

V o r w o r t.

Es ist für die neuere Richtung der Palaeontologie das Streben bezeichnend, nicht nur die Eigenthümlichkeiten der äusseren Gestalt zu betrachten und sich mit der Feststellung der Merkmale der einzelnen Arten zu begnügen. Man sucht bei den verwandten Wesen der Jetzzeit die Beziehungen der weichen Organe zu den starren, im fossilen Zustande erhaltungsfähigen Theilen zu ermitteln, um auf diese Weise aus den versteinerten Ueberresten nicht nur der höheren, sondern auch vieler wirbelloser Thiere sich das ganze urweltliche Wesen so weit als möglich gleichsam zu reconstruiren. Oft gewinnt durch dieses Verfahren ein unscheinbares Merkmal hohen Werth. Nur so gelangt man zu naturgemässen Gruppirungen; die constanten Kennzeichen der einzelnen Arten treten dem nun erst verstehenden Auge klarer hervor, und nur auf diesem Wege kann nach und nach unsere Kenntniss der lebenden Thiere mit jener der fossilen zu einer allgemeinen Uebersicht aller Gestalten, unter denen thierisches Leben je aufgetreten ist und noch auftritt, gegenseitig sich ergänzen. —

Die Brachiopoden bilden durch die Zahl und Mannigfaltigkeit ihrer Arten, durch seltsame Abweichungen von der Organisation anderer Mollusken, und durch ihre weite Verbreitung in den heutigen Meeren, wie in jenen der entferntesten Vorzeit gewiss eben so für den Zoologen eine der merkwürdigsten Gruppen wirbelloser Thiere, wie in Bezug auf ihre Wichtigkeit für den Geologen ihnen höchstens die Cephalopoden gleichzustellen sind. Die besondere Aufmerksamkeit, welche ihnen viele der ausgezeichnetsten Palaeontologen und Zoologen gewidmet haben, und die Versuche, welche berühmte Naturforscher gemacht haben, um zu einer umfassenderen Monographie derselben zu gelangen¹⁾, beweisen diess hinlänglich. — Ein zartes,

¹⁾ Audouin, Ann. d. sciences nat., 1829, t. XVI, Anhang, pag. 47; Hr. H. G. Bronn hat ebenfalls im J. 1836 eine Bitte um Beiträge zu einer allgemeineren Arbeit über Terebrateln ergehen lassen.

kalkiges Gerüste, je nach der Anordnung der weichen Organe des Thieres auf mannigfache Weise sich abändernd, zeigt sich im Inneren fast eines jeden Brachiopoden-Gehäuses; eine ungewöhnlich grosse Zahl von Haftstellen lässt die Lage der verschiedenartigen Klappen-Muskel erkennen, und oft wird auch noch die Vertheilung der Gefässe des Mantels und selbst jene der Geschlechtstheile auf der Innenfläche der Schalen sichtbar. Einzelne Brachiopoden heften sich auf die verschiedenartigste Weise an unterseeische Körper, während andere ihr ganzes Leben hindurch oder nur während eines Theiles derselben lose am Meeresgrunde lebten, und so wie die äussere Gestalt wechselt auch die mikroskopische Structur der Schalenmasse bei den einzelnen Abtheilungen. Es lassen sich also in dieser Classe an den fossilen Vorkommnissen mehr Kennzeichen verfolgen und genauere Schlüsse auf die Organisation der Thiere ziehen, als in irgend einer anderen Gruppe der Weichthiere, und es ist klar, dass die Vergleichung der lebenden Vertreter mit den fossilen in diesem Falle besonders fruchtbar sein muss. Die auf dieser Vergleichung und auf dem richtigen Verständnisse aller dieser zahlreichen Merkmale beruhende Classification wird auch in jedem Falle vor jenen den Vorzug verdienen, welche fast ausschliesslich auf die Unterschiede der äusseren Gestalt gegründet sind.

Hr. Thomas Davidson in Brighton hat es im Jahre 1853 versucht, eine solche Classification der Brachiopoden zu liefern und hat dafür vielfachen Beifall geerntet. Es erschien dieselbe in den Acten der Britischen Palaeontographischen Gesellschaft, als Einleitung zu desselben Verfassers Monographie Britischer fossiler Brachiopoden, und zwar in drei Abschnitten. Der erste Abschnitt, von Prof. Rich. Owen ausgearbeitet, betrifft die Zergliederung lebender Brachiopoden; der zweite, welcher Hrn. Dr. Carpenter zum Verfasser hat, enthält eine grosse Menge mikroskopischer Untersuchungen über die Schalenstructur bei den einzelnen Sippen; der dritte Abschnitt endlich, von Hrn. Davidson selbst, liefert die eigentliche Classification nebst einer näheren Begründung jeder einzelnen der vorgeschlagenen Abtheilungen.

Sobald diese Schrift in meine Hände gelangt war, fasste ich den Entschluss, eine deutsche Ausgabe, wenigstens des dritten Abschnittes derselben, zu veranstalten; die grosse Menge von Abbildungen, welche erforderlich geworden wäre, hielt mich davon ab, mein Unternehmen auch auf die beiden ersten Abschnitte auszudehnen. Ich wandte mich deshalb an den Ver-

fasser, der mich schon seit längerer Zeit besonders freundschaftlicher Beziehungen gewürdigt hatte, und fand bei ihm die kräftigste Unterstützung. Er stellte mir nicht nur sämmtliche Stöcke seiner Holzschnitte zur Verfügung, sondern übernahm auch die Ausarbeitung passender Auszüge aus den beiden Abschnitten der Herren Owen und Carpenter, so wie aus neueren Arbeiten der Herren Woodward, Huxley, Hancock u. A. und unterstützte mich in jeder Beziehung auf die wohlwollendste und wirksamste Weise. Durch den Entschluss der beiden Herren Deslongchamps, eine ähnliche französische Ausgabe zu veranstalten, wurde ich in meinem Vorhaben gestärkt, und nahm mit vielem Danke die wesentliche Beihilfe an, die mir mein hochgeehrter Freund, Hr. Graf Marschall, bot, indem er mir eine wortgetreue Uebersetzung der englischen Ausgabe lieferte. Da mir auf diese Weise die Arbeit so wesentlich erleichtert worden war, wandte ich mich schon im Winter 1854—55 an den hiesigen zoologisch-botanischen Verein, und bot demselben die ganze Schrift zur Veröffentlichung an. Die Mittel des Vereines gestatteten jedoch nicht, sie zu unternehmen. Ich selbst begab mich auf eine längere Reise und die Sache verzögerte sich. Unterdessen wurden viele der interessantesten neuen Beobachtungen gemacht, und ich muss mit dem innigsten Danke jener vielen, für mich so lehrreichen Mittheilungen erwähnen, die mir in dieser Zeit insbesondere von Hrn. Bosquet in Maestricht, von Hrn. Davidson selbst, von den Herren Deslongchamps (Vater und Sohn) in Caën, Escher v. d. Linth in Zürich, Hohenegger in Teschen, Koninck in Lüttich, Krantz in Bonn, Kroeffges in Prüm, Moore in Ilminster, F. Sandberger in Carlsruhe, Freiherrn v. Schauroth in Coburg und vielen Anderen gemacht worden sind. Um nun die Resultate der zwei letzten Jahre vollständiger benutzen zu können, durchzog ich das ganze Manuscript einer nochmaligen Revision, und konnte hiebei durch die ausserordentliche Gefälligkeit der Herren Deslongchamps schon die von ihnen für die Linnaeische Gesellschaft der Normandie vorbereitete französische Ausgabe benutzen, von welcher mir die Correcturen bogenweise zugesandt wurden. — Nur so konnte ich ja hoffen, meinem Unternehmen etwas mehr Interesse zu verleihen, nachdem schon zwei treffliche deutsche Auszüge aus der Davidson'schen Arbeit, der eine von den Herren Sandberger in ihren „Versteinerungen des Rheinischen Schichten-Systemes in Nassau“, der andere von Hrn. Roemer in der neuen Ausgabe der „Lethaea geognostica“, erschienen waren. —

Die hier vorgeschlagene Classification ist wohl im Principe und in allen ihren Hauptzügen dieselbe, welche man in der englischen Ausgabe von 1853 findet, sie weicht jedoch in manchen Einzelheiten ab. Viele dieser Abweichungen sind von Hrn. Davidson selbst veranlasst und in den Ann. and Mag. of nat. hist., Dec. 1855, speciell aufgeführt worden. Mein werther Freund hat mir einen schneichelhaften Beweis seines Zutrauens gegeben, indem er mich bevollmächtigte, alle mir nöthig scheinenden Aenderungen vorzunehmen; es ist diess aber selten ohne sein Wissen geschehen. Wo ich mich seiner Beistimmung nicht speciell versichert hatte, habe ich es vorgezogen, eine selbstständige Anmerkung beizufügen. War es mir wirklich möglich, hin und wieder zum Aufbaue des Ganzen eine Kleinigkeit beizutragen, so verdanke ich diess lediglich dem echt wissenschaftlichen Geiste, in welchem mein verehrter Vorstand, Hr. Paul Partsch, das kais. Mineralien-Cabinet leitet; alle literarischen Hilfsmittel standen mir hier in reichstem Masse zu Gebote und ich wurde in den Stand gesetzt, eine überaus zahlreiche Sammlung von Brachiopoden um mich zu vereinigen. Ihm und Hrn. M. Höernes, der mit seiner Erfahrung mich vielfach unterstützt hat, so wie den Vorständen der k. k. Geologischen Reichsanstalt, aus deren Sammlungen ich ebenfalls viel Belehrung geschöpft habe, drücke ich hiemit meinen innigsten Dank aus.

Die beigefügten Tafeln sind von Hrn. J. Strohmayer, demselben Künstler, welcher die bisher von mir in die Schriften der kais. Akademie gelieferten Aufsätze über diese Thier-Classe illustrirt hat, unter meinen Augen gezeichnet worden.

Wien, am 1. April 1856.

Eduard Suess.