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

2. Über K. C. Schneider's System der Siphonophoren.

Von Carl Chun.

eingeg. 22. März 1898.

Durch nicht weniger denn 5 Nummern des Zoologischen Anzeigers (No. 550—554) ziehen sich »Mittheilungen über Siphonophoren« von K. Camillo Schneider, in denen er unter zahlreichen gegen mich gerichteten Ausfällen seine eigenartigen Anschauungen über das System der Siphonophoren zu rechtfertigen sucht.

Ich bin zur Zeit nicht in der Lage, eingehend auf eine so breit angelegte Darstellung zu antworten und beschränke mich daher im Wesentlichen auf jene Puncte, welche ich in meiner Nachschrift zu der Bearbeitung der Siphonophoren der Plankton-Expedition Schneider vorhielt.

Schneider theilt die Siphonophoren in die 4 Unterordnungen der *Calycophorae*, *Physophorae*, *Cystonectae* und *Chondrophorae* ein. Sein System stimmt insofern mit dem von mir aufgestellten überein, als er ausdrücklich die durch mich vorgeschlagene Zusammenfassung der Rhizophysen und Physalien zu der Ordnung der Pneumatophoriden (ich habe neuerdings den mir zutreffender erscheinenden Namen »*Rhizophysaliae*« in Vorschlag gebracht) billigt. Er änderte ursprünglich willkürlich den von mir vorgeschlagenen Namen der Ordnung in »*Cystophorae* K. C. Schneider« und wendet jetzt die von Haeckel angenommene Bezeichnung »*Cystonectae*« an. Während ich nun die drei Unterordnungen der *Physonectae*, *Rhizophysaliae* und *Chondrophorae* zu einer höheren Kategorie, nämlich der Ordnung der *Physophorae*, zusammenfaßte und die letzteren der Ordnung der *Calycophorae* gegenüberstellte, so erklärt Schneider diese Zusammenfassung in der ihm eigenen kategorischen Art für einen Mißgriff. Dieser Vorwurf trifft nicht mich allein: bewährtere Forscher, wie Kölliker, Gegenbaur, Vogt, Leuckart, Huxley, Claus, Keferstein und Ehlers haben gleichfalls diesen Mißgriff begangen. Sie Alle erkannten den systematischen Scharfblick von Eschscholtz an, welcher die Kategorie der Physophoriden aufstellte und in sie die ihm bekannten Vertreter der drei genannten Unterordnungen einreihte. Ich habe mich bemüht, den oft verwickelten und vielfach mißdeuteten Bau jenes Anhanges klar zu legen, welcher als »Pneumatophore« die characteristische Auszeichnung der Physophoriden abgiebt. Schneider hat auch nicht in einem einzigen wesentlichen Puncte meine Darstellung zu erweitern vermocht (auf die abweichenden Angaben über die Pneumatophore von *Physophora* werde ich noch specieller eingehen); er erkennt die Homologien an, welche sich bei allen Pneu-

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

matophoren nachweisen lassen, und wenn auch die Deutungen bezüglich der Pneumatophore der Auronecten und der *Velella* aus einander gehen, so hätte doch immerhin die Möglichkeit, einen einheitlichen Bau nachzuweisen, die Frage nahe legen können, ob nicht auch ein einheitliches Band die gesammten Physophoriden zusammenhält. Ihre Larven lassen sich, wie ich nachzuweisen versuchte, auf eine gemeinsame Grundform zurückführen, welcher andererseits diejenige der Calycophoridenlarve gegenübersteht. Dies gilt speciell auch für die Larve der Chondrophoren, welch' letztere Haeckel bekanntlich allen sonstigen Siphonophoren als »Disconanthen« gegenüberzustellen versuchte. Obwohl mir Schneider beipflichtet, wenn ich den von Haeckel statuierten diphyletischen Ursprung der Siphonophoren bestreite, so läßt er die erwähnten gemeinsamen Grundzüge außer Acht und erklärt es für eine Unterschätzung der »hochbedeutsamen Unterschiede«, wenn die alte Fassung der Physophoriden beibehalten wird.

Den umgekehrten Weg schlägt Schneider bei der systematischen Gliederung der Calycophoriden ein, indem er die von Claus aufgestellte Familie der Monophyiden und die von mir begründete der Polyphyiden cassiert. Ein rein äußerliches Merkmal: das Vorhandensein oder der Mangel scharfer Firsten an den Schwimmglocken, giebt ihm Anlaß, die Calycophoriden in die beiden Familien der Prayiden (»1 bis viele gleichartige abgerundete Locomotionsorgane mit Schwimmsack und Saftbehälter [Deckglocken]«) und Diphyiden (»eine vordere kantige Deckglocke und eine hintere kantige Schwimmglocke [letztere kann fehlen]«) zu zerlegen. Die heterogensten Formen: *Monophyes*, *Sphaeronectes*, *Praya*, *Hippopodius* und *Vogtia* werden in eine und dieselbe Familie zusammengewürfelt. Der Umstand, daß *Vogtia* scharfe Kanten an ihren Schwimmglocken aufweist, wird ebenso ignoriert, wie die Thatsache, daß sie gemeinsam mit *Hippopodius* von den gesammten sonstigen Calycophoriden sich durch den Mangel an Deckstücken — von allen sonstigen Differenzen abgesehen — unterscheidet. Alle Forscher, welche nach dem Vorgange Kölliker's die *Hippopodiinae* und nach dem Vorgange von Claus die *Monophyidae* als wohl characterisierte Familien betrachteten, werden durch Erörterungen über Schwimmfähigkeit und Raubfähigkeit, über Entwicklungstendenz zu Gallertausbildung, über vermeintliche Unterschiede von Schwimmglocken und Deckglocken[1] eines Besseren be-

[1] Schneider betrachtet die Schwimmglocken der Prayiden und die oberen Glocken der Diphyiden als »Deckglocken«, die unteren Glocken der Diphyiden und die Schwimmglocken der Physophoriden hingegen als echte »Schwimmglocken«. In den Deckglocken sieht er eine Vereinigung von Schwimmglocken und Deckstück, indem er den Ölbehälter mit umgebender Gallerte als Homologon eines Deckstückes auffaßt.

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

lehrt. Die nahen Beziehungen zwischen *Praya* und *Galeolaria*, welche ich an der Hand der *Gal. ovata* darlegte, indem ich aus einer Lageverschiebung der *Praya*-Glocken die Gattung *Galeolaria* ableitete, werden als »müßige Erörterungen, die das Wesentliche nicht treffen«,

---

Diese Vorstellung schwebt so lange in der Luft, als nicht gezeigt wird, daß die »Deckglocke« aus zwei Knospen entsteht, die, aus Ectoderm und Entoderm gebildet, zu einem einheitlichen Ganzen zusammenfließen. In Wirklichkeit entsteht der Ölbehälter secundär durch eine Aussackung des Stielgefäßes ohne Betheiligung des Ectoderms; wir können ihn nicht dem entodermalen Abschnitt einer zweischichtigen Deckstückanlage homologisieren.

Um indessen das Verhalten noch genauer zu beleuchten, so sei an die Beschreibung von Schneider angeknüpft: »die Schwimmglocken haften am Stamm entweder mit einem dünnen Stiel, oder mit einem breiten musculösen Bande, die beide vom Entodermgefäß durchsetzt werden. Die Verbreiterung des Stieles hat zumeist zur Folge, daß vom Gefäß seitwärts in der Längsrichtung des Bandes und zwar dicht an der Schirmgallerte der Glocke hin, Nebengefäße auswachsen, die sehr wahrscheinlich einer vollkommeneren Ernährung dienen«. »Bei den Deckglocken findet sich neben den meist vorhandenen Nebengefäßen des Stielbandes ein in der stark entwickelten Gallerte verlaufendes Gefäß, welches genau wie der Saftbehälter der Deckstücke einen Öltropfen enthält. Besonders schön sind solche Gefäße bei *Sphaeronectes*, *Rosacea* (= *Praya* Raf.) und bei den Diphyiden entwickelt«.

Ich habe bereits 1885 eine junge Schwimmglocke der *Praya cymbiformis* abgebildet, deren beide vom Stielcanal abgehende Gefäße von einem Muskelband umfaßt werden und in meiner Fig. 8, welche ich dem 1897 gehaltenen Vortrag beigab, finden sich gleichfalls diese Muskelbänder eingezeichnet. Genau dasselbe Verhalten zeigen die Schwimmglocken der Physophoriden: die beiden von dem Stielcanal abgehenden Gefäßäste werden von Muskellamellen umsäumt. In der zwischen den Muskellamellen entwickelten Gallerte verlaufen nach oben und unten die beiden blind endenden Gefäßäste, welche Schneider ausdrücklich als »Nebengefäße« bezeichnet. Da er weiterhin schreibt: »nun habe ich bereits 96 p. 580 die Mantelgefäße von *Praya* in ihrer wahren Bedeutung (als Nebengefäße des Stielcanals) erkannt und gleiche Nebengefäße auch für die Glocken angegeben«, so erlaube ich mir die Frage, wo dann eigentlich der Ölbehälter von *Praya cymbiformis* zu suchen ist? Daß bei *Praya* die beiden »Nebengefäße« distalwärts von Muskeln frei sind und in die Gallerte eintreten, kann doch um so weniger gegen ihre Homologisierung mit den gleichartigen Gefäßen der Physophoridenschwimmglocken angeführt werden, als Schneider das gleiche Verhalten von den »Nebengefäßen« der Prayidendeckstücke hervorhebt.

Da nach Schneider's Definition die »Nebengefäße« der *Praya cymbiformis* nichts mit dem Ölbehälter zu thun haben, ein drittes diesem vergleichbares Gefäß aber nicht vorhanden ist, so wird damit jeder Grund, die Glocken von *Praya* als »Deckglocken« in einen principiellen Gegensatz zu den Schwimmglocken der Physophoriden zu bringen, hinfällig.

Doch ich gehe noch weiter: die ganze Unterscheidung von »Nebengefäßen« und Ölbehältern ist eine rein willkürliche und der Theorie zu Liebe gemachte. Bei der Gattung *Lilyopsis* wird das untere, gegen die Subumbrella gerichtete »Nebengefäß« verkürzt und es schwindet an den Schwimmglocken der Diphyiden. Dagegen tritt das obere »Nebengefäß« noch weiter in die Gallerte vor und repräsentiert nun im Sinne Schneider's den Ölbehälter. Indem die Muskelblätter, welche bei *Lilyopsis* noch an die Basis des Ölbehälters herantraten, denselben nicht mehr erreichen, wird das für Monophyiden und Diphymorphen characteristische Verhalten herbeigeführt.

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

erklärt, und zwei nahe verwandte Gattungen werden aus einander gerissen, indem man die *Praya* der Familie der Prayiden, *Galeolaria* der Familie der Diphyiden zuweist.

Ich habe mehrfach nachdrücklich die Unterschiede zwischen Monophyiden und Diphyiden betont, indem ich nachwies, daß bei den Monophyiden die einzige definitive Glocke niemals durch Reserveglocken verdrängt wird, bei den Diphyiden hingegen die beiden gleichartig oder heteromorph gebildeten Glocken einem ständigen Wechsel durch identisch gestaltete Reserveglocken unterliegen.

Schneider erklärt alle diese bedeutungsvollen Unterschiede für irrelevant, reiht die Monophyiden theils seinen Prayiden, theils seinen Diphyiden ein und behauptet, daß ich durch meine Beobachtungen über *Diphyes arctica* die directesten Beziehungen zwischen Monophyiden und Diphyiden wahrscheinlich gemacht habe. Bei dem grönländischen Material von *D. arctica* vermochte ich nämlich die untere Schwimmglocke nicht aufzufinden, wohl aber bei dem in der Nordsee erbeuteten. Da ich bei den grönländischen Exemplaren auf eine Reserveglocke für die untere Schwimmglocke aufmerksam geworden war, so betrachtete ich die *D. arctica* mit vollem Recht als eine Diphyide. Schneider verschweigt meine Angabe (1897 p. 36), daß ich bei den zwei in der Nordsee erbeuteten Exemplaren auch die beiden zugehörigen unteren Schwimmglocken auffand, erklärt die Reserveglocke für ein rudimentäres Gebilde und führt in seinem System die *Diphyes arctica* als *Muggiaea arctica* auf!

Um indessen an einem speciellen Beispiel zu zeigen, in welcher Weise Schneider mit dem System umspringt, wenn es sich darum handelt, den Art- und Gattungscharacteren systematischen Ausdruck zu geben, so knüpfe ich an die Prayiden an.

Im Jahre 1827 beschrieben Quoy und Gaimard aus der Meerenge von Gibraltar zwei Siphonophoren-Bruchstücke als *Rosacea ceutensis* und *R. plicata*. Eschscholtz findet an ihnen »keine Merkmale, wodurch sie sich von *Abyla* unterschieden«; Blainville erklärt: »Je suppose cependant que cet animal est plutôt une physophore qu'une diphye«; Leuckart hält es für wahrscheinlich, daß die Bruchstücke zu *Praya cymbiformis* gehören. Ich selbst kann die Vermuthung nicht unterdrücken, daß *Rosacea ceutensis* eine Monophyide, nämlich *Sphaeronectes*, darstellen soll, während über *R. plicata* ein Entscheid sich nicht fällen läßt. In der mangelhaften Abbildung von Quoy und Gaimard wird ein central gelegenes Gefäß gezeichnet, das in eine knopfförmige Anschwellung ausläuft, wie sie dem Ölbehälter von *Lilyopsis diphyes* Köll. zukommt. Außer Verbindung mit diesem pendelt ein Stammabschnitt herab, an dem »suçoirs et d'autres corps

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

qui avaient l'apparence d'ovaires« sitzen sollen. Es ist ganz unmöglich, die Zeichnung etwa auf den Stamm einer Prayide zurückzuführen.

Die neueren Beobachter, wie Keferstein und Ehlers und Haeckel thun der *Rosacea* keine Erwähnung mehr: sie gehört zu jenen apokryphen Formen, welche aus dem System zu streichen sind, weil weder Text noch Abbildungen eine nicht mißzudeutende Kennzeichnung ermöglichen. Anders freilich Schneider. Er erklärt *Rosacea plicata* für identisch mit *Praya diphyes* Köll. und streicht den längst eingebürgerten Gattungsnamen *Praya*.

Von *Praya* zweigte ich die Gattung *Lilyopsis* ab, weil sie an den einzelnen Stammgruppen große sterile »Specialschwimmglocken« besitzt, welche *Praya* fehlen. Mag man nun die letzteren als Anhänge sui generis oder als steril bleibende, zu ungewöhnlicher Größe heranwachsende Genitalglocken auffassen, so haben wir immerhin mit der Thatsache zu rechnen, daß — abgesehen von allen sonstigen Differenzen — neue Anhänge in Erscheinung treten, welche dem Stamme der *Praya* fehlen. Schneider erklärt dies für eine Belastung des Systems und streicht die Gattung *Lilyopsis*, »vor Allem, da die Zahl der *Rosacea*-Arten überhaupt nur eine so geringe ist«. Gewiß ein bemerkenswerthes Motiv für Reform des Systems!

Nahe verwandt der Gattung *Lilyopsis* ist die durch Haeckel aus dem indischen Ocean bekannt gewordene Gattung *Desmophyes*. Sie zeichnet sich dadurch aus, daß die älteren Glocken von den nachrückenden Reserveglocken nicht zum Abfall gebracht werden, sondern sich zu einer zweizeiligen Schwimmsäule anordnen. Schneider streicht die Gattung *Desmophyes* und sucht es an der Hand meiner Beobachtungen über den Ersatz der Schwimmglocken als wahrscheinlich hinzustellen, daß *Desmophyes annectens* Haeck. aus dem indischen Ocean zu meiner *Lilyopsis rosea* aus dem Mittelmeer gehört!

Endlich beschrieb ich neuerdings als *Stephanophyes superba* die pompöseste aller prayomorphen Siphonophoren. Schneider bringt es zu Wege, auch die Gattung *Stephanophyes* zu streichen und *St. superba* aus dem atlantischen Ocean (vereinzelte Exemplare wurden im Mittelmeer beobachtet) für identisch mit einer apokryphen isolierten Schwimmglocke zu erklären, welche Quoy und Gaimard bei Australien beobachteten und als *Diphyes dubia* beschrieben!

Man vergegenwärtige sich nun die Unterschiede aller jener Formen, welche Schneider unter dem Gattungsnamen *Rosacea* zusammenfaßt, durch einen Vergleich der Endglieder der Reihe, nämlich *Praya cymbiformis* und *Stephanophyes superba*:

Bei *Praya* zwei Glocken mit einfach gefäßartigem Ölbehälter; bei *Stephanophyes* vier kreuzweis gestellte Glocken mit vielfach dichotom

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

gegabeltem Ölbehälter — bei *Praya* Stammgruppen, welche durch lange freie Stamminternodien getrennt sind; bei *Stephanophyes* keine freien Stamminternodien und sich gegenseitig berührenden Gruppen — bei *Praya* keine Specialschwimmglocken an den Gruppenanhängen, bei *Stephanophyes* große Specialschwimmglocken — bei *Praya* nierenförmige Deckstücke; bei *Stephanophyes* dachziegelförmig sich deckende Schuppen — bei *Praya* keine heteromorphen Gruppenanhänge in den Internodien, bei *Stephanophyes* mundlose Polypoide in den Internodien, denen heteromorph gestaltete Fangfäden mit eichelförmigen Nesselknöpfen ansitzen. Durch das letzterwähnte Verhalten steht *Stephanophyes* ganz eigenartig da: keine Calycophoride besitzt heteromorphe Tentakel mit verschiedenartig gestalteten Nesselknöpfen.

Man erstaunt über die Dialektik, mit der Schneider es zuwege bringt, die Bedeutung aller dieser Differenzen herabzudrücken und die Vertreter verschiedener Familien zu einer einzigen Gattung *Rosacea* zu vereinigen. Allerdings läßt er sich bald hier, bald dort eine Hinterthür offen, um demjenigen, der ihn zu fassen versucht, entgegenzuhalten: ich habe ja selbst die Möglichkeit zugegeben, daß ich die Bedeutung der Unterschiede zu gering anschlug!

Das Beispiel, welches ich hier herausgriff, ist typisch für die Methode von Schneider. Er verfügt nicht einmal über eine ausreichende Kenntnis der mediterranen Arten, kennt nur wenige conservierte Exemplare aus anderen Gebieten, sitzt aber zu Gericht über Beobachter, welche es ernster nahmen und die atlantischen und die indopacifischen Formen aus eigener Anschauung nach dem lebenden Organismus studierten. Wenn ein Theil der aus dem freien Ocean beschriebenen Arten nur in kurzen Diagnosen geschildert und noch nicht in Abbildungen vorgeführt wurde, so berechtigt dies keinesfalls Schneider, nahezu sämmtliche von Haeckel und mir aufgestellte Arten und Gattungen aus dem System zu streichen, resp. sie bestenfalls nur als Varietäten gelten zu lassen. Es läßt sich kaum mit seinem Mangel an Kenntnis der Formen entschuldigen, daß er eine geradezu schrankenlose Tendenz zur Varietätenbildung bei den Siphonophoren statuiert.

Wer Einspruch dagegen erhebt, daß von neueren Beobachtern aufgestellte und eingehend geschilderte Arten auf apokryphe Bruchstücke zurückgeführt werden, welche die alten Forscher mangelhaft abbildeten und noch mangelhafter beschrieben, wird mit Invectiven bedacht: »es ist ja aber bekannt, daß, wenn es sich um die Aufgabe eines selbstgebildeten schönen Namens handelt, vieles für apokryph erklärt wird, was anderenfalls, wo man gern etwas identificieren möchte für durchaus klar und selbstverständlich gehalten wird«!

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

Wer gegen haltlose phylogenetische Speculationen über vermeintliche Unterschiede von Schwimmglocken und Deckglocken, die zur Stütze seines Systems Verwerthung finden, Einspruch erhebt, wird des Bestrebens bezichtet, Schneider bloßzustellen. Statt meine Beobachtungen über den Schwimmglockenwechsel bei *Praya* zu berücksichtigen, aus denen hervorgeht, daß das Verhältnis zwischen oberer und unterer resp. innerer und äußerer Glocke ständig wechselt, hält Schneider heute noch an seinen aus »schwierigen Beobachtungen« abgeleiteten topographischen Bezeichnungen fest und erklärt: »Chun will meine Ansichten, so weit sie ihm unangenehm sind, todtschweigen oder lächerlich machen, ein Verfahren, das um so mehr Aussicht auf Erfolg hat, als sich mit Siphonophoren nur sehr wenig Forscher beschäftigen.«

»Schwierig« sind ganz andere Beobachtungen, nämlich diejenigen über den Wechsel heteromorpher Glocken an den Larven der Calycophoriden, über den regelmäßigen Ersatz der definitiven Glocken durch nachrückende Reserveglocken, über die gesetzmäßige Knospung der Anhangsgruppen am Stamm der Physophoriden und über die Zurückführung der Eudoxien auf ihre Muttercolonien. Wer hierüber in den Studien von Schneider Aufschluß sucht, wird sich enttäuscht finden. Das sind Beobachtungen, die sich nicht im Fluge erhaschen lassen!

Auf mein Vorhalten, wie sich die Systeme anderer Gruppen ausnehmen würden, wenn die Schneider'schen Principien auf sie Anwendung fänden, erklärt er Folgendes: »Dabei ist mir ganz gleichgültig, ob das hier befolgte Classifikationsprincip nach Chun bei Crustaceen, Insecten und Mollusken unmöglich durchführbar scheint, denn für jede Gruppe stellt sich ein besonderes praktisches Bedürfnis heraus, und es ist klar, daß, je zahlreichere Arten eine Formengruppe umschließt, desto nothwendiger eine Zerlegung derselben in Untergruppen — mag man die benennen, wie man will — vorzunehmen ist. Für die 4 *Rosacea*-Arten scheint mir aber ein solches praktisches Bedürfnis nicht vorzuliegen.«

Gewiß spielen »praktische Bedürfnisse« bei unseren Classifikationen eine Rolle. Aber sie stehen in zweiter Linie, und in erster handelt es sich doch darum, den verwandtschaftlichen Beziehungen im System Rechnung zu tragen, die morphologischen Charactere gegen einander abzuwägen und ihnen durch Schaffung von systematischen Kategorien Ausdruck zu geben — ganz gleichgültig, ob eine Kategorie nur aus einer Art, einer Gattung oder aus zahlreichen besteht.

Wenn Schneider nur den praktischen Bedürfnissen Rechnung trägt, so stehen wir auf verschiedenem Standpunct. Dann mag man

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

das Beibehalten der Ordnung der Physophoriden einen »Mißgriff« nennen, dann mag man Calycophoridenfamilien cassieren, auf äußere Merkmale hin Verwandtes aus einander reißen, Heterogenes zusammenwürfeln, dann mag man zur Vereinfachung des Systems beitragen, indem man, ungetrübt durch eine breite Kenntnis der Formen, Arten cassiert, die man aus eigener Anschauung nicht kennt und wohl characterisierte Formen auf apokryphe Abbildungen alter Autoren zurückführt. Wer freilich strengere Anforderungen an einen Systematiker stellt, wird Schneider den Vorwurf nicht ersparen, daß er kein System der Siphonophoren, sondern die Carricatur eines Systems aufstellte.

3. Ein offenes Wort an Herrn Professor Dr. Ludwig H. Plate in Berlin.

Von B. Haller in Heidelberg.

eingeg. 24. März 1898.

Herr Plate hat durch seine scharfe Kritik und seine »öffentlichen Rügen« mich unlängst[1] ganz niedergeschmettert. Wenn ich mich trotzdem noch einmal nothdürftig zusammenraffe, so geschieht es weniger um der Wissenschaft wieder einmal hindernd entgegenzutreten (dies soll ich, wie Herr Plate schlagend nachgewiesen hat, in seiner citierten Schrift, des öftern gethan haben) in ihrem durch Herrn Plate geförderten Gange, als vielmehr auch meinerseits darzuthun, welche beneidenswerthe Sachlichkeit und bewundernswerthe Beobachtungsgabe dieser große Förderer menschlichen Erkenntnisses besitzt.

Von der beneidenswerthen Objectivität Herrn Plate's, mir gegenüber, nur eine kleine Probe. Nachdem er (p. 141—142) das Geschichtliche über die Niere nach einer geistreichen Einleitung erörterte und hervorhob, daß Sedgwick die Nierentrichter der Chitonen gefunden, ich das Vorhandensein derselben zuerst geleugnet, nachher aber zugestanden habe, schreibt er: »Trotzdem also Haller der Entwicklung unserer Kenntnisse von der Niere der Chitonen nur hindernd im Wege gestanden hat, schreibt er neuerdings, indem er die Sedgwick'sche Schilderung auf den *Chiton magnificus* überträgt, ohne den Namen des englischen Autors zu erwähnen, ganz ruhig: ‚überall verhalten sich die Nieren gerade so, wie ich dieses für *Chiton siculus* und *fascicularis* seiner Zeit beschrieben habe'[2] und erweckt in dem mit

---

[1] Prof. Dr. Ludwig H. Plate, Die Anatomie und Phylogenie der Chitonen. Suppl. z. d. Zoolog. Jahrbüchern 1897.

[2] Bei dieser Gelegenheit möchte ich Herrn Plate doch fragen, wer denn eigentlich die Nieren der Chitonen zuerst in toto dargestellt und beschrieben hat?

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Zoologischer Anzeiger

Jahr/Year: 1898

Band/Volume: 21

Autor(en)/Author(s): Chun Carl

Artikel/Article: Über K. C Schneiders System der Siphonophoren. 298-305