

Uebersicht der Fische des untern Ems-, Weser- und Elbgebiets.

Von

Sanitätsrat Dr. med. Carl Lohmeyer,
praktischem Arzt in Emden.

Vorwort.

Die Anregung zur nachstehenden Arbeit gaben mir Herr Lehrer H. Schütte in Oldenburg und Herr Medizinalrat Dr. med. W. C. Focke in Bremen, indem sie den Wunsch aussprachen, dass die kleine als Manuskript gedruckte Schrift des Verfassers: „Uebersicht der Fische der ostfriesischen Halbinsel und des untern Emsgebiets“ unter die Abhandlungen der naturwissenschaftlichen Gesellschaft in Bremen aufgenommen werde, damit sie erhalten bleibe und weiteren Kreisen zugänglich gemacht werde. Der Verfasser nahm diesen Vorschlag gerne an, um so lieber, weil er sich seit Jahren mit der Fischfauna der norddeutschen Tiefebene, sowie mit der der Nord- und Ostsee beschäftigte und die in ihnen vorkommenden Fischarten bis auf wenige sammelte. Zugleich beschloss er dann auch, die genannte kleine Schrift umzuarbeiten und in sie die Fauna des untern Weser- und Elbgebiets, sowie auch die des zu diesen Gebieten zugehörigen Wattenmeeres aufzunehmen. Dieser Entschluss erschien ihm um so berechtigter, weil die Uebersichten der Fischfauna dieser beiden Gebiete von Wiepken-Greve, Häpke und U. J. Seetzen die Küsten- resp. Wattenfauna nur zum Teil enthalten, und Seetzen auch Fische als in Ostfriesland und dem oldenburgischen Lande vorkommend aufführt, welche dort nicht heimisch sind. Zudem dürfte eine Verschmelzung der Faunen des Ems-, Weser- und Elbgebiets auch durch den Umstand gerechtfertigt sein, weil das zwischen Ems und Elbe liegende Landgebiet überall nahezu gleiche Verhältnisse in Anbetracht des Bodens, des Klimas und der Gewässer aufweist, und die in seinen Gewässern vorkommenden Fischarten bis auf wenige dieselben sind. Dabei müssen die Faunen der Inseln und die die genannten Gebiete begrenzenden Teile der Nordsee unberücksichtigt bleiben, weil, sollte sich diese Arbeit auch auf sie erstrecken, die-

selbe als zu umfangreich den vorliegenden Verhältnissen nicht entsprechen würde.

Der Benennung und Einteilung der Fische wurde das in Joh. Leunis Synopsis der drei Naturreiche Bd. I, Fische, aufgestellte System zu Grunde gelegt.

Emden, im Januar 1907.

Sanitätsrat Dr. med. Carl Lohmeyer,
praktischer Arzt in Emden.

Klasse: Fische, Pisces.

I. Unterklasse: Knochenfische, Teleostei.

1. Familie: Percidae, Barsche.

1. Gattung: *Perca*, Barsch.

— 1. *Perca fluviatilis* L. Flussbarsch, gemeiner oder Seebarsch, Baars, Bors; plattostfriesisch Bors. Der Barsch liebt klare, frische, nicht zu stark strömende, mit Pflanzen bestandene Gewässer. In den Binnenseen (ostfriesisch: Meerten), Flüssen, in deren Mündungen (im Brackwasser), Bächen und Kanälen des zwischen der Ems und Elbe liegenden Landgebiets kommt er fast überall, je nach der Gegend und Jahreszeit in wechselnder Menge vor; jedoch ist sein Vorkommen in den trockenen Geestgegenden der Aemter Uchte und Celle nach Wittmack fraglich. Selten ist er im Thüringerwald, im Harz und im Lande Wursten, sowie auch, ausgenommen im Herbst, bei Cassel (Lewin). Zahlreich wird er angetroffen in der Ems, unteren Oker, Wümme, Weser (Häpke) und Elbe und zwar ziemlich gleichmässig zu jeder Jahreszeit. Seine Nahrung besteht in Würmern, Insekten und deren Larven, kleinen Amphibien und Fischen, welchen er, zwischen Steinen, Pflanzen und unter Wurzeln versteckt, auflauert. Da er sehr gefräßig und räuberisch ist, ist er für den Fischbestand sehr schädlich. Er setzt in der Laichzeit — März bis Juni — 200—300 000 Eier ab. In allerlei Netzen und mit der Grundangel, welche er leicht annimmt, wird er gefangen. Sein Fleisch ist wohl-schmeckend und leicht verdaulich.

2. Gattung: *Labrax* Cuv., Seebarsch.

2. *Labrax lupus* Cuv. Europäischer Seebarsch. Dieser im Mittelmeer heimische, dort und an den westeuropäischen Küsten und im Kanal häufiger vorkommende Fisch, ist in unserem Wattenmeer ein vereinzelter und seltener Gast, welcher nach Metzger gelegentlich in Netzen und Aggen gefangen wird. Im Jahre 1885 erhielt ich von Norddeich einen auf dem Watt daselbst gefangenen Seebarsch. Auch Seetzen führt ihn in seinem Verzeichnis der oldenburgischen

Fische, Berlin 1795, auf. Sein Fleisch ist sehr wohlschmeckend und sehr geschätzt.

3. Gattung: *Acerina* Cuv., Kaulbarsch.

3. *Acerina cernua* L., Kaulbarsch, Schroll; plattostfriesisch: Kuulbars, Sandpuster. Wird in Bremen und an der Unterweser, sowie auch im Oldenburgischen wegen der mit einer starken Schleimschicht überzogenen Schuppen auch Schnotterbarsch genannt. (Häpke und Greve.) Am Steinhuder Meer heisst man ihn nach Häpke Stühr oder Sturbarsch. Er ist überall gemein hier zu Lande, jedoch nicht häufig, er fehlt in der Werra, ist selten in der Fulda, wo er sich nach Häpke im Frühling unter den Wehren finden soll. Er laicht vom März bis April und setzt ungefähr 50—100 000 Eier ab. Wie der Barsch ist auch der Kaulbarsch ein arger Räuber, der sich auch, wie dieser von Laich, Fischbrut, Insekten und Würmern nährt. Sein Fleisch, obwohl sehr wohlschmeckend, wird hier zu Lande und wohl auch im Oldenburgischen und Hannoverschen nicht gegessen. Im Osten Deutschlands dagegen wird sein Fleisch sehr geschätzt, ja, der Kaulbarsch dient hier geradezu als Volksnahrung. Er wird hier zu Lande nur gelegentlich in Netzen gefangen. An die Angel geht er nicht.

4. Gattung: *Lucioperca* Cuv., Hechtbarsch.

4. *Lucioperca sandra* Cuv., Sander, Zant, Scholl, Amaul, Hechtbarsch. Wurde vor etlichen Jahren in die Ems ausgesetzt und zwar mit gutem Erfolg; denn nach einem Bericht des Herrn Fischmeisters de Vries in Oldersum wurden in den letzten Jahren in der unteren Ems bei Leerort zehn bis zwölf Stück von ansehnlicher Grösse, und nach einer Mitteilung des Herrn Bakband in Leer 1899 auch in der Leda ein siebenpfündiger Zander gefangen. In der Leda wurde auch im Jahre 1906 öfters Zanderbrut beobachtet. In noch grösserer Anzahl soll dieses in der oberen Ems von Papenburg an der Fall gewesen sein. Er kommt mehrfach in der Elbe, nach Häpke selten in der Weser und Geeste als Irrgast vor. Nach Greve wurde er mehrfach in der Hunte gefangen: 1894 sogar einer von 14 Pfund. Auch Seetzen erwähnt schon 1795 sein Vorkommen im Oldenburgischen. Merkwürdigerweise führte, wie Dr. Häpke angibt, der Fischtarif vom 30. Dezember 1822 für Kurhessen den „Sander“ unter den dortigen edlen Fischen auf.

In den Zwischenahner See sollen nach Dr. Greve vor mehreren Jahren, vor 1876, Sander gebracht sein; bis 1876 aber wurde in diesem See keiner gefangen. Der Sander setzt in den Monaten April bis Juni ungefähr 100—300 000 Eier ab. Seine Nahrung besteht in kleinen Fischen und allerlei anderem Getier. Er ist, wie der Hecht, sehr räuberisch, gefräßig und anderen Fischen, ja selbst seiner Brut, gefährlich. Im tieferen Wasser hält er sich in Gesellschaft mit Seinesgleichen gerne auf. Sein weisses, festes Fleisch ist sehr schmackhaft. Sein Fang geschieht mit Angeln und Netzen.

2. Familie: Scombridae, Makrelen.

1. Gattung: Scomber, Makrele.

5. *Scomber scombrus* Lin. Gemeine Makrele. Obwohl die Makrele im Frühjahr und Herbst in grossen Scharen jenseits der Inseln vorbeizieht, wird sie im Dollart und in der Ley doch nur selten mehr gefangen: öfters bei Norddeich, woselbst alljährlich einige geangelt und in Netze gefangen werden. Auf den Watten zwischen der Küste und den Inseln ist sie häufiger. Nach Dr Greve ist sie an den oldenburgischen Küsten häufiger vorkommend und auch in der Wesermündung gefangen worden. Seeizen führt die Makrele auch in seinem Verzeichnis auf.

3. Familie: Trachinidae Art., Vipernfische.

1. Gattung: Trachinus Art., Petermännchen.

6. *Trachinus draco* Linn. Petermann; plattostfriesisch: Pitermann. Kommt im Frühjahr und Herbst, besonders aber im Juni und Juli, zum Laichen an die Küsten und dann auch in den Dollart, in die Ley, Jahde-, Weser- und Elbmündung, wo er dann nicht selten in Netzen gefangen wird. Auf See wird er von Fischern und Schiffen mit Netzen und Angeln gefangen, namentlich im Sommer bei glatter See, bei welcher sich diese Fische um die Schiffe scharen sollen. Sein Fleisch ist gut und wohlschmeckend.

7. *Trachinus vipera* Cuv., Kleines Petermännchen; plattostfriesisch auch Knurrhahn. Vorkommen wie beim Vorigen, jedoch seltener. Wird in Netzen gelegentlich gefangen; aber nicht ökonomisch verwertet. Dieser Fisch wird weder von Seetzen, Greve, noch von Häpke erwähnt.

Anmerkung: Von allen die Nordsee bewohnenden Fischarten sind das kleine sowohl, wie das grosse Petermännchen die einzigen, welche mit einem giftigen Wehrapparat ausgestattet sind. Diesen Apparat bilden die starken Stacheln der ersten Rückenflosse und der Kiemenendeckel, an deren Wurzeln nach Häpkes Angaben, Günther (1859-1871) Giftdrüsen auffand, deren Existenz dann später 1884 durch Remy wiederum festgestellt wurde. Zur selbigen Zeit stellte dann Gréssin mit einem aus diesen Drüsen gewonnenen bläulich gefärbten, opalisierenden Stoff (einem Eiweisskörper?) Versuche bei Tieren an, welche die Giftigkeit dieses Stoffes erwiesen, indem Impfungen mit diesem Drüsensekret Krämpfe, Lähmungen und selbst Tod zur Folge hatten. Schlegel, Plehn und andere Autoren halten den die Stacheln umhüllenden Schleim für giftig. Schon von den Zeiten der alten Griechen und Römer her wurde nach Dioscorides, Plinius und Avicenna u. A. bis in unsere Zeit hinein von allen an den Küsten und auf dem Meere Fischenden der Glaube an die Giftigkeit des grossen, besonders aber des kleinen Petermanns festgehalten, und eine Verletzung durch die Stacheln desselben sehr gefürchtet. Die Fischer, Lotsen und Schiffer der

holländischen Küste sowohl, wie der ostfriesischen stehen in demselben Glauben und fürchten eine Verletzung durch die fraglichen Stacheln so sehr, dass sie, obwohl sie wissen, dass das Fleisch des Petermann gut, schmackhaft und nicht giftig ist, gefangene alsbald über Bord werfen. (D. i. dem heiligen Petrus weihen. Daher der Name Petermann.) Ich selbst sah ein paar Mal nach Verletzungen, welche durch Stich mit dem Stachel des Petermann hervorgebracht waren, sehr heftige, schmerzhaft, rosenartige Entzündungen mit starker Geschwulstbildung entstehen. Diesem gegenüber behaupten nun einige Ichthyologen der Neuzeit, dass Stiche mit den fraglichen Stacheln wohl sehr schmerzhaft seien und heftige Entzündungen hervorrufen könnten; indessen verneinen sie die Giftigkeit derselben. Es dürfte diese Behauptung aber wohl nicht richtig sein. Denn es gibt keinen Grund, das Vorhandensein der von Günther und Remy entdeckten fraglichen Drüsen, deren anatomischen Bau Gressin ausführlich beschreibt, sowie auch die von ihm nachgewiesene Giftigkeit des Sekrets dieser Drüsen anzuzweifeln. Und dieses um so weniger, weil auch die Tatsache, dass nach Impfungen mit dem Drüsensekret durch den Trachinusstachel auch beim Menschen fast ausnahmslos schwere Erkrankungen erfolgen, was nach Stichwunden mit Stacheln anderer Fische nur selten der Fall zu sein pflegt, die Richtigkeit der Annahme eines an dem Stachel haftenden Giftstoffes beweist; wogegen auch selbst der Umstand nicht spricht, dass Verletzungen mit dem Trachinusstachel bei Menschen den Tod nicht zur Folge haben, was bei vielen anderen Tiergiften ja oft der Fall ist. Letzteres mag nun wohl daran liegen, weil das Trachinusgift nicht die Virulenz anderer, wie z. B. des Schlangengiftes, besitzt, und weil das durch den Stich in die Wunde abgelagerte Quantum Gift ein nur so minimales zu sein pflegt, dass es ein Mensch zu ertragen im Stande ist. Hiermit dürfte dann wohl die Virulenz, die Giftigkeit des fraglichen Drüsensekrets bewiesen sein.

4. Familie: Cottidac, Panzerwangen.

1. Gattung: *Cottus* Art., Seeskorpion.

8. *Cottus gobio* Lin. Europäische Groppe, Groppen, Kaulkopf, Dickkopf, Steinquachze, Müllerk. Nach Metzger in der Ems, Haase, Radde im Hamling und in der Lesum; nach Direktor Grasshof in der Vechte; nach Häpke in der Elbe und deren Zuflüssen: nach Lewin in der Lumme bei Hildesheim, dann bei Hameln, Verden und Rothenburg und nach Woltmack bei Bremen (in der Lesum?) Ich erhielt durch Vermittlung des Herrn Geh. Rats Metzger ein Exemplar aus der Gegend von Winsen a. d. Aller von Herrn E. v. Schnader geschenkt. Die Groppe fehlt in Ostfriesland und im Oldenburgischen. Seetzen irrte daher, wenn er sie als hier vorkommend in sein Verzeichnis aufnahm. Der Kaulkopf lebt in Seen, Flüssen und Bächen mit klarem Wasser. Am Grunde liegend und

hinter Steinen versteckt, lauert er seiner Beute: kleinen Fischen, Amphibien, Insekten etc. auf. Er ist sehr schädlich durch Laichfrass. Sein durch Kochen lachsfarbig werdendes Fleisch ist sehr schmackhaft. Er wird in Netzen gefangen und oft als Köder für andere Fische benutzt. Laichzeit: März und April.

9. *Cottus scorpius* L. Seeskorpion, Seebulle; bei unsern Fischern: Knurrhahn. An den Küsten verbreitet. Steter Gast im Dollart, in der Ley, in der Jahde und in der Weser- und Elbmündung, wo er gelegentlich in Netzen mit anderen Fischen, Garneelen etc. gefangen wird. Er ist sehr gefräßig und nährt sich von kleinen Fischen, Krebsen etc. Laichzeit: Dezember und Januar. Obwohl sein Fleisch nahrhaft und schmackhaft sein soll, wird er doch nicht gegessen. Ist bei Häpke und Greve aufgeführt.

10. *Cottus bubalis* Euphrasin. Seebulle. Vorkommen seltener als bei *Cottus scorpius*; im Uebrigen demselben gleich.

Cottus quadricornis Linne. Der vierhörnige Seeskorpion fehlt an unseren Küsten; weshalb Seetzen ihn mit Unrecht in seinem Verzeichnis auführt.

2. Gattung: *Agonus* Bloch, Steinpicker.

11. *Agonus cataphractus* Lin. Steinpicker, Tangmaus; platt-ostfr. Steenpicker. Gemein an der ganzen Küste unseres Gebiets, im Dollart, in der Ley, Jahde, Weser- und Elbmündung. Wird fast in jedem ausgestellten Netz gefangen und ökonomisch nicht verwertet. Seine Laichzeit fällt in den Mai und Juni. Seine Nahrung besteht in kleinen Krebsen und Insekten.

5. Familie: *Discoboli*, Scheibenbäuche.

1. Gattung: *Liparis* (Art.) Schneckenfische.

12. *Liparis vulgaris* Flemming. Gemeine Seeschnecke. Platt-ostfriesisch: Glattkopp, Sliemfis, Suger, Slack- oder Sniggenfis. Sehr häufig an den Küsten, in den Sieltiefen und Muhden; sowie im Dollart, in der Ley, der Jahde und der Weser- und Elbmündung. Die Farbe dieses Fischchens ist bald einfach hellbraun mit kleinen schwarzen Punkten oder braunstreifig marmoriert. Er wird fast in allen Netzen mit *gobius minut.*, kleinen Krebsen und Garneelen etc. gefangen und mit diesen als Hühner- oder Entenfutter benutzt. Greve erhielt ein Exemplar aus der Jahde. Fehlt bei Häpke.

13. *Liparis Montagui* Cuv. soll nach Greve 1885 einmal zu Varelseriel zwischen Garneelen gefunden sein. Ob da nicht ein diagnostischer Irrtum vorliegt? Metzger bezweifelt das Vorkommen dieses Fisches in unseren Gewässern. Auch dem Verfasser ist es trotz vielen Bemühens bis jetzt noch nicht gelungen ein Exemplar dieses Fisches zu erhalten.

2. Gattung: *Cyclopterus* (Art.), Seehase.

14. *Cyclopterus lumpus* Lin. Gem. Seehase, Seebulle, Lump. Ziemlich häufig an der Küste, im Dollart, in der Ley, Jahde, in der Weser- (Greve) und Elbmündung, vereinzelt auch in den Muhden, Sieltiefen (bei Stickhausen, Greve.) Leicht im Juni und Juli. Nährt sich hauptsächlich von kleinen Krebsen. Sein weichliches und wässeriges Fleisch ist wenig geschätzt. Fehlt bei Seetzen und Häpke.

6. Familie: *Gobiidae* Lin., echte Meergrundeln.

1. Gattung: *Gobius* L., Meergrundel.

15. *Gobius minutus*, Lin. Kleine Meergrundel. Sehr häufig an der Küste, in den Muhden, im Dollart, in der Ley, in der Jahde, der Weser- und Elbmündung. Wird häufig mit *Liparis vulgaris*, Sprotten etc. sowie mit

16. *Gobius Ruthensparri* Euphrasén gefangen und in gleicher Weise ökonomisch verwertet, wie *Liparis*.

Fehlt bei Greve, Häpke und Seetzen.

Letzterer führt in seinem Verzeichnis neben *Gob. minutus* die Schwarzgrundel irrtümlich unter zwei verschiedenen Namen und als zwei verschiedene Arten, *Gobius niger* L. und *Gobius jozo* L.? Pontoppid et Müller, auf. Irrtümlich geschah dieses in zwiefacher Beziehung; denn einmal sind beide Namen synonym und nur Benennungen für ein und dieselbe Fischart, die Schwarzgrundel; und zum zweiten kommt diese Fischart nach Metzger und Anderen im ganzen südlichen Teil der deutschen Bucht nicht vor.

2. Gattung: *Callionymus* L., Schmuckgrundeln.

17. *Callionymus lyra* Lin. Leierfisch. Holländisch: Pitvish. Ist in der wärmeren Jahreszeit an den Küsten und auf dem Wattenmeere nicht allzu selten; dann auch vereinzelt im Dollart, in der Ley, in der Jahde, Weser- und Emsmündung. Dieser Fisch hat keinen ökonomischen Wert. Sein Weibchen wird in älteren Werken unter dem Namen *Callionymus dracunculus* als besondere Art aufgeführt. Fehlt bei Häpke, Greve, nicht bei Seetzen.

7. Familie: *Mugilidae*, Meeräschen, Harder.

1. Gattung: *Atherina* Art.

18. *Atherina presbyter* Cuvier. Holländisch Koonaarvish. Dieses an der Westküste Europas und an der Südküste Englands häufig vorkommende Fischchen von 10—15 Zentimeter Länge und von rötlich brauner Farbe und durchscheinend, erscheint an unseren Küsten nur als Irrgast. Nach Metzger wurde er öfters in Aggen (Reusen mit vorgestecktem Busch oder Rohrstäben) an unserer Küste gefangen.

2. Gattung: *Mugil* Art., Meeräsche, Harder.

19. *Mugil chelo* Cuvier. Meeräsche oder Harder. Die Meeräsche ist ungefähr 1 Fuss lang und im Mittelmeer heimisch. Sie kommt auch an den englischen Küsten häufig vor; an den holländischen, deutschen und norwegischen Küsten nur selten. Nach Schlegel soll die Meeräsche jedoch auch in der Nordsee von Zeit zu Zeit in zahlreichen Scharen erscheinen und dann häufiger gefangen werden. Nach Metzger wurde sie an der ostfriesischen Küste öfters gefangen.

8. Familie: *Blennidae*, Schleimfische.

1. Gattung: *Anarrhichas* Art., Seewolf.

20. *Anarrhichas lupus* L. Gemeiner Seewolf. Nach Greve an unseren Küsten nicht selten; selten im Dollart und in der Ley. Kommt unter dem Namen „Kattfisch“ viel auf den Markt. Sein in rohem Zustande widerlich riechendes Fleisch soll durch Kochen diesen Geruch verlieren und wohlschmeckend werden.

2. Gattung: *Centronotus* Bl. et Schn., Butterfisch.

21. *Centronotus gunellus* Bl. und Schn. Butterfisch. Im Dollart, in der Ley, Jahde und der Weser- und Elbmündung vereinzelt.

3. Gattung: *Zoarces* Cuv., Aalmutter.

22. *Zoarces viviparus* Cuv. Lebendig gebärende Aalmutter, Plattostfr. Putaal. An den Küsten, im Dollart, in der Ley, Jahde, Weser- und Elbmündung häufig. Wird, wie der vorige, gelegentlich mit anderen Fischen in Netzen gefangen. Setzt im August die Jungen ab. Wird gegessen und soll namentlich gebraten gut schmecken. Seine Knochen werden durch Kochen grün. Fehlt bei Håpke. Greve und Seetzen führen ihn auf.

9. Familie: *Gasterosteidae*, Stichlinge.

1. Gattung: *Gasterosteus* Art., Stichling.

23. *Gasterosteus minutus* L., kleiner oder Zwergstichling. Gemein im Dollart, wo er mit *Gasterosteus aculeatus*, Garneelen etc. sehr viel gefangen wird. Auch in der Ley, in Kanälen, Tiefen und Meerten Ostfrieslands. Håpke gibt an, dass er nach Dr. Brügge-
mann in der Wumme und in Gräben bei Oberneuland, Vahr etc. vorkomme. Nach Greve soll er im Oldenburgischen in Gräben, jedoch nicht so häufig wie *aculeatus*, in der Hunte aber nur selten vorkommen. Siebold gibt an, dass er die Küsten bewohne, was Greve, wie wohl nicht ganz mit Recht bestreitet; denn er ist, wie oben gesagt, im Dollart bei einem Salzgehalt von 2,25 ‰ sehr häufig und nach Benneke an der Ostseeküste und in den Haffs heimisch. Wenn Greve unter den an der Küste so häufig gefangenen *G. aculeatus* niemals einen *G. pungitius* fand, so mag

dieses möglicherweise daran gelegen haben, dass die Netze, mit welchen *G. aculeatus* gefangen wurde, für den Fang des *G. pungitius* zu grossmaschig gewesen sind.

Anmerkung: Welch' zähes Leben und welch' grosses Anpassungsvermögen dieser kleinste europäische Fisch besitzt, ergibt Folgendes: An einem ziemlich warmen Oktober-Tage dieses Jahres erhielt ich elf Stück dieser im Dollart gefangenen Fische in einer Papierdüte, in welcher sie ungefähr 6 Stunden verpackt gewesen waren. Da sie bei ihrer Ankunft noch lebten, setzte ich sie sofort in ein mit Leitungswasser gefülltes Glas. Bei einem Besuch am nächsten Morgen fand ich, dass von den elf Fischen 6 verendet waren, fünf aber munter umherschwammen und sich sofort mit Gier auf in das Wasser geworfene Fleischfaserstückchen stürzten. Noch heute sind diese Tierchen munter.

24. *Gasterosteus aculeatus* L. Gemeiner Stichling; plattost-friesisch: Stikelstarge. An den Küsten und in fast allen Gewässern des Ems-Elbegebiets überall häufig. Nach Greve sollen hier auch die beiden Spielarten desselben: *trachurus* Cuv. und *leirus* Cuv. vel. *gymnurus* Cuv., und zwar erstere zu jeder Jahreszeit und häufiger als die letztere, vorkommen. Laichzeit April bis Juni. In unseren Gegenden wird der Stichling nur als Schweine-, Hühner- und Entenfutter ökonomisch verwendet; während er nach Benneke an manchen Orten Ostpreussens zum Trankochen und als Dünger verwendet werden kann, weil er dort öfters in ungeheuren Scharen gefangen wird. Er ist für Laich sehr schädlich. Ihn in Aquarien mit anderen Fischen zu halten, ist nicht tunlich, weil er, wenn er von seinen Genossen verschluckt wird, diesen durch seine Stacheln gefährlich wird und sie anzufressen sich manchmal auch nicht scheut. Einem im Aquarium mit zwei Stichlingen gehaltenen Axolotl wurden von diesen alle vier Beine abgenagt, so dass nur noch die Knochen am Leibe hängen blieben. Nach Entfernung der Stichlinge erhielt der Axolotl statt seiner vier alten, vier neue Beine.

25. *Gasterosteus spinachia* L. Meerstichling. Kommt an der ganzen Küste, im Dollart und in der Ley nicht sehr häufig vor. Hier wird er, wie in der Jahde, nicht sehr häufig in Garneelennetzen gefangen. Fehlt bei Håpke; nicht bei Greve und Seetzen.

10. Familie: Gadidae, Schellfische.

1. Gattung: *Gadus* Art., Cuvier, Schellfisch.

26. *Gadus morrhua* L., Kabeljau, Dorsch. Wenn erwachsen, kommt der Kabeljau wohl nie, oder nur höchst selten in die nächste Nähe unserer Küsten, in die Busen und Flussmündungen unseres Landes. Anders verhält er sich jedoch in seiner Jugend. Dann erscheinen häufig 15 bis 20 Zentimeter grosse Stücke nicht allein an der Küste, sondern auch im Dollart und in der Ley, und wahrscheinlich auch wohl in der Jahde und in den Flussmündungen,

woselbst sie dann in Gesellschaft mit anderen Fischen, wie Wittlingen etc. in Netzen gefangen werden. Aehnlich verhält es sich mit

27. *Gadus merlangus*, Cuvier, dem Merlan oder Wittling, nur mit dem Unterschied, dass dieser Fisch seine ganze Jugendzeit an den genannten Orten verbringt, da er hier zu jeder Zeit gefangen wird, was beim Kabeljau nicht der Fall zu sein scheint. 25 Zentimeter grosse Stücke sind in der Ley und im Dollart selten. Greve gibt an: „dass er vom Schellfisch (?) auch einige Male „Junge“ zwischen Garneelen erhalten habe“. Hier liegt seitens Greve wohl ein diagnostischer Irrtum vor; denn junge wie alte Schellfische halten sich, als exquisite Hochseefische, von der Küste fern. Ebenso verhält es sich mit

28. *Gadus callarius* Cuv., wovon Greve ein 8 Zentimeter langes, mit Garneelen gefangenes Exemplar erhalten haben will, und den auch Seetzen in seinem Verzeichnis aufführt. *Callarius* kommt erwachsen wohl nie, und junge 8 Zentimeter grosse kommen sicherlich gar nicht an der Küste vor. Es war das Exemplar wohl nur ein *Gadus morrhua* jun. L. (siehe Nr. 26).

2. Gattung: *Lota*, Cuv., Quappe.

29. *Lota vulgaris* Cuv., Quappe, Aalquappe, Rugge; Trütsche; plattostfriesisch: Quabbaal. In Ostfriesland an Meerten, Kanälen und Tiefen, nicht selten. Zuweilen auch im Brackwasser des Dollart. In dem oberen Flussgebiet der Ems muss sie häufiger vertreten sein, denn hier wurden nach Metzger 1903/04 15 Kilo gefangen. Nach Greve ist die Trütsche in der Weser und Hunte, sowie in der Nähe der Hunte in Gräben heimisch. Zwischen den in Menge 1875 bei Elsfleth gefangenen befand sich eine Trütsche von 15 Kilo. Nach Häpke ist sie häufig in der Unterweser; weniger häufig in der Wümme, selten in der Werra und Fulda. Nach Metzger wurden in 1903/04 in der Weser 545 und in der Elbe 400 Kilo gefangen. Dieser einzige Schellfisch unserer süßen Gewässer, welcher auch angeblich in der See zu leben vermag, hält sich bei Tage verborgen und geht des Nachts auf Beute: kleine Fische, Amphibien etc. aus. Auch frisst er Laich. Er ist sehr räuberisch. Die Quappe wird in Netzen gefangen. Ihr Fleisch wird gegessen, jedoch nicht hier zu Lande. Besonders wohlschmeckend soll die Leber sein. Laichzeit: Dezember-Januar. Bis an 1 Million Eier.

3. Gattung: *Motella* Cuv., Seequappe.

30. *Motella mustela* Nilts. Fünfbärtige Seequappe. Heisst im Holländischen und bei unseren Fischern Meun. Kommt auf unseren Watten nach Metzger, wenn auch nicht selten, doch nur vereinzelt vor. Sie wird gelegentlich in Aggen gefangen. Das Fleisch wird, weil sehr weichlich, nicht gegessen.

11. Familie: Ophidiidae, Schlangenfische.

1. Gattung: *Ammodytes*, Sandaal.

31. *Ammodytes lanceolatus* Art. Grosser Sandaal; auf den Inseln Sandgraver, Sutter, Seeprieker.

32. *Ammodytes tobianus* L., kleiner Sandaal, Tobiasfisch. Beide Fischarten, im Holländischen Smelltevisch genannt, kommen an unseren Küsten und Watten in Menge vor; jedoch letzterer häufiger als ersterer. Auch im Dollart, in der Ley, nach Greve auch in der Jahde und ferner in der Elb- und Wesermündung. In letzteren werden sie jedoch nur selten gefangen und zwar aus dem Grunde, weil sie wegen ihrer geringen Körpergrösse leicht durch die Maschen der Netze schlüpfen können und weil sie, ausser der Laichzeit meistens bis zu einem Fuss tief im Sand vergraben, nicht viel herumschwimmen. Ihr Fang geschieht auf den Watten durch Ausgraben. Sie werden theils als Köder gebraucht, theils gegessen. Ihr Fleisch ist sehr wohlschmeckend. Bei Seetzen, nicht bei Häpke.

12. Familie: Pleuronectidae, Plattfische.

1. Gattung: *Hippoglossus* Cuv., Günther.

33. *Hippoglossus vulgaris* Flemming. Heilbutt. Soll nach Greve zuweilen in der Nähe der oldenburgischen Küste einige Male gefangen sein. Auch Seetzen gedenkt seiner.

2. Gattung: *Rhombus* (Günther).

34. *Rhombus laevis* Rondelet. Glatthbutt, Tarbutt; plattostfriesisch und holländisch: Griet und, wenn jung, Snövel. Im übrigen sowie

35. *Rhombus maximus* (L.) Cuv., Steinbutt, Tarbutt. Beide Arten sind häufig an unseren Küsten, auch nicht selten im Dollart, in der Ley, Jahde und der Weser- und Elbmündung. Nach Greve ziemlich häufig in der Weser und in einzelnen Exemplaren auch in der Hunte. Werden in Reusen und Netzen gefangen. Fleisch sehr wohlschmeckend.

3. Gattung: *Pleuronectes* Günther, Scholl.

36. *Pleuronectes platessa* Lin., Scholle oder Goldbutt; plattostfriesisch: Schull. Kommt an der ganzen Küste vor; jedoch in geringerer Menge, als früher. Aehnlich verhält sich auch sein Vorkommen im Dollart, wo er früher in Menge, jetzt nur noch selten gefangen wird. In der Ley war er und ist er ein seltener Gast. Ob er auch in der Jahde vorkommt, ist nicht bestimmt.

37. *Pleuronectes flesus* L., Flunder, Butt, Sand- oder Strussbutt; plattostfriesisch: Butt; in Oldenburg und an der Weser „lütje Werserbutt“; in Bremen Müllerbutt. An den Küsten, im Dollart und

in der Ley überall häufig, seltener in den Sieltiefen. Im „Grossen Meer“, einem ostfriesischen Binnensee, ist er das ganze Jahr hindurch anzutreffen und dort anscheinend ansässig geworden (?) In der Hunte ist er nicht häufig. Greve fand am flachen, sandigen Ufer der Hunte in ziemlicher Menge in der Nähe der Stadt Oldenburg Junge von 3—4 Zentimeter Grösse. Nach Häpke kommt er den ganzen Sommer von April bis September bei Hameln vor; dann in der Leine bei Neustadt a. R. und von Achim bis zur Wesermündung, in der Ochtum, im Vareleracht und in der Wümme. Auch bei Bremen sollen im Sommer Junge in Menge vorkommen. Bei Brake das ganze Jahr hindurch. Wird in Netzen, Aggen (Reusen) und auf dem Watt mit der Buttpricke, einem dem Aalspeere ähnlichen Instrument gefangen. Das Fleisch dieses Fisches gibt, wie das des vorigen, eine sehr beliebte Speise. Der Butt wird gekocht, geräuchert und gebraten gegessen, während die Scholle hier zu Lande nur gekocht und die kleineren Stücke (Bratschull) gebraten, niemals aber geräuchert werden.

38. *Pleuronectes limanda* L., echte Kliesche; plattostfriesisch: Schar, Scharlen. Kommt ziemlich häufig im Dollart und in der Ley vor. Häufig, wie auch Greve angibt, an der Küste und nach demselben und Häpke in der Weser, sowie auch in der Elbmündung. Wird in Netzen gefangen. Nach Metzger kommt auch in unserem Gebiet

39. *Pleuronectes microcephalus* Donovan, die kleinköpfige Scholle vor, welche in Holland und hier zu Laude auch Tongschar, Tungschar oder Scharentong oder Scharentung genannt wird. Sie ist nicht häufig.

4. Gattung: *Arnoglossus* Bleeker.

40. *Arnoglossus laterna*, Wallbaum, Hundsunge. Im Dollart und in der Ley nicht selten und wahrscheinlich auch in der Jahde, sowie in der Weser- und Elbmündung. Wird von den Fischern von jungen Zungen nicht unterschieden und von diesen unter der Bezeichnung „Brattunge“ verkauft und als solche verwendet.

5. Gattung: *Solea* Günther, Seezunge.

41. *Solea vulgaris* Quensel, gemeine Seezunge. An der Küste überall sehr häufig, im Dollart und in der Ley, in der Jahde, Weser- und Elbmündung häufig. Wird mit anderen Fischen in Netzen und Reusen gefangen. Gekocht und gebraten sehr geschätzt.

42. *Solea minuta* Parnell, kleine Seezunge oder Zwergzunge. Vorkommen etc. wie bei *Solea vulgaris*.

13. Familie: Siluridae, Welse.

1. Gattung: *Silurus*, Art., Wels.

43. *Silurus glanis*, Wels. Kommt nur im Elbgebiete vor. Greve sah einen in der Weser gefangenen Wels.

14. Familie: Cyprinidae, Weissfische, Karpfen.

1. Gattung: *Cyprinus* Art., Nilss, Karpfen.

44. *Cyprinus carpio*. Lin., Karpfen; plattostfriesisch: Karper. Hauptsächlich in den Meerten, seltener in Kanälen, in der oberen und unteren Ems und deren Nebenflüssen. Vereinzelt auch im Dollart. Greve erwähnt seiner als nur selten in der Hunte vorkommend. Nach Häpke ist er in der Leine, Fulda und Rhume selten, etwas häufiger in der Oker von Braunschweig an bis zur Mündung, im Steinhuder Meer nach einer Ueberschwemmung in 1853 eingewandert. Ebenso kam der Karpfen bei dem Durchbruche eines Dammes des „Leewen-Teichs“ in die Böhme. In der Weser und deren Nebenflüssen bis zu deren Mündungen vereinzelt. Hier vorkommend heisst er wilder Karpfen. Auch findet man ihn in der Wümme. Im Soltau-schen Bezirk sind manche Lehmgruben mit Karpfen bevölkert, desgleichen der Mühlenteich bei Harber. Der Karpfen laicht gewöhnlich nur ein-, öfters zwei- und in sehr sehr seltenen Fällen dreimal (Lewin). In der Laichzeit — Mai und Juni — werden je nach dem Alter 1—700 000 Eier abgesetzt, aus welchen nach 7—9 Tagen die Jungen schlüpfen, von denen ungefähr 2000 das erste Lebensjahr erhalten bleiben. Die Jungen erreichen im ersten Lebensjahre eine Länge von 27 Zentimeter und ein Gewicht von 250 Gramm, welch' letzteres bei guter Pflege schon im 6. Lebensjahr 1—1½ Kilo betragen kann. Nicht zu tiefe, leicht sich in der Sonne erwärmende, mit Pflanzen bestandene Gewässer mit Lehm-, Mergel- oder Kleigrund sind ihm zuträglich; während solche mit hartem, kalten Wasser, steinigem und sandigem Boden sein Wachstum und seine Vermehrung hemmen. Obwohl nun Karpfen in Gewässern leben, welche alle für ihr Fortkommen und ihre Vermehrung günstigen Bedingungen enthalten, ist doch das Vorkommen dieser Fischart im allgemeinen in offenen und freien Gewässern trotzdem nicht sehr häufig und ist der Karpfenstand an vielen Orten rückgängig. Anders verhält er sich in Teichen. In ihnen vermehrt er sich und gedeiht er bei guter Pflege und Nahrung am besten, weshalb denn auch Teiche für Karpfenzucht in grossem Massstabe an vielen Orten mit gutem Erfolge und grossem Gewinn angelegt wurden. Er lebt von allerlei Wassertieren: kleinen Fischen, Insekten, Würmern etc.; jedoch hauptsächlich von pflanzlichen Stoffen, jungen Sprossen, Samen aller Art, selbst verrotteten Mist nicht verschmähend. Im Winter hält er, in Gesellschaft an tiefen Stellen eingewühlt, wie fast alle Cypriniden eine Art Winterschlaf. Er wird in Netzen, Reusen und an Angeln gefangen. Manche Karpfen bleiben unfruchtbar, „güst“. Solche güste Karpfen zeichnen sich nach Benneke durch einen dickeren Kopf, fleischigeren Rücken und dadurch aus, dass sie in der Aftergegend dünn erscheinen. Sie sollen wohl-schmeckender als Nichtgüste sein, weshalb man letztere, um sie wohl-schmeckender zu machen, nach der von Samuel Tull 1742 erfundenen Methode kastrierte. Doch scheint es, dass diese für die Tiere sonst ungefährliche Operation, weil nicht zum Ziele führend, nicht mehr angewandt wird.

Vom Karpfen existieren zwei Spielarten. Die eine, der Spiegelkarpfen, *Carpio rex carpinorum* L., an der unteren Ems Beerbulle und Limfis genannte Varietät soll nach Häpke im Steinhuder Meer und in der Oker, nach Greve in der Hunte vorkommen. Die andere Spielart, der Lederkarpfen, *Cyprinus nudus* Bl. wurde nach Häpke im Steinhuder Meer beobachtet. Ob er hier und im Oldenburgischen vorkommt, vermag ich nicht anzugeben.

2. Gattung: *Carassius* Nilss., Karausche.

45. *Carassius vulgaris* Nilss., gemeine Karausche; plattost-friesisch: Krüüskarper, Krüüske; in Hannover Molenke. Im Dollart, in der Ems und deren Nebenflüssen, in den Meerten, Kanälen und Tiefen der Geest und Marsch nicht selten; nach Häpke in der Werra, weniger in der Fulda; wenig in den toten Armen der Oker, sodann in der Leine, Aller, Wumme, Weser und Elbe; nach Greve im Oldenburgischen, häufig in Tümpeln und Zuggräben der Marsch. Ihr Fleisch ist geschätzt. Laichzeit Mai und Juni. Hält sich meistens am Grunde auf, ernährt sich wie der Karpfen. Sie ist sehr genügsam, weshalb sie zur Besetzung von Moor- und Mergelgruben sehr geeignet ist. Ihr wohlschmeckendes Fleisch ist grätenreich. Erzeugt mit Karpfen Bastarde.

Eine Spielart der Karausche ist der Giebel, *Carassius gibelio* Siebold, welche in Hessen und auch bei Bremen vorkommen soll.

46. *Cyprinus auratus* L., Goldkarpfen, Goldfisch. Wurde nach Häpke 1723 von China nach Europa gebracht. Nach Greve wird er im grossartigen Massstabe von Christ. Wagner in Oldenburg in 50 Teichen mit dem Erfolge von 300 000 Stück jährlich gezüchtet. Wagner brachte sie drei, ja selbst viermal zum Laichen. Einige ausgewanderte Exemplare finden sich in der Nähe der Zuchtplätze, diese sollen mit anderen Fischen zahlreiche monströse Spielarten erzeugt haben.

3. Gattung: *Barbus* (Cuv.) Günther, Barbe.

47. *Barbus communis* Flemm. Gemeine Barbe: plattdeutsch: Snöver. In der Ems, im Ditzumer-Sieltief und bei Ditzumer-Verlaat. Nach Greve in der Hunte und der unteren Weser nicht häufig, kommt bei Brake und Elsfleth im Mai und Juni während ihrer Laichzeit nur vereinzelt vor. Ihr grätenreiches Fleisch ist wenig geschätzt. Der Rogen soll, wie Gesner schon in seinem Fischbuch angibt, Erbrechen und Durchfall erregen. Ihre Nahrung besteht in Würmern, Insekten etc. und auch in Laich, wodurch sie schädlich wird. Im Winter liegt sie im Schlamm verborgen.

4. Gattung: *Gobio* Cuv., Gründling.

48. *Gobio fluviatilis* Flemm. Gemeine Grundel, Gressling, Gringel. Nach Metzger in der Radde im Hümmling, in der Haase, Ems und Lesum; nach Direktor Grasshof in der Vechte; Greve er-

wähnt seiner als ziemlich häufig im Oldenburgischen. Nach Häpke ist er häufig in der Fulda bei Cassel, welches gleichfalls in dem unteren Wesergebiet, z. B. in der Wumme, der Fall sein soll. Laichzeit Mai und Juni. Wird seines wohlschmeckenden Fleisches halber an manchen Orten gegessen. Als Futterfisch zu empfehlen. Wird leicht in Netzen gefangen.

5. Gattung: *Leuciscus* Günther, Weissfisch.

a) *Leuciscus* Rond.

49. *Leuciscus rutilus* Agass. Plötze, Rotaue; im Ostfriesischen und Oldenburgischen Rotooge, Rottooge. In der Ems, im Dollart, in den Meerten, Kanälen und Tiefen überall häufig. Laicht im April und Mai. Fleisch grätig, nicht geschätzt. Wegen seiner schnellen Vermehrung als Futter für Forellen etc. zu empfehlen.

b) *Idus* Heck et Kn. Kühling.

50. *Idus melanotus* Heck et Kn., Döbel, Alant: in Hessen Kuhling, Nerfling, im Oldenburgischen Mähne, Irse und Göse; plattostfr.: Mölentje, Mönne. In der Ems bei Weener und Noort, im Dollart, in den Meerten, Kanälen und Tiefen, nach Greve häufig in der Hunte und bei Oldenburg in der Nähe von Mühlen, nach Häpke in der Weser, Aller und Wümme häufig, ob auch in der Fulda? Laicht im April und Mai. Sein Fleisch ist wenig geschätzt.

c) *Scardinius* Bonap. Rotaue.

51. *Scardinius erythrophthalmus* Heck et Kn., Goldauge, Plötze, Rotfloss, Rotfieder; plattostfr.: Roodooge, Rotoog. Vorkommen wie beim Vorigen. Laicht im Mai und Juni. Das grätige Fleisch ist wenig geschätzt. Als Futterfisch zu empfehlen.

d) *Squalius* Bonap. Döbel.

52. *Squalius cephalus* Linn., Döbel, Dickkopf, Weissfisch, Kühling; bei Bremen und Achim: Musebieter, in Hessen Schuppfisch und Schuppert. Vorkommen wie beim Vorigen und häufig. Laicht im Mai und Juni. Nährt sich besonders von tierischer Kost: Amphibien, kleinen Fischen und selbst Mäusen. Fleisch grätig und nicht beliebt. Empfehlenswerter Futterfisch.

53. *Squalius leuciscus* Heck et Kn., Hasel, Häsling, Weissfisch, weisser Döbel. Laicht im April und Mai. Ueberall häufig. Vorkommen wie bei den Vorigen. Fleisch nicht geschätzt.

e) *Phoxinus* Ag., Ellritze.

54. *Phoxinus laevis* Ag. L., Ellritze, Butterfisch. Fehlt in Ostfriesland und wohl auch im Oldenburgischen, da Greve ihn nicht aufführt. Nach Metzger in der Ems und Haase, nach Häpke in der

Oker und bei Hameln; nach Witmack auch bei Kassel und Hildesheim. Nach Heineken nicht bei Bremen. Ich erhielt mehrere Exemplare durch die Vermittlung des Herrn Geh. Rats Metzger in H.-Münden, vom Herrn E. von Schrader auf Sunder bei Winsen a. d. Aller. Sie liebt klare Bäche, Flüsse und Seen mit sandigem oder kiesigem Boden. Laicht im Mai. Das Fleisch ist schmackhaft.

6. Gattung: *Tinca Rond et Agass., Schleie.*

55. *Tinca vulgaris* Cuv. (*Chrysites* Agass; Cyprin. *Tinca* L.) Gemeine Schleie, Schleihe, Schlee, Schlie, Slie; im Bremischen Schosterkarpen. Kommt wohl in allen Gewässern des Ems-Elbgebiets vor. Liebt stille Gewässer mit schlammigem Grund, in welchem sie sich zum Wintereschlaf einwühlt. Laicht im April zum ersten und im Juli zum zweiten Mal 300 000 Eier absetzend. Fleisch sehr schmackhaft. Empfiehlt sich zum Einsetzen in Moorgruben und schlammigen Gewässern. Wird auch künstlich gezüchtet.

7. Gattung: *Chondrostoma Ag., Nase.*

56. *Chondrostoma nasus* (L.) Ag. Gemeine Nase, Naser, Näsling, Quermaul, fehlt im Ems-Elbegebiet. Sie soll nach Hossfeld in der Werra, nach Lewin in der Fulda, nach Schwambach in der Leine und deren Zuflüssen und nach Schieber bei Hameln und zwar besonders im Mai vorkommen, wie Häpke angibt. Diese Angaben dürften indessen auf eine irrthümliche Verwechselung der Nase, *Chondrostoma nasus*, mit der Zährte *Abramis vimba* L. zurückzuführen sein, wie Geh. Rat Metzger nachwies.

8. Gattung: *Rhodeus Ag., Bitterling.*

57. *Rhodeus amarus* Ag., europäischer Bitterling oder Bitterfisch. Nach Metzger in der Aa, einem Nebenfluss der Ems, bei Münster i. W. In Ostfriesland wohl wegen seiner geringen Grösse bislang übersehen, bei Hameln und hier Marienblaise genannt, nach Löns in der Ems, Weser und Elbe. Herr Lehrer Schütte erhielt vor zwanzig Jahren Bitterlinge aus der Gegend von Rodenkirchen; später fand er sie auf einem Streifzuge durch Stadland und Butjadingen an dem Feldwege von Haffe über Enjebur nach Abbehausen. Laicht im Mai und Juni. Nicht nutzbar; aber für Aquarien zu empfehlen.

9. Gattung: *Abramis Cuv., Brassen.*

58. *Abramis brama* L., gemeiner Brachsen, Brassen, Blei, Breitfisch, plattostfriesisch: Breesen; in Emden auch Judenfisch, in Hessen Parismann oder auch Parismännchen. In fast allen Gewässern unseres Gebietes häufig. Laichzeit Mai und Juni. Fleisch wohl-schmeckend.

59. *Abramis vimba* L.; Zährte, Blau- oder Meernase; plattostfriesisch: Wörinke; nach Metzger in der Gegend von Lingen und

Meppen Hengst und Lippe, im Oldenburgischen und an der Unterweser: Schnäpel, an der Werra und Fulda Nase, Neese und Maifisch und oberhalb Münden an der Werra auch Schornsteinfeger genannt. In allen Gewässern unseres Gebietes häufig. Fleisch grätenhaft, aber wohlschmeckend, besonders gebraten.

60. *Abramis ballerus* L., Zope, Dünnecke. Soll nach Siebold und Heincke im Steinhuder Meer vorkommen und sodann nach Löns in der Unterelbe. Im Ems- und Wesergebiet nicht heimisch. Laicht im April und Mai.

61. *Abranis björkna* L., Güster, Plötze. Weissfisch, Blicke, Gieben, Blecken, Pliten. Nach Greve Prünke, Breesen; plattostfriesisch: Blick- und Kulbooge. Ueberall häufig in unseren Gewässern vorkommend. Laicht im Mai und Juni. Fleisch nicht sehr geschätzt.

10. Gattung: *Aspius* Ag., Rapfen.

62. *Aspius rapax* Ag., Rapfen, nach Woltmann Mäusebeisser. Nach Metzger nur an der Elbe. Greve führt ihn als nicht häufig an. Ist nach Häpke von Siebold nach Heinike verzeichnet. Soll, was fraglich ist, auch in der Schunter, Nebenfluss der Oker, vorkommen.

11. Gattung: *Alburnus*, Ukelei.

63. *Alburnus lucidus* Heck, *Cyprin. alburnus* Linn, *Alburnus* Günther, Lauben, Ukelei, Alben, Marienfisch, Weissfisch, Nestling; nach Greve Blicke, Maiblicke; plattostfriesisch: Wittfisch. Ueberall recht häufig. Laicht im Mai und Juni. Fleisch nicht geschätzt.

64. *Alburnus bipunctatus* L., Schneider, Alandblecke, Marienfisch. Soll nach Metzger in der Ems und nach v. Siebold bei Minden vorkommen. Fehlt hier zu Lande, im Oldenburgischen und Bremischen.

12. Gattung: *Leucaspis* Heck. et Kn.

65. *Leucaspis delineatus* Heck. et Kn., Mottke, Moderlieschen, Mutterlisen in Braunschweig. Nach Greeve in den Gräben und Teichen, welche mit der Haaren in Verbindung stehen, nach Blasius in einem Verbindungsgraben mit der Oker, nach Löns bei Gifhorn und in der Elbe. Ich erhielt einige Exemplare von Herrn E. v. Schrader zu Sunder bei Winsen a. d. Aller. Fehlt in Ostfriesland. Lebt in Seen, Flüssen und Bächen. Laicht im Mai und Juni.

13. Gattung: *Cobitis* (Art.) Günther. Steinbeisser.

66. *Cobitis fossilis* L. (*Misgurnus fossilis* Latépéd). Schlammputzer, Schlammbeisser, Wetterfisch, Puutaal, Puten; plattostfr.: Pieperaal, Gierputje. Im ganzen Gebiet nicht selten in Gräben, Kanälen, Seen und Flüssen. Soll bei Hameln fehlen. Nach Löns in der Ems, Weser und Elbe. Wird in Fischgläsern oft als Wetterfisch gehalten. Dient auch als Köder.

67. *Cobitis barbatula* L. (*Nemachilus barbatula* Hass.) Schmerle, Grundel, Bartgrundel. Nach Metzger in der oberen Ems. Ob auch in Ostfriesland ist unentschieden. Nach Häpke im Leinegebiet, in der Beuster bei Hildesheim, in der Weser bei Hameln, nach Löns auch in der Elbe. Ich erhielt einige Exemplare von Herrn E. v. Schrader zu Sunder bei Winsen an der Aller. Das Fleisch der Grundel soll sehr zart und wohlschmeckend sein. Laicht im April und Mai.

68. *Cobitis taenia* L., Steinpeitzger, Dorngrundel, Steinbeisser. Greeve erhielt ein Exemplar aus der Haaren. Soll nach v. Siebold und Wittmack im Wesergebiet vorkommen, nach Löns in der Elbe, nach Metzger in der Ems, nach Mohlmann in der Haase. Auch im „Grossen Meer“. Lebt in fliessenden und stehenden Gewässern, sich oft bis zum Kopf im Schlamm vergrabend. Nährt sich von kleinen Tieren und faulenden Pflanzen. Laicht im April und Mai. Fleisch zähe und nicht geschätzt.

15. Familie: Scombresocidae.

1. Gattung: *Belone* Flemm., Hornhecht.

69. *Belone vulgaris* Flemm. Gemeiner Hornhecht, Hornfisch, Grünknochen; plattostfriesisch: Gept. An der Küste, im Dollart, in der Ley, Jahde und auch wohl in der Weser- und Elbmündung. Im Frühling in den genannten Gewässern nicht selten. Auch Greve und Seetzen gedenken seiner. Laichzeit: April und Mai. Das Fleisch ist wohlschmeckend und dem des Aals ähnlich. Er wird gekocht, geräuchert und mariniert verspeist. Die Knochen werden durch Kochen grün.

Anmerkung: Die jungen Hornhechte, deren Oberkiefer kaum ein Drittel so lang als der Unterkiefer ist und noch keine spitze Verlängerung hat, ist als eine besondere Art unter dem Namen *Hemiramphus* beschrieben worden.

2. Gattung: *Esocidae*. Hechte.

70. *Esox lucius* L. Gemeiner Hecht, plattostfriesisch und im Oldenburgischen Hekt, in Westfalen Schnocke. Fast in allen Gewässern des Gebiets vorkommend. Ist ein arger und gefräßiger Räuber, dessen Nahrung in Fischen, Amphibien besteht, der gelegentlich aber auch Ratten, Mäuse, junge Wasservögel wie Enten etc. frisst. Er wird in Netzen und mit Angeln, der sogen. Setzangel, gefangen. Fleisch sehr wohlschmeckend. Laichzeit Februar bis Mitte April.

16. Familie: Salmonidae, Lachse.

1. Gattung: *Salmo* (Art.) L.

71. *Salmo salar* L. Salm, Lachs. Im Dollart, der Ley und der Ems und deren Zuflüssen, nicht selten auch in „Zugschlöten“,

so z. B. bei Greetsiel, im Rheiderlande etc. Nach Greeve wurden Lachse vor 1876 in oldenburgischen Gewässern nur selten und vereinzelt, so in der Hunte, gefangen; dann aber wieder häufiger, so bei Elsfleth, in der Soeste bei Friesoythe und in der Haase bei Leiningen, Dinklage, Jhorst und Quakenbrück. Oefters werden auch junge wie alte Lachse in allen Küstengewässern unseres Gebiets und in der Weser in Garneelennetzen gefangen. Nach Häpke kommt er in der Werra selten und dann im September bis November. Bei Cassel nach Lewin einige das ganze Jahr, sonst von Ende Oktober bis Anfang Dezember. Bei Hameln vom März bis Dezember; einzelne fast das ganze Jahr hindurch vor. Passiert bei Verden die Weser und Aller in den Frühlingsmonaten, ohne dort gefangen zu werden. (Beckemeyer.) Bei Hochwasser kommen einzelne Exemplare zur Laichzeit bis zur Mühlen-Anlage im Varelbache, einem Nebenflusse der Ochtum. (Herm. Meyer.) Durch Aussetzen von jungen in den Fischbrutanstalten gezüchteten Lachsen ist der Lachsfang in den letzten Jahren bedeutend ergiebiger geworden. Das Fleisch des Lachses ist sehr geschätzt. Laichzeit November und Dezember. Siehe Nr. 74.

72. *Salmo trutta* L. Meerforelle, Lachsforelle, wenn ungefleckt Silberlachs. Wurde öfters im Dollart, an der Küste und nach Greve auch in der Hunte und Weser gefangen. Sie geht auch, wie der Lachs in die Flüsse und wird nach Wittmack, als in der Wümme oberhalb Rotenburg vorkommend, erwähnt. Stimmt in Hinsicht des Vorkommens und der Lebensweise fast mit dem Lachse überein. Sein Fleisch ist sehr geschätzt.

73. *Salmo irideus*; Regenbogenforelle. Ist in der Ems ausgesetzt. Wird in den Anstalten der Lüneburger Heide und anderen viel gezüchtet, eignet sich besonders für Teichwirtschaft und zur Mästung; da sie sehr gefräßig ist, wächst sie schnell. Siehe unter Nr. 74.

74. *Trutta fario* L. Forelle, Bachforelle, Steinforelle. Die Forelle ist westwärts von der Weser, in Ostfriesland und dem Oldenburger Lande nicht heimisch, obwohl hier die Verhältnisse des Klimas, des Bodens und der Gewässer denen des ostwärts von der Weser liegenden Landgebiets sehr ähnlich und hier auch für die Existenz und das Fortkommen dieses Fisches hinreichend günstige Bedingungen vorhanden sind. Trotzdem in der Aller und deren Nebenflüssen stets Forellen ansässig waren und für diesen Fisch die Weser leicht zu durchqueren gewesen wäre, ist dieser Fluss dennoch für die Verbreitung der Forelle nach Westen hin eine nicht überschreitbare Grenze geblieben. Nach Häpke kam sie in den 70er Jahren des vorigen Jahrhunderts noch, wie folgt, vor: „in den oberen Flussläufen der Weser; besonders häufig auch im Gebiete der Werra bis nahe zu deren Quellen bei Eisfeld, in der Fulda, Ilme, Rhume, Innerste und deren Zuflüssen; einzeln auch in der Leine, früher häufig im Gehlenbach, einem Nebenfluss der Halle; in der Exter, Loga, im oberen Lauf der Oker und deren Nebenflüssen: Radau, Ecker und Ilse; bei Hameln in der Weser, in der Rhume und den meisten Nebenflüssen der Aller, jedoch weniger häufig, bei

Soltau fast ziemlich ausgerottet, dagegen noch spärlich in der Oertze, im Everser Bache bei Rotenburg, seltener in der Wumme.“ Nach dem Bericht des Herrn Amtsgerichtsrats Adikes zu Nienburg a. W. im Jahrbuch der deutschen Landwirtschaftsgesellschaft 1903 sollen in der Lüneburger Heide die Flüsse und Bäche, so lange sie von der Kultur unberührt blieben, reich an Forellen gewesen sein; es soll jedoch durch die Regulierung der Bäche, die Anlage von Rieselwiesen, durch Beseitigung und Versandung der tiefen Kühlen (Kölke) und der Kiesbetten, durch die zeitweise Trockenlegung der alten Flussbetten, und endlich durch die Bachräumungen, durch Flachsrosten und Raubfischerei dem Fischbestande viel Abbruch getan sein. Es muss die hierdurch herbeigeführte Entvölkerung der Lüneburger Heide schon in der Mitte des vorigen Jahrhunderts sehr erheblich gewesen sein, da nach Wittmack es der Zeit auffällig war, wenn irgendwo in der Heide noch Forellen vorkamen. Um dieser Entvölkerung der Gewässer und dem Ausfall an Verdienst zu begegnen, begann man erst sehr vereinzelt, in geringem Umfange und mit sehr primitiven Mitteln auf künstlichem Wege Forellen, später im grossen Massstabe und an vielen Orten zu züchten. Den Anfang damit machte im Jahre 1855 nach der Anleitung des Herrn Gutsbesitzers Uhde auf Gut Holm im Kreise Harburg der Fischer Christoph Rademacher in Holm, indem er befruchtete Forelleneier in kleinen Holzkästchen auf Kies in einem Bach lagerte. Mit der auf dieser Weise erhaltenen Forellenbrut besiedelte er dann den Weseler Bach und kleine Quellbäche des Seevegebiets. Rademacher setzte die Forellenzucht mit seinen Söhnen Heinrich und Peter, welchen er sie gelehrt hatte, bis zu seinem Tode fort. Von den Söhnen Rademachers erlernte sie dann der Fischer Schween in Wörme und von diesem wieder Carl Brinkmann in Boetersheim. Zeitungsberichte über Forellenzucht veranlassten dann auch den Schuster und Musiker Peter Peck in Moosburg (Kreis Harburg), einen Versuch mit künstlicher Fischzucht zu machen. Er hatte einen so bedeutenden Erfolg, dass seine Züchterei allmählig eine der grössten in Deutschland ward. In den Jahren 1880—1882 wurden vom Land- und Forstwirtschaftlichen Verein Soltau unter dem Vorsitz des Herrn Amtshauptmanns Böning, später unter dem des Herrn Amtsgerichtsrats Adikes, im Amte Soltau 16 Brutanstalten und 100 Fischteiche mit einer Gesamtfläche von 300 Morgen (75 ha) und endlich noch eine Brutanstalt auf Staats- und Provinzialkosten bei Bienenbüttel bei Lüneburg geschaffen. Ausser in Bienenbüttel befinden sich im Lüneburgischen noch grössere Zucht- und Brutanstalten mit einer Eierzeugung von hunderttausend bis zu einer Million. Die Besitzer sind: H. Rademacher in Weihe bei Holm, P. Rademacher in Wesel bei Weelle, F. W. Dittmer in Haastadt und Wörme, P. Ahrens in Sahlendorf, H. Ahlers in Jesteburg, P. und H. Peck in Moosburg, von Schrader in Sunder (300 Morgen) und Rippert in Gladeburg.

Ausser der Bachforelle werden von den Züchtern in der Heide auch noch die beiden amerikanischen Lachsarten: der Bachsaibling

und die Regenbogenforelle, Karpfen, Schleie und Hechte; in der Brutanstalt in Bienenbüttel wurden der Ostseeschnepel und Lachs gezüchtet. — Vielleicht dürfte die Ansiedlung der grossen und kleinen Maräne, *Coregonus maraena* Bl. und *Coregonus albula* L. in dem „Grossen Meer“ und Zwischenahner See sowie in den anderen Meerten unseres Gebietes erfolgreich sein, wenn sie die erforderliche Tiefe besitzen.

Ueber die Ertragsfähigkeit dieser Brutanstalten und Teichwirtschaften berichtet Herr Amtsgerichtsrat Adikes folgendes:

Die Erfolge der zum ersten Mal unter Wasser gesetzten Teiche sind selbst auf schlechtestem Boden staunenerregend. Ein Morgen Karpfenteiche bringt wohl 50 Mk., Forellenteiche das Doppelte, selbstverständlich ohne jede Fütterung. Leider aber sinkt der Ertrag allmählich, namentlich, wenn die Teiche nicht richtig behandelt werden. Da, wo durch Trockenlegung, Kalkung, Bodenbereitung und Düngung nachgeholfen wird, sind auch die Erträge befriedigend. Wenn der Morgen Heideboden, der früher nichts oder höchstens 50 Pfg. jährlich aufbrachte, als Teich einen Ertrag von 10—15 Mk. bei Karpfen, von 20—30 Mk. bei Salmoniden (Lachse) einbringt, so kann und muss der Besitzer zufrieden sein.

Nach der von der Landwirtschaftskammer in 1901 veranlassten Erhebungen sind jetzt in der Lüneburger Heide vorhanden 2136 Teiche zusammen 1554 ha gross, davon 1386 Karpfen- und 168 Forellenteiche. Die Teiche liefern jährlich mindestens 500—700 Ztr. Karpfen im Werte von 60—90 000 Mk., 25 Ztr. Schleie 5000 Mk. wert, 25 Ztr. Salmoniden von 12 500 und 25 Ztr. Bachforellen 12 500 Mk. Wert.

Für Ostfriesland und Oldenburg wäre die Einführung von Brutanstalten und Teichwirtschaften nachdem im Lüneburgischen, im Bremischen und im Emslande gute Erfolge erzielt wurden, sehr zu empfehlen. Und dieses um so mehr, da hier wie dort für die Fischzucht und Teichwirtschaft sehr günstige Bedingungen vorliegen, da die dazu erforderlichen Oedländereien gewiss zu billigen Preisen in hinreichender Grösse zu haben sind, die Teichwirtschaft verhältnismässig ein geringeres Anlage- und Betriebskapital sowie weniger Arbeitskräfte als die Land- und Viehwirtschaft erfordert und der Betrieb leicht erlernt werden kann. Namentlich für den Kleinbauer könnte die Fischzucht und Teichwirtschaft eine gewinnbringende Nebenbeschäftigung werden.

2. Gattung: *Osmerus* (Art.) Cuv. Stint.

75. *Osmerus eperlanus* (L.) Laceped. Stint, Stinkfisch: plattostfriesisch: Stint, Spierling. Während der Laichzeit im Februar bis April im Dollart, in der Ley, in den Muhden und Sieltiefen und in der unteren Ems, an den Küsten und in der Jahde sehr häufig. Wird auch das ganze Jahr im „Grossen Meer“ angetroffen und dort viel gefangen. Nach Häpke ist er in der Wesemündung bis zur Südgrenze des Pieper Gebiets, sowie an der Pauliner Marsch sehr häufig und bei Brake und Elsfleth das ganze Jahr hindurch, wenn

auch nicht zu allen Zeiten in gleicher Menge. Auch in der Elbe ist er recht häufig. Nach Greve kommt er auch im Zwischenahner See in ziemlicher Menge während des ganzen Jahres vor. Hier wie beim grossen Meer mögen wohl ähnliche oder gar gleiche Verhältnisse vorliegen, welche den Stint in diesen Gewässern zurückhalten; doch sicherlich dieses nicht, wie Greeve will, durch Austrocknen der Zuwässerungsbäche, denn die des grossen Meers trocknen das ganze Jahr nicht aus, und kann daher der Stint zu jeder Zeit das Meer verlassen. Der Stint wird in Netzen gelegentlich mit anderen Fischen etc. gefangen. Sein wohlschmeckendes Fleisch wird gebraten und geräuchert gegessen. Durch Kochen und Braten schwindet der unangenehme Geruch dieses Fleisches.

3. Gattung: *Coregonus* (Art.) Cuv. Maräne.

76. *Coregonus oxyrhynchus*, L., Schnäpel, Duttelmann, Thielemann, Tiedelmann, im Oldenburgischen und Holländischen Houting, plattostfriesisch: Nöske. Kommt zur Laichzeit im November bis Dezember in die Mündung der Ems, Elbe und Weser, in letzterer bis Hameln aufsteigend. Wird in der Weser und Elbe zu Zeiten in grossen Mengen gefangen, im Dollart, in der Ley, Jahde und an der Wurster Küste dagegen nur vereinzelt in Garneeleunetzen. Dieses wohl nur aus dem Grunde, weil von Mitte November bis zum März in diesen Gewässern nicht gefischt wird. Sein wohlschmeckendes Fleisch wird gekocht, geräuchert und gesalzen gegessen. Laichtzeit November bis Dezember.

77. *Coregonus lavaretus* L. Ostseeschnäpel, Meermaräne. Wird in der Fischzuchtanstalt in Bienenbüttel bei Lüneburg gezüchtet, um alljährlich in die Elbe und Weser angesetzt zu werden. Laicht im Oktober und November. Fleisch sehr geschätzt.

4. Gattung: *Thymallus*, Cuv. Äsche.

78. *Thymallus vulgaris* Nilss., Äsche, Äsche. Fehlt im Oldenburgischen und in Ostfriesland. Nach Häpke ist sie selten in der Fulda bei Kassel; etwas häufiger jedoch in einigen Bächen derselben und in denen der oberen Fulda, ferner in der Werra und bei Hameln, einzeln in der Rhume, in der unteren Bega und Oker sowie nach Löns im Elbgebiet. Ich erhielt zwei Stück von Herrn August Hertwig aus Duderstadt. Die Äsche laicht im März, April und Mai. Ihr Fleisch ist sehr wohlschmeckend.

17. Familie: Clupeidae. Heringe.

1. Gattung: *Engraulis*. Anchovis.

79. *Engraulis encrasicolus* L., Echte Sardelle, Anchovis. Weder Greve noch Häpke gedenken der Sardelle; obwohl sie die Jahde, die Weser- und Elbmündung in jedem Frühling ebensowohl wie die Ley und den Dollart besucht. Im Dollart wird sie je nach

den Jahren in wechselnder Menge gelegentlich gefangen und von hiesigen Fischern, welche sie meistens Anchovis und Sardine, selten Sardelle heissen, stets eingesalzen, nicht aber, wie anderwärts, mariniert.

2. Gattung: *Clupea* Art., Hering.

a) Untergattung: *Clupea*, L. Hering.

80. *Clupea harengus* Cuv. Hering, Haring. Der an unserer Küste vorkommende ist der Küstenhering. Er erscheint regelmässig in jedem Frühling in ansehnlicher, jedoch je nach den Jahren in wechselnder Menge an den Küsten, im Dollart, in der Ley, Jahde, Weser- und Elbmündung, um zu laichen, und nach Beendigung dieses Geschäfts wieder ins tiefe Meer zu ziehen. Anders verhalten sich die jungen Heringe. Sie verbleiben das ganze Jahr hindurch an der Küste, woselbst sie dann fast in jedem Netze in Mengen gefangen werden. Ausser im Brackwasser kommt in Ostfriesland, ebenso wie der Butt und Stint, der Hering auch im Süsswasser, nämlich im „Grossen Meer“, seit einigen Jahren in ziemlicher Menge und in jeder Jahreszeit vor, obwohl er dieses „Meer“ durch die Tiefe und Sieltiefe, welche direkt mit dem Meer in Verbindung stehen, zu allen Zeiten verlassen kann. Der in grossen Netzen, sogenannten „Küls“, gefangene Hering wird als frischer (grüner), ungesalzener (plattostfriesisch: faske, folske) und geräucherter Hering (Bücking) in den Handel gebracht. Laichzeit April und Mai.

81. *Clupea sprattus* L., Sprott, Sprotte, Breitling. Ueberall, besonders im Frühjahr, an unseren Küsten, im Dollart, in der Ley, Jahde, Weser- und Elbmündung, wo er in Menge gefangen und mariniert als „Anchovis“ verkauft wird. An einigen Plätzen wird er auch geräuchert. Laicht im Frühjahr.

b) Untergattung: *Alosa*.

82. *Clupea finta* Cuv., Maifisch, Finte, Perpel.

83. *Clupea alosa* Cuv., Maifisch, Alse, Alosa. Beide Fischarten — die letztere seltener als erstere — besuchen im Frühjahr unsere Küste und Flussmündungen, um von dort, um zu laichen, in die Flüsse aufzusteigen; so in der Weser bis Hameln, in der Leine bis Neustadt am Rübenberge und in der Ems bis Vechta. Auf diesen Reisen werden sie dann stellenweise, jedoch auch nach den Jahren in verschiedener Menge, gefangen. Das wohlschmeckende Fleisch ist geräuchert oder gekocht sehr geschätzt. Beide Arten werden in Netzen gefangen. Laichzeit Mai und Juni.

18. Familie: Muraenidae.

1. Gattung: *Anguilla* Cuv., Flussaal.

84. *Anguilla vulgaris* Flemm. Gemeiner Flussaal. Im ganzen Elb-Emsgebiet gemeiner Standfisch. Im gewöhnlichen Leben werden

hier zu Lande zwei Formen des gemeinen Aals: der Schier- oder Driefaal, (wissenschaftlich Wander- oder grauer Aal) und der Braun- oder Mooraal, (wissenschaftlich Sommer- oder gelber Aal) unterschieden; wogegen man im Lüneburgischen 3 Formen, den Strom-, Raub- und Krautaal unterscheidet. Der Schieraal ist auf dem Rücken stahlblaugrau, an den Seiten bläulich und am Bauche grauweiss oder weissilberig gefärbt. — Die beiden Geschlechter weisen verschiedene, für sie charakteristische Merkmale auf, welche nach Heincke in Folgendem bestehen: „Die Schnauze des männlichen grauen Aals ist flacher und schmaler, die Augen erscheinen grösser, weil sie mehr hervortreten; die Rückenflosse ist etwas, ungefähr 1 mm niedriger, die Farbe hat einen stärkeren Metallglanz an den Seiten, und ist die Körpergrösse geringer als die des Weibchens. Beim Weibchen dagegen ist der Unterkiefer breiter, wulstiger und ragt etwas weiter über den Oberkiefer vor als beim Männchen. Zudem sind die Nasenröhren gegen die Augen zu stärker aufgetrieben und bilden einen stärkeren und helleren Wulst vor den Augen, weshalb diese kleiner erscheinen. Auch ist das Weibchen im allgemeinen grösser und dicker als das Männchen. — In jedem Frühjahr ziehen die jungen weiblichen, 2—8 Zentimeter grossen, fast durchsichtigen, weiblichen Schieraale (hier zu Lande deshalb Glas-aale genannt) in ungeheuren Scharen aus dem Meer und Brackwasser, worin sie geboren wurden, in die Flussmündungen, um in die Flüsse, in deren Nebenflüsse und Zuflüsse etc. und in alle ihnen nur erreichbaren süssen Gewässer aufzusteigen, sich in diesen anzusiedeln und in ihnen solange zu verbleiben, bis sie fortpflanzungsfähig geworden sind. Ist dieses der Fall, dann wandern sie wieder aus den Binnengewässern, gewöhnlich vom Mai ab, hauptsächlich aber im Oktober und November während eines Gewitters oder in dunkeln, stürmischen Nächten ins Brack- und Meerwasser zurück, um ihre Männchen aufzusuchen, zu laichen und hier bis zu ihrem Absterben zu verbleiben. Die männlichen Schieraale verbleiben Zeit ihres Lebens an ihrem Geburtsort im Meere und ziehen niemals in süsse Gewässer, weshalb sie in diesen noch nicht angetroffen wurden. Der Braunaal oder gelbe Aal ist auf dem Rücken dunkelbrann-grünlich, an den Seiten gelb und am Bauche gelblich oder goldig gefärbt. Der Braunaal zieht als solcher nicht, wie der Schieraal, in das Brackwasser oder Meer, aus welchem er in seiner frühesten Jugend auswanderte, wieder zurück, verbleibt vielmehr in den süssen Gewässern. Da nun männliche Aale in süssen Gewässern überhaupt nicht vorkommen und durch Sektionen männliche Braunaale bislang nicht nachgewiesen wurden, müssen die gelben Aale weiblichen Geschlechts sein, und zwar, wie Leth wahrscheinlich machen will, noch nicht vollkommen entwickelte, fortpflanzungsfähige weibliche Schieraale. Denn nach ihm ist die graue Farbe der Wanderaale deren Paarungsfarbe (Hochzeitskleid). Diese Umfärbung des gelben Aals in die des Wanderaals (?) beginnt, wie Heincke angibt, nach Leth's in Kopenhagen angestellten Beobachtungen damit, dass in der gelben Grundfarbe stahlgraue Flecke auftreten, welche immer grösser werden, bis die

gelbe Farbe ganz verunreinigt ist. Sowohl der breit- wie spitzköpfige Aal erleiden diesen Farbenwechsel. Ob das unbedingt richtig ist?

Unter den Braunaalen kommen nach Heineke auch noch Individuen vor, welche die Fischer in Holstein „Dick- oder Rammskopp“ nennen, weil sie verhältnismässig einen dickeren Kopf haben, als die gewöhnlichen gelben Aale. Sie sind stets sehr mager und heissen daher, wenn sie geräuchert sind, an manchen Orten auch „Tanzmeister“. Diese sind nach Heineke vielleicht sterile oder entlaichte Weibchen; denn ihre Eierstöcke sehen wässerig durchsichtig aus.

Der Aal ist ein Raubfisch, der am Tage sich versteckt hält und mit Beginn der Dunkelheit auf Beute, kleinere Tiere, Laich, selbst Aas etc. ausgeht. Er wird in Netzen, in Reusen, mit der Elger und Angel gefangen und auch mit dem Aalspeer gestochen. Der Fang des Schieraals ist besonders während dessen Wanderzeit in den Sieltiefen ergiebig; der des gelben Aals im Frühling und im Herbst nach der Wanderzeit des Schieraals und zwar sowohl im süßen als im Brackwasser. Das Fleisch des Schieraals ist fest und fett und seine Haut dicker, als die des gelben Aals, dessen Fleisch weicher, trockner und nicht so fett ist. Der Aal wird gekocht, mariniert und geräuchert verspeist. Der Aal laicht in den Wintermonaten.

2. Gattung: *Conger* Kaup., Meeraal.

85. *Conger vulgaris* Cuv. Gemeiner Meeraal. Überall an der Küste, im Dollart, in der Ley, in der Jahde, Elb- und Wesermündung, nicht sehr häufig. Sein Fleisch wird gekocht, mariniert und gebraten gegessen. Wird gelegentlich in Netzen gefangen. Greve, Häpke. Fehlt bei Seetzen.

19. Familie: Syngnathidae, Meernadeln.

1. Gattung: *Syngnathus*, Seenadel.

86. *Syngnathus acus* L. Gemeine Seenadel; plattostfriesisch: Sandjäger. Häufig an den Küsten, im Dollart, in der Ley, Jahde, Elb- und Wesermündung. Wird häufig in Netzen gefangen. Bei Greve und Seetzen angegeben.

2. Gattung: *Nerophis*, Schlangennadel.

87. *Nerophis aequoreus* Kaup. Grosse Schlangennadel. Häufig an den Küsten, auch im Dollart, in der Ley, Jahde und der Elb- und Wesermündung. Wird in Netzen gelegentlich gefangen.

88. *Nerophis ophidion*. Kleine Schlangennadel. Ebenso, aber selten. Wahrscheinlich kommt auch die kleinste Schlangennadel

89. *Nerophis lumbriciformis* Will. in den genannten Wässern vor.

II. Unterklasse: Ganoidei. Schmelzschupper.

20. Familie: Acipenseridae, Störe.

90. *Acipenser sturio* L. Gemeiner Stör. Wird in jedem Frühjahr und Sommer im Dollart und in der Ems gefangen. Kommt auch, jedoch seltener, in der Ley vor; nach Greve und Häpke in der Weser und deren Nebenflüssen. Wird bei Hameln und Elsfleth gefangen. Auch in der Elbmündung. Junge Störe kommen während des ganzen Jahres in den genannten Gewässern einzeln vor. Das Fleisch ist geschätzt. Es wird geräuchert und gekocht gegessen. Laicht in den Monaten Juni und Juli.

21. Familie: Petromyzontidae. Neunaugen.

91. *Petromyzon marinus* L., Lamprette, Seeneunauge, Neunaugenkönig; plattostfriesisch: groote Neegenooge. Wird jedes Jahr in mehreren Exemplaren im Dollart, an der Küste, selten in der Ley und wohl auch in der Jahde gefangen. Nach Greve wurden auch mehrere in der Hunte gefangen. Kommt nach Häpke in der Weser und Wümme alljährlich vor. Wurde auch in der Ochtum gefangen. Fleisch hier zu Lande nicht sehr geschätzt. Laicht im Frühjahr.

92. *Petromyzon fluviatilis* L., Flassneunauge, Pricke; plattostfriesisch: Neegenooge. Im Frühjahr nicht selten im Dollart, in der Ems und Ley.

Nach Greve und Häpke im Frühjahr und im Herbst häufig in der Weser und Hunte; bei Kassel nur im Frühjahr, seltener in der Werra; bei Hameln im Mai und April, ferner in der Bega, Oker und Schunter, in einigen Nebenflüssen der Aller, sowie in der Wümme, Ochtum, Delme und in dem Varelache angegeben. An einzelnen Orten erscheint das Neunauge nur periodisch in grosser Anzahl. Nach Häpke war dieser Fisch in der Wesergegend häufiger als jetzt. Er wird unter dem Namen „Bremer Pricke“ mariniert in den Handel gebracht. In unserer Gegend wird das Neunauge als Speisefisch nicht verwertet. Laicht im April und Mai.

93. *Petromyzon Planeri* Bl. Kleines Neunauge. Ist nach Metzger in Ostfriesland nicht bekannt. Nach Häpke bei Hameln, nach Wittmack in der Hache bei Syke, dann in der Ochtum und Oker bei Hildesheim. Laicht im März und April.

Die drei Wochen blinden und sich sehr ähnelnden Larven der beiden letzten *Petromyzon*-Arten wurden früher als *Ammodytes branchialis* für eine besondere Fischart gehalten.

Als seltene Irrgäste kommen im Dollart, der Ley, Jahde, Elbe- und Wesermündung folgende Haifische und Roehen vor: „*Galus canis* Cuv., gemeiner Hundshai; *Mustelus vulgaris* Met H., Sternhai; *Spinax acanthias* L., Dornhai; *Scylium catulus*, Katzenhai; *Raja clavata* L., Nagelroche; *Raja radiata* Donovan, Sternrochen; *Raja batis* L., glatter Roche; *Raja fullonica* L., Rauer Roche und *Trygon pastinaca* Cuv., Gemeiner Stechroche.

Vorbemerkung

zum Seetzen'schen „Versuch eines Verzeichnisses der Jeverschen, Oldenburgischen und Ostfriesischen Fische“.

Im Jahre 1795 veröffentlichte Dr. med. Ch. J. Seetzen in den Schriften der Gesellschaft naturforschender Freunde in Berlin eine Arbeit betitelt: „Versuch eines Verzeichnisses der Jeverschen, Oldenburgischen und Ostfriesischen Fische.“ Obwohl diese Arbeit nur ein bedingtes wissenschaftliches Interesse hat und viel Unzutreffendes enthält, dürfte dennoch eine berichtigte Wiedergabe desselben an dieser Stelle zu empfehlen sein, weil sie in ihrer ursprünglichen Form bei denen, welche mit der Fischfauna des Ems- und Wesergebiets nicht sehr vertraut sind, leicht eine irrige Ansicht über dieselbe hervorrufen könnte. Die in dem Verzeichnisse vorkommenden Unrichtigkeiten bestehen zunächst darin, dass mehrere im Ems- und Wesergebiet vorkommende Fischarten in ihr fehlen; wohingegen mehrere Hochseefischarten, welche nie oder nur sehr vereinzelt, zufällig an die Küsten und in die Buchten gelangen und Süßwasserfische, welche in dem Gebiet nicht heimisch sind und dort niemals gefangen wurden, als heimische in ihm aufgeführt werden. Für den Fall, dass ein Abdruck beliebt werden sollte, ist eine Abschrift mit den erforderlichen Berichtigungen beigelegt; die letzteren bestehen nun darin, dass die aus dem Verzeichnisse auszuschheidenden Fischarten, die der Hochsee mit einem *, die des Süßwassers mit zwei * * bezeichnet wurden. Auch ist zu bemerken, dass mehrere Male in dem Verzeichnis eine Art unter zwei verschiedenen Benennungen aufgeführt wurde. So figurirt die Scholle unter den Namen *Pleuronectes platessa* und *Pleuronectes passer*; die schwarze Meergrundel heisst einmal *Gobius niger* und das andere Mal *Gobius jozo*. *Phoxinus laevis* ist bald *cyprinus phoxinus*, bald *cyprinus aphyia* genannt. Aehnlich verhält es sich mit *Raya clavata* und *Raya rubus*.

Emden, d. 23. Januar 1907

Sanitätsrat Dr. med. Carl Lohmeyer,
praktischer Arzt in Emden.

Versuch eines Verzeichnisses

der

Jeverschen, Oldenburgischen und Ostfriesischen Fische

von U. J. Seetzen, M. D.

I. Apodes.

1. *Anguilla vulgaris* L.
2. *Anartecas lupus* L.
3. *Anarchias tobianus* L.
- *4. *Ophidium imberba* L.
- *5. *Xiphias gladius* L.

II. Jugulares.

6. *Trachinus draco* L.
- *7. *Gadus aeglefinus* L.
- *8. „ *callarias* L.
- *9. „ *morrhua* L.
10. „ *merlangus* L.
- *11. „ *molva* L.
- *12. „ *carbonarius* L.
- *13. „ *virens* L.
- *14. „ *pollachius* L.
15. „ *Lota* L.
- *16. „ *mustela* L.
- *17. „ *minutus* Müller.
- *18. „ *cimbrius* L.
- *19. *Blennius pholis* L.
20. „ *gunellus* L.
21. „ *viviparus* L.

III. Thoracici.

- *22. *Echeneis remora* L.
- *23. „ *naucrates* L.
- *24. *Gobius niger* L.
25. „ *minutus* L.
- *26. „ *jozo* L.
27. *Cottus cataphractus* L.
- *28. „ *quadricornis* L.
29. „ *scorpius* L.
- *30. „ *gobio* L.
- *31. *Scorpaena porcus* L.
- *32. *Zeus faber* L.
- *33. *Pleuronectes hoppeglossus* L.
- *34. „ *cynoglossus* L.
35. „ *platessa* L.
36. „ *flesus* L.
37. „ *limanda* L.
- *38. „ *limandoides* L.
39. „ *solea* L.
40. „ *rhombus* L.
41. „ *maximus* L.
42. „ *passer* L.
- *43. *Labrus tinca* L.
44. *Perca alburnus* L.
45. „ *fluviatilis* L.
- *46. „ *lucioperca* L.
47. „ *acerina* L.
48. *Gasterosteus aculeatus* L.
49. „ *pungitius* L.

50. *Gasterosteus spinaehia* L.

- *51. *Scomber scomber* L.
- *52. „ *Thynnus* L.
- *53. „ *trachurus* L.
- *54. *Mullus barbatus* L.
- *55. „ *surmuletus* L.
- *56. *Trigla lyra* L.
- *57. „ *gurnardus* L.
- *58. „ *cuculus* L.
- *59. „ *hirundo* L.
- *60. „ *lineatus* L.

IV. Abdominales.

61. *Cobilis fossilis* L.
62. „ *barbatula* L.
- **63. „ *taenia* L.
- **64. *Silurus glanis* L.
65. *Salmo salar* L.
- **66. „ *Schiefermülleri* Bl.
- **67. „ *eriox* L.
- **68. „ *trutta* L.
- **69. „ *fario* L.
70. „ *eperlanus* L.
- **71. „ *Goedenii* L.
- *72. „ *lavaretus* L.
- **73. „ *albula* L.
- **74. „ *thymallus* L.
- **75. „ *marcenula* L.
76. *Esox Lucius* L.
77. „ *Belone* L.
78. *Clupea harengus* L.
79. „ *spratlus* L.
80. „ *alosa* L.
81. „ *encrasicholus* L.
- *82. „ *villosa* L.
83. *Cyprinus barbus* L.
84. „ *carpio* L.
- **85. „ *gobio* L.
86. „ *tinca* L.
87. „ *carassius* L.
- **88. „ *gobelio* L.
89. „ *phoxinus* L.
90. „ *ophyas* L.
91. „ *dobula* L.
92. „ *rutilus* L.
93. „ *idus* L.
94. „ *erythrophthalmus* L.
95. „ *jeses* L.
96. „ *nasol* L.
97. „ *leuciscus* L.
98. „ *aspius* L.
99. „ *alburnus* L.
100. „ *vimba* L.
101. „ *brama* L.
102. „ *latus* L.

V. Branchiostegi.

- *103. *Tetrodon mola* L.
- *104. *Syngnathus typhle* L.
- 105. " *acus* L.
- 106. " *ophydion* L.
- 107. " *aequoreus* L.
- *108. " *hippocampus* L.
- 109. " *Cyclopterus lumpus* L.
- *110. *Sophius piscatorius* L.
- 111. *Accipenser sturio* L.
- *112. " *ruthenus* L.
- *113. *Chimaera monstrosa* L.
- *114. *Squalius canicula* L.
- *115. " *catulus* L.
- *116. " *galeus* L.
- *117. " *mustelus* L.

- *118. *Squalius vulpes* L.
- *119. " *glaucus* L.
- *120. " *cornubicus* L.
- *121. " *carcharias* L.
- 122. " *acanthias* L.
- *123. " *spinax* L.
- *124. " *squatina* L.
- *125. *Raja baies* L.
- *126. " *oxyrrhynchus* L.
- *127. " *rnbus* L.
- *128. " *aquila* L.
- *129. " *pastinaca* L.
- 130. " *clavata* L.
- 131. *Petromyzon marinus* L.
- 132. " *fluvialis* L.
- 133. " *branchialis* L.

Literatur.

1. Adikes, Amtsgerichtsrat in Nienburg a. W. Die Fischzucht in der Heide. Jahrbuch der landwirtschaftlichen Gesellschaft.
2. Bennecke, Dr. Berthold, Professor an der Universität Königsberg, Fische, Fischerei und Fischzucht. Königsberg in Preussen. Hartung'sche Verlagsdruckerei 1881.
3. Gressin, Leon. Contribution à l'étude de l'appareil à venin chez les poissons du genre „Vive“. These pour le doctorat en médecine. Paris. A Parent, imprimeur de la faculté de médecine. 1884.
4. Häpke, Professor Dr. Ludwig. Ichthyologische Beiträge I. u. II. über die Weserfauna und die Entwicklungsgeschichte der künstlichen Fischzucht. In den Abhandlungen des Naturwissenschaftlichen Vereins in Bremen.

Ludwig Häpke, geboren zu Bassum am 11. Januar 1835, besuchte das Gymnasium zu Aurich u. die höhere Bürgerschule zu Celle. Er studierte in Jena Mathematik und Naturwissenschaften und trat am 15. August 1856 als Hilfslehrer bei der am 1. Oktober 1855 gegründeten Bürgerschule, jetzigen Realschule in der Altstadt, zu Bremen ein, an welcher Anstalt er jetzt noch wirkt. Am 1. April 1860 als ordentlicher Lehrer angestellt, wurde er am 20. Januar 1899 vom Senat zum Oberlehrer und Professor ernannt.

Häpke ist korrespondierendes Ehrenmitglied des Deutschen Fischerei-Vereins und sachverständiger Beirat der Fischerei-Kommission des Senats. Er ist Mitbegründer des Naturwissenschaftlichen Vereins zu Bremen.

5. Leunis, Dr. Johannes, Synopsis der drei Naturreiche Bd. I. Hannover, Hahn'sche Buchhandlung 1883.
6. Möbius, K. und Fr. Heincke. Die Fische der Ostsee. Berlin, Paul Parey 1883.
7. Seetzen, Dr. med. Ulrich Jasper. Versuch eines Verzeichnisses der Jeverischen, Oldenburgischen und Ostfriesischen Fische in den neuen Schriften der Gesellschaft naturforschender Freunde in Berlin. Berlin 1795. Auf Kosten der Gesellschaft.

Ulrich Jasper Seetzen wurde als der Sohn eines Landwirthes am 30. Januar 1767 in Sophiengroden im nördlichen Jeverlande geboren, bezog im Herbst 1785 die Universität Göttingen, um Medizin und Naturgeschichte zu studieren, promovierte 1789 (Inaugural-Dissertation: „Systematum de morbis plantarum brevis indicatio“), gründete mit Link, Alexander von Humboldt u. a. die „Göttingische physikalische Privatgesellschaft, veröffentlichte naturwissenschaftliche Aufsätze aller Art in verschiedenen wissenschaftlichen Magazinen und Journalen und brachte mehrere Jahre grossenteils auf Reisen in

Deutschland, Oesterreich-Ungarn und den Niederlanden zu, die ihm wieder Stoff zu einer ganzen Reihe von Aufsätzen und Monographien naturhistorischen, darunter das vorliegende Verzeichnis der Fische etc., technologischen und cameralistischen Inhalts lieferten. Kurze Zeit nur litt es ihn in den 90er Jahren in seiner Vaterstadt Jever; aber er widmete sich auch dort nicht der ärztlichen Praxis, zu der er keine Neigung hatte, sondern kaufte sich eine holländische Windsägemühle und eine Muschelkalkbrennerei, verbunden mit einer Baumaterialienhandlung. 1800 reifte in ihm der grosse Plan einer Orient- und Afrika-reise. Er liess sich durch den Obersten von Zach in Gotha Anweisung zur Vornahme astronomischer und geographischer Ortsbestimmungen geben und begab sich am 13. Juni 1802 auf die Reise über Wien nach Konstantinopel, um sich dort zunächst mit den Sitten und Gebräuchen der Muhamedaner und später in Aleppo mit der arabischen Sprache vertraut zu machen. Er wollte im Orient als Arzt auftreten und glaubte so das sicherste Fortkommen zu haben. Seetzen war zunächst für die Reise auf sein eigenes Vermögen angewiesen, erhielt aber dann vom Erbprinzen August von Gotha 800 Rthlr., später sogar 2000 Rthlr. jährlich zum Ankauf orientalischer Seltenheiten und 1804 vom Kaiser Alexander von Russland (seinem damaligen Landesherrn) 1000 Rubel. So ausgerüstet bereiste er, als Araber gekleidet, ohne Dolmetscher Syrien, Phönizien, Palästina, die Ostjordanländer, die Sinaihalbinsel und Egypten. In dem letzteren Lande verweilte er von Mai 1807 bis zum März 1809, ordnete in Kairo seine reichhaltigen Tagebücher, erwarb eine Menge egyptischer Altertümer und sandte alles nach Gotha. Dann reiste er als egyptischer Kaufmann Mûsa el Hakîm nach Arabien und schloss sich einem Pilgerzuge nach Mekka an. So gelangte er zur Kaaba, entwarf einen genauen Plan von dem Heiligtum des Islam und setzte seinen Weg nach Medina und Moccha fort. Von dort datieren seine letzten Briefe vom 14. und 17. November 1810. Im September 1811 zog Seetzen mit 17 Kamelladungen orientalischer Seltenheiten von Moccha ins Innere Arabiens, um nach Sanaa vorzudringen. Zwei Tage später fand man ihn tot in der Nähe von Taäs; nach Annahme des Volkes dort war er auf den Befehl des Imam von Sanaa vergiftet worden. Von seinen letzten Sammlungen und Tagebüchern ist nichts nach Europa gekommen, und sein grossartiger Plan, auf Karawanenstrassen von Osten nach Westen Afrika zu durchqueren, ward mit ihm zu Grabe getragen.

Was von Seetzens Sammlungen nach Europa gekommen ist, bildet den Grundstock des Orientalischen Museums in Gotha. Seine Reisetagebücher wurden von Professor Dr. Fr. Kruse u. a. Gelehrten bearbeitet und erschienen unter dem Titel „Ulrich Jasper Seetzens Reisen durch Syrien, Palästina, Phönizien, die Transjordanländer, Arabia, Peträa und Unteregypten“ 1854 und folgende Jahre in Berlin bei G. Reimer. Sein handschriftlicher

Nachlass befindet sich in der grossherzogl. öffentlichen Bibliothek in Oldenburg.

8. Schlegel, De Dieren van Nederland, gewerwelde Dieren, 1. Deel von Professor Schlegel. Harlem, A. C. Krusemann. 1863.
9. Wiepken, C. F. und Dr. E. Greve. Die Fische in dem systematischen Verzeichnis der Wirbeltiere im Herzogtum Oldenburg. 2. Auflage. Oldenburg. Schulze'sche Hofbuchhandlung. 1876.

Dr. Ed. Greve, Sohn des am 21. Januar 1828 verstorbenen Obertierarztes Medizinalassessors Dr. A. Greve, wurde am 26. November 1819 geboren. Nach dem Besuche des Gymnasiums in Oldenburg erhielt er die Stelle eines Lehrlings in der Oldenburger Ratsapotheke und blieb daselbst nach beendeter Lehrzeit noch $1\frac{1}{2}$ Jahre als Gehülfe. Während dieser Zeit beschäftigte er sich, soweit es seine Mussestunden erlaubten, mit dem Studium der Naturwissenschaften. Seine Studienzeit verbrachte er in Berlin. Er besuchte die dortige Tierarzneischule und zugleich naturwissenschaftliche Vorlesungen an der Universität. Das Examen als Tierarzt bestand er vor dem Grossh. Medizinal-Kollegium in Oldenburg und erwarb sich später den Dr. med. vet. in Giessen. Die tierärztliche Praxis übte er zunächst im Amte Butjadingen aus. Im Dezember 1846 wurde er zum Landestierarzt für das Fürstentum Birkenfeld ernannt und im März 1859 zum Obertierarzt und Marstalltierarzt in Oldenburg. Am 5. März 1868 wurde er zum Mitglied des Medizinalkollegiums ernannt und erhielt später den Titel Veterinärassessor.

Am 10. Juni 1892 erhielt er seine Ernennung zum Landesobertierarzt und am 1. April 1903 wurde er auf sein Ansuchen in den Ruhestand versetzt unter Verleihung des Titels „Geheimer Veterinärerrat“.

Die ihm als Leiter des Veterinärwesens zugewiesene Tätigkeit und eine erhebliche tierärztliche Praxis gestatteten ihm keine Zeit zu Veröffentlichungen naturwissenschaftlicher Arbeiten. Als Ichthyologe wurde er vielfach behördlich herangezogen.



ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Abhandlungen des Naturwissenschaftlichen Vereins zu Bremen](#)

Jahr/Year: 1907-1908

Band/Volume: [19](#)

Autor(en)/Author(s): Lohmeyer Carl Leopold

Artikel/Article: [Uebersicht der Fische des untern Ems-, Weser- und Eibgebiets. 149-180](#)