

Zoologischer Anzeiger

herausgegeben

von Prof. Eugen Korschelt in Marburg.

Zugleich

Organ der Deutschen Zoologischen Gesellschaft.

Verlag von Wilhelm Engelmann in Leipzig und Berlin.

XLIII. Band.

17. Februar 1914.

Nr. 10.

Inhalt:

I. Wissenschaftliche Mitteilungen.

1. Flößner, Der Winterdeckel von *Helix pomatia*. (Mit 1 Figur.) S. 433.
2. Koenike, Ist *Pseudolobertia kocnikoi* Sig Thor von *Lebertia maculosa* Koen. zu unterscheiden? (Mit 1 Figur.) S. 435.
3. Bolsius, A propos de l'adhérence des œufs des Clepsinides. S. 438.
4. Carl, Diplopoden-Studien III. (Mit 8 Figuren.) S. 439.
5. Müller, Eine neue *Liobunum*-Art. S. 448.
6. Studer, Über *Eunicella verrucosa* (Pall.) und ihre Farbenvarietäten. S. 449.
7. Stefanski, Deux espèces nouvelles de *Bunonema*, Nématode à segment céphalique. (Avec 3 figures.) S. 461.
8. Flößner, Zur Kenntnis der Schalenstruktur von *Helix pomatia*. (Mit 3 Figuren.) S. 463.
9. Alm, Beschreibung einiger neuen Ostracoden aus Schweden. (Mit 4 Figuren.) S. 468.
10. Kazzander, Zur Anatomie des Penis beim Maulwurf. S. 475.

III. Personal-Notizen. S. 480.

Nekrolog. S. 480.

I. Wissenschaftliche Mitteilungen.

1. Der Winterdeckel von *Helix pomatia*.

Von W. Flößner.

(Aus dem Zool. Institut der Univ. Marburg.)

(Mit 1 Figur.)

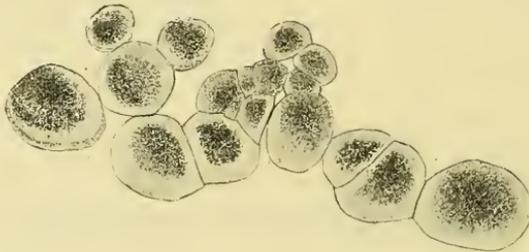
eingeg. 3. November 1913.

Bekanntlich verschließt vor dem Eintritt in den Winterschlaf *Helix pomatia* ihr Gehäuse mit einem kalkigen Gebilde, dem Winterdeckel oder Epiphragma. Hinter diesem bildet sie dann oft noch mehrere häutige Scheidewände, sogenannte »häutige Deckel« oder »falsche Winterdeckel«, die mehr oder weniger starke Kalkeinlagerungen besitzen. Bei großer Trockenheit und Nahrungsmangel während der warmen Jahreszeit zieht sich die Schnecke in ihr Gehäuse zurück und bildet dann ebenfalls einen oder mehrere solcher häutigen Deckel.

Die Literatur über das Epiphragma, das auch bei andern gehäusetragenden Landschnecken vorkommt, beschäftigt sich ausschließlich mit seiner Bildung und chemischen Zusammensetzung. Die Struktur des Kalkes, im häutigen Deckel sowohl als auch im Winterdeckel, hat bis jetzt noch wenig Berücksichtigung gefunden. Nach Keferstein

besteht das Epiphragma aus »unregelmäßig aneinander liegenden Kalkkörnern von ovaler oder prismatischer oder biskuitförmiger Gestalt«.

Der häutige Deckel wie auch der Winterdeckel entstehen auf dieselbe Weise, nämlich aus einem schleimigen Mantelsecret, das sich bei beiden nur durch seinen Kalkgehalt unterscheidet. Nach meinen Untersuchungen ist der Kalk im häutigen Deckel und im Winterdeckel sphäritisch abgelagert. Besonders schön ausgebildet sind die Sphärolithe oder Sphärite am Rande des »Kalkflecks«, der Stelle im häutigen Deckel, die gegenüber der Atemöffnung liegt und sich durch besonderen Kalkreichtum auszeichnet. In wenig kalkhaltigen häutigen Deckeln sind die Sphärite vollkommen durchsichtig, scheibenförmig. Sie zeigen im polarisierten Licht das typische Sphäritenkreuz, und besonders die größeren lassen oft schon im gewöhnlichen Licht eine feine radialfaserige Struktur und eine mehrfache konzentrische Schichtung erkennen.



Sphärite mit großem, dunklem Kern, aus einem stark kalkhaltigen, häutigen Deckel.
Vergr. 100 \times .

In stark kalkhaltigen häutigen Deckeln besitzen die Sphärolithe einen großen Kern (s. Figur), aus überaus feinen, dunklen Körnchen bestehend, der im durchfallenden Licht dunkel erscheint, wie die Figur zeigt, im auffallenden Licht dagegen gelblichweiß und körperlich erhaben. Im Winterdeckel selbst sind die Sphärite vollkommen undurchsichtig, kugelförmig, dunkel wieder im durchfallenden, gelblichweiß dagegen im auffallenden Licht, wie es Schliffe und Bruchstücke des Winterdeckels zeigen. Die von Wilhelm Wicke als »Wärzchen« beschriebenen Gebilde am Winterdeckel sind nach meiner Beobachtung besonders gut ausgebildete Sphärite.

Man kann alle möglichen Übergänge von einfachen, wenig kalkhaltigen häutigen Deckeln zu stärker kalkhaltigen und schließlich zum Winterdeckel finden; Unterschiede bestehen nur im Kalkreichtum. Man sieht in diesen Übergängen die Sphärite immer undurchsichtiger im durchfallenden Licht werden, dagegen immer mehr gelblichweiß und kugelförmiger im auffallenden Licht.

Nach meinen Untersuchungen haben wir also in der Bildung des

Winterdeckels einen einfachen Kristallisationsprozeß von Sphäriten vor uns.

Der Winterdeckel sitzt derartig fest in der Schalenöffnung, daß sein Rand deutlich den Eindruck der innersten Schicht der Schale wiedergibt, gewissermaßen ein Negativ dieser Schicht darstellt.

Das Verhalten der Schnecke nach der Winterdeckelbildung, auch den Vorgang der Trennung des Deckels vom Gehäuse, konnte ich auf die Weise beobachten, daß ich die Schalenmündung durch vorsichtiges Bestreichen mit verdünnter Salz- oder Salpetersäure durchsichtig machte. Durch diese Methode wird das Tier in keiner Weise in seinen Bewegungen gehindert, noch in seiner Ruhe gestört.

Eine Regeneration von herausgenommenen Teilen des Winterdeckels fand nicht statt.

Literatur:

- Bronns Klassen u. Ordnungen des Tierreichs. (Malacozoa, herausgeg. von Keferstein, 1862 u. Mollusca, herausgeg. von Simroth, 1909.)
 Meisenheimer, J., Die Weinbergschnecke. 1912.
 Wicke, Wilh., Analyse des Gehäusedeckels von *Helix*. Annal. d. Chem. u. Pharm. Bd. 87. (1853).

2. Ist *Pseudolebertia koenikei* Sig Thor von *Lebertia maculosa* Koen. zu unterscheiden?

Von F. Koenike, Bremen.

(Mit 1 Figur.)

eingeg. 5. November 1913.

Dr. Thor erhielt von mir zwei Stück der *Lebertia maculosa* Koen. für seine Sammlung. Der norwegische Forscher verwandte diesen Beleg bei der Untersuchung der *Lebertia schechteli* (Sig. Thor)¹ vergleichsweise und glaubt dabei erkannt zu haben, daß derselbe von *L. maculosa* verschieden sei; er führt den Namen *Pseudolebertia koenikei* dafür ein². Auf meine Bitte sandte mir Dr. Thor dankenswerterweise sein Präparat dieser vermeintlich neuen Art. Der Autor legt das Hauptgewicht auf ein nach seiner Ansicht unterscheidendes Hautmerkmal; jedoch stimmt *Ps. koenikei* mit *L. maculosa* darin vollkommen überein. In der vorläufigen kurzen Beschreibung meiner Art³ gebe ich an, daß der Hautbesatz in »kleinen rundlichen Papillen« besteht. Diese Angabe erfolgte nach dem Aussehen des Hautbesatzes am Körperrande. Die Papillen erscheinen in der Körperfläche in Stäbchenform bis zu 25 μ Länge.

¹ Nicht *schechtelii*, wie Sig Thor schreibt, denn die Art ist nach dem Hydra-carinologen Schechtel benannt worden.

² Sig Thor, *Lebertia*-Studien XXIX—XXXII. Zool. Anz. 1913. Bd. XLII. S. 186—189.

³ F. Koenike, Acht neue *Lebertia*-, eine *Arrenurus*- und eine neue *Atractides*-Art. Zool. Anz. 1902. Bd. XXV. S. 613—614.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Zoologischer Anzeiger](#)

Jahr/Year: 1913/14

Band/Volume: [43](#)

Autor(en)/Author(s): Flößner W.

Artikel/Article: [Der Winterdeckel von Helix pomatia. 433-435](#)