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

2. Zur Geschichte der Palolofrage.

Von Benedict Friedlaender.

eingeg. 17. Mai 1904.

Eine kürzlich erschienene Schrift, auf die ich erst am Schlusse dieser Notiz eingehen will, veranlaßt mich, nochmals in der *Palolo*-Angelegenheit das Wort zu ergreifen, weil man, wie es mir scheint, im Begriffe steht, den historisch feststehenden Sachverhalt der Entdeckungsgeschichte zu verwirren. Abgesehen von einem gewissen persönlichen Interesse, welches der Urheber einer jeden kleineren oder größeren Entdeckung mit Fug und Recht vertreten darf, liegt in diesem Falle vielleicht sogar ein allgemeineres Interesse vor. Ob der *Palolo* eine *Eunice* oder eine *Lysidice* ist — das ist eine rein zoologische Frage; der noch immer nicht erklärte Zusammenhang mit den Mondphasen macht es hingegen wahrscheinlich, daß die *Palolo*-Frage dereinst noch ein Nachspiel haben wird, dessen allgemein wissenschaftliche Wichtigkeit sich noch nicht veranschlagen läßt. Es wird dann möglicherweise doch nicht so ganz unerheblich sein, zu wissen, von wem die Aufklärung über diesen merkwürdigen Anneliden der Südseeinseln ausgegangen ist. Aus diesem Grunde glaube ich nicht nur eine persönliche, sondern auch eine Angelegenheit von einigem allgemeineren Interesse zu vertreten, wenn ich folgendes in Erinnerung bringe.

.Der Status der *Palolo*-Frage war bis zum Jahre 1897 der folgende: 1) man vermutete, wußte aber keineswegs mit Gewißheit, daß die *Palolo*-Schwärme aus dem Riffe kämen; 2) man hatte noch niemals die freischwimmenden, bekanntlich kopflosen, eigentlich sogenannten *Palolo* im Zusammenhange mit dem Vorderteil und zugehörigem Kopfe gesehen; 3) deswegen war die systematische Stellung des Wurmbruchstückes unsicher, und man war sogar in den Irrtum verfallen, sie zu der Gattung *Lysidice* zu stellen; 4) man hatte keine eingehenderen Überlegungen darüber angestellt, auf welche Weise der so überaus merkwürdige Zusammenhang der Erscheinungszeit mit der Mondphase zu erklären sei, so daß es nahe lag, an einen Einfluß der Gezeiten zu denken.

Was die letzte und mir am wichtigsten erscheinende Frage betrifft, so ist sie bis auf den heutigen Tag ungelöst geblieben[1]. Jedoch konnte ich durch einen Beweis per exclusionem zeigen, daß die Ge-

[1] Es würde meines Erachtens weit besser sein, wenn die Forscher, welche Gelegenheit haben, den *Palolo* an Ort und Stelle zu beobachten, nunmehr ihre Kräfte auf diese physiologische Frage konzentrierten, anstatt sich auf eine Nachlese kleiner morphologischer Einzelheiten zu beschränken.

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

zeiten das Phänomen höchstwahrscheinlich nicht erklären. Da ich von vorn herein in der physiologischen Frage den wichtigsten Teil des ganzen Problems erblickte, und da die damit zusammenhängenden Erwägungen zum Teil etwas verwickelter Natur sind, so nehmen in meinen Schriften[2], wie schon aus deren Titeln ersichtlich, die physiologischen Abschnitte den breitesten Raum ein. Dieser Umstand mag es wohl gewesen sein, daß man von andrer Seite offenbar ganz übersehen hat, daß der zoologische Hauptteil der *Palolo*-Frage von mir, und zwar von mir zuerst, und von mir allein, definitiv entschieden worden ist. Zum Beweise dafür zitiere ich aus meiner ersten Abhandlung — vgl. die Nummern in der Fußnote — vom 15. Mai 1898 den Passus auf S. 345: ». . . denn die von mir gesammelten, mit einem sehr hohen Grad von Wahrscheinlichkeit echten *Palolo*-Köpfe sprechen für eine *Eunice* . . . Die Hauptsache ist, daß die bisher als *Palolo*-Würmer beschriebenen Tiere diesen Namen kaum verdienen. Sie sind nicht nur, wie man längst wußte, kopflos, sondern es fehlen ihnen nach oberflächlicher Schätzung einige Hunderte der vorderen Segmente; und diese, die wahrscheinlich ihre Schlupfwinkel im Korallenfels nie verlassen, und offenbar eine wesentlich verschiedene Organisation besitzen, sind als der eigentliche Wurm, d. h. als dessen Hauptkörper anzusehen. Die *Palolo* hingegen sind nur die zu besonderen Fortpflanzungskörpern umgewandelten Hinterenden«. (Im Original gesperrt.)

Ferner erinnere ich daran, daß ich auf S. 344 derselben Abhandlung den richtigen, bis dahin unbekannten *Eunice*-Kopf zum ersten Male abgebildet habe und ebenso zum ersten Male das charakteristische Übergangsstück zwischen atoker und epitoker Strecke. Diese Arbeit ist datiert vom Dezember 1897, Apia, Samoa, und erschienen am 15. Mai 1898.

Der einzige, der außer und neben mir mit dieser Entdeckung etwas, wenn auch nur wenig zu tun hat, ist Herr Thilenius. Dieser Herr, der ebenso wie Herr Augustin Krämer, gleichzeitig mit mir in Samoa weilte, und den ich bei den Geselligkeiten im deutschen Kon-

---

[2] 1) »Über den sogenannten *Palolo*-Wurm«, in Biol. Centralblatt, Bd. XVIII, S. 337. 1898. 2) »Nochmals der *Palolo* und die Frage nach unbekannten kosmischen Einflüssen auf physiologische Vorgänge«. Ebenda, Bd. XIX, S. 241. 1899. 3) »Über noch wenig bekannte kosmische Einflüsse auf physiologische Vorgänge« in den Verhandlungen der physiologischen Gesellschaft zu Berlin, v. 10. März 1899. 4) »Verbesserungen und Zusätze zu meinen Notizen über den *Palolo*« in Biol. Centralblatt, Bd. XIX, S. 553. 1899. 5) »Herrn Alfred Goldsborough Mayers Entdeckung eines atlantischen *Palolo* und deren Bedeutung für die Frage nach unbekannten kosmischen Einflüssen auf biologische Vorgänge« in Biolog. Centralblatt, Bd. XXI, S. 312 und 352. 1901. 6) Unter demselben Titel wie 5) in den Berichten der physiologischen Gesellschaft zu Berlin, vom 8. Februar 1901.

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

sulat usw. gelegentlich kennen gelernt hatte, mit dem ich aber keineswegs zusammen arbeitete, teilte mir mündlich mit, daß er eine ähnliche Beobachtung gemacht habe wie ich, und bat mich, dies in meiner Publikation zu erwähnen, was ich auf S. 346 getan habe. Hierüber hat sich dann Herr Krämer, in seiner Arbeit »*Palolo*-Untersuchungen«, im Biologischen Centralblatt vom 1. Januar 1899 beschwert, weil ich Herrn Thilenius und nicht vielmehr ihn, Herrn Krämer, erwähnt hätte; da er, Herr Krämer, und nicht Herr Thilenius den *Palolo*-Untersuchungen obgelegen hätte. Das mag zutreffend sein; aber der Zufall hat es nun einmal so gefügt, daß Herr Thilenius, und nicht Herr Krämer, die in Rede stehende Beobachtung gemacht hat. Das wird von Herrn Thilenius ausdrücklich bestätigt. Denn er schreibt in seiner Notiz »Bemerkungen zu den Aufsätzen der Herren Krämer und Friedlaender über den sogenannten *Palolo*« im Biologischen Centralblatt vom 1. April 1900, daß er, Herr Thilenius, ein Stück Korallenkalk zermeißelt und dabei einen paloloartigen Wurm gefunden habe, der anscheinend in einen erheblich breiteren überging. Er fährt dann wörtlich fort: »Leider fiel der nächste Schlag etwas kräftig aus, so daß ein größeres Stück absprang und die erwähnten Wurmstücke zerquetscht wurden«. Später hat dann Herr Thilenius nach meiner Veröffentlichung »den Eindruck, daß Herr Friedlaender meinen (d. h. des Herrn Thilenius) Namen mehr in den Vordergrund stellte, als den Verhältnissen entsprach, und besonders den von Herrn Krämer ausgeführten Eimerversuch auch mir (d. h. Herrn Thilenius) zuschrieb«. — Hieraus geht hervor, daß Herr Thilenius aller Wahrscheinlichkeit nach gleichfalls eine vollständige *Eunice viridis* einen Augenblick vor sich gehabt, dann aber durch einen unglücklich geführten Hammerschlag zerstört hat. Was aber den Eimerversuch betrifft, so schrieb ich dessen erfolgreiche Ausführung auf S. 346 meiner ersten Arbeit, den mündlichen Mitteilungen des Herrn Thilenius und seiner ausdrücklichen Bitte um Berücksichtigung folgend, beiden Herren, Thilenius und Krämer gemeinschaftlich, zu. Übrigens aber war der Eimerversuch, d. h. die Tatsache, daß die *Palolo* zu der normalen Zeit aus den Korallenstücken auch dann aufsteigen, wenn man diese isoliert in einem Gefäß aufbewahrt, den Eingeborenen längst bekannt; und gerade Herr Krämer hat das Verdienst der Wiederholung dieses Versuches dadurch zu nichte gemacht, daß er in einer Notiz vom 1. April 1899 »*Palolo*-Untersuchungen im Oktober und November 1898 in Samoa« (d. h. also über ein Jahr nach meinen Untersuchungen und fast elf Monate nach dem Erscheinen meiner ersten entscheidenden Arbeit) im Biol. Centralblatte Bd. XIX, den Eimerversuch ausdrücklich

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

widerruft und die Überzeugung ausspricht, es habe sich dabei »nur um eine samoanische Spitzbüberei oder um einen Zufall gehandelt«. Ich selbst habe dann später in meiner vierten Notiz vom 15. August 1899 im Biologischen Centralblatte den Eimerversuch gegen Krämer in Schutz genommen und beharre auch jetzt bei der Hoffnung, daß sich niemand durch Herrn Krämers unbegründeten Verdacht, er sei durch die Samoaner oder durch einen Zufall (!) getäuscht worden, von der Wiederholung dieses Versuches abschrecken lassen wird, da gerade dieser Versuch zu weiteren Experimenten physiologischer Art einladet.

Das Verdienst des Herrn Krämer hinsichtlich dieser Frage ist auf die Wiederholung des Eimerversuches in Gemeinschaft mit dem Herrn Thilenius beschränkt, und wie soeben gesagt, hat er die Richtigkeit und die Bedeutung des Eimerversuches dann selbst widerrufen. — Herr Krämer hat sich, wie er mir in Samoa erzählte, zwar um den *Palolo* bemüht, aber seine Bemühungen sind ohne Erfolg gewesen. Es geht dies mit völliger Sicherheit aus seiner eigenen Publikation hervor. Nachdem am 15. Mai 1898 meine erste Abhandlung erschienen war, erfolgte als Antwort darauf im Biologischen Centralblatt vom 1. Januar 1899, eine 15 Seiten starke Antwort des Herrn Krämer unter dem Titel »*Palolo*-Untersuchungen«. Herr Krämer widerspricht mir dort in nahezu jeder Beziehung und besonders in den Hauptpunkten. Meine ausführliche Nachweisung, daß der *Palolo* eine *Eunice* sei, meine Abbildung des Übergangsstückes und des typischen *Eunice*-Kopfes. — Alles dies hatte Herrn Krämer nicht überzeugt, und er hält ausdrücklich an dem alten Irrtum fest, der *Palolo* sei eine *Lysidice*! Er schreibt auf S. 22: »Aber spätere Untersuchungen lieferten mir mehrere *Lysidice* in die Hände, darunter 2 vollständige Exemplare von je 9 cm Länge, von denen namentlich eines, ein Weibchen (Juli), schon eiertragend ist und das, wie aus der Beschreibung folgt, ich für den typischen *Palolo*-Wurm anzusprechen mich berechtigt glaube«. Diese *Lysidice* wird dann genau beschrieben und auf S. 23 abgebildet. Auf S. 24 »möchte er einen Zweifel aussprechen, ob Friedlaender wirklich *Palolo* vor sich gehabt hat, wogegen vor allem die Beschreibung des allerdings getrennt gefundenen Kopfes spricht«.

Die Sache liegt also folgendermaßen. Im Jahre 1898 hatte ich bereits publiziert, daß die *Palolo* »die zu besonderen Fortpflanzungskörpern umgewandelten Hinterenden« einer *Eunice* seien, und hatte den *Eunice*-Kopf sowie das Übergangsstück zwischen atoker und epitoker Strecke richtig abgebildet. Noch im Jahre 1899 aber behauptet Krämer, in ausdrücklichem und scharfem

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

Widerspruch zu mir, ich hätte mich getäuscht, ich hätte gar keine *Palolo* vor mir gehabt, und der *Palolo* sei — wofür man ihn ja auch vor meiner Entdeckung allgemein gehalten hatte — eine *Lysidice*.

Erst später hat dann auch Herr Krämer bei wiederholten Untersuchungen, auf Grund meiner nunmehr für jedermann zugänglichen Angaben, eingesehen, daß ich Recht hatte, und der Annelidenspezialist Herr Ehlers hat auf meine Bitte — da ich selbst anderweitig beschäftigt war — die systematische Bearbeitung meines Materials übernommen, worüber das Nähere in meiner darauf Bezug nehmenden Arbeit nachzusehen ist[3]. —

Die Schrift aber, welche mich jetzt zu diesen Erinnerungen veranlaßt, ist eine Veröffentlichung des Herrn Dr. phil. W. Mc M. Woodworth, welche er mir die Güte hatte zuzusenden. Sie betitelt sich »Vorläufiger Bericht über den *Palolo*-Wurm nach dem von mir und Dr. A. Krämer auf Samoa im Jahre 1898 gesammelten Material. Abdruck, mit Berichtigungen, aus ‚Die Samoa-Inseln', Entwurf einer Monographie mit besonderer Berücksichtigung Deutsch-Samoas von Dr. A. Krämer, Bd. II, p. 399—403«. Da der mir vorliegende »Abdruck« besonders paginiert ist, so dürfte seine S. 1 der S. 399 des Krämerschen Buches entsprechen. Auf S. 2 dieses Abdruckes lesen wir: »Der *Palolo* war den Naturforschern schon ein halbes Jahrhundert lang bekannt und viel wurde über ihn bruchstückweise geschrieben. Jedoch erst durch Krämers Untersuchungen auf Samoa wurde seine wahre Geschichte bekannt und vieles von unsrer Kenntnis dieses interessanten Wurmes schulden wir direkt ihm und der Anregung seiner Arbeit.« Ferner, auf derselben Seite: »Die Entdeckung des Ursprunges des *Palolo* wurde unabhängig von Krämer und Friedlaender gemacht, obwohl der letztere zuerst einen Bericht über seine Untersuchungen veröffentlichte.« Und endlich: »Sein (d. h. mein) Material wurde später von Ehlers bearbeitet, welcher einen extremen Fall von sexuellem Dimorphismus feststellte und zeigte, daß der *Palolo* der epitoke hintere Teil von *Eunice viridis* (Gray) war.«

Hierzu ist nun zu bemerken und durch die vorher gelieferten Zitate bewiesen: 1) es ist unrichtig, daß erst durch Krämers Untersuchungen auf Samoa die wahre Geschichte des *Palolo* bekannt geworden ist; denn nicht Krämers, sondern meine Untersuchungen allein haben, seit der Collinschen Zusammenfassung[4] des bis da-

---

[3] Vgl. meine fünfte, in der früheren Fußnote bezeichnete Arbeit.

[4] A. Collin, »Über den *Palolo*-Wurm«, im Anhang zu der Schrift A. Krämers, »Über den Bau der Korallenriffe usw.«, Kiel u. Leipzig, Lipsius & Tischer, 1897.

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

hin Bekannten, die *Palolo*-Frage weiter gefördert. 2) Es ist unzutreffend, daß Krämers und meine Entdeckung unabhängig erfolgt sei, und daß ich nur früher publiziert habe als Krämer; denn, wie aus den oben zitierten, für jedermann zugänglichen Dokumenten erhellt, hat Krämer noch nach meiner, den zoologischen Hauptteil der *Palolo*-Frage entscheidenden ersten Arbeit, die am 15. Mai 1898 erschienen war, meinen sämtlichen Aufstellungen widersprochen und insbesondere noch im Jahre 1899 den alten Irrtum festgehalten, daß der *Palolo* eine *Lysidice* sei. — Erst später, nach erneuten Untersuchungen, auf Grund meiner Entdeckung, hat er seinen Irrtum eingesehen. 3) Nicht Herr Ehlers, sondern schon ich, in meiner ersten Arbeit vom 15. Mai 1898, habe erkannt, daß der *Palolo* der epitoke, hintere Teil einer *Eunice* ist. Denn ob man, wie ich in meiner ersten Arbeit, von einem »zu einem besonderen Fortpflanzungskörper umgewandelten Hinterende« redet, oder den Terminus technicus sogenannter epitoker und atoker Strecken anwendet — das kann für die Priorität der Entdeckung der Tatsachen nichts entscheiden. — Es ist demnach nicht richtig, wenn Herr Woodworth auf S. 4 seiner zitierten Arbeit von der Entdeckung Krämers und Friedlaenders, sogar mit Voranstellung des Namens Krämer, redet. Der Urheber der in Rede stehenden Entdeckungen bin ausschließlich ich und nicht Herr Krämer.

Nachschrift.

Nach Abfassung des Vorstehenden habe ich zu meiner Befriedigung gefunden, daß Herr Krämer, im Gegensatz zu Herrn Woodworth, meiner Priorität in völlig loyaler Weise gerecht wird. Wenn des Herrn Woodworths Notiz sich nicht als eine vorläufige Mitteilung betitelte, also noch Weiteres zu erwarten stünde, so daß ich nach dem Grundsatze des »principiis obsta« zu handeln für gut befinde, so hätte ich auf diese Zeilen verzichten können, da in der Tat die wahrheitsgemäße und authentische Aussage des Herrn Krämer die irrtümliche des Herrn Woodworth fast unschädlich macht. Herr Krämer schreibt nämlich auf S. 299 des zweiten Bandes seiner großen Samoa-Monographie: »Als ich ein halbes Jahr später selbst nach Hause zurückgekehrt war, erfuhr ich durch eine Arbeit von Ehlers in Göttingen, daß Friedlaender schon im Jahre 1897 so glücklich gewesen war, den richtigen *Palolo*-Kopf zu finden, und wenn es auch nur wenige Bruchstücke eines einzelnen Exemplars waren, so darf er doch zweifellos die Entdeckung desselben in Anspruch nehmen. Was Woodworth und mir übrig bleibt, ist demgemäß nur die Auffindung des ganzen Tieres und die Festlegung seines Aufenthaltes.« — Hier-

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

mit könnte ich mich zufrieden geben; denn daß ich auf S. 343 meiner ersten Abhandlung ausdrücklich bemerke, daß ich beim Zermeißeln der Korallen nicht einen, sondern im ganzen etwa sechs *Palolo* fand, ist nebensächlich. Was Herr Krämer meint, ist offenbar die Tatsache, daß es mir nur in zwei Fällen gelang, das Übergangsstück zwischen atoker und epitoker Strecke zu konservieren, so daß ich es als Beweisobjekt andern vorlegen konnte, und nur in einem Falle, alles von einem und demselben Wurme stammende Material zusammen zu konservieren. Auch versteht es sich wohl von selbst, daß die Auffindung des *Palolo* im Riffe, wie sie mir gelang, auch eine Entdeckung, oder wie Herr Krämer sagt, eine »Festlegung« des Aufenthaltsortes in sich schließt.

Was mir nicht gelungen ist, und was Herrn Krämer und Herrn Woodworth, nach ihren Abbildungen zu urteilen, gelungen zu sein scheint, das ist nur die Konservierung des ganzen, unzerbrochenen Wurms. Leider geben sie nicht an, wie sie dies fertig gebracht haben.

Berlin, 15. Mai 1904.

3. Ergebnisse zoologischer Forschungsreisen in Sumatra O. K.

Von Gustav Schneider, Basel.

eingeg. 20. Mai 1904.

Unter diesem Titel werde ich in nächster Zeit eine ausführliche Arbeit über die von mir in Sumatra gesammelten Säugetiere veröffentlichen, hier gebe ich vorläufig nur die sich darunter befindlichen neuen Arten an. Herr Oldfield Thomas F.R.S. hat die Freundlichkeit gehabt die neuen Arten zu benennen, und lasse ich seine diesbezüglichen Beschreibungen anbei folgen.

Beschreibung einer neuen Fledermaus von Sumatra aus der Gattung *Hipposideros* von Oldfield Thomas.

Hipposideros schneidersi sp. nov. Thomas.

Eine kleine Art mit den Nasenblatt-Charakteren des *H. galeritus*, aber mit andrer Bezahnung. Die allgemeinen Merkmale stimmen mit denjenigen des *H. galeritus* überein. Das Nasenblatt ist scheinbar genau gleich wie beim *H. galeritus*, nur setzt sich die obere Nebenfalte etwas weiter gegen hinten fort; dies ist aber wahrscheinlich nur eine individuelle Abweichung.

Das Ohr nur wenig kleiner als beim *H. galeritus*; in der Form ähnlich, Stirndrüse groß, gut entwickelt, andre äußere Merkmale alle wie bei *H. galeritus*. Farbe oben und unten blaß schiefergrau (in Spiritus). Die Bezahnung ähnelt derjenigen von *H. sabanus* und der afri-

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Zoologischer Anzeiger

Jahr/Year: 1903

Band/Volume: 27

Autor(en)/Author(s): Friedlaender Benedict

Artikel/Article: Zur Geschichte der Palolofrage. 716-722