

- 54.) 1941 Versuch einer Darstellung der systematischen Beziehungen bei den paläarktischen Sterrhinae (Acidaliinae), III.—VI. Teil. (Studien über Acidaliinae IX.)
Zeitschrift des Wiener Entomologen-Vereines, 26. Jahrg., 1941, S. 150—159, 176—183, 191—198, 211—216, 217—230, 248—262. — 59 Seiten mit 4 Tafeln.

Die Rebellen Mitteleuropas.

Von Friedrich Loebel, Wien.
(Mit 1 Phototafel und 1 Landkarte.)

In der Entomologie findet man immer wieder wissenschaftlich stark vernachlässigte und daher auch wenig bekannte Familien und Gattungen, die aber dem Sammler genügend Stoff für lange Jahre, oft sogar für sein ganzes Leben liefern können. Zu diesen gehört u. a. auch die Gattung *Rebelia* Heyl. aus der Familie der Psychiden.

Es ist nun eine Tatsache, daß das Bestimmen von Rebellen zuweilen eine Unmöglichkeit war. Dieser Umstand hat die meisten Sammler dazu bewogen, diese Gruppe einfach zu ignorieren oder zumindest zu vernachlässigen. Dem ist es auch zuzuschreiben, daß nach 50jähriger Pause erst in jüngster Zeit wieder Neubeschreibungen hinzu kamen. Es wurde wohl genug Material in die Museen gebracht, aber meist Einzelstücke und dazu noch abgeflogene, mit denen man nichts anzufangen wußte, sondern sie, einfach der Größe entsprechend, irgendwie in die vorhandenen Arten aufteilte. Dabei legten unsere Väter meist wenig Wert auf die Bezettelung. Zumeist findet man nur Land und Name des Finders am Zettel, oft sogar nur die Adresse desselben. Und so kam es, daß ich in den verschiedensten Sammlungen, z. B. unter *sappho*, gleich mehrere Arten von Rebellen fand. Dadurch entstehen falsche Angaben in den Faunen, was natürlich wieder die Forschung erschwert. Es ist daher notwendig, die Zoogeographie der Rebellen ganz neu aufzustellen. Die Landesfaunen sind zu überprüfen und nachzusehen, ob auch die Rebellen richtig bestimmt sind!

Als ich vor ungefähr 30 Jahren zum erstenmal Rebellen fing, und zwar *majorella*, hiebei auch deren Biologie kennen lernte, erwachte in mir schon damals der Gedanke, mich der Rebellenforschung zu widmen. Der lange Weg war kein leichter, zumal ich auf mich allein angewiesen war. Damals konnte ich keine *Rebelia* selbst bestimmen, sondern mußte fremde Hilfe in Anspruch nehmen, sah aber dabei, daß ich auf Unstimmigkeiten stieß. Kein Wunder, denn man wandelte ja noch im Dunkeln. Man kannte damals nur vier Arten: *majorella* Rbl., *sappho* Mill., *surientella* Brd. und *plumella* HS. In diesen vier Arten wurden alle Rebellen einfach der Größe nach einrangiert.

So konnte das aber nicht weiter gehen. Ich vermutete, daß unter dem Material noch unbekannte Arten stecken müßten. Man wird sich nun fragen, ja warum hat man denn die Tiere nicht

schon früher erkannt? Da waren nun verschiedene Umstände maßgebend, die hier im Wege standen. Erstens befaßte sich niemand ernstlich mit dieser Gattung und die, die sich befaßten, waren weit weg vom Fanggebiet, waren also nur auf Einzel-exemplare angewiesen, die sie zugesandt erhielten. Auch auf die oft sehr vagen Berichte von Nichtkennern war kein Verlaß. So stockte das Ganze.

Wir Wiener haben aber Gelegenheit, uns mit diesem Problem zu befassen, denn wir sitzen sozusagen mitten drinnen im Rebellengebiet. Um eine Art bestimmter oder neu aufstellen zu können, ist zunächst einmal eine größere Anzahl von Individuen samt den dazu gehörigen Säcken erforderlich. Außerdem muß man die Biologie kennen. Und vor allem gehört eine anständige Bezettelung dazu, aus der Land, Ort, Höhenlage, Zeit, aber auch die Flugstunde zu ersehen ist. Ohne diese Angaben ist es unmöglich, einen Falter zu bestimmen. Als Beispiel führe ich nur die Nr. 6 und 9 an. Beide sind gleich groß, haben fast gleiche Gestalt und dennoch sind es zwei grundverschiedene Arten. Ohne Angabe der Flugstunde und Datum kann man diese beiden Arten nicht auseinander halten. Nr. 6 (*sappho* var. *danubiella*) ist Frühflieger, Nr. 9 (*plumella* var. *claudia-solvensis*) ist Abendflieger.

Wie langsam die Artenaufstellung vor sich ging, zeigt die Tatsache, daß erst *plumella*, *sappho*, *surientella*, später *majorella* bekannt wurden, dann aber Stillstand eintrat. Erst ein halbes Jahrhundert später wurde dieser kleine Kreis durch die Neu-beschreibung von *thomanni*, *ferruginans* und *styriaca* durch Prof. Dr. Rebel erweitert. Dr. Wehrli erkannte in der *subvestalis* eine gute Art und Graf Turati stellte die *kruegeri* neu auf. Für die Steiermark wurde mit der *styriaca* die dritte Art von *Rebelia* bekannt. Heute kann ich noch mit einer neuen Subspezies von *plumella*, der var. *claudia-solvensis* Lindenbauer¹⁾, vor die Öffentlichkeit treten. Mit der var. *danubiella* aus Niederdonau und Ungarn und der Auffindung der *kruegeri* am Plattensee in Ungarn kann das Rebellienproblem, soweit Mitteleuropa in Betracht kommt, vorläufig abgeschlossen werden.

Um nun den Sammlern die Bestimmung der Rebellien zu erleichtern, habe ich die nach dem heutigen Stande bekannten Arten photographieren lassen und lege je ein Photo der Zeitschrift bei. Außerdem ist eine Karte angelegt, in welcher die wichtigsten mitteleuropäischen Fundorte eingezeichnet sind. An Hand dieser Behelfe und der Beschreibung dürfte es nunmehr jedem Sammler leicht fallen, seine Rebellien selbst zu bestimmen. In der Folge will ich nochmals alles Wissenswerte über diese Gattung wiederholen, so daß nun eine geschlossene Rebellienabhandlung vorliegt. Ich glaube damit jedem Sammler gedient zu haben, und würde mich freuen, bei abseits gestandenen die Freude zum Rebellienfange

¹⁾ Lindenbauers Beschreibung dieser neuen Subspezies siehe im folgenden unter Nr. 9 (Seite 280).

geweckt zu haben. Es lohnt sich sehr, auch diese Gattung kennen zu lernen. Besonders unter dem Mikroskop zeigen sich wunderbare Einzelheiten.

Der Rebeliensack.

Ein allgemeiner Grundsatz bei den Psychiden ist der, daß jede Art einen für sie charakteristischen Sack anfertigt.

Die wichtigste Lebensaufgabe der Raupe ist der Sackbau. Dieser wird nicht etwa in einem Zuge fertiggestellt, es wäre ja für die kleine Raupe eine Sisyphusarbeit und die Raupe könnte den großen Sack gar nicht vorwärtsbringen, ja sogar verlieren. Der Bau erfolgt vielmehr ruckweise, entsprechend der Häutung der Raupe. Diese fertigt eben nur so viel an, daß sie nach der Häutung ihrer nunmehrigen Länge entsprechend genügend Platz im Sacke hat. Vor der Häutung spinnt sich die Raupe an der Erde an und vollzieht nun in Ruhe die Häutung, gänzlich ungestört von außen her. Dann geht der Sackbau etappenweise wieder weiter bis zum Endstadium. Der Rebeliensack besteht aus einem Gespinstsack, der mit Speichel vermischter Erde und Sandkörnern belegt wird. Innerhalb der Gattung *Rebelia* differieren die Säcke nur in Länge und Dicke. Leicht erkenntlich ist der Sack von *nudella*, der in einer stark gekrümmten, fein ausgezogenen Spitze endigt. Diese Spitze wird aber, um das Schlüpfen zu ermöglichen, vor der Verpuppung abgebissen. (Auf Abb. Nr. 1 sieht man die abgebissene Spitze noch hängen.) Bei manchen Arten weisen die Säcke dunkle Zonen auf, die erst in der letzten Wachstumsperiode angelegt werden. Die Raupen tragen in ganz dünner Schicht dunkles Material auf, welches sich wieder leicht abwetzen kann. Bei jungen Raupen sieht der Sack ganz struppig aus. Um dem Material Festigkeit zu verleihen, wälzt sich die Raupe in einem Wassertropfen auf einem Blatte, wodurch das Material zusammenfließt, erhärtet und nun geglättet erscheint. Ich habe oft stundenlang diesem Tun zugesehen.

Das Raupenstadium.

Es überwintert stets die Raupe. Die meisten Raupen haben ein einjähriges Raupenstadium, nur bei *styriaca* aus hohen Lagen (über 1100 m) und bei *majorella* ist die Raupe zweijährig. Es gibt keine Art, die eine zweite Generation hervorbrächte. Bei einer *majorella*-Zucht aus dem Ei erzielte Herr Naufock schon nach einmaliger Überwinterung einige Falter, während der Rest ein zweites Mal überwinterte. Die Falter der einjährigen Raupe waren so klein wie *sappho* und sahen dieser auch sonst sehr ähnlich.

Das Anspinnen.

Sobald die Raupe erwachsen, bzw. verpuppungsreif ist, spinnt sie sich an. Dieser Vorgang erfolgt bei den einzelnen Arten auf verschiedene Weise. *Subvestalis*-Raupen wählen einen Grashalm oder niederen Stengel von Thymus, gleichgültig, ob Männchen oder Weibchen. Bei anderen Rebelien spinnt sich das

Weibchen über der Erde an Grashalmen, Telegraphensäulen, Bäumen, Pfählen u. dgl. an, während das Männchen den Sack in die Erde versenkt und dort anspinnt. Oft findet man weibliche Säcke frei am Boden liegend.

Das Schlüpfen.

Die weiblichen Raupen, bei welchen der Sack stets größer ist, als bei den männlichen, spinnen sich, wie gesagt, über der Erde an, also kopfaufwärts. Knapp vor der Verpuppung dreht sich die Raupe im Sack um und schlüpft dann am unteren Ende aus. Das Weibchen zwingt sich bis zum halben Leibe aus dem Sack und erwartet in dieser Stellung die Kopula. Die Männchen hingegen spinnen sich an der Erde, also kopfabwärts, an, wobei sie oft einen langen Schlauch spinnen. Der Sack steht nun senkrecht aus der Erde heraus. Oft wird der Sack so weit in die Erde hineingezogen, daß nur mehr eine Spitze sichtbar ist. Auch hier dreht sich die Raupe vor der Verpuppung im Sack um. Der Falter schlüpft nach aufwärts aus. Die Puppe windet sich bis zu den Flügelscheiden aus dem Sack, worauf die Puppenhülle platzt, und der Falter der Hülle entsteigt.

Ich wurde oft gefragt, wie lange denn die Tiere eigentlich leben? Das Männchen, bei dem der Rüssel vollkommen rückgebildet ist und nur mehr ein Büschel Haare an dessen Stelle steht, ist demgemäß sehr kurzlebig. Bei Rebelien lebt das Männchen nur einige Stunden. Das Weibchen hingegen lebt länger, nämlich einen oder auch mehrere Tage. Am ersten Tage zieht es sich, da vielleicht kein Anflug von Männchen erfolgte, wieder in den Sack zurück und erscheint am nächsten Tage wieder. Dann aber, wenn wieder kein Anflug erfolgt, hat es nicht mehr die Kraft, sich zurückzuwinden, sondern fällt aus dem Sack und verendet bald, ohne Eier abgelegt zu haben.

Nach einer Kopula zieht sich das Weibchen in den Sack zurück, um dort seine Eier abzulegen.

Biotope.

Im allgemeinen bevorzugen die Rebelien ein recht warmes Klima. Bei uns leben sie auf warmen Hängen oder auch in der Ebene, lieben steriles Terrain mit Steppenflora und sind immer nur dort, wo urständige Vegetation vorhanden ist. *Majorella* und *c'audia-solvensis* lieben wieder hohes Gras und feuchte Wiesen. Rebelien kommen nie im Walde vor.

Fangmethoden.

Man sucht entweder die Raupe auf bewußtem Terrain und zieht zu Hause mit Thymus und anderen Kräutern bis zum Falter, oder, wenn man in der Natur den männlichen Falter in größerer Zahl fangen will, sucht man sich ein Weibchen, läßt es schlüpfen und geht mit ihm auf die Fundstelle. Dort heftet man den Sack mit dem Weibchen an einen Grashalm oder sonstwo an. Zur Flugstunde lockt es nun die Männchen herbei und so kann man Rebelien in

großer Anzahl bequem fangen. Ohne Weibchen ist der Fang oft negativ, weil die Männchen gar nicht aus dem Grase herauskommen.

Die Schlüpfzeit.

Es ist nun eine Merkwürdigkeit, daß die Rebellen ihre Schlüpfzeit genau einhalten. Auf Grund dieser Tatsache habe ich die Rebellen in Frühflieger und Abendflieger eingeteilt. Dies erleichtert nämlich deren Bestimmung wesentlich. Viele Entomologen beachteten diesen Umstand gar nicht, legten ihm keinen Wert bei. Dies ist aber sehr wichtig und es soll jeder Entomologe stets darauf achten. Es gibt ja nur wenig Frühflieger, aber gerade *sappho* und Abendflieger von gleicher Größe sind immer wieder miteinander verwechselt worden.

Es soll daher jeder Rebeliensammler es sich zur Pflicht machen, auf den Fundortzetteln nebst dem Tag auch die Flugstunde anzuführen, z. B. 11. 5. 1941, 6 Uhr oder 21 Uhr. (Selbstverständlich astronomische Zeit.)

Das Vorkommen.

Das Vorkommen der einzelnen Arten ist auf verhältnismäßig kleine Gebiete beschränkt. Oft sind die Fundorte einer Art weit voneinander entfernt. Eine Kreuzung von Tieren verschiedener Gegenden kommt daher gar nicht in Frage, ebensowenig eine Rückkreuzung mit Tieren aus dem Verbreitungszentrum. Und dennoch sind die Tiere des einen Fundortes mit denjenigen weit davon entlegener Orte völlig gleich. Es ist daher anzunehmen, daß sich die Arten schon lange vor ihrer Ausbreitung abgespalten haben müssen. Daß die Psychiden ein erdgeschichtlich sehr altes Geschlecht sein müssen, beweisen die Säckefunde von Rebellen im Harzfluß der Bernsteinfichte. Wie schon früher erwähnt, lieben die Rebellen recht warme Gebiete. So treffen wir sie in der Ostmark nur in den wärmsten Gegenden an. Wenn wir die Karte betrachten, so sehen wir, daß die meisten Rebellen im östlichen Teile von Niederdonau, dann in der südlichen Steiermark (Grazer Gegend), aber auch in Oberdonau in der Ebene bei Wels und bei Linz vorkommen. Im Gebirge sind sie nur auf sonnigen Grasstellen anzutreffen. Nordseitige Hänge meiden sie.

Ein Kapitel für sich ist das Vorkommen der *plumella* und der var. *bavarica* Whrli in Ober- und Niederdonau und der *claudia-solvensis* in Steiermark. Am Bisamberg bei Wien fliegt im Mai die gewöhnliche *plumella*. Man findet aber zur gleichen Zeit auf diesen Plätzen noch Raupen in den verschiedensten Wachstumsstadien. So kommt es, daß dann im Juni, Juli, ja bis Mitte August hinein immer wieder Schwärme obiger Art auftauchen. Je später, desto kleiner der Falter. Unter den Augusttieren sind dann die meisten so klein wie eben die *bavarica* sein soll, nämlich 11,5 mm. Dr. Wehrli hat seinerzeit die var. *bavarica* aufgestellt, und zwar laut Beschreibung nach im Juli gefangenen Stücken von den Jurahängen bei Kehlheim. Es ist gewiß auf-

fallend, wenn man unter den normalen *plumella*-Stücken so ganz kleine *plumella* stecken hat, die notabene zu einer Zeit gefangen wurden, die nicht zu *plumella* paßt. Man könnte leicht auf den Gedanken kommen, es mit einer guten Art zu tun zu haben. Nun sind wir in Wien in der glücklichen Lage, diesem Problem auf den Kern gehen zu können.

Wie schon oben gesagt, fliegt *plumella* von Mai bis in den August hinein. Und die letzten Stücke sind dann die *bavarica*. Es müssen da unbedingt die Lebensbedingungen eine große Rolle spielen. In der Gegend, wo *bavarica* fliegt, ist es sehr warm, sonnig und ganz erbärmlich steril, daher die Pflanzen saftlos. Die Raupe ernährt sich nur langsam und mit Mühe, bleibt im Wachstum zurück und ergibt schließlich den kleinen Falter. Hungertiere könnte man sagen, aber es scheint da noch eine Umbildung vor sich zu gehen. Es könnte sich die Art sonst nicht halten.

Genau so, aber im gegenteiligen Sinne verhält es sich mit der subsp. *claudia-solvensis*. Hier sehen wir die Raupe im allerüppigsten Grase, ja sogar auf Sumpfwiesen. Die Rn. kann sich mästen, die Säcke sind auch außerordentlich groß. Den Säcken nach würde man auf eine gute Art schließen.

Bei *bavarica* und *plumella* sind die Säcke bis auf die Größe ganz gleich, beide weisen die dunkle Zone auf. Der Sack von *claudia-solvensis* aber sieht ganz anders aus. Er ist sehr groß und sehr schlank, erinnert nicht im geringsten mehr an *plumella*. Ich war auch sehr lange im Zweifel, erst als ich von dieser Lokalform eine große Anzahl fing, da sah ich erst, daß ca. 60% der Falter die Größe von *plumella* hatten und dieser auch gleich sind, die anderen Stücke sind aber um ein Beträchtliches größer. Vorläufig übergibt Herr Lindenbauer das von ihm entdeckte Tier als Subspezies von *plumella* der Literatur. In späterer Zeit werden Zuchtversuche und andere Versuche, auch Genitaluntersuchungen in größerer Zahl, vielleicht Aufschluß geben. Jedenfalls ist *claudia-solvensis* schon wegen der Riesensäcke ein bemerkenswerter Fund!

So ähnlich wie ich es bei diesen beiden Subspezies dargestellt habe, dürfte es sich auch bei *sappho* und *danubiella*, weiters auch bei *styriaca* und *thomanni* verhalten. Bei diesen Arten spielt wieder der lange Winter oder die große Höhenlage eine Rolle.

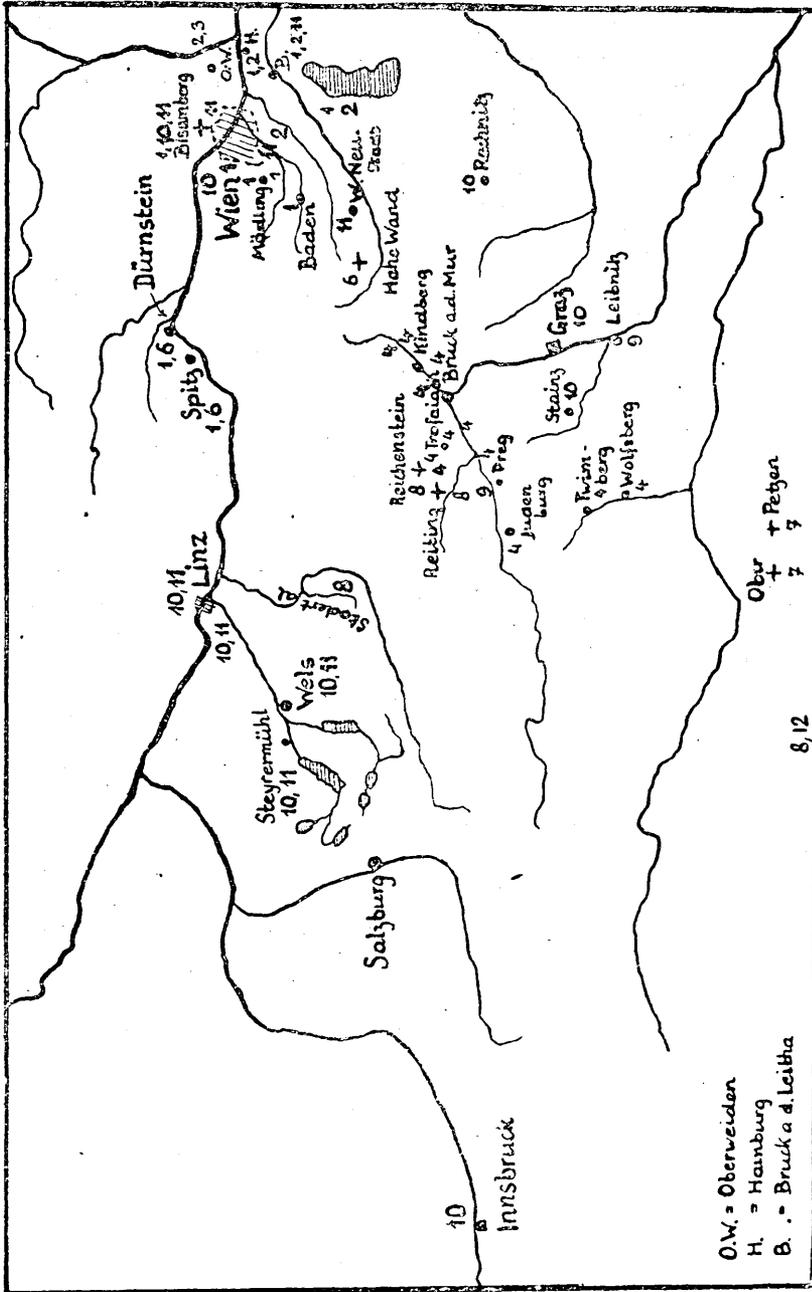
Wir sehen daraus, daß auf dem Gebiete der Rebellen noch ungemein viel zu erforschen ist und ich gehe nicht fehl, anzunehmen, daß das Rebellenproblem eine Lebensarbeit ist.

***Rebelia* Hoyl.**

Dr. Wehrli trennt im Seitzwerk die weißgefransten Rebellen ab und nennt sie

***Leucanacanthia* Wrl.**

1. *nudella* O. Die Beschreibung ist aus den Büchern zu entnehmen. Leicht erkenntlich und mit keiner anderen *Rebelia* zu



Verbreitungsskizze der mitteleuropäischen Rebellien. Die Ziffern beziehen sich auf die Arten lt. Text und Tafel.

verwechselln. Erscheint Ende Mai, Anfang Juni, früh morgens, ca. 5 Uhr.

Vorkommen: In der Wachau bei Dürnstein, dann Bisamberg, Marchfeld, Hainburg, Bruck a. d. Leitha, am Ostrand der Alpen vom Kahlenberg bis Baden. Sonst ist mir ein Fundort in der Ostmark nicht bekannt. Jedwede anderen Angaben beruhen auf Irrtümern. Die Art steigt nicht hoch, lebt an den südwärts gerichteten Hängen, an warmen, geschützten Stellen und auf sterilem Terrain.

Wir haben es hier mit drei Größen zu tun, die konstant sind. Die kleinste Form fliegt bei Mödling und Baden, die größte an den Wienerhängen des Hermannskogels und die mittleren sind auf den anderen Fundplätzen zu Hause. Aber alle sind doch nur *nudella*.

2. *subvestalis* W r l i. Von Dr. Wehrli als gute Art erkannt. Ist größer als die fast ganz weiße *vestalis* Stgr., die eine östliche Art ist. Fliegt bei uns im Mai, abends, knapp vor Sonnenuntergang. Fundstellen sind nur wenige bekannt.

Vorkommen: Bruck a. d. Leitha, Leithagebirge und südlich von Laxenburg.

3. *tolli* H e r i n g. Größer als vorige Art. Von Graf Toll in Ostgalizien gefangen, von mir in Oberweiden schon 1921 gezogen. Auch aus Ungarn (Medves, leg. Predota) bekannt.

***Rebelia* Heyl. s. str.**

Die übrigen Rebelien teile ich ein in

a) Frühflieger.

4. *majorella* R b l. Die größte aller Rebelien. Von mir wurde das gesamte Fluggebiet auf das genaueste durchforscht und das Verbreitungsgebiet klar festgelegt. Farbe des Falters ist bräunlich getönt. Er liebt eine gewisse Feuchtigkeit, lebt im hohen Grase. Junge Raupen findet man leicht an Maulwurfs- hügel, wo man oft 20 Stück an einem Platze antreffen kann.

Die Säcke sind sehr robust. Weibl. Säcke 22,5 mm lang, 4,5 mm dick. Sie sind mit gleichmäßigem, feinem Belag bedeckt, nur wenig Sandkörnchen. Die Erdteilchen sind mit Speichel vermischt und feinst aufgetragen.

Vorkommen: Nur in Steiermark und Kärnten. Vom Wartbergkogel über Kindberg, Kapfenberg, in einige Seitentäler eindringend, Leoben, Trofaiach. Dasselbst in die Seitentäler und auch aufwärts bis in Höhen von 900 m vordringend. Weiter südwärts und muraufwärts bis Judenburg, dann auch im Lavantale bis Twimberg und Wolfsberg. Sonstige Fundstellen sind mir in der Ostmark nicht bekannt. Auch in der Schweiz bei Locarno gefunden.

5. *sappho* M i l l. Spannweite 18 mm, weibl. Sack 19 mm lang, 3,5 mm dick. Kleiner als *majorella*, Beschuppung zart, bräunlicher Ton. (Auf der Abbildung ist ein altes Stück, daher zu licht ausgefallen.) Fliegt ab Mitte April, frühmorgens, ca. 7 Uhr.

Vorkommen: In der Literatur sind eine Menge Fundstellen angeführt. Im allgemeinen fliegt *sappho* nur südlich der Alpen. Wirkliche *sappho* kenne ich aus Istrien, bei Nabresina, Opčina, Sesana, Repentabor, Dutovlje (sprich: Dutulje), dann bis Haidenschaft im Wippachtal auf den Karstwiesen. Wohl auch in Südfrankreich, Balkan, Südungarn, Kroatien.

6. *danubiella* Loebel, nov. subsp. Im allgemeinen etwas kleiner als *sappho*, die Flügel breiter, schwarz und dicht beschuppt, die Adern deutlich hervortretend. Schuppen und Fransen sind stärker und dichter beisammen. Mit steilerem Außenrand und spitzerem Apex. Abdomen schwarz, gegen das Ende zu lichter werdend, ragt nur wenig über den Afterwinkel hinaus. Spannweite 17 mm, Flügellänge 8,5 mm, Fühlerlänge 3 mm. Weibl. Sack 19 mm lang, $3\frac{1}{4}$ mm dick. Mit etwas gröberem Material als bei *sappho* bedeckt. Fliegt im ersten Junidrittel, 5 Uhr früh.

Vorkommen: Nur aus der Wachau bei Spitz und Dürnstein, auch am Fuße der Hohen Wand bei Maiersdorf (leg. Schwingenschuß).

Meines Erachtens stellt diese Form die nördliche Rasse der *sappho* dar.

7. *karawankensis* Höfner. Mit gestreckten Flügeln, wenig gebauchtem Saum, dicht hell staubgrau beschuppt, mit seidig lichtgrauen Fransen. Dem Aussehen nach gehört dieses Tier gar nicht mehr in die eigentliche Rebeliengruppe, eher noch zu *Leucanacanthia*.

Fllänge 5,5—7,5 mm. Die ersten Stände sind unbekannt.

Vorkommen: In Kärnten am Obir und auf der Petzenalpe, neuerlich auch in Italien am S. Glisente und auch aus Albanien bekannt. In der Krummholzregion in 1700 m, Ende Juni, Anfang Juli, frühmorgens.

b) Abendflieger.

8. *Styriaca* Rbl. Erst 1937 von Prof. Dr. Rebel in der Zeitschrift des österr. Entomologenvereines XXII, S. 25, beschrieben. Vielfach für *sappho*, auch oft für *surientella* gehalten. (Man sieht, wie wichtig die Einteilung in Früh- und Abendflieger ist!) Grundfarbe bräunlichgrau, spärlich und dünn beschuppt. Der gerade verlaufende Vorderrand der Vfl. schmal, aber merklich dunkler. Fransen bräunlich glänzend. Der schwärzliche, mäßig-lange Hinterleib ist bräunlich beschuppt. Die Vorderschiene ohne Dorn. Fühlerkammzähne sind länger als bei *thomanni*. Vflänge 9—10 mm, Spannweite 18—19 mm, größte Breite der Vfl. am Innenwinkel 6 mm. Der weibl. Sack ist gedrungen, 16 mm lang, 4 mm dick, mit sehr feiner schwärzlicher Erde bedeckt. Die Flugzeit der Art am Reiting (Steiermark) in ca. 1850 m Höhe 6 Uhr abends, um welche Zeit auch die Kopula beobachtet wurde. Die

Afterwolle des Weibchens ist weißlich. Type im Staatsmuseum Wien, Cotypen in Sammlung Rath und Loebel.

Vorkommen: Von Ing. Feichtenberger und Herrn Rath erstmals in ausreichender Anzahl aus dem Reichensteingebiet und vom Reiting in 1500—2000 m Höhe gebracht. Auch von mir schon 1919 am Hochlantsch beim Ausgang der Bärenschützklamm eingetragen, daraus ein Weibchen schlüpfte. Weiter südlich, am Triglav bei der Voßhütte (leg. Kautz), Moistrokapaß (leg. Schwingschuß).

Tiere aus Albanien und vom Ochridasee (Petrina, 1800 m, leg. Wolfschläger) gehören hieher. Auch in Oberdonau im Hinteren Stodertal von Klimesch am Licht gefangen. Wird sicher noch auf anderen Gebirgsstöcken in den östlichen Alpen gefunden werden. Die Raupen aus Höhen über 1100 m sind zweijährig, aus tieferen Lagen einjährig, wie Rath festgestellt hat.

9. *plumella* var. *claudia-solvensis* Lindena-
bauer. Von Lindena-
bauer, Leibnitz, entdeckt. Lindena-
bauer bringt, wie folgt, die Beschreibung: „Bedeutend größer als *plumella*. Die Größe des Falters schwankt sehr. Die kleinsten Stücke sind so groß wie normale *plumella*. Spannweite 14—17 mm, Flügellänge 8,5 mm, Fühlerlänge 3 mm. Grundfarbe schwarz, sehr dicht beschuppt, Adern dunkler hervortretend, Außenrand leicht abgesehrt, Vorderrand verläuft gerade. Bräunlich glänzende Fransen, besonders unterseits gut zu sehen. Hinterleib gegen das Ende graubraun beschuppt, ragt nur wenig über den Afterwinkel der Hinterflügel hinaus. Für die Subspezies charakteristisch ist der überaus große, schlanke, lange Sack. Weibl. Sack 23 mm lang, 4 mm dick, der männl. Sack 21 mm lang, 3 mm dick. Die Säcke sind sehr schlank, sehr lang und leicht gekrümmt, mit feiner Erde und Sand gleichmäßig bedeckt, von dunklem Aussehen. Die Raupe lebt im hohen Grase auf den üppigsten Wiesen, auch auf sumpfigen Stellen. Alljährliche Überschwemmungen mit meterhohem Wasserstand scheinen der Art überhaupt nichts anzuhaben, denn ich fand im Überschwemmungsgebiet genau so zahlreich die Falter, wie auf trockeneren Wiesen. Das ganze Leben spielt sich im 60—80 cm hohen Grase ab, ja das Männchen kommt selten aus diesem Graswalde heraus. Ohne Anlockung mit dem Weibchen ist der Fang meist negativ. Bei Anlockung mit dem Weibchen ist der Fang aber enorm. Ich fing in kurzer Zeit gegen 400 Stück. Beim Hindurchflattern durch das hohe Gras und dadurch, daß die Falter ganz nahe dem Boden heranfliegen, flattert sich der Falter auch rasch ab und wird unansehnlich. Der Flug ist Anfang Juni von 18—21 Uhr. Das Weibchen spinnt sich ganz nahe dem Boden an Grashalmen, auch an Eisenbahnschienen unter dem Schienenkopf an.“

„Vorkommen: Leibnitz, überall auf den dortigen Wiesen an der Sulm, von Lunak auch bei Preg an der Mur voriges Jahr eingebracht. Beide Fundorte in der Steiermark.“

„Erklärung des Namens: *Claudia* = alter Name für *Sulm*, ein Nebenfluß der *Mur*, *Solvense* = alter Name für *Leibnitz*, eine Stadt in Steiermark südlich *Graz*.“

„Typen in Sammlung *Loebel* und *Lindenbauer*.“

10. *plumella* H. S. Spannweite 14 mm, dicht schwarz beschuppt, mit schwarzen, bräunlich glänzenden Fransen, Außenrand ausgebaucht. Im Mai, abends. Weibl. Säcke 17 mm lang, 3 mm dick, mit groben Sandkörnern bedeckt, wenig Erde. Die Säcke sind lichtgrau, die dickere Hälfte weist eine dunkle Zone auf.

Vorkommen: Oberdonau bei *Steyrermühl* und *Wels*, auch bei *Linz*, *Puchenau*, *Wegscheid*, *Pöstlingberg*. In Niederdonau bei *Kritzendorf*, am *Bisamberg*, *Hainburg*, *Mödling*, *Gumpoldskirchen*, auch von mehreren Orten nördl. der *Donau*, in Steiermark bei *Graz* und *Stainz*, im Burgenland bei *Rechnitz*. *Plumella* wurde von einigen Herren auch bei Tage gefangen, so fing *Koschabek* am Ring in *Wien* zu Mittag eine *plumella*! Gewiß eine Ausnahme.

11. subsp. *bavarica* *Wrl.* Wird beschrieben als konstante, kleinere Rasse, gegen Sonnenuntergang auf kahlen Jurahängen bei *Kehlheim* und bei *München*, Mitte Juli, Spannweite 11,5 mm. Flügel kürzer und breiter, Farbe etwas heller, Haarschuppen kürzer und feiner, Kammzähne der Fühler kürzer, spärlicher bewimpert.

Vorkommen: In unserem Gebiete aus *Wels*, *Wegscheid*, *Bisamberg*, *Straßhof*, *Oberweiden im Marchfeld*, auch bei *Wiener-Neustadt* und *Fischau*. Auf sterilem Boden, teils auf niederen Hängen, teils in der Ebene, sehr wärmeliebend.

Die Säcke sind ähnlich wie jene von *plumella*, nur etwas kleiner, ebenfalls mit dunkler Zone am dickeren Ende. Auf der Abbildung schön zu sehen. Mit der Flugzeit verhält es sich ganz eigentümlich. Im Mai erscheinen z. B. am *Bisamberg* gewöhnliche *plumella*. Gleichzeitig findet man aber noch kleine Raupen. In Abständen erscheinen nun im Juni, Juli, ja bis spät in den August hinein immer wieder die Falter in ganzen Schwärmen. Je später nun die Tiere schlüpfen, desto kleiner der Falter. Ich fing in *Wien* in der Stadt in *Hietzing* am Gasthaustisch am 8. August um 7 Uhr abends drei Falter, acht Tage später brachte mir *Predota* eine *bavarica*, die er aus einem Schwarm am Hauptplatz von *Mauer* bei *Wien* mit der Hand fing. Diese Stücke haben die von *Dr. Wehrli* angegebene Spannweite von 11,5 mm.

Diese lange Erscheinungszeit und stoßweise Entwicklung bietet wieder neue Anregung für weitere Forschung.

12. *thomanni* *Rbl.* Die Beschreibung findet man in der Zeitschrift des österr. E. V., *Wien*, XXII, 1937, S. 25. Von *Thomann* in der Schweiz, *Unterengadin* bei *Schuls*, in 1200 bis 1400 m im Mai, Juni gefunden. (Gibt auch keine Tagesstunde an!) Zeichnet sich durch die gestreckte Form und auffallend dünne Beschuppung der staubgrauen Flügel aus, deren Fransen bräunlich glänzen. Der Vorderrand ist schon bei $\frac{1}{3}$ seiner Länge eingedrückt und gegen die Flügelspitze breiter verdunkelt. Die

kurzen Fühler, mit sperrig gestellten, mäßig langen Kammzähnen. Vorderschienen ohne Dorn. Exp. 15 mm. Das Weibchen ist honigbraun mit gelblichweißer Afterwolle. Der Sack gedrungen, röhrenförmig, 15 : 3 mm, etwas gekrümmt, mit bräunlicher Erde bekleidet. Diese Art gleicht sehr der *styriaca* Rbl., nur ist sie kleiner. Da bei der Voßhütte am Triglav neben der *styriaca* auch eine *thomanni* erbeutet wurde, kann man annehmen, daß beide Arten in sehr naher Verwandtschaft zueinander stehen.

13. *ferruginans* Rbl. Bei Lostallo, in der südöstl. Schweiz, im Juli von Dr. Thomann (Landquart) gefangen. Eine feine Art! Die einzige Art, die eine schöne, rostbräunliche Farbe der sehr dicht beschuppten, langgestreckten Flügel aufweist. Die Fransen sind glänzend goldbraun. Der Stirnschopf kurz, die Fühler kaum bis $\frac{1}{3}$ des sehr dunklen Vorderrandes der Vfl reichend. Kammzähne mäßig lang, der Geißel anliegend. Der Hinterleib sehr lang gestreckt, heller bräunlich beschuppt, überragt weit die Hinterflügel. Vorderschiene ohne Dorn. Exp. 13 bis 14 mm.

14. *surientella* Br d. Das abgebildete Tier stammt von Reutti selbst, bezettelt: Reutti. 1871, Germania. Der Beschreibung nach kleiner und rundflügeliger als *sappho*! Etwas durchscheinend, die Adern deutlich sichtbar. In Deutschland und den südlichen Alpentälern, auch in Bosnien im Mai, Juni.

Nach Turati fliegt *surientella* in den südlichen Alpentälern aber erst im Juli, Flug abends, auch beim Licht. Der Abbildung nach sind aber die Flügel mit spitzerem Apex.

Bei der Bestimmung achtgeben, es ist nicht alles *surientella*, was da im Juli fliegt!

Ob diese Art bei uns fliegt, ist noch nicht erwiesen.

15. *kruegeri* Trti. Turati beschreibt in der ital. nat. wissensch. Ges. Pavia, Band LIII, 1914, die *kruegeri* wie folgt: Sie unterscheidet sich von allen anderen Rebelien durch den Schnitt des ovalen Apex und konvexen Außenrand. Die Oberseite der Flügel ist lebhaft grauschwarz, welche Farbe sehr an *Ep. pulla* erinnert, noch dunkler und weniger durchscheinend als bei *surientella*. Die Adern schwarz behaart. Die Fransen sind von derselben Farbe wie der Grund. Abdomen, Thorax, Kopf und Beine schwarz. Die Unterseite ist gleich gefärbt wie die Oberseite.

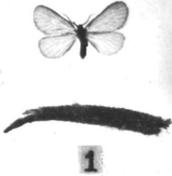
Vorkommen: Ossimo im Juli, auch am Plattensee bei Balaton Szt. György von Daniel, München erbeutet. Flug abends.

Graf Turati hat mir knapp vor seinem Tode in seiner bekannt lebenswürdigen Art mitgeteilt, daß die *kruegeri* auch aus Ungarn bekannt ist. Das abgebildete Stück stammt vom Plattensee.

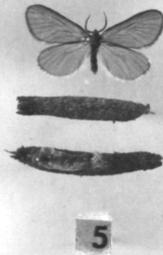
Zum Schlusse möchte ich nochmals an die Rebeliensammler die Ermahnung richten, nie darauf zu vergessen, die Flugstunde zu beachten. Sie werden es dann beim Bestimmen der Rebelien viel leichter haben. Im übrigen empfehle ich dieses Gebiet allen Freunden der Lepidopterologie zum weiteren Studium.

Rebelia Heyl.

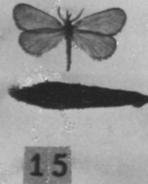
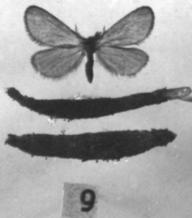
Leucanacanthia Wehli



Frühflieger



Abendflieger



Erklärung zur Tafel XXX.

Rebelia Heyl.

I. Subg. Leucanacanthia Wehrli

- 1 nudella O.
- 2 subvestalis Wrli.
- 3 tolli Hering

II. Gen. Rebelia s. str.

a) Frühflieger:

- 4 majorella Rbl.
- 5 sappho Mill.
- 6 danubiella Loebel, nov. subspec.
- 7 karawankensis Höfner

b) Abendflieger:

- 8 styriaca Rbl.
- 9 plumella var. claudia-solvensis Lindenbauer,
nov. subsp.
- 10 plumella H.S.
- 11 plumella var. bavarica Wrli.
- 12 thomanni Rbl.
- 13 ferruginans Rbl.
- 14 surientella Brd.
- 15 kruegeri Trti.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Zeitschrift des Wiener Entomologen-Vereins](#)

Jahr/Year: 1941

Band/Volume: [26](#)

Autor(en)/Author(s): Loebel Friedrich

Artikel/Article: [Die Rebellien Mitteleuropas. Tafel XXX, 1 unpag. Legendenseite. 271-282](#)