Ueber zwei arktische Mollusken aus Grönland.

(Mit Taf. VI.)

Von

L. Soós und H. Schlesch.

Dieser kurze Aufsatz ist die Fortsetzung eines früheren, den wir vor einigen Monaten veröffentlichten[1]). Das Material stammt auch von JOHN MÖLLER, Godthaab, W. Grönland, und zwar wurde *Limnaea (Limnophysa) holbölli* MÖLLER in einem Gebirgssee in Karuk, gegenüber von Godthaab, und *Torquis* (?) *arcticus* MÖLLER in Kapsigdlitfjord bei Godthaab 1924 gesammelt.

1. *Limnaea (Limnophysa) holbölli* MÖLLER[2]).

Wir stellen unsre *Limnaea* zu dieser Art, da sie gut zu MÖLLERS[3]) und MÖRCHS[4]) Beschreibungen paßt. Obwohl zwischen MÖRCHS ausführlicher Diagnose und unsren Stücken einige Unterschiede bestehen — diese zeigen kaum die von MÖRCH erwähnte Spiralskulptur, besitzen nur 5 Umgänge und sind etwas größer — reichen sie nicht über die Grenzen der Artveränderlichkeit hinaus. In unsrer früheren Arbeit vermuteten wir, daß *L. holbölli* eine Varietät von *L. vahli* MÖLL.[5]) sein könnte. Jetzt ist es aber klar, daß diese Annahme irrig war, da beide Arten leicht und sicher unterscheidbar sind, nicht nur durch ihre Farbe, sondern auch ganz besonders durch die Form ihrer Spindel; diese ist bei *holbölli* fast gerade (wie auch MÖRCH es angibt), bei *vahli* dagegen immer gedreht. *L. vahli* ist aber in Bezug auf diese Eigenschaft ziemlich veränderlich, da die Spindel bei einem Teil der Stücke stark gedreht und ihr Ende nach links abgebogen ist, sodaß die Mündung an dieser Stelle eingebuchtet erscheint (Taf. VI, Fig. 1e); bei anderen

Stücken dagegen ist die Spindel weniger gedreht (Fig. 1c) und sie sehen deshalb *L. holhölli* viel ähnlicher (Fig. 1a-b). Fig. 1d stellt ein Stück dar, das zwischen 1c und 1e in der Mitte steht. Im Gegensatze zu der Veränderlichkeit von *L. vahli* scheint *L. holbölli* starrer zu sein, zum wenigsten deuten unsre Stücke auf diese Tatsache hin, da sie nur etwas in Bezug auf die Größe schwanken.

In Uebereinstimmung zu dieser Konstanz der Schalenmerkmale bei *holbölli* und ihrer Veränderlichkeit bei *vahli* verhalten sich bei der ersteren auch die Geschlechtsorgane konstant, bei der zweiten dagegen sehr variabel.

Die Geschlechtsorgane von *L. holbölli* sind folgendermassen beschaffen: (Fig. 2):

Die Zwitterdrüse besteht aus kugligen oder gerundet vieleckigen Bläschen, die zweireihig längs eines gemeinsamen Ausführganges angeordnet sind; sie sind so fest mit dem Gewebe der Leber verbunden, daß sie bei unsren nicht sehr günstig konservierten Stücken nicht herauspräpariert werden konnten. Der sich an die Zwitterdrüse anschließende Teil des Zwitterganges ist von vielen geräumigen Nischen ausgebuchtet, der nun folgende Abschnitt dagegen rein schlauchförmig; das wechselseitige Verhältnis beider Abschnitte zu einander ist nicht fest. Die Eiweißdrüse ist dorsoventral etwas abgeplattet, von halbkreisförmigem oder unregelmäßigem Umriß. Der ♀-liche Ausführgang ist gewöhnlich wie bei *L. vahli,* aber in den Einzelheiten etwas abweichend. Die Samenblase ist sehr lang, fast kuglig, ihr Ausführgang sehr lang und dünn. Die Prostata ist dorsoventral abgeplattet, von unregelmäßig verlängert elliptischem Umriß. Der erste Penissack ist subzylindrisch und bedeutend länger als der zylind-

rische zweite; beide sind äußerlich nicht scharf von einander abgesetzt, vielmehr stellt der zweite eine direkte dünne Fortsetzung des ersten dar und ihre Grenze ist nur durch den Ansatz des einen Astes des großen Penisretraktors kenntlich; der andere Ast dieses Muskels sitzt dem verdickten Ende („Kopf") des zweiten Penissackes an, unmittelbar an der Einmündung des Vas deferens in den Penis. Der Ast, der sich an die Grenze beider Säcke anheftet, gibt einen Seitenast nach dem zweiten Penissack ab, der der inneren Seite (d. h., der Geschlechtsöffnung zugewendet) des „Kopfes" aufsitzt. (Vergl. Fig. 3a).

Bei Vergleich dieser Beschreibung und Abbildung mit den entsprechenden von *L. vahli* in unsrer früheren Arbeit, könnte man annehmen, es lägen durchgreifende Unterschiede zwischen beiden vor, besonders in der Bildung des Zwittergangs, in einigen Einzelheiten des ♂-lichen Genitalganges, in der Form von Prostata und Penis. Wir konnten aber feststellen, daß alle diese Verschiedenheiten, mit Ausnahme derer des Penis, sehr schwankend sind. Das Verhalten der Prostata möge als Beispiel dienen: die bei einigen Stücken von *L. vahli* ist ein kurzes, fast nierenförmiges Gebilde, wie das von uns abgebildete, während die von *holbölli* verlängerte Form hat; aber andere Stücke von *vahli* besitzen ein Prostata, die völlig mit der von *holbölli* übereinstimmt oder ihr wenigstens sehr ähnlich ist.

Nach unsren bisherigen Kenntnissen über die Wechselbeziehungen zwischen Schalen- und Geschlechtsorganmerkmalen dürfen wir schließen, daß diese auch für *L. vahli* gelten, d. h., diejenigen Stücke, die sich auch ihrer Schale nach sehr von *L. holbölli* unterschieden, besaßen auch die abweichendsten Ge-

schlechtsorgane. Genaueres können wir leider nicht aussagen, da wir bei der Präparation von *L. vahli* auf die Schalen wenig Aufmerksamkeit verwandten und erst bei Gelegenheit der Untersuchung von *L. holbölli* darauf achteten. Alles was wir sagen können, ist, daß das Tier, dessen Geschlechtsorgane in Fig. 4a unsrer früheren Arbeit abgebildet sind, eine Schale besaß, die zu Fig. 1e in dieser Arbeit stimmt.

Wie schon erwähnt, besteht zwischen beiden Arten ein durchgängiger Unterschied in der Bildung des Penis, da nämlich bei *vahli* dessen beide Teile (erster und zweiter Sack) scharf von einander abgesetzt sind (Fig. 3b), und der letztere der Mitte des gerundeten Hinterendes des ersteren aufsitzt, während bei *holbölli* beide Teile allmählich in einander übergehen und ihre Grenze äußerlich nur durch den Ansatz eines Astes des Penisretraktors erkennbar ist. (Fig. 3a).

2. *Torquis* (?) *arcticus* Möller.

Diese Art, zuerst ein Becksches nomen nudum[6]), wurde von Möller[7]) und dann ausführlicher von Mörch[8]) unter dem Namen *Planorbis arcticus* beschrieben; als seine nächsten Verwandten wurden von Mörch *Plan. parvus* Say und *Plan. deflectus* Say und Gould angegeben, 2 Arten, die anscheinend unsrem *Gyraulus albus* Müll. sehr nahe stehen. Infolgedessen wurde er bisher stets als Angehöriger der „Gruppe", der „Untergattung" oder besser der Gattung[9]) *Gyraulus* betrachtet. Unsre anatomischen Untersuchungen aber haben bewiesen, daß er kein *Gyraulus* ist, da seine Anatomie sehr von der des *Gyr. albus* verschieden ist, trotz der großen conchyliologischen Aehnlichkeit beider Arten. Für *Plan. arcticus* hätte deshalb ein neuer Gattungsname geschaffen

werden müssen, indessen war von DALL[10]) eine neue „Sektion“ der „Untergattung“ von *Gyraulus,* mit dem Typus *Plan. parvus* errichtet worden, nämlich *Torquis;* obwohl die Anatomie von *parvus* bis jetzt noch unbekannt ist, scheint es vorläufig geraten, beide Arten unter demselben, allerdings generisch gebrauchten Namen zu vereinigen.

Im Folgenden die Beschreibung der Geschlechtsorgane von *Torquis* (?) *arcticus* (Fig. 4): Die Zwitterdrüse liegt, wie gewöhnlich bei den Planorbiden, vor der Leber und ist nicht darin eingebettet; sie besteht aus langen Drüsenbläschen. Der Zwittergang ist sehr lang und dünn, an beiden Enden gerade, in der Mitte aber leicht gewellt. Die Eiweißdrüse ist groß, von lockerer Beschaffenheit und kann, ihrer Gestalt nach, mit einem in der Längsachsenebene zerschnittenen Kegel verglichen werden, in dessen Schnittebene eine auch auf die Oberfläche des Halbkegels übergreifende Rinne verläuft; ein Teil des Darmes liegt in dieser Rinne. Der obere Teil des Ovidukts ist weiß und walzig, der untere gelblich, breiter und abgeplatteter. Die Samenblase ist sehr klein und endet in einer keulenförmigen Verlängerung; sie öffnet sich nahe der Geschlechtsöffnung in den ♀-lichen Gang. Der obere Teil des ♂-lichen Ganges ist sehr dünn, der untere breiter, flacher und mehr durchscheinend; die Schläuche der Prostata sind äußerlich nicht wahrnehmbar. Das Vas deferens ist äußerst dünn und fadenförmig. Der ziemlich lange Penis ist von unregelmäßig walziger Form, an seinem distalen Ende etwas verdickt; seine Oeffnung liegt in nächster Nähe der ♀-lichen Geschlechtsöffnung (Die in unsrer Figur dargestellte Biegung des Penis ist eine Folge der Zusammenziehung des Tieres bei der Konservierung). Ein Pfeil scheint nicht

vorhanden zu sein, wenigstens konnten wir keinen in unsrem aufgehellten Präparate nachweisen (Es muß hervorgehoben werden, daß uns nur ein einziges Präparat vorlag!).

Der Darm ist der bei den Planorbiden typische. Der erstere Teil des Schlundes ist dünn, erweitert sich dann plötzlich und wird fast so dick wie der Enddarm. Der Mitteldarm bildet keine S-förmige Schleife wie bei *Gyraulus albus,* sondern biegt sofort hinter dem Magen nach vorn um und läuft direkt nach dem After. Der Magen ist ziemlich lang, spindelförmig, stark pigmentiert und mit einem ziemlich langen Pylorus-Anhange versehen. Ueber die Radula können wir nichts berichten, da wir sie, um unser einziges Präparat nicht zu zerteilen, nicht herauspräparierten.

Torquis (?) arcticus wird rezent aus dem nördlichen Skandinavien und subfossil von zahlreichen Fundorten in England, Dänemark, Deutschland usf. genannt.

In Bezug auf die angeblichen deutschen *arcticus* meint Geyer[11]) aber, daß dieser *arcticus* der Geologen nicht mit *arcticus* (Beck) Mörch identisch sei, sondern zu *Gyraulus glaber* oder in den Formenkreis *gredleri-borealis-strömi* gehöre.

Angeführte Schriften und Bemerkungen.

1. SOÓS, L. und SCHLESCH, H. Notes on some arctic Mollusca from Greenland. — An. Mus. Nat. Hung., **21,** 1924, S. 94—104.
2. Nach den internationalen Nomenklaturregeln muß es *holbölli* heissen und nicht *Holböllii (vahli,* nicht *Vahlii).*
3. MÖLLER, Index molluscorum Groenlandiae, 1842, S. 5.
4. MÖRCH, On the land and freshwater mollusca of Greenland. — Amer. Journ. of Conch., **4,** 1868, S. 36, Taf. IV, Fig. 4, 7, 8.

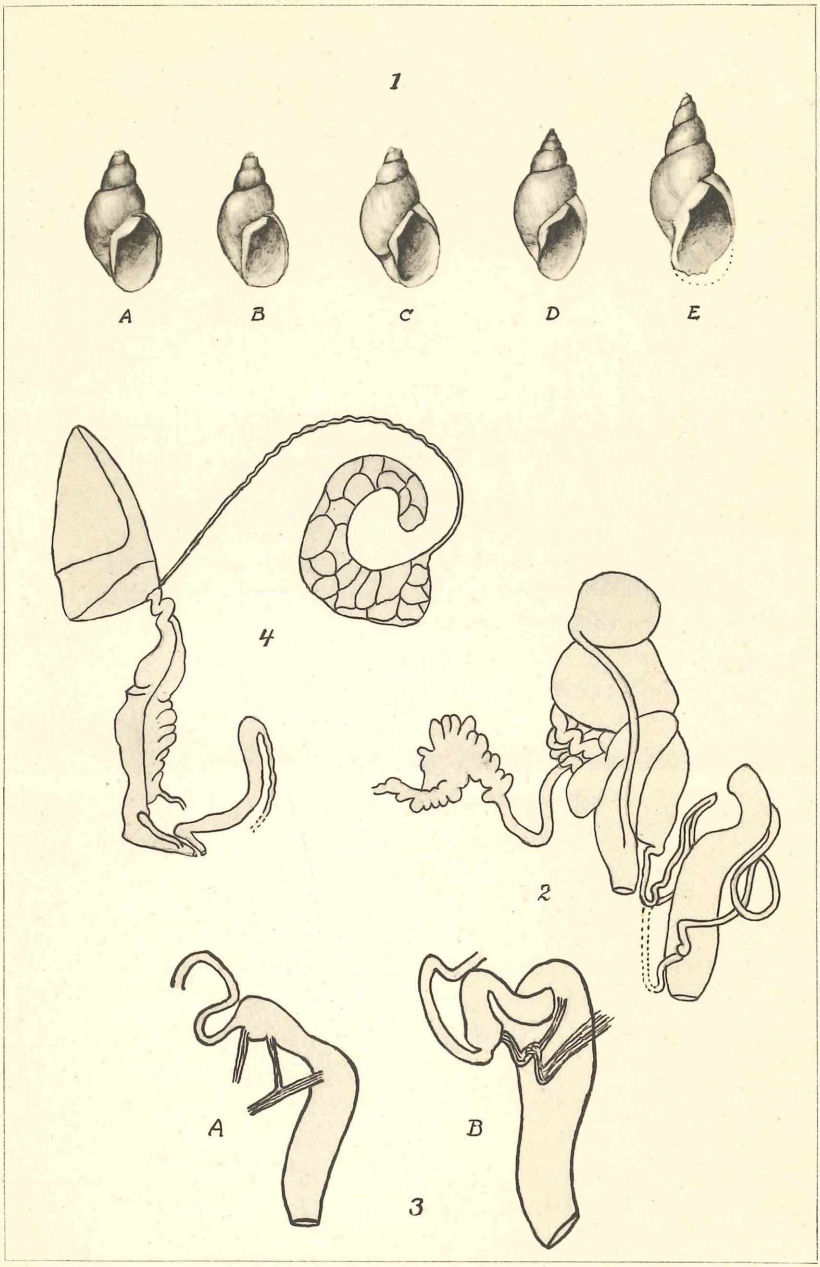
5. Nach POSSELT, Grönlands Brachiopoder og Blöddyr, 1899, S. 261.
6. BECK, Index molluscorum etc. Hafniae, 1837, S. 123, Nr. 61.
7. MÖLLER, a. a. O., S. 5.
8. MÖRCH, a. a. O., S. 32.
9. Vergl. SOÓS, L., Zur systematischen Anatomie der ungarischen Pulmonaten. — An. Mus. Nat. Hung., **15**, 1917, 140 und 144.
10. DALL, Land and Freshwater Mollusks of Alaska. S. 83, 86. — Harriman Alaska Expedition, **13**, 1905.
11. GEYER, D. Die Planorbis-Untergattung *Gyraulus* Agassiz (Jahrb. Preuß. Geol. Landesanst., **39**, 2, S. 137—138.

Ueber verschleppte Mollusken.

Von

Eugen Paravicini, Basel.

Es ist eine allgemein bekannte Tatsache, daß schon oft Mollusken durch den Menschen absichtlich oder unabsichtlich weithin verschleppt worden sind. Ich erinnere hier beispielsweise an das Vorkommen von *Helix pomatia* L. in Norddeutschland. Martens (No. 9) hat die Vermutung ausgesprochen, daß diese Art infolge ihrer Verwendung als Fastenspeise absichtlich dorthin gebracht worden ist und Menzel (No. 10) hat die Richtigkeit dieser Anschauung erwiesen. Eine noch größere Verbreitung hat *Helix aspersa* MÜLL. durch den Menschen erreicht; Bollinger (No. 1) nennt Vorkommnisse aus allen Erdteilen. Als neue Fundorte kann ich nennen: Zürich, wo nun in den Gärten des Vorortes Fluntern dieses Tier sehr häufig geworden ist; 1919 fand ich die Art massenhaft in Sausalito (nördlich von San Franzisko) und 1920 auch einige Exemplare in Batavia. Die vereinzelten Funde die man immer wieder im Gemüseanbaugebiet des Ober-



L. Sóos und H. Schlesch.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Archiv für Molluskenkunde

Jahr/Year: 1926

Band/Volume: 58

Autor(en)/Author(s): Soos Soos L., Schlesch Hans

Artikel/Article: Ueber zwei arktische Mollusken aus Grönland. 178-184