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



der Lage des vierten bei H. nemoralis. Aber bei H. marginata kommt noch über diesem ganz unmittelbar unter dem Kiel ein weiteres vor, so dass wir dieses entweder als ein überzähliges betrachten und ihr die Formel 1 2 3 y 4 geben müssen, oder um sie als 1 2 3 4 5 bezeichnen zu können, auch bei bigonia, Moricandi, Reeveana, Listeri, scrobiculata und rota das unterste Band 5 nennen müssen. Dann würde sich Lasallii von Moricandi unterscheiden, wie Austriaca von nemoralis.

---

**Spiridion Brusina, Fossile Binnenmollusken aus Dalmatien, Kroatien und Slavonien.** Deutsche vermehrte Ausgabe der kroatischen im „Rad" der südslavischen Akademie der Wissenschaften und Künste in Agram (XXVIII. Band 1874) erschienenen Abhandlung. Agram 1874. 138 Seiten in 8° mit 7 lithogr. Tafeln.

Zur Eröffnungsfeier der Agramer Universität hat Hr. Brusina, Vorstand der zoologischen Abtheilung im Museum des „dreieinigen" Königreiches, diese fleissige und reichhaltige Arbeit veröffentlicht, welche im Anschluss an eine frühere von Dr. M. Neumayr im Jahrbuch der K. K. geologischen Reichsanstalt 1869, aber ausführlicher, die so interessante, erst in neuester Zeit mehr erforschte Fauna slavonisch-kroatischer tertärer Süsswasser-Conchylien behandelt. Das Werk ist dem Bischof Strossmayer gewidmet in Anerkennung seiner Verdienste um die Akademie und Universität zu Agram. Im Vorwort finden wir mancherlei Aufschlüsse über das dem Verfasser vorliegende, theilweise von ihm selbst gesammelte Material, über die einzelnen Fundorte und andere Sammler, deren Namen einzelne Arten

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



tragen, ferner Zusammenstellungen über die numerischen und paläontologischen Verhältnisse dieser Fauna: es sind im Ganzen 139 Arten gefunden, von diesen sind 10 nicht näher bestimmt worden, 13 finden sich noch lebend in demselben Gebiet (Kroatien, Slavonien oder Dalmatien), 4 zwar nicht hier, aber doch sonst im europäischen (palaearktischen) Faunengebiet, nämlich 3 Melanopsis-Arten in Griechenland, Spanien, Nordafrika und Nordasien und Hydrobia stagnalis an den Küsten des Mittelmeeres und der Nordsee. 112 sind ausgestorben, 24 davon sind auch aus andern Tertiärfaunen Europas bekannt, namentlich aus Frankreich und Deutschland, 88 bis jetzt ausschliesslich dem betreffenden Gebiete eigenthümlich. 20 Arten wurden in miocenen, alle andern in pliocenen Schichten gefunden, übrigens auch in ersteren einige noch lebende, wie Melanopsis Esperi, praemorsa und acicularis. Unter allen 139 Arten finden sich nur 8 Landschnecken (zu den Gattungen Hyalina, Helix und Succinea gehörig), 13 scheinen Brackwasserbewohner gewesen zu sein, die übrigen sind ächte Süsswassermollusken. Der Verfasser gibt in einer besondern Tabelle für jede ausgestorbene so weit möglich eine verwandte lebende an und ferner, ob der Typus (die Gruppe) als europäisch, amerikanisch oder als ganz eigenthümlich anzusehen sei; er kommt dabei zu dem Resultat, dass von den 112 ausgestorbenen Arten

13 europäischen (mittel- oder allgemein-europäischen),
32 südeuropäischen,
8 asiatischen,
36 amerikanischen,
23 eigenthümlichen (ausgestorbenen)

Typus haben.

Vertheilen wir auch noch in ähnlicher Weise die 17 noch lebend vorkommenden Arten nach ihrer recenten Verbreitung und die 10 unbestimmten nach derjenigen der

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



ähnlichsten lebenden, so haben wir den allgemein europäischen oder im betreffenden Gebiet noch jetzt vertretenen Typen 23 weitere, den südeuropäischen 3, den amerikanischen 1, einen unbestimmten Planorbis aus der Verwandtschaft des Guadelupensis, zuzurechnen. Da sich die zweierlei europäischen Faunen nicht scharf trennen lassen und namentlich das betreffende Gebiet am Uebergang der einen zur andern liegt, so können wir sie zusammen zählen und erhalten dann 71 europäische gegen 8 asiatische, 37 amerikanische und 23 typisch ausgestorbene Formen, also immer noch gut die Hälfte der Arten dem Formenkreis der europäischen Faunen im weitern Sinne zugehörig.

Eine solche Vertheilung der fossilen Arten an recente geographische Gruppen, wie sie ja auch Prof. Sandberger in seinem schönen Werke oft sehr speciell vornimmt, hat freilich immer etwas Unsicheres und Subjectives, umsomehr, als die Controle der wirklichen Verwandtschaft durch die Anatomie bei den fossilen unmöglich ist; es gehört dazu ein sehr reiches, die verschiedenen Faunengebiete annähernd gleich gut repräsentirendes Vergleichsmaterial lebender Arten. So hätte wohl der Verfasser bei einem solchen Material einzelne Typen schon in Asien wiedergefunden, die er jetzt als amerikanische oder eigenthümliche (ausgestorbene) bezeichnet.

Unter den wenigen Landschnecken findet sich in den Miocenschichten die südeuropäische Gruppe Macularia vorherrschend, namentlich auch durch die weit verbreitete Helix Turonensis repräsentirt; auffällig erscheint dagegen, dass auch Helix pomatia schon damals hier gelebt haben soll, freilich nur nach Einem und dazu unvollständigen Exemplar in hartem Brackwasserkalk; bei der Schwierigkeit, die nahe verwandten recenten Arten scharf zu unterscheiden, namentlich abgesehen von der Färbung, dürfte diese Bestimmung nur mit einigem Vorbehalt anzunehmen sein.

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



Unter den Süsswasserschnecken spielen die Gattungen Melanopsis und Vivipara eine grosse Rolle, wie erstere heute noch in Spanien und Griechenland, Nordafrika und Vorderasien. Beiden Gattungen sind daher schlüsselartige Uebersichten zur leichtern Auffindung der behandelten Arten beigegeben. Die Viviparen oder Paludinen im engern Sinne scheinen damals ebenso variabel in der Skulptur gewesen zu sein, nur handelt es sich bei ihnen hauptsächlich um die mehr oder minder scharfe Ausprägung von Spiralwülsten oder Spiralkielen. Aehnliche Formen finden wir gegenwärtig noch in China. Es wäre vielleicht besser und übersichtlicher gewesen, mehrere der von Neumayr unterschiedene Arten als Varietäten Einer Art zu vereinigen, als wiederum neue dazwischen einzuschieben, von deren einer der Verfasser selbst sagt: „sie steht in der Mitte zwischen V. Sadleri und V. stricturata, übergeht bald in diese, bald in jene, so zwar, dass es bei vielen Exemplaren schwer wird, zu bestimmen, zu welcher von diesen drei Arten sie zu rechnen seien.“ Das ist eben ungefähr meine Idee von Varietäten.

Die Gattung Emmericia, schon früher vom Verfasser für Paludina patula Brumati errichtet, erhält hier zwei neue Arten; es ist allerdings eine eigenthümliche Form. Durch einen Druckfehler im Nachrichtsblatt d. mal. Ges. 1870 S. 116 Arenicola statt Amnicola irregeleitet, verwendet der Verfasser 14 Zeilen auf diesen Gattungsnamen, ein Beispiel, welchen Zeitverlust Druckfehler verursachen können. Die Gattung Stalion des Verfassers, für Süsswasser-Hydrobien mit einem nach aussen verdickten Mundsaum, dürfte mit Belgrandia von Bourguignat, 1868, zusammenfallen. Für Fossarulus Neumayr wird in der Vorrede als Repräsentant in der Jetztzeit Bithynia costigera Beck angenommen und auch die entschieden gekielten Formen von B. striatula dürften damit zu vergleichen sein. Prosostheni

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



Neumayr wird mit der recenten Tryonia Stimps. verglichen, aber doch durch fein linirte Skulptur und wenigstens theilweise doppelten Mundsaum unterschieden; Brusina bemerkt dazu, diese Gattung zeige eine unzweifelhafte Mimicry mit der marinen Gattung Rissoina. Die Aehnlichkeit ist allerdings sehr gross, vielleicht so gross, dass man die Gattung nicht gemacht hätte, wenn nicht der Unterschied im Vorkommen wäre, aber Mimicry im Sinne von Bates und Wallace kann doch nur zwischen Formen vorkommen, welche gleichzeitig an demselben Orte leben und es gehört der Nachweis tieferer Strukturdifferenzen bei äusserer Aehnlichkeit dazu. Betreffs Hydrobia stagnalis thut Brusina wohl Recht daran, diesen ältesten Artnamen beizubehalten, aber er irrt sich, indem er ihn Basterot zuschreibt, während er von dem Holländer Baster herrührt, der aber sonst keine binären Namen hat, und vielmehr durch Linne sanctionirt wurde; acuta Drap. hält er mit Stimpson für wesentlich davon verschieden.

Dreissena polymorpha wird aus Süss- und Brackwasserschichten, letztere schon miocen, nachgewiesen, was für die Geschichte ihrer Herkunft von Interesse ist; ich habe schon früher in einer ausführlicheren Zusammenstellung über ihre Einwanderung wahrscheinlich gemacht, dass sie in den südosteuropäischen Flussgebieten ursprünglich zu Hause ist und dass sie in der Jetztzeit kaum als Brackwasserbewohnerin gelten könne (Zoologischer Garten 1865 S. 92—97). Eine Angabe O. Schmidt's in Brehms Thierleben Bd. VI S. 919 Anmerkung, sie in Dalmatien bei Sebenico gefunden zu haben, wird von Brusina bezweifelt und vielmehr auf Mytilus denticulatus Renier gedeutet. Seiner Erörterung über die Bevorzugung des Namens Dreissena vor Congeria, der nicht früher publicirt wurde, kann man im Ganzen wohl beistimmen, nur irrt er sich in einem unbedeutenden Punkte: der belgische Apotheker, dem zu Ehren van Beneden

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



sie benannte, hiess nach dessen Angabe in der That Dreissens und die regelrechte Namensform wäre demnach allerdings Dreissensia; aber da der Benenner selbst des Wohlklangs wegen immer nur Dreissena geschrieben, so darf man sich dabei beruhigen.

Die Gattung Unio ist in der betreffenden Fauna durch 20 Arten, theilweise mit ausgezeichneter Skulptur vertreten; Brusina sucht deshalb ihre heutigen Repräsentanten fast nur in Amerika, nur für einen in Asien, doch findet sich auch noch für mehrere andere Verwandtschaft mit indischen oder chinesischen Arten. Interessant ist jedenfalls die Thatsache, dass in früheren Epochen auch in Europa die Unionen mehr Skulptur zeigten; wir erinnern noch an Unio flabellatus aus der Molasse; die Wirbelskulptur der heutigen Arten erscheint dadurch als altes, im Schwinden begriffenes Erbstück.

Ein Anhang behandelt kürzer die Conchylien der Agramer Congerien-Schichten, hauptsächlich Brackwasserformen, worunter aber auch die Gattung Cardium durch mehrere Arten vertreten und eine neue Gattung *Micromelania* Brusina, von früheren Palaeontologen abwechselnd zu Tricula (Stoliczka), Melania, Pleurocera (Fuchs), Rissoa (Schwartz v. Mohrenstern) gestellt.

Die sieben Tafeln enthalten recht kenntliche Abbildungen von 52 grossentheils neuen Arten, und geben somit im Verein mit der Neumayr'schen Arbeit eine recht dankenswerthe Ikonographie der betreffenden Faunen, umsomehr, als die Herstellung derselben beträchtliche Mühe und Ausdauer erforderte.

Ed. v. Martens.

---

# ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Jahrbücher der Deutschen Malakozoologischen Gesellschaft

Jahr/Year: 1875

Band/Volume: 2

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

Artikel/Article: Spiridion Brusina, Fossile Binnenmollusken aus Dalmatien, Kroatien und Slavonien. 163-168