

2 Paratypoide, Abb. 2 (Senck.-Mus. Nr. 35 001, 35 002); ferner Bruchstücke eines erwachsenen Stückes mit erhaltener Mündung (Senck.-Mus. Nr. 35 003).

M a ß e (in mm):

	Holotypus Abb. 1 Nr. 35000	Paratypoid, Abb. 2 Nr. 35001	Paratypoid Nr. 35002
großer Durchmesser	6	3,8	3,2
kleiner Durchmesser	5,5	3,3	2,5
Höhe	4	2	1,3
Länge der Mündung (als Sehne gemessen)	3	1,9	1,25

F u n d o r t: Serra Uruburetama zwischen Fortaleza und Sobral, bei São Francisco, 500 m H., Staat Ceará, Brasilien. — Commissão Technica de Piscicultura do Nordeste do Brasil S. 1. XI. 1937.

B e m e r k u n g e n: Aus den in der Oberansicht (Abb. 1 c) erkennbaren Varix-Bildungen geht hervor, daß die neue Schnecke ihre jeweiligen Wachstumsruhen mit einem Mundsaume abschließt; unsere Paratypoide, die ich zuerst als erwachsene Stücke einer kleineren Art zu betrachten geneigt war, zeigen diese Eigenschaft, so das  $4\frac{1}{2}$  Windungen aufweisende, in der Abb. 2 dargestellte Stück. Die Art der Mundbildung von *Sairostoma perplexum*, die es von allen bisher bekannt gewordenen Streptaxiden trennt, erinnert an die der nordamerikanischen Polygyriden und noch mehr an die der paläarktischen Helicodontinen-Gattung *Trissexodon* PILSBRY; die wahre Zugehörigkeit zu den Streptaxiden dürfte aber als erwiesen gelten.



## Eine Schnecken-Faunula mit *Oxychilus alliarius* (MILLER) am Vierwaldstädter See.

Von **Werner Boeckel**, Gleina über Freyburg/Unstrut.

Am 5. August 1935 sammelte ich am Nordhang des Stützberges bei Emmetten im Kanton Nidwalden eine größere Anzahl Schnecken, von denen einige für die Fauna der Schweiz bemerkenswert sind. Die Ausbeute ist als gelegentliche zu betrachten; der Fundort konnte nicht noch einmal aufgesucht werden. Deshalb liegen von einigen wichtigen Arten leider nur Einzelstücke vor.

Der Stützberg fällt im Norden ziemlich steil zum Vierwaldstädter See ab. Ich sammelte in etwa 600 m Höhe. Der Fundort trägt Laubwald, der Boden ist eine Halde aus großen, dicht be-  
moosten Kalkblöcken. Am Wege nach Emmetten traf ich auch kleine Teile anstehenden Felsens.

Ich fand 31 Arten:

1. *Oxychilus alliarius* (MILLER)

2 Stücke, von denen nur das eine erwachsen ist.

L. 7,5 mm; Br. 6,6 mm; H. 3,1 mm.

Die Art ist früher vom Brünig angegeben worden. MERMOD bezieht diese Angabe aber auf *Oxychilus helveticus* (BLUM). Um meinen Neunachweis von *O. alliarius* in der Schweiz gegen Anzweiflungen sicherzustellen (zumal er auf so wenig Material beruht), gebe ich einen Vergleich beider Arten. Als Vergleichsmaterial besitze ich *O. alliarius* von mehreren englischen und mehreren mitteldeutschen Fundorten, *O. helveticus* von mehreren englischen Fundorten und vom Weissenstein b. Solothurn, der terra typica.

Das Stück vom Stützberg ist für einen *O. alliarius* recht groß. Es ist völlig erwachsen, wofür die vorn ein wenig nach unten gezogene Mündung zeugt. Ein gleich großer *O. helveticus* ist stets unausgewachsen und macht einen unfertigen Eindruck. Außerdem ist *O. helveticus* enger genabelt, kaum  $\frac{2}{3}$  so breit wie ein gleich großer *O. alliarius*. Selbst ausgewachsene *O. helveticus* haben einen erheblich engeren Nabel als der *O. alliarius* vom Stützberg. Die Schalenoberfläche von *O. alliarius* zeigt bei 50-facher Vergrößerung feine regelmäßige Spirallinien, die bei *O. helveticus* völlig fehlen.

2. *Retinella nitens* (MICH.)

3. *Vitrea diaphana* (STUDER) 1 Stück.

4. *Vitrea subrimata* (O. REINH.) 2 Stück.

MERMÖD bestreitet das Vorkommen von *V. diaphana* in der Schweiz und bezieht alle Angaben auf *V. subrimata*, die er als Varietät zu *V. diaphana* stellt. Deshalb ist es wichtig, daß ich beide Arten am gleichen Ort gefunden habe. Die beiden Arten unterscheiden sich nicht nur durch die Verhältnisse des Nabels, *V. diaphana* ist auch deutlich enger aufgewunden als *V. subrimata*.

5. *Euconulus trochiformis* (MONT.)

6. *Goniodiscus rotundatus* (MÜLL.)

7. *Cepaea hortensis* (MÜLL.)

8. *Cepaea silvatica* (DRAP.)

9. *Helicigona lapicida* (L.)

10. *Isognomostoma isognomostoma* (GMEL.)

11. *Helicodonta obvoluta* (MÜLL.)

12. *Trichia sericea* (DRAP.)

6 Stück, die durch ihre Größe auffallen, weshalb ich die Maße angebe:

L.	8,8	8,7	8,5	8,0	7,8	7,2	mm
H.	5,9	5,8	5,2	5,4	5,0	4,6	mm

Der letzte Umgang ist etwas gedrückt, ohne aber deutlich kantig zu sein. Die Mündung ist deutlich breiter als hoch. Der innen sehr enge Nabel wird durch den letzten Umgang so erweitert, daß bei senkrechtem Einblick die Hälfte des vorletzten Umganges zu sehen ist. Die Behaarung ist verhältnismäßig kurz. Die Stücke neigen also sehr zu der westlichen Form *Tr. sericea plebeja* (DRAP.).

13. *Trichia villosa* (STUDER)
14. *Zenobiella incarnata* (MÜLL.)
15. *Balea perversa* (L.)
16. *Clausilia cruciata triplicata* A. SCHM.

Höhe 12,0 mm; Breite 2,7 mm (im Mittel von 33 Stück). Kleinstes Stück 10,5:2,7 mm; größtes Stück 13,5:2,8 mm; schmalstes Stück 10,9:2,5 mm; breitesten Stück 11,8:2,9 mm.

STOLL betrachtet *Cl. cruciata* var. *triplicata* als Form der tiefen Lagen und der Ebenen und stellt ihr die echte *Cl. cruciata* (STUDER) als die eigentliche Gebirgsform gegenüber. Ihm ist aber auch schon aufgefallen, daß sich die echte *cruciata* andererorts in Höhenlagen findet, in denen in der Nordwestschweiz unverkennbare *triplicata* auftreten. Ich halte diese Feststellung für wesentlich und kann sie bestätigen. Die Form *triplicata* ist nicht ökologisch bedingt; sie stellt eine sehr wohl umgrenzte Rasse der *Cl. cruciata* dar.

Ich will hier kurz umreißen, was Stoff einer besonderen Arbeit sein wird. Fast die ganzen Ostalpen werden von *Cl. cruciata cruciata* (STUDER) besiedelt. Dies ist eine schlanke Form von 8,5—10,5 mm Höhe und 2,2—2,4 mm Breite. Über- und Unterschreitungen dieser Maße kommen nur als individuelle Ausnahme vor. Als solche betrachte ich auch die var. *minima* A. SCHM., für die A. SCHMIDT die Maße 8:2 mm angibt (nicht 8,5:2,4 mm, wie EHRMANN angibt). Diese Rasse greift im Osten von den Alpen über die böhmischen Randgebirge und Mähren auf die Karpaten über, im Westen dringt sie im schweizer Rhonetal in die Westalpen ein. Von hier hat sie STUDER auch beschrieben. Ich selbst habe ein Stück von 8,9:2,3 mm im Val Champex unter Baumrinde gefunden.

Im Süden und Südosten schließen sich wohl an diese Rasse andere Rassen an, die ich aber mangels ausreichenden Materials noch nicht überschaue.

Im Nordwesten steht der echten *cruciata* in einem geschlossenen Verbreitungsgebiet *Cl. cruciata triplicata* gegenüber. Sie ist erheblich größer. Die Maße 11—15 mm:2,6—3,0 mm werden nur individuell über- und unterschritten. Zwerge der *triplicata* haben eine größere Mündung als gleichgroße *cruciata*. Außerdem ist *triplicata* dunkler braun, die Fältelung im Interlamellar ist häufiger und schärfer.

Entstehungszentrum der *triplicata* dürfte der Schweizer Jura sein. Er ist von ihr dicht besiedelt. Hier wird sie am größten, individuell bis 18 mm hoch. Vom Jura aus hat sie postglazial die Täler der Berner Alpen besiedelt, aber den Kamm des Gebirges nirgends überschritten. Dadurch ist sie im Süden von den Beständen der echten *cruciata* scharf getrennt. Im Osten scheint sich eine ebenso scharfe Trennung nicht durchführen zu lassen. STOLL erwähnt aus dem Rheintal bei Grabs Übergangsformen. Ich selbst habe Übergangsformen von *triplicata* zum Typus noch nicht gesehen.

In Südwestdeutschland geht *triplicata* in mittelgroße, bauchige Formen über, die ich am reichsten entwickelt aus der Rhön kenne.

Zwischen *Cl. cruciata cruciata* und *Cl. cruciata triplicata* scheint ein ökologischer Unterschied zu bestehen, der aber nicht Entstehungsursache für die beiden Formen sein kann. *Cl. cr. cruciata* habe ich überwiegend unter lockerer Baumrinde gefunden, *Cl. cr. triplicata* dagegen meist frei an Bäumen hängend.

17. *Clausilia dubia* DRAP.

Die Knötchen am Ende der Unterlamelle sind meist abgeschwächt, sodaß sich die Form der var. *obsoleta* A. SCHM. nähert.  
10,3—13,8 mm hoch; 2,6—3,2 mm breit.  
Mittlere Höhe und Breite von 76 Stück: 12,0:2,8 mm.

18. *Clausilia parvula* (STUDER)
19. *Iphigena lineolata* (HELD)
20. *Iphigena plicatula* (DRAP.)

11,2—14,3 mm hoch; 2,5—3,1 mm breit.  
Mittlere Höhe und Breite von 223 Stück: 12,7:2,77 mm.

Die Gehäuse sind schlank ausgezogen. Diese Form wird aus der Schweiz mehrfach angegeben und meist var. *roscida* STUDER genannt.

21. *Iphigena ventricosa* (DRAP.)
22. *Cochlodina fimbriata* (ROSSM.)
23. *Cochlodina laminata* (MONT.) 33 Stück, davon 2 albin.
24. *Ena montana* (DRAP.)
25. *Ena obscura* (MÜLL.)
26. *Abida secale* (DRAP.)
27. *Chondrina avenacea* (BRUG.)
28. *Orcula dolium pfeifferi* (MOQ.-TAND.)

H.	7,4	7,4	7,2	7,2	7,1	7,1	6,8	6,7	6,7	6,4	5,8	mm
Br.	3,7	3,2	3,3	3,0	3,2	3,1	3,0	3,1	3,0	3,0	2,9	mm

Die obere Spindelfalte fehlt völlig, die untere ist abgeschwächt. Auch die Parietal-Lamelle ist niedriger als bei der typischen Form.

ST. ZIMMERMANN hat die *Orcula*-Formen der Ostalpen erschöpfend dargestellt und dabei auch die westalpinen Verhältnisse gestreift, wobei er FAVRE zitiert. An meinem Material erkenne ich die gleichen Verhältnisse wie sie FAVRE darstellt. Sie weichen von denen in den Ostalpen etwas ab. Wenn sich erweisen sollte, daß diese Abweichungen auf alle Vorkommnisse der *Orcula dolium* in den Westalpen zutreffen, würden sie ausreichen, die Formen der Westalpen von denen der Ostalpen rassisch zu trennen.

Verhältnisse in den Ostalpen: Die Talform (die typische *O. dolium* DRAP.) ist 3—3,5 mm breit, einzelne Formen sind noch breiter. Ihre Spindelfalten sind beide als scharfe, hohe Leisten ausgebildet. Eine noch höhere Leiste bildet die Parietal-Lamelle. Bei der Ausbildung von Höhenformen werden die Spindelfalten zurückgebildet, die obere vor der unteren. Zugleich wird das Gehäuse kleiner und schmäler. So entstehen die Morphen *edita* St. Z., 2,8—3,0 mm breit mit erhaltener unterer Spindelfalte, in der subalpinen Region und *oreinos* St. Z., 2,5—2,8 mm breit, nur mit Rudimenten der Spindelfalten, oberhalb der Baumgrenze.

Verhältnisse in den Westalpen: Die Talform ist ebenfalls 3—3,5 mm breit und gelegentlich noch breiter. Die Spindelfalten sind jedoch nicht als scharfe Leisten, sondern nur als mehr oder minder schwache Wülste ausgebildet. Die obere ist meist schwächer entwickelt als die untere. Auch die Parietal-Lamelle ist niedriger als bei den Ostalpenformen. Die völlige Reduktion der Spindelfalten beginnt in tieferen Lagen als in den Ostalpen. Bei der in 600—700 m Höhe lebenden Form vom Stützberg fehlt die obere Spindelfalte schon ganz. Die Reduktion der Spindelfalten ist aber nicht mit einer entsprechenden Verringerung der Gehäusebreite verbunden. Das zeigt sich noch deutlicher bei einer Höhenform aus 1600 m (vom Gipfel des Chasseral im Schweizer Jura, BOECKEL leg.). Die Spindelfalten sind beide bis auf Rudimente zurückgebildet und fehlen individuell ganz. Trotzdem hat die Form normale Gestalt und Größe (3,0—3,3 mm breit).

Zusammenfassung: *O. dolium* ändert in zwei Richtungen ab, einerseits durch Veränderung der Gehäusegröße, andererseits durch Reduktion der Mündungsfalten. Diese beiden Tendenzen sind aber in den Ost- und Westalpen verschieden ausgebildet. Im Osten überwiegt die Tendenz, die Gehäusegröße zu verändern, im Westen die Tendenz, die Mündungsfalten abzuschwächen. Dadurch entstehen in den Westalpen zahlreiche Formen, die bei typischen Größenverhältnissen reduzierte Mündungsfalten haben. Zu diesen westlichen Formen gehört *O. dolium pfeifferi* (MOQ.-TAND.), deren Namen ich für den ganzen Kreis der Westalpenformen von typischer Gestalt und abgeschwächten Mündungsfalten verwende.

29. *Acanthinula aculeata* (MÜLL.)
30. *Pyramidula rupestris* (DRAP.)
31. *Cochlostoma septemspirale* (RAZ.)

**Benutzte Schriften:**

- EHRMANN, P., 1933: Mollusken, in: BROHMER, EHRMANN, ULMER, Die Tierwelt Mitteleuropas. 2, 1 — Leipzig.
- GEYER, D.: 1927: Unsere Land- und Süßwasser-Mollusken. 3. Aufl. — Stuttgart.
- MERMOD, G., 1930: Gastéropodes. Catalogue des Invertébrés de la Suisse. Fasc. 18. — Genève.
- SCHMIDT, Ad., 1857: Die kritischen Gruppen der Europäischen Clausilien. — Leipzig.
- STOLL, O., 1899: Beiträge zur Kenntnis der schweizerischen Molluskenfauna. — Zürich.
- ZIMMERMANN, St., 1932: Über die Verbreitung und die Formen des Genus *Orcula* HELD in den Ostalpen. Arch. f. Naturg. N. F. 1, 1.

---

---

**Berichtigung.**

In der Arbeit von Siegfried Jaeckel sen. „Ein Beitrag zur Kenntnis der Schwarzburger Molluskenfauna“ (Bd. 70, 1938, Heft 2/3) ist auf Seite 141 leider eine Zeile zweimal gesetzt worden. Im 4. Absatz muß die 6. Zeile „Nacktschnecke ich“ ersetzt werden durch „lebende *Daudebardia rufa* DRAP., *Helicolimax diaphanus* DRAP.“.

---

---

**LITERATURBERICHT**

**Benthem-Jutting, T. van.** Non marine mollusca from fossil horizons in Java, with special reference to the Trinil fauna, in: Zool. Mededeel., 20, S. 83—180, 4 Tabellen, 1 Karte, 5 Abb., Taf. 4—12; 1937.

Bei der theoretischen Bedeutung, die die Trinil-Schichten, der Fundort des *Pithecanthropus erectus* DUBOIS, besitzen, ist eine Darstellung ihrer und benachbarter Schichten von hohem Interesse. Die behandelten Horizonte werden heute allgemein als Unterpliozänen bis mittelpleistozänen Alters geschätzt.

Die pliozänen davon besitzen nur wenige Endemismen, nämlich die Schnecken *Ameria duboisi* n. sp., *Thiara zollingeri jennemai* MARTIN, *Thiara granifera madiunensis* MARTIN, die Muscheln *Corbicula gerthi* OOSTINGH, *Corb. exporrecta* MARTIN, *Polymesoda tegalensis* OOSTINGH und *Pseudodon vöndembuschianus trinilensis* DUBOIS. *Ameria duboisi* gehört einer heute nicht mehr auf Java lebenden Gattung an, die anderen Arten stehen rezenten javanischen Arten äußerst nahe. Wichtig war der Nachweis, daß mit den vielen vorgefundenen Unioniden-Gattungen nicht alle die Gattungen zusammenlebten, die heute stets mit ihnen vergesellschaftet sind; so sind Arten der Genera *Pseudodon*, *Elongaria* und *Rectidens* in allen fossilführenden Schichten sehr reich vertreten, doch ihre heutigen Begleiter *Contradens*, *Physuntio* und *Pilsbryonconcha* fehlen vollständig. Sie müssen erst später auf Java eingewandert sein.

Eine Aufzählung der rezenten, an den behandelten Fundorten lebenden Land- und Süßwasser-Mollusken, die stark an die Liste der fossilen erinnert, die Verschiedenheiten aber ebenso deutlich unterstreicht, ist der bedeutsamen Arbeit beigegeben.

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

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

Jahr/Year: 1938

Band/Volume: [70](#)

Autor(en)/Author(s): Boeckel Werner

Artikel/Article: [Eine Schnecken-Faunula mit \*Oxychilus alliaris\* \(Miller\) am Vierwaldstädter See. 208-212](#)