

Horn meist ganz schwarz oder an der Basis rotbraun. Bei einigen Exemplaren Spuren einer Dorsale und unterbrochenen Substigmale. Vor dem Fraßende lichter, mehr graugrün, Länge 9 cm.

Der Unterschied der Raupen beider Gelege bestand in der Hauptsache darin, daß die Raupen aus Copula I ein mehr gleichmäßiges, jene aus Copula II ein stark variierendes Kleid zeigten. Auch hatten die Raupen aus ersterer Copula durchaus ein, wenn auch oft sehr kleines Horn, während dieses den Raupen aus Copula II häufig ganz fehlte, überhaupt der *vespertilio*-Charakter hier vorherrschte. Die Verpuppung erfolgte infolge der großen Wärme rasch, oft innerhalb fünf Tagen. Die Puppen sind meist licht siennagelb, oft mit grünlichem Oberteil, Leibringe und Kremaster hellbraun. Puppenruhe 15—20 Tage, ca. 1 Dutzend überwintert.

Die Falter teilen sich nach dem Aussehen in zwei scharf getrennte Gruppen. Bei der ersten, auffallendsten, ist die Farbe der Vorderflügel ein ins Graue spielendes Ockergelb von fast gleichmäßigem Gesamteindruck. Schulterfleck, beide Vorderrandsflecken und Außenbinde sind verschwunden, die Zeichnung an der Basis der Vorderflügel auf einen matt grauschwarzen, gegen den Innenrand weißgrauen Fleck beschränkt; die bei *epilobii* dunkle, gegen den Apex ziehende Außenbinde hebt sich hier lichter, mehr Ockergelb, vom gelbgrauen Grunde ab, ist manchmal von einer dunkleren Linie gegen die Flügelmitte zu gesäumt, in einem Falle sogar von einer feinen dunklen Linie durchzogen. An der Stelle der Außenbinde ziehen, anschießend dem sonstigen Verlauf derselben, leichte graue Schatten. Die Flügelmitte nimmt ein verloschener dunkler Fleck ein, neben welchem gegen den Körper zu ein ebensolcher licht weißgelber steht. Die Hinterflügel gleichen fast ganz denen von *vespertilio*, nur ist der lichte Rand außerhalb der schwarzen Saumbinde etwas breiter, das Rot der Flügelmitte dunkler. Der Leib ist sehr hell graugelb, am Thorax merklich grau, gegen die Flügelbasis und Hinterleib zu weißgrau gesäumt. Nur zwei schwarze Halbbinden des Hinterleibs. Unterseite aller Flügel meist fahl rötlichgelb oft mit leichten, violettgrauen Schatten. Fühleroberseite weißgelb.

Die Falter der zweiten Gruppe lassen sich als stark grau verdüsterte *epilobii* charakterisieren. Die *euphobiae*-Zeichnung ist hier im dunklen Vorderflügel noch deutlich sichtbar aber nicht mehr grauoliv, sondern ausgesprochen grau, meist sind auch Schulterfleck, beide Vorderrandsflecken und Außenbinde verschwommen. Die Hinterflügel sind denen von *vespertilio* ebenfalls sehr ähnlich, der lichte Fleck derselben stark rosa, die schwarze Saumbinde oft sehr breit und intensiv. Der stumpf grauolivgrüne Körper ist besonders am Thorax und Afterbusch stark mit grau gemischt, am Thorax außerdem lichtgrau gesäumt. Häufig sind drei schwarze Halbbinden des Hinterleibs. Fühleroberseite weiß, Unterseite aller Flügel graurosa mit leichten schwärzlichen Schatten. Die starke Annäherung an *vespertilio* unterscheidet den Falter auf den ersten Blick von *epilobii* und *densoi*. Ich nenne diesen schönen neuen Hybriden unter Verwendung der elterlichen Namen: *Deil. hybr. vesperdiana*.

Bei dem großen Interesse, welches der Zucht der Schwärmerhybriden allerorts entgegengebracht wird, will ich auch einige die Zucht betreffende strittige Punkte hier noch kurz erörtern. So wird allgemein geglaubt, daß *vespertilio* ♂ sehr ungern eine Copula

eingeht und viele Entomologen bestätigen diese Ansicht, obwohl sie unrichtig ist. Auch *vespertilio* geht nicht schwerer und nicht leichter in Copula als andere *Deilephila*-Arten. Wenn trotzdem eine Copula mit den Männern dieser Art nur selten erreicht wird, so liegt es nur an der Minderwertigkeit der verwendeten Weibchen der anderen Arten. Auch dieser Schwärmer geht natürlich nur in Copula, wenn die Geschlechtswitterung des Weibchens ihn trifft und dieses auch zur Copula bereit ist. Aber nur vollkommen gesunde Falter haben diese Eigenschaften, welche schon durch schlechte Ueberwinterung der Puppen verloren gehen können, ohne daß dies am Falter sichtbar zum Ausdruck käme. Aus dem Gesagten geht hervor, daß es gänzlich verfehlt ist, Puppenmaterial für biologische Versuche von Personen, welche damit Handel treiben zu erwerben. Diese Leute ziehen aus Gewinnsucht immer in Massen, reinigen schlecht oder gar nicht, achten nicht auf frische Luft, Bewegung, tadelloses, täglich frisches Futter und ungestörte Verpuppung, auch lagern die fertigen Puppen zu dicht beisammen und sind aus diesen Gründen, wie ich mich wiederholt zu meinem Schaden überzeugt habe, vollständig wertlos. Von vielen vertrauenswürdigen Entomologen Deutschlands und Oesterreichs wurde mir wiederholt das Gleiche versichert. Man verwende daher für Kreuzungen nur Material von absolut verlässlichen Bekannten oder aus vollständig erwachsen eingetragenen Freilandraupen selbst gezogen und naturgemäß überwintert! Der letztere Umstand ist besonders wichtig, weil das beste Puppenmaterial durch falsche Ueberwinterung seine Lebenskraft verliert. Ebenso verderblich ist das Treiben durch Warmstellen; es verhindert besonders die normale Entwicklung der Eier bei den Weibchen und setzt die Lebensenergie der Falter auch im allgemeinen herab ohne ihr Aussehen zu verändern.

Ein anderer, viel verbreiteter Irrtum ist die Ansicht, daß von Männchen anderer Arten begattete *vespertilio* ♀ ihren Eivorrat nur ungern, unvollständig oder garnicht ablegen. Wenn das Weibchen gesund und die Copula normal war, so legt es auch, naturgemäße Legegelegenheit vorausgesetzt, gut und eifrig seinen ganzen Eivorrat ab. Nur darf man es zu diesem Zweck nicht in Schachteln oder Gläser sperren, denn der ausgiebige, freie Flug ist für diese Falter unerläßliche Bedingung. Frische Zweige der Futterpflanze in Büschen müssen zugleich mit Nahrungsblumen (*Verbascum*, *Salvia*, *Saponaria*), deren Blüten vorher mit verdünntem Honig versorgt wurden, aufgestellt werden und dann lasse man die Falter ruhig ganz frei fliegen. Legen sie dann nicht ab, so war die Copula nur eine Scheinverbindung, welche zwar stundenlang dauern kann, aber vollkommen unwirksam ist.

## Beobachtungen an *A. caia*-Raupen.

Von Friedrich Döpelheuer, Halberstadt.

Sobald schönes Wetter im Frühling lockt, wandere ich nach unseren nahen, prachtvollen Bergen, um *A. caia*-Raupen zu suchen. Diesen schönen Falter habe ich, nebst meinen Eulen, besonders ins Herz geschlossen. So hatte ich oft schon mehr als 50 Raupen im Frühjahr gesammelt und noch nie mehr als höchstens 10 Falter davon erhalten.

Auch in diesem Jahre hatte ich circa 60 kleine *A. caia*-Raupen eingetragen. Alle waren frisch und munter und fraßen das jeden Tag gereichte Futter.



Mein 65 × 36 × 50 cm großer Raupenkasten ist luftig und hell. Am Boden des Kastens ist eine Klappe angebracht, welche geöffnet wird um den Kot mit einem Besen zu entfernen. Um ein besseres festhalten der frisch geschlüpften Falter zu ermöglichen, ist die Decke mit weißer Gaze beklebt. Es ist eine prachtvolle Raupenvilla. Um ein Stören beim Spinnen der Raupen zu verhüten, verwende ich an einer Seite aufgeschnittene Streichholzschachteln, welche mit einer Nadel an die Decke befestigt werden. Sobald eine Raupe Quartier in einer Schachtel nimmt und die ersten Fäden gesponnen hat, nehme ich sie ab und befestige sie an die Decke des Puppenkastens.

Am Morgen des 22. Mai hatte ich 14 Schachteln schon umquartiert. Des Mittags nahm ich die erste angestochene, mit weißen Maden besetzte Raupe wahr. Sofort nahm ich sie heraus und warf sie fort. Alle Anderen saßen am Futter und fraßen. Ich hatte keine Ursache nochmals eine zu entfernen.

Am Morgen des 30. Mai sah ich einige Raupen nicht am Futter, sondern an den Wänden und am Boden des Kastens in sich zusammen gekrochen sitzen. Da ich um 7 Uhr zur Arbeit mußte, hatte ich keine Zeit längere Beobachtungen zu machen. Als ich des Mittags nach Hause kam, war mein erster Gang zu meinen Raupen. Es waren schon mehr als am morgen, welche nicht am Futter saßen. Die Sonne schien sehr warm in den Kasten, welcher am offenen Fenster stand.

Plötzlich sah ich eine kleine längliche Fliege, welche ich sofort an dem langen Stachel (Legeröhre) als eine Schlupfwespe erkannte, aus den Haaren einer Raupe heraus kommen. Es waren noch mehrere vorhanden. Da war das Rätsel, das mich nun schon mehrere Jahre äffte, gelöst. Die kleinen weißen Cocons sind mir beim reinigen des Kastens an der weißen Gaze, welche auch in den Ecken angebracht ist, entgangen. Die Cocons schlüpfen und die Imagines stachen die Raupen an. Sämtliche vorhandenen ausgewachsenen 39 Raupen gingen nach und nach ein. Etliche fraßen noch einige Tage, sie wurden von Tag zu Tag kleiner und starben. Ich ließ die Raupen noch bis 8 Tage tot im Kasten liegen, aber es entwickelte sich nichts. Es kann nach meiner Ansicht keine Fortpflanzungstat der Schlupfwespe gewesen sein. Nun ich stehe wiederum vor einem neuen Rätsel. Ich stelle die höfliche Bitte, falls eine derartige Beobachtung schon gemacht worden ist, mir an dieser Stelle nähere Mitteilungen machen zu wollen, wofür ich den geehrten Herrn Lesern schon im voraus meinen besten Dank sage.

## Philantus coronatus, eine neue Grab-Wespenart für Deutschland.

Von *Cornel Schmitt*, Lohr a. Main.

Inmitten unserer *Bembex*-Kolonie am Romberg sahen wir runde Löcher etwas versteckt unter den Horsten der borstigen *Weingaertneria* liegend, etwa von der Dicke eines Federkieses. Am 8. Sept. früh 11 Uhr endlich entdeckten wir den Besitzer eines solchen Nestes. Es war eine schön weiß gezeichnete Wespe, die trotz der brütenden Sonnenhitze gar nicht sehr beweglich war und kaum einen Fluchtversuch machte, als das Netz darübergedeckt war. Wir gaben sie frei, sie schlüpfte in das Loch und wurde erst beim Hervorkommen abgefangen. Sie maß 14 mm in der Länge. Auf dem Hinterleib sahen

wir 5 weiße Bänder, deren vordere durch eine Lücke getrennt waren. Der Bauch war schwarz, das Gesicht weiß, die Beine gelbrot. Während wir uns daran machten, das Nest für das später vorzunehmende Ausgraben zu kennzeichnen, ließ sich  $\frac{1}{2}$  m davon entfernt eine zweite Wespe der gleichen Art nieder, die eine Beute eintragen wollte. Während das erste Insekt in das geöffnete Loch einlief, machte das zweite nach verschiedenen Versuchen sich daran zu graben. Die Beute wurde nicht abgelegt. Der mit den Vorderfüßen weggekratzte Sand flog wie bei den *Bembex*-Wespen nach rückwärts. Jetzt war der Eingang frei, das Tier schlüpfte ein, kam erst nach längerer Zeit wieder zum Vorschein und verscharrte aufs neue das Loch.

Wir führten den Stengel einer Grasnelke ein und stießen in 10 cm Tiefe auf Widerstand. Das Ausgraben ging in dem lockeren Sandhügel leicht von statten. Aber der Gang führte fast rechtwinkelig nochmals schräg fast 30 cm in die Tiefe. Dort lag das eingetragene Tier. Es war eine *Andrena gwynana* var. *lucida* Panz. (*aestiva* Sm.) in der Sommergeneration.

Wie Herr Dr. Enslin-Fürth bestimmte, handelt es sich in diesem Falle um eine Grabwespe, die bisher nördlich von den Alpen noch nicht vorgefunden wurde, um *Philantus coronatus*. (Im Berliner Zoolog. Museum soll ein aus Bayern stammendes aber gelb gezeichnetes Pärchen sein.)

Diese Grabwespe ist die nächste Verwandte des bekannten Bienenwolfs *Philantus triangulum*. Erdhöhlen dieser Art befinden sich ebenfalls am Romberg in unmittelbarer Nähe.

### Man muß sich zu helfen wissen.

Da es uns verarmten deutschen Entomologen im allgemeinen nicht mehr möglich ist, eine längere Sammelreise durch ganz Italien zu unternehmen, so hätte ich, der ich Land und Leute, Sprache und Sitten Italiens gut kenne, zumal sich die Sache sehr rentieren würde, den Plan, vorausgesetzt, daß sich noch 2 tüchtige Sammler dazu finden würden, in einem selbst konstruierten leichten Schlafwagen, vulgo Zigeunerwagen, Italien die Sommermonate zu durchfahren und zu sammeln. Als Vorspann denke ich mir 2 genügsame *asini domestici*.

Die Lebensmittel sind, speziell in Mittel- und Süditalien immer noch billig, zumal das herrliche Gemüse und die Fische. Selbstverständlich würden wir uns selber kochen. Außer den reichlich zu bemessenden Fanggeräten für Tag- und Nachtfang, Raupenzuchtkästen etc. wäre als übriges Inventar nur 3 Strohsäcke und ein kleiner transport. Herd, der meist draußen Verwendung finden würde, nötig.

Ich denke mir die Reise von Mitte Mai—September. Abfahrt von Rosenheim, über Brenner, Bozen, Verona, Bologna, ins Tal des Reno durch den Apennin, Pistoja, Firenze, Arezzo, Lago Trazimeno, Orvieto, den Tiber abwärts bis Roma, Cassino, Napoli, Salerno, Paestum, Meeresküste um Calabrien, Taranto, Foggia, Manfredonia, von dort Sammelexkursionen zu Fuß in das Monte Gargano-Gebiet, Meeresküste bis zum Tal des Tordino, Sammelexkursionen zu Fuß ins Gran-Sasso-Gebiet, Meeresküste bis Rimini, Ravenna, Ferrara, Padua, Val Sugana, Trient, Bozen, Meran Prad, Sammelexkursionen zu Fuß zu Stifiser Joch, Glarus Landeck, Innsbruck, Rosenheim. Wer hätte Lust mitzumachen?

Mitteilung erbittet: Hauptm. Igel, Schellenberg, Oby.

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

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Entomologische Zeitschrift](#)

Jahr/Year: 1921/22

Band/Volume: [35](#)

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

Artikel/Article: [Beobachtungen an \*A. caia\*=Raupen. 103-104](#)