

Mit dem vorigen über die Gehäufbildung wäre also *P. carinthiaca* A. Schm. der Stamm des Formenkreises, *P. mucida* Z. die variable Verbreitungsform; *P. badia* Z. Rossm. würde eine Ausbildung dieser letzteren in alpiner Lage sein.

### III. *Delima cincta* Brumati.

Unter den kalksteten Schließmundschnecken Kärntens nimmt *Delima cincta* Br. unser erhöhtes Interesse in Anspruch. Ihr Formenkreis wird zu dem großen von *Del. Stenzi* Rossm. gerechnet, dessen Verbreitungsgebiet, abgesehen davon, daß selbst die *Delima*-Arten der Lombardisch-venetianischen Alpen mit seinen Formen in naher Beziehung stehen, über Südwesttirol, Süd- und Südosttirol, über die Friaulischen, die Karnischen, die nördlichen Julischen und einen Theil der Gailthaler Alpen, mit vereinzelt Vorkommnissen auch über die Karawanken reicht.

*Delima Stenzi* Rossm. von der Tirscher Alpe in Südtirol, welche für die Stammart des Formenkreises gilt, hat ein nur 15 bis 17 mm langes und 3½ mm breites Gehäuse, welches dunkelbraun gefärbt, glänzend, fein gestreift, am Nacken stärker rippenstreifig ist. Die 10 bis 11 Umgänge haben eine weiße, gekerbte Naht, an welcher unregelmäßige strichförmige Papillen sichtbar sind. Die Oberlamelle an der Mündung ist sehr kurz, oft nur punktförmig, auch die weit zurückstehende Unterlamelle klein; sie verläuft nach innen schräg und schwach bogig, streckt sich nach außen gerade und verflacht sich rasch. Die Spindelfalte ist in der ovalen Mündung nur wenig sichtbar und tritt nicht nach außen vor. Die Mondfalte ist ebenfalls nur schwach ausgebildet, halbmondförmig, oder fast ganz fehlend. Die Schnecke ist nach den vorliegenden Exemplaren und nach allen Berichten schon am Originalfundorte sehr variabel; manche Individuen ähneln ganz entschieden kleinen Gestalten von *Del. cincta* Br. Dies war vielleicht schon Ursache, daß bis in die neuere Zeit wenig Uebereinstimmung in der Beurtheilung und Benennung der Gestaltungen dieses Formenkreises herrschte. So hielt z. B. Rossmäßler selbst die Kärntner Funde für *Del. Stenzi*, während A. Schmidt, der noch streng an feststehendem Artcharakter glaubte, sie je nach der Ausbildung für drei verschiedene Arten, *Del. Stenzi* Rossm., *Del. Rossmässleri* Pffr. und *Del. cincta* Br. hielt, welche auch am selben Fundorte nebeneinander auftreten konnten. Dr. D. Boettger, der das

ganze Material sichtet, schuf endlich Wandel und zog *Del. cineta* Br. als Subspecies zu *Del. Stenzi*, zu letzterer die Formen des südwestlichen Tirols rechnend, zu ersterer alle östlichen, also die des südöstlichen Tirol, die Friauler, Krainer und Kärntner Funde. Ihm folgten auch Westerlund und Cleffin, aber mit dem Unterschiede, daß Westerlund die beiden Hauptformen als getrennte Arten mit ihren eigenen Varietäten auffasste, Cleffin aber *Del. cineta* als höchst unbeständige Varietät der *Del. Stenzi* Rossm. unterordnete. Wir wollen zuerst unsere Funde näher ins Auge fassen und dann zu letzterem Urtheile noch einmal zurückkommen.

Dem ganzen Zuge der Friaulischen und Karnischen Alpen eigen, tritt *Del. cineta* Br. im Kanalthale an beiden Thalseiten mit ziemlicher Häufigkeit auf. Da sie feuchte, nicht ganz vegetationslose Kalkfelsen liebt, findet sie sich am zahlreichsten in der Nähe der kleineren und größeren Wasseradern und begleitet die Bergbäche in wilden Schluchten und Gräben bis zu deren Ursprung. Obgleich sie im allgemeinen die Charaktere der *Del. Stenzi* Rossm. festhält, ist sie in den Einzelheiten derselben doch außerordentlich veränderlich. „Sie ist,“ wie Boettger (Icon. Rossm. Kob. VI. p. 113 z. f. 1765) bemerkt, „von der typischen *Cl. Stenzi* des südwestlichen Theiles von Tirol nur durch die größere thurmformig walzige oder verlängert oder selbst bauchig spindelige Schale und die entweder birnförmige oder fast rhomboidisch ovale Mundöffnung, das anliegende oder nur wenig gelöste Peristom und die meist stärker entwickelten Falten und Lamellen zu unterscheiden. Die Naht der Stücke aus dem Friaul ist bald einfach fadenförmig, ohne Papillen, bald deutlich papilliert.“

Die großen, kräftig gebauten Gehäuse der Friauler Schnecke, wie sie dem Verfasser aus zahlreichen Fundorten vorliegen, zeigen wirklich ganz besonders entschieden obige Charaktere und namentlich einen hoch ausgebildeten Faltenapparat. Nicht selten ist auch die Parallell-Lamelle deutlich sichtbar. Die Gehäuse erreichen die ansehnlichen Dimensionen 17—22 : 4—5 mm.

Noch im Confinbach- und Vogelbachgraben treffen wir die Schnecke in solchen Prachtgestalten; im letzteren erreichen einzelne Exemplare sogar die Länge von 24 mm. — Die Ausbildung der Mündungsfalten ist aber häufig schon merklich schwächer.

In dem nächsten, dem Weißenbachgraben, mindert sich nun nicht allein die Größe des Gehäuses, indem die Mehrzahl der Individuen

nur 17—18 mm Länge zeigt und solche mit 20 mm schon seltener sind, sondern auch die Gestalt desselben ist sehr veränderlich. So finden sich, nebst bauchig spindelförmigen mit den Dimensionen 15—20 : 4—4½ mm, sehr schlanke Gestalten mit den Dimensionen 17—20 : 3—3¼ mm, aber auch sehr kurze, bauchige mit 13—15 : 4—4½ mm und nur 9—10 Windungen des Gehäuses. Die sonst nur sehr feine Rippenstreifung der *Del. cineta* ist nun von der scharf faltig papillierten Naht aus deutlich, aber sehr ungleich stark fein- bis scharfrippig und die auch zartschaligen Gehäuse haben meist sehr schwache Mündungsfalten. Westerlund nannte diese hübsche Sonderbildung var. *Rossmässleri forma costulata-striata*.

In den östlicheren Gräben der Karnischen Alpen treffen wir unsere *Del. cineta* mit im allgemeinen ziemlich gleichbleibender Unbeständigkeit. Besonders, wenn wir uns die Mühe nehmen, an den für die Schnecke günstigen Orten eine größere Individuenzahl zu erbeuten, werden wir bemerken, daß fast in jedem größeren Fundbereiche die individuellen Unterschiede beträchtlich sind, und meist bedeutender als die der Localcharaktere benachbarter Fundorte. Wir treffen lange, schlank spindelförmige Gehäuse vergesellschaftet mit kurzen und auffallend bauchigen und mit allen Zwischenformen. Ebenso gemischt sind Exemplare mit stark entwickelter, breiter, weißer Mondfalte und solche mit nur angedeuteter, Exemplare mit weit herausgebogener Spindelfalte und solche mit nur bei schiefem Einblick sichtbarer u. s. w. — Als Localcharaktere bleiben örtlich beständiger: stärkerer oder schwächerer Schalenbau, stärkere oder schwächere Streifung des Gehäuses, sowie dessen Färbung, der Charakter der Nahtbinde, die Curve der Mondfalte, zumeist auch eine Maximal-Intensität in der Entwicklung der Mündungsfalten.

Eben einen solchen allgemeinen Localcharakter wollen wir andeuten, wenn wir die *Del. cineta*-Formen in weiteren Bereiche des Original-Fundortes Raibl der Pfeiffer'schen Cl. *Rossmässleri* genauer mit letzterem Namen kennzeichnen. Der etwas schwächere Schalenbau, die etwas stärkere Streifung des hellbraun gefärbten Gehäuses, die Neigung zur Papillierung in der feineren weißen Naht, der etwas kürzere, stärkere Bogen der Mondfalte — dies sind die wenigen unansehnlichen „Etwas“, welche die Form *Rossmässleri* Pffr. gegenüber der normalen *Del. cineta* Br. charakterisieren, der sie nun stellenweise oder individuell wieder vollkommen gleicht, indem die eben er-

wähnten geringen Unterschiede wieder zurücktreten, oder von der sie sich, wie wir dies im Weissenbachgraben sahen, durch stärkere Betonung eines oder mehrerer derselben noch weiter entfernen.

Da die westtirolische Del. Stenzi Rossm. von kleinerer Del. cineta Br. kaum stärker verschieden ist, als die Form Rossmässleri Pfr., so kann es nicht überraschen, daß unter unserer veränderlichen Del. cineta auch manche Individuen der Del. Stenzi aufs Haar gleichen.

Für die Beurtheilung dieser letzteren ist es nicht unwichtig, daß der Gehäusecharakter unserer Schnecke in ihrer Verbreitung quer über den Zug der Karnischen Alpen und aus den Julischen Alpen nach Norden sich weit weniger ändert, als in der von Westen nach Osten. So treffen wir z. B., wie wir im Confinbach- und Vogelbachgraben noch der reinen Del. cineta Br. begegnen, quer nach Norden, im Djeligen-graben auch noch diese schönen Gestalten. Ebenso erscheinen im Garnitzengraben nur etwas abgeschwächt die stärker gestreiften, fast gerippten Formen des südwärts gelegenen Weissenbachgrabens, und unsere Rossmässleri tritt durch die Schlißaschlucht bis fast ins Gailthal. Die Schlucht bei Peggau unterhalb Arnoldstein beherbergt genau dieselbe leise Abschwächung der Rossmässleri, wie wir sie südwärts des Wurzenpasses im Pötsencathale finden.

In dem Zuge der Gailthaler Alpen treten von Tirol herüber, oder die Thalfurche überspringend, sporadische Vorkommnisse unserer Delima, welche leider noch nicht alle genauer verfolgt sind. Was uns jetzt darüber bekannt ist, sind es zumeist der Form Rossmässleri ähnliche Ausbildungen, einige mit fast glatten Gehäusen und auffallend abgeschwächt in der Ausbildung der Mündungsfalten, und dadurch, wie durch ihre geringe Größe, der Del. Stenzi sehr ähnlich.

Verfolgen wir das Vorkommen der Del. cineta von Peggau ostwärts, so verliert sich ihre Spur in dem sich verbreiternden Zuge der Karawanken fast vollständig, denn wir kennen nur ganz vereinzelt Funde. Umso mehr überrascht ihr ziemlich zahlreiches Erscheinen am Nordfuße des Hochobir, beim Wildensteiner Falle. Es ist dies ihr östlichster und vollkommen isolirter Vorposten. Auch durch ihre eigenthümliche Schönheit überrascht uns hier die Schnecke. Ihre Gehäuse sind von ansehnlicher Größe (17—20:3—4 $\frac{1}{4}$  mm), haben eine schöne dunkel firschbraune Farbe und zeigen bei 11 bis 12 Windungen eine meist schlank spindelförmige, seltener bauchig-

oder thurmformig spindelige Gestalt. Die ziemlich flachen Windungen sind nur wenig gestreift, fast glatt, und haben eine auffallend starke weiße papillenlose Naht. Die Mündungsfalten sind ziemlich kräftig, die Mondfalte erscheint kurz und dick, nach oben schief abgedacht, nach unten fast gerade oder kurz-, fast hakig gekrümmt. Die Unterlamelle endigt meist knotig verdickt, ziemlich weit vorgestreckt, während die Spindellamelle nur bei schiefem Einblick in die Mündung sichtbar wird. Die Mehrzahl der Exemplare zeigt einen deutlichen Gaumenwulst, der namentlich nahe der Mündungsbucht und außen stärker als innen sichtbar ist. — Es sind dies also kräftig und schön ausgebildete Formen unserer *Del. cineta* Br., welche unter solche von den Felswänden des Kolinkofels gelegt, diesen fast gleich sind und sich nur durch die etwas schlankere Gestalt und die noch stärkere Nahtbinde unterscheiden.

Die große Ähnlichkeit, fast Gleichheit der Schnecke in dem weit entfernten, isolierten östlichsten Posten mit den Formen aus dem Verbreitungscentrum spricht wohl deutlich dafür, daß unsere *Del. cineta* Br. nicht eine Nebenform, sondern weit eher die Stammform von *Del. Stenzi* Rossm. ist, welche letztere durch ihre geringere Größe, die schwache Entwicklung der Mündungsfalten sich als eine ähnliche locale Abschwächung darstellt, wie sie uns im Vorkommen der *Del. cineta* wiederholt begegnete. Auch das mehr als viermal größere Verbreitungsgebiet von *Del. cineta* Br. weist uns an, sie als Hauptform, *Del. Stenzi* Rossm. als Localform anzuerkennen, wie ähnlich auch *Del. Rossmässleri* eine solche wäre.

Hans v. Gallenstein.

## Bur Kenntniz der dioritischen Gesteine in der Umgebung von Prävali in Kärnten.

Von Dr. Richard Canaval.

In einer kleinen Studie über die Erzvorkommen im Plattach und auf der Aßam-Alm bei Greifenburg in Kärnten\*) hat sich Gelegenheit geboten, dioritische Gesteine zu beschreiben, welche hier als Begleiter von gold- und silberführenden Quarzgängen auftreten und die Ähnlichkeit derselben mit einer Reihe unterkärntischer Vorkommen hervorzuheben.

\*) Jahrb. d. k. k. geolog. Reichsanstalt, 45. Bd. 1895, p. 103.

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

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Carinthia II](#)

Jahr/Year: 1897

Band/Volume: [87](#)

Autor(en)/Author(s): Taurer von Gallenstein Hans

Artikel/Article: [Clausilien- Studien aus Kärnten III. Delima cincta Brumati 96-100](#)