

Nr. 1.

1890.

Sitzungs-Bericht
der
Gesellschaft naturforschender Freunde
zu Berlin

vom 21. Januar 1890.

Director: Herr HILGENDORF.

Herr O. JAEKEL legte vor und sprach über *Phanero-pleuron* und *Hemictenodus* n. g., zwei palaeontologische Funde, welche für die Stammesgeschichte der Dipnoer von besonderem Interesse sind.

Der eine Fund beweist die Zugehörigkeit der *Phanero-pleurini*, einer in ihrer systematischen Stellung früher verkannten Gruppe palaeozoischer Fische, zu den Dipnoern, der andere zeigt einen interessanten Uebergang zwischen palaeozoischen *Ctenodus*-Arten zu mesozoischen *Ceratodus*-Formen.

Die *Phanero-pleurini* bildeten eine der sechs Familien, welche HUXLEY in seiner Ordnung der *Crossopterygii* unterschied. Diese Familien waren folgende:

1. *Polypterini*,
2. *Saurodipterini*,
3. *Glyptodipterini*,
4. *Ctenodipterini*,
5. *Phanero-pleurini*,
6. *Coelacanthini*.

Die hierunter zusammengefassten Fische besaßen in der langen, beschuppten Axe der paarigen Flossen ein so auffallendes Merkmal, dass die von HUXLEY aufgestellte

Ordnung eine sehr naturgemässe zu sein schien. In diese Umgrenzung wurde, abgesehen von kleineren Aenderungen in der Eintheilung der Familien, die erste Bresche gelegt, als man sich genöthigt sah, die *Ctenodipterini* wegen ihres von allen Ganoiden abweichenden Gebisses mit den Dipnoern in nähere Beziehung zu bringen. Man that dies, indem man die *Ctenodipterini* bei den Dipnoern unterbrachte, sie aber als besondere Ordnung den jüngeren Formen gegenüber stellte.

Ein Gebiss, welches dem der *Ctenodipterini* vollkommen entspricht, habe ich nun auch bei *Phaneropleuron* gefunden, und zwar bei dem von WHITEAWES¹⁾ aus dem Ober-Devon von Canada beschriebenen *Phaneropleuron curtum*. An einem Exemplar dieser Art, welches ich vor Kurzem bei ROB. DAMON in Weymouth kaufte, gelang es mir, allerdings mit sehr grosser Mühe wegen der Kleinheit des Objectes, eine dreieckige Zahnplatte herauszupräpariren, welche alle Eigenthümlichkeiten der *Dipterus*-Zähne besitzt. Dieselbe ist in beistehendem Holzschnitt abgebildet. Ich zähle von vorn nach hinten 8 Leisten, welche nach der inneren Seite convergiren, ohne aber, wie dies bei Gaumenzähnen der Dipnoer stets der Fall zu sein scheint, in einem Punkte zusammen zu treffen. Die vorderste und hinterste Leiste bilden einen stumpfen Winkel von circa 115°. Die 4 vorderen Leisten scheinen annähernd gleich zu sein in ihrer Länge und Stärke, die folgenden nehmen in beiden Beziehungen allmählich ab. Auf jeder Leiste stehen, deren ganzen Kamm bedeckend, durchschnittlich 6 kegelförmige Spitzen, welche von innen nach aussen an Grösse zunehmen. Die Furchen zwischen



¹⁾ WHITEAWES: On some remarkable fossil Fishes from the devonian rocks of Scaumenac Bay in the Province of Quebec. Amer. Journ., Ser. III, No. 126, p. 494, 1881. — Ibidem 1883, p. 160 und Transact. Roy. Soc. of Canada, 1886, IV.

den Leisten sind ungefähr so breit wie die Leisten selbst. Die beschriebene Zahnplatte steht demnach dem rechten Unterkieferzahn von *Dipterus platycephalus* PANDER¹⁾ ausserordentlich nahe, nur dass die Grösse beider sehr verschieden ist. Die von PANDER abgebildete Zahnplatte von *Dipterus platycephalus* ist etwa 20 mm lang, während die unsere in der gleichen Richtung nur etwa 6 mm misst. Auch nach der Form der unterliegenden Knochen kann es kaum einem Zweifel unterliegen, dass wir es bei unserem Exemplare mit einem rechten Unterkieferzahn zu thun haben, welcher auf einem einfachen oder wie es den Anschein hat getheilten Knochen (Dentale und Spleniale?) aufsitzt.

Obwohl es mir zunächst nur gelang, diesen einen Zahn freizulegen, so kann es doch bei der vollständigen Uebereinstimmung mit *Dipterus* und nach allen sonst bekannten Analogien, keinem Zweifel unterliegen, dass diese Zähne paarig entwickelt waren, und dass denen des Unterkiefers ähnlich gebildete des Gaumens gegenüberstanden. Und in der That giebt auch WHITEAWES in seiner Beschreibung an, dass er am Gaumen einen dreieckigen, in seinem charakteristischen Eigenthümlichkeiten aber nicht erkannten, Zahn beobachtet habe. Ob die rechts neben unserer Zahnplatte erkennbaren kegelförmigen Spitzen einem Gaumenzahn oder vielleicht einem Vomerzahn angehören, möchte ich zunächst nicht entscheiden.

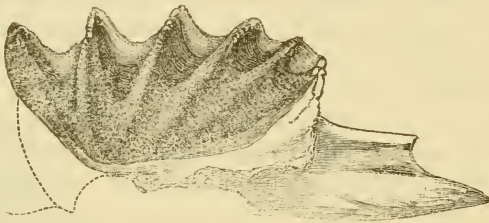
Der Fund dieses typischen Dipnoer-Gebisses konnte zwar insofern nicht mehr überraschen, als von Professor FRITSCH in Prag bereits auf die Beziehungen aufmerksam gemacht war, welche sich hinsichtlich der unpaaren Flossen, der Rippen und der Kopfknochen zwischen dem carbonischen Phaneropleuriden und der Gattung *Ctenodus* erkennen lassen²⁾. Der beschriebene Fund behält aber doch seinen Werth, weil er die von FRITSCH nur vermuthete Zugehö-

¹⁾ PANDER: Die Ctenodipterinen des devonischen Systems. Petersburg 1858, t. III, f. 16.

²⁾ FRITSCH: Fauna der Gaskohle und der Kalksteine der Permformation Böhmens, Bd. II, Heft 3. Die Lurchfische, *Dipnoi*. Prag, 1888, p. 66.

rigkeit der Phaneropleuriden zu den Dipnoern beweist, und weil er ein echtes Dipnoer-Gebiss bereits bei den devonischen Phaneropleuriden kennen lehrt. Da wir von den Phaneropleuriden die ganzen Fische kennen, so erfährt unsere Kenntniss der palaeozoischen Dipnoer dadurch eine werthvolle und an anderer Stelle ausführlicher zu besprechende Bereicherung.

Der zweite Fund besteht in einer aussergewöhnlich gut erhaltenen Zahnplatte aus dem unteren Muschelkalk Oberschlesiens von Krappitz bei Oppeln. Das Exemplar gehört dem hiesigen palaeontologischen Museum. Seinem allgemeinen Aussehen nach würde man die Form unbedenklich als *Ceratodus* bestimmen, da dieselbe, wie der beistehende Holzschnitt zeigt, Formen wie dem *Ceratodus*



runcinatus PLIENINGER ausserordentlich nahe steht. Auf einem schmalen Knochenstück, das ohne Frage als rechtes Spleniale zu deuten ist, sitzt eine dreieckige Zahnplatte auf, deren Innenränder in einem stumpfen Winkel von ca. 120° zusammenstossen. Von der Spitze dieses Dreiecks strahlen 5 Rippen aus, deren hinterste sich in 2 gabelt, so dass am Aussenrand 6 kräftige aber schmale Rippen vorspringen, welche durch breite, tiefe Einbuchtungen getrennt sind. Die ersten 3 Rippen sind ungefähr gleich stark, die hinteren nehmen an Länge und Stärke gleichmässig ab. An der Aussenseite der Rippen, d. h. nur auf deren frei vorspringendem Theile zeigen sich 2 bis 4 unregelmässige kleine Höcker.

Die Oberfläche des Zahnes ist ganz unverletzt und zeigt ein maschiges Netzwerk feiner Runzeln. In den Ausbuchtungen der Aussenseite ist die Oberfläche der Zähne

glatt und zeigt nur schmale, horizontale Anwachsstreifen. Diese glatten Flächen sind jedenfalls nicht durch Abkauen entstanden, sondern waren im Leben des Thieres noch von der die Zähne umkleidenden Haut bedeckt.

Zwischen den vorspringenden Leisten breitet sich schwimnhautartig eine dünne, verkalkte Membran aus, aus welcher die Leisten mit ihren feinen Höckern gewissermaassen herauswachsen. Es ist jedenfalls die schwach verkalkte und deshalb mehrfach verbogene Unterlage der Zahnplatte.

Das Spleniale ist zwar zum grössten Theil zerstört, aber als Abdruck in seinen Umrissen und seiner Unterseite vorzüglich zu erkennen. Es zeigt zwei nach hinten gerichtete Fortsätze, einen längeren und einen kürzeren. Der längere Fortsatz war jedenfalls der untere, und ist bei unserem Exemplar nach links hervorge drückt, während er bei einem ganz analogen Exemplar von *Ctenodus obliquus* H. u. A. aus dem Perm von Kaunowa, welches in der Berliner Universitätssammlung sich befindet, nach rechts herausgedrückt ist. Zieht man diesen ganz zweifellosen Umstand in Betracht, so ergibt sich eine sehr interessante Bebereinstimmung in der Form dieses Knochens bei *Ctenodus obliquus* und unserer Art. Auch die von FRITSCH l. c. abgebildeten Unterkieferknochen stimmen damit vollkommen überein.

Die verschiedene Lage des unteren Forsatzes kann nicht befremden, da die Zahnplatte im Leben jedenfalls schräg, vielleicht sogar rechtwinklig auf dem Spleniale stand. Ob der oberhalb des Zahnes durch die punktirte Linie angedeutete Umriss die Grenze eines Knochens bildet oder nur ein zufälliger Eindruck auf der Gesteinsoberfläche ist, wage ich nicht zu entscheiden.

Die charakteristische Eigenthümlichkeit dieser Zahnplatte besteht darin, dass sich auf den Leisten und zwar an deren Aussenseite kleine Höcker zeigen, welche bisher niemals bei *Ceratodus* beobachtet wurden, sondern stets für das charakteristische Merkmal der palaeozoischen *Ctenodipterini* galten. Sie sind aber so klein, so stumpf und auf die Basis der Leisten beschränkt, dass sie einen besonderen Zweck nicht mehr erfüllt haben können, sondern ent-

schieden als rudimentäre Bildungen aufgefasst werden müssen. Betrachtet man im Vergleich hierzu Formen wie den *Ctenodus obliquus* HANC. u. ATHEY, wie ihn jetzt FRITSCH auch in zahlreichen Exemplaren in den permischen Schichten Böhmens nachgewiesen hat, bei welchem sich im Gegensatz zu anderen *Ctenodus*-Arten auch bereits eine Rückbildung der Spitzen bemerken lässt, so ergibt sich eine höchst interessante Formenreihe von *Ctenodus obliquus* durch unsere Art, die ich deshalb *intermedius* nennen will, zu *Ceratodus serratus* AG. und *runcinatus* PLIEN. aus dem Keuper, wobei sich Schritt für Schritt eine Reduction in der Zahl der Leisten und Spitzen auf denselben verfolgen lässt. Aus breiten Zahnplatten mit zahlreichen Leisten und kleinen Spitzen werden schmale Zähne mit wenigen glatten, aber kräftigen Leisten, wie wir sie auch bei den beiden lebenden Formen *Ceratodus Forsteri* und *Protopterus annectens* finden. Da übrigens die uns bekannten Zähne aus dem Keuper stets stark abgenutzt und abgerollt erscheinen, bei unserem Exemplar aber, wie gesagt, die Oberfläche ganz intakt erhalten ist, so ist die Möglichkeit nicht ausgeschlossen, dass auch bei jenen Formen aus dem Keuper noch rudimentäre Spitzen auf den Leisten vorhanden waren, die theils durch Abnutzung, theils durch spätere Abrollung im Ufersande verschwanden. Jedenfalls aber beweist unser Exemplar, dass die palaeozoischen *Ctenodipterini* den mesozoischen *Ceratodus* nicht unvermittelt gegenüberstehen, sondern zwischen beiden ein allmählicher Uebergang in der angegebenen Weise stattgefunden hat. Einen anderen Uebergang zwischen *Ctenodus* und *Ceratodus* finden wir in dem *Ct. appplanatus* FRITSCH und dem *Ceratodus Kaupi* AG., bei welchen die Spitzen bereits ganz fehlen und nur eine Reduction in der Zahl der Leisten zu verfolgen ist. Die für diese Formenreihen vorauszusetzenden phylogenetischen Beziehungen zwingen dazu, die bisher übliche Systematik zu verlassen, und jene verschiedenen mit einander in phylogenetischem Connex stehenden Arten unter neuen Gattungsnamen zusammenzufassen.

Die Namen *Ctenodus* und *Ceratodus* sind ausserordent-

lich weite Begriffe; man braucht nur Formen wie den *Ctenodus tuberculatus* HANC. u. ATT. mit dem *Ct. imbricatus* HANC. u. ATT. einerseits und andererseits Formen wie den *Ceratodus latissimus* AG. (= *anglicus* BEYR. = *polymorphus* MIALL) mit dem *Ceratodus Forsteri* hinsichtlich des Gebisses, auf welches ja die Systematik basirt ist, zu vergleichen, um sich von der Unhaltbarkeit der bisherigen Eintheilung zu überzeugen.

Da der Gattungsname *Ctenodus* von AGASSIZ zunächst für den *Ct. cristatus* AG. errichtet wurde, und erst spätere Autoren dem Gattungsnamen eine so weite Ausdehnung gegeben haben, so scheint es mir richtig, den Namen *Ctenodus* wieder auf Formen wie den *Ct. cristatus* AG. und *tuberculatus* HANC. u. ATT. zu beschränken und für Formen, wie den *Ct. obliquus* HANC. u. ATT., sowie für unsere Form einen neuen Gattungsnamen zu suchen, und als solchen möchte ich den Namen *Hemictenodus* deshalb vorschlagen, weil Spitzen auf den Leisten (*ctenis* = Kamm) wie bei *Ctenodus* noch vorhanden sind, die übrigen Merkmale letzterer Gattung aber, die Zahl der Leisten und Spitzen auf denselben, sowie die Breite des ganzen Zahnes, eine beträchtliche Reduction erfahren haben. Die weitere Ausdehnung und die Beziehungen der neuen Gattung werde ich an anderer Stelle ausführlicher besprechen.

Wenn man auch in der Palaeontologie in Folge der mangelhaften Erhaltung der Organismen gezwungen ist, den Artbegriff im Allgemeinen weiter auszudehnen, als es in der Zoologie üblich und berechtigt ist, so gilt meines Erachtens doch nicht das Gleiche für den Gattungsbegriff. Jedenfalls ist eine derartig weite Fassung desselben, wie sie hier vorlag, ebenso unnatürlich wie unzweckmässig, weil dadurch viel zu heterogene Elemente vereinigt werden, als durch den Begriff Gattung gerechtfertigt ist, weil ferner eine präzise Definition des Gattungsbegriffs unmöglich gemacht und schliesslich eine übersichtliche Darstellung phylogenetischer Beziehungen in hohem Grade erschwert wird.

Was endlich nach Ausscheidung der *Ctenodipterini* und *Phaneropleurini* und im Hinblick auf die isolirte Stellung,

welche die *Coelacanthini* einnehmen, den systematischen Werth des Namens *Crossopterygii* anbetrifft, so geht meine Ansicht dahin, dass derselbe als Bezeichnung einer Ordnung entschieden aufzugeben ist. Ein grosser Theil jener alten Ganoiden sind entschieden Crossopterygier gewesen, aber die alten Dipnoer waren es auch, und wie ich glaube nicht nur die alten Dipnoer, sondern auch unsere heut lebenden Formen. Denn es kann doch wohl nicht zweifelhaft sein, dass die Beschuppung der Flossen erst eine secundär erworbene Eigenthümlichkeit war, dass die wesentliche primäre Eigenschaft in der medianen knorpeligen Axe bestand, welche heut noch die Dipnoer auszeichnet. Diese und einige weitere an anderer Stelle ausführlicher darzulegende Erwägungen machen es aber wahrscheinlich, dass von Crossopterygiern die verschiedenen Stämme derjenigen niederen Wirbelthiere ausgehen, welche durch den Besitz verknöchertes (Knochen- im Gegensatz zu Dentinbildungen) Gebilde der Haut ausgezeichnet und dadurch anderen Stämmen wie den Selachiern gegenübergestellt sind. Letztere haben, wie jede neue in dieser Richtung vorzunehmende Untersuchung klarer beweisen wird, mit der Entwicklung der höheren Wirbelthiere nichts zu thun. Sie bilden einen durchaus isolirten Parallelstamm der übrigen Fische und haben sich jedenfalls nicht von den bis jetzt bekannten Ahnen höherer Wirbelthiere abgezweigt.

Herr **NEHRING** sprach über einen Unterkiefer des Philippinen-Wildschweins.

Vor Kurzem erhielt ich von Dr. O. WARBURG aus Hamburg, der sich bekanntlich mehrere Jahre zum Zweck botanischer Studien auf den Sunda-Inseln, den Molucken und Philippinen aufgehalten hat, den Unterkiefer eines alten, männlichen Wildschweins von Nord-Luzon, als Geschenk für die mir unterstellte Sammlung. Derselbe stammt aus Malunu in der Provinz Isabella, wo Herr Dr. WARBURG ihn in der Hütte eines Negrito aufgehängt fand¹⁾.

¹⁾ Das Aufhängen von Wildschwein-Schädeln, resp. -Unterkiefern scheint eine auf vielen Inseln des malayischen Archipels verbreitete

Nach dem Bau der starken Eckzähne (Canini), welche genau denselben Querschnitt zeigen, den ich bei anderen Exemplaren des Philippinen-Wildschweins beobachtet habe¹⁾, gehört dieser Unterkiefer zu *Sus celebensis* var. *philippensis* NEHRING = *Sus philippensis* MEYER²⁾; auch die sonstigen Charaktere stimmen mit den früher von mir untersuchten Exemplaren überein³⁾. Ich will bei dieser Gelegenheit noch hervorheben, dass der Processus coronoideus am Unterkiefer des *Sus celebensis* und des *S. celeb.* var. *philippensis* bei den von mir untersuchten Exemplaren abweichend von demjenigen am Unterkiefer des *Sus scrofa ferus* gestaltet ist; er erscheint nämlich auffallend kurz und niedrig, nicht höher oder nur wenig höher als der Condylus, während er bei gleichalterigen Exemplaren des *S. scrofa ferus* viel grösser ist und den Condylus bedeutend überragt.

In den Dimensionen geht der vorliegende Unterkiefer über diejenigen des im Dresdener Zoolog. Museum befindlichen männlichen Schädels, welchen SEMPER von Luzon mitgebracht hat, noch etwas hinaus, während er hinter denen eines normal entwickelten *S. scrofa ferus* ♂ allerdings weit zurückbleibt.

Folgende Tabelle enthält eine Zusammenstellung mehrerer wichtiger Dimensionen. Ich bemerke, dass der WARBURG'sche Unterkiefer unter Nr. 2 (Landw. Hochschule Nr. 4609) aufgeführt ist.

Sitte zu sein. Im hiesigen Museum für Völkerkunde befinden sich viele Belegstücke dafür. Vergl. auch A. B. MEYER im „Ausland“, 1882, p. 328.

¹⁾ Siehe diese Sitzungsberichte, 1886, p. 83 und 1888, p. 9 f.

²⁾ Siehe meine Abhandlung über *Sus celebensis* und Verwandte, Berlin 1889, p. 14 ff. Vergl. auch diese Sitzungsberichte, 1889, p. 196.

³⁾ Als bemerkenswerth erscheint der Umstand, dass p 3 (HENSEL) in der rechten Hälfte des vorliegenden Unterkiefers spurlos fehlt. Wenn man eine solche Unterkieferhälfte im fossilen Zustande fände, so würde man wahrscheinlich eine neue Art darauf begründen.

Die Dimensionen sind in Millimetern angegeben.	1.	2.	3.	4.	6.	
	Philippinen-Wildschwein				Europ. Wildschwein.	
	♂ ad. Dresd. Z. M.	♂ ad. Landw. Hochschule Berlin	♂ ad. Hochschule Berlin	♂ ad. Hochschule Berlin	♂ ad. Landw. Hochschule	♂ ad. Hochschule
	1138	4609	4412	4437	1724	3646
1. Länge einer Unterkieferhälfte bis Hinterrand d. Condylus	230	235	215	223	356	332
2. Länge einer Unterkieferhälfte bis dicht hinter m 3	150	154	146	145	228	215
3. Untere Backenzahnreihe ohne p 4 (HENSEL) . .	83	89	88	86	126	125
4. Länge der 3 unteren Molaren	52,5	56	54,5	53	84	83
5. Länge des m 3 in der Mittellinie	26	25	24	23	40	41

Ogleich ich nach den von mir untersuchten 3 vollständigen Schädeln und 2 isolirten Unterkiefern des Wildschweins der Insel Luzon behaupten kann, dass dasselbe dem Celebes-Wildschweine, namentlich dem der Minahassa, sehr nahe steht, so ist mir doch leider über das Aeussere des ersteren bisher nichts Näheres bekannt. Ich möchte an solche Forscher, welche demnächst die Philippinen besuchen werden, oder welche dort ansässig sind, in dieser Hinsicht einige Fragen richten:

1. Hat das erwachsene männliche Philippinen-Wildschwein einen warzigen, mit straffen Borsten besetzten Auswuchs jederseits über dem Mundwinkel und einen gelblichen, straffen Wangenbüschel in der Gegend des Unterkiefer-Angulus?

2. Wie verhält sich das erwachsene Weibchen des Philippinen-Wildschweins in Bezug auf diese Punkte?

3. Wie ist das sonstige Aussehen des Philippinen-Wildschweins? Wie ist seine Lebensweise und seine geographische Verbreitung?

4. Gibt es auf den Philippinen nur eine einzige Art von Wildschwein? Es wäre nicht unmöglich, dass auf Luzon neben *Sus celeb.* var. *philippensis* auch noch *S. taiwanus Swinhoe* vorkäme.

Auf der zwischen Mindoro und Nord-Borneo gelegenen, langgestreckten Insel Palawan habe ich kürzlich ein Wildschwein nachgewiesen, das ich vorläufig als Zwergform von *Sus barbatus* (unter dem Namen *Sus barb.* var. *palaensis*) bezeichnet habe, welches aber möglicherweise als besondere Art angesehen werden darf. (Siehe meine Abhandlung über *S. celebensis* und Verwandte, p. 22.) Leider ist das betreffende Exemplar weiblich, und es zeigt somit die Art-Charaktere nicht in voller Ausprägung. Mittheilungen über erwachsene Männchen des Palawan-Wildschweins wären mir ebenso willkommen, wie solche über das Aeussere des Philippinen-Wildschweins.

Herr K. MÖBIUS machte Mittheilungen über einen **Eishai**, *Laemargus microcephalus* (BL. SCHN.), der am 28. Dec. 1889 unweit Helgoland durch den Fischdampfer „Nixe“ gefangen und bald nacher in Berlin in der Nähe des Alexanderplatzes ausgestellt wurde. Er war 3,5 m lang. Der Bauch war sehr stark aufgetrieben durch eine grosse Menge von Fischen, die er gefressen hatte. Die Hautfarbe war bläulich weiss. In einiger Entfernung erschien er schiefergrau von der Farbe der gleichmässig dichtliegenden Hautknochen mit kleinen Dornen. Das Spritzloch und die Kiemen waren verhältnissmässig klein, die Nasengrube überdacht. Nach FABER gebiert der Eishai lebendige Junge. Bei Island, Grönland und Spitzbergen wird er des Leberthrans wegen gefangen. Er frisst Fische, Phocänen, Robben und auch ertrunkene Renthiere und Menschen. Südwärts bis in die Nordsee und das Kattegat schweift er nur selten. Nach MOREAU wurde einer bei Havre gefangen.

Herr MÖBIUS legte einen **Riesenregenwurm**, *Microchaeta rappi* BEDDARD, aus dem Kaplande vor, der 1,94 m lang war. Ausser diesem Exemplar erhielt die zoologische

Sammlung noch zwei Exemplare von 1,63 und 1,46 m Länge von Herrn Dr. SCHÖNLAND, Director des Albany-Museums in Grahamstown, welcher dabei berichtete, dass sie nach Regengüssen aus dem durchnässten Boden herausgekommen seien.

1848 hat RAPP diese Species unter dem Namen *Lumbricus microchaeta* in die Wissenschaft eingeführt (Jahreshefte d. Vereins vaterl. Nat. Württembergs, IV). Eine vollständigere Beschreibung der äusseren Merkmale und des inneren Baues mit Abbildungen nach dem Leben lieferte BEDDARD: On the anat. and syst. posit. of a gigant. Earthworm (*Microchaeta rappi*) from the Cape Colony. Trans. Zool. Soc. London, XII, Pt. 3, 1886.

Riesen-Regenwürmer kommen ausserdem vor auf Ceylon, in Anstralien. Guiana und Brasilien.

Herr **F. E. SCHULZE** legte zwei Werke über Hornschwämme vor: 1. *Horny sponges* von v. LENDENFELD, 2. *Deep-sea Keratosa* von HÄCKEL.

Herr **F. HILGENDORF** gab einige ichthyologische Mittheilungen, betreffend *Petromyzon*, *Cepola*, *Salarias*, *Leucopsarion* und *Silurus*.

In Japan wird meines Wissens nur eine Neunaugen-Art angetroffen; sie wurde 1868 durch v. MARTENS als *Petromyzon japonicus* beschrieben. GÜNTHER glaubt dieselbe (Cat. of fishes VIII, 504) indess zu *P. fluviatilis* ziehen zu sollen: „The dentition in both is extremely similar, only the Japanese example has an additional transverse series of small teeth behind the mandibular tooth.“ Im Anschluss an seine Auffassung wird denn jetzt allseitig angegeben, dass unser europäisches Fluss-Neunauge bis nach Japan verbreitet sei. Nachdem ich neuerdings eine grössere Zahl von Exemplaren habe untersuchen können, glaube ich dem widersprechen zu dürfen. Der Kreis von Zähnen, der sich zwischen der Mandibular-Zahnplatte und der Zahnreihe am Rande des Saugnapfes einschiebt, ist wohl kaum als eine so minime Abweichung anzusehen, wie G. es dar-

stellt; dies Verhalten deutet eine entschiedene Hinneigung zum *P. marinus* an, der ausser diesem einen noch einen zweiten Zwischenkreis besitzt. Wie v. MARTENS aber schon hervorhebt, ist weiter auch der mittlere Seitenzahn (zwischen der Mandibular- und Maxillarplatte) nicht 3-spitzig (wie bei *fluv.*), sondern gleich dem oberen und unteren Seitenzahn 2-spitzig (wie bei *marinus*), ferner ist die Zahl der mittleren einfachen Zähne auf der Mandibularplatte 4 (nicht 5, welche Zahl für *fluv.* ausnahmslos zu gelten scheint, während *marinus* bald 5, bald 6 besitzt). Der Aussenzahn dieser Platte ist aber wieder wie bei *fluv.* doppelspitzig (bei *marinus* einfach). Eine andere Annäherung des *P. jap.* an *marinus* finde ich noch in dem etwas geringeren Abstand der beiden Spitzen der Oberkieferplatte. Es tritt dies deutlich hervor, wenn man bei *jap.* und *fluv.* diese Platte mit der Mandibularplatte in Bezug auf ihre Breite vergleicht oder auch mit dem jederseits neben der Maxillarplatte stehenden Hornzahn; dessen zwei Spitzen sind bei *jap.* weiter von einander gerückt als bei *fluv.*; d. h. Maxillarplatte und Seitenzahn sind bei *fluv.* sehr verschieden, bei *jap.* schon ähnlicher, bei *mar.* ganz gleich geformt; bei einzelnen Exemplaren von *mar.* wird dann das andere Extrem erreicht, indem die 2 Spitzen des Seitenzahns weiter von einander abstehen als die der Maxillarplatte. In der quincunxialen Anordnung der Zähne oberhalb der Maxillarplatte besteht gleichfalls Aehnlichkeit zwischen *jap.* und *marinus*. Ein letzter Unterschied des *jap.* vom *fluv.* scheint in der ausgebildeteren Lappung der Papillen des Saugmundrandes zu liegen; diese Papillen sind in der vorderen Mundhälfte bei *fluv.* noch einfach, bei *jap.* aber bereits gekerbt. — Die drei von v. MARTENS angegebenen, leicht constatirbaren Charaktere¹⁾ erweisen sich bei 8 Exemplaren, die von 3 verschie-

¹⁾ Die Abbildung zu dessen Arbeit, Taf. I, Fig. 2, ist in der That, wie GÜNTHER bemerkt, wenig glücklich. — *P. reissneri* DYB. 1869 stimmt im Gebiss wesentlich mit *jap.* (verglichen wurde ein Original-Exemplar der Berliner Sammlung vom Onon-Fl.), und auch die Diagnose von *P. ernstii* DYB. 1870 (vom Amur) lässt kaum Unterschiede erkennen. — Ob in Nordamerika ein echter *P. fluv.* vorkommt,

denen Sammlern herrühren, darunter auch eins von der Nordinsel Yeso, als völlig constant, wie auch andererseits *fluv.* keine Schwankungen hierin erkennen liess. An den Lingualzähnen sehe ich allerdings keinen Unterschied; beim vorderen (medianen) Zahn zählte ich auf der einen Hälfte 7, auf der anderen 9 Spitzen (bei *fluv.* 7 bez. 8), an den 2 hinteren (lateralen) Zähnen beidemal 9 Spitzen (11—12 bei *fluv.*). Ebenso bieten die Reihen der sog. Schleimporen in ihrem Verlauf am Kopfe keine Abweichungen. Die 1. Rückenflosse beginnt bei beiden Arten etwas hinter der Körpermitte (SIEBOLD sagt bei *fluv.* vor der Mitte des „Rückens“). — Bemerkenswerth erscheint mir noch, dass bei den Exemplaren von Yeso (Körperlänge 35 cm) die zwei Rückenflossen dicht an einander treten; sie haben nur $\frac{1}{2}$ cm Abstand, und dieser wird noch dazu durch einen Kiel ausgefüllt. — Die Verwandlung des japanischen Neunauges geht bei einer Länge von 13 — 14 cm vor sich, ein Maass, bei dem der viel grössere *P. marinus* schon seinen vollkommen ausgeprägten Saugmund besitzt. Mein grösster *P. jap.* misst 51 cm. —

In der Diagnose der Gattung *Cepola* (und auch der Familie *Cepolidae*) wird bei GÜNTHER, DAY u. a. von der Rückenflosse angegeben, dass sie lediglich aus gegliederten Strahlen bestehe. Nun sichert zwar der Stachel in der Bauchflosse die Einreihung dieser Form unter die Acanthopterygier, es bliebe aber doch das Fehlen von einfachen Strahlen in der Rückenflosse immer eine unbequeme Thatsache. Wie schon früher bei Untersuchung japanischer Exemplare, so fand ich jedoch auch bei den europäischen (*C. rubescens*) jetzt unzweifelhaft 3 ungegliederte Strahlen zu Anfang der Dorsalis, und ich habe dies Verhalten an einem Trockenpräparat leicht demonstrirbar darstellen können. Beim Vergleich der älteren Litteratur ergab sich

scheint zweifelhaft, denn obgleich GÜNTHER, Cat. VIII, 503, ein Exemplar von Russisch-Nordamerika aufführt, halten doch JORDAN u. FORDICE 1886 den dort lebenden *aureus* BEAN für verschieden, dieser steht allerdings von allen amer. Species dem europ. Fluss-Neunauge am nächsten. Ueber *P. camtschaticus* PALL. ist schwer zu urtheilen.

übrigens, dass bereits CUVIER und VALENCIENNES genau die gleiche Zahl wie ich feststellten, und MOREAU folgt diesen Autoren. In ein neueres Handbuch hat sich eine weitere Entstellung des Thatsächlichen eingeschlichen; es werden bei *Cepola* alle Strahlen der D. als „ungetheilt und ungegliedert“ bezeichnet, vielleicht weil der Verfasser das Umgekehrte bei einem Stachelflosser für unmöglich hielt und darum ein Versehen bei seinen Vorgängern voraussetzte.

In diesen Sitzungsberichten, Jahrg. 1888, p. 79, beschrieb der Vortragende von den Azoren einen Fisch als *Salarias symplocos* n. sp. Der Umzug unserer Berliner Sammlung hatte damals die Gelegenheit der Vergleichung mit anderen Exemplaren genommen und auch sonst Schwierigkeiten bereitet, sodass die sofortige Bearbeitung der SIMROTH'schen Fisch-Sammlung nur ausgeführt wurde, um dem Wunsche des Reisenden möglichst gerecht zu werden. Beim Auspacken der Mittelmeerfische im neuen Gebäude fand ich in dem *Blennius galerita* eine äusserlich so ähnliche Form, dass ich eine Revision meiner Bestimmung vorzunehmen mich veranlasst sah. Dieselbe ergab, dass zwar in der That *Sal. symplocos* mit *Bl. galerita* identisch ist, aber auf der anderen Seite, dass letztere Art genau genommen auf den Namen *Blennius* nach den landläufigen Diagnosen nur zweifelhaften Anspruch hat. Der Unterschied der Gattung *Salarias* von *Blennius* wird lediglich in der starken Beweglichkeit der Zähne und ihrer grösseren Anzahl gefunden. Auf diesen Gattungscharakter hatte ich das Azoren-Exemplar nun wiederholt geprüft, weil es mir eher einem *Blennius* zu gleichen schien, und erst, als mir das Resultat ganz zweifellos schien, die Vergleichung mit anderen *Salarias*-Arten vorgenommen. In der Litteratur treffe ich nun auch weder bei GÜNTHER, noch bei DAY, noch bei CUVIER, noch bei MOREAU auf eine Angabe, die für *Bl. galerita* irgendwie auf ein abweichendes Verhalten aufmerksam machte. Dagegen hat CANESTRINI (Archivio per la zoologia II, fasc. 1, 1862, p. 100) die Richtigkeit meiner Untersuchung mit den Worten bestätigt: „I denti mascellari sono finissimi e molto

mobili.“ (Auch er erwähnt übrigens die Vomerzähne nicht, obwohl er die Schlundzähne näher beschreibt.) In der That sind die Zähne nicht nur seitlich bewegbar, sondern lassen sich sogar von hinten nach vorn verschieben, wenn auch bei *Salarias* (ich konnte vorläufig indess erst einige Arten untersuchen und bin deshalb zweifelhaft, ob nicht bei anderen Arten eine grössere oder gar völlige Annäherung an *B. galerita* vorhanden sein dürfte) diese Beweglichkeit noch stärker hervortritt, und die Zähne auch noch zahlreicher werden. Die Beschreibung und Abbildung des Fisches, die ich im Arch. für Naturgesch., Jg. 1888, Bd. I, p. 209, Taf. 14 gegeben, dürfte immerhin nicht ganz unnütz sein. Einen Theil der Schuld an der bedauerlichen Vermehrung der Synonymie, so glaube ich zu meiner Entschuldigung anführen zu können, dürften denn wohl die früheren Autoren mit übernehmen; selbst CANESTRINI hat seine Wahrnehmung nicht zur Correctur der Gattungsdiagnose von *Blennius* verwerthet. Wenn vielleicht bei dem grossen Umfang beider Gattungen einer eventuellen Vereinigung nicht das Wort geredet werden kann, so würde doch für die Zukunft ein Hinweis auf die Ausnahmen jedenfalls an der Stelle sein.

Leucopsarion nannte ich 1880 (Monatsb. Akad. Wiss., Berlin, 5. April, p. 339) ein nur 5 cm langes Fischchen aus japanischem Süsswasser. Seine systematische Stellung ist zweifelhaft; ich schloss es indess an die *Gadidae* und *Ophidiidae* an und erwog damals nur, ob es, wie man mit dem vielleicht nahestehenden *Luciogobius* gethan, etwa zu den Stachelflossern (*Gobiidae*) bringen könnte. Neuerdings regte F. DAY, sowohl brieflich als aus später in seinem Supplement to the Fishes of India, p. 806 (1888) die Frage an, ob man nicht an eine Verwandtschaft mit Bauchflossern denken könnte, und ersuchte mich um genauere Auskunft bezüglich der Insertion der Bauchflosse. Ich fertigte in Folge dessen ein mikroskopisches Präparat des Situs von Pectoralis und Ventralis an, bei welchem die obere Muskelschicht, welche zwischen Becken und Leibeshöhle lagert, durch Pinseln entfernt wurde. Es zeigte sich nun klar, zunächst, dass genau genommen die Strahlen der

V. noch etwas vor denen der P. entspringen, dass also, wenn man meine frühere Bezeichnung des Fisches als Brustflosser verändern wollte, eher der Terminus Kehl- als Bauchflosser zu rechtfertigen wäre, und dass somit DAY's Vermuthung, es gehöre *Leucopsarion* zu den Physostomen (er dachte an Galaxiden und Scopeliden), nicht als stichhaltig gelten kann. Dann aber ergab sich eine Gestaltung des Beckens, die ungewöhnlich sein dürfte, indem 1. beide Beckenhälften vorn verschmolzen sind, 2. hier lediglich aus Knorpel bestehen, 3. jederseits in eine grosse Querplatte auslaufen, die den Knorpel der Clavicula fast berührt. Das Becken bildet somit einen ziemlich regelmässigen, flachen, dreizackigen Stern, dessen hinterer, kürzerer Radius allein Knochen enthält; es legt sich nämlich an jeden der zwei Knorpelzipfel, in die der gablige Vordertheil nach hinten ausläuft, eine dünne, glashelle Knochenhülse, und an deren Hinterende inseriren dann die Strahlen der Bauchflosse. Nur auf eine kurze Strecke weichen diese Knochen-scheiden auseinander, um hinten wieder nahe zusammenzuschliessen. Die Ungetrenntheit beider Beckenhälften, ebenso wie ihr Bestehen aus Knorpel ist ein embryonaler Charakter; die Gabelung vorn stellt eine oberflächliche Aehnlichkeit mit dem Brustgürtel her, bei dem die Clavicula einer Gabelzinke entsprechen würde. — Meiner ersten Beschreibung des *Leucopsarion* will ich noch hinzufügen, dass die 7 schwarzen Pigmentzellen jederseits neben der Medianlinie des Bauches einen secundären Sexualcharakter darstellen, an welchem man das Männchen leicht erkennen mag. Auch hätte noch eine dorsale Doppelreihe blasser Zellen erwähnt werden können, die sich hinten zu einer einfachen vereinigen, und ein Fleckchen am Unterkiefergelenk.

Von *Silurus glanis* L. wurde der königl. zoologischen Sammlung zu Berlin neuerdings ein jüngeres, weisses Exemplar durch Herrn Prof. H. VIRCOW zugesandt, das vorher im hiesigen Aquarium gelebt hatte. Im Leben zeigte es, wie ich beobachtete, einen gleichmässigen, gelblichen Farbenton, nur einige wenige Theile hatten die nor-

male dunklere Färbung; das Auge war dunkel. Schon in HECKEL u. KNER werden weisse Welse aus Oesterreich erwähnt. bei *Silurus asotus* (Japan) soll Albinismus nach STEINDACHNER u. DÖDERLEIN (1885) nicht selten vorkommen. Im Grunde sich aufhaltende Fische scheinen dazu zu neigen, so Aale, Schollen etc.

Im Umtausch wurden erhalten:

Monatliche Mittheilungen aus dem Gesamtgebiete der Naturwissenschaften, Frankfurt a. O. VII, 6 — 8, 1889 bis 1890.

Societatum litterae, III, 7—9. Frankfurt a. O. 1889.

Bericht des naturhistorischen Museums zu Hamburg f. d. Jahr 1883 u. 1885.

Bericht über die Senckenbergische naturforsch. Gesellsch. in Frankfurt a. M. 1889.

Annalen des k. k. naturhistorischen Hofmuseums, IV, 4, 1890.

Verhandlungen und Mittheilungen des siebenbürg. Vereins für Naturwissensch. in Hermannstadt, XXXIX, 1889.

Anzeiger der Akademie der Wissenschaften in Krakau, 1889.

Földtani Közlöny, XIX, 11—12. 1889.

Bulletin de la Société impér. des naturalistes de Moscou. 1889, No. 2.

Bollettino delle pubblicazioni Italiane, Firenze, 1889, No. 95 bis 97.

Atti della Società dei naturalisti di Modena, ser. III, vol. III, anno XXIII. 1889.

Bulletin de la Société zoologique de France, XIV, 9—10. 1889.

Botanisk Tidskrift, XVII, 3, Kjöbenhavn, 1889.

Meddelelser fra den botaniske Forening, Kjöbenhavn, II 4, 1888; II 5 u. 6, 1889.

- WELTNER, W. *Branchipus (Chirocephalus) cervicornis* n. sp. aus Süd-Amerika (mit Abb.), p. 35. — *Rana fortis* aus dem Tegelsee, p. 80. — Befestigung von Spiritus - Objecten auf Glasplatten mittelst Gelatine und Glyceringelatine, p. 96. — Sehr grosse Larve der Knoblauchskröte (*Pelobates fuscus*), p. 113. — Schildförmiges Gehäuse einer *Aphidius*-Larve, p. 171.
- ZUELZER. Wurzeln der *Mandragora officinalis*, p. 142.

Druckfehler-Verzeichniss.

- S. 16, Z. 10 v. u. lies auch statt aus.
S. 16, Z. 13 v. u. hinter ob setze: man.
S. 30, Z. 5 v. u. lies der statt des.
S. 35, Z. 7 v. u. lies erstgenannten (scil. Totoralejos) statt
letztgenannten.
S. 86, Z. 3 v. u. lies Capriver (Zufuss des kleinen Crokodil-
flusses bei Jamestown) statt Kapaiva.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Sitzungsberichte der Gesellschaft Naturforschender Freunde zu Berlin](#)

Jahr/Year: 1890

Band/Volume: [1890](#)

Autor(en)/Author(s): Hilgendorf Franz

Artikel/Article: [Sitzungs - Bericht der Gesellschaft naturforschender Freunde zu Berlin vom 21. Januar 1890 1-18](#)