

- Tachyporus obtusus L.\* Satnik, im Moos, häufig.  
— abdominalis F.\* Ebendort, nicht häufig.  
— solutus\* Er. Ueberall im Moos, aber vereinzelt.  
— chrysomelinus L.\* Ueberall im Gras und Moos, häufig.  
— hypnorum\* F. Ueberall sehr häufig.  
— macropterus\* Steph. Bei St. Georgen, im Moos, gemein.  
— pusillus\* Gravh. Satnik, nicht häufig.  
— nitidulus\* F. Im Gras und Moos, Satnik, nicht selten.  
— ruficollis\* Gravh. Satnik, im Moos, selten.  
(Fortsetzung folgt.)

## Clausilien-Studien aus Kärnten.

### IV. Pirostoma plicatula Drap.

Selbst bei dieser unserer häufigsten Schließmundschnecke, welche nach der strengen Sichtung ihrer Verwandtschaftsgruppe durch A. Schmidt, und da sie die Charaktere des Nackens, der Principalfalte und der Unterlamelle ihres Gehäuses mit großer Entschiedenheit festhält, wohl stets leicht zu erkennen ist, stoßen wir auf einige Schwierigkeiten, wenn wir ein größeres Fundmaterial dieser Schnecke nach ihren Sonderbildungen zu sichten unternehmen. Lassen wir uns die Mühe eines ernsteren Formenstudiums nicht verdrießen, so finden wir auch manche nicht uninteressante Eigenthümlichkeit der kärntnerischen Vorkommnisse.

*P. plicatula* ist vollkommen gesteinsindifferent und über fast ganz Europa verbreitet. Im Norden reicht sie bis Bergen und Petersburg, im Osten schließt sie ihr Reich mit den galizischen Karpathen und den Ausläufern der Alpen, südwärts streicht sie noch über einen Theil des Apennin, im Westen ins nördliche und mittlere Frankreich. Sie fehlt also ostwärts schon in Siebenbürgen, südlich dem Balkan, Spanien und noch den nördlichen Ausläufern der Pyrenäen, im Westen aber den britischen Eilanden. Ihr Verbreitungscentrum liegt weit nördlich der Alpen, im Gebiete des Harz und des Thüringer Waldes.

Im Innern ihres weitgedehnten Reiches herrscht die typische Ausbildung ihres Gehäuses vor und ist dieselbe mit geringen Schwankungen der Größe so beständig, daß diese allerorts ziemlich häufige Schließmundschnecke zur wenig beachteten wird. Dort aber, wo das Thier sich in neue Gebiete gewagt hat, an den Grenzen seines Reiches,

war es auch zu größeren Anstrengungen in der Anpassung gezwungen, und wir sehen an dem sonst formbeständigen Gehäuse doch schon mehr oder weniger deutliche Verschiedenheiten. Localformen werden ausgeprägt, aber auch individuelle Sondergestalten erscheinen dazwischen, wobei ein allmählicher oder jäher Rückfall zur Stammform nicht ausgeschlossen bleibt.

Das große Gebiet des mächtigen Alpenwalles fällt eben schon in diese Grenzzone und damit insbesondere auch unser kleines, durch reiche Abwechslung in der Bodenbeschaffenheit ausgezeichnetes Bergland Kärnten.

Eine genauere Vergleichung unserer Funde mit den typischen Gestaltungen von *P. plicatula* aus dem so weit entfernten Verbreitungscentrum zeigt uns, mit welcher Beharrlichkeit das Thier in den verschiedensten Lebensverhältnissen die Charaktere seines Gehäuses bewahrt hat. Wir könnten sagen: In allen Theilen unseres Landes begegnen wir unter anderen Ausbildungen solchen, welche den typischen gleichen — und doch läßt sich kaum irgendwo ein alleiniges Herrschen des Typus constatieren. Veränderungen, Verschiedenheiten gewinnen mehr oder minder die Oberhand. Es wird uns dabei aber ein anderes Bild, als bei *P. dubia* Drp. Bei dieser letzteren empfanden wir, mit welcher Leichtigkeit sie die Anpassungsänderungen ausführt, während uns *P. plicatula* fühlen läßt, wie schwer es ihr wird, sich dazu zu verstehen.

Die mächtigste Größenentwicklung von *P. plicatula*, die Varietät *major*, A. Sch., vom Autor in eine *forma grossa* mit den Dimensionen  $14 : 3\frac{1}{3} - 3\frac{1}{2}$  mm und *forma elongata* mit den Dimensionen  $15 - 17 : 2\frac{2}{3} - 3$  mm geschieden, ist in Kärnten in, ausgezeichneter Schönheit vertreten. Namentlich ist der südliche Steilabfall der Satnitz reich an mitunter wahrhaft prächtigen Riesenformen unserer Schließmundschnecke. Das größte vom Verfasser am Südostabfall der Starbin aufgefundene Exemplar zeigt die Dimensionen  $18 : 4$  mm, übertrifft also noch die bisher bekannte Maximalgröße. Die Gehäuse haben hier fast häufiger Dimensionsverhältnisse, welche der *forma grossa* zuzurechnen sind, normale, kräftige Rippung und Mündungscharaktere. Die in den prächtigen Steilwald abgestürzten, bemosten Felsstrümmen sind der beliebte Aufenthalt der Schnecke. Hier fand der Verfasser auch ein Exemplar der *forma dextrorsa*, die rechts-, also verkehrtgewundene Form von *P. plicatula*, was insoferne von besonderem Interesse ist, als es für selbe das erste bisher aufgefundene Exemplar

dieser bei unseren Schließmundschnecken überhaupt außerordentlich seltenen Aberration vorstellt.

Der Conglomeratwall der Satnig beherbergt wohl auch an seiner Nordseite große, der var. major A. Sch. zugehörige Gestalten von *P. plicatula*, welche hier häufiger der *f. elongata* entsprechen, aber sie stehen daselbst in der Zahl gegenüber kleineren Formen schon bedeutend zurück und werden von Osten gegen Westen zu immer seltener.

Schöne, mitunter sehr ansehnliche, aber entschieden flach- und grobrippige, ja auch auffallend weitläufig gerippte Ausbildungen von *P. plicatula* treffen wir in den Schluchten und Wildbachgräben unserer Karawanken, — vereinzelt unter weit kleineren Gestalten, welche kaum die normale Größe erreichen, auch in den Karnischen und Gailthaler Alpen. Diese vereinzelt Größen, welche neben kleineren Genossen noch an die Dimensionen der var. major heranreichen und meist der *f. elongata* entsprechen, dürften wohl kaum mehr den Wert einer Varietät beanspruchen können, obwohl manche den Eindruck von gut gekennzeichneten Sonderbildungen machen. So stoßen wir hie und da auf einzelne Exemplare, welche vollkommen der Varietät *roscida* Stud. gleichen. Es sind dies auffallend schlanke Gestalten mit nicht runder, sondern gestreckt birnförmiger Mündung. Wir stehen dabei vor dem sprungweisen Auftreten einer Sonderbildung, welche, eigentlich in Oberbaiern heimisch, nach einem von Gredler an A. Schmidt zur Ansicht mitgetheilten Exemplare von letzterem auch aus Tirol gemeldet ist. Da uns aber weder aus diesem Lande, noch aus Kärntens anderer Nachbarschaft ein zahlreicheres Vorkommen solcher Gehäufbildung unserer *Pirostoma* bekannt ist, wollen wir annoch, wie auch in anderen Fällen, wenn nur vereinzelte Exemplare einer Art irgend welcher an weit entferntem Orte herrschenden Sonderbildung gleichen, diese Einzelnvorkommnisse nicht der Varietät selbst gleichwertig erachten. Um sie hier näher zu benennen, könnten wir selbe mit *forma roscida* Stud. auszeichnen.

Besonders beachtenswert ist das Vorkommen der Abschwächungs- bildung var. *superflua* Meg. unserer *P. plicatula*. Leider ist das Bild dieser Entwicklungsform selbst in der kritischen Beurtheilung A. Schmidts so verschwommen gezeichnet, daß wir dasselbe vorerst sorgfältig aus dem von ihm angeführten Vorkommen bei Gurnitz er-

gängen und von der miterscheinenden ähnlichen Varietät *convallicola* West. abheben müssen.

Unsere *P. plicatula* var. *superflua* Meg. von der Gurnitzer Schlucht hat ein schlank spindelförmiges, aus 11 nur schwach ausgewölbten Windungen gebildetes Gehäuse, welches ziemlich gleichmäßig dicht, nur wenig wellenförmig gerippt, rötlichbraun und sehr sparsam weiß gestrichelt ist. Die Mündung liegt in der Gehäusachse, ist rundlich, mit bräunlichweißem Saum und ebenso gefärbten Falten. Die Unterlamelle bleibt innen einfach und ist vom Knie an bis zum Mündungsrande lang parallel zweispaltig gegabelt, die Spindel-lamelle bis unter das Knie der Unterlamelle bogig vorgestreckt und deutlich sichtbar, der starke Gaumenwulst breit und rein weiß. Die Gehäusedimensionen sind 10—11 : 2 mm. In der schattigen und feuchtkühlen Gurnitzer Schlucht finden wir die zierliche Schnecke mit dem grauschwarzen Thierchen nicht selten, am häufigsten an bemoosten Felsen oder unter größeren Steinen, — mit zugleich, aber nicht so zahlreich ihre nächsten Verwandten: *P. plicatula* var. *convallicola* West. und var. *major* forma *elongata* A. Sch., — weit häufiger als alle Gestaltungen unserer *P. plicatula* deren entferntere Verwandte: *P. densestriata* Rossm.

Die Varietät *convallicola* West. ist unserer *superflua* außerordentlich ähnlich, — fast gleich. Das Gehäuse ist von gleicher Gestalt und Farbe, nur die Rippenstreifung an demselben nicht ganz gleichmäßig: an den drei ersten Windungen beinahe ganz fehlend, über der Gehäusmitte dicht, darunter etwas weitläufiger scharf feinrippig. Die Mündung zeigt kaum einen Unterschied, nur an der Unterlamelle bemerken wir auch innen unter den Unterlamellarfalten einen feinen zweiten Ast.

Dadurch, daß an dieser wie an der vorigen Varietät die Gehäusedimensionen auch wohl etwas zunehmen, die Rippung dagegen an Feinheit verliert, nähern sich die Gestalten ganz allmählich der typischen oder endlich den Formen unserer Varietät *major* A. Sch. Mit anderen Worten: Die drei angeführten „Varietäten“ gehen durch die typische Gestaltung in einander über und wir finden nicht allein in der Gurnitzer Schlucht, sondern im ganzen Zuge der Sattnitz, wie auch in der unteren Bergregion unserer Kalkzone überhaupt, alle drei Ausbildungen neben einander, mit örtlichem Vorherrschen der einen

oder der anderen und gleichzeitigem vereinzelt Mitvorkommen der typischen Form unserer *P. plicatula*.

Liegt, wie dies in unserer Satniz leicht erhalten werden kann, eine große Individuenzahl der *P. plicatula* vor uns, so gelingt es unschwer, noch ein anderes Extrem des Gehäusebaues unserer Schnecke herauszugreifen: die var. *attennata* Zgl. Die obersten vier bis sechs Windungen sind an dieser Bildung des Gehäuses fast von gleicher Breite, die folgenden nehmen ziemlich rasch zur normalen zu, und nur die letzte zieht sich gegen die kleine, rundliche Mündung etwas zurück. Diese zeigt vollkommen getreu die Charaktere der *P. plicatula* Drp., wie auch die Bildung des Nackens unzweifelhaft nur eine solche erkennen lässt. Mit Rossmäßler und M. v. Gallenstein halten wir uns für berechtigt, unsere so geschilderte Form aus der Satniz nicht der *P. lineolata* Held, sondern auch wirklich der *P. plicatula* Drp. zuzurechnen, denn sie ist hier mit der typischen und den mitvorkommenden anderen Gestaltungen letzterer Art durch allmählichsten Uebergang verbunden.

In der Kalkzone fehlt *P. plicatula* auch über der Holzgrenze nicht vollständig, ist aber hier freilich schon ziemlich selten und hält sich unter Steinen verborgen, um nur bei nasser Witterung sich hervorzuwagen. Die Gehäuse sind schlank, starkschalig, feingerippt, mit kleiner, starklippiger Mündung, welche kräftige, scharfe Falten trägt. Diese entschieden alpinen Formen unserer Schnecke können wir mit Sicherheit zur var. *alpestris* Cless. zählen. Von var. *superflua* Meg. sind dieselben durch die große Festigkeit des Gehäuses, den gänzlichen Mangel der Strichelung und die weiße, fast dickschalige Mündung unterschieden.

Die breite Schiefer- und Urgebirgszone Kärntens, in welcher an günstigen Stellen in Wäldern unsere *P. plicatula* fast nirgends fehlt, bringt nur wenig ausgesprochene Sonderformen derselben zur Ausprägung. Häufig sind es leise Abschwächungen der typischen Ausbildung, welche wir aber nicht mit gleicher Intensität herrschend finden und auch kaum zur var. *superflua* rechnen dürfen. Dafür tritt entschieden und fast in größter Verbreitung eine Form *senex* West. auf, die, wenn sie den Wert einer Varietät beanspruchen will, sich als eine ähnliche Steigerung der typischen Charaktere darstellen muss, wie wir dies an *P. dubia* var. *speciosa* A. Sch. kennen lernten. *P. plicatula* var. *senex* W. ist vom Autor aus Oberitalien und Steiermark an-

geführt, und von letzterer Fundsphäre dürfte sie nach Kärnten in dessen Schieferzone reichen. Als Eigencharaktere zeigt das ziemlich ansehnliche Gehäuse mit den Dimensionen 13 : 3 mm rein spindelförmige Gestalt, kräftige, wellenförmige, ziemlich stumpfe Rippfung mit feiner Querstreifung dazwischen, und sparsame lichtere Strichelung. Die runde, mäßig große Mündung hat weißen, ziemlich breit zurückgebogenen, dicken Saum, dicke, innen einfache, außen in zwei feine, parallele Falten verlängerte, weiße Unterlamelle, bogige, deutlich vortretende Spindelfalte und nur mäßig starken, breiten Gaumenwulst.

Wie wir sehen, entfernt sich auch diese Ausbildung durch kein Merkmal weit vom Typus und wir können uns nicht wundern, wenn durch entsprechende kleine Differenzen in den Dimensionen Gestalten erscheinen, welche den früher betrachteten „Varietäten“ *grossa* und *elongata* gleichen, aber doch noch ihren Ursprung aus der var. *senex* W. verrathen. Ein Aufschwung zu ähnlichen Größen, wie wir sie in der Kalkzone Kärntens kennen lernten, ist in der Schieferzone nicht zu bemerken, nur hie und da ein schüchternes Beginn erkennbar und an einzelnen besonders günstigen Orten, namentlich in einigen Ruinen, welche ja durch den Mörtel und Mauerschutt eine kleine Kalkregion schaffen, sogar stärker angeklungen, indem die Mehrzahl der Individuen die normale Größe überschreitet. Im allgemeinen können wir erfahren, daß am häufigsten ein guter Mittelschlag der Entwicklung herrscht, der meist jener der Varietät *senex* näher steht und sich nicht allzuweit davon entfernt.

Einige auffallendere Erscheinungen seien hier noch kurz berührt. Im oberen Möllthale, in der Umgebung der Rettenbacher Alpe und im Mallnitzgraben begegnen wir kleinen, der var. *alpestris* ähnlichen Bildungen unserer *Pirostoma*, welche nicht nur einen besonders starken, weißen Gaumenwulst, sondern an diesem auch eine sehr deutliche Spur von dessen unterer Falte besitzen. Da nun einige von den so gearteten Individuen noch überdies die Gestalt von *Cl. attenuata* Zgl. zeigen, während sie zweifellos nur *P. plicatula* Drp. vorstellen, so ist auch hier trotz des von A. Schmidt hervorgehobenen Merkmales der Andeutung einer unteren Gaumenfalte kein Grund vorhanden, diese Formen, welche also ganz der *Cl. attenuata* Zgl. entsprechen, zur *P. lineolata* H. zu ziehen.

Bei den Ruinen des „Schwarzen Schlosses“ südlich vom Ossiacher See und bei denen der Kraiger Schlösser erscheinen unter einer großen

Mehrzahl von Exemplaren der var. *senex* W. und im vollständigen Uebergange mit dieser Form kleine und im Verhältnis doch bauchige Gestalten von *P. plicatula*, welche Zwerge bei 25 mm Breite des Gehäuses nur 9—10 mm Länge desselben aufweisen. Rippfung und Mündungsfalten sind etwas feiner, als bei der mitvorkommenden var. *senex*. In zu geringer Anzahl vorhanden, um als Localform gelten zu können, sind diese Zwerge doch insoferne von Interesse, als sie bei Kraig unter größeren Steinen in Gesellschaft von einer gleichfalls zwerghaften *P. pumila* und besonders großer *Cl. varians* Zgl. sich aufhält.

Da bei *P. plicatula* albina Exemplare eine große Seltenheit sind, wird es erwähnenswert, daß es dem Verfasser gelang, ein solches auch in Kärnten aufzufinden, und zwar tief unter großen herabgestürzten Steinen an der damals noch von lichter, hochstämmigen Wald beschatteten Nordseite der Ruine Taggenbrunn. Es hatte ein graulichweißes Thier im reinweißen, unverwitterten Gehäuse von der Ausbildung der var. *senex* W. Ein zweites Exemplar von derselben Fundstelle zeigt eine blaß bräunlichweiße Gehäufefärbung.

Wie aus dieser kleinen Studie ersichtlich, bringt es auch *P. plicatula* zu ganz bedeutenden Veränderungen im Gehäusebau und ist Kärnten besonders reich an ausgezeichneten Verschiedenheiten desselben. Stellen wir z. B. die prächtigen Größenformen vom Südfall der Satnig den kleinen und schwächtigen Gestalten von unserer var. *alpestris* Cl. oder die weitläufig gerippten Gehäuse der *P. plicatula* aus dem Loiblgraben der fein rippenstreifigen var. *superflua* Meg. von Gurnitz gegenüber, so sind dies ganz auffallende Extreme, wie wir sie von der im allgemeinen als beständig erachteten *Cl. plicatula* nicht vermuthen. Auch bei dieser übrigens gesteinsindifferenten Schließmuschel treffen wir die größte Mannigfaltigkeit, die mächtigste Entwicklung in der Kalkregion, insbesondere in deren Grenzzone gegen den Schiefer. Die Schieferregion selbst aber läßt die unserer *P. plicatula* eigene Beständigkeit wieder zur Geltung kommen und wir stehen zumeist vor so feinen Abstufungen geringer Veränderung des Typus, daß es oft nicht leicht wird, deren Bild neben den individuellen Eigenformen festzuhalten, und unmöglich, es mit Worten so zu zeichnen, daß es sich vom Typus genügend abhebt. Wir können dann wohl nur Extremformen schärfer kennzeichnen. 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 IV. Pirostoma plicatula Drap. 21-27](#)