Krystall ausdehnen konnten, so zeigen die Flächen mehr eine regelmässige treppenförmige Vertiefung an.

Bei sehr beschleunigter Bildung entstehen eigenthümliche, sonst bei den Krystallen nicht vorhandene Flächen, die sogenannten Wachsthumsflächen, welche neuerdings von G. vom Rath bearbeitet wurden. Eine Hauptrolle spielt dann auch bei der Bildung die Zwillingsverwachsung, welche alle vorgelegten Krystalle deutlich erkennen liessen. Als letzter Punkt wurde hervorgehoben, dass auch der vorhandene Raum einen wesentlichen Einfluss auf die Bildung der Krystalle ausübt und als Beweis eine Druse vorgelegt, bei welcher die Quarzkrystalle in der gleichmässigen Fortbildung durch eine Kalkspathtafel gehindert waren. Aehnliche Erscheinungen kann man auch beim Adular, dem weissen bis wasserhellen Feldspath der Schweiz beobachten, wie die vorgelegten Stücke zeigten.

Conchyliologisches.

Von M. W. Fack.

1.

Holstein eigenthümliche oder hier bisher nur selten gefundene Mollusken.

Ein vollständiges Verzeichniss der Holsteinischen Binnenmollusken, an dem ich seit Jahren arbeite, werde ich zusammenstellen, sobald ich die hiesigen Binnengewässer hinreichend abgefischt habe. Für jetzt dürfte es für Freunde der hiesigen Fauna wie für auswärtige Sammler nicht ohne Interesse sein, Einzelnes über Holstein eigenthümliche oder hier nur selten vorkommende Arten zu erfahren.

Helix alliaria Mill: — Schale flach und kleiner als bei *H. cellaria*. von sehr feinem Glanz und mit engem Nabel. Das lebende Thier zeigt bei der Berührung einen stechenden Zwiebelgeruch. Selten in Wäldern auf kalt feuchtem Boden. Von mir gefunden bei der Rasdorfer Papiermühle, auf Knoop, Friedrichshof, Heeschenberg, Oppendorf und am Uglei. In Mecklenburg ist sie bis jetzt nicht lebend gefunden doch in Pommern, ferner auf Rügen und in Dänemark vorkommend.

Helix subterranea Bourg. Durch stärkere Wölbung des Gewindes, durch breitere Schlusswindung, durch tiefere Nath und die weissliche Lippe von *H. crystallina* unterschieden. Scheint auch häufiger als diese vorzukommen; an vielen Stellen in nördl. Holstein gefunden.

Helix lamellata Jeffr. Schale zierlich gerippt. Im nördl. Holstein an warmen feuchten Stellen unter dicken Lagen von Laub. Sie wurde 1835 von Dr. A. Müller in Düsternbrook (Kiel) entdeckt; ich konnte sie hier aber nicht auffinden, doch traf ich sie zahlreich auf Knoop, Friedrichshof, in den „Gründen" bei Laboe, Rasdorfer Papiermühle, Blumenthal und am Uglei. Diese hübsche Schnecke ist in England und Dänemark ebenfalls bekannt. In Holstein geht sie südlich bis Bordesholm, und östlich bis an den Uglei; in Mecklenburg, Hannover fehlt sie, wie im übrigen Deutschland, nur auf Rügen und im nördl. Pommern ist sie gefunden.

Helix ericetorum Müll. Die von mir gefundenen Schalen stimmen ganz überein mit bayrischen Exemplaren, so dass wol nicht an *H. candicans* Ziegler = *obvia* Hartm. zu denken ist. In Holstein ist der einzige Fundort Plön, wo sie vom Bahnhof an längs der Chaussee nach Lütjenburg den Wegerand und die anliegenden Wälle buchstäblich bedeckt. Noch nirgends fand ich eine solche Menge von Schnecken beisammen als hier von der H. ericetorum; es würde nicht schwer sein, in der Zeit von 5 Minuten über Tausend Exemplare zu sammeln. An einem Stückchen Brodrinde von der Länge eines kleinen Fingers sass über ein Dutzend dieser Thiere, und mehr als diese Zahl zog in der Nähe zum Angriff heran; vorzugsweise lagen sie auf dem von der Chaussee abgeworfenen Dünger. Es scheint das Thier ein Allesfresser zu sein. In Dänemark wurde sie (bis 1863) nur in wenig Exemplaren beobachtet, in Mecklenburg ist sie nicht (v. Maltzan im Meckl. Archiv 1873), findet sich erst südlicher am Harz.

Helix lapicida L. Hier ziemlich selten; ich fand sie nur an Buchen zu Ascheberg, Gremsmühlen und am Uglei.

Helix obvoluta Müll. Im Sommer 1873 fand ich an der nördlichen Seite des Uglei ein Dutzend Exempl. dieser seltenen Schnecke. In Dänemark ist sie nicht, ebenso nicht in Mecklenburg, ist dagegen in Mittel- und Süd-Deutschland sehr gewöhnlich. Mörch führt sie auch als bei Flensburg gefunden auf.

Pupa umbilicata Drp. Schale glänzend, mit nicht sehr starker aber deutlich ausgeprägter Angularfalte und breiter weisser Lippe. Ist in Deutschland früher nicht gefunden, wenigstens in Mittel- und Norddeutschland nicht; ich fand sie am 25. Juli 1871 in den „Gründen" bei Laboe an einer Stelle so zahlreich, dass ich gleich beim ersten Sammeln 119 Exempl. mit nach Hause nehmen konnte. Ausserdem ist sie auf Rügen gefunden. In England, Frankreich, Südeuropa ist sie häufiger.

Balea perversa L. = fragilis Drp. Dieses Thier war in Dänemark schon mehrfach gefunden, in Mecklenburg kennt man bisher nur einen Fundort, an der Stadtmauer zu Neubrandenburg; in Holstein

war sie früher nicht bekannt. Im Sommer 1871 fand sie in meiner Gegenwart Dr. Kaestner an der Kirche zu Bordesholm; im Sommer 1873 fand sie mein College, Herr Schade zu Bauersdorf bei Selent an und unter der Rinde alter Weiden; ich fand sie im letzten Sommer an 2 Stellen, in Plön und in Düsternbrook (Kiel), beide Male an Ulmen und zwar an solchen Stellen des Stammes, wo die Rinde durch einen Leck von oben her feucht erhalten wurde.

Clausilia plicatula Drp. *var. grossa* A. Schmidt von 15mm Länge fand ich im letzten Sommer im Gehölz „Musbarg" zwischen Plön und Ascheberg in Gesellschaft von *Helix lapicida* L. und *Buliminus obscurus* Müller.

Acme fusca Walker. Diese niedliche Schnecke fehlt meines Wissens in Dänemark und auch in Mecklenburg. Ich fand sie zuerst bei Knoop (1870) auf einem Waldboden mit mülmigen Erlenstümpfen, bei mehrmaligem Besuch konnte ich an 40 Exempl. sammeln, ausserdem kommt sie vor in den „Gründen" bei Laboe und im Gehölz bei Blumenthal.

2.

Zur Entwicklung des Ancylus fluviatilis L.

Im Sommer 1871 hatte ich mehrere Exemplare von Ancylus fluviatilis L. aus einem Wassergraben vor Meimersdorf gesammelt und zur Beobachtung in ein Trinkglas gethan. Jeden Tag gab ich ihnen frisches Teichwasser und beobachtete sie durch eine Lupe von etwa 6facher Vergrösserung.

Am 3. Juli fand ich an der Wand des Glases eine rundliche Laichmasse abgesetzt, die durch dünne radienartig gestellte Häutchen in 3 Abtheilungen getheilt war. In jeder Abtheilung sah ich einen Dotter, es waren also 3 Eier.

5. Juli Der eine Dotter hat seinen Ort ein klein wenig verändert, die beiden andern noch an der ursprünglichen Stelle scheinen an Umfang ein klein wenig zugenommen.

7. Juli. Der eine Dotter erscheint blasser, die beiden andern nicht merklich verändert.

9. Juli. Der eine Dotter ist den beiden andern gegenüber stark verändert, ob fruchtbar oder unfruchtbar? war der nächste Gedanke.

11. Juli. Der eine Dotter hat sich zu einer hellen flockigen Masse aufgelöst, ist also nicht befruchtet; die beiden andern schwimmen mehr in der Mitte der Eier, sind merklich grösser und man erkennt in der hellen Masse dunkle Partien.

13. Juli. Es sind nur noch zwei Eier; beide Dotter noch mehr gewachsen; sie wenden sich, zeigen also Leben, sind fruchtbar.

15. Juli. Die Scheidewände der Laichmasse sind aufgelöst, die Dotter formen sich um, die Thiere leben.

17. Juli. Die Thiere zeigen erhöhtes Leben, man erkennt die Form der Schnecke: die Sohle ist weisslich, am Kopf sind die Fühler und am Grunde derselben die schwarzen Augen deutlich sichtbar, auf dem Rücken zeigt sich eine gelbliche Masse angesetzt (der Anfang der Schale?)

19. Juli. Die jungen Thiere lebendig, die Schalen deutlich erkennbar.

20. Juli. Die Schalen der Thiere lassen die radiale Streifung erkennen.

21. Juli. Die Thiere deutlich als Schnecken, nicht so lebhaft als bisher; die Laichmasse sieht noch weisslich aus wie zu Anfang, die äussere Membran hält noch zusammen, erscheint aber etwas faserig und hat eine grünliche Farbe angenommen (vielleicht von mikroskopischen Algen). An dem einen Thiere sieht man die Radula sich deutlich bewegen.

23. Juli. Die Schalen sind vollständig; die Mundbewegung an beiden Thieren beobachtet; zwischen Sohle und Mantel an der linken Seite das Athemloch von trapezoidaler Form sichtbar, vor dem Athemloch bewegt sich in tactmässigen Schlägen ein feiner Körpertheil, den ich bei den alten Thieren nicht beobachten konnte.

24. Juli. Das eine Thier bereits ausgekrochen; während ich beobachte, arbeitet auch das andre und scheinbar mit Mühe durch die äussere Hülle sich hindurch. — Die Entwicklung im Ei hatte also etwa 21 Tage gedauert.

A. *fluviatilis* fand ich bis jetzt in den Graben vor Meimersdorf und in dem Abfluss des Tröndelsee's oberhalb Ellerbeck an Steinen sitzend. An beiden Orten war die nächste Umgebung des Grabens stark quellig, so dass ihnen im Sommer die Feuchtigkeit nie ganz ausgehen, im Winter wegen des wärmern Quellwassers nicht ganz zu Boden ausfrieren konnte. Ausserdem fand ich diese Schnecke an Wasserpflanzen in der Trave zu Steinfurt bei Traventhal.

3.

Die auf dem Gypsberg zu Segeberg lebenden Mollusken.

Auf einer geognostischen Wanderung im verflossenen Sommer kam ich auch nach Segeberg. Während eines Regentages, wo ich eine grössere Excursion nicht machen konnte, fiel mir ein, nachzusehen, ob auf dem trocknen, wenig bewachsenen, an Stellen kahlen und scharf rauhen Fels des sog. Kalkberges auch Schnecken zu finden seien. Die Zahl der Arten, die ich hier fand, war nicht gross; einzelne Arten fand

ich wider meine Erwartung sehr zahlreich. So sammelte ich

Helix subterranea Bourg. selten.

Helix rotundata Müll. mehrfach gefunden.

Helix pygmaea Dip., selten.

Helix pulchella Müll., häufig unter Moos.

Helix costata Müll., ebenfalls häufig.

Helix hispida L., mit engerm Nabel, selten.

Helix nemoralis L. var. carnea, unicolor, an dem spärlichen Gebüsch an der Westseite.

Pupa muscorum L.; diese Schnecke, die ich um Kiel herum sehr selten fand, sammelte ich in einer Anzahl von pp. 44 Exempl.; sie sitzt unter Moos und in Felsritzen.

Clausilia biplicata Mtg., 1 lebendes Exemplar.

Clausilia nigricans Pult., sehr zahlreich an dem scharfen Fels herumkriechend.

4.

Ein Fangapparat für kleine Mollusken.

Die grösseren Gehäusschnecken lassen sich von Kräutern und Gesträuchen leicht absammeln; der Fang der kleinen Arten, die dicht am Boden, theilweise unter Gras und Laub versteckt leben, ist durch blosses Absuchen im Liegen und selbst mit bewaffneten Augen beschwerlich und nicht immer von dem gewünschten Erfolge. Ich benutze für den Fang einen einfachen Siebapparat, den ich allen Sammlern empfehlen kann. Einen hölzernen Tonnenreifen von etwa 1 Fuss im Durchmesser habe ich mit einem Netz aus Segelband und mit Maschen von 1 cm. im Quadrat überspannt. An diesen Reifen lasse ich einen Beutel aus leichtem Stoff von etwa 2 Fuss Länge befestigen und zum bequemen Anfassen in den obern Saum eines einfachen 2 ten Reifen einnähen. Das Ganze bildet eine Art von Sieb. In den Beutel bringe ich Gras, Heu, Laub u. dgl. schüttele es tüchtig um, oder rühre mit einem Stock den Inhalt so stark, dass alle kleinen Theile und mit ihnen die kleinen Schnecken durch das Netz hindurchfallen. Der Apparat ist eigentlich fertig, es fehlt nur noch der Tisch, auf dem das Durchgefallene aufgefangen wird. Dazu benutze ich ein Stück gelbliche Pappe, reichlich 1 Fuss im Quadrat, für den Transport 2 mal eingebrochen und zusammengelegt. Beim Gebrauch wird die Pappe auseinander geklappt und mein Tisch ist fertig; ich halte das Fangnetz darüber und schüttele. Fällt nichts durch, so wird der Inhalt ausgeschüttet und neues Laub u. dgl. hineingethan. Auf die Pappe fallen die Schnecken und ausserdem Blattreste, Stengel, Erde, kleine Steinchen und allerlei Gethier. Das schadet aber nicht. Bei dieser Art

des Auffangens hat man den Vortheil, die Sachen auf der Pappe dicht vors Auge bringen zu können, zu sehen, ob der Fang lohnend ist und seltene Thiere sogleich lebend heraus zu heben und in Gläser zu packen. Doch wird im Freien die Auslese nicht fertig gemacht, der Inhalt wird in Papier geschüttet, eingepackt, nach Hause getragen, hier so weit getrocknet, dass die Schnecken bei leichtem Schütteln oder Reiben von den ansitzenden Theilen befreit werden. Nun werden im Zimmer die Schnecken mit der Lupe ausgesammelt. Auf diese Weise habe ich nicht nur viele kleine Arten gefunden, sondern auch von den meisten eine grosse Anzahl, z. B. von *Helix pygmaea*. *Carychium minimum* Tausende von Exemplaren gesammelt. Die *Pupa* Arten und *Clausilien*. und alle *Helix* Arten bis zur Grösse der *H. incarnata* werden mit diesem Apparat am bequemsten und in grosser Zahl gefangen.

5.

Die Helices im nördlichen Holstein.

Hyalina. Gray.

1. *Helix cellaria Müll.* Nicht zahlreich. Rasdorf, Bot. Garten bei Kiel. *var. sylvatica*, am Uglei.
2. *Helix alliaria Müll.*, s. o.
3. *Helix nitidula Drp.* Ueberall in Wäldern gemein.
4. *Helix pura Alder.* Ich besitze nur 2 Exemplare, die ich für diese Art ansehe. Unter Laub bei der Rasdorfer Papiermühle.
5. *Helix Hammonis Ström = radiatula Alder.* Ueberall in Wäldern und meistens zahlreich; Hasseldieksdamm, Knoop, Ascheberg, Düsternbrook.
6. *Helix crystallina Müll.* Nicht häufig, doch wohl überall in Wäldern.
7. *Helix subterranea Bourg.* s. o.
8. *Helix fulva Müll.* Ueberall in Wäldern, sehr zahlreich zu Hasseldieksdamm.
9. *Helix nitida Müll. = lucida Drp.* An feuchten Stellen. Schulenhof. Am Schreventeich bei Kiel. Bot. Garten. Bordesholm. Uglei.

Helix. Linné.

10. *Helix rotundata Müller.* Ueberall in Wäldern und unter Gebüsch.
11. *Helix pygmaea Drap.* In Wäldern sehr gemein.
12. *Helix lamellata Jeffr.* s. o.
13. *Helix aculeatus Müll.* Ueberall in Wäldern, doch nicht so zahlreich. Viehburger Holz. Hasseldieksdamm. Ascheberg. Oppendorf. Uglei.
14. *Helix pulchella Müll.* Neumühlen. Uglei. Kalkberg zu Segeberg.

15. *Helix costata Müll.* Winterbeck. Uglei. Segeberg.
16. *Helix bidens Charp.* An nassen Stellen. Ellerbeck. Meimersdorf. Knoop. Neumühlen.
17. *Helix hispida Jeffr.* (non Linné). Minder flach mit engerem Nabel. Häufig an Steinen, auf Nesseln und Aegopodium.
18. *Helix concinna Jeffr.* Die grössere, flache Form. Sandkrug bei Kiel. Gründe bei Laboe. Uglei.

Anmerkung: Helix sericea Drp. und H. strigella Drp. habe ich bisher nicht auffinden können.

19. *Helix incarnata Müll.* Neumühlen, Hasseldieksdamm, Düsternbrook, Ellerbeck, Knoop, Oppendorf.
20. *Helix cricetorum Müll.* s. o.
21. *Helix fruticum Müll.* Nicht häufig. Knoop, Holtenau, Ellerbeck.
22. *Helix arbustorum L.* An der Eisenbahn bei Kiel, an der Hospitalstrasse, am Kanal zwischen Knoop und Holtenau, am Schlossgarten zu Plön, Kirchhof zu Bordesholm.
23. *Helix lapicida L.* s. o.
24. *Helix obvoluta Müll.* Uglei.
25. *Helix nemoralis L.* Ueberall häufig.

var. carnea, unicolor. Ziemlich selten.

fasciata: 0 0 3 0 0, die häufigste Form.

.. *lutea, unicolor.* Selten.

fasciata: 1. 2. 3. 4. 5. häufig. — 0. 0. 3. 0 0. die gemeinste Art. — 0 0 3 4 5. selten. 0. 0. 3. 4. 5. — 1. 2. 3. 4. 5 (Plön). 1. 2. 3. 4 5 (Botan. Garten.) 1. 0 3. 0 5. Selten. 1. 2. 3. 4 5. — 1. 2. 0. 4 5 — 1 0 0 4 5. Selten.

.. *fasciis interruptis.* Im bot. Garten.

26. *Helix hortensis Müll.* Ebenfalls häufig.

var. flava vel citrina, unicolor; die häufigste Art.

fasciata: 1. 2. 3. 4. 5. Selten. — 1. 0. 0. 0. 5. Selten. 1 0. 3 0 5. Selten. 0 0. . Selt.

.. *hybrida Poiret, unicolor* / *fasciata* } Im Gehölz zwischen Plön und Ascheberg, i. d. Nähe d. See's.

27. *Helix pomatia L.* In allen grossen Parks. Hospitalstrasse bei Kiel, Knoop, Preetz, Bordesholm, Kirchhof, Bothkamp, Ascheberg, Plön, Uglei.

6.

Subfossile Schalen im Sielbecker Kalktuff.

Etwas südlich von Sielbeck, an dem östlichen Ufer des Kellersees findet sich ein grosses Lager von Kalktuff. Aus diesem Lager kommen

die Bausteine des Tuffhauses und die Blöcke zu den Grottenbauten im Eutiner Schlossgarten. Im letzten Sommer (1873) besuchte ich diese Gegend und ich konnte nicht unterlassen, den Kalktuff von Sielbeck etwas näher anzusehen. Ich fand in demselben an subfossilen Schalen:

Helix nitidula Drp.
„ *incarnata Müll.*
„ *pulchella Müll.*
„ *rotundata Müll.*
„ *fruticum Müll.*
Cionella lubrica Müll.
Clausilia laminata Montg.
„ *biplicata Montg.*
Succinea sp.
Limnaea minuta Drp.
Cypris, wenigstens 2 sp.

Wenn man das Alter dieses Kalktuffes nicht sonst schon kennte, würde man aus diesen Einschlüssen zur Genüge erfahren, dass derselbe sich erst in der jetzigen Erdbildungsperiode abgesetzt haben kann.

Zur einheimischen Flora.

Von Ad. Pansch.

I.

R. v. Fischer-Benzon und J. Steinvorth. Ueber die Flora der Umgegend von Hadersleben.

Als einen höchst erwünschten Beitrag zur Kenntniss unserer einheimischen Flora müssen wir diese Arbeit begrüssen, die im letzten Programme der lateinischen Schule zu Hadersleben erschienen ist.

Dem Verzeichniss der von den Verfassern sowie andern Botanikern dort gefundenen Pflanzen geht eine allgemeine Betrachtung des Bodens und der Flora vorher, begleitet von einer Kartenskizze; ausserdem ist eine ausführliche Tabelle beigegeben, die den Schülern das Bestimmen der Familien und Arten erleichtern soll.

Das Verzeichniss enthält 809 Arten Gefässpflanzen, gegen etwa 1300 in der ganzen Provinz.

Es dürfte vielleicht allgemeineres Interesse haben, einige Punkte hervorzuheben.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Schriften des Naturwissenschaftlichen Vereins für Schleswig-Holstein

Jahr/Year: 1875

Band/Volume: 1

Autor(en)/Author(s): Fack M. W.

Artikel/Article: Conchyliologisches. 207-214