

Die Eupitheciën der Freiburger Gegend.

Von Sprachlehrer E. Lange, Freiberg (Sa.).

II. Systematischer Teil.

Ein altes Verzeichnis der Freiburger Schmetterlingsfauna führt nur 10 Eupitheciën an: *linariata*, *pusillata*, *nanata*, *tenuiata*, *plumbeolata*, *satyrata*, *castigata*, *absinthiata*, *exiguata* und *sobrinata*, von denen *sobrinata* bestimmt ausscheiden muß, da sie sicher auf Verwechslung beruht, denn die Futterpflanze *Juniperus* fehlt hier vollständig. Es bleiben also nur 9 Arten übrig. Diese außerordentlich klägliche Zahl konnte ich durch rationelles Suchen und Züchten auf 26 erhöhen. Bis jetzt habe ich folgende Arten im Gebiete feststellen können: *oblongata* Thnb., *linariata* F., *pusillata* Hb., *indigata* Hb., *abietaria* G., *togata* Hb., *venosata* F., *pimpinellata* Hb., *absinthiata* Cl., *goossensiata* Hb., *denotata* Hb., *albipunctata* Hw., *trisignaria* H.-S., *lariciata* Fr., *castigata* Hb., *satyrata* Hb., *succenturiata* L., *subfulvata* Hw., *scabiosata* Bkh., *semigraphata* Brd., *plumbeolata* Hw., *isogrammaria* H.-S., *tenuiata* Hb., *nanata* Hb., *exiguata* Hb., *lanceata* Hb.

Zwei davon: *lariciata* Fr. und *semigraphata* Brd. konnte ich gleich noch einreihen vor der Drucklegung des systematischen Teiles, da ich sie erst jetzt aufgefunden habe. Im System habe ich mich noch nach Staudinger gerichtet, füge aber die Synonyma in Klammer bei.

1. **E. oblongata** Thnbg. (Seitz: **centaureata** Schiff.). Diese unverkennbare Art ist bei uns nicht so häufig wie in der Ebene, doch kommt sie bis weit hinauf ins Gebirge vor und zieht offenes, sonniges Gelände bei weitem vor. Man findet den Falter und seine Raupe darum gern auf Wiesen, an Feldrainen, Straßenrändern, Bahndämmen. Er hat eine ziemlich ausgedehnte Erscheinungszeit, denn man findet ihn von Anfang VI bis Anfang VIII. Eine zweite Generation konnte ich hier noch nicht feststellen. Raupen, die ich erwachsen schon im August fand, ergaben niemals den Falter im gleichen Jahre. Den Falter fing ich mehrmals nachts beim Raupenleuchten auf Umbelliferen saugend. Er ist dabei so beschäftigt, daß er sich ruhig abnehmen

läßt ohne davonzufiegen. Im allgemeinen ändert der Falter wenig ab, manchmal aber ist die sonst reinweiße Grundfarbe mehr oder weniger durch ockerige Schuppen getrübt. Ein Exemplar meiner Sammlung hat ganz lehmigelbliche Fl. Auch wechseln die Binden quer über die Vfl an Deutlichkeit; bei einigen Exemplaren fehlt die subbasale Binde vollkommen, auch der blaugraue Kostalfleck neben dem Mittelmond der Vfl neigt zuweilen zum Verschwinden. Der Falter kommt dann der *ab. centralisata* Stgr. nahe. Bei mehreren Exemplaren ist der Mittelfleck auf den Hfl ganz verschwunden, bei anderen ist nur noch ein feiner, kaum merklich hervortretender Punkt vorhanden, während der Mittelmond auf den VII überall recht deutlich hervortritt. Ueberall vorhanden ist der dunkle Schatten zwischen Wellenlinie und Mittelfleck, doch wechselt diese Submarginalbinde zwischen aschgrau und lehmgelb. — Die *oblongata*-Raupe finde ich an den obenbezeichneten Oertlichkeiten etwa von August ab polyphag an vielen Pflanzen. Oft noch bis in den Oktober hinein lebt sie an den Blüten von Umbelliferen, gern an *Pimpinella saxifraga*, aber auch an *Heracleum sphondylium*, *Meum athamanticum* usw., selbst an *Campanula*, *Linaria*, *Achillea*, *Hieraceum*, *Rumex*; von *Calluna* schöpfte ich sie ebenfalls öfters. Junge Raupen haben oft eine milchweiße Farbe ohne Ornamente; die an *Meum athamanticum* lebenden Raupen waren einfarbig lehmgelb. Ueberhaupt kann die Grundfarbe weißlich, grünlich oder gelblich sein. Häufiger treten blutrote Rückenornamente auf. Die Raupe sitzt ziemlich fest zwischen den Dolden. Ein großer Prozentsatz der Raupen ist gestochen.

2. E. linariata F. *Linariata* ist eine ungemein weit verbreitete Art, die wohl nirgends selten ist. Bei uns kommt sie bis weit hinauf ins Gebirge vor. Wenn man allerdings die Häufigkeit nach dem Auffinden des Falters beurteilt, ist man leicht geneigt zu behaupten, daß *linariata* überall recht selten ist, obwohl gerade das Gegenteil der Fall ist. Im Freien habe ich den Falter allerdings auch nur ein- bis zweimal gefunden; sogar an den Stellen, wo ich jedes Jahr die Raupen in großer Menge angetroffen habe, war kein Falter zu sehen. Die gelblichgrüne Raupe mit dem fast zu regelmäßigen olivgrünen, manchmal rostfarbenen Ringen geformten Ornamenten lebt im August und oft noch bis in den September in und an den Blüten

und Fruchtkapseln von *Linaria officinalis*. Die kleineren stecken meist in den Blüten, die größeren klettern auch bei Tage an der Pflanze umher, oft haben sie sich halb in die Fruchtkapseln eingebohrt, um zu den Samen zu gelangen. Staubfäden und Blumenkronenblätter werden vor allem gern gefressen. Man findet die Raupen gewöhnlich an einer Stelle in allen Größen und es ist einfach erstaunlich, wieviele Raupen nach und nach zum Vorschein kommen, wenn man einen Strauß mit nach Hause nimmt und ihn in Wasser gestellt aufbewahrt. Sicherlich trägt man auch sehr viele Eier mit ein neben fast erwachsenen Raupen. Die *linariata*- Raupe ist wenig angestochen. Der überaus hübsche Falter ändert wenig ab, höchstens wechselt die schwärzliche Mittelbinde an Intensität und Breite. In Gegenden, wo *linariata* mit *pulchellata* oder *pyreneata* zusammenfliegt, könnte sie mit diesen wohl verwechselt werden, da sogar die Größe nicht stichhaltig bleibt. Im allgemeinen ist *linariata* viel kräftiger gezeichnet als *pyreneata* und die blaugraue Binde ist bei letzterer meist etwas verloschen, doch kommen auch hier Ausnahmen vor. Da *pulchellata* in ihrer typischen Form nur aus England bekannt ist, kommt sie hier kaum in Frage. Gewöhnlich ist diese aber etwas größer und bunter als *linariata*. Ich glaube aber kaum, daß jemand imstande wäre, die 3 Formen auseinanderzuhalten, wenn man sie untereinander mischte; ich getraute es mir jedenfalls nicht mit Sicherheit.

3. **E. pusillata** Hb. (= **subumbrata** Hb., nach Seitz **tantillaria** Bsd.). Dem Auftreten des Falters nach ist diese Art bei uns am häufigsten. Wenn man an einem warmen Junitag durch hohen Fichtenwald geht, fliegen die Schmetterlinge oft in großer Menge von den Stämmen ab. An manchen besonders bevorzugten Lokalitäten habe ich schon bis 20 Stück an einem einzigen Stamme gezählt. Das fleckige Aussehen des Falters mit dem großen Mittelfleck läßt ihn leicht zur Art gehörig erkennen. Die Intensität der Fleckenzeichnung und Linienführung sowie die graue, rötliche oder grünliche Grundfarbe der Fl machen ihn sehr variabel. Leider verschwindet der rötliche und grünliche Schimmer sehr leicht, und bald sehen alle Falter im Kasten grau oder gelblich-grau aus. Im Mai beginnt bei uns *pusillata* bereits zu fliegen, weiter oben im Gebirge findet man noch frischgeschlüpfte Stücke

im Juli. Ich wähle immer einen kühlen und trüben Tag zum Heraussuchen von Aberrationen. Da fliegen die Falter nicht gleich ab. Manche Falter tendieren zur Schwarzfärbung, zum Melanismus. Solche melanotische Stücke führen den Namen *tantillaria* Bdv. = *laricis* Speyer. Da Dietze den Typus *subumbrata* nennt, ist bei ihm die verdunkelte Form *pusillata*. Prout hat im Seitz für die melanotische Form keinen besonderen Namen; bei ihm ist aber der Typus *tantillaria* eine dunkle Form von Südeuropa; unsere namenstypische *pusillata* nennt er *piceata*. Ich habe bereits eine hübsche Serie solcher stark verdunkelter Formen eingetragen; ein besonders schönes, vollkommen dunkel übergossenes Stück fing ich am 28. IV. 20 im hiesigen Hospitalwald. Bei diesem Falter ist die Mittelbinde noch dunkler ausgefüllt. Das schönste Stück fing ich aber im Juni 1923 im oberen Erzgebirge. Es hat die Fl von der Wurzel bis zur Mitte ganz speckig schwarz, der Außenrand ist heller. Die 2 hellen Fleckchen in der Mitte der Wellenlinie treten aber auch bei den dunkelsten Stücken hervor, allerdings nicht so auffällig wie bei typischen Exemplaren. — Die schlanke, ungefähr $1\frac{1}{2}$ cm lange Raupe ist ockergelb, oft ins Rötliche gehend, mit dunklen Längsstreifen. Manche Exemplare sind trüb ockerig grün. Drei dunkel olivgrüne Linien gehen über den Rücken, an den Seiten ist eine gelbe Linie. Man kann die Raupe Ende VI—VII von niedrigen Fichtenästen klopfen, auch von Lärche klopfte ich sie.

4. **E. abietaria** Götze (= **strobilata** Hb., im Seitz **bilunulata** Zett.). Diese schöne, meist rostrote und grünliche Art ist bei uns von VI ab nicht selten in Fichtenwäldungen. Sie erscheint immer einige Zeit später als *pusillata*, von der sie am Stamm wegen ihrer ganz anderen Färbung leicht zu unterscheiden ist, auch ist sie durchweg etwas größer, doch nie so groß als die ähnlich gezeichnete *togata*. Von dieser unterscheidet sie sich durch längere Palpen, die, um mit Dietze zu reden, „um das doppelte Maß des Durchmessers eines Auges darüber (d. i. über das Auge) hinausragen“. Die Palpen von *togata* sind immer ganz auffallend kürzer. In der Größe unterscheiden sich meine erzgebirgischen *togata* und *abietaria* ganz auffallend, während meine englische *togata*-Serie kleinere Exemplare aufweist. Da diese aber brauner

sind, unterscheiden sie sich auch leicht von den *abietaria*. Dann ist der Mittelfleck bei *togata* immer etwas größer als bei *abietaria*, und die schwarzen Keilflecke, welche das Mittelfeld begrenzen, sind bei *togata* schärfer ausgeprägt. Sonst sind die Zeichnungselemente bei beiden Arten fast gleich, doch ist mir der mehr grünliche Grundton bei *abietaria* maßgebend und deshalb ausschlaggebend. Interessant ist die Lebensweise der Raupe von *abietaria*. Sie lebt nur in den grünen Gallen der Fichtenlaus, *Chermes viridis* und *coccineus*, von der Gallsubstanz sich nährend. Manche glauben auch, sie fresse die Blattläuse, doch habe ich das niemals wahrgenommen. Einige blasse, meist wellige Längsstreifen gehen über den Rücken. Sie halten ihr Kämmerchen rein und stoßen die Exkremente und den Mulm heraus, der dann an den Gallen hängt und das Vorhandensein der Raupe verrät. Da die Raupe gern an niedrigen Aesten und kleinen Fichten vorkommt, an welchen die Gallen oft zahlreich sind, ist das Suchen im Juli und August nicht schwierig. Nur empfiehlt es sich, öfter frische Gallen in das Zuchtgefäß zu tun, da die Raupen die älteren verschmähen, weil sie sie nicht mehr beißen können und dann zu Grunde gehen. Durch diese endophage Lebensweise haben sich die Raupen auch einen mehr gestreckten Gang angewöhnt. Die ungeheure Vermehrung der Läuse in den eingetragenen Gallen verleidet einem jedoch oft die Lust und Freude an der Zucht.

5. *E. togata* Hb. (= *abietaria* Göze; nach Seitz *pini* Retz). Der mehr montane Falter scheint selten zu sein, obgleich ich das bezweifle. Der Grund des seltenen Auffindens dieser schönen und großen Eupithezie wird vielmehr daran liegen, daß sich die Falter mehr in den Wipfeln der Fichten aufhalten, wo die Zapfen hängen, an die die Weibchen ihre Eier ablegen. Starker Nebel und besonders stürmisches Wetter drückt hier und da einen Falter weiter herab an den Stamm. Das Abklopfen der starken zapfentragenden Bäume wird kaum zum Ziele führen. Ich habe fast jedes Jahr im Juni oder Juli einen oder zwei Falter gefunden. Ein abgeflogenes ♀ nahm ich 1921 zur Eiablage. Ich legte einen grünen Fichtenzapfen in das Glas, woran es noch 28 Eier legte. Einige Eier waren unter die Schuppen geschoben. Die schwärzlichen Räumchen schlüpften nach ungefähr 8 Tagen und ver-

schwanden in kürzester Zeit unter den Schuppen. Ich habe dann keine Raupe wieder auf dem Zapfen gesehen, hervorgestoßener Mulm und Exkreme verrieten jedoch ihr Zerstörungswerk. Später legte ich andere Zapfen ins Glas. Der erste besetzte Zapfen war fast ganz zerfressen. Beim Auseinanderbröckeln fand ich einige schwärzliche *togata*-Raupen, bei weitem aber nicht 28, wie ich vermutet hatte. Sie verkrochen sich sofort wieder in den Mulm und liefen dabei wie Eulenraupen, den Spannergang hatten sie gänzlich aufgegeben. Neben den *togata*-Raupen waren aber auch noch andere schwärzliche Raupen vorhanden, wohl dem *Micro D abietella* Sch. zugehörig. Von Zeit zu Zeit brachte ich neue Zapfen in das Glas; die Untersuchung der alten förderte immer weniger *togata* zu Tage, aber desto mehr *abietella*, und zuletzt hatte ich nur noch eine Raupe und diese ist mir zuletzt auch noch davongelaufen. So endete meine erste *togata*-Zucht, auf die ich so große Hoffnungen gesetzt hatte. Ob die Raupen einander aufgefressen haben oder ob der *Micro* der Kannibale war oder was sonst geschehen ist, kann ich leider nicht sagen. Jedenfalls werde ich bei passender Gelegenheit die Zucht ab ovo wieder versuchen. Sehr empfehlen möchte ich aber, die nach einem Gewittersturm im August herabgeworfenen Zapfen aufzulesen und besonders die an der Spitze umgebogenen mitzunehmen, sie in einen Kasten zu tun und die Sache dann abzuwarten. Ich fand 1920 bereits am 27. April einen ganz frischen Falter an einem Stamme neben einem Schuppen im Dorfe Bienenmühle. Die Leute haben sicherlich im vergangenen Sommer Zapfen eingetragen, aus denen dann der Falter infolge der geschützten Oertlichkeit vorzeitig geschlüpft ist. Dietze fand die *togata*-Raupe bei Oberstdorf in Bayern hauptsächlich in den zwar noch grünen, aber kranken Fichtenzapfen, in solchen, die an der Iseite der Schuppen von rostig-stäubenden Pilzen befallen waren. — In der näheren Umgebung von Freiberg habe ich den Falter noch nicht gefunden. Meine größten *togata* messen 28 mm, die größten *abietaria* aber nur 22 mm; fast alle meine englischen *togata* 24 mm.

6. **E. indigata** Hb. Da bei uns reine Kiefernbestände kaum vorhanden sind und ich an den wenigen Stellen, wo einige Kiefern stehen, niemals eine *indigata* gefunden habe, glaubte ich, daß diese Eupithecie bei uns

überhaupt nicht vorkäme. Umsomehr war ich überrascht, im Mai und Juni 1923 in einem reinen Fichtenbestande oberhalb Bienenmühle diese Art in ziemlicher Menge zu finden. Der Flschnitz wies mich zwar sofort zur *indigata*-Gruppe hin, die überaus dunkle Zeichnung der ♀♀ und die von mehreren Linien durchquerten Fl einzelner ♂♂ ließen mich die Art jedoch nicht gleich sicher erkennen. Ich ließ daher durch meinen geschätzten Freund, Herrn Obertierarzt Möbius, Dresden, die Ventralplatten einiger ♂♂ herauspräparieren und da zeigte sich die ganz sichere Zugehörigkeit zu *indigata*. Wir haben es also hier mit einer Form zu tun, die an Fichte lebt und die höchstwahrscheinlich dadurch in einer etwas anderen Färbung auftritt wie die an Kiefer gebundene Form. Wie ich bereits oben erwähnte, ändert die Zeichnung oft ganz wesentlich ab. Im allgemeinen ist die Grundfarbe seidig grau, vor allem bei den ♂♂; die ♀♀ sind auffallend dunkel. Manchmal sind die Binden sehr deutlich, dann fehlen sie wieder ganz; einige Exemplare haben die Mittelbinde dunkel ausgefüllt. Mehrere Exemplare gehören zur ab. *tristigata* Fuchs, da sie 3 Linien durch die Fl haben. Bei vielen Stücken treten aber solche Querstreifen sehr undeutlich hervor. Bei den ♀♀ tritt dieses Zeichnungselement weniger hervor, sie sind meist einfarbiger schiefergrau. Die Falter bevorzugten eine Waldecke mit hohen Fichten, an deren Stämmen sie saßen. Beim Herankommen fingen sie lebhaft mit den Fl an zu schlagen was bei den ♀♀ besonders so lebhaft wurde, daß es wie Zittern aussah. Bei warmem Wetter flogen die ♂♂ bald ab, meist nach dem Waldboden zu auf dem sie schwer zu sehen gewesen wären, wenn sie sich nicht durch ihr Vibrieren verraten hätten. — Dieses Jahr flog *indigata* an der ganzen Ringelstraße oberhalb Bienenmühle in 750 m Höhe, aber überall recht vereinzelt. Eingesperrte ♀♀ legten bei Fütterung ihre blaßgrünen Eier leicht an Fichtennadeln ab und die Räupecn nahmen bereitwilligst Fichte an. — Ich habe hiermit also festgestellt, daß *indigata* auch an Fichte vorkommt und nicht an Kiefer gebunden ist. Mein Freund, Herr Dr. Binder in Ampfelwang, Ober-Oesterreich, teilte mir mit, daß er *indigata* bei Warta in Böhmen auch in reinen Fichtenbeständen gefunden habe.

7. **E. venosata** F. Erst im August 23 habe ich die Raupe dieser prächtigen Eupithecie von einer Halde in unmittelbarer Nähe Freibergs zum ersten Male eingetragen und dadurch das Vorkommen der Art sichergestellt. Am 9. VII. 24 fing ich auf derselben Halde auch 2 Falter, die ich von den Felsen aufgescheucht hatte. 6 Falter schlüpften mir Anfang Juli aus den 1923 eingetragenen Raupen, ein Teil der Puppen wird wohl bis nächstes Jahr überliegen, denn ich zählte gegen 18 Puppen. Ich trug Ende August Blüten und Fruchtkapseln von *Silene inflata* von unsren Halden, Bahndämmen und Feldrainen ein, schüttete sie auf einen großen Bogen Papier aus, schüttelte sie recht durcheinander und fand auf diese Weise außer vielen *Dianthoecienraupen* auch gegen 20 teils erwachsene *venosata*-Raupen, die an ihrem breiten dunklen Rückenstreifen leicht erkennbar sind. Sie suchten aber recht bald wieder in den Kelchen der Blüten zu verschwinden, wo sie eng an den Fruchtknoten angeschmiegt liegen blieben. Ich glaube, daß *venosata* weniger auf ganz freiem Gelände als mehr an mit Strauchwerk bewachsenen Lokalitäten vorkommt. Auch dürfte es zum Aufsuchen Ende August etwas zu spät sein. In niederen Lagen ist die Raupe gewiß schon Anfang August erwachsen. Die eingetragenen Blüten und Kapseln werfe man nach öfterem Durchschütteln nicht fort, sondern bewahre sie in Kästen auf, denn es ist fast mit Bestimmtheit anzunehmen, daß noch Raupen darin bleiben, umsomehr, als sich die Raupen in die Fruchtkapseln einbohren sollen, „wo sie — nach Dietze — oft so fest eingezwängt sind, daß es Mühe macht, sie los zu bekommen“. Ich besitze eine große Serie *venosata*-Falter verschiedenster Herkunft, meist von ins Graue spielender Isabellenfarbe. Von den Shetland-Inseln habe ich mehrere Stücke der var. *nubilata* Bhtsch., die viel dunkler sind als unsere, meist hell schokoladebraun mit fast verschwindenden Linien.

8. **E. pimpinellata** Hb. *Pimpinellata* habe ich bisher nur in wenig Exemplaren als Raupe gefunden, und zwar im September an *Pimpinella saxifraga*. Auch bei Dahlen, wo diese Art häufiger zu sein scheint, habe ich sie nur an dieser Pflanze gefunden und niemals an einer anderen Umbellifere. Die von mir gefundenen Raupen waren alle grün, trugen einen dunkleren Mittelstreifen und an der Seite eine weißliche Linie, die jedoch sehr undeutlich

auftritt. Sie klammern sich mit den Haftfüßen an die Blütenstiele und sitzen lang ausgestreckt, täuschen also selbst ein Stück Blütenstiel vor. Die sehr schlanke, oft 2 cm messende Raupe sitzt ziemlich fest. Man kann also die Pflanze abschneiden und so die Raupen bequemer absuchen. Meine hier gezogenen Falter sind alle rötlich-grau und ziemlich groß. Der Schmetterling schlüpft erst im Juli.

9. **E. absinthiata** Cl. Das ist bei uns eine der häufigsten Eupitheciën. Während ich die Raupe jedes Jahr im September und Oktober zu vielen Hunderten eintragen kann, habe ich bisher den Schmetterling noch niemals im Freien gefunden. Ich habe mich schon immer gewundert, wo er sich verbergen könnte, habe die Baumstämme abgesucht, die Pflanzen abgeklopft und nichts gefunden. Je weiter man ins Gebirge hinaufkommt, desto häufiger findet man die Raupe. Die Hauptnahrung ist dort *Senecio fuchsii* und zwar frißt die Raupe sowohl die Blüten als auch die Früchte. Sie schmiegt sich ungemein fest an die Blüten an und ist nicht so leicht wahrzunehmen. Besonders dann, wenn die Blüten verblüht sind und wollig werden, sind die sich in die Wolle einzwängenden Raupen schwer zu sehen. Ich schneide gewöhnlich eine Anzahl Blüten ab und klopfe sie an den Speichen des Regenschirmes ab. Auf diese Weise fallen die Raupen leicht heraus. In der nächsten Umgebung von Freiberg, wo *Senecio fuchsii* wenig zu finden ist, finde ich *absinthiata* gewöhnlich an *Solidago virgaurea*. Da hier die Blütenstände noch viel dichter sind als bei *Senecio*, ist die sich fest einklemmende Raupe noch schwerer zu entdecken. Hier ist das Herausklopfen erst recht angebracht. Natürlich sind *Senecio* und *Solidago* bei weitem nicht die alleinigen Futterpflanzen von *absinthiata*. Wohl alle Kompositen werden angenommen. Die Färbung der Raupe ist sehr verschieden. So kann die Grundfarbe gelblich, ockerig, grünlich, rötlich und weißlich sein. Die dunklen, nach vorn gerichteten Pfeilzeichnungen können braun, olivgrün, rötlich oder schwärzlich sein. Nicht selten fehlen diese Ornamente ganz. Junge Raupen sind meist einfarbig orangegelb oder ockergelb. Die *absinthiata*-Raupe hat die Angewohnheit, die vorderen Segmente zur Seite zu biegen, meist nach rechts; sie bildet also beim Sitzen einen Haken. Ich glaube bestimmt, daß im Gebirge gewöhnlich ein Teil der Raupen erfriert; denn ich finde alljährlich

noch kleine, kaum halb erwachsene Raupen im Oktober, zur Zeit, wo Nachfröste auftreten, denen die Blüten gleich zum Opfer fallen. Ganz freies Gelände wird von der Raupe gemieden, bevorzugt wird der Rand des Hochwaldes, auch Buschwerk, zwischen welchem die Futterpflanze wächst. Während in unserer Gegend die *absinthiata*-Raupe erst von Ende September ab erwachsen zu finden ist, fand ich sie heuer bereits Ende August bei Tharandt vollkommen erwachsen an *Eupatorium cannabinum*-Blüten und meist von rosaer Grundfarbe. Von der *expallidata*-Raupe, die im Oktober auch an *Solidago virgaureae* vorkommt, unterscheidet sich die *absinthiata* dadurch, daß die Pfeilspitzen hier nach dem Kopfe gerichtet sind, während sie bei *expallidata* nach hinten zeigen. Meine Sammlung enthält eine sehr große Serie von Faltern aus hiesiger Gegend, die im Kolorit sehr verschieden sind. Meist herrscht schokoladenbraun vor, doch besitze ich graue Stücke, die sich von *expallidata* kaum unterscheiden. Manchmal fehlen die Linien auf den Fl gänzlich. Der Schmetterling schlüpft im Juli, zuweilen noch im August.

10. **E. goossensiata** Mab. (= **minutata** Dbd; **callunae** Spr.) Dietze betrachtet *goossensiata* als Unterform von *absinthiata*; andere Autoren fassen sie als eigne Art auf. Wer hier Recht hat, will ich nicht entscheiden. Genitalunterschiede hat Petersen nicht finden können, sogar nicht bei *expallidata*, sodaß *absinthiata*, *goossensiata* und *expallidata* eine Einheit bilden. Alle 3 sind im Falterstadium schwer zu unterscheiden; sogar die immer kleinere *goossensiata* weist alle Zeichnungselemente von *absinthiata* auf. Allerdings ist die Grundfärbung der *goossensiata* mehr grau als braun. Meine englischen Stücke sind jedoch wieder brauner und nähern sich im Kolorit *assimilata*. *Expallidata* unterscheidet sich von *absinthiata* durch die am Apex mehr gerundeten Vfl und blässere Grundfarbe, die nach dem Außenrand zu ins Violette geht; der Zellschlußfleck ist größer und schwärzer; die Kostalflecke sind ebenfalls schwärzer; die gebrochene Linie besteht aus deutlicheren schwarzen Punkten auf den Adern; die Subterminallinie ist fast immer weniger weiß, vor allem der Fleck im Iwinkel ist mehr grau als weiß. (Culot.) Bei *goossensiata* sind die Vfl schmaler und spitzer als bei *absinthiata* (South.) Da aber die Raupenzeichnung bei *expallidata* von

absinthiata gänzlich verschieden ist, indem die Pfeile bei ersterer nach hinten, bei letzterer nach vorn zeigen, müssen wir trotz der Gleichheit der Genitalapparate beide als differente Arten ansehen. Die *goossensiata*-Raupe aber unterscheidet sich von der *absinthiata*-Raupe nur durch die rosenrote Grundfarbe, nicht durch die Ornamentation. Diese rosenrote Färbung hängt ganz gewiß von der Nahrung der Raupe ab; sie frißt im September, Oktober die Heideblüten. Dietze zog diese Raupen mit *Artemisia vulgaris* und *Achillea millefolium* und erhielt gelbgrüne und weißliche Raupen.

In der Freiburger Gegend ist *goossensiata* wenig verbreitet, während ich die Raupe in den nordsächsischen Heiden immer in Menge schöpfen kann. Ich fand hier die Raupe nur vereinzelt im Zellaer Wald bei Großvoigtsberg. Den Falter habe ich ebenfalls noch nie im Freien angetroffen. Die Zucht ist aber leicht und lohnend; nur wenige Raupen sind angestochen.

11. **E. denotata** Hb. Das ist entschieden bei uns die gemeinste Art. Ueberall, wo zwischen Gebüsch *Campanula trachelium* steht, ist die Raupe im September in ungeheurer Menge zu finden. Den Schmetterling bekommt man aber nicht zu Gesicht. Am häufigsten finde ich die Raupe bei dem Dorfe Mulda an den bewaldeten Feldrainen. Das Gras wird hier nicht herausgeschnitten und so bleiben die abgeblühten Pflanzen stehen. Diese hole ich mir dann herein, breche die grünen und reifen Fruchtkapseln ab, tue sie in Kisten oder große Gläser, auf deren Böden eine Schicht Torfmoos liegt und überlasse alles andere der Zukunft. Die kaum 12 bis 15 mm lang werdenden, meist ockerbraunen oder graubraunen Raupen fressen sowohl die unreifen als auch die reifen Samen, begeben sich dann auf den Boden und verpuppen sich. Gern liegen sie, rund zusammengebogen, auf dem Deckel der Fruchtkapseln, verdeckt von den abgewelkten Blütenblättern. Reißt man diese tütenförmige Hülle ab, dann sieht man die Raupe liegen. Die kleineren, meist viel dunkler gefärbten Raupen gebärden sich dann immer recht lebhaft; sie drehen sich rasch um ihre Achse und suchen auf diese Weise dem Lichte zu entfliehen. Die Rautenzeichnungen fehlen auf dem Rücken selten; nur kurz vor der Verpuppung blassen sie stark ab. An einer Fruchtkapsel habe ich immer nur eine Raupe gefunden; da aber

ein Stengel sehr viele solche Kapseln trägt, fand ich an einer Pflanze schon über ein Dutzend Raupen. Die Raupe bohrt sich unter der verblühten Hülle durch den Kapseldeckel in die Kapsel und nach dem Ausfressen nicht selten durch ein Loch an der Seitenwand wieder heraus, was aber nur in der Nacht vorgenommen wird. Bei Tage sieht man die Raupen nicht außerhalb der Fruchtkapseln. — Der Schmetterling wechselt sehr in der Größe und auch in der Färbung. Bei uns überwiegen bräunlich-graue Exemplare, ockerige Stücke kommen aber nicht selten mit heraus. (ab. *ochraceata* Fuchs.) — Die Zucht ist nach dem oben Gesagten ungemein leicht und bequem, die Raupen sind selten angestochen, nur muß man die Kapseln von Zeit zu Zeit wenden, damit sie nicht modern.

12. **E. albipunctata** Hw. (nach Seitz *tripunctaria* H. S.) Eine seltenere Art, deren Raupe ich nur in geringer Anzahl bei Freiberg fand. Sie liebt düstere Waldesteile, wo Wasser fließt und wo *Angelica silvestris* vorkommt. Der September ist die beste Zeit zum Suchen der Raupe, die sich zwischen den Blüten und Samen der Futterpflanze sehr versteckt und daher nicht leicht zu entdecken ist. Man muß die Dolden ganz genau durchsuchen, womöglich mit einer Lupe, sie von oben und unten betrachten, die großen Samenbündel durchsuchen und man wird auf diese Weise die Raupe finden, deren Grundfarbe grünlich, gelblich oder weißlich sein kann. Bei manchen Exemplaren ist die Rückenzeichnung sehr intensiv schwärzlich, andere wieder sind weniger stark gezeichnet. Pflanzen mit sehr vielen Blattläusen werden meist von den Raupen gemieden. Daß die *albipunctata*-Raupe auch Blattläuse fressen soll, wie es Dietze behauptet, habe ich noch nicht beobachtet. Im Rabenauer Grund bei Tharandt ist die Raupe bedeutend häufiger als bei uns. Die Falter von dort sind auch auffallend dunkler. Zahlreiche Uebergänge kulminieren in der ganz schwarzen *angelicata* B. Ich fand die Raupe auch an *Heracleum sphondylium* und sogar an *Chaerophyllum temulum*, die Hauptfutterpflanze scheint aber *Angelica silvestris* zu sein.

13. **E. trisignaria** H.-S. Von dieser Art fand ich bisher nur einmal einige wenige Raupen in einem Bauerngarten an *Heracleum sphondylium* und zog daraus 2 Falter. Ich glaube, diese Art ist bei uns äußerst selten, denn ich habe trotz eifrigen Suchens keine Raupen wieder gefunden.

14. **E. lariciata** Fr. Wie ich eingangs erwähnte, habe ich diese Art erst jetzt für unsere Gegend sichergestellt. Im Juni fand ich einen Falter an einem Baumstamm, den ich zunächst für *castigata* hielt. Er war schon etwas abgeflogen, doch wies mich das untrügliche Erkennungszeichen dieser Art, das rein weiße Schildchen am hinteren Ende des Thorax, das bei *castigata* nicht vorhanden ist, bald den richtigen Weg. Wäre dieses Kennzeichen nicht vorhanden, dann würde man *lariciata* und *castigata* kaum voneinander unterscheiden können. Nun habe ich jetzt auch nach der *lariciata*-Raupe gesucht und sie in großer Menge von Lärche abgeklopft. Ueberall, wo bei uns im Walde in einiger Anzahl Lärchen angepflanzt sind und das ist meist am Rande der Waldwege der Fall, klopfte ich von Anfang August an die lange, grüne Raupe, die mit einem dunkleren Rückenstreifen versehen ist. Die Raupe ist recht lebhaft; nach wenig Augenblicken fängt sie an, sich von dem Schreck des Herabfallens zu erholen, sie beginnt zu laufen, wobei sie einen hohen Buckel macht. Ihre Körperfarbe gleicht dem Grün der Lärchennadeln. Neben *lariciata* fielen mir auch allerlei andere Spannerraupen in den Schirm, braune und grüne, und zwar solche von *Lar. variata*, *Bup. piniarius*, *Ell. v. prasinaria* (noch sehr klein), *Eup. pusillata*, ja sogar mehrere *P. coenobita* waren dabei. Ich klopfte nur die kleinen Lärchen ab, glaube aber, daß sich auch Raupen auf den hohen Bäumen vorfinden dürften.

15. **E. castigata** Hb. Neben *absinthiata* und *denotata* ist auch *castigata* bei uns ziemlich häufig zu finden, d. h. nicht als Falter, sondern als Raupe. Man trifft diese überall im Gebiet an, mehr aber in geschlossenem Gelände, Blätter, Blüten und Samen fressend. Alle niedrig wachsenden Blütenpflanzen, viele Stauden und Büsche dienen der unverkennbaren braunen, mit stark hervortretenden Rautenzeichnungen versehenen Raupe zur Nahrung. Sie ist seitlich etwas breitgedrückt, nach dem Kopfe zu schmaler werdend. Die Rautenzeichnungen sind dunkelbraun bis schwärzlich; mit noch dunkleren Säumen. Kleine Raupen sind immer viel dunkler als große. Bei uns finde ich die erwachsene Raupe gewöhnlich in der ersten Septemberhälfte. Man kann sie von den Blüten absuchen, schöpfen und vom Gebüsch klopfen. Geklopft habe ich sie von *Rubus*, *Salix*, *Sorbus*, *Senecio*, *Stachys*, geschöpft und abgesucht

von *Centaurea*, *Hypericum*, *Campanula*, allerlei Umbelliferen, besonders *Heracleum*. Wenn sie Samen verzehrt, dann ist sie auf den verblühten Pflanzen schwer wahrzunehmen, vor allem auf *Centaurea*. Die Färbung des Falters, der im Juni fliegt, ist sehr verschieden. Die Grundfarbe kann grau oder rötlichbraun sein mit vielen welligen Linien, die aber bei einzelnen Exemplaren oft undeutlich werden. Das ist besonders bei den dunklen Tieren der Fall. Die Zellschlußflecke sind bei allen meinen vielen *castigata* auf allen 4 Fl deutlich, wenn sie auch in bezug auf die Größe schwanken.

16. **E. satyrata** Hb. Auch diese Art ist bei uns manche Jahre häufig als Raupe zu finden, während sie als Schmetterling von mir wenig beobachtet wurde. Die Art liebt nicht den Hochwald, auch nicht die offene Wiese, dagegen niedrige Waldkulturen, wo viele Blütenpflanzen stehen. Eine besondere Vorliebe hat die Raupe offenbar für Kompositen, deren Blüten sie verzehrt. So fand ich sie auf *Centaurea*, *Gnaphalium*, *Filago*, *Tanacetum*, *Achillea*, *Anthemis*, *Arnica*, *Solidago*, *Leontodon*, *Hieraceum*, *Senecio*, *Cirsium*, aber auch an *Knautia*, *Succisa*, *Scabiosa*, ferner an *Thymus*, *Hypericum*, *Trifolium*, *Galium*, *Campanula* und anderen. Je nach dem Vorkommen ist die Grundfarbe verschieden: es gibt grünliche, gelbliche, weißliche, ja leicht rötliche Formen. Der *absinthiata* sieht sie ähnlich, ist aber schlanker. Die Pfeilflecken zeigen wie bei *absinthiata* nach dem Kopfe. Nach rückwärts treten oft rautenförmige Zeichnungen auf. Im übrigen schwankt die Intensität der Zeichnung sehr; es kommen auch ganz schwach gezeichnete Exemplare vor. *Satyrata* ist als Raupe gewöhnlich etwas eher zu finden als ihre an gleicher Stelle lebenden Trabanten *castigata* und *scabiosata*. Ich finde sie schon im August erwachsen. Früher war sie bei uns entschieden häufiger als in den letzten Jahren. In dem Maße, wie die kleinen Fichten wachsen, verdrängen sie die Blütenpflanzen und mit ihnen die Eupitheciiden. — Wie die Raupe, so ist auch der Schmetterling sehr veränderlich. Er variiert sowohl in der Färbung als auch in der Deutlichkeit der Zeichnung. Dutzende von Namen sind dafür erteilt worden, ein Unfug, der nicht streng genug getadelt werden kann; denn alle die benannten Formen hängen durch Uebergänge miteinander zusammen, so daß es schwierig ist, wenn nicht unmöglich, die einzelnen Formen streng

voneinander zu trennen. Die bei uns häufigste Form, welche wohl zugleich den Typus darstellt, ist etwas ockerig grau mit schwärzlichen Strichen und Punkten auf den Adern. Auf den Hfl. fehlen die Mittelpunkte bei vielen meiner Stücke, während sie auf den Vfl. durchweg vorhanden sind. Bei einigen Exemplaren ist das Mittelfeld etwas verdunkelt, so daß fast eine Binde entsteht. Dietze nennt solche Stücke *trans-versa*. Ich besitze eine Serie *satyrata* von den Shetland-Inseln, wo die Fl. mehrere solcher dunklen Binden aufweisen. Es ist das die Form *curzoni* Gregson. Hier sind auch die Vfl. etwas schmaler und spitzer, doch besteht auch bei diesen keine Aehnlichkeit mit *lariciata*. Endlich besitze ich mehrere *satyrata* mit verschwommener, undeutlicher Zeichnung. Das ist wohl die *a. b. subatrata* Stgr.

17. **E. succenturiata** L. In den letzten Jahren habe ich vergeblich nach dieser Art gesucht, während sie früher in einigen Jahren recht häufig war. Bei uns fehlt zwar *Artemisia* vollkommen, die Raupe ist jedoch nicht allein an diese Pflanze gebunden. Sie frißt auch *Achillea millefolium* und an dieser Pflanze habe ich sie bei uns in Menge gefunden, gern an geschützt liegenden Feldrainen und Wald-rändern, aber auch zwischen niederen Kulturen, wo *Achillea* in Menge wächst. Der Oktober ist die beste Zeit des Aufsuchens. Sie sitzen bei Tage gern an den bereits vertrockneten Blättern dicht an der Erde, nicht oben auf den Blütenständen, wie es *subfulvata* tut. Die erdgraue oder braune Färbung mit den dunkleren Rautenzeichnungen lassen sie schwer erkennen, und man muß schon sehr genau hinsehen, wenn man sie finden will. Bei Berührung der Blätter läßt sich die Raupe leicht herabfallen, wo sie sich sofort zusammenrollt. Da die *succenturiata*-Raupe die Fiederblättchen von *Achillea* total abfrißt, die Stiele aber stehen läßt, verraten diese entblätterten Stiele leicht das Vorhandensein der Raupen, die man gewöhnlich in großer Menge findet. In anderen Gegenden soll sie an dem Laub von *Artemisia* leben, doch habe ich sie bei Dahlen, wo *Artemisia campestris* ungemein häufig vorkommt, auch noch nicht gefunden. Nun sind die Meinungen immer schon sehr geteilt gewesen, ob *succenturiata* und *subfulvata* eine einzige Art ist oder ob es zwei verschiedene Arten sind. Nach den Genitaluntersuchungen von Petersen und Pierce steht einwandfrei fest, daß wir es hier mit zwei verschiedenen Arten zu tun haben. Draudt hat allerdings

an den Eiern keine wesentlichen Unterscheidungsmerkmale gefunden. Nach Petersen ist die Ventralplatte bei *succenturiata* länger als bei *subfulvata*; auch ist sie bei letzterer Art vorn und hinten ziemlich gleich breit; der hintere Ausschnitt ist klein, fast rechtwinklig, so daß hinten zwei breite, stumpfe Lappen entstehen, die an den Rändern stärker chitinisiert sind (cfr. Dietze). Wir müssen also beide Formen trennen und sie als besondere Arten ansehen, so schwer es mir auch fällt. An den Raupen ist wohl kaum ein Unterschied wahrzunehmen, wenn auch gesagt wird, die *succenturiata*-Raupe sei etwas höher gekörnt als *subfulvata*. Mir ist das noch nicht aufgefallen. Leider stehen mir dieses Jahr keine *succenturiata*-Raupen zur Verfügung, sondern nur mehrere Hundert *subfulvata* aus der Gegend von Dahlen, so daß ich mich nicht präzisieren kann. Das Wunderbare liegt aber darin, daß mir aus hier bei Freiberg an Schafgarbe gefundenen Raupen, dazu noch von der gleichen Fundstelle, sowohl *succenturiata* als auch *subfulvata* schlüpfen. Ja, in dem einen Jahre schlüpfen fast nur *succenturiata* mit höchstens 3—4 *subfulvata*, im nächsten Jahre in überwiegender Anzahl aber *subfulvata* mit ganz wenigen *succenturiata*. Das ist gewiß recht merkwürdig und schwer zu erklären, besonders da es sich um ein und dieselbe Futterpflanze handelt. Wenn es sich nach der Feststellung Petersens wirklich um zwei spezifizierte Arten handelt, dann haben beide sicherlich bis vor nicht zu langer Zeit zu einer Einheit gehört und die Abtrennung ist erst ein Produkt jüngerer Zeit. Sobald es mir möglich ist, Zuchtmaterial beider Arten zu erhalten, werde ich Kreuzungsversuche machen.

Ueber den *succenturiata*-Falter ist nur wenig zu sagen. Die Art ist mit keiner anderen zu verwechseln. Das Weiß der Fl kann jedoch reiner oder getrübt sein. Es kommen Stücke vor, wo die dunklen Partien stark zurücktreten. Sie gehören zur Form *exalbidata* Stgr. Andernteils habe ich einige Exemplare, bei denen die dunkle Zeichnung vorherrscht und das Weiß auf ein kleines Fleckchen in der Nähe des Zellpunktes reduziert ist. Das ist wohl *ab. disparata* Hb. *Succenturiata* schlüpft im Juni und wird im Freien wohl ganz selten angetroffen.

18. **E. subfulvata** Hw. (bei Seitz **icterata** de Villers). Man wolle sich auf das bei voriger Art Gesagte beziehen.

Von *subfulvata* gibt es zwei Formen, eine mit sehr ausgebreitetem Rotbraun — die Namenstypen, und eine wenig braun übergossene Form mit stark hervortretender Linierung — die *ab. oxydata* Tr. Zwischen beiden Extremen gibt es zahlreiche Intermediatformen, die aber keines Namens bedürfen. Beim Typus ist das Rotbraun von wechselnder Ausdehnung; einige besonders schöne Stücke sind bis zum Außenrand fast einfarbig rostrot. Die dunklen Kostalpartien fehlen aber bei keinem Falter, auch ist die weißliche Wellenlinie vor dem Saum sehr konstant.

19. **E. scabiosata** Bkh. (bei Seitz **subumbrata** Schiff.). In der von der Iris herausgegebenen Sächsischen Fauna wird diese Art als für Sachsen selten angegeben; sie soll hauptsächlich nur in der Lausitz gefunden worden sein. In der Freiburger Gegend ist sie jedoch jedes Jahr als Raupe sehr häufig, und zwar in den niedrigen Fichtenkulturen unsres Hospitalwaldes. Dort findet man im September die sehr schlanke Raupe an denselben Blüten wie *satyrata* und *castigata*. Sie verzehrt auch gern die Blüten von *Heracleum sphondylium*. Es ist neben *exiguata* die schlankeste Eupithezienraupe, denn sie wird über 20 mm lang. Ihre Grundfarbe ist grün, grau oder lehmfarbig mit einer nicht sehr breiten dunkleren Mittellinie. Die Seitenlinien neben der Mittellinie sind meist undeutlich. Bei grünen Exemplaren findet man zuweilen eine rötlich gefärbte Afterklappe, doch nicht immer. Bei Tage sitzt die Raupe gewöhnlich lang ausgestreckt auf oder in der Nähe der Blüten, zuweilen an den Blütenstielen. Abends wird sie lebhaft, klettert rasch zu den Blüten empor und frißt die Blütenblätter. Besondere Vorliebe scheint sie für *Campanula*-blüten zu haben. Da frißt sie zunächst die Staubfäden heraus, wobei sie sich an dem Blumenkronenrande festklammert. Dann verzehrt sie auch die ganze Blumenkrone. In der Ruhestellung hält sie den Kopf meist abwärts und den Körper abstehend. So täuscht sie in den *Heracleum*-Dolden Blütenstiele vor. — Der Falter hat verhältnismäßig schmale Fl. Die wellige Flzeichnung ist mehr oder weniger deutlich. Sehr oft sind die Linien bis zum Diskus wie ausgewischt, so daß die Flhälfte wie abgerieben aussieht. Die Grundfarbe ist weißlich.

20. **E. semigraphata** Brd. Erst Anfang Juli d. J. entdeckte ich durch Zufall diese interessante Art. Ich hätte nicht geglaubt, sie bei Freiberg aufzufinden. Für Sachsen

ist sie zwar nicht neu, ist sicher aber eine der selteneren Arten. Früher — vor ca. 25 Jahren — hat der verstorbene R. Seiler sowohl Falter als auch Raupen in ziemlicher Anzahl auf dem Lößnitzberge bei Dresden gefunden. Durch rationellste und raffinierteste Bodenkultur ist dort aber schon seit vielen Jahren die Futterpflanze der Raupe so gut wie ausgerottet und damit dem Falter die Lebensbedingung geraubt worden. Ich suchte dort im Herbst 1923 nach den Futterpflanzen *Calamintha nepeta* und *Thymus serpyllum*, von denen erstere früher ungemein häufig vorkam, fand aber nur noch am Bismarckturm einige Thymuspflänzchen; von einer Raupe jedoch keine Spur. Man wird also dort *semigraphata* für ausgerottet halten müssen. Die Art liebt heiße, offene Stellen mit Felsen oder Mauern, woran der Falter gern bei Tage sitzt. Seine Raupe bevorzugt dürrtige Pflanzen auf recht sonnendurchglühtem, von anderem Pflanzenwuchs entkleidetem Boden. Alle diese Bedingungen fand ich erfüllt auf einer alten Erzhalde unweit Freiberg. Einige Falter von *Lar. galicata*, die an einer Steinmauer ruhten, führten mich zu einer Eupithecie, die ich sofort als *semigraphata* erkannte. Weiteres Suchen brachte mir noch 5 andere Falter dieser Art. Manche, besonders die ♂♂, waren schon stark abgeflogen und kaum des Mitnehmens wert, die ♀♀ aber waren noch tadellos. Den ganzen Juli hindurch fand ich noch Falter, die, aufgescheucht, im raschen Fluge ein Stückchen dahinsausten, sich aber bald wieder auf einen Stein niedersetzten. Bei ruhigem Herankommen konnte man die Falter auch bequem mit dem Fangglas abnehmen. Die Steine bestehen aus Gneis, auf welchem sich der Falter ganz unmerklich abhebt. Die ♀♀ transportierte ich in den Fangschächtelchen lebend nach Hause, legte einen Blütenkopf von *Thymus serpyllum* bei und schon am nächsten Morgen klebten die weißlich-grünen Eier an der Innenseite der Kelchblätter. Schon am folgenden Tage verfärbten sich die Eier in rotbraun und nach etwa 1 Woche schlüpften die Räumchen aus, die munter auf den gereichten Thymusblättern herumkletterten. Nun versuchte ich, Eier und Raupen auch im Freien aufzufinden. Gleich der erste Blütenkopf von Thymus, den ich abpflückte, enthielt 2 Eier, die man ganz gut mit bloßem Auge wahrnimmt, obgleich ihre Länge nur etwa 0,6 mm und die Breite 0,4 mm beträgt. Alle weiteren gefundenen Eier waren ohne Ausnahme mit der flachen Seite immer an ein

Kelchblatt geklebt und hafteten ziemlich fest. Viele Eier waren schon geschlüpft. Die winzigen, etwa 1,5 mm langen, schmutzig gelben Räupchen verrieten sich leicht durch ihre lebhaften tastenden Bewegungen. Meist ließen sie sich bei Erschütterung zu Boden fallen, blies man sie aber an, dann stutzten sie, hielten sich fest an und verkrochen sich zwischen die Blüten. Wunderbarerweise fand ich aber auch bereits gegen den 10. Juli herum größere Raupen, ja einzelne waren schon halb bis dreiviertel erwachsen. Abends saßen diese meist auf den Blüten, am Tage aber lang ausgestreckt am Stengel oder an einem vertrockneten Pflanzenrest hart über dem Boden. Die Raupe von *semigraphata* sieht grau oder brunlichgrau aus, zuweilen sandfarbig, und hat einen dunklen Streifen über den Rücken, der sich auf den hinteren Segmenten öfter zu Rautenzeichnungen erweitert. Sie ist sehr schlank und gleicht eher einer Acidalienraupe; auch in ihren zappeligen Bewegungen ähneln sie manchen von diesen. Die Zucht scheint leicht zu sein, denn meine Raupen wachsen an dem in Wasser eingestellten *Thymus serpyllum* rasch heran. Da auf der betreffenden Halde *Calamintha* nicht wächst, wie überhaupt nirgends hier herum, ist die Art nur an *Thymus* gebunden. Aufgefallen ist mir, daß viele Falter am Halseinschnitt ein kleines blutrotes Tröpfchen trugen, das ich erst für eine rote Milbe hielt, das aber sicher ein Sekret ist. Welchen Zweck aber dieses Sekrettröpfchen hat, ist mir noch unbekannt. Sollte es irgendeinen widerlichen Duft ausströmen, der, da der Falter für Raubinsekten so exponiert dasitzt, diese abhält? — Jetzt, wo ich diese Niederschrift beende (Anfang August), ist die Flugzeit von *semigraphata* gänzlich vorbei, die Raupen finde ich aber in allen Größen, und ich glaube sicher, daß einzelne auch bereits erwachsen sind, doch weiter als bis in den September dürfte sich wohl bei uns kaum die Lebenszeit der Raupen erstrecken, denn Anfang Oktober treten schon die ersten Nachtfröste auf.

21. **E. plumbeolata** Hw. Wo bei uns *Melampyrum silvaticum* oder auch *nemorosum* in Menge steht, kann man sicher auf das Vorkommen dieser Art als Falter und Raupe rechnen. Durchschreitet man im Juni und Juli diese Stellen im lichten Laubwalde, dann scheucht man den kleinen Falter leicht auf. Es ist ihm dann nur bloß mit dem Netz beizukommen. Gegen Abend fangen auch die Weibchen an zu

fliegen. Langsam und dicht über den blühenden Wachtelweizen hin suchen sie meist die Pflanzen auf, die unter den Büschen stehen, um ihre Eier an die Blüten und auf die Blätter abzulegen. Eingespernte ♀♀ legen bei Fütterung mit Zuckerwasser leicht die Eier ab und leben verhältnismäßig lange, während die ♂♂ rascher absterben. Diese kleine, düster gefärbte Eupithecie, die höchstens mit *imundata* zu verwechseln wäre, hat gewöhnlich gelblich-graue Fl mit sehr vielen welligen, dunklen Querlinien. Oft geht ein mehr oder weniger deutlich ausgebildetes blasses Band über die Mitte. Der Diskalpunkt ist immer sehr winzig, nicht selten nimmt man ihn gar nicht wahr. — Die kurze, vorn und hinten schmaler werdende Raupe von hellerem oder blaß fleischfarbigem Grundton mit mehreren roten Längslinien, die aber öfter auch sehr undeutlich auftreten können, lebt im Juli und August nur in den Blüten. Ich habe das Aufsuchen im allgemeinen Teile behandelt und kann deshalb hier darauf verzichten. Man wolle also dort nachlesen.

22. **E. isogrammaria** H. S. Diese kleine Spezies, die *plumbeolata* in der Zeichnung sehr nahesteht, unterscheidet sich leicht durch die ziegelrote Färbung der ersten Abdominalringe. Betrachtet man zur Blütezeit vom Juni bis August die Knospen von *Clematis vitalba* genauer, wird man an denselben hier und da schwärzliche Flecken wahrnehmen. Sie deuten auf das Vorhandensein der *isogrammaria*-Raupe hin. Man sammle diese Knospen ein und wird in ihnen die grünliche oder gelbliche Raupe mit 3 dunklen Rückenstreifen finden. Sie frißt die Knospen aus und kriecht dann in eine andere, sich durch ein Loch Eingang verschaffend. So kommt es, daß nicht alle Knospen mit den dunklen Flecken von Raupen besetzt sind. In der Freiburger Gegend ist *isogrammaria* zwar überall zu finden, wo an Zäunen, Hecken und Gartenhäusern die Futterpflanze steht, jedoch bei weitem nicht häufig.

23. **E. tenuiata** Hb. Das ist wiederum eine Art, die bei uns ungemein häufig ist, allerdings betrifft das auch wieder nur die Raupe, obgleich man den Falter gelegentlich im Juli an den Aesten der Sahlweidenbüsche findet oder in der Nähe an Stämmen. Den kleinen Falter übersieht man zu leicht. Seine starkgerundeten Fl machen das Bestimmen leicht. Die Färbung ist grau, mehr oder weniger mit braun untermischt, der Vrand der Vfl ist ockerig und

rotbraun mit einigen dunkleren Flecken. Die Querlinien sind dunkel graubraun und oft verloschen. Der Diskalpunkt ist schwarz. — Die kurze, dicke, in der Mitte verbreiterte Raupe ist blaßgrün gefärbt mit einem breiten, dunklen Mittelband und einem weiteren dunklen Band an den Seiten. Auch kleine Raupen haben schon diese Zeichnung, vor der Verpuppung verblaßt sie aber. Manchmal ist die Grundfarbe etwas rosa. Ueber die Lebensweise und das Aufsuchen der Raupe bitte ich im Allgemeinen Teile nachlesen zu wollen. — Besonders häufig finde ich alljährlich die *tenuiata*-Raupen am Eingang des Tharandter Waldes, nicht weit von Klingenberg an den *Salix caprea*-Büschen am Bahnkörper. In der nächsten Umgebung von Freiberg ist sie selten; bei Bienenmühle tritt sie aber wieder häufiger auf. Auch aus dem Zellaer Walde habe ich sie eingetragen. Am 28. VII. 24 fand ich einen frischen Falter ganz oben im Gebirge bei Moldau.

24. **E. nanata** Hb. Diese Art kommt überall wo Heide steht vor, sogar weit hinauf ins Gebirge, ist aber überall sehr spärlich, doch glaube ich nicht, daß in höheren Lagen zwei Generationen vorkommen. Bei Freiberg kommt jedoch eine wenigstens partielle Sommergeneration vor. Den winzigen Falter stößt man manchmal beim Durchschreiten der Heideflächen auf. Die schön gefärbten Raupen schöpft man von Juli ab von Heidekraut. Vor der Heideblüte sind die meisten Raupen grün mit dunklen Ornamenten; nach der Blüte schöpft man meist nur weißliche Raupen mit etwas grünlichem Ueberflug und roten Flecken und Bändern. Der spitzflügelige Falter mit der fast rechtwinklig gebrochenen weißlichen Binde ist leicht zu identifizieren.

25. **E. exiguata** Hb. Diese wohl im ganzen Lande nicht selten vorkommende Eupithecie kommt bei uns überall vor, bis weit hinauf ins Gebirge. Den Falter fand ich schon mehrfach im Juli an Stämmen ruhen. Allerdings scheint diese Art feuchte Waldstellen vorzuziehen. Wo *Rhamnus* steht, bevorzugt die lange, schlanke Raupe diese Pflanze, deren Blätter sie frißt und auf denen sie lang ausgestreckt, den Kopf nach der Blattspitze zu gewendet, sitzt; im Gebirge, wo *Rhamnus* sehr zurücktritt, lebt sie gern an *Sorbus aucuparia*. Ich fand sie aber auch schon an *Lonicera*, *Rubus* und anderen Sträuchern. Sie ist also ziemlich polyphag. Ihre Farbe ist grün; über den Rücken gehen rot- und gelbpunktierte Abzeichen, eine rötliche, gelb eingefasste Linie

faßt die Seiten ein. Ein großer Teil der Raupen ist immer angestochen. Ich klopfe im September die Raupe in den Schirm. — In der Färbung steht *exiguata* der *sobri-nata* ziemlich nahe, doch ist erstere mehr gelblich, letztere mehr grau im Ton. Ein gutes Erkennungszeichen ist das schwärzliche Band vor der Submarginallinie, das von grundfarbenen Streifen durchbrochen ist, so daß das Band in drei Teile zerfällt.

26. **E. lanceata** Hb. Unsere *lanceata*, die nach dem Gebirge in Zahl zunimmt, zeichnet sich von denen anderer Herkunft durch ihre mehr ockerige Färbung aus. Sie sitzt schon im Mai an Fichten, ist nicht schwer zu sehen und leicht zu ziehen. Gewöhnlich sitzt der Schmetterling wage-recht am Stamm. Die sehr langgestreckten Fl und die eigentümliche Zeichnung lassen die Art unschwer erkennen. Ich kann mir deshalb die nähere Beschreibung ersparen. — Die gefangenen ♂♀ legen leicht die Eier ab. Man füttert die rasch heranwachsenden braunen Raupen mit den jungen Maitrieben der Fichte. Die Verpuppung geschieht im Moos. In der Gefangenschaft schlüpfen die Falter, welche sich rasch paaren, oft schon im März. —

Von *Chloroclystien* habe ich bei uns bisher nur *rectangulata* gefunden, deren Raupe im Frühjahr an den Blüten der Apfel- und Birnbäume lebt. Neben der typischen Form mit grünlichem Grunde fing ich auch die stark geschwärzte ab. *nigrosericeata* Hw.

Es wundert mich, daß bei uns *debiliata* nicht vorkommt, da doch die Futterpflanze *Vaccinium myrtillus* reichlich im Gebirge wächst. —

Nachwort.

Möge diese Arbeit unter den Lesern immer mehr Liebe für diese höchst interessante Gruppe der Eupitheciern erwecken. Man wird sicher seine Freude daran haben.

Freiberg (Sa.), August 1924.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Deutsche Entomologische Zeitschrift "Iris"](#)

Jahr/Year: 1924

Band/Volume: [38](#)

Autor(en)/Author(s): Lange Ernst

Artikel/Article: [Die Eupitheccien der Freiburger Gegend. 159-180](#)