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

c. Mytilacea.

Congeria Partsch. 1833.

syn. Dreissena van Beneden. 1834.
„ Tychogonia Rossmaessler. 1835.

1. polymorpha Pallas. 1776.

syn. Chemnitzii Fér. 1826.

(Boll, p. 80.)

Diese zuerst vor 25 Jahren bei uns beobachtete Muschel tritt jetzt überall in Massen auf, und ist sogar in Teiche hinein verschleppt worden. Das grösste Exemplar von 45 Mm. Länge besitze ich aus dem Federower See.

Anmerkung. Dem Gattungsnamen *Congeria* gebührt das Vorrecht, da er schon 1833 aufgestellt sein soll. Freilich habe ich mich auf Bolls Angabe verlassen müssen, da ich keinen litterarischen Nachweis ausserdem finden konnte. Boll wird aber in dieser Sache gewiss sicher gegangen sein. Sollte hinsichtlich der *Congeria* ein Irrthum zu Grunde liegen, so würde der Gattungsname *Dreissena* an Stelle von *Congeria* treten müssen.

Die Zerstörung der Schalen bei Limnaea stagnalis Linné,

von

Dr. Wiechmann-Kadow.

Nicht selten findet man an den Rändern von Teichen, die die grösste unserer Süsswasserschneken, die *Limnaea stagnalis Linné,* beherrbergen, leere Schalen derselben, an denen nicht nur die Spitze des Gewindes fehlt, sondern auch ein Theil der Aussenlippe mehr oder weniger zerstört ist, und eben so kommen dem Conchyliensammler häufig lebende Exemplare der genannten Art zur Hand, welche Verletzungen zeigen, die als unregelmässige Streifen über das Gehäuse verlaufen,

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

dass letzteres mitunter stellenweise durchlöchert erscheint: ein solches Stück hat Herr Dr. Kobelt in seiner schönen Arbeit „Zur Kenntniss der europäischen Limnäen“ in Pfeiffer's Malakozoologischen Blättern, Bd. 17, t. 2, f. 4, abgebildet. Man war bisher geneigt, derartige Verletzungen theils der Kohlensäure des Wassers, theils den auf den Gehäusen wachsenden Algen oder schmarotzierenden Thieren zuzuschreiben; nach meinen mehrjährigen Untersuchungen aber, die durch den Limnäen-Reichthum der Teiche auf dem Gute Kadow sehr gefördert werden, bin ich zu der festen Einsicht gelangt, dass hier jeder fremde Einfluss zurückzuweisen ist, und dass die betreffenden Verletzungen an den Schalen der Limnaea stagnalis nur dadurch hervorgebracht werden, dass die Mollusken einander berauben, um sich die für ihre Existenz nöthige Menge Kalk zu verschaffen. Schon im ersten Frühling des Jahres 1870 hatte ich die Gelegenheit, die gegenseitigen Angriffe der Limnaea stagnalis genau zu beobachten; es wollte mir aber im Sommer jenes Jahres, so wie in dem des voraufgehenden, nicht gelingen, obschon ich mehrere Tausend Stücke in die Hand genommen, frische Verletzungen an den Schalen aufzufinden, und was sich daran zeigte, liess sich immer auf den Frühling zurückweisen. Um nun ganz sicher zu gehen, habe ich in diesem Jahre folgende Experimente angestellt. Am 23. Februar, in der Zeit, wo sich die Eisrinde auf den hiesigen Gewässern zum Abmarsch anschickte, sperrte ich einen, etwa 1 Meter tiefen Leitgraben, der zwei, zahlreiche Limnäen bergende Teiche verbindet, auf beiden Seiten ab, fischte denselben aus und setzte nun etwa 120 möglichst grosse Limnaea stagnalis darin, nachdem ich mich davon überzeugt hatte, dass die Schalen der Thiere entweder ganz unverletzt waren, oder doch nur unbedeutende Spuren von Benagung an sich trugen. Ich muss hier erwähnen, dass die Limnäen an jenem Tage, obschon das Eis noch nicht völlig geschmolzen war, bereits langsam an den Stengeln der vorigjährigen

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

Pflanzen umherkrochen, auch sich ganz frische Verletzungen der Schalen wahrnehmen liessen. Am folgenden Tage, den 24. Febr., füllte ich einen grossen Kübel mit Teichwasser, stellte ihn unter einer Veranda am Wohnhause, also in geschützte Lage, auf und that 45 Exemplare der Limnaea stagnalis hinein, denen öfter der Länge nach gespaltene gelbe Wurzeln (Möhren) als Futter gereicht wurden, wobei ich auch das Wasser, stets aus demselben Teiche, theilweise erneuerte. Schon nach ein paar Tagen konnte ich erkennen, dass der Kampf um das Dasein bei meinen Gefangenen begonnen hatte, die Verletzungen der Gehäuse nahmen schnell an Umfang zu, und bei den Thieren im Kübel konnte ich bald sehen, dass es meist dieselben Individuen waren, welche von den Angriffen ihrer Mitgeschöpfe zu leiden hatten, denn dasselbe Thier, das ich von seinen räuberischen Genossen befreit hatte, war bisweilen schon nach einer Stunde aufs neue derartig überfallen, dass sich 3, selbst 4 Stück darauf festgesetzt hatten. Am 13. März musste ich meine Untersuchungen leider abschliessen; ich fischte den Graben aus und erhielt 102 Limnäen, von denen 60 wenig oder gar nicht verletzt waren, während 29 stärkere und 13 sehr arge Beschädigungen darboten: von den Thieren im Kübel muss ich 8 als sehr stark benagt bezeichnen. Letztere liess ich noch einen Tag allein in dem Gefässe und fand, dass 6 davon sich meist träg verhielten, wogegen 2, gerade die am ärgsten mitgenommenen, ziemlich munter umher krochen und auch die jungen Blättchen von Wasserpflanzen nicht verschmähten. Am 15. März tödtete ich die stark verletzten Thiere und erhielt eine Reihe krüppelhafter Schalen, die ich am 30. Mai der General-Versammlung unsers naturwissenschaftlichen Vereins vorgelegt habe. Unter diesen Schalen sind einige, die nicht nur das Gewinde bis auf die letzte Mittelwindung, sondern auch, abgesehen von anderen Benagungen, die ganze Aussenlippe bis über $^1/_3$ der Schlusswindung eingebüsst haben, und selbst die kräftige

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

Spindelsäule ist mehrfach zerstört. In den meisten Fällen ist die Schale durchbrochen, also ganz vertilgt, doch kommt es auch vor, dass nur die obere Schalenlage weggefressen ist. Diese so bedeutenden Verletzungen der Schalen waren in der Zeit von 18 Tagen vollendet worden.

Meine Untersuchungen beweisen, dass die besprochenen Verletzungen an den Schalen der Limnaea stagnalis dadurch hervorgebracht werden,

dass die Thiere sich gegenseitig benagen, um auf solche Weise sich den nöthigen Bedarf an Kalk zu verschaffen, so wie dass diese Verletzungen in verhältnissmässig kurzer Frist ausgeführt werden können.

Da ich ferner auch in diesem Sommer, ungeachtet des sorgfältigen und ausgedehnten Suchens, nicht im Stande gewesen bin, ganz frische Verletzungen an den Gehäusen wahrzunehmen, so bin ich geneigt zu vermuthen,

dass das Benagen der Schalen bei unserer Limnaea nur im ersten Frühling, d. h. beim Erwachen des neuen Lebens, Statt findet, aber noch unter der Eisdecke beginnen kann.

Die rauhe Witterung jener Zeit, die nicht geeignet ist, den Conchyliologen zu Ausflügen zu verlocken, trägt wohl die Schuld, dass das Benagen der Limnaea stagnalis unbeachtet geblieben, dennoch muss ich andeuten, dass Kobelt auf die rechte Spur gekommen zu sein scheint, da er in seiner empfehlenswerthen Monographie über die Mollusken-Fauna von Nassau, 1871, p. 231, die Vermuthung ausspricht, dass die Zerstörung an Limnäen durch die Thiere selbst ausgehen möge, da er solche oft in Klumpen auf einander sitzend gefunden habe. Aber auf der nächsten Seite will der genannte Forscher die argen Verletzungen an Limnaea stagnalis durch den chemischen Einfluss des kohlensäurehaltigen Gebirgswassers erklären. Ich will keineswegs einen solchen chemischen Einfluss auf die Schalen der Mollusken läugnen, aber ich muss ihn für meine Ver-

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

suche durchaus zurückweisen, denn ich habe das Zerstörungswerk bei den hiesigen Limnäen von Anfang an fast stündlich verfolgen können.

Noch Manches bleibt jedoch zu erforschen. Vor allen Dingen müssen ähnliche Beobachtungen unter anderen Verhältnissen angestellt werden; es muss untersucht werden, weshalb die Limnaea stagnalis in dem einen Teiche einander so stark benagen, während in einem anderen die Verletzungen sehr unbedeutend bleiben; es ist zu beobachten, ob so arg beschädigte Individuen, wie ich sie oben geschildert, lebensfähig bleiben, und ob die Schale sich ergänzt.

Schliesslich bemerke ich noch, dass ich das Benagen der Gehäuse auch bei Limnaea palustris Müller und Limnaea ovata Drap. beobachten konnte. Bei der ersteren stellen sich die Verletzungen als kleine, oft eng neben einander befindliche unregelmässige Stellen dar, die der Schale ein getupftes Ansehen verleihen; so grobe Beschädigungen, wie bei der L. stagnalis, habe ich bisher nicht gefunden. Mehrfach habe ich jüngere L. ovata belauscht, wie sie beschäftigt waren, leere Schalen von älteren Stücken anzufressen, und auch hier ging die Arbeit schnell vorwärts.

Kadow, im August 1872.

Conchyliologische Mittheilungen

von

Dr. Wiechmann-Kadow.

Unsere beiden Vereinsmitglieder, die Herren Arnold und Lenz in Lübeck haben im letzten Sommer begonnen, von Travemünde aus die Ostsee nach beiden Seiten hin mit dem Schleppnetz oder der „Schabe“ (nach Verkrüzen) zu erforschen, und haben sie bereits Resultate erzielt, die zu der Erwartung berechtigen,

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Archiv der Freunde des Vereins Naturgeschichte in Mecklenburg

Jahr/Year: 1873

Band/Volume: 26_1873

Autor(en)/Author(s): Wiechmann (Kadow) Carl Michael

Artikel/Article: Die Zerstörung der Schalen bei Limnaea stagnalis Linné 95-99