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

Nr. 2. **1891.**

Sitzungs-Bericht
der
Gesellschaft naturforschender Freunde
zu Berlin

vom 17. Februar 1891.

Director: Herr E. v. Martens.

Herr **Koken** verlas nachstehende Mittheilung des Herrn Dr. **v. Jhering** (Rio Grande do Sul): **Bemerkungen über die zoologisch-systematische Bedeutung der Fisch-Otolithen.**

Während der letzten Monate habe ich mich fast ausschliesslich mit den Otolithen der hiesigen Süsswasser-Fische befasst. Obwohl meine bezügliche Abhandlung nahezu beendet, mache ich doch hier vorläufig auf einige Resultate aufmerksam, in Ergänzung der Mittheilungen, die ich früher Herrn Dr. Koken brieflich darüber machte. Zunächst bin ich im Verlaufe dieser Studien entgegen meiner früheren Ansicht doch dahin gekommen, mich der herrschenden Ansicht anzuschliessen, wonach der federförmige Otolith der Characiniden als Sagitta zu deuten ist. Ich habe bei *Salminus* u. a. eine Form des Asteriscus gefunden mit offenem **S**-förmigen Sulcus acusticus, welche mir um so eher eine Verbindung mit der Sagitta der Acanthopterygier herzustellen schien, als die Stellung der Sulcus-Seite (es ist die mediane, der Einschnitt liegt im Vorderrande) ganz entspricht. Da die Grössen-Verhältnisse von Sacculus und Lagena enorm variiren können bei verschiedenen Familien, so stelle ich mir vor, dass bei einer Verkümmerung des eigentlichen Sacculus auch der ductus utriculo-saccularis auf

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

den Theil des Sacculus übertreten könnte, welcher gewöhnlich als besonderer Theil abgegrenzt ist, die Lagena. Auch die relative Lage und die Form der Otolithen scheint mir nicht beweisend, dagegen habe ich bei Panzerwelsen die von Cypriniden längst bekannte Verbindung beider Sacculi, den Sinus impar, sehr stark entwickelt gefunden und ich kann um so weniger daran zweifeln, dass diese Verbindung in beiden Fällen zwischen demselben Theile des Labyrinthes, dem Sacculus, entwickelt ist, als der Otolith in beiden Fällen der federförmige Körper ist, die Sagitta. Dass diese nun wirklich der Sagitta der Acanthopterygier entspricht — so viel ich weiss, kommt der Sinus impar bei Acanthopterygiern nicht vor, sein Vorhandensein würde die Frage völlig entscheiden — ist mir allerdings wahrscheinlich, aber bewiesen wird es erst dann sein, wenn es gelingt, durch irgend welche Zwischenformen die Brücke zu schlagen zwischen dem leichten pfeil- oder federförmigen Körper mit breiterem, den Sulcus tragendem Vordertheile und hinterem stielförmigem Theile, den man die Sagitta bei Physostomen nennt, und dem compacten Otolithen der bei Acanthopterygiern die Sagitta repräsentirt.

Eine so weitgehende Entfernung des Sacculus vom Vestibulum wie bei Characiniden und einem Theile der Siluriden scheint doch in solchem Grade nicht bei anderen Familien vorzukommen. Um so wichtiger ist es, dass bei Panzerwelsen, mit Ausschluss von *Loricaria*, dieselbe nicht besteht, was man doch wohl dann als das primitivere Verhalten innerhalb der Siluriden anzusehen haben wird, und auch die einfache gleichmässige Entwickelung des Sinus impar ohne Gliederung in Sinus und Seitenkanäle repräsentirte dann für diese Familie und die beiden ihr so nahe verwandten der Characiniden und Cypriniden den Ausgangspunkt.

Während diese drei Familien sich, auch in Schwimmblase und Gehörknöchelchen, eng an einander schliessen, enthalten die Physostomen meines Erachtens eine Reihe anderer Familien, welche gerade auf Grund ihres abweichenden Gehörorgans zu den Acanthopterygiern zu verweisen

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

sind. Das sind in erster Linie die Aale und Verwandte mit Einschluss der Symbranchiden. Die Sagitta von *Symbranchus* und *Conger* beweist dieses, und der gemeine Aal kann schwerlich abweichen. Von den Physostomen wird man diese Formen um so eher loslösen können, als sie ja weder den Luftgang noch die Schwimmblase besitzen. Die Stacheln ihrer Rückenflosse sind offenbar rückgebildet in Anpassung an ihr Leben am und im Grunde der Gewässer. Der voll entwickelte Stachelapparat der Acanthopterygier hat ja functionell als Schutzeinrichtung gegen Feinde nur für die im hellen Tageslicht frei sich umhertummelnden Fische Bedeutung.

Der zweite Fall betrifft die Cyprinodonten, deren Gehörorgan mit jenem der Chromiden übereinstimmt. Allerdings besitzen diese Fische einen Luftgang, allein seit wir wissen, dass dieser ontogenetisch stets zur Anlage kommt, kann es uns auch nicht wundern, wenn er ausser bei den Physostomen auch bei einigen Acanthopterygiern resp. Pharyngognathen persistirt. Jedenfalls ist wohl nur dieser Luftgang Schuld an der verkehrten Stellung, die man bisher den Cyprinodonten angewiesen, denn die unteren Schlundknochen von *Girardinus* passen völlig zu jenen von den Chromiden, nur dass die Symphyse, in der sie zusammenstossen, sich zeitlebens zu erhalten scheint, was aber auch bei *Geophagus* und *Acaria* lange Zeit hindurch der Fall ist, noch bei mehr als halbwüchsigen Exemplaren. Wahrscheinlich wird genauere Untersuchung einen noch näheren Zusammenhang mit einer anderen Familie der Pharyngognaten aufweisen, nämlich den Embiotociden, welche in derselben Weise lebendig gebärend sind wie die Cyprinodonten.

Ich zweifle nicht, dass auch die Scomberesociden den Cyprinodonten folgen werden, da auch sie Pharyngognathen sind. Hat doch Günther sie nur deshalb zu den Physostomen — lucus a non lucendo, denn sie haben keinen Luftgang — gestellt, weil sie nahe Beziehungen zu den Cyprinodonten darbieten. Dieses Argument würde nun hinwegfallen.

Es zeigt sich hierbei, dass sowohl die Verhältnisse

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

der Flossenstrahlen als jene des Luftganges, wenn sie einseitig zur Classificirung verwendet werden, künstliche Gruppen schaffen. Ich glaube nicht, dass viel Aussicht vorhanden ist, dass die Verhältnisse des Gehörorganes, zumal die Otolithen zu ähnlichen Irrungen führen. Im Gegentheil sind die Verhältnisse der Otolithen innerhalb der Familien und selbst grösserer Gruppen so übereinstimmende, dass das zumal im paläontologischen Interesse sehr zu bedauern ist. Ich habe jetzt viele Vertreter der Siluriden und Characiniden untersucht und kann danach wohl die Familien-Diagnose für den Lapillus für jede einzelne dieser Familien aufstellen — wobei immer fraglich bleibt, ob nicht sehr viel ausgedehntere Untersuchungen die Grenzen theilweise verwischen werden — aber für Sagitta und Asteriscus ist mir das unmöglich. Wohl giebt es besonders charakteristische Gattungen in jeder dieser Familien, daneben aber kommen andere vor, welche keine wesentliche Differenz aufweisen. Die Cypriniden schliessen sich hier auf das Engste an; ob für sie und für alle drei Otolithen durchgreifende Differenzen zur Aufstellung einer Specialdiagnose den Anhalt geben können, mag die Zukunft lehren. Wenn aber solche Uebereinstimmung besteht zwischen Siluriden, Cypriniden und Characiniden, grossen Familien mit zusammen über 1500 Arten, mehr als der Hälfte aller bekannten Physostomen, so wird man anerkennen müssen, dass die innerhalb grosser Grenzen wenig variirenden Verhältnisse der Otolithen ein vortreffliches Hülfsmittel abgeben zur Controlle der Anschauungen über das natürliche System der Knochenfische und ganz besonders zur Säuberung der Physostomen von den mancherlei bei ihnen untergebrachten, nicht dahin gehörigen Familien.

Herr **Koken** bemerkte zu dieser Mittheilung, dass die Vereinigung der Siluriden mit den Cypriniden zu einer natürlichen Gruppe innerhalb der heterogenen Gemisches der sogen. Physostomen auch von Retzius nach dessen eingehenden Untersuchungen der Gehörorgane ausgesprochen wurde. Redner ist derselben Ansicht; dass die Chara-

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

ciniden sich hier anschliessen lassen, bezweifelt er nach den ihm von Herrn Dr. v. Ihering übersandten Skizzen und Otolithen nicht im Geringsten. Den Mittheilungen über die Otolithen der Ariiden muss man mit Interesse entgegensehen; das Labyrinth von *Silurus* und *Malapterurus* steht nach Retzius' Darstellung ganz auf der Stufe des von *Cyprinus,* wie auch wenigstens bei *Silurus* die Otolithen denen der Cypriniden gleichen. Auch der vom Redner untersuchte *Bagrus* reiht sich hier an, obwohl der Lapillus schon sehr vergrössert und dem von *Pimelodus* ähnlich ist. Dagegen sind die Lapilli von *Arius* sehr abweichend. Das von Herrn von Ihering beobachtete ursprünglichere Verhalten des Labyrinthes (der Sacculus ist nicht so tief gesenkt, wie bei *Silurus* etc.)[1]) harmonirt sehr gut mit dem geologisch frühen Auftreten dieser Gruppe. Sicher sind sie im Paleocän durch Otolithen nachgewiesen, eine sehr verwandte Gattung lebte aber schon zur älteren Kreidezeit (Gault von Folkstone). Ueber die Otolithen der übrigen sogen. Physostomen und die Systematik der letzteren finden sich auch Mittheilungen in einer demnächst erscheinenden umfangreicheren Arbeit des Verfassers, deren bereits fertig gestellte Tafeln vorgelegt wurden. Dass die vom Redner vertretene Ansicht über die Homologisirung des grossen Sacculus-Otolithen der Acanthopterygier etc. mit der Sagitta der Cypriniden die richtige ist, lässt sich auf verschiedenen Wegen beweisen; wie verschieden die Grössenverhältnisse zwischen Sacculus und Lagena cochleae resp. zwischen den Otolithen beider auch sich gestalten können, so bleibt die relative Lage doch gewahrt und wird durch die Verzweigungen des Acusticus beziehentlich die Ausbildung der Macula acustica sacculi und die Papilla acustica lagenae in jedem Falle entschieden. Jener entspricht der Sulcus acusticus der Sagitta, dieser die entsprechende Fossa acustica des Asteriscus. Ausserdem sind aber auch morphologische Uebergänge zwischen den scheinbar weit getrennten Typen

---

[1]) Diese Senkung des Sacculus kommt übrigens auch bei anderen Familien vor (vergl. *Anarhicas, Ostracion).*

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

vorhanden; die Sagitta von Clupeiden, Salmoniden und Esociden vermittelt zur Sagitta der Cypriniden, während viele Acanthopterygier einen deutlich cyprinoiden Asteriscus haben.

Herr **F. Hilgendorf** machte auf **Verschiedenheiten zwischen den Saiblingen Mitteleuropas** aufmerksam.

Die neueren Autoren (Klunzinger, Fatio, Heller) folgen meistens v. Siebold und ziehen die von Heckel u. Kner getrennt gehaltenen *Salmo salvelinus* (aus Oesterreich und Bayern) und *S. umbla* (Bodensee und andere Schweizerseen) zusammen, weil die in Heckel u. Kner's Werk angegebenen Charaktere von *S. umbla* „Körper höher, die Zähne im Zwischen- und Oberkiefer bedeutend stärker, Schuppen grösser, Bauch nie roth", wenn überhaupt vorhanden, doch nicht stichhaltig scheinen.

Bei Vergleichung der im Berliner Museum befindlichen Exemplare ist es mir nun aufgefallen, dass in der Stellung der Bauchflossen eine auffälligere Abweichung zwischen östlichen Exemplaren und solchen des Bodensees aufzutreten scheint. Bei einem Exemplare von letzterem Fundorte ist die Entfernung der Bauchflossen-Basis von der Schnauzenspitze kleiner als die der Bb. von dem Hinterrand der Schwanzflosse (in der Mitte der Schwanzflosse gemessen, wo die Strahlen am kürzesten sind) und ebenso ergiebt sich dies aus der Figur v. Rapp's (Bodenseefische, Taf. IX); d. h. also, die Bauchflosse befindet sich in der hinteren Körperhälfte. Dagegen zeigen Exemplare von Altaussee und aus dem Grundlsee (♂ und ♀) das umgekehrte Verhältniss. 2 Exemplare der Bloch'schen Sammlung mit der Fundortsangabe „Schweiz" würden sich allerdings der östlichen Form anschliessen. Die Fundortsangabe scheint mir aber zu allgemein ausgedrückt, um als zuverlässig zu gelten. Lunel's Abbildung, Poissons du Leman, Taf. 14, würde vielleicht noch auf einen Saibling mit rückstehenden Bauchflossen zu deuten sein, weniger aber die Abbildung Taf. 15. — Jedenfalls giebt es im Süden eine Variation in dieser Beziehung, möge sie nun an die geographische

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

Verbreitung sich anlehnen oder nicht, und sie ist wichtig genug um betont zu werden.

F. A. Smitt hat nämlich in seinem grossen Werke: Kritisk Förteckning öfver de i Riksmuseum befintliga Salmonider, 1886, die Formen mit hinten stehender Ventralis als *S. salvelinus* von denen mit V. vor der Körpermitte, *S, alpinus* und *stagnalis*, getrennt (systemat. Uebersicht, p. 163). Es tritt jetzt die Frage an uns heran, besitzen wir in Mitteleuropa doch mehrere Formen von Saiblingen, nämlich echten *salvelinus* vom Bodensee und daneben noch Formen der anderen Gruppe, oder aber, sind die für Schweden angenommenen verschiedenen Formen bei uns und dann vielleicht auch in Schweden nur bedeutungslose Varietäten?

Gelegentlich seiner Untersuchungen über eine in den nordöstlichen Vereinigten Staaten neuerdings aufgetauchte neue Form, *Salvelinus alpinus aureolus*, aus dem Sunapee-See N. H., hat Prof. Jordan die Meinung geäussert, dass *S. alpinus* von dort aus über das arktische Gebiet fort über Britannien und Skandinavien bis zu unseren Alpenländern verbreitet sei (Shooting and Fisching, IX, Nr. 13). Die Unterscheidung der Saiblingsarten ist so schwierig, dass erneute Untersuchungen und Vergleiche, zunächst der Formen eines Landes unter sich, sehr am Platze sind. Vielleicht gelingt es mit Hülfe des hier betonten Merkmals mehr Klarkeit zu erlangen. Doch dürfte wohl nur in der Region des Saiblings selbst genügendes Material für das Studium zur Verfügung stehen.

Herr **Jaekel** sprach über die **Bewegung und die Beckenflossen der Selachier.**

Herr **von Martens** sprach über **die von Herrn Preuss bei der Barombi-Station in Kamerun gesammelten Land- und Süsswasser-Mollusken.**

In den zwei Sendungen, welche im Herbst 1890 und im Februar dieses Jahres in Berlin eingetroffen, befanden sich folgende Arten:

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

A. Land-Mollusken.

1. *Ennea liberiana* (Lea).
2. *Streptostele subangusta* sp. n. Testa turrita, imperforata, confertim costulata, nitidula, pallide flava, concolor; apex obtusus; anfr. 9, priores 3 diametro subaequales, laeves, quartus et sequentes diametro sensim crescentes, sculpti, vix convexiusculi, sutura impressa; ultimus basi rotundate angustatus. Apertura subverticalis, oblonga, supra valde, infra modice angustata, peristomate incrassato, albido, leviter expanso, margine externo superne paululum sinuato, margine columellari superne leviter torto. Long. 18, diam. 5, apert. long. 6, diam. $2^1/_2$ mm.

Diese neue Art steht in der Grösse zwischen *Str. folini* Morel. und *buchholzi* Marts., denen sie auch in der allgemeinen Form gleicht; sie ist etwas dunkler gefärbt und unterscheidet sich wesentlich von beiden, wie auch von *Str. moreleti* Dohrn dadurch, dass der Innenrand unten nicht nach links ausweicht und so die Mündung unten besonders breit macht, sondern mehr senkrecht herabgeht; auch der Aussenrand ist in der Mitte weniger bauchig vorgezogen.

3. *Helicarion semimembranaceus* Marts. M. B. Berl. Akad. 1876, p. 253. Taf. 1, Fig. 1—4.
4. *Nanina (Thapsia) troglodytes* Morel.
5. *Achatina marginata* Swains., zahlreich, mit Jungen und Eiern.
6. — *barriana* Sow. Proc. Zool. Soc., 1880, Taf. 56, Fig. 2.

Ausserdem noch einige junge Achatinen, deren Artbestimmung zweifelhaft bleibt.

7. *Pseudachatina downesi* (Gray) Shuttleworth, notitiae malac., p. 85. Die letzte Windung von einer grobrunzeligen, gelbbraunen Schalenhaut bekleidet, die vorhergehenden Windungen bei erwachsenen leicht rosenroth angeflogen, bei einer noch nicht ganz erwachsenen lebhafter ziegelroth. Auch *Ps. gabonensis* Schuttl. ist der kgl. zoologischen Sammlung aus Kamerun durch den Botaniker Joh.

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

Braun zugekommen und die von Shuttleworth a. a. O. betreffs der Mündung hervorgehobenen Unterschiede zwischen beiden Arten finden sich an den vorliegenden Stücken bestätigt.

8. *Perideris solimana* (Morel.), Shuttleworth, ebenda, p. 78. Alabasterweiss, zwei schmale, braune Binden in der unteren Hälfte des letzten Umgangs, die untere dunkler.
9. *Stenogyra calabarica* (Pfr.) v. Martens, a. a. O., Taf. 3. Fig. 5.
10. — *pileata* Marts., ebenda, Fig. 12, 13.
11. *Veronicella pleuroprocta* Marts., ebenda, p. 268, Taf. 5, Fig. 2—5.

B. Süsswasser-Mollusken.

12. *Melania nigritina* Morel. Journ. de Conch., II, pl. 5, fig. 2.
13. *Lanistes libycus* Morel. series conch., I, pl. 3, fig. 9.

Von den genannten Arten sind 10 (Nr. 3, 4, 5, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13) auch schon früher von Dr. Buchholz und Lieut. Zeuner in Kamerun aufgefunden worden. *Pseudachatina downesi* ist von den Inseln im Meerbusen von Guinea bekannt, *Achatina barriana*, *Stenogyra calabarica* und *Melania nigritina* von Alt-Calabar, etwas westlich von Kamerun, *Nanina troglodytes*, *Perideris solimana*, *Lanistes libycus* und *Melania nigritina* kennt man südlicher von Gabun, *Achatina marginata*, *Veronicella pleuroprocta* und *Melania nigritina* von der Goldküste, *Ennea liberiana* und dieselbe *Veronicella* noch weiter nordwestlich von Liberia. Die am weitesten verbreitete, vielleicht auch nur ihrer Grösse wegen am meisten von Reisenden mitgebrachte Art ist *Achatina marginata;* dieselbe ist in der hiesigen Sammlung von verschiedenen westafrikanischen Fundorten von Cap Palmas (Dr. Pauli) bis zur Loango-Küste vertreten. Von *Achatina marginata* und *Pseudachatina downesi* sind auch die Eier eingeschickt worden; beide stimmen in der glanzlosen, etwas rauhen, deutlich gelb gefärbten Oberfläche der Eischale überein,

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

im Gegensatz zu den Eiern von *Bulimus oblongus*, *ovatus* u. a., was darauf hinweist, dass *Pseudachatina* in der That näher mit *Achatina* als mit *Bulimus* verwandt ist, trotz des verdickten und umgeschlagenen Mündungsrandes. Auch im Verhältniss zur erwachsenen Schneckenschale sind die Eier von *Achatina* und *Pseudachatina* beträchtlich kleiner als diejenigen der südamerikanischen *Bulimus;* die Gattung *Achatina* enthält die absolut grössten Landschnecken und doch habe ich nie ein Ei derselben gesehen, das im Längenmaass über $^1/_2$, im Kubikinsalt (schätzungsweise) über $^1/_6$ des Eies der grössten *Bulimus*-Art gehabt hätte. Im Folgenden sind die Maasse der Eier und der erwachsenen Schale verschiedener Arten von *Achatina* und *Bulimus*, sowie einiger anderen grösseren Landschnecken zusammengestellt (das Ei von *Helix phoenix* verdankt die Berliner zoologische Sammlung der Güte der beiden Dr. Sarasin). Unter „Weite der Mündung" ist hier der Durchmesser des grössten Kreises verstanden, der im Lumen der Mündung innerhalb ihrer Ebene beschrieben werden kann, also die obere Grenze für den Umfang eines Eies, das in der Schnecke enthalten sein kann (s. Spalte V.). Die Berechnung des Kubikinhalts ist nur eine grobe Annäherung; es wurden dafür sowohl beim Ei als bei der Schale die Maasse der drei grössten, rechtwinklig zu einander stehenden Durchmesser mit einander multiplicirt und so an sich zu grosse Zahlen, nämlich der Inhalt des umschliessenden Parallelepipeds, gefunden, daher auch die absoluten Millimeterzahlen nicht mitgetheilt; aber das Verhältniss des Ei-Parallelepipeds zu dem der erwachsenen Schale dürfte doch annähernd dasselbe sein, wie das der Kubik-Inhalte beider Körper, und der Kubik-Inhalt der Schale ist bei diesen Thieren, die sich ganz in die Schale zurückziehen können, zugleich der Kubik-Inhalt des ganzen Thieres in seiner grössten Zusammenziehung. So ergiebt sich, dass in der Gattung *Achatina* das Ei im Kubik-Inhalt abgerundet $^1/_{100}$ bis $^1/_{350}$ des ganzen Thieres ist, bei *Pseudachatina* auch noch innerhalb dieser Grenzen liegt, bei den grossen südamerikanischen *Bulimus* dagegen auch relativ viel grösser,

Gattung und Art.	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.
	Ei,		Schale,				
	Länge mm	Durchmesser mm	grösste Dimension mm	Innenweite der Mündung mm	Verhältniss von I : III	Verhältniss von II : IV	Kubik-Inhalt des Eies zu dem der Schale
Achatina variegata	25	17	160	48	1 : 6.04	1 : 3	1 : 170
— *marginata*	14	11	122	34	1 : $8^5/_7$	1 : 3	1 : 337
— *pulchella*	5	4	30	6	1 : 6	1 : $1^1/_2$	1 : 105
Pseudachatina downesi . . .	7	6	74	16	1 : $10^1/_2$	1 : $2^2/_7$	1 : 317
Bulimus popelairianus . . .	51	29	147	40—45	1 : 3	1 : $1^1/_2$	1 : 17
Bulimus ovatus	35	23	123	31	1 : $3^1/_2$	1 : $1^1/_3$	1 : $30^1/_2$
Glandina sowerbiana	$8^1/_2$	5	107	18	1 : $12^{10}/_{17}$	1 : $3^3/_5$	1 : 765
Helix pomatia	6	$5^1/_2$	45—47	23	1 : $7^2/_3$	1 : $4^2/_{11}$	1 : 397
— *(Acavus) phoenix*	22	16	57 (quer)	17	1 : $2^{13}/_{22}$	1 : $1^1/_{16}$	1 : 28

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

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

von $^1/_{17}$ bis $^1/_{30}$. Ungefähr dieselbe relative Grösse hat das Ei bei der *Helix*-Gruppe *Acavus*, bei *H. pomatia* dagegen ist es relativ kleiner als bei *Achatina*, und noch kleiner bei *Glandina*. Auch die noch so ungenaue Vergleichung des Kubik-Inhalts dürfte passender sein, als die blosse Vergleichung der längsten Durchmesser von Ei und Schale, da ein Durchmesser allein noch kein vergleichbares Maass der Masse giebt, denn bei der kugelförmigen *H. pomatia* z. B. ist der zweitgrösste oder Querdurchmesser fast so gross wie der grösste oder Längsdurchmesser, bei der langgestreckten *Achatina* und *Bulimus* dagegen nur wenig über die Hälfte, bei *Glandina* sogar unter derselben. Bei den Vögeln bewegt sich das Volum-Verhältniss des Eies zum erwachsenen Rumpf (und dieser lässt sich gerade mit der in die Schale zurückgezogenen Schnecke vergleichen) zwischen 1 : 4 und 1 : 111, nach den Angaben von Gust. Jäger in d. Zeitschr. f. wiss. Zoologie, 1870, Auszug in Sklarek's Naturforscher, 1870. p. 277; die Eier von *Achatina*, *Helix pomatia* und *Glandina* sind also verhältnissmässig kleiner als bei irgend einem Vogel, aber wohl auch zahlreicher als durchschnittlich bei den Vögeln, z. B. *Helix pomatia* nach C. Pfeiffer 84 in einem Gelege. Im Allgemeinen ist die absolute Grösse der ersten Windung der Schneckenschale beinahe gleich der des Eies, da jene ja schon im Ei gebildet wird, und demgemäss zeichnen *Helix phoenix* und *Bulimus* durch eine verhältnissmässig grosse erste Windung sich vor anderen Landschnecken aus.

Herr **von Martens** bemerkte ferner noch betreffs der **allmählichen Ausbreitung von** *Helix obvia* **und** *ericeterum* **und deren Namen** (vergl. Sitz.-Ber. Juli u. October 1890, pag. 152), dass *H. ericetorum* seit mehreren Jahren in den Kalksteinbrüchen bei Rüdersdorf häufig vorkommt, während sie in den Jahren 1855 bis 1870, in denen der Vortragende und mehrere seiner conchyliologischen Freunde oftmals Excursionen dahin machten, dort nicht gefunden wurde; der erste, der sie daselbst, und zwar schon in grosser Zahl vorhanden gefunden hat, ist Herr Präpa-

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

rator A. Protz im Jahre 1884. — Was die beiden concurrirenden Namen *Helix obvia* und *Helix candicans* für dieselbe Art betrifft, so erscheint der erstere ungefähr ein Jahrzehnt früher in der Literatur, aber allerdings ohne beigefügte Beschreibung. Beschrieben und abgebildet wurde sie zuerst von Hartmann in Sturm's Fauna 1821 unter dem irrigen Namen *H. neglecta,* dann von L. Pfeiffer 1841 als *H. candicans* und von Hartmann wiederum 1842 als *H. obvia,* aber schon Menke setzte 1830 in seiner Synopsis molluscorum *H. neglecta* Hartm. als synonym zu seiner *H. obvia;* wenn die Verweisung auf eine schon publicirte Beschreibung und Abbildung betreffs der Priorität die eigene Beschreibung ersetzen kann, so hat demnach der Name *obvia* den Altersvorzug vor *candicans.*

Im Umtausch wurden erhalten:

Sitzungsberichte der königl. preuss. Akademie der Wissenschaften, 1890. No. 41—53 und Register.

Leopoldina, XXVI, 23—24. 1890.

Photographische Nachrichten, III. 4—7, 1891. Berlin.

Mittheilungen aus der zoologischen Station, Neapel, IX. 4. Berlin 1891.

Verhandlungen der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin. XVIII, 1. 1891.

XVI. Jahresbericht der Gewerbeschule zu Bistritz für das Schuljahr 1889—90.

Anzeiger der Akademie der Wissenschaften in Krakau, 1891, Januar.

Földtani Közlöny. XX, 11—12. 1880. Budapest.

Mittheilungen a. d. Jahrbuche der Königl. ungar. geolog. Anstalt. VIII, 9; IX, 2. Budapest 1890.

Bollettino delle pubblicazioni Italiane, Firenze 1891, 121—123. Indici 1890, 1.

Atti del Museo civico di storia naturale di Trieste, VIII, 1890.

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

Geologiska Föreningens i Stockholm Förhandlingar, XIII, 1 (No. 134). 1891.

Mélanges physiques et chimiques tirés du Bulletin de l'Académie impér. des sciences de St. Pétersbourg, XIII, 1. 1890.

Bulletin of the Museum of comparative Zoology, XX, 5 bis 7. Cambridge 1890.

Ninth annual Report of the U. S. Geolog. Survey, 1887 bis 88. Washington.

Journal of compar. Medicine, XII, 1. 1891. Philadelphia.

Psyche, journal of entomology, V, Index 1888—90; VI, No. 178.

Memorias y revista de la Sociedad cientifica „Antonia Alzate", T. IV, 3 y 4. Mexico 1890.

Occasional papers of the California Academy of Sciences, Vol. I, II, 1890. San Francisco.

Als Geschenke wurden mit Dank entgegengenommen:

Niederlein, G., Resultados botánicos de esploraciones en Misiones Corrientes etc. 1883—1888. Buenos Aires.

Revue des Sciences naturelles, pub. par la Société des nanuralistes à St. Pétersbourg, 1890, No. 9.

Druck von J. F. Starcke in Berlin.

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: 1891

Band/Volume: 1891

Autor(en)/Author(s): Martens Carl Eduard von

Artikel/Article: Sitzungs - Bericht der Gesellschaft naturforschender Freunde zu Berlin vom 17. Februar 1891 23-36