

XII. SECTION.

F I S C H E

(PISCES).

AUF GRUND DER LITERARISCHEN DATEN ZUSAMMENGESTELLT

VON

Dr. EUGEN v. DADAY.

Die ersten literarischen Angaben in Betreff der Fischarten des Balaton finden sich in dem 1830 erschienenen Werke: «Specimen Ichthyologiae sistens Pisces Aquarum dulcium Hungariae» von JOHANN REISINGER.¹ Dasselbe erwähnt als im Balaton lebend folgende Fischarten:

Lucioperca sandra Cuv.
Cyprinus nasus = *Chondrostoma nasus* L.
Cyprinus Kitaibeli.
Cyprinus cultratus = *Pelecus cultratus* L.
» *latus* = *Blicca Björkna* L.

Dieselben Arten verzeichnet J. REISINGER auch im zweiten Bande seiner im Jahre 1848 erschienenen «Állattan a gerinczesekről» (Zoologie der Wirbelthiere) als Balaton-Fische.

Eine dieser fünf Arten, nämlich *Cyprinus nasus* = *Chondrostoma nasus* L., welche in den Süßwässern Ungarns gemein ist, wurde seit REISINGER von Niemandem als Balatonbewohner erwähnt. *Cyprinus Kitaibeli* beschreibt REISINGER als neue Art, welche im Balaton gemein sei; es lässt sich jedoch nicht entscheiden, ob dies wirklich eine neue und selbstständige Art sei, weil sich — ausser einer kurzen Notiz bei HECKEL — keinerlei diesbezügliche literarische Angabe vorfindet. Es ist jedoch sehr wahrscheinlich, dass diese Art bloß die Varietät irgend einer *Leuciscus*-Art sein mag; hierauf lässt auch REISINGER's Bemerkung: «*Est. C. Kitaibeli, C. Leuciscus affinis*» schliessen.

Die eigentlich wissenschaftliche und breitangelegte Basis der auf die Fischarten des Balaton und seiner Nebenwässer bezüglichen Kenntnisse hat J. HECKEL mit seiner Abhandlung: «Systematische Uebersicht der Süßwasserfische Ungarns, mit Anmerkungen und einer kurzgefassten Beschreibung der neuen Arten» gelegt, welche gelegentlich der im Jahre 1847 zu Oedenburg abgehaltenen Wanderversammlung der ungarischen Aerzte und Naturforscher zur Verlesung gelangt und im Jahre 1863 in ungarischer Uebersetzung von Dr. CORNEL CHYZER unter dem Titel «Magyarország édes vizi halainak rendszeres átnézete, jegyzetekkel s az új fajok rövid leírásával» in dem Berichte über die Arbeiten der 1847 am 11. bis

¹ Im Interesse der historischen Daten habe ich zu bemerken, dass von den Fischarten des Balaton einige schon von B. J. GROSSINGER aufgezeichnet wurden in seinem Werke «Historia Physica regni Hungariae». Diese sind die folgenden: *Barbo, Glanis, Silurus* = *Silurus glanis* L.; *Lucius, Lupus, Esox* = *Esox lucius* L.; *Alosa, Clupea, Cephalus* = *Pelecus cultratus* L.; *Dentex, Lucioperca* = *Lucioperca sandra* Cuv. *Erythrinus, Rutilus* = *Leuciscus rutilus* L.; *Blicca* = *Blicca Björkna* *Phoxinus* = *Phoxinus laevis* AG. GROSSINGER gibt zugleich von jeder Art auch die ungarische Benennung.

17. August in Oedenburg abgehaltenen VIII. Generalversammlung der ungarischen Aerzte und Naturforscher (Pest, 1863) erschienen ist. In derselben sind folgende Fischarten als im Balaton und in seinen Nebenwässern lebend verzeichnet:

<i>Perca fluviatilis</i> L.	<i>Alburnus obtusus</i> HECK.
<i>Lucioperca sandra</i> CUV.	<i>Aspius rapax</i> AG.
<i>Cyprinus hungaricus</i> HECK.	<i>Scardinius erythrophthalmus</i> BON.
<i>Cyprinus thermalis</i> HECK.	15. <i>Leuciscus rutilus</i> L.
5. <i>Carassius vulgaris</i> NILS.	» <i>lividus</i> HECK.
» <i>bucephalus</i> HECK.	<i>Phoxinus Marsilii</i> HECK.
<i>Gobio fluviatilis</i> CUV.	<i>Squalius dobula</i> L.
<i>Abramis brama</i> L.	<i>Cobitis barbatula</i> L.
» <i>balerus</i> CUV.	20. » <i>pannonica</i> HECK.
10. <i>Blicca argyroleuca</i> HECK.	» <i>taenia</i> L.
<i>Pelecus cultratus</i> L.	<i>Esox lucius</i> L.
	<i>Umbra Kramerii</i> FITZ.

Dieselben Arten finden wir mit wenigen Ausnahmen auch in dem 1858 erschienenen Werke von HECKEL und KNER: «Die Süßwasserfische der österreichischen Monarchie» als im Balaton und dessen Nebenwässern vorkommend aufgeführt, und zwar:

<i>Perca fluviatilis</i> L.	<i>Alburnus lucidus</i> H. & K.
<i>Lucioperca sandra</i> CUV.	<i>Aspius rapax</i> AG.
<i>Cyprinus hungaricus</i> HECK.	15. <i>Scardinius erythrophthalmus</i> BON.
» <i>acuminatus</i> H. & K.	<i>Leuciscus rutilus</i> L.
5. <i>Carassius vulgaris</i> NILS.	<i>Squalius dobula</i> HECK.
» <i>gibbio</i> NILS.	<i>Phoxinus lacvis</i> AG.
<i>Tinca vulgaris</i> CUV.	<i>Esox lucius</i> L.
<i>Gobio fluviatilis</i> CUV.	20. <i>Umbra Kramerii</i> FITZ.
<i>Abramis brama</i> L.	<i>Cobitis fossilis</i> L.
10. » <i>ballerus</i> CUV.	» <i>barbatula</i> L.
<i>Blicca argyroleuca</i> HECK.	» <i>taenia</i> L.
<i>Pelecus cultratus</i> L.	<i>Silurus glanis</i> L.

Die Vergleichung der im Jahre 1847 vorgelesenen und im Jahre 1863 ungarisch erschienenen Abhandlung HECKEL's mit dem obigen Verzeichniss führt zu zwei Hauptresultaten. Das eine derselben ist, dass in dem neuern Verzeichniss die Namen einiger Arten fehlen, welche in der frühern Abhandlung figurirt haben; das zweite aber ist, dass im neuern Verzeichniss anscheinend vier, thatsächlich aber acht Arten erscheinen, welche in der früheren Arbeit überhaupt nicht vorkommen.

Die erstere Abweichung der erwähnten zwei Verzeichnisse findet ihren Grund darin, dass HECKEL vier der früher aufgezählten Arten, d. h. *Cyprinus thermalis* HECK., *Leuciscus lividus* HECK., *Cobitis pannonica* HECK. und *Phoxinus Marsilii* HECK. in seinem neuern Werke fallen lässt und dieselben bloß als Synonyme betrachtet, und zwar folgendermaassen:

Cyprinus thermalis HECK. = *Cyprinus acuminatus* H. & K.
Leuciscus lividus HECK. = *Leuciscus rutilus* L.
Cobitis pannonica HECK. = *Cobitis fossilis* L.
Phoxinus Marsilii HECK. = *Phoxinus laevis* AG.

Der Grund der zweiten und beziehungsweise numerischen Abweichung aber ist der, dass HECKEL und KNER aus dem Balaton und seinen Nebenwässern die folgenden neueren Arten verzeichnet haben:

Cyprinus acuminatus H. & K. *Tinca vulgaris* CUV.
Carassius gibelio NILS. *Silurus glanis* L.
5. *Alburnus lucidus* H. & K.

Die Summe der in den Arbeiten von J. HECKEL aus dem Jahre 1847 (1863) und von HECKEL und KNER aus dem Jahre 1858 enthaltenen Daten gibt indessen nach dem gegenwärtigen Stande der Wissenschaft noch kein genaues Verzeichniss der im Balaton und dessen Nebenwässern lebenden Fische; denn es befinden sich unter denselben einige, welche von den Fachmännern der neueren Zeit nicht als selbstständige Arten, sondern bloß als Varietäten erwiesen worden sind. So sind *Cyprinus hungaricus* HECK. und *Cyprinus acuminatus* HECK. nach T. SIEBOLD und V. FATIO nichts anderes als Formvarietäten von *Cyprinus carpio*; die Art *Alburnus obtusus* HECK. aber hält FATIO für identisch mit *Alburnus lucidus*, während er *Carassius gibelio* für eine Varietät von *Carassius vulgaris* erklärt.

Die in den erwähnten Arbeiten von HECKEL und KNER angeführten Arten finden wir mit wenig Ausnahmen auch in dem 1868 von J. KRIESCH, A. KENESSEY und D. TASNER veröffentlichten Werke: «Halaink és Haltenyésztesünk» (Unsere Fische und unsere Fischzucht) als Bewohner des Balaton und seiner Nebenwässer verzeichnet, was auch aus folgendem Namensverzeichniss hervorgeht:

<i>Perca fluviatilis</i> L.	<i>Scardinius erythrophthalmus</i> BON.
<i>Lucioperca sandra</i> CUV.	10. <i>Leuciscus rutilus</i> L.
<i>Carassius vulgaris</i> NILS.	<i>Squalius cephalus</i> L.
<i>Abramis brama</i> L.	<i>Phoxinus laevis</i> AG.
5. » <i>ballerus</i> CUV.	<i>Cobitis fossilis</i> L.
<i>Blicca Björkna</i> L.	» <i>barbatula</i> L.
<i>Pelecus cultratus</i> L.	15. » <i>taenia</i> L.
<i>Aspius rapax</i> AG.	<i>Umbra Krameri</i> FITZ.
	<i>Esox lucius</i> L.

Dieses Verzeichniss enthält mithin um sechs Arten weniger, als das HECKEL'sche und HECKEL-KNER'sche Verzeichniss zusammen, und führt überdies gewisse Arten unter anderen Namen an, was aus nachstehender Zusammenstellung klar ersichtlich wird:

HECKEL und KNER.		KRIESCH und GENOSSEN.
<i>Blicca argyroleuca</i> HECK.	=	<i>Blicca Björkna</i> L.
<i>Squalius dobula</i> HECK.	=	<i>Squalius cephalus</i> L.

J. KÁROLI verzeichnet in seinem 1879 herausgegebenen «Kalauz a magyar nemzeti Múzeum halgyűjteményében» (Führer durch die Fischsammlung des ungarischen National-Museums) auch einige vom ehemaligen Präparator am ungarischen National-Museum, J. DREHER, gesammelte Fischarten des Balaton an, welche natürlich in der Fischsammlung des ungarischen National-Museums enthalten sind. Diese Fischarten sind die folgenden:

<i>Perca fluviatilis</i> L.	<i>Leuciscus erythrophthalmus</i> L.
<i>Acerina cernua</i> L.	10. <i>Tinca vulgaris</i> L.
<i>Lucioperca sandra</i> CUV.	<i>Abramis brama</i> L.
<i>Cyprinus carpio</i> L.	» <i>blicca</i> BL.
5. <i>Carassius vulgaris</i> NILS.	<i>Alburnus lucidus</i> H. K.
<i>Leuciscus rutilus</i> L.	<i>Pelecus cultratus</i> L.
» <i>cephalus</i> L.	15. <i>Esox lucius</i> L.
<i>Silurus glanis</i> L.	<i>Umbra krameri</i> FITZ.

J. KÁROLI hat zwar aus dem Balaton weniger Fischarten verzeichnet als KRIESCH und Genossen, hat sich jedoch ein grösseres Verdienst dadurch erworben, dass er das Namensverzeichnis der Arten mit dem Namen einer neuen Art, *Acerina cernua*, bereichert hat, welche die früheren Forscher aus dem Balaton nicht kannten. Uebrigens weicht das KÁROLI'sche Verzeichniss von dem HECKEL'schen und HECKEL-KNER'schen, sowie von dem von KRIESCH und Genossen stammenden in gewisser Beziehung ab, insofern dasselbe für einzelne Arten andere Genus- und Species-Namen gebraucht, wie das folgende Verzeichniss zeigt:

HECKEL-KNER, KRIESCH.	J. KÁROLI.
<i>Squalius dobula</i> , <i>Sq. cephalus</i> L. =	<i>Leuciscus cephalus</i> L.
<i>Scardinius erythrophthalmus</i> BON. =	» <i>erythrophthalmus</i> L.
<i>Blicca argyroleuca</i> , <i>Bl. Björkna</i> L. =	<i>Abramis blicca</i> BL.

Ein bedeutend reicheres Verzeichniss als die vorhergenannten hat O. HERMAN im zweiten Bande seines 1887 erschienenen grossen Werkes: «A magyar halászat könyve» (Buch der ungarischen Fischerei) veröffentlicht. Nach diesem kommen im Balaton folgende Fischarten vor:

<i>Perca fluviatilis</i> L.	<i>Gobius marmoratus</i> PALL.
<i>Lucioperca sandra</i> CUV.	<i>Rhodeus amarus</i> L.
<i>Aspro vulgaris</i> CUV.	15. <i>Abramis brama</i> L.
<i>Acerina cernua</i> L.	» <i>ballerus</i> L.
5. » <i>Schraitzer</i> CUV.	<i>Blicca argyroleuca</i> HECK.
<i>Lota vulgaris</i> CUV.	<i>Pelecus cultratus</i> L.
<i>Cyprinus carpio</i> L.	<i>Alburnus lucidus</i> HECK.
» <i>hungaricus</i> H.	20. » <i>bipunctatus</i> BOLCH
<i>Carassius vulgaris</i> NILS.	<i>Aspius rapax</i> AG
10. <i>Tinca vulgaris</i> CUV.	<i>Scardinius erythrophthalmus</i> BON.
<i>Barbus fluviatilis</i> AG.	<i>Leuciscus rutilus</i> L.
<i>Gobio fluviatilis</i> CUV.	<i>Squalius dobula</i> CUV.

- | | |
|--------------------------------|------------------------------|
| 25. <i>Cobitis fossilis</i> L. | <i>Esox lucius</i> L. |
| » <i>barbatula</i> L. | <i>Umbra canina</i> MARS. |
| » <i>taenia</i> L. | 30. <i>Silurus glanis</i> L. |
| | <i>Acipenser ruthenus</i> L. |

Zu den aufgezählten Arten rechnet O. HERMAN nachträglich in seinem 1890 veröffentlichten kleinen Aufsätze: «Angolna a Balatonban és a velencei tóban» (Aale im Balaton und dem Velenczeer Teiche) — erschienen im «Természettudományi Közlöny» XXII. Bd., S. 603 — auch die Art *Anguilla vulgaris* L., von welcher zwei Exemplare aus dem Balaton in das ungarische National-Museum gelangt sind. Insgesamt also verzeichnet HERMAN 32 Arten, eine Anzahl, welche die sämtlichen Angaben der früheren Forscher weit übertrifft, und zwar die von HECKEL um 12, die von HECKEL und KNER um 8, die von KRIESCH und Genossen um 15, die von KÁROLI aber um 17.

Die eingehende Vergleichung des von HERMAN zusammengestellten Verzeichnisses mit jenen der früheren Forscher zeigt klar das Verdienst, welches HERMAN sich um die Erforschung der Fischarten des Balaton und seiner Nebenwässer erworben hat. Ein beredtes Zeugniß dafür gibt der Umstand, dass er nicht weniger als neun Arten nachgewiesen hat, über deren Vorkommen im Balaton und dessen Nebenwässern vor ihm in der Literatur keinerlei Angaben vorhanden waren. Es sind dies folgende Arten:

- | | |
|--------------------------------|--------------------------------------|
| <i>Aspro vulgaris</i> CUV. | 5. <i>Alburnus bipunctatus</i> HECK. |
| <i>Acerina Schraitzer</i> CUV. | <i>Lota vulgaris</i> CUV. |
| <i>Barbus fluviatilis</i> AG. | <i>Gobius marmoratus</i> PALL. |
| <i>Rhodeus amarus</i> L. | <i>Acipenser ruthenus</i> L. |
| | <i>Anguilla vulgaris</i> L. |

Hinsichtlich der Arten *Barbus fluviatilis* AG. und *Acipenser ruthenus* L. bemerkt jedoch HERMAN in seinem grossen Werke, dass dieselben im Balaton bloß zufällige Erscheinungen, nicht aber ständige Bewohner seien. Wahrscheinlich gilt dies auch mit Bezug auf *Anguilla vulgaris* L.

Die Vergleichung des O. HERMAN'schen Verzeichnisses der Balaton-Fische mit den früher publicirten ergibt, dass die Artnamen desselben mit jenen des HECKEL-KNER'schen Verzeichnisses übereinstimmen und eine Ausnahme davon bloß die Art *Umbra canina* MARS. macht, welche die eben genannten beiden, sowie auch alle neueren Ichthyologen unter dem Namen *Umbra Krameri* FITZ. aufführen. Ausserdem betrachtet HERMAN den *Cyprinus hungaricus* HECK. als selbstständige Art, während T. SIEBOLD und V. FATIO denselben bloß als eine Varietät von *Cyprinus carpio* L. anführen. Eine weitere Abweichung der Nomenclatur HERMAN's und derjenigen T. SIEBOLD's und V. FATIO's ist es, dass O. HERMAN die Blicke oder Güster unter dem Namen *Blicca argyroleuca* HECK., den Aitel oder Dickkopf aber unter dem Namen *Squalius dobula* CUV. erwähnt, während T. SIEBOLD und V. FATIO die erstere Art unter dem Namen *Blicca Björnka* L., die letztere aber unter dem Namen *Squalius cephalus* L. vorführt. Eine weit grössere Abweichung zwischen der Nomenclatur HERMAN's und V. FATIO's finden wir bei der Bezeichnung Steinlaube und der Grundel-Arten, wie dies am besten aus nachstehendem Verzeichniß erhellt:

O. HERMAN.

Alburnus bipunctatus BOL.
Cobitis fossilis L.
 » *barbatula* L.

V. FATIO.

= *Spiralinus bipunctatus* BOL.
 = *Misgurnus fossilis* L.
 = *Nemachilus barbatulus* L.

Die neuesten Daten über die Fischarten des Balaton und seiner Nebenwässer hat G. VUTSKITS in mehreren Abhandlungen veröffentlicht. In seiner ersten Publication (A halakról általánosan és a Balaton halfajairól különösen; Értésítő a keszthelyi kir. kath. gym.-ról 1891/92, d. i. Ueber die Fische überhaupt und die Fischarten des Balaton insbesondere; Programm des k. kath. Gymn. in Keszthely 1891/92) finden wir dieselben Arten aufgeführt, wie bei O. HERMAN, mit Hinweglassung der Arten *Cyprinus hungaricus* HECK. und *Abramis ballerus* L., an deren Stelle hier *Alburnus mento* AG. als für den Balaton neue Art erscheint. In seiner zweiten Publication, welche unter dem Titel: «Adatok a Balaton és a keszthelyi «Hévíz» halfaunájához», d. i. Beiträge zur Fischerei des Balaton und der Keszthelyer «Hévíz» in dem im Monat Februar 1895 veröffentlichten 32. Supplementheft des «Természettud. Közlöny» S. 16 erschienen ist, führt er ausser der bereits von O. HERMAN erwähnten Art *Gobius marmoratus* PALL. auch die Art *Gobio uranoscopus* AG. als aus dem Balaton und seinen Nebenwässern bis dahin unbekannt an. In seiner dritten Publication: «Adatok a Balaton halfaunájához», d. i. «Beiträge zur Fischfauna des Balaton» (erschieden im «Természettud. Közlöny» Supplementheft 34, August 1895, S. 109) verzeichnet er *Abramidopsis Leuckarti* HECK. und *Idus melanotus* HECK. als im Balaton vorkommende Arten. In seiner vierten Publication: «A kősüllő és a lapos keszeg a Balatonban», d. i. «Der Wolga-Zander und die Zope oder Pleinzen im Balaton» («Természettud. Közlöny» Supplementheft 36, Februar 1896, S. 5) verzeichnet er ausser der bereits früher, nach den Aufzeichnungen von HECKEL und KNER, sowie von HERMAN bekannten Art *Abramis ballerus* CUV. die aus dem Balaton bis dahin noch nicht bekannt gewesene Art *Lucioperca Volgensis* PALL.

Durch Summirung der in den eben citirten Aufsätzen von VUTSKITS enthaltenen Daten gelangen wir zu dem Resultate, dass er bisher insgesamt 35 Arten beobachtet habe. Diese sind laut seinen Aufzeichnungen die folgenden:

- | | |
|-------------------------------------|---|
| <i>Perca fluviatilis</i> L. | 15. <i>Rhodeus amarus</i> AG. |
| <i>Lucioperca sandra</i> CUV. | <i>Abramis brama</i> L. |
| » <i>Volgensis</i> PALL. | » <i>ballerus</i> L. |
| <i>Aspro vulgaris</i> CUV. | <i>Abramidopsis Leuckarti</i> H. |
| 5. <i>Acerina cernua</i> L. | <i>Blicca argyroleuca</i> HECK. |
| » <i>Schraitzner</i> CUV. | 20. <i>Pelecus cultratus</i> L. |
| <i>Gobius marmoratus</i> PALL. | <i>Alburnus lucidus</i> HECK. |
| <i>Lota vulgaris</i> CUV. | » <i>mento</i> AG. |
| <i>Cyprinus carpio</i> L. | » <i>bipunctatus</i> HECK. |
| 10. <i>Carassius vulgaris</i> NILS. | <i>Aspius rapax</i> AG. |
| <i>Tinca vulgaris</i> CUV. | 25. <i>Scardinius erythrophthalmus</i> L. |
| <i>Barbus fluviatilis</i> AG. | <i>Leuciscus rutilus</i> L. |
| <i>Gobio fluviatilis</i> CUV. | <i>Squalius dobula</i> L. |
| » <i>uranoscopus</i> AG. | <i>Idus melanotus</i> HECK. |

- | | | |
|-----|---------------------------------|---------------------------|
| | <i>Cobitis fossilis</i> L. | <i>Esox lucius</i> L. |
| 30. | » <i>barbatula</i> L. | <i>Silurus glanis</i> L. |
| | » <i>taenia</i> L. | <i>Acipenser ruthenus</i> |
| | 35. <i>Anguilla vulgaris</i> L. | |

Die Vergleichung der Daten dieses Verzeichnisses mit jenen der früheren Forscher legt zunächst glänzende Zeugenschaft dafür ab, dass die Resultate der Beobachtungen G. VUTSKITS' bedeutend reicher als diejenigen seiner Vorgänger sind und in ihrem Endresultate sogar jene von HERMAN überragen. Wenn wir nämlich die von O. HERMAN für eine selbstständige Art gehaltene *Cyprinus hungaricus* H. und den von VUTSKITS zwar als hybrid bezeichneten, demungeachtet aber als Art beschriebenen *Abramidopsis Leuckarti* H. nach SIEBOLD und FATIO für Varietäten und beziehungsweise den letzteren nach FATIO wirklich für hybrid halten so finden wir, dass VUTSKITS aus dem Balaton und seinen Nebenwässern um vier Fischarten mehr als HERMAN constatirt hat. Aus der Vergleichung ersehen wir ferner, dass VUTSKITS hinsichtlich der Nomenclatur vollständig in HERMAN'S Fussstapfen wandelt und sämtliche Arten mit denselben Namen benennt wie jener. Diesbezüglich gelten also unsere über das Verzeichniss O. HERMAN'S gemachten Bemerkungen in jeder Hinsicht auch für das Verzeichniss von VUTSKITS.

Ich habe mich selbst mit dem Studium und dem Sammeln der im Balaton und seinen Nebenwässern lebenden Fischarten nie speciell befasst und stelle das Verzeichniss derselben — der Vollständigkeit der Fauna halber — auf Grund der oben erwähnten literarischen Daten zusammen. Ich muss jedoch bemerken, dass ich die Daten keines der genannten Autoren zur Richtschnur genommen habe, einerseits aus dem Grunde, weil in den mitgetheilten Verzeichnissen manche Fischart unter anderem Namen erscheint; andererseits aber, weil wir fast in jedem derselben solche Artnamen finden, welche in anderen fehlen, und welche ich, ohne der Verlässlichkeit des betreffenden Autors zu nahe zu treten, eventuell das Verzeichniss der Balaton-Fischarten zu verkürzen, nicht ausser Acht lassen konnte.

Um also möglichst nach allen Seiten gerecht zu sein, habe ich die Daten der sämtlichen oberwähnten Verzeichnisse mit jenen des grossen Werkes von FATIO: «Faune des Vertébrés de la Suisse» 1882—1890 (Band IV und V) verglichen und folge also bei der Zusammenstellung meines nachstehenden Verzeichnisses hinsichtlich der Nomenclatur unbedingt dem Vorgange FATIO'S. In diesem Verzeichniss gebe ich übrigens an erster Stelle den nach FATIO festgestellten lateinischen Artnamen, sodann die übliche deutsche Benennung und schliesslich die von den oberwähnten Autoren gebrauchten Synonyme.

I. UNTERKLASSE. TELEOSTEI, KNOCHENFISCHE.

I. ORDO. ANARTHROPTERYGII, UNGEGLIEDERTE FLOSSER.

1. FAM. PERCIDAE, BARSCH.

GEN. *Perca* L. *Barsch*.1. *Perca fluviatilis* L.

(Flussbarsch)

Diese Art wird aus dem Balaton zuerst von HECKEL in seiner 1847er, beziehungsweise 1863er Arbeit erwähnt und auch von allen späteren Forschern constatirt.

GEN. *Acerina* CUV.2. *Acerina cernua* CUV.

(Schroll oder Kaulbarsch)

Diese Art hat zuerst J. KAROLI auf Grund der DREHER'schen Sammlung verzeichnet, sodann hat dieselbe auch HERMAN und VUTSKITS gefunden. Alle drei Angaben beziehen sich auf den Balaton.

3. *Acerina Schraitzer* CUV.

(Schrätzer.)

Diese Art hat keiner der früheren Forscher vor O. HERMAN aus dem Balaton gekannt; dann aber hat sie auch VUTSKITS verzeichnet.

GEN. *Lucioperca* CUV. *Zander*.4. *Lucioperca sandra* CUV.

(Zander oder A Maul.)

Diese Art ist eine der am längsten bekannten Balaton-Fischarten und bereits von REISINGER verzeichnet. Nach ihm erscheint sie in den Verzeichnissen sämtlicher Forscher.

5. *Lucioperca Volgensis* PALL.

(Wolga-Zander.)

Diese Art ist bis jetzt bloß aus den Aufzeichnungen von G. VUTSKITS bekannt.

GEN. *Aspro* CUV.6. *Aspro vulgaris* CUV.

(Streber.)

Diese Art ist aus dem Balaton zuerst von O. HERMAN constatirt und nach ihm auch von VUTSKITS verzeichnet worden.

2. FAM. GOBIIDAE, GRUNDELN.

GEN. *Gobius* L. *Grundel*.7. *Gobius marmoratus* PALL.

(Marmorirter Grundel oder Grossling.)

Diese Art wird von O. HERMAN nach J. KRIESCH's Vorgang von der Mündung des «Hévíz» bei Keszthely erwähnt. Ebendasselbst ist sie auch von VUTSKITS gesammelt worden. Ausserdem findet sie sich in der Literatur nirgends erwähnt.

II. ORDO. PHYSOSTOMI, EDELFISCHE.

3. FAM. CYPRINIDAE, KARPFEN.

GEN. *Cyprinus* L. Karpf.8. *Cyprinus carpio* L.

(Karpf.)

HECKEL, *Cyprinus hungaricus*, *Cypr. thermalis*;HECKEL & KNER, *Cyprinus hungaricus*, *Cypr. acuminatus*;HERMAN, *Cyprinus hungaricus*.

Diese Art ist aus dem Balaton von sämtlichen Forschern ausser J. REISINGER und J. KRIESCH verzeichnet.

GEN. *Carassius* NILS. Karausche.9. *Carassius vulgaris* NILS.

(Karausche oder Gareisl.)

Diese Art finden wir in den Namensverzeichnissen sämtlicher Forscher mit Ausnahme J. REISINGER's verzeichnet.

10. *Carassius bucephalus* HECK.

(Grossköpfige Karausche.)

Diese Art ist bis jetzt bloß von HECKEL in seiner 1847er, beziehungsweise 1863er Arbeit aus dem Hévíz bei Keszthely erwähnt worden. Ausser diesem Fundorte ist sie nur aus Saloniki bekannt. Zu bemerken ist übrigens, dass die Möglichkeit der Erhaltung dieser Art durch die Auffassung GÜNTHER's bekräftigt wird, indem auch er dieselbe für selbstständig hält. Jedenfalls aber harret unserer Ichthyologen eine interessante Aufgabe.

GEN. *Tinca* CUV. Schleichen.11. *Tinca vulgaris* CUV.

(Schleiche.)

Diese Art wurde von HECKEL und KNER aus dem Balaton erwähnt. Unter den späteren Forschern haben dieselben auch KÁROLI, HERMAN und VUTSKITS verzeichnet.

GEN. *Barbus* CUV. Barben.12. *Barbus fluviatilis* AG.

(Barbe.)

Ist aus dem Balaton zuerst von HERMAN verzeichnet und nach ihm auch von VUTSKITS erwähnt.

GEN. *Gobio* CUV. Gressling.13. *Gobio fluviatilis* CUV.

(Gressling oder Gründling.)

Diese Art ist von HECKEL, sowie von HECKEL und KNER aus dem Mühlengraben bei Tapolcza verzeichnet worden. HERMAN und VUTSKITS haben dieselbe auch im Balaton selbst gefunden.

14. *Gobio uranoscopus* AG.

(Steingressling.)

Ist uns aus dem Balaton bisher bloß auf Grund der Aufzeichnungen von VUTSKITS bekannt.

GEN. *R h o d e u s* AG.15. *Rhodens amarus* AG.

(Bitterling.)

Diese Art ist den früheren Forschern aus dem Balaton nicht bekannt gewesen. Sie ist zuerst von HERMAN und nach ihm noch von VUTSKITS verzeichnet worden.

GEN. *A b r a m i s* CUV.16. *Abramis brama* L.

(Brachsen oder Bley.)

Ist mit Ausnahme REISINGER's von sämtlichen Forschern aus dem Balaton verzeichnet.

17. *Abramis ballernus* L.

(Pleinzen oder Zope.)

Findet sich mit Ausnahme REISINGER's und KÁROLI's bei allen Forschern erwähnt.

GEN. *B l i c c a* HECK.18 *Blicca Björkna* L.

(Blicke oder Güster.)

HECKEL, *Blicca argyroleuca.*HERMAN, *Blicca argyroleuca.*HECKEL & KNER, *Blicca argyroleuca.*VUTSKITS, *Blicca argyroleuca.*KÁROLI, *Abramis blicca.*REISINGER, *Cyprinus latus.*

Eine längst bekannte Art und von REISINGER angefangen von allen Forschern verzeichnet; die von FATIO angewandten Artnamen hat aber bloß KRIESCH gebraucht.

GEN. *S p i r i l i n u s* FATIO.19. *Spirilinus bipunctatus* HECK.

(Steinlaube.)

HERMAN, *Alburnus bipunctatus.*VUTSKITS, *Alburnus bipunctatus.*

Ist aus dem Balaton bis jetzt bloß aus den Aufzeichnungen von HERMAN und VUTSKITS bekannt.

GEN. *A l b u r n u s* ROND.20. *Alburnus lucidus* HECK.

(Laube oder Uckelei.)

HECKEL, *Alburnus obtusus.*

Mit Ausnahme von REISINGER und KRIESCH bei allen Forschern aus dem Balaton verzeichnet.

21. *Alburnus mento* AG.

(Mai-Renke.)

Bisher aus dem Balaton bloß von VUTSKITS erwähnt.

GEN. *Scardinius* BON.22. *Scardinius erythrophthalmus* L.

(Rothfeder oder Rothauge)

KÁROLI, *Leuciscus erythrophthalmus*.

Ist in den Verzeichnissen sämtlicher Forscher mit Ausnahme J. REISINGER'S als Balaton-Art aufgeführt.

GEN. *Leuciscus* ROND23. *Leuciscus rutilus* L.

(Rothauge oder Plötze.)

HECKEL, *Leuciscus lividus*.

Ist ebenfalls von sämtlichen Forschern mit Ausnahme REISINGER'S, als Balaton-Bewohner verzeichnet.

GEN. *Idus* HECK.24. *Idus melanotus* HECK & KNER.

(Nerfling oder Aland.)

Ist aus dem Grossen und Kleinen Balaton nur von G. VUTSKITS aufgeführt.

GEN. *Pelecus* AG.25. *Pelecus cultratus* L.

(Stichling.)

REISINGER *Cyprinus cultratus*.

Einer der gemeinsten Fische des Balaton und von sämtlichen Forschern verzeichnet.

GEN. *Squalius* BON.26. *Squalius cephalus* L.

(Aitel oder Dickkopf.)

HECKEL, *Squalius dobula*.KÁROLI, *Leuciscus cephalus*.HECKEL & KNER, *Squalius dobula*.HERMAN, *Squalius dobula*.VUTSKITS *Squalius dobula*.

Ist mit Ausnahme REISINGER'S bei sämtlichen Forschern verzeichnet, aber bloß bei KRIESCH unter dem von FATIO festgestellten Namen aufgeführt.

GEN. *Aspius* AG.27. *Aspius rapax* AG.

(Schied oder Rapfen)

Ist von sämtlichen Forschern der Balaton-Fischen mit Ausnahme REISINGER'S und KÁROLI'S aufgeführt.

GEN. *Phoxinus* AG.28. *Phoxinus laevis* AG.

(Pfrille oder Elritze.)

HECKEL, *Phoxinus Marsilii*.

Diese Art kennen wir bisher bloß nach den Aufzeichnungen von HECKEL (1847—1863) und HECKEL-KNER aus den Nebenwässern des Balaton, und zwar aus dem Mühlgraben bei Tapolca.

GEN. *C h o n d r o s t o m a* AG.29. *Chondrostoma nasus* L.

(Nase.)

REISINGER, *Cyprinus nasus*.

Der einzige Forscher, welcher diese Art bisher aus dem Balaton verzeichnet hat, ist REISINGER. Er bemerkt, dass dieselbe die Tiefen bewohne.

4. FAM. ACANTHOPSIDAE.

GEN. *M i s g u r n u s* LACÉP.30. *Misgurnus fossilis* L.

(Schlammbeisser.)

HECKEL, *Cobitis pannonica*.

Sämmtliche Forscher, mit Ausnahme von REISINGER und KÁROLI, haben diesen Fisch im Balaton gefunden und ihn unter dem Namen *Cobitis fossilis* verzeichnet.

GEN. *C o b i t i s* L.31. *Cobitis taenia* L.

(Dorngrundel oder Steinpitzger.)

REISINGER und KÁROLI kennen diese Art aus dem Balaton nicht. HECKEL erwähnt sie 1847—1863 aus Tapolcza. Auch alle übrigen Forscher verzeichnen dieselbe.

GEN. *N e m a c h i l u s* V. H A S S.32. *Nemachilus barbatulus* L.

(Bartgrundel oder Schmerle)

Auch diese Art haben REISINGER und KÁROLI aus dem Balaton nicht gekannt. HECKEL erwähnt sie 1847 aus Válos bei Keszthely. Auch alle übrigen Forscher verzeichnen dieselbe unter dem Namen *Cobitis barbatula*.

5. FAM. ESOCIDAE.

GEN. *Esox* L.33. *Esox lucius* L.

(Hecht.)

Diese Art haben mit Ausnahme REISINGER'S sämtliche Forscher aus dem Balaton verzeichnet.

6. FAM. UMBRIDAE.

GEN. *Umbra* KRAM.34. *Umbra krameri* FITZ.

(Hundsfisch.)

HERMAN, *Umbra canina*.

Ist von sämtlichen Forschern der Balaton-Fische, mit Ausnahme REISINGER'S und VUTSKITS', verzeichnet.

7. FAM. SILURIDAE.

GEN. *Silurus* L.35. *Silurus glanis* L.

(Wels oder Schaiden.)

Diese Art ist von REISINGER, HECKEL, KRIESCH und KÁROLI aus dem Balaton nicht erwähnt.

8. FAM. ANGUILLIDAE.

GEN. *Anguilla* THUNB.36. *Anguilla vulgaris* L.

(Flussaal.)

Ist aus dem Balaton bloß nach den Angaben O. HERMAN'S bekannt.

III. ORDO. ANACANTHINI.

9. FAM. GADIDAE.

GEN. *Lota* CUV.37. *Lota vulgaris* CUV.

(Aalrutte.)

Ist bisher bloß von HERMAN und nach diesem von VUTSKITS aus dem Balaton verzeichnet.

II. UNTERCLASSE. GANOIDEI.

10. FAM. ACIPENSERIDAE, STERLET.

GEN. *Acipenser* ART. Sterlet.38. *Acipenser ruthenus* L.

(Sterlet.)

Von den bisherigen Forschern hat bloß HERMAN diese Art im Balaton beobachtet.

Nach alledem sind uns derzeit aus der Fischfauna des Balaton und seiner Nebenwässer insgesamt 38 als sicher festgestellt annehmbare Fischarten bekannt. Diesen können sodann angereicht werden: die von REISINGER beschriebene zweifelhafte Art *Cyprinus Kitaibeli*, ferner *Cyprinus carpio* L. var. *hungaricus* HECK., *Cyprinus carpio* L. var. *acuminatus* HECK., *Carassius vulgaris* NILS. var. *gibelio* NILS. und *Abramis Leuckarti* HECK. = der Hybridus von *Abramis brama* L. und *Leuciscus rutilus* L.

Um von jedem der mit dem Sammeln der Fischarten des Balaton und seiner Nebenwässer beschäftigt gewesenen Forscher ersichtlich zu machen, wieviel solche Arten er verzeichnet hat, welche ausser ihm Niemand gefunden oder verzeichnet hat, erachte ich es für zweckmässig, nachstehend eine Tabelle zusammenzustellen, welche in dieser Hinsicht die nöthige Aufklärung gewähren kann:

<i>Name der Art</i>	J Reisinger	J Heckel	Heckel und Kner	Kriesch und Genossen	J. Károli	O Herman	G. Vutskits
<i>Perca fluviatilis</i> L.	—	+	+	+	+	+	+
<i>Acerina cernua</i> L.	—	—	—	—	+	+	+
» <i>Schraitzer</i> CUV.	—	—	—	—	—	+	+
<i>Lucioperca sandra</i> CUV.	+	+	+	+	+	+	+
5. » <i>volgensis</i> PALL.	—	—	—	—	—	—	+
<i>Aspro vulgaris</i> CUV.	—	—	—	—	—	—	+
<i>Gobius marmoratus</i> PALL.	—	—	—	—	—	+	+
<i>Cyprinus carpio</i> L.	—	+	+	—	+	+	+
<i>Carassius vulgaris</i> NILS.	—	+	+	+	+	+	+
10. » <i>bucephalus</i> HECK.	—	+	—	—	—	—	—
<i>Cyprinus Kitaibeli</i> REIS.	+	—	—	—	—	—	—
<i>Tinca vulgaris</i> CUV.	—	—	+	—	+	+	+
<i>Barbus fluviatilis</i> AG.	—	—	—	—	—	+	+
<i>Gobio fluviatilis</i> CUV.	—	+	+	—	—	+	+
15. » <i>uranoscopus</i> AG.	—	—	—	—	—	—	+
<i>Rhodeus amarus</i> AG.	—	—	—	—	—	+	+
<i>Abramis brama</i> L.	—	+	+	+	+	+	+
» <i>ballerus</i> L.	—	+	+	+	—	+	+
<i>Blicca Björkna</i> L.	+	+	+	+	+	+	+
20. <i>Spirilinus bipunctatus</i> HECK.	—	—	—	—	—	+	+
<i>Alburnus mento</i> AG.	—	—	—	—	—	—	+
» <i>lucidus</i> HECK.	—	+	+	—	+	+	+
<i>Scardinius erythrophthalmus</i> L.	—	+	+	+	+	+	+
<i>Leuciscus rutilus</i> L.	—	+	+	+	+	+	+
25. <i>Idus melanotus</i> HECK & KNER.	—	—	—	—	—	—	+
<i>Pelecus cultratus</i> L.	+	+	+	+	+	+	+
<i>Squalius cephalus</i> L.	—	+	+	+	+	+	+
<i>Aspius rapax</i> AG.	—	+	+	+	—	+	+
<i>Phoxinus laevis</i> AG.	—	+	+	+	—	—	—
30. <i>Chondrostoma nasus</i> L.	+	—	—	—	—	—	—
<i>Misgurnus fossilis</i> L.	—	+	+	+	—	+	+
<i>Cobitis taenia</i> L.	—	+	+	+	—	+	+
<i>Nemachilus barbatulus</i> L.	—	+	+	+	—	+	+
<i>Esox lucius</i> L.	—	+	+	+	+	+	+
35. <i>Umbra Kramerii</i> FITZ.	—	+	+	+	+	+	—
<i>Silurus glanis</i> L.	—	—	+	—	+	+	+
<i>Anguilla vulgaris</i> L.	—	—	—	—	—	+	+
<i>Lota vulgaris</i> CUV.	—	—	—	—	—	+	+
<i>Acipenser ruthenus</i> L.	—	—	—	—	—	+	+
Zusammen	5	21	22	17	16	30	34

Aus den Daten dieser Tabelle lassen sich übrigens auch andere Consequenzen ziehen. In erster Reihe die, dass die Arten nach den Beobachtungen der Forscher in mehrere Gruppen zerfallen. Es befinden sich nämlich darunter:

1. Von allen Forschern beobachtete Arten . . .	3.
2. Von sechs » » » . . .	7.
3. Von fünf » » » . . .	8.
4. Von vier » » » . . .	3.
5. Von drei » » » . . .	2.
6. Von zwei » » » . . .	8.
7. Von einem » » » . . .	8.
Zusammen . . .	39.

Bedeutend wichtiger als dies ist jedoch das, dass wir durch diese Daten hinsichtlich der Häufigkeit der einzelnen Arten einen Fingerzeig erhalten. Diesbezüglich ist es, meiner Ansicht nach, als maassgebend zu betrachten, von wieviel Forschern irgend eine Art beobachtet worden ist; denn je häufiger eine Art ist, desto grösser ist die Wahrscheinlichkeit, dass dieselbe in die Hand des Forschers geräth. Aus diesem Grunde sind die von allen Forschern verzeichneten Arten: *Lucioperca sandra* Cuv., *Blicca Björkna* L. und *Pelecus cultratus* L. als die häufigsten zu betrachten, ferner die folgenden von 5--6 Forschern verzeichneten:

<i>Perca fluviatilis</i> L.	<i>Leuciscus rutilus</i> L.
<i>Cyprinus carpio</i> L.	<i>Squalius cephalus</i> L.
<i>Carassius vulgaris</i> NILS.	10. <i>Aspius rapax</i> Ag.
<i>Abramis brama</i> L.	<i>Misgurnus fossilis</i> L.
5. » <i>ballerus</i> L.	<i>Cobitis taenia</i> L.
<i>Alburnus lucidus</i> L.	<i>Nemachilus barbatulus</i> L.
<i>Scardinius erythrophthalmus</i> L.	<i>Esox lucius</i> L.
15. <i>Umbra Kramerii</i> FITZ.	

Uebrigens verschliesse ich mich auch nicht vor der Möglichkeit, dass die in einer und der anderen Hinsicht auffallenderen oder wichtigeren Eigenschaften der verschiedenen Arten geeignet gewesen sein können oder vielleicht auch gewesen sind, die gesteigerte Aufmerksamkeit der beobachtenden Forscher zu erregen. Und ich bin geneigt anzunehmen, dass hierin die Erklärung jenes Umstandes zu finden sei, dass die Zahl der bloß von ein-zwei Forschern beobachteten Arten eine so ansehnliche ist. Dem ist es wohl auch zuzuschreiben, dass es VUTSKITS gelungen ist, nach so namhaften Forschern, wie HECKEL und dem die Fischerei und die Fischfauna des Balaton so eingehend durchforschenden HERMAN, noch weitere fünf Arten zu entdecken. Ja, ich halte es sogar nicht für unmöglich, dass fernere genaue Beobachtungen zur Kenntniss noch so mancher Art führen und vielleicht auch jenen Schleier lüften werden, welcher die Frage der Existenz, beziehungsweise des Vorkommens des von REISINGER erwähnten *Cyprinus Kitaibeli* und *Chondrostoma nasus*, sowie des nur von HECKEL verzeichneten *Carassius bucephalus* so geheimnissvoll macht.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Resultate der wissenschaftlichen Erforschung des Balatonsees](#)

Jahr/Year: 1897

Band/Volume: [2_1](#)

Autor(en)/Author(s): Daday JenÅ‘ (Eugen von)

Artikel/Article: [XII. Section. Fische \(Pisces\) 215-231](#)