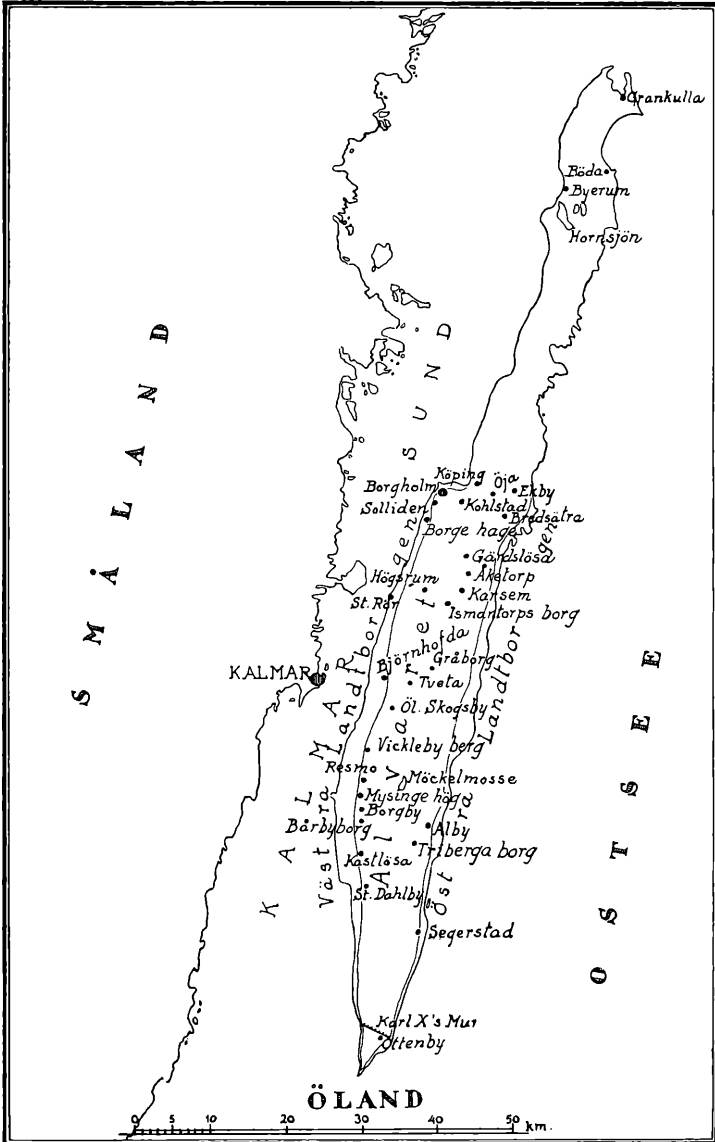


Beitrag zur Molluskenfauna Öland's.

Von H. Schlesch, Kopenhagen.

Mit einer Übersichtskarte.

Öland, in der Ostsee liegend und nur durch den 4 bis 25 km breiten Kalmarsund von der skandinavischen Halbinsel getrennt, hat eine Länge von 137 km und eine größte Breite von 16 km. Der Untergrund besteht ausschließlich aus kambrischen und silurischen



Bildungen. Während im nördlichen Teil quartäre Ablagerungen vorkommen, tritt im südlichen Teil Kalk zu Tage und bildet eine vegetationsarme Fläche (Alvaret). Die Insel flacht sich etwas nach Osten ab, während der Westrand, besonders im mittleren Teil, einen sehr steilen Abhang bis 51 m bildet (Västra landtborgen). Entlang der Ostküste findet sich ein sehr erheblicher Strandwall (Östra landtborgen), der durch das Vorkommen von Strandschotter noch in den höchsten Teilen der Insel zeigt, daß Öland einmal Meeresboden war und erst in der *Ancylus*-Zeit aus dem Meer erhob. Während die Abhänge von Västra landtborgen eine sehr üppige Vegetation haben, ist die Flora des Alvaret sehr arm. Es findet sich außer *Juniperus communis* eine Anzahl meist endemischer Arten, die sonst eine östliche Verbreitung haben. Besonders an der Nord- und Südspitze kommen größere Wälder vor, die aber angepflanzt sind. Seen und Wasserläufe gibt es nur sehr wenige. Diesen Verhältnissen entspricht natürlich die Molluskenfauna, die bisher nur aus 54 Arten Landmollusken und 26 Arten Süßwassermollusken besteht. Trotzdem ist es von Interesse zu bemerken, wie zahlreich einige Arten dank des Vorkommens von Kalk auftreten. Sehr reichhaltige Fundorte für Mollusken sind der Nordabhang unter der Borgholm Schloßruine, Ismannstorps borg, Vickleby berg und Bårby borg. Bei St. Rör zwischen Borgholm und Färjestaden kommt eine Population vom Hirschkäfer (*Lucanus cervus*) vor. Nach den klimatischen Verhältnissen am Alvaret sollte man annehmen, es sei sehr ungünstig für Mollusken. Regen kommt nur sehr wenig. Der Winter ist verhältnismäßig streng, der Frühling kommt spät, — dazu ist Öland bekannt wegen seiner Winde. Die dort lebenden Arten müssen deshalb abgehärtet sein. In einer früheren Arbeit (SCHLESCH 1936, S. 234) erwähnte ich, daß *Balea perversa* L., *Helicigona lapicida* L., *Chondrina clienta* (WESTL.) EHRM. und *Heicella (Helicopsis) striata nilssoniana* BECK aus dem öländischen Alvargebiet sich, in Präparatengläser ins Fenster gestellt, monatelang lebend erhalten. LINDSTRÖM (1868, S. 40) erwähnt, daß *Chondrina clienta* (WESTL.) EHRM. (als *avenacea* BRUG. bezeichnet) bei mildem Wetter auf Gotland im Winter herauskriecht. Ich hatte im Januar 1936 auf Öland Gelegenheit, dasselbe zu beobachten. Im Alvargebiet gibt es genug Schlupfwinkel, in die sich die Schnecken verkriechen können, wenn ungünstiges Wetter einsetzt. Die Landmollusken im Alvargebiet sind durch Generationen darauf eingestellt, monatelang ohne Regen zu leben. Dazu kommt, daß es sicher auch eine Rolle spielt, daß die Luftfeuchtigkeit in Sommernächten

auffallend größer ist als sonst, weil die am Tage erwärmten Steine ihre Wärme langsam abgeben. Die Arten, die Existenzmöglichkeiten im Alvaret finden, assimilieren die Luftfeuchtigkeit. Übrigens ist das Vorkommen von *Chondrina clienta* (WESTL.) EHRM. und *Helicella (Helicopsis) striata nilssoniana* BECK zoogeographisch sehr interessant. *Chondrina clienta* (WESTL.) EHRM. kommt nördlich ziemlich spärlich bis unmittelbar südlich von Köping am Västra landtborgen vor, aber bereits von Borgholm häufiger und am häufigsten im südlichen Öland. *Helicella (Helicopsis) striata nilssoniana* BECK erwähnt WESTERLUND als selten am Alvaret bei Borgholm und ich fand diese Art am Karsems Alvaret zwischen Gärdslösa und Ismannstorps borg, aber besonders häufig kommt sie fleckenweise entlang südlichen Teilen der Västra landtborgen zwischen Vickleby und Bårby borg, am Westrand der Stora Alvaret vor. Die beiden Arten kommen im Norden nur in Schweden vor, *Helicella (Helicopsis) striata nilssoniana* BECK zwar nur am Öland und wurde hier erst 1822 von Prof. P. B. FRIES festgestellt, wogegen *Chondrina clienta* (WESTL.) EHRM. am Gotland weitverbreitet ist (dazu die Angaben von WESTERLUND aus Kinnekulle in Västergötland und Omberget in Östergötland). Auffallenderweise fehlt auf Öland *Lauria cylindracea* DA COSTA, die auf Gotland allgemein verbreitet ist. Übrigens fehlen auf Öland bisher Angaben von u. a. *Limax tenellus* MÜLL., *Limax maximus* L. und *Oxychilus cellarium* MÜLL.; *Zenobiella (Monachoides) incarnata* MÜLL. und *Cepaea nemoralis* MÜLL. fehlt gänzlich, — *Arianta arbustorum* L. wird von WESTERLUND gemein aus Borgholm angegeben, scheint aber sonst nicht vorzukommen, dasselbe gilt übrigens auch für *Gonyodiscus rotundatus* MÜLL., — *Radix auricularia* L., *Aplexa hypnorum* L., Vivipariden und Unioniden fehlen.

Öland wurde bekanntlich 1741 von LINNÉ besucht, aber er erwähnt die Mollusken nur sehr oberflächlich, u. a. erwähnt LINNÉ (1745, S. 99): „Cochleas mit 7 Windungen, von Weizenkorngroße, gegen die Sonne exponiert“ aus Triberga borg, SO.-Öland, den späteren Typus seines *Turbo muscorum*. Freilich wird dieser *Turbo muscorum* L. 1758 als „*Buccinum exiguum flavum, mucrone obtuso* s. *cylindraceum*, LISTER Angl. 121, t. 2, f. 6“ (= *Lauria cylindracea* DA COSTA) beschrieben. Aber trotzdem meint WESTERLUND (1871—73, S. 245), daß der linnäische *Turbo muscorum* identisch ist mit *Chondrina clienta* (WESTL.) EHRM. Andere Autoren sind der Ansicht, daß *Turbo muscorum* L. unter *Truncatellina cylindrica* FÉR. zu führen ist. Aber außer, daß diese Art auch nicht auf Öland festgestellt ist, stimmt das nicht mit „*magnitudo seminis tritici, apertura ovato-acuminata*“, weshalb GRAY sie für identisch mit *Columella edentula* DRAP. hält. Aber diese Art kommt bestimmt am Triberga borg nicht vor. HANLEY (1855, S. 352, Taf. 4, Fig. 6) gibt dagegen aus Linnean Collection eine *Pupilla muscorum* auct., klein und ohne Zähnnchen auf der Mündungswand, von bräunlicher Färbung, die wahrscheinlich aus Triberga borg stammt. Sowohl WESTERLUND wie ich (zusammen mit Herrn Lehrer F. A. SVALANDER) haben Triberga borg sehr sorg-

fältig untersucht und konnten feststellen, daß an Steinen, der Sonne ausgesetzt, nur *Chondrina clienta* (WESTL.) EHRM. vorkommt. Dagegen fand SWALANDER und ich tief unter Steinen versteckt und spärlich *Pupilla muscorum* auct., die mit der Abbildung bei Hanley übereinstimmt. Zweifellos hat LINNÉ, wenn er Triberga borg besuchte, die beiden Arten (*Chondrina clienta* [WESTL.] EHRM. und *Pupilla muscorum* auct.) in Händen gehabt, die er später mit dem Namen *Turbo muscorum* bezeichnete (und vielleicht auch *Columella edentula* DRAP. mitgetragen), doch immer mit Angabe seiner Ölandsarbeit 1745. O. F. MÜLLER (1774, S. 106) erklärt: „Magnitudo ejus jam seminis secalis, jam Tritici apud Linnæum dicitur, nostræ & autorum vix Secalis. Spiræ in Linnæano 4, 5, 6, 7, in autorum & nostro perfectæ ætatis constanter sex. — Apertura lunata, seu (si partem anfractus aperturæ oppositam excipias) circinnata, nullo modo ovato-acuminata, uti in Linnæano, hinc illustris autor forte aliam vidit, quod tamen Synonyma negant“. WESTERLUND (1871—73, S. 246) bemerkt ferner, daß LINNÉ tatsächlich unter *Turbo muscorum* verschiedene Arten bezeichnet, trotzdem er überall die ursprüngliche Angabe aus Öland gibt, aber „apertura ovato-acuminata“ und „magnitudo seminis tritici“ stimmt nur für *Chondrina clienta* (WESTL.) EHRM. Wir sind deshalb gezwungen *Turbo muscorum* L. 1758 als nomen nudum zu betrachten und O. F. MÜLLER als Autor für *Pupilla muscorum* anzugeben.

Helix albella L. 1758 ist ein zweites nomen nudum. LINNÉ gibt sie (1745, S. 65) aus Vickleby berg nördlich Resmo, aber trotzdem HANLEY (1855, S. 358) erklärt: „Several examples of the *Caracolla albella* of LAMARCK (*Helix explanata* ROSSM., Iconog. pl. 39, f. 539) were found in the cabinet of LINNÆUS, wrapped up in a morsel of Swedish paper“, stimme ich mit WESTERLUND (1871—73, S. 122—123) überein, daß hier nur eine juvenile *Helicigona lapicida* L. in Betracht kommen kann.

Ferner gibt LINNÉ an (1745, S. 127): „*Cochlea vulgaris testa variegata* PETIV. mus. 5, n. 14 fanden sich hier und da im Gebüsch („lundarne“) in verschiedenen Färbungen“, seinen späteren *Helix nemoralis* L. 1758, die O. F. MÜLLER 1774 wieder als *Helix hortensis* benannte. Da LINNÉ ausdrücklich Öland anführt, wo *Cepaea nemoralis* auct. überhaupt nicht vorkommt, hätten wir nach internationalen Nomenklaturregeln *Helix hortensis* MÜLL. 1774 als ein Synonym von *Helix nemoralis* L. 1758 zu betrachten, aber ich halte es doch für besser, daß wir *Cepaea nemoralis* mit O. F. MÜLLER als Autor führen und LINNÉ in Klammer beifügen.

Von Nacktschnecken wird von LINNÉ (1745, S. 61) aus Öland (Björnhofda) „*Limax cinereus maculatus*“, von schwarzer Färbung, angegeben, die er später als *Limax maximus* benannte, aber immerhin mit Angabe seiner Ölandsarbeit. WESTERLUND (1897, S. 97) gibt deshalb noch *Limax maximus* L. aus Öland an, aber nach meiner Meinung ist diese identisch mit *Limax cinereo-niger* WOLF., die ich unter dem Nordabhang von Borgholm Schloßruine fand.

Aus dem Bach bei Kohlstad unweit Borgholm wurde von WESTERLUND (1871, S. 136) „*Planorbis malmi*“ beschrieben: „Cette coquille n'a pas de plus proche congénère que *Pl. rossmässleri*, mais s'en distingue immédiatement par une coquille plus petite du double-faisant ainsi de l'espèce une image en miniature de *Pl. corneus*“. Da diese „Art“ fehlt in WESTERLUND'S Arbeit von 1897, handelt es sich wahrscheinlich um einen juvenilen *Coretus corneus* L.

WESTERLUND (1865, S. 544) hat *Succinea elegans* RISSO, die er doch später (1871—73, S. 289) als *Succinea pfeifferi* ROSSM. anführt. *Succinea arenaria* BOUCH.-CHANT. wird von WESTERLUND (1897, S. 89) aus Borge hage südl. von Borgholm angegeben. Es ist offenbar *Succinea (Hydrophyga) oblonga* DRAP. (hier gehört auch die Angabe von *Succ. arenaria* BOUCH.-CHANT.? aus Gotland in LINDSTRÖM, 1868, S. 21—22 hin). Endlich benennt WESTERLUND (1897, S. 50) eine „*Helix corasia*“ vom Nordabhang der Schloßruine von Borgholm, wo sie zwischen Kalksteinen gefunden wurde, wahrscheinlich bloß eine Form von *Trichia hispida* L. (var. *septentrionalis* CLESS.?).

Die grundlegende Kenntnis der öländischen Molluskenfauna verdanken wir WESTERLUND, der mehrere Besuche dort machte, u. a. 1853, 1865 und 1870. Wenn ich trotzdem einen Beitrag veröffentliche, obwohl ich mir völlig bewußt bin, daß meine Untersuchungen bei drei kurzen Besuchen (August 1935, Januar und Juni-Juli 1936) nicht vollständig sein können, tue ich es einmal, weil WESTERLUNDS Angaben außer seinem Verzeichnis von 1865 in verschiedenen Arbeiten versteckt sind, sodaß ein kritischer Durchgang weitere Untersuchungen erleichtern wird und sodann, weil ich verschiedenes Neue fand. Auf meiner letzten Ölandsreise war ich begleitet von den Herren Prof. Dr. TH. SCHMIERER (Berlin), fil. mag. ERIK FREDRIKSSON (Eslöv) und Lehrer F. A. SVALANDER (Eksjö). Wir hatten sehr schönes Wetter und Wärme, was bekanntlich nicht immer das Beste für Einsammlungen von Mollusken ist. Eine ganze Anzahl von Punkten, von Grankulla viken und Hornsjön im Norden bis Ottenby im Süden wurde besucht und gründlich durchforscht. Doch erlaubte uns die beschränkte Zeit nur, uns vorwiegend mit der Verbreitung von Landschnecken zu befassen. Wenngleich ich den Eindruck habe, daß die Süßwasserfauna arm ist und die Verhältnisse für diese recht ungünstig sind, durch den Mangel an größeren Wasserläufen, da die kleineren Bäche und Wasseransammlungen im Sommer austrocknen, ist es nicht ausgeschlossen, noch mehrere Süßwasserarten, besonders im südlichen Teil zu finden. Mehrere von WESTERLUNDS Fundorten sind in den verflossenen Jahrzehnten zerstört, das gilt u. a. von zwei Tümpeln in Kungsträdgården bei Borgholm und Resmo mosse, ebenso ist der Bach bei Kohlstad unweit Borgholm, der locus typicus für *Hippeutis riparius* WESTL. wahrscheinlich durch die Bahnanlage verändert; jedenfalls fanden wir diese Art nicht wieder. *Trichia hispida* L. bezeichnet WESTERLUND als selten bei Borgholm, aber als häufiger bei Tveta. Wir konnten *Trichia hispida* L. als sehr häufig in einem angepflanzten Holz in der Nähe von Borgholm an der Landstraße nach Köping feststellen, ferner in den alten Pfarrhofsgärten in Ottenby. Offenbar ist *Trichia hispida* L. durch die Kultur verbreitet. *Arion ater* L. wird als ziemlich selten, dagegen var. *rufus* L. als gemein angegeben. *Arion ater* L. scheint sehr verbreitet vorzukommen (Böda-Grankulla, Borgholm, Kohlstad, Bredsättra, Bårby borg), dagegen kommt meines Wissens var. *rufus* L. gemein vorwiegend nur im Park von Solliden unweit Borgholm vor.

Von Landschnecken sind *Ena obscura* MÜLL., *Cochlicopa lubrica* MÜLL., *Truncatellina costulata* NILSS., *Vallonia costata* MÜLL.,

Helicigona lapicida L., *Phenacolimax pellucidus* MÜLL., *Zonitoides nitidus* MÜLL., *Zonitoides radiatulus* ALDER, *Euconulus trochiformis* MONT., *Euomphalia strigella* DRAP., *Cepaea hortensis* MÜLL., *Succinea putris* L. und *Succinea pfeifferi* ROSSM. weitverbreitet. Ebenso ist *Balea perversa* L. über einen großen Teil der Insel verbreitet und kommt dann in großen Mengen, besonders zwischen Kalksteinen vor. Wie bereits erwähnt, kommt *Chondrina clienta* (WESTL.) EHRM. außerordentlich reichlich am Alvaret vor. Dagegen scheinen *Cochlodina laminata* MONT. und *Iphigena plicatula* DRAP. nur beschränkt vorzukommen, *Clausilia bidentata* STRÖM dagegen mehr allgemein. *Gonyodiscus ruderatus* STUD., von WESTERLUND als selten bei Borgholm gefunden, und *Acanthinula harpa* SAY, von H. LOHMANDER bei Böda, N.-Öland festgestellt, haben wir vergebens gesucht. *Zenobiella rubiginosa* A. SCHM., von WESTERLUND am 30. Juni 1870 am Bachufer in Kohlstad bei Borgholm (WESTERLUND 1871—73, S. 141) als neu für Schweden festgestellt, kommt auf der ganzen Insel an feuchten Stellen in Erlenvegetation vor, von Hornsjön im Norden bis Alby im Südosten bemerkt.

Bei den Süßwassermollusken ist erwähnenswert, daß *Coretus corneus* L. anscheinend, obwohl spärlich, allgemein verbreitet ist. Da sie bereits an der andern Seite von Kalmarsund fehlt (in Schonen bis westl. Blekinge verbreitet, wieder in der Gegend von Stockholm und isoliert in Jämtland), erscheint am Gotland, ist sie von Osten eingewandert. WESTERLUND bemerkte nicht *Lymnaea stagnalis* L. zwischen Hornsjön und Mysingeborgby. Ich fand diese Art im Bach von Kohlstad bei Borgholm (verwitterte Exemplare) und wieder lebend im Bach bei Alby, ferner in großer Anzahl als Brackwasserform (var. *baltica* LINDSTRÖM) in Grankulla viken. Von *Galba palustris* MÜLL. fanden wir verschiedene Formen, im Bach bei Kohlstad die Kümmerform (var. *subgracilis* SCHLESCH), in Grankulla viken (var. *fusca* C. PFR.), in Hornsjön (var. *turricula* HELD) und im Tümpel gegenüber der Eisenbahnstation Ottenby bis 34 mm große und schlanke Formen (var. *clesiniana* HAZAY). Von *Galba truncatula* MÜLL. gibt WESTERLUND nur ein Exemplar aus dem Bach von Kohlstad bei Borgholm an; in unserer Ausbeute liegt eine ganze Anzahl, ferner aus einem Bach in Aketorp südl. von Gärdslösa. *Theodoxus fluviatilis* L. fehlt gänzlich in Ölands Bächen, obwohl sie stellenweise sehr gut leben könnte. Sie kommt dagegen überall an den Küsten als Brackwasserform (var. *litoralis* L.) vor, übereinstimmend mit dem Vorkommen

in Finnland und Bornholm, auf Gotland und N.-Estland überwiegend in den unteren Mündungen der Wasserläufe im Meer.

Die auf Öland vorkommenden Arten sind meistens weitverbreitet und kontinental (71), doch sind vier boreal-alpin (*Vertigo alpestris* ALDER, *Acanthinula harpa* SAY, *Zonitoides petronellus* CHARP., *Gonyodiscus ruderatus* STUD.), zwei vom Südosten (*Chondrina clienta* [WESTL.] EHRM., *Helicella striata* A. SCHM.) und zwei entschieden aus dem Osten (*Zenobiella rubiginosa* A. SCHM., *Coretus corneus* L.) eingewandert, sechs sind nördlich (*Truncatellina costulata* NILSS., *Clausilia bidentata* STRÖM, *Retinella nitidula* DRAP., *Oxychilus alliarium* MILLER, *Vitrea contracta* WESTL., *Hippeutis riparius* WESTL.) und nur drei westlich (*Cecilioides acicula* MÜLL. (verschleppt?), *Balea perversa* L., *Arion ater* L.).

Öland hat zwei scharf abgegrenzte Gebiete, 1. das Gebiet unter Västra landtborgen und das Nord- und Südeude, die sich der småländischen Fauna anschließen, 2. die Alvarfauna, eine steppenartige Mikrofauna bildend, die das ganze Hochplateau einnimmt. Die Januar- und Juli-Isothermen sind für

	Januar	Juli	Jährl. Mitteltemp.
Kalmar	÷ 1° C	+ 16,9° C	+ 6,8° C
Öland	÷ 1,5 — ÷ 0,6° C	+ 16,8—17° C	+ 6,7° C
Gotland.	÷ 0,9 — ÷ 0,4° C	+ 15,7 — 16,2° C	+ 6,3° C

Obschon *Lauria cylindracea* DA COSTA sehr xerophil eingestellt ist, hat Gotland zweifellos ein wenig mehr ozeanisches Klima (günstiger Winter), sodaß sie dort noch leben kann. Es ist offenbar die Winterkälte, die für diese Art die Verbreitung im Ostseegebiet bestimmt und die auch das Vorkommen auf Gotland ermöglicht (SCHLESCH, Arch. f. Moll., 59, 1927, S. 203—204).

Schließlich ist es mir eine angenehme Pflicht, meinen Freunden, den Herren Prof. Dr. TH. SCHMIERER, fil. mag. ERIK FREDRIKSSON und Lehrer F. A. SVALANDER für alle Hilfe herzlichst zu danken, wodurch dieser kleine Beitrag wesentlich bereichert wurde.

1. *Succinea (Succinea) putris* L. 1758.

Hornsjön, Kohlstad, Åketorp b. Gärdslösa, Tvetå (WESTL.) Ottenby. Ueberall verbreitet.

var. *albida* MÖRCH. Kohlstad, 1 Expl.

var. *gigantea* BAUD. Tvetå (WESTL. 1897, S. 83).

2. *Succinea (Hydrotropia) pfeifferi* ROSSM. 1835.

Hornsjön, Köping, Kohlstad, Borgholm, Åketorp b. Gärdslösa, Tvetå (WESTL.) Alby, Allgemein verbreitet.

var. *elata* BAUD. Petgårde, Tvetå (WESTERLUND, 1897, S. 83).

Ferner gibt WESTERLUND (1897, S. 89) *Succinea arenaria* BOUCH.-CHANT. aus Borge hage südl. von Borgholm, wahrscheinlich *Succ. (Hydrophyga) oblonga* DRAP.

3. *Cochlicopa lubrica* MÜLL. 1774.

Hornsjön, Kohlstad, Borgholm sehr häufig, Ismannstorps borg, Alby. Allgemein verbreitet.

var. *minima* SIEM. Köping, Vickleby borg.

4. *Cecilioides acicula* MÜLL. 1774.

Ekerum b. Högsrum (WESTERLUND, 1871—73, S. 181).

5. *Chondrina clienta* (WESTL.) EHRM. 1931.

Köping, Borgholm, Ismannstorps borg, Karsems alvaret, Gråborg, Tveta (WESTL.), Vickleby berg, Mysinge hög, Bårby borg, Alvaret b. Möckelmossen, Trib erga borg, Karl X's Mur b. Ottenby. Verbreitet von Köping bis in die südlichsten Teile von Öland, eine Strecke von etwa 80 km, besonders am Alvaret. WESTERLUND (1897, S. 61) gibt f. *paucidens* WESTL. als die gemeinste Form, var. *subcereana* WESTL. und var. *subhordeum* WESTL. aus Borgholm an. Obgleich in der Stärke wie in der Ausbildung der Bezahnung zweifellos eine gewisse Variabilität vorliegt, die sich möglicherweise geographisch abgrenzen läßt, so scheinen mir die Stücke doch alle ganz typisch. Sie stimmen übrigens gänzlich mit ost-alpinen Exemplaren überein. Am stattlichsten (bis 7,5 mm hoch) auch mit der vollkommensten Mündungsarmatur ist die Form von Ismannstorps borg, ähnlich die von Köping. Wenig kleiner, etwas breiter und mit schwächerer Bezahnung sind dann die Stücke von Vickleby berg und von Alvaret b. Möckelmossen. Mittelmäßig und mittelstark bezahnt ist die Form von Karl X's Mur b. Ottenby, noch kleiner und schwächer armiert die von Mysinge hög, am kleinsten endlich (5,2—6 mm) und entsprechend mit etwas schwachen Falten erscheint die Form von Trib erga borg. Ein wenig variiert auch die Oberflächenstruktur, doch so, daß der Artcharakter immer deutlich bleibt (EHRMANN in lit.).

6. *Vertigo (Vertilla) angustior* JEFFR. 1830.

Borgholm häufig, Ismannstorps borg, Tveta (WESTL.).

var. *producta* WESTL. Borgholm (WESTERLUND 1897, S. 71).

7. *Vertigo (Vertigo) pusilla* MÜLL. 1774.

Borgholm sehr häufig, Ismannstorps borg, Vickleby berg. Gemein überall (WESTERLUND).

var. *tumida* WESTL. Borgholm (WESTERLUND 1871—73, S. 275).

8. *Vertigo (Vertigo) antivertigo* DRAP. 1801.
Bachufer nördl. von Tveta, 1 Expl. (WESTERLUND 1865, S. 549).
9. *Vertigo (Vertigo) pygmaea* DRAP. 1801.
Selten bei Borgholm, Ismannstorps borg und Tveta (WESTERLUND 1865, S. 549).
10. *Vertigo (Vertigo) alpestris* ALDER 1837.
Borgholm häufig, Ismannstorps borg und bei Tveta (WESTL.).
11. *Vertigo (Vertigo) substriata* JEFFR. 1833.
Borgholm und am Steinen westlich von Tveta (WESTL.).
12. *Truncatellina costulata* NILSS. 1823.
Klosterön in Hornsjön (WESTL.), Borgholm sehr häufig, Ismannstorps borg, Tveta (WESTL.), Vickley berg. Gemein.
13. *Columella edentula* DRAP. 1805.
Böda Kronopark, 2 Expl., Borgholm spärlich.
14. *Pupilla (Pupilla) muscorum* (L. pars) MÜLL. 1774.
Ekby am Friedhofsmaur, Kohlstad, Borgholm, Ismannstorps borg, Vickley berg, Möckelmossen, Bachufer b. Alby, Triberga borg spärlich, loc. typ. Die meisten Exemplare sind klein und gehören an f. *edentula* SLAVIK. Ganz wie am Gotland (LINDSTRÖM 1868, S. 17), doch kommt stellenweise, z. B. am Vickley berg f. *elongata* CLESS. vor.
15. *Vallonia pulchella* MÜLL. 1774.
Ziemlich selten b. Borgholm und Tveta (WESTERLUND 1865, S. 546), das ich bestätigen kann. Unter unserem sehr großen Siebungsmaterial aus dem Nordabhang unten am Borgholm Schloßruine fanden sich nur 8 Exemplare.
var. *excentrica* STERKI. Ismannstorps borg, 2 Expl. (SCHLESCH).
16. *Vallonia costata* MÜLL. 1774.
Grankulla viken, Borgholm in großer Menge, Bredsättra-Öja, Ismannstorps borg, Vickley berg, Mysinge hög, Alby. Allgemein verbreitet.
17. *Acanthinula (Acanthinula) aculeata* MÜLL. 1774.
Borgholm spärlich, Ismannstorps borg häufig.
18. *Acanthinula (Zoogenetes) harpa* SAY 1824.
Von H. LOHMANDER bei Böda gefunden.
19. *Ena (Ena) obscura* MÜLL. 1774.
Grankulla viken am alten Kalkbruch, Köping, Kohlstad, Köping-Borgholm häufig in dem kleinen Holz, Borgholm, Bredsättra-Öja, Ismannstorps borg, Vickley berg. Gemein verbreitet.

- var. *oblonga* WESTL. Borgholm, Tveta (WESTERLUND 1865, S. 547, L. 11, D. 3,5 mm).
20. *Cochlodina laminata* MONT. 1803.
Hornsjön am Klosterön (WESTL.), Köping-Borgholm in dem kleinen Holz, Borgholm gemein, Bårby borg spärlich.
21. *Clausilia bidentata* STRÖM 1765.
BödaKronopark (SCHLESCH 1935), Borgholm, Ismannstorps borg.
var. *subrugosa* WESTL. Borgholm (WESTERLUND 1897, S. 77).
var. *septentrionalis* A. SCHM. Borgholm, 9 Expl.
22. *Iphigena plicatula* DRAP. 1801.
Borgholm. „Spärlicher bei Tveta u. a. Stellen“ (WESTERLUND 1865, S. 551).
var. *aemula* WESTL. Borgholm (WESTERLUND 1897, S. 81).
23. *Balea perversa* L. 1758.
Ekby Friedhofsmuur. Köping, Köping-Borgholm, Borgholm, Bredsättra-Öja, Ismannstorps borg, Gråborg, Ölands Skogsby, Vickleby berg, Bårby borg, Kastlösa, Möckelmossen, Segerstad, Triberga borg, Ottenby. Allgemein über den größten Teil der Insel verbreitet (WESTERLUND 1865, S. 551). WESTERLUND (1897, S. 73) gibt außer der Hauptform eine var. *suecana* WESTL. an. Am Karl X's Mur b. Ottenby kommen hellgefärbte (var. *viridula* JEFFR.) häufig vor.
24. *Punctum pygmaeum* DRAP. 1801.
Borgholm 15 Expl., Ismannstorps borg häufig, Tveta (WESTL.).
25. *Gonyodiscus rotundatus* MÜLL. 1774.
Borgholm häufig, fehlt aber anscheinend am südl. Teil von Västra landtborgen.
var. *alba* MOQ.-TAND. Borgholm nicht selten (WESTERLUND 1865, S. 546).
26. *Gonyodiscus ruderatus* (STUD. 1820) FÉR. 1821.
Borgholm Schloßruine selten (WESTERLUND 1865, S. 546), fehlt in meinem Material aus derselben Stelle.
27. *Retinella nitidula* DRAP. 1805.
Bachufer b. Köping, Kohlstad, Borgholm, überall spärlich.
var. *olearis* WESTL. Borgholm (WESTERLUND 1865, 1897, S. 38).
Unter meinem Material liegen Exemplare die *R. nitens* MICH. ähneln, aber trotzdem glaube ich, daß diese Art nicht im Norden vorkommt.
28. *Retinella pura* ALDER 1830.
Borgholm, 14 Expl., Vickleby berg. Neu für Öland.

29. *Oxychilus (Oxychilus) alliarium* MILLER 1822.
Bachufer b. Köping, Borgholm Schloßruine, spärlich. *Ox. cellarium* MÜLL. bisher nicht gefunden.
30. *Vitrea (Vitrea) crystallina* MÜLL. 1774.
Klosterön in Hornsjön (WESTERLUND 1865, S. 541), Borgholm, Tveta (WESTERLUND 1865, S. 546).
31. *Vitrea (Vitrea) contracta* WESTERLUND 1873.
Borgholm 20 Expl. (ebenso WESTERLUND 1897, S. 33), Ismannstorps borg, Vickleby berg.
32. *Euconulus trochiformis* MONT. 1803.
Grankulla viken am alten Kalkbruch, Borgholm häufig, Ismannstorps borg. Ueberall gemein (WESTERLUND 1865, S. 546).
33. *Zonitoides (Zonitoides) nitidus* MÜLL. 1774.
Grankulla viken am alten Kalkbruch, Bachufer b. Köping, Kohlstad, Borgholm, Åketorp am Bachufer, Tveta am Bachufer (WESTL.). Gemein.
34. *Zonitoides (Perpolita) radiatulus* ALDER 1830.
Böda Kronopark, Borgholm häufig, Åketorp b. Gärdslösa, Ismannstorps borg, Vickleby berg, Bårby borg. Allgemein über der ganzen Insel verbreitet (WESTERLUND 1865, S. 546).
35. *Zonitoides (Perpolita) petronellus* (CHARP.) L. PFR. 1853.
Ismannstorps borg, 2 Expl. Neu für Öland.
36. *Phenacolimax (Phenacolimax) pellucidus* MÜLL. 1774.
Bachufer b. Köping, Borgholm, Ismannstorps borg, Vickleby berg, Bårby borg, Karl X's Mur b. Ottenby. Allgemein.
37. *Arion (Arion) ater* L. 1758.
Böda Kronopark, Borgholm, Kohlstad, Bredsättra, Bårby borg. Gemein.
var. *rufus* L. Borgholm, Solliden. Gemein.
38. *Arion (Arion) circumscriptus* JOHNST. 1828.
Hornsjön, Köping, Borgholm, Bårby borg. Gemein.
39. *Arion (Arion) subfuscus* DRAP. 1805.
Hornsjön, Borgholm, Bredsättra-Öja. Gemein.
40. *Limax (Limax) cinereo-niger* WOLF. 1803.
Borgholm unten am Nordabhang des Schlosses, spärlich (SCHLESCH), Björnhofda (WESTERLUND 1897, S. 27, LINNÉ's loc. typ. für *L. maximus*).
41. *Lehmannia (Lehmannia) marginata* MÜLL. 1774.
Borgholm, spärlich.

42. *Deroceras (Deroceras) reticulatum* MÜLL. 1774.

Ueberall verbreitet.

43. *Deroceras (Deroceras) agreste* L. 1785.

Hornsjön, Köping, Alby. Gemein.

44. *Deroceras (Hydrolimax) laeve* MÜLL. 1774.

Hornsjön, spärlich.

45. *Fruticicola (Fruticicola) fruticum* MÜLL. 1774.

Hornsjön, Köping, Kohlstad, Borgholm, Äketorp, Tveta, Vickleby berg, Bårby borg. Gemein, sowohl ungebändert wie mit Bändern (*fasciata* MOQ.-TAND.).

var. *conoidea* WESTL. Borgholm-Köping.

46. *Helicella (Helicopsis) striata* MÜLL. 1774.

Am Öland kommt nur var. *nilssoniana* BECK vor, die anatomisch gänzlich mit dem Typus übereinstimmt. Erst von Prof. P. B. FRIES 1822 festgestellt. Kommt fleckenweise am Alvargebiet vor, oft versteckt zwischen Pflanzenwurzeln. WESTERLUND erwähnt sie noch selten am Alvaret bei Borgholm, das ihr nördlichstes Vorkommen bildet „und beinahe bis Ottenby“ im Süden (WESTERLUND 1865, S. 547), kommt besonders häufig zwischen Vickleby berg, Mysinge hög und Bårby borg vor, ferner von mir am Karsems Alvaret bei Ismannstorp gefunden.

47. *Trichia (Trichia) hispida* L. 1758.

Zwischen Köping-Borgholm in dem kleinen Holz gemein, Borgholm am Nordabhang spärlich, Bachufer bei Tveta (WESTL.), Gärten in Ottenby gemein.

var. *albida* JEFFR. Borgholm (WESTERLUND 1871—73, S. 136).

48. *Zenobiella (Zenobiella) rubiginosa* A. SCHM. 1853.

Hornsjön, Bachufer b. Köping, Kohlstad, Äketorp, Melby und Alby, an feuchten Stellen in Erlenvegetation wahrscheinlich über dem ganzen Gebiet weitverbreitet und häufig. Von WESTERLUND erst 30. VI. 1870 in Kohlstad festgestellt (WESTERLUND 1871—73, S. 141).

49. *Perforatella (Perforatella) bidens* CHEM. 1786.

Bachufer nördl. von Tveta (WESTERLUND 1865, S. 546).

50. *Euomphalia (Euomphalia) strigella* DRAP. 1801.

Hornsjön, Köping-Borgholm, Kohlstad, Borgholm, Tveta (WESTL.), Vickleby berg, Bårby borg. Gemein.

var. *minor* ROSSM. (WESTERLUND 1897, S. 51).

51. *Helicigona (Helicigona) lapicida* L. 1758.

Byerum Alvaret, Köping, Borgholm, Äketorp, Karsems Alvaret,

Ismannstorps borg, Gråborg, Mysinge hög, Vickleby berg, Bårby borg, Triberga borg. Über dem größten Teil der Insel verbreitet und häufig.

var. *albina* MENKE. Vickleby berg (WESTERLUND 1871—73, S. 121).

var. *major* PFR. Borgholm-Köping, Borgholm, Bårby borg.

var. *minor* MOQ.-TAND. Bårby borg.

var. *explanata* LOC. Borgholm.

52. *Arianta arbustorum* L. 1758.

Borgholm. WESTERLUND (1897, S. 53) bezeichnet die öländische Form var. *oelandica*. Häufig bei Borgholm ist die Art jedenfalls nicht.

53. *Cepaea hortensis* MÜLL. 1774.

Böda, Byerum Alvaret, Köping, Kohlstad, Borgholm, Tveta (WESTL.), Bårby borg, Kastlösä, Melby, Segerstad, Ottenby. Allgemein verbreitet. Am meisten kommt *lutea* PIC. oder mit Bänderung 12345 vor, bei Borgholm fand ich doch 10305 und 12345. WESTERLUND (1865, S. 547) erwähnt bei Tveta mit einem breiten Band. Exemplare mit roter Grundfarbe sind nicht bemerkt. *C. nemoralis* MÜLL. (non L.) fehlt gänzlich.

var. *crassa* COCKERELL. Köping-Borgholm.

54. *Carychium minimum* MÜLL. 1774.

Hornsjön, Köping, Kohlstad, Borgholm, Ismannstorps borg, Vickleby berg, Bårby borg, Alby. Allgemein verbreitet.

55. *Lymnaea stagnalis* L. 1758.

Hornsjön, Kohlstad, Mysinge (WESTL.), Borgby (WESTL.) Alby. In Grankulla viken kommt häufig die Brackwasserform (*baltica* LINDST.) vor.

var. *lacustris* STUD. (WESTERLUND 1897, S. 93).

56. *Galba (Galba) palustris* MÜLL. 1774.

Tümpel am alten Kalkbruch bei Grankulla viken, Hornsjön, Kohlstad, Alby, Ottenby. Allgemein.

In einem Graben oberhalb Kohlstad kommen Kümmerformen (var. *subgracilis* SCHLESCH) gemein vor, davon sind einige beinahe skalaridartig (var. *scalaris* KRAUSP) und im Tümpel gegenüber der Eisenbahnstation in Ottenby erscheinen sehr schöne, große und langgewölbte Exemplare (var. *classiniana* HAZAY). Kommt auch im Brackwasser in Grankulla viken vor (var. *fusca* C. PFR.).

57. *Galba (Galba) truncatula* MÜLL. 1774.

Kohlstad, Aketorp b. Gärdslösa. Gemein. WESTERLUND (1871 bis 1873, S. 326) gibt „bei Borgholm und mittleren Teil der Insel“ an.

58. *Radix (Radix) pereger* MÜLL. 1774.

Kohlstad, Åketorp b. Gärdslösa. Gemein. WESTERLUND (1865, S. 551) gibt „*peregra-atrata* CHEM. mehrorts in Tümpeln am Alvargebiet (1853)“ an.

59. *Radix (Radix) ovata* DRAP. 1805.

Hornsjön, Köping, Melby, Alby, Tümpel am Ottenby Eisenbahnstation. Gemein. Die meisten Exemplare sind klein und erreichen nur eine Höhe bis 15 mm, nur im Tümpel bei Ottenby Eisenbahnstation kommen sehr schöne bis 25 mm große Exemplare (var. *fontinalis* STUD.) von heller Färbung vor. Entlang der Küste die Brackwasserform (var. *baltica* NILSS.) häufig. *Radix auricularia* L. fehlt in Öland und Gotland (WESTERLUND 1897, S. 95).

60. *Physa (Physa) fontinalis* L. 1758.

WESTERLUND (1865, S. 551) gibt sie „allgemein über der ganzen Insel“ an. In meiner Ausbeute liegen große (H. 11-12, D. 6-7 mm) und dickschalige Exemplare aus einem Bach bei Alby unterhalb der Brücke an der Landstraße (Kalkboden). *Aplexa hypnorum* L. fehlt in Öland (WESTERLUND 1897, S. 111).

61. *Coretus corneus* L. 1758.

Bach b. Köping (2 juv. Expl.), Graben b. Kohlstad (1 juv. Expl.), Tümpel in Kungsträdgården bei Borgholm (häufig), Resmo mosse (WESTL., zerstört).

62. *Planorbis planorbis* L. 1758.

Alter Kalkbruch am Grankulla viken, Hornsjön, Bach b. Kohlstad, Kungsträdgården b. Borgholm, Åketorp b. Gärdslösa, Bach b. Alby, Tümpel b. Ottenby Eisenbahnstation. Gemein.

63. *Planorbis carinatus* MÜLL. 1774.

Resmo mosse, selten (WESTERLUND 1865, S. 551).

64. *Spiralina vortex* L. 1758.

Bach östl. v. St. Dahlby, selten (WESTERLUND 1865, S. 551).

65. *Paraspira spirorbis* L. 1758.

(= „*rotundatus* POIR“ WESTERLUND 1871—73, S. 386). „Gemein jedenfalls im mittleren und südlicheren Teil der Insel“ (WESTERLUND 1865, S. 551).

66. *Gyraulus (Armiger) crista* L. 1758.

„Ziemlich gemein in einem Graben an der Strecke zwischen Borgholm und Kohlstad; in einem Bach östl. von St. Dahlby“ (WESTERLUND 1865, S. 552).

67. *Bathyomphalus contortus* MÜLL. 1774.

Hornsjön, Kohlstad, Alby. Gemein.

68. *Hippeutis (Hippeutis) complanatus* L. 1758.

Tümpel im Kungsträdgården b. Borgholm, spärlich, D. 5 bis 5,5 mm. (WESTERLUND 1865, S. 552), Fundort jetzt zerstört.

var. *virescenti-alba* WESTL. (WESTERLUND 1871—73, S. 404).

69. *Hippeutis (Hippeutis) riparius* WESTL. 1865.

„In einem östl.-westl. laufenden Bach südl. von Kohlstad b. Borgholm (WESTERLUND 1865, S. 552), loc. typ.

70. *Segmentina nitida* MÜLL. 1774.

Bach b. Kohlstad und St. Dahlby (WESTERLUND 1865, S. 552).

var. *classini* WESTL. Kohlstad (WESTERLUND 1871—73, S. 614), loc. typ.

var. *oelandicus* WESTL. Borgholm in Kungsträdgården (WESTERLUND 1897, S. 127).

71. *Ancylus lacustris* L. 1758.

Tümpel in Kungsträdgården bei Borgholm, in sehr großen Exemplaren (WESTERLUND 1865, S. 552).

72. *Bulimus (Bulimus) tentaculatus* L. 1758.

Hornsjön, Kohlstad, Tveta (WESTL.), Alby. Gemein über der ganzen Insel (WESTERLUND 1865, S. 552).

var. *producta* MENKE = var. *gigas* MÖRCH. Hornsjön, H. 13, D. 9 mm. 1 Expl. (SCHLESCH).

73. *Bulimus (Bulimus) leachi* SHEPP. 1823.

Hornsjön, Kohlstad, Tveta (WESTL.), Alby.

74. *Valvata (Valvata) cristata* MÜLL. 1774.

Hornsjön (WESTL.), Bach b. Kohlstad. Gemein. WESTERLUND (1865, S. 552) erwähnt aus der Gegend von Borgholm ein Skalaridexemplar.

75. *Valvata (Cincinna) piscinalis* MÜLL. 1774.

Bach östl. v. Kohlstad, selten (WESTERLUND 1865, S. 553).

var. *alpestris* KÜST. Subfossil in Torfmoor b. Borgholm (WESTL. 1897, S. 139).

76. *Valvata (Cincinna) pulchella* STUD. 1790.

Bach östl. von St. Dahlby, selten (WESTERLUND 1865, S. 553, fehlt in WESTERLUND, 1897).

77. *Theodoxus (Theodoxus) fluviatilis* L. 1758.

Kommt nur als Brackwasserform (*litoralis* L., *baltica* BECK) entlang der Küste vor.

78. *Sphaerium (Sphaerium) corneum* L. 1758.

Bach südl. von Kohlstad (WESTERLUND 1865, S. 553).

79. *Musculium lacustre* MÜLL. 1774.

Björnhofda (var. *ryckholti* NORM. WESTERLUND 1897, S. 149).

80. *Pisidium (Eupisidium) nitidum* JEN. 1832.

Gemein (WESTERLUND 1865, S. 553). Die Angabe fehlt in WESTERLUND 1897.

Literatur:

HANLEY, S.: Ipsa Linnæi Conchylia, 1855.

KRAUSP, C.: Beitrag zur estländischen Molluskenfauna (Arch. f. Moll. 68, 1936, S. 16—61).

LINDSTRÖM, G.: Om Gotlands nutida Mollusker, 1868.

LINNÉ, C.: Öländska resa förrättad 1741. 1745.

— —: Systema naturæ. Editio Duodecima Reformata, 1767.

MÜLLER, O. F.: Vermium terrestrium et fluviatilium, Vol. Alterum 1774.

SCHLESCH, H.: Revidiertes Verzeichnis der dänischen Land- und Süßwassermollusken mit ihrer Verbreitung (Arch. f. Moll., 66, 1934).

— —: Bemerkungen über die Verbreitung der Landmollusken im östlichen Ostseegebiete (Loodusuurijate Seltsi Aruanded, 42, 1936).

WESTERLUND, C. A.: Malakologiska iakttagelser under en resa i Blekinge, Kalmar län och på Öland sommaren 1865 (Öfvers. Kungl. Sv. Vet.-Akad. Förhandl. 1865).

— —: Beschreibungen und Kritik neuer Mollusken (Malakozool. Blätt., 14, 1867, S. 199—206).

— —: Exposé critique des Mollusques de terre et d'eau douce de la Suède et de la Norvège, 1871.

— —: Fauna molluscorum terrestrium et fluviatilium Sveciæ, Norvegiæ et Daniæ, 1871—73.

— —: Sveriges, Norges, Danmarks och Finlands Land- och Sötvatten-Mollusker. Exkursionsfauna, 1884.

— —: Synopsis molluscorum extramarinorum Scandinaviæ (Acta Soc. Fauna et Flora Fennic., XIII, 3, 1897).

Die Land- und Süßwassermollusken der Lofoten-Inseln.

Von F. Ökland, Oslo.

Wie eine aus dem Meer emportauchende Alpenlandschaft erheben sich nördlich vom Polarkreis die Lofoten-Inseln; sie bilden von der größten Insel Norwegens, Hinnöy, aus einen weiten meerumschlungenen Bogen gegen Südwesten. Die größte der Lofoten-Inseln, Austvaagöy (521,5 km²) ist von Hinnöy nur durch die schmale Meeresstraße Raftsund getrennt, und in enger Aufeinanderfolge reihen sich ihr die anderen größeren Inseln an: Gimsöy (46,5 km²), Vestvaagöy (413,7 km²), Flakstadöy (110 km²) und Moskenesöy (185,5 km²). Von Osten aus gesehen, bilden diese Inseln anscheinend eine einzige mächtige Felsenwand, der auch der entsprechende norwegische Name „Lofotveggen“ (die