             |   |  |   |   |  |
| Forstaubach                 |   |                                     |   |   |                              |                             |   |  |   |   |  |
| Oberhüttensee               |   |                                     |   |   |                              |                             |   |  |   |   |  |
| Latternsee                  |   |                                     |   |   |                              |                             |   |  |   |   |  |
| Zauchbach                   |   |                                     |   |   |                              |                             |   |  |   |   |  |
| Zauchsee                    |   |                                     |   |   |                              |                             |   |  |   |   |  |
| <b>LUNGAU</b>               |   |                                     |   |   |                              |                             |   |  |   |   |  |
| Prebersee                   |   |                                     |   |   |                              |                             |   |  |   |   |  |
| Rotguldensee                |   |                                     |   |   |                              |                             |   |  |   |   |  |
| Moritzbach                  |   |                                     |   |   |                              |                             |   |  |   |   |  |
| Karwasserversee             |   |                                     |   |   |                              |                             |   |  |   |   |  |
| Oberer u. Unterer           |   |                                     |   |   |                              |                             |   |  |   |   |  |
| Schwarzsee                  |   |                                     |   |   |                              |                             |   |  |   |   |  |
| Mur                         |   |                                     |   |   |                              |                             |   |  |   |   |  |
| Reinkarsee                  |   |                                     |   |   |                              |                             |   |  |   |   |  |
| Zederhausbach               |   |                                     |   |   |                              |                             |   |  |   |   |  |
| Riedingsee                  |   |                                     |   |   |                              |                             |   |  |   |   |  |
| Weißpriach                  |   |                                     |   |   |                              |                             |   |  |   |   |  |
| Tscheibitschsee             |   |                                     |   |   |                              |                             |   |  |   |   |  |
| Oberer Tauernkarsee         |   |                                     |   |   |                              |                             |   |  |   |   |  |
| Tiefenbachsee               |   |                                     |   |   |                              |                             |   |  |   |   |  |
| Oberer u. Unterer           |   |                                     |   |   |                              |                             |   |  |   |   |  |
| Wirptschsee                 |   |                                     |   |   |                              |                             |   |  |   |   |  |
| Oberer u. Unterer           |   |                                     |   |   |                              |                             |   |  |   |   |  |
| Schönalmlsee                |   |                                     |   |   |                              |                             |   |  |   |   |  |
| Lignitzbach                 |   |                                     |   |   |                              |                             |   |  |   |   |  |
| Lignitzsee                  |   |                                     |   |   |                              |                             |   |  |   |   |  |
| Göriachtal                  |   |                                     |   |   |                              |                             |   |  |   |   |  |
| Landwiersee                 |   |                                     |   |   |                              |                             |   |  |   |   |  |
| Piendlsee (Prindlsee)       |   |                                     |   |   |                              |                             |   |  |   |   |  |
| Lesachtal                   |   |                                     |   |   |                              |                             |   |  |   |   |  |
| Lungauer Klaffersee         |   |                                     |   |   |                              |                             |   |  |   |   |  |
| Landschitzseen              |   |                                     |   |   |                              |                             |   |  |   |   |  |
| Lindlsee (Stodersee)        |   |                                     |   |   |                              |                             |   |  |   |   |  |
| Zwerfenbergsee              |   |                                     |   |   |                              |                             |   |  |   |   |  |
| Seethalersee                |   |                                     |   |   |                              |                             |   |  |   |   |  |
| Bundschuhatal               |   |                                     |   |   |                              |                             |   |  |   |   |  |
| Rosaninsee                  |   |                                     |   |   |                              |                             |   |  |   |   |  |

+ BLV-Bestimmungsbuch »Süßwasserfische«

\* Legende der »Fischkarte«

Den lateinischen Bezeichnungen von Kollmann wurden in den Tabellen die heute verwendeten (BLV-Bestimmungsbuch »Süßwasserfische«, 1978) hinzugefügt, um die Arten nach der gültigen Nomenklatur zu definieren.

Einige Trivialnamen sind heute schon fast vergessen, so versteht man unter »Bisgurn« den Schlammpeitzger (*Misgurnus fossilis*) und unter »Halbbrachsen« den Zobel (*Abra-mis sapa*).

Tabelle 4: Fischarten der Salzburger Fließgewässer, 1898

|                          |                                  | BLV-Bestimmungsbuch<br>»Süßwasserfische« | Legende der<br>»Fischartenkarte« | Salzach bis Salzburg         | Glan  | Alterbach und<br>Sollheimer Bach | Lammer von Mdg.<br>bis Lammeröfen | Mur von Landesgrenze<br>bis Tamsweg | Emm von Landesgrenze<br>bis Radstadt | Saalach vom Steinpaß<br>bis Lofer | oberhalb Maishofen | Ischler Ache |
|--------------------------|----------------------------------|--|----------------------------------|------------------------------|-------|----------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------------|-----------------------------------|--------------------|--------------|
| Bachforelle              | <i>Salmo trutta f. fario</i>     | <i>Trutta fario</i>                      | x x x x x                        | von Salzburg<br>bis Golling  |       |                                  |                                   |                                     | x x x x x                            | x x x x x                         | x x x x x          | x x x x x    |
| Regenbogenforelle        | <i>Salmo gairdneri</i>           | <i>Salmo irideus</i>                     |                                  | von Colling<br>bis Lend      |       |                                  |                                   |                                     |                                      |                                   | x                  |              |
| Rheinanke,<br>Bodenrenke |                                  | <i>Coregonus fera</i>                    | x                                | von Lend<br>bis Höglmoos     |       |                                  |                                   |                                     |                                      |                                   |                    |              |
| Saibling                 |                                  | <i>Salmo salvelinus</i>                  |                                  | von Mitterstil<br>bis Krimml |       |                                  |                                   |                                     |                                      | x x                               |                    |              |
| Bachsabling              | <i>Salvelinus fontinalis</i>     | <i>Salmo fontinalis</i>                  |                                  |                              |       |                                  | x                                 |                                     |                                      |                                   |                    |              |
| Koppe                    | <i>Cottus gobio</i>              | <i>Cottus Gobio</i>                      | x x x x x                        |                              |       | x x                              |                                   |                                     |                                      | x x                               | x x                | x x          |
| Pfrille, Elritze         | <i>Phoxinus phoxinus</i>         | <i>Phoxinus lacris</i>                   | x x x x x                        |                              | x x   |                                  | x                                 |                                     |                                      | x                                 |                    |              |
| Asche                    | <i>Thymallus thymallus</i>       | <i>Phymatus vulgaris</i>                 | x x x x x                        |                              | x x   | x x                              | x                                 | x x x x x                           | x x x x x                            | x x x x x                         | x x x x x          |              |
| Nase                     | <i>Chondrostoma nasus</i>        | <i>Condrostoma nasus</i>                 | x x x x x                        |                              | x x x | x x x                            | x x x                             | x x x x x                           | x x x x x                            | x x x x x                         | x x x x x          |              |
| Barbe                    | <i>Barbus barbus</i>             | <i>Barbus fluviatilis</i>                | x x x x x                        |                              | x x x | x x x                            | x x x                             | x x x x x                           | x x x x x                            | x x x x x                         | x x x x x          | x x          |
| Aitel                    | <i>Leuciscus cephalus</i>        | <i>Squalius Cephalus</i>                 | x x x x x                        |                              | x x x | x x x                            | x x x                             | x x x x x                           | x x x x x                            | x x x x x                         | x x x x x          | x x          |
| Hecht                    | <i>Esox lucius</i>               | <i>Exos lucius</i>                       | x x x x x                        |                              | x x x | x x x                            | x x x                             | x x x x x                           | x x x x x                            | x x x x x                         | x x x x x          | x x          |
| Barsch                   | <i>Perca fluviatilis</i>         | <i>Perca fluviatilis</i>                 | x                                |                              |       | x                                |                                   |                                     |                                      |                                   |                    |              |
| Rotauge                  | <i>Rutilus rutilus</i>           | <i>Leuciscus rutilus</i>                 |                                  |                              | x x   | x x                              | x x                               |                                     |                                      |                                   |                    |              |
| Bartgrundl,<br>Grundl    |                                  | <i>Noemacheilus barbatulus</i>           | x x                              | x                            | x     |                                  |                                   |                                     |                                      |                                   |                    |              |
| Brachse                  | <i>Abramis brama</i>             | <i>Abramis Brama</i>                     | x                                |                              | x     | x                                |                                   |                                     |                                      |                                   |                    |              |
| Halbbrachse              |                                  | <i>Abramis sapo</i>                      |                                  |                              | x     |                                  | x                                 |                                     |                                      |                                   |                    |              |
| Hasel                    | <i>Leuciscus leuciscus</i>       | <i>Squalius leuciscus</i>                |                                  |                              | x     |                                  | x                                 |                                     |                                      |                                   |                    |              |
| Huchen                   | <i>Hucho hucho</i>               | <i>Salmo Hucho</i>                       |                                  | x x x                        |       |                                  |                                   | x x                                 |                                      |                                   |                    |              |
| Karpfen                  | <i>Cyprinus carpio</i>           | <i>Cyprinus carpio</i>                   | x                                |                              |       |                                  |                                   |                                     |                                      |                                   |                    |              |
| Laube                    | <i>Alburnus alburnus</i>         | <i>Alburnus lucidus</i>                  | x x                              |                              |       |                                  | x                                 |                                     |                                      |                                   |                    |              |
| Neunauge                 |                                  | <i>Petromyzon fluviatilis</i>            | x x                              |                              |       |                                  |                                   |                                     |                                      |                                   |                    |              |
| Perlisch                 | <i>Rutilus frisii meidingeri</i> | <i>Rutilus f. Meidingerii</i>            |                                  | x                            | x     |                                  |                                   |                                     |                                      |                                   |                    |              |
| Rutte, Aalrutte          | <i>Lota lota</i>                 | <i>Lota vulgaris</i>                     | x x                              |                              |       | x x                              |                                   |                                     |                                      |                                   |                    | x            |
| Schleie                  | <i>Tinca tinca</i>               | <i>Tinca vulgaris</i>                    |                                  |                              | x     |                                  |                                   |                                     |                                      |                                   |                    |              |
| Steinkrebs               |                                  | <i>Astacus fluviatilis</i>               |                                  |                              |       | x                                |                                   | x                                   |                                      |                                   |                    |              |
| Rotscherenkrebs          |                                  | <i>Astacus nobilis</i>                   |                                  |                              | x     |                                  |                                   |                                     |                                      |                                   |                    |              |
| Perlmutschel             |                                  | <i>Genus Unio</i>                        |                                  |                              |       | x                                |                                   |                                     |                                      |                                   |                    |              |

Der Fischbestand der größeren Salzburger Fließgewässer ist in Tabelle 4 zusammenge stellt.

Der Vergleich mit dem heutigen Fischbestand (den es aber mangels Unterlagen derzeit nicht geben kann) würde hier die Auswirkungen der gravierenden Umgestaltung unserer Fließgewässer im Diktat der totalen Flächennutzung einer Region in einer drastischen Artenverarmung erkennen lassen.

Der Vergleich würde aber auch Fehler bei der Bestandshaltung von rein gewinnmaximierten Fischwirtschaften aufzeigen.

Die regelmäßige Fortschreibung des Fischbestandes einer Region könnte der Fischereiwirtschaft die wesentlichste Grundlage für eine umfassende Revierpflege und Bestandshege bieten und gleichzeitig als Dokument für die Notwendigkeit diverser Vorbringen bei Wasserrechtsverhandlungen dienen, um die Gewässer des Landes für die Fischerei zu erhalten.

Die Arbeit von Kollmann, die vor nunmehr 90 Jahren fertiggestellt wurde, macht das Verstehen der damaligen Fischereibewirtschafter um den Wert einer intensiven Hege von Revier und Fischbestand deutlich.

## LITERATUR

Atlas IV. 1 (1870); Karte 1:75.000 des Landes Salzburg; erlegt: Salzburger Landesarchiv

Kollmann, J. (1898): Karte der Fischarten vom Land Salzburg; eine Kopie liegt auf bei: Amt der Salzburger Landesregierung, Abteilung 6 – Unterabteilung Wasserbau, Referat Gewässeraufsicht, Postfach 527, 5010 Salzburg. Das Original dieser Karte wurde in dankenswerter Weise von Herrn Dir. Josef Hasler, Salzburg, dem Amt der Salzburger Landesregierung zur Vervielfältigung überlassen.

Muus, B., J., 1978: Süßwasserfische Europas, BLV-Bestimmungsbuch 4; 4. Auflage

Österr. Fischereizeitung vom 1. 4. 1912; IX. Jahrgang, p 105-107, ZS der k. k. österr. Fischereigesellschaft Salzburger Landwirtschaftsblätter vom 1. 4. 1912; L XII. Jahrgang, N 7, p 60 und 61

Anschrift der Verfasser: Dr. Paul Jäger und Ingrid Schillinger, Amt der Salzburger Landesregierung, Michael-Pacher-Straße 36, A-5020 Salzburg

---

*Österreichs Fischerei*

*Jahrgang 41/1988*

*Seite 209-216*

---

M. R. Ahmadi und Gh. Wossoughi

## **Ein Beitrag zur fischereilichen Bedeutung des Hamun-Sees, Iran**

### **1. Einleitung**

Der Mangel an proteinreichen Lebensmitteln im Iran führte dazu, daß von landwirtschaftlichen Organisationen verschiedene Maßnahmen durchgeführt wurden.

Eine dieser Maßnahmen ist die Fischereiwirtschaft in den verschiedenen iranischen Binnengewässern. Dabei bereitete uns größte Sorgen der Mangel an Kenntnissen über das Gewässerökosystem, Wasserorganismen und vor allem über die bestehende Fischfauna.

Es galt zu verhindern, daß durch Einfuhr von Fischmaterial die einheimische Fauna und Fischwelt gestört oder sogar vernichtet werden könnte.

Deshalb wurde eine gründliche Untersuchung über die verschiedenen Gewässertypen eingeleitet, bei der der Hamun-See als erster untersucht wurde.

Der Hamun-See, im Grenzgebiet zu Afghanistan, ist der größte Süßwassersee im Iran und hat eine wichtige wirtschaftliche und ökologische Bedeutung und sollte wegen seiner besonderen Charakteristik als international geschützter See angesehen werden.

Sein einzigartiges Ökosystem und seine Existenz verdankt der See dem Hirmandfluß. Durch seine Größe hat der Hamun-See einen großen Einfluß auf die klimatischen und landwirtschaftlichen Verhältnisse dieser Region.

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Österreichs Fischerei](#)

Jahr/Year: 1988

Band/Volume: [41](#)

Autor(en)/Author(s): Jäger Paul, Schillinger Ingrid

Artikel/Article: [»Kollmanns Fischereikarte von Salzburg, Stand 1898« 202-209](#)