

# MACROLEPIDOPTEREN

DER

LORELEY-GEGEND

UND

VERWANDTE FORMEN.

VON

**AUGUST FUCHS,**

Pfarrer zu Bornich bei St. Goarshausen a. Rhein.

---

**Siebente Besprechung.**

[Fortsetzung zu Jahrgang 52 (1899) S. 115—158].

---



## 1. *Lycaena Icarus* Rott.

1. **Ab. brunnea:** Unterseite aller Flügel roströthlich grau bis röthlich graubraun mit der üblichen Zeichnung.

Wohl überall in Süd- und Mitteleuropa unter der Stammart.

2. **Var. septentrionalis:** Unterseite aller Flügel geglättet grau, grünlich getönt, heller (♂), oder dunkler (♀), die schwarzen Augenflecke scharf weiss umrissen.

Im europäischen Norden, von Tromsø und von Bodø.

3. **Var. sibirica:** Grösser und breitflügeliger, die ♂ ganz ohne schwarzen Rand, aber mit scharf schwarzer Saumlinie, die Wurzel der Vorderflügel franzen nur wenig grau, die Unterseite eintöniger, matt, der weisse Umkreis der Augenflecke verschwommen, auf den Vorderflügeln zuweilen ganz fehlend.

Von Krassnojarsk.

Das Studium der Variabilität der Schmetterlinge gehört mit zu den interessantesten Aufgaben der Wissenschaft. Es begnügt sich nicht bloss mit der Feststellung dieser Variabilität und der Richtung, in der sie sich bewegt, sondern sucht auch, wenn möglich, ihre Ursachen zu ergründen, deren Folge eben die von uns wahrgenommene Variabilität der Arten — nur wenige bleiben allerorts unverändert und diese vielleicht nicht einmal völlig — ist. Der letztere Punkt wird durch die Beobachtung noch interessanter, dass unter dem Einflusse eines südlichen Klimas der Drang zur Veränderlichkeit nicht bei allen Arten den gleichen Erfolg hat; vielmehr ist die Wirkung des Klimas zuweilen gerade die entgegengesetzte: *Vanessa urticae* wird auf Corsica zur var. *Ichnusa*, während der bei uns feurige *Polyommatus Phaeus* in der südlichen Sommergeneration gebräunte (geschwärzte) Vorderflügel erhält,

also wie *Vanessa urticae* in Lappland, wo sie sich zur var. *polaris* entwickelt, und seine Hinterflügel ein Analschwänzchen — var. *Eleus*.

Zu einem derartigen Studium gehört natürlich, wenn es überhaupt soll getrieben werden können, für jede in Betracht kommende Art ein reiches Material, welches sich aus Exemplaren der verschiedensten Länder zusammensetzt und wo möglich auch solche Exemplare enthält, die zu verschiedenen Jahreszeiten gefangen sind.

Man muss bei diesem Studium auch gemeine Arten, die von dem Liebhaber bei seiner Jagd nach Seltenheiten — also nach vornehmerem Wilde — sonst keines Blickes mehr gewürdigt werden, wiederholt untersuchen — und gerade dadurch unterscheidet sich der Forscher vom blossen Liebhaber: jener findet bemerkenswerth, was diesen gleichgiltig lässt.

Unter den vom Mai bis in den September (natürlich in doppelter Generation, wenn auch eine bestimmte Zeitgrenze für das Aufhören der 1. Generation nicht leicht festzustellen sein wird) sich auf allen Wiesen tummelnden Volksgenossen der *Lycaena Icarus* finden sich in unseren Rheinbergen, wie auch wohl anderwärts in Süd- und Mitteleuropa, einzelne Stücke, deren Unterseite die oben beschriebene Färbung zeigt, und zwar unter den Gliedern der ersten Generation, wie der zweiten, wenn auch im Sommer häufiger — sodass also hohe Temperatur die Wandlung der Färbung begünstigt —, und in beiden Geschlechtern wenn auch das ♀ mehr zu der rostbraunen Färbung hinneigt. Nicht bei allen Stücken ist der Charakter prägnant: diejenigen, welche ihn vollkommen ausgebildet haben, stehen in Parallele zu der *Lycaena Astrarche* var. *aestiva*, welche sich ganz bei uns nur zuweilen umbildet, sodass man also auf eine individuelle Neigung schliessen muss. Auch die blaue Form des ♀ (ab. *caerulea*) ist von der Möglichkeit, auf der Unterseite gleichzeitig die ab. *brunnea* zur Darstellung zu bringen, nicht ausgeschlossen. Solche Stücke können dann mit gleichem Rechte einen doppelten Namen führen; oben ab. *caerulea*, unten ab. *brunnea*. Zu den letzteren gehören neben mehreren hiesigen auch 2 englische ♀, deren eins durch sein extravagantes Gewand auffällt. Der Farbenton der Unterseite ist lebhafter rothgelb, namentlich auf den Hinterflügeln mit schärferer Abhebung des weissen Umkreises der Augenflecke als bei hiesigen Stücken; oben reicht das Blau der Hinterflügel bis an die schwarze Saumlinie, nur ein breiter Streifen des Vorderrandes bleibt schwarz. Die schwarzen (runden) Flecke an dem

Saume sind, von den zwei kleinen im Analwinkel abgesehen, gross und stehen in der blauen Färbung; dicht an ihnen liegt in unmittelbarem Anschlusse je eine lebhaft rostgelbe Stelle, welche bei den mittleren Flecken wurzelwärts von einem kleinen schwarzen Winkel halb umklammert ist. (Die Spitze des Winkels ist natürlich wurzelwärts gerichtet.) Auf den Vorderflügeln bleibt der Saum breit schwarz. Zwischen diesem schwarzen Saume und der gegen das Ende etwas vertriebenen blauen Färbung des sonstigen Flügels stehen in den mittleren Zellen schattenhafte rothgelbe Flecke, welche wurzelwärts durch den beschriebenen Winkel eingefasst sind. Die schwarzen Flecke hinter ihnen zerfliessen in der Saumbinde. Nimmt man dazu, dass die kurzen Flügel schmaler und die vorderen spitzer sind als sonst, so erhält man ein Stück von auffallendem Aussehen. Ein kleines mit dunkel violettblauer Färbung der Oberseite und fein schwärzlicher Rippen vor dem Saume der Vorderflügel ist unten auf allen Flügeln viel dunkler als hiesige *Icarus*: bräunlich grau, wenn auch nicht mit dem rostgelben Tone unserer *ab. brunnea*.

Recht charakteristisch sind auch die Exemplare aus dem hohen europäischen Norden von Bodoë und Tromsø, welche als *var. e* *Norvegia pol.* in der jedem Lepidopterologen bekannten Staudinger'schen Preisliste offerirt werden (meine Exemplare sind übrigens von Schilde und Sparre Schneider) und, bisher namenlos, wenigstens eine dem Charakter ihrer Heimat entsprechende Bezeichnung verdienen. Sieht man von ihren namentlich an der Wurzel schmalen Flügeln ab, deren vordere sich schärfer zuspitzen, wodurch die Flügel etwas in die Länge gezogen erscheinen: eine Eigenthümlichkeit auch anderer nordischer Falter, so liegt auch bei ihnen die bemerkenswertheste Eigenthümlichkeit wiederum auf der Unterseite: diese ist geglättet grau, beim ♂ in der Regel (doch nicht immer) heller, beim ♀ dunkler, ganz anders gefärbt als bei hiesigen Stücken, und es tritt aus diesem Grau der weisse Umkreis der Augenflecke besser hervor. Die Zahl der Augenflecke schwankt je nach dem Geschlechte, die ♀ haben ihrer mehr als die ♂. Vergleicht man die letzteren mit hiesigen ♂, so sieht man, dass jenen manche fehlen, welche unsere haben. Speciell sind die zwei Wurzelaugen der Vorderflügel niemals, d. h. bei meinen Exemplaren nicht, vollkommen ausgebildet, sondern wenn vorhanden, nur rudimentär. Dasjenige ♂, welches sich in dieser Hinsicht am meisten auszeichnet, hat auf dem linken Vorderflügel gar kein Wurzelauge

mehr, auf dem rechten ist das obere noch rudimentär stehen geblieben, sodass es als kleiner bräunlicher Kernpunkt mit lichterem Umkreise schwach sichtbar bleibt. Dem hier beschriebenen ♂ fehlt auch das unterste Auge der äussersten (hinteren) Binde, und auf den Hinterflügeln ist, wenn man von dem ihnen nicht zuzurechnenden Mittelfleck absieht, die Zahl sämtlicher Augenflecke rechtsseitig auf 6, linksseitig gar auf 4 beschränkt — also sind hier Unregelmässigkeiten genug an einem Stücke vereinigt. Dass ich gerade dieses erhielt, ist besonders günstig. Nach all' dem correspondiren diese ♂ mit unserer ab. *Icarinus* (die ich aber hier noch nicht beobachtete). Die ♀ zeigen, was die Zahl der Augenflecke betrifft, nichts auffallendes. Dagegen sind die drei, welche ich besitze — und das fällt auf, wenn man bedenkt, dass der hohe Norden ihre Heimat war — im Wurzelfelde aller Flügel oben blau, schwächer auch am Saume der Hinterflügel, wo sie verloschene, wurzelwärts rothgelb angelegte Flecke führen. Alle drei entsprechen also unserer ab. *caerulea*, wenn auch die blaue Färbung nicht in dem Umfange vorhanden ist, wie bei solchen hiesigen, die als ab. *caerulea* vollkommen ausgebildet sind. Das ist aber bekanntlich auch bei uns nicht immer der Fall.

Als weiterer Beleg für die Veränderlichkeit unserer Art je nach der Heimat der Exemplare, die man in Betracht zieht, dienen zwei Krassnojarsker ♂ meiner Sammlung von auffallender Grösse. Bang-Hans, dem ich sie zur Bestimmung sandte, erklärte sie mit Recht für *Icarus* var. und fügte wörtlich bei: »Aussereuropäische Stücke variiren sehr auffallend.« Dass aber auch europäische Stücke recht auffallend variiren können, werden die obigen Darlegungen gezeigt haben; nur bewegt sich die Variabilität bei ihnen in einer etwas anderen Richtung, als, soweit ich urtheilen kann, bei den Nichteuropäern, die sich, was die Krassnojarsker Stücke betrifft, durch überragende Grösse und anderen Flügelschnitt auszeichnen: 18 mm Vorderflügelänge (wie üblich von der Wurzel bis zur Spitze gemessen), gegen 16—17 mm der grössten hiesigen, und alle Flügel sind breiter, sodass die ganze Gestalt des Thieres trotz seiner Grösse gedrungen erscheint. In unserem Falle hat auch die Oberseite eine Eigenthümlichkeit: der äusserste Saum der Vorderflügel präsentirt sich schmaler schwarz. Das rührt daher, dass die Wurzelhälfte der Franzen kaum ein wenig dunkler ist, als die weisse Endhälfte, nur die bei hiesigen Stücken an den Franzen der Vorderflügel nicht sichtbare, weil von der

graubraunen Wurzelhälfte<sup>1)</sup> verschlungene Theilungslinie, ist deutlich vorhanden. Dadurch kann die schwarze Saumlinie der Vorderflügel um so schärfer hervortreten, und dies gibt den beiden Asiaten im Vergleich zu hiesigen Stücken, welche dadurch, dass die schwarze Saumlinie und die fast gleichgefärbte Wurzelhälfte der Vorderflügelfransen zusammenstossen, einen verhältnissmässig breiter geschwärtzten Saum erhalten — es ist immer nur von den Vorderflügeln die Rede — ein etwas anderes Aussehen. Der Grundfarbe nach ist das eine ♂ oben dunkler violett-blau als das andere. Unten ist die Färbung beider Stücke nur mattgrau, bei dem einen sogar weisslich, namentlich auf den Vorderflügeln, sodass hier der — bei den Europäern stets vorhandene — Umkreis der Augenflecke, den das andere ♂ nur verschwommen zeigt, namentlich auf den Vorderflügeln, ganz verschlungen wird. Dieses Exemplar führt also auf den Vorderflügeln gar keine Augenflecke mehr, sondern nur eine Bogenreihe einfach schwarzer Flecke in angemessener Entfernung vor dem Saume und einen ebenfalls nicht mehr weiss umzogenen dicken schwarzen Mittelstrich. Da es auch der Wurzelaugen (der Vorderflügel) gänzlich entbehrt, so steht auch dieses Stück in seinem asiatischen Gewande in Parallele zu unserer europäischen, beziehungsweise deutschen ab. *Icarinus*.

## 2. *Pararge Maera L.*

**Var. borealis:** Alle Flügel in beiden Geschlechtern oben mit einer deutlichen Binde rothgelber Flecken vor dem Saume, unten schwarz beraucht.

Norwegen (Saltdalen und Storjord).

Nachdem ich zu meinem bis dahin einzigen Pärchen der hochnordischen *Maera* (von Schoyen, Saltdalen) nunmehr ein zweites (von Sparre Schneider) erhalten habe, nehme ich keinen Anstand, diese vier Stück für eine sich von dem, was wir hier unter der deutschen *Maera* verstehen, unterscheidende Lokalvarietät zu erklären. Der Nachdruck soll nicht auf die geringere Grösse der Nordländer gelegt werden, (23 mm Vorderflügelänge gegen 26 mm der deutschen *Maera*), auch

<sup>1)</sup> Nachträglich sehe ich, dass die weissliche Wurzelhälfte der Franzen bei hiesigen Stücken ebenfalls vorkommt, namentlich solchen der Sommergeneration. Man wird also auch bei dieser Form den Hauptnachdruck auf die anders geartete Unterseite legen müssen.

nicht auf ihre namentlich beim ♂ abweichende Flügelform: seine Vorderflügel sind schmäler und spitzer, da der Vorderrand weniger gebogen und der Saum schräger ist. Vielmehr besteht der Hauptunterschied darin, dass auch das ♂ stets eine ausgebildete Binde rothgelber Flecken vor dem Saume der Vorderflügel führt, sodass also bei der norwegischen Maera beide Geschlechter diese Binde deutlich haben. Bei unserer deutschen Maera hat sie nur das ♀ auf allen Flügeln deutlich und das ♂ nur auf den Hinterflügeln; auf den Vorderflügeln sind die Flecke des ♂ dagegen oberhalb des Hinterrandes stets mehr oder weniger durch braune Berauchung eingeschränkt, beziehungsweise verdeckt. Durch dieses Merkmal nähert sich die norwegische var. borealis unserer var. Adrasta. Unterschieden wird sie von ihr im männlichen Geschlechte dadurch, dass das Wurzelfeld der Vorderflügel: 1) dunkler ist und 2) über dem Innenrande saumwärts weiter reicht — nämlich bis zum äussersten Ende des braunen Querstreifen. Das Wurzelfeld, das oberhalb des Innenrandes bei Adrasta in zwei Zellen stets fleckartig rothgelb aufgehellt ist (in geringerem Grade auch unterhalb des Vorderrandes), ist also bei var. borealis ♂, genau wie bei unserer deutschen Maera, auf dem Innenrande bis zum äussersten Ende eintönig graubraun mit kaum merklicher braunrother Bestäubung da, wo Adrasta die deutliche Aufhellung führt. Der Unterschied von var. borealis ♀ und Adrasta ♀ springt sofort in die Augen: Adrasta ♀ hat überhaupt kein eigentlich dunkles Wurzelfeld, weder der Vorderflügel (hier gelbroth), noch der Hinterflügel (hier grau), var. borealis dagegen ist im weiblichen Geschlechte bis auf einen Punkt eine regelrechte Maera. Dieser eine Punkt giebt auch für das männliche Geschlecht einen weiteren kleinen Unterschied zwischen Maera und var. borealis ab: das Wurzelfeld der Vorderflügel reicht bei Maera in beiden Geschlechtern nämlich unterhalb des Vorderrandes saumwärts weiter mit seiner eintönig braunen Färbung vor, sodass um das grosse Spitzenaug nur ein wurzelwärts schmäler gelbrother (im weiblichen Geschlechte) oder rothgelber (im männlichen Geschlechte) Ring übrig bleibt. Bei var. borealis reicht das dunkle Wurzelfeld an dieser Stelle nicht weiter als bei Adrasta, die Differenz ist im männlichen Geschlechte ganz wie bei Adrasta beschaffen, nämlich aufgehellt, doch mit grauer Bestäubung, sodass sich um die gelbrothe Begrenzung des Spitzenauges noch ein zweiter schmal graubrauner Ring legt. Bei var. borealis ♀ ist diese Differenz stark gelbgrau bestäubt, also viel

heller noch als im männlichen Geschlechte und ganz anders gefärbt als bei Maera ♀, bei welchem das braune Feld an dieser Stelle wurzelwärts viel weniger schräg abgeschnitten ist, sondern saumwärts weiter vorreicht.

Unten ist var. borealis an der Wurzel der Vorderflügel und auf den Hinterflügeln schwarz beraucht (beschmutzt), bei Maera ist die Einnischung bräunlicher.

Nach all' dem können sich die Norweger neben ihren Verwandten als gute var. sehen lassen.

### 3. *Epinephele Janira* L.

**Aber. fulvocincta:** Die Vorderflügel mit einer von den dunklen Rippen durchbrochenen gelbrothen Staubbinde (♂), oder alle Flügel mit einer gelberen Binde vor dem Saume (♀).

In der Stettiner Zeitung habe ich gelegentlich eine der südlichen var. *Hispulla* nachgebildete Form besprochen, wie sie hier (und nach Rössler, von dem ich ein charakteristisches ♀, vielleicht das schönste Stück meiner Sammlung, erhielt, auch bei Wiesbaden) als nicht eben seltene Aberration vorkommt. Aber der dort beibehaltene Namen *Hispulla* passt doch nicht, schon wegen der geringen Grösse hiesiger Stücke, welche *Janira* nicht überragen, während die ächte *Hispulla* sich vor unseren einheimischen wie eine Riesin auszeichnet. Sonst ist der Charakter ja derselbe: die Aufhellung einzelner ♂ vor dem Saume der Vorderflügel durch rothgelben Staub zwischen den Rippen, wie sie auch bei manchen *Hispulla* ♂ sich zeigt, namentlich aber auf den Hinterflügeln des weiblichen Schmetterlings. Zuweilen führt letzterer eine undeutliche, aber beiderseits begrenzte Binde, öfter nur einen gelbrothen, saumwärts vertriebenen Mittelfleck — alles wie bei *Hispulla* ♀, die in dieser Hinsicht auch wechselt.

### 4. *Earias clorana* L.

**Var. afflatana:** Die Hinterflügel oben am Saume grünlich angelaufen, besonders um die Spitze, die Franzen grünlich.

Von Konia in Anatolien.

Unter einer Serie kleinasiatischer Microtepidopteren, die ich unpräparirt von Herrn Max Korb in München erhielt, fanden sich auch

vier hübsche ganz grüne Stücke, die wie Wickler aussahen und nach der Meinung des Absenders wohl unsere bekannte *Tortrix viridana* hätten vorstellen sollen; aber nach ihrer Präparation erwiesen sie sich als Angehörige der Bombyciden-Sippe *Earias* und zwar als unzweifelhafte *Clorana*, also als veritable *Macra*. Ihr Aussehen fiel Anfangs, da Grösse und Flügelschnitt im Ganzen nicht verschieden sind — nur 2 ♀ haben gut 11 mm Vorderflügelänge gegen 10 mm unserer hiesigen, überragen letztere also doch ein wenig — nicht weiter auf; als ich aber eine grössere Anzahl verglich, wurde der oben angegebene Charakter der Hinterflügel constatirt, den in dieser Ausdehnung keins meiner vielen deutschen Exemplare (von Bornich, Chemnitz in Sachsen und Stettin, also keineswegs bloss hiesige, sondern sehr verschiedenen Gegenden entsprossen) zeigt. Der grüne Anflug, welcher die Franzen mit einbezieht, ist am stärksten und breitesten an der Spitze der Hinterflügel, wo er als grünlicher Glanz eine Strecke weit in den Flügel hineinragt; er zieht sich aber, stets wenigstens die Wurzel der Franzen mitumfassend, bis vor den Analwinkel, wo er erlischt. Durch diese Eigenthümlichkeit werden die Hinterflügel der vier Asiaten im Vergleich zu deutschen Stücken, die sie weisser haben, oben etwas dunkler. Nur ganz ausnahmsweise haben deutsche Stücke — von meinen vielen nur zwei — an der Spitze ein wenig grünlich schimmernde HinterflügelFranzen, aber dieser Schimmer verbreitet sich niemals wie bei den Asiaten auch über den Flügel selbst, ist also lange nicht so ausgedehnt und auch nicht so intensiv.

Unten kommen die Hinterflügel der Asiaten schon mehr auf diejenigen deutscher Stücke heraus, doch zeigen zwei ♀ auch hier denselben Schimmer abgeschwächt.

*Clorana* ist an den kleinen Gebirgsbächen unseres hügeligen Hochlandes so selten, dass ich sie hier nur zweimal erzog — vielleicht darum, weil bei uns die Weiden im Herbste zu Korbflechtereien unbarmherzig geschnitten werden. Steigt man aber ins Rheinthal hinunter, so findet man, kaum  $\frac{3}{4}$  Stunden von hier entfernt, die Art an Weidenpflanzungen, mit denen am Fusse des Loreleyfelsens der Rhein eingedämmt werden soll. so gemein wie auch anderwärts.

## 5. *Nemeophila plantaginis*. L.

1. **Aberr. biformis**: Die Hinterflügel beiderseits schwarz, mit unregelmässigen weissen Flecken vor dem Saume.  
Von Meran in Südtirol, wahrscheinlich vom Stilfser Joch.

**2. Var. latefasciata:** Die Vorderflügel mit erbreiterten gelblich weissen Wasserbinden, ihre Basis in der Länge von  $\frac{1}{4}$  des Vorderrands bis vor den Innenrand ganz weisslich gelb.

Von Moen (Målsalven), Norwegen.

Noch von meinem verstorbenen Tauschfreunde Dr. Settari in Meran besitze ich in meiner Sammlung eine Anzahl Plantaginiis, die wahrscheinlich vom Stilfser Joch stammen, wo er alljährlich sammelte, die ♂ sämtlich mit weissen Hinterflügeln, also zur ab hospita gehörig, die ja auf höheren Gebirgen gewöhnlicher ist als in der Ebene, unter ihnen auch ein ♂, welches beide Formen: ab. hospita und ab. matronalis, in der Färbung seiner Hinterflügel vereinigt. Das Schwarz herrscht hier so vor, dass man es als die Grundfarbe bezeichnen kann: das übliche Weiss ist auf zwei Streifen vor dem Saume beschränkt. Ein kleinerer, vielleicht besser gesagt: ein mässiger weisser Fleck, der wurzelwärts in die Länge gezogen ist, wodurch er streifenartig erscheint, liegt im Hinterwinkel und ist vom Innenrande etwas weiter entfernt als vom Saume; ein breiterer Streifen beginnt vor dem Vorderwinkel und mündet vor dem Hinterwinkel in den Saum, bei  $\frac{1}{3}$  der Saumlänge. Er ist bei seinem Ausgange mässig breit, verschmälert sich aber immer mehr und ist bei seiner Einmündung in den Saum nur noch eine dicke weisse Linie. Unterhalb des Vorderrandes liegt in seinem Bereiche noch ein grosser runder schwarzer Fleck, der durch einen Stiel mit dem schwarzen Wurzelfelde verbunden ist und in entgegengesetzter Richtung fast bis an die schwarze Saumbinde reicht, sodass er fast die ganze Breite des Wasserstreifens einnimmt. Dadurch erscheint oben das Weiss der Hinterflügel noch mehr reducirt. Unten waltet im Ganzen dieselbe Vertheilung der beiden Farben ob; vielleicht könnte man sagen, dass der aus dem Vorderrande in den Saum ziehende weisse Streifen in seinem ganzen Verlaufe, wenn auch mit dem Streifen der Oberseite correspondirend, doch etwas breiter gerathen ist.

Zwei norwegische ♂ aus Moen, die mir Sparre Schneider im letzten Winter sandte, weichen auf den Vorderflügeln von allen meinen aus den verschiedensten Gegenden stammenden Exemplaren, auch von den anderen Norwegern, die ich früher von Sparre Schneider erhielt, sowie von den Stücken aus Bodoe, die noch von einer der Nordlandsfahrten Schildes stammen, recht auffallend ab. Die Erbreiterung der weisslich gelben Wasserstreifen auf den Vorderflügeln, zu der auch

die anderen nordischen *Plantaginis* hinneigen, fällt bei diesen zwei Stücken durch die Beschaffenheit des Wurzelfeldes besonders auf. Kurz hinter der Wurzel, etwa  $\frac{1}{6}$ — $\frac{1}{7}$  der Vorderrandslänge, geht nämlich vom Vorderrande eine breite weissgelbe Querbinde aus, die gewöhnlichen *Plantaginis* in dieser Form stets fehlt; höchstens zeigt sich an der genannten Stelle unterhalb des Vorderrandes ein kleiner Fleck von der Farbe der Wasserstreifen, der ja bei den Bewohnerinnen kalter Landstriche zwar an Ausdehnung gewinnen kann, aber bei keinem der mir vorliegenden Stücke zur ausgeprägten Binde wird. Bei *var. latefasciata* ist dies der Fall: diese Binde läuft auf den breiten weissgelben Wurzellängsstreifen zu, mit dem sie sich vereinigt. Dadurch wird derselbe so sehr erbreitert, dass das ganze Wurzelfeld, vom Vorderrande aus gerechnet, bis vor den Innenrand (der schwarz bleibt) gelb wird und der Vorderflügel ein von anderen *Plantaginis* — auch von den anderen Nordländern dieser Art — sehr abweichendes Aussehen erhält: ausser dem schwarz gebliebenen Innenrande — dessen äusserste Grenze noch in einer feinen Linie gelb ist, findet sich im Wurzelfelde nur am Vorderrande, unmittelbar an der Basis, ein kurzer schwarzer Strich. Sonst ist alles gelb. Unten ist das Weissgelb so in einander vertrieben, dass es geradezu zur vorherrschenden Farbe wird, also zur Grundfarbe, aus der die von der Oberseite her bekannten schwarzen Flügelstellen nur als schwarze Flecken hervortreten: vier unterhalb des Vorderrandes, resp. am Vorderrande hängend (der letzte, wenn man von der Basis aus rechnet), drei kleinere rundliche am Hinterwinkel und eine schmale ausgebuchtete Saumbinde von der Spitze bis vor den Hinterwinkel.

Nach der Beschaffenheit ihrer Hinterflügel ist *var. latefasciata* eine weisse *Hospita*; das Weiss herrscht so sehr vor, dass es beiderseits den ganzen Flügel einnimmt; geschwärzt sind im Wurzelfelde nur die Längsrippen — am breitesten die dem Hinterrande zunächst liegende —, die in der weissen Färbung wie schwarze Streifen erscheinen. Ausserdem ist schwarz nur noch eine schmale Saumbinde, die an zwei Stellen vor dem Hinterwinkel unterbrochen, also hier in Flecke aufgelöst ist und vor welcher noch zwei kleinere rundliche Flecken liegen. Auf der Unterseite kommt noch ein Fleck am Vorderrande hinzu, der oben, vielleicht nur als Folge der Präparation, von dem an dieser Stelle aufliegenden Vorderflügel verdeckt wird. Diese Verarmung an Schwarz kann, was die Hinterflügel betrifft, übrigens nicht als ein *Characteristicum*

der var. *latefasciata* betrachtet werden, denn auch andere Norweger und einige Stücke aus den österreichischen Alpen (vom Stillser Joch u. s. w.), die alle zur ab. *Hospita* gehören, zeigen sie; ja ich habe sogar ein hiesiges ♂, dessen Hinterflügel, wenn man nur die schwarzen Zeichnungen in Betracht zieht, genau so beschaffen sind. nur dass die Grundfarbe gelb ist anstatt weiss. Daraus folgt, dass für die Characterisirung der var. *latefasciata* nur das Aussehen der Vorderflügel massgebend ist.

Ob wir es nun in der beschriebenen var. *latefasciata* mit einer wirklichen Localform (var.) zu thun haben, oder ob sie nur eine bemerkenswerthe Aberration ist, kann von hier aus nicht beurtheilt werden. Zur Lösung dieser Frage müssen die norwegischen Collegen ihre an Ort und Stelle gemachten Erfahrungen veröffentlichen.

### 6. *Callimorpha dominula* L.

**Aberr. ochromaculata:** Vorderflügel oben mit ockergelben Flecken überall fast in dem gleichen Farbentone.  
Von Newiges bei Elberfeld.

von Heinemann sagt in seiner Diagnose der *Dominula* I. p. 255 bezüglich der Vorderflügel: weiss und orange gefleckt, also verschiedenfarbig, und präcisirt dies dann in der Beschreibung so: zwei in der Mittelzelle und einer nahe der Wurzel am Innenrande weiss. Also drei Flecke sind bei typischen *Dominula* gelb (orange), einer liegt auf dem Innenrande in einiger Entfernung von der Wurzel; zwei liegen unterhalb des Vorderrandes; der erste ist nicht ganz orange, sondern nur in seinem unteren Theile, der obere Theil ist heller und dieser hellere Theil von dem orangefarbenen zuweilen durch eine feine schwarze Linie getrennt. Der dritte der orangefarbenen Flecke, also der zweite der Vorderrandflecke, ist weiter gegen die Spitze gerückt, wo er ungefähr in der halben Flügellänge steht, aber noch tiefer unterhalb des Vorderrandes als der erste Fleck. Die übrigen Flecke sind zwar nicht ganz weiss, wie Heinemann angibt, sondern immer noch etwas gelblich getrübt. namentlich der grosse im Hinterwinkel (welcher bei ab. *ochromaculata* in zwei Flecke sich auflöst), und einer in der Flügelmitte unter den orangefarbenen des Vorderrandes, mit denen zusammengehalten er die abgerundeten Ecken eines ideellen Dreiecks bezeichnet, aber alle diese Flecke stechen doch gegen die drei anders gefärbten so sehr ab — am wenigsten noch der in der Flügelmitte —, dass man sie im Vergleich zu jenen füglich wenn auch nicht als ganz weiss, so

doch als weisslich bezeichnen kann. *Dominula* ist also in der typischen Färbung ungleich gefleckt.

Bei *ab. ochromaculata* ist dagegen der Farbenton aller Vorderflügel flecke fast der gleiche. Dies wird dadurch erreicht, dass die bei *Dominula* weisslichen Flecke: also der grosse im Hinterwinkel, die kleinen in der Spitze (bei meinem Exemplar nur drei, sonst gewöhnlich vier, zwei obere, die kleiner sind, und zwei untere, die grösser sind; der obere der zwei kleinen fehlt) und der sehr grosse vor der Spitze gelb werden, sodass die bei anderen *Dominula* orange-farbenen Flecke nur wenig lebhafter erscheinen, namentlich der untere Theil des ersten Vorderrandflecks. Auf der Unterseite lässt sich, was die Färbung der Flecke betrifft, kein augenfälliger Unterschied von gewöhnlichen *Dominula* constatiren.

Durch die gleiche Färbung der Vorderflügel flecke schlägt *ab. ochromaculata* die Bahnen der *ab. Hamelensis* Pflümer ein, bei der aber alle Flecke weisslich sind, also auch die bei *Dominula* sonst gelben. Eben darum verdient *ab. ochromaculata* ebenso gut ihren sie characterisirenden Namen, wie diese nach dem Ort ihres Vorkommens — oder ihrer ersten Auffindung? — benannte *ab. Hamelensis*. Von der letzteren ist eins der drei Originalien in meinem Besitz; es scheint etwas abgeflogen, da die Franzen fehlen: daher lässt es, was die Flecke betrifft, auf das Aussehen frischer Exemplare keinen absolut sicheren Schluss zu. Oben sind die beiden ersten Vorderrandflecke schwach gelblich angeflogen, weniger der Innenrandfleck. Unten sind nicht bloss die beiden Vorderrandflecke, sondern auch der in der Flügelmitte unter ihnen stehende, sowie der untere Theil des grossen Flecks im Hinterwinkel entschieden gelblich. Doch dieses Aussehen der Unterseite beweist in dem vorliegenden Falle noch nichts; denn auch bei *ab. ochromaculata* sind die Flecke der Unterseite verschieden gefärbt, diejenigen der Oberseite dagegen eintönig. Mein Exemplar der *ab. Hamelensis* ist jetzt 20 Jahre alt, denn es stammt aus dem Jahre 1880; ob die immerhin interessante Form später öfter gefunden worden ist, weiss ich nicht.<sup>1)</sup>

<sup>1)</sup> Bei einem durch Staudinger's Güte erhaltenen Exemplar der *var. rossica* ist der Farbenton der Flecke fast ganz wie bei *ab. Hamelensis*, nur der Innenrandfleck ist gelber — also doch nicht so eintönig weiss (weisslich) wie bei letzterer. Durch die Hinterflügel wird *var. rossica* natürlich in eine ganz andere Verwandtschaft der *Dominula*-Formen gerückt.

von Heinemann sagt von der Verbreitung der *Dominula*: »überall«, und über die Raupennahrung: »auf niederen Pflanzen und Laubholz.« Das Erstere — jenes »Ueberall« — bedarf doch gar sehr der Einschränkung, wie ein kurzer Ueberblick über meine eigenen Erfahrungen darthun wird. Um Usingen (auf der Nordseite des Taunus) begegnete ich ihr während meiner Schülerjahre niemals auf meinen schon damals gemachten Streifzügen; da sie auch keiner meiner Spielgenossen traf, so musste sie dort, wenn sie nicht ganz fehlt, sehr selten sein; um Weilburg in der Lahngegend wurde sie während meiner Gymnasialzeit nur ein einziges Mal gefangen, also ebenfalls selten; bei Oberursel auf der Südseite des Taunus (in den Vorbergen), wo ich eine wissenschaftliche Sammlung anzulegen begann, traf ich sie ebenfalls nicht in nächster Umgebung; die dort erzogenen Falter stammten aus Raupen, die im Frankfurter Stadtwalde, also in der Ebene gefunden waren (am Ufer von Waldbächen unter Nesseln im April nach ihrer Ueberwinterung). Zum ersten Male traf ich sie selbst — denn die Frankfurter Raupen waren mir von Anton Schmid, der nichts mit ihnen anfangen mochte, geschenkt worden — um Dickschied in den tiefen Waldschluchten des oberen Wisperthales, wo man die Raupen wie bei Frankfurt sammeln konnte; die Art scheint sich hier weit ab vom Verkehr in versteckten Thälern, die kaum je von Menschen betreten werden, sehr wohl zu fühlen. Um Bornich beobachtete ich sie wiederum nur ein einziges Mal als bei Sonnenschein durch die Luft flatternden Schmetterling (in einem seitlichen Einschnitte des Rheinthales) und die St. Goarshausener Freunde trafen sie noch nie — auch kein Zeichen ihrer Häufigkeit. Vielmehr wird man für unser Gebiet das Schlussurtheil fällen müssen: nur sehr local und dann meist selten. Verbreiteter ist bei uns, doch auch nur an sonnigen Gebirgslehnen, z. B. des Wisper- und Aar-, des Lahn- und Rheinthales (also des Rheinthales mit seinen direkten und indirekten Seitenthälern und -Thälchen) ihre nächste Verwandtin *Hera*, die, wo sie vorkommt, stets zahlreich, zuweilen geradezu massenhaft vom Juli bis in den August in der heissen Mittagssonne auf den *Origanum*-Blüthen ruht und bei uns mehrfach auch mit beiderseits gelben Hinterflügeln (ab. *lutescens* Stlgr.) vorkam. Die *Hera*-Raupe, die sonst niedere Pflanzen bevorzugt, traf ich, ungenirt vom Sonnenscheine, auf einem *Sarothamnus*-Strauche, dessen Blätter sie benagte — (wo man bei uns auch die Raupe von *Arctia purpurea* vorzugsweise findet). Nach von Heinemann scheint Aehnliches auch

bei der *Dominula*-Raupe beobachtet zu sein, jedenfalls aber nur als Ausnahme Ihre beliebteste Nahrung sind bei uns niedere Pflanzen und zwar die gemeine Nessel, wie sie an Wäldbächen — bei Frankfurt am Main z. B. am Luderbach — wuchert.

### 7. *Leucoma salicis* L.

**Aberr. nigrociliata:** Weiss, seidenschwarz glänzend, der Vorderrand der Vorderflügel gegen die Spitze hin beiderseits fein, aber scharf schwarz; die Saumfransen aller Flügel in gewisser Richtung grauschwarz.

Von Newiges.

Eine ausgezeichnete Aberration, von der ich zwei ♀ besitze; es ist aber nicht anzunehmen, dass sie nur in diesem Geschlechte vorkomme. Der Vorderrand der Vorderflügel ist, von der Spitze aus genommen, etwa zu gut ein Drittel der Vorderrandlänge wie oben angegeben: beiderseits fein, aber scharf kohlschwarz. Die Saumfransen aller Flügel scheinen zunächst nur in der Spitzenhälfte schwarz gefleckt, (unten an der Wurzel, hier noch deutlicher als oben), aber in gewisser Richtung schimmern sie ganz grauschwarz. Da man diese Richtung immer nur bei einem Theile der Franzen ins Auge fassen kann, beziehungsweise die Richtung feststellen, wie man, um das Merkmal wahrzunehmen, den Schmetterling halten muss, so bekommt man es immer nur an einem Theile der Franzen zu sehen, der aber wechselt, je nachdem man den Schmetterling hält; also haben die ganzen Franzen diese Fähigkeit.<sup>1)</sup> Bei dem als schwarz erkannten Theile verschwindet dem Auge immer die sonst stets sichtbare schwarze Fleckung der Franzen und es erscheinen diese als ganz schwarz. Da der Seidenglanz der Flügel bei *Nigrociliata* nur wenig seinen Charakter im Vergleich zu *Salicis* ändert, so wird durch diesen Abstich der Eindruck des Auffallenden, den die Aberration macht, noch erhöht. Meine zwei Exemplare wurden mir nur als Uebergänge bezeichnet; ein Stück, welches mir zwar versprochen war, aber schliesslich doch nicht in meinen Besitz

---

<sup>1)</sup> Eben sehe ich zufällig, dass man das ganze Bild der schwarzen Franzen ins Auge bekommt, wenn man die Nadel mit dem Schmetterling in die linke Hand nimmt und die rechte vertikal ihm gegenüber hält, um den Lichtschein etwas abzuschliessen.

gelangte, soll weiss wie mit schwarzer Umrahmung ausgesehen haben, muss also noch schöner gewesen sein — oder vielmehr sein. denn es ist in Elberfeld noch vorhanden. In unserer Rheingegend ist an die Ausprägung dieser Aberration wohl kaum zu denken, aber in der Umgegend von Elberfeld scheint sie, wenn natürlich auch selten, so doch je und dann vorzukommen<sup>1)</sup>; vielleicht gelingt es sogar, sie öfters zu erhalten, nachdem einmal auf sie aufmerksam gemacht worden ist.

Der Vergleich mit var. *nigripennata* Stdgr. (aus Tientschan) kommt für ab. *nigrociliata* nicht in Betracht. Jene ist nach Staudinger's (oder Bang-Haasens?) brieflicher Antwort auf eine Anfrage des Herrn Forstmeister Wendlandt von Salicis unterschieden durch etwas anderen Flügelschnitt und vor allem durch die ganz schwarzen Fühler (daher der Name). Einzelne Exemplare sollen freilich von Salicis nur durch die ungeheuer weiten Länderstrecken, die zwischen beiden Rassen mitten inne liegen, geschieden sein. Zu der letzteren Klasse gehört ohne Frage mein von Staudinger erworbenes ♀: es zeigt ausser der etwas bedeutenderen Grösse und wenig breiteren Flügeln keinen Unterschied. Auch an einem wieder zurückgegebenen ♂ waren die ganz schwarzen Fühler nicht zu constatiren.

## 8. *Ocneria rubea* S. V.

**Var. rubrior:** beiderseits lebhafter roth.

Von Bornich.

Die hiesigen Stücke dieser durch ihre Färbung vor den Verwandten ausgezeichneten Art (die in grösserer Zahl zu erziehen übrigens noch nicht gelungen ist, bestimmt nur darum, weil ihr in den schroffen Felsklippen unseres Rheinthaales schwer beizukommen ist), zeigen, so viele ihrer bis jetzt bekannt geworden sind, alle einen immerhin bemerkenswerthen Farbenunterschied im Vergleich zu einem ungarischen Pärchen, das

<sup>1)</sup> Ueber die Gründe dieser Erscheinung auch nur eine Vermuthung aufzustellen, ohne genaue Kenntniss der localen Verhältnisse, die eben nur ein Eingesessener haben kann, ist von hier aus nicht möglich; die Wissenschaft aber wird es sich zur Aufgabe machen müssen, den Schleier auch dieses Geheimnisses zu lüften, sich also nicht mit der blossen Constatirung des Vorkommens von Aberrationen und ihrer Beschaffenheit begnügen dürfen. Dadurch erweitert sich die Aufgabe der zukünftigen Localforschung ganz wesentlich — und hierdurch tritt sie in weitere Beziehung zur Allgemeinwissenschaft — nicht bloss durch die nur mit ihrer Hilfe zu lösende Frage nach der geographischen Verbreitung der Falter.

doch wohl als die ächte *Rubea* gelten darf: sie sind beiderseits lebhafter roth, ohne den grauen Ton der Ungarn und es nimmt an dieser Färbung auch der Körper mit seiner Behaarung, Füßen u. s. w., also der ganze Schmetterling Theil. Besonders roth sind die Vorderflügel oben, wo auch der bei *Rubea* sonst lichte Mittelfleck mit einbezogen wird; die Folge ist, dass er weniger aus der Färbung des Flügels hervortritt. Vorder- und Hinterrand der Vorderflügel, die Franzen aller Flügel und der Körper reiner roth, weil diese Theile gänzlich der feinen Bestäubung entbehren.

Nach all' dem haben wir es bei unserer mittelrheinischen *Rubea* mit einer hübschen Farbenvarietät zu thun, die einen, diesen Charakter betonenden Namen sehr wohl führen kann.

### 9. *Acronycta alni* L.

**Var. *Steinerti* Caspari.** Zwei Exemplare bei Dickschied, in der Gegend des oberen Wisperthales.

Ich habe die Exemplare, die ich zu Dickschied erzog, je eins in einem Jahre, das erste aus einer Raupe, die auf der Höhe des Gebirgs in meinem Hausgarten beim Herabsteigen von einem gepfropften Kirschaume ertappt wurde; das andere ein Jahr später aus einer bei Geroldstein an den sommerlich heissen Thalabhängen auf einem Eichbusche gefundenen Raupe (dann nie wieder), früher für die übliche *Alni* gehalten; aber ein ♀ der bei Wiesbaden als Aberration erzogenen gebräunten Form *Steinerti*, das ich von Herrn Caspari selbst erhielt, belehrte mich, dass ich es bei meinen Stücken mit dieser Form zu thun habe, die also um Dickschied immer dieses Gewand zu tragen, d. h. als var. aufzutreten scheint. sowohl auf der Gebirgshöhe wie an den im Sommer ungleich heisseren Thalwänden, was vielleicht besondere Beachtung verdient. Zwei *Alni*, die ich mir aus Dresden erbat, brachten mich denn auch in den Besitz der typischen Art und liessen die von den Herren Caspari und Steinert festgestellten Unterschiede erkennen.

### 10. *Polyphaenis sericata* Lang.

**Var. *mediolucens*:** Olivengrün mit zwei doppelten, schwarzen, im Innern weiss ausgefüllten Querstreifen, im Wurzel- und Saumfelde olivenbraun gemischt,

das Saumfeld zwischen dem äusseren Querstreif und der Wellenlinie bindenartig verdunkelt, das Mittelfeld heller, ungemischt; unten das braune Saumband aller Flügel und die kleineren Mittelflecke nur schattenhaft, der Vorderrand und die Falte der Vorderflügel nicht verdunkelt.

Mein einzelnes hiesiges ♂, zwar nur gefangen, aber gut erhalten, zeigt gegenüber zwei Ungarn, die ich unter dem Namen *Pol. sericata* Lang. von Staudinger erhielt, also als sichere Exemplare dieser Art gelten müssen, die oben constatirten Unterschiede, welche auf eine mittelrheinische var. hinweisen. Sie sind am augenfälligsten in dem viel helleren Mittelfelde der Vorderflügel, welches reiner olivengrün ist und nicht verdunkelt. Eine bräunliche Verdunkelung findet sich nur an der Stelle der Zapfenwackel, ist aber schwach und weder so stark noch so ausgedehnt wie bei den Ungarn, wo sie die ganze untere Hälfte des Mittelfeldes einnimmt. Die Stelle der Ringmakel ist nur durch eine nicht einmal vollständige schwärzliche Kreislinie bezeichnet, die Nierenmakel deutlicher, über ihr am Vorderrande drei schwarze Häkchen, sonst keine Verdunkelung. Durch die kräftige olivenbraune Binde jenseits des äusseren Querstreifen, der vom Innenrande aus bis an den Vorderrand breiter und reiner weiss ausgefüllt, also deutlich ist, wird die grössere Helle des Mittelfeldes noch augenfälliger. Das Wurzelfeld ist nur am Vorderrande vor dem ersten Querstreifen gefleckt, aber hier schwarzbraun, von da ab bis zum Hinterrande herrscht die olivengrüne Farbe vor. Der erste Querstreif von der oberen Mittelrippe abwärts bis zum Innenrande breit und rein weiss ausgefüllt, also beide Querstreifen viel deutlicher als bei den Ungarn.

Ich habe mir die Frage vorgelegt, ob die hier beschriebene var. nicht die von Heinemann I. p. 327 charakterisirte *Prospicua* Borkhausens sein könne, unter welchem Namen die Art eine Zeit lang umlief, zumal da die von Heinemann angegebenen mitteldeutschen Fundorte Baden und Darmstadt unserer Gegend nicht gar so ferne liegen. Aber Heinemann erwähnt in seiner Diagnose nichts von der an meinem hiesigen ♂ so auffallenden Aufhellung des Mittelfeldes; es ist daher anzunehmen, dass seine Charakterisirung: olivengrün und braun gemischt, für den ganzen Flügel gelten soll, wie es ja auch bei den Ungarn thatsächlich der Fall ist.

### 11. *Anarta myrtilli* L.

**Ab. olivacea:** Hinterflügel oben olivengelb, gebräunt, mit dem üblichen schwarzen Saumbande.

1880, 1885 und 1887, also in verschiedenen Jahren wurden aus Raupen, die im August des vorhergehenden Jahres Abends an Calluna-Blüten gefunden waren, eine Anzahl Exemplare erzogen, deren Hinterflügel ein ins Olivenbräunliche getrübbtes Gelb haben. Unten ist der Farbenton der Hinterflügel nicht verschieden. Andere Merkmale finden sich nicht vor; die Vorderflügel, die ja bei *Myrtilli* im Allgemeinen etwas abändern, zeigen keinen besonderen Charakter.

### 12. *Acidalia aversata* L.

[Hein. I, p. 723.]

**Ab. aurata:** Alle Flügel oben lebhaft lehmgelb, etwas glänzend, im Punkte der Zeichnung verschieden, gewöhnlich mit dem schwarzen Bande der *Spoliata*, seltener als gestreifte *Aversata* auftretend.

Von Bornich. nicht allzu selten, gefangen und durch die Aufzucht aus Eiern erhalten.

Eine prachtvolle Aberration, gewöhnlich mit dem schwarzen Bande der *Aversata* versehen, nur 2 gefangene Stücke haben die Querlinien wie *Spoliata*; ich halte es aber für unstatthaft, eine nur nach der Färbung aufgestellte Abberation, wenn sie, wie in unserem Falle, sich im Punkte der Zeichnung an 2 Formen anlehnt, in 2 weitere Formen zu zerlegen, sondern fasse alle diese Exemplare nach ihrer auffallenden Färbung unter dem gemeinsamen Namen *ab. aurata* zusammen.

Wahrscheinlich weiter verbreitet.

Die Nachkommenschaft eines 1899 zur Zucht eingesetzten *Aurata*-♀ gehörte bis auf 2 Stück, die gewöhnliche *Aversata* waren, wiederum jener Form an.

### 13. *Zonosoma punctaria* L.

1. **Ab. cingulata:** Bleich, alle Flügel mit einem breiten dickbraunen, beiderseits etwas staubigen Mittelschatten, sonst fast zeichnungslos.

2. **Ab. pulcherrimata:** Lebhafter, alle Flügel mit dem breiten Mittelschatten der *ab. cingulata* und 2 Reihen

dicker brauner Punkte auf den Rippen, deren äussere mit dem Mittelschatten durch feinen braunen Staub bandartig verbunden ist.

**3. Ab. foliata:** Alle Flügel mit einem zusammenhängenden braunen Blätterkranze vor dem Saume.

**4. Ab. demptaria:** Fast ganz zeichnungslos.

Alle Formen von Bornich.

Die Exemplare dieser Art ändern auch in derselben Heimat, also unter gleichen localen und klimatischen Verhältnissen so sehr ab, dass nur wenige Stücke ganz auf eins herauskommen. Schon aus dieser Thatsache, die sich mit Hilfe jeder Sammlung constatiren lässt, wenn nur die genügende Anzahl von Exemplaren vorhanden ist, wird man schliessen dürfen, dass auch die Verschiedenheit der Heimatländer nicht ohne Einfluss auf die Ausprägung der Schmetterlinge bleiben kann; doch wird man, um das Wie dieser Veränderlichkeit beurtheilen zu können, die bei uns in allen Eichenwaldungen, ob Hoch- oder Buschwald, vertretene Art noch besser studiren müssen; speciell kommt dabei auch die Frage nach den Artrechten der *Suppunctaria* Z. in Betracht. Was ich früher dafür hielt, sodass ich an ihr Vorkommen in unserer Gegend glaubte, gehört nicht zu ihr, sondern zu *Ruficiliaria* H. S. Zur Lösung dieser Fragen, die sich, je sorgsamer die Wissenschaft angebaut wird, von selbst aufdrängen, muss man freilich viel Material haben und daher auch Raum, dasselbe unterzubringen — Schränke und Zimmer: die meisten Liebhaber begnügen sich aber damit, einige Exemplare aus ihrer Gegend einzustecken, womit für sie das Sammeln aufhört und daher auch die Kenntniss der Art, die bei ihnen keine tiefe sein kann. Lepidopterologen thun das ja freilich nicht; jene aber begnügen sich, ihre Mussestunden ausgefüllt zu haben, womit für die Wissenschaft natürlich gar nichts gewonnen ist.

In den obigen Diagnosen habe ich nach Exemplaren aus unserer Rheingegend von *Punctaria* einige derjenigen Aberrationen abgetrennt, die sich, jede für sich, nach einer besonderen Richtung hin charakteristisch entwickelt haben. *Ab. cingulata* zeigt uns einen bleichen Schmetterling mit wenig Zeichnung, bei dem der breite schwärzliche Mittelstreif um so wirksamer zur Geltung gelangt. Ausser ihm sind nur die zwei schwärzlichen Punktreihen auf den Rippen angedeutet und einzelne dunkle Atome am Vorderrande des Wurzelfeldes der Vorderflügel und

vor dem Saume aller Flügel eingemengt; die schwarze Saumlinie aber ist, obwohl unterbrochen, kräftig ausgebildet. Unten ist der Charakter derselbe, aber Färbung und Zeichnung bleicher.

*Ab. pulcherrimata* ist weitaus die schönste, weil charaktervollste der vier Formen. Ihr Mittelschatten ist derjenige der *ab. cingulata*; er ist aber — und das eben gibt ihr den ausgeprägten Charakter — mit der viel kräftiger markirten äusseren Punktreihe durch braunen Staub auf allen Flügeln bandartig verbunden und die erste Punktreihe ist zu einer zusammenhängenden Linie geworden. Unten fehlt sie; dafür ist die zweite zu einer gezähnten Querlinie geworden, ein Band aber ist hier nicht vorhanden.

Der Charakter der *ab. foliata* liegt darin, dass alle Flügel vor dem Saume oben einen vollkommen ausgebildeten, also lückenlosen graubraunen Blätterkranz führen (unten nicht). Die Neigung dazu findet sich ja öfter, besonders auf den Vorderflügeln. Wenn aber dieser Kranz vollständig wird und alle vier Flügel oben schmückt, was ich bis jetzt nur an einzelnen Exemplaren der Sommergeneration beobachtet habe, so entsteht eben die *ab. foliata*. Ihr Mittelschatten ist der gewöhnliche, also nicht überwuchernd, die Punktreihe fein, besonders die erste. Die Färbung lebhafter, mit röthlichem Schimmer.

Einen Gegensatz zu diesen 3 Formen bildet die fast zeichnungslose *Ab. demptaria*; sie hat gar keinen Mittelschatten, sondern als einzige Zeichnung nur 2 schwach augedeutete Punktreihen (die erste nicht einmal immer) und etwas feine Bestäubung. Fehlen beide Punktreihen — und das kann auch vorkommen —, so ist der Schmetterling ganz zeichnungslos und dann sehr auffallend. Unten ist ihr Charakter derselbe, also ebenfalls kein Mittelschatten vorhanden.

Die Artrechte der *Quercimontaria* Bstlb. bedürfen noch einer sorgsamten Prüfung, da die Schmetterlinge sehr abändern und nicht alle Exemplare sicher sind, was namentlich von der ersten Generation gilt; die zweite ist röther. Aus Eiern eines im Mai 1899 gefangenen ♀, das ich als *Quercimontaria* bestimmt hatte, erzog ich sichere *Punctaria*. Wenn die Exemplare schon etwas geflogen sind, so mag man ja unsicher werden, ohne dass dies einen Schluss gegen die Artberechtigung verstattet, aber auch bei erzogenen Stücken der ersten Generation, deren Raupen man im Freien gesammelt hatte, weiss man oft nicht, wohin man sie stecken soll. Roessler sah sie, wie bekannt, als eine bei uns vorkommende Aberration an, die er beschrieb, aber nicht be-

nannte. Ich habe mich ihm seiner Zeit (in meiner Besprechung der bei uns heimischen Zonosoma-Arten) angeschlossen und die Benennung ebenfalls unterlassen.

#### 14. *Bapta bimaculata* Fabr.

**Ab. bipunctata:** Weiss, der Vorderrand der Vorderflügel mit 2 lichten braunen Punkten statt der Flecken, der vordere unterhalb des Vorderrandes, diesen nicht erreichend.

Von Bornich.

Die Grösse der braunen Flecken am Vorderrande der Vorderflügel, welche bei deutlich gezeichneten Stücken die so sehr in die Augen fallende Erweiterung der 2 auf den Rippen wenigstens als braune Punkte vorhandenen Querlinien bilden, ist bei *Bimaculata* dem Wechsel unterworfen, in der Regel sind sie so kräftig und dunkel, fast schwarzbraun, dass sie dem Schmetterling sein eigenartiges Aussehen geben. *Ab. bipunctata* führt, wie schon der Name sagt, statt ihrer nur reducirte braune Punkte; der erste ist der kleinere und liegt deutlich unterhalb des Vorderrandes, den er nicht erreicht. Der zweite ist bei dem einen meiner 2 Exemplare etwas grösser, bei dem andern aber ist auf dem rechten Flügel an seiner Stelle der Vorderrand nur ein wenig braun angeflogen, also der Punkt noch kleiner, der linke Flügel dagegen zeigt ihn wie das erste Stück. Was den Farbenton anlangt, so sind die Punkte bleicher als bei anderen *Bimaculata*, sodass sie wenig in die Augen fallen. Der Mittelpunkt der Vorderflügel sehr fein (sodass also der Flügel nicht 2 Punkte führt, sondern 3, deren kleinster der braune Mittelpunkt ist).

*Bimaculata*, an den gewöhnlich besuchten Orten nur ganz ausnahmsweise zu treffen, ist in einer geschützt stehenden Kirschbaumpflanzung zuweilen häufig. Ihre Flugzeit beginnt, je nach der Beschaffenheit des Wetters, schon Ende April und hat noch Mitte Mai ihren Höhepunkt erreicht. Um diese Zeit können die Schmetterlinge aus den unteren Aesten der Kirschbäume, in denen sie den Tag über ruhen, zahlreich aufgescheucht werden. Sie sehen weiss aus, wie vom Wind entführte Blütenblätter; und da sie schon zur Zeit der abfallenden Kirschenblüthe fliegen, so entkommen manche, die man nicht schnell genug als das, was sie sind, erkannt hat. Hier muss die Uebung nachhelfen. Was man später fängt, taugt in der Regel nichts mehr.

## 15. *Hibernia rupicaprarica* S. V.

**Ab. ♂ illataria:** Vorderflügel dunkel bronzebraun, schwärzlich, mit grossem, russigem Mittelfleck und undeutlicher Saumlinie, sonst zeichnungslos.

Von Bornich.

*Rupicaprarica* ändert nicht blos in der Färbung, sondern auch in der Deutlichkeit der Querstreifen sehr ab. Der erste Streif ist selten deutlich, stets aber undeutlicher als der äussere, der saumwärts weiss angelegt ist und daher das sonst einförmige Aussehen des Schmetterlings etwas mildert. Bisweilen fehlt der innere Querstreif ganz, in welchem Falle die Färbung, abgesehen von der einen Unterbrechung durch den immer vorhandenen Mittelfleck, bis zum äusseren Querstreif rothbraun (graubraun) ist. Bei der *Ab. illataria* wird nun auch der äussere Querstreif von der Grundfarbe verschlungen, beziehungsweise das schmale Weiss hinter dem Querstreif verdeckt, sodass nunmehr der ganze Vorderflügel eintönig bronzebraun erscheint. Nur unterhalb des Vorderrandes zeigt sich, wo jenseits des von der Grundfarbe verschlungenen Querstreifs das Weiss laufen sollte, eine ganz schmale, linienartige Aufhellung, die wenig in die Augen fällt.

Die ausgebildete Aberration sehr selten, Uebergänge öfter.

Ich habe in den letzten 2 Jahren *Rupicaprarica* wieder zahlreich eingesammelt und dabei nicht bloss die beschriebene männliche Aberration gefunden, sondern auch die Beobachtung gemacht, dass das ♀ gar nicht so selten abnorme Verlängerungen der Flügel, meist der Hinterflügel, oder vielmehr eines Flügels — denn an beiden zugleich ist die Abnormität bis jetzt nicht constatirt — erleidet. Dieses Missverhältniss giebt dem Schmetterling ein irreguläres, unschönes Aussehen. Am vollkommensten ist sie, während mehrfach nur ein einzelner Hinterflügelrand lanzettförmig ausgezogen ist, bei einem Anfangs März dieses Jahres gefangenen ♀ entwickelt. Der ganze rechte Hinterflügel ist bei ihm, allmählich sich erweiternd, um gut ein Drittel verlängert, also viel grösser (länger) als der linke, der normal geblieben ist.

Da die Flügel form diejenige des ♀ ist (welches in dieser Hinsicht vom ♂ bekanntlich ganz abweicht), so ist an eine zwitterhafte Bildung in diesem Falle nicht zu denken.

Angemerkt zu werden verdient vielleicht noch, dass einzelne ♀ von gewöhnlicher Flügellänge doch darin von ihresgleichen abweichen, dass

der Hinterwinkel der Vorderflügel gerundet ist; sonst ist der Hinterrand hier ebenfalls ein wenig ausgezogen, nur nicht so stark als die Spitze (der Vorderrand), so dass also der Saum der Vorderflügel bei gewöhnlicher Bildung wurzelwärts ausgehöhlt ist.

In der Deutlichkeit und Breite der Binde, also in der Zeichnung, variiren die ♀ ebenfalls, so zwar, dass auch in diesem Punkte an demselben Individuum Unregelmässigkeiten beobachtet werden; ein vorjähriges ♀ hat die dunkle Binde der Vorderflügel linksseitig breit, rechtsseitig nur schmal. Ein ♂ aus 1899, sonst schön entwickelt, erscheint als Zwerg gegenüber anderen Exemplaren seines Geschlechts.

## 16. *Gnophos obscurata* S. V.

**Ab. bivinctata:** Vorderflügel mit 2 dicken schwarzen Querlinien, deren äussere (die scharf gezähnt ist), sich über den ganzen Hinterflügel fortsetzt.

Von Oberursel und Bornich, selten.

von Heinemann hat I, 680 offenbar diese Aberration als *Obscurata*, also als die Stammart beschrieben, da die auf die Querstreifen bezüglichen Angaben seiner Diagnose: »mit 2 scharf gezähnten schwarzen Querstreifen« stimmen, was in dem Folgenden noch dahin erläutert wird: Beide Querstreifen und die Einfassung der Mittelflecke scharf schwarzbraun. Auch die weitere Bemerkung: »Die Unterseite mit deutlichem, saumwärts licht angelegtem hinteren Querstreif« trifft zu. *Ab. bivinctata* fällt also mit *Gnophos obscurata* Hein. zweifellos zusammen, schwerlich aber mit der in der Ueberschrift angegebenen *Gn. obscurata* S. V. Die weit überwiegende Mehrzahl der hiesigen Exemplare zeigt nur undeutliche unterbrochene Querlinien, die sogar ganz fehlen können; namentlich gilt dies von der ersten. Und dass es auch anderwärts so aussieht, wie bei uns, schrieb mir gelegentlich Speyer, der hiesige Exemplare von mir verlangt hatte, »weil diese Art namentlich im Süden sehr variire.« Ich schickte ihm natürlich Stücke von gewöhnlichem Aussehen, worauf die Antwort erfolgte: »So haben wir *Obscurata* auch hier; Ihre Exemplare sind von unseren nicht verschieden.« Ich betrachte also im Gegensatze zu Heinemann die zahlreichen Exemplare mit undeutlichen Querlinien als *Obscurata* S. V. und *Bivinctata* (= *Obscurata* Hn.) als eine scharf gezeichnete seltene Aberration; hat doch auch Heinemann unter den wenigen Fundarten, die er für

seine *Obscurata* anführt, das Waldeck'sche genannt; wie es aber dort steht, haben wir aus dem Munde keines Geringeren als Speyer's selbst gehört, der doch gewiss ein kompetenter Beurtheiler war. Sicher ist jenes das Verhältniss in unserem Faunengebiete und zwar nicht bloss hier am Rhein, sondern ebenso bei Wiesbaden und in der Frankfurter Gegend, wo *Obscurata* dasselbe Kleid trägt, mit dem Unterschiede, dass sie in den Vorbergen des Taunus (bei Oberursel) überhaupt selten ist, *Ab. bivinctata* aber noch viel seltener.

In der Färbung variirt ja *Obscurata* auch bei uns. Aus Eiern erzogene Stücke sind zum Theil sehr licht aschgrau, die Unterseite fast silbergrau (? var. *calceata* Stdgr.), ihr Gegenbild sind Exemplare, wie sie Heinemann beschreibt: schwärzlich grau, fast eintönig. Bei den letzteren ist die Zeichnung nur angedeutet bis auf die Mittelringe, die etwas mehr zur Geltung kommen.

Die Raupe wurde im Freien unter *Galium verum* gefunden und mit Salat aus dem Ei erzogen.

### 17. *Gnophos desparataria* n. sp.

Als *Gnophos difficilis* Alpheraki erhielt ich von meinem Freunde, Herrn Postsecretair Maus zu Wiesbaden, 1899 3 unter sich sehr verschiedene asiatische Exemplare, von denen nur das eine, ein ♂, um seiner Verwandtschaft mit *Obscurata* willen, wohin die Herren Dr. Staudinger - Bang - Haas *Difficilis* in ihrer bekannten Preisliste diese Art mit Recht stellen, die echte *Gnophos difficilis* sein kann. Die beiden anderen, unter sich ebenfalls verschieden, gehören ganz anderen Verwandtschaften an und fallen mit keiner der mir bekannten zahlreichen Arten zusammen. Das erste, ein fühlloses ♀, aber sonst ganz rein, zählt zu der formenreichen *Glaucinaria*-Gruppe, wohin sie das gleiche Aussehen der nur etwas bleicheren Unterseite verweist. Würde also, was diesen Punkt betrifft, sich *Desparataria*, wenn es nur auf ihn ankäme, wohl mit *Glaucinaria* vereinigen lassen, so wird sie doch durch folgende Merkmale als eine von ihr verschiedene gute Art charakterisirt: 1. Die Franzen der Vorderflügel sind bei *Desparataria* beiderseits ungefleckt. 2. Der Saum der Hinterflügel ist ungewellt. Darauf ist um so grösseres Gewicht zu legen, als der stark gewellte Saum der Hinterflügel für *Glaucinaria* charakteristisch ist. 3. Die Färbung der Oberseite ist weissgrau wie bei *Dilucidaria* mit schwach

gelblichem Schimmer, also ganz anders als bei *Glaucinararia*, die auch in den lichterem Formen stets einen bläulichen Ton hat. 4. Der grosse Mittelmond der Vorderflügel ist auffallend in die Länge gezogen, derjenige der Hinterflügel rundlich, aber kaum sichtbar.

Von der Grösse einer grossen *Glaucinararia*, aber mit abweichendem Flügelschnitt. Der Vorderrand der Vorderflügel ist an der Wurzel weniger gebogen, sodass er fast eine grade Linie bildet, der Saum weniger geschwungen, derjenige der Hinterflügel ungewellt. Weissgrau mit etwas gelblichem Schimmer, sehr feiner, gleichmässig vertheilter brauner Bestäubung, 2 undeutlichen bräunlichen Querstreifen, deren äusserer gezähnt ist und sich undeutlich auch auf den Hinterflügeln fortsetzt und mit undeutlicher, auf den Vorderflügeln wurzelwärts schwach beschatteter Wellenlinie. Die Vorderflügel führen oben braune Saumpunkte, die grössere Wurzelhälfte der Saumfranzen zeigt die Färbung der Flügel, dann folgt eine braune Theilungslinie, die Spitze licht. Unten eine gelbliche Linie an der Franzenwurzel, davor braune Atome linienartig gereiht.

Die übrigen Merkmale sind oben besprochen.<sup>1)</sup>

Von Tysyl Jast.

---

<sup>1)</sup> Die im vorigen Jahrgang beschriebene *Gnophos finitimaria* Fs. (von Krassnojarsk) scheidet aus der *Glaucinararia*-Gruppe, wohin ich, damals noch mit weniger Material versehen, sie gestellt hatte, aus und muss bei *Ochrofasciata* eingebracht werden, wie ein durch die Güte der Herren Dr. Staudinger und A. Bang-Haas erhaltenes schönes ♂ dieser Art beweist. Beide Arten stimmen in Grösse, Flügelschnitt sowie vor Allem im Charakter des gelben — beziehungsweise gelblichen (bei *Finitimaria*) — Mittelfeldes aller Flügel überein, unterscheiden sich aber gut durch folgende Punkte: 1. *Finitimaria* ist viel bleicher, 2 die Oberseite ist nicht fleckig, sondern fein und gleichmässig braun bestäubt, 3. dies gilt speciell von dem Saumfelde, in welchem die eben angedeutete Wellenlinie wurzelwärts kaum merkbar dunkler angelegt erscheint. Auch hat hier *Finitimaria* vor dem Saume keine deutliche gelbe Einmischung, sondern bleibt grau; 4. die äussere Querlinie ist auf den Vorderflügeln nur durch Punkte angedeutet und auf den Hinterflügeln kürzer gezähnt; 5. Der nur kleine, kaum sichtbar gekernter Mittelfleck, welcher bei *Ochrofasciata* auf den Hinterflügeln genau in der Mitte der gelben Binde steht, ist bei *Finitimaria* dem äusseren Querstreif nahe gerückt; 6. die Franzen der Vorderflügel sind bei *Finitimaria* gefleckt; 7. die Unterseite ist staubig und verwaschen und der äussere Querstreif, welcher bei *Ochrofasciata* auf allen Flügeln deutlich und gezähnt ist, ist nur undeutlich und ungezähnt.

*Ochrofasciata* aus Sibirien, *Finitimaria* aus Krassnojarsk.

### 18. *Gnophos lutipennaria* n. sp.

Das letzte der 3 Exemplare ist von allen übrigen *Gnophos* durch die gleichmässig ockergelbe Färbung der Oberseite aller Flügel recht augenfällig verschieden, worin ihr nur *Palästinensis* Stdgr. ähnelt, die aber einer ganz anderen Verwandtschaft angehört.

Ockergelb, fein braun gestrichelt, mit 2 undeutlichen, am Vorrande licht angelegten braunen Querstreifen, der äussere auf den Hinterflügeln gezähnt, und braunen, gelb gekernten Mittelringen.

Grösse und Flügelschnitt der *Ochrofasciata*, völlig verschieden durch die gleichmässig gelbe Färbung aller Flügel und die gleichmässige, feine braune Strichelung. Beide Querstreifen am Vorderrande licht angelegt, der erste wurzelwärts, der zweite saumwärts, dahinter, beziehungsweise davor braun gefleckt, der 2. Querstreif auf den Vorderflügeln nur durch Punkte angedeutet, auf den Hinterflügeln durch dunkle Beschattung wurzelwärts zusammenhängend und fein gezähnt, die Mittelringe wenig auffallend, ihre Stellung wie bei *Finitimaria*. Die Wellenlinie ganz undeutlich, nur durch etwas dunklere Mischung beiderseits (d. i. wurzel- und saumwärts) wenig bemerkbar. Franzen von der Grundfarbe, die der Vorderflügel an der Wurzel gelb gefleckt, dahinter eine fleckige Theilungslinie, die Spitze lichter.

Unten staubig, licht gelblich grau, mit auf den Vorderflügeln deutlichem, lichtem Bogenstreif; das Saumfeld der Vorderflügel staubig verdunkelt, die Franzen der Vorderflügel an der Wurzel mit kleinen, dunklen Flecken, dahinter eine dunkle Theilungslinie.

Von Sining Tebet, Anfangs Juli.

### 19. *Aspilates gilvaria* S. V.

**Ab. sublataria:** Alle Flügel oben zeichnungslos, die Unterseite aller Flügel mit dickem braunem Mittelfleck.

In den Rheinbergen bei Bornich, sehr selten.

Die Ausprägung des rostbraunen Schrägstreifs vor der Spitze der Vorderflügel<sup>1)</sup> ist bei den einzelnen Exemplaren von *Gilvaria* sehr verschieden, alle meine Exemplare aber, soweit sie nicht zu der hier

<sup>1)</sup> Heinemann sagt I, 650 „aus der Spitze“; der Streif läuft aber deutlich vor der Spitze in den Vorderrand.

charakterisirten Aberration gehören, also auch diejenigen, welche nur einen dünnen Streif führen — sie stecken in meiner Sammlung als *Ab. tenuistrigata* — zeigen diesen dünnen Streif doch beiderseits. An *Ab. sublataria* ist er beiderseits verschwunden; und da ihr auch der Mittelfleck der Oberseite fehlt, so ist diese einfarbig gelb, zeichnungslos, die Vorderflügel gesättigter gelb als die mehr weisslichen Hinterflügel, die ersteren nur mit wenig brauner Bestäubung als einzige Abweichung von dem sonst gleichmässig gelben Charakter. Unten sind umgekehrt die Hinterflügel gelber als die Vorderflügel, die ersteren und der Vorderrand der Vorderflügel sind mit feiner Bestäubung sparsam versehen und alle Flügel führen einen dicken braunen Mittelfleck, der bei dem sonstigen Charakter der Aberration noch mehr auffällt.

## 20. *Cidaria truncata* Hufn.

**Ab. nigerrimata:** Die Vorderflügel oben einfarbig russig-schwarz mit ganz verschwommener Zeichnung, im Wurzel- und Saumfelde undeutlich rostbraun gemischt.

Von Elberfeld und in einem Uebergange auch von Oberursel im Taunus, also wohl weiter verbreitet.

Diese interessante Form ist eine Ueberbietung der *Ab. perfuscata* und ihr Charakter die russige Färbung, die den ganzen Vorderflügel gleichmässig überzieht, sodass alle Zeichnung fast ganz von ihr verschlungen wird, auch die bei anderen *Truncata* saumwärts weisse Einfassung des Mittelfeldes, von der nur noch lichtere Atome übrig sind, namentlich unterhalb des Vorderrandes. Die rostbraune Mischung des Wurzelfeldes russig getrübt, diejenige des Saumfeldes deutlicher, bindenartig. Die Hinterflügel schwärzlich aschgrau, ebenso die Unterseite, auf welcher die Begrenzung des Mittelfeldes saumwärts als lichter verwaschener Streif auf allen Flügeln angedeutet ist. Kopf, Brustschild mit den Schulterdecken und Hinterleib berusst.

Inzwischen ist die im vorigen Jahrgang nach Elberfelder Exemplaren beschriebene schöne *Ab. mediorufaria* Fs. (mit rosthellem Mittelfelde der Vorderflügel)<sup>1)</sup> von Herrn Forstmeister Wendlandt in einem Exemplare auch bei St. Goarshausen gefunden worden (unter der 1899 dort häufig fliegenden 2. Generation).

<sup>1)</sup> Der Name *Bellulata* (!) di Rossi kommt post festum.

## 21. *Cidaria ferrugata* L.

**Ab. deletata:** Alle Flügel grau, die vorderen mit röthlichem Anfluge, zeichnungslos.

Von Newiges.

*Ab. deletata* gehört zu den eintönigen Formen, die neuerdings bei immermehr Arten beobachtet werden. Ein grauer Ton, der namentlich an der Basis und längs dem Vorderrande einen röthlichen Anflug hat, überzieht den ganzen Vorderflügel, sodass weder das Mittelfeld noch die (bei *Ferrugata* sonst lichten) Querstreifen mehr zu unterscheiden sind, alle Begrenzung hört auf. Der Flügel ist zeichnungslos, einfarbig grau. Die Hinterflügel sind ebenfalls grau, vor dem Saume dunkler als an der Wurzel. Der Mittelpunkt ist auf ihnen schwach angedeutet.

Unten ist etwas Zeichnung vorhanden. Die Färbung ist weissgrau, in der Spitze der Vorderflügel und vor dem Saume der Hinterflügel dunkler, mehr graubraun, das Mittelfeld zwar nicht durch abstechende Färbung ausgezeichnet, aber seine äussere Begrenzung doch durch eine feine Linie angedeutet, namentlich auf den Vorderflügeln. der Mittelfleck auf allen Flügeln kräftig.

## 22. *Cidaria dilutata* S. V.

1. **Ab. bicinctata:** Die Vorderflügel mit graubraunem Wurzel- und Mittelfelde, einer lichten Binde dazwischen und lichtgrauem Saumfelde.

♂ ♀ von Bornich.

2. **Ab. tectata:** Die Vorderflügel heller oder dunkler graubraun, zuweilen mit gelblichem Anfluge, eintönig, zeichnungslos oder mit kaum angedeuteter Zeichnung.

Von *Acer monspessulanum* erzogen, aber auch in Eichenwäldern.

Dass *Dilutata* sehr zu Abänderungen neigt, ist ja nichts Neues. Ich habe oben 2 charaktervolle Formen, wie sie unsere Gegend zuweilen zeitigt, aus dem grossen Heere der abgeänderten *Dilutata* herausgehoben. Ob bei *Ab. tectata* auch die Raupennahrung mitwirkt, ist zur Zeit noch zweifelhaft; Stücke mit einfarbig gelblich graubraunen Vorderflügeln, die mit diesem Tone wie übergossen sind, ohne klare Zeichnung, erzog ich nur von *Acer monspessulanum*, die aus Eichen-

raupen oder in Eichenwäldern gefangenen sind grauer, zwar im Ganzen auch eintönig, aber doch mit verschwommener Andeutung einer Zeichnung.<sup>1)</sup>

Ab. *bicinctata* hat 2 dunkle und 2 helle Felder, diese wechseln mit einander ab. Die dunkeln sind gegen die hellen scharf begrenzt. Das kleine Wurzelfeldchen ist graubraun, dann folgt ein breites, hellgraues Band, welches nicht verdunkelt ist. (Exemplare mit dunkler Bewölkung in diesem Bande rechne ich nicht zur Ab. *bicinctata*), das Mittelfeld ist graubraun und beiderseits gegen die lichtgrauen Bänder scharf begrenzt, am Vorrande ein wenig aufgehellt, das Saumfeld wieder grau mit etwas Zeichnung.

Unten findet sich diese Eintheilung des Flügels in 4 Felder nicht, vielmehr sind alle 4 Flügel gelblich weissgrau mit Resten von Zeichnung, der Vorderrand der Vorderflügel charakteristisch gelbgrau.

Dem oben über Ab. *tectata* Gesagten, ist nichts hinzuzufügen, als dass auch bei ihr die Aberration nur auf der Oberseite, speciell der Vorderflügel zur Geltung kommt, die Unterseite sieht nicht anders aus als diejenige der Ab. *bicinctata*, welche die einer gewöhnlichen *Dilutata* ist

Lappländer *Dilutata* scheinen zu beweisen, dass *Dilutata* auch unter dem Charakter des Vaterlandes abändert. 2 ♂, 2 ♀, die ich vor Jahren aus Tromsø erhielt, haben fast silbergraue Grundfarbe mit bläulichem Anfluge und lebhafter Zeichnung, aber auch bei ihnen kommt die braune Bedeckung der Vorderflügel mehr oder weniger zur Geltung, ein ♀ hat sie fast grauschwarz, doch sind alle diese Exemplare immer noch lebhaft gezeichnet, nicht verwaschen. Die Vorderflügel namentlich der ♀ noch spitzer. Zwei neuerdings von ebendort erhaltene ♂ kommen mehr auf unsere hiesigen heraus.

Sehr ausgezeichnet ist ein als fragliche Ab. *inscriptata* Don. ohne Angabe des Vaterlandes erhaltenes ♂. Es überragt meine 18 andern

<sup>1)</sup> Als die in der Staudinger-Liste offerirte Ab. *obscurata* dürften jene Stücke mit geschwärzten Vorderflügeln, aber immerhin klar erkennbaren Zeichnungen anzusehen sein, wie sie sich auch bei uns in Eichenwäldern finden. Ob diese Ab. *obscurata* schon irgendwo beschrieben, oder bis jetzt nur ein nomen in litteris ist, weiss ich im Augenblicke nicht zu sagen. Jedenfalls ist Ab. *tectata* etwas anderes; die abweichende Färbung bei ganz mangelnder oder nur stellenweise verschwommen angedeuteter Zeichnung lassen sie auch neben Ab. *obscurata*, wenn ich diese richtig gedeutet habe, gelten.

Dilutata beträchtlich an Grösse, sodass es im Vergleich zu ihnen als ein Riese erscheint, und ist ausgezeichnet: 1. durch die scharf schwarzen Rippen im Mittelraume der Vorderflügel (Mittlerippe mit 3 Aesten kurz, aber scharf braunschwarz) und 2. durch die scharfschwarzen Saumpunkte aller Flügel, die deutlich paarweise stehen. Grundfarbe weissgrau mit der üblichen schärfer als bei hiesigen Dilutata ausgeführten Zeichnungsanlage, weniger bedeckt und darum lichter und reiner als selbst unsere hellen Exemplare.<sup>1)</sup>

### 23. *Cidaria lugubrata* Stdgr.

**Ab. (?) Wendlandti:** Alle Flügel kurz und breit, die Hinterflügel beiderseits durchaus schwärzlich grau mit einer scharfbegrenzten, an den Flügelränder verschmälerten weissen Mittelbinde, die Franzen grau, dunkler gescheckt.

Mitte August v. J. fing Herr Forstmeister Wendlandt zu St. Goarshausen in einem Waldschlage auf der Gebirgshöhe einen weiblichen Schmetterling, dessen richtige Bestimmung Schwierigkeiten bereitete. Er ist mit keiner der bekannten *Cidaria*-Arten identisch, gehört aber offenbar in die Gruppe *Lugubrata-Hastata* etc., und da er noch am meisten Verwandtschaft mit der erstgenannten Art zeigt, so bringe ich ihn, bis es gelungen sein wird, durch Herbeischaffung weiteren Materials die Artrechte festzustellen, vorläufig als fragliche Aberration bei dieser unter, indem ich ihm den Namen des Herrn Entdeckers beilege und mich begnüge, die Unterschiede von *Lugubrata* nachzuweisen. Diese sind sehr wesentlich: 1. Der Flügelschnitt ist bei gleicher Grösse ein ganz abweichender. Während *Lugubrata* den bekannten eigenthümlichen Flügelschnitt hat, der sie vor allen Arten dieser Gruppe auszeichnet — alle Flügel, namentlich die hinteren, in die Länge gezogen und verhältnissmässig schmal — sind die Flügel bei *Cid. Wendlandti* kurz und breit, also mehr wie bei *Hastata* und ihren nächsten Verwandten, mit denen sie aber wegen der abweichenden Zeichnung nicht vereinigt werden kann. 2. Was die letztere betrifft,

---

<sup>1)</sup> Der soeben wieder von Püngeler auf die um ein Drittel längeren Fühlrglieder begründete spezifische Unterschied der *Cid. autumnata* ist schon vor einem Menschenalter von Speyer in der Stett. ent. Ztg. besprochen, wo die betreffenden sehr lehrreichen Ausführungen nachgelesen werden können.

so kommen zur Unterscheidung von *Lugubrata* namentlich die Hinterflügel in Betracht. Diese sind bei *Cid. Wendlandti* beiderseits durchaus schwärzlich grau mit einer scharf begrenzten, an den Flügelrändern verschmälerten weissen Binde, welche weit vom Saume absteht. Wenn man also auch eine *Lugubrata* (die bekanntlich im Grunde weisse Hinterflügel hat mit einer schmalen, durch weisse Zeichnung zerrissenen schwarzen Saumbinde<sup>1)</sup>) sich in der Färbung der *Wendlandti* denken wollte, so bleibt doch der Unterschied bestehen, dass bei dieser das ganz unzerrissene Saumband breit ist, die weisse Binde also weit vom Saum ab in die Mitte gerückt wird. 3. Die Franzen aller Flügel, bei *Lugubrata* weiss und schwarz gescheckt, sind bei *Wendlandti* grau, dunkler grau gescheckt.

Die Vorderflügel sind bei dieser Besprechung zunächst ausser Betracht gelassen, da, oben wenigstens, die Unterschiede weniger augenfällig sind, als an den Hinterflügeln. Unten sind sie bei *Wendlandti* aber anders; sie haben hier ein ebenso ausgebildetes schwarzgraues Basalfeld wie auch die Hinterflügel.

#### 24. *Cidaria hastata* L.

**Ab. taunicata:** Kleiner, durchaus schwarz mit schwarzem Mittelfleck aller Flügel und 2 weissen, durch schwarze Flecke getheilten Doppelstreifen, der erste nur auf den Vorderflügeln deutlich, auf den Hinterflügeln nicht fortgesetzt, das Mittelfeld der Vorderflügel nur über dem Innenrande wenig auffallend weisslich zerrissen, das Ankerzeichen in Zelle 3 vor dem Saume oben von dem weissen Doppelstreif getrennt.

Anfangs Juni 1863, also in meiner ersten Zeit, fing ich in den Wäldern an der hohen Mark bei Obèrursel, am Aufstiege zum Alt-

<sup>1)</sup> Heinemann I, 772 macht das Schwarz zur Grundfarbe auch der Hinterflügel. Dass dadurch seine Diagnose an Klarheit gewonnen hätte, wird man, wenn man sich die *Lugubrata* gewöhnlichen Schlags betrachtet, nicht sagen können, zumal er auch, um recht präcis zu sein, bei möglichst umfassender Einbeziehung alles dazu gehörigen Materials sich nur kurz ausdrückt. Vom abweichenden Flügelschnitt der *Lugubrata* sagt Heinemann gar nichts, obschon er dieses Merkmal doch sonst nicht übersieht. Und der Flügelschnitt ist doch so auffallend.

könig, einen zur *Hastata*-Gruppe gehörigen sehr dunkeln weiblichen Schmetterling, den Rössler für *Hastulata* Hb. erklärte und als eine von der grössern und viel weisseren *Hastata* L. — sie fliegt eben dort zahlreich um Heidelbeeren — verschiedene Art angesehen wissen wollte. »Sie hätten das Thier, sagte er, sollen Eier legen lassen, um diese Frage zu klären.« Unter dieser Bestimmung ist der Fund, der leider ein einmaliger geblieben ist, da ich in den folgenden Jahren zur Flugzeit nicht mehr an die etwas entlegene Stelle kam, auch in das »Verzeichniss« (1866) und später in die »Schuppenflügler« übergegangen.

Nolcken's Untersuchungen, auf die ich, da sie mir augenblicklich nicht vorliegen, leider nicht eingehen kann, obschon es vielleicht nöthig wäre, haben den Hübner'schen Namen *Hastulata* zweifelhaft gemacht; er wird im Staudinger-Cataloge von 1870 zu *Subhastata* Nolcken (= *Hastata* var.) gezogen. Also muss mein Schmetterling einen neuen Namen haben. Denn zu *Subhastata*, von der mir eine ganze Suite von Exemplaren vorliegt, gehört er gewiss nicht, ebenso wenig zu der von dieser nur wenig abweichenden var. *moestata* Nolcken. Auch die kleineren *Hastata*-Formen, wie ich sie aus den Karpathen und von Bodoë besitze, kommen für den Vergleich nicht in Betracht, ferner nicht die Sibirier aus Krassnojarsk (die ich als *Thulearia* H. S. erhielt, aber die Bestimmung ist gewiss falsch). Die einzige Form, die in Frage kommen könnte, ist die nach Hofmann sehr geschwärzte *Gothicata* Gn. aus Labrador, von der ich einmal ein als fraglich bezeichnetes Stück zur Ansicht, beziehungsweise Begutachtung erhielt. Ich glaubte das Stück seinem Aussehen nach mit meinem Schmetterling vereinigen zu können. Aber es war mit einem ? versehen, also unsicher, dazu nicht aus Labrador, beweist also nur, dass *Taunicata*, wenn auch bis jetzt eine Seltenheit ersten Ranges, in ihrem Vorkommen nicht auf unser Taunusgebiet beschränkt ist.

Kleiner als *Hastata*, aber grösser als die Varietäten *Subhastata* und *Moestata* Vdfl. von der Wurzel bis zur Spitze 14 mm. Charakteristisch für *Taunicata* ist das Vorherrschen der schwarzen Farbe. Diese ist auch bei den anderen dunkeln Varietäten im Wurzel- und Mittelfelde durch weisse Flecken und Linien zerrissen, bei *Taunicata* nur das Mittelfeld der Vorderflügel über dem Innenrande ganz wenig.

Der erste Doppelstreif auf den Hinterflügeln nicht fortgesetzt. Beide Streifen führen in der Mitte schwarze Flecke, der erste (innere) 3, der zweite (äussere) auf den Vorder- und Hinterflügeln je 7. (Bei

var. *Subhastata* sind die weissen Streifen in der Regel durch eine mehr oder weniger zerrissene schwarze Linie getheilt.) Die weisse Wellenlinie tritt am Vorderrande der Vorderflügel durch 3 zusammenhängende Zacken auf, das Ankerzeichen steht allein, in der schwarzen Saumbinde, obschon es wurzelwärts gestielt ist, also anders beschaffen, als bei *Subhastata* (unten hängt es mit dem weissen Doppelstreif zusammen), dann folgt an Stelle der Wellenlinie noch ein weisser Fleck im Hinterwinkel der Vorderflügel. Von den Hinterflügeln ist die Wellenlinie bis auf das stehen gebliebene Ankerzeichen verschwunden.

Auch die Unterseite von *Taunicata* ist schwärzer als bei den andern dunkeln Formen. Der erste lichte (nicht rein weisse) Doppelstreif als solcher nicht hervortretend, also nicht deutlich begrenzt, doch zeigt das Wurzelfeld aller Flügel hier zerrissene Stellen, aber lange nicht so sehr wie die nordischen Formen.<sup>4)</sup>

## 25. *Eupithecia silenata* Stdfs.

[Hein. I, 813.]

**Var. *Geroldiata*:** Eintönig hell gelbbraun, nicht lichter geschiefert, schwach gewellt, das Mittelfeld saumwärts unbegrenzt, der äussere Querstreif nicht lichter und daher nicht hervortretend.

Im August 1868 fand ich in den Felsklippen bei Geroldstein im oberen Wisperthale, auf deren Höhe die Burgruine gleichen Namens thront, in der angebohrten Kapsel einer der 2 bei uns wild wachsenden *Silene*-Arten, wahrscheinlich *Inflata*, eine vereinzelt *Eupithecia*-Raupe etwa von folgendem Aussehen: mässig schlank, nach vorn verdünnt, olivenbräunlich mit dunkleren rautenartigen Rückenzeichnungen. Die von ihr erhaltene Puppe zeigte schon im Spätherbste durch die bezeichneten Flügelscheiden den Schmetterling entwickelt, während eine *Satyrata*-Puppe, deren Raupe ich an *Verbascum* gefunden hatte, dies nicht erkennen liess. Trotzdem erschienen beide Schmetterlinge an dem gleichen Tage des nächsten Jahres, Anfangs Mai. Der von *Silene*

<sup>4)</sup> Ich weiss recht gut, dass das von Taunus abgeleitete Adjectivum die sprachliche Form *taunensis* hat, *taunicus* ist ungebräuchlich. Trotzdem habe ich die letztere Form zur Bildung des (Local-) Namens gewählt, da ich schon eine *Mamestra glauca* var. *taunensis*, die sich ebenfalls durch ihre eintönig dunkle Färbung auszeichnet, benannt.

erzogene steckte lange Jahre ohne Namen in meiner Sammlung, bis ich ihn gelegentlich an Bang-Haas zur Bestimmung sandte. Die Antwort lautete: *Selinata* oder eine der verwandten Arten. Das war offenbar ein Irrthum, und da sowohl die Bildung der Palpen, wie die ganze Zeichnungsanlage ihm in die *Silenata*-Verwandtschaft verweisen, so darf man wohl nur einen Schreibfehler vermuthen: *Selinata* statt *Silenata*. Aber auch mit den beiden bis jetzt bekannten Formen dieser Art (*Silenata* und var. *pseudolariciata* Stgr.) deckt er sich nicht, sondern muss, wenn nicht gar spezifisch verschieden, wofür vielleicht die oben constatirte Ueberwinterungsform ein Fingerzeig ist, als eine dritte Form angesehen werden, für die ich statt des früher beabsichtigten Namens *Inflataria* lieber einen Localnamen wähle, da jener in unserem Falle, wo die Art selbst schon den Namen der Nahrungspflanze trägt, für eine eventuelle Var. ungeeignet wäre.

Flügel kurz und breit, bis zu dem verdunkelten Saumfelde (welches dasjenige der *Silenata* ist), eintönig hell gelbbraun, (nicht im graueren Tone der *Silenata*), auch nicht mit den lichten Längsspähnen dieser Art belegt, das Mittelfeld tritt, da es gar nicht grau verdunkelt ist, auch saumwärts keine Begrenzung hat, (nur auf den Rippen finden sich feine bräunliche Längsstriche, die aber kaum auffallen), nicht weiter hervor. Der äussere Querstreif, der für *Silenata* durch die lichten Spähne zwischen den Rippen so charakteristisch ist, kommt bei *Geroldiata* garnicht zur Geltung, sondern ist, zumal da eine Abgrenzung wurzelwärts gegen das Mittelfeld nicht vorliegt, in die Grundfarbe mit einbezogen. Alles übrige wie bei *Silenata*. Leider hat das männliche Exemplar sein letztes Hinterleibssegment verloren, dessen gespreizte Genitalien auffielen; vielleicht hätte sich an ihnen ein spezifischer Unterschied nachweisen lassen. Die Erscheinung, dass sich schon vor der Ueberwinterung der Schmetterling in seiner Puppe ausbildet, ist jedenfalls bei einer *Eupithecia* etwas ganz Ungewohntes und noch bei keiner andern der zahlreichen Arten, die ich erzogen, von mir beobachtet worden.

Var. *pseudolariciata* Stgr., von der ich ein Stück der Güte der Herren Dr. O. Staudinger und A. Bang-Haas verdanke, eins der Originalia ihrer grossen Sammlung. ist heller, sehr licht gelbgrau, im Vergleich zu den anderen Formen fast weisslich, und es treten auf

diesem Grunde die dunklen Streifen deutlicher hervor — also von Geroldiata sehr verschieden.

Ob das geflogene Stück dieser Verwandtschaft, welches Rössler bei Wiesbaden fing, vielleicht auch zu Geroldiata gehörte, bleibt ungewiss; vermuthen möchte ich es. Ich sah es und hatte davon den Eindruck, dass es zu dem, was Rössler sonst als Silenata besass, bei aller Aehnlichkeit nicht recht stimmen wolle.

## 26. *Eupith. chloërata* Mab.

[*Horticalaria* Fuchs, Nass. Jahrb. 1892].

**Ab. hadenata:** Ganz russig braun, die Vorderflügel mit 2 verwaschenen grünlichen, durch eine dunkle Linie getheilten Doppelstreifen und scharfgrüner, gezackter Wellenlinie.

Als *Eup. horticalaria* habe ich, irre geführt durch die ungenügenden Beschreibungen der mir in Natur damals noch fremden *Chloërata* Mab., eine Art beschrieben, von der ich am Zaune meines Hausgartens nach und nach 5 Exemplare ablas. Wenn ich diese Art nach Erhalt der *Chloërata* nun auch einziehen muss, so muss nach meinen l. c. angestellten Untersuchungen das Gerede von der möglichen Vereinigung der *Chloërata* mit *Rectangulata* und das Tappen nach einem guten Unterscheidungsmerkmal doch für die Zukunft ein Ende haben: ein solches ist allerdings vorhanden. Die äussere Begrenzung des Mittelfeldes der Vorderflügel ist bei *Chloërata* insofern eine andere, als diese Art zwischen den 2 Ecken nur einen ganz flachen Bogen führt, (bei *Horticalaria* und 2 von auswärts [Friedland in Mecklenburg] erhaltenen *Chloërata* fast eine gerade Linie), *Rectangulata* dagegen an dieser Stelle einen wurzelwärts tief ansgehöhlten Bogen. Alles andere, was man sonst zur Begründung der Artverschiedenheit bezüglich des Aussehens der Schmetterlinge herangezogen hat, ist im Vergleich zu diesem Characteristicum nur nebensächlich. Es findet also zwischen diesen 2 Arten ein ähnlicher Unterschied statt wie zwischen *Acid. degeneraria* und *bilinaria*, die auch nur Mangel an Beobachtungsgabe kann vereinigen wollen.

Dass *Chloërata*, wenn auch vielleicht in engeren Grenzen zufolge ihres an und für sich düstereren Aussehens, so doch in ähnlicher Richtung variirt wie ihre Verwandte *Rectungulata*, ist bereits am ange-

führten Orte ausgesprochen und die oben benannte Aberration, die ich bis jetzt nur von hier und zwar im weiblichen Geschlechte besitze, dort auch schon charakterisirt worden. Sie hat etwa den Charakter einer eintönig schwarzgrau verdunkelten Rectangulata; das schwarze Mittelfeld tritt bei ihr nicht so abstechend hervor, wie bei einzelnen sonst grün gebliebenen Rectangulata. Die russige Verdunklung überzieht, bis auf die scharf grüne Wellenlinie, mehr die ganzen Flügel, ist aber recht auffallend.

Der Name Hadenata ist dem dunkeln Charakter der meisten Hadena-Arten entlehnt.

### 27. *Eupithecia exiguata* Hb.

[Rössl. Schuppl. Nr. 948, p. 198.]

Die Raupe dieser von mir zuerst in meinem Hausgarten bei Dick-schied, also auf der Gebirgs-Höhe des oberen Wisperthales, später auch bei Wiesbaden gefundenen Art, hat nach Rössler, der übrigens in diesem Falle den Autoren nachschreibt, einen umfangreichen Speisezettel, auf welchem auch Gartensträucher, Berberis und Ribes, figuriren. Ich fand sie hier gegen Mitte October erwachsen auf Schlehenhecken ums Dorf, aber auch in entfernteren Wiesenthälern. Also müssen die Raupen der Schmetterlinge, die ich auch in meinem hiesigen Hausgarten wiederholt traf, nicht gerade auf Gartensträuchern gelebt haben, sondern können von benachbarten Schlehenhecken in der Abenddämmerung herzugeflogen sein. Zwischen ihrer Erscheinungszeit — um Mitte Mai — und der Raupenreife liegen fast 4 volle Monate. Eine zweite Generation ist bis jetzt nirgends beobachtet worden.

---

## Zusammenstellung

der vorstehend benannten und beschriebenen Formen.

1. *Lycaena Jearus* Rott. ab. *brunnea*.
2.    «        «        «    var. *septentrionalis*.
3.    «        «        «    var. *sibirica*.
4. *Pararge Maera* L. var. *borealis*.
5. *Epinephele Janira* L. ab. *fulvocincta*.
6. *Earias clorana* L. var. *afflatana*.
7. *Nemeophila plantaginis* L. ab. ♂ *biformis*.
8.       «                «        L. var. *latefasciata*.
9. *Callimorpha dominula* L. ab. *ochromaculata*.
10. *Leucoma salicis* L. ab. *nigrociliata*.
11. *Ocneria rubea* S. V. var. *rubrior*.
12. *Polyphaenis sericata* Lang. var. *mediolucens*.
13. *Anarta myrtilli* L. ab. *olivacea*.
14. *Acidalia aversata* L. ab. *aurata*.
15. *Zonosoma punctaria* L. ab. *cingulata*.
16.       «                «        «    ab. *pulcherrimata*.
17.       «                «        «    ab. *foliata*.
18.       «                «        «    ab. *demptaria*.
19. *Bapta bimaculata* F. ab. *bipunctata*.
20. *Hibernia rupicaprararia* S. V. ab. ♂ *illataria*.
21. *Gnophos obscurata* S. V. ab. *bivinctata*.
22.       «        *desperataria* n. sp.
23.       «        *lutipennaria* n. sp.
24. *Aspilates gilvaria* S. V. ab. *sublataria*.
25. *Cidaria truncata* Hufn. ab. *nigerrimata*.
26.       «        *ferrugata* L. ab. *defefata*.
27.       «        *dilutata* S. V. ab. *bicinctata*.
28.       «                «        S. V. ab. *tectata*.
29.       «        *lugubrata* Stdgr. ab. ? *Wendlandti*.
30.       «        *hastata* L. ab. *taunicata*.
31. *Eupithecia silenata* Stdfs. var. ? *Geroldiata* an n. sp. ?
32.       «        *chloerata* Mab. ab. *hadenata*.

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

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Jahrbücher des Nassauischen Vereins für Naturkunde](#)

Jahr/Year: 1900

Band/Volume: [53](#)

Autor(en)/Author(s): Fuchs August

Artikel/Article: [Macrolepidopteren der Loreley-Gegend und verwandte Formen 29-67](#)