© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

landeskulturdirektion Oberösterreich; download www.ooegeschichte.at

Ueber die Lachs-Arten Schweden's.

(Aus einem Briefe des Prof. Nilsson in Lund an den Prof. Sundewall in Stockholm. *)

Aus d. Schwed. von **Creplin.**

Aus den von mir während der letzteren Monate gemachten, theils äusserlichen und theils und meistens osteologischen Untersuchungen will es mir deutlich hervorzugehen bedünken, dass, wenn wir als hinreichende Artunterschiede bei den Lachsfischen die bisher gewählten Kennzeichen der Farbe, der Verhältnisse zwischen der Länge des Kopfs und des Körpers nebst des letztern Breite, der Grösse der Augen, der Länge und Strahlenzahl der Flossen, der Form der Schwanzflosse, der Schuppenanzahl in ihren schiefen Querreihen, der Anzahl der Wirbelbeine u. s. w. annehmen, wir ganz gewiss eben so grosse Verschiedenheiten zwischen den von mir in meinem Prodromus (Ichthyologiae scandinavicae) aufgenommenen neuen, wie zwischen der einen und andern der alten, bereits von Linné u. A. als gesonderte betrachteten Arten finden werden; und es scheint mir ziemlich gewiss zu sein, dass, wenn Linné's *Salmo Fario* von seinem S. *Trutta* verschieden ist, auch S. *Ocla*, *Truttula* und *punctulatus* sowohl unter einander, als auch von jenen beiden verschieden seien. Ich kann dies durch Original-Exemplare zu Tage legen, wel-

---

*) Vom Letztern in der Sitzung der Akademie der Wissenschaften daselbst am 12. April 1848, mit der Bemerkung, vorgetragen, dass unläugbar von allen zur skandinavischen Fauna gehörenden Fischen die Lachsfische am schwersten zu erforschen seien. S. Öfversigt af K. Vet.-Ak.'s Förhandll., 1848. S. 59—64.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

che sich im hiesigen Museum befinden [1]), und auch durch Zeichnungen, welche von ihnen gleich nach ihrem Fange, entworfen worden sind. Aber bei genauer Untersuchung zahlreicher Exemplare von Lachsfischen aus verschiedenen Wässern wird man finden, dass alle die genannten Charaktere bedeutend variiren. Man trifft sogar selten alle dieselben gleich bei zwei oder mehreren Exemplaren gleicher Grösse und aus einem und demselben Fange, in demselben kleinen Haufen, und so offenbar Geschwister [sit venia verbo!] aus derselben Rogentraube hervorgegangen. Mehr variiren jedoch noch dieselben Charaktere bei Exemplaren von ungleichem Alter und ungleicher Grösse, und zwar noch mehr bei denen aus Wässern von verschiedener Höhe und Temperatur, Weite, Tiefe, verschiedener Stromschnelligkeit, steinigem oder thonigem Grunde und verschiedenartigen aufgeschlemmten Bestandtheilen. Vergleichen wir bloss die Extreme dieser verschiedenen Entwicklungsreihen, so müssen wir sie für verschiedene Arten halten; ziehen wir auch alle zwischenliegenden Veränderungsformen in Betrachtung, so finden wir deutliche Uebergänge, und danach können wir jene nicht als gesonderte Arten betrachten, sondern bloss als Formen; und dann bleiben in der That nicht viele gesonderte Arten mehr stehen. Doch erlaube ich mir das zu wiederholen, was ich im Anfange äusserte, dass man eben so viel Grund hat, *S. Truttula*, *Ocla* et *punctatus* für gesonderte Arten anzunehmen, als man annimmt, dass *S. Fario* von *S. Trutta* und *S. caecifer* von beiden verschieden seien.

Als Resultat meiner bisher angestellten Untersuchungen bei einer grossen Masse von Lachsfischen aus verschiedenen Gegenden der skandinavischen Halbinsel ergeben sich mir keine zureichenden Gründe für die Annahme mehrerer, als der folgenden Arten: 1) *Salmo Salar* L., *S. Eriox* L. [2]), *Salmo Trutta*, unter welche als Formen *Ocla*, *Truttula*, *Fario* et *punctatus* gehören. 2) *Salmo Salvelinus* aus dem Wettern und *S. Carbonarius* aus dem westlichen Norwegen; denn

---

[1]) Ich habe auch das Original zu S. Ocla gefunden.

[2]) Kröyer's *S. Eriox* scheint einer andern Art anzugehören.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

mein *S. ventricosus* ist eine Form von *Carbonarius* und Linné's *alpinus* eine Form von seinem *Salvelinus*.

Vielleicht mögen diese wenigen Species sogar noch weiter zu reduciren sein. Es ist wenigstens nicht undenkbar, dass der kolossale *Salmo Salar*, welcher den grössten Theil des Jahres hindurch dem Weltmeer angehört und während der andern Jahreszeiten in den grössten Flüssen und Seen im Innern des Landes lebt, in der Länge der Zeit und während allmählich vor sich gegangener geologischer Veränderungen in den kleinen und steinigen Bächen, auf welche er nach und nach beschränkt ward, die Form-Veränderung habe erleiden können, dass er zur Forelle geworden sei. Weniger ungereimt, als beim ersten Gedanken daran, möchte dies erscheinen, wenn man sich daran erinnern will, dass z. B. der Londoner *Drayhorse* (Karrengaul) und der *Pony* (Klepper) Shetlands die Extreme einer und derselben Art ausmachen, deren Zwischenglieder Jedermann kennt. Ein näher liegendes Beispiel bietet uns das Häringsgeschlecht dar. Zwischen dem Småströming des finnischen Meerbusens und dem Gråbenssill des atlantischen Oceans, finden sicherlich grosse Verschiedenheiten Statt, und doch weiss jeder Zoologe, dass sie als Extreme einer und derselben Art angehören, deren Zwischenglieder man auch kennt. Bei den Lachsfischen müssen die Formen, Farben u. s. w. noch mehr aus dem Grunde variiren, weil sie wechselsweise im Meer und süssen Wasser von sehr verschiedener Beschaffenheit leben. Bei den Jungen von *S. Salar* et *Fario* L. ist Alles wesentlich gleich, Aeusserliches sowohl, als Innerliches; bei *Fario* erhält sich mehr von der Form und Farbe der Jungen, als bei *Salar*, welches andeutet, dass die Forelle auf einer niedrigern Entwicklungsstufe stehen geblieben ist, als der Lachs. Was die Farbe betrifft, so ist sie bei weitem nicht beständig; die rothen Flecke längs der Seiten, welche den hauptsächlichen Unterschied zwischen *S. Trutta* et *Fario* ausmachen sollen, finden sich im Anfange bei allen Lachsfischen, obgleich die in's Meer hinausgehenden sie dort verlieren, die im süssen Wasser bleibenden sie behalten; ausserdem ist das Weibchen gewöhnlich fleckiger, als das Männchen, die jüngeren sind es mehr, als die älteren. Was die

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Flossen betrifft, so sind sie allezeit bei den Jungen verhältnissmässig länger, kürzer bei den Alten derselben Art; die Schwanzflosse ist bei den jüngeren stets gespalten; bei einigen erhält sie sich fortwährend gespalten, bei anderen wird sie mit der Zeit abgestutzt, selbst convex. Die Gestalt der Kiemendeckel ist meistens ungleich bei den verschiedenen Geschlechtern derselben Art. — Die Anzahl der Wirbelbeine variirt bei derselben Art sehr bedeutend, z. B. bei S. *Fario* fand Yarrell nur 56, ich fand 58, 59 oder 60, Andere rechneten 61. Dass mein *Fario* derselbe ist, wie Linné's, ist um so gewisser, als ich durch Prof. Berlin Exemplare aus Norrland unter den von Artedi, Spec. 51, 4, angeführten norrländischen Benennungen *Stenbit* und *Bäckrö* bekommen habe. Die Appendices pyloricae variiren auch bei derselben Art bedeutend in der Anzahl; Yarrell giebt sie nach Dr. Richardson bei S. *Salar* von 63 bis 68 an; hier auf dem Museum hat man bei einem Exemplare bis 85 gezählt.

Unter so bewandten Umständen und da alle Charaktere sich in so hohem Grade veränderlich zeigen, möchte man sich in der That versucht fühlen, es in Frage zu stellen, ob es hier mehr, als zwei Species von Lachsfischen gebe, *Trutta* und *Salvelinus*, oder gerade die beiden, welche ich im Prodromus als Repräsentanten für gesonderte Gruppen aufgestellt habe. Obzwar ich mich von dieser Vorstellung nicht losmachen kann, welche sich bei mir nach jeder wiederholten Untersuchung mehr und mehr festzuwurzeln scheint, will ich doch versuchen, durch die beständigsten, oder richtiger die am wenigsten veränderlichen, Kennzeichen, die ich zu entdecken vermocht habe, die Arten zu bestimmen, welche ich für die am meisten gesonderten oder am wenigsten in einander übergehenden halte, somit

Lachsfische (*Salmonacei*).

Gattung Lachs (*Salmo* Artedi).

1. Fohren [1]) (*Truttae*) Flecken dunkler, als die all-

[1]) Ich bediene mich dieses oberdeutschen — eigentlich mit „Forellen- gleichbedeutenden — Wortes zur Uebersetzung des Worts (Öring, eine Forelle, pl.) Öringar im Texte des schwedischen Aufsatzes. Cr.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

gemeine Körperfarbe; Schuppen von mittelmässiger Grösse, etwa 10—12 in einer Reihe von ¼ der Kopflänge.

a) Zähne nur auf dem Vordertheile des Pflugscharbeines.

landeskunde; download www.ooegeschichte.at

1. Blanklachs [1]) (*Salmo Salar* L.).

Oberkiefer der längste; Zähne kegelförmig, stehen mit den dicken Bases dicht zusammen (am skelettirten Kopfe und wo sie nicht ausgefallen sind): Hinter- und Unterrand des Kiemendeckels nähern sich einem Kreisbogen; Vordeckel halbmondförmig, viel breiter nach unten und ohne deutliche Buchten im Hinterrande. Schwanz gespalten, die längsten Seitenstrahlen über zweimal so lang, wie die mittleren.

Schaftzunge des Oberkieferbeins horinzontal plattgedrückt; Suprascapularbein nach unten sehr breit, nach oben sich allmählich verschmälernd, spitzig; Pflugschar hinter den Zähnen rauh und cavernös.

Variirt bedeutend; aus kleineren Flüsschen (in Schonen) bekommt man Exemplare von 10—12 Pfund, welche, in Folge der Entwicklung des Skeletts, weit älter sind, als Exemplare von 32—35 Pfund aus den grossen Flüssen Norrlands.

In Richardson's Fauna boreali-americana, III, Pl. 91. Fig. 1. findet man eine gute Zeichnung der Contouren der Deckel; aber viele von den Zähnen sind ausgefallen gewesen.

2. Graulachs [2]) (*Salmo Eriox* L.).

Zähne pfriemenförmig, stehen mit den dünneren Bases getrennt; Hinterrand und Unterrand der Kiemendeckel nähern sich der Winkelform mit abgerundeten Ecken; Vordeckel kaum breiter nach unten, mit deutlichen Buchten im Hinterrande. Schwanz mehr abgestutzt, die längsten Seitenstrahlen nicht über 1¾mal so lang, wie die mittleren.

---

[1]) Blanklax (im Schwed.) ist einer derjenigen Namen, mit denen die Schweden sonst den gemeinen Lachs bezeichnen, wenn er sein völliges Fleisch und Fett hat." (Möller's Wörterbuch.) Cr.

[2]) Der Name Grålax (im Schwed.) bezeichnet nicht allein den S. Eriox, sondern nebst ein paar anderen Benennungen, auch den gemeinen Lachs, „wenn er sich in den Strömen abgearbeitet hat und mager und grauer aussehend geworden ist." (Möller.) Cr.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Schaftzunge des Oberkieferbeins senkrecht zusammengedrückt; Suprascapularbein nach unten gleichbreit, wenig breiter, als das Zwischenstück, welches auch gleichbreit ist; Pflugschar hinter den Zähnen mit einem dünnen Knochenkamme.

In Richardson Fn. bor. am., III, findet man auf Pl. 91. Fig. 2. die beste Zeichnung von den Kiemendeckeln, welche mir zu Gesichte gekommen ist. — Das Suprascapularbein, die Pflugschar, die Zähne u. m. finden sich nirgends genau abgebildet.

Bei der Herausgabe des Prodromus kannte ich diese Art nicht. Jetzt habe ich sie von Gefle sowohl, wie auch aus dem östlichen Schonen.

b) Zähne in einer Reihe längs des ganzen Pflugscharbeins.

3. *Salmo Trutta.*

Kinnladen meistens gleich; Zähne zahlreich, dünn, spitzig, stehen getrennt; Hinterrand der Kiemendeckel nach unten stark herausstehend mit abgerundetem Winkel; Vordeckel wenig breiter nach unten, mit mehr oder weniger deutlicher Bucht hinten; Schwanz gespalten oder rund ausgeschnitten.

Von dieser Art finden sich mehrere Formen:

α) *Salmo Ocla* Prodr.
β) — *Truttula* Prodr.
γ) — *Fario* L.
δ) — *punctatus* Cuv. et Nilss.

Ueber die letztgenannte finde ich in meinen Reiseanzeichnungen aus den Norwegischen Gebirgsgegenden vom 17. Julius Folgendes: „Das *Fjällauret* ist nichts Anderes, als S. *Fario*, welcher in den Gebirgswässern grösser und fetter wird, und dessen Seiten und Bauch gelblich sind. Die Seiten sind ausserdem mit rothen Flecken bestreut. Man fängt bisweilen 12 Pf. schwere.“

II. Rothfohren [1] (*Salvelini*). Flecken heller, als

[1]) Ich übersetze durch diesen Namen den schwedischen, Rödingar. Cr.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

die allgemeine Körperfarbe; Schuppen sehr klein, etwa 18—20 in einer Reihe von ¼ Kopflänge.

4. *Salmo Salvelinus* L.

landeskulturdirektion Oberösterreich, download www.ooegeschichte.at

Hierher gehören als Formen:

α) *Salmo pallidus* Prodr.

β) — *alpinus* L. eine Gebirgsform.

5. *Salmo Carbonarius* Str.

α) *Salmo ventricosus*, von Sigdal.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Archiv für Naturgeschichte

Jahr/Year: 1849

Band/Volume: 15-1

Autor(en)/Author(s): NilssonF

Artikel/Article: Über die Lachs-Arten Schweden's. 305-311