

Numerische Übersicht der Klasse der Brachiopoden,

von

Herrn Professor **E. Suess**

in *Wien*.

In der beifolgenden Tabelle habe ich es versucht, eine Übersicht der Anzahl der Arten zu geben, welche mir in den einzelnen Sippen und Formationen in diesem Augenblicke etwas näher bekannt sind. Ich habe jedoch, der speziellen Aufgabe meiner Arbeit über die Wohnsitze der Brachiopoden entsprechend, dieser Schrift zu lieb die jurassischen Bildungen in mehr Rubriken zertheilt, als die anderen Formationen, wodurch eine Ungleichwerthigkeit in den Ziffern entsteht, welche durch einfache Additionen zu entfernen ist. Es hat mir manche Mühe gekostet, über den Werth der vielen in den letzten Jahren neu aufgestellten Sippen ins Reine zu kommen und es ist mir Das bei weitem nicht in allen Fällen gelungen; ich bin karg in der Anerkennung derselben gewesen und habe in den meisten Fällen es der Zukunft überlassen müssen, für die Selbstständigkeit dieser neuen Sippe weitere Beweise beizubringen.

Bei den Terebratuliden habe ich keinen Grund gefunden, um *Dielasma* KING von *Terebratula* und *Macandrewia* desselben Autors von *Waldheimia* zu trennen; die kleine *Gwynia* scheint mir noch sehr zweifelhaft; Herr KING hat bei dieser keine Schleife gefunden, vielleicht ist dieselbe wie bei so mancher *Argiope* in die Klappe eingesenkt*.

* KING in *Dublin. Univers. zool. and botan. Assoc.*, 15. April 1859; im *Natur.-Hist. Review*, vol. VI, S. 516—520.

Reusselaeria HALL* scheint mir dagegen durch den eigenthümlichen inneren Bau wohl charakterisirt, und ich habe diese Sippe einstweilen neben *Magas* und *Bouchardia* gestellt. Die merkwürdige den Rhynchonellen ähnliche Sippe *Leptocoelia* HALL** habe ich vorläufig wegen der Vorrichtung in der Mitte der kleinen Klappe ebenfalls hieher gestellt. *Hynniphoria* habe ich selbst für eine kleine jurassische Art gegründet***.

In der Familie der Spiriferiden habe ich *Cyrtina* DAV. adoptirt† und wie Herr DAVIDSON die nach ihm benannte Sippe hieher gezogen. Dagegen habe ich geglaubt *Anoplothea* mit *Koninckia* vereinigen zu müssen; für die Absonderung der Sippen *Trematospira*, *Rhynchospira* und *Triplesia* von *Spirigera* und *Retzia* habe ich mich nicht entschliessen können; bekanntlich besitzt *Spirigera* ebenfalls eine Durchbohrung in der Mitte der Schloss-Platten, welche öfters Röhren-förmig sich verlängert. *Tropidoleptus* bleibt unsicher; *Camarium* entspricht ganz und gar der Sippe *Merista*, und die davon gegebenen Figuren stellen den sogenannten Schuhheber-Apparat dar††.

Die Rhynchonelliden erscheinen ganz wie in der Klassifikations-Tabelle von 1856†††. Es ist bekannt, dass bei gewissen paläozoischen Rhynchonellen die Muskel-Eindrücke sich ausserordentlich tief in die sehr dicken Klappen einsenken, wie man Diess an den devonischen Steinkernen der Rhein-Gegenden so schön beobachten kann. Nun glaube ich fast, dass die Gattung *Eatonia* HALL eben nur für solche Rhynchonellen geschaffen sey, bei denen zugleich mit der starken Entwicklung der Haft-Stellen der Muskel an den Klappen und der Napf-förmigen Umfassung der ventralen

* *Contrib. to the Palaeont. of N. York, in Albany Regents Rept. for 1858*, p. 38.

** eben das. p. 32.

*** *Brachiop. d. Stramberg. Schicht.*, S. 44.

† *Monogr. Brit. Carb. Brach.*, p. 66; auch im *Geologist 1858*, Nr. XI.

†† HALL, a. angef. Orte S. 23 u. s. w.

††† *Deutsch. Ausg. v. DAVIDSON, Classif. d. Brachiopod.* S. 15.

Muskel-Gruppe der Schloss-Fortsatz, der am Ende auch nur eine solche Haft-Stelle ist, eine analoge Entwicklung zeigt; denn ich glaube gewiss, dass die oberen als „crural processes“ bezeichneten Fortsätze * eben keine Crura, sondern der Schloss-Fortsatz seyen, welcher sich hier wie bei Stringocephalus theilt. — *Camerella BILLINGS*** habe ich vorläufig bei *Rhynchonella* belassen, da keine wesentlichen Abweichungen in Bezug auf ihren inneren Bau gemeldet werden; aber ich kann mir nicht verhehlen, dass eine der hieher bezogenen Arten, nämlich *Cam. longirostris* eine sehr eigenthümliche äussere Gestalt besitze. — Die Sippe *Stricklandia BILL.**** habe ich vorläufig bei *Pentamerus* belassen. Indem Herr *BILLINGS* die Platten bei *Stricklandia* kurz und rudimentär nennt, scheint derselbe übersehen zu haben, dass bei zweien von den drei hieher gerechneten *Englischen* Arten, und zwar bei *Pent. lens* und bei *Pent. lyratus* von *SALTER* im Gegentheile sehr entwickelte Platten gefunden worden sind; bei *P. lens* ragen sie frei in die Höhlung des Gehäuses, und bei *P. lyratus* verlängern sie sich in Gestalt freier, langer und schmaler Lamellen†.

Bei den *Strophomeniden* habe ich nach Hr. *DAVIDSON*'s Vorgang *Streptorhynchus KING* anerkannt††; gerne hätte ich auch *Strophodonta HALL* von *Strophomena* abgetrennt†††, bin jedoch bei dem Versuche auf so viele Schwierigkeiten gestossen, dass ich seine Wiederholung einer Zeit überlasse, in welcher mir ein grösseres Material an *Strophomeniden* zu Gebote stehen wird.

Die Familie der *Calceoliden* habe ich ganz aus der Klasse der *Brachiopoden* gestrichen, und zwar aus Gründen, welche ich schon im Jahre 1856 hinlänglich erörtert habe*†.

* *HALL, Contrib.* p. 37.

** *Canadian Naturalist 1859, vol. IV, p. 301 u. 445.*

*** eb. das. S. 132.

† *DAVIDSON, Classif.* p. 98; in d. deutsch. Ausgab. S. 105 soll es Schloss-Platten heissen statt Zahn-Platten.

†† *Monogr. Perm. Brachiop.* p. 29.

††† *HALL, Report geol. Surv. Iowa, I., part 2, p. 491.*

*† Deutsche Ausg. v. *DAVIDSON's Classif. Brach.* p. 134, Note 4.

— Sehr zweifelhaft ist mir die kleine Sippe *Centronella* BILL.* geblieben; ich möchte fast meinen, dass die abgebildete Brachial-Vorrichtung nur die mittlen Theile des Gerüsts eines Spiriferiden, z. B. von *Spirizera* seyen; ein Queerschiff eines Exemplares könnte Diess wohl entscheiden.

Eichwaldia ** hat einen so eigenthümlich gebauten Schnabel, dass ich sie als einen neuen generischen Typus anerkannt habe; sehr ähnlich ist ihr offenbar das kürzlich von Herrn DE VERNUIL aus den primordialen Ablagerungen Spaniens beschriebene neue Genus***. Ich habe beide, da ihre innere Einrichtung noch ganz unbekannt ist, an den Schluss meiner Liste gestellt.

Was das Zahlen-Verhältniss betrifft, so fällt zunächst in den einzelnen Gruppen auf, wie sehr sich die Zahl der devonischen Productiden in den letzten Jahren vermehrt hat; es ist Diess hauptsächlich ein Verdienst des Herrn JAMES HALL. Die sekundären Spiriferiden sind ferner dadurch nicht unbedeutend vermehrt worden, dass ich mich veranlasst gesehen habe, einen Theil der aus der Trias von *St. Cassian* beschriebenen Arten in diese Familie zu ziehen.

In den einzelnen Formationen tritt zuerst in den primordialen Bildungen jene eigenthümliche Gruppierung der Sippen hervor, welche ich schon früher näher bezeichnet habe; es würde die Sache noch auffallender seyn, wenn ich die von Herrn BILLINGS vor Kurzem aus den primordialen Ablagerungen von *Point Levi* bei *Quebec* angekündigten fossilen schon näher künnte†. Den Arten des Lias habe ich eine beträchtliche Anzahl noch unbeschriebener Formen zugezählt; ebenso den cänolithischen Rubriken; und obwohl diese letzten in der neueren Zeit durch die HH. BEAUDON und DESHAYES verhältnissmässig stark vermehrt worden sind, steigt ihre Gesamt-Summe nur auf 131, wobei 59 tertiäre Arten.

* *Canad. Natural.* 1859, vol. IV, p. 131.

** ebendasselbst 1858, III, p. 442.

*** *Bull. soc. géol.* 1860, t. XVII, p. 536, pl. VIII, f. 5.

† *Canadian Natural.* 1860, vol. V, p. 201.

Brachiopoda.		Primord.	Silur.	Devonisch.	Kohlform.	Zechstein.	Trias.	Rhaetisch.	Lias.	Jura.	Kreide.	Eoc. u. Ol.	Neogen.	Leband.	Paläolith.	Mesolith.	Cenolith.	Summe
I. Terebratulidae.																		
	Terebratula			2.	5.	3.	3.	2.12.	48.	32.	8.	9.	3.		10		19	126
	Terebratulina								3.	10.	9.	1.	4.		13	13	26	
	Waldheimia		1?		1.	1.	8.	3.14.	45.	15.		3.	9.		2	85	12	99
	Megasteria		1.															1
	Terebratella									2.	11.		17.			13	17	30
	Megerlea									5.	1.	1.	3.			6	4	10
	Kraussina													5			5	1
	Hynniphoria								1.							1		1
	Leptocoelia ?		3.	1.											4			4
	Rensselaeria		4.	6.											10			10
	Mages										3.					3		3
	Bouchardia													1				1
	Morrisia										2.	2.	3.			2	4	6
	Argiope							2?	1.	9.	8.	4.	5.			10	14	24
	Zellania							1.	2.							3		3
	Stringocephalus			1.											1			1
	Thecidium						2.	1.12.	8.	9.	2.	1.	1.			31	4	35
II. Spiriferidae.																		
1. Gruppe.	Spirifer		64.	85.	74.	5.1?									220			220
	Cyrtia ?		4.	6.		1?									10			10
	Cyrtina			2.	2.										4			4
	Spiriferina				6.	3.	8.	5.	8.	1?					9	20		29
	Suessia							2.								2		2
	Retzia		28.	10.	8.	1.	7.								47	7		54
	Merista		11.	2.											13			13
	Spirigera		40.	12.	10.	1.	9.	1.							60	10		70
	Uncites			1.											1			1
	Spirigerina		16.	7.											21			21
	Koninekina			1.		2.									1	2		3
	Davidsonia			3.											3			3
III. Rhynchonellidae.																		
	Rhynchonella		115.	48.	23.	3.12.	4.28.	68.	38.	1.	2.	4.			181	148	7	336
	Pentamerus		33.	20.											52			52
	Camarophoria				1.	5.									6			6
IV. Strophomenidae.																		
	Orthis		7.	108.	32.	15.									154			154
	Orthisina		2.	11.	1.	1.1?									15			15
	Streptorhynchus			1.	1.	1.	2.								5			5
	Porambonites			8.											8			8
	Strophomena		90.	36.	14.										129			129
	Leptaena		31.	6.	1.		6.								35	6		41
V. Productidae.																		
	Chonetes		9.	20.	19.	3.									47			47
	Productus			20.	56.	7.									81			81
	Strophalosia				4.	1?									4			4
VI. Craniidae.																		
	Crania		7.	2.	1.	2.		2.	4.	17.		1.	4.		12	23	5	40
VII. Discinidae.																		
	Discina		4.	30.	3.	16.	1.	1.	1.	2.	2.		4.10.		54	6	14	74
	Trematis			5.											5			5
	Siphonotreta			9.											9			9
	Acrotreta ?			3.											3			3
VIII. Lingulidae.																		
	Obolus		2.	6.											8			8
	Lingula		10.	50.	6.	8.	1.	5.	1.	4.	1.	2.	1.	2.	9	75	13	100
	<i>Incertaina</i> sedit			1.														
	Eichwaldia BILL.														1			1
	<i>Nov. gen.</i> VERN.		1.												1			1
Summen		26.	687.	336.	262.	43.	59.	19.	93.	191.	149.	29.	30.	78.	1302.	501.	131.	1934.

Das grosse Übergewicht der paläolithischen Arten-Zahl ist oft genug erörtert worden* und braucht hier nicht weiter berührt zu werden. Dass die Gesamt-Summe seit 1856 von 1592 (BRONN) auf 1934 gestiegen ist, zeigt den lebhaften Antheil, den man an ihrer Erforschung nimmt. Diese Summe würde noch grösser erscheinen, wenn ich nicht bei den Additionen die wiederholenden Arten nach Möglichkeit ausgeschieden hätte. Verhältnissmässig die meisten Wiederholungen gleicher Art finden zwischen der vorletzten und letzten Rubrik (Jetzt-Zeit) statt; bei der Mehrzahl der vorhergehenden Rubriken, z. B. zwischen Zechstein und Trias, Trias und Rhaetischen Bildungen, zwischen Jura und Kreide, Kreide und Eocän, Eocän und Oligocän, Oligocän und Neogen kenne ich keine solche Arten.

* BRONN im Jahrb. 1856, S. 656, ich weiss nicht, auf welche Erfahrungen hin hier schon die Zahl der tertiären Arten auf 52 gesetzt ist; wahrscheinlicher Weise sind damals wie hier unbeschriebene Arten mitgezählt worden. D. Vf. (Sie ergeben sich aus dem Enumerator paläontologicus. D. Red.)