

Archiv für Molluskenkunde

Zur Land- und Süßwassermolluskenfauna der Inseln Bornholm und Christiansö

Von

Hans Schlesch, Kopenhagen.

Mit Tafel XIII (Übersichtskarte) und XIV.

Eine geographische Sonderstellung innerhalb der dänischen Inseln gebührt zweifellos der östlichsten von ihnen, der Insel Bornholm einschließlich der ihr nordöstlich vorgelagerten Gruppe kleiner Inseln, die man unter dem Namen Erteholmene oder gewöhnlich Christiansö zusammenfaßt. Zusammen mit diesen ist Bornholm 587,5 qkm. groß. Die zwischen $54^{\circ}59'$ und $55^{\circ}17'$ nördl. Br. sowie $14^{\circ}42'$ und $15^{\circ}8'$ östl. L. gelegene Insel hat die Gestalt eines schiefen Vierecks, von dem der nördliche Teil und zwar 385 qkm. aus Gneis und Granit besteht, während der Rest von palaeozoischen und mesozoischen Bildungen zusammengesetzt ist. Palaeozoisch sind z. B. der Nexö-Sandstein, der Alaunschiefer, der Orthoceratitenkalk und der Graptolithschiefer, die an der Südküste der Insel anstehen, während mesozoische Schichten im West- und Südwestteil auftreten. Sie gehören dem Jura und der Kreide an, und vor allem zwischen Arnager und Stampen, sowie zwischen Blykobbeaa und Muiebyaa finden sich mächtige Schichten von „Grönsand“ (Cenoman, Turon und auch älteres Senon). An der Südostecke von Bornholm, am Dueodde, bedeckt Flugsand in

hohen Dünen die Unterlage, während ein weiteres Flugsandgebiet zwischen Rønne und Hasle jetzt aufgeforstet ist. Im Allgemeinen ist zu sagen, daß die Insel sehr kalkarm ist, was ja auf die Weichtierfauna nicht ohne Einfluß bleibt.

Auf Bornholm fehlen Flüße und größere Seen vollständig. Das größte Wasserbecken ist die Hammersö mit einer Fläche von etwa 20 ha. Die Bäche, die von dem Höhenzug der Inselküste zustreben, sind meist recht unbedeutend und trocknen dazu teilweise im Sommer oft aus. Das Bachbett besteht meist aus Steinen und Geröll; nur selten ist Sand zu finden. Stellenweise aber trifft man auf der Insel Wassergräben und kleinere Moorgebiete. Bemerkenswert ist, daß man auf Bornholm holozäne Süßwasserablagerungen entdeckt hat, die man etwa in die Zeit des Abschlusses der Ancyclus-Periode des Ostseegebietes zu stellen hat und deren Fauna mit den gleichaltrigen Ablagerungen im Ostseegebiet gut in Einklang zu bringen ist.

Das Klima Bornholms ist ein ausgesprochenes Küstenklima. Die mittlere Temperatur beträgt im Winter 0—1⁰ C, im Sommer 15—15,5⁰ C. Die jährliche Regenmenge ist durchschnittlich 555 mm. Es ist daher nicht verwunderlich, daß in dem milden Klima Bornholms südliche Gewächse gut im Freien fortkommen, allerdings meist im geschützten Lagen zwischen den Häusern. So gedeihen dort Weinstock (*Vitis vinifera*) und Maulbeerbaum (*Morus alba*), und besonders in Gudhjem bringt oft der Feigenbaum (*Ficus carica*) reife Früchte.

Bornholm besitzt eine reiche Flora. Ueber die ganze Insel zerstreut sind Waldgebiete verschieden großen Umfanges, kleinere Haine, Baum- und Busch-

gruppen. Die Wälder, fast ausschließlich Laubwald und meist gemischte Bestände, setzen sich hauptsächlich aus *Betula*, *Alnus*, *Ulmus*, *Fraxinus*, *Carpinus*, *Quercus* und *Sorbus* zusammen. Die Buche (*Fagus*) ist seit etwa 50 Jahren eingeführt und bildet bereits ansehnliche Waldungen, wie z. B. in Almindingen, dem größten zusammenhängenden Waldkomplex der Insel. Die 18 km nordöstlich der Hauptinsel gelegene Inselgruppe der Erteholmene, und 55° 19' nördl. Br. und 15° 12' östl. L., besteht aus drei Inselchen namens Christiansö, Frederiksö und Græsholmen und einigen Klippen. Unter dem dänischen Könige Christian V. wurden diese kleinen Inseln i. J. 1684 stark befestigt und Erde von Bornholm dorthin gebracht. Brunnen gibt es auf den Inseln nicht; es wird aber Regenwasser in Zisternen gesammelt. Bornholm ist bereits mehrere Male von Malakozoologen besucht worden, die Erteholmene dagegen meines Wissens noch nicht. Die beste Durchforschung der Insel nach Weichtieren verdanken wir C. M. Poulsen, der 1868 u. 1873 Bornholm besuchte. Immerhin läßt sich aus seiner Bearbeitung ersehen, daß der allgemeinen Zusammensetzung der Fauna nach weitere Arten zu erwarten waren. Daher entschloß ich mich im Juli 1926, eine Sammelexkursion nach Bornholm zu unternehmen und auch Christiansö, der größte der Ertholmene, zu besuchen. Ich ergriff diese Gelegenheit umso lieber, als ich nun tatsächlich einen Beitrag zur Molluskenfauna Bornholms liefern kann und damit die Arbeiten für ungültig erkläre, die ich in jungen Jahren über die Weichtiere Bornholms veröffentlicht habe¹).

¹) Fauna der Insel Bornholm (Ann. Soc. Zool. et Mal. Belgique. 41, 1906, S. 175—85). Beitrag zur Mollusken-Fauna der Insel Bornholm (idem 42, 1907, S. 143—60).

Während meines dreiwöchentlichen Aufenthaltes auf Bornholm hatte ich eine recht bedeutende Ausbeute. Trotzdem dürfte die Zahl der vorkommenden Arten noch nicht erschöpft sein. Vor allem habe ich auf die Süßwasserfauna nicht in dem Maße mein Augenmerk gerichtet wie auf die Landschnecken. Beispielsweise fielen mir keine Vertreter der Gattung *Pisidium* C. PFR. in die Hand, und doch kommen diese Muscheln zweifellos in mehreren Arten auf der Insel vor. Ich konnte feststellen, daß in den letzten Jahren eine Reihe von Wassergräben und Mooren trocken gelegt worden waren, weshalb sicher auch manche Angaben Poulsen's heutzutage nicht zutreffen. Beispielsweise ist der Sandsteinbruch bei Nexö, der viele Jahrzehnte hindurch mit Wasser gefüllt war, erneut entwässert. Der Fundort „Færskesö“ bei Nexö ist jetzt in eine Wiese umgewandelt, durch die ein kleiner Graben zieht. Auch „Curdts Lund“, „Byaaen“ und „Gæstgivergaardens Have“, alle in Rønne gelegen, bestehen nicht mehr.

Wenn man die Molluskenausbeute einer kritischen Durchsicht unterzieht, so fällt sofort auf, daß die Tiere in größeren Wasseransammlungen wie Flüssen oder größeren Seen vollständig fehlen; durch diesen bereits oben angegebenen Mangel solcher Wohngewässern auf Bornholm ist ihr Fehlen hinreichend erklärt. Im übrigen sind die Weichtiere des Süßwassers, die in kleineren Wasseransammlungen vorkommen, gut vertreten und dürften noch durch weitere Entdeckungen ergänzt werden, wenn auch die Aufenthaltsbedingungen für manche dieser Arten immer schwieriger werden. Die Trockenlegung von Wassergräben, Teichen und Mooren geht nämlich mit der intensiveren Ausnützung des Bodens immer weiter vor-

wärts und hat vor allem in den letzten Jahren große Fortschritte gemacht. Im Gegensatz zur Süßwasserfauna bieten sich den Landschnecken auf Bornholm reichlich Schlupfwinkel und gute Lebensverhältnisse. Durch die Aufforstung von Buchenwald, der von vielen Tieren besonders bevorzugt wird, haben sich die Bedingungen für diese Arten oft vielleicht sogar noch verbessert.

Die auf Bornholm bisher gefundenen Molluskenarten erstrecken sich in ihrer Verbreitung alle über die nächstgelegenen Landgebiete und keine findet etwa auf Bornholm eine Grenze ihrer Verbreitung. Nach Norden sowohl reichen die Arten nach Südschweden wie nach Süden in die deutschen Ostseegebiete. Erwähnenswert sind vielleicht besonders die westeuropäischen Arten der Fauna, die sich in den Küstengebieten der Ostsee nach Osten schieben und zu der wohl auch die jüngsten selbständig nach Bornholm gelangten Faunenelementen gehören. Da ist zuerst *Lauria cylindracea* DA COSTA zu nennen, die aber sowohl in Südschweden, als auch an der deutschen baltischen Küste lebt und sich nach Osten wahrscheinlich bis nach Lettland vorschiebt. Auch die nordwestliche Art *Oxychilus (Morlina) alliarium* MILLER lebt sowohl in Südschweden wie an der deutschen Ostseeküste mindestens bis nach Ostpreußen und Polen, kommt jedoch in Finnland z. B. nur in Treibhäusern verschleppt vor. Die ebenfalls westeuropäische *Cepaea nemoralis* (L.) lebte, nach meinen Funden zu urteilen, ursprünglich nicht auf Bornholm und Paulsen's Angabe²⁾ aus Rönne bezieht sich auf erst durch den Menschen an einige Stellen eingeschleppte Stücke.

²⁾ Bornholms Land- og Ferskvands-Blöddyr (Vidensk. Medd.), 1874, S. 195—96.

Die Ausbeute, auf die sich meine Bearbeitung gründet, befindet sich in meiner Sammlung, die ich dem Hull Museum in England überwiesen habe. Herr Dr. Caesar R. Boettger war so freundlich, meine Bestimmungen einer Nachprüfung zu unterziehen, wofür ihm auch an dieser Stelle bestens gedankt sei.

Literatur:

1. GRÖNWALL, K. A. & MILTERS, V.: Kortbladet Bornholm (Danmarks geol. Undersøgelser 1, 3), København 1916.
2. JOHANSEN, A. C.: Om den fossile kvartære Molluskfauna in Danmark og dens Relationer til Forandringer i Klimaet (Inaug. Diss.), København 1904.
3. MÖRCH, O. A. L.: Fortegnelse over de i Danmark forekommende Land- og Ferskvandsbløddyr (Vidensk. Medd. fra den naturhist. For. 20, Nr. 17-22), København 1863, S. 265—367.
4. POULSEN, C. M.: Bornholms Land- og Ferskvands-Bløddyr (idem., 30, Nr. 13—14), København 1873, S. 189—201.
5. STEENBERG, C. M.: Bløddyr I, Landsnegle (Danmarks Fauna 10), København 1911.
6. WOODWARD, B. B.: Catalogue of the British Species of Pisidium (Brit. Mus., Nat. Hist.), London 1913, S. 84.
7. WESTERLUND, C. A.: Synopsis Molluscorum Extramarinorum Scandinaviae (Acta Soc. Fauna et Flora Fennic 13, 7), Helsingfors 1897.

Klasse Acephala

Sphaerium corneum (L.)

Færskesö b. Nexö, ferner unter der Bezeichnung: „*Calyculina lacustris* var. *duplicata* CLESS.“ in den beinahe ausgetrockneten Wasserblättern am Hammershus und in einem Graben nördlich der Ruine Hammershus (4, S. 201).

Subfossil: Schneckenmergel, Bodilsker Mose b. Nexö, 1882 (2, S. 115), Kalkmergel, Moor, Almindingen, 1885 (2, S. 116), Schneckenmergel, Kjærsgaard Mose, Almindingen, 1882 (2, S. 116), Torfmoor, Bornholm (2, S. 117), Schneckenkytje, Vallensgaard Mose, unweit Almindingen (1, S. 221), Kalkmergel, Kalvemose b. Skinderbygaard in Klemensker (1, S. 226) sowie Nexö Mose (1, S. 242).

Musculium ryckholti (NORM.)

In einem kleinen Wassergraben westlich von Aakirkeby (4, S. 201).

Pisidium milium HELD

Teich bei Aakirkeby, Graben am Vallensgaard Mose und Færskesö bei Nexö (4, S. 201).

Subfossil: Nexö Mose (1, S. 241), Schneckenmergel, Boddilsker Mose b. Nexö, 1882 (2, S. 115), Kalkmergel, Moor, Almindingen, 1885 (2, S. 116), Schneckenmergel, Kjærtsgaard Mose, Almindingen, 1882 (2, S. 116), Torfmoor, Bornholm (2, S. 117).

Pisidium pulchellum JENYNS

„Although the name frequently occurs in continental collections generally attached to some form of *P. casertanum*, this species must be rare on the Continent, for the only living specimens met with so far were from Bornholm, [Lyngø Coll.]“ (6, S. 84).

Subfossil: Torfmoor, Bornholm (2, S. 117).

Pisidium obtusale C. PFR.

Graben in Vallensgaard Mose unweit Almindingen (4, S. 201).

Subfossil: Kalkmergel, Moor, Almindingen, 1885, (2, S. 116), Schneckenmergel, Kjærtsgaard Mose, Almindingen, 1882 (2, S. 116), Torfmoor, Bornholm (2, S. 117).

Pisidium nitidum JENYNS.

Subfossil: Torfmoor, Bornholm (2, S. 117).

Pisidium subtruncatum MALM.

Ob die von Poulsen als "*Pisidium pallidum* JEFFR." aus einem Teich bei Aakirkeby (4, S. 201) genannte Form tatsächlich zu dieser Art zu stellen ist, erscheint mir durchaus nicht sicher zu sein, wie ich überhaupt seine Bestimmung der Vertreter der Gattung *Pisidium* C. PFR. nicht für entgeltig halte. Sollte die Bestimmung als *Pisidium pallidum* JEFFR. zutreffen, so führe ich sie in dieser Liste als *Pisidium subtruncatum* MALM, zu welche Muschel *Pisidium pallidum* JEFFR. zu zählen ist. Auffällig ist, das Poulsen *Pisidium casertanum* (POLI) nicht unter seiner *Pisidium*-Ausbeute aufzählt, welche Art sicher nicht auf Bornholm fehlen wird.

Pisidium cf. *casertanum* (POLI).

Subfossil: Torfmoor, Bornholm (2, S. 117).

Anodonta cygnea (L.)

Wie ich auf der Insel feststellen konnte, sind in den Kriegsjahren verschiedentlich Moore und Teiche trocken gelegt worden (in Klemensker), wobei man „große Muscheln“ gefunden habe. Es kann sich hierbei anscheinend nur um *Anodonta cygnea* L. handeln. Früher mitgeteilt aus Kræsmose, Bornholm [Rothe] (3, S. 345), Hasle Mose [L. Jacobsen] (3, S. 347), Stampen Mölledam 1873 (4, S. 201).

Subfossil: Schneckengytje, Vallensgaard Mose (1, S. 221).

Klasse Prosobranchia

Theodoxus (Theodoxus) fluviatilis (L.)

Fehlt als Schnecke größerer Wasseransammlungen und in Bächen Bornholms selbst vollständig. Die Brackwasserform des *Theodoxus (Theodoxus) fluviatilis* (L.) ist jedoch an den Steinen der Küste allgemein verbreitet. Nexö, Gudhjem, Helligdommen, Hammeren (4, S. 200), Helligdommen und zwischen Hasle und Helligper (Schlesch).

Bithynia (Bithynia) tentaculata (L.)

Gemein im südlichen Teil der Insel: Rønne, Aspegaard am Læsaa und Færskesö bei Nexö (4, S. 200).

Subfossil: Schneckengytje, Vallensgaard Mose (1, S. 221), Nexö Mose (1, S. 242), Schneckenmergel, Bodilsker Mose bei Nexö, 1882 (2, S. 115), Kalkmergel, Moor, Almindingen, 1885 (2, S. 116), Schneckenmergel, Kjærsgaard Mose, Almindingen 1882 (2, S. 116).

Valvata (Cincinna) piscinalis MUELL.

Subfossil: Schneckengytje, Vallensgaard Mose (1, S. 221), Kalkmergel, Kalvemose b. Skinderbygaard in Klemensker (1, S. 226), und von Moor in Almindingen, 1885 (2, S. 116), Schneckenmergel, Kjærsgaard Mose, Almindingen, 1882 (2, S. 116).

Valvata (Valvata) cristata MÜLL.

Graben in Vallensgaard Mose b. Aakirkeby und Færskesö b. Nexö (4, S. 200)

Subfossil: Schneckengytje, Vallensgaard Mose (1, S. 221), Kalkmergel, Kalvemose b. Skinderbygaard in Klemensker (1, S. 226) und Moor in Almindingen, 1885 (2, S. 116), Schneckenmergel, Bodilsker Mose b. Nexö, 1882 (2, S. 115) u. Kjærsgaard Mose, Almindingen, 1882 (2, S. 116), ferner im Nexö Mose (1, S. 243).

Klasse Ichnopoda

Carychium minimum MÜLL.

Rönne und Stampen b. Rönne (4, S. 197).

Subfossil: im Querkalk [*elongatum* Baldwin] (5, S. 202).
Schneckenmergel, Bodilsker Mose, 1882 (2, S. 115).

Physa fontinalis (L.)

Læsaa b. Limensgade u. Byaa in Rönne (4, S. 199).

Subfossil: Kalkmergel, Moor, Almindingen, 1885 (2, S. 116), Schneckenmergel, Kjærsgaard Mose, Almindingen 1882 (2, S. 116).

Planorbarius corneus (L.)

Vallensgaard Mose b. Aakirkeby, Lehmgraben b. Rönne, Aspegaard am Læsaa (4, S. 199), Færskesö b. Nexö (Schlesch).

Subfossil: Nexö Mose (1, S. 242).

Planorbis planorbis (L.)

Waldteiche in Almindingen und Færskesö b. Nexö (4, S. 199), Færskesö b. Nexö (Schlesch).

Subfossil: Schneckenkytje, Vallensgaard Mose (1, S. 221), Nexö Mose (1, S. 243).

Planorbis carinatus MÜLL.

Subfossil: Schneckenkytje, Vallensgaard Mose (1, S. 221), Torfmoor, Bornholm (2, S. 117).

Spiralina (Spiralina) vortex (L.)

Subfossil: Schneckenkytje, Vallensgaard Mose (1, S. 221).

Spiralina (Spiralina) leucostoma (MILL.)

Graben im Vallensgaard Mose (4, S. 199).

Bathyomphalus contortus (L.)

Waldteiche in Almindingen, Lehmgraben b. Rönne und Færskesö b. Nexö (4, S. 199), Færskesö b. Nexö (Schlesch).

Subfossil: Nexö Mose (1, S. 243).

Gyraulus (Gyraulus) albus (MÜLL.)

Waldteiche in Almindingen u. Færskesö b. Nexö (4, S. 199).

Subfossil: Schneckenkytje von Vallensgaard Mose (1, S. 221).

Gyraulus (Gyraulus) acronicus FÉR. = *gredleri* (BIELZ) GREDL.

Als *strömi* WEST. Subfossil im Schneckengytje von Vallensgaard Mose (1, S. 221), Kalkmergel, Moor, Almindingen, 1885 (2, S. 116), Torfmoor, Bornholm (2. S. 117)), als *borealis* LOVÉN subfossil im Kalkmergel von Kalvemose b. Skinderbygaard, in Klemensker (1, S. 226) und Nexö Mose (1, S. 241).

Gyraulus (Gyraulus) laevis (ALD.) = *glaber* JEFFR.

In einem Tümpel des Sandsteinbruchs bei Nexö und in Færskesö bei Nexö (4, S. 199). Ich konnte feststellen, daß der Tümpel in dem Sandsteinbruch jetzt trocken gelegt ist und dieser Fundort mithin zerstört ist.

Gyraulus (Armiger) crista (L.)

Bornholm (3, S. 316).

Subfossil: Schneckenmergel, Kjærtsgaard Mose, Almindingen, 1882 (2, S. 116), Torfmoor, Bornholm (2, S. 117), Nexö Mose (1, S. 243).

Hippeutis (Hippeutis) complanatus (L.)

Bornholm (3, S. 316).

Subfossil: Kalkmergel, Moor, Almindingen, 1885 (2, S. 116), Torfmoor, Bornholm (2, S. 117).

Segmentina nitida (MÜLL.)

In einem kleinen Teiche zwischen Aakirkeby und Vallensgaard, sowie im Straßengraben bei letzterem Ort (4, S. 199—200).

Ancylastrum fluviatile (MÜLL.)

Häufig und allgemein in allen kleinen Bächen mit steinigem Boden verbreitet (4, S. 200), z. B. in der Vellingaa b. Stampen unweit Rönne und in den Bächen zwischen Dynddalen und Helligdommen b. Rö (Schlesch), Byaaen b. Rönne (4, S. 200).

Ancylus lacustris (L.)

Graben im Vallensgaard Mose (4, S. 200). Ein Exemplar in einem Graben bei Skovly zwischen Rönne und Hasle (Schlesch).

Lymnaea stagnalis (L.)

Lehmgräben bei Rönne und an anderen Orten (4, S. 198).

Subfossil: Schneckengytje, Vallensgaard Mose (1, S. 221), Kalkmergel, Kalvemose b. Skinderbygaard in Klemensker (1, S. 226) und Moor, Almindingen, 1885 (2, S. 116), Torfmoor, Bornholm (2, S. 117).

? *Radix (Radix) auricularia* (L.)

Diese Art wird von Poulsen von Hammersö angegeben (4, S. 198). An diesem Fundort fand ich nach eifrigem Suchen bloß zwei junge Lymnaeiden, die ich jedoch mit ziemlicher Wahrscheinlichkeit der Art *Radix (Radix) ovata* (DRAP.) zurechnen möchte. Somit dürfte das Vorkommen von *Radix (Radix) auricularia* (L.) auf Bornholm meines Erachtens recht sehr in Frage gestellt sein.

Radix (Radix) ovata (DRAP.)

Diese Art ist die häufigste Lymnaeide auf Bornholm. In Wasseransammlungen, wie Teichen, Mooren und Tümpeln ist sie allgemein verbreitet. So fand ich sie beispielsweise b. Færskesö unweit Nexö, in der Vellingaa bei Stampen und in einem kleinen Teich bei Sorthat unweit Hasle. Auch zwei junge Exemplare von Hammersö möchte ich dieser Art zurechnen. Einen besonders schönen Albino dieser Schnecke fand ich unter meiner *Radix*-Ausbeute von Færskesö bei Nexö.

Es ist bekannt, daß *Radix (Radix) ovata* (DRAP.) auch in Brackwasser lebt und in der schwach salzigen östlichen Ostsee weit verbreitet ist. (Taf. XIV, Fig. 1—24, verschiedene Punkte der Küste von Bornholm; siehe Tafelerklärung.) Diese Brackwasserform ist an den Küsten Bornholms allgemein verbreitet und sehr häufig. Ebenso findet sie sich in den kleinen Brackwassertümpeln im Küstengebiet. Dabei ist vielleicht erwähnenswert, daß sich an den Stellen, wo die Tiere durch Verkleinerung des Wasserbeckens häufiger der Gefahr

ausgesetzt sind, aus dem Wasser herauszukommen, sich Unregelmäßigkeiten im Schalenbau einstellen. Diese äußern sich darin, daß eine gewisse Verbreiterung des Umgangs absatzartig eintritt. Sie entsteht durch Festsaugen der Schnecke auf der Unterlage, wenn das Tier aus dem Wasser herausgerät, wobei die noch etwas weiche Schalensubstanz umgeknickt wird und einen Absatz bildet³⁾. Ich fand solche Schnecken vor allen in einem kleinen Brackwassertümpel bei Helligper nördlich von Hasle. Poulsen nennt unter verschiedenen „Varietäten“ *Radix (Radix) ovata* (DRAP.) aus Færskesö und den Sandsteinbruch b. Nexö, Stampen und Lehmgräben bei Rönne, Hammersö und in Brackwasser von Hasle und Gudhjem (4, S. 198—199).

Subfossil ist *Radix (Radix) ovata* (DRAP.) von Bornholm bekannt aus dem Schneckengytje von Vallensgaard Mose (1, S. 221), aus Kalkmergel von Kalvemose b. Skinderbygaard in Klemensker (1, S. 226), von Nexö Mose (1, S. 241), aus Kalkmergel von Moor in Almindingen, 1885 (2, S. 116), aus Schneckenmergel von Kjærtsgaard Mose b. Almindingen, 1882, (2, S. 116), und Bodilsker Mose b. Nexö, 1882 (2, S. 115) und aus einem Torfmoor, Bornholm (2, S. 117).

Radix (Radix) peregra (MÜLL.)

Graben am Risaa und bei Aspegaard (4, S. 199).
Teich am Onsbjerggaard in Klemensker und in Lehmgräben bei Rönne (Schlesch).

Galba (Galba) palustris (MÜLL.)

Tümpel im Sandsteinbruch bei Nexö und Færskesö bei Nexö (4, S. 198). 4 Exemplare, die etwa der Form *fusca* C. PFR. entsprechen, aus Færskesö bei Nexö (Schlesch).

Subfossil: Nexö Mose (1, S. 242).

Galba (Galba) truncatula (MÜLL.)

³⁾ Vergl. Arch. f. Moll., 58, 1926, S. 143—45 (Ein Beitrag zur Variationsfähigkeit der Limnaeen von Walther Reichert).

Hammershus, Vallensgaard Mose, Kannikegaard in Bodilsker b. Nexö und in einem Graben westlich Aakirkeby (4, S. 198). Vellingaa am Stampen bei Rönne, Zisterne im Schloßruin Hammershus (Schlesch).

Subfossil: Schneckenmergel, Bodilsker Mose b. Nexö (2, S. 115), Nexö Mose (1, S. 243).

Myxas glutinosa (MÜLL.) = *Amphipeplea glutinosa* (MÜLL.)

Subfossil: Torfmoor, Bornholm (2, S. 117).

Vallonia costata (MÜLL.)

Kannikegaard Mose in Bodilsker bei Nexö (4, S. 195).

Subfossil: Schneckenmergel, Bodilsker Mose, b. Nexö, 1882 (2, S. 115).

Vallonia pulchella (MÜLL.)

Arnager und „Curdts Lund“ (= „Lundens Minde“) in Rönne (4, S. 195).

Subfossil: Schneckenmergel, Bodilsker Mose b. Nexö, 1882 (2, S. 115).

Pupilla (Pupilla) muscorum (L.)

Kannikegaard Mose in Bodilsker bei Nexö, und nördlich von Rönne (4, S. 196)

Subfossil: Schneckenmergel, Bodilsker Mose b. Nexö, 1882 (2, S. 115).

Acanthinula aculeata (MÜLL.)

Subfossil: Schneckenmergel, Bodilsker Mose b. Nexö, 1882 (2, S. 115). Im Süßwasserkalk Bornholms (5, S. 86)

Vertigo (Vertigo) antivertigo DRAP.

Almindingen und Kannikegaard Mose in Bodilsker b. Nexö (4, S. 197).

Vertigo (Vertigo) pygmaea DRAP.

Kannikegaard Mose in Bodilsker b. Nexö, und die Form *quadridens* WESTL. unter Steine am Færskesö unweit Nexö (4, S. 197).

Subfossil: Schneckenmergel, Bodilsker Mose b. Nexö, 1882 (2, S. 115), im Süßwasserkalk Bornholms (5, S. 162).

Vertigo (Vertilla) angustior JEFFR.

Subfossil im Quellkalk Bornholms (5, S. 167)

Lauria cylindracea (DA COSTA).

Unter Steinen bei "Johns Kapel", dort auch Albinos (4, S. 196). Gemein zwischen Gräsern in "Kongens Have" am Christiansö (Schlesch), überwiegend in der *f. inermis* WEST. (Taf. XIV, Fig. 25—37).

Chondrina (Chondrina) avenacea (BRUG.)

Nach Mörch (3, S. 289) führt Beck „*Pupa avena* DRAP., Inter lapides calcareos formationis transitoriae Ins. Bornholm“ auf, eine Angabe, die sicher irrtümlich ist. C. M. Poulsen (4, S. 191) ist es ebenso wie mir trotz eifrigen Suchens nicht geglückt, die Art aufzufinden. Westerlunds Angabe (7, S. 198) aus Aakirkeby ist ein Irrtum (vergl. Steenberg, 5, S. 179). Sollte vielleicht sogar eine Verwechslung mit *Lauria* vorliegen? Freilich kommt *Chondrina (Chondrina) avenacea* (BRUG.) auf den Inseln Öland und Gotland vor — sowie auch am Omberg (Östergötland) und Kinnekulle (Wästergötland) angegeben — aber diese bestehen aus Kalk in Menge, und diese Art ist bekanntlich kalkliebend.

Ena (Ena) obscura (MÜLL.)

Almindingen (4, S. 196). Almindingen u. Helligdommen bei Rö (Schlesch).

Cochlicopa lubrica (MÜLL.)

Almindingen, Kannikegaard in Bodilsker bei Nexö, Rönne und "Curdts Lund" (*minima* SIEM.) in Rönne (4, S. 196). Stampen unweit Rönne, Helligdommen bei Rö und „Johns Kapel“, an den beiden ersten Fundorten die kleine Form *minima* SIEM. (Schlesch), "Kongens Have" am Christiansö (Schlesch).

Subfossil: Schneckenmergel, Bodilsker Mose b. Nexö, 1882 (2, S. 115).

Succinea (Lucena) oblonga DRAP.

Kannikegaard Mose in Bodilsker bei Nexö (4, S. 197).

Subfossil: Schneckenmergel, Bodilsker Mose b. Nexö, 1882 (2, S. 115), in Süßwasserkalk bei Nexö (5, S. 198).

Succinea (Amphibina) pfeifferi ROSSM.

Am Strande von Rönne, Kannikegaard Mose in Bodilsker bei Nexö und Færskesö b. Nexö (4, S. 197).

Subfossil: Schneckenmergel, Bodilsker Mose b. Nexö, 1882 (2, S. 115), Moor von Bornholm (5, S. 196).

Succinea (Succinea) putris (L.)

Blykobbeaa zwischen Rönne und Hasle, Vallensgaard Mose bei Almindingen, zwischen Rönne und Arnager, Aspegaard am Løesaa, Hammeren u. a. (4, S. 197), Stammershalde (5, S. 174). Skovly zwischen Rönne und Hasle, Brogaard bei Hasle, „Johns Kapel“, Hammersö bei Sandvig, Stampen bei Rönne, Lille Borg in Almindingen (Schlesch). Allgemein verbreitet.

Oxychilus (Morlina) alliarium (MILL.)

Poulsen gibt diese allgemein im Granitteil der Insel an: „Johns Kapel“, Helligdommen, Randkleven, Gamte Borg in Almindingen u. a. (4, S. 193).

Oxychilus (Oxychilus) cellarium (MÜLL.)

Diese Art fand ich in einem einzelnen lebenden Exemplar in einem Garten in Hasle, wohin es wohl sicher eingeschleppt wurde.

? *Retinella nitens* (MICH.)

Dynddalen bei Rö, Almindingen, Lille Borg in Almindingen, Kanegaard Skov in Knudsker (4, S. 194).

Retinella nitidula (DRAP.)

Hammershus, Helligdommen bei Rö (4, S. 193), Salene bei Gudhjem, Helligdommen bei Rö, „Johns Kapel“ (Schlesch).

Retinella lenticularis (HELD).

Helligdommen b. Rö, Stampen b. Rönne (Schlesch).

Vitrea (Vitrea) crystallina (MÜLL.)

Subfossil: Schneckenmergel, Bodilsker Mose b. Nexö, 1882 (2, S. 115).

Zonitoides (Zonitoides) nitidus (MÜLL.)

Kannikegaard Mose in Bodilsker bei Nexö, Løesadal, Stampen bei Rönne, „Curdts Lund“ (= „Lundens Minde“) in Rönne (4, S. 194), Stampen bei

Rönne, Helligdommen bei Rö, Hammershus (Schl.),
"Kongens Have" am Christiansö (Schlesch).

Zonitoides (Zonitoides) radiatulus (ALDER).

Kannikegaard Mose in Bodilsker bei Nexö und
"Curdts Lund" in Rönne (4, S. 194).

Subfossil: Schneckenmergel, Bodilsker Mose b. Nexö, 1882
(2, S. 115), Süßwasserkalk Bornholms (5, S. 60).

Euconulus trochiformis (MONT.) = *fulvus* auct. non
MÜLL. 1774.

Almindingen u. "Curdts Lund" in Rönne (4, p. 194).

Subfossil: Schneckenmergel, Bodilsker Mose b. Nexö,
1882 (2, S. 115).

Limax (Limax) cinereo-niger WOLF.

Bobbeaadal, Løsaadal, Almindingen, Dynddal bei
Rö (4, S. 193) Helligdommen bei Rö (Schlesch).

V. albus PAASCH (STEENBERG, 5, S. 32).

Mörch stellt eine var. *leucogaster* aus Bornholm
(3, S. 268) auf, wahrscheinlich handelt es sich nur
um juvenile Exemplare mit einfärbiger Sohle.

Lehmannia marginata (MÜLL.) = *arborum* BOUCH-
CHANT.

In Løsaadal und auch sonst auf der Insel allgemein
verbreitet (4, S. 193) Almindingen und "Johns
Kapel" (Schlesch).

Limacella agrestis (L.)

Allgemein verbreitet (4, S. 193).

Limacella laevis (MÜLL.)

Stampen bei Rönne (4, S. 193).

Phenacolimax (Phenacolimax) pellucidus (MÜLL.)

Saltuna (4, S. 193), Helligdommen b. Rö (Schlesch).

Punctum pygmaeum (DRAP.)

Wald bei Arnager (4, S. 195).

Gonyodiscus rotundatus (MÜLL.)

Gemein auf der ganzen Insel, besonders jedoch auf den Granitteil (4, S. 195), Vasegaard in Løsaadal (4, p. 190) Helligdommen bei Rö und Almindingen (Schlesch).

Gonyodiscus ruderatus (STUD.)

Nach Mörch (3, S. 277) soll diese Art bei Gudhjem gefunden worden sein [Prope Gudhjem Ins. Bornholm (Beck)], und nach „Lassens Catalog“ (vergl. Poulsen, 4, S. 191) „hier und da“ auf Bornholm! C. M. Poulsen (4, S. 191), sowie auch ich haben vergeblich nach dieser Art auf der Insel gesucht und besonders auch bei Gudhjem. Immerhin ist ihr Vorkommen auf Bornholm durchaus nicht unmöglich. Subfossil: Schneckenmergel, Bodilsker Mose b. Nexö, 1882 (2, S. 115), Süßwasserkalk, Bornholm (5, S. 79).

Arion ater (L.)

Allgemein über der Insel verbreitet (4, S. 193). Bemerkenswert ist die albinistische Form, die Poulsen in Almindingen und Løsaadal, sowie ich in Almindingen und bei Brogaard unweit Hasle feststellte.

Arion subfuscus (DRAP.)

Allgemein auf der Insel verbreitet (4, S. 193). Stammen bei Rønne, Almindingen, und Brogaard bei Hasle (Schlesch).

Eulota (Eulota) fruticum (MÜLL.)

In kleinen Wäldern bei Kannikegaard in Bodilsker unweit Nexö, Lille Borg in Almindingen und Sejersgaard Wald bei Rønne, überall in der gebänderten Form. (4, S. 195).

Trichia (Trichia) hispida (L.)

Während Poulsen (4, S. 195) diese Schnecke nur in Dynddalen bei Rö und zwar spärlich fand, fand ich *Trichia (Trichia) hispida* L. an Mauern der Schloßruine Hammershus sehr gemein, spärlich aber

am Lille Borg in Almindingen, Stampen bei Rønne und in "Kongens Have" am Christiansö.

Die Ruine von Hammershus ist in den letzten Jahren restauriert worden, wozu Baumaterial aus dem südlichen Dänemark eingeführt wurde. Da Poulsen, der auch bei Hammershus sammelte, die Art jedoch nicht erwähnt, so ist nicht von der Hand zu weisen, daß die an der Ruine mit den Bausteinen eingeschleppt wurden.

Monacha (Monacha) incarnata (MÜLL.)

Dynddalen und Store Fos (4, S. 195). Helligdommen (Schlesch).

Euomphalia strigella (DRAP.)

Kannikegaard Skov in Bodilsker bei Nexö und Lille Borg in Almindingen (4, S. 195).

Helicigona (Arianta) arbustorum (L.)

Allgemein verbreitet (4, S. 195). Auch nach meinen Beobachtungen gehört diese Schnecke zu den häufigsten Erscheinungen der Weichtierfauna Bornholms. Ich stellte sie fest in Dynddal und Helligdommen bei Rö, Salene bei Gudhjem, Gamle Borg und Ekkodalen in Almindingen, Hammershus Ruin, „Johns Kapel“, Brogaard bei Hasle und im Garten in Hasle, sämtliche Fundorten am Granitteil der Insel. Poulsen (4, S. 195) sagt, daß diese Schnecke, außer im Granitteil von Hasle bis Svaneke und in Almindingen, auch im südlichen Teil vorkommt (z. B. am Vasegaard in Løsaadal, 4, S. 190—91). Im Allgemeinen ist die Variation der Gehäuse nicht allzu bedeutend. Erwähnenswert ist besonders das häufige Auftreten pigmentschwacher Tiere (*flavescens* FÉR.) am Hammershus, wo solche bereits Poulsen festgestellt hat (4, S. 195). Auf Boden mit reicher

Humussäure findet man Schnecken mit dunkler, verhältnismäßig dünner Schale (Gamle Borg in Almindingen). An manchen Fundorten treten auch ziemlich hohe Gehäuse auf.

Helicigona (Helicigona) lapicida (L.)

Allgemein verbreitet im Granitteil der Insel von Hasle bis Svaneke und in Almindingen (4, S. 195). Ich muß hierzu bemerken, daß die Schnecke in der nächsten Umgebung von Hasle nicht erscheint, sondern erst bei „Johns Kapel“, Hammershus, Dynddalen, Helligdommen, Salene, Almindingen (Schlesch). Die Art variiert auf Bornholm verhältnismäßig stark in dem Gehäuse; so hat ein kleines Gehäuse von „Johns Kapel“ einen größten Durchmesser von 14 mm, während ein großes von Almindingen einen solchen von 17 $\frac{1}{2}$ mm aufweist.

Cepaea nemoralis (L.)

In Gärten in Rønne (4, S. 195—96). Diese auffallende Schnecke fehlt sonst auf Bornholm, weshalb ich mit Poulsen vermute, daß sie in die Gärten von Rønne eingeschleppt wurde. Ob sie dort jetzt noch vorkommt ist ungewiß, denn ich suchte vergeblich nach ihr, auch Poulsen fand sie nicht selbst.

Cepaea hortensis (MÜLL.)

Allgemein verbreitet. (4, S. 196). Die Art gehört zu den häufigsten Schnecken der Insel und wurde von mir bei Brogaard unweit Hasle, in Hasle, „Johns Kapel“, Hammershus, Dynddal, Helligdommen, Salene unweit Gudhjem, Almindingen und Stampen bei Rønne festgestellt. Poulsen (4, S. 196) bemerkt bereits, daß fleischfarbene Formen ganz fehlen und die Farbe des Gehäuses ist bei meinem Material durchweg gelb in verschiedenen Intensitäten⁴⁾. In

⁴⁾ Gerstfeldt (Correspbl. d. Natf. Ver. Riga, 11, 1859. S. 107) sagt, „eine lebhaftere rothgelbe Färbung scheint auch diese Art ebensowenig wie die vorige (*C. nemoralis* L.) bei uns (=Lettland) zu erhalten.“

der Schalengröße variiert sie auf Bornholm von 14 mm (4, S. 196, Arnager), 15 mm (Brogaard b. Hasle) bis 19 mm größten Schalendurchmessers (Dynddal). Von Bändervariationen beobachtete ich nur 12345 und 00000, Poulsen gibt auch 12345 und erwähnt ferner die Form *arenicola* MACGILL. (fasciis transparentibus), während in meiner Sammlung ein schönes Exemplar der Form *rufozonata* COCKR. aus Helligdommen liegt, bei einem kurzen Besuch im Sommer 1925 von mir gesammelt. An mehrere Lokalitäten eine dünnschalige Form (*ludoviciana* d'AUMONT.)

Subfossil: Schneckenmergel, Bodilsker Mose b. Nexö, 1882 (2, S. 115)

Helix (Helix) pomatia L.

Nach C. M. Poulsen (4, S. 196) wurde die Weinbergschnecke um das Jahr 1850 aus Kopenhagen nach Kannikegaard in Bodilsker bei Nexö eingeführt, wo die Art dort auch jetzt noch allgemein vorkommen soll.

Cochlodina laminata (MONT.)

Allgemein auf dem Granitteil Bornholms verbreitet (4, S. 197). Dies entspricht auch meinen Beobachtungen, so stellte ich die Art bei Lille Borg und Gamle Borg, beide in Almindingen, Helligdommen und Dynddalen unweit Rö, Hammershus und „Johns Kapel“, fest.

Clausilia (Clausilia) bidentata (STRÖM.)

Allgemein auf Bornholm verbreitet (4, S. 197). Poulsen erwähnt die Formen *septentrionalis* AD. SCHM. (Hammershus) und *subrugosa* WESTL. (Gamle Borg in Almindingen und am Graptolitschiefers b. Vasegaard in Løsaadal), und Steenberg (5, S. 141)

erronea WESTL. aus Bornholm. Auch ich halte diese Clausiliide für allgemein auf der Insel vorkommend. So sammelte ich sie bei Lille Borg und Gamle Borg, beide in Almindingen, Helligdommen bei Rö, Hammershus und „Johns Kapel“. Wie auch anderwärts ist die Gestalt der Schale von *Clausilia (Clausilia) bidentata* (STRÖM.) recht veränderlich, was zur Aufstellung einer Anzahl von Schalenvarietäten geführt hat, deren Abgrenzung jedoch meist gekünstelt und unsicher ist, und die häufig auch zusammen an einem Fundort vorkommen. So variiert die Art in der Länge von 8 bis 11 mm. Dabei erscheinen die kleineren Exemplare meist bauchiger als die langen Stücke.

Von Mörch (3, S. 293) wurde auch *Clausilia (Clausilia) dubia* DRAP. von Bornholm angegeben. Nach Poulsen ist jedoch diese Angabe auf eine Verwechslung mit *Clausilia (Clausilia) bidentata* (STR.) zurückzuführen. (4, S. 191). Auch spätere Angaben von *Clausilia (Clausilia) dubia* DRAP. von Bornholm in der Literatur gehen wohl auf Mörch's Angabe zurück und sind entsprechend zu berichtigen, z. B. auch bei Steenberg (5, S. 179) und Westerlund (7, S. 76).

Clausilia (Clausilia) pumila ZIEGL. STEENBERG (5, S. 144) gibt f. *major* A. SCHM. von Bornholm an.

Clausilia (Iphigena) ventricosa DRAP.

Selten, Gamle Borg in Almindingen, 1 Exemplar, und zwischen Gudhjem und Allinge (4, S. 197).

Laciniaria (Laciniaria) plicata (DRAP.)

Häufig im Granitteil der Insel: Almindingen, Store Fos, Bobbeaadal, Dynddal, „Johns Kapel“, [v. *implicata* WESTL. aus „Johns Kapel“ und Store Fos]

(4, S. 197). Gamle Borg in Almindingen, Dynddal und Helligdommen bei Rø (Schlesch).

Balea perversa (L.)

„Gæstgivergaardens Have“ in Rønne, am Steinwall, in großen Mengen nach Regen, Gamle Borg in Almindingen (4, S. 197).

Erklärung von Tafel XIV.

Fig. 1—24. *Radix (Radix) ovata* (DRAP.). — Gudhjem-Hafen; Küste bei Helligdommen und zwischen Hasle und Helligper.

Fig. 25—37. *Lauria cylindracea* (DA COSTA). — Christiansö.

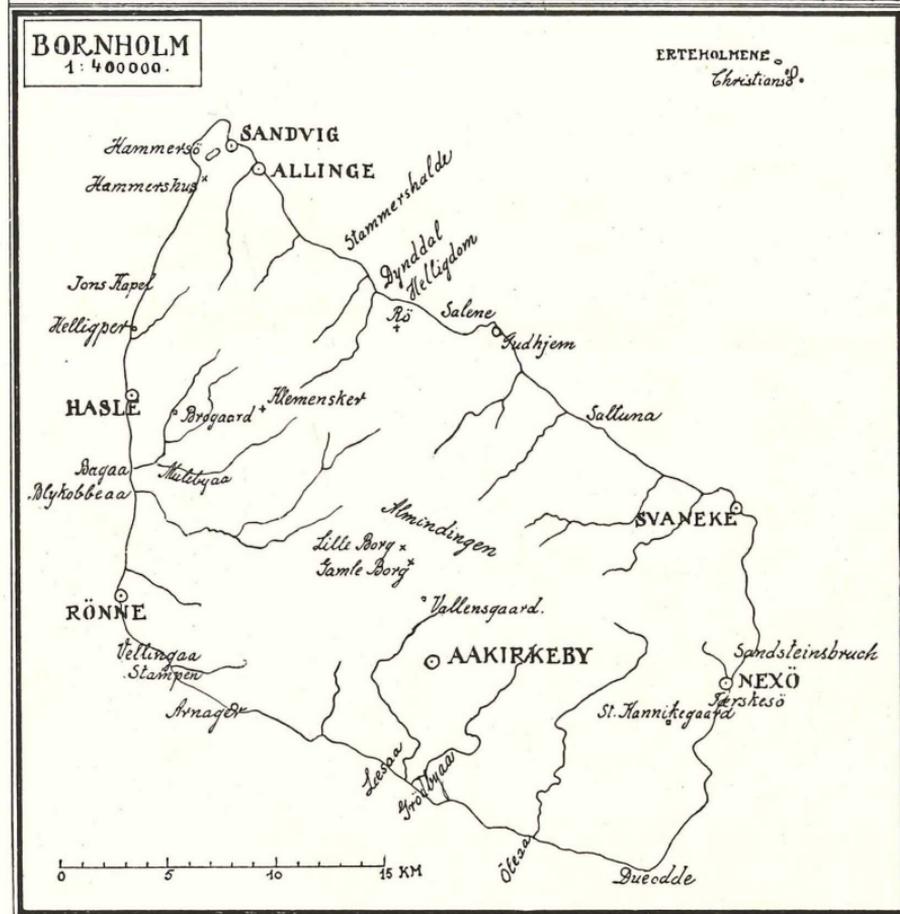
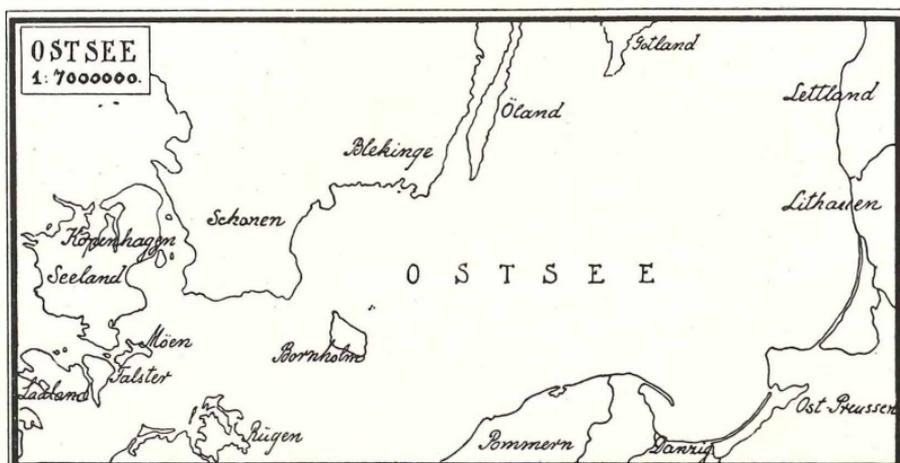
Beiträge zur Molluskenfauna der Rheinpfalz.

Von
Franz Uhl.

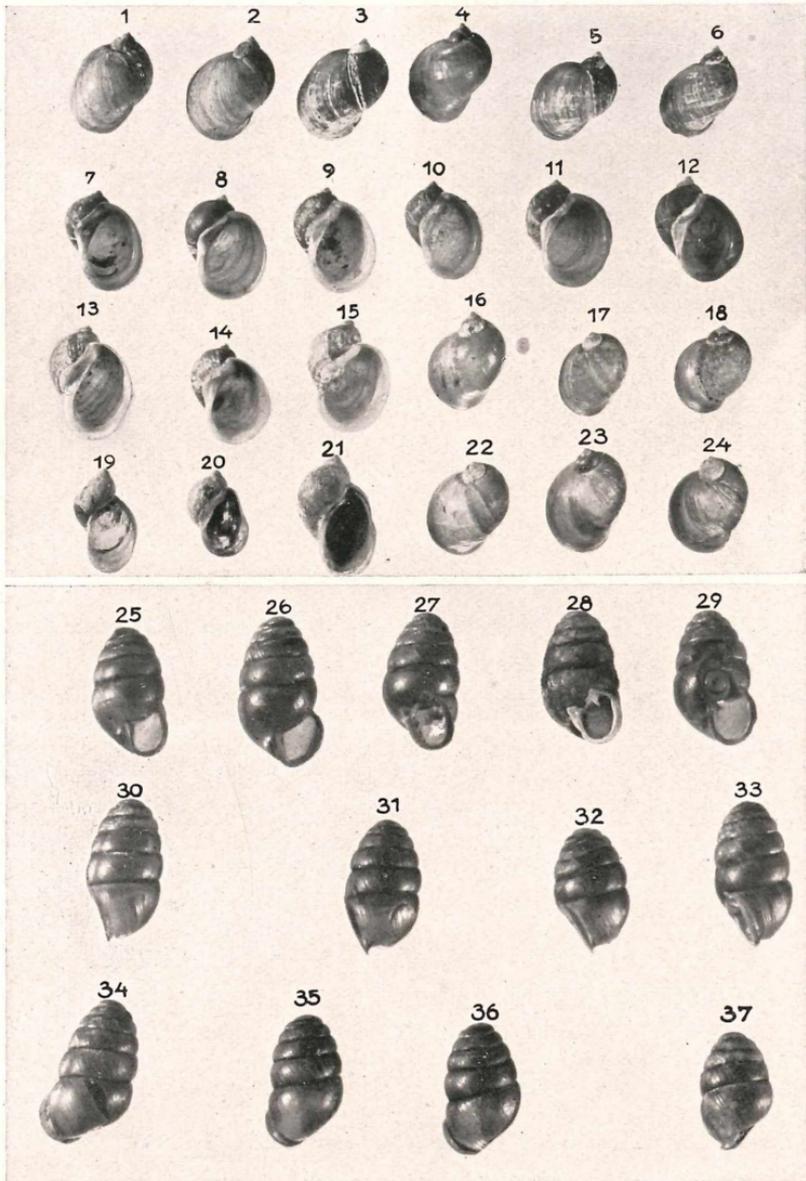
Im Frühjahr und Sommer des Jahres 1925 führten mich Exkursionen in drei verschiedene Gebiete der Rheinpfalz:

1. In das Elmsteiner Tal (d. i. das Tal des Speyerbaches von Elmstein bis Frankenstein) und in das angrenzende Hochspeyerbachtal.
2. In das Donnersberggebiet.
3. In das Lemberggebiet ganz im Norden der Rheinpfalz am Nahetal.

Bei diesen Exkursionen war mein Hauptaugenmerk auf Gehäuseschnecken gerichtet. Nur gelegentlich habe ich die eine oder andere bemerkenswertere Nacktschnecke angegeben. Bei der Suche nach Landschnecken hielt ich mich in der Hauptsache an Ruinen, da diese von vornherein am meisten Erfolg versprachen. Doch ließ ich auch die Abhänge der Ruinen nicht außer Acht. Schließlich suchte ich ferner an



H. Schlesch, Land- und Süßwasser-Mollusken von Bornholm



J. B. Obernetter, München

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Archiv für Molluskenkunde](#)

Jahr/Year: 1927

Band/Volume: [59](#)

Autor(en)/Author(s): Schlesch Hans

Artikel/Article: [Zur Land- und Süßwassermolluskenfauna der Inseln Bornholm und Christiansö. 265-286](#)