

- Longitarsus nasturtii* F. Bei Ebenthal von jumpfigen Wiesen gestreift.
- Dibolia femoralis*\* Redtb. Satnitz, im Moos, ziemlich selten.
- Subcoccinella* 24 *punctata* L. v. *meridionalis* Motsch. Satnitz, in Gesellschaft der Stammform, auf und unter Gesträuch, nicht selten.
- Coccinella* 10 *punctata* L. v. *lutea* Rossi. Bei St. Georgen auf Gebüsch, ziemlich selten.
- — v. 4 *punctata* L. An Waldbesrändern auf Gebüsch, nicht häufig.
- Halyzia* 22 *punctata* L. v. 20 *punctata* F. Satnitz, auf Haselnuß, in Gesellschaft der Stammform, nicht häufig.
- 14 *punctata* L. v. *conglomerata*\* F. Ueberall auf Gebüsch und im Moos, ziemlich häufig.
- — v. *fimbriata* Sulz. In Gesellschaft der Stammform, aber nicht häufig.

Irthümlich wurden als unserer Fauna angehörig folgende Arten aufgezählt, deren hiesiges Vorkommen bis jetzt nicht erwiesen ist:

- Bembidion atrocaeruleum* Steph.
- Platynus scitulus* Dej.
- Enochrus bicolor* Payk.
- Aleuonota rufotestacea* Kr.
- Quedius ventralis* Arag.
- Bryaxis Lefevbrei* Aubé.
- Cephennium thoracicum* Müll.
- Aeletes atomarius* Aubé.
- Athous undulatus* Deg. v. *bifasciatus* Gyllh.
- Otiorrhynchus tenebricosus* Herbst.
- Phyllobius montanus* Müll.
- Apion curvirostre* Gyllh.
- Orsodacne lineola* Panz.

## Clausilien-Studien aus Kärnten.

### VI. *Pirostoma lineolata* Held.

Bei unseren Studien über *Pirostoma plicatula* und *P. asphaltina* waren wir wiederholt in der Lage, Vergleichen mit *P. lineolata* H., dieser Verwandten beider, anzustellen, und schon deshalb erscheint es angezeigt, sie selbst nun in den Kreis der Betrachtungsobjecte zu

nehmen. Da über ihre Vorkommnisse in Kärnten noch wenig bekannt geworden, dürfte dies auch nicht ohne Interesse sein.

*Piroston a. lineolata* H. hat ein weitgedehntes Verbreitungsgebiet. Es reicht über das westliche Mitteleuropa, d. i. von Ost- und Nordostfrankreich über die Schweiz und das Rheinthal hinauf bis Bonn, über Baiern und den Harz, — südwärts der Schweiz über ganz Oberitalien, über Tirol, von da über das westliche Kärnten, im Bereiche der Julischen Alpen auch über einen Theil Krains und des Küstenlandes.

Aus Salzburg und Steiermark fehlen Nachrichten über ihr Vorkommen, doch dürfte sie im letzteren Nachbarlande Kärntens nicht mehr auftreten, da sie auch schon in Ostkärnten keine Heimstätte hat.

In unserem Berglande, durch welches also die nordöstliche Grenze ihres Gebietes streicht, ist sie dem Verfasser nun aus dem Möllthale, dem Drauz-, Gail- und Canalthale, sowie vom Keutschacher Seethale und vom Zuge der Sattnitz bekannt, wurde aber ostwärts von diesen Theilen Kärntens nicht mehr angetroffen. Obwohl sie in dem westlichen Theile ihrer Heimat durchaus nicht selten, ja fast häufig ist, zählt sie bei uns schon zu den seltenen Erscheinungen. Auch ihr Gehäuse hat, wie dies an der Grenze ihres Verbreitungsgebietes zu erwarten ist, manche Verschiedenheiten vom Typus aufzuweisen. Um dieselben genauer ersehen zu können, wird es nothwendig, daß wir das typische Formenbild unserer Schließmundschnecke ihnen entgegenhalten.

Das ziemlich bauchig spindelförmige, aus zwölf Windungen gebildete Gehäuse ist 16—17 mm lang und  $3\frac{1}{2}$  bis 4 mm breit, fein und gleichmäßig rippenstreifig, durch seine Querstreifung matt seidenglänzend, dunkel röthlich hornbraun oder schwärzlich rothbraun, unter der Naht etwas gestrichelt. Die Rippung wird über dem Nacken nur wenig gröber und nur kurz vor dem Lippenrand der Mündung fehlt sie ganz. Der Nacken führt an seiner Mitte eine seichte und nach abwärts deutlich, aber flach verlaufende Kielfurche. Die rundliche Mündung ist fast in der Gehäuseage gelegen, ihr Saum erweitert, aber nur schwach lippig verstärkt. Das Interlamellar hat meist drei ziemlich kräftige Falten. Die Unterlamelle wird mit breitem, hochgezogenen Bogen in der Mündung sichtbar und sendet von ihrem Knie nach einwärts einen feinen Gabelarm unterhalb der Interlamellarfalten hinauf und nach außen gegen den Mündungsrand zwei etwas divergierende

schwächere Gabeläfte. Der meist deutlich entwickelte, aber tief innen angelegte flache Gaumenwulst wird nach oben schwächer und führt nach unten eine deutliche Anlage der unteren Gaumenfalte, welche selbst bei fehlendem Wulst noch kenntlich bleibt.

Gegen diese typische Gehäuserform, deren Bild wir nach Exemplaren aus Oberbaiern entworfen, sind schon die Gestalten aus unserem westlichen Nachbarlande Tirol fast durchwegs kleiner mit schlankerer Spitze, doch ebenso breit wie jene, also ziemlich bauchig, fast keulenförmig gebaut, etwas gröber rippenstreifig und mehr gestrichelt. Der Nacken des Gehäuses ist etwas stärker aufgetrieben, so dass die seichte Kielfurche mit einem flachen Grübchen beginnt und von diesem erst zur Nackenschnürring sich herabsenkt. — Gredler beschreibt diese Ausbildung von *P. lineolata* in seiner Conchylienfauna Tirols unter dem Namen *Cl. basilensis* Gred. und Clessin wiederholt ihre Schilderung in seiner „Molluskenfauna Oesterreich-Ungarns und der Schweiz“ p. 463, wobei er der in Rede stehenden Form unter Einbeziehung der norditalischen *Cl. lariensis* Pini den Namen *P. lineolata* var. *modulata* Ziegler beilegt.

Das Vorkommen von *P. lineolata* H. in Kärnten finden wir zwar in neueren faunistischen Werken und Verzeichnissen angeführt, aber es waren bisher nur wenige Fundorte aus diesem Gebiete bekannt. M. v. Gallenstein nennt sie *Cl. basilensis* Fitzinger und berichtet zuerst über ihr Vorkommen in der Satnitz („selten unter Steinen und auf gefallenem Laube.“ Jahrbuch des naturh. Mus. I. p. 87), durch L. v. Hueber wurden dem Verfasser schlankere Formen aus dem Canalthale bekannt und Stussiner sammelte die kleinen plumpen an der Schlitz, welche Dr. Böttger in Frankfurt zur genauen Bestimmung vorlagen (Nachrbl. der Deutsch. Malakozool. Gesellsch. 1884, Nr. 1 u. 2, p. 14). Nun kennen wir aus unserem kleinen Berglande ziemlich viele Fundorte der interessanten Schnecke und dürfen eine strengere Beurtheilung ihrer Gehäuserformen wagen.

Das grauschwarze Thier ist fast gesteinsindifferent und lebt, wie sein häufigster Genosse *P. ventricosa*, am liebsten an nassem, alten Holz, namentlich an Quell- und Mühlgerinnen, seltener auf nassem Fels und im Blättermulm. In Kärnten kennen wir sie noch nicht als Bewohnerin der Bergshöhen selbst, sondern der unteren Theile der Thalgehänge und deren Gräben und Schluchten; die freie Ebene betritt sie nicht. Auch lebt sie bei uns ziemlich vereinzelt; dem Ver-

fasser wurde in Kärnten nur eine ausnahmsweise reiche Fundstelle bekannt, eine ungefähr dreißig Meter lange Quellrinne südwärts von Reifnitz, an welcher er über hundert Exemplare sammelte. Hier ist auch, wie an anderen Orten, wo die Schnecke nicht allzu selten, schon in beschränkter Localität eine recht ansehnliche Größen-, ja auch Formverschiedenheit der Gehäuse bemerkbar. So treffen wir daselbst, unter einer Mehrzahl größerer Gehäuse von fast plump keulenförmiger Gestalt und den Dimensionen  $14-14\frac{1}{2} : 3\frac{1}{2}-4$  mm, langgestreckt-, ja walzispindelförmige, welche bei einer Länge von  $14-15$  mm nur  $3$  mm Breite und wie die vorigen 11 Windungen zeigen, von denen die drei oberen gleich und sehr schmal sind und eine feine, schlanke, nach unten fast conisch verlaufende Spitze bilden; aber es sind auch weit kleinere Gestalten da, welche mit den Dimensionen  $12 : 3$  mm nur 10 Windungen haben, demnach gegen die anderen kurz und dick erscheinen. Was die übrigen Gehäusecharaktere betrifft, so bleiben an dieser unserer reichsten Fundstelle die Färbung und Rippenstreifung des Gehäuses, dessen Nacken- und Mündungsformung, wie die Ausgestaltung des inneren Theiles der Unterlamelle beständig, während die Faltung des Interlamellares, des vorderen, an der Mündung gelegenen Theiles der Unterlamelle, die Ausbiegung der Spindel-lamelle, die Stärke des Gaumenwulstes und dessen Falte, alles oder einzeln in bemerkenswerter Weise differieren.

Die Färbung der Gehäuse ist ein dunkles, bei der Verwitterung ins Grau streifendes Kirschbraun, welches durch die deutliche Spiralstreifung einen matten Seidenglanz erhält. Die Rippfung bleibt an den breiteren Windungen in der Stärke jener von *P. plicatula* var. *senex* West. und die Strichelung in dem Mitteltheil des Gehäuses und an den unteren Windungen wie bei der Tiroler Schnecke deutlich und in fast regelmäßig an der Naht beginnenden Flecken. Die für die Form *basilensis* Gredler charakteristische Grubenvertiefung der Nackenfurche wird wie letztere selbst an allen Exemplaren leicht erkannt und die Mündung ändert kaum merkbar ihre axiale Lage, ihre eigene Größe und die der Bucht, sowie die schön geschwungene Rundung. Der schwach verdickte und deutlich ausgebogene Lippenrand ist weiß, während der innere Theil der Mündung und zumeist auch die inneren Falten leberbraun gefärbt erscheinen.

Die äußere Gabelung der Unterlamelle läßt die Fortsetzung des inneren großen Bogens der letzteren als übergreifenden Zweig gegen

den Mündungsrand vortreten. Der zweite schwächere Zweig geht entweder parallel oder divergent, oder er fehlt gänzlich; seltener fehlen beide äußeren Gabelzweige.

Die Interlamellarfalten sehen wir am häufigsten in der Zahl drei und zwei, selten sind vier oder nur eine vorhanden; an einigen Exemplaren fehlen sie gänzlich. Die breite, bogige Vordrehung der Spindellamelle, wie sie für unsere *P. lineolata* als charakteristisch gilt, treffen wir an kaum der Hälfte der Exemplare; sie reicht häufig nur so weit, daß ihr Ende, welches stets weit vom Mündungsrande zurück, unter dem Knie der Unterlamelle liegt, bei senkrechtem Blick in die Mündung noch gut sichtbar ist.

Die Entwicklung der Gaumenwulst in der Mündung ist an den Exemplaren unserer Fundstelle höchstens so weit gediehen, daß ein flacher Emailbeleg der Gehäusewandung die Verdickungsstelle am oberen Wulstende mit der Falte verbindet. An erstere tritt die Principalfalte sehr nahe heran, letztere reicht zwar weit in den Schlund hinein, ist aber stets noch deutlich von der Mundfalte getrennt. An der Mehrzahl der Exemplare ist nur die Gaumenfalte allein oder höchstens auch noch die obere Verdickungsstelle des Wulstes ausgebildet; bei einer nicht geringen Zahl fehlt auch die Falte fast oder gänzlich.

Wir haben an dieser Fundstelle, welche in der Schieferregion und an der Nordostgrenze der Verbreitzungszone in Kärnten gelegen, ein für unser Studium der Schnecke besonders günstiges Vorkommen zu schätzen. Es bietet uns Gelegenheit, einen hier ganz isolierten Vorposten und in der Reichhaltigkeit des Auftretens auch die ganze Mannigfaltigkeit seiner localen Aenderungen kennen zu lernen, was uns zur Vergleichung und Beurtheilung der übrigen Vorkommnisse der Schnecke in Kärnten gute Dienste leisten kann.

Der Conglomeratwall der Satnitz liefert ganz vereinzelt, seltene Exemplare der *P. lineolata*, welche den größeren bauchigen von Reifnitz gleichen.

Von den Gestaltungen der Schnecke, welche uns Kärntens Kalkzone bietet, möchten wir die kleinen, etwas heller, fast lederbraun gefärbten und stärker gestrichelten Formen von der Felschlucht bei Böfau im unteren Gailthale hervorheben, welche auch durch stärkeren Gaumenwulst sich auszeichnen. Sie haben die Dimensionen 12 : 3 mm und 10 Windungen, sind also ziemlich gedrungen und gleichen bis

auf obige Unterschiede den kleinen Gehäusen der Reifniger Schnecke. — Besonders interessant sind die kleinen, fast plump bauchigen Formen aus der Schlikaschlucht; sie haben 10—11 Windungen und bei 12—13 mm Länge  $3\frac{1}{2}$ —4 mm Breite, sind im ganzen starkschalig und meist ziemlich verwittert.

Von Raibl, also aus der südlichen Kalkspähre, stammt ein Exemplar, welches bei den Dimensionen 12:3 mm von der feinen Spitze kaum merklich concav und nur mäßig bauchig gebaut, dabei hell rötlichbraun gefärbt, weitläufig und stumpf gerippt und fast ungestrichelt ist. Bei fehlendem Gaumenwulst ist die Gaumenfalte deutlich, schmal und lang; sein Interlamellar zeigt zwei feine aber deutliche Falten. Mit seiner weitläufigen Rippung steht es den Kärntner Formen von *P. lineolata* völlig fremd gegenüber und man ist genöthigt, es zu der den Julischen Alpen Küstenlands und Krains eigenen Varietät *subseruda* Böttg. zu rechnen. Leider gelang es dem Verfasser bisher nicht, ein zweites Exemplar aufzufinden.

Aus den Mündungen der Wildbachgräben des Canalthales kennen wir unsere *Cl. lineolata* nur in wenigen vereinzeltten Stücken. Diese haben einen schlanken Bau mit ziemlich langer, zum Bauche concav verlaufender Gehäusespitze. In der Gestalt, ja auch in der Art der Rippung gleichen sie fast der *P. plicatula*, aber die Formung des Nackens, der Unter- wie der Spindellamelle und die deutliche, tief in den Schlund reichende Spur der unteren Gaumenfalte in der Mündung lassen keinen Zweifel, daß sie unserer in Rede stehenden Schließmundschnecke zugehören. Vergleichen wir sie mit den Gestaltungen derselben von Reifnitz, so erkennen wir die entschiedene Ähnlichkeit mit einigen besonders schlank keulenförmigen Exemplaren aus der großen Zahl dieser. Sollten wir die so gekennzeichneten Ausbildungen der *P. lineolata* Kärntens als Varietät abtrennen, so wäre dies wohl nur mit dem zu rechtfertigen, daß wir sie der von A. Schmidt in seinen „Kritischen Gruppen der europ. Clausilien“ besprochenen und abgebildeten Varietät *attenuata* zurechnen, deren Vorkommen in Kärnten von mehreren Autoren (z. B. Dr. D. Böttger i. Syst. Verz. d. leb. Art. d. Landschneckengatt. *Clausilia* Dr. p. 60; — S. Clessin, Fauna. v. Oest.-Ung. p. 462) als var. *attenuata* Ziegler angeführt ist. Dies letztere könnte freilich auch so gedeutet werden, daß die Angabe des Satniger Vorkommens von *Cl. plicatula* var. *attenuata* Ziegler in W. v. Gallensteins „Verzeichnis der Conchylien Kärntens“

hiebei benützt worden sei, welche Schnecke aber, wie wir erkannt haben, keine *P. lineolata*, sondern eine richtige *P. plicatula* Drp. ist, während erst später N. Schmidt die Ziegler'schen Originale aus dem Sarnthale in Tirol zu *Cl. lineolata* H. zog. — Die v. Hueber'schen Funde aus dem Canalthale, welche nur in privaten Aufzeichnungen dieses verdienstvollen kärntnerischen Forschers erwähnt sind, fand der Verfasser nirgends direct publiciert.

Von besonderem Interesse für die Beurtheilung dieser Formen von *P. lineolata* ist der Umstand, daß auch zweifellose *P. plicatula* Drp. aus Raibl, Wolfsbach und Lufnitz, wie aus dem Vogelbachgraben bei Pontafel an dem stark entwickelten weißen Gaumenwulst in der Gehäusermündung bei der Stelle von dessen unterer Falte einen deutlichen Zipfel nach hinten vorspringen haben, somit das eine jener Kennzeichen, mit welchem N. Schmidt die Ziegler'schen Originale von *Cl. attenuata* der *Cl. lineolata* zuspricht. Wir haben also hier wieder jenen Fall einer genaueren Unterscheidung von *P. plicatula* Drp. und *P. lineolata* H. vor uns, dem wir schon bei der Besprechung der erstgenannten Schnecke begegnet sind und finden in der Andeutung einer unteren Gaumenfalte, die sogar bei mancher wahren *P. lineolata* mangelt, kein sicheres Unterscheidungsmerkmal. Zudem traf der Verfasser jene Verwitterungsart des Gehäuses, welche N. Schmidt als zweites Kennzeichen der *lineolata* anführt, auch bei manchen Exemplaren sicherer *P. plicatula* und ist uns in den Fällen, wo wir nur wenige und gerade unverwitterte Exemplare auffinden, wertlos. Bessere Dienste bei der Unterscheidung unserer Schnecke von *P. plicatula* leistet der Charakter des Nackens am Gehäuse, der an letzterer eine Mulde ohne Furchenspur gegen den Mitteltheil der Mündung trägt, welche Furchenspur bei *P. lineolata* niemals fehlt. Auch der oben beschriebene Charakter der Unterlamelle und der Spindellamelle ist diagnostisch gut zu verwerten. Daß die Unterscheidung manchmal schwierig bleibt, kann nicht geleugnet werden.

Die andere Verwandte unserer *P. lineolata*, welche häufig auch ihre Lebensgefährtin ist, *P. asphaltina* Gr., bleibt ihr in Kärnten wohl stets so weit an Größe überlegen, daß sie schon dadurch leicht unterschieden wird. Außerdem ist die Schwellung und Schnürung des Nackens am Gehäuse eine andere, erstere jener von *P. plicatula* fast gleich, nur schmaler gehalten, — letztere auffallend breit, in ihrer ganzen Breite sehr fein gerippt und fast immer rein weiß. Schwieriger

stellt sich die Unterscheidung an der Unterlamelle. Sie tritt bei *P. asphaltina* zwar ebenfalls mit ziemlich breitem Bogen in der Mitte der Mündung vor, aber etwas steiler wie bei *P. lineolata* und erfährt vor dem Knie eine leichte Geradbiegung und Verschmälerung, statt wie bei jener in gleichem breitem Bogen am Knie zu enden. Ihre äußeren beiden Gabeläste biegen sich bei *P. asphaltina* von letzterem schärfer ab und stellen sich steiler in die Parallele zu den Interlamellarfalten. Durch diese Charaktere wird die Ausgestaltung der Unterlamelle etwas ähnlicher jener von *P. plicatula*.

Aus der Schieferregion Kärntens liegen uns zahlreiche Funde vor; sowohl das Gailthal, an dessen beiden Kalkgebirgsketten die Schieferunterlage zum großen Theile bloßliegt und stellenweise hoch hinan reicht, wie auch das obere Drauthal mit dem Gehänge der Kreuzekzgruppe und das untere Möllthal bieten sie. Mit den Gestalten des Reifnitzer Fundes verglichen, stellen sie sich den mittleren und größeren Formen derselben fast gleich, nur die Rippfung ist gröber und unregelmäßiger, die Färbung besonders gegenüber den Exemplaren aus der Kalkzone dunkler, der Glanz stärker und weniger seidensartig; die Entwicklung des Gaumenwulstes ist selten stark genug, um die untere Falte mit seinem oberen Ende zu verbinden. Die freilich wenigen Möllthaler Exemplare sind mit den Dimensionen 14—15 : 4 mm die größten Gestalten aus Kärnten und stehen der normalen *P. lineolata* H. entschieden viel näher, als der Varietät *basilensis* Gredler.

Kärnten besitzt also von *P. lineolata*, obwohl selbe nur auf einen Theil des Landes beschränkt und auch da durchaus nicht häufig ist, doch mehrere verschiedene Ausbildungen. Wir kennen aus der Schieferregion Formen, welche der normalen Gestaltung nahestehen und kleinere, die sich schon der Varietät *basilensis* Gr. nähern, — aus der Kalkzone endlich diese Varietät selbst in größerer Verbreitung, nebst den beiden Formen *var. attenuata* Zg. und *var. subseruda* Böttg. im beschränkten, seltenen Vorkommen, mit welchem sie aus den südwärts angrenzenden Gebieten der Kalkberge herüberreichen.

Hans v. Gallenstein.

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

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Carinthia II](#)

Jahr/Year: 1899

Band/Volume: [89](#)

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

Artikel/Article: [Clausilien- Studien aus Kärnten VI. Pirostoma lineolata Held. 247-254](#)