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

Bericht

über

die Leistungen in der Ichthyologie während des Jahres 1889.

Von

Dr. F. Hilgendorf.

Allgemeines.

J. M. Hinterwaldner. Wegweiser für Naturaliensammler. Wien 1889, 663 S., 331 Xyl. 8⁰ (Vergl. ornith. Ber. 89, p. 82). — Ein Sammelwerk, das nach den verschiedensten Richtungen hin Auskunft giebt. Ausser dem Ausstopfen wird auch die Herstellung antom. u. mikroskopischen Präparate, die Aquarienkunde (Macropoden ausführlicher), berücksichtigt.

Ueber Nomenklaturregeln vergl. C. r. congrès intern. de zool. Paris 1889.

Jordan u. Goss, p. 298, zählen 16 Fisch-Namen auf, die gegen ihre Ansicht umgeändert werden müssten, wenn Verschiedenheit der Endung etc. nicht genügen sollte, sie gegenüber ähnlichen als zulässig zu erachten. (vergl. Pleuronectidae).

N. U. Zograff u. F. F. Kavraiski. Verzeichniss der Fische des Mus. der Universität Moskau (Russisch) Isvestiya imper. obschestwa lyubitelei estestwozn. Anthrop. Ethn. Sostoya, pre Mosk. Univ. Bd. 56, 1. Abth., 50 S.

E. Perrier. L'eau de mer artificielle à l'expos. univ. de 1889. — 2 Recepte die sich gut bewährten. — C. r. soc. biol., (9) I 711—3.

A. de Monaco. Appareil nouv. pour les rech. zool. et biol. dans des profondeurs déterminées de la mer. — Am Ende des Kabels ein Gewicht „heurtoir", dies wird bis zur gewünschten Tiefe hinabgelassen, dann der Fangapparat selbst am Kabel nachgeschickt, wobei der Stoss gegen das Gewicht den App. öffnet. Nach dem Fang wird durch einen am Kabel niederlaufenden Ring der Deckel wieder zugeschoben. — C. r. ac. Paris, CIX 17—20, 2 Xyl. Vergl. auch C. r. congrès intern. Paris, 89, wo versch. Apparate beschr. u. abgebildet.

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

A. C. Haddon. Zool. notes from Torres Straits: Caudal respir. in Periophthalmus. Employment of Echeneis in turtle-fishing. Amphioxus. — Nature, Vol. 39 p. 285—6, s. Systematik.

Francis Day starb am 10. Juli 89 zu Cheltenham. Vergl. Zoologist (3) XIII 306—8; Nature XL 282.

Vergleiche ferner: Trivialnamen schottischer Seefische bei Faunen. Netze für Unters. der pelag. Fauna dicht über den Boden, im Midwater und an der Oberfläche, M'Intosh, „Pel. Fauna" bei Britannien.

Anatomie u. Physiologie.

Allgemeines. R. Schneider, Verbreit. u. Bedeut. des Eisens im anim. Org. — Abb. von Fischzähnen (Gadus) an denen stets der s. g. Schmelz stark eisenhaltig, auch schon in den halbausgebildeten Zähnen. — Humboldt, VIII Heft 9 (Vergl. Ber. 88).

Vergleiche: Allg. Stoffwechsel, List (bei Haut). Maximum der Asymmetrie durch Verschwinden einer Kiemenöffnung bei Achiropsis, Jordan u. Goss (Pleuronectidae). Anatomie des Amphioxus, Lankester (System.); desgl. von Protopterus, W. N. Parker.

Haut. L. Pogojeff. Ueber die Haut des Neunauges. — Alkoholhärtung, Goldbehandlung, Picrokarmin oder Haematox.-Färbung, oder auch Holzessig u. danach Alk.; die Schnitte dann 3—20 Tage in Alk. u. Essig. Ferner Macerationspräp. (Alk., schweflige Säure u. Glycerin nach vorheriger Goldbehandlung). An den Epithelzellen sah Vf. keine Stacheln, nur 1 feinen Fortsatz zur Tiefe; nahe der Basalmembran sind die Epz. gestreckter (sog. Ersatzz.) u. zwischen ihnen spärliche Z. mit Forts. nach oben u. unten (Nervenzellen), ausserdem Becherzellen. Die viel grösseren Kolben werden mit den Pacinischen Körp. der höh. Vertebr. verglichen; es wird ihnen e. concentrisch geschichtete Hülle, ein centraler Cylinder mit eintretendem axialen Nervenfaden zugeschrieben. Direkte Verbindung mit Nerven des Coriums wurde aber nicht beob. Die Körnerzellen hält Vf. für Drüsen (nicht für Nervz.) Zu den Grübchen auf dem Kopfe von Petr. fluv. ziehen Nervenbündel, von denen mehrfach Fasern zu langen spindelf. Zellen, welche das Centrum des Grübchens erfüllen u. den Nervz. der Epidermis (s. o.) gleichen, verfolgt wurden, sodass hier Gefühlsorgane vorliegen dürften. — Arch. für mikr. Anat., Bd, 34, S. 106—22, Tf. V.

G. Wolff. Die Cuticula der Wirbelthierepidermis. — Ueber dem gestrichelten Saum (= Pseudocuticula Wolff) findet sich bei Amphioxus (Abb.) u. undeutlicher bei Petr. noch eine sehr feine echte, bisher übersehene Cuticula. Bei anderen Fischen, Cobitis, Rhodeus, Anguilla (Abb.) ebenfalls eine Cut. aber ohne gestr. Saum. — Jenai. Zschr. f. Natw. XXIII 567—584, Tf. 28 (Fig. 1, 2).

J. H. List. Zur Herkunft des Pigmentes in der Oberhaut. — Das in den Gefässen (nach Unters. bei Triton, vergl. Böttger's

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

Ber. 89 p. 266) gebildete u. von Leucocyten aufgenommene Pigm. wandert von den Zapfen aus, welche das Corium in die Epidermis sendet, nach der Oberfläche der Haut. Zweck des Transports ist Entfernung der Pigmentstoffe aus dem Körper [wozu aber die intensiv schwarze Pigmentirung des Peritoneums vieler Fische wenig harmonirt, sodass eher biolog. Momente in Frage kommen dürften. R.]. Beob. an den Barteln von Cobitis foss. u. der Haut von Torpedo marm. — Anat. Anz. IV 596—9.

B. Solger. Zur Structur der Pigmentzelle. — Bei Gastrosteus pung. u. Esox mehrkernige Pigz. Die Melaninstäbchen richten sich (in der expandirten Zelle) radiär gegen einen hellen, zw. den 2 Kernen liegenden Fleck u. erinnern an Rabl's Schema vom Bau der ruhenden Zelle. — Z. Anz. XII 671—3, 1 Xyl.

C. H. Eigenmann. Genesis of color-cells of fishes. — Bilden sich als grosse, anfangs farblose „Chromatoblasten", wenn die Gastrula $^1/_2$ od. $^1/_3$ des Eies überzogen hat, u. zwar sprossen sie zunächst vom Embryo in die Furchungshöhle hinein an der Stelle, wo der E. den Embryonalwulst trifft. Beob. an Hypsopsetta (Pleuronectide) u. Sciaena. West American Scientist, Juli 89.

A. Bottard [„Bottarel" wohl Druckfehler]. L'appareil à venin des poissons. — Vf. unterscheidet 5 Typen. 1) Synanceia, die Giftdrüsen lagern in der Wand des Reservoirs zur Seite der Rückenstacheln; 5 Todesfälle bei Bourbon. 2) Trachinus, Vf. bestätigt Gressin's Angaben (1884); dazu auch Cottus (scorpio u. bub.), bei dem die Scheiden der Opercularstacheln zur Laichzeit von Giftzellen ausgekleidet sind, sonst aber höchstens inselartige Flecke solcher Z. zeigen. 3) Thalassophryne retic., hier ein Giftapp. an Opercularst. u. an den 2 Stacheln der D. I. 4) Muraena besitzt am Gaumen, ventral dem Os palatinum angelagert, eine Tasche, die an den Scheiden von 3—4 bewegl. Palzähnen mündet u. auch mit einigen Maxillarz. in Verbindung steht; das Sekret hat starke verdauende Eigenschaft, daher Zerstörung der Drüse am todten Fisch. 5) Scorpaena (scrofa u. porcus). Das Gift wird in den Scheiden der D.- u. A.-Stacheln abgesondert, ähnlich wie bei Trachinus. — C. r. acad. Paris, T. 108 p. 534—7.

A. Bottard. L'appareil à venin des poissons. — Enthält ausser den 5 Typen (s. C. r. ac. sci.) noch Angaben über Plotosus (lineatus). Er hat hinten am Pectoral- u. Dorsalstachel einen Canal, der das Gift aus e. birnf. Drüse an der Basis leitet; erst durch Abbrechen der Stachelspitze findet das Gift den Ausweg (Typ. Synanceia). — C. r. soc. de biol. Paris, (9) I (1889), p. 131—8.

A. Bottard. Les poissons venimeux. Contribution à l'hygiène navale. Paris, 198 S. 8⁰. Abb.

E. Béraneck. Organes des sens branchiaux. Bull. soc. sci. nat. Neuchâtel VI 240—1. — Nur Referat betreffend Arb. üb. die Kiemen-Sinnesorg.

E. Ph. Allis. The anatomy and development of the lateral line system in Amia calva. — Vf. schildert Vertheilung u. Entw. der

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

Seitenlinien (d. h. der in Knochenröhren eingeschlossenen, mit einander communicirenden u. mit dem Wasser erst durch einen entfernteren seitlichen Porus sich verbindenden Organe), dann der „pit organs", d. h. linienf. angeordneter Org., die nur durch ein niedriges Grübchen des (an der Unterfläche gleichmässig verlaufenden) Epithels von der Oberfläche der Haut getrennt sind u. mit den zur selben Linie gehörigen Nachbarorg. sich nur durch solide Epithelstränge verbinden. [Die durch eine Einsenkung des Epithels in seiner ganzen Dicke gebildeten „Nervensäckchen" anderer Ganoiden erwähnt und vergleicht Vf. nicht.] Die Seitenlorg. u. die Pit-Org. gehören beide zu den Nervenhügeln Merkels. Dagegen zählt die 3. Art der Hautsinnesorg. bei Amia, die „surface sense-organs" zu den Endknospen M.'s; sie gehören nicht nach Linien zusammen, sie bedecken den ganzen Kopf, auch die von den Nervhüg. freigelassenen Theile (Mundränder, Operkeln, Scheitel, Kiemenhaut wie auch Mundhöhle); dorsal gehen sie bis zur Rückenflosse nach hinten. — Die Grübchenorgane bilden jederseits 3 Querreihen auf dem Hinterkopf, 1 Längs- u. 1 Qlinie auf der Wange, 1 Ql. hinten auf der Mandibel u. 1 Ql. in d. Mitte der Gularplatte, ausserdem 1 vom Anf. der L. l. zur Rückfl. aufsteigende u. 1 dicht üb. der L. l. an dieser verlaufende („accescor. L. l.") Reihe. Die Org. der Seitenl. verlaufen in der bei Knochenfischen typ. Weise, jedoch ist eine Quercommissur vorn an der Infraorbitallinie vorh., die durch das Ethmoid verläuft u. nur bei Ganoiden auftritt. Vf. unterscheidet als Theile: den Infraorbital-Canal (21), Supraorbitalc. (7), Operculo-Mandibularc. (17), die supratemporale Quercommissur (3), die Laterallinie des Rumpfes. Die Zahlen der in jedem Theil auftretenden Sinnesorgane (vergl. die Klammern) werden von vorn gezählt. In dem Infrorbc. gehört das 1.—4. Sinnorgan eigentlich noch zur vord. Comm.; zw. Organ 14 u. 15 die Vereinig. mit dem Suprorbc., zw. 16 u. 17 mit dem Opmandc., bei 18 mit der Posttempcomm.; der Infrorbc. ist lediglich die Fortsetzung der L. l. des Rumpfes. Innervirt werden diese Org., was nach Schnitten an Amialarven untersucht wurde, durch den Facialis (ram. ophth. superf., r. bucc. u. ram. oticus sind ausschliessl. für die Sinnorg. bestimmt), Glossophar. (er innervirt das Org. 17 des Infcan. u. die benachbarte mittlere Linie der Grübchenorg. des Hinterkopfes) u. den N. lin. lateralis (für die hint. Qcomm. u. die anliegende Reihe Grübchenorg., Org. 18—21 des Infcan. u. die ganze Rumpflinie); der Trigem. u. der Ophth. prof. sind (gegen Beard's Schema) nicht betheiligt, nur für die Endknospen liefern auch sie Nerven. Die einzelnen Seitlorg. legen sich unter der Oberfläche an, durchbrechen dann die darüberliegenden Epidermzellen, um danach mit dem benachbarten Gewebe wieder in die Tiefe zu sinken, wobei die Furche oben sich schliesst und das Organ in e. röhrenf. Canal zu liegen kommt; die benachbarten Canäle verbinden sich darauf unter Belassung einer gemeinschaftl. Oeffnung an jedem Treffpunkt; dieser „primäre Porus" zw. 2 Organen verästelt sich meist m. oder w. und erzeugt die zahlreichen leicht sichtbaren „Oberflächenporen" der

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

Canäle. Der Supraorbcan. u. der Opercmandcan. legen sich als selbständ. Stränge im Epithel an, wie der Infraorbc., vereinigen sich dann aber mit diesem. Die Nasengrube versenkt sich in ähnlicher Weise wie die Org. der Seitl.; sie steht anfängl. in Zusammenhang mit dieser (mit Organ 5). Auch gewinnen die Org. der Sl. durch Knospung an den Enden ein ähnl. Ansehen wie das Nasenepithel bei Exocoetus. Bei eben ausgeschlüpften Fischen sind nur die Epithelialstränge für Anlage des Infraorbcan., des Supraorbc. u. der Seitenl. sichtbar, alle 3 beginnen dicht über der Kiemenöffnung und berühren sich beinah, sie wachsen dann nach vorn bez. hinten weiter. Bei 4 Tage alten Embr. sind die meisten Canalorg. deutlich, auch die später undeutl. Verbindungsstränge noch sichtbar. Die Primärporen besitzen noch einen einfachen Gang u. einf. Oberflächenporus bei 1 Monat alten Fischen (50 mm lang), es sind solche äuss. Pori dann 46 jederseits u. 1 medianer (in der temp. Comm.) vorhanden; bei Expl. v. 17 Zoll jederseits schon 762 Oberflp., bei 27 Zoll 1831 Poren. Das Sinnesorgan des Spiracularcanals (cf. Wright 1885) ist doch wohl auch ektodermalen (nach Wr. hypod.) Ursprungs; vor dem Schluss der Spritzlochöffnung dürfte das betr. Gewebe von aussen eindringen; das Org. lagert nahe der Infraorbl. u. wird vom R. oticus des Fac. innervirt wie die Org. 15 u. 16 der Infl. Auch die Endknospen beginnen ihre Bildung in e. Epithelstrang (dicht über dem Supraorbitalcanal), vereinzeln sich aber schnell. — Journ. of Morphol. (Whitm. u. Allis), Vol. II, p. 463—540, Tf. 30—42 (Zeichn. von Nomura), Osteol. Tf. 40, 41, Innervation 42.

Fr. Guitel. Sur les canaux muqueux des Cycloptéridés. — Genaue Beschr. des Verlaufs [nicht von dem typischen der Teleost. abweichend] bei Liparis montagui u. Cycl. lumpus. C. r. ac. Paris, CIX 648—651.

Fr. C. Test. New phosphorescent organs in Porichthys. — Vf. unters. an P. margaritatus, e. Küstenfisch (Fam. Batrach.) des pacif. Amerikas die glänzenden Punktreihen, welche im Allg. die Lage der Seitenlinie u. der sog. Schleimkanäle des Kopfes haben; weitere Reihen liegen längs der D. u. A. u. der Bauchseite. Jeder Leuchtpunkt (Lichtausstrahlung wurde aber wegen mangelnden lebenden Materials nicht direkt beob.) besitzt im Centrum eine aus polyedr. (in der Mitte) oder abgeplatteten Zellen (am Rande) bestehende „Linse“, die als e. umgewandelte Schleimdrüse gedeutet wird. Sie wird umhüllt von e. Kapsel aus gelat. Bindegewebe; diese ist auf der nach der Epidermis gewandten Seite dünner oder fehlt ganz, Linse u. Kapsel sind m. od. w. tief in den unterliegenden „Reflektor“ eingebettet. Der R. reflektirt auch an Präparaten noch stark u. besteht aus Bndgew. mit spiculär gewordenen Fasern; seitl. od. auch in der Tiefe begrenzt ihn e. Pigmentschicht. Von der Epidermis, die aus den gewöhnl. Epithel- u. Schleimz. gebildet wird, trennt den Leuchtapp. das ihn allseitig umhüllende fibr. Bdgew. Die Leuchtorg. des Pori. weichen von allen Typen Lendenf.'s ab. — Bull. Essex Inst. Vol. 21 p. 43—52, Tf. 4 u. Xyl.

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

Vergleiche: Raffaele Anordnungu. syst. Werth der Leuchtorg. bei Scopelus (s. Syst.). Rohon, Hautskelett der Dendrodonten (s. fossile F.).

Skelett (u. allgemeine Morphologie). Pouchet et Beauregard, Traité d'ostéol. comparée. Paris 464 S. 8°, 331 Abb.; Fische p. 398—451.

J. W. van Wijhe. Die Kopfregion der Cranioten beim Amphioxus, nebst Bem. über die Wirbeltheorie des Schädels. — Bei Amph. rückt (wie bei Pristiurus) die Einmündung der Leber in den Darm ontog. nach hinten; der Zustand der reifen Thiere ist daher nicht massgebend, u. nur 9 Amph.-Segmente dürften dem Kopfe der Cran. entsprechen. Die Ontog. von Amph. lehrt somit, dass der N. vagus nicht ein Complex einer grossen Zahl von Nerven sein kann, wie nach dem erwachsenen Amph. annehmbar wäre. Die Ont. der Sel. u. die Anat. des Protopt. spricht dem Vagus 2 Nerven als morph. Bestandtheile zu. Ob ein dors. Nerv an der medialen od. lat. Seite seines Myotoms verläuft, ist ohne Belang. Bez. der Wirbth. des Schädels sagt Vf.: 1) Der Sch. bestand nie aus metameren Knorpelstücken; nur hinter dem Vagus gab es viell. einmal gesonderte knorplige Neuralbogen. 2) Die parietale Muskulatur u. damit das periph. Nervensystem, excl. des sog. N. opt. (besser Pedunculus opt.), des N. olf. u. acust., war früher am Kopfe ebenso segmentirt wie am Rumpfe (Selachembr. u. Amph.). 3) Von Kopfmyotomen gab es im allg. 9; bei Formen ohne Hypoglossus viell. weniger. 4) Zu je 1 Kopf- od. Rumpfsegment gehörte sowohl 1 dors. als 1 ventr. Nerv, die urspr. getrennt waren (Amph. u. Craniotenembr.). Bei fehlendem ventr. N. abortiren die entsprechenden Myotome. 5) Der Vagus ist ein Complex von 2 dors. N. 6) Die vergl. Morph. weist nur 8 (+1 des Hyoidbog.) Kiementaschen bei Cran. nach. — Anat. Anz. IV 558—566.

G. Baur. On the morphology of the vertebrate-skull. — Unters. auch Amia u. Lepidosteus bez. der „Otic elements". Für Prooticum Hx. will Vf. mit Vorlik gebraucht wissen Petrosum. Das Intercalare [rocher Cuv.], bei Lep. fehlend, aber bei Amia vorh., entspricht dem Stapes od. der Columella höh. Vertebr. (nicht dem Paroccipitale der Monocondylia), wonach dieser Knochen auch hier Intercalare heissen soll. — Journ. of Morphol. III p. 467—474 (Vergl. auch Ber. Herpet. 89 p. 162.)

H. Gadow. On the modifications of the 1. and 2. visceral arches with special reference to the homologies of the auditory ossicles. — Beschreibt die betreff. Theile (auch Ligamente) von Heptanchus cin. (Fig. 1.), Centroph. gran. (F. 2), Oxyrhina gomphodon (F. 3), Sphyrna zyg. (4), Trygon (F. 5), Torpedo (F. 6). Von den successiven Modific. sind bei Fischen nur die 3 ersten Stadien vertreten: I (Primitives Verhalten). Das Palatoquadratum allein trägt die Mandibel (Notidanidae). Der 2. Bogen bleibt indifferent. Hyomandibel u. Quadratum (der Palatintheil ist ein Auswuchs desselben) beide am Schädel befestigt. II Die Hyomnd. erlangt e. fibrocarti-

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

laginöse Verbindung mit der Mndb.; der Kauapparat wird amphistylisch u. gelegentlich hyostylisch (Rajidae, die meisten Selachier). Das Hyoid erlangt eine craniale Anheftung (viele Rajidae). III Das Quadr., oder autostylische Suspensorium, wird vorherrschend, die Hyomndb. theilt sich in ein prox. Stück u. in e. distales (Symplecticum). — Phil. Trans. R. Soc. London, Vol. 179 (B), p. 451 bis 537, Tf. 71—74.

G. Baur. Morphology of ribs and the fate of the actinosts of the median fins in fishes. — Erweiterung der früh. Mitth. (Ber. 87 p. 281). Bei Lepidosteus beob. Vf., dass im Vorderende der Analis die Flossenträger (Actinoste) zwischen den mehr seitwärts gelegenen Rippen bis zu den Subcaudalgefässen vordringen u. diese stützen. Er schliesst daraus, dass die Chevron-Knochen im Schwanz höh. Vertebraten den Actinosten der Fische (nebst einem Stück Intercentrum) entsprechen. Im hinteren Theil des Schwanzes von Lep. sind die Rippen wieder den Gefässen näher aber mit dem Actinosten der Caudalfl. verschmolzen. Die Rippen selbst rücken am Schwanz höh. Vert. weit dorsalwärts. — Journ. of Morph., III 463—6, 7 Xyl.

A. Lavocat. Côtes et sternum des Vertébrés. — Das Sternum der Fische ist rein claviculär; es bildet ein „Prästernum" das nur noch den Batrachiern zukommt. — Mém. acad. Toulouse (9) I, p. 39—55.

R. Wiedersheim. Ueb. die Entw. des Schulter- u. Beckengürtels (Vergl. auch Böttger's herpet. Ber. 89, p. 239). — Vf. unters. Scyllium, Mustelus, Pristiurus, Torpedo; Protopterus; Thymallus. Vf. resumirt: 1) Der Beckengürtel ist streng homolog dem Schulterg.; beide besitzen dieselbe Anlage. 2) Beide sind phyletisch u. ontog. jüngere Bildungen als die freie Gliedmaasse. 3) Diese Gl. ist als das treibende Princip zu betrachten für das Entstehen der Spangenapparate (d. h. Fixationspunkte) in der Rumpfwand, nämlich des Schulter- u. Beckeng. 4) Bei Selach. u. wahrsch. allen Fischen prägt sich die ursprüngliche Zusammengehörigkeit jener Spangapp. u. der freien Gliedmasse ontog. noch auf verhältnissm. hoher histol. Stufe (Knorpelstadium) aus. Bei Amphibien etc. nur noch im Vorknorpst. (5. Siehe Amph.) 6) Am Beckg. stellt die Pars ischiopubica (gegen Wied. olim), am Schultg. die P. scapularis die phyl. älteste Partie dar. 7) Kein Fisch u. Dipnoer bringt es zu einer die Wirbelsäule erreichenden P. iliaca. 8) Die Brustfl. der Fische erhalten zum Theil schon eine solche Stütze, um sich anstemmen u. von fester Unterlage erheben zu können. — Anat. Anz. IV. 428—441.

R. Wiedersheim. Zur Urgeschichte des Beckens. — Das Becken des Protopterus bietet den Schlüssel. Der vordere laterale (iliacale) Fortsatz ist ein Theil eines Myocommas, das aus fibrösem Bindegewebe zu Knorpel sich herausgebildet hat. Die 2 Knorpelzonen fliessen dann in der Medianebene zusammen (so auch wohl noch ontog. bei Prot.); die gemeinsame Platte bildet den Aufhängeapp. für die freie Extremität. Zwischen dem Dipnoer- und

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

Urodelenbecken nur ein gradueller Unterschied. Bei Fischen kann von e. Becken im Sinne des terr. Wirbth. keine Rede sein. — Ber. natf. Ges. Freiburg i/B. IV 109—112.

O. Römer. Beitr. z. vergl. Anatomie des Wirbelthierbeckens auf Grund der Befunde an Protopterus ann. Dissert. Freiburg 1888, 24 S. — Kommt zu ähnl. Ergebnissen wie Wiedersheim.

Fr. Cafaurek. Das Skelet der jetzt lebenden Knochenganoiden. Programm, Kleinseite [Prag]. 1883, 8⁰, 39 S. 3 Taf. (Amia Polypt., Lepid.). Ist in früh. Ber. nicht erwähnt worden.

W. A. Haswell (Jott. from biol. Labor. Sidney, Nr. 13). Note on Urolophus testaceus. — Vf. vergleicht das Skelett des Ur. t. mit dem von Trygon past. u. hebt einige gemeinschaftl. Eigenthüml. beider hervor. Knochenstäbchen in der Rostralgegend, die Verbindung des Hyoidbogens (bei Ur. nur indirekt, durch das Hyomndl.) mit dem Schädel. Im Gehirn bei Ur. das Cerebellum sehr gross, vorn das Cerebrum z. Th. noch bedeckend, hinten die ganze Med. obl. Im trächtigen Uterus von Ur., bei dem nur der linke Oviduct funktionirt, meist nur 1 Ei. Im Squaliden-Stadium u. noch später hat der Embryo besonders lange äussere Kiemen; deren Fäden durchflechten sich mit ähnlichen Fäden der Uteruswand, was auf einen Ernährungsapparat für den Embryo gedeutet wird. Die beob. Gewichtszunahme des letzteren erhöht die Wahrscheinlichkeit. — Proc. Linn. soc. NS Wales, (2) III p. 1713—6.

K. Möbius. Balistes aculeatus, ein trommelnder Fisch. — Ein frisch gefangener B. a. gab einen lauten Schall wie e. Trommel mit feuchter Membran. Die säbelförmige Postclavicula (Parker) bildet einen zweiarmigen Hebel, der an e. hinteren Fortsatz der Clavicula seinen Drehpunkt hat. Wenn der Seitenrumpfmuskel den unteren Arm hinterwärts zieht, hat der obere Arm eine mit feinen Längsfurchen versehene Erhöhung der Clavicula zu passiren; dies geschieht mit einem Ruck; die dadurch bewirkten knacksenden Schwingungen werden trommelartig verstärkt durch Mitschwingen der Wand und Luft der Schwimmblase u. der Clavicula. Die Uebertragung zwischen Postclav. u. Schwbl. geschieht durch eine Faserplatte der äusseren Hautschicht der Schwbl., die mit der Pclav. verwachsen ist. Die Uebertr. zw. Schwbl. u. Wasser geht an einer benachbarten Stelle vor sich, wo keine Muskeln mehr zw. Haut u. Schwbl. treten, und wo aussen (hinter der Kiemenöffn.) bei Bal. ac. u. den verwandten Sp. die Haut grössere Knochenplättchen trägt (diese Stelle vibrirt sichtbar während des Trommelns); viell. hilft auch die Hinterwand der Kiemenhöhle, mit der die Schwbl. verwachsen ist, bei der Leitung des Schalls. Am nächsten kam Sörensen (Lydorganer) der richtigen Darstellung. — Sitzb. Ak. Wiss. Berlin, 89, p. 999—1006, Tf. 8 (auch B. macul., der ohne Knochenplättchen der Axelhaut ist, abgebildet). Kürzer in: Sitzb. Ges. natf. Fr. Berlin 89 p. 203—4 „Trommelapp. von Bal. ac.“

H. Borckert. Anat.-physiol. Unters. der Haftscheibe von Cyclopterus lumpus. Dissert. Kiel, 34 S. 8⁰. 2 Taf. — Aeussere Erscheinung,

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

Skelet u. Muskeln der betreff. Theile beschrieben. Das Festhaften beruht rein auf Druck gegen den luftleeren Raum (Exper. unter der Luftpumpe), der Effekt ist aber nur $^3/_4$ des berechneten; von einem Expl. 39 cm l. wurden 13,3 kg getragen. Die Benutzung der Saugscheibe gestattet dem C. der Beute an passenden Plätzen aufzulauern u. den Jungen sich bei Gefahr an den hütenden Vater festzuhängen. Die Gestaltung des Beckens u. der Bauchflossenmuskulatur ist leicht auf die typische der Teleostier zurückzuführen. Bei ♂ ist die Saugscheibe verhältn. grösser, ebenso bei Jungen. Einige biol. Bem., auch system.

Fr. Bayer. Einige interess. Theile vom Skelette der grossen Maräne (Cor. maraena). — Beschr. des Schädels u. der hinteren Wirbelsäule. Das Opisthoticum fehlt, ebenso das Superoperculum. Sitzb. k. böhm. Ges. der Wiss. Jg. 88, S. 393—403, 1 Tf.

Vergleiche für Osteologie: Einleit. in den Cat. Brit. Mus., Woodward (s. fossile. F.) Sk. von Lepidothynnus, Günther (s. Syst., Nomeidae). Sk. von Amphioxus, Lankester (System.). Sk. von Pleuracanthus, Döderlein (foss. F.). Schädel v. Arius, Newton (foss. F.); Schädel autostylisch bei den Dendrodonten, Rohon (ebd.). Oberflächl. Kopfkn. bei Amia, Allis (s. Haut). Webersche Knöchelchen u. Vorderende der Wirbelsäule bei Silur., Bridge u. H. (s. bei Schwimmblase). Die Höhlung in der Schädelbasis für die Augenmuskeln wird *Myodom* genannt, sowie seine Nomenklatur der Kopfknochen (1872) recapitulirt von Gill (s. Scorpaenidae). Ueber den Schädel von Polypterus, Bridge, vergl. Systematik (Ganoidei). Die ungegliederten Strahlen der 2. Rückenfl. des Psednoblennius gehen allmählich in die gegl. über, Jenkins u. Everm. (s. Blenniidae). Entw. der Flossen bei Lepadogaster, Brook (s. Gobiesoc.). Monstr. Kopfsk. v. Cottus, Nyström (s. Monstr.).

Muskeln u. elektr. Organe. P. Mingazzi. „B. zur K. der gestreiften Muskelfaser" (italienisch). — Beob. an Embr. von Torpedo, 5—8 cm l., ergaben Bestätigung von Max Schultze's Ansichten. Die anfangs verhältnissmässig zahlreichen Zellkerne veranlassen das Längenwachsthum der Muskelfaser; aus dem reichlichen Protoplasma bilden sich dann die Fibrillen u. zwar von den Kernen aus. Später treten die Kerne (bei Typen mit hist. hochentwickelten Muskeln, Teleost., Säuger, einige Vögel) an die Peripherie der Faser. — Anat. Anz. IV 742—8, 4 Xyl.

R. du Bois-Reymond. Ueber gestreifte Darmmuskulatur insbes. der Schleie. — Der feinere Bau des Darms von Tinca wird eingehend beschrieben (verzweigte Muskelfasern!); die nerv. Endplatten in der gestreiften Musk. gleichen eher durch geringe Verästelung den Endpl. glatter Muskeln (Darm des Blutegels). Dicke der Darmschichten von innen her: Drüsenlage 0,35 mm, Schleimhaut und Bindegewebe 0,15, glatte Ringmuskeln 0,07, gl. Längsm. 0,02, gestr. Ringm. 0,20, gestr. Längsm. 0,15. Experimente üb. Darmbewegungen (Wiederkäuen). Die Reaction der frischen Darmmusk. ist nicht wie die der gestreiften neutral, sondern schwach alkalisch (also

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

glatten M. ähnl.); ein Wasserauszug der Darmm. gerinnt (wie glatte M.) erst über 50°, was auf Myosin-Mangel deutet. Welchem physiol. Zweck das auffällige Vork. gestr. M. im Darm von Tinca dient ist unklar; zum Hereindrücken von Luft in die Schwimmbl. wäre glatte M. ausreichend, wie Exper. mit Carassius zeigten. — Auch der Darm u. Magen von Cobitis foss. besitzt bekanntlich gestreifte Musk., dabei aber eine Längsschicht glatter M. wie Tinca, sodass beide Gatt. 4 Muskellagen in gleicher Reihenfolge zeigen. — Berlin, Dissertation, 44 S. 8°, 1889. Ein Auszug in: Verh. Berl. physiol. Ges. 1. Nov. 89 (Arch. f. Anat. u. Phys., phys. Abth. 1890, p. 176—7).

E. du Bois-Reymond. Bem. über einige neuere Versuche an Torpedo. — Abdr. aus Szb. Ak. Berlin (s. Ber. 88, p. 282), hierzu aber 1 orig. Zusatz (p. 339—44, in welchem Vf. zeigt, dass Gotch's neuester Versuch die Annahme einer irreciproken Leitung im Organ von T. als unnöthig hinzustellen, misslungen ist (vergl. Gotch Ber. 88, 282). — Arch. f. Anat. u. Phys., phys. Abth. 89, S. 316—344.

G. Fritsch. Das numerische Verhältniss der Elemente des elektr. Org. der Torpedineen zu den Elementen des Nervensystems. — Vf. zählt bei T. marm. in jeder Säule des Organs durchschn. 375 Platten, also in den 479 Säulen zus. 179625 Pl. Da nun je 18 Platten zu ihrer Versorgung 6 Nervenfasern haben (für jede Säulenkante 1 F., die sich durch den „Wagnerschen Büschel" in 18 Theilf. zerlegt), so ist die Zahl der Nf. $^6/_{18}$ oder $^1/_3$ von der der Platten. Controllirt wurde dies Verh. durch Zählung der Nf. in den 4 elektr. Nerven kurz vor deren Eintritt ins Organ. Die Summe aller 4 war 58318 Nf., also in der That fast $^1/_3$. Die Zahl der Ganglienz. im Lobus electr. des Hirns muss dieselbe sein wie die der Nf., da jede Zelle 1 Nf. entsendet, mithin auch $^1/_3$ der Plattenzahl betragen. 1 Xyl.: Schema der Vertheilung der Nf. in e. Säule. — Szb. Ak. d. W. Berlin, Jg. 89 S. 1101—11.

C. Ewart. The electric organs of fishes; Zoologist (3) XIII 61—66. — Populär mit Rücksicht auf Descendenz-Theorie. (Nach e. Vortr. in der Glasgow N. Hist. Soc.)

J. C. Ewart. The electric organ of the Skate. (Development of the el. org. of Raja batis). Phil. Trans. roy. soc. London, Vol. 179 B. p. 399—409, Tf. 66, 67. (Struct. of el. o. of R. circularis) p. 410—6, Tf. 68. (The el. org. of. R. radiata) p. 539—552, Tf. 79, 80. — Die ausführl. Publ. zu den 3 Arbeiten in Pr. r. soc., siehe Ber. 88 p. 282—3.

Vergleiche: Homologie der Augenm., Rabl (bei Entwickl.). Bauchflossen m. v. Cyclopterus, Borckert (bei Skelett). Ventrale Seitenmuskel am Trommelapp. von Balistes, Möbius (s. Skelett). Elektr. Org. von Raja, Sanderson u. G. (s. Syst.)

Nervensystem. L. Gedoelst. Nouv. rech. sur la constitution cellulaire de la fibre nerveuse. (Vergl. Böttger's Ber. 89 p. 166). — Unters. zahlr. Fischtypen (Abb. von Perca) auf die feinere Struktur der markhaltigen Nervenfaser. Die Lantermann'schen

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

Unterbrechungen der Markscheide trennen die einzelnen Ringstücke nicht vollständig, diese bleiben noch durch Brücken verbunden. Die Zellgrenze zw. 2 Markscheide-Zellen (d. i. eine Ranviersche Einschnürung) wird durch eine eigenth. Platte, welche dem Axencyl. Durchlass gewährt, gebildet. — La cellule V p. 127—155. Tf.

W. His. Die Neuroblasten u. deren Entstehung im embryonalen Mark. Arch. Anat. Phys., Abth. Anat., 89 p. 249—300, Taf. 16—19 u. in Sächs. Ak. Wiss., Bd. 26, 311—72, 4 Taf. — Vf. unters. Embr. aller Wirbth.-Klassen; von Fischen: Petrom. planeri (5 mm l.), S. fario (10 mm), Pristiurus (1,75—25 mm). Die Histogenese verläuft bei allen Vertretern im Wesentlichen gleich.

J. Chatin. Sur les myélocytes des poissons. — Die Myelocyten, d. h. freie, mit feinen Ausläufern versehene Kerne, sind lediglich echte Zellen, deren Plasmamantel verhältnissm. dünn ist u. daher übersehen wurde. Vf. unters. bei Labrax, versch. Süsswfisch., Raja u. Scyllium die betreffenden Stellen: Medulla, Kleinbirn, Lobi infer., Retina. — C. r. ac. Paris CIX 745—7.

L. Edinger. Vergl.- entw. und anat. Stud. im Bereiche des Centralnervensystems: 2. Die Fortsetzung der hinteren Rückenmarkswurzeln zum Hirn. — Kreuzung der sensiblen Fasern in der Medulla (Abb. von Trigla); in den Seiten- u. namentlich den Vordersträngen gelangen diese Fasern dann zum Hirn. Anatom. Anz. IV 121. Polemik mit Auerbach, ebd. 407, 480, 481. Vergl. Böttger's Herpetol. Bericht 89. p. 165.

L. Edinger. Ueb. d. Entw. des Hirnmantels in d. Thierreiche. Arch. f. Psych. XX 582—4. Vergl. ebenfalls Böttger, p. 164.

W. H. Gaskell. Relations between the structure, function, distrib. and origin of the cranial nerves; together with a theory of the nervous system of Vertebrata. Journ. of Physiol., Cambridge, X 153—211 Tf. 16—20, 3 Xyl. — Zu den nichtnervösen Theilen des Centralnervsyst. gehören das Epithel, die Subst. gelat. Rol., u. der Stützapparat. Die nervösen Theile bilden e. Doppelkette segmentaler Ganglien, die ventral am Nervenrohr lagern u. es im Laufe der Onto- u. Phylogenie umziehen. Das Rohrlumen senkt sich vorn in das Infundibulum u. das Hirndach bleibt (bei niederen Vert.) grossentheils häutig. Der Darmtractus von Limulus u. Crust. ist dem Centralkanal des Nervensyst. der Vert. homolog.

Gaskell. Origin of the central nerv. syst. of Vertebrates. Brain, XII, part 45 u. 46; 20 S. — Vergl. oben. Die Pedunculi cerebri entsprechen den ösophag. Längscommissuren der Crust., das Infundibulum dem Oesophagus, die Hypophysis der Vorderlippe, die Hirnventrikel dem Kaumagen, das gelatinöse Fettgewebe im Fischschädel der Leber, die Epiphysis den Medianaugen v. Limulus etc.

Mc Clure, Primitive Segmentation of the Vertebrate Brain. Zool. Anz. XII 435. — Fische nur beiläufig. Vergl. Böttger, Herpet. Ber. 89 p. 171.

J. Chatin. Sur les homologies des lobes inférieurs du cerveau des poissons. — Seitlich am Tuber cinereum der Mammalia findet

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

Vf. 2 kleine Ganglien, die er nach Lage u. histol. Struktur als Homologa der Lobi inf. der Fische in Anspruch nimmt. C. r. acad. Paris, T. 108, p. 626—8.

J. Carrière. Neuere Unters. über das Parietalorgan. Biol. Centralblatt IX 136—149. — Ueberblick über die neueren Arbeiten.

A. Sanders. Contr. anat. central nervous system in Ceratodus forsteri. — Ausführung der vorl. Mitth., s. Ber. 88 p. 287. — Ann. Mag. (6) 157—188, Taf. 8—13 (auch zahl. Qschn. u. Histol.).

A. Ostroumoff. Ueb. die Froriep'schen Ganglien bei Selachiern. — Vf. constatirt (bei Pristiurus von 21 mm Länge) die Bildung zweier Spinalggl.; sie entsprechen den 2 letzten Wurzeln N. hypoglossi, die 1. Wurzel erhält kein Ggl. Beide verschwinden früh (bei Embr. 25 mm l. das vordere, bei 31 mm das hintere); Froriep 85 prophezeiete ihre Existenz in der Ontog. oder Phyl. — Zool. Anz. XII 363—4.

Th. W. Shore, Minute anatomy of the Vagus Nerve in Selachians with rem. on the segmental value of the canial nerves (Vergl. Ber. 88, p. 293.). — Verfolgt an Raja batis u. clav. die dorsalen Wurzeln in ihrem peripheren Verlauf; die Nzellen sind im Vagus in 5 Gruppen vertheilt: a) in den letzten Wurzeln ein Ggl., äquivalent dem Ggl. an den dors. W. eines Spinalnervs. b) 1 Gruppe in jedem Kiemenzweig, „Branchialggl.", im 1.—3. selbständig, im 4. mit dem Visceralisggl. verschmolzen: äq. den Ggl. vagr. der splachn. motor. Wu. eines Spnn. c) Präbranchiale Ggl., auch von vagrans-Char. d) Ein Visceralisggl., äq. den Vagrggl. des splanchn. motor. Theils eines Spinaln.-Metamers. e) Das ähnl. Lateralisggl. in N. lat.; die Homol. zweifelhaft. — Keine somat. motor. Fasern ohne Ggl. Von som. sensor. Fasern mit Ggl. nur 1 kleines Bündel dorsalwärts. Die splanchnischen motor. u. auch wahrsch. spl. sens. Fasern wohl markirt und wie bei Spinn. theilbar in e. nichtggl.-führenden Theil (hptl. in den postbranchialen Zweigen) u. in e. kleinfaserigen, ganglienfü. (in den N. branch. und dem Visc.). — Der Vagus von Raja enthält also nicht alle Elemente eines vollst. Spinn.-Metamers. — Er enthält die typ. Elem. des sog. sympath. Systems, d. h. splachn., dünne, markhaltige Fasern, von denen einige zu e. prox. Gglcomplex (Branchialis- u. Viscggl.) gehen, andre zu e. distalen (Branchggl.). — Die Ansichten des Vf. (88) werden somit im Wesentl. bestätigt. — Journ. of anat. phys. XXIII 428—51. Xyl. (Gablung des Vag.); Taf. 20, 21 (mikr. Qschn.)

R. Fusari. Beitrag z. Stud. des peripherischen Nervensystems von Amphioxus lanceolatus. — Recapitulation der früheren Litt. Unters. mit Golgi's Goldchloridmethode, die Endigungen in der Epidermis mit Osmium. Die Ventralnerven (mit Schneider) meist gestreift, die Endigung an der Muskelfaser nicht erkennbar. Dorsaln. mit einer basalen Verdickung, die aber ohne Zellen, also kein Ganglion; von ihnen Haut-, sympathische u. Kiemen-Zweige, deren Verlauf an einer ganzen Thierhälfte, nicht an Qschn. zu studieren ist. Die sog. symp. N., die aber nach ihren Verbindungen nur Rücken-

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

marksn. sind, gehen zum Peritoneum, wo sie ein Netz bilden. Ueberhaupt netzf. Anastomosen vielfach vorhanden: In der ventralen (kaum in der seitl. oder dors.) Haut, wo auch Ganglien; Endigungen weder büschelf. noch schleierf., eine Continuität mit Epithelz. nicht nachweisbar. Ein Netz an den Enden der Kiemennerven auf der äusseren Membran. Die Mundcirren besitzen ausser dem Langerhans'chen Geflecht noch ein inneres, basales, im Bereich ihrer Muskeln. Die Quatrefages'schen Körper am Ende der 1. u. 2. Nerven sind eher periphere Ggl. als besondere Nervenendigungen. — Intern. Monatsschr. Anat. Phys. VI, 120—40. Tf. 7, 8.

Vergleiche ferner üb. Nervs.: Gehirn von Urolophus, Haswell (s. Skelett). Innerv. der Hautsinnesorg. bei Amia, Allis (s. Haut). Vagus, Wijhe (s. Skelett). Hypoglossus bei allen Haien vorh., Rabl (s. Entw.). Vorübergehend im embryon. Rückenmark auftretende Riesenzellen, Beard (Entw.).

Sinnesorgane. G. Denissenko. Zur Frage vom Baue der Augen der Knorpel-Ganoiden [im Register p. III u. p. 290 „Gonoiden", im Text entstellt in: „Chorioidea"!]. — Vf. unters. Acipenser huso, ruthenus u. stellatus. Kurze Bem. über Sclera, Cornea, Iris, Ciliarkörper (nur bei ruth. deutlich). In der Chorioidea an der des Tapetum ermangelnden Stelle ein pigmentloser konischer Körper. Retina nicht besprochen — Klin. Monatsblätter f. Augenheilk. (Zehender), Stuttg., Jg. 27 p. 260—2 (Vorl. Mitth.).

W. Krause. Die Retina, II. Die R. der Fische. — Konnte Meeresfische nur nach älteren Präparaten untersuchen; Maassangaben, Schilderung der einzelnen Schichten; Stäbchen u. Zapfen sind auch bei Torpedo sicher unterscheidbar, obgleich ähnlich, deutlicher noch bei Raja asterias verschieden. Bei R. oxyrh. sogar wieder kürzere u. läng. Stäbchen zu trennen. Auch bei Myxine glut. sind zweierlei Sehzellen vorh. Untersucht wurden: Scyllium can., Rhina sq., Torp. ocellata (Fig. 4, 5) u. marm., R. asterias (F. 6), oxyrh. u. clavata (F. 3), Orthagoriscus (F. 1), Syngnathus acus (Fig. 2), Hippocampus brevir. Im Nachtrag p. 265 Myxine gl. — Intern. Monatsschr. Anat. Phys., VI 206—23, 250—69, Tf. IX. (Vergl. Ber. 86 p. 256.).

Raph. Dubois et J. Renaut. Sur la continuité de l'épithelium pigmenté de la rétine avec les segments externes des cônes et des bâtonnets et la valeur morph. de cette dispos. chez les vertébrés. — Nach Unters. (Osmium) an Petromyzon (u. Chamaelon) treten die Fortsätze der Pigmentzellen nicht nur in Berührung, sondern sogar in continuirl. Zusammenhang mit der Membrana limitans ext., ebenso die anscheinenden Endigungen der Stäbchen u. Zapfen mit dem Haupttheil od. den Franzen der Pigmz. Vff. bringen dies in Parallele zu dem Verhältn. des lichtempf. Org. bei Pholas. — C. r. ac. Paris, CIX 747—9 (vergl. Böttger, Ber. Herpet. 89, p. 195).

W. Bateson. Contractility of the iris in fishes and Cephalopods. — Die meisten Teleostei (auch Nachtfische) scheinen auf Lichtreiz keine Contractionen der Iris auszuführen; Rhombus max. u. laevis contrahiren aber, etwas auch Trigla. Die Selachier (deren Augen

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

auch leuchten) contrahirten alle, Raja in beiden Augen, wenn auch nur eines beleuchtet wird, Haie u. Squatina nur im beleuchteten. — J. mar. biol. ass. U. K. (2) I 215—6 (Psychische Einwirk. des Lichts s. Biologie.)

P. de Vescovi. Il ricambio dell' acqua nelle fosse nasali dei Teleostei. — Durch das Vor- u. Rückschieben der Praemaxillare wird ein Wasserwechsel in der benachbarten Nasenhöhle der Tel. bewirkt; eine solche Bewegung der Praem. wird durch die Athembew. des Kiemenapp. stetig hervorgebracht. Versuche mit gefärbtem Wasser. [Das Vorwärtsschwimmen dürfte häufig eine kräftige Durchströmung erzeugen. Ref.]. — Boll. soc. dei natur. Napoli III 39—46.

Vergleiche üb. Sinnorg.: Augengefässe der Sel., Virchow (bei Gefässsyst.). Blindfische gegen Geräusche gleichgültig, Garman (s. Syst., Hetoropygii). Otolithen foss. Fische, Newton (foss. F.). Entwickl. von Nase u. N. olf., Beard (s. Entw.). Geschmacksknospen bei Motella, auch üb. Tastorg., Bateson (s. Gadidae).

Gefässsystem (nebst Thymus u. Thyreoidea). F. Sanfelice. Genesi dei corpuscoli rossi nel midollo delle ossa dei Vertebrati. — Die Fische besitzen zwar kein Knochenmark, in dem die Ersetzung der rothen Blutk. vor sich gehen könnte, doch wird ein solches repräsentirt bei Selachiern haupts. durch ein lymphoides Gewebe, welches an den Seiten des Oesophagus (zw. Mucosa und Muscularis) u. in den Genitaldrüsen (erwachsener Thiere) sich findet; die Elemente dieses Gew. sind identisch mit denen des Knochenmarks anderer Vert. Bei Teleostiern tritt es zwischen den Nierencanälchen auf. Aderlass u. Hunger bringen bei Sel. u. höh. Vert. in den betreff. Organen gleiche histol. Effekte hervor. Abb. der Umwandl. bei Scyll., Raja, Torp. Tf. VI, Fg. 80—91. — Boll. soc. dei nat. Napoli, III 143—168.

C. Bergonzini, Struttura e alterazioni dei globuli rossi del sangue. Atti soc. dei natural. di Modena (3), VIII (Anno 23) fasc. 2 p. 140—73, Taf. — Auch Fische (Gasterosteus).

H. E. Ziegler. Die Entstehung des Blutes der Wirbelthiere. — Die phylogenetische Herleitung des Blutgefässsystems schliesst an Mollusken und Anneliden an. Die Leibeshöhle der Wirbth. entspricht noch der Lbh. der Anneliden u. Echinodermen, sodann der schon kleineren Pericardialhöhle der Moll.; bei dem Rest der Metazoen ist sie noch gar nicht als Spaltraum entwickelt (Rotat., Nemat., Bryoz., Arthrop.). Die Leibeshöhle der letzteren, ist die primäre Lbh. (Blastocoel oder Schizocoel), vom Vf. als *Protocoel* bezeichnet, wogegen die sekund. Lbh. der Vert. etc. als *Deuterocoel.* Das Prtc. wird bei Vert. nur noch durch Blut- u. Lymphsystem repräsentirt. In der Ontogenie zeigt sich, dass manche der ersten Gefässe als Theile der prim. Lbh. entstehen. Die rothen Bltkp. stammen ontog. aus soliden Gefässanlagen (Venen) her. Bei der histologischen Regeneration im älteren Thier lösen sie sich in ganz homologer Art aus venösen Capillaren ab. Die rothen Bltk., specifisch respiratorische Zellen, gehen nicht aus weissen Bltk. hervor, sind aber

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

mit ihnen gleichartigen Ursprungs (aus dem Bildungsgewebe, der histogenet. Anlage aller mesemchym. Gewebe). — Ber. naturf. Ges. Freiburg i./B. IV 171—182, 5 Xyl.

Mosso. Rech. sur la nature du venin, qui se trouve dans le sang de l'anguille. Arch. ital. biol. XII 229—236. Vergl. Ber. 88 p. 296.

H. Ayers. The morphology of the Carotids based on a study of the blood-vessels of Chlamydoselachus anguineus. — Vf. findet bei Ch. als ancestrale Eigenthümlichkeiten des Gefässsystems: die grössere Zahl der Aortenbögen (z. Th. entsprechend der gröss. Z. der Kiembögen bei Chl.); eine weit nach vorn reichende dorsale Aorta, von der noch weitere segmentale Zweige abgehen; eine einfache Arteria branchialis efferens für jeden Bogen (die anderen erwachs. Selachier besitzen 2, deren Embryonen aber auch nur 1); ausgedehnte venöse Räume, immer einfachen Charakters, im Laufe der grossen Venenstämme. Der vorderste oben erwähnte Aortatheil ist im Knorpel der Schädelbasis verborgen u. beim Eintritt in diese (in der Occipito-atlantischen Region) verengt sich die Aorta plötzlich, wie auch die Ch. dors. hier dünner wird, u. begleitet diese bis zu deren Vorderende. Vor den 5 eigentl. branchialen efferenten Arterien sind bei Chl. noch seitl. Paare vorhanden: 1) Die branchiale eff. Hyoidart., 2) die br. eff. Mandibularart. 3) Die Verlängerung der Carot. int. zum Pituitarraum. 4) Zwei Seitenäste von der Aorta zum Pituitr. Bull. mus. comp. zool. XVII Nr. 5. p. 191—223, 1 Tf.

W. Newton Parker. Occasional persistence of the left posterior cardinal vein in the Frog, with rem. on the homologies of the veins in the Dipnoi. — Vf. corrigirt seine frühere Mitth. (s. Ber. 88 p. 374) über die hinteren grossen Venen des Protopt. Die linke Vene entspricht allerdings ganz der l. V. cardinalis der Fische, sie kommt aus der Niere, wo sie die Capill. der Nierenpfortader sammelt, u. tritt vorn in die praecavale V. Rechts aber ist die V. grösser, communicirt in der Nierengegend durch 3 Aeste mit der linken, sie tritt dann in enge, aber variirende Verbindung mit den Lebervenen u. geht in den Sinus. ven. Die r. Vene ist also eine echte V. cava inf., die aus d. Renaltheil der r. Cardinalis u. aus e. unabhängig gebildeten Lebertheil sich combinirt. Eine V. azygos dextra fehlt. Die Nierenpfortadern kommen aus e. einfachen Caudalgefäss, sowie aus e. Beckenvene u. den hint. V. der Leibeswand u. der Genorg. Vf. vergleicht die betreff. V. von Lep. paradoxa u. v. Ceratodus (nach Angaben v. Hyrtl. bez. Gthr.). — Pr. zool. soc. L., 89 p. 145—51, Xyl. (vergl. Böttger's Ber. 89 p. 251).

H. Virchow. Ueber die Spritzlochkieme der Selachier. — Nach äusserer Form (Bild. sekundärer Blättchen) u. nach der typischen feinen Vertheilung der Blutgefässe wäre die Sprlk. (Pseudobranchie) von Notidanus (Hept.) eine echte Kieme, bei anderen Haif. vereinfacht sich die Faltenbild. u. die Gef. stellen ein einfaches Wundernetz dar, beides aber nicht immer in harmonischem Grade; bei Carcharias, wo das Spritzloch geschlossen ist, bietet doch die Circulation noch zieml. complicirtes Verhalten, u. auch bei Lamna

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

ist (gg. Müller) die typische Verth. der Haie vorh., nur verdeckt durch die starken Windungen der Gef. Bei Trygon wird (mit Müller) keine Zertheilung des Gefässes beob. u. bei Torpedo ist sogar der abführende Schenkel geschwunden. — Arch. für Anat. u. Physiol., phys. Abth., 1890 p. 177—182 (Verh. Berl. phys. Ges.).

H. Virchow. Ueber die Augengefässe der Selachier u. die Verbind. derselben mit den Kopfgef. — Es handelt sich (wie bei Teleostiern) hier um 2 Arterien, das abführende Gefäss der Spritzlochkieme u. e. aus der Carotis int. neben dem Chiasma entspringende A. Bem. betreffs der Verläng. der Aorta über die 1. Kiemenvene hinaus. Die A. setzt sich eine Strecke als unpaarer Stamm fort bei Heptanchus, Must., Scyll. u. Carch., spaltet sich dann u. vereinigt sich mit dem vord. Bogen des Circ. ceph. bez. der Car. post.; bei Squatina als e. Seitenast. der 1. Kiemenvene erscheinend; bei Centroph. u. Rhinob. ohne Verb. mit C. post. u. nur 1 kleiner Zweig der 1. Kv.; bei Torpedo gänzlich fehlend. Bem. üb. die Pseudobranchie (Spritzlk.) der Sel., bei denen das Spritzloch sich zwar stark entw. (Rochen), die Pseudobr. aber stark verkümmert, u. die der Knochenf., deren Ps. oft gross, deren Loch aber verschwindet. Die Verbind. der Sprlvene mit der Car. int. bei Knochf. nur in der Jugend vorh. (Dohrn); die Chorioides erhält nur Blut, welches die Deckelkieme durchlief. — Retina u. Glaskörper bei Sel. frei von Gef., auch Gef. der äuss. Augenhaut schwach, nur die A. iridis (aus d. Sprlk.) u. A. chorioideae (a. C. int.) und 2 Venen (eine dorsale u. e. ventr.) typisch. Die A. chor. betritt die Chorioides im horiz. Meridian temporalwärts, gabelt sich in 2 horiz. Aeste (1 nasalen u. 1 temp.), beide mit Zweigen, die nur dorsal oder (Hept.) daneben auch ventral verlaufen. Die A. iridis zieht im senkr. Mer. unten bis zum ciliaren Rand betritt die Iris in 2 Aeste gespalten, welche meist pupillar gewendete Zweige entsenden. Mehrere Modificationen: a) Eintritt der A. ch. weit temporal mit Verkürz. des temp. Astes. b) Die 2 Aeste der A. ch. gehen auch in die Iris (Carch.; wie Säugeth.!). c) Am proximalen Pole Anastomosen zw. Art. ch. u. ir. (Hepta. u. Trygon). d) Ein venöses Ringgefäss (Lamna, Pristiurus), am ciliaren Rand verlaufend u. ventral abfliessend. Die Amphibien zeigen die gleichen Gefässe; von da bis zum Menschen Uebergänge. Bei Knochenf. sind wohl die 2 Aeste der A. chor. (A. ophth. ext. oder magna Müller) zu den 2 Aesten der Art. der „Choroidealdrüse" geworden, die Ringvene hier in die Iris hinein verschoben. — Ebd. 169—173 (Ergänz. zu beiden Arbeiten 1893, Szb. Ges. natf. Fr. Berlin).

E. Laguesse, Note sur le réticulum de la rate. — Bei Selachiern zeigt sich deutlich, dass das Ret. der Milz nicht aus Bindegewebsfasern besteht, sondern aus verästelten, anastom. Zellen (opt. u. chem. Unters.). — C. r. soc. de biol. (9) I 660—2.

Vergleiche über Gefässs.: Amphioxus, Lankester (s. Syst.). Entwickl. des Herzens, Rabl (Entw.). Entw. der Gef., Cunningham (Entw.). Pseudobranchien im Alter (öfters einseitig) verschwindend

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

bei Sciaenidae (Cynoscion acoupa), Jordan u. Eig., Sciaen. p. 364 (s. Syst.). Blut von Petromyzon unicolor Gage (s. Syst.).

Darmkanal u. Schwimmblase. J. Paneth. Ueb. d. Epithel des Mitteldarmes von Cobitis fossilis. — Das von früh. Autt. meist geleugnete Epithel zwar hinfällig aber an Schnitten mit Alkohol gehärteter Objekte deutlich; darin häufig Wanderzellen u. Becherz. Die endothelartigen Z., die Lorent über d. Epz. sah, konnte Vf. nicht erkennen. — Centralbl. f. Physiol. II p. 485—6, 631.

E. Laguesse. Développement du pancréas chez les poissons osseux. — Bei Salmo fario verfolgt. Zuerst als solide Knospe dicht hinter der Leberanlage leicht wahrnehmbar; später neben ihr, durch Fettbedeckung maskirt. C. r. soc. de biol., Paris, (9) I p. 341—3.

A. Pilliet. Contr. à l'ét. des espaces portes du foie chez qq. vertébrés. — Histol. üb. die Leber v. Syngnathus u. Callionymus. — J. anat. et phys. Paris, An. 25, p. 264—76.

F. Sanfelice. Intorno all' appendice digitiforme (glandola sopranale) dei Selaci. — Histol. u. embryol. Unters. der fingerf. Drüse von Mustelus vulg., Pristiurus mel. (Embr.), Scyll. stell. u. can., Raja oxyrh. u. punct., Torpedo marm. u. narke (Embr.). Die Drüse entwickelt sich durch Knospung am Ende des Darms. Ein Drüsensekret im Lumen fand Vf. nicht, nur aus dem Darm eingetretene Fäcalsubstanz. Im Epithel der Ausführungsgänge Schleimzellen. Mitosen im Drüsenepithel deuten auf ein reges Funktioniren; die Funktion aber unsicher (Blanchard 82 wies auf pancreasähnl. chem. Bestandtheile hin). — Boll. società di naturalisti in Napoli III p. 1 bis 23, Tf. 1—3.

A. Coggi. Ueb. d. epithelialen Theil der sog. Blutdrüsen in der Schwimmblase des Hechtes (Esox lucius). — Der vordere Abschnitt der Blase enthält (mit Corning 88) in der That ein Wundernetz mit mehrschichtigem Epithel wie der Perca-Typus. Doch ist dies 8—10 Z. dicke Ep. nicht e. selbständige Schicht, sondern sie hängt mit der an den anderen Stellen der Blase nur aus einer einfachen Lage platter Z. gebildeten Auskleidungsschicht des Blasenlumens eng zusammen, und ist durch Wucherung aus ihr hervorgegangen zu denken. Die dem einschicht. inn. Epithel sonst unmittelbar anliegenden Muskeln treten tiefer in die Wand u. lassen eine Zone sogar ganz frei. — Morph. Jahrb. XV p. 555—9, Taf. 22.

T. W. Bridge & A. C. Haddon, Contr. to the anatomy of fishes. I. The airbladder and Weberian ossicles in the Siluridae. Proc. roy. soc. London, Vol. 46, p. 309—28. (Definite Publ. in den Phil. Trans. 1893). — Unters. 92 Spec. (ca. 50. Gatt.). Namen der 4 „Weberschen Knöchelchen" von vorn nach h.: Claustrum (homol., aber weniger bedeutsam im Vergleich mit d. Cl. der Cyprinidae), *Scaphium* (wegen der Löffelform, syn. stapes autt.), *Intercalarium* (syn. incus), *Tripus* (wegen der 3 Fortsätze, syn. malleus); die Aenderung wegen mangelnder Homol. mit Säugeth. I. Allen Sil. gemeinsame Bildungen: Der *complexe Wirbel*, der, wie R. Wright 84 bei Amiurus (cf. Ber. p. 340) ontogen. nachwies, aus

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

mehreren ganz verschmolzenen W. besteht, d. h. dem Centrum des 2., den C., Neuralbögen u. Proc. spin. des 3. u. 4. Wirbels; zumeist ancylosirt damit ist das C. des 5. W., u. unter das 1. bis 5. Centrum legt sich noch eine verbindende Knochenauflagerung, sodass die 5 ersten W. nebst Schädel fast unbeweglich verbunden sind. Das 1. C, bleibt rudim., es hat höchstens rudim. Proc. transv. (Arius sp.). Diese am 4. Wrb. gross; sie panzern (oft mit den Pr. tr. des 5. W.) die Schwimmblase oben u. vorn, stützen auch meist den Schultergürtel. Die vorderste Rippe findet sich gewöhnlich am sechsten Wirbel (am fünften bei Callichrous, am siebenten bei Clarias). In die häutige Wand des Neuralcanals hinter dem Exoccipitale sind das Claustrum u. der Proc. ascendens des Scaphiums eingelagert; der spatelf. Fortsatz des Sca. schliesst das Foramen ext. des Atrium u. auch dessen laterale Seite, ein rundl. Fs. articulirt mit dem 1. Wrb. Das Intercal. lagert in dem Ligament zw. Sca. u. Tripus; articulirt nie mit dem 2. W., dessen Neuralbogen es darstellt. Der Tripus haftet mit dem hinteren, „mondförm.", Fortsatz an der Schwbl., durch d. vord. verbindet er sich ligamentös mit dem Sca., durch den Articularfts. mit dem C. des 3. W., dessen Pr. transv. er bildet. Ein Saccus paravertebralis schliesst den freien Theil des Tripus u. das Int. ein, öfter noch mehr von den Web. Knö.; doch communicirt der S. par. (im Ggs. zu Cypr.) bei Silur. nicht mit der Schädelhöhle, weil das For. ext. atrii geschlossen u. das For. hypogl. zu enge. Der N. hyp. (= N. spin. I) tritt durch das Exoccipitale aus, die N. spin. II u. III. (zw. Claustrum u. der Vertb. complexa) durch das Intercalarium getrennt, IV u. V durchbohren den Neurbog. der Vert. compl., VI den Nb. des 5. Wrb. Ein Nerv. zw. Clau. u. Scaphium (Sagemehl) nie beobachtet. — Die Schwimmblase variirt nach der Species (selbst nach Indiv.). Lateral oft ausgedehnt, so dass selbst die äuss. Haut (an den Areae laterales cutaneae) erreicht wird; nur diese seitl. Theile beweglich, die Wände der vorderen Schwbl. sonst durch Radialfasern (vom Tripus her) gesteift u. keine Volumenänderung der Schwbl. gestattend. Der Ductus pneumaticus fehlt zuweilen. II Siluridae normales, Schwbl. nicht verkümmert, ohne knöchern abgekapselte Vorderkammern. Uebrigens von den abnorm. nicht scharf zu trennen, so gehören einige Spec. von Cryptopterus u. Pimelodus zu den abn. Es folgt e. speciellere Beschr. der Wirbel, der hinteren Schädelkn. Inneres Ohr, Sinus impar etc. fast ohne Modific., von den Web. Knö. nur das Interc. sehr variabel in Grösse u. Form. Die Schwimmblase hat den hinteren (longit. getheilten) Abschn. grösser als den vorderen (ausg. Rita u. Aspredo); Beschr. der fixirenden Fasern („*hintere Pfeiler*" u. vord. Pf.) u. Knochen der vorderen u. der Septen der hintern Schwbl. Intrinseke Muskeln fehlen stets; aber kräftige extrins. vom Schädel zur Ventralfläche der vord. Schwbl. als „Compressormuskeln" bei mehreren Pimelodinae. Diese Compr. sind stets von e. kleineren M. begleitet, der vom Exocc. zur Vorderfl. der Bl. zieht, dem *Tensor tripodis*. Ein Sprungfeder-Apparat, den J. Müller an den amer.

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

Gatt. Auchen., Doras u. Euan. u. den afr. Synod. u. Malapt. nachwies, findet sich noch beim am. Oxydoras brevis u. den ostind. Pangasius buch., djambal, juaro u. macronema, fehlt aber bei micronema. — III. Siluridae abnormales. Abgesehen von den ganz abnormen Gatt., die vorläufig nicht berücksichtigt (Hypophth., Rhinelepis u. den Loricaria-artigen), unters. Vff. Clarias, Saccobr. Eutropii., Cryptopt. (vergl. oben), Ailia, Schilbi., Silondia, Acrochord., Akysis, Pimelodus (vergl. o.), Bagarius, Glyptost., Amblyceps, Cetopsis, Callomystax. Die für die „Sil. abn." charakteristischen Knochenkapseln der 2 vorderen Luftsäcke werden gebildet vom Proc. transv. des 4., oft auch zugleich des 5. Wrb.; sie sind nicht selten mehr od. weniger offen, zuweilen quergerichtete Canäle. Der hintere Theil der Blase (bei den Sil. norm. mit Längsscheidewand) verkümmert, zumal sein Lumen. Die Verbindungen der Schwbl. mit dem festen Skelett u. mit den Web. Knö. ähnlich wie bei Sil. norm. Claustrum u. Intercal. fehlen zuweilen. Wenn die eingekaps. Luftsäcke durch keinen Quergang verbunden sind, fehlt auch der Ductus pneumaticus. Die Schwimmblase fehlt auch Cetopsis nicht, (gegen Müller), sie ist hier auf 2 ovale Säcke (6 mm) reducirt die im Pr. tr. des 4. Wrb. stecken; sie wird auch sonst wohl keinem Siluriden mangeln. — Schlussfolgerungen. 1) Als gemeinsch. Grundtypus der Schwbl. u. der Web. Knö. kann Macrones oder Arius gelten. 2) Von allen Ostariophyseae zeigen die Siluridae die höchste Specialisirung bez. Schwbl. u. Web. Apparat., daher auch die Degeneration, wenn durch die Lebensverhältnisse der Art erzeugt, eine verbreitete. 3) Bei allen Sil. norm. ist die Schwbl. eine rudim. u. mehr od. w. functionslose Bildung, daher sehr variabel. 4) Die Deg. der Schwbl. rührt bei den S. norm. daher, dass sie Grundfische geworden u. die Schwbl. nun als hydrostatischer App. überflüssig wurde. 5) Der Web. App. dient (mit Hasse) zur Beurtheilung der hydrost. Druckes, da er ja mit der Schwbl. zugleich unbrauchbar wird, nicht aber als Hörapp. (Weber) oder zur Beurth. des atmosph. Drucks (Sagem.). 6) Die Lage des Proc. ascendens des Intercalariums zw. 2 Nervenlöchern bestätigt Baud.'s u. Wr.'s Vermuthung, dass das Int. der modif. Neuralbogen des 2. Wrb. ist, ebenso wie der contin. Uebergang des Articularforts. vom Tripus ins Vorderende des Neurbg. der Vert. compl. bei Auchenipt. die Deutung des Tri. als Pr. trans. der 3. Wrb. (mit B. u. W.).

Bridge. The airbladder of certain Siluroid f. — Pr. Birmingham philos. soc. VI p. 131—6.

M. Traube-Mengarini. Ueb. d. Gase in der Schwimmblase der Fische. — Experimentirt mit Wasserstoffgas. Im Wasser gelöstes H dringt sowohl in die Schwblasen mit Luftgang als in die ohne Lg. ein. Das Eindringen hängt nicht vom physiol. Zustande des F. ab, da die Schwbl. jedes F., der 3—4 Stunden in H-haltigem Wasser bleibt, H enthält. Die Aufnahme des H wird beschleunigt, wenn der F. asphyktisch ist, oder wenn er sein Volumen vergrössern will. Die direkte Berührung mit den Gasen beschleunigt

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

die Füllung der Blase. — Arch. f. Anat. u. Phys., Abth. Phys., 89 p. 54—63.

A. Bodington. The air bladder of fishes considered as a degenerate lung. Journ. of Micr. and Nat. Sci., London, (2) I 197—202. 1888.

Vergleiche: Zähne, Eisengehalt, Schneider (s. allg. Anat.). Zähne des Selachier, „Placoidinschmelz", Jaekel (foss. F.). Zähne der Marsipobr. stammen von echten Z. u. sind bei Bdellost. noch zieml. typisch, Beard (s. Syst.); desgl. Scott. Giftdrüse im Maul v. Muraena, Bottard (s. Haut). Anat. u. Phys. des Darms von Tinca (u. Cobitis), du Bois-R. (s. Muskeln). Schwimmblase v. Balistes als Verstärkung beim Trommeln, Möbius (s. Skelett). Schwbl. des F. phylog. aus dem Nebendarm der Annel. abzuleiten, Beard (s. Phylogenie). Entw. des Afters etc., Schwarz (s. Entwickl.).

Niere (Nebenniere). J. H. List. Beziehung der Harnblase zu dem Enddarme bei Teleostierembryonen (Labriden). — Bei Embr. von Crenil. pavo beob. Vf., dass der am 13. Tage sich bildende Ausführungsgang der Blase sich zunächst in den Darm öffnet; schon am 14. mündet er gesondert hinter dem After. — Anat. Anz. IV 501—4, 3 Xyl.

Vergleiche: Entw. des Sekretionssystems, Rückert (bei Entw.); desgl., Wijhe (ebd.).

Athmungsorgane (Pseudobranchien). J. F. van Bemmelen. Ueber die Suprapericardialkörper. — Bei Teleostiern noch immer vermisst, viell. weil sie hier in der Phylogenie nicht transitorisch eine andere Funktion erhielten (wie möglicherweise bei höheren Vertr.) u. darum auch ontogenetisch bald verschwanden. Anat. Anz. IV 400—7. — Vergl. Böttger's herp. Ber. p. 168; v. B. berücksichtigt auch Vögel u. Säugethiere.

J. A. Riess. Der Bau der Kiemenblätter bei den Knochenfischen. Dissertation (Leipzig), u. Arch. f. Naturg. Jg. 1881. Tf. 16, 18. — Ist in früh. Ber. übersehen worden.

Vergleiche: Amphioxus, Lankester (bei Syst.). Die Kiemenöffnung einer Seite fehlt bei Achiropsis, Jord. u. Goss (s. Pleuronectidae). Periophthalmus athmet durch die Caudalflosse, Haddon (s. Syst., Gob.), Spritzlochkieme, Virchow (s. Blutgef.).

Generationsorgane (Hermaphroditismus, sekundäre Geschlechtscharaktere). G. Ruge. Vorgänge am Eifollikel der Wirbelthiere. — Die Beob. von His (intravitelline Zellen im Lachsei) müssen nach Vergleich mit anderen Wirbthklassen ebenfalls als Rückbildungserschein. aufgefasst werden. Ransom (Gastrosteus) u. Eimer (Knochenf.) sahen ähnliches. Die Parablasttheorie kann daraus keine Stütze entnehmen (p. 542, 550). Die Orig. Beob. betreffen Amph. — Morph. Jahrb. XV 491—554.

M. Intosh, pelagic fauna Bay of St. Andrews (Schottl.), notirt das Auftreten der (meist schon weiter entw.) pel. Eier, nach den Monaten; sie fehlen im Jan. u. Febr. u. vom Aug. bis December. Es wird Raffaeles Tabelle 1888 über Durchm. des Eies u. der Oelkugel

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

von 38 Spec. reproducirt p. 302. Unterschiede versch. pelag. Eier p. 270. Im Juni an d. Oberfl. ein winziges Ei, Dm. 0,68, mit 1 Oelk. von 0,13 mm, p. 280; von Cunnigham's grossem Ei mit weitem Perivitellarraum (1887) wurden weitere Stadien beob., p. 266, 304, Abb. Der grosse Eierstock von Pleur. platessa, p. 265, 303. Vergl. auch bei Larven. 7. Rep. Fish. Board Scotl., p. 259—310.

J. A. Henshall. On some peculiarities of the ova of fishes. Journ. soc. nat. hist. Cincinnati, XI 81—86.

Agassiz u. Whitman (p. 22). Eier von Ctenolabrus u. Pleuronectes völlig gleich. Die Porenkanäle der Schale leicht constatirbar. Vergl. Ontogenie.

G. Pouchet. Sur l'oeuf de la sardine. — C. r. ac. Paris CIX 119—20. Siehe Syst. — Sur la croissance de la sardine. Ebd. 199.

Vergleiche Pelag. Eier, Cunningham (s. Entwickl.). Ei von Exocoetus?, Günther (s. Syst.). Eikapsel v. Chimaera, Günther (s. Syst.). Ryder's fingerf. Fortsätze im Ovar v. Sebastes sind nur entleerte Follikel, Eigenmann, Pr. n. mus. XI. Entw. der Generationsorg. der Teleost., Jungersen (s. Entw.). Erstes Auftreten der Keimzellen, Rabl (s. Entw.).

Entwicklung.

Ontogenie. J. T. Cunningham. Studies of the reproduction and development of Teleostean f. occurring in the neigh. of Plymouth. — Von Aug. 87—88 wurden beob., künstl. befruchtet oder entwickelt: Capros, Trigla, Pleuron. microc., Solea vulg. u. varieg. u. andere Gatt. von Pleur., Scomber, Blennius, Callion., Clupea pilch. u. sprattus, Gadus merl. u. luscus, Motella. Vergl. diese bei Systematik. Eine Zahl Eier mit homogenem Dotter u. 1 Oelkugel (ein Typus, wozu ausser Scombr., Carang., vielen Gad., Pleur. u. Labriden auch Labrax, Pagellus etc. gehören) blieben unbestimmt. — Ob ein Ei Fettkugeln enthält (Cl. pilch , Solea) oder nicht (Cl. har., Pleuronectes, Gadus), scheint dem Fettgehalt des erwachsenen Fisches zu entsprechen. Da öfter Eier mit Oelk. specifisch schwerer sind als solche ohne Oelk., muss Protoplasma u. Dotter im sp. Gew. variiren (p. 48). — „Entw. des Gefässsystems u. Coeloms bei pelag. Teleostier-Eiern" (haupts. unters. Pleur. microceph.), p. 49—52. Der zuerst auftretende Spaltraum ist die Furchungshöhle; sie stellt später am vorderen Theil des Ern. einen Raum dar zw. Dottersack-Wand u. Dotter, d. h. zw. dem Epiblast u. Peribl.; es ist der Sinus venosus der pel. Eier, beim Ausschlüpfen communicirt er meist mit dem (hinteren) Herzen u. enthält Blut, zunächst mit farblosen, später mit rothen Blutk. Bei d. Teleostiern mit Dottercirculation würde ihm die Gesammtheit der verschmolzenen Dottervenen entsprechen. Ein anderer Raum, der das Herz umgiebt, aber nicht mit ihm communicirt, ist lediglich ein Theil der Leibeshöhle; Ryder nannte ihn Pericardialraum, was morphol. unrichtig. Das Herz entwickelt sich

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

(kurz vor dem Ausschlüpfen) aus e. soliden Masse von Mesoblastzellen, die unter dem Pharynx liegt u. mit den neben der Chorda lagernden lat. Mesoblastplatten zusammenhängt; in der Masse bilden die centralen Zellen ein Rohr, das sofort die Communic. mit dem Sin. ven. zeigt. Der Mesoblast dringt nur wenig gegen den Dottersack vor; dieser besteht also zumeist nur aus Epiblz. und der Sin. ven. unterscheidet sich von den ausgebildeten Venen somit durch rudim. Wandungen, die längere Zeit nach aussen ganz fehlen und funktionell durch die Epiblastwand vertreten werden; die innere Wand, d. h. der betreffende Theil der Dotteroberfl. ist bei Pl. micr. mit Chromotoph. (grünen u. schwarzen) bedeckt, aber ohne Mesoderm; er liefert Blutkörperchen. Vf. vergleicht dann die z. Th. ähnlichen Befunde Shipleys bei Petromyzon. — Journ. Marine Biol. Assoc. un. Kingd. (2) Vol. I, p. 10—54, Tf. 1—6.

Cunningham. Remarks on some Teleostean ova, and their development. Rep. 58. meet Brit. ass. adv. sc., p. 703—4. — Vorl. Mitth. zu Vorigem.

A. Agassiz u. C. O. Whitman. Devel. of osseous f. II; the pre-embryonic stages of development, part 1: The history of the egg from fertilization to cleavage (Vergl. vorl. Mitth. Ber. 84 p. 352, u. Pelag. stag. of young f. Ber. 85 p. 364.). — Schilderung u. Abb. beziehen sich auf Ctenolabrus adspersus (Ct. burgall in Gth. Cat.), wurden aber (bez. der Periblastbildung) im wesentlichen bei allen pelag. Eiern ebenso angetroffen. Das Ei von Ct. adsp. ist übrigens dem v. Pleuronectes americanus völlig gleich; sein kaum grösserer (ca. 0,9 mm) Durchmesser u. die frühere Ablegung sind oft wegen der Uebergänge nicht massgebend; erst beim Ausschlüpfen wird Ct. (durch grösseren Dotter) kenntlich (s. Ag. u. Wh. 1885). — A. Bild. des Blastodisks. Unreifer ausdrückte Eier sind opaker als reife. In wenigen Sekunden werden sie im Wasser klar durch Quellung u. Auflös. der Granula „in situ.“ Vor der Befr. keine Anschwellung im Protoplasma nahe der Mikropyle., die 1. Polspindel wohl schon vorh.; der Eiinhalt liegt der Kapsel noch dicht an. Die Umwandlung des Spermat. zum ♂ Pronucleus in 15—20 Min. Die Form des nach d. Befr. auftretenden, meist konischen Blastodisks variabel. Ein Zufluss von keimbildendem Prostoplasma aus dem Centrum des Dotters (wie von Gadus angegeben), d. h. ein subgerminaler, fehlt, nur ein peripherischer (marginaler) beobachtet. Immer wurden nur 2 Polkörper gesehen; das Durchtreten durch die Mikropyle wohl abnorm (nur 1 Fall). — B. Geschichte der Pronuclei. 20 Min. nach Befr. liegen die 2 Pronuclei von 10 μ Dm. dicht übereinander, sie sind nach 11 M. zu einer Kugel (20 μ Dm.) verschmolzen, die von einem hellen Hofe (Periplast Vejd., Archoplasma Bov. u. (?) Polplasma Böhm) umgeben; der tiefer liegende Pron. ist der ♂! Gleichzeitig wird fast constant ein anderer Körper beob. (Spermatozoon?), an der Oberfl. des Blastodisks gelegen u. von wechselnder Form. Die *Polspindeln* („polar spindles“ statt Richtungs- oder Maturationssp.) bezeichnen die wahre Lage des Eipoles;

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

es fällt das Centrum des Blastodisks nicht immer (bei künstl. Befr. sogar seltener) damit zusammen, u. die Mikropyle liegt (nach d. Befr.) 40—140 μ von der Polspindel entfernt. Beschr. der 1. Polsp., sie hat keinen peripher. Aster. Spermatomeriten im ♂ Pronucleus (10? bis 20 Min. n. d. Befr.) beob., Centrosoma unsichtbar; der ♂ Pron. wird das Centrum des Blastod.; ihm strebt der ♀ Pron. (mit kleinerem Periplast) zu. Die Conjugation der 2 Pron. 20—30 M. nach d. B.; die dabei stattfindenden Rotationen dienen dazu, die Berührungsebene horizontal zu stellen (der ♀ Pron. bleibt peripher). Der ♂ Pr. verdankt seine anscheinende Präpotenz wohl nur dem ihm angefügten Aster, der wohl (parthenog. Entw.!) aus dem Plasma des Eies stammen könnte. Revision der Nomenclatur der Zelltheilung; *Arsenosom* statt Spermatomerit (Böhm) u. *Thelysom* st. Ovom. Das Vorkommen wirklicher direkter Zelltheilung scheint überhaupt noch fraglich. Der Name Attraktionssphäre (statt Periplast) als zu theoretisch verworfen. — C. Gesch. des Furchungsnucleus. Die Vff. heben hervor, dass (bei starker Osmiumfärbung sehr deutlich) auch der Kernsaft (dunkel) die morphol. Theilung des Furchungskerns mitmacht. Der 1. Furchungsamphiaster erscheint 35—40 Min. n. d. Befr.; 5 M. später ist die Aequatorialplatte gebildet, der Kern hat meist Tonnenform. Die Spaltung der Aeqpl. vollendet 50 M. n. B. Bald darauf in der fast getheilten 1. Zelle in den 2 Periplasten Vorzeichen neuer Theilungen. Hier bricht die Darstellung ab. Die Fig. stellen noch weitere Theilungen (bis 16 Zellen) dar. Die aequatoriale Lage einer „übersehenen 3. Theilungsebene" (Hoffm.) bestätigt sich ebensowenig, wie der aeq. Charakter der 1. Furche (p. 7). — Mem. Mus. comp. zool. Harv. Coll. (Cambridge Mass.). Vol. 14 Nr. I, Part. 2, p. 1—40 Tf. 1—31 (= Stud. Newport mar. lab. XVI).

J. Rückert. Weitere Beiträge zur Keimblattbildung bei Selachiern. — Vergl. Ber. 85 p. 356. Die erste Furche (bei Torpedo) tritt auf frühestens im Stadium von 4 Furchungskernen; im St. von 8 Fk. Furchen in wechselnder Zahl von 1 kurzen F. bis zu einer Zahl die alle 8 Kerne scheidet. Bei Prist. u. Scyllium folgen die Furchen schneller auf die Kerntheilungen. Die Zahl der Kerne, nicht die Zahl der nach Indiv. u. Art. schwankenden Furchen bezeichnet das Stadium. Bei Torp. sind alle Eier eines ♀ immer in fast gleichem Stadium. Die jüngsten T.-Eier des Vf. zeigten zwar erst 1 Furchungskern (Stad. mit 1 Holocyten), derselbe war aber bei allen 10 Keimscheiben schon in mitot. Theilung begriffen, neben ihm sah Vf. meist 14—15 aber je einmal auch 4, 9, 10 u. 28 Merocyten, ruhend oder ebenfalls in Mitose; in letzterem Falle ist die Spindel aber nur halb so lang als die des Fkerns. Bei weiterer Entw., St. mit 2 Holocyten (oder genauer 2 Holocytenkernen), bleiben die meisten Meroc. noch innerhalb der Keimscheibe, lagern aber doch schon dem Dotter nahe; im St. von 4 Hol. sind sie meist ausserhalb der Ksch., jedoch noch nahe der Grenze, ihre Anordnung und Grösse wird ungleichmässiger. Die ersten (u. wohl alle) Me-

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

rocyten können, wenn sie von überhaupt von e. Furchungskern abstammen, nur von dem 1. Fk. herkommen. Dass sie aber von diesem entstammeu zeigt 1) der Bildungsort (innerhalb der Ksch.), 2) die anfänglich gleiche Struktur u. Grösse beider, 3) dass bei frühesten Stadien Fk. u. Meroc. oft in gleichem mitotischem Zustande angetroffen werden. In welchem Verhältniss aber der erste Holocytenkern einer- u. die Merocyten andererseits zu dem durch Vereinigung der 2 Vorkerne gebildeten Kern, den Vf. *primären Furchungskern* (p. 363) benennt, stehen, bleibt noch unklar. Bei Forellen-Eiern konnte Vf. während der ersten Furchungsstadien keine Meroc. in der Keimscheibe entdecken; die Furchenbildung schliesst sich hier eng an die Keimtheilung an. Bei Selachiern ist sie dagegen nicht nur verspätet sondern oft auch unregelmässig; die 3. Furche der Keimsch. scheint auch noch meridional zu sein. Bald schon sinken einzelne Zellen unter die Zellschicht hinab, bei 32 Fzellen sind stets mehrere tief gelagert; diese werden von der oberfl. Schicht durch ein unregelmässiges Lückensystem getrennt (dies noch nicht die Furchungshöhle, welche homolog der von Amphioxus), hängen aber mit dem Dotter zusammen und senden Theilprodukte an die oberflächl. Schicht. Erst später zw. Dotter u. tiefer Schicht eine echte Furchungs- oder Blastulahöhle. Vf. beschreibt (p. 367) ein Ei von Scyll. can,, an welchem die Merocyten mehr als sonst selbstständige Zellen darstellen u. in 1—2 Reihen die 8 echten, grossen Fzellen fast vollständig umkränzen; die Grenzlinie bildet eine unvollkommene Aequatorialfurche (eine solche fehlt vor der Furchung zw. Ksch. u. Dotter [geg. Rückert olim]). Der Fall zeigt, dass Merocyten nur eine Abart von Fkugeln sind; doch betheiligen sich die Mer. vorläufig nicht am Aufbau der Kschb. Sie treten am (später) vorderen wie am hinteren Ende der Ksch. auf; erst gegen Ende der Furchung wird das Erscheinen von Riesenkernen bei ihnen allgemeiner, derzeit mindert sich die Zahl der Mer. am Hinterrande. An diesem kommt es jetzt zu scharfer Abgrenzung zw. Dotter u. Ksch. und dann zur Bildung der Keim- od. Blastula-Höhle; deren Dach, der Embryonalrand, zieht sich zu e. dünnen Zellenplatte aus. Nach dem Vorderrande der Ksch. zu, der sich wenig ändert, dringt die Höhle in unregelmässigen Ausläufern vor. Die Merocyten halten sich jetzt hinten dicht an der Oberfläche des Dotters, vorn dringen sie weiter in dessen Tiefe ein. Balfour verwechselte offenbar den vorderen u. hinteren Rand dieses Stadiums, und liess in Folge dessen aus dem verdickten (vorderen Rande durch Delamination den Entoblast entstehen. Abkömmlinge der Meroc. gehen in den embryonalen Entoblast ein. Das Umschlagen des Blastoderms zur Bildung des Entoblast erklärt Vf. mechanisch: Die Zellwucherung von den Merocyten aus hindert den Rand der Ksch. über den Dotter fortzuwachsen, der Rand richtet sich darum zunächst steil auf, klappt dann aber über den Dotter hinüber; jetzt schieben der Zuwachs von der Ksch. u. von dem Meroc. aus, als oberes bezw. unt. Blatt, gemeinsam die Falte weiter über den Dotter

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

hin. — Die Entscheidung, was an der jüngeren Keimscheibe später Kopfende werden wird, bietet sich dadurch, dass Vf. sehr regelmässig den Kopf der reiferen Eier nach dem abgerundeten Ende der Eischale gerichtet fand, d. h. dem der Kloake zugewandten (Pristiurus, Scyllium), p. 369. — Anat. Anz. IV 353—74., Tfl. 1.

C. Rabl. Theorie des Mesoderms. — Einleitung (113—116). Die Metamerie des Kopfes setzt voraus, dass der Begriff eines Wirbelthier-Metamers klar ist; die Zahl der Kopfsomiten, nur nach Nerven bestimmt, fällt zu gross aus. I. **Bildung des Mesoderms** (116—211), Selachier (nur Pristiurus, p. 116—129) im Stad. B u. C (Balf.), Taf. I. Das Msd. bildet sich theils am Embryo, neben dem Chordaentoderm als „gastrales" (axiales Rück.), theils am Umschlagrande als „peristomales" Msd. (periph. R.); beide Theile gehen am Hinterende continuirlich in einander über (Xyl. 1). Das perist. Msd. behält seine Verbindung mit dem Entoderm länger bei, als das gastrale. Gegen Ende des Stad. C beginnt die Urwirbelbildung, bei D 8 Urwrb. Eine Mesodermbildung vom Vorderrand der Keimscheibe aus nicht vorhanden (Verwechs. mit Entoderm.), sonst Rückert's Darstellung richtig. Die Chorda geht nicht bis zum Blastodermrand, noch weniger gabelt sie sich (gegen His u. dessen Concrescenztheorie). Pag. 129—40 Vögel, 140—54 Kaninchen. — Die Msdbild. der Anamnier ist von der des Amphioxus abzuleiten, die der Amnioten von der der Anamnier; dabei die wiederholte Erwerbung u. der wiederholte Verlust des Nahrdott. während der Phylogenese sehr wichtig (Schema); Amphio. u. Cyclostomen „primär dotterarm", Ganoiden u. Amphib. „sek. dotterarm", Selach. „pr. dotterreich", Knochenf. „sek. reich". Gastrulation v. Amphio., Cycl., Sel. (Xyl.), Acipenser (Xyl.) p. 154—62 u. die Gastr. der höh. Vert. damit verglichen (162—74). Auch die Selachier bilden ihre Ursegmente (gg. Rück.) lediglich am gastr. Msd., wie Amphioxus u. Amphibien u. wie Amnioten, nie vom peristomalen aus. Bei allen Cranioten tritt ferner (wie bei Amphio.) stets Urwirbel hinter Urw. auf; der erste, älteste Urw., der übrigens nie vorn abgeschlossen ist, sondern continuirlich in das ungegliederte Msd. des Vorderkopfs übergeht, liegt unmittelbar hinter der Region des Gehörbläschens. Später geht er als discretes Segment verloren (p. 175). Die Msdbild. der wirbellosen Bilaterien u. Coelomtheorie (diese wird verworfen) behandelt Vf. p. 175—202. „Bei allen wirbellosen Bilat. nimmt das Mesoderm aus 2 in der Medianlinie von einander getrennten, aus dem Entoderm des Urmundrandes hervorgegangenen Anlagen seinen Ursprung" (208). Nur wenn die 2 primären Keimbl. geringe Zellenzahl aufweisen, bestehen diese 2 Anl. aus je 1 Zelle, bei zellenreichen pr. Kmbl. steigt auch die Zahl der Mesodz. Bei Amphioxus ist wenigstens noch 1 Z. jederseits durch Grösse vor den anderen ausgezeichnet (Polzelle), sie hat allerdings, durch die ihr entsprossenen Zellen verdrängt, eine andere Lage erhalten (am ventr. statt dors. Urmundrand). Durch Amphio. verbindet sich die Msdbild. der Vertebr. dann mit der der Evert. Das Mesoderm aller Bilaterien ist demnach voll-

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

ständig homolog. Da die urspr. Bil. wohl wenigzellig waren, dürfte die Bildung jeder Mesdhälfte aus nur 1 Zelle der primitive Modus gewesen sein. Diese Z. können ursprünglich auch als Geschlechtszellen fungirt haben (p. 210). — II. **Differenzirung des Msd.** (p. 211 bis 249). Nur noch Selachier (Prist.) behandelt, Abb. Taf. X. Zeit des Auftretens der Kiemenfurchen (216), worin vielfach Correkt. geg. Balfour: Die erste innere bei E. mit 18 Urwirbeln erkennbar; zum Durchbruch kommt zuerst die 2. Kmf., ihr folgt 3. u. 1., dann 4., 5. etc. Die Kfäden erscheinen zuerst am 2. Kbogen (Hyoidb.), darauf am 2. bis 6., dann erst am 1. (Spritzlochkieme, die nur 4 Fäden hat). Beschr. der Embr. mit 14 Urw. (= H Blf.) als Ausgangsform, weiter E. m. 17, 18 (p. 211—16), mit 26 Urw., 34, 45, 56 (237—249). Eingeschoben werden (220) Entw. der Nieren, des Herzens (224), Entw. u. Bedeut. der sog. Kopfsomite (228—37). — Die Leibeshöhle legt sich später an als die Urwirbh. (mit Ziegler gg. Blf.) p. 214. Die Hypochorda (subch. Strang) am E. mit 17 Uw. metamer segmentirt, p. 216. — Nervenentw. Für den Oculomotorius u. Trochlearis findet Vf. als erste Anlage ein feines Fädchen, das dem vorderen Ende der Trigeminusplatte entstammt; der Ocul. entspringt somit zuerst an der Dorsalseite des Hirns (wie der Troch.) und wird erst später ventralwärts verschoben (221). Die Nervenleisten für den Trig. u. den Acusticofac. sind getrennt; auch zw. denen des Acustfac. u. des Glossoph. eine Lücke (für das Gehörbl.). Erst Glph., Vagus u. die dors. W. der Spinalnerven haben zusammen eine continuirliche Gglleiste, wie die zum Hypogl. werdenden ventr. W. des Vagus mit den ventr. W. der Spinaln. verglichen werden müssen (p. 222). Das Herauswachsen der dors. W. aus dem Medullarrohr ist unzweifelhaft (gg. Beard u. gg. die Homol. des dors. W. mit Parapodggl. der Annel.) p. 223. Der Musc. rect. ext. der Augen ist viell. aus der prim. Kaumuskulatur abzuleiten (wie der Sph. palpebr. der Haie; p. 222). Der Hypoglossus kommt allen Haien zu (gg. Onodi, p. 223). — Die Herzbildung beginnt im Stad. mit 21 Urw., aber schon bei 18 Urw. die ersten Endothelzellen, welche wahrsch. von den visc. Seitenplatten stammen. Die Herzhöhle wird aus vielen kleinen confluirenden gebildet u. ist erst bei 30 Uw. einfach. Neue Endothelien (der Gefässe) entstehen immer nur aus früherem Endothel (gg. Rückert). — Die Kopfsomite theilt Vf. in vordere oder proximale u. hint. (dist.); ein in der Zone der Gehörbläschen liegendes wird noch zu den vorderen gerechnet. Von den hint. entspricht das 1. dem 5. Kopfsomit Wijhes, ihm folgen noch 4; sie entstehen völlig wie die Urw. des Rumpfes; auch die Weiterentw. gleich (das Fehlen von Excretorg. dabei unwesentlich). Vom 1. hint. Kopfs. setzen sich sowohl das Mesoderm des Urwirb., wie das der Seitenpl., wie auch die Höhlungen beider contin. nach vorn fort. Bei 22—23 Urw. beginnt eine Scheidung dieses proximalen Mesd. in Abschnitte. Bei 27 Uw. ist das 1. Kopfsomit Wijhes selbständig, es ist ursprünglich ohne Höhlung; das 3. u. 4. Ksom. Wij. sind nie völlig geschieden. Das 1. bleibt kürzer, das 2. wird sehr viel länger als die echten Somite.

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

Am Vorderkopf keine Scheidung in Hautmuskelplatte (Myotom) und Sklerotom, die Stellen für Muskel- u. für Bindegewebe-Bildung sind meist andere als am Rumpf, das Bindegew. bildet sich theoretisch zu früh, die Nerzenbeziehungen weichen ab. Der Vf. nimmt daher ontog. u. phylog. einen vorderen, grösseren, unsegmentirten u. einen hinteren, segm. Kopfabschnitt an. Primäre N. des Vorderkopfes sind, abgesehen vom Olf. u. Opt., nur der Trig. u. Acustfac.; pr. N. des Hinterk. sind der Glossoph., Vagus u. der aus den ventr. W. entstehende Hypogl. Nach Homologa der dors. Aeste ist nicht zu suchen, weil letztere phyl. erst spät (nach Scheidung der Seitenmusk. in dors. u. vent. Felder) entstanden. Bei Amphioxus bleibt das Msd. des Vorderkopfes noch unsegmentirt, die Zahl der Nerven des Vorderkopfes auf 2 beschränkt (Hom. des Trig. u. Acustfac.). — Das mediale Blatt des Urw. erzeugt, wo es der Chorda anliegt, beim Embr. mit 26 Urwirb. die ersten Muskelzellen; es ist hier einschichtig (angebl. weitere Schichten durch Schrägheit der Schnitte vorgetäuscht), der Kern der Mz. liegt nach der Höhle des Uw. zu, die Fädchen (Mfibrillen) der Chorda zu. Die Mzellen od. Mfasern stellen also echte Muskelepithelien dar. Die betreff. Stelle heisst „Muskelplatte", sie ist nur ein Theil des Myotoms der Autt. Der Vornierenwulst gleichfalls in diesem Stad. zuerst bemerkbar (p. 240). — Im Embr. mit 34 Uw. die erste Anl. von Bindesubstanz im Rumpf, das Sklerotom, das sich von unten her zw. Chorda u. Muskpl. einschiebt. Die Keimzellen, die z. Th. im Urw. oberhalb der Seitenpl., u. zwar sowohl im med. als lat. Blatt, entstehen, sind auch schon im Stad. v. 26 Uw. u. wahrsch. noch früher wahrzunehmen (p. 241—3). — Bei 45 Urwirb. tritt die Anl. der Thyreoidea (ein ventr. Zellwulst des Vorderdarms), welche schon lange vorgebildet, zwischen die beiden Aorten; diese sind im Rumpf jetzt fast überall bis zum After hin verschmolzen. Die beiderseitigen medialen Blätter der Seitenpl. treffen sich zur Bild. des Mesenteriums (245—7). — Am Embr. mit 56 Urwirb. ist die Mundöffnung durchgebrochen, eine Falte trennt am Munddache die Hypophysentasche (Ektoderm) von der hinteren, seichteren Seessel'schen Nebentasche (Entoderm). Die Hypochorda überall vom Darm losgelöst. Erste Anl. der Leber erkennbar. Vorniere schon in Rückbildung. Die Muskelplatte nur grösser, aber immer noch einschichtig. Die Wandrung der Chordakerne zur Peripherie sehr deutlich (p. 247—9, wo die Darstellung abbricht, Forts. 1892).

J. W. van Wijhe. Ueber die Mesodermsegmente des Rumpfes u. die Entw. des Exkretionssystems bei Selachiern. — Vergl. Ber. 86 p. 278 u. 88 p. 315. I. **Mesodsgm. des Rumpfes** (p. 463—72). Das Somit der niederen Vertebraten, dessen Grenzen sich weiter ventralwärts als bei Amnioten erstrecken, enthält ausser dem allen Vert. gemeinsamen oberen Theil, dem *Epimer* (fast syn. zu Myotom, Muskel-Segment), bei niederen V. noch ein Stück der Mittelplatte, das *Mesomer*, u. auch der oberen Seitenplatte, das *Hypomer*. Das Coelom s. strict., d. h. die Höhle der Seitenplatten, nennt Vf. *Metacoelom*,

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

wenn es sich dorsal in die Somite fortsetzt, heisst es *Procoelom* (primit. Leibeshöhle Wijhe olim); die Höhle eines Mesomers heisst *Mesocoelom*, eines Epim. *Epicoelom* (od. *Myoc.*). Aus je 1 Mesomer entsteht ein Sklerotom u. (mit Ausnahme der vordersten) auch ein Nephrotom (Rückert constr.), d. h. ein segmentaler Abschnitt des Mesonephros-Epithels; aus den Hypomeren des 3. bis 5. Rumpfsgm. entwickelt sich je ein segm. Abschnitt des Pronephros-Epithels (*Pronephrotom*) u. aus mehr nach hinten liegenden Hypom. je ein Gonotom, d. h. ein segm. Abschnitt der Geschlechtsdrüse. Zu den Myo-, Nephro- u. Gonotomen steuern sowohl Somato- als Splanchnopleura des Procoeloms bei, zu den Sklerot. nur die Splpl., zu den Pronephrot. nur die Sompl. — Uebersichtl. Darstell. der Differenzirungen des Mesoderms p. 466—72 mit schemat. Figg. — II. **Entw. der Exkretionsorgane.** Unters. haupts. Pristiurus. 1. Der Pronephros (Vorniere), p. 472—82. Am Embryo von 27 Somiten, kurz nach Auftreten der ersten Körperbewegungen, wölbt sich die Somatopleura dreier Somite (bei Rochen 5 u. erst im Stadium J) lateralwärts, wobei die Kerne sich meist in der Randzone finden. Die „Segmentalbläschen", Erweiterungen des Procoelom im Hypo- und Mesomer, vergehen früh u. nehmen nicht Theil an der Entw. der Exkrorg. Die kernarmen segmentalen Stellen liefern die Ostien, welche im Embryo von 55 Som. hohl sind und mit der Leibeshöhle Verbindung erlangen. Die 3 Ostien verschmelzen allmählich, sodass beim E. von 90 Som. stets nur 1 Ostium vorhanden ist. Zwischen den Ostien bildet der Pron. e. anfangs soliden, später hohlen Strang. Nicht der Vniergang, sondern die Vorniere selbst entsteht aus einer Ausstülpung des Peritonealepithels; als erste Anlage des Vnganges ist die Stelle anzusehen, wo der Pron. zuerst mit der Haut verschmilzt (lateral vom Hinterende des Pron.). Die beiderseitigen Ostien rücken nun nach hinten u. unten, bis sie im St. O (Embr. 27 mm) hinter dem 8. Spinalggl. verschmelzen, um dann vereint noch 1 Wirbel weiter zu wandern. Neben der Pron.-Anlage entsteht (Embr. v. 70—100 Myot.) u. zwar nur links, der sog. Glomerulus (*Glomus* der Vorniere Vf., weil aus dem Metacoelom, nicht, wie die altbekannten Mesonephrosglomer., aus dem Mesoc. hervorgegangen); er wächst durch die linke Leibeshöhle, die Medianebene u. die rechte Lbh. hindurch bis zum rechten Pronephros, als frei schwebender, gefässführender, von Peritoneal-Epithel bekleideten Strang, ist beim E. von 100 Myr. aber schon wieder verschwunden; seine Gef. von der Aorta u. Vena cardinalis. 2. Pronephrosgang (Vorniereng., Segmentalg., primärer Urniereng.), p. 482—8. Am E. v. 35 Som., zunächst rechterseits, im Ektoderm (gegen Rückert) entstehend; Vf. beob. ihn hier, als er schon in Verbindung mit einem Fortsatz des Pronephros stand, die Verwachsungsgrenze war aber noch deutlich erkennbar. Beim Weiterwachsen des Ganges rückwärts ist, wie Kerntheilungsfig. beweisen, das Ektoderm betheiligt; möglicher-, doch nicht wahrscheinlicherweise sind es auch Zellen des Pronephros. Beim Em. v. 70 Som. ist der Gang noch fast ganz

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

solid, bei 80 Som. hat er seine volle Länge erreicht, bei 92 ist das ganze Lumen vorhanden, im Mitteltheil aber noch fein. Bei 99 Som. brechen die Urnierenröhrchen in den Prong. ein, der aber im Stad. O noch nicht in die Cloake mündet (gg. Balf.). Bei Spaltung des Pronganges in Wolff'schen (Leydig'schen) u. Müller'schen wurde theils Spaltung des Lumens theils Abtrennung des Müll. G. als solider Strang beobachtet. — 3. Der Mesonephros (Urniere). Die segmentale Anlage erklärt sich durch das Entstehen aus den Mesomeren (s. bei I); durch Abschnürung des Myotoms wird das Mesocoel zu einem nach der Leibeshöhle geöffneten, oben aber blinden Schlauch. Diese Trennung der Myotome beginnt bei E. v. 49 Som. am 4. Occipmyot.; bei 63 Som. schon die 2 vordersten, bei 76 alle Rumpfmyotome abgeschnürt. Vor der Pronephrosregion schwindet die Höhle des Mesomer mehr oder weniger schnell; beim E. v. 74 Som. ist sie im 1. Rumpfsomit verschwunden; bei 84 schon im 4. Rs. rudimentär, dahinter die definitive Zahl von 36 entwickelten, segmental geordneten Blindsäckchen. Im Stad. O fallen diese 36 Nierenröhrchen auf nur 27 Sgm., weil die Nephrot. „zusammenrücken". Nur 1 Nt. liegt hinter dem Prongang (2—3 nach Rückert). Am vorderen u. hinteren Theil wächst der Mesonephros wenig in die Länge, weshalb, nach den Myotomen gemessen, eine Zusammenziehung stattzufinden scheint. Die Leibeshöhle reicht normal bis unter das 35. Somit, ausnahmsweise bis zum 39.; das letzte Nephrotom öffnet sich in keinem Entwstad. in die Lbhöhle. Der Durchbruch der Nephrotome in den Gang findet in der Richt. von hinten nach vorne statt; er beginnt nicht vor dem Std. mit 93 My., bei 104 My. nur die 10 vorderen nicht durchgebrochen, bei E. 26 mm l. münden alle 36 Nt. in den Wolff'schen Gang. — 4. Die Nebenniere, p. 498—500. Das suprarenale Organ zeigt hauptsächlich Beziehungen zur Vena cardinalis, weniger zur Aorta. Es tritt als eine Anzahl zelliger Verdickungen an je einem Spinalnerv auf (Balf.) gemeinsam mit dem symp. Ganglion (bei E. von 84 My.). Die 7 vordersten u. 3 letzten der 39 Anlagen scheinen zu abortiren. Das interrenale Organ ist urspr. auch paarig und segmental wie das suprarenale, tritt (beim E. v. 76 My.) am 20. bis 35. Rumpfsgm. als Proliferation des Coelomepithels auf. Es ist nicht (gg. Weldon) als Theil des Pro- oder Mesonephros aufzufassen. — III. **Vergleichung der Exkrorg. der Sel. mit denjenigen der übr. Cranioten,** p. 501—6. Der Pronephr. fehlt keiner Klasse, er tritt von allen Theilen des Exkrsystems zuerst auf, dann der Gang, letzterer wohl überall ektodermalen Ursprungs. Der Pron. erhält sich bei allen weibl. Cranioten, welche einen Müller'schen Gang besitzen, in dessen Ostium abdominale u. dient zur Einführung der Eier in den Gang. Die Erhaltung von Resten des Müll. Ganges (Spaltung des Prongg.) bei ♂ bringt Vf. in Verbindung mit der einstigen hermaphroditischen Anlage der Generationsorgane. Die ontog. Unterschiede zw. Pro- u. Mesonephros zusammengestellt. — IV. **Urgeschichte der Exkrorg. der Cran.** Aus dem späten Auftreten von Pro-, Mesonephros

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

u. Gang beim Embryo der Sel. folgert Vf., dass diese Org. den frühesten Chordaten noch gefehlt haben, also mit den Nieren der Wirbellosen noch weniger in Beziehung gebracht werden dürfen. Er nimmt den Porus abdominalis, eine uralte Bildung, für die Abfuhr der Exkrete des Procoelomepithels während der frühesten Zeit in Anspruch. Dann steigerte sich vorne im Epithel die Exkretion u. hier trat es mit der Haut in Verbindung, was zur Bildung eines 2. Auslasses führte, der dann nach hinten rückte u. das Exkret der hintern Segmente aufnahm. Dass bei Amphioxus noch der Prongang u. die Urniere fehlen, wo sie auch schwerlich als phylogen. rückgebildet angesehen werden können, bestärkt den Vf. im Widerspruch gegen Herleitung der Exkrorg. von Annelidenorganen (Semper, Dohrn, Eisig, Rückert). Den Gang wegen seiner nicht-metameren Anlage als ein sehr altes Organ zu betrachten (Ggb.) ist nicht nöthig, da er ontog. aus unsegm. Epidermis entsteht; sein spätes ont. Erscheinen spricht gegen sein hohes phyl. Alter. — Arch. für mikr. Anat. Bd. 33, p. 461—516, Tf. 30—32.

H. F. E. Jungersen, Bidrag til Kundskaben om Kjönsorganernes Udvikling hos Benfiskene. Dissert. Kopenhagen. 139 S., 2 Tf. — Deutsch: Beitr. z. K. der Entwickl. der Geschlechtsorgane bei den Knochenf. Arb. zool. Inst. Würzburg, IX p. 89—219, Tf. 7, 8. — Die dän. Bearb. abgedruckt 1890 in: Vid. Medd. nath. Foren. for 89, p. 101—237, Tf. 4, 5. — Untersuchte an Schnittserien 23 Arten, besonders Zoarces, dann Perca, Acerina, Gastrosteus acul., Rhodeus, Gobio, Esox; nur einzelne Std. von Gunellus, Cyclopt., Cottus gobio, Gadus morrhua, Pleuronectes, Ammodytes, Belone, Syngn. typhle, Idus, Cyprinus, Cobitis barb., Clupea har., S. fario, Coreg. lavar., Anguilla, Acipenser. (Abb. von den 6 ersten Spec.). Histor. Einleitung; Entw. der Genorg. der 7 ersten Sp. Darstell. der 5 Phasen nach Unters. d. Vf. u. früherer Autt. 1) Erste Anlage der Generationsorgane. Die ersten Genitalzellen (= Ureier) sind wenigstens bei Anguilla u. anderen Sp., wo sie erst spät auftreten, nicht als aufgesparte Eifurchungszellen anzusehen (gg. Nussb.), scheinen aber doch nur einmal sich (von Mesoderm) auszusondern u. dann durch Theilung in dieser ersten Anlage den Stamm für alle spätern Ova u. Spermaz. zu liefern. Bei Zoarces gelang es Vf. ein sehr frühes Stadium zu beobachten; die Genz. treten hier sehr bald auf (Embryo kaum 2 mm l.), ehe die Leibeshöhle gebildet ist; sie liegen dann noch dicht unter dem Epiblast und werden vom Dotter durch e. einfache Lage Mesodermz. getrennt. 2) Bildung der Genitalfalte. Bei Zoa. treten zuerst die Genz. leistenförmig nach unten vor, sie werden dann lateral und medial von Peritonealz. umwachsen. Ein centraler Kern von Bindegewebe (wie bei Selachiern) existiert bei Knochf. nicht. Vf. stimmt mit Nussb. (gegen Mac Leod) überein. 3) Geschlechtliche Differenzirung der Genitf. Aeusserlich kennzeichnen sich ♂ (bei Gobio) durch breitere Basis der Genitalfalte oder (bei Salmo) durch weiter hinterwärts reichende Genf. Histologisch sah Vf., dass

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

die Eier direkt aus Genitalzellen hervorgingen durch Wachsthum u. sonstige Aenderungen des Protopl. u. Kerns; dagegen liefern die Peritonealz. (= Stromaz.) die Follikelz. Bei den meisten Knochf. entwickelt sich auf einer Seite der Genitf. eine Furche (meist auf der later. Fläche, bei Zoarces auf d. medialen), deren Lippen sich später vereinigen u. den „Centralkanal" des Ovars abschliessen (Zoa., Perca, Gastr., Acer., Belone). Der „laterale Kanal" am Eierstock bei Aphysostomen mag gleichfalls durch einen Furchen-Verschluss lediglich mittelst der Ovarwand zu Stande kommen. Bei Cypriniden dagegen verbindet sich die Genitalfalte mit dem Peritoneum der Körperwand, entweder direkt oder mittelst einer von letzterer vorwachsenden Falte. Bei Salmon. u. Muraen. kommt diese Verbindung nicht zu Stande, u. die Eier producirende laterale Fläche der Genitalfalte liegt frei in der Bauchhöhle. Auch in den männl. Keimdrüsen scheinen die sekund. Genitalz. (Spermatogonien) ausschliesslich von den grossen prim. Genz. durch Theilung erzeugt zu werden. Die schwammf. Struktur bei Cyprin. etc. entsteht durch Verschmelzen von erweichten Centren zahlreicher Acini; die verzweigten Gänge der Acanthopteri werden durch Wucherungen der Stromaz. angebahnt. Brock's Ansicht, dass die Genitalzellen aus einer Epithellage sich entwickeln, verwirft der Vf. 4) Bildung der Ausführungsgänge. Die Ovidukte der Knochf. bilden sich als ein hinterer Auswuchs der Ovaranlage; sie sind homolog mit den Ovid. der anderen Vertebr., d. h. mit Müller'schen Gängen (mit Waldeyer, jedoch findet die von W. angenommene Umschliessung des Ovariums durch den Mü.'schen Gang nicht statt). Das Vas deferens entsteht ebenso als ein Fortsatz der Geschlechtsdrüse, der aber (im Ggs. zu dem Ovidukt) nicht als ein selbständiges Organ gelten kann; in dieser Bildung scheinen die Knochf. eine isolirte Stellung einzunehmen (Ganoiden u. Dipnoer wenig erforscht). 5) Entw. zur Geschlechtsreife u. Regeneration der Geschlstoffe. Die Regener. geht aus beim Testikel im neuen Jahr von ungetheilt geblieben Spermatogonien des früheren Jahrs. Auch bei Lophobranchiern, wo übrigens im Testikel durch Follikelbildung in einer ursprünglich festen Centralsubstanz die Sackform erst sekundär sich ergiebt, ist nach der ersten Reifeperiode der Wandbelag aus Spermatogonien (nicht aus Keimepithel) gebildet. Beim Ovar geschieht die Reg. gleichfalls durch aufgesparte unveränderte Genitalzellen. — Anhangsweise bemerkt Vf., dass einfache Ovarien, soweit die Beob. reicht, nur durch Verschmelzen von 2 paarigen entstehen, nie durch Rückbildung des Ovars der einen Körperhälfte.

G. Pouchet et Biétrix. Sur l'oeuf et les premiers développements de l' Alose. — Ei ähnl. dem der Sardine, aber ohne die Fettkugel. Die Entw. zunächst für befruchtete u. unbefr. Eier gleich u. lediglich durch Einwirk. des Wassers bedingt (Scheidung des Vitellins vom Vitellus; der Keim ragt domförmig am Zenithpol hervor, zuweilen mit e. scheinbaren Polkörperchen). Das Erscheinen der 1. Furche ist das Zeichen stattgefundener Befr. Bei

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

19° schlüpft der Embryo nach 96 Stunden aus. Alosa finta in der Entw. sehr ähnl. A. vulg.; auch Bastardbefr. zw. beiden ohne auffällige Abweichungen der Entw. — C. r. ac. Paris, CIX 591—3.

J. Beard. The early development of Lepidosteus osseus. Vorl. Mitth. — Laicht 20. Mai bis 15. Juni an warmen Mittagen, schlüpft nach 7—9 T. aus. Die Zona rad. des Eies nur 1 Schicht bildend. Furchung noch total zu nennen, die kleinen Z. am anim. Pol schon nach 5 Stunden gebildet, nur 8 (oberflächl.) Furchen ziehen zum veg. Pol. Die äusserste Zellschicht („Deckschicht") nimmt an der Organbildung nirgends Theil, darunter der „formative Epiblast". Ein Can. neurentericus fehlt allen Stadien. Der Hypoblast bleibt auf die Neuralhälfte beschränkt. Das Nervensystem wird durch Einfaltung angelegt. Im centralen Nsyst. sehr bald viele multipolare Riesenzellen am dors. u. ventr. Rande bemerkbar, in 2 Reihen, vor dem Hypoglossus fehlend; sie verschwinden bald wieder. Auch die ciliirte Rinne am Boden des Centralcanals früh auftretend, sie persistirt. Hirndach dünn, epithelartig. Hinter dem Anus ist die Medulla spin. einige Zeit solide. Die Otolithen entstehen ähnl. wie bei Invertebraten (auch bei Salmo); einige auskleidende Epzellen der Ohrblase reihen sich aneinander u. verkalken. Der Mund bricht am 4. T. durch; der After erscheint als ein solider Einwachs des form. Epbl. am Orte des verschwundenen Blastoporus. Die larvale Saugscheibe, am 3. T. aus dem f. Ep. entwickelt, enthält zuerst geschlossene Säcke, die 1—2 T. vor dem Ausschlüpfen durchbrechen u. aus Drüsen- u. Stützz. bestehen; sie sind den Saugnäpfen der Anurenlarven homolog. Das später am Schnauzenende von Lepid. erscheinende Polster ist e. unabhängige Bildung. Das Spritzloch durchbricht nie den Epiblast. Von Somiten bilden sich die 2 vorderen des Hypogl. erst nach den hinteren. Am Pronephros bleiben nur die 2 vordersten Trichter durch die Larvenzeit erhalten, ein 3. verschwindet vorher, 2 oder 3 weitere, unvollkommenere noch früher. Der Mesonephros erscheint am 16.—18. Tag, seine Tubuli treten auf als distincte segmentale Ausstülpungen der Leibeshöhlenwand, sie durchbohren die Wand des Segmentalgangs. — Das Verschwinden der oben erwähnten embryonalen Riesenzellen des Rückenmarks entspricht völlig der „einfachen Atrophie", welche die Pathologen bei Nervenzellen kennen. Jene embr. Riesz. werden merkwürdigerweise nur bei eierlegenden Formen gefunden; sie fehlen (mit P. Mayer) bei Torpedo, Acanthias, Mustelus (hier nur einige in abnormer Lage), sind aber bei Raja, Scyllium, Pristiurus, Salmo (10 mm l.), Esox, Rhodeus, Labrax etc. nachgewiesen; die Zellen im erwachsenen Petromyzon u. Amphioxus sind nicht homolog. — Pr. roy. soc. London, Vol. 46 p. 108—118.

Ph. Owjannikow. Zur Entwicklungsgesch. des Flussneunauges. Vorl. Mitth. — Im jugendl. Ovar (Larve 80 mm l.) ist die Lage des Keimbläschens im Ei veränderlich, es kann selbst zw. Dotter und Eihaut liegen. Durch das Ausdrücken der Eier behufs künstl. Befr. wird das Keimbläschen undeutlich (durch Eindringen von Dotter).

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

Die Eier lassen sich durch die Eihaut hindurch in 12—24 St. mit gesätt. Hämatoxylinlös. völlig färben. Die Zeit der Entw. von der Temperatur abhängig. Erst die 3. Furche ist äquatorial. Häufig 2 Embryonen in 1 Eihaut. Das Entoderm entsteht (wie bei Rana, Acipenser etc.) durch Abtrennung einer Zellreihe vom Dotter. Die Chorda wird im vorderen Theil durch 2 Entoblastfalten gebildet, hinten (mit Calberla) einfach aus Entoblz. Bild. des Ohrs in 160 St. alten Embr., die des Auges bei 200—240 St.; die erste Anlage der paar. Augen hat bei Petrom. Aehnl. mit der Anl. des 3. Auges. Das Herz (bez. Venengefäss) bei 133 St. auftretend, zunächst ein Spalt mit Entoblastzellen bekleidet, die noch ohne epithelialen Charakter. Später liefern Falten der Darmfaserplatten das Endothel u. die Muskeln; Vf. stimmt hierin mit Shipley, weniger mit P. Mayer u. Götte überein. Die Kiemenhöhle entsteht durch Auseinanderweichen der Dotterz. am Vorderende; die ganz indifferenten, die Höhle umgebenden Z. werden zu Epithelz. In Form u. Lage gleichen sich Kiemenspalten u. die äuss. Winkel der Mundbucht. Die Leber bildet sich als Darmausstülpung ohne Betheil. von Dotterkugeln. Ein Can. neurentericus vorhanden (gg. Kupffer); Grösse u. dunkle Färb. der betreff. Zellen erleichtern dessen Verfolgung, ein venöses Gefäss stört sie etwas. Während der Bildung der Augenblasen ist die Wand des Vorderhirns e. sehr dünne Lamelle, Hemisphäre u. Riechkolben erscheinen später. Die Hypophyse entspringt aus dem Ektoblast. Alle Ggl. an Kopf u. Rumpf aus Ektodermz., noch bei 2—3 mm l. Embr. im Zusammenhang mit der Oberhaut. Die Spinalggl. treten später u. seitwärts (nicht oberhalb) vom Rückm. auf. — Bull. ac. sci. Pétersb. (2) I (= Vol. 33), p. 83—95.

A. Ostroumoff. Ueb. den Blastoporus u. den Schwanzdarm bei Eidechsen u. Selachiern. — Bei beiden ein Embryonalafter, der sich schliesst u. ebenda neubildet. Die Allantoisanlage der Eid. homolog dem Schwanzdarm der Sel. (bei Kastsch. fälschlich Hinterdarm genannt). Can. neurent. beider homolog. Primitivrinne der Eid. hom. der Spalte zw. den Caudallappen der Sel. Der Primitivstreif der Eid. hom. den Caudlapp. der Sel. — Zool. Anz. XII 364—6.

D. Schwarz. Unters. des Schwanzendes bei den Embr. der Wirbth. — Vf. beschreibt nach Qschn. die Verhältn. des Canalis neurent., des Kupffer'schen Bläschens etc. von Torpedo (Fig. 1—34), Salmo salar. (F. 35—46) u. Esox (F. 47—52), ferner bei der Ente (Anas). Bei seiner vergl. Zusammenfassung (p. 216) geht er von den Amphib. aus (auf Götte fussend) u. findet, dass bei Selach. der Verschluss des Prostoma in ähnl. Weise durch Nahtbildung sich vollzieht, hier aber (wegen der Grösse des Nährdotters) erst an dem bereits hervorgewachsenen Schwanze. Der After persistirt nicht als Lücke in der Prostomanaht, sondern ist e. Neubildung mitten in der Naht. Bei den Teleostiern erstreckt sich (im Ggs. zu Sel.) die Naht des Prost. wohl nur bis nahe zum After. Der solide Schwanzdarm der Tel. ist dem mit Lumen versehenen von Bombinator zu homologisiren, die K.'sche Höhle allein repräsentirt das Lumen vor-

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

übergehend, sie entspricht der Schwanzblase der Sel. u. ist oben von e. deutlichen Cylepithel begränzt. Die Schwanzknospe beim Lachs sehr hervortretend, hebt sich beim Hecht nicht hervor. — Z. f. wiss. Zool., Bd. 48, p. 191—223, Tf. 12—14.

J. Beard. The devel. of the olfactory organ and nerve in Elasmobranchii (als Abschnitt in: Morph. stud. 4, The nose and Jacobsons Organ). — Vf. corrigirt u. ergänzt nach besserem Material (Torpedo) seine früh. Mitth. (s. Ber. 86 p. 280). Zur Bildung des N. olf. steuert bei zunächst e. Anlage (des Neuralggl.) aus dem Epiblast nahe dem vorderen Neuroporus; diese nähert sich u. verschmilzt mit dem Neuroepithel der Nase; darauf bildet sich von hier, aus dem Neurop., das Lateralggl., das endlich eine Verbindung mit dem Hirn erzeugt. — Zool. Jb., Anat., III p. 757—63, Tf. 38.

J. Rückert. Zur Entw. des Excretionssystems der Selachier. Erwiderung an H. van Wijhe. Zool. Anz. XII p. 15—22. — Polemik.

W. C. M'Intosh. Pelagic fauna of the Bay of St. Andrews. — Im Jan. weder pel. Eier noch Larven, im Febr. nur 1 Postlarvalform (Gadid? „E"). Von März bis Juli grosse Mengen, dann immer seltener, im Dec. nur noch junge Clupea (4 cm). Es wurden immer auch die mittleren u. tieferen Schichten der Bucht befischt. Etwas weiter im Meere öfters abweichende Befunde. Hauptsächlich werden Pleuronectiden (Pl. platessa, Solea) Gadiden (G. morrhua), Clupeiden, Trigla, Cottus, Agonus, Cyclopt., Liparis, Centronotus, Gobius, Callion., Ammodytes erwähnt, worüber p. 303—9 zusammenfassende Bemerk. (Vergl. bei System.). — Systematisch unplacirbare Formen sind folgende: Cunningham's grosse Ei mit weitem Perivitellar-Raum (1887), wovon weitere Stadien beob., p. 266, 270, 304, Taf. III Fig. 1—3. Eine postlarvale (d. h. mit nicht mehr vorstehendem Dottersacke) Form „G", von Clupeiden versch. durch 1 grosse Oelkugel ohne Dotter! im Centrum des Abdomens u. Lage des Anus in halber Länge, alle Jahr Anf. März; p. 267, 308, Tf. III 8, IV 2, 3, 4. Eine andere „D" mit ebenso gelegenem Anus, der aber den ventralen Flossenrand nicht erreicht; häufig Ende März, 6 mm l.; hinten im Abd. Dotter mit grösserer, centraler Oelkugel, mit schwarzem Bauchstreifen p. 308 (? u. p. 267, wo fraglich mit Ammodytes vergl.). Die postlarvale Form „E", gadidenähnlich, mit sehr grossen Augen, kurzer Schnauze aufsteigender Mundspalte und eigenth. Pigmentflecken über dem Mittelhirn, 10 mm, im Mittelwasser, 20. Febr.; p. 263, 309, Tf. III 5, 6, 7. Postl. F. „H"; 4 mm l., März, nicht schlank, After in halber Körperlänge, eine eigenthümliche Krümmung [des Leibes nach Fig. u. p. 309, des Darms nach p. 267] in der Rectalgegend, der Dotterrest vorn im Adomen hat eine grosse Oelkugel; Pigment nur neben der Kante des Abdomens; Tf. IV 1 (Vergl. auch bei Generationsorg. p. 204.). — 7. ann. rep. Fish. Board Scotl., part. III p. 259—310, Tf. 3, 4.

Ch. Debierre. Manuel d'embryologie hum. et comp., Tours u. Paris, 794 S., 321 Xyl., 8 Taf.

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

Vergleiche zur Ontogenie: Gegen die Parablasttheorie, Ruge (s. Generationsorg.). Entw. der Hautsinnesorg., Allis (s. Haut). Ont. v. Amphioxus, Wijhe (s. Skelett). Entw. der vertik. Flossen, Brook (s. Syst. Gobiesoc.). Entw. des Schulter- u. Beckengürtels, Wiedersheim (s. Skelett). Entw. d. Muskeln, Mingazzini (s. Musk.). Ueber d. Histogenese d. Nervensystem vgl. His (b.Nervensystem). Entw. d. Fror. Ggl., Ostroumoff (s. Nerven). Ont. des Nervsyst. des Vert., Beard (s. Phylogenie). Entw. des Gefässsyst., Ziegler (s. Gefässe). Entw. des Pancreas, Laguesse (s. Darm). Fingerf. Drüse der Sel., Sanfelice (s. Darm). Entw. d. Suprapericardialkörpers, van Bemmelen (s. Athmorg.). Entw. d. Harnblase, List (s. Niere). Ernähr. des Embryo durch den Uterus bei Urolophus, Haswell (s. Skelett). Ein Embryo v. Chimaera, Günther (s. Syst.).

Ueber Brunst, Laichen, Brutpflege vergl. unten bei Biologie.

Jugendformen. Günther, Challenger pelagic fishes (s. bei Faunen) erwähnt Jugendf. von: Scorpaena (Holocentrum, Xiph. und Histioph.), Thyrsites, Seriolichthys, Lichia, Coryphaena, Lirus, Cubiceps, Psenes, Platystethus, Thynnus, Trigla, Centriscus, Lophotes, Onus, Raniceps, Bregmaceros, Auchenoceros, Fierasfer, Pleuronectidae, Scopelus, Sudis, Scombresocidae, Gonorhynchus, Muraena, Leptocephalidae, Balistes, Tetrodon. Wichtigeres hierüber bei Systematik.

W. C. M'Intosh. The life-history of a marine food-fish. — Behandelt hauptsächlich die Larven u. Jugendformen von Gadus morrhua, merlangus, aeglefinus, Molva, Pleuronectes cynoglossus, Cottus quadric. (Vergl. diese Spec. bei Syst.). — (Vortrag bei der Royal Instit.). Nature Vol. 40 p. 130—3, 156—60, 16 Xyl.

G. Brook. Notes on the larval stages of Motella. — Stad. mit langer Ventralis (vergl. Syst., Gadidae). — Pr. r. physic. soc. Edinb. X (88/89), 156—161, Tf. 6.

Vergleiche. Ueber Jugendformen: Lepidopus, Raffaele (s. Syst., Trichiur.). Scomber, Ridge (Syst.). Aygula u. Glyphidodon, Jugendfärbung, Ogilby (Pharyngognathi). Pleuronectidae, Jordan u. Goss. Clupeiden, Holt. Cl. harengus, bis $1^1/_2$ Jahr, Holt. Anguilla, Vaillant. Orthagoriscus, Perugia (Gymodontes).

Alterscharaktere bei Schizothorax (Cyprin.), Herzenstein (s. Asien).

Vergleiche üb. Phylog.: Phyl. des Schulter- u. Beckengürtels, Wiedersheim (s. Skelett). Urgesch. des Exkretionssyst., Wijhe IV (s. Ontog.). Rassen des Herings, Petersen (s. Syst.). Pleuracanthus, Döderlein (foss. F.), desgl. Koken. Selachier, A. Sm. Woodward, Cat. Br. M. (foss. F.). Phyl. der Marsipobranchier, Beard (s. Syst., Cyclost.).

Phylogenie. F. Beard. Some annelidan affinities in the ontogeny of the vertebrate nervous system. — Verwirft Hubrechts Ableitung der Vert. von Nemertinen u. die ältere von Tunicaten her; auch von Balanoglossus ist abzusehen, da dessen Nervensystem u. Chorda auf der Hämalseite liegen u. die Kiemen am Vorderdarm leicht polyphyletisch entstehen konnten. Für die Ableitung von

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

Anneliden sprechen besonders die Nephridien. Das Nervensystem bot bezügl. der Homologisirung des Supraösophageal-Ganglions Schwierigkeiten; doch dürfte es (mit Kleinenberg) bei Vert. einfach als atrophirt anzusehen sein. Die Seitenorg. der Capitelliden und Vert. stammen viell. beide gemeinsam von älteren Formen. Die Augen bieten keine Schwierigkeit. Die Chorda ist (mit Ehlers und Eisig) dem Nebendarm der Ann. gleichzusetzen; auch die Schwimmbl. der Fische leitet Vf. von diesem ab, mit Lungen ist sie nicht homolog. — Den bisherigen störenden Mangel einer paarigen ontog. Entstehung des Vertebraten-Rückenmarks hat Vf. (cf. Ber. 88, p. 287) glücklich überwunden durch Nachweis der medianen nicht nervösen Wimperrinne (Xyl.), die Kleinenberg ganz entsprechend von Ann. beschreibt, wo sie indess keine Invagination erleidet. Bez. der überraschenden Uebereinstimmung in der Entw. von Hypophysis cerebri mit der des permanenten Oesophagus u. Nervsyst. von Ann. verweist Vf. auf Nature 37, p. 224. — Nature 39, p. 259—261.

F. Lahille. Les Tuniciers sont-ils les ancêtres des Vertébrés? Proc. verb. soc. h. n. Toulouse, Jg. 22, p. 92—96. 1888. — Beide sind überhaupt nicht nahe verwandt.

Das Nervensystem der Vertebr. abgeleitet von dem primitiver Crust.; Gaskell, s. Anatomie.

Variabilität. F. Heincke. Untersuchungen über die Stichlinge. — Vf. verfolgt die Abänderungen, die Gastrosteus beim Eindringen in das süsse Wasser erlitt, u. die, welche im Salzw. beim Vorschreiten nach Süden erkennbar werden; endlich die individuellen betreffend die Stachel- u. Schilderzahl. S. System. — Oefvers. Vetenskaps-Ak. Förh. (Stockholm), 89 p. 395—410 (6 Xyl.).

Th. Gill. Vermehrung der Wirbelzahl eines Fischtypus in höheren Breiten (Pleuronectiden, Labriden, Sebastes), histor. Uebers. — Gleaning among Pleur., Pr. nation. mus. XI 604—5.

Vergleiche üb. Variab.: Achirus lineatus, Jord. u. Goss. (s. Pleuronect.). Ueber Monstra siehe bei Biologie.

Bastarde. Th. Scott befruchtet erfolgreich (27. Juni 89) Eier von Pleuronectes microcephalus mit Milch von Rhombus max.; nach $3^1/_2$ Tagen gingen die Embryonen durch Zufall zu Grunde. — Nature XL 253.

Derselbe konnte sogar an Eiern von Trigla gurn., durch Gadus merlangus befruchtet, die Segmentation etc. $1^1/_2$ Tage lang verfolgen, wonach Tod eintrat. Auch Befr. von Pleuronectus microc. durch Pl. limanda gelang. — Ebd. 163.

Vergleiche üb. Bastarde: Scomber scombrus × colias, Dresslar u. Fesler (s. Syst.). Leuciscus × Alburnus, Günther (Cyprin.). Salvelinus namaycusch × fontinalis, Bean (Salm.). Salmo, Maitland (ebd.). Alosa vulg. × finta, Pouchet et Biétrix (s. Entw.).

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

Biologie.

Allgemeines. Lebensweise junger Gadiden u. Pleuron., M'Intosh (s. oben Jugendformen). Protopterus im Erdkloss u. sein Erwachen, Beauregard (s. Syst.). Farbenwechsel bei Conger, Bateson (s. Haut). Giftdrüsen bei Fischen, Bottard (s. Haut).

Nahrung. W. Ramsay Smith. On the Food of Fishes. — Sehr zahlreiche Mägen von Rund-, aber auch Plattfischen Ostschottlands unters.; 9 Pleuron., 6 Gadiden, Trigla, Lophius, Anarrh., Raja, zus. über 20 Sp. — 7. ann. rep. Fishery Board Scotl. (for 88); part. III p. 222—258. Vergl. auch (bei Fischerei) die Köder-Experimente von Fullarton, ebd. p. 352.

S. A. Forbes. Studies of the food of freshwates fishes. Bull. Illin. Labor. (N. H.), II (1888), p. 433—473.

S. A. Forbes. On the food relations of freshw. f.: A summary and discussion. Ebd. 475—538.

H. E. Sauvage. Nourriture de qq. poissons de mer. 2. Note. Bull. soc. accl., Vol. 36, p. 961—4.

Bewegung. L. Dollo. Le vol chez les vertebrés. Rev. Quest. Sci. XXVI p. 146 (Fische p. 150—161).

Möbius. Ueb. d. Bewegung der fliegenden Fische durch die Luft. — Kurze Zusammenfassung seiner Abhandl. 1878. Der Abstoss vom Wasser ist das Hauptmoment, es handelt sich also um Wurfbahnen nicht um Flugb. — Arch. f. Anat. u. Phys., phys. Abth. 1889 p. 348—9.

Vergleiche: Haften des Cyclopterus, Borckert (s. Skelett). Wandrungen. L. Vaillant. Obs. rel. à la montée de l'anguille sur les côtes de France. C. r. ac. sc., Paris, CIX p. 31—33.

E. Blanchard. Étude de l'Anguille de rivière après son passage dans les eaux salées. — Vorschlag, die Expl. mit Zeichen zu versehen, um sie im Meere wiederzuerkennen. C. r. ac. sci., CIX p. 167—8.

Günther. Pelag. Fishes Challenger Exp. Erwähnt e. Gobius, der an Holz haftend weit fortgetrieben war, desgl. e. Fundulus (Cyprinodont) aus Süsswasser mitten im Atl. Oc.

Vergleiche: Clupea, Smitt (s. Syst.). Salmo salar, Künstler (Syst.). S. trutta, Giard (unten, bei Krankh.).

Stimme. Trommelapparat des Balistes, Möbius (s. Skelett).

Geistesleben. Schlaf. Leuchten.

Mimicry. Vergl. Studer, „Gazelle"-Reise III p. 218 bei Glyphidodon nach Madreporen; ferner 241 Fische nach Korallenriffen, p. 297 nach Sargassotang.

Zusammenleben. Seriola zonata trägt einen Büschel eines Hydroidpolypen (Hydrichthys mirus), welcher eher ein Commensale als Schmarotzer sein dürfte; J. W. Fewkes, „Medusae from New-England", Bull. Mus. comp. Zool. XIII Nr. 7 p. 224, Tf. IV 1888.

Salzgehalt. Gastrosteus, Heincke (s. Syst.).

Trockenheit. Periophthalmus, Luftleben, Haddon (s. Syst.).

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

Druck.

Licht. Dunkelheit verlängert die Incubationszeit der Eier, Blanc (s. Fischerei). Blinde Fische, Garman (s. Syst., Heteropygii).

W. Bateson. Modes in which fish are affected by artificial light. — Lichtscheu sind Solea, Motella. Andere fliehen zuerst, später sehen sie ständig in das Licht; ein Mullet schien sogar in einen mesmerischen Zustand zu gerathen u. ein Rhombus max. schwamm dem Lichte heftig entgegen. — J. mar. biol. assoc. U. K. (2) I 216—7.

Studer. Bei Leptocephalus leuchtete der ganze Körper, Forschr. Gazelle III p. 296. (Ueber Leuchtorgane vergl. bei Haut!)

Wärme. Auftreten der pelag. Fauna nach Monaten, M'Intosh (s. Faunen Britannien).

Fortpflanzung.

Laichen etc. Verschiebung der Laichzeit bei Salmo irideus in Europa (s. Syst.). Salmo salar, Künstler (s. Syst.). Fische Schottlands, Ewart (s. Fischerei). Gadus luscus etc., M'Intosh (s. Fischerei).

Nikitin. Note sur les modes de propagation des poissons des eaux douces. Bull. soc. imp. nat. Moscou. 89, p. 425—435.

Brutpflege. W. L. Stone. The „hatchery" of the sun-fish. — Der Sun-fish [wohl Lepomis sp., nicht aber der englische „roach" oder „bream", wie Vf. glaubt] baut einen kreisf. Wall um seinen Laich u. hält in einer Lücke desselben Wacht. [Die Brutpflege der Centrarchidae ist wohl bekannt.] Nature XL 202, Xyl.

Sexualdimorphismus u. **Zwitter** s. oben bei Generationsorgane.

Bastarde u. **Regeneration** s. bei Entwicklung.

Gefangenleben.

Krankheiten. H. Ludwig. Myxosporidienkrankheit der Barben in der Mosel. — Bei Zell a. d. Mosel nahm Sept. 88 die Krankheit, nachdem sie schon seit ca. 20 Jahren bemerkt war, an Heftigkeit so zu, dass hunderte von sterbenden oder todten Fischen bis Trier vorbei trieben. Die Beulen (bis 5 cm Dm.) lagern in der Rumpfmuskulatur u. sind von Myxobolus mülleri erfüllt, der einmal auch im Herzbeutel beob. wurde (Xyl.). Andere Sp. (Esox, Perca) litten weniger. Im Rhein seit Jahrzehnten derartige Erkrankungen bekannt, aber minder heftig. Jahresber. des Rheinischen Fischerei-Ver. für 88/89, p. 27—36 (= Anlage VII).

F. Leydig. Ueber Argulus foliaceus. — Im Sommer d. J. 1886 im bot. Garten zu Bonn für Carassius in e. Bassin zur Fischplage geworden. — Arch. für mikr. Anat. Bd. 33, p. 1.

A. Giard. Sur qq. particularités éthologiques de la truite de mer. — Vf. berechnet nach den Entwicklungsverhältn. des Caligus truttae sp. n. u. der diesem anhaftenden Laminaria, Ceramium etc., dass der erste Meeresaufenthalt des S. trutta (zw. Smolt- u. Grilse-Stadium) nicht auf wenige Monate beschränkt sein kann. S. trutta kann temporär durch zahlr. Cal. der „castration parasitaire" unterliegen. — C. r. ac. Paris CIX 236—8.

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

A. Edington. On the Saprolegnia of Salmon disease and allied forms. — Wohl 2 Formen dabei in Frage. Es scheint, dass auch ruhende Sporen entwickelt werden u. dass diese Sapr. daher terrestrisch sein könnten. Salmo, Salvelinus u. Phoxinus beob. — 7. Ann. rep. Fish. Board Scotl., part III 368—82, Tf. 9.

F. Hilgendorf. Fischkrankheit an Karpfen. — Cyprinus carpio, in Teichen (Brandenburg-Schlesische Grenze) gehalten, zeigte Hautverdickungen aus Epithel u. den verlängerten Papillen darunter bestehend, vom Vf. als Verrucae gedeutet, die durch das Wasser andere Gestalt als bei luftbewohnenden Thieren annehmen, die „Pocken" der Fischzüchter, u. wohl identisch mit Wright's Epitheliom-ähnl. Erkrankung (1884). — Szb. Ges. natf. Fr., Berlin 89 p. 123—5.

Junge Mytilus heften sich auf den Kiemen des Gadus aglef. fest, sperren den Kiemendeckel u. hindern die Respiration, Mc Intosh, Nature XL 156.

Vergleiche: Clupea sardina mit Peroderma cylindr., Giard (s. Syst.). Salmo irideus mit Nierenparasiten, Green u. Forbes, Rep. F. Comm. (s. Fischerei).

E. Nyström. Om en monströs form of Cottus scorpius. — Eine sog. Mopsbildung, d. h. Reduction aller praeorbitalen Schädeltheile; nur die Mandibel ist unverkürzt. Erster Fall bei e. Stachelflosser. — Bih. till Svenska Vet.-Ak. Handlinger, Bd. 14, Afd. 4, Nr. 10; 10 S. 1 Tf.

L. Bureau. Monstruosité de la Raie estellée (Raja asterias). — Das Vorderende der Brustflosse jederseits durch e. tiefe Bucht vom Kopfe gesondert. — Bull. soc. z. France, XIV 313—6.

Vergleiche: Schizothorax dayi mit monstr. Schwanz, Herzenstein (s. Cyprinidae). Verschluss einer Kiemenöffnung, Jordan u. Goss (s. Pleuronectidae, Achiropsis).

Riesen. Riesiger foss. Fisch, Woodward (Leedsichthys, s. foss. F.).

Zwerge. Feinde.

Nutzen und Schaden.

Echeneis wird zum Fang von Schildkröten benutzt, Haddon (s. Syst., Scombr.). Chem. Zusammensetzung des Fischfleisches etc., Kostytscheff, Rep. Fish Comm. (s. Fischerei). Ueber giftige Fische, Bottard (s. Haut). Vergiftungen durch Kabliau, Mauriac, Rep. Fish Comm. (siehe Fischerei). Studer, beschreibt eine Vergiftung durch Seef. von Neu-Mecklenburg (durch Pseudoscarus viridis?); Forschr. „Gazelle" III p. 244. Stachel von Trygon gefürchtet, ebd.

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

Fischerei u. Fischzucht.

Circulare des deutschen Fisch.-Ver. i. J. 1889, 110 S. 4⁰. — Haben u. A. Notizen über Salmo irideus, der in Deutschland gedeiht, aber seine Laichzeit (Frühjahr) verschiebt (zurück bis Febr. u. Jan.), womit der Vortheil, zur Zeit, wo S. fario weniger gut, einen Ersatz zu haben, hinfällig wird, p. 40, 63. — S. (Salv.) fontinalis besonders in Südbaiern erfolgreich, p. 63. — Coreg. maraena in Böhmen erfolgreich in e. grossen Teiche gezüchtet, p. 26. S. (Trutta) lacustris nach Pommern (Friedrichshuld) übersiedelt, wo in kleinern Teichen laichend, p. 59. Zander im Bodensee acclim., 61. Hechte können in günstigen Fällen in einem Sommer bis 51 cm gross werden, 54. Verwendung von Garneelen (Crangon), conservirt, als Fischfutter, 90.

Mitth. des Westpreuss. Fisch.-Ver. Bd. II 1888/89. Fischereistatistik der Danziger Bucht, p. 59, 97. Coregonus maraena, s. System.

Berichte des Fisch.-Ver. der Prov. Ost- u. Westpreussen. Jg. 1888/9 Nr. 4 (red. v. Pancritius) enthält: Karpiun, „der Wystieter See", 54½⁰ N.; keine Brassen [Abr. brama] u. Gastrosteus, aber viele Petr. planeri („Wingillis"), p. 34—38. — Jg. 89/90. Nr. 3, 4 (red. Behrends). Nr. 1, 2. Enthält p. 9—12, „der Schwarzbarsch" (Grystes nigr.) warm für die Provinz empfohlen, kurze Naturg. des Gr. nigr. u. salmoides.

Deutsche Fischerei-Zeitung (W. Dunker), Jg. 12, Stettin 4⁰. Meist Praktisches oder kurze Referate. — Meissen, „Vom Leben u. Treiben des Schützenfisches", p. 147, das Spritzen nach Insekten geschildert.

7. annual report of the Fishery Board for Scottland (for 88) part III (Scientif investigations) enthält die Schleppnetz-Experimente des „Garland" 3. Theil, meist im Firth of Forth und St. Andrews Bay (auch Ergebnisse der gleichzeitigen Oberflächen-Fänge), p. 37—88. Ferner J. C. Ewart, Bericht üb. das Laichen der Brit. marinen Speisefische p. 186—222, wofür 23,000 Expl. von ca. 35 Sp. auf Geschlecht, Grösse u. Reife der Sexorg. untersucht wurden. — W. R. Smith, Ueber Fischnahrung, p. 222—258. Mehrere tausend Mägen untersucht von verschiedenen Fundorten, betreffend ca. 20 Spec. — W. C. M'Intosh, Pelagic fauna of the Bay of St. Andrews Jan. bis Dec. 88, p. 259—310. Wichtig in Bezug auf Fisch-Entwickl. u. -Nahrung. — J. H. Fullarton, Bait experiments. p. 352—64. Es wurden an 35,580 Haken mit verschiedenen Ködern syst. Versusche angestellt, welche ergaben, dass künstliches Färben oder parfümiren völlig resultatlos war (2020 H.), besonders günstig waren Arenicola (nur für Kabliau nicht ganz so), dann noch ziemlich gleich Mytilus, Pecten; Cardium nur einmal versucht, scheint zu folgen; Helix war wirksam bei Pleur. limanda. — A. Edington. On the Saprolegnia of Salmon disease, p. 368—382. — [Maitland.] Intercrossing of Salmo, p. 382—4. — Fulton und

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

Fullarton, Uebersicht über neue Fischerei-Litteratur, p. 384—408. Den Schluss bilden physikalische Unters. über die Nordsee und die Luft über ihr (Kohlesäure u. Microorganismen), p. 409—74.

Dasselbe, Part I (General Rep., 42 + 97 S. 1 Karten) u. Part II (Salmon Fisheries 10 + 46 S. 1 Karte, vergl. hierüber bei System.) enthalten die regelm. Berichte.

T. W. Fulton. The scientific work of the Fishery Board for Scotland. — Journ. Mar. Biol. Assoc. (London), (2) I, p. 75—91. — Referat über die bis 1888 veröff. Arbeiten des F. B. for Sc., besonders die biologischen.

U. S. Commission of fish and fisheries, Report XIV (for 1886). — Aus Bericht üb. d. Thätigkeit des Comm. p. I—LVII ist hervorzuheben, dass Ambloplites u. Lepomis lebend nach Deutschland importirt (p. XXX u. 829), Coregonus albula dagegen von D. nach Nordam. eingeführt wurde (p. XXXI). Eine bisher unpubl. Arbeit von Sp. F. Baird, The sea fisheries of eastern N. Am., 1887—8 verfasst, p. 3—224, behandelt die Küste nördl. von 39°. Liste der 76 als Markt- oder Köderfische wichtigeren Species, p. 29—31. Nahrung verschiedener Fische (auch Selachier) nach Magen-Unters., p. 34—44. Biol. Notizen, feindliche Einwirk. auf Fische, Fälle von ausgedehntem Fisch-Sterben; Nahrung, Fortpflanzung p. 45—85. Zum Schluss Fischereiverhältnisse. Jordan u. Goss, Rev. of Pleuronectidae of America and Europe, 225—342, 9 Taf. — Jord. und Eigenm. Rev. of Sciaenidae of Am. and Eu., 343—451, 4 Tf. Linton. Entozoa of mar. fish of N. Engl. [nur Vermes], 453—511. (Fewkes, Medusae.) Bettoni u. Vinciguerra, Fishcultural establishments of Central-Europe. (Uebers. aus „Annali di Agricultura, Rom 1885.) S. 539—601. Tanner, Work of „Albatross“ for 1886. Enthält den Bericht des Naturforschers Th. Lee, hauptsächlich über die Bahama-I., auch (nach Bean's Angaben) e. Liste von 101 hier gesammelten Fischarten S. 605—692. Collins, Rep.: operations of „Grampus“. Das vollst. Fehlen des Lopholatilus an seinem ehemaligen Wohnort wurde constatirt (p. 702). S. 701—20. In den Berichten über die Fischzucht-Anstalten wird von Green u. Forbes eine Erkrankung des Salmo irideus beschr., die mit Dunkelfärbung beginnt u. auf zahlreiche encystirte embryonale Parasiten der Niere zurückgeführt wird (p. 738). Liste der Dredge-Stationen der U. S. Fish Comm., Coast Survey, Challenger, Talisman etc. im Atl. Ocean p. 873—1017, 5 Karten. Kostytscheff, Chemische Zusammensetzung von Fischprodukten [Fleisch, Conserven etc.] mit Bem. über ihren Nährwerth (Uebers. aus dem Russ. Journal f. Land-Forstwirthschaft Bd. 144, Th. 2). Mauriac, Fälle von Vergiftung durch verdorbenen Kabliau u. das unnütze Verbot des Verkaufs von rothgewordenem Kabliau. (Uebers. vom J. médic. de Bordeaux XV 1886.) 1027—53.

Bull. U. S. Fish Commission, Vol. VII. (Davon erschien p. 1—128, 1887, p. 129—192, 1888.) Der Schluss p. 193—475 bringt ausser kleinen rein ökonomischen oder techn. Mitth.: W. de C. Ravenel (p. 197) Vorschläge zur künstl. Zucht von Mugil cephalus.

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

Jordan (202), 1 Expl. v. Lampris vor den „Grand Banks" gefangen u. in Portland (Maine) zu Markt gebracht 60 Zoll l., Färbung. F. M. Mason (203). Selbsterzeugung von Nahrung für junge F. nach Lugrin's System. Mehrere flache Teiche in die abwechselnd eine Schaar junger Forellen kommen, in e. Zwischenzeit v. 14 Tagen füllt sich der ausgefressene Teich wieder mit Entomostraken und Gammarus. Raveret-Wattel (Uebersetzt). Fischzucht-Etab. bei Gremaz (Ain), Syst. Lugrin. G. Duclos (215. Uebers.). Amerik. Silber- od. Calico-Barsch (Pomoxys sparoides = Centrarchus hexac.) nach dem Jardin d'Accl. Paris gebracht u. dort 1887 ergiebig fortgepflanzt. Bean (216). Bastard zw. Salvel. namaycush u. fontinalis durch künstl. Befr. Collins, Bean u. Rathbun (217). „Grampus"-Exped. zur Unters. der südl. Makrelen-Gründe (37—40° N., 73 bis 75° W. Gr.). Bem. über die dort angetroffenen Fische (25 Sp.) besonders Scomber scombrus u. dessen Nahrung, Fang etc. Seal (274). Principien d. Aquarien-Haltung. Collins (289—407). The beam-trawl fishery (hpts. Englands), mit 34 Xyl. Die grössten Netze haben einen Baum von 50 Fuss Länge. In Amerika bisher kaum gebraucht. Mather (409). Einführung von Salmo salar in den Hudson River (N. Y.). Dresslar u. Fesler (429). Syst. Uebers. der Scombrinae Amerikas u. Europas (15 Sp. in 8 Gatt.).

Blanc. Durch Dunkelheit wurde die Zeit des Ausschlüpfens (bei Salmo lacustris) verlängert, was günstigere Chancen für das Aussetzen in Flüssen (bessere Nahrung im April als im März) bietet; auch scheint wenig schwache u. monströse Brut im Dunkeln vorzukommen. — Nature XL 422.

G. C. Bourne. Destruction of immature fish. — Vf. findet nach Beob. der Trawl-Fischerei, dass die Zerstörung unreifer Fische nicht so gross ist, als von andrer Seite angegeben, u. dass zumeist werthlose Arten ihr anheim fallen (Solea solea nur in wenigen Expl., öfter die damit verwechselte S. variegata). J. mar. biol. assoc. U. Kingd. (2) I No. 2, pag. 153—161.

A. Ferguson, Cause of disappearance of young trout. — Die Brut von Salmo fario in Neuseeland von Galaxias atten. („Minnow") gefressen. — Trans. Proc. New Zeal. Inst., XXI 235—7.

W. Bund. Abflusswässer und Fische. — Wünscht neue Erhebungen darüber, ob auch wirklich Salmoniden wie Goldfische oder Cypriniden den „Sewage works" trotzen können; anscheinend schliessen die durch solche verunreinigten Flussläufe das Vorkommen von Salm. aus. — Nature XL 548.

E. M. Earle. The fish pot of the Caribbean Sea. — Eine aus Bambus geflochtene Reuse für Fang von Meerfischen beschr., die auf den Grund 10—120 Fd. tief versenkt wird. — J. Mar. biol. ass. (2) I p. 199—204.

Vergleiche über Fischerei: de Monaco, Fänge in genau bestimmten Tiefen (s. Allgemeines). Jugendleben mariner Nutzfische,

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

M'Intosh (s. Jugendformen). Aalbrut zum Speisegebrauch, Vaillant (s. Syst.). Siehe bei Syst. weiter: Pavesi (Thynnus), Petersen, (Clupea har.), Pouchet auch Marion (Cl. pilch.), Traherne (Salmo salar).

Faunen.

Allgemeines. Ueberführung in andre Flussgebiete durch Vögel, Nikitin (s. Biologie, Fortpfl.)

Th. Studer. Die Forschungsreise S. M. S. „Gazelle" 1874—6 unter Frh. v. Schleinitz, herausg. v. hydogr. Amt des Reichs-Marine-Amts. Theil III, Zool. u. Geol. 322 S., 33 Tf. Berlin 4⁰. — Die zahlreichen Notizen über Fische finden sich in den Berichten, welche der Reiseroute nach angeordnet sind, eingestreut, z. Th. in den Listen über die Schleppnetzzüge. Abb. auf Tf. 19, 20 und 18 part. Die Resultate über die Oberflächenfischerei stehen noch aus. Fische des Markts in Funchal (Madeira) p. 3. Bem. üb. Ophichthys anguif. u. Mur. longicauda P. (Cap-Verde-I., 16⁰ N, 23⁰ W.) 16. Char. der westafr. Fischfauna, 18 (mit Littverz.). Bem. üb. Dibranchus, 25 (s. System.). Periophthalmus koelr., Lebensweise, Liberia, p. 34. (16 Sp.) Fische der Congomündung, 41. Blennophis webbi in den Wohnlöchern der Echini, Ascension, 47; Verz. der von Asc. bek. F. (nach Gthr.), Ophichthys sp. n. 48. (5) Fische der Tafelbai, 53 (Dipterodon, Thyrsites, Mugil rich., Scyll., Rhinob.). Kerguelenf., 13 bek. Sp., Notothenia Abb., 138, 150. F. v. St. Paul, 177 (4 Sp. erw.). Dirk Hartog (Westaustr.), Hippoc. u. Stigmatonotus erw., 185, 186. F. der Meermaid-Strasse 190. Dana-I., 199 (2 Sp.). Timor 216. Amboina, Mimicry von Glyphidodon, 218; 23 dort ges. Sp. 219. Mac-Cluer-Golf (Neuguinea), 14 Sp., 225; Amphiprion etc. p. 223. Neuhannover, Mimikry, Liste (26 Sp.) 241. Neu-Mecklenb., Pseudoscarus giftig, Eleotris u. Doryi. im Süssw., Liste ges. F., 45 Sp., 244. Neupommern, 41 Sp., 254. Bougainville I. 13 Sp. 258. Epigionichthys, NO-Austr., p. 263 (vergl. Syst. Leptocardii). Upolu, Anguilla austr. häufig, 279. Viti Levu 272, 275. Magellhansstrasse Lycodes latitans, Nototh. cornucola, Bem., 286. Pelag. Fische 296; Sargasso-F. 297. — Die wesentlichen system. Resultate wurden bereits von Peters 1876 veröffentlicht (Mon. Ber. Ak., Juni, Dec.).

Pelagische Fische. A. Günther. Report on the Pelagic Fishes collected by H. M. S. Challenger 1873—6. — Die sehr wenig entwickelten Formen wurden nicht untersucht, dagegen solche jüngern Expl., welche, wenn ihre Abkunft auch augenblicklich unsicher ist, von spätern Beobachtern leicht erkannt werden können, berücksichtigt. Ausser den echt pelag. F. (22 Gatt. von Chall.-Fischen) kommen in Betracht auch Spec., die eigentliche Tiefseef. (unter 100 Fd.) sind (unten bez. mit*), u. die wohl nur zur Fortpflanzung u. als Junge die Oberfläche bewohnen; dazu über 12 Gatt. Chall.-F. Sodann Uferf., von denen nur der Laich oder die Brut von Strö-

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

mungen in den Ocean geführt wird (15 G. Chall.-F, mit † bez.). Endlich wurden erwachsene Irrgäste der Uferregion und selbst des Süssw. erbeutet, mit ! bez., 4 Gatt. Es werden somit behandelt: Carcharias (3 Sp.) — Pimelept. (2) †, Scorpaena *, Holocentrum †, Xiphias, Histioph., Nealotus *, Lepidopus *, Thyrsites *, Se ioli., Lichia (2) †, Coryphaena, Lirus (2 Sp., 1 neu), Cubiceps, Psenes (2 Sp., 1 neu), Nomeus, Platystethus †, *Lepidothynnus*, Thynnus, Echeneis (3), Hemerocoetes !, Antenn., Trigla (sp. n.), Gobius !, Centriscus, Lophotes *. — Onus * †, Raniceps, Bregmaceros *, *Aucheno-ceros*, Fierasfer †, Pleuronectidae * †. — Scopelus * (4, 1 neu), Diplophos (2, 1 n.), Fundulus !, Hemirh. †, Scombresox, Belone †, Exoc. (7, 1 n.), Astronesthes, *Halaphia*, Prymnothonus *, Muraena !, Leptocephalus. — Balistes †, Tetrodon †. — Branchiostoma (sp. n.). [Wie man sieht, fehlen dabei manche häufige Gatt., z. B. Zygaena, Naucrates, Hippocampus, was wohl in den dem Chall speciell gestellten Aufgaben begründet ist.] Neu sind 3 Gatt. u. 9 Sp. Die Jugendzustände von ca. 30 Gatt. erwähnt. The voyage of H. M. S. Chall., Zool. Vol. 31, II (Part. 78 der zool. Abh.), 47 S., 6 Taf. 4⁰.

Vergleiche über pel. F. auch M'Intosh bei Britannien.

Tiefsee. Vergleiche Günther, (Britannien), Alcock (Bai v. Bengal), Collett (Syst. bei Berycidae, Notacanth., Stomiat., Muraenidae).

Europa. Vergleiche bei System.: Pleuronectidae, Jordan und Goss; Scombrinae Dresslar u. Fesler; Sciaenidae, Jord. und Eigenmann.

Nordeuropa. W. Lilljeborg. Sveriges och Norges Fiskar. III, 1 (= 6. Heft); 336 S. 8⁰. Enthält die Sternoptychidae (2 Spec.), Scopel. (2), Clupeidae (6), Cyprinidae (22; die letzte, 23. Sp. erst in Heft 7). Vergl. diese Fam, bei Syst.

H. J. Hansen. Zoologia Danica. Fiske. Kopenhagen. 2⁰. Das 1. Heft (1878) enthält den Anfang des Fische von Winther: Taf. 1—3 S. 1—18, kurze Einl. (1—2) Percoiden, Mulliden, Trigliden, Spariden, Mugil, Trachypt., Brama. Heft 2 (1881), S. 19—26, Tf. 4, Carang., Scombr., Xiphias. H. 3 von Hansen, so auch alle folg. (1882) S. 27—34, Tf. 5, Gastrosteus, Sciaena, Gobius. H. 4 (1885): S. 35—56 Tf. 6—8, Gobius, Callion., Cyclopt., Liparis. H. 6 (1888): S. 57—88, Tf. 9—10, Gadus, Merluccius, Phycis, Lota, Molva, Onos, Raniceps, Brosmius.

Vergleiche: Bei Clupea har., Petersen auch Smitt; bei Thynnus (in d. Nordsee) Giard.

Mitteleuropa. Ostpreussische Seen, s. Ber. Fischerei-V. Preussen (bei Fischerei).

E. A. Bielz. Die Fauna der Wirbth. Siebenbürgens nach ihrem jetz. Bestande. Verh. Mitth. Siebenb. Verein Naturw. Hermannst., Bd. 38. — Fische, p. 113—120.

Britische Inseln. Harwie-Brown and Buckley. A Vertebrate Fauna of the Outer Hebrides. Edinburgh 1889. 250 S. Vergl. Nature, Vol. 40 p. 101.

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

M. Browne. Vertebrate animals of Leicestershire and Rutland. London, 8⁰. — Fische, p. 183—203.

R. F. Scharff. Cat. of the Collection of Irish fisches in the Sci. und Art Mus., Dublin. 8⁰, 34 S. — Einfaches Verzeichniss.

A. Günther, Contr. kn. deep-sea fauna of the British Islands. Von Green im SW von Irland in 150—350 Fd. 10 Sp., wovon 5 n. f. Brit.: Hoplostethus, Scorp. dactyl., Macrurus coelorh. u. laevis, Rhombus bosci u. 1 Solea n. sp.; 4 als br. bek.: Capros, Phycis, Solea varieg., Pristiurus. Ann. Mag. (6) IV 249 (Vorl. Not.).

— Fishes in: W. Sp. Green, Rep. of a deep-sea trawling cruise off the S. W. coast of Ireland. Ebd. 415—20. — Ei von Chimaera (Xyl.) u. die oben gen. 9 Sp. behandelt.

Hoyle. Deep-water fauna of the Clyde sea-area. Die tiefen Stellen (20—107 Fd.) auf ihre Fauna verglichen, 42 Species. — Journ. Linn. Soc. Lond. XX No. 123 p. 442—472, 1 Karte (Pisces p. 446—8).

W. C. M'Intosh, Pelagic fauna of the Bay of St. Andrews during the months of 1888. — Dem ersten allmählichen Auftreten der Larvenformen im Febr. (im Jan.0) folgt eine grosse Zahl Eier u. junger Larven im März bis Mai; Juni—Aug. herrschen dann postlarvale Fischchen vor, die gegen Winter zu wieder fast verschwinden. Vergl. darüber bei Larven p. 218, 219. Erwachsene Fische kaum erwähnt. — Beschr. der Fangnetze p. 259, 260. — 7. Ann. Rep. Fisch. B. Scott., III p. 259—310, Tf. 3, 4.

Th. Scott. Some additions to the fauna of the Firth of Forth etc. — Neu hierfür: Arnogl. megastoma, Phycis blenn., Lumpenus lampetr. (zieml. häufig); Trach. draco erwähnt. Ebd. 325—6.

A. Günther. Fishes (west coast Scotl.) not known in Brit. — Cottus lillj., Triglops *murr.*, Gadus esm., Onus reinh., Fierasfer acus, Scopelus *scot.*, Stomas ferox. — Pr. Z. s. L. 89, p. 27 (6 Zeilen).

— Notice of 2 f. new to the British fauna. — Bastard Leuciscus × Alburnus; Lichia vadigo (Abb.). Ebd. p. 50, Tf. 4.

George Brook. Notes on the British spec. of Lepadogaster and on the development of the vertical fins. — Pr. r. phys. soc. Edinb. X (88/89) p. 161—8, Tf. 7. (Vergl. Syst.)

[?Cunningham]. The vernacular names of [33] common fishes. — Die bei den Fischern Plymouth's üblichen Bezeichnungen. J. Mar. Biol. Ass. (2) I, p. 92—94.

Fishery Board for Scotland. Liste [von 54] Trivial-Namen für die wichtigeren [44] See-Fische in Ostschottland. — 7. ann. rep., part III p. 36.

Vergleiche bei Systematik: Lichia vad., Günther (Carang.). Onus u. Raniceps (Gadidae); Lota, Denison u. Gad. poll, Cornish (Ebd.). Fierasfer acus Gthr. (Ophid.). Maurolicus, Southw. (Scopel.); Scop. scot., Gthr. (ebd.). Clupea finta, More. Exocoetus, Dunn (Scombres.). Bei Entwickl.: Cunningham, pelag. Eier. Bei Jugendformen: Junge marine Nutzf. M'Intosh.

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

Frankreich. S. Jourdain: Sur l'anguille. C. r. Paris CIX 200 bis 202. — Siehe Syst.

S. Jourdain „sur l'anguille", unters. Aale aus dem Meer be la Hogue [östl. Cherbourg], Eier bis $^1/_4$ mm Dm. Die Nachweisung der ♂ wird Robin zugeschrieben. Ein älteres Experiment citirt, wo aus den Larven junge Aale erzogen wurden. C. r. CIX 200.

G. Pouchet. La régime de la Sardine en 1888 sur la côte bretonne. C. r. ac. Paris CIX 34—35. (s. Syst.) Abgekürzt in C. r. soc. biol. (9) I 509—10.

A. F. Marion. Observ. sur la sardine de la Méditerranée. C. r. CIX 290—2.

Vergleiche bei Syst.: Mola im atl. Oc., de Monaco (Plectogn.); Anguilla-Brut, Vaillant.

Südeuropa. Mittelmeer. P. Doderlein. Manuale ittiologico del mediterraneo. Fascicolo IV, Accantotterigi perciformi. p. 1—188. Palermo 4°. (Vergl. Ber. 1884). — Umfast die Percidi (21 Sp.), Sciaen. (4), Beryc. (3), Pristipom. (4), Sparid. (erste Hälfte, 20 Sp.). [Schluss der Perciformes = Fasc. V. 1891]. Ausser Synon., syst. u. biol. Bemerk. auch vollst. Liste der im Mus. Palermo vorh. Expl. u. Präparate. Vergl. bei den gen. Fam. in der Systematik.

Brusina. Verf. schreibt über die Selachier des Mittelm. und Rothen M. in: Glasnik, III (1888) 64 S. (Kroatisch, s. Syst.)

H. H. Giglioli. On a supp. n. gen. and sp. of pelagic Gadoid fishes from the Mediterranean. Proc. zool. soc. London, 89, p. 328 bis 332, Tf. 34. Siehe Syst.

Vergleiche: Scopelus, Raffaele bei Systematik.

Azoren. F. Hilgendorf. Die Fische der Azoren (in: Dr. H. Simroth, zur Kenntniss der Azorenfauna). Vergl. Ber. 88 p. 327. — S. sammelte 25 Sp. Neu f. die Az.: Serranus atricauda, Caranx georg., Gobius paganellus, Blennius galerita, Mugil chelo, Lepadog. bimac., Heliases chromis, Glyphid. luridus, Centrolabrus trutta, Crenil. melops. Aufzählung aller nach Drouet's Liste, nach den Expl. des Mus. in Ponta Delgada u. nach S.'s Samml. bek. 110 Species. Amerik. Typen fehlen ganz, tropisch nur Serr. atric.; C. georg. ist e. austral. Art. Bemerk. üb. obige Sp. u. üb. Scorpaena, Coris, Belone, Anguilla (Vergl. Syst.). — Arch. f. Natg., Jg. 1888, p. 205—213, Tf. XIV.

Vergleiche für die Azoren: Collett bei Photostomias (Stomiat.), Conchognathus (Muraen.) u. Hoplostethus (Beryc.).

Osteuropa. O. Grimm. Fische u. Fischerei im Luga (Russisch). — Vf. führt aus dem (westl. v. Petersb. gelegenen) Flusse auf 34 Sp.: Perca, Luciop., Acer., Cott. gobio, Gastr. ac. u. pung., Lota, Silurus, Car. vulg., Tinca, Gobio fl., Abr. brama, vimba, ball., Blicca, Alb. luc., Idus mel., Sc. erythr., Sq. ceph., Phox., Osm. ep., Coreg. lavar., Thym., S. salar, Tr. trutta u. fario, Esox, Cob. barb. u. taenia, Ac. sturio u. Petr. fl. Also lediglich im benachb. Deutschl. vork. Arten. — Landwirthschaft u. Forstwesen 89 Nr. 10; 19 S.

M. Russki. Zur Ichthyologie des Flusses Don; Protok. obsch. estestv. Kazansk. Univ. 88/89 Nr. 105, 3 S. 1 Taf. (Squalius danil.)

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

Afrika. Azoren s. oben! — Sierra Leone, Trigla n. sp. etc., Günther, Chall. (s. System.).

G. Pfeffer. Uebers. der von Stuhlmann in Aegypten, Sansibar u. dem gegenüberl. Festlande ges. Rept., Amph., Fische, Moll. u. Krebse. — Süsswf. 3 Spec. bei Alexandria (Chromis nil., Synod. schal, Barbus perince), 1 Sp. von der Insel Sansibar (Clarias gariep.), Protopterus von Quellimane. Von Deutsch Ostafr. [bis 15 geogr. M. landeinwärts]: Chromis nil., 5 Siluridae (Synod. 1 n., Heterobr., *Anoplopterus*); 6 Barbus (4 n.), 1 Labeo; 1 Alestes imberi, 1? Hydrocyon; Anguilla labiata. — Salzwf.: 36 Spec. (3 Suez, 1 Roth. M., 31 v. Sansibar, 1 Bagamoyo), nur Liste; ohne besonderes Interesse. — Jahrb. der Hamb. wiss. Anst. VI (Fische p. 13—23).

Fr. Stuhlmann. 2. Bericht üb. e. nach Ostafrika untern. Reise. — Notizen üb. d. Vorkommen des Protopterus bei Quilimane. — Szb. Ak. Wiss. Berlin, Jg. 89, S. 654—660. (Vergl. System.)

A. Günther. On some fishes from the Kilima-njaro district. — Zu den 4 von J. G. Fischer 84 beschr. Sp. (Chromis moss., Clarias moss., Barbus pagenst. u. neum.) des Gebiets fügt G. 4 andere vom Süd- u. SO.-Abhange des Gebirges: *Oreochromis* n. g., Synodontis, Barbus u. Tylogn. je 1 Sp. (s. Chrom., Silur. u. Cypr.). — Pr. zool. soc. London, 89 p. 70—72, Tf. 8.

E. H. Giglioli. Animali vertebrati racc. da Boutourline e Traversi ad Assab. — Fische (Südende des Rothen M.) 17 Sp. (Klunz.'s Werk nicht berücksichtigt, häufigere Meeresfische; Cyprinodon dispar, Gobius arab. u. Salarias lineatus (n. f. R. M.) aus Brackwasser. Liste mit kurzen Bem. — Ann. mus. civ. Genova (2) VI p. 67—73.

Vergleiche über Plagiostomen des Roth. M. Brusina bei Mittelmeer. Ueber Westafr. u. Cap., Studer, „Gazelle", s. S. 227.

Asien. S. Herzenstein. Wissensch. Res. der von Przewalski nach Centralasien untern. R.; Zool. Theil III Abth. 2, Liefr. 2, S. 92 bis 180, Tf. 9—13. (Vergl. Ber. 88 p. 328). — Schluss der Cobitidinae (Gatt. Lefua 2 Sp.), echte Cyprin. (Gatt. Schizothorax incl. Oreinus), einige Abb. dazu erst in L. 3 (1891). An Altersveränderungen werden erwähnt die zunehmende Länge des postorbitalen Kopfes (verglichen mit der Kopflänge), die Ausbildung des freien Unterlippen-Lappens, stärkerer D-Stachel der Jungen (p. 99). Die Hornscheide der Mandibel u. ihr Bett werden mit der Sinnesplatte bei Lobocheilus (Leydig 83), u. das unterliegende Polster mit dem „Bone of attachement" von Tomes verglichen (S. 100). Unter den 14 beschr. Schiz.-Sp. 7 neu.

S. Herzenstein. Ueb. e. neuen russ. Wels (Exostoma oschanini). Bull. ac. Petersb. XXXIII 119.

A. Günther. Fishes in: The zoology of the Afghan delimitation commission by Aitchison. — Ausschliesslich Cyprinidae: Cirrhina (n. sp.), Discogn., Capoeta, 2 Schizoth. (1 n.), Gobio, Nemach. (n. sp.), von der westl. Grenze 30—36° N. — Trans. Linn. soc. London, (2) V part 3, pg. 106—9, Taf. 12.

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

Vergleiche Günther, Diptychus (Centralasien) bei Cyprinidae, u. Salmo sp. bei Brussa (Kleinasien), bei Salmonidae.

A. Günther. 3. Contr. Rept. and Fishes from the Upper Yangtsze-Kiang (1. u. 2. s. 1888). — Bei Ichang [111° Ost. Gr.]: Acipenser dabr., Matacemb. chin., Rhynchocypris n. sp., Botia n. sp. von Pratt gesammelt. — Von Kiu-Kiang durch Styan ges.: Siniperca chuatsi, Eleotris potamoph.; Pseudobagrus fulvidraco; Cypr. carpio, Sclerognathus n. sp., Barbus semibarbus nom. n. u. labeo, Pseudogobio n. sp., Rhinog. typus, Xenoc. microlepis, Myloleucus aethiops, Hypophthalmi. nob., *Rhynchocypris* n. g., *Scombroc.* n. g., Chanodi. mong., *Parapelecus* n. g., Culter hypselon.; Hemirhamphus sp.; Coilia nasus, Clupea reev.; Salanx chin.; Anguilla vulg. — Ann. Mag. (6) IV 218—229.

G. A. Boulenger. 2. Account of the fishes obt. by Jayakar at Muscat, Arabia. (Vergl. Ber. 87 S. 321). — 5 sp. n.: Serranus jay., Anthias, Tetraroge, Sudis, Monacanthus; 8 n. f. Ind. Oc. (Erythri. schleg, Pomat. telesc., Chaetodon mod., Echeneis clyp., Trigla cap., Chilomyct. ech., Echinorhinus, Rhinob. schleg.) 84 n. f. Maskat, von wo jetzt 256 Sp. bek. — Pr. Zool. Soc. London, 89, p. 236—46, Tf. 25—28, 1 Xyl.

F. Day, Fishes, in: Blandford, Fauna of British India. Vol. I 18 + 548 S. 164 Xyl. (Plagiostomata, Physostomi, Percidae); II 14 + 509 S., 177 Xyl. (Acanthopt. Schluss, Anacanthini, Lophobr., Plectogn., Leptocardii) 8°. — Schliesst sich eng an die Fishes of India 76—78 an. Kürzung durch Fortlassung der Syn., der systemat. Erörterungen u. unwichtigerer Stellen. Die Schlüssel der Gatt. u. Spec. übersichtlicher, in der Anordnung der Fam. u. oberen Abth. mehrfache Abweich. Die Abb. stellen meist je 1 Species jeder Gattung dar (Copien). Die Daten aus dem Suppl. 1888 eingefügt, ausserdem kleinere Correkturen. Vergl. ferner unter System. bei Scorpaenidae (Sebastes, Pseudosynanceia), Malacanthidae (Stellung), Blenniidae (Andamia), Pomacentr. (Amphiprion), Gadidae (Bregm.) Cyprinidae (*Matsya* n. g.), Balistes n. sp. — Krankheit u. Tod verhinderten den Vf. die Correkturen etc. selbst zu erledigen, wobei Blanford für ihn eintrat. Das letzte Werk des hochverdienten Ichthyologen.

A. Alcock. Nat. hist. notes from „Investigator" Nr. 10: List of Pleuronectidae obtained in the Bay of Bengal 1888/9, with descr. of n. and rare sp. — 29 Species, 23 an der Orissaküste (vor dem Mahanaddi-Delta), 3 im Norden der Bay (offnes W.), 2 Ceylon, 1 Cocanada. Ein n. g. *Sianectes*, 11 n. sp.; 3 n. f. Golf v. B. Vergl. Syst. — J. Asiat. Soc. Bengal, Vol. 58 (Part 2) Nr. 3 (Tf. in Nr. 4), p. 279—295, Tf. 16—18.

A. Alcock. N. h. not. „Invest." No. 12: Descr. of some new and rare fishes from Bay of Bengal., obt. 88/89. Ebd. p. 296—305 (Tf. 22, in No. V erschien 1890). — 10 Spec. von der Ostküste Vorderindiens, meist in 25—68 Fd.; 7 n. sp., 3 sp. n. f. Indien. *Parascombrops* n. g. (Fam. Percidae); 2 Sebastes u. 1 Minous, 1 Sciaena,

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

1 Uranosc. u. Champsodon, 1 Lophius, 1 Prionotus; *Bathymyrus* n. g. (Muraen.).

A. Alcock. On bathybial fishes of the bay of Bengal and neighb. waters, obt. 1885—89. (= Nat. hist. notes from „Investigator", No. 13.). — 1) Skizze der Hydrographie (S. 376—9); Tiefen bis 2200 Fd., wo Wärme 33,7° F. 2) Liste der Fische u. Beschr. der n. Sp. (S. 379—399 u. 450—461). 11 Neue Gatt.: *Paracentroscyllium* (Fam. Spinac.), *Brephostoma* (Trachin.?); (4 in der Fam. Ophidiidae) *Pycnocraspedum*, *Paradicolene*, *Saccogaster*, *Glyptophidium*; *Halosaurichthys* (Halos.); (4 in Fam. Mur.) *Coloconger*, *Sauromuraenox*, *Dysomma*, *Gavialiceps* (2 sp. n.). Ausserdem (14) sp. n. von Raja, Halieutaea, Sirembo, Macrurus (8), Bathypterois, Stomias, Halosaurus. Zu diesen 26 sp. n. kommen bek., aber für das Gebiet neue Tiefseef. weitere 16 Sp. (Fam. Beryc. [2], Trach., Pedic., Ophid. [2], Macrur. [2], Pleur. [3], Stern. [3], Stom., Alepoc.). Ann. Mag. N. H. (6) IV 376—99, 450—61. [Abb. wurden z. Th. später veröff. in „Ill. of Zool. of Investigator" 1892.]

Alb. Perugia, Elenco dei pesci racc. dal Dott. Modigliani nelle I. di Nias e di Sumatra. — Zu den 217 Sp., die Blkr. 1857 von Nias kennt, jetzt 45 neu f. Nias hinzugefügt. Im Ganzen 70 Arten gesammelt u. 1 (Carcharias sorrah) von Sumatra (Liste ohne krit. od. biol. Bem.). — Ann. Mus. civico stor. nat. Genova (2) VII. p. 269—77.

L. Vaillant. Sur les Poissons des eaux douces de Bornéo. — Im Kina-Balu-Gebirge von Whitehead 4 Sp. ges.: Mastacembelus sp., Barbus macul., Clarias tysmanni u. Lepidoglanis n. g. (Siluridae). C. r. séances du Congrès internat. de Zoologie, Paris 1889. 8°, p. 81—82.

N. Nikolsky. Fauna der Saghalien-Ins. Petersb. 1889. 8°. 334 S. (Russisch). Fische 292—305. — Gastrosteus n. sp., Leuciscus n. sp.

Vergleiche: Günther, pel. F. Chall., Carcharias, Thyrsites u. Histiophorus von Japan; Lirus paucidens, Lophotes, Scopelus vom trop. Ostasien. Studer, Reise der „Gazelle", s. S. 227.

Australien. J. Douglas Ogilby. List of the Australien Palaeichthyes, with notes on syn. and distribution. Part. I (Carchariidae u. Lamnidae). Pr. Linn. Soc. NSW. (2) III Part 4, p. 1765—72. 20 Species wovon 3 n. f. Austr. — Dasselbe, Part II; Fam. Notid. (1), Scyll. (14), Heter. (1), Spin. (5), Squat. (1) u. Pristioph. (2), zus. 25 Sp., wovon 7 1884 noch nicht als austr. bek. Ebd. (2) IV 178—186. (Vergl. System.).

Derselbe. Notes on some [4] f. new to the Australian fauna. — Betrifft Anthias cichlops u. pleurot., Scorpaena cooki, Platystethus n. sp.? Ausserdem Choerops ommopt. var. (von Sidney, A. pl. von NO-Austr., die 3 übr. v. Lord-Howe-I.). Pr. zool. soc. Lond., 89 p, 151—8. (Siehe Percidae, Scorp., Carang., Labr.)

Derselbe. The reptiles and fishes of Lord-Howe-Island. — Vf. zählt alle bek. 88 Sp. auf, 14 n. (davon Sternopt. schon 88

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

beschr.), 21 n. f. Australien. Nur 13 Sp. davon auch in Neuseeland, diese wohl aber alle auch weiter östlich vorkommend. 5 Sp. (Plectropoma cinctum, Trachyp. macrac., Apogon norf., Platystethus cultr. u. Parma polylepis eigenth. für L. Howe- und Norfolk-I. — Percidae 8 Sp. (1 n.), Chaetod. 4 (1 n.), Mull. 1, Spar. 4 (1 n.), Cirr. 2 (1 n.), Scorp. 3, Nand. 1, Cyrt. 1 n., Tetragon. 1, Car. 3, Loph. 1, Gob. 2 (1 n.), Blenn. 7, Acanthocl. 1 (n. var.), Mug. 1, Gobies. 1, Glyphid. 6 (2 n.), Labr. 16 (2 n.), Gadid. 1, Pleur. 1 n., Silur. 1, Scop. 1, Scombres. 3, Sternopt. 1, Gonor. 1, Clup. 1, Mur. 4, Syngn. 1, Hipp. 1., Monac. 4 (1 n), Tetr. 4 (1 n.). Ausserdem als Selachier Galeoc. rayneri u. Carcharodon rond. erwähnt. Die Jugendfärb. beschr. (Glyphid., Aygula), ökonom. Werth u. einh. Namen. — The Austral. Mus., Sidney, Memoirs No 2: Lord Howe Isl. Its Zool. Geol. Phys. Char.; Pisces p. 52—74 Tf. 2, 3. (Auch in „Gen. Zool." von Etheridge, ebd. p. 18—22. Bem. üb. diese Fische.)

Fred. Mc Coy. Prodr. Zoology of Victoria. Decas 18: p. 289 bis 95, Tf. 171—80; 19: p. 297—323, Tf. 181—90. — S. Syst. bei Arripis (Percidae), Chlilodact. (Cirrit.), Temnodon (Carang.), Seriola (Scombr.), Sillago (Trach.).

Vergleiche: Günther, pelag. Fische Chall. über Psenes arafur., Exocoetus naresi, Polynesien, Diplolophos pacif. (Sternopt.), Branchiostoma bei d. Sandwich-I., Halaphya (Gonorhynch.) zw. Sidney u. Neuseeland, Lepidothynnus (Nomeidae) u. Auchenoceros (Gad.) bei Neuseel., Centriscus.

Ferner: Haddon, Torres-Str. (s. S. 186); Lachs in Neuseel. s. Syst. Studer, Reise der Gazelle (s. S. 227). *Rhinomuraena* n. sbg., Garman, siehe Muraenidae.

Amerika. D. St. Jordan und C. H. Eigenmann. A review of the Sciaenidae of America and Europe. — Ann. rep. comm. of fish and fisheries for 1886 p. 343—451, 4 Tf. — Gen. n. *Corvula* mit n. sp.; nn. sp. Cynoscion (2), Stellifer (2), Menticirrus sbg. n. *Callaus* u. 2 n. sp., Eques var. n. Die Taf. anscheinend cop. nach Goode (Fisheries U. S.). Vergl. bei Syst. — Die Pseudobranchien können im Alter verschwinden, z. Th. einseitig (Cynoscion p. 364). Sciaena wieneri Sauv. 83, Peru scheint übersehen zu sein.)

W. L. Morrison. A review of the american sp. of Priacanthidae. Proc. acad. nat. soc. Philad. 89, p. 159—163. — 4 Sp. atlant., Nord-, Central- u. Südam.; s. Syst. Percidae.

Ph. H. Kirsch. A. rev. of the europ. and amer. Uranoscopidae or Star-gazers. Ebd. p. 258—265. 1 eur., 4 nord- u. centralam. Sp.; s. Syst. Trachinidae.

Vergleiche ferner: Jordan u. Goss, Pleuronectiden von Amerika u. Eur. bei Syst.; Dresslar u. Fesler, Scombrinae von Am. u. Eur., ebd.

Nordamerika. Jordan [Meek, Evermann u. Jenkins]. Descr. of 14 sp. of fresh-w. f. coll. by the U. S. Fish Comm. in the summer of 1888. Von Virginia u. Nordcarolina: 2 Silur. (Noturus), 1 Catast. (Mox.), 3 Cypr. (Notr. u. Hybopsis), 1 Cyprinod. (Fund.), 1 Ambly-

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

opsid (Chol.), 4 Etheostoma n. sp., 1 neu beschr. (u. 1 Eth. n. sp. von Mexico); zus. 14 n. sp. Vergl. Syst. — Pr. n. mus. XI 351 bis 362, Taf. 43—45.

Jordan u. Evermann. The food fishes of Indiana. — Von den ca. 150 Sp. des Staates kommen 50 auf die Märkte; Bem. über Werth u. Lebensweise. Uebersicht d. 27 in Ind. vertretenen Fam. nach Specieszahl: 3 Petromyz., 1 Polyod., 2 Acip., 3 Lepidosteidae, 1 Amia, 1 Angu., 13 Silur., 17 Catost., 37 Cypr., 1 Dorosoma, 1 Clup., 1 Hyod., 7 Salm., 1 Percops., 2 Amblyo., 3 Cyprinodont., 1 Umbra, 3 Esox, 1 Atherin., 2 Gastrost., 1 Aphredod., 14 Centrarch., 2 Serr., 21 Perc., 1 Sciaen., 6 Cott., 1 Gadid. — 16 S. 8° [nach S. Abdr. ref., ersch. zw. 1885 u. 89].

S. E. Meek. The native f. of Jowa. Bull. Lab. Nat. Hist. Univ. Jowa, I p. 161—171.

S. E. Meek. Notes on a coll. of f. from the Maumee valley, Ohio [in dem NW.-Theil des Staates $41^1/_3$° N.]. — 39 Sp., nur 2 mit läng. Bem. Amia, 2 Amiurus, 4 Catastomidae, 16 Cypr. (Bem. zu Notropis volucella u. Opsopoeodes em.), 1 Clup. (Dorosoma), 1 Umbra, 1 Esox, 1 Anguilla, 1 Ather. (Labid.), Aphredod., 5 Centrarchidae, 5 Etheostoma. — Pr. n. mus. XI 435—440.

Ch. H. Gilbert. List of f. from a small tributary of the Poteau R., Scott Co., Arkansas [Westgrenze, 35° N.]. — 10 Sp.: 4 Cypr. (Campost., Pimeph., 2 Notropis), 1 Cyprinodont (Zygon. not.), 5 Perc. (2 Lepomis, 3 Etheost.); dazu einige Bem. — Pr. n. mus. XI, p. 609—610.

T. H. Bean. Descr. of Coregonus pusillus, a n. sp. of whitefish from Alaska. Ebd. 526.

Ch. H. Gilbert. Descr. of a n. sp. of Bathymaster (B. jordani) from Puget's Sound and Alaska (nur 29 Zeilen). — Vergl. bei Malacanthidae. — Pr. n. m. XI 554.

C. H. u. Rosa S. Eigenmann. N. on some California f., with descr. of 2 n. sp. — 6 Sp. Meeresf. erw. von San Diego, Gobius u. Lepidogob. n. sp., der nördl. Ophiodon elong. (Chiridae); Cebedi. viol. (Blenn.) südl. bis $30^1/_2$°; Sebasti. chlorost. bei S. D. u. S. vexill., Bem. üb. Ovar. — Pr. n. mus. XI 463—6.

Dieselben. Notes from the San Diego Biol. Lab. The f. of Cortez Banks; add. to the fauna of San Diego; f. of Aetna Springs (Napa Co., Cal.); f. of Allen Springs (Lake Co., Cal.). — West Am. Scientist, VI 123—132, 147—150. — Zaniolepis (Chiridae) n. sp. Sebasti. n. sp. et var. *Paricelinus* n. g., Icelinus n. s p., Uranidea n. var., Ditrema n. sp., Myctophum n. sp., Notoscopelus n. sp., Phoxinus n. sp.

Ph. H. Kirsch. N. on a coll. of f. obt. in the Gila River, at Fort Thomas, Arizona, by Carpenter. — Nur 7 Sp. im Gila vorh. 5 Catastomidae (C. gila n. sp., *Xyrauchen* n. g.); 2 Cypr.: Ptych. luc. u. Gila emori (bei beiden die Alterstadien sehr ändernd). — Pr. n. mus. XI 555—8.

Vergleiche: Bean, Fische auf den südl. Makrelen-Gründen

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

(37—40° N.), s. Fischerei. Baird, Liste der mar. Nutzf. nördl. atl. Amer.; s. Rep. F. Comm. (Fischerei). — Meek u. Bollmann, Elagatis (s. Carang.). Lampris, Jordan (s. Syst., Coryphaen.). Notacanthus bei Neufundland, Collett, s. Syst. Cyprinodon nevad., Eigenm., s. Syst. Heteropygii, Garman, desgl. Orthagor. mola, Perugia (Plectogn.). Die amerik. Acipenseridae, Kirsch u. Fordice (Syst.).

Mittelamerika. D. St. Jordan u. Ch. H. Bollman. List of f. coll. at Green Turtle Cay, in the Bahamas, by Edwards with descr. of 3 n. sp. — 38 Sp. *Stilbiscus* n. g. (Muraenidae). 3 Mur., 2 Harengulus, Belone, Mugil, Atherina, Sphyraena, Echeneis, 2 Caranx, 2 Holocentrus (Beschr.), Mycterop., 3 Lutj., 3 Haemulon, Calamus bajon., Platygl., 2 Gerres, Sparisoma [Scarus] n. sp., Pomacentrus, Chaetodon, 3 Acanthurus, Gob. sopor., Gobiesox n. sp., Platophrys, Achirus, Antennarius tigris, Balistes, Orbidus [Tetr.]. Meist ohne od. mit kurzen Bem. Pr. nat. mus. XI 549—553.

Hilgendorf. Fischsammlung von Haiti mit 2 n. sp., Poecilia (sbg. n. *Acropoecilia*) tridens u. Eleotris. — Durch die Sammler H. v. Maltzan's wurden 28 Sp. (6 echte Meeresf., mehrere Brackwf.) gesandt. Vergl. bei Syst. Gobiidae u. Cyprinodontidae. — Szb. Ges. natf. Fr. Berlin, 89 p. 51—55.

Vergleiche: Fische der Bahama-I., Tanner (Bean), Rep. F. Comm., bei Fischerei. Günther, pelag. F. Chall. hat einiges von Westind. u. östlich.

Ol. P. Jenkins u. B. W. Evermann. Descr. of 18 n. sp. of fishes from the Golf of California. — Ostseite bei Guaymas (28° N.): Siphostoma, Atherina, Atherinops, Centropomus, Epineph., Kyphosus (nicht sp. n.!), *Hermosilla* n. g. (Spar.), Pseudojulis, 2 Gobius, 2 Gilli., Scorpaena, Gnathypops, Opisthogn., Auchenopt., *Psednoblennius* n. g., Citharichthys. Die Samml. wurden von den Vff. selbst ausgeführt. — Pr. U. S. nat. mus. XI p. 137—158.

D. St. Jordan. List of f. coll. by Forrer about Mazatlan, with descr. of 2 n. sp.: Heros beani and Poecilia butleri. — 25 sp.: Sphyrna zyg., Galeus lun., 3 Tachysurus (Silur.), Poecilia!, Mugil cur., Centropomus rob., Holocentrus suborb.; Bairdiella ic., 2 Gerres, Upeneus dent., Haemulon sexf., Pomad. macra., Lutj viridis!, Heros!, Thalassoma luc. (Labridae); Gobius sop., Eleo. aeq., Philypnus mac., Labrosoma delal. (Blenn.), Rupisc. atl., Balistes capistratus. — Pr. nat. mus. XI 329—34.

Derselbe. List of f. now in the U. S. nat. mus., coll. in Nicaragua by L. F. H. Birt. — 14 Sp. Aus dem See v. N. oder dessen Ausfluss (Rio San Juan) 40 engl. Meilen von der See, hier ein Süsswhai, Eulamia nicar.; Philypnus dorm. (El. longiceps), Heros 7 sp. 4 n. f. Nic.!, Ailurichthys filam.!, Rhamdia guat.!, Chalcinopsis dentex.!, Tetragonopt. fasc.!, Anacyrtus guatem. Die 8 Sp. mit! n. f. das Nicaragua-Becken. — Pr. n. Mus. XI p. 411—2.

Vergleiche: Etheostoma n. sp., von Mexico; Jordan, Pr. n. mus. XI 362.

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

Südamerika. Ch. Girard. Les andes, la Cordillère et l'amazone. (Ausz. aus: „Histoire des Faunes souterraines", noch unpublicirt.) Behandelt den Stand der jetzigen Forschung bez. der Fischfaunen. C. r. congrès internat. zool. (Paris) 89, p. 99—109.

Ch. Girard. La faune souterraine des Andes et de la Cordillère. — Anregung zur Erforschung der Ichthyologie. — Ebd. p. 110—3.

Vergleiche: Orthopristis, Galapagos-I.; Jord. u. Fesl. bei Pristipomatidae.

C. u. R. Eigenmann. Prel. notes on S. Amer. Nematognathi II (vergl. Ber. 88 p. 331). Pr. Calif. Ac. sci. (2) II p. 28—56. — Nachträge zu der vorjähr. Publ., dann die Fam. Loricariidae (excl. Plecostomus), Bunoceph. u. Pygididae; Liste der bek. Gen. u. Sp. 12 gen. od. sbg. n. (Neoplec. wird gen. statt sbg.), 28 sp. (od var.) n. Der Name Aspredo eingezogen. Cetopsis von Dorad. zu Pygid. gestellt. Ausführl. Publ. 1890. Vergl. Syst. (Siluridae).

C. u. R. Eigenmann. A review of the Erythrinae. — 5 Gatt. mit 20 Sp. bek., 1 n. sp. — Ebd. p. 100—116.

C. H. u. R. S. Eigenmann. A revision of the edentulous genera of Curimatinae. — 1 g. n. *Psectrogaster* mit 2 sp. n., 2 sbg. n. von Curimatus u. 12 n. sp. u. 5 var. n. Curimatopsis 1 n. sp. Die bek. Fundorte, Schlüssel aller Gatt. u. Arten u. Beschr. fast aller. Als Anhang: Bibliographie der Autt. für südamer. Süsswfische. Annals New-York acad. of sci. IV. p. 409—440 (als Sep. A. p. 1—32).

G. A. Boulenger. Descr. of a new Snake and 2 n. Fishes obt. by v. Ihering in Brazil. — Pimelodus u. Girardinus sp. nn. — Ann. Mag. (6) IV 266.

Antarktisch. Vergl.: Studer Gazelle (s. S. 227), Prymnothonus (Scopelid.) Günther (Syst.).

Anhang. Systematische Arbeiten ohne faunistische Begrenzung. Th. Gill. On the proper name of the genus Labrax of Cuvier. Pr. U. S. Nat. Mus. XI 252 (s. Percidae).

Derselbe. Proper gen. name of the Tunny and Albicore. Ebd. XI 319—20 (s. Scombridae).

Derselbe. The Psychrolutidae of Günther. Ebd. XI 321—7, Tf. 41, 1 sp. n.

Derselbe. On the classification of the mail-cheeked fishes. Ebd. XI 567—92 (s. Syst., Scorp. u. Cott.).

Derselbe. Gleanings among the Pleuronectids and obs. on the name Pleuronectes. Ebd. XI 593—606. — *Eucitharus, Cyclopsetta, Trichopsetta*, nn. gg. Siehe Pleuronectidae, vergl. auch bei Variation S. 220.

Derselbe. Note on the genus Spheroides. Ebd. XI 607—8. (Siehe Gymnodontes.)

L. Vaillant. Genus Plesiops, s. Syst. (Nandidae).

Die fossilen Fische siehe am Schluss des Berichts.

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

Systematik.

Vorbemerkung. Die in dieser Abth. referirten Arbeiten sind sämmtlich im Vorhergehenden (meist unter „Faunen") schon aufgeführt u. dort meist ausführlicher citirt.

Die Namen neuer Gattungen und Arten sind *cursiv* gedruckt.

Allgemeines. Unsicherer Stellung ist Cunningham's Pelagisches Ei mit grossem Perivitellarraum 1887; siehe darüber u. üb. dessen weitere Entwickl., M'Intosh, 7. rep. Fish. B. Scotl., III, p. 266 Tf. III 1—3.; ebd. noch andere Teleostier Gadiden- oder Clupeidenähnliche etc.) zweifelhafter Stellung; vergl. bei Entw. p. 218.

Acanthopteri.

Allgemeines. Histologie des Centralnervensystems (Myelocyten), Chatin, s. Nervensystem.

P. Doderlein schliesst sich in seiner Eintheilung der Acanthopt. an Lillj. (2 Hauptabth.: Euacanthi. u. Pseudacanthi), Moreau u. Günther an. Die Reihenfolge der 8 grossen Gruppen ist nachstehende: 1) Perciformes, 2) Scombrif.; 3) Trachinif. (V. jugular); 4 u. 5) Mugilif. u. Notacanthif. (V. abdom.); 1—5 sind Difaringi. 6) Labrif. (Sinfaringi). 7) Taenioidei u. 8) Gobiif. sind Pseudac. — Manuale ittiol. del Mediterr. p. 6.

Percidae. Im Voraus mag auf die soeben (1895) erschienene neue Bearb. der Fische, Cat. des Brit. Mus. Vol. I, hingewiesen sein; sie enthält den Anfang der Percidae, von Boulenger.

Doderlein führt als mediterran 21 Sp. in 9 Gatt. u. 3 Subf. an; Man. itt. Medit. p. 8—92; 1 Perca, 4 Labrax; 1 Apogon, 1 Pomatomus, 1 Microichthys; 3 Serranus, 7 Epineph., 1 Anthias, 1 Callanthias, 1 Polyprion.

Perca fluviatilis, Beschr. der männl. u. w. Generationsorg.; Genitalzellen bei Embr. von 4 mm erkennbar (Fig. 21), Entw. der Genorg. Jungersen Arb. zo. Inst. Würzb. IX u. dän. Diss.

Acerina vulg., Junge 13—22 mm l. beschr., deren Generorg. untersucht; Ovarium Fig. 22—38, Vas deferens Fig. 39. Jungersen, Arb. zo. Inst. Würzb., IX u. dän. Diss.

„Labrax Cuv." 1817, praeocc. durch Labrax Pall. = Chirus. Der nächste frühere Name ist Dicentrarchus Geoffr. (für L. punct., dem fälschl. 2 Astach. zugeschrieben), er kann für die europ. Sp. gebraucht werden, die im Ggs. zu amer. Verwandten (Roccus u. Morone) eine doppelte Armatur des Praeop. haben. Gill, Pr. U. S. nat. Mus. XI 252.

Labrax, im Mittelmeer: lupus, punct., orient. (u. als sp. dubia elong.); Doderlein, Man. itt. p. 16.

Centropomus *grandoculatus*, ähnl. pedimacula Poey, aber Sq. 52, 8/10, Leib gedrungener, Auge grösser, Guaymas, 23 cm (o. C.); Jenkins u. Everm., Pr. n. m. XI 139.

Etheostoma (Percina) *rex* J. u. Evermann, nahe caprodes aber dicker, mit rothen u. grünen Zeichn. u. Sq. grösser (84, 11/19), Roanoke (N. Car.), 14 cm (das grösste Eth.); Jordan Pr. nat. mus. XI 357, Tf. 45, 9. — E. (Hadr.) *roanoka* J. u. Jenkins, nahe evides, aber Sq. grösser, L. l. 41—47 (bei Ex. aus

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

Virginia) od. 43–50 (aus N. Car.), bei ev. 52—65. Ebd. 358; 45, 10. — E. (Boleos.) *podostemone* J. u. J., nahe longim., aber Maul kleiner u. Sq. grösser (35, 4/6), schon nahe subg. Uloc.; Virginia, 5 cm. Jordan, Pr. nat. mus. XI 359, Tf. 45, 11. — E. (Ulocentra) *verecundum*, J. u. Ev., nahe stigm. u. histrio, 11/11, 2/7, Sq. 47, 6/9; Holston R. (Virg.), 5 cm. Ebd. 360, Tf. 45, 12. — E. (Nanostoma) *swannanoa* J. u. Ev., nahe blennius, Virg. u. Nordcarol., 7 cm. Ebd. 360, T. 45, 13. E. (Bol.) longimane J. 88, schon nahe Uloc., beschr., Virginia; ebd. 361, Tf. 45, 14.

Etheostoma (s. str.) *australe*, nahe C. caeruleum Storer, 11/11, 1/8, L. l. 59. Syn. Diplesion fasciatum Gir. Pr. ac. Phil. 59 p. 101. praeocc. durch Catonotus fasc. (= flabellare) ebd. p. 67 (beide Sp. zu Eth. s. str. gehörig); Chihuahua R, Mexico. Jordan, Pr. nat. mus. XI 362.

Anthias *formosus*. 10/14, 3/7; 31 (45), 2/17 (unter 6. Dstach.). Olivbraun mit rothen Fl.; Flossen u. 3. Lb. rosa. Nahe margar. Hilg. Maskat, 20 cm. Boulenger, Pr. z. s. 89, p. 238.

Anthias cichlops, mehrfach versch. von Blkr.'s Beschr., aber Färb. stimmt genau. Lord-Howe-I.; A. pleurotaenia (P. 18, L. l. 48—49) 2 Expl. 15 cm. l., vom Great Barrier Reef (Nordostaustr.), Beschr. Beide n. f. Australien. Ogilby, Pr. z. soc. L. p. 151 u. 153.

Serranus. Doderlein behandelt als medit. Sp.: Serr. scriba, cabr. u. hepatus; Epineph. sicanus, caninus, gigas, aeneus, chrysotaenia, alex., acutir. [cf. ruber Bloch]. Man. itt. p. 38—81.

Serranus atricauda, bei den Azoren, Bem.; Hilgf., A. f. Ntg. 88, p 206.

Serr. *assabensis* n. sp.? oder areolatus Forsk., Rothes M., Giglioli, Ann. Mus. civ. Genova, (2) VI p. 68.

Serr. *jayakari* 11/16—17, 3/8; 140—50, 18–20/40—45. Can. klein, Mandbz. meist 4reihig. C. wenig concav. Einf. braun, unten heller 75 cm, Maskat, Arabien. Neu f. M. noch 6: S. latifasc., diacanthus, salmon., coromand. (beschr.), rogaa, sonner. S. praeoperc. von morrhua versch. durch Färb., 3. D-St. kürzer (wie latifasc., welcher von pr. u. mo. durch mehr hintenstehenden unt. Opstach. u. 12 statt 14 Dstr. versch.); Stdch.'s (F. Japans) „S. brunneus" ist morrhua jun. S. gibb. von striol. durch kürz. Krp. versch. Boulenger, Pr. z. s. 89, p. 237 und 244,

Serr. daemeli Gthr. bei Lord-Howe-I. häufig u. über 1,36 m gross, „black rockcod" geschätzt; ebd. fuscogutt. aber wohl nicht der westind. ouatalibi. Ogilby, Mem. Austr. Mus. No. 2, p. 53. Von Perc. sonst erw.: Anthias (s. 88), Plectropoma cinctum, Trachyp. macra., Arripis (Apogon s. u.).

Epinephelus *jordani*, (Mycterop. Gill) 11/17, 3/11. Sq. wenigstens 160, 20/40. Färb. ähnl. bonaci, aber gestreckter, Mx. kürzer, Auge kleiner, Stirn breiter, Kiemd. weniger. Guaymas, 36 cm., Jenkins u. Everm., Pr. n. m. XI 140.

Lutjanus viridis Val. (Voy. Venus) wieder entdeckt bei Mazatlan, nahe bengalensis, Beschr. Jordan, Pr. n. mus. XI 330.

Priacanthidae. Morrison, review of amer. sp. of Priac. Verbr., Syn. u. Schüssel für: Pr. catalufa (Westind.), cruent, (Westi. u. Madeira) u. bonar. (atl. Südam.); Pseudopriac. altus Gill 62 (atl. Nordam. u. Westi.). Pr. ac. n. sci. Phil., 159—63.

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

Apogon *chrysurus*, 7 1/9, 2/8; Sq. 25, 2/6. Gelbbraun, 1 irisir. Fleck am Op. D I oben schwarz, Basis der P. A. C. orange. 10 cm Lord-Howe-I., Ogilby, Mem. Austr. Mus. No. 2, p. 54; ebd. häufiger A. norfolc. 1887.

Apogon taeniatus, n. f. Maskat; Boul., Pr. z. s. 238. A. maximus, Bem., ebd. 244.

Parascombrops n. g. Nahe Chilodipt., Pomatomus u. bes. Scombrops, von welchem durch D. I u. Präop. verschieden. — Br. 7. Kiefer mit Caninen, Sammetz. auf Vomer u. Pal., Zunge glatt. D. I 9, von D. II getrennt. A. mit 2 St. Op. nackt mit schwachen Dornen, Präop. mit dopp. gesägter Kante. Sq. gross u. abfallend. Psbr. vorh. — *P. pellucidus*. 9 1/9, 2/6. L. l. 28; C. pyl. 5. Durchsichtig hellbraun, Operc.- u. Visceralregion silbrig. $8^1/_2$ cm. Mahanaddi-Delta (Devi-Münd.) 68 Fd. u. 20° 18′ N, 90° 50′ O. (mit reifen Ov.). Alcock, J. As. soc. Beng. Vol. 58, p. 296, Tf. 22, 1.

Pomatomus telesc., bei Maskat (nur vom Atl. u. Mittelm. bek.), Boulenger, Pr. z. s. 238.

Arripis georgianus (C. V.), „Roughy" bis 16 Zoll l., häufig; Beschr.; Fr. Mc Coy, Prodr. Zool. Vict., Dec. 19, S. 305, Tf. (col.) 184.

Grystes, Ber. Fisch.-Ver. Preussen, s. Fischerei.

[Lepomis] Brutpflege des Sun-fish, Stone, s. S. 222.

Centrarchus hexac. (Pom. spar.) in Frankreich, Duclos (s. Fischerei).

Pristipomatidae. Doderlein, Man. itt. medit., p. 117—26, behandelt Pristipoma bennetti u. var. rhonchus, Diagr. medit. u. octolin., Lobotes auctorum.

Hyperoglyphe gehört (mit Jordan) in die Nähe der Carangiden zu Lirus; Günther, Pel. F. Chall., 11.

(Pristipoma) Orthopristis lethopristis, nahe brevip. Std., aber Präop. ganz; Galapagos, 15 Zoll. Jordan u. Fesler, „Descr. n. sp. Orth." Pr. ac. nat. sci. Phil. 89, p. 36.

Diagramma jayakari (1 Ex. mit D. 12/21) als var. zu griseus; Boulenger Pr. z. s. 1889, p. 245.

Synagris isacanthus n. f. Maskat, ebd. 238.

Erythrichthys schlegeli, 55 cm, neu f. Ind. Oc., Bem.; ebd. 238.

Aphareus bei Maskat, die Bem. dazu von 87 gehören zu Pagellus ebd. 245.

Gerres lineatus (Humb.), kaum vom brasil. versch., u. G. peruv. bei Mazatlan; Jordan, Pr. n. mus. XI 330.

Sparidae. Doderlein, Man. itt. medit. p. 127—182, behandelt den ersten Theil der Spariden (Subf. Denticini u. Pagrini; die Sbf. Canth., Sarg., Obla. u. Pimelept. erst 1891), 4 Dentex, 5 (6) Pagrus, 3 Chrys., 6 (7) Pagellus.

Dentex vulg., gibb., filosus, macrophth. (incl. marocc.), Doderlein, Man. itt. p. 127—140.

Pagrus vulg., orphus, hurta, ehrenb., auriga im Mittelmeer, Doderlein, pag. 141.

Pagrus ruber syn. zu spirifer, Boul., Pr. z. s. 245.

Chrysophrys aurata, crassirostris u. coeruleosticta im Mittelmeer, Doderlein, p. 155—164.

Pagellus, im Mittelmeer P. erythrinus, breviceps, bogaraveo, mormyrus, centrodontus, acarne u. oweni; Doderlein, Man. itt., p. 165—82.

Haplodactylus *etheridgii*. 16/21—22, 3/6. Sq. 100, 13/30. Braungrün; Bauch grau u. wie die Flossen weiss punctirt. Lord-Howe-I., 40 cm. Im Magen See-

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

tang. Ogilby, Mem. Austr. Mus. No. 2 p. 57. Von Spar. ebd. noch: Girella cyanea, Lethr. operc., Pagrus unicolor.

Pimelepterus waig., bei 20 mm schon ganz in definitiver Form, nördl. von Papua; fuscus am Cap., Günther, Chall. pel. f. p. 5.

(Pimelepterus) Kyphosus elegans Pts. bei Guaymas, beschr. (Bem. üb. d. Origexpl. von Hilgdf); Jenkins u. Everm., Pr. n. m. XI 194 (früher K. chopa [als MS-Name?] der Vff.).

Hermosilla n. g. (nach der mex. Stadt), ähnl. Kyphosus, aber Kiemendornen schwächer, Präop. ganzrandig, Vomer u. Zunge unbezahnt u. keine Sammetz. hinter den Incisoren; Sq. grösser (L. l. 55), fehlen an der Kopfspitze, Schnz., Präorb., Stirn (zw. d. Au.), Kinn u. Präop.; D. I viel länger als II u. weiche A. länger u. höher als D. II. — *H. azurea*, 11/11, 3/10, Sq. 55, 11/17. 12 Qb., tintenf. Fleck oben auf Operc. Guaymas 19 cm: Jenkins u. Evermann, Pr. nat. mus. XI 144.

Hoplognathidae.

Squamipinnes. Chaetodon *aphrodite* 12/26, 3/21; Sq. 51 (davon 12 undurchbohrt), 8/18. Purpurbraun, Maulspitze schwarz, 1 schmale Augenbinde zum Nacken u. Isthmus, helle Qb. am Schwanz u. unter Anf. des D. I u. D. II, schw. Fl. zw. 6. u. 16. Dstr. Ueber 5 cm. Lord-Howe-I., Ogilby, Mem. Austr. Mus. No. 2 p. 55, Tf. III 2. Ebd. häufiger Ch. strigatus; von Squamip. sonst erw.: Scorpis aequip. u. Atypi. strig. — Chaetodon modestus n. f. Ind. Oc. (Maskat), Boul., Pr. z. s. 239.

Toxotes, Spritzen auf Insekten, Meissen, D. Fisch. Zeit. XII 147.

Mullidae. Upeneus pleurotaenia n. f. Maskat; Boul., Pr. z. s. 239. — U. signatus einziger bek. Mullide bei Lord-Howe-I., 26 cm. Ogilby, Mem. Au. M. No. 2, p. 56. — U. dentatus, bei Mazatlan, 28 cm l., Bem., Jordan, Pr. n. mus. XI 330.

Cirritidae. Syst. Bezieh. s. Gill, Scorpaenidae.

Cirritichthys macul. n. f. Maskat, Boul. Pr. z. s. 239. — Cirritichthys *splendens* 10/12, 3/6; 43, 5/11. Kopf braun mit carminf., schwarzrandigen Fl.; Leib hellbraun oben mit 6 breiten Qb., 21 cm. Tieferes Wasser, Lord-Howe-I. Ogilby, Mem. Aust. Mus. No. 2 p. 58 Taf. 2. Ebd. auch Chilod. vittatus.

Chilodactylus carponemus C. V., 2 Var. in Lebensfärb.; McCoy, Prod. zool. Vict., Dec. 18, Tf. 173, 174.

Scorpaenidae. Th. Gill, Classific. of the mail-cheeked fishes, ist gegen die von Günther 1861 nach der Flossenentw. vorgenommene Zutheilung der Panzerwangen zu 3 versch. Hauptgruppen (Perciformes, Cottoscombrif. u. Blenniif.), so wie gegen Cope's Zweitheilung nach dem (nicht immer zutreffenden) Fehlen od. Dasein der Augenmuskelhöhle in der Schädelbasis (*Myodome* Gill) u. nach der Ausbildung der ob. Schlundkn. Gill lässt sie mit Cuv. u. Gth. 60 beisammen, zertheilt sie in 2 Subord. (zu 6 bez. 2 Superfam.): I. Acanthopt. buccis loricatis, mit normaler Anheftung des Schultergürtels u. ungestörtem Augenring, dessen 3. Stück die Brücke zum Praep. entwickelt. II. Craniomi, das 1. Stück im Schultg. (Posttemp. Pk.) mit dem Schädel verwachsen u. das 2. (Supraclav. Pk. „Postero-temp.“ Gill) herausgeschoben. Die Zertheil. von Subordn. I zunächst nach dem Myodom, welches der 6. Spf. (Cyclopteroidea) fehlt, weiter nach der Naht zw. Posttemp. u. Schädel (sehr ausgedehnt bei der 4. u. 5., Rhamphocottoidea und Agonoidea, letztere mit Panzer und mit thoracischem

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

Anus); sodann wegen depressen Kopfes u. Leibes die 3. Spf., Platycephaloidea, abgetrennt; die 2. (Cottoidea) endlich von den Scorpaenoidea versch. durch „Actinosts" (Carpalia autt. vet. od. Brachialia Pk.), welche direkt an die Clavicula Pk. (Proscapula Gill) sich anschliessen statt durch Scap. u. Corac. Pk. (Hyper- u. Hypocor. Gill). Bei den Craniomi untersch. sich d. 8. Superf. (Dactylopt.) von der 7. (Trigloidea) durch Mangel des Myodoms, eigenth. Ausbildung der Interorbital- u. Rostralhöhle, Ausrücken des 2. u. 3. Knochens aus dem Suborbitalring, enge Verbindung des Posttemp. (durch Sutur) mit dem Schädel, Abrücken des Supraclav. Pk. von der Clav. Pk., endlich durch unverkümm. aufsteigenden Ast des Prämax. — Die 8 Superfam. enthalten folg. Fam.: 1) Scorp. = Scorpaenidae + Synanc. + Hexagr. + Anoplopom. + ? Caracanth.; 2) Cott. = Hemitript + Cottidae; 3) Platyc. = Platyc. + Hoplichth. + ? Bembras; 4) Rhamphoc. mit nur 1 Sp., Rh. richardsoni; 5) Ag. = Agonidae; 6) Cycl. = Cyclopteridae + Lipar.; 7) Trigl. = Triglidae + Peristed.; 8) Dactyl. = Dactylopteridae. Eng zusammen mit der Ursprungsform der Panzerw., den Scorpaenidae hängen die Cirritidae (ohne Suborbbrücke). Pr. U. S. nation. Mus. XI 567—92.

Scorpaena dactyloptera, 5 mm, Cap-Verde-I.; Stacheln am Kopf u. in DI u. die P. länger als bei alten. Günther, Chall. pel. f. p. 6. Sc. dact. n. f. Brit. (S.W. Irland); Günther, Ann. Mg. IV 249 u. 417.

Scorpaena scrofa?, Expl. v. den Azoren abw. durch mangelnde Grube des Hinterkopfes (Sebastes-artig) etc.; Hilgdf., A. f. Ntg., Jg. 88 p. 207.

Scorpaena cooki, 30 cm l., häufiger Speisefisch bei Lord-Howe-I., wo auch Sc. scabra u. Pterois volitans. Ogilby, Mem. Au. M. Nr. 2 p. 59. — Sc. cooki n. f. Australien, Beschr. Ogilby, Pr. z. s. Lond., 89 p. 155.

Scorpaena *sonorae*, 11 1/10, 3/5, Sq. 47, 6/15. Nahe fernandez. Std., doch weniger hoch, Schläfen u. Operc. nackt, Färb. Guaymas, 63 mm; Jenkins u. Everm., Pr. n. m. XI 150.

Giftdrüse von Scorpaena u. Synanceia, s. Bottard (bei Haut).

Sebastichthys vexillaris, Ovar doppelt, wie bei Seb. mar., Ryder's digitations sind nur geplatzte Eifoll., deren Gefässreichthum aber wohl die Ernähr. der Jungen vermitteln kann; San Diego, bis wohin auch S. chlorost. C. u. R. Eigenmann, Pr. n. mus. XI 465. — S. *levis* p. 129 u. S. chrysomelas n. var. purpurea p. 130, Cortez Bank, Californien; C. u. R. Eigenmann, West Amer. Scientist VI.

Sebastes, Gatt. nicht in Indien, da S. stol. syn. zu Myriodon waig. (Percidae). Day, Fauna India I 461. — S. serrulatus Rich., Beschr. 11 cm östl. Vordind. (Ganjam) 23 Fd., n. f. Indien; Alcock, J. As. s. Beng., Vol. 58, 298, Tf. 22, 2. — *S. muciparus*, 12, 1/9; 3/5. L. l. 70. P. 19. Schön roth, 4 dunkle Qb., Flossen mit kleinen Flecken, 1 grösserer hinten in D. I. 10 cm, Gopalpus 45 Fd. Ebd. 298, Fig. 3.

Pseudosynanceia eingezogen, syn. zu Leptosyn. Day, Fauna India II p. 76.

Minous *inermis*, 10/13, 2/10. Kopfbewaffnung schwach, Flossenstacheln biegsam; hellroth, schwarzpunktirt P., V., u. A. schwarzgesäumt. 7 cm, Godavariküste 70 Fd. Körper mit Hydroidpolypen bedeckt. Alcock, J. As. s. Beng, 58 p. 299, Tf. 22, 4.

Tetraroge *guentheri*. 13/10, 3/6; Bartf. 0, Palz. vorh., Sq. winzig, D. ohne Einschnitt, frei von C. Maskat, 22 cm. Boulenger, Pr. z. soc. 89, 239, Tf. 25.

Pterois antenn. n. f. Maskat; Boul., Pr. z. s. 239.

Chorismodactylus multibarbis n. f. Maskat; Boul. Pr. z. s. 239.

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

Nandidae. Plesiops, von den 6 unterschiedenen Sp. ist (mit Day) coerul. syn. zu nigricans. Dagegen corallicora (gg. Day) sehr deutlich von nigr. durch die Schuppenskulptur verschieden (wenn als eignes Genus abzuscheiden, dies Cirriptera K. H. zu nennen); bei Pl. meleagris nur var. zu bleekeri. L. Vaillant, Sur les espèces qui composent le genre Plesiops. Bull. soc. philom., Paris, (8) I p. 57—60. — Pl. nigr. bei Lord-Howe-I., Ogilby, Mem. Au. M. Nr. 2 p. 60.

Polycentridae. Teuthidae.

Berycidae. Doderlein, Man. itt. med. p. 109—16 behandelt: Beryx decad., splendens (nur bei Cadix), Hoplost. med.

Hoplostethus *atlanticus*, nahe medit. aber Augen ($3^1/_2$ in Kpfl.) u. Sq. kleiner, Bauchpanzer unentwickelt; D. 6/17, A. 2/11; Azoren 1557 m, 1 Expl. 135 mm. R. Collett, „Diagn. poiss. n. de l'Hirondelle, III Esp. n. du g. Hopl."; Bull. s. z. Fr. XIV 306. — H. medit., n. f. Brit. (SW.-Irland); Günther, Ann. Mg. IV 249 u. 417. Hopl. fossil, Koken (s. foss. F.).

Trachichthys intermedius, Bay v. Bengal 19° 35′ N.; 272 Fd.; Alcock, Ann. Mg. IV 380.

Polymixia nobilis, östl. v. Ross-I. (Andaman) 271 Fd., Alcock 381.

Holocentrum coruscus Poey, beschr. Bahama, wo auch ascens.; Jordan u. Bollman, Pr n. m. XI 550.

Kurtidae. Pempheris *unwini*. 5/8, 3/22. Sq. kräftig gezähnt 67, 5/14. Viell. zu Parapriacanthus Std. 70 oder Pempherichthys Klz. 71 gehörig (Basis der D. u. A. nackt). Ziegelroth. 11 cm. Lord-Howe-I. Ogilby, Mem. Austr. Mus. Nr. 2, p. 60, Tf. III 1. — P. molucca n. f. Maskat, Boul., Pr. z. s. 239.

Polynemidae.

Sciaenidae. Doderlein, Man. itt. med. p. 93—108 behandelt: Umbrina cirr. u. rhonchus, Sciaena aq., Corvina nigra.

D. St. Jordan u. C. H. Eigenmann. A review of the Sciaenidae of America and Europe. — 26 Gatt. mit 112 (darunter nur 3 eur.) Sp. Sonstige gut char. Gatt. sind nur noch 4 vorh.: Otol., Sciaenoides u. Colli. (asiatisch); Pseudotol. (westafr.). Davon sind echte Süsswf. (u. zwar alle Sp.) Plagioscion, Pachyurus, Pachypops, Aplodinotus. Vft. theilen die Fam. in 2 scharf unterschiedene Subf.: Otolithinae mit nur 5 Gatt. (Ser., Arch. Cyn., Ot. u. Ancyl.), keine Hechelzähne, Abdominalwirb. (14—15) zahlreicher als Schwanzwirb. (10—11) Maul gross, Mandb. vorragend, Präop. ganzrandig, Präorb. schmal, Kiemendornen schlank u. mehr od. w. lang, 1—2 Astacheln schwach u. dem 1. Gliederstrahl anliegend. Sq. klein, glatt. Die Sciaeninae mit entwick. Schwanze, Vert. typisch 10 + 14 (9—12 + 13—20), 2. Ast. kräftig u. selbständig. Schlüssel für alle 30 Gatt. u. die amer. u. eur. Sp. Die Reihenfolge hierunten nach J. u. E. — Rep. U. St. Fish Comm. for 86, p. 343—451, 4 Taf.

Seriphus, durch grosse Entfernung der D. I von II, kurze D. II u. lange A., sowie kurzen Schwanztheil des Rumpfes den Percidae am nächsten. Nur 1 Sp. politus, Calif. Jordan u. Eig. Rep. Fish C. 346, 351.

Archoscion, 3 Sp. bek. A. (Isopisthus) parvipinnis C. V., atl., u. remifer 81, pacif. (viell. var. zu parv.); A. (s. str.) schon nahe Cynoscion (bairdi). Jordan u. Eig. Rep. F. C. p. 346, 352.

Cynoscion, syn. Cestreus Gray 54 (nec Mc Clell. 1842), Apseudobranchus 62 (alte Expl. ohne Pseudobr.), Atractoscion 62, u. Otolithus pt.; durch Mangel der Caninen vorn in der Mand. von dem altweltl. Otol. versch., fast nur in Amer.,

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

wo 21 Spec. p. 346, 354 u. 446. Schlüssel für diese p. 354: *C. praedatorium* J. u. Gilb. (früher als M. S.), D. 9 1/19, A. 1/9 (beide beschuppt), Maul weit, Max. weit hinter Auge, C. rhombisch, Kiemendornen bis $^3/_4$ Augd. lang; pacifisch (Panama) 60 cm. „Boccone", p. 354, 363. C. acoupa, syn. cayenn., rhomboid. u. toroe, 363. C. squamipinnis Gth. 69, pac. C. othonopt. 81, syn. squamip. Streets nec. G., Calif. 364. C. striatus C. 29, syn guatupa C. V. Brasilien 365. C. obliquatum Sauv. 79. Martinique. C. nothum Holbr. 366. C. regale Bl. Schn. mit var. thalass. Hlbr., p. 366, Fig. 1. C. reticulatum Gth. 64, pacif. C. nebulosum Gronow-Gray 54, syn. macul. M., carol. C. V., drumm. R.; p. 368, Fig. 2. C. parvipinne. Ay. 61, syn. magdalenae St. 75. C. xanthulum J. G. 81. C. albus G. 64. C. stolzmanni St. 79. C. nobile Ay. 60, wird 35 Kgr. schwer, dazu als juv. californ. Std. 75. C. phoxoceph. J. G. 81, wie die 5 vorigen pacifisch. C. leiarchum C. V. C. virescens C. V. syn. microps Std. 79, p. 371. C. microlepidotum C. V. *C. steindachneri* Jord., nahe microl.; von acoupa durch kleinere Sq. (L. l. 87, tub. 70) versch., Curuça (Bras.), p. 372. C. bairdi Std. 79, wie die 4 vor. Sp. von Brasilien. Jordan u. Eigenmann, Rep. Fish Comm. 86 p. 354—372.

Otolithus, Charaktere, Typ. Johnius ruber Bl. Jordan u. Eig., 346.

Ancylodon, Char. p. 346. Nur 1 Sp. bek. A. ancylodon, syn. atricauda G. 80 atl. u. pacif.; A. parvip. zu Archoscion. Jordan u. Eig., R. Fish C. p. 732.

Nebris, Höhlen der Kopfdecke im Maximum, Pseudobr. vorh., Vert. 10/14. Nur 1 Sp. N. microps, atl. u. pacif. Jordan u. Eig., R. Fish C., p. 348–373.

Sciaenoides 61 (wozu Colli. biauritus u. pama), Charaktere. Nahe Nebris; wenn Vert. wirklich 14 + 10 zur Subf. Otolithinae zu stellen. Jordan u. Eig., R. Fish C. p. 347.

Collichthys Gth. (syn. Hemisciaena Blk.), Typus C. lucidus Gth. nec. Rich., Char.; Jordan u. Eig., p. 348.

Larimus, syn. Amblyscion Gill 63 u. Monosira Poey 61. 4 Sp. bek., L. peli v. Guinea u. 3 amer. (L. auritus kein Sciaenide, sondern nahe Pristipoma). L. argenteus 63, trotz des eigenth. vertikalen Maules keine selbst. Gatt. (Ambl.), Panama; L. breviceps, atl. u. pac. viell. versch. Sp. L. fasciatus, atl. L. stahli Poey nahe brevic. Jordan u. Eig., R. Fish C. p. 348, 374.

Odontoscion 62, nur 1 bek. Sp. von Larimus u. Corvula durch die Caninen versch., von Bairdiella durch Mangel des Praeop.-Dorns; Od. dentex, Westi. Jordan u. Eig., R. Fish C. 348, 376.

Corvula n. g. Von Bairdiella durch unbewaffnetes Praeop. versch., Typ. batabana. 4 Sp. bek. (3 atl.). C. macrops Std. 75 (als Corvina), pacifisch. *C. sialis* D. 10, 1/28, Key West (Fla.) p. 379. C. subaeqalis Poey 75. C. batabana Poey 60. Jordan u. Eigenmann, Rep. Fish Comm. 86, p. 348, 377—380.

Plagioscion 61 (syn. Diplolepis Std. 63), nahe Corvula u. Pseudot., aber durch die postenzirte Beschupp. der L. l. versch., für 3 südam. Süsswf. Pl. squamosiss. Heck. (syn. amaz. u. crouvina Cast., aber viell. zur folg. Sp. rubella Schomb. u. monacantha Cope). Pl. surinamensis Blk. 73, syn. magdalenae Std. 78. Pl. auratus Cast. Jordan u. Eig., Rep. F. C., p. 349, 380—3.

Pseudotolithus Blk., Char. d. Gatt. Jordan u. Eig., p. 349.

Bairdiella 61 (2. Astachel schwach od. stark, d. h. Sciaena oder Corvina Gth.), Mund schief, Schädel wenig cavernös, wenige Zahnreihen, schlanke Kiemdorn., Eckdorn (Sporn) am Präop. Nur amerikanisch, 8 Sp. B. archidium (Odontoscion arch. J. et G. 81) pacif. B. chrysura (Lac.), syn. Corv. argyroleuca, Sc.

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

punct. J. et G. (punct. L. ed. XII part. nec X) etc. atl. Fig. 3, B. ensifera J. G. (C. armata St. nec Gill, C. fulgens 83) pac. B. icistia 81, pac. B. ronchus (C. V.), atl. B. armata Gill 63 (acutir. Std. 75), atl. u. pac. B. aluta 81, pac. B. chrysoleuca (Gth.) 69. Jordan u. Eig. R. Fish C. 383—9.

Stelliferus Stark 1828 (Homoprion Holbr. pt.), Kopf stark cavernös mit sehr dünnen Septen. Nur amer., 9 Sp. St. oscitans 81, pac. *St. rastrifer* Jord., D. 11, 1/21, A. 2/9; nahe fürthi, durch lange u. zahlr. Kiemd. abw., Brasilien 14 cm. p. 393. St. fürthi Std. 75, pac. St. minor Tsch. 44, syn. Corv. (Homopr.) agassizi Std. 75, pac. St. stellifer Bloch nec Gth., syn. trispinosa C. V., atl. St. lanceolatus Holbr. (Sciaena stellifera J. et G. nec Bl.), atl. St. ericymba 81, pac. *St. naso*, Jord. 11 1/20, 3/7, Brasilien, 10 cm; nahe microps, aber Auge $3^1/_2$, Schnauze $4^1/_2$ in Kpfl.; p. 392, 395. St. microps Std. (Corv. stell. Gth. nec. Bl.), atl. Jordan u. Eig. Rep. Fish. Comm. 86 p. 389—395.

Sciaena, über Sciaena s. str. vergl. bei Umbrina. Jordan u. Eig. heben als Char. für die Gatt., als deren Typus sie die Corvina nigra autt. (Sc. umbra L. nec C.), nicht wie Blk. Umbr. cirr. betrachten (die Sc. aquila war L. unbek.), hervor: die kurzen Kiemendornen, den unterständigen Mund u. Mangel des Bartfadens. Ein Theil der Char. schwankt zwar, da jedoch stetige Uebergänge vorh., so können nur Subg. angenommen werden, von denen 7 (mit 13 Sp.) in Amer. und Eur. vertreten (Bola nur asiatisch). — Sbg. Ophioscion Gill p. 403: Sciaena gilli (Std.) atl. Sc. adusta Ag. 29, atl. Sc. typica (Gill 63), syn. Oph. typ. Gill, Corv. ophio. Gth.; pacif. Sc. imiceps J. et G. 81 pac. Sc. sciera J. G. 81 nec Gthr.), pac. Sc. vermicularis Gth. 69 (als Corv.), pac. — Sbg. Sciaenops p. 405: Sc. ocellata (L.), atl. Fig. 4. — Sbg. Johnius Bl.: Sc. heterolepis Blk., Surinam. Sbg. Pseudosciaena Blk.: Sc. aquila (Lac. 1803), syn. Sc. umbra C. nec L., sowie ? capensis u. ? hololep. Lac. 1802 vom Cap; wenn letzterer Name wirkl. syn., so müsste die Sc. aquila autt. Sc. (Pseudosc.) hololepidota heissen; holol. aber wohl wie die austr. neglecta versch.; p. 405. — Sbg. n. *Callaus*: Sc. deliciosa Tsch. 45, Peru, p. 406. — Sbg. Sciaena s. str. (Corvina C.): Sc. umbra L. (syn. C. nigra autt.), Europa. — Sbg. Cheilotrema: Sc. saturna (Gir. 59). syn. C. jacobi Std. 79, Californien. Sc. fasciata (Tsch. 45), Peru. — Rep. Fish. Comm. 395 bis 407.

Sciaena *ophiceps* 10, 1/27; 2/7. Sq. 60/50, 6—7/16—18. Schnauze vorn mit zweizipfl. Lappen. Blauer Fleck auf Op. 28 cm, Mahanaddi- u. Godavari Delta 4—9 Fd. Alcock, J. As. soc. Beng. Vol. 58 p. 300.

Roncador J. et G. 80. mit breiten (aber nicht verwachs.) Schlundkn., deren Zähne kuppelf., nur 1 Sp. R. stearnsi, Calif. Jordan u. Eig. R. F. Comm. 349, 407, Fig. 5.

Leiostomus, nur 1 Sp.: L. xanthurus (syn. obliquus), atl. Jord. u. Eig., 408, Fig. 6.

Pachyurus, Süsswf.; 4 Sp. bek. (3 aus Brasilien), die 2.—4. bilden das Sbg. Lepipt.: P. squamipinnis (syn. lundi 75), francisci (syn. corvina 75), bonariensis Std. 79, von la Plata, schomburgki (syn. nattereri 63). Jordan u. Eig., Rep. F. C. 86, p. 350, 410.

Pachypops, nur durch das Kinnfädchen von Pachyu. versch., 3 südam. Süsswf.: P. furcraens (syn. Corv. biloba); P. trifilis; P. adspersus Std. 79 (viell. syn. zu grunniens Schomb. vom Essequibo). Jordan und Eig., R. F. C., 412—4.

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

Polycirrus Boc. 68, von Microp. durch ungesägtes Präop. u. von Genyon. durch normale Dstach.-Zahl versch. Bek. 3 Sp.: P. dumerili Boc. 68 (syn. Geny. fasc. Std. 75), pacif. P. brasil. Std 75 (syn. Microp. ornatus Gth. 80). P. peruanus St. 79. Jordan u. Eig., R. Fish C. 414.

Genyonemus 61, obgleich mit Polyc. u. Microp. verwandt, doch auch ähnl. Corvula, Baird. u. Sciaena (Callaus) deliciosa. Sp.: G. lineatus (Ayres 55), Calif. Jordan u. Eig., 415.

Micropogon C. V. 4 Sp. bek.: M. undulatus (L.) (syn. undul. C. V., croker, costat.), nördl. atl., Fig. 7. M. furnieri Desm. 23 (syn. operc. Q. G., lineatus u. arg. C. V., undul. Gth. nec C. V.), südl. atl. M. ectenes J. et G. 81, pac. M. altipinnis Gth. 64, pac. Jordan u. Eig., p. 416.

Umbrina Cuv. 1817, Typ. Sciaena cirr. L. Es blieb damals für „Sciaena L. restr." zurück: Sc. umbra L. u. Sc. aquila (Lac.); davon wurde 1829 durch C. abgetrennt Corvina (für umbra), aber in nicht zu billigender Weise; denn, weil aqu. keine L.'sche Sp., musste „Sciaena" für umbra verbleiben, für aqu. aber muss ein anderer Name (Pseudosc. Blk.) eintreten. (Bleeker 62 benennt Umbr. C. als Sciaena). — Umbr. von Sc. fast nur durch den Kinnbartel versch. Bek. sind 7 amer. (u. einige altweltl.) Sp.: U. cirrosa (L.), Syn., Südeuropa. U. reedi Gth. 80, Chili. U. brouss. (syn. coroides C. V.), Westi. u. Bras. U. roncador J. G. 81 (syn. undul. Std. nec. Gir., xanti J. G. nec Gill), Calif. U. xanti Gill., syn. analis Gth. 69, pacif. U. galapagorum Std. 78. U. dorsalis Gill 62, pacif. Jordan u. Eig., Rep. Fish C. 86, p. 419—423.

Umbrina striata (D. beginnt weiter hinten, Längslinien unter 9 etc.) von sinuata versch., Boul., Pr. z. s. 245.

Menticirrus Gill 61. Von der ganz Sciaena-ähnl. Umbrina sehr verschieden. Als Grundfische haben die Sp. e. niedrigen, verläng. Leib, grosse P. u. verkümmerte Schwimmblase. Alle Sp. amerik. 3 Subg.: Cirrimens Gill, mit subcyl. Kopf u. langer Schnauze. M. ophiocephalus, Chile u. Peru. — Mentic. s. str.: *M. simus* für M. nasus J. G. 82 nec Umbr. nasus Gth. (Aug. kleiner, Schnauze länger), pacif., p. 428. M. nasus Gth. 69, pac. *M. agassizi* Jord., D. 9 1/22, Sq. 54, 6/14, Chile; p. 425, 429. M. panamensis Std. 75, pac. M. martin. C. V., syn. gracilis u. aren. C. V., phalaena 69 u. januaria 76 Std., viell. nur die südl. Localrasse von americ. M. americanus (L. ed. X als Cyprinus am.), syn. alburnus L. XII u. U. phalaena Gir. 58; atl., Fig. 8, p. 430. M. saxatilis (Bl. Schn. 1801), syn. alburnus Storer, nebul. Mtch.; nördl. atl., Fig. 9. M. undulatus (Gir. 54), Calif. — Ment. sbg. n. *Umbrula*, mit deutl. Kiemendornen (bei Cirr. u. s. str. verkümmert), Schlundknochen breit u. Schlundz. sind Mahlzähne. M. elongatus (Gthr. 64), pac. M. (Umbrula) littoralis (Holbr. 56), atl. Jordan u. Eigenmann, Rep. Fish Comm. 86, p. 350. 423—433.

Paralonchurus petersi Bocourt 69 pacif. u. Lonchurus lanceol. Bl., atl. Diagnosen. Jordan u. Eig. R. F. C., p. 433—5.

Pogonias cromis (L.) (syn. fusca Mitch., fasc., grunn., gigas) mit der südam. Var. courbina; Synon. etc. Jordan u. Eig., R. F. C. 351, 435—6, Fig. 10, 11.

Aplodinotus (syn. Amblodon, Haploidon., Eutychelithus 76). Einz. Sp.: Apl. grunniens Raf. (syn. oscula, grisea, richardsoni, concinnus, lin., neglecta 58), Süssw. Nordam., wie Pogonias mit verw. Schlundkn. und Mahlzähnen darauf. Jordan u. Eig., R. F. C., 351, 436, Fig. 12.

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

Eques (dazu Equietus Raf. u. Pareques Gill, Goode 75), die exstremste Form der Fam. 4 Sp. bek. Subg. Pareques, D. 10—12, 1/36—46, nur 5—6 Interneuralia vor dem 3. Neuraldorn: E. acuminatus (Bl.), syn. lineatus C. V. atl.; var. n. *umbrosus* bei Charleston u. Pensacola p. 439, 440. E. punct. Bl. Schn., Westi. E. pulcher Std. 67, Barbados. — Sbg. Eques s. str., D. 14—15, 1/53, 12 Intern. vor d. 3. Neurd.: E. lanceol. (L), Westindien. Jordan u. Eigenman, Rep. F. Comm. 86, p. 351, 438—42.

Xiphiidae.

Trichiuridae. Lepidopus, durch neuere Funde (vergl. Raff. 1888 u. Emery 85) festgestellt, dass das Rückenflagellum sich vom 2. Tag an entwickelt, bei Brut von 8—9 mm L. im Maximum ist; es folgt ein „Gempyloid-Stadium" mit 3 Ventralst., ähnl. dem Euoxymetopon poeyi. Dann wird wahrsch. der 1. Str. der D. u. V. sich reduciren u. Leibeshöhle u. After nach hinten schieben, u. die Silberfärbung u. Zahnentwicklung folgen. F. Raffaele, „Metamorfosi del L. caudatus"; Boll. soc. natur. Napoli, III 30—32.

Trichiurus haumela n. f. Maskat, Boul. Pr. z. s. 239.

Thyrsites prometheus, 5 u. 10 mm l. bei Yedo bez. Sandwichs-I.; Günther, Chall. pel. f., p. 7, Tf. I Fig. C. D.

Aeronuridae. Naseus brevirostris n. f. Maskat, Boul., Pr. z. s. 239.

Carangidae. Bei Lord-Howe-I.: Caranx georg., bis 76 cm; Seriola lalandii u. Platystethus cultr., alle 3 geschätzt. Ogilby, Mem. Austr. Mus. Nr. 2 p. 61.

Caranx georgianus, sonst australisch, bei den Azoren; durch Vomerzähne vom atl. C. dentex versch.; Hilgdf., A. f. Ntg. Jg. 88 p. 207. — C. jayakari 87, von nigrescens versch. durch Flossen ohne Schwarz u. Höhe der A. vorn fast gleich $^3/_4$ der A-Basis. Boulenger Pr. z. s. 89 p. 245, Tf. 26. C. trachurus, affinis, malab., leptol. u. ciliaris n. f. Maskat, ebd. 240. (Desgl. Seriola dum. u. Naucrates ductor.)

Lichia vadigo Risso, 1 Ex. dieses seltenen F., 56 cm l., in Heringsnetzen bei Isle of Skye 17. Sept. 88; n. f. Brit. Beschr., Abb. Günther, Pr. z. s. L. 89, p. 50—51 Tf. 4. (L. glauca schon öfter bei Südengland.) Desgl. Ann. Mag. (6) III p. 107. „Ocurr. of L. vad. on Br. coast.". — ? Lichia glauca pull. 10 mm, westl. v. Afrika 11° N, D I hoch mit schwarzem Fleck, Praeop. mit Eckdornen; Trachynotus passt weniger gut. Günther, Chall. pel. f., p. 9, Tf. 1, Fig. G.

Temnodon saltator (L.), „Shipjack", häufig, Schuppen ctenoid!, innere Reihe kleiner Zähne im Obkf. stets vorh., meist 1, selten üb. 3 F. l., col. Abb.; Fr. McCoy, Prodr. Zool. Vict., Dec. 19, S. 301, Tf. 183.

Seriola lalandii C. V. (dazu: grandis Cast., die D.- u. A.-Zahlen dieses Autors „inexplicable") 3—4 F. l.; McCoy; Prod. z. Victor., Dec. 18, Tf. 172.

Seriolichthys bipinn., pull. 13 u. 25 mm l., nördl. v. Neuguinea; (das Flösschen der D. u. A. oft bei Ex. von 10 cm noch nicht völlig frei;) Günther, Chall. pel. f., p. 8, Tf. I Fg. E. F. — Elagatis bipinn. n. f. Nordam., bei Long-Isl.; pinnulata nicht versch. Meek u. Bollmann, Pr. acad. n. sc. Philad. 89, p. 42—44.

Capros aper, reif 15. Aug. Ei mit 1 Oelkugel, schwimmend, 0,97—1,2 mm; Cunningham, J. Mar. Biol. Ass. (2) I p. 10, Tfl. I 1, 2. (16 St. u. 1 Tag 19 St.)

Platystethus s. Nomeidae.

Cyttidae.

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

Stromateidae. Lirus, syn. Hyperoglyphe (früher bei Diagramma), Pammelas, Palinurichthys; gehört in die Nähe von Schedophilus u. Centrolophus, der Stacheltheil der D. ist bei L. mehr ausgebildet, alle pelagisch, die alten aber wohl tiefer. L. porosus pull. 25 mm, Kermadec-I. (Tf. II, Fg. F), u. *paucidens*, 7/23, 3/19, Praeopdornen stärker, 3 j. Ex. 35 mm, zw. Neuguinea u. Japan; Günther, Chall. pel. f., p. 11, Fg. E.

Coryphaenidae. Coryphaena, wohl nur 2 Sp.; junge unter 38 mm schwer bestimmbar; Günther, Chall. pel. f., p. 9.

Lampris an der atl. Küste v. Nordamerika; Jordan, Bull. F. Comm. VII 202 (s. Fischerei).

Mene, Junge, vergl. bei Platyst. (Nomeidae). — Bathymaster s. Malacanthidae.

Nomeidae. Cubiceps gracilis, Junge nicht erheblich versch., nur der Köper u. P. kürzer (Psenes mac. bei Lütken nicht juv. hierzu); Günther, Chall. pel. f., p. 11, Tf. II Fg. A, B, C (19, 7, 4 mm l.).

Lepidothynnus g. n. verw. mit Gastrochisma. Oblong, comprimirt, überall mit grossen Cycloidsch. bedeckt. Oberes Kopfprofil gebogen, parabolisch u. leistenförmig comprimirt. Maul horiz., mässig weit; Zähne mittelgross auch auf Pal., keine auf d. Vomer. Auge seitlich, zieml. klein. Alle Op. ganzrandig. D. I mit vollst. Haut und vielen schwachen Stacheln. D. II u. A. mit 6—7 Flösschen. P. u. V. zieml. kurz, C. zweilappig. Schwanzseite mit 2 Kielen an der C-Basis. C. pyl. dendritisch. — *L. huttoni* Br. 7, D 17 2/7 VII; A. 2/9 VIII. Sq. 78—80, 6/13 (unter D. II). Grau, unten heller C. u. innere P. dunkler, $5^1/_2$ Fuss l. Vert. 22/21. Skelett ähnl. Thynnus, aber Schädel mit hoher medianer, weit nach vorn reichender Crista, hinterste Vert. ohne laterale Leisten, die Rippen inseriren an der Basis der Apophysen (statt Spitze). Wurde todt bei Neuseeland angetrieben. Günther, Chall. pel. f., p. 15, Tf. 6 (Thier, Sq., Skel.).

Psenes cyanophrys, syn. jav., leucurus, ? aur. u. Cubiceps multirad. 71; ist atl. u. pacif., pull. mit weisser C. *Ps. arafurensis*, 7/20, 3/22, L. l. 47., 1 Ex. juv. 38 mm l.; Günther, Chall. pel. f. p. 13, Tf. II Fg. G.

Platystethus, die Gatt. früher bei Carangidae; Pl. huttoni, D. 13—15/36 (früher einige Stach. für Gliederstr. angesehen), junge 15—26 mm beschr. (früher für Mene juv. gehalten); Günther, Chall. pel. f. p. 13, Tf. II Fig. H (ad.) u. J (juv.).

Platystethus sp. n.? A. 3/27, Sq. 52, 6/14, Augd. $3^1/_4$ in Kpfl., Lord-Howe-I., 32 cm, n. f. Austr. Vergl. mit den 3 übr. Sp.: cultr., günth. u. hutt. (abbrev. gehört zu Cyttus). Ogilby, Pr. z. s. Lond., 89, p. 157.

Scombridae. Pelamys orient., Cybium lineol., Echeneis clypeata u. naucr. neu für Maskat. Boul., Pr. z. s. 240.

F. B. Dresslar u. B. Fesler. A review of the Mackerels (Scombrinae) of America and Europe. Bull. U. S. Fish Comm. VII 429—446. Unter D. St. Jordans Leitung gearbeitet. 8 Gattungen: Scomber (2 Sp.). Auxis (1), Orcynopsis (1). Gymnosarda (2), Albacora (2), Sarda (2), Scomberomorus (4), Acanthocybium (1). Schlüssel für diese Gatt. u. Sp. (Ausserdem ist nur noch 1 Gatt. der Subf. bek.: Grammatorcynus, asiatisch; die Zahl der überhaupt bek. Sp. 60).

Scomber scombrus, Synon., Dresslar u. F. p. 431, Sc. colias desgl. 432, Beschr. eines Bastards? zw. beiden (mit nur 4 Flösschen), Block-I., ebd. 433.

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

The Mackerel Fishery in the West of England [1888]; R. J. Ridge. J. Mar. Biol. Ass. (2) I p. 72—3. Nur Fangergebnisse. — Ueber Fischerei des Sc. sc. vergl. auch Collins u. Bean (bei Fischerei).

Sc. scomber. Laichreif vom 24. Mai bis 17. Juli. Die Eier besitzen 1 grosse Oelkugel, haben 1,22 mm Dm. u. ein sp. Gew. zw. 1,0259 u. 1,0265, sie müssen an der Oberfläche schwimmen; Circulation des Wassers kann diese Bedingung nicht ersetzen, daher ist der Concentrationsgrad des Wassers zu beachten. Schlüpfen 6 Tage nach der Befr. aus. Die Oelkugel bewegt sich frei im Dotter, der demnach nur eine peripherische Protoplasmalage zu haben scheint, später wird sie durch den Periblast ventral am Hinterende des Embryo fixirt, auch Pigmentz. treten in dem umhüllenden Pbl. auf, am Dotter aber nicht. Notochord multicolumnar. Die junge Brut hat ausser den continuirl. schwarzen Pigmentz. noch 2 Flecken grüner, hinter dem Auge u. an der Schwanzseite. Die um 1 Monat spätere Laichzeit in Norwegen hängt mit der kälteren Temperatur zusammen. Vergleiche mit Sars' Beob. über Scomber u. Ryders üb. Cybium. Cunningham, J. Mar. Biol. Ass. (2) I p. 25—35, Fig. 16—24 (Entwicklstd.).

Thynnus. Da der Name Orycnus von Cooper 1863 (Pr. Cal. Ac. III p. 77), obgleich es ihm bekannt, dass derselbe nur durch e. Druckfehler entstanden ist, trotzdem für das präocc. „Thynnus C." und zwar neben u. im Ggs. zu Orcynus angewandt wurde, so muss diese Form (als Anagramm aus Orcynus gedacht) beibehalten werden (gg. Jordan 88) [danach wäre „Orycnus thynnus (L.)" statt Jordans „Albacora thynnus (L.)" zu setzen]. Gill, „on the proper generic name of the Tunny and Albacore." Pr. U. S. nation. mus. XI, 319—20 (abgedr. in Ann. Mg. IV 330).

Albacora Jord., Man. of Vert. 89., Typ. Sc. thynnus L. syn. Thynnus, Orcynus, Orycnus, Germo; die Lesart Orycnus ist nicht anwendbar, weil Orycnus Gill 62 nur als Variante des präocc. Orcynus C. zu betrachten und Orycnus Cooper 63 sich auf e. anderen Typus (Th. vulg. C.) bezieht als Gill's Ory. (für Th. alal.) u. mithin präocc. durch Gill; enthält nur 2, wohl als Subg. zu unterscheidende Sp.: Alb. alalonga (Gm. em.) u. A. thynnus (L.), beide in Eur. u. Amer.; Synom.; Dresslar u. F., Bull. F. C. VII p. 437.

P. Pavesi. L'industria del tonno. Bericht an die kön. Commission für die Tonnaren. Herausgegeben vom Ministerium für Ackerbau, Industrie u. Handel. Rom, 1889, 4⁰, 354 S., 6 Tf. — Obgleich hauptsächlich verfasst, um die Frage einer Erhöhung des Eingangzolles zu beleuchten, doch von Wichtigkeit für Verbreitung, Biologie, Fang u. Verwendung des Thunfisches. Jährl. Durchschnittszahl der in Spanien jetzt gefangenen Expl. 70 Tausend, in Italien 68, in Portugal 30, Türkei 26, Tunis 10, Frankreich 4 Tausend, Oesterr. 3500, Griechenland 200, im übrigen Mittelmeer 2300. Die Thunfische kommen nicht weither aus dem atl. Meer, sondern wandern nur kleine Strecken aus der Tiefe nach den flachen Küsten. Bei Venedig meist klein (8—10 Kilo), so auch im Orient, Durchschnittsgewicht in Italien 100 Ko, gewöhnlich von $1^1/_2$—2 m Länge, grosse 3 m. Die anatomische Terminologie der Thunfischfänger S. 14 u. 197 (nebst Muskelskizze Tfl. 5) u. Benennung des Fischs nach der Grösse (S. 14). Bem. für die aktiven u. die inaktiven Tonnaren der Mittelmeerländer. Fangzeit beginnt von Portugal bis Kleinasien Anfang oder Mitte Mai, in der Adriae Anfang April, im östl. Spanien schon Mitte Januar.

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

Giard, A. Fragments biol. XX. Présence du thon (Thynnus vulg.) dans la mer du nord. Bull. sc. France Belg. (3) II p. 178—180. — Nach P. Van Beneden (briefl.) 1886 1 Expl. auf der Doggerbank (4 Fuss l.) gefangen.

Gymnosarda Gill 62 (Euthynnus Lütk.), 3 bis 4 Sp. bek., Typus Pelamys nuda Gthr.; 2 atl. Sp.: G. pelamis (L.) (Th. pel. C.) u. G. alleterata (Raf.) syn. Th. thunnina C., affinis etc.; Dresslar u. F., B. F. C. VII 435.

Thynnus thunnina, pull. 17 mm, westl. Pacif.; D I mit schwarzem Streif. Schwanz mit Seitenleisten (Cybium sonst sehr ähnlich). Günther, Chall. pel, f., p. 17, Tf. II, Fg. D.

Orcynopsis unicolor (Geoffr.), einz. Sp. der Gatt. (syn. Pelamys unic. Gthr. etc.), Mittelmeer (1 Expl. bei Norwegen, Th. peregr.). Dresslar u. F., B. F. Com. VII 434.

Sarda C. 1829 statt Pelamys C. V. 31, mit nur 1 atl. u. 1 pacif. Sp.: S. sarda u. S. chilensis; Syn. etc. Dresslar u. F., B. F. C. VII 440.

Auxis wohl nur 1 Sp.; A. thazard (Lac.), syn. tapeinosoma; Dresslar u. F., Bull. F. C. VII 434.

(Cybium.) Scomberomorus Char. u. Syn. der Gatt., Schlüssel der 4 am. u. eur. Sp.: Sc. concolor (Calif.)., macul. (wärmeres Amer., atl. u. pac.), regalis (atl. Am.), cavalla (syn. tritor; atl. Am. u. Westafrika). Dresslar u. F., B. F. C. VII 441.

Acanthocybium Gill 62, zw. Xiphias u. Cybium; nur 1 Sp. bek. A. solandri (syn. Cyb. sara etc.). Dresslar u. F., Bull. F. Comm. VII 445.

Echeneis von den Eingeborenen der Torres-Strasse zum Fang der Seeschildkröte benutzt nach Haddon, Nature Vol. 39, p. 285, — E. rem., naucr., alb. erwähnt bei Günther, Chall. pel. f., p. 18.

Trachinidae. Aus dieser Fam. ist viell. Uranoscopus zu entfernen u. zu Callionymus zu stellen, oder aber Callion. zur F. Trach. zu bringen. Cunningham (s. Gobiidae). — Giftdrüsen s. Bottard (bei Haut).

Uranoscopidae, Kirsch, review of europ. and amer. Ur.; Syn., Verbr. u. Schlüssel; 3 am., 1 eur. Sp.: Katetost. averr. J. et B., Ur. scaber (syn. occident; Mittelmeergebiet), Astroscopus Gill 60 (= Agnus Gth. 60) anoplus C. V. (atl. Küste der Südstaaten Nordam.), Upsilonph. (Gill 61) y-graecum C. V. (Cap Hatteras bis Surinam) u. gutt. Abbott 60 (Nordam., Long-I. bis Norfolk Va.; neuerdings öfter mit y-gr. vermischt). Pr. ac. n. sc. Phil. 258—65.

Uranoscopus cognatus, n. f. Indien; westl. Bai v. Beng., 10—25 Fd. Alcock, J. As. s. Beng. 58 p. 301.

Champsodon vorax n. f. Indien. D. 5/21, A. 19. Bis 13 cm. Oestl. u. Westl. Küste Vorderindiens, 28—100 Fd. Alcock, J. As. soc. Beng. 28 p. 302, u. Ann. Mag. IV. 381.

Sillago ciliata C. V. Beschr., col. Abb., bei Sidney selten, „Sidney Whiting" oder „Plain Wh."; Fr. McCoy, Prodromus Zool. of Victoria, Dec. 19, p. 299, Tf. 182.

Gnathypops *scops*, D. 26, A. 19; Sq. 122, 3/40. Guaymas, 115 cm (o. C.); Jenkins u. Everm. Pr. n. mus. XI 152.

Opistognathus *ommata*, 28, 18, L. l. 140. Von dem verw. punct. Ptr. verschieden durch einfach schwarzen Kopf, grosse Ocelle auf D. u. Färb. der Flossen, kleinere Sq., 1 Vomerzahn, Mx. kürzer; Guaymas, 11 cm (o. C.); Jenkins u. Everm., P. n. m. XI 153.

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

Notothenia antarctica, Bem. u. col. Abb.; Studer Forschreise „Gazelle", p. 138, Tf. 19, Fig. 1.

Fam.? „Ein zahnloser Trachinide." *Brephostoma* n. g. Weiche Gewebe ausg. die Hautproduktionen zieml. zart. Kopf gross, unbewaffnet. Körper niedrig, zieml. lang; Sq. gross, ctenoid. Mund klein, schräg, schwach, zahnlos. Auge gross, seitlich. 2 D., die stachlige die weniger entwickelte; A. ähnlich der D. II; V. thoracisch, 1/5. Kiemöff. weit, Br. 7, Psdbr. vorh. Keine Analpapille oder Schwimmblase. C. pyl. lang, in mässiger Zahl. — *Br. carpenteri*; D. 5, 1/10; A. 1/9, Sq. 30, 12. Anscheinend keine Suborb.-Praep.-Brücke; schwarz. Bai v. Bengal 6° 18′ N., ca. 1400 Fd. 10 cm (ohne C.). Alcock, Ann. Mag. (6) IV 383.

Malacanthidae. Zwischen Nandidae u. Teuthidae eingeordnet, Day, Fauna India I 433.

Bathymaster *jordani* für die südl. Form (Puget's Sound u. Fort Wrangel); von der des nördlichen Alaska, dem echten sig., versch.: gestreckter, Mund kleiner, Kopf nicht ganz nackt, die Sq. der L. l. vergrössert, Sq. kleiner etc. Bei sign. u. jord. auch die vorderen D.-St. gegliedert, bei sign. nur 2—3 unverzweigt, bei j. über die Hälfte. Gilbert, Pr. n. m. XI 554.

Batrachidae. Neue Art von Leuchtorganen, Test (s. Haut). Desgl. C. u. R. Eigenmann, West Amer. scientist VI p. 32. — Giftdrüse von Thalassophryne, Bottard, s. Haut.

Psychrolutidae. Th. Gill. „On the Psychr. of Günther." Historisches; Vf. stellt mit Jordan u. Gilbert 82 die Ps. als Subf. zu den Cottidae statt zw. Batr. u. Pedic. (Gth. 80). Anat. Untersuch. der neuseel. Form noch nöthig. Char. der Sbf. „Psychrolutinae": Cottidae mit thoracischen V., diese dicht zus., aus je einer taschenf. Hautfalte kommend, klein, mit 1 schwachen Stachel u. 1 od. mehr Str.; D. I schwach entw., mehr od. w. mit D. II continuirlich. Haut lose, d. Fortsätze d. Kopfes u. die Flossen (bes. D. I) verhüllend. Kiemenöffnungen durch e. breiten Isthmus getrennt. 2. Gatt.: Prychrolutes (Ps. paradoxus, pac. Nordam.) u. Neophrynichthys, Präop. am Hinterrand ganz und nur gestreift (N. latus 76, Neuseeland, Diagn. u. Abb. Tf. 41, u. *N. marmoratus* p. 327 für latus Gth. 81 pt. nec Hector 76, Patagonien. Pr. U. S. nation. Mus. XI 321—7.

Pediculati. Lophius piscat., Nahrung nur Fische (Kabliau 40 cm l., Raja 43 cm br.) W. R. Smith p. 231, 234, 235. (Fish. B. Scotl.) 7. Rep. III.

Lophius *indicus*. Nahe setigerus. Ost- u. Westk. Vorderindiens 25 Fd., $4^1/_2$ bezw. 9 cm l.; Alcock, J. As. soc. Beng., Vol. 58, p. 302.

Chaunax pictus, Bai v. Bengal 20° N., 272 Fd.; Alcock, Ann. Mg. IV pag. 381.

Halieutaea *coccinea*, 5, 4. Von stell. versch. durch höheren Kopf, feine, nadelspitze Dornen, welche auch unterseits, u. zweilappigen Supraoraltentakel; Andaman-See 265 Fd., 20 cm; Alcock, Ann. Mag. IV 382.

Dibranchus atlanticus, kurze Bem., Abb. (Copie); Studer, Forschr. „Gazelle" p. 25, Tf. 18, F. 4.

Antennarius coccineus bei Lord-Howe-I., Ogilby, Mem. Au. Mus. Nr. 2, 61.

Cottidae. Systematische Beziehungen s. Gill (bei Scorpaenidae). Giftdrüsen von Cottus, Bottard, s. Haut.

Cottus 4-cornis, postlarval m. dunkl. Kreuz im Auge, Mc Intosh, Nature XL 132, Fig. 10. — C. scorpius, Mopsbildung, Nyström, s. Monstra bei Entwickl. —

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

C. scorp., Eier und Larven, M'Intosh, 7. rep. Fish. Board Scotl. III p. 307, 268, 275.

Cottus lilljeborgi n. f. Britannien, Günther, s. Faunen.

Oligocottus analis, Bem. üb. Eier, C. und R. Eigenmann, West Am. Scientist VI p. 45.

Uranidea semiscabra var. n. *centropleura*, Allen Springs, Calif.; ebd. p. 149.

Icelinus *australis*, Cortez Banks, Calif.; ebd. 131.

Paricelinus n. g. nahe Icelinus; *P. hopliticus*, Cortez Banks; C. und R. Eigenmann, ebd. p. 131.

Triglops murrayi cf. 88, n. f. Britannien, Günther, s. Faunen.

Trigla durch Gadus befruchtet, Scott, siehe Bastarde. Nervensystem Edinger, s. Anatomie.

Trigla cuculus, reif 27. April — 16. Mai. Ei 1,45 mm mit 1 Oelk. (alles dies wie Tr. gurn.). Specif. Gew. 1,0255; schlüpft nach 9 Tg. aus (Fig. 5). 3,7 mm l., P. dann schon gross, zwei jüng. Stad. (Fig. 3, 4). Cunnigham, J. Mar. Biol. Ass. (2) I p. 11, Fig.

Trigla gurnardus, Nahrung; W. R. Smith, 7. Ann. Rep. Fish B. Scotl. p. 227, 233, 237, 238, 240. — Eier u. Larven, M'Intosh, ebd. 305.

Trigla *macrodactylus*, 9/15, 13; P. 11/3 mit langem 3. Strahl bis zur C.; Sierra Leone, 16 mm; Günther, Chall. pel. f., p. 18, Tf. III, Fig. G.

Trigla arabica versch. von polyst. durch grössere Schilder neben D. I, kleinere Orbita, kleineren Abstand d. D. I u. II; Boulenger, Pr. z. soc. 89, 245, Tf. 27. Trigla capensis u. Dactyl. orient. n. f. Mascat, ebd.

Prionotus *alepis*, nahe birostratus. 10/13, 11. Kopf länger, höher u. breiter als der Rumpf. Schuppenlos. 2 Expl., nur $3^1/_2$ cm, östl. Vorderindien 68 Fd. Gattung neu für Indien. Alcock, J. As. soc. Beng., 58, p. 303, Tf. 22, 5. [Ob Jugendform? Hierdurch würde der Schuppenmangel und die Kopfgrösse erklärt werden.]

Cataphracti, syst. Bezieh., Gill, s. Scorpaenidae.

Pegasidae.

Diocoboli. Syst. Bezieh., s. Scorpaenidae, Gill. Schleimkanäle, Guitel, s. Haut. Saugscheibe, Borckert, s. Skelett.

Cyclopterus lumpus, Entwickl.; M'Intosh, 7. Rep. Fish. Board Scotl. III, p. 306; desgl. Liparis (Montagu's Sucker) p. 309.

Gobiidae. Gobius sp. 32 mm l., an e. Holzstück haftend im Meere gefunden, als Mittel für Verbreitung erwähnenswerth, Arafuru-See. Günther, Chall. pel. f. p. 19.

Gobius, Bem. über Eier und Larven, M'Intosh, 7. rep. Fisch. Board Scotl. III, p. 309.

Gobius paganellus n. f. die Azoren, Bem.; Hilgdf., A. f. Ntg., Jahrg. 1888, p. 208.

Gobius *aeolosoma*, $6^1/_9$, $^1/_8$; Sq. 36, 11. Aeuss. Zahnreihe stärker, Z. vorn grösser; 9 Fl. längs der Seite, 7 cm. Lord-Howe-I. Ogilby, Mem. Austr. Mus. Nr. 2, p. 61. Ebenda nur noch 1 Sp. der Fam. bek.: Gobioides sp.

Gobius *townsendi*, Californien 32° 60′, C. u. R. Eigenmann, Pr. n. mus. XI 463.

Gobius *chiquita*, 6/9, A. 10; Sq. 37, 17; Zähne schwach (einreihig?), nahe G. poeyi Std. aber Kopf weniger flach, Stirn schmaler, Sq. weniger, u. Färb. versch.

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

Guaymas, 27 mm; Jenkins u. Evermann, Pr. n. m. XI 146. — *G. longicaudus*, 6/13, 13, Sq. 66, 15; nahe sagittula Gth. aber Sq. u. Auge kleiner, Schwanz länger, Färb. versch. (grosse Fl. am Körper, D. u. P., die C. mit Qb.). Guaymas, 15 cm. Ebd.

Gillichthys, dazu noch Clevelandia Eig. u. Eig. 88, mit weniger als den bei Gilli. typischen 6 D.-stach., zu ziehen; G. *y-cauda*, 5/16, 15, Sq. 50, 18; nahe guaym., Kopf kürzer, Flossenzahlen kleiner; Guaymas, 4 cm; Jenkins und Evermann, Pr. n. mus. XI 146. *G. guaymasiae*, 5/14, 13; nahe mirab., aber schlanker, Kopf schmaler, Färb.; Ebd. p. 148.

Lepidogobius (Eucyclog.) *gilberti*, D. 5, 15—17, A. 14—16, C. abgerundet; S. Diego (Cal.), 55 cm, C. u. R. Eigenmann, Pr. n. m. XI 464.

Typhlogobius californ. Std., Bem.; C. u. R. Eigenmann, West Amer. Scientist VI p. 46.

Periophthalmus, wenn in der Luft, scheint die Caudalflosse wenigstens im Wasser zu lassen u. zur Athmung zu benutzen; einige Exper. (Lackiren der C.) u. die starke Circulation in der C. sprechen dafür. Haddon, Nature Vol. 39, p. 285 (s. p. 186). Vergl. auch Ebd. p. 295 [Druckfehler 1881 statt 84] u. 342. — Lebensweise von Perio., Liberia; Studer, „Gazelle" III 34. — Abb. v. Koelr. bei Haddon, „Naturalist in North Celebes", London 89 auf d. Titelbild.

Eleotris *maltzani*, D. 6, 10, A. 10; Sq. 25!, 7 (an A.). Nacken schuppenlos. Stirnbreite nur $^1/_8$ Augd., unter d. Auge 1 silb. Lbd., Vorderleib weisspunctirt, weisse Fl. unter D I u. II, schwarze vor C., über Op., unter Auge u. hinter Mund. Haiti, ca. 4 cm l. Hilgendorf, Szb. natf. Fr., S. 53. Ebd. El. amblyopsis u smaragdus u. Euorth. breviceps (var.?).

Dormitator maculatus, bei Mazatlan; die atl. u. pac. Formen im trop. Nordam., wohl alle eine Art. Jordan, Pr. n. m. XI 333.

Callionymus lyra, vom ♀ gewonnene u. auch pelagisch (am 1. Febr.) gefischte Eier, zeigen die von McIntosh beob. hexagonal geordneten Leisten aussen auf der Dottermembran, die nicht etwa ein am Ei klebendes Epithelium sind (geg. Raffaele); Durchm. 0,90—0,97 mm. Vf. ist geneigt Call. entweder zu den Trachiniden neben Uranosc. zu stellen, der dieselbe Struktur der Eischale zeigt, oder beide zusammen in eine besondere Fam. zu vereinen. Trach. haben auch schwimmende Eier, Gobiidae aber klebende. Cunningham, J. Mar. Biol. Ass. (2) I p. 37 u. 22, Fig. 26, 27.

Callionymus, Bem. üb. Eier u. Larven; M'Intosh, 7. rep. Fish. Board Scotl. III 309.

Cepolidae. Trichonotidae. Hemerocoetes acanth., im offnen Meere (Australien) Günther, Pel. f. Chall., p. 18.

Heterolepidotidae. Zaniolepis *frenatus*, Cortez Banks, Calif.; C. und R. Eigenmann, West. Amer. Scientist, VI 147.

Blenniidae. Von dieser Fam. bei Lord-Howe-I. bek.: Petroscirtes sp. Salarias variol., marm. u. quadricornis, Cristiceps aur. u. roseus, Tripter. atrogulare. Ogilby, Mem. Au. Mus. Nr. 2, p. 62.

Anarrhichas lupus, Nahrung; W. R. Smith, p. 231 (s. Biologie, Nahrung).

Blennius ocellaris, Eier von 1,2 mm Dm. an einem grossen Schenkel-Knochen klebend, der (Anfang Juli) vom Meeresgrund heraufgezogen wurde, werden Bl. oc. zugeschrieben, dieser Fisch wurde in der Markhöhle des Knochens gefunden; Dotter orange, einige schwarze Pigmz. auf dem Dottersack neben

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

dem Schwanze des schon stark entwickelten Embryo. Cunningham, J. Mar. Biol. Ass. (2) I p. 36, Fig. 25.

Blennius galerita bei den Azoren, Abb. (Tf. 14), Beschr. (als Salarias symplocos), hat Vomerzähne. Hilgdf., Arch. f. Natg., Jg. 88, p. 209.

Isesthes gilberti, Bem. üb. die Eier, C. u. R. Eigenmann, W. Amer. Scientist VI 44.

Salarias unicolor u. lineatus n. f. Maskat, Boul., Pr. z. s. 240.

Rupiscartes atlanticus bei Mazatlan, Untersch. zw. M. u. W.; Jordan, Pr. n. mus. XI 333.

Labrisomus delalandi (brasilisch) dazu syn. Clinus zonifer Jord. et Gilb. 81 bei Mazatlan. Jordan, Pr. n. mus. XI 333.

Auchenopterus *asper*. D. 3, 25/1, A. 2/20, Sq. 43, 6/7. Vergl. mit A. monophth., altiv. u. integrip. Guaymas, 57 mm. Jenkins u. Everm. Pr. n. m. XI 154.

Lumpenus lampetraeformis n. f. Firth of Forth, Scott (s. Britannien).

Centronotus gun., Entwickl., M'Intosh, 7. Rep. F. B. Scotl. III 309.

Psednoblennius (d. h. nackter Bl.) n. g. Blenniidarum. Ist der Gattung Pholidichthys ähnlich (ohne Gattungsdiag.), für *Ps. hypacanthus*. D. 3/24, A. 27, V. 2. Nackt (daher der Name), sehr comprimirt. Mund gross, horiz.; Zähne einreihig (am Gaumen O). Zwei D., die I mit zarten aber ungeglied. St., dicht hinter d. Präop.; D II beginnt üb. Anfang der P., hat ungegl. St. vorn, die unmerkbar in die geglied. übergehen, A. ähnl. der D. II, beginnt zw. Schnauze u. C.-Anf., C. mit D. u. A. etwas verbunden. Blass, gefleckt, langer Fleck v. der Achsel nach hintunten. Guaymas, 40 mm. Jenkins u. Evermann, Pr. nat. mus., XI p. 156.

Andamia expansa wird heteroptera (Blk.); Day, Fauna India II 323.

Zoarces viviparus, Beschr. der Generationsorg. bei Erwachsenen und ihrer Entwicklung; bei Zoa. schon innerhalb der Eikapsel am 2 mm langen Embryo Genitalzellen erkennbar. Bei 18—29 mm l. Ex. schon männl. u. weibl. Genorg. unterscheidbar, auch die Stacheln hinter der D. sichtbar. Jungersen, Arb. zool. Inst. Würzb. IX Abb. Fig. 1—20 u. dän. Diss.

Acanthoclinidae. Acanthoclinus littoreus, häufig bei Lord-Howe-I., var. *fasciolata* (Taf. III 3); Ogilby, Mem. Austr. Mus. Nr. 2, p. 63.

Mastacembelidae.

Sphyraenidae. Sph. agam u. acutip. n. f. Maskat, Boul., Pr. z. s. 240.

Atherinidae. Atherina *sardina*, $4^1/_9$, 25, Sq. 45, 6/5; nahe eriarcha J. G., aber Höhe 6 in L. (o. C.) u. Flossenstellung abw.; Guaymas, 9 cm. Jenkins u. Evermann, Pr. n. m. XI 137.

Atherinops *regis*, 7/11, 1/22, Sq. 46, 15; P. länger und D. I dem Kopf näher als bei affinis; Guaymas, 20 cm, nom. ind. Pez del Rey; Jenk. u. Everm. Pr. n. m. XI 138.

Tetragonurus bei Lord-Howe-Insel, Ogilby. (Vergl. Ber. 1886 p. 318, Ctenodax.)

Mugilidae. Mugil chelo, n. f. die Azoren; Hilgendorf, A. f. Ntg., Jg. 1888, S. 209.

Myxus elongatus, häufig und geschätzt, Lord-Howe-I.; Ogilby, Mem. Au. Mus., Nr. 2 p. 63.

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

Gastrosteidae. Gastrosteus acul., Junge 12—17 mm l. beschr., Entw. der Generationsorgane ähnlich wie bei Acerina; Jungersen, Arb. zo. Inst. Würzb. X, Fig. 40 (Ovarium) n. dän. Diss. — Pigmentzellen der Haut, Solger (s. Anatomie).

Gastrosteus *tymensis*, Fauna Saghalin-Ins., p. 293.

Gastrosteus. „Unters. über die Stichlinge" von F. Heincke. Die langgestreckten Formen (Auliscops spinescens Ptrs. [66 = Aulorh. flav. Gill 61]) sind die ursprünglichen u. verknüpfen mit den Fistulariidae. G. spinachia dürfte Ausgangs-Art für pungitius und dieser für aculeatus sein. Der vollständig gepanzerte G. ac. trachurus (Fig. 1) ist die Salzwasserform, leiurus (Fig. 2) die davon stammende Süsswf., doch werden beide noch an ihren Fundorten von einigen Exempl. der anderen Form oder v. Zwischenf. begleitet. Im Norden ist trach. grösser und stärker bewaffnet und von weniger leiurus begleitet (bei Kiel 90 trach. auf 10 lei.) Je weiter man die Flüsse aufwärts geht, um so mehr tritt leiurus hervor, der dabei auch kleiner und höher wird. Aehnl. Var.-Richtungen auch bei vielen anderen ins Süssw. eindringenden Fischen. Unter den indiv. Variationen wird die Vermehrung der D.-Stacheln u. der D.-Schilder (Fig. 3—6), als Hinweis auf die Abstammung des acul. von e. Form mit 7 od. mehr Stacheln u. Schildern verwerthet. Vf. sammelte 61 Ex. (1 %) mit 4 St. u. sogar 1 Ex. mit einem unbewegl. 5 St. (ganz hinten). Die normale Schilderzahl ist 6, doch ist (nach gelegentlichem Zerfall zu schliessen) das 2. u. 3. (sie tragen die 2 grossen St.) als aus je 2 urspr. Schildern bestehend auzusehen, sodass 8 typ. Dorsalschilder mit den 3 derzeitig normalen Stach. auf III + IV, V + VI u. VIII anzunehmen wären. Der accessorische 4. St. erscheint fast immer auf VII, doch ist nur Schild I stets stachelfrei, sodass nach Vf. die Urform 7 (oder mehr) bestachelte Schilder besass. G. pung. hat normal 9 St., variirt aber von 7—12; G. spin. normal 15, var. 13—16. Es kommen also wirklich vor 3—16 Stacheln, wobei nur Ex. mit 6 vermisst werden. G. bussei 87 hat als Zwform zw. ac. u. pung. 9 St. bei vollständiger Panzerung des Rumpfes, die O. pung. fehlt. Oefv. Ak. Förh. Stockh. 89, p. 395.

Fistulariidae.

Centriscidae. C. scolopax, juv. 7—28 mm, zw. Sidney und Neuseeland. Günther, Chall. pel. f., p. 19.

Gobiesocidae. Diplocrepis costatus (85), Lord-Howe-I., Ogilby, Mem. Au. Mus., Nr. 2, 63.

Gobiesox *haeres*, nahe punctul., aber ungebändert. D. 9, A. 6. Bahama-I., 6 cm. Jordan u. Bollmann, Pr. nat. mus. XI 552.

Lepadogaster *microcephalus* (? = L. couchii Saville Kent 83, Handbook fishes Brit.) D. 5, A. 6; beide von der C. weit getrennt (wie bimac.). Durch hinten eckiges Op., dickere und losere Haut u. steifere Flossen dem L. decand. ähnlich. Grünbraun ohne Ocellen. Kopf u. Körper, sowie Mitteltheil des Saugnapfs schmaler als bim.; 4 cm. Häufig bei Westschottland, Anfang Sommer an der flachen Küste zum Laichen. 2 Jugstad. beschr. (Fig. 1, 2); bei 9 mm L. die C. schon von D. u. A. getrennt, aber noch mit vorderm hellen Saum, worin später die kurzen Strahlen der C. entstehen. Die bei gouanii in der hier persistirenden Haut steckenden Strahlen sind wohl auch zur C. und nicht zur D. oder A. zu rechnen. Beschr. von Lep. gouanii (Fig. 5), decandollii, bimac. (F. 6) u. micr. (1—4). G. Brook, Pr. r. phys. soc. Edinb. X 161—8, Taf. 7.

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

Lepadogaster bimacul. n. f. die Azoren; Hilgdf., A. f. Ntg., Jg. 1888, S. 210.

Ophiocephalidae. Labyrinthici. Luciocephalidae.

Lophotidae. Lophotes cepedianus, pull. 11 mm, zw. Admiralitäts-I. und Japan, Kopf sehr gross, V. 0?, noch mit praeanaler Flosse; Günther, Chall.. pel. f. p. 19, Taf. II, Fig. K.

Trachypteridae. F. A. Smitt, üb. die Schwanzflosse v. Trachypt. und Regalecus, Biol. Förenings Förhandl., Stockholm, I 17—21, Abb.

Notacanthidae.

Nothacanthus *rostratus*. Nahe riss. u. chall., aber D. 27, A. 53/192, 1. Dstach mitten zw. Pbasis u. hint. Oprand, Schnauze länger, 20 Intmxz. und 18 Mndz., Körper höher, Kopf kleiner, Schwanz länger; ♀ jun. 408 mm, Neufundland 1267 m. R. Collett, „Poiss. n. de l'Hirondelle, IV Esp. n. du g. Not.", Bull. s. z. Fr. XIV 307—8.

Acanthopteri Pharyngognathi.

Pomacentridae. Amphiprion ephippium, dazu syn. frenatus und clarki, Day, Fauna India II 376.

Amphiprion melanopus var., Op. ohne Streif, D. u. P. schwarz, Lord-Howe-I.; Ogilby, Mem. Austr. Mus. Nr. 2, p. 64.

Pomacentrus *fasciolatus*. 13/17, 2/13—14; 29, 3/11; nahe scolopsis, aber schlanker und ohne schw. Fl. auf D. Lord-Howe-I.; Ogilby, Mem. Austr. Mus. Nr. 2 p. 64.

Glyphidodon coelestinus, Mimicry nach blaugespitzten Madreporen, Studer, Forschr. „Gazelle" III p. 218. (Auch Lebensfärb. von Amphiprion percula, p. 233).

Gl. luridus, n. f. die Azoren, Hilgdf., A. f. Natg., Jg. 58 S. 210.

Glyphidodon *polyacanthus*. 14/13, 2/14; 27, 4/10, Br. 6; bei alten verschwinden alle Zeichn. Aehnl. zonatus Blk. (präocc.), aber ohne Gürtel, 16 cm. Lord-Howe-I.; Ogilby, Mem. Austr. Mus. Nr. 2, p. 65. Ebd. coelestinus, beide häufig.

Parma polylepis, häufig bei Lord-Howe-I., 30 cm., die alten einfarbig u. Kopf mit 4 (od. 3) Knochenhöckern. Ogilby, Mem. Au. M. Nr. 2, 66. Dort auch Heliastes hypsilepis.

Heliases chromis n. f. die Azoren, Hilgdf., A. f. Ntg., Jg. 1888, S. 210.

Labridae. Erste Entwickl. (v. Ctenolabrus), Agassiz u. Whitman, s. Entwickl. u. Eier. — Ctenolabrus, Entwickl. der Harnblase, List (s. Niere).

Stethoj. interrupta, Platygl. marg., Julis lun., Pseudoscarus ghob., trosch. u. cyanognathus n. f. Maskat; Boul., Pr. z. s. 240.

Von Lord-Howe-I. bek.: Cossyphus atrolumbus, Labrichthys inscripta u. luculenta, Labroides parad., 2 Anampses s. u.!, Stethoj. axill., Platygl. pseudomin. u. trimac., Julis lun. u. trilob., 2 Coris (s. u.), Scarichthys aur., Pseudoscarus sp. Ogilby, Mem. Austr. Mus., Nr. 2 p. 66—70.

Crenilabrus melops u. Centrolabrus trutta n. f. d. Azoren, Bem.; Hilgdf., A. f. Ntg., Jg. 1888, S. 210.

Choerops ommopterus, Färbungsvar. von Sidney; Torresia austr. wahrsch. = Ch. omm. juv. Ogilby, Pr. z. soc. L. 89 p. 158.

Anampses *elegans*. 9/12, 3/12; 26, 4/10; Lord-Howe-I., 13 cm. Ogilby,

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

Mem. Austr. Mus. Nr. 2, p. 67. *A. variolatus*, 9/12, 3/12; 28, 6/11, ebd., wo auch twisti Blk.

Pseudojulis *venustus*, zw. Platygl. semicinctus Ay. u. calif. Gth. (= modestus Gir.), Färb. ähnl. semic.; Guaymas. Jenkins u. Evermann, Pr. n. mus. XI 145.

(Julis) Thalassoma lucasanum, von Tres Marias, 9 cm l., Beschr.; Jordan, Pr. n. m. XI 333.

Coris julis, v. d. Azoren, Bem.; Hilgdf., A. f. Ntg., Jg. 1888, S. 210.

Coris aygula, Lord-Howe-I., häufig; älteste (72 cm) dunkel purpurn mit violetten Flossen, der Kopf mit Knochenhöcker (wie Pagrus unicolor), der bei Ex. v. 21 cm fehlt; diese heller; 2 jüngere, buntere Stad. (6 u. 11 cm) beschr., diese in Felslachen, die einfarb. im tiefern Meer. Ogilby, Mem. Austr. Mus., Nr. 2 p. 68—69. Ebd. C. semicincta.

(Scarus) Sparisoma *niphobles*, nahe rad., lachr., haplom., Bahama-I., Jordan u. Bollman, P. n. mus. XI 551.

Embiotocidae. Micrometrus aggregatus, Bem. üb. Eier; C. u. R. Eigenmann, West Amer. Scientist VI p. 45.

Ditrema *orthonotus*, Cortez Banks, Calif.; C. u. R. Eig., ebd. p. 127.

Chromididae. *Oreochromis* n. g., nahe Chr. u. Hemichr. aber mit 4 Astach. *O. hunteri*, 17/11, 4/10; 35, 5/15. Länge des Präorb. über, Höhe gleich Augd.; Bürstenzähne, unten mit e. etwas stärk. u. gekerbten Aussenreihe. Dunkelfarbig (oben mit hellern Schuppenflecken?). Krater des Kilimandscharo (Chala-See), 30 cm. Günther, Pr. z. s. L. 89, p. 70.

Heros *beani* D. 16/11; Sq. 30, $4^1/_2$/12; nahe basilaris Gill, aber schwächere Zeichn., kürz. Schnauze, gröss. Sq. u. A 5/8. Rio Presidio bei Mazatlan. Jordan, Pr. n. mus. XI p. 332. — H. aureus, nigrofasc., motagu. u. friedrichsthali n. f. das Nicaragua-Becken, Bemerk., Jordan ebd. p. 411—2.

Anacanthini.

Gadopsidae. Cerdalidae. Lycodidae.

Gadidae. Abb. u. Beschr. dänischer Gadiden, Hansen, s. Faunen. Eisengehalt der Zähne; Schneider, s. allg. Anat. Bastard-Embryo zwischen Gadus u. Trigla, Scott, s. Entwicklung.

Postlarvalform „E" eines ? Gadiden, M'Intosh, 7. report Fish. B. Scotl. III 263 u. 309, Tf. III 5—7.

Bei Gadus-Larven bleiben zunächst (Mai) die Arten unsicher (12 bis 25 mm l.), M'Intosh, Pelag. fauna, 7. rep. Fish. B. Scotl. III p. 275, 307, Tfl. IV 5, 6.

Gadus morrhua. Larvale Form (gebändert), postlarvale (weissgefleckt) und junger Fisch (gewürfelt); McIntosh, Nature Vol. 40, p. 132 (Fig. 11, 4—6). Lebensweise des Jungen, ebd. 158. — Eier u. Larven, M'Intosh, 7. Rep. F. B. Sc. 305, 307; Nahrung des G. morrhua, W. R. Smith, ebd. p. 227, 234, 235, 237, 239, 240.

G. aeglefinus, Nahrung, W. R. Smith, ebd. p. 229, 33, 36, 37, 38, 39. Entwickl., M'Intosh, ebd. p. 306. — Durch Festsetzen von Mytilus in den Kiemen geschädigt, s. bei Krankheiten (Biol.).

Gadus merlangus, pelag. Ei (mit Embryo) u. junge Larve (3,67 mm l.), Cunningham, J. Mar. Biol. Ass., (2) I p. 46 Fig. 33, 34. — Entwickl., M'In-

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

tosh 7. R. F. B. Sc. III, 306, 308. — Unterschiede der Jungen (von 12 mm an) gegenüber G. morrhua (Abb. e. Expl. 28 mm Fig. 16); McIntosh, Nature, Vol. 40 p. 158. — Nahrung, Smith l. c. 230, 34, 36, 37, 38, 40.

G. luscus, pelag. Eier 1,13 mm Dm. u. davon junge Larve 2,97 mm l. (Fig. 35) provisorisch zu luscus gezogen, Cunningham, l. c. — G. luscus laichreif im Febr. (minutus Juni oder Juli). M'Intosh, 7. rep. Fish. B. Scotl. III 264. G. virens, Entw., M'Intosh l. c. 307.

G. esmarki n. f. Britannien, Günther, s. Faunen.

Gadus (Merl.) pollachius „large Whiting Pollack off the Land's End", $12^1/_4$ kg, 3' l.; Th. Cornish, Zoologist (3) XIII 438 (6 Zeilen).

Merluccius vulgaris, Nahrung, M'Intosh, 7. Rep. F. B. Scotl. III p. 240. — Eier reif in Brit. 6. Juli (Neapel Mai), Cunningham, J. Mar. Ass. (2) I p. 47.

Lotella sp., 13 cm (schlechtes Expl.) mit Solea ramsai einz. bek. Anacanthine von Lord-Howe-I. Ogilby, Mem. Austr. Mus. No. 2, 70.

Phycis blennioides n. f. Firth of Forth, Scott, s. Faunen. — Phycis, Larve; s. Motella.

Lota lota „Burbot off the Yorkshire coast", 1 engl. Meile von der Küste im Meere; W. Denison-Roebuck, Zoologist (3) XIII 77.

Molva molva Ei (Fig. 1), Larvenform (Fig. 2); postlarval mit excessiven Bauchfl., jung (3 Zoll) mit dunklem Längsband u. Ocelle hinten in D I u. II. älter (17 cm) mit Fleckenreihe, McIntosh, Nature XL 132 (Fig. 7—9). — Nahrung, M'Intosh, 7. Rep. F. B. Scotl. III 240.

Motella. „Sense of touch in the Rockling." M. mustela sieht bei Tage etwas, M. tric. kaum. Zunächst fühlen sie mit den Bauchflossen, dann prüfen sie mit den Mundbarteln; nur diese haben Sinnesorg. u. zwar Geschmacksknospen. Der Geruch ist gut ausgebildet. Bateson, J. mar. biol. ass. U. K. (2) I p. 214.

Motella tricirrata, dazu wohl pelag. Eier (Fig 36) 78 mm Dm. vom 30. Jan. mit mehreren, später verschmelzenden Oelkugeln; die Larve daraus (F. 36) am 2. Febr., 1,98 mm; am 31. Mai pel. Brut (F. 38) 17 mm mit langer, schwarzgespitzter V. u. fast homocerker C. ist Couchia arg.; Cunningham, J. Mar. Biol. Ass. (2) I 46—47.

Motella. 24. Sept. 86 pelag. Larven 20 bis 32 mm l., mit langer, fächerf. V., zahlreich bei Arran-I.; im Aquarium erzogen zu 65 mm Länge (Febr.) als M. cimbria, e. bei Schottl. seltnere Art, erkannt. Die V. bei ausschlüpfenden Mot. (mustela) noch rudim., vergrössert sich (cimbria von 12 mm Totl.) auf $^1/_3$ der Krpl., um dann wieder sich zurückzubilden (bei 32 mm auf $^1/_7$). Von den Barteln erscheint zuerst (bei 11 mm) der am Kinn (Gadus-artig), dann die seitl. Schnauzenb. (wie alte M. ticirr.), zuletzt der mittl. Schnb. (bei 20 mm). Abb. von M. ci. 5,3 mm, 17,5 u. 31,5. Die Larven mit langer V. entsprechen den Gatt. Ciliata Couch u. Couchia Th. (auch Hypsiptera G. ähnl.); sie wurden für Phycis juv. gehalten. George Brook, Pr. r. phys. soc. Edinb. X 156—151 Tf. 6.

Motella, Entwickl., M'Intosh, 7. ann. rep. Fish. B. Scotl. III p. 306, 308.

„Motella maculata as an Irish fish"; A. G. More, Zoologist (3) XIII 154. — „Motella cimbria on the Norfolk coast"; T. Southwell, ebd. 270.

Onus reinhardti, das Couchia-Stadium, 40 mm, Britannien; Günther, Chall. pel. f., p. 20, Tf. 3 Fg. F. — O. reinh. n. f. Britannien, Günther, s. Faunen.

? Raniceps trifurcus, 1 Ex. 25 mm viell. hierzu; noch ohne D. I, V. fast

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

von Kpfl., C. hinten gerade; D 69, A. 50. Oberfläche 52° N, 27° W. Günther, Chall. pel. f., p. 21, Tf. 3 Fg. E.

Bregmaceros. Nur 1 Sp. Gadidae in Indien (Br. atrip. syn. zu macclell.), Day, Fauna India II 433.

Bregmaceros (syn. Calloptilum Rich. nec Hutton, Asthenurus T.), Diagn. d. Gatt. (Pseudobr. 0, Br. 7). Br. macclellandi Th., Beschr. u. Abb. e. Erwachs. 117 mm u. das Jugendstad. 15 mm, bei welchem D. u. A. im Mittelheil noch mit Haut versehen sind u. bis zur C. reichen. Günther, Chall. pel. f., p. 22–26 Tfl. III Fg. A. u. B.

Auchenoceros n. g. (syn. Callopt. Hutt. nec R.) Mit Bregm. verglichen Körper mehr comprimirt, Sq. kleiner, vorderster Strahl üb. der P. (statt Occiput), A. gleichförmig ohne reducirten Mittelheil, V. nur mit 2 Str., diese ohne seitl. Verbreiterungen u. weniger lang. Vomz. 0. Schwimmbl. klein; C. pyl. 8 (statt 2). Auchen. punctatus (Hutt.) (syn. Bregm. punct. Gth.) D I 1, D II 18—22 + ... + 32, A. 57—60. (Neuseeland) 11 cm; Günther, Chall. pel. f., p. 24, 26–27, Tfl. III Fg. C. Jugendform 19 mm, Augen kleiner, V-Str. stärker, D II beginnt vor A. u. ist ohne reduc. Mittelheil; viell. eine 2. Sp, ebd. p. 27, Fg. D.

Eretmophorus n. g. Gadidarum. Mässig verlängert, bei ältern Ex. hinten verjüngt. Kleine festsitzende Cycloidschuppen, Kopf und Abdomen nackt. Abdomen nur bis unter den Anf. der D. II reichend, aber in e. grossen Kegel ausgezogen, an dessen Spitze der Anus nebst kleiner konischer Papille. D. II u. A. sehr lang u. hoch, C. dicht daran, aber getrennt; P. lappenf., V. kehlständig, sehr eigenthümlich durch die mittleren 3 Strahlen, welche sehr lang u. am Ende zu e. lanzettf. Ruderplatte erweitert sind, 1. u. 5. Str. fadenf. kürzer. Kopf u. Nacken oben mit kleinen, cylindr., glasigen Warzen. Zähne in Praemx. u. Mndb., wenige und sehr klein. Br. 7, Bartel 0. — *E. kleinenbergi*, 4/73, 73. Die D. I mit ungegliederten Str., die der D. II u. A. undeutlich gegliedert, ungespalten, die der C. gegab. u. gegl. Körper comprimirt mit 8 dunklen Qb., A. mit Fleckchen längs der Basis, Spitzen der Ruder dunkel; sonst weisslich. $28^1/_2$—78 mm; Messina, Oberfläche. Ende April bis Anf. Juni. Zur Abth. Haloporph. und Physiculus, nächst Hypsirhynchus. — Giglioli, Pr. zool. s. Lond. 328, Tf. 34.

Ophidiidae. Brotula multibarbata n. f. Maskat; damit zu verein. ensif. u. macul. Boulenger, Pr. z. s. 89, p. 241.

Sirembo *nigripinnis*, 95, 85, Br. 8; Andaman See 490 Fd.; Alcock, Ann. Mg. (6) IV 384.

Neobythites macrops, Andaman-See 270 Fd.; Alcock, Ann. Mg. IV 385.

Diplacanthopoma brachysoma, ebd. 490 Fd.; l. c.

Pycnocraspedum n. g. Nahe Barathrodemus. Kopf gross ohne Dornen, Körper compr., beide mit glatten, abfallenden Sq., Schnauze kurz, Kiefer gleich. Maul sehr weit, Sammetz. in Kfr., Pal. u. Vom. Bartel 0, Auge mässig; 4 Kiemen, Kmöff. weit, Kmhäute ganz getrennt, Psdbr. 0. L. l. hinten unvollständig. D., C. u. A. in dicker, schuppiger Haut, C. fast frei: P. ungetheilt, V. zweizipflig. — *P. squamipinne*, Kopf schieferfarbig, Leib grünlich-schokoladf. Bai v. Bengal 20° N., 193 Fd. 29 cm. Alcock, Ann. Mag. (6) IV p. 386.

Paradicrolene n. g. nahe Dicrolene u. Pteroidonus. Untere P.-Str. frei, verläng.; Körp. verläng., compr. u. nebst Kopf m. kleinen, dünnen Sq., Schnauze kurz, breit, nicht vorstehend. Auge mässig. Supraorbitaldorn 0. Maul weit, Sammetz. in

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

Kfr., Pal., Vom. Bartel 0. Op. u. Praeop. bewaffnet. Kiemen 4, Kmöff. weit, Khäute. völlig getrennt, Br. 8, Psdbr. 0. L. l. hinten unvollständig. D., C. u. A. in der Haut verborgen, ohne Sq. C. fast frei, V. zweizipflig. — *P. multifilis.* D. 100, A. 85; L. tr. 34. Kopf schieferf., Körper grünl.-schokoladf. Bai v. Bengal 20° N. 193 Fd., 16 cm; Andaman-See, 271 Fd., 19 cm. Alcock, Ann. Mag. (6) IV p. 387. (Abb. 1892.)

Saccogaster n. g. Nahe Cataetyx. Compr., wenig verlängert, z. Th. mit häutigen, sich nicht deckenden Sq. Abdomen gross. Kopfhaut lose, ohne Sq. Schnauze etwas aufgedunsen, nicht über das gleichkiefrige, weite Maul hervorragend. Kopfkn. fest, dornlos, Schleinkanäle entwickelt, aber ohne deutliche Oeffnungen. Op. unbewaffnet. Bartel 0, Augen klein ($3^3/_4$ in Kpfl.). Sammetz. in Kfr., Pal., Vom., Mndb. mit grösserer Innenreihe. D., C. u. A. confluirend, V. ein einfaches Filament. Kiemen 4, Br. 8, Psdbr. 0, C. pyl. 0. — *S. maculatus*, 82, 55, P. 18; braun mit weissen Fl. längs der Seite; 10 cm., Bai v. Bengal 20° N., 193 Fd. Alçock, Ann. Mag. (6) p. 389.

Glyptophidium n. g. Nahe Bathyonus. Compr., Kopf gross ($4^1/_2$ in Ttl.), Schwanz lang, spitz auslaufend. Sq. sehr dünn, abfallend. Kopfkn. weich, mit Höhlungen u. Leisten. Operculum klein mit 1 Dorn. Schnauze stumpf, Mund weit, gleichkiefrig. Schmale Binden v. Sammetz. in Kfr., Pal., Vom. Bartel 0, Auge gross (= Schnz., $4^1/_3$ in Kl.). C. frei, V. ein einf. Filament. Kiemen 4 mit kurzen Laminae, Br. 8, Psdbr. vorh., C. pyl. klein. — *Gl. argenteum*, 98, 75, C. 15, P. 23, silbrig, schwarz punctirt, Fl. grau; 20 cm, Andaman-See 271 Fd. [Abb. 1892.] Alcock Ann. Mg. IV 390.

Fierasfer acus juv. 104 mm l., Art neu für Britannien, durch seine geringere Schlankheit von dentatus versch.; der 1. D-Strahl schon sehr kurz; 9. Aug. 82 im Faröe-Canal, Oberfl. Günther, Chall. pel. f. p. 27, Tf. 4 Fg. F. — Neu f. Britannien, Günther, s. Faunen.

Ammodytes, Larven; M'Intosh, 7. rep. Fish. B. Scotl. III p. 309.

Macruridae. Ueber fossile vergl. Koken bei foss. Fischen.

Macrurus coelorh. u. laevis n. f. Brit. (SW-Irl.); Günther, Ann. Mg. IV 249 u. 417.

Alcock erwähnt aus den Fängen des „Investigator" in der Bai von Bengalen 10 Macrurus-Sp., wovon 8 neu.

Macrurus (Sbg. Coelorh.) parall., Golf v. Manaar $6^1/_2$° N., 597 Fd. Alcock, Ann. Mag. (6) IV p. 391. — M. (s. str.) *investigatoris*, 12, 100, P. 21, V. 9. Häufig in Bai v. Beng. 193—405 Fd. u. Andaman-See 265—490 Fd., 20 cm (mit reifem Ovar), p. 391 [Abb. 1892]. *M. semiquincunciatus* D. 12, P. 21, V. 11. B. v. Beng. östl., 130—250 Fd., 20 cm; p. 392. *M. brevirostris* D. 12, P. 19, V. 10. Andaman-See 490 Fd., 28 cm; p. 393. *M. macrolophus* 11, 66, P. 21, V. 8. And.-See 265 Fd., 24 cm (Ov. reif); p. 394. *M. lophotes* D. 13, V. 9. Sq. sehr klein, B. v. Beng. 285—405 Fd., 13 cm, p. 395 [Abb. 1892]. *M. polylepis*, 11 (12), 140, P. 19, V. 10. B. v. Beng. 20° N., 193—272 Fd., 16 cm; p. 395. — M. (Sbg. Mystaconurus) *heterolepis*, 11, 14, P. 14, V. 10, Andaman-See u. B. v. Beng. 250 Fd., 17 cm; p. 396 [Abb. 1892]. — M. (Sbg. Chalinurus) *hispidus*, D. 11, P. 9; B. v. Beng. 230 Fd., 17 cm; p. 397. — M. (Sbg. Malacocephalus) laevis; Andaman-See 265 Fd. Alcock l. c. p. 398.

Ateleopidae. Xenocephalidae.

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

Pleuronectidae. Von pelagischen Larven dieser Fam. beschreibt Günther 4 Formen. Die 1. im mittl. Atl. Oc. entspricht den „pelag. Plagusiae" Steenstrups. Die 2. ebenfalls dunkler Verwandschaft, 7° N bei Sierra Leone (6 mm l.), ist durch den fast körperlangen 1 D-Strahl ausgezeichnet (Taf. I Fg. B). Als Solea-Larve kann viell. gelten ein Expl., $5^1/_2$ mm, gegenüber der Mündung des Plata-Stromes (Febr. 76), mit 2 längern vord. D-Str. üb. d. Auge (Tf. IV E). Eine 4. Form 13 mm zw. Admir.-I. u. Japan scheint der zahlr. Flossenstr. halber zu Synaptura zu gehören (IV D). Chall. pel. f., p. 28—29.

Entwicklung von Pleuronectiden, M'Intosh, 7 Rep. Fish. B. Scotl. III, p. 265, 281, 306, s. auch unten bei Rhombus (Zeugopt.) u. R. laevis, bei Pleur. cynogl. u. 4 anderen Sp. — Desgl. Cunn. bei Pl. microceph.

Bastarde zwischen Pleuronectiden, Scott, s. vorn bei Entwicklung.

Iris-Contractilität u. Lichteinwirkung, bei Rhombus, Bateson s. Anatomie (Auge). — Nahrung von 9 brit. Spec. W. R. Smith, s. unten.

Ewart. A flatfish nursery. — Junge Pleuronectiden am flachen Strand zwischen Flustra (Schottland). — Nature, XL, 13.

3 Species als Tiefseef. der Bai von Bengalen erw. (1 Scian. u. 2 Aphor.) Alcock, Ann. Mg. IV 398.

D. S. Jordan u. D. K. Goss, A Rev. of the Flounders and Soles (Pleuronectidae) of America and Europe. — Alle Formen der Fam. sind natürl, Verwandte; auch die „Soles" scheiden sich nicht deutlicher von den „Flounders". ab, als deren Subf. untereinander. Vf. nimmt 7 Subf. an, von denen aber die Samarinae nur bei China leben (sie stehen zw. den Rhombus- u. Platessaartigen). Fast alle tropischen Pleur. sind linksäugig, die arkt. u. antarkt. meist rechtsäugig. Die Wirbelzahl nimmt gerade in dieser Fam. nach Süden hin deutlich ab; eine Tabelle hierfür über 62 Sp. Die 6 behandelten Subf. entsprechen den 5 Subg. Cuvier's: Hippogl., Rhombus, Plat., Solea, Plagusia; nur die Oncopterinae (mit eigenthüml. Knochenstütze im Schnauzenanhang) kommen dazu. Schlüssel für die 6 Subf. (p. 229). Die „Soles" durch festgewachsenen, meist von Sq. bedeckten Praeoperkelrand, die Mundbildung und kleine P. u. V. von den 4 ersten Subf, („Flounders") versch.; bei der 2. Subf. (Rhombus C.) u. 3. (Onc.) wird die unsymm. auf der Bauchkante verlaufende V. der Augenseite betont. (Beides schon in J. u. G. Synopsis.) Schlüssel der 46 Gatt. p. 230—235. Aufzähl. der 134 Sp. mit Schlüsseln, Syn. u. Verbreitung; p. 225—327. (1 g. n. Azevia, 2 subg. n. Acedia u. Quenselia u. 6 n. sp. haben Jordan als Autor.) [Ref. vermisst Achirus fisheri Std. 1879 u. Zeugopt. papill. 87.] Larvenformen (Bibroniae), Schlüssel für die sog. 7 Gatt. (Bibronia, Peloria, Coccolus, Bascanius, Thyris, Delothyris, Charibdia) u. Syn. der 8 Larvenformen des Gebiets, 327—330. Recapitulation 330—5. Nur für die Unters. der Expl. des Mus. der Indiana-Universität ist Goss als Autor zu betrachten. — S. A. aus: Ann. rep. commissioner of fish and fisheries for 86. Wash. 1889. 8°. p. 223—42; 9 Tf. mit 23 Fig. Einzelnes s. unten!

Bemerkung. Die Reihenfolge der Gatt. hierunter im Bericht nach J. u. G.

Th. Gill, Pr. nat. Mus. XI 593—606 (Gleanings among the Pleuronectids) stimmt Jordan u. Goss bez. der Nomenklatur in den meisten Punkten bei. Die Abweichungen, besonders bez. „Platessa" s. unten. Tabelle der Linn. Pl.-Species u. heutige Gattnamen dazu, p. 595. Analytische Tabelle der Genera der Subf.

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

Psettinae [= subf. II Pleuronectinae J. u. Goss], worin alle Subg. von J. u. Goss Gatt. werden.

Hippoglossinae. Atherestes stomias, der Gadiden-ähnlichste Fisch der Fam.; Jordan u. Goss, p. 236, Fig. 1.

Platysomatichthys wieder statt Reinhardtius; Pl. hippoglossoides, syn. grönlandicus; ebd. 237, Fg. 2 [nach der Abb. beginnt die D. hinter dem Auge!].

Hippoglossus hippoglossus, einzige Art; ebd. p. 237, Fig. 3.

Lyopsetta (exilis) u. Eopsetta (jordani) viell. Subg. zu Hippoglossoides; ebd., p. 238.

Hippoglossoides platessoides, syn. als var. limandoides u. dent., ebd. p. 240, Fg. 4; H. elassodon, ebd. 241, Fig. 5. — H. limand., Nahrung; W. R. Smith, 7. R. Scotl., p. 225, 32, 35, 37, 39.

Psettichtthys, einz. Art melanostictus, Jord. u. G., p. 241, Fg. 6.

Hippoglossina zw. Hippoglossoides u. Paralichthys; viell. (wie Xystr.) alle Sp. gleich oft rechts- u. linksäugig, 3 Sp. bek.; Schlüssel für macrops u. microps, Jord. u. Goss, p. 242. H. punctatiss. Std. wohl zu Xytreurys; ebd. 243.

Xystreurys, sehr nahe Hippoglossina, aber C. subsessil u. Sq. glatt; X. liolepis, Färb. u. Länge der P. variabel, ebd., p. 242.

(Pseudorhombus autt.) Paralichthys calif., brasil., adspersus (viell. syn. zu kingi), dentatus, lethostigma (Fig. 7), squamilentus, albigutta, *patagonicus* p. 248 (sehr nahe albig.; dazu Ps. dentatus Gthr.), oblongus (Fig. 8) als amer. Species anerkannt, Synonymie; Jordan u. Goss. 243—9.

Pseudorhombus russeli (syn. arsius Day nec. H.-B.), jav., malayanus (n. f. Beng., schwer von russeli zu trennen) u. triocell.; östl. Vorderindien, Alcock, l. c. 282.

Ancylopsetta (syn. Notosema 83) quadrocell. (syn. ommatus) und dilecta; Jord. u. Goss. 250.

Pleuronectinae. Phrynorhombus, nahe Zeug., mit der einz. Sp. regius Bonat. (syn. calimanda Lac., unimac. etc.) Jord. u. Goss, p. 251.

Zeugopterus, einz. Sp. punctatus; J. u. G., p. 252 [cf. Z. pap. 87].

„Müller's Topknot," Entwickl., M'Intosh, l. c. 304.

Lepidorhombus whiff-jagonis Walb. (statt megastoma, syn. Arnogl. bosci) u. norveg. Jord. u. Goss. p. 252.

Rhombus bosci (R.) n. f. Brit. (S. W.-Irl.); Günther, Ann. Mg. IV 249; nicht zur Gatt. Arnogl., nicht syn. mit Rh. megast., Beschr.; ebd. p. 418.

Eucitharus n. g. statt Citharus Blk., praeocc. durch „Cith. platessoides Fab." Reinhardt 1838 von Grönland, als Subg. Artedi's Citharus ist nicht als Genus gemeint, ausserdem prälinneisch. Gill, Pr. n. m. XI 599.

Citharus linguatula (L.) einz. Sp. der Gatt., Jordan u. Goss, p. 253.

(Rombus autt.) Jordan erwählt jetzt den Namen Pleuronectes für die steinbuttartigen Formen, weil, nachdem Cuv. 1817 den Namen Pl. für eines seiner Subg. nicht verwandte, zuerst Fleming 1828 Pleur. als engere Bezeichnung für Rhombus C. (praeocc.) gebraucht hat. Früher (1883, 85) nannte er die ganze Gatt. „Bothus Raf. 1810." Letzterer Name (als Subg. gebraucht) wird jetzt auf die Sp. mit echten, gut entw. Sq. (Rh. rhombus) beschränkt; beide Abth. sind viell. eher als Gatt. aufzufassen. 2 Sp. in Eur., 1 in Am.: Pl. max, Fig. 9. 10 (mit var. maeot.), Pl. rhombus u. Pl. maculatus. Jordan u. Goss, p. 254—8.

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

Rhombus. Statt der Subg. des G. Bothus bei Jord. u. Goss besser Genera: Psetta, Bothus u. Lophopsetta. Gill 600, 603.

Rhombus max., Nahrung; W. R. Smith, 7. Rept. Scotl. III p. 234, 250. Rh. laevis, ebd. 240. — Eier u. Larven, M'Intosch, ebd. p. 304, 307.

Arnoglossus, v. Cithari. hpts. durch die gebogene L. l. versch., viell. nur 3 Sp. in Eur. u. Am. A. lophotes 62 (= ? imper. 1810 Raf.) viell. zu grohm.; A. grohmanni; A. conspersus (? = lat.); A. laterna; fimbriatus G. et B. (als Hemirh.) stimmt zu Arn. mit Ausn. der Azevia-artigen, höckerigen Kiemendornen; ventralis G. et B. (als Citari., ist am ähnl. Arn., welcher aber keine Ctenoidsch., u. Lepidorh., der aber e. gestielte C. hat; viell. selbst. Gatt.). Jordan und Goss, p. 259—62.

Arnoglossus laterna, Umrissfigur mit Zeichn. der L. l. Cunningham, J. Mar. Biol. Ass. (2) I p. 25, Fig. 39 (vergl. auch Solea).

Arnogl. megastoma, Nahrung. W. R. Smith, 7. Rep. Fish. B. Scotl. III 240. — A. meg. n. f. Firth of Forth, Scott, s. Faunen.

Arnoglossus *macrolophus*, D. 89 vorn einen Schopf von $^1/_2$ Körpl. bildend, A. 67, L. l. 55, P. mit Qb.; 9 cm, östl. Vorderindien (Ganjam), 25 Fd. Alcock, J. As. soc. Beng. Vol. 58, S. 280, Tf. 18, Fig. 2. — A. *polylepis*, 82, 60, L. l. 95; 8 cm, östlich v. Ceylon, 34 Fd. Ebd. 290, Taf. 16, 1.

Cyclopsetta n. g. für „Arnogl.? fimbriatus (G. et B.)" bei Jord. u. Goss; Gill, Pr. n. m. XI 601. Die Kiemendornen mit stumpfen Zähnchen besetzte Höcker. Die Gatt. zw. Etropus u. Thysanops. eingefügt.

Trichopsetta n. g. für „Arnogl.? ventralis (G. et B.)" bei Jord. u. Goss; Gill, Pr. n. m. XI 601. Ein Schlüssel für die 18. Gatt. der Psettinae p. 602.

Platophrys, nicht mit Arnogl. zu verein. (gg. Blk.), syn. Rhomboidichthys Das asiat. Subg. Engyprosopon wegen der grossen, rauhen Sq. wohl generisch abzutrennen. Ein junger Plat. (lunatus?) ist Pleur. surinamensis Bl. Schn. Plat. podas, Europa; spinosus 68; *constellatus*, nahe ocell., Färb. versch., Galapagos, p. 266; ocellatus, syn. nebularis 84, von Long Island bis Rio Janeiro; maculifer 60, syn. ellipticus Jord. 86 nec Poey.; ellipt. 60; lunatus; leopardinus, Golf v. Calif. Von diesen 8 Sp. die meisten westindisch; nur pod., mac. u. lun. genauer bek. Jordan u. Goss, p. 262—8.

Rhomboidichthys cornutus, vergl. Syacium.

Rhomboidichthys *azureus*, nahe leopardinus; L. l. nur 55. Oestl. Vorderindien 7—13 Fd., 11 cm l. Alcock, J. As. s. Beng., Vol. 58 p. 283, Tf. 16, 3.

Scianectes n. g. Kiefer u. Bezahnung symmetrisch. D. beginnt vor d. Auge. Körper birnf., zart (daher d. Name). Max. unter $^1/_3$ Körpl. Zähne winzig, einreihig; Vomz. vorh. Augen links, nahe zusammen. Alle Str. der D., C. u. A. lang, schwach. Sq. winzig, häutig, abfallend. L. l. über P. gekrümmt. Kiemenhäute an der Kehle verbunden. Kdornen kurz, weitläuftig. Alcock, J. As. soc. Beng. Vol. 58 p. 284. — *Sc. lophoptera*, D. 87, A. 66. Transparent mit schwarzen Punkten u. 3 schw. Längslinien (die mittl. auf L. l.), linke P. schwarz gespitzt. 9 cm, Mahanaddi-Delta 68 Fd. Ebd. 284, Tf. 16, Fg. 2. — *Sc. macrophthalmus*, 88, 68, Br. 6, Auge $3^7/_8$ in Kpfl. (5 bei loph.), Kopf 3 in Krpl. ($2^2/_9$); ähnl. vorigem. 10 cm, Barma [19° N.], 100 Fd. Ebd. 292, T. 16, 4.

Syacium Ranzani 40, statt Hemirhombus 62 u. Aramaca 85; ein Uebergang zw. Plato. u. Cithari. 5 amer. Sp.: S. cornutum Gth. 80 (als Rhomboidichthys); papillosum L. (syn. ? macrolep. Bl., aramaca Donnd., solaef. Ag., inter-

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

medius Ranz., paetulus 82); micrurum Ranz. (syn. ocell. Poey, aramaca Gth. nec C., aethalion 85); latifrons 81, Panama; ovale 64, Panama. Jordan u. Goss, p. 268—271. (Vergl. Arnogl. fimbr.).

Citharichthys *gilberti*. 78, 57, Sq. 46, 18/19. Guaymas, 20 cm. Jenkins u. Everm., Pr. n. mus. XI 157.

Azevia Jord. g. n. (aus dem Portugisischen) für Citharichthys mit höckerigen Kiemendornen, einz. Sp.: A. panamensis Std. 75. — Jordan u. Goss, p. 271.

Citharichthys mit dem Subg. Orthopsetta (Prior. zw. beiden zweifelhaft); in weiterer Fassung könnten dazu noch (als Subg.) gezogen werden: Syac., Az. Etropus u. Thysanops. (p. 288); 8 amer. Sp.; C. (Orth.) sordidus; C. (s. str.) stigmaeus, dinoceros, arctifrons, unicornis, macrops, *uhleri* p. 275 (Strahlen u. Sq. zahlreicher als beim ähnl. macrops; Westind.), spilopt. (syn. cayenn. 62, guatem. 64, Hemirh. fuscus 68), *sumichrasti* J. p. 276 (ähnl. spil., aber Sq. etwas grösser und feinere Flecken, trop. pacifisch). Jordan u. Goss p. 272—6.

Etropus, nur 3 oder 4 Sp.: *ectenes* J., schmaler und grössere Zahl der Str. u. Sq., Callao, p. 277; microstomus 64, Golf v. Mex.; crossotus 81, pac. u. atl., von N. Carolina bis Rio Janeiro, nur 15 cm l.; rimosus 85 wohl versch., Jordan u. Goss p. 277—9, 332.

Thysanopsetta naresi 80, von Etr. nur durch Sammetz. (statt einreihig) versch.; Jordan u. Goss p. 277.

Monolene wahrsch. nahe Arnogl. u. Cithari.; 2. Sp. bek.: sessilicauda 80, atrimana 86; Jordan u. Goss p. 280.

Brachypleura *xanthosticta*. 68 (4.—10. Str. nur beim ♂ verlängert), 45, L. l. 30. Von der Gattdiagn. abweichend durch doppelte Zahnreihe der Mandb. u. Krümmung der L. l. über P. Oestl. Vorderindien 25 Fd., 11 cm. Alcock, J. As. soc. Beng., 58 p. 281, Tf. 17, 3.

Samarinae mit den Gatt. Samaris, Lophonectes, Poecilopsetta u. Nematops wohl zw. den Subf. Pleur. u. Platess. einzuschalten. Jord. u. G. p. 229 Anm.

Samaris cristatus, östl. Ceylon, 7 cm, 34 Fd.; Beschr. u. Abb. Alcock l. c. 291, Tf. 17, 4.

Oncopterinae. Oncopterus, wird mit den australischen Rhombosolea Ammotretis u. Peltorhamphus zu e. Subf. *Oncopterinae* vereinigt (s. oben). Pleuronichthys von den Platessinae ist ähnlich, bez. der V. aber Zeugopt. (Sbf. Rhombusartige) u. Achirus (Soleinae). O. darwini, 74, Ostpatagonien u. Südbrasilien, einz. Sp. Jordan u. Goss, p. 233, 280.

Platessinae, subf. n. Enthält bei weiterer Fassung der Gatt. folgende eur. u. am. Formen: Pleuronichthys (Sbg. Pleur. s. str. u. Hypsops.), Isops., Platessa (9 Sbg.: Paro., Inops., Lepidops., Limanda, Pseudopleur., Platessa, Flesus, Liops., Plati.), Microst., Glyptoc. Jordan u. Goss p. 228, Char. der Subf. u. Schlüssel der Gatt. 233—4, Uebers. der. Sp. 281—301.

Pleuronichthys, syn. Parophrys Gth. nec Gir., hierzu auch cornuta (Japan). Sind herbivor. 3 amer. Sp.: decurrens; verticalis, coenosus, alle pacifisch. Jordan u. Goss p. 282.

Hypsopsetta, einz. (pacif.) Sp. guttulata, syn. Pleuronectes gutt. u. Parophrys ayresi Gthr. Jordan u. Goss, p. 283.

Parophrys (vergl. oben), einz. (pacif.) Sp.; P. vetulus, sehr häufig. Ebd. p. 284.

Inopsetta ischyurus u. Isopsetta isolepis, beide mit 1 einz. Sp., nordpacifisch.

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

Lepidopsetta von Inops. nur durch den Bogen u. von Limanda nur durch e. Nebenast der L. l. versch., dazu viell. Pl. varieg. Schlg. Sonst nur 1 Sp. bek., L. bilin. Fig. 11, Jord. u. Goss p. 286.

Limanda, 4 Sp. bek.: L. ferruginea, Fig. 12; L. limanda; aspera (Pall.), Fig. 13; beani. Jordan u. Goss, p. 287. — Pleur. limanda, Nahrung, W. R. Smith, 7. Rep. Scotl. III p. 225, 32, 35, 37, 38, 39; Entwicklung des „Dab", M'Intosh, ebd. 304, 307.

Pseudopleuronectes 62, durch sich gut deckende u. cten. Sq. von Platessa, durch grade L. l. von Limanda versch. Ps. americanus, Fig. 14; zu dieser G. auch Pleur. pinnifasc. Std. 70. Ostsibirien. Jordan u. Goss, p. 289.

„Platessa Cuv.", mit Flem. 28 (Typ.: platessa L. im Ggs. zu Pleuronectes, Typ.: max. L.) statt Pleuronectes Swainson, Gth., Jordan 85 etc. acceptirt; dazu Plat. platessa, Fig. 15 (syn. diurus Raf., latus C. (abnorm), borealis) mit var. pseudoflesus; ferner quadritub. Pall. (syn. pallasi 79). Jordan u. Goss p. 290.

Der Name Pleuronectes bleibt für Pl. flesus od. platessa. Die erste Theilung der Linn. Gatt. Pleuronectes (nach Abscheidung der Solea) stammt von Rafin. 1810, bei der weitern 1815 (Analyse) zerfällt er die „Subf. Diplochiria" in: Pleuronectes, Scophthalmus (unhaltbbr, syn. zu folg.), Bothus (für maximus L.) u. Plagiusa; danach müssen Pleur. platessa, flesus u. a. Linn. Sp. dem Genus Pleuronectes Raf. zugehören u. spätere Anwendungen von „Pleuronectes" auf Spec. von Bothus Raf., also Flem. 28 sind unzulässig. Auf e. bestimmte Spec. bezog den Nam. Pleur. zuerst Swainson 1839 (II p. 187, 302) nämlich auf Pl. platessa, viell. könnte auch flesus als Typus anzunehmen sein, Gill p. 595, 598.

Pleur. platessa, Nahrung; W. R. Smith, 7. Rep. Scotl. III p. 223, 31, 36, 37, 38, 40. — Eierstock, Ei u. Larven; laicht fern vom Ufer; M'Intosh, ebd. 265, 303. Die feilenartige Skulptur des Ovarialeies verschwindet beim freien Ei, p. 304. 1 Tag alt (bei natürlich entwick. Expl.) 7 mm l., Chromatoph. nicht in 3 Seitenstreifen (gg. Cunn.), p. 266 (Vf. citirt eine Arbeit üb. Entw. der Pl. plat. von M'Intosh u. Prince in R. Soc. Edinb.).

Flesus g. n. (für Pleur. flesus) Moreau 1881 [in früheren Ber. ausgelassen]. — Als Subg. von Platessa viell. auch als Genus anzuerkennen; Plat. flesus, dazu syn.: flesoides Pontopp., luscus Pall., carnaria (Albino) 30, melanogaster (Doppelflundern) 55, bogdanovi 78, Flesus vulg. Moreau; Pl. flesus var. glabra Rth., syn. passer Bp., italicus Gth. Jordan u. Goss p. 292.

Pleur. flesus, Nahrung, W. R. Smith, 7. Rep. Scotl. III p. 226, 234, 250. — Larven. M'Intosh, ebd. 280, 281, 286, 304.

Liopsetta Gill 64 (syn. Euchalarodus Gill für ♂ mit rauherer Sq.); zunächst Platessa, die Schlundknochen gross, halb vereinigt. Viell. nur 1 Art, L. glacialis Pall. (dazu als ♀ franklini) Fig. 17, syn. cicatric. Pall.; zweifelh. selbständige Sp. sind L. putnami Gill Fig. 16 (syn. glabra Storer nec Rathke) u. dvinensis Lillj. Jordan u. Goss, p. 293.

Platichthys durch die Hautknochen versch. von Platessa; Plat. stellatus (Pall.), eine wichtige bis 10 Ko. schwere Art, im nördl. Pacif. Oc. [südl. bis Yeso! Ref.], geht auch in Flüsse; Fig. 18. Jordan u. Goss, p. 296.

Microstomus Gottsche 35, neben Microstoma (Salmonidae) beizubehalten. Durch grosse Zahl der Vert. u. Strahlen weit von Platessa versch., von dem nähern Glyptoc. durch Mangel der Kopfgruben. Wenn die Endung „us" statt „a" nicht eine legale Verschiedenheit der 2 Namen bedingt, Cynicoglossus zu

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

nennen (nicht Brachyprosopon). Micr. kitt Walb. 92, syn. microceph. Don., laevis Shaw, gilli Std. etc. M. pacificus. Jordan u. Goss, p. 297.

Pleur. microcephalus, laichreif April u. Mai, Eier 1,4 mm, spec. Gew. 1,024, ähnl. denen andrer Pl.- u. Gadus-Arten. Eihülle mit 2 Systemen sich kreuzender, erhabener, feiner Linien; keine Oelkugel. Schlüpfen nach 7 Tagen aus, 3,8 mm l., sie sind leicht zu entwickeln. Cunningham, J. Mar. Biol. Ass. (2) I p. 13—17, Fig. 6—8 (2 Tage u. 5 T. nach Befr. u. ausschlüpfend).

P. micr., Nahrung; W. R. Smith, 7. Rep. Scotl. III 224, 34, 38.

Glyptocephalus cynoglossus L., Fig. 19, syn. elong. Yar., acadianus Gill etc.; zachirus 79, pacifisch. Jordan u. Goss, p. 300. — Pleur. cynogl., Nahrung, W. R. Smith, 7. Rep. Scotl. III 226, 38, 39. — Pl. cyn., 2 Larvenstadien, das Hinüberwandern des Auges zeigend, McIntosh, Nature XL 157, Fig. 14, 15. Lebensweise verschiedener Pleuronectiden-Jungen. Ebd.

Soleinae, „Soles", deren Augen rechts liegen und durch eine Knochenleiste getrennt sind. Schlüssel der 7 eur. u. amer. Gatt. Jordan u. Goss p. 234, Gatt. u. Arten p. 301—321.

Solea, hiervon Pegusa nicht zu trennen weil kleini e. Uebergang bildet; 8 amer. u. eur. Sp., Schlüssel, Jordan u. Goss p. 301—3. S. solea (L.) (syn. buglossa Raf., cinerea, angulosa, linnaei, azevia 67) ebd. 303 Fig. 20, 21; capellonis 68; brasiliensis Ag. 29 u. ? Kaup 58, p. 304; kleini (syn. luctuosa); aurantiaca Gth.; lascaris 1810 (syn. polus R. u. scriba), p. 304; theophila R. 1810 (syn. nasutus Pall. u. impar) p. 305; variolosa 69, p. 305, Jordan u. Goss.

Solea vulg., Nahrung; W. R. Smith, 7. Rep. Scotl. III, 236; Ei u. Larve, M'Intosh, ebd., 286, 304, Tf. III 4. — Vernichtung junger Expl. s. Bourne bei Fischerei.

Solea vulg. Eier treten währ. der Laichzeit (März bis Mai) durch Druck aus, aber niemals Milch, sodass in Ggs. zu andern Pleur. die Befr. durch ausgeschnittene Hodenstücke bewirkt werden muss, wobei häufiges Misslingen. Eier 1,47—1,51 mm, Oel in viele kleine Tröpfchen zertheilt, die sich gruppenweis ordnen [den grössten Theil des Dotters freilassend], neben dem Blastoderm ein Kranz grosser, abgerundeter Dottersegmente. Nach 3 Tagen das ganze Ei vom Blastoderm überzogen, Embryo gebildet, Kupffersches Bläschen sehr gross. Die Fettballen nennt Raffaele (88) „vesicole vitelline". Die Dottersegm. sind sonst eine Eigenthümlichkeit der festklebenden Eier, Solea (u. auch von den schwimmenden Eier des Mullus ist dies bekannt) bildet durch die Segm. des Dotters, die hier nur in der Peripherie sich erhalten e. Uebergang zw. pelagischen Eiern (mit einheitlichem D.) u. festsitzenden. Auf Grund der versch. Eistruktur zw. Solea und Pleuron. glaubt C., dass beide Gatt. nicht wirklich verwandt sind, sondern die Aehnlichkeiten nur Analogien darstellen. Cunningham, J. Mar. Biol. Ass. (2) I p. 17. Fig. 10—13. Dass beim Fang von Crangon etc. zahlreiche Solea vernichtet werden ist unrichtig, es sind dies werthlose Arnoglossus; ebd. p. 24.

Solea variegata, Cunningh. (l. c.) fand am 30. Mai das (unbefr.) Ei mit grösseren Oeltröpfchen versehen als bei S. vulg., aber auch bei var. aggregiren sie sich (in 1 Haufen); Durchm. 1,36 mm; ein schwimmend gefischtes Ei (17. Juli) scheint auch zu S. var. zu gehören u. gleicht e. Solea-Ei (sp. ?) von Raffaele. p. 23, Fig. 14, 15.

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

Solea *greeni*, Körper verlängert; 81, 65; P. rudim., dextra 5, sin. 1; L. l. 144; S.W.-Irland ca. 20 Fd. Günther, Ann. Mg. IV 249 u. 419.

Solea *oculus* 98, 65, L. l. 101. Aehnl. hartzfeldi. D. vom Ende des hakenf. Rostrums bis C basis; A. mit rechter V. verbunden vom Rostrum bis zur C basis reichend. Höhe 3, Kopf $4^1/_2$ in Ttl.; 5 Ocellen nahe der D., 4 n. d. A., 4 cm, östl. Vorderindien, 7 Fd. Alcock, J. As. soc. Beng., Vol. 58, p. 285, Tf. 18, 3. — S. ovata, ebd.

Solea *ramsaii* D. 71, A. 45, L. l. 87. Gelblich, kleine Flecke u. Striche u. L. l. schwarz, V. ungefleckt. 8 cm. Lord-Howe-Ins. Ogilby, Mem. Austr. Mus. Nr. 2, p. 70, Tf. III, 4.

Monochirus Raf. 1814. Vert. 34—40 (Solea 47—50); Körper oblong (statt elongate); P. meist klein, auf der blinden S. zuweilen 0; zerfällt in 3 Sub.: Subg. *Quenselia* für M. (Q.) ocellatus (in Gth. Cat. bei Solea s. str.), p. 307; Sbg. Microchirus Bp. (Bugl. Gth.) mit lutius 1810, variegatus Don. 1804 u. minutus 37; Sbg. Monochirus s. str. mit hispidus Raf. 14. (syn. monochir Bp. u. Gth.), p. 308; Jordan u. Goss, p. 235, 305—8.

Achirus Lac. Rechte V. mit der A. verbunden, Vert. ca. 28, P. klein od. 0, Sq. cten. und die der linken Kopfseite mit Franzen; fast alle amer. Dazu Trinectes Raf. 32, Grammi., Aserr., Monochirus Kp.; A. lorentzi cf. 1887 hier nicht eingereiht. Subg. Baiostoma 82, mit 1 od. 2 P. enthält 10 Sp. Schlüssel p. 309. A. (B.) achirus L. (dazu einz. Syn. grononvii Gth.); inscriptus 51 (syn. retic. 61); mentalis Gth.; lineatus (L. X) (syn. maculipinnis Ag. Gth.), dazu als Var. brachialis 82 u. comifer 84, die Zahl der Str. u. Sq. bei lineatus sehr variabel (D. 49—57, A. 35—44, Sq. 55—85), auch Färbung, von Florida bis Uruguay; matzatlanus 69 (syn. pilosa 69); fonsec. Gth.; punctifer Cast.; scutum Gth.; A. (Bai.) *garmani*, Rio Grande de Sul, p. 310, 314. Das Subg. Ach. s. str. hat 4 Sp.: A. fimbriatus Gthr. p. 315; fasciatus Lac. (syn. lineatus L. ed. XII nec X, achirus Gth., mollis, Trin. scabra Raf. 32, browni Gth.) Fig. 22, 23, die bekannteste amer. Zunge; A. panamensis St. 76, sehr nahe fasc.; jenynsi Gth., nahe fasc., aber weniger Franzen auf der blinden Kopfseite u. an Schnauze u. Kinn grössere. Jordan u. Goss, p. 308—17.

Gymnachirus Kaup, beide Sp. (nudus u. fasc.) viell. syn.; Jordan u. Goss, p. 235, 317.

Achiropsis Std. 76, im Süssw.; durch die kleinen, von einander getrennten Kiemenöffn. mit Apinonichthys nahe verwandt. A. nattereri 76; A. *asphixiatus*, die Kiemenöffn. der Augenseite fehlt! (Viell. nur e. zufällige Monstr.), D. 60, A. 44, Sq. 70, 40/x, Goyaz (Brasil.). Jordan u. Goss, p. 318.

Apionichthys, syn. Soleotalpa Gth.; viell. nur 1 Sp. A. unicolor (Gth.), syn. dumerili Kp., nebulosus Pt. 69; A. ottonis Std. 68 von Sicilien sehr nahe. Jordan u. Goss, p. 319.

Brachirus Swains. 39 statt Synaptura Cantor 50. (Brachyrus Sw. zwar früher, aber orthogr. genügend verschieden) syn. Solenoides Blk. etc. Keine Sp. in America, in Europa Br. savignyi, angebl. v. Mittelmeer, aber nie wiedergefunden u. B. lusitan. Cap. 68. Jord. u. G., p. 320.

„Synaptura“ ist nicht durch Brachyrus Swainson II, p. 264 zu verdrängen, weil letzterer Name durch Brachyrus Swains. II, p. 71 (für e. Scorpaeniden) präocc. Gill, Pr. n. m. XI 604.

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

Cynoglossinae. Augen links, ohne Knochenleiste dazwischen. Die europ. u. amer. Formen alle in 1 Genus vereinigt. Jordan u. Goss, p. 230, 235, 321.

Symphurus Raf. 1810, statt Plagusia 28, dazu weiter Aphoristia, Ammopleurops, Glossichthys Gill 1861, Plagiusa Bp. 46. Nur 1 europ. Sp., die andern amer. Die Gatt. in 2 Subg. zerlegt. Symphurus s. str. mit 7 Sp.: S. nigrescens Raf. 1810, hat keine L. l.! (nur e. den Muskelgrenzen entsprechende Vertiefung, daher kein Unterschied zw. Ammopl. u. Aphor.) (syn. Plagusia lactea, Amm. lact., Pl. picta Cocco und als Larven Bibronia ligul. Cocco 44 u. ? Bascanius taedifer Sch. 67), Mittelmeer. S. marginatus Bean 1889; elong. Gth. 69 (als Var.); atricauda 80 (nur diese 2 pacif.); plagiusa Bl. Schn. 1801 (syn. orn. Lac. 1803, tess., bras., Aphor. plagiusa Jord. 86); plagiusaL. ed. XII (syn. fasc. Ind. 86) mit var. pusilla 85 u. diomedeana 85, sollte plagiusa als undefinirt fallen oder auf die westind. Form beschränkt werden, soll die Art „fasc." heissen; piger 86, nebul. 83. Zum Subg. n. *Acedia* (einheim. Name) die einz. Sp. S. (Ac.) nebulosus 83. Jord. u. Goss, p. 321—7.

Aphoristia *gilesii*, 97, 84. V. nur etwa 1 Augenlänge von der A. entfernt; beide Augen gleich weit vorn. $12^1/_2$ cm, 20° 17′ N, 88° 51′ O, 193 Fd. Alcock, J. As. Soc. Beng. Vol. 58, p. 293, Tf. 17, 2. — A. *wood-masoni* 90, 78. Sq. 85, 34. Oberes Auge etwas mehr vorn, V. um ihre eigene L. von A. entfernt. 13 cm, Andamanen [11° N.] 490 Fd. Ebd. 294, T. 17, 1.

Cynoglossus *carpenteri*, 100, 80. Ll. 95. Links 2 Nasenl., das eine interorbital, u. 3 Seitenl. 16 cm, Mahanaddi-Delta 68 Fd. Alcock, J. As. s. B. 58 p. 287, Tf. 18, 1. — *C. intermedius* 106, 85, L. l. 102. — Nahe C. lida, aber V. mit A. vereinigt, Kopf länger. $21^1/_2$ cm, Orissa-Küste 7 Fd. Ebd. 288. — Ausserdem wurden in gleicher Gegend gefangen: C. macrolep., oligolepis, qudrilin., lida, puncticeps, brevis. melanopt. (u. f. Bay v. B.) etwas abweichend; desgl. Plagusia bilineata. Ebd. 288—90.

Physostomi.

Sog. Myelocyten des Centralnervs., Chatin (s. Nervsyst.).

Siluridae. Siluride mit Cycloidschuppen! s. Lepidoglanis. — Webersche Knöchelchen u. Schwimmblase, Bridge u. Haddon, s. Schwimmbl., desgl. Bridge. — Giftapparat, Plotosus, siehe Bottard, Haut. — Schädel u. Otol. von Arius gagar., Newton, s. foss. Fische. — Der älteste Siluride, Bucklandium, Woodward, ebd. — Verbr. südamerik. Silur., einige allg. Bem.; Girard, s. Faunen.

Lepidoglanis n. g., Abth. Proteropodes Hypostomatinae Gthr., Habitus von Hypostoma; die P. u. V. mit dem flachen Bauche eine Haftscheibe bildend (ähnl. Chimarrichthys). Haut mit Cycloidschuppen! *L. monticola*, Borneo (Kina-Balu-Gebirge), 10 cm. L. Vaillant, C. r. congrès intern. Zool., Paris 89, p. 81—82.

Clariinae. Plotosinae. Plotosus arab, einz. Silur. bei Lord-Howe-I Ogilby, Mem. Au. Mus. Nr. 2 p. 71.

Chacinae. Silurinae. Hypophthalminae. Bagrinae.

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

Amiurinae. Noturus *furiosus* J. u. Meek, nahe miurus (früher mit diesem u. mit cleuth. vermengt), der am stärksten bewaffnete Wels Nordamerikas, u. das Gift der Achseldrüse besonders kräftig. Oestl. des Alleghany-Geb., 9 cm. Jordan, Pr. nat. mus. XI 351, Tf. 43, 1. — N. *gilberti*, J. u. Everm., nahe exi., noct. u. lepta.; ebd. 10 cm. Jordan, ebd. 352, Tf. 43, 2.

Pimelodinae. Acentronichthys n. g. siehe unten (Nematogenyinae).

Nemuroglanis, zu den Pimelodinae, Abth. mit Vomerzähnen. C. lang, lanzenf.; Fettfl, lang u. niedrig, mit C. verbunden. Deutl. Occprocess. u. Schilder vor der D. fehlen; D. über V. C. u. R. Eigenmann, Pr. Cal. ac. (2) II p. 29. *N. lanceolatus*, 7, 13. Deprimirt, Mxbartel hinter Danfang, C. über $^2/_5$ der Ttl. Jutahy 35 mm. Ebd.

Steindachneria *doceana*. 1/7—8, 14; C. tiefgelappt, nur 1 Fleck Vomz., Kopfhöhe $2^1/_2$—3 in Kpfl.; braun mit gelben Zeichn. Rio Doce, 74 mm. C. u. R. Eigm., Pr. Cal. ac. II 30.

Pseudoplatystoma fasciatum, var. nn. *reticulatum* (Rio Negro), *nigricans* (Xingu) u. *brevifile* (Goyaz); C. u. R. Eig. Pr. Cal. ac. II 31.

Pimelodus (Pseudorhamdia) *nigribarbis*, 1/6, 17; Camapuam-Fluss, Brasil. 155 mm; Boulenger, Ann. Mag. IV 266.

Anoplopterus n. g. Stacheln der Rücken-, Brust- u. Bauchfl. fehlen, der 1. Strahl der P. u. V. ist ungetheilt, mit breitem, gegliedertem Knorpelrand. R. br. 6. Die Nasenl. jeder Seite 1 Augdm. entfernt. [Vergl. Pimelodus, sbg. Amphilius Gth. Cat.] *A. uranoscopus*, 7, 7 (8); das Ende der D. soweit vom Anf. der V., als der Anf. d. D. von Ende der V.[basis]. Braun, dunkler gewölkt, Unterseite von Bauch n. Kopf farblos; 15 cm. Ostafrika, Ushonda und Mhonda (Ungúu). Pfeffer, Jahrb. Hamb. wiss. Anst. VI p. 15—17.

Ariinae. Tachisurus (Netuma) *upsulonophorus*, nahe Arius platypogon Gth. aber die Flecke der Palz. über Augd. entfernt, mit Innenrand concav; Fontanelle allmählich in e. Grube übergehend; Kopfgranul. grob, reihenf., Dstach. vorn nur Granula (keine Zähne). Rio Grande do Sul, 33 cm. C. u. R. Eigenm. Pr. Cal. ac. II 31.

Tachysurus jordani Eigenm. u. Eig. (früher mit assimilis u. seemani vereinigt), Unterschiede von seem.; T. guat., coerul. bei Mazatlan, Bem. Jordan, Pr. n. m. XI 329.

Ailurichthys filamentosus, n. f. das Nicaragua-Becken; Untersch. von marinus, dessen südl. Repräsentant fil. ist. Jordan, Pr. n. mus. XI 411.

Bagarinae.

Doradinae. Synodontis *punctulatus*, nahe serr. u. gutt.; Ruva-Fl. 20 cm; Günther, Pr. z. soc. L. 89, p. 71, Tf. 8 B.

Synodontis zambez., nebul. (Bemerk.) in Deutschostafrika; ebd. *S. eurystomus*, 1/5, 10. Korogwe [Panganifluss], 64 mm. Pfeffer, Jahrb. Hamb. wiss. Anst. VI p. 14.

Rhinoglaninae. Malapterurinae.

Hypostomatinae. Lepidoglanis n. g. mit Cycloidschuppen s. oben.

Farlowella n. n. statt Acestra Kner 53 (nec Dall 52 Hemipt.). *F. carinata* (Garman M. S.) 7, 6. L. l. 30—34, nahe gladiola Gth., aber Kopf unten mit unregelm. Platten, Bartel 0, äuss. Cstrahlen stark verlängert. Santarem, Teffé, Gurupa, Obidos, Jutahy, Tabatinga; 22 cm. C. u. R. Eigenmann, Pr.

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

Cal. ac. (2) II p. 32. Sonstige bek. Sp.: glad., knerii 82, oxyrrh., amazona, acus. Ebd.

Hemiodonichtys acipenserinus, Manacapuru und Hyavary; einz. bek. Sp. Eigenm. p. 34.

Loricaria L. [restr.], 38 bek. Sp. dazu 4 zweifelhafte: L. platyura M. Tr., caracasensis Blk., bransfordi Gill 76, cadeae Hensel 68 (= ? konopickyi). Eigenm. p. 34. Zum Subg. Hemiodon: L. depressa u. *panamensis* p. 34. Zu Sturisoma: L. rostrata (syn. barbata u. Fig. von acuta C. V.). Zu Rineloricaria: *L. brevisostris*, Iça, p. 35; lima (? syn. strigilata Hns. 68); magdalenae 78 und filamentosa 78 (syn.? bransfordi) p. 36. Zu Lor. s. str.: L. varieg. 79., L. macrodon, nudiventris, cataphracta L.; *lata*, Goyaz, p. 36; macromystax 69, lamina 68, platystoma 68. Zu Pseudoloricaria: L. laeviuscula. Zu sbg.?: L. brunnea. Zu Pseudohemiodon: L. platycephala. Zu Parahemiodon: L. uracantha 65, stübelii 82, spixii 81, typus (syn. parahemiodon Gth.); L. *phoxocephala* mit spitzer Schnauze und je 1 dunkler Streif vom Auge vor- u. abwärts, Coary, p. 37; L. anus. Zu Loricariichthys: Loricaria acuta, maculata, konopickyi 79 (syn. valenciennesi 80), lanceolata 68, teffeana 79, C. u. R. Eigenmann, Pr. Cal. ac. (2) II 34—38.

Harttia loricariformis (Std. 76) einzige Sp.; Eigenm., p. 39.

Oxyropsis n. g. nahe Harttia. Kopf depress. Augen seitlich, Orbita wenig in die Unterfläche des Kopfes vordringend. Schwanz depress. Ein Seitenkiel, Bauch mit granulirten Platten. Fettfl. 0. *O wrightiana.* 1/7, 6; L. l. 26. See Hyanuary, 37 mm (ohne C.). C. u. R. Eigenmann, Pr. Cal. ac. (2) II 39.

Hypoptoma Gth. 68, 3 Sp. bek.: H. thoracatum 68 (syn. bilobatum 70 und Otoc. joberti 30), H. gulare 78 u. carin. 79. Eigenm. p. 40.

Hisonotus n. g. „Bauch mit grossen Platten, Augen oben, Humeralplatte undurchbohrt" vom Vf. neben Hypoptoma gestellt. Sbg. His. s. str. ohne Fettflosse. *H. notatus*, 1/7, 1/5; C. mit 1 dunklen Fleck; Santa Cruz, 4 cm. C. u. R. Eigenmann, Pr. Cal. ac. (2) II 40. Sbg. *Parotocinclus* [90 als Genus] mit Fettfl. für Otoc. maculicauda Std. Ebd. p. 41.

Otocinclus Cope 71, 2 Spg. bek., affinis Std. u. vestitus Cp. Eigenm., p. 41.

Microlepidogaster, zur Fam. Loricariidae Eig.; Bauch mit winzigen granulirten Plättchen, D. weit hinter den V., Temporalplatte durchbohrt. Einz. Spec.: *M. perforatus*, L. l. 27; Rio Carandahy, 32 mm (ohne C.); C. u. Eigenmann, Pr. Cal. ac. (2) II 42.

Neoplecostomus 88 wird Genus (statt Subg. v. Plecostomus); Eigm., p. 42.

Rhinelepis Spix, 4 Sp.: parahybae Std., agassizi Std., aspera Spix u. *lophophanes*, Bauch grösstentheils nackt, Seitenschilder gekielt, Occiput mit 3 Leisten. Santa Cruz (Brasil.) Eigenmann, Pr. Cal. ac. II 42.

Chaetostomus Gthr. wird von Eig. in 5 Gatt. vertheilt: Hemiancistrus Blk., Paranc. Blk., Panaque Eig., Chaetostomus Kner., Ancistrus Kner. C. u. R. Eig., Pr. Cal. ac. II 43—48.

Hemiancistrus, dazu die bei Gth. Cat. als Chaetost. Nr. 1—13 genannten Sp. (excl. niveatus), sowie Rinelepis histrix C. V. und 5 später beschr. Sp.: H. fordii G. 68, H. heteracanthus G. 69, H. aspidolepis G. 66, megacephalus G. 68, vitt. Std. 81. Nur bei scaphirh. u. vitt. neue Fundorte. Eigenm. p. 43.

Parancistrus hat 3 bek. Sp.: punctatiss. (? syn. Chaet. niveatus); aurant., nigricans. Eigenm. 44.

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

Cochliodon cochliodon (Hyp. cochl. Kner., Plec. cochl. Gth.), einz. Sp. Eig. pag. 44.

Panaque n. g. Zähne vergrössert, löffelförmig, in kleiner Zahl. Interoperc. mit e. Büschel erektiler Dornen. Typus: (Chaetost.) nigrolineatus Peters 77., dazu noch P. cochliodon (sive gibbosus) Std. 69 u. dentex Gth. 68. C. u. R. Eigenmann, Pr. Cal. ac. (2) II 44.

Pterygoplichthys (nebst Liposarcus), 7 bek. Sp.: Pt. undecimalis (als Chaetost.) Std. 78., etentac. Spix (syn. duodec. etc.), gibbiceps (syn. Lip. altip. G. u. ? L. scrophus Cp. 74.), punctatus (syn. duod. Kner), pardalis Cast. (syn. Lip. varius Cp. 71), jeanesianus Cp. 74., lituratus, [ausgelassen u. 1890 hinzugefügt multiradiatus Hanc. 28] Eigenm. p. 44.

Pseudancistrus Blk. (Plecost. Gth.), 5 Sp. bek.: barb., gutt., depressus Gth. 68, setosus Boul. 87 (als Chaet.), wertheimeri Std. 67. Eigenmann, p. 45.

Delturus n. g. [nahe Hemipsili. u. Pseudanc.] Rückenflosse angewachsen, Seitenplatten wohlentwickelt; Kopfseiten mit feinen, kurzen Stacheln die nicht auf das Praeop. gehen. Schwanz dreikantig, unten flach, oben schneidig. Mit 2 Sp.: (Plec.) angulicauda Std. 76 u. *D. parahybae*, D. 1/10, Ll. 25—27, alle Flossen gefleckt, Parahyba, 28 cm. C. u. R. Eigenmann, Pr. Cal. ac. (2) II p. 45.

Hemipsilichthys n. n. statt des präocc. Xenomystus Lütken 73, nahe Pseudanc.; nackte Stellen hinter der D. Einz. Sp.: H. gobio Ltk. C. u. R. Eigenmann p. 46.

Acanthicus Spix. 2 Sp.: hystrix u. genibarbis; dagegen Hypost. vicinus Cast. viell. e. andres Genus. Eigenm. p. 46.

Chaetostomus, alle nacktschnauzigen Arten umfassend; 20 Sp., wovon nur 6 in G. Cat.: Ch. jelskii 76, latifrons 69, macrops 74, stannii 74, tacz. 89, tectir. 71, variolus 71, nudir. 74, guair. 81, sericeus 81, malacops 71, bran. 81, fischeri 79, loborh., dermorh. 87, microps, nudiceps, erin., bufonius, gymnorh. Eigenm. p. 46. (Vf. konnte keine der 20 Sp. selbst untersuchen.)

Ancistrus (Chaetost., Gth. Cat.), 7 Sp. u. 1 Var.: *A. chagresi*, Rio Chagres, (? = cirrhosus Kn. u. St. 64) p. 47; *stigmaticus*, Sao Matheos u. Goyaz, p. 47, 48; A. hoplogenys, temminckii (syn. dolichopt.), calamita, cirrosus Val. nebst cirr. var. *dubia* von Gurupa u. Tabatinga, p. 48., leucostictus (syn. alga 71). Schlüssel für alle 8 Formen. C. u. R. Eigenmann, Pr. Cal. ac. II 47, 48.

Exostoma *oschanini*, 1/6, 3/5. Nahe stolickai 76, aber Fettfl. u. C. deutlich getrennt. Taschkent u. oberer Amu-Darja, 215 mm. S. Herzenstein, Bull. acad. sci. Petersb., Tome 33 p. 119—123.

Aspredininae Gth. nennt Eigenm. *Bunocephalidae*; 4 Gatt. mit 15 Sp. bek.

Bunocephalichthys hypsiurus Kner. Eigenm. p. 48.

Bunocephalus, 7 Sp.: knerii 82, aleuropsis 70, melas 74, bicolor 82, gronovii, verruc.; *scabriceps* p. 49, mit vorragenden Höckern am Kopf, Jutahy, 43 mm. C. u. R. Eigenmann, Pr. Cal. ac. (2) II p. 48, 49.

Dysichthys, 1 Sp.: coracoides Cope 78. Eig. 50.

Aspredo, der Name von L. 1754 nur vor der Ed. X publ., nicht im Ed. X aufgenommen, daher unhaltbar u. durch Platystacus Bl. 94 zu ersetzen (syn. Cotylephorus Sw.); 6 Sp. bek.: Pl. cotyleph., nematoph., aspredo, sicueph., filam., tibicen. Eigenm. p. 50.

Nematogenyinae (bez. Pimelodinae, vergl. Ber. 88). *Acentronichthys* n. g., von Heptapterus abgetrennt, versch. durch tiefgegabelte C. Die V. unter-

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

halb der vorderen D.-Hälfte; A. lang. Occipitalfortsatz klein (nicht bis D.), Fontanelle bis zur Basis des Occforts., Orbita ohne freien Rand; D. u. P. ohne Stachel. C. u. R. Eigenmann, Pr. Cal. ac. (2) II p. 28. *A. leptos* 7, 19. Fettfl. mit der C. vereinigt, 1. Vstrahl nicht vor dem Danfang; Sao Matheos. Ebd. p. 29 [zu Ac. noch 1890 gestellt Hept. surin. Blk. u. colletti 81].

Trichomycterinae. Zu den Pygidiidae gehört nach dem Bau der vorderen Wirbel auch Cetopsis (nicht zu den Dorad. cf. Ber. 88 p. 359); 10 Gen. u. 34 Spec. (excl. Cetopsis). Eigenm. p. 50—56.

Nematogenys inermis, einz. bek. Sp. (syn. nigr. u. pallid. 66); Eig. p. 50.

Pariolus armillatus Cp. 71. Ebd.

Pygidium Meyen 35 statt Trichomycterus Val. 33 nec Humb. 1811 (Thrichomyct. = Eremophilus) C. u. R. Eigenm. p. 50; 6 zweifelh. Sp.: fuscum 35; tigrinum, palleus, marmor. 1866; tenuis u. corduvensis 77. Anerkannt 15 Sp.: macraei Gir. 55, macul. C. V., areol. C. V. (syn. macul. Gir.), rivul. C. V. (syn. gracilis, barbat. u. ? incae C. V., pentl. u. pictus Cast.; dispar G. pt.), poeyanum Cp. (1890 als zweifh. Sp. bez.), brasil. Reinh. 73 (mit ? tristis Ltk.), taenia Kn., laticeps Kn., *P. oroyae* (nahe brasil., Oroya-Fluss) p. 51, punctatiss. Cast., kneri 82, dispar Tsch. mit var. punctul. C., pardum Cp. 74., nigromac. Boul. 87; *immaculatum*, [ob ♂ zu brasil. ? 1890] Ost-Centralbrasilien, p. 52. taczan. Std. 82, nigricans C. V., amaz. St. 82. C. u. R. Eigenm. Pr. Cal. ac. sci. (2) II p. 51—53.

Eremophilus Humb., syn. Thricomyct. Humb. u. Trachypoma Giebel 71; einz. Sp. mutisi Hb. (syn. Tr. marm. Gb.).

Tridens n. g. [Viell. Jugendformen von Trichomycterus 1890]. V. klein näher der Schnauze als der C-Basis. A. lang, vor der D. Kopf sehr depress, Auge auf ob. u. unt. Kopffläche einspringend. 1 Reihe feiner Lippenzähne, stärkere auf den Kiefern. Kiemenhäute vereinigt, als breite freie Falte üb. d. Isthmus. Op. u. Präop. bewaffnet; Mxbart. 2. Tri. *melanops* 10—12, 20—25, Iça; p. 53; *T. brevis*, 9, 22. Tabatinga, p. 54. C. u. R. Eigenmann, Pr. Cal. ac. sci. (2) II 53, 54.

Stegophilinae. *Pseudostegophilus* n. g. von Steg. versch. durch tief gegabelte Caudalis. Einz. Sp.: Ps. nemurus (Gth. 68 als Steg.) C. u. R. Eigenmann, Pr. Cal. ac. sc. (2) II 54. Diese u. die 4 folg. Gatt. lässt Eig. noch unter den Pygidiidae [1890 als Subf. Stegophilinae].

Stegophilus, 6 Sp. bek.: macul. Std. 79, punct. Boul. 87; *intermedius*, combinirt die Char. von mac. u. punct., Goyaz, p. 54; macrops Std. 82, insid. Rnh., reinhardti St. 82. C. u. R. Eigm. p. 54.

Vandellia, 2 Sp. bek.: cirr. u. placaii. Eig. 55.

Pareiodon microps Kner, einz. Sp. Eig. 55.

Miuroglanis n. g. Zähne conisch, mehrreihig, C. gerundet, sonst ähnl. Pareiodon. — *M. platycephalus*, 10, 15; Jutahy. C. u. R. Eigenmann, Pr. Cal. ac. sc. (2) II p. 56.

Scopelidae. Saurus varius bei Lord-Howe-I., Ogilby; Mem. Au. M. Nr. 2, 71.

Bathypterois *guentheri*, 12, 13; Sq. 55, 7/8, Andaman-See 490 Fd.; 1 reifes ♀, 26 cm (ohne verläng. C.-Strahl); Alcock, Ann. Mg. (6) IV p. 450 [Abb. 1892].

Scopelus. Eine grosse Zahl von pelag. jungen Expl. bis 5 mm abwärts wurden von Chall. erbeutet. Die jungen waren semipellucid und noch ohne

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

Schuppen und Leuchtorgane, bei 25 mm schon Sch., aber erst wenige Lorg. (am Kopfe); nur 4 Sp. (ausser den 1887 als Tiefseef. erw. Arten) sicherer erkennbar. Sc. caninianus, 80 mm, bei den Cap-Verde-I. u. auch bei Neuguinea. Sc. coccoi, 13—55 mm, sehr häufig im Atl. u. Pac. Oc. S. nigro-ocell. (früher als atl. bek.), 40 mm, zw. Admir.-I. u. Japan. *Sc. scoticus* (Aug. 82 vom „Triton") im Faröe-C. bis 600 Fd. u. an der Oberfl. gefangen, 9—16$^1/_2$ mm; durch kleines Auge (unter $^1/_3$ Kopfl.) u. Flossenformel (10—11, 16) von glac. u. kröy. versch., Expl. von 9 mm noch ohne Leuchtorg. Günther, Chall. pel. f., p. 30—32. — Sc. scoticus vergl. Günther, Faunen.

Myctophum *californiense* u. *townsendi*, Cortez Banks (Calif.); C. u. R. Eigenmann, West. Amer. Scientist, VI p. 124 bez. 125.

Notoscopelus? *brachychir*, ebenda; l. c. p. 126.

F. Raffaele. „Note intorno alle specie mediterranee del genere Scopelus". Behält den Namen Scop. bei statt Myctophum trotz der Priorität; darin 3 Subg.: 1) Sc. s. str., bei dem die D-Zahl geringer als A.-Zahl, mässiges Maul, vertik. Präop.; dazu rissoi, coccoi, benoiti, caninianus, humboldti. 2) Myct., D. u. A annähernd gleichzahlig, Maul grösser u. Praeop. schiefer, meist frontales Leuchtorgan, Körper keulenf. (statt spindelf.); dazu rafin., metopocl., gemell. 3) Lampanyctus; sehr gestreckt, D.-Zahl grösser als A. Maul sehr weit u. Präop. sehr schräg; dahin mader., crocod., elong. Vf. hat die Anordnung der Leuchtflecke sehr constant befunden (die ventralen, d. h. zw. Isthmus u. Anus neben der Medianlinie, ferner die der Max., Mandb. u. die branchiostegalen variiren mehr). Abb. u. Beschr. der Leuchtpunkt-Vertheilung für alle 11 obigen Sp. Scop. uraeoclampus Facc. syn. zu gemell., doderl. F. zu mader., bonap. Gth. zu croc. Risso, resplendens u. caudisp. zu elong. — Mitth. Zool. Stat. Neapel IV p. 179—86, Tf. 7.

Lilljeborg, Sver. Norg. Fisk., III 20, behandelt Scop. mülleri u. elongatus.

Prymnothonus hookeri Rich., damit scheinen nahe verwandt 3 andere Entwicklungsstufen des Chall. vom nördl. Pac., nördl. Atl. u. vom Antarkt. Oc., bez. 12, 14 u. 44 mm l.; sie werden zu Paralepis, Sudis oder ähnl. Formen gezogen (früher zu den Muraenidae). Günther, Chall. pel. f., p. 39—41, Tf. V, Fig. A, B, D.

Sudis *jayakari*. A 30, L. l. 63, D. dicht hinter V. u. in d. Mitte zw. Kopf u. C. 15 cm, Maskat; Boulenger, Pr. z. soc. 89, p. 241, Xyl.

Cyprinidae. Lilljeborg, Sver. Norg. Fiskar III, p. 126—336, behandelt in 10 Gatt. (Cypr., Gobio, Tinca, Phox., Leuc., Leucaspius, Aspius, Abr., Pelecus, Cobitis u. anhangsweise Barbus) 22 Sp. Den Schlundz. legt er für Begränzung der Gatt. geringern Werth bei (vergl. Abramis).

Catostominae. Catostomus *gila* nahe ardens, aber mehr compress, Vorderrücken niedriger; 11—12, 7, Sq. 59, 11/10. Gila-Fluss (Ariz.), 36 cm; ebd. latip., insignis, clarki (Bem.); Kirsch, Pr. n. mus. XI 555.

Xyrauchen n. g. für Catost. cypho Lock., durch e. Buckel zur Aufnahme der vordern Interneuralia char., Beschr. Gila-R., Ariz.; Kirsch, ebd. 556.

Moxostoma *rupiscartes* J. u. Jenkins. Nahe cervinum, Färb. einfacher u. Sq. 50, 6/6; Südcarolina, 28 cm. Jordan, Pr. n. mus. XI 353, Tf. 44, 3.

Sclerognathus *chinensis*; 58, 16; Sq. 55, 12/13; 3 Qb.; Yangtse Kiang, 22 cm; Günther, Ann. Mg. IV 223.

Cyprininae. Cyprinus carpio, carassius u. auratus bei Lilljeborg, Sver. Norg. F. III p. 129—160. — C. carpio, Krankheit, Hilgendf. (s. Biologie).

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

Carassiuus carassius, Argulus-Infection, Leydig, ebd.

Cirrhina *afghana*, D. 13—14, A. 10; Sq. 40, 7/3—4, Abdomen nackt, 2 Barteln, Mndb. mit Hornscheide; Nord-Baludschistan u. NW.-Afghanistan, 13 cm. Günther, Zool. of Afghan., p. 106, Tf. 12 Fig. C.

Tylognathus *montanus*. 12, 8; 37, 5/6. Mund halbmondf., unterständig, fleischige Lippen u. Hornschneiden; 1 dünner Bartel in e. Vertiefung der Mundecke, ein breiter Lappen vom Schnauzenende herab. D. beginnt beträchtl. vor V. Ein schw. Fleck oben hinter d. Kiemöffn. 13 cm, Ruva-Fl. Die 1. bek. afr. Art; Günther, Pr. z. soc. L. 89, p. 71, Tf. 8 B (Kopf).

Capoeta steindachneri in Nord-Baludschistan u. NW.-Afghan., wo auch Discogn. lamta; Günther, Zool. of Afghan, p. 107.

Barbus barbus, Krankheit, Ludwig, s. Biologie.

Barbus *jacksoni*. 10, 8; 37, 6/5. 2 Paar Barteln. Starker glatter Dstach. über Kopfl. D. beginnt üb. Vwurzel. 2 Flecke über u. 1 (hinten) auf der L. l. Ruva-Fl., 10 cm. Günther, Pr. z. s. L., 89 p. 72.

Barbus *semibarbus* für Hemib. macul. Blk. nec B. mac. C. V.; B. labeo Pall. (syn. dissimilis Blk.), beide im Yangtse Kiang; Günther, Ann. Mg. IV 224.

Barbus *macrolepis*. 3/10—12, 8; Sq. 25—27, $3^1/_2/4^1/_2$ ($2^1/_2$ bis V.); Rukagura- u. Wami-Fluss (Ostafr.), 136 mm; Pfeffer, Jb. Hamb. w. Anst. VI p. 17. *B. oxyrhynchus*, 3/8, 8; Sq. 27, $3^1/_2/2$, sehr zart; Dstach. stark, ungesägt; Körperseiten silbern. Korogwe (Paganifluss), 64 mm; ebd. p. 18. *B. nigrolinea*, 3/7, 8; Sq. 25, $4^1/_2/2^1/_2$. Nahe caudimacula. Korogwe, 45 mm. Ebd. p. 19. B. trimac. Ptrs., bei Korogwe, Bem. u. B. inermis P. im Rukagura; ebd. 20. *B. laticeps*, 2/7, 8; Sq. 28, $4^1/_2/5^1/_2$ (3); Dstach. gesägt, Kopf oben breit, Augd. $^1/_5$ Kpfl. 4 Bartf.; jung mit Caudalfleck. Fluss Mdonga, 7 cm. Ebd. p. 20.

Schizothorax, nach Herzenstein p. 96 dazu (mit Kessler) auch Oreinus zu ziehen. Die Schlundzähne der verschied. Sp. sehr ähnlich (auch die Oreinus-Gruppe nicht abweichend), Barbus-ähnlich. Bem. über Kiemdornen (von Hautfältchen begleitet). Auch hornige Laichwärzchen auf Schnauze u. Schuppen wie bei andern Cypr. Synopt.-Tabelle der 14 vom Vf. beschr. Sp., worin ausser der Hornscheide des Untk. (Oreinus) die Längsrichtung der Schuppen (ob horiz. od. schräg), die Ausbildung regelm. querer Schuppenreihen, die Dornen des D-Stachels (wie weit fehlend), Unterlippenentwickl. etc. Verwendung finden (p. 105). — 1. Sch. intermedius, 3 Formen: aksaiensis Kessl. 72, affinis K. 74 (e. p.) u. malacorrhynchus; zu welcher die urspr. v. M'Clell. beschr. Expl. gehören zweifelhaft. Die weitest verbreitete Sp. p. 106—117, Tf. IX 2, X 1, XIV 1, Xyl. 5—8. — 2. Sch. poelzami K. 70, syn. raulinsi Gth. 89, westlichste Art. S. 118—23. T. 18, 1. — 3. Sch. irregularis Day 76 (syn. affinis K. e. p.), im System des Amu-darja u. Sarafschan. 124—29 XIV 1, Xyl. 9, 10. — 4. *Sch. regelii*, 3/8, 3/5, Querr. der Sq. deutlich, D.-St. nur $^1/_3$ der Länge (basal) bedornt, Untlipp.-Lappen nicht unterbrochen, Schwanzstiel von Kopfl., 1 Ex. 32 cm vom Oberlauf des Amu-Darja; S. 130—4, Tf. IX 1. — 5. *Sch. potanini*, 4/8, 4/5; von reg. durch Schwst. unter Kpfl. u. schmälere, das Schnauzenende nicht bedeckende Oberlippe versch.; edenianus M'Cl. versch. durch „lips round, snout depressed"; Lun-ang-fu 27. Aug. 85, 28 cm. S. 134—7, Tf. XVI, 1. — 6. Sch. argentatus K. 74, diese u. die ff. 4 Sp. ohne regelm. Qr. der Sq. Ausser d. typ. noch 2 Formen: Sch. arg. kolpakowskii (Nik. 84) u. arg. *pseudoaksaiensis* (aksaiensis K. e. p. u. tarimi K. e. p.), im Balchasch- u. Tarim-Becken. 137—147, X 2, XIII 1. — 7. Sch. orien-

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

talis K. 74, nur durch weniger (14 od. weniger) getheilte P-Str. von arg. (16 od. mehr) versch., viell. syn. 148—150. — 8. Sch. biddulphi Gth. 76. Syn. chrysochloris Day (? nec M'Cl., welche Sp. noch unklar), tarimi K. pt., lacustris u. macrolep. K. Die Höhe der D. schwankt individuell u. ist bei juv. grösser. S. 150 bis 58, Tf. XI 1, 2, XII 2. Sch. bidd. u. die 2 ff. Sp. von 6 u. 7 durch nackten Brustfleck versch. — 9. *Sch. altior*, Körph. unter $4^1/_2$ mal in Krpl., sonst ähnl. bidd., 1 Ex. Lob-nor 535 mm. S. 158—61, T. XII 1. — 10. *Sch. dayi*, durch nicht überragende Oberkfr. von 8 u. 9 versch. Dem punct. Day nahe, aber A. 3/7. 1 Expl. Lob-nor (Schwanz monströs, Xyl.), 45 cm. S. 161—6, T. XIII 2. — 11. Sch. (Oreinus) eurystomus K. 72 (syn. minutus K.), Westturk. (Syr-d., Serafschan, Amu-d.) S. 166—72, XIX 1 u. Xyl. — 12. *Sch. (O.) kessleri*, durch undeutl. Qreih. der Sq. von 11 versch., Habitus v. argent. pseudoak., 1 Ex. Juldus-Fluss 16 cm, S. 173—5, T. XIX, 2. — 13. *S. (O.) sinensis*, diese u. die folg. Sp. mit D-St., dessen Basis über $^1/_2$ Augl. zahnlos ist (11 u. 12 unter $^1/_2$ Augl.), Isthmus schmaler als 1 Augl., Lun-ang-fu, 22 cm. S. 175—8, T. XX 2. — 14. *S. (O.) dolichonema*, Breite des I. = 1 Augd., Quellgebiet des Yangtsekiang 12 700', 56 cm. S. 178. T. XX 1. — Wiss. Res. Przewalski's Reise, p. 96—180.

Schizothorax *raulinsi*, L. l. 160 (tub. 100), tr. 32/27 (bis V.) sonst nahe argent., affinis; im Hari Rud bei Khosan 34° 40' N (15 Zoll l.) und 4 Ex. (4—5 Z) 25 km nordwestlicher im Jam-Fluss, letztere mit schwärzlichen Knötchen (Laichzeit-Char. nach Gth.). Günther, Zool. Afghan. p. 108 Tf. XII Fg. A, B. Sch. intermedius, im Kuschk-Fl. (NW-Afghan.); ebd. p. 107. — Sch. biddulphi ist nicht zu chrysochlorus zu ziehen (gg. Day); ebd.

Diptychus *lansdelli*, 11, 7 L. l. 80—90, meist nackt, über der L. l. Sq. 0. Rücken schwarz gefleckt; Centralasien 30 cm. Günther, Ann. Mag. (6) III 361. „Not. on a n. fish from the Issik Kul (D. lansd.).“

Gobio gobio. Junge 11 — 12 mm l. beschr., Entw. des Ovars Fig. 41—44. Jungersen, Arb. zo. Inst. Würzb. IX. (Auch kurze Bem. über Entw. der Genorg. v. Idus, Cyprinus, Cobitis.). — G. fluviat., Lilljeborg, Sver. Norg. Fiskar, p. 161.

G. gobio var. lepidolaemus im Kuschk-Fl. (NW. Afghanistan), Günther, Zool. Afgh. p. 109.

Pseudogobio (s. str.) *styani*; 11, 8, Sq. 55, 7/10; Yangtsekiang, 30 cm. Ps. (Sarcoch.) chinensis, alte Ex. haben e. Hornscheide am Untkfr. Günther, Ann. Mg. IV 224.

Rhinogobio cylindricus Gth. 88 ist juv. zu Rh. typus Blk.; Kiu-Kiang, 25 cm; Günther, Ann. Mg. IV 224.

Matsya n. nov. für Acanthonotus 1888 (präocc.). Day, Fauna India I p. 293.

Rhynchocypris n. g., den amer. Cyprinina näher als altweltlichen Gatt. Sq. klein, L. l. vorhanden, D. kurz, ohne Stachel, beginnt hinter der Wurzel der V.; A. kurz, Mund seitlich, von der konischen Schnauze überragt. Intmx. etwas protractil, oben ganz frei von d. Schnauze, Lippenfalte der Mndb. nur seitlich, Bartel 0. Kiemendornen kurz und wenige. Psbr. drüsig. Schlundz. hakenf 5. 2. 2. 5. Darm kurz ohne Windung, Peritoneum schwarz. — *Rh. variegata*, 10—11, 9; L. l. 100.; Bergflüsse bei Kiu-Kiang u. bei Itschang, 13 cm. Günther; Ann. Mag. (6) IV p. 225.

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

Rohteichthyinae. Leptobarbinae. Rasborinae. Semiplotinae.

Xenocyprininae. Xen. argentea Gth. = davidi Blk.; Günther, Ann. Mg. IV 225.

Leuciscinae. Rhynchocypris siehe oben.

Hybrid between Roach (L. rut.) and Bleak (Alburnus alb.), 1 Expl. 14 cm l. im Fl. Nene (Northamptonshire), Bastarde zw. Leuc. u. Alb. bisher unbek.; ebd. häufiger auch Bast. von Abr. brama mit blicca, mit Leuc. rut. u. mit L. erythrophth. Günther, Pr. z. soc. L. 89, p. 50.

Leuciscus (s. ampl.), Lilljeborg, Sver. Norg. Fiskar p. 187—243, behandelt: L. rutilus, grisl., idus, latifrons (cephalus Gth.), erythr.

Leuciscus *sachalinensis*, Nikolsky, Fauna Sachalin-Ins. p. 296.

Squalius danilewskii, Abb.; Russki, Prot. obsch. estest. Kasan 88/89. Nr. 105.

Myloleucus aethiops (Basil.), bei Kiu-Kiang. über 1 m l.; Schlundz.: 5 Molaren. Günther, Ann. Mg. IV 225.

Opsopoeodus emiliae, Beschr. u. Bem. zur Syn., von Ohio; Meek, Pr. n. mus. XI 438.

Gila emorii, Junge abweichend durch noch nicht deprim. Cranium; Zähne nach der Abnutzung versch. Sehr zäh gegen Trockenheit. — Auch Ptychochilus lucius jung abw. u. wohl dadurch, wie bei Gila, unhaltb. Sp. erzeugt. Kirsch, Pr. nat. mus. XI 558 (Gila-R., Ariz.).

Notropis (Luxilus) *macdonaldi* J. u. Jenkins, nächst zonatus u. ähnl. megalops; Virginia, 13 cm. Jordan, Pr. n. mus. XI 354, Tf. 44, 4. — N. (Alburnops) *kanawka*, nahe illecebr., Virg. 9 cm; ebd. p. 354, Tf. 44, 5.

Notropis volucella Cope, Untersch. von microstomus, Beschr., Ohio; Meek, Pr. n. mus. XI 437.

Hybopsis (Erinemus) *watauga* J. u. Evermann, bisher mit dissimilis verwechselt, aber schlanker, Färb. weniger bunt u. Sq. kleiner (52, 4/4). Virg. u. Tenn. (Nordam.) Jordan, Pr. n. Mus. XI 355, Tf. 44, 6.

Phoxinus aphya, Lilljeborg, Sver. N. Fisk. p. 178.

Phox. (Tigoma) *clevelandi*, Aetna Springs, (Napa-Co., Calif.), C. und R. Eigenmann, West Amer. Scientist. VI 149.

Tinca vulg., Lillj., Sver. N. Fisk. p. 168. — Darmmuskeln etc., du Bois-R., siehe Anatomie (Muskeln).

Rhodeinae. Rhodeus amarus, Ovar. u. Testes beschr. Genitalanlagen bei Jungen von 5—6 mm L. deutlich; bei freischwimmenden von 11 mm auch die Geschlechter unterscheidbar. Jungersen, Arb. zo. Inst. Würzb., IX, Fig. 45—51 (Entw. des Ovars), u. dän. Diss.

Danioninae. *Scombropsis* n. g. nahe Opsariichthys Sq. klein, L. l. tief am Schwanz. D. kurz mit üb. 9 gegl. Str., der V. ggüber; A. mässig lang. Bartel 0, Schnauze verlängert, spitz, Mundspalte bis unter d. Auge. Intmx. vorn sehr breit, median durch lange, feste Naht verbunden, lateral nackt und scharfschneidig; Mndb. vorn mit einem in e. Höhlung oben eingreifenden Haken. Suborb. nicht breit. Kiemd. kurz, wenig; Psdbr. vorh. Schlundz. dreireihig, hakenf. Durch kräftiges Kiefergebiss u. makrelenf. Schnauze ausgezeichnet. — *Sc. styani*, 13—14, 13—14, Sq. 112, 19/10. Yangtse-Kiang u. Bergfl. bei Kiu-Kiang, 1,22 m l. Günther, Ann. Mag. (6) IV, p. 226.

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

Hypopthalmichthyinae. Hyp. nob. u. mol., beide 4 Fuss l., Yangtse-K., Günther, ebd. 225.

Abramidinae. Abramis, Lilljeborg, Sver. Norg. Fiskar p. 273—322 behandelt: A. brama (nahe verwandt mit blicca, auch in der Zahnformel Uebergänge, äusserlich Junge kaum zu unterscheiden, daher Blicca keine Gattung), Bastard mit Leuc. rut.; ballerus, vimba, blicca, u. Abr. bipunct. (Alburnus bip. Aut. germ.).

Aspius alburnus u. rapax (Alb. bipunct. vergl. bei Abramis); Lilljeborg, ebd. 252—272.

Leucaspius delin., nom. ind. Groplöjan, ebd. 244.

Chanodichthys pekin. 61 cm u. mongol. 46 cm, sowie Culter ilishaef. 92 cm vom Yantse-Kiang; Günther, Ann. Mg. IV 227.

Pelecus cultratus, Lilljeborg, Sver. N. Fisk. III 323.

Parapelecus n. g. Stark compr., die ganze Bauchkante schneidig. Sq. mässig, L. l. geht üb. der P. plötzlich abwärts. Mundsp. schräg, Bartel 0. D. kurz, ohne Stachel, zw. V. u. A.; A. lang, C. gablig, P. zieml. l., V. gut entwickelt. Kmdeckel durch Haut dem Isthmus verbunden. Schlundz. hakenf., 5. 4. 2. — *P. argenteus* 10, 25, V. 9; Sq. 75, 10/5. Bei Kiu-Kiang am Yangtse, 24 cm. Günther, Ann. Mag. (6) IV p. 227.

Homalopterinae.

Cobitidinae. Pigment, List, s. Haut. Darmanatomie, du Bois-R., s. Muskeln. Darmepithel, Paneth s. Darm.

Cobitis (s. ampl.), in Skandin. 2 Sp., barb. u. taenia, Lillj., Sv. N. Fisk. 332.

Nemachilus *kessleri*, D. 9, D. 7., Nord-Balutschistan (66° O. Gr.) bei Nuschki, 60 mm l.; Günther, Zool. Afghanistan, p. 109. — Nem. xanti s. Cobitis.

Lefua, viell. mit Nemachilus zu vereinigen; L. cost. u. pleskei beschr. Herzenstein, Wiss. Res. Przewalski's Reise, p. 91—96.

Cobitis hierzu wegen des (übersehenen) Suborbitalstachels Nem. xanti (88); Günther, Ann. Mg. IV 228.

Botia *variegata*; 11, 8, V. 9; Barteln 6, 5 schwarze Qb. Yangtse-Kiang bei Itschang, 33 cm; Günther, Ann. Mag. IV 228.

Kneriidae.

Characinidae. Erythrininae. Nach C. u. R. Eigenm. (Pr. Cal. ac. sci. (2) II p. 100—116, Tf. 1) eher den Anostomatinae als den Curim. verwandt. Char. der Subf. u. Schlüssel für die 5 Gatt. p. 100—101. Die Abb. meist Kiefer darstellend. Schlüssel für Gatt. u. Spec., Synon., Bibliography.

Macrodon, 2 Sp. anerk.: microlepis Gth. u. malabaricus Bl. (Abb. Fig. 1.), letzterer mit zahlr. Syn. Eigm. 102.

Erythrinus, 4 Sp. bek.: unitaen. (Abb. Fg. 2, syn. vitt., ciner., kessleri St. 76, ? Synod. palustris Bl. Schn.), salvus, Ag. (syn. gron.), erythrinus (syn. Cypr. cylindr. u. cephalus L., E. brevicauda Gth.), longipinnis; Eigenm. 105—8.

Pyrrhulina. Ob hiervon zu trennen? Holotaxis Cp. 70 (?obere Zähne einreihig) für melanostoma Cp. Ausserdem 8 Sp. bek.: P. laeta Cp. 72, filament., semifasc. 75, brevis 75; *P. maxima*, 10, 10, Schwanzstiel etwas unter, Höhe der D. üb. Kpfl., Dfleck an der Spitze der vorderen Str., Danfang gleichweit von C. und hinterm Augenrande, Intmaxz. zweireihig.; Tabatinga 8 cm ohne C., p. 109, 111, Abb. Fig. 4. P. nattereri 75, gutt. 75 Abb., argyrops 78. C. u. R. Eigenmann, Pr. Cal. ac. II 108.

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

Lebiasina, einz. bek. Sp.: bimac. Eigenm., 113, Fig. 5.

Stevardia (mit Subg. Corynopoma, syn. Nematopoma) mit 4 bek. Sp.; nur auf Trinidad.

Curimatinae. Curimatus Gth. Cat. mit 2 Sbg., Cur. s. str. u. Anodus, u. zus. 15 Sp. wird von C. u. R. Eigenmann (Rev. edentul. Curimatinae) zerlegt in 5 Gen. (u. 2 Sbg.), worin 48 Spec. Ann. New York acad. sci. IV p. 409—440.

Anodus 1829, Kiemendornen lang u. dünn (bei den übrigen 4 Gen. fehlend), syn. Elopomorphus 78; 3 Sp.: A. elong. 29 (syn. jordani 78), melanopogon 78, steatops 78. Eigenm. 410—11.

Potamorhina 78 (wie Psectr. die postventralen Sq. geknickt u. gedornt), für P. pristigaster Std. 76, Eigenm. 411.

Psectrogaster n. g. Postv. Sq. mit Dorn wie Pot., aber L. l. 50—90 (Pot. 94—103), Brust gerundet (Pot. flach mit 2 stumpfen Seitenkielen) und Vorderrücken beschuppt (Pot. mit nackter Mittellinie). Eigenm. u. Eig. Ann. N.Y. ac. IV 412. 3 Sp.: Ps. *rhomboides*, syn. Cur. cyprinoides Std. nec L., Gth. etc., ebd. Ps. *amazonica*; p. 413. Ps. ciliata M. Tr.

Curimatopsis, Std. 76 wie Curimatus ohne einen Dornfortsatz an den medianen Ventralschuppen, aber L. l. nur vorn entw., Maul schräger, Zunge schlanker. 2 Sp.: macrolepis Std. 76.; *microlepis* L. l. 60 (statt 30 bei macr.), Jatuarana, 115 mm. C. u. R. Eigenmann, Ann. N.Y. ac. IV 414.

Curimatus nach Abzweigung von Anodus, Potam., Psectr. u. Curimatopsis noch 39 Sp. enthaltend, die viell. in 4 Sbg. zu theilen: I, mit ganz beschuppten Caudallappen *Curimatella*; II, Postventralgegend gerundet Curimatus s. str. III, Postvr. schneidend (ohne N.). IV, L. l. über 80, *Semitapicis* (semita, [Pfad] u. apex, wegen der nackten dorsalen Mittellinie). C. u. R. Eigenmann, Ann. N.Y. ac. IV 415. — Zu I gehört Sp. 1—4. *C. lepidurus*, Rio San Francisco p. 417. C. meyeri Std. 82. *C. serpae*; Serpa, 418. C. alburnus (M. Tr. 45) u. var. *lineatus*, Jutahy. (dorsale Sq. mit dunkler Linie); 419. — Zu II Sp. 5—28. C. spilurus Gth. C. *spiluropsis*, Iça, p. 420, C. *dorsalis*, Amazonas, Solimoens, p. 420. C. nasus Std. 82. C. troscheli Gth. 59. C. elegans Std. 74 mit var. *bahiensis*, p. 421. C. argenteus Gill 58. C. bimac. Std. 76, mit var. *sialis*, Manacapuru, 422 u. C. bimac. trachystethus Cope 78. C. dobula Gth. 68. C. *güntheri*, Tabatinga, p. 423. C. *microcephalus*, Surinam, p. 423. C. magdalenae Std. 78. C. gilberti Q. G. (syn. voga H. u. albula Ltk.) dazu var. *brevipinnis*, Rosario, p. 424. C. *plumbeus*, See Hyanuary, p. 425. C. nageli Std. 81. C. *leucostictus*, Rio negro u. Lago Alexo, 425. C. platanus Gth. 80. C. asper Gth. 68. C. rutiloides 59. C. hypostomus Boul. 87. C. mivarti Std. 78. C. leuciscus Gth. 68. C. vittatus 59. C. *ocellatus*, Xingu, p. 427. — Zu III Sp. 29—36. C. *isognathus*, Lago Alexo, Iça, San Paolo, Manacapuru, p. 428. C. kneri Std. 76. C. cyprinoides L. (syn. edent. Bl.). C. *macrops* Rio Puty, San Gonçallo, p. 429. C. *falcatus*, Xingu, mit var. *simulatus*, Tonantins p. 430. C. schomburgki, Gth. 64. C. essequibensis Gth. 64. — Zu IV gehören Sp. 37—39. C. planirostris Gron 54. C. laticeps Gth. 64. C. latior 29.

Citharininae. Anostomatinae. Nannocharacinae.

Tetragonopterinae. Alestes imberi Ptrs. im Wami und Rukagura; Pfeffer, Jb. Hamb. w. A. VI 21. (Pf. erw. noch: ?Hydrocyon sp. von Korogwe (Paganifl.), 1 pull.).

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

Tetragonopt. fasc. u. Chalcinopsis dentex n. f. Nicaragua, Jordan, Pr. nat. mus. XI 411.

Hydrocyoninae. Distichodont. Ichthybor. Crenuch. Serrasalmoninae.

Cyprinodontidae. Cyprinodon *nevadensis*, D. 10—11, A. 11, Sq. 26, 9—10; Anf. der D.- gleich weit von der C.-Basis u. Augenmitte oder viel näher der C.-Basis; Flossen beim ♂ schwärzlich, C. weissgesäumt; ♀ mit undeutl. Qb. Heisse Quelle „Saratoga Spring", Death Valley, Ingo Co., Californien, 44 mm. C. u. R. Eigenmann, „Descr. of n. sp. of Cypr." Pr. Calif. ac. sc. (2) I, p. 270.

Fundulus *rathbuni* J. u. Meek, Subg. Xenisma, nahe stellifer, N.-Carolina, 6 cm; Jordan, Pr. nat. mus. XI, p. 356, Tf. 44, 7. — F. nigrofasc. (in N. Am. als Süss- u. Brackwfisch heimisch) auf hoher See östl. v. St. Thomas angetroffen, Günther, Chall. pel. f.

Poecilia *butleri*, D. 9, A. 8, Sq. 23—25. Nahe dovii, aber Leib höher; Rio Presidio bei Mazatlan, 5 cm; Jordan, Pr. nation. mus. XI, p. 330.

Poecilia subg. n. *Acropoecilia*, Zähne der hintern Reihen dreispitzig, für *P. tridens*, 7, 3/5; 27+3, tr. 9 (vor D.). Vorderzähne lang, bandf., mit meisself. Schneide. Port au Prince (Haiti), 58 mm (♀) u. 47 (♂). Nahe dominicensis (Zähne?), welche aber gestreckter, D. 3/8 u. mit abw. Zeichnung. Hilgendorf, Szb. Ges. ntf. Fr., p. 52.

Girardinus *jheringi*; 9, 9. Sq. 28—30, 8; Rio Grande do Sul; ♂ 25, ♀ 42 mm. Boulenger, Ann. Mag. IV, 266.

Heteropygii. Typhlichthys subterraneus aus der Wilson-Höhle (Missouri) mit Expl. von Kentucky übereinstimmend; sind gegen Geräusche gleichgültig, nicht aber gegen Erschütterung. Garman, Bull. mus. comp. zool. XVII, p. 232.

Chologaster *avitus* J. u. Jenkins, nahe cornutus aber schlanker, mit kürz. P. u. versch. Färbung. Ausfluss des Drummond-See bei Suffolk, Virg., $4^1/_2$ cm; Jordan, Pr. nat. mus. XI, 356, Tf. 44, 8.

Umbridae. Dalliidae.

Scombresocidae. Ein Ei, 2,5 mm, mit weniger u. kürzeren Fäden als bei Belone u. Scombresox im Atl. Oc. (Exocoetus?). Günther, pel. f. Chall., p. 34.

Belone, nur 1 Expl., Westindien, 21 mm, als Belone erkennbar; Unterschnabel 4,5, Oberschn. 2 mm l.; Günther, Chall., p. 34. — Bel. vulg. mit u. ohne (B. acus) Zähne bei den Azoren; Hilgdf., A. f. Ntg., Jg. 88, S. 211. — B. melanostigma u. append. n. f. Maskat, Boul., Pr. z. s. 241.

Scombresox juv., bis 40 mm l., sehr häufig im Atl. (saurus) u. Pac. Oc. (forsteri), Günther, Chall. pel. f., p. 34.

Scombresox forsteri, Hemirh. interm. u. Exoc. dovii bei Lord-Howe-I., Ogilby, Mem. Au. M., Nr. 2, 71.

Hemirhamphus juv., 30 mm, zw. Tenerifa u. St. Thomas, Günther, Chall. p. 34.

Hemirh. sp. juv. im obern Yangtse Kiang; Günther, Ann. Mg. IV, 229.

Exocoetus, Ei vergl. oben. Die Zeichnungen der Jungen und Alten verschieden, Flossen bei beiden ähnlich, doch C zuerst oft länger. Der Chall. erhielt E. obtusir., junge bis 25 mm abwärts (diese viell. z. Th. zu evolans gehörig); spilurus, ca. 30 mm, nur junge bek.; solandri, Diagnose des echten sol. C. V. (nec Gth. Cat.) p. 36, Tf. IV Fig. A.; *E. naresi* nahe comatus, aber D. 10 u. Flossen länger, 1 Ex. $17^1/_2$ cm, zw. Fidschi u. Neu-Hebriden, p. 36, Tf. I A; affinis (od. lineatus?) 30 mm, südl. Bermudas; rondeletii, 25 mm, Cap-Verde-I.

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

E. simus 30 cm, Honolulu, Beschr.; die einzige Sp., in der die Färbung der P. variirt. Günther, Chall. pelag. f., p. 35—38.

Exocoetus volitans „Greater flying-fish off the Cornish coast", $14^1/_2$ " l. mit Makrelen gefangen; M. Dunn, Zoologist (3) XIII, 353 (6 Zeilen).

Flug des Exocoetus, Möbius, s. Biologie.

Esocidae. Esox lucius, Pigmentzellen der Haut, Solger, s. Haut. — Wundernetze der Schwimmblase, Coggi, s. Darm. — Bemerk. über Generationsorg. u. deren Entwickl., Jungersen, Arb. zool. Inst. Würzb., IX (auch dänische Diss.), u. Entw. des Schwanzendes, Schwarz, s. Entw.

Galaxiidae. Galaxias vernichtet Forellen, Ferguson, s. Fischzucht.

Mormyridae.

Sternoptychidae. Lilljeborg, Sver. Norg. Fiskar III, behandelt Argyropelecus olfersi u. Maurol. pennanti p. 1—18.

Sternoptychides amabilis 1888, L. Howe-I. Beschr.; Ogilby, Mem. Au., M. Nr. 2, 71.

Maurolicus pennanti, „a rare fish on the Norfolk coast"; T. Southwell, Zoologist (3) XIII, 188.

Diplophos taenia, Atl. Oc., 40 mm; Beschr.; Günther, Chall. pel. f. p. 32, Tf. IV Fg. C. *D. pacificus*, 12, 53, auch mitten auf der Körperseite eine Reihe Leuchtorgane (modif. L. l.?), 6° N, 147° W, 37 mm. Ebd. 33, Fg. B.

Polyipnus spinosus, etwas versch., Bai v. Bengalen 230 Fd.; Alcock, Ann. Mg. IV, 398.

Gonostoma microdron, Bai v. Beng. 485 Fd. u. Andaman-See 265 Fd., Alcock, Ann. Mg. IV, 399.

Chauliodus sloanii, Bai v. Beng. 6° N., 1590 Fd. u. Golf v. Manaar 597 Fd.; Alcock, Ann. Mg. IV, 399.

Stomiatidae. Astronesthes niger, gemeiner nächtlicher pelag. F.; Günther, Chall. p. 38.

Stomias *nebulosus*. 12, 21, nahe St. affinis; Golf v. Manaar, 597 Fd., 9 cm. Alcock, Ann. Mag. (6) IV, p. 451 [Abb. 1892]. — St. ferox n. f. Brit., Günther, s. Faunen.

Photostomias n. g. Nahe Photonectes u. Malacosteus. Comprimirt; Sq., P. u. Fettfl. 0; V. vor, Anus weit hinter Körpermitte. Operc. rudim. Am Intmx. 1 Reihe langer, hakenf. Zähne (Mand.?), Z. auf Entoglossum u. Phar. sup.; Vomz. u. Palz. 0. Zwei postorb. Leuchtorgane, jederseits 2 Reihen ventraler Leuchtflecken u. Gruppen winziger Leuchtpunkte über den ganzen Körper. 1 kurzer Zungenbartel. — *Ph. guerni*. D. 24, A. 27, 1♀ 118 mm; Azoren 1138 m. R. Collet, „Poiss. n. de l'Hirondelle, II G. n. fam. Stomiat."; Bull. soc. z. Fr. XIV, 291—3.

Malacosteus indicus, Andaman-See 650 Fd.; Alcock, Ann. Mg. IV, 452.

Salmonidae. Note on the intercrossing of members of the genus Salmo, J. R. G. M. [Mailand]; 7. rep. Fish. Board Scotl. III, p. 382—4. Nur kurze weniger wichtige Mitth.

Salmo salar. Entwickl. des Schwanzendes, Schwarz (s. Entw.). Saprolegnien-Infection, Edington, s. Krankheiten (Biologie).

The salmon rivers and locks in the Black Mount etc. [Schottisches Hochland]; A. Young, s. 7. Ann. Rep. Scotl.

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

J. P. Traherne. The habits of the Salmon. London 89. — Ausz. in Nature Vol. 41, p. 74—75. Die Rückkehr der künstlich (im Nov.) u. der natürlich (im Frühjahr) gezüchteten S. salar ist verschieden. Erstere gehen im Frühjahr, letztere im Herbst abwärts; der Sommeraufstieg gehört zur künstlich, der Herbstaufstieg zur nat. entwick. Brut. Nach Vf. fressen Lachse während des Aufstiegs (stellen Forellen nach). Die Schonzeit in England zu kurz bemessen.

I. Künstler. Rech. sur la reproduction du Saumon de la Dordogne. Nach Vf. braucht Salmo salar zum Ersatz für die abgelegten Eier u. Spermamassen 2 Jahre. Die Fische sind beim Eintreten in die Flüsse noch nicht laichreif, sondern werden es erst während sie sich den Sommer hindurch, in tiefern Stellen versteckt, im Süssw. aufhalten. C. r. congrès internat. de zool. (Paris) 1889, p. 82—96.

Die Dunedin Acclimatization Soc. hat von Lachsen, die aus europ. Eiern in Neuseeland erbrütet wurden, jetzt Eier erhalten. Nature XL 282.

S. fario. Entwicklung der Keimblätter, Rückert, s. Entw.; Pancreas, Entw. Laguesse, s. Darm. Junge vernichtet von Galaxias, Ferguson (s. Fischerei).

S. trutta, Wandrung u. parasitische Castration im Zusammenhang mit Caligus truttae, Giard C. r. acad. Vol. 109, p. 236, vergl. Parasitismus (Biol.).

S. lacustris, die Incubationszeit durch Dunkelheit verlängert, Blanc (s. Fischerei).

Salmo sp. von fario versch., bei Brussa; Günther, Pr. z. soc. L., 89, p. 135 (3 Zeilen).

Salvelinus namaycush u. fontinalis, Bastard; Bean (s. Fischerei).

Coregonus maraena, Skelett, Bayer, s. Anatomie. — „Die grosse Maraene, C. mar., als Teichfisch.“ Dass sie nur in tiefen Seen (30 m) gedeihen kann, ist Vorurtheil; seit mehreren Jahren Brut künstl. aufgezogen. R. Eckart, Mitth. Westpreuss. F.-V., Bd. II p. 111, 135. — C. *pusillus*, für C. merki var. Bean, nec C. m. Gth.; Alaska, Yukon-R. u. nordwärts. Bean, Pr. n. m. XI 526.

Salanx chinesis im obern Yanktse-Kiang, 27. März; Günther, An. Mg. IV 229.

Microstoma, ob hiermit verwandt Halaphya? Günther, s. Gonorynch.

Percopsidae. Haplochitonidae.

Gonorhynchidae. G. greyi häufig auf Sandufer bei Lord-Howe-I., Ogilby, Mem. Au. M. II 72.

Halaphya g. n. Etwas comprimirt, nackt, mit schwarzen (phosphorescirenden) Flecken. Mundspalte sehr klein. Auge mässig. D. zw. V. u. A., Fettfl. 0, A. kurz, C. etwas concav; Kiemenöffn. weit. Ob verw. mit Microstoma Costa? — *H. elongata*, 12, 9. Eine Fleckenreihe seitlich auf der Intermuskularlinie u. 2 submediane oben u. unten am Schwanzstiel. Eine mediane praeanale Falte. 26 mm l., 1,5 mm hoch; zw. Sidney u. Neuseeland. Falls sich noch ein Rüssel mit Bartel entwickeln sollte, mit Gonorhynchus gut stimmend. Günther, Chall. pelag. f., p. 38, Tfl. VI Fig. C.

Hyodontidae. Pantodontidae. Osteoglossidae.

Clupeidae. Larven ähnl. denen der Clupeiden, vergl. M'Intosh bei Larven (Entwickl.).

Engraulis encras., Beschr., Bezahnung!, Skelett, Vorkommen; Lilljeborg, Sver. Norg. Fiskar III p. 31—43.

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

Stolephorus, Bem. über Eier; C. u. R. Eigenmann, West Am. Scientist VI 45.

Clupea. Lilljeborg, Sver. Norg. Fiskar III p. 43—126 behandelt Cl. harengus (Skelett, Rassen, Lebensweise etc.), sprattus, pilch., alosa, finta, (selbständ. Spec.).

Clupea harengus u. sprattus, Eier u. Larven. M'Intosh, 7. Rep. F. B. Scotl., p. 267, 270, 275, 281, 297, 299, 301, 305.

Clupea harengus. Einige Notizen über Fortpflanzung bei Plymouth; Bourne, J. mar. biol. assoc. U. K., (2) I 112—3.

E. W. L. Holt, Early life-history of the herring. Schildert äussere Beschaffenheit, Wachsthum, Aufenthalt vom Ausschlüpfen bis zum Alter von $1^1/_2$ Jahr nach Beob. bei St. Andrews (Schottl.) u. zwar für die Frühjahrs Laichperiode. Incubation 25 Tage, frühestes Ausschlüpfen 7. März; Larve dann 7,4 mm (Fig. 1), nach 3—4 Tagen ist der Dotter absorbirt (postlarvales Stad.), zunächst noch immer am Boden. Nach 10 Tg. 8,5 mm. Am 22. März im Mittelwasser, 10,6 mm (Fig. 2); die D. in dem embr. Flossensaum erkennbar, C. schon etwas heterocerk; 14. Ap. 13 mm, 18. Mai 18 mm, die embr. Medianflosse verschwunden. Dann bis zum 20. Juli nicht beob., wo 30 mm, V. u. A. jetzt vorhanden, D. dicht vor d. Anus, Schuppen fehlen noch. Wandert sodann in die Nähe des Ufers; im Sept. 40 mm (Fig. 3). Im Jan. wieder im Mittelwasser, 44 mm, schon Schuppen (vorn), aber im Spt. (ca. $1^1/_2$ Jahr, 64 mm) wieder im Sand, völlig ausgebildet, obschon noch unreif. Ein Expl. 112 mm gleichzeitig gefangen wohl $2^1/_2$ Jahr alt. Die Herbstlaicher entw. sich in 1 statt 3 Wochen wegen des wärmeren Wassers; darüber weniger Beob. — Ann. Mag. (6) IV p. 368—372.

C. G. Petersen. „Kritik der Theorien Dr. Heinckes [1878 u. 82] üb. Heringsrassen, nebst Beitrag zur Beantw. der Frage bez. deren Existenz in den dänischen Meeren.“ (Dänisch). Vf. findet schon in H.'s Tabellen u. dann nach eignen Messungen, dass der Hauptcharakter jener Rassen, der Abstand der Rückfl. von der Mndbspitze von dem Alter abhängt. Dass H. aus der Nordsee nur grosse, aber von Kiel Här. aller Grössen untersuchte, beeinträchtigte seine Schlüsse. H.'s „Var. A“ wird vielleicht nur grossen, alten Här., und „Var. B“ nur den jüngern, doch oft geschlechtsreifen Här. entsprechen. Aehnlich wäre auch das angebl. Vorkommen der gleichen Rasse (Mittelr. C) einerseits bei Bergen u. Island u. andererseits in der südl. Ostsee nur auf die Jugend der von H. untersuchten atlant. Expl. zurückzuführen. Etwaige regelm. Wanderungen der Här. zw. Ostsee u. Kattegat, schon an sich unwahrscheinlich, werden durch die Verbreitung eines Parasiten (im Katt. Ascaris clupearum bei 25 % der alten Här., bei Bornholm fehlend) wiederlegt. Wenn im Norden bei Clupea (Strömling im Juli bei Umea, Häring zum Winter im westl. Norw.) nur 1 Laichzeit sich findet, südlicher aber 2, so hängt dies mit den hydrogr. Verhältnissen zusammen (passender Wärmegrad etc.). Die Frühlingslaicher sind kleiner als die Winterlaicher; sie nähern sich bez. der Indices den kleineren Expl. unter letzteren. Von Norden (Kattegat) nach Süden (Bornholm, Königsberg) nimmt die Maximal-Grösse der H. ab. Die Individuen eines Ortes (Kattegat) sind untereinander (auch die mit vor- u. rückstehender D.) näher verwandt, als die Ind. der Rasse A (bez. B) von Königsb. u. vom Katt. Tabellen von Frühlings-

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

u. von Winterlaichern nach H.'s Schema. — Vidensk. Meddel. naturh. Foren. Kjöpenh. 88, p. 1—27.

Clupea harengus, „Om sill rasernas betydelse" (Bedeut. der Heringsrassen). F. A. Smitt, Bihang k. Svenska Vet.-Akad. Handlingar, Bd. 14, Afd. 4, Nr. 12; 18 S. 8⁰. Nur der Strömling der Ostsee gilt dem Vf. als eigentliche Rasse, während andre von Heincke unterschiedene R. mit Petersen als Altersstadien aufgefasst werden, die aber unter Umständen als definitive auftreten können. Zw. ♂ u. ♀ sind kaum Unterschiede vorh. Bei alten Häringen rückt D. u. V. rückwärts; beim Strömling aber umgekehrt nach vorn. Der Verbreitungsmittelpunkt der Häringe, welche wesentlich pelagisch leben, ist im freien nördl. Atl. Oc. zw. Island u. Norw., von wo sie südwärts gegen die Küsten aufsteigen, und zwar haben die Schaaren in abwechselnden Perioden die Küsten von Bohulän oder die Südnorwegens längs der „tiefen Rinne" ziehend aufgesucht. Diese skandinavischen H. gehören demselben Stamm an, wie die schottischen. Die besten (noch nicht ganz laichreifen) H. sind dann noch ausserhalb der Skären, wenn die ersten innerhalb der Sk. schon laichen, und können mit Treibnetzen vortheilhaft von Ende August an gefischt werden. Die Ankunft der Häringe wechselte (nach Fargäus Angaben 1784) so, dass sie von 1753 an (29. Sept.) sich allmählich verspätete (Ende Oct. od. Anf. Nov.). Dies scheint sich jetzt zu wiederholen.

Clupea sprattus, pelag. Ei (ohne Oelkugel) 1,02 mm Dm. u. junge Larve 3,07 mm l.; Cuningham l. c. p. 38—45, Fig. 31, 32.

Alosa vulgaris, Entwicklung, Pouchet u. Biétrix C. r. CIX, 591; s. Entw.

„Clupea finta Cuv., at Killarney" scheinen dort eine binnenstäte Form zu sein; A. G. More, Zoologist (3) XIII, 111.

Clupea pilchardus laicht im Sommer weit ab vom Lande, nur einzelne reife Expl. wurde vom 2. Juni bis 17. Oct. näher der Küste beim Makrelenfang erbeutet. Der eigentliche Fang an der Küste gilt den Pilchardzügen, die der Nahrung, nicht des Laichens halber die Landnähe suchen. Ein Ei, reif aus dem Ovarium genommen, misst 0.98 mm, die einzige Oelkugel 0,16; der Dotter besteht aus kugligen Massen (vesicles), Fig. 28. Dazu passten nun sehr gut pelagisch gefischte Eier, die durch starke Entwicklung des Perivitellarraums auf 1,70 mm vergrössert waren (11. Aug., 9. Nov.) mit zieml. entw. Embryo (F. 29; auch Raffaeles Clupea sp. A harmonirt); von diesen wurde eine Larve (Fig. 30) gezüchtet, 3,8 mm l. Die Chorda ist unicolumnar wie bei harengus u. sprattus; Pigment fehlt, selbst in der Chorioidea; die Dotterelemente mehr abgeflacht als im Ovarialei. Die früher für Pilchard-Laich gehaltenen, durch Schleim zusammenhängenden Eimassen, pelag. im April u. Mai gefunden, sind der Laich von Lophius. Cunningham, J. Mar. Biol. Ass. (2) I, p. 38—45.

Cl. pilch. 1888 waren die Sardinen an der Bretagne wieder sehr häufig, wie 1887, aber zwischen dem 28. Juni u. 20. Juli ohne ersichtl. Grund verschwunden. Im Süden früher erscheinend ($46^1/_2$ ⁰ N. am 9. Mai) als bei der Bret. (10. Juni), ebenso früher verschwindend (10. Oct. bez. Nov.). Im Juli kamen 88 statt kleinerer Fische, wie sonst beob., grössere. G. Pouchet, C. r. 34—35 (s. bei Frankreich S. 230. Die „sardine de rogue" ist der noch unreife, die „s. de dérive" aber der geschlechtsreife Fisch. Eier im Ovar 1,25 mm Dm., transparent, schwerer als Meerwasser; Dottermembr. aussen glatt, innen mit verschlungenen Rippen. Helle Kugeln von 180 μ erfüllen den Dotter, die einzige

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

excentr. Oelk. 160 μ, lachsfarbig, durch Osmium schwarz. Die Reifung der Ovarien scheint von Temperatur u. Jahreszeit unabhängig; jüngere Sardinen (unter 98 mm) an der Küste fehlend. Die S. dürften meist in unzugänglichen Regionen sich aufhalten. Pouchet, ebd. 119 (vergl. Generationsorg.). — Das Wachsen der Sardinen statistisch an verschiedenen Plätzen berechnet giebt sehr abweichende Resultate (23 mm Zuwachs in 56 Tagen, 5 mm in 61 T.); es scheinen die Schaaren sich stetig zu ersetzen. Ebd. p. 199.

Marion findet bei Marseille dagegen auch für 1888/89, dass die Ovarien u. Hoden der Sardine von Oct. bis Dec. reifen, bei anderen Exempl. bis Febr.; im März schrumpfen sie. Die Eier schwimmen; in geschützen Buchten entwickeln sie sich. Die jüngsten (bei Nizza in den dort engeren Netzen) gefischten Expl. „poutines de Sardine" nur 3 cm l., zu Ende März. Bei 4—5 cm schon silbrig „poutino vestido"; 6—7 cm „palailla" April bis Mitte Mai, im Juni u. Juli 9—10 cm. Die umfangreiche Zerstörung der Brut durch enge Netze mindert die Häufigkeit der Sardine. C. r. CIX, 290 (vergl. p. 230).

A. Giard reproducirt seine Bem. über Peroderma cyl. von 1888 (C. r.) im Bull. sci. Fr. Belg. (3) II, 312.

Clupea reevesi im mittl. Yangtse Kiang; Günther, Ann. Mg. IV, 229.

Spratelloides gracilis, Lord-Howe-I., Ogilby, Mem. Au. M., Nr. 2, 72.

Bathythrissidae. Chirocentridae.

Alepocephalidae. Bathytroctes microlepis?, Andaman-See 500 Fd.; Alcock, Ann. Mg. IV, 452.

Notopteridae.

Halosauridae. Halosaurus *anguilliformis;* 12, 12; L. tr. 12/2, Golf v. Manaar 675 Fd., reifes ♀ 36 cm. Alcock, Ann. Mg. IV, 453.

Halosaurichthys n. g. Versch. von Halosaurus durch Besitz einer 2. rudim. D. [auf der hint. Schwanzhälfte] u. Vereinigung der beiden V. in e. breite Platte. — *H. carinicauda,* Br. 13, D. 11, P. 15, V. 10; L. tr. 14/5; zw. D I u. II eine erektile Schuppe. Andaman-See 490 Fd., 40 cm. Wird mit Notacanthus verglichen. Alcock, Ann. Mg. (6) IV, 454 [Abb. 1892].

Gymnotidae. Symbranchidae.

Muraenidae. Gift im Blute, Mosso, s. Anatomie (Gefässsystem).

Leptocepalus, vom Chall. nur 5 Mal erbeutet (pellucidus, morrisii, taenia, brevirostris). Günther, Chall. pel. f., p. 42. — Leptoc. leuchtet, Studer, Gazelle III, 296.

Prymnothonus nicht e. Muraenidenlarve, Günther, siehe Scopelidae.

Anguilla australis, Congromuraena mellissii (atl.!), Muraena afra u. nebul. bei Lord-Howe-I.; Ogilby, Mem. Au. M., Nr. 2, 72.

Muraenesox cin., Ophichthys cirroch. u. cancr., Muraena tess. n. f. Maskat, Boul., Pr. z. s. 242.

Nemichthyinae. *Gavialiceps* n. g. Subf. Nem. Von Nem. versch. durch kleines Auge u. fehlende P. — *G. taeniola,* comprimirt, Schnabel spatelf.. Kiefer mit 2 Zahnreihen, Schwanz ruthenf.; silbrig; Bai v. Bengal $19^1/_2{}^0$ N. 272 Fd, 27 cm. Alcock, Ann. Mg. IV, 460. *G. microps,* cylindrisch; Schnabel nadelf.; Schwanz lang, nicht allm. verjüngt, aber spitz endend; Obkfr. gesägt, Untk. mit einf. Zr., Vomz. vorn durch e. Fleck Rauhigkeiten ersetzt. Graubraun, Bauch gelblich, Branchiostegalgegend u. Schnabelbasis schwarz; B. v. Beng. 10^0 N. 1045 Fd., 27 cm. Ebd. p. 461.

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

Saccopharynginae.

Subf.? *Dysomma* n. g. Subfam.?, verw. den Saccophar. Weiche Gewebe gut, Knochen schwach entw. Körper vorn hoch, Kopf sehr aufgedunsen. Schwanz spitz auslaufend. After direkt hinter Kiemöffn. Schnauze kurz, vorragend, mit vielen Poren. Auge klein, unter der Haut. Nasenlöcher gross, seitlich. Maulspalte weit, Zähne einreihig in Kfrn. (klein u. scharf) u. Vomer (grösser); Zunge nicht frei. Kiemen 4, mit weiten Spalten, Kiemendeckel ohne Knochentheile, Kmöff. getrennt. Kopf liegt zwischen den Kiemen. Sq. 0. Vert. Fl. zieml. entw., D. beginnt dicht hinter dem Occiput, P. wohl entw. — *D. bucephalus*, hellbraun, Bauch silbergrau; Bai v. Bengal 20° N. 193 Fd., 1 reifes ♀ 23 cm. Alcock, Ann. Mag. IV, 459 [Abb. 1892].

Synaphobranchinae.

Subf.? *Conchognathus* n. g. Beschuppt; Kopf kurz u. abgestutzt; Maul sehr klein; Zähne auf Intmx., Mndb., Vomer, alle schneidend; Palz. 0. C. mit D. u. A. zusammenhängend, alle wie auch die P. wohlentwickelt. Kiemöffn. sehr schmal, auf der Kehle, ziemlich weit von einander. Vord. Nasenloch röhrig, über der Oberlippe; Auge gut entwickelt. Kopfknochen fest vereint, Max. sehr stark u. kurz, Mndb. gross, gewölbt (muschelf.). — *C. grimaldi*, zahlr. reife ♀ in 844—2000 m bei den Azoren, Körperform ähnl. Centr. gunellus; dunkelbraun, 417 mm. R. Collett, „Diagn. poiss. nouv. de l'Hirondelle. I Nouv. g. de la fam. Muraen". Bull. s. z. France XIV, 122—5.

Anguillinae. Anguilla anguilla, Haut, Wolff. s. Anatomie.

Ang. ang. L. Vaillant hebt aus officiellen Angaben für den Aufstieg hervor, dass nach Norden zu die Zeit immer später fällt. Bei Bayonne der Beginn schon im Dez., an der Gironde Jan., zwischen Loire u. Seine Febr.; das Ende meist im April, bei Nantes u. Rochefort im Mai (in Nordeuropa bis Juni). Die starken Züge erscheinen bei starken Fluthen (besonders bei Neu- u. Vollmond); wegen der schwachen Gezeiten des Mittelm. findet dort überhaupt kein Fang statt. Die noch durchsichtige Brut ist wohlschmeckend, sie heist „Civelle" oder „Pibale" u. wird an der atl. Küste u. im westl. Canal gefischt. Die schon dunkle „Montée" ist mager u. und ungeniessbar, aber lebenszäh u. für den Versand brauchbar. C. r., CIX, 31 (s. Biol, p. 221).

E. Blanchard, schlägt vor, die Aale beim Eintritt in das Meer mit Metallplatten zu zeichnen, um über deren Lebensverhältnisse Aufschluss zu erlangen. C. r., CIX, 169. (s. p. 221). S. Jourdain. Sur l'anguille, ebd. p. 200—202.

Anguilla vulg. Expl. von den Azoren ähnlicher der europ. als der amer. Form; Hilgdf., A. f. Ntg., Jg. 88, S. 212, (Bem. von Simroth üb. Vork. des Aals auf d. Az., ebd.).

Conger. „Sudden colour changes in Conger". Von Mai bis Juli wurden 1 mm bis über 1 cm grosse weisse Flecken beob., die bald verschwanden, aber auch stundenlang bleiben konnten, auch ein blinder C. bekam sie; weder vom Geschlecht noch vom Wohlbefinden noch von Gemüthsaffektionen scheinen sie abzuhängen. Bateson, J. mar. biol. ass. U. K. (2) I, 214.

Congromuraena *longicauda*, durchscheinend grau mit schwarzen Fleckchen; Andaman-See 265 Fd., 41 cm; Alcock, Ann. Mg. (6.) IV 455 [Abb. 1892].

Coloconger n. g. Nahe Conger. Schnauze u. Schwanz sehr kurz. Muskeln u. Knochen gut entw. Kiemen 4, mit weiten Spalten, Kmöffnungen gesondert,

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

Herz dicht hinter den Km., Auge gross, hinteres Nasenloch höher [üb. d. Augenwinkel]. Maul bis hinter Augenmitte, Zunge frei, Kieferzähne einreihig, Vomz. 0. Sq. 0. Vertik. Fl. gut entw., verschmolzen, D. beginnt üb. P.-Wurzel, P. wohl entw. — *C. raniceps*, gelbbraun, Bauch mit schwarz durchscheinendem Peritoneum; Andaman-See 270 Fd.. 27 cm [Abb. 1892]. Alcock, Ann. Mg. IV p. 456.

Heterocongrinae.

Muraenesocinae. *Stilbiscus* n. g. Congridarum. Nahe Neoconger Gir. aber D. u. A. beginnen weiter als Kpfl. hinter dem After u. ihre Basis nur ca. gleich Kpfl., dann fast verschwindend u. erst am Schwanzende wiedererscheinend. Schwanz zweimal so kurz als Körper; Zähne einreihig. *St. edwardsi*, oben braun, unten bläulich silberf. D. und A. blass, D. mit dunklem Basalstreif, P. dunkel, C. schwarz. Bahamas-I., wo noch Echidna catenata u. Gymnoth. moringa. Jordan u. Bollmann, Pr. nat. mus. XI 549.

Subf.? *Sauromuraenesox* n. g. Subf.?, verw. mit den Muraenesocinae. Rumpf compr., von dem Kopf u. Schwanz durch grössere Höhe deutl. geschieden. Gewebe wohl entw. Kiemen 4, mit weiten Spalten, Kmöff. gesondert. Herz dicht hinter Km. Nasenlöcher seitlich, Auge gross, Zunge frei. Vertik. Fl. wenig entw., verschmolzen, D. beginnt vor Kmöffn., P. wohl entw., Sq. 0. Schnauze lang, spitz, Maulspalte weit hinter das Auge reichend, Oberrand vorstehend. Zähne unten in 1 vollst. Reihe oben in 1 vollst. u. 1 unvollst. R., vord. Mndbz. und Praemxz. als Fangz. ausgebildet; 1 Reihe grosser Fangz. im Vomer. — *S. vorax*; blassbraun, unten silbergrau, P. dunkelbraun, blassgrau gesäumt; Bai v. Bengal 20° N. 193 Fd., 1 reifes ♀ 36 cm. Alcock, Ann. Mg. IV 457 [Abb. 1892].

Myrinae.

Subf.? *Bathymyrus* n. g. Zähne ähnl. den Ophichthyinae, Schwanz wie Myrinae. Vordertheil der Schnauze durch einen Knochenhöcker (aufgetriebene Praemax.) gebildet, der mit Zähnen bedeckt ist! Innere Kiemöffn. weit. Schwanz länger als Rumpf. Herz unmittelbar hinter den Kiemen. Muskeln u. Knochen wohl entwickelt. Nasenl. labial. Zunge nicht gänzlich frei. P. wohl entw. D. beginnt dicht hinter Kiemöffn. Zähne einreihig. *B. echinorhynchus*. Vorn cylindrisch, hinten comprimirt. Schwanz um $^1/_2$ länger als der Körper. Die Kiemenöffn. am Bauch nur durch eine schmale Brücke getrennt. Vomer mit einigen Z. Ende der C. abgestutzt. Durchscheinend grau mit vielen schwarzen Fleckchen. 27 cm. Mehanaddi-Delta 68 Fd. Alcock, J. As. soc. Bengal, Vol. 58, p. 304, Tf. 22, 6.

Ophichthyinae. Ophichthys *ascensionis*. Die niedrige D. beginnt hinter d. Kiemöffn., Kopf spitz, Maul weit. Auge fast mitten zw. Schnauzsp. u. Mundwinkel, Nasenloch m. zw. Auge u. Schnzsp., 1 Reihe spitzer Zähne. Kleiner Tentakel unter Schnzsp. Weiss mit 18 rothbraunen, rhomb. Fl. über d. Rücken u. alternirenden darunter. Schnauze roth marmorirt. 30 cm. Ascension, 60 Fd. Studer, Forschr. „Gazelle" III p. 48, Tf. 19, F. 2.

Ptyobranchinae.

Muraeninae. Muraena, Giftdrüse; Bottard, s. Anatomie (Haut).

Muraena, sp., 1 Expl., 7 cm l. vom trop. Atl. Oc., hatte keine Leptocephalus-Char., sondern ganz die einer erwachsenen M. Günther, Chall. pel. f., p. 42.

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

Muraena, n. subg. *Rhinomuraena* für *M. quaesita*, Marschall-I.; Garman Bull. Essex. Inst, XX p. 114 Abb.

Eurypharyngidae.

Lophobranchii.

Solenostomatidae.

Syngnathidae. Retina von Syngn. u. Hippocampus, Krause, s. Anatomie (Sinnesorgane).

Syngnathus, der Hoden bildet sich ganz ähnlich wie bei andern Teleostiern, nur ist die Auflösung der festen Centralpartie bei der Samenreife eine weitergehende, daher die lediglich sekundär entstandene Sackform, Jungersen, Arb. zo. Inst. Würzb., IX (auch dänische Diss.).

(Syngnathus) Siphostoma *arctum*. Ringe 15 + 39, D. 20 auf 0 + 5 Ri., Op. ohne Kiel; Guaymas, 9 cm. Jenkins u. Evermann, Pr. n. mus. XI 137.

Solenognathus spinosiss. und Hippoc. abdominalis (30 cm) häufig bei Lord-Howe-I., Ogilby, Mem. Au. M., Nr. 2, 72.

Plectognathi.

Sclerodermi. Balistes, Trommelapparat von B. aculeatus; ob die B. ohne Axillarplatten z. B. maculatus auch trommeln, ist unbekannt. Möbius, vergl. bei Skelett.

Balistes spec., juv. 1 cm l. an Treibholz bei Neuguinea, Günther, Chall. pel. f. p. 42. — B. spec. bei Lord-Howe-I., Ogilby, Mem. Au. M. Nr. 2, p. 73.

Balistes *ellioti* (nach e. Zeichn. Elliots beschr.). Grube vor dem Auge, D. II u. A. vorn zieml. hoch, C. tief mondf.; Sq. bedecken die Wange. Olivenf., 4 purpurf. Bd. auf d. Wange u. zahlreiche purpf. schräge Linien am Körper, C. grau mit Carminsaum. Day, Fauna India II 478.

Monacanthus *melanoproctes*. 32—34, 32—34. Haut rauh, zottig, keine C-Dornen. Dstach. vorn mit Doppelr. von Tuberkeln, h. mit Häkchen, die ab- u. auswärts gehen. Blass rothbraun schwärzl. liniirt, oben 3 schwarze Lb. 21 cm, Maskat; Boulenger, Pr. z. soc. 89, p. 242 Tf. 28. Für Maskat noch neu: M. monoc. u. Balistes erythrodon, ebd.

Monacanthus *howensis*, 35, 31; D-Stachel mit 4 R. Dornen, 2 Paar aufrechte Schwanz-Stacheln jederseits. 20 cm, Lord-Howe-I. Ogilby, Mem. Austr. Mus., Nr. 2 p. 73.

Ostracion concatenatus u. fornasini, L. Howe-I., Ogilby, M. Au. M. Nr. 2, 73.

Gymnodontes. Neu für Maskat: Tetr. margar. u. valent., Diod. hystrix, Chil. orbic. u. echinatus; Boul., Pr. z. s. 242.

Tetrodon (Cheilichthys). Sphaeroides zwar von Lac. als „le Sphéroide" nicht in lat. Form wohl aber von Duméril, Zool. anal. 1806 p. 342 u. hat darum Pior. vor Orbidus Raf. 1815. Die Char. bei Lac. ist zwar ein grober Irrthum (cf. Bl. Schn., Index p. LVII), aber die Verwerfung führt auf gleich schlechte Namen, Gill, Note on gen. Sph., Pr. nat. mus. XI 607—8.

Tetrodon sp, juv. $3^1/_2$ mm l., mittl. Atl. Oc.; Günther, Chall. pel. f., p. 42.

Tetrodon *callisternus*, 11, 10 Geruchsorgan unsichtbar. Rücken m. deutl. Kiel u. bei alten mit Knochenhöcker. Braun, viele blaue dunkelrandige Flecke,

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

Kopfseiten mit ähnlichen Längslinien, C. mit Qb.; 11 und 18 cm, Lord-Howe-I. Ogilby, Mem. Austr. Mus., Nr. 2 p. 74, Tf. 3, F. 5. Ebd. Diodon. hystrix.

Mola, die Retina beschreibt Krause, s. Anatomie.

Orthagoriscus mola, 4 Junge 35—50 mm l. aus dem Magen einer Coryphaena bei Pensacola (Florida) beschr. Das kleinste vorn sehr hoch 29 mm (hinten 17) u. mit Schwanzfaden (9 mm), der dem grössten schon fehlt (bei „O. oxyuropt." Blk. nur abnormerweise erhalten geblieben); die Haut ohne Knochendornen (cf. Gthr. Introd. p. 143), schwarzgefleckt. Alb. Perugia, „sui giovanni dell' Orth. mola"; Ann. mus. civ. Genova. (2) VII 365—8, Xyl.

„Poissons lune (O. mola) capturés pendant deux campagnes de l'Hirondelle". Viele Ex. in Sicht vor dem Canal la Manche (Sept.), alle kleiner. Südwestlicher bis 36° W. grössere oft in e. Linie hintereinander. Ein Ex. gefangen (Juli, 40° N., 36° W.), mit hervorragendem Schwanzende, 2 m l., 285 Ko. (Photographie). A. de Monaco, Bull. soc. zool. Fr. XIV 16—18.

Ganoidei.

Skelett der Ganoiden, Cafaurek, s. Anatomie. — Vergl. Lepidost. u. Acipenser etc. u. bei Fossile Fische.

Amiidae. Hautsinnesorg., Kopfknochen, Innervation, Allis, s. Haut. — Knochen der Ohrgegend, Baur, s. Skelett.

Polypteridae. T. W. Bridge. Some points of the cranial anatomy of Polypterus. Proc. Birmingham phil. soc. VI 118—130.

Lepidosteidae. Morphol. der unteren Bögen der Wirbelsäule bei Lepid., Baur, siehe Skelett. — Entwickl. von Lepid., Beard, siehe Ontogenie.

Acipenseridae. Auge von Acipenser, Denissenko, s. Anatomie.

A review of the American sp. of sturgeons (Acipenseridae) by Ph. H. Kirsch and Morton W. Fordice. — Für Am. anerkannt 6 Sp.: Scaphirh. platyrh., Ac. medirostris (syn. agass., alex., oligop., acutir.) pacifisch, sturio syn. vulg., licht., oxyrh., latir., hosp., thomps., attilus, yarr., mitch., kennic., girardi, macrorh., megala., milb., bairdi, stor., holbr., leconti), rubicundus (syn. macul., serot., liop. u. 22 weitere Namen), brevirostris (syn. obtusir., microrh., lesu., dekayi, rostellum), transmontanus (syn. aleut., acutir. Ay. pt., brachyrh., caryi, ayr., putn.) pacifisch. Schlüssel u. histor. Tabelle. — Pr. ac. n. sci. Philad. 89, p. 245—257.

Polyodontidae.

Dipnoi.

Sirenidae. Schulter- u. Beckengürtel (Protopt.), Wiedersheim s. Skelett; Becken von Prot., derselbe ebd. — Cardinalvene u. V. cava der Dipnoi, W. N., Parker, siehe Blutgefässe. Gehirn von Ceratodus, die ausführl. Arbeit zu der vorl. Mitth. von 88; Sanders, s. Nervens.

W. N. Parker, Zur Anat. u. Phys. von Protopterus annectens. — Aehnl. der Publ. von 88 (Nature, Vol. 39). Ber. Naturf. Ges. Freiburg i. B., VI p. 83 bis 105. — Zähne aussen vom Schmelz noch mit einer Hornschicht, besonders während des Sommerschlafs. In den Nerven überall viele lange spindelf., granulirte Kerne. Der N. olfact. zerfällt wie bei Amph. u. Rept. in 1 dors. u. 1 ventr.

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

Hauptstamm. Der Vagus entsendet unter anderen 1) den Seitennerven, 2) den Lungenn., 3) e. N. zur Rückenflosse. Das Riechorgan ist wegen beider in die Mundhöhle sich öffn. Ausführungsgänge mit dem Jakobsonschen Organ vergleichbar. Vergl. Ber. 88 p. 373.

H. Beauregard, Note sur le Protoptère (P. annectens). — Schilderung des Erwachens aus dem Sommerschlaf nach Einwirkung von Wasser. 4 Expl. vom Senegal. C. r. soc. de Biol. (9) I 556—8.

Protopterus. Bei Quilimane 2 Farbvar., die eine mit deutl. dunklen Flecken; ♂ an Zahl die ♀ überwiegend. Grosse Expl. fressen kleine. Pr. schnappt auch im Wasser häufig Luft. Das freie Leben währt bei Quil. von Jan. bis Juli, den Rest des Jahres lebt der Pr. unter der ausgetrockneten Erde vergraben (40—50 cm tief), bei Quil. meist in Sandboden. Die häutige Kapsel ist ein Sekret der Schleimbecherzellen, sie hat weder constant das Deckelstück am Kopfende u. noch seltener ein pfeifenartiges Mundstück, aber meistens einen Spalt an der Knickstelle des Thieres. Die Röthung des Schwanzes durch Blut ist nicht constant und hängt viell. eher mit der Schleimsekretion als mit der Athmung zusammen. Der Pr. magert während der Ruhezeit nicht ab. Stuhlmann, Szb. Ak. Berlin 89 p. 654.

G. Walter. Ueber die Schalenhäute von Protopterus ann.; Zeitschr. für physiol. Chemie, XIII, 33—34.

Elasmobranchii.

Allgemeines. Morphol. des Mandibular- u. Hyoidbogens, Gadow, siehe Skelett. — Vagusnerv, Shore, s. Nervs. — Mydelocyten, Chatin, ebd. — Contractilität der Iris u. Verhalten zum Licht, Bateson (s. Sinnesorg.). — Lymphoides Gewebe (für Erzeug. der rothen Blutk.); Sanfelice, s. Gefässe. — Milzhistologie, Laguesse, ebd. — Entw. des Schwanzdarms, Ostroumoff, s. Entwickl. — Entw. des Excretionssyst., Rückert, ebd. — Systematik der Gruppen, Woodward, s. foss. F.

Chimaeridae. Chimaera monstrosa, Eikapsel bisher unbek. (nur Callorh. bek.). In 315 Fd. südw. v. Irland 1 Expl., 167 mm l., 26 br., gefunden; das etwa 9 cm l. stielf. Unterende dient wohl zum Feststecken im Grund u. zur Aufnahme des Schwanzes vom Embryo. Entsprechend der Rücken- u. Bauchseite des Em. u. rechts, sowie links (hier aber am Vorderende fehlend) hat die Schale je 1 Längsleiste. Günther, Ann. Mag. IV 416 (Xyl.).

Squali: Augengefässe u. Spritzlochkieme, Virchow s. Anatomie (Blutgefässe). — Zahnstruktur, Jaekel, s. foss. Fische. — Fingerförm. Drüse, Sanfelice, siehe Darm. — Pleuracanthus, s. Döderlein u. Koken bei foss. F. — Squali der Lord-Howe-I., Dougl. Ogilby, s. Faunen.

C. u. R. Eigenmann. The young stages of some Selachians. West-Amer. Scientist VI, p. 150—51. — Betrifft Acanthias acanthias, Triacis semif., Rhinotriacis henlei, Galeorh. zygopt., Scylliorh. ventr.

S. Brusina. Ueber die Haie des Mittelmeer u. des Rothen M. Glasnik III. (1888), 64 S. (Kroatisch). — Die Meinung, dass durch Eröffnung des Suezkanals die Haie im Mittelm. u. besonders in der Adria häufiger geworden seien

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

ist nicht stichhaltig. Kritische Aufzählung der Arten des Mittelm. u. Rothen M.; keine einzige Art ist aus dem R. M. herübergewandert. (Nach briefl. Ausz. des Vf.)

Carchariidae. Schulter u. Beckengürtel von Mustelus, Wiedersheim, s. Skelett.

Neu für Maskat: Carcharias acutid., brevipinna, hemiodon, gang., melanopt., menis., murrayi, Galeoc. tigr., Zyg. malleus, Must. manazo; Boul. Pr. z. s. 242.

Carcharias acutus vom Burnett R. (Q.), macrurus von Port Jackson u. menisorrah, südl. v. Neuguinea neu f. Australien, wo im Ganzen 11 Sp. der Gatt. bek. C. tricusp., angebl. von Austr. (Day), wohl mit Odontaspis taurus verwechselt, dessen Spritzloch u. Caudalgrube unbeständig. Ausserdem noch Galeocerdo, Galeus, Sphyrna mit je 1 Sp. vertreten. Ogilby, Pr. Linn. s. NSW. (2) III 1766—70.

Char. glaucus, n. f. Japan; lamia bei Kermadec-I., n. f. Indo-Pac. Meere; obscurus bei Sierra Leone u. Ascension-I. Günther, Chall. pel. f., p. 5.

Lamnidae. Neu für Maskat: Lamna spall. u. glauca, Odont. amer., Alop. vulpes Boul., Pr. z. s., 243.

Von dieser Fam. sind australisch: Isurus (statt Lamna) glaucus, Carcharodon rondel., Odontaspis taurus, Al. vulpes, Cetorh. (statt Selache) max. Ogilby, Pr. Linn. s. NSW. (2) III 1771—2.

Lamna spallanzanii, über den Fötus, Vaillant, Bull. Soc. philom., vgl. 1888.

Rhinodontidae. Notidanidae. Chlamydoselachidae (Gefässe, Ayers, s. Anatomie).

Scylliidae. Scyllium, Schulter- u. Beckengürtel, Wiedersheim, s. Anatomie. Retina, Krause, desgl. — Keimblätter, Rückert, s. Entwicklung.

(Scyllium.) Scylliorhinus analis, viell. syn. zu bürgeri; hierzu wohl S. macul. Johnston (nec Bl. Schn.) von Tasmanien. (Sonst noch austr.; macul. u. laticeps). Ogilby, Pr. Linn. S. NSW. (2) IV 180.

Pristiurus, Schulter- u. Beckgürt., Wiedersheim (s. Anat.). Entw. der Ganglien, Ostr. (s. Nerv.). Entwicklung, van Wijhe, (s. Entw.); desgl. Rabl, ebd.

Pr. melanost., südw. von Irland 150 Fd.; Günther, An. Mag. IV 249 u. 415.

Ginglymostoma concolor, australisch (Port Moresby, Neuguinea), ♂ 1,7 m l. mit (abnorm?) noch unentw. Klammerorg. Ogilby, Pr. L. S. NSW. IV 180.

Stegostoma tigrinum, australisch (Cap York), Ogilby, ebd. IV 181. — St. tigr. neu f. Maskat, Boul., Pr. z. s. 243.

Parascyllium variol. u. nuchale, bei Victoria, collare bei Port Jackson; alle 3 in tiefem W. Ogilby, l. c. 181.

Chiloscyllium punct., australisch (NW.-Au., Port Darwin), sonst noch ocell. u. modestum. Ogilby, IV 181.

Crossorhinus tentac., Barteln, Stellung der D. u. Färbung nicht brauchbar als Char. gegen barb.; ein Expl. mit (abnorm reproducirten?) grösseren Hautschuppen; als 3. Sp. n. f. Australien (Torres-Str.) C. dasypogon. Ogilby, Pr. L. S. NSW IV 182—4.

Cestraciontidae.

Spinacidae. *Paracentroscyllium* n. g. nahe Centrosc. aber Zähne einfach, einspitzig, grade; Kiemenöffnung zieml. weit; Integument glatt. — *P. ornatum*, Bai von Bengalen 285—405 Fd., 14 cm. Alcock, Ann. Mg. (6) IV p. 379.

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

Echinorhinus spinosus, bei Maskat, n. f. den Ind. Oc.; Boul., Pr. z. s. 243.

Rhinidae. Retina, Krause, s. Anatomie.

Pristiophoridae. Prist. nudipinnis von cirr. wohl nicht zu scheiden; Ogilby, Pr. L. S. NSW. IV 186.

Rajae. Spritzlochkiemen, Virchow, s. Anatomie (Blutgef.); Augengefässe, derselbe, ebd. — Fingerförmige Drüse, Sanfelice, s. Darm.

Pristidae. Pr. pect. n. f. Maskat, 16 Fuss l., 34 Rostrz., Boul., P. z. s. 243.

Rhinobatidae. Rhynch. djedd. und Rhin. halavi n. f. Maskat und Rhin. schlegeli n. f. Ind. Oc., Boul., Pr. z. s. 243.

Torpedinidae. Pigment, List, siehe Anatomie (Haut). — Schulter- u. Beckengürtel, Wiedersh., s. Skelett. — Muskelhistogenese, Mingazzi, s. Muskel. Physiologie des elektr. Org., du Bois-R., s. ebd. — Zahl der Nervenfasern u. Platten des el. Or., Fritsch, ebd. — Retina, Krause, s. Sinnesorg. — Entw. der Nase u. des Olfact., Beard, s. Entw. Entw. des Schwanzendes Schwarz, ebd. Torpedo marmorata n. f. Maskat; Boulenger, Pr. z. soc. 243.

Rajidae. Vagus, Shore, s. Nerven. Retina, Krause, s. Sinnesorg.

Raja batis, clav. u. rad., Nahrung; W. R. Smith, 7. Ann. Rep. Fish. B. Scotl. III p. 231, 234, 235, 237, 239. — Desgl. von R. circul., Nahr. Anneliden; ebd. 237.

R. asterias, monströs, Bureau, s. Biologie (Krankh.)

Sanderson u. Gotch, „Weitere Unters. üb. Funktion des elektr. Organs des Rochen" [Raja]. J. Mar. Biol. Ass. (2) I p. 74. Nur Hinweis auf e. spätere Arbeit, 26 Zeilen. — Dieselben: Elektric Organ of the Skate, Jour. Physiol. (Cambr.) X 259—279 u. Taf.

Raja batis, circularis u radiata, elektr. Organ, Ewart, Phil. trans. R. Soc., Vol. 179, p. 399, 539, Tfl. 66—68, 79—80 (Vergl. 1888).

Raja *mamillidens*, Abstand der äuss. Ränder der Nasl. grösser als Entf. der Schnauzenspitze vom Nasl. Oben überall dicht mit spitzen Granulis bedeckt, grosse zurückgekrümmte Dornen über Auge, Spritzl., Schulter und 30 in der Mittellinie. Einfarbig schwarz. Golf v. Manaar $6^1/_2{}^0$ N, 597 Fd., 29 cm. Alcock, Ann. Mg. IV 380.

Trygonidae. Trygon pastinaca und Urolophus, Skelett; desgl. Leber, Gehirn u. Entwickl.; Haswell, siehe bei Skelett.

Urogymnus asperr. n. f. Maskat; Boul., Pr. z. soc. 243.

Myliobatidae. Aëtob. narinari u. Dicer. eregoodoo (9′ br.) n. f. Maskat, Boul., Pr. z. s. 244.

Cyclostomi.

Die Marsipobranchii haben ihren Platz zw. Selachiern u. Ganoiden u. zwar näher den Gan.; sie lösten sich aber schon früh von der gemeinschaftl. (gnathostomen) Stammform der Sel. u. Gan. ab; darauf deuten die segmentalen Schleimsäcke, die Hypophysis-Darm-Passage und das Parietalauge, welche primitive Charaktere darstellen. Die Zähne (vergl. vorl. Mitth. 1888 p. 379) sind bei Bdellostoma noch am meisten den echten Zähnen ähnlich. Die homogene Kappe über den Odontoblatenzellen ist Schmelz, auch ein Schmelzepithel bedeckt (näher

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

der Basis) die Odblz. Bei Petromyzon sind (auch jung) keine Odbl. mehr vorhanden, nur eine Zahnpapille liess sich (kurz nach der Metamorphose) nachweisen. Myxine hat Odbl., wie Bde., aber kein typisches Schmelzepithel mehr. Weitere Schlüsse auf das frühere Vorhandensein von Hautzähnen bei den Ahnen der Marsipobr. und Bem. über Homologie der Reptilienschuppen, Vogelfedern und Säugerhaare mit den Fischschuppen. — J. Beard, Morph. Stud. Nr. 3: Nature of the teeth of Marsipobranch fishes. Zool. Jahrb., Anat. Abth. III, 727—52, Tf. 34, 35.

Petromyzontidae. Haut, Pogojeff, s. Anatomie; Wolff desgl. — Retina, Dubois et Renaut, s. Sinnesorgane. — Entwickl., Owsiannikow, s. Entwicklung.

W. B. Scott, Developement of the teeth in the Lamprey, Science II 1883, p. 731—2. (In früh. Ber. übersehen.) — Hat schon, wie Beard, ein Schmelzepithel bei Petromyzon angenommen, u. die Hornbewaffnung für homolog mit echten Zähnen erklärt.

S. H. Gage. Form and size of the red blood-corp. of the adult and larval Lamprey Eels of Cayuga Lake (Petr. nigric.) Microscope, Detroit, VIII 321—7.

Ammocoetes branchialis, Bemerk.; Meek, Amer. Natur. XXIII, 640.

Myxinidae. Retina, Krause, siehe Sinnesorgane.

Retzius, über die Entwickl. der Myx. glut. Biolog. Fören. Förhandl., Stockholm, I p. 22—28, Tfl. 3. — Fand sowohl bei Expl. mit entwickelten Eiern als bei Expl. mit kleinen Eiern die von Nansen u. Cunn. als Testikel angesehenen Organe, die aber zu keiner Jahreszeit Sperma enthielten; nur zahlr. Mitosen im Epithelium waren bemerkbar. Ein (14 mm langes) schon mit den Stachelschöpfen versehenes Ei fand Vf. nur einmal zwischen kleineren Eiern im Juli.

Nansen, un hermaphrodite protandrique (Myxine, gl.) parmi les vertébrés. Uebers. v. Marmier. Bull. scient. France Belg. (3) II, p. 313—340, 3 Xyl.

Leptocardii.

Cirrostomi. Haut, Wolff, siehe Anatomie (Haut). — Kopfregion Wijhe, s. Skelett. — Peripher. Nerven, Fusari (s. Nerven).

Hatschek liefert die Abb. eines späteren Larvenstadiums, das bisher ungenügend dargestellt, in Leuckart, Zool. Wandtaf. Nr. 72. (Fig. 12, 13, 14).

E. R. Lankester. Contr. to the kn. of Amphioxus lanceolatus. — Aeusseres u. Zahlenverhältnisse. Die Falten der Bauchfläche zw. den grossen Metapleurafalten 6—8 jederseits, bei praller Füllung des Atriums verschwindend; ja selbst die Mtplfalten verstreichen zeitweise. Die angebl. Canäle zw. dieser gefalteten Haut u. dem transv. Bauchmuskel sind Artefakte. Myotomzahl (Ex. von Neapel) 61 (seltner 59—62), bei Jungen schon ebenso. Der wahre Mund liegt nicht bei den grossen Cirren, sondern dahinter (etwa unter dem Vorderknick des 7. Myotoms); von ihm gehen 12 feine Tentakeln rückwärts in den Pharynx. Der Vorderrand des Atrioporus liegt unter dem Vknick des 41. My. (gehört aber zum 36.), der Anus liegt 15 My. dahinter, ihm folgen noch 10. Die sog. Flossenstrahlen (dorsal) 250—260, davor u. dahinter (über den 6 letzten My.) nur leere Kammern ohne Strahlen. Die ventr. Flstr. liegen zu je 2 gepaart in 1 Kammer; 34—41 solcher Paare fallen auf die 12 My. hinter dem Atriop.; hinten, vor dem Anus werden die Flstr. rudimentär. Diese Doppelreihen entsprechen den 2 Epipleural-Falten, d. h. den F., welche das Atrium, es nach

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

unten umwachsend, gebildet haben. Auch der 1. dorsale Flstr. ist paarig. Gonadsäcke sind normal 26 vorh., der 26. gehört zum 35. My. (also der 1. zum 10. My.). Zahl der praeoralen Cirren bei jüngern 20, bei grossen bis 40 gezählt, die neuen bilden sich in der Ventromedianlinie u. zwar paarweise. Die Kiemenschlitze vermehren sich auch noch bei Erwachsenen (hinten), bei jungen Expl. wurden gezählt 50 (Müller), bei 2 Zoll l. 124; die Grösse der Schlitze ändert sich nicht. Das verschiedene Wachsthum der Myotome gegenüber den Kiemen erklärt die früh auftretende Verschiedenheit des Metamerismus beider. — Die Höhlungen im Körper des A., p. 377. Die Atrium-Höhle durch die oft deutliche Einlagerung brauner Granula in die (epiblastischen) Epithelzellen leicht zu verfolgen; in Rolph's Blindsack reicht sie bis zum Anus. Die echte Bauchhöhle setzt sich nach vorn um den Blindsack herum fort, der dann aussen noch von e. Somatopleura u. der Körperhaut umschlossen im Atrium liegt. Das Coecum reicht vom 28. My. bis zum 14. nach vorn. Blut- u. Lymphgefässsystem hängen zusammen, u. sind schwer von einander zu unterscheiden. Die Blutgefässe bilden nur in den Hoden u. an dem Lebercoecum Capillaren. Die Circulation in den Kiemen ist fraglich, jedenfalls gering; die grössern Gänge in den Kbögen sind Cölomabzweigungen. Den medianen untern Theil des Pharynx (Hypobranchialleiste) nennt Vf. *Endostyl* (weil dem der Ascidien ähnlich); chitinoide Plattenpaare, den primären Kiemenspalten entsprechend, stützen ihn; darunter ein grosser coelomer Lymphraum mit der „cardiac or endostylic aorta", aber keine Muskeln (gg. Schneider). Die unt. Enden der primären Kiemenstäbe (im Endostyl) bestehen aus reticulärem Bindegewebe. Die verschiedenen Lymphräume werden geschildert, ein Theil solcher aber als Artefacte nachgewiesen (durch Mangel epithelialer Auskleidung oder coagulirenden Inhalts, oder durch unmögliche Lage zw. Nachbarorganen); die Längscanäle der Metapleuren existiren, sie sind ohne Oeffnung; ein Lymphraum zw. Medulla u. deren Scheide fehlt. — Die Atrio-Coelom-Trichter oder „braunen Canäle", p. 394. Sie münden am 27. Myotom; die Spitze des Rohrs führt (vorwärts) in das Coelom, so dass wohl Seewasser aus dem Atrium in die Leibeshöhle treten kann, aber wegen des ventilartigen Schliessens keine Lymphe aus der Lbh. in das A. Bateson hat sie mit den Collar-Poren des Balanoglossus verglichen. Ob sie hiermit, oder mit Nephridien, oder den Abdominalporen der Craniaten zu homologisiren sind, steht noch dahin. — Das Bindegewebe, p. 397. Es ist bei Amph. sehr verschieden von dem andrer Vert. u. auch dem andrer Thiere unähnlich. Vf. unterscheidet lamellares, gelatinöses u. cartilaginoides, hier immer mit Kernen in einer Schicht entsprechend der Herkunft aus Myocoel oder Splanchnocoel. Nur das retic. Bndgew. im Endostyl (s. o.) hat dickere Kernlagen. Das Gew. der Chorda dorsalis besitzt nur an der dorsalen u. ventr. Peripherie (nahe dem ob. u. unt. Lymphraum) Kerne; die centr. K. Moreau's vermisst Verf.; die Ch. hat (beim erwachs. Amph.) keine Cuticula. — Q. j. micr. sci. (2) XXIX, 365—408, Tf. 34—36 B. Auch in Spolia-maris, London, p. 27—70, 5 Tf.

Branchiostoma belcheri bei Samboanga, cultellum an der Nordküste Australiens; *Br. pelagicum*, nördl. v. Honolulu, 10 mm l., Ventralsaum ohne Flossenstrahlen, Mundtentakel fehlen; Günther, 67 Myocommas. Chall. pel. f., p. 42, Taf. VI, Fg. B.

Amphioxus spec. in der Torres-Strasse (Mabuiag) bei 3—4 Fd. häufig; Haddon, Nature Vol. 39, p. 286.

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

Epigonichthys cultellus, der After liegt nicht symmetrisch, darum mit Amphioxus zu vereinigen; Bem. über das lebende Thier, Abb. (Kopfende mit Nerven nach dem Leben, Pharynx mit nur 4 statt 6 Längsfalten). Studer, Forschreise „Gazelle", III, p. 264, Tf. 20, F. 1—5.

Fossile Fische.

Fr. Bassani. Sopra un nuovo genere di Fisostomi, scoperto nell' eoceno medio del Friuli, Prov. di Udine. Atti accad. sc. fis. e mat. Napoli, (2) III Nr. 4, 4 S. 1 Tf. — *Omiodon* cabassi, gen. n., wird vom Vf. zu den Characiniden gebracht.

Derselbe. Ricerche sui pesci fossili di Chiavon (miocene inferiore). Ebd. Nr. 6. 104 S., 18 Taf. — Im Vicentino gelegen, 58 Spec., viele neu (keine g. n.). Vorl. Notizen (1888) in: Rendic. acc. Napoli (2) II fasc. 7. und Meet. Br. Assoc., Bath.

Derselbe. Contrib. alla paleontologia della Sardinia. Ittioliti miocenici. Rendic. acc. Napoli (2) III 237.

Ch. Brongniart. Et. sur le terrain houiller de Commentry, Livr. 3. Faune ichthyologique, 1. partie. — Ausführl. Darstellung mit reichen Abb. (vergl. die vorl. Publ. 1888). Für die Fam. Pleuracanthidae eine bes. Untkl. *Pterygacanthidae.*

E. D. Cope. Bem. zu Brongn. u. Köd. neuern Mitth. über Xenacanthus; Amer. Natur. XXIII 149.

Derselbe. *Opisthomyzon* n. g. für Echeneis glaronensis. Ebd. 255.

Derselbe. Plioplarchus *septemspin.* (Mioc.) Ebd. 625.

A. Daimeries. Notes ichthyologiques. Pr. verb. soc. malac. Belg., XVIII pag. röm. 5—10, 45—50. — Belgische fossile Fische. Scyllium *colineti* (eocän), Ginglymost. *minuta* (eoc.), Galeocerdo *vincenti,* Ancistrodon *landinesis* u. *damesi.*

Dames. Ueber Gigantichthys u. Onchosaurus. N. Jb. f. Min., Geol., Pal., 1889, 1. Bd. p. 201—2. — Gig. viell. zu Onch. zu ziehen.

L. Döderlein. Das Skelett von Pleuracanthus. — (Die spätere Darstellung Koken's vergl. unten). Gute Reconstruction des Skeletts (1 Xyl.). Jeder stabf. Flossenträger der D. besteht aus 3 Gliedern, deren oberstes wohl ein Flossenstrahl, Zahl der Träger gleich der der oberen Wirbelbogenhälften. Der Schultergürtel jederseits eine dicke Spange bildend, mit abgegliedertem [nach Koken nur abgegränztem] Unterende; median ohne Verbindung. Das Becken aus 2 getrennten dreieckigen Hälften bestehend. An Vorder- und Hintergliedmasse eine mosaikartige feine Beschuppung, sonst ist die Haut des Fisches nackt. Pleur. zeigt e. Vereinigung von Char. der Selachier, Dipnoi u. Teleostomi (= Ganoiden + Teleostei), indem die Brustfl. den Dipnoi entspricht, das Rumpfsk. den Tel. Die Holocephali kommen trotz des Stachels am Hinterhaupt weniger in Betracht. Pleur. ist nach Vf. unter allen bek. Fischformen diejenige, die den ursprünglichsten Bau besitzt u. welche der gemeins. Stammform aller echten Fische am nächsten steht; Verf. hält sie für e. besondere Ordnung: Xenacanthini Ltk. (syn. Ichthyotomi u. Pleuracanthides). — Zool. Anz. XII 122—7.

L. Dollo. Première note sur les Téleosteens du Bruxellien (éocène moyen). Bull. soc. Belge géol. III, Proc. verb. 218—226. — Smets' Bem. über Silurus eg. critisirt; ist kein Silurus, sondern ein Arius.

R. Etheridge and H. Willett. Dentition of Lepidotus maximus, from Kimmeridge Clay of Shotover Hill. Q. J. Geol. Soc. London, Vol. 45, p. 356—8, Tf. 15.

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

Foris. Contr. ét. système crétacé de la Belgique, IV; 3. Note sur des poissons et crust. nouv. Ann. soc. géol. Belg., T. XVI 445—460, Tf. 14. — Zähne von Anomoeodus.

Eb. Fraas. Kopfstacheln von Hybodus u. Acrodus, sog. Ceratodus heteromorphus Ag. — Von Woodw. wurden bereits Kopfst. an Asteracanthus constatirt, es sind die sog. Sphenonchus. Vf. beob. für Hybodus u. Acrodus ähnl. Kopfst., die beide früher als „Cerat. het." gingen. Er nennt den Onchus von Hyb. cloacinus: *Hybodonchus* cloac., den von Acrodus minimus: *Acrodonchus* min. etc. Neue Formen: Hybodo. infracloacinus, trispinosus, pusillus; Acrodo. lateralis (alle v. Muschelkalkbonebed, Crailsheim). Jahrh. Ver. Württ. XXXV 233—40, Taf. 4.

A. Fritsch. Notiz über Xenacanthus. — X. besass 7 Kiemenbogen [vergl. Koken, der nur 5 anerkennt], was die nahe Verw. mit Heptanchus bekräftigt. — Zool. Anz. XII 386—7.

A. Gaudry. Les vertebrés foss. des environs d'Autun. Bull. soc. h. n. Autun, I (88) p. 1—78, Tf. 1, 2, 8. — Nach des Vf. früheren Arb. über Batr. u. Fische des Perms von Autun.

O. Jaekel. Die Selachier aus d. oberen Muschelkalk Lothringens. Abh. zur geol. Specialkarte von Elsass-Lothr. Bd. III Heft 4, p. 275—332; Tf. 7—10, 3 Xyl. — Vf. bezeichnet die Mikrostruktur als e. sichere Führerin für die wirkliche Verwandtschaft; nur bei den Spec. derselben Gatt. bietet sie wenig Unterschiede, in Zähnen derselben Spec. ist sie stets identisch. Als *Placoidinschmelz* wird der noch nicht typische Schmelz der Sel. (Owen's Vitrodentia) im Ggs. zu dem der höh. Vert. benannt, weil er keine scharfe Grenze gg. das Dentin, keine Prismenstruktur, dagegen aber zahlr. aus dem Dentin eintretende Röhrchen zeigt. *Polyacrodus* n. g. für Hybodus polycyphus Ag. (Fam. Cestrac., zw. Acrodus u. Hyb.).

E. Koken. Ueber Pleuracanthus Ag. oder Xenacanthus Beyr. — Zu dieser Gatt. ist syn. Didymodus Cope (nach Zähnen benannt). Pleur. besitzt die Hauptcharaktere der Selachier: Haifischartiges Primordialcranium; Palato-Pterygoid-Bogen u. Untkf. mittelst des Hyomandb. am Schädel beweglich aufgehängt; Zähne mit Talon u. in Ersatzreihen quer die Kiefer überziehend; die Copulationsanhänge; das Plättchenmosaik der Knorpelrinde. - Andere Char. sind bei einigen lebenden Haien wenigstens noch zu treffen: Kleine Zähne im Schlunde (Cestracion, Scymnus); mangelhafte Segmentirung der Wirbelsäule (Chlamydosel.); die einzelnen Theile der Skelettstäbchen in der Rückfl. sind bei leb. Sel. nur durch Verwachsung vereint; diphycerke C. (Ginglymostoma, Rochen, u. eigenthümlich bei Chlam.); 2 Analflossen statt 1 (von Brongniart wenig glücklich mit Gliedmassen verglichen) wenigstens bei Teleostiern bekannt. Erheblicher abweichend sind die Brustfl., ihr dipnoerartiger Bau ist aber mit dem der Haie doch wohl von gemeinsamer Wurzel abzuleiten; die Entw. ging wahrsch. vom biserialen Archipterygium aus, und durch das uniseriale hindurch (Cladodus) zur jetzigen Hai-P. (Jugendstadium von Cestracion). Cope's Ordnung „Ichthyotomi", auf angebliche Abgränzung einzelner Knochen am Schädel von Didym. gegründet, hat Garman mit Recht zurückgewiesen. Cestr., Notid. u. Chlamyd. bilden e. Gruppe archaistischer Haie, bei denen der Gaumenbogen nicht frei ist wie bei gewöhnl. Haien, sondern mit dem Cranium fester zusammenhängt; Vf. nennt sie *Cephalarthri* im Ggs. zu Gill's Anarthri. Pleuracanthidae, Cladodontidae, Hybodontidae sind als *Proselachi* die palaeozoischen Vorgänger der lebenden Cephal. — Sitzb. Ges. Naturf. Fr. Berlin 89, p. 77—94, 5 Xyl.

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

Koken. Fossile Fisch-Otolithen. — Sciaeniden im Oligocaen Amerikas häufig, wo dafür Gadiden mehr zurücktreten als in Europa. Hoplostethus (Oligocaen u. Pliocaen) u. Macrurus (Pliocaen u. Alttertiär). — Sitzb. Ges. natf. Fr. Berlin, 89, S. 117—121.

J. P. Lesley. A dictionary of the fossils of Pennsylvania. Harrisburg, 89. 8⁰. 3 Vol., 3000 Abb. — Ein Artikel üb. die Fische p. 247; zahlreiche Abb. (Copien) nebst kurzen Bem. u. Litteraturangaben in alph. Anordnung.

J. C. Mansel-Pleydell. New specimen of Histionotus angularis Egerton. Geol. Mag. (3) VI 241—2, Tf. 7.

E. T. Newton. Contr. history of eocene Siluroid fishes. Pr. Zool. Soc. London 89 p. 201—7 Tf. 21. — Arius crassus Kk. (barton. Wdw.), beschr.; Otolithen von 3 weiteren engl. Sp. u. 1 von Madagascar (A. baronis). Zum Vergleich Abb. des Schädels von A. gagaroides (recent) mit Otolith.

Derselbe. Descr. of a new sp. of Clupea (Cl. vectensis) from oligocene strata, I. of Wight. Q. J. Geol. Soc., XLV, 112—7, Tf. 4 u. Xyl. — Nur 6 cm l.

Enr. Nicolis. Scheletro di teleosteo scop. nell' eocene medio di valle d'Avesa. Atti accad. agric., arti e comm. di Verona (3) Vol. 65. 5 S. 1 Taf. — 13 Schwanzwirbel von ? Thynnus.

O. M. Reis. Ueb. e. Art Fossilisation der Musculatur. Szber. Ges. Morph. Phys. München V p. 28—33.

J. V. Rohon. Ueber unter-silurische Fische. Mél. géol. paléont. Bull. acad. Pétersb., Tome I p. 7—15, 1 Tf. — Zus. mit Conodonten kommen im oberen Silur Zähnchen vor, die durch richtige Dentinstructur u. Schmelzschicht sich als wirkl. Vertebratenz. charakterisiren u. durch ihre Pulpahöhle auf höh. Fische deuten (keine Sel.). Solche Zähnchen fand nun Vf. selbst im Untersilur (Glauconitsand von Gostilitza, Gouv. Petersb.), aus dem Fischreste noch unbekannt. Gen. nn. *Palaeodus* (3 Sp.) u. *Archodus* (1 Sp.).

Derselbe. Ueb. foss. Fische vom oberen Jenissei. Mém. acad. Pétersb. (7) T. 36 Nr. 13, 17 S., 2 Tf. — Wahrsch. devonisch; Acanthodes, Coccosteus, Osteolepis, Gyrolepid., Palaeoniscus. Das Lepidin (Will.) wird durch Parallellaufen der Knochenkörperchen-Fortsätze erzeugt.

Derselbe. Die Dendrodonten des devon. Systems in Russland. Ebd. Nr. 14, 52 S., 2 Tf. — Durch die Autostylie des Schädels entfernen sich die Dendrod. von den Ganoiden u. müssen bei den Dipnoern als eine neue abweichende Abth. eingereiht werden; 2 Gen.: Dendr. u. Cricodus. Histol. u. phylog. Betracht. über die knöchernen Hautgebilde.

H. E. Sauvage. Note sur qq. poissons foss. de Tunisie. Bull. soc. géol. Fr. (3) XVII 560—2. — Myliobatis thomasi sp. n. nach den Zahnplatten (Xyl.), Liste von 15 andern Sp. (Ob. Cenoman bis unt. Pliocen).

Derselbe. N. sur les Ganoides du t. houiller de Commentry. Ebd. p. 184 bis 192, 9 Xyl. — Vorl. Charakterisirung neuer Arten und Gattungen. Amblypterus fayoli, euryi, elaveris (Fig. 1), decorus Eg., renaulti (F. 2), commentryi (F. 3). egertoni (F. 4). *Geomichthys* zeilleri verbindet Ambl. mit Palaeoniscus, zu dem es ein Sbg. bildet. Gut von Ambl. geschieden ist *Commentrya*, C. traquairi (F. 5) u. brongniarti (6) enthaltend. *Elaveria* hat das Präop. von den Rad. br. getrennt; E. gaudryi (F. 8) u. fayoli (7). Rhadinichthys sp. *Cosmopoma* typica (F. 9) den jurassischen Sauroiden näher als den Palaeonisciden.

G. Smets. Notices paléont. Ann. Soc Sc. Bruxelles, Année XII (1888), p. 190. — Von Fischen nur Silurus egertoni. [Kritisirt von Dollo].

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

R. Storms. Présence d'un poisson du g. Thynnus dans les dépôts plioc. des environs d'Anvers. Bull. soc. Belg. Géol. III, Proc. verb., p. 163—178, Tfl. 7. — Wirbelsäule der lebenden Gattungen verglichen. Th. (Orc.) *scaldisii*, ca 3 m lang, nahe Th. thynnus (auch von diesem Abb. der Wirbel, desgl. 1 W. von Scomber, Auxis, Cybium).

F. Toula. Geol. Unters. im centralen Balkan. Denkschr. Akad. Wiss. Wien (Math.-natw.) Bd. 55 p. 1—108. — Silurus *serdicensis* aus jungtert. oder diluv. sandigen Mergeln bei Sofia, p. 108 u. Taf. 9.

H. Trautschold. Ueber Coccosteus megalopteryx, C.obtusus u. Cheliophorus verneuili. Zeitschr. D. Geol. Ges., Bd. 41 p. 35—48, Tf. 3—6. — Die Brustfl. u. deren Basis eines neu präpar. Ex. von Cocc. meg. beschr.

Derselbe. Ueber Edestus protopirata. Ebd. XL 750—3, 2 Xyl. — Diese Waffe scheint vollständig im Fleisch des Fisches versenkt gewesen zu sein. Ihre mikr. Struktur zeigt, dass auch sie ein Ichthyodorulith ist. Wird Typ. der Gatt. *Protopirata*, dazu ausser *P. centrodon* (antea Ed. protop.) viell. noch E. minor, weil wohl unsegmentirt.

R. H. Traquair. On the structure and classif. of the Asterolepidae. Pr. roy. physical soc. Edinb. X (88/89), p. 23—46 Taf. I (Pterichthys corn.), Taf. II (Asterol. max.; Bothriol. gig., hydr., canad., Microbr. dickii).

Derselbe. Homosteus Asm. compared with Coccosteus Ag. Ebd. 47—57, Tf. 3. — Hom. *milleri* n. sp. (Fig. 1), Cocc. decip. (F. 2), C. minor (F. 3). — Auch in Geol. Mag. (3) VI p. 1—8, Taf. 1.

Derselbe. Notes on carboniferous Selachii. Ebd. IX 412—421 u. 421—6. Cladodontidae, Tristychius, Orodont., Cochliod. etc. Dicentrodus n. g., Chondrenchelys n. g. Abdr. aus Geol. Mag. 88, Febr., März (Vergl. Ber. 88).

Derselbe. On a new sp. of Dipterus. Geol. Mag. (3) Vol. VI p. 97—98, Taf. 2. — *D. macropterus*; die 3 Sp. brachypyg., macropyg. u. valenc. werden (mit Pander) vereinigt.

Derselbe. On the system. position of the Dendrodont. F. Ebd. 490—2. — Sind (gg. Rohon) syn. mit Holoptychidae; Rohon verkannte die Kopfknochen.

Derselbe. Note on the g. Tristychius u. Ptychacanthus. Geol. Mag. (3) VI p. 27. — Ptych. sublaevis Ag. ist nur der ausgewachsene Stachel, Trist. arcuatus Ag. der jüngere derselben Sp.

J. F. Whiteaves. Illustr. of the fossil fishes of the Devonian rocks of Canada, Part II; Pr. tr. roy. soc. Canada VI p. 77—96, Tf. 5—10. — Ptychodus *parvulus*; Ctenacanthus latispin., Abb.; Homac. *gracilis*; Coccosteus acadicus, Abb; Cephalaspis campb., Abb.; Acanthodes *affinis*; Eusthenopt. foordi, Abb.; Glyptolepis *quebec.*; Chirolepis canadensis, Abb.

Derselbe. Contr. Canad. Palaeont. I, p. 192—5, Tfl. 26. — Lamna *manitobensis* (Kreide), Abb.; Enchodus shumardi, Abb.; Cladocyclus occidentalis, Abb. etc

A. Smith Woodward. Catalogue of the fossil fishes in the British Museum. Part I, Elasmobranchii. London 1889, 8°. 47 u. 474 S., 17 Taf., 13 Xyl. — Fast wie der Cat. der recenten Fische ist dieses Werk durch Diagn. aller im Br. Mus. vorhandenen Gatt. u. Sp. unter Beifügung der Syn. u. durch Aufzählung aller bek. Arten beinah zu einem Handbuch erweitert. In der Einl. sind die neueren wichtigeren Forschungsergebnisse der Paläontologie kurz zusammengefasst. Bez. der Syst. trennt Vf. als ordo Ichthyotomi die Fam. Pleuracanthidae u. Cladodontidae vor den übr. Elasm. ab, welch letztere in die Subord.

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

Tectospondyli u. Asterosp. zerfallen. Die Fam. der Tectosp. sind: Spinacidae, Petalodont., Pristodont., Squatin., Pristiophoridae, Pristidae, Rhinobat., Rajidae, Torped., Psammodont., Myliob. u. Trygonidae. Die der Asterosp.: Notidanidae, Cochliodont., Cestrac., Scyll., Lamn. u. Carch. Neue Gattungsnamen: *Mesolophodus* (Fam. Petalod.), *Sclerorhynchus* (Pristidae), *Pleuroplax* (für Pleurodus, Fam. Cochliod.), *Cantioscyllium* (Scyll.), Orthacodus (für Sphenodon, Lamn.), *Scapanorhynchus* (für Rhinognathus, Lamn.); 33 n. sp.

Derselbe. Triassic fish-scales from Siberia. — Palaeoniscus sibiricus Rohon ist wohl ein Colobodus u. die Schichten daher triassisch. Ann. Mg. (6) IV 107.

Derselbe. Acanthodian fishes from the Devonian of Canada. Ebd. 183—4. — Climatius-Reste, die für Ctenac. u. Homac. gehalten wurden.

Derselbe. On *Atherstonia*, n. g. of Palaeoniscid fishes from the Karoo-Form. (Südafr.); and on a tooth of Ceratodus from the Stormberg beds (Orange-Freistaat). Ebd. 239—243, Tfl. 14. — *A. scutata, Cer. capensis.*

Derselbe. On the Myriacanthidae, an extinct. fam. of Chimaeroid fishes. — Ebd. p. 275—80. Dazu Myriac. u. Ischiodus (Prognathodus).

Derselbe. Notes on some new und little-known British jurassic fishes. Ebd. 405—7. (Auch in Rep. Brit. Ass. Adv. Sc. 1889). — *Browneichthys* n. g. ornatus, verw. mit Belonorh. (p. 407); *Leedsichthys* n. g. *problematicus*, Fam.? Knochen faserig, der grösste jur. Fisch (Brustfl. 1,5 m); 2 Hypsocormus sp. n., Eurycormus sp. n. etc. — Auch in: Geol. Mag. (3) VI 448—55.

Derselbe. Ocurr. of the devonian Ganoid Onychodus in Spitzbergen. Ebd. 407. (Auch in Rep. Br. Ass. 89 u. in Geol. Mag. (3) VI p. 499, Nov. 89).

Derselbe. Note on Rhinobatus bugesiacus, a selachian fish from the lithogr. stone. — Spathob. mit Rhin. zu vereinigen; syn. Rh. mirab. u. morin. Geol. Mag. (3) VI p. 393—6 (1 Xyl., Copie).

Derselbe. Palaeichthyological notes. 1) Der sog. Hybodus keup. 2) Diplodus moorei sp. n. 3) Symmetr. Hybodontenzahn vom Oxford Clay. 4) Eine Maxilla von Saurichthys aus dem Rhaet bei Bristol. Ann. Mag. N. H. (6) III p. 297—302, Taf. 14.

Derselbe. Ebd. IV 350. Rhaphiosaurus Ow. ist auf einen Untkfr. einer Pachyrhizodus-Art gegründet.

Derselbe. On a head of Hybodus Delabechei associated with dorsal finspines from the lower Lias of Lyme Regis. Yorks. phil. soc., ann. rep. 1888, p. 58—61, Tf. 1. — Ohne die hakenf. seitlichen Kopfstacheln (Sphenonchus).

Derselbe. A synopsis of the vertebrate fossils of the English Chalk. Proc. geol. Assoc. X Nr. 5, p. 273—338, Tf. 1. — 23 Selachier, 8 Chimaer., 13 Gan., 36 Tel. aus der ob. Kreide Englands aufgezählt.

Derselbe. Note on Bucklandium diluvii König, a siluroid fish from the London clay Sheppey. Pr. zool. soc. London p. 208—210, Tf. 22. — Wird mit dem recenten Auchenoglanis verglichen (Abb. des Schädels), der aber noch ziemlich verschieden. Früher mit Acanthopt. (Ephippus) verglichen. Vergl. auch: Rep. 58. Meet. Brit. Ass. adv. sci. p. 679.

Derselbe. Rem. upon an extinct Saw-fish (Sclerorhynchus atavus). Ebd. 449 (Xyl.). — Vom Libanon, wie das typ. Stück im Cat. Br. Mus.; Säge etwas ähnlich wie Pristiophorus; Kieferzähne ähnl. Squatina.

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

Derselbe. The palaeontology of sturgeons. Nach e. Vortrag vor der Geol. Assoc. 4. Jan. 89 (Proc. XI p. 24—44, 1 Tfl.), Nature XL 186. *Pholidurus disjectus*, Upper Chalk.

Derselbe. Some remains of fossil fishes from the Rhätic beds of the Spinney Hills, Leicestershire. Trans. Leicester liter. and philos. soc. April 89. 4 S. — Hybodus minor u. cloac., Acrodus min.; Stachel von Nemacanthus; Gyrolepis alb., Sargodon ? sp.. Saurichthys acum.; Ceratodus latiss.

Derselbe. Note on a sp. of Pholidophrus from the Rhätic paper shales of Wigston. Ebd. 2 S., 1 Xyl.

Derselbe. Palaeontology in the Malton Museum. Geol. Mag. (3) VI p. 361—3. — Bem. üb. Gyrosteus, Hybodus, Ischyodus etc.