

Mitteilungen

des entomologischen

Vereines



POLYXENA

Sitz: Wien, VII. Neubaugürtel Nr. 24-26.

Vereinsabende jeden Donnerstag. Gäste sind stets willkommen.
Die Mitteilungen erscheinen am ersten jeden Monats. Inserate frei.

= Alle Rechte vorbehalten. =

Inhalt: Beitrag zur Kenntnis der *Deilephila*-Hybriden. Kleine Mitteilungen. Vereinsnachrichten.
Inserate.

Beitrag zur Kenntnis der
Deilephila-Hybriden.
(Mit einer farbigen Tafel).

Zweck dieser Zeilen soll sein, die Leser mit den hybriden Formen aus der Gattung *Deilephila* C. be-
kannt zu machen, denn obschon ihre Anzahl, was
die verschiedenen Kreuzungen anbelangt, schon
ziemlich angewachsen ist, sind sie doch so manchem
Entomologen meist nur vom Hörensagen bekannt.
Der Grund liegt darin, daß die Beschreibungen und
Abbildungen der einzelnen Formen in verschiedenen,
meist nicht jedermann zugänglichen Werken zer-
streut sind, und die entomologischen Bücher selbst
die umfangreicheren, nur die ältesten in der Frei-
heit gefundenen Formen anführen. Was aber die
Falter selbst betrifft, so können diese wegen ihrer
hohen Preise nur von den besser Situierten erwor-
ben werden, um dann in ihren Sammlungen als
teure Schätze gewürdigt zu werden, so daß von ihrem
Vorhandensein sehr wenig in der Regel in die
Öffentlichkeit dringt.

Die Schmetterlingshybriden wurden schon vor

100 Jahren beobachtet und als solche erkannt,¹⁾
aber es dauerte doch sehr lange, bis sich die Entom-
ologen mit ihnen näher zu beschäftigen anfingen und
Zuchtversuche anstellten.

Die ungarischen Entomologen Brüder Ludwig
und Rudolf Anker²⁾ beschäftigten sich z. B. im
Jahre 1856 und in den folgenden Jahren fleißig
mit der Zucht der *Saturnia*hybriden, und nach
ihnen noch einzelne Züchter, in der Literatur fin-
det man jedoch sehr wenig verzeichnet.

Erst als Prof. Dr. Handfuss die Sache in die
Hand nahm, wobei er hauptsächlich mit der Gat-
tung *Saturnia* sehr experimentierte, und seine
Ergebnisse, auf wissenschaftlicher Basis aufgebaut,
veröffentlichte,³⁾ kam in diesem Zweig der Ento-
mologie eine erfreuliche Aufschwung, und viele
Züchter versuchten es, neue Kreuzungen zu züch-
ten. Und wahrlich, es gibt kaum einen Zweig
der Entomologie, der für den Züchter so interessant
und belehrend wäre, und wo der verständige Leser

¹⁾ Schoenheimer: Schmett. Eur. III. p. 9 (1810), IV. p. 132 (1816).

²⁾ Katter: Ent. Nachr. Hef. p. 130 (1878). Budapest.

³⁾ Handfuss: Handb. d. paläarkt. Großschm. (1896).
: Exp. wobl. Studien an Lepid. (1898).

der Wissenschaft so leicht einen großen Dienst erweisen kann, als hier.

Da die Hybriden Formischenformen (nicht zu verwechseln mit Mittelformen) zwischen den elterlichen Tieren darstellen, so lernt der aufmerksame Beobachter hier, welchen Einfluß die Elternart auf die Form, Farbe und Zeichnung ausübt, er lernt beim Vergleichen der sog. gegenseitigen Kreuzungen an dem Vorherrschenden einzelner Merkmale die phylogenetisch ältere Art und ihren Einfluß kennen, endlich auch die Zugehörigkeit der Arten zu einer Gattung und vieles andere mehr. Auf diesem Felde kann sich, wie gesagt, jeder Entomologe der Wissenschaft nützlich erweisen.

In Wien richteten die Züchter ihr Augenmerk auf die Gattung *Deilephila* o., und wie die Ergebnisse zeigen, mit ungeahntem Erfolge, denn von den bis jetzt in der Gefangenschaft gezüchteten *Deil.* Hybriden sind bis auf zwei alle in Wien zuerst gezüchtet worden.

Die bis jetzt benannten und mir bekannten Hybriden aus der Gattung *Deilephila* o. sind folgende:

I Untergattung *Chorocampa* unter sich:

1. *Choroc. hybr. standfussi* Bantel
(*Choroc. porcellus* ♂ x *Choroc. elpenor* ♀).

II Untergattungen *Chorocampa* mit *Deilephila*:

2. *Choroc. hybr. pennoldi* Jacobs
(*Choroc. elpenor* ♂ x *Deil. euphorbiae* ♀).

3. *Choroc. hybr. gillyi* Ky.
(*Choroc. elpenor* ♂ x *Deil. vespertilio* ♀).

4. *Deil. hybr. harmuthi* Kordesch
(*Deil. euphorbiae* ♂ x *Choroc. elpenor* ♀).

5. *Deil. hybr. gschwandneri* Kordesch
(*Deil. galii* ♂ x *Choroc. elpenor* ♀).

III Untergattung *Deilephila* unter sich:

6. *Deil. hybr. Kinderwateri* Ky.
(*Deil. euphorbiae* ♂ x *Deil. galii* ♀).

7. *Deil. hybr. pauli* Mory
(*Deil. euphorbiae* ♂ x *Deil. hippophaës* ♀).

8. *Deil. hybr. epilobii* B.
(*Deil. euphorbiae* ♂ x *Deil. vespertilio* ♀).

Deil. hybr. walteri B. (vermutl. x *epilobii*?)

9. *Deil. hybr. walteri* B. (vermutl. x *epilobii*?)
(*Deil. darlii* ♂ x *Deil. euphorbiae* ♀).

10. *Deil. hybr. philaeuphorbiae* Müll.
(*Deil. galii* ♂ x *Deil. euphorbiae* ♀).

11. *Deil. hybr. carolae* Ky.
(*Deil. galii* ♂ x *Deil. vespertilio* ♀).

12. *Deil. hybr. vespertilioides* B. *amelia* F. v. S.
(*Deil. hippophaës* ♂ x *Deil. vespertilio* ♀).

13. *Deil. hybr. senoi* Musch.
(*Deil. vespertilio* ♂ x *Deil. euphorbiae* ♀).

IV Als abgeleitete Hybriden wurden beschrieben:

14. *Deil. hybr. eugeni* Mory
(*Deil. hybr. epilobii* ♂ x *Deil. vespertilio* ♀).

15. *Deil. hybr. pennoldiana* Stautant
(*Deil. hybr. epilobii* ♂ x *Deil. euphorbiae* ♀).

Rechnen wir noch dazu

16. *Deil. hybr. burckhardtii* Mory
(*Deil. hybr. eugeni* ♂ x *Deil. vespertilio* ♀),
so sehen wir, daß die Zahl der beschriebenen und benannten Hybriden aus der Gattung *Deilephila* o. eine ganz stattliche ist, besonders da noch einzelne Formen zwar beschrieben, aber wegen ihrer nicht sicher nachweisbaren Herkunft noch unbenannt sind, ich will dieselben ebenfalls, so weit sie mir bekannt sind, anführen.

Ich gehe jetzt zur Beschreibung und Besprechung der einzelnen Formen über, wobei ich trachten werde, besonders die Vererbungsmerkmale nach den Eltern ins Auge zu fassen, und die aus diesen Beobachtungen sich ergebenden Resultate am Schlusse anführen. — Bei der Anführung der Kreuzungen will ich mich nach der Zeit ihrer Entdeckung richten.

Deil. hybr. vespertilioides B.

(*Deil. hippophaës* Esp. ♂ x *Deil. vespertilio* Esp. ♀).
Sphinx amelia: Kisthamel, Bull. Scien. Nat. et Geol. XI. p. 162 (1827); Boisdu, Ind. meth. p. 33 (1829).
Lannaviello, Misc. ent. XIII. p. 55 (1905) (= *Deil. hippophaës* Esp.).

Deil. amelia: Duponch., God. Lep. Franc. Suppl. II. p. 11. Tab. 1. fig. 2. (1835).

Sphinx vespertilioides: Boisdu, Ann. Soc. Linn. Paris VII. p. 114. Tab. 6. fig. 4 (1827); id., Ind. meth.

p. 33 (1827) (= *amelia*, col. Ch. Oberthür), Boisduval, *Ramb. et Trast., Icon. Hist. Chenill. Sph. Bogen* 27. tab. 9. fig. 1 (1832); *Ramb., Ann. Soc. Ent. Franc. I. p. 426 (1832)* (= *hybr. vesp. x hippoph.*).

Deil. vespertilioides: Boisduval, *Icon. Lep. II. p. 22. N. 3. tab. 49. fig. 3 (1834)*; *Ochsenh. u. Treitsch, Schm. Eur. X. 1. p. 135 (1834)*; *Duponch., God. Lep. Franc. Supl. II. p. 125. tab. 11. fig. 2 (1835)* (= *Deil. amelia*); *Herz.-Schäl. II. p. 89. N. 23. tab. 3. fig. 10. tab. 4. fig. 13 (1847)*; *Walker, List Lep. Ins. B. N. VIII. p. 170. N. 12 (1856)*; *Boisduval, Sp. Gen. Lep. Hel. I. p. 175. N. 18 (1875)*; *Kirby, Cat. Hel. p. 667. N. 23 a. (1892)*; *Hoffm. Raup. d. Grossschm. Eur. p. 284. (1893)*; *id., Schm. Eur. p. 29 (1894)*.

Deil. hybr. vespertilioides: *Staud. u. Wocke, Cat. lep. ed. II. p. 36. N. 461a (1871)*; *Standf., Handb. pal. Grossschm. p. 63 (1896)*; *Rühl-Bartel, Paläarkt. Grossschm. II. p. 61 (1899)*; *Mory, Mitt. schw. ent. Gesell. X. p. 339 (1901)*; *Staud. Rebel, Kat. paläarkt. Schm. p. 101. N. 742a (1901)*; *W. Rotsch. u. Jordan, A rev. of the Lep. Fam. Sph. p. 729 (1903)*; *Spuler, Schmett. Eur. I. p. 84 (1906)*; *Genso, Bull. Soc. lep. Genève I. p. 94. tab. 4 F. fig. 2. (1906)*.

Oberth., Etud. d. Lepid. comp. I. p. 28. tab. 5. fig. 54. 55. (1904); *Tutt, Nat. Hist. of Brit. Lep. IV. p. 49 (1906)*.

Bevor ich an die Beschreibung dieser unter Annahme obiger Elterntiere von Boisduval benannten und beschriebenen Hybridenform gehe, deren Bezeichnung als solche auch später fast ausnahmslos in der entomologischen Litteratur angenommen wurde, sei es mir gestattet, auf die Original-litteratur näher einzugehen, um zu untersuchen, ob der Boisduval'sche Name für die Annahme obiger Kreuzungsform zu Recht besteht.

Im Jahre 1827 wurde die entomologische Welt zugleich von zwei verschiedenen Seiten benachrichtigt, daß eine neue Sphingiden-Art aus Raupen gezüchtet worden sei, die als eine Kreuzung zwischen *Deil. hippophæes* und *Deil. vespertilio* angesehen werden könne, da sie die Merkmale beider Arten besitze. Boisduval beschrieb die Art *)

*) Boisduval, *Ann. soc. Linn. Paris VII (1827)*.

unter dem Namen *Sphinx vespertilioides*, wofür sich Baron Feisthamel ihr den Namen *Sphinx amelia* gab. *)

Befassen wir uns zuerst mit ersterem. — Boisduval sagt von der Raupe in der ursprünglichen Beschreibung: „..... Die Raupe dieser Species gleicht sehr der von *hippophæes* und *vespertilio*. Ihr Körper ist bronzegrün weißlich punktiert, jede Seite ihrer ganzen Länge nach von einer grünlich weißen Linie durchzogen. Von einem Horn oder einer Warze auf dem letzten Segment ist keine Spur vorhanden. Die Stigmen sind orangefarben, umgürtet von einer schwarzen Aureole, über dem des letzten Segments bemerkt man einen länglichen Fleck von fleischroter Farbe und einige schwarze Querlinien. Unmittelbar über der Basis der Beine ist eine blaßrosafarbene Linie. Die Beine sind hellrot, wie auch die Spitzen der vorderen Beine. Ich fand diese Raupe am 22. VIII. 1825 in den subalpinen Bergen des Dep. Isère an den Ufern des Drac. Sie war fast ausgewachsen und verpuppte sich einige Tage später. Ich brachte die Puppe nach Paris und am 18. VIII. 1826 schlüpfte eine sehr schöne Sphingide.“ — Die Diagnose, die er von der Raupe gibt, lautet: „*Larva absque cornu nec tuberculo laevis aeneo viridis duobus lineis pallidis lateralibus a capite ad ultimum segmentum, corpore punctis multis adperso, stigmatibus aurantiacis nigro cinctis: maculis duobus carneis ellipticis in anali segmento: capite cinereo, ventre pedibusque carnelis, quorum ad basin lineola rubella.*“ — Also die Raupe, aus welcher sich der von Boisduval unter dem Namen *Sphinx vespertilioides* beschriebene Falter entwickelte, war ungehört. In seiner späteren Arbeit „*Icon. hist. Chen. Sph.*“ bildet er die Raupe jedoch mit einem Horn ab (Textfig. N. 1), und auch die Beschreibung, die er von ihr entwirft, lautet anders als die ursprüngliche, er schreibt unter anderem: „..... Ihre Farbe ist dunkler grün als die der *hippophæes* und ebenso weiß punktiert wie diese,

*) Feisth., *Bull. d. scienc. nat. et Geol. XI (1827)*

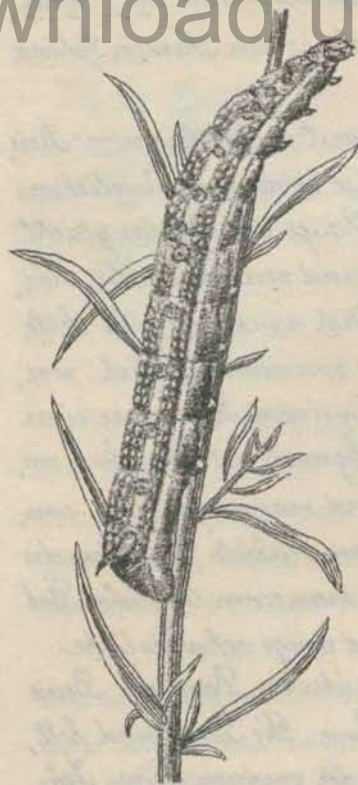


Fig. 1. *Sph. vesperilioides*
Raupе, nach Boisduval.

hoch sind die Punkte
weniger zahlreich, mehr
groß und kaum wahr-
nehmbar an der Ober-
seite der vorderen Par-
tie der Ringe. Die zwei
Dorsallinien sind kaum
sichtbar, bezeichnet wie
bei *vesperilio* durch eine
Reihe rötlicher Flecke,
die jedoch kleiner sind,
und vorne mit den Li-
nien zusammenfließen.
Diese Flecke sind von
einer dunkeln Farbe
umgeben, und unter-
halb derselben ist eine
Stelle, die frei ist von
den kleinen weißen
Pünktchen. Die zwei
Flecken an der Seite des

Hornes sind wie bei *hippophæis*, dieses selbst ist sehr
klein und kann sogar verschwinden. Die Seiten rei-
gen einen weißen Längsstreifen, der Kopf ist von dun-
kelgrüner, ein wenig rötlicher Farbe..... "Wie man
sieht, ist das Bild, das uns Boisduval in seiner zwei-
ten Beschreibung von der Raupe entwirft, ein wesent-
lich anderes als in der ersten. Es mußte daher eine
ganz andere Raupe gewesen sein, die er hier beschreibt.
Was die Färbung und Zeichnung anbelangt, so dür-
fte uns dies nicht überraschen, da wir nach neueren
Erfahrungen wissen, daß die Hybridenraupen in der
Farbe sehr variieren, Hauptsache bleibt jedoch das
Horn. Dieser Umstand fiel schon Treitschke auf, denn
bei der Beschreibung dieser Form macht er auf dieses
Nichtübereinstimmen der Beschreibungen aufmerk-
sam, obwohl er, vielleicht als Erklärung dafür, an-
führt, daß er auch einmal eine *Sm. populi*-Raupe
ohne Horn fand, die trotzdem einen normalen Fal-
ter lieferte. Zugleich erwähnt Boisduval aber auch,
daß er ebenfalls auf *Hippophæ rhamnoides* Rau-
pen sah, die unweifelhaft hybrider Natur waren,

jedoch ein größeres Horn besaßen und *hippophæis* ähn-
licher sahen. Ober sie auch mitzuehen, erwähnten nicht,
ebenso wenig, wie die Falter aussahen, die aus den hier
beschriebenen Raupen sich entwickelten, denn die Be-
schreibung des Falters, dieser 1834 in *F. Lep.* gibt,
deckt sich mit der ursprünglichen bis auf die Angabe
der olivengrauen Färbung der Rippen, kann sich da-
her nicht auf die imago dieser letzterwähnten, auf
Hippophæ rhamnoides gefundenen Raupen beziehen,
auch die Abbildung des Falters ist der in *Ann. Soc.
Linn.* gegebenen gleich. (Textfigur N. 2).

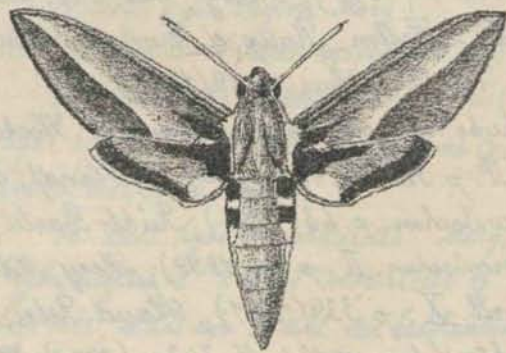


Fig. 2. *Sph. vesperilioides*, nach Boisduval.

Lesen wir die ursprüngliche Diagnose: "*Sphinx hippo-
phæis affinis, alis anticis cinereis, fascia lata sinu-
atâque, cinereo-plumbea nitente, paululumque di-
lutiori ad marginem, macula basica alba nigro va-
riata, puncto lunulaque nigrofusca obsolete supra
disco, alis posticis rubro-incarnatis basi et limbo ni-
gris, angulo anali dilutiori, antennis albis, corpore
cinereo duobus fasciis albis totidemque nigris cir-
gulato.*" — Bei der Beschreibung in *Fcon. Lep.* gibt er
an: "Die Oberseite der Vorderflügel ist von grauer und
zwar ein wenig weißlich grauer Farbe, am Hinterrand
läuft, seiner ganzen Länge nach, eine schräge, viel
dunklere Binde, welche an ihrem Ende vor den Fran-
sen schiefergrau ist. Die innere Seite dieses Bandes ist
ein wenig ausgebuchtet. Die Rippen zeigen ein oliven-
farbenes Grau....". Bis auf dieses letzte Merkmal
deckt sich also die Beschreibung vollkommen mit der
ursprünglichen. Daß diese Beschreibung jedoch von
einem anderen Tiere ist, als von dem, welches Boisdu-
val in *Ann. Soc. Linn.* beschreibt, geht hauptsächlich

daraus hervor, daß Boisduval selbst in seiner dritten Beschreibung des Tieres in *Sp. Gen. Lepid. (1845)* angibt: „... Die Raupe verpuppte sich Ende Juli, der Falter schlüpfte Ende September...“ (Dabei betont er übrigens ausdrücklich, dabei die Raupe auf *Epil. angustifolium* L. fand; die Behauptung Dr. Denso's in *Bull. d. soc. lep. Genève*, daß Boisduval hinrühige, er habe die Raupe auf *Hipp. rhamnoides* gefunden, ist also unrichtig). Daraus folgt also, daß es eine ganz andere Raupe war, die er später beschrieben hatte und ein ebenfalls ganz anderer Falter als der zuerst beschriebene, von dem er ja angibt, daß er im Juli schlüpfte.

Nach den Erfahrungen, die man jetzt betreffs des Aussehens der Raupen aus der Kreuzung zwischen *Teil. vespertilio* und Faltern mit gehörnten Raupen besitzt, wissen wir, daß dieselben jedesmal ein wenn auch kürzeres Horn besitzen; selbst bei *hybr. Sullyi*, wo doch *Choc. elpenor* ein sehr kurzes Horn hat, zeigt die Raupe auch ein solches, freilich ein minimales. Die Anführung Treitschke's halte ich schon deshalb nicht für stichhaltig, weil er nicht schreibt, ob die von ihm erwähnte Raupe auch ohne eine Spur eines Hornes war; man findet nämlich öfters, z. B. unter *euphorbiae*-Raupen solche, denen das Horn fehlt (vielleicht infolge gegenseitiger Kämpfe), doch sieht man bei aufmerksamer Betrachtung die Narbe und den Ansatz des Hornes. Weiter haben uns die neuesten Erfahrungen bei Beobachtung der Hybridzeichnungen gezeigt, daß sich, neben anderen Zeichnungsmerkmalen, besonders die Form der pyramidalen Schrägbinde nach dem Vätertiere richtet, wie wir später bei anderen Hybriden zu beobachten noch Gelegenheit haben werden; bei abgeleiteten Hybriden, also Nachkommen von Hybriden, die sich wieder mit einer der beiden Stammarten gekreuzt haben, entstehen jedoch Verwinderungen in dem Maße, als in dem Nachkommen mehr Kreuzungsubstanz von der einen oder der anderen Stammart sich findet. So ist z. B. die Schrägbinde bei *Teil. hybr. eugeni* Horn, der ein Produkt der Kreuzung zwischen *Teil. hybr. epilobii* und *Teil. vespertilio* ist, infolge

des Ueberwiegens des Einflusses von *Teil. vespertilio* genau auch sind die Raupen zum Teil ungehörnt. Oder, mit anderen Worten gesagt, bei *Teil. hybr. epilobii* ist die pyramidale Schrägbinde olivengrün, und von derselben Form wie bei dem Vätertiere *Teil. euphorbiae*, bei *Teil. hybr. eugeni* ist sie grau geworden, weil nunmehr der Einfluß von *Teil. vespertilio* schon überwiegt. Es muß daher auffallen, wenn Boisduval bei Beschreibung des Typustieres ausdrücklich sagt, daß die Raupe ohne Horn und die pyramidale Schrägbinde des Falters grau war, ohne alle Beimischung von grün, was sie, wenn das Vätertier *Teil. hippophaës* wäre, doch haben müßte. Finer spricht er bei dem später beschriebenen Tiere, das er ebenso nennt, und das, wie wir gesehen haben, einer ganz anderen Brut angehört; von einer gehörnten Raupe (wenn er auch wohl in Anlehnung an seine erste Beschreibung erklärt, daß das Horn verschwinden kann) und beschreibt endlich die Rippen in der Schrägbinde als olivengrau.

Fassen wir alle diese Umstände zusammen, so folgt daraus, wie mir scheint, mit Notwendigkeit nach dem heutigen Stand der Erfahrungen über Hybridisation, daß das Typustier unmöglich aus der Kreuzung von *Teil. hippophaës* ♂ x *Teil. vespertilio* ♀ hervorgegangen sein kann, wie jetzt allgemein angenommen wird, da ihm die Hauptmerkmale eines solchen Hybriden fehlen, sondern daß es ein abgeleiteter Hybride ist, und zwar ein Produkt der Kreuzung zwischen (*Teil. hippophaës* ♂ x *Teil. vespertilio* ♀) x *Teil. vespertilio* ♀. Man begreift diese Annahme umso eher, wenn man andere Tiere, die unter dem Namen *vespertilioides* in Sammlungen sich befinden, mit der Typustierbeschreibung vergleicht. So sehen wir z. B. bei dem in *Dup. Supl. II.* au *God. Lep. Franc.* unter dem Namen *vespertilioides* beschriebenen und abgebildeten Stücke des H. Chardiny ein ganz anderes Tier, das eine markierte Schrägbinde, sowie eine dieser parallele Linie ähnlich wie bei *hybr. epilobii* besitzt. Ebenso zeigt das bei Herr. - Schäffer abgebildete, angeblich nach der Natur gezeichnete 2. Stück eine deutliche Schrägbinde und

die dieser parallel laufende Linie, sowie eine ebenfalls oft bei *hybr. epilobii* auftretende, vom Vorderende zum Wurzelfleck sich hinziehende Linie. Auch die nach der Natur abgebildeten Stücke in Oberthur, Et. Lep. com., von denen eines, wie er schreibt, Typustier ist, zeigen eine gut ausgeprägte Schrägbinde. —

Wenn wir das alles berücksichtigen, so ergibt sich als Resultat: Boisduval fand außer des Typustieres, welches er *Sph. vespertilio* benannte, und für eine Kreuzung von *hippophais* mit *vespertilio* hielt, da er die Raupe auf *Epil. angustifoli*, um gefunden und ganz richtig vermutet hatte, daß sie von der Futterpflanze des Muttertieres sicher nähre, später noch etliche Raupen, die ein Horn besaßen und einen Falter ergaben, den er infolge seiner Ähnlichkeit für dieselbe Kreuzung hielt, wie das Typustier, da jedoch, wie wir gesehen haben, nach den Vererbungsmerkmalen eine ganz andere Abstammung hat. Auf diese Weise ist es erklärlich, daß von den späteren Entomologen die nachher gefundenen Kreuzungen von *Teil. hippophais* ♂ x *Teil. vespertilio* ♀ ebenfalls unter dem Namen des Typustieres verbreitet wurden.

Ich habe anfangs erwähnt, daß von zwei Seiten zugleich die Nachricht von dem Auffinden des Hybriden in die Öffentlichkeit drang, befassen wir uns jetzt mit der zweiten Angabe. In Bull. de Sc. Nat. et Geol. berichtet Baron Frischthamel, daß Frau Amélie Watier an den Ufern des Drac bei Grenoble am 11. Juli 1825 (also um 10 Tage früher als Boisduval) eine Raupe auf *Epilobium rosmarinifolium* fand, die von *Teil. vespertilio* ganz verschieden war. Was aus dieser geworden, ist nicht verzeichnet, sondern es steht dort weiter: „... Der Gemahl dieser Dame fand im folgenden Jahre zur selben Zeit und an derselben Stelle mehrere von ihnen, und schenkte sie Baron Frischthamel, welcher sie weiter zog. Doch nur ein Stück blieb ihm am Leben und lieferte den Falter...“ Daraus ersieht man, daß die Raupen, von denen Baron Frischthamel den von ihm unter dem Namen *amelia* beschriebenen Falter erhielt, nicht in demselben Jahre gefunden wurden, wie das Bois-

duval'sche Stück, also nicht an derselben Brut gezogen konnten.

Die Beschreibung, die Frischthamel von der Raupe gibt, lautet: „... Sie ist von braungrüner, dunkler Farbe und mit sienafarbenen Punkten versehen, deren Anordnung der Form der Leibesringe folgt. Der Kopf ist goldgelb, auf dem ersten Leibesringe befindet sich ein ziemlich großer halbmondförmiger Fleck von gleicher Farbe. Die Stigmen sind rosenrot und gehen unter stetiger Abnahme ihrer Größe vom Schwanz bis zum Kopf, so daß das 5. kaum mehr sichtbar ist. Der Bauch ist hell lilafarben, eingefasst von einer weißen, mit rosenrot gemischten Binde, welche längs ihrer ganzen Erstreckung die allgemeine Färbung der Oberseite des Körpers von der des Bauches trennt. Die Füße sind schön rosenfarbig. Das Horn (!) dieser Raupe ist wenig lang, leicht ange deutet, von braungrüner Farbe oben, und rosafarben an den Seiten...“

Wie man sieht, besaßen die Raupen, die Herr Watier fand, ein Horn, und waren, wenn man die frühlich etwas unklare Beschreibung durchliest, denen von Boisduval später gefundenen so ziemlich ähnlich.

Den Falter beschrieb Baron Frischthamel in Bull. de Sc. Nat. et Geol. (1827) und benannte ihn nach der Finderin der ersten Raupe, Frau Amélie Watier, *Sphinx amelia* Fst. (Tab. 1, Fig. 1). Ich füge hier die Beschreibung nach Duponchel bei, die er nach dem Originalstücke verfaßte, da diese ausführlicher ist, als die des Baron Frischthamel:

Vorderflügel sind oben schiefergrau, mit einer schrägen, weißlichen und leicht gebogenen Linie, welche von der oberen Ecke ausgeht, und mitten am Innennende endet. An der Außenseite ist diese Binde von einem olivgrünen, außen gerährten Streifen eingefasst. Längs ihrer Innenseite erstreckt sich eine weiße Binde von derselben Farbe wie dieser Streifen, welche, bevor sie noch die obere Ecke erreicht, verschwindet. Die Basis und ein Teil des Innennendes sind mit weißen Haaren besetzt, welche von einem Büschel schwarzer, einen kurzen Streifen

bildender Haare unterbrochen werden. Endlich bemerkt man gegen die Mitte zu einem schwarzen Punkt, der sich in eine elliptische, kaum bemerkbare Makel von derselben Farbe fortsetzt. Die Hinterflügel sind oben von pfirsichblütenroter Farbe, die Basis und der Hinterand schwarz, fast ganz wie bei *vespertilio*, der Analwinkel zeigt eine lichtere, blasrosige Färbung. Die Franson sind blasrot und von der Saumbinde durch ein schiefes, graues Bändchen getrennt. Der Kopf und die Brust sind von derselben Farbe, wie die Vorderflügel, und an der Seite weiß eingefasst. Der Hinterleib ist ebenfalls grau, an den Seiten von der Basis bis zur Mitte weiß, welche weiße Farbe durch zwei schwarze Makeln abgeschnitten wird. Die Fühler sind weiß.

Wie man sieht, paßt die Beschreibung der *Sp. amelia* viel besser für eine aus *Teil. hippophaës* ♂ x *Teil. vespertilio* ♀ entstandene Kreuzung als die Boisduwalsche. Wenn wir uns nach den Merkmalen richten, die die Eltern auf ihre Nachkommen vererben, so sehen wir hier die olivenfarbene Schrägbinde und ihre Zeichnung von *Teil. hippophaës* als Vatermerkmale vererbt. Die mit der Schrägbinde parallel laufende, schmale Binde, die beschrieben wird, findet man häufig als Bearerbungsmerkmal von *Teil. vespertilio* bei *Teil. hybr. epilobii*, jedoch kaum ausgeprägt und selten bei *Teil. hybr. eugeni*.

Nachdem aber auch, wie schon früher erwähnt, die Raupe auf *Epilobium angustifolium* gefunden wurde, und nicht, wie Boisduwal in *Sp. Gen. Lep. Hist.* (1875) behauptet, auf *Hippophaë rhamnoides*, so kann der Falter eben nichts anderes sein, als die Kreuzung von *Teil. hippophaës* ♂ x *Teil. vespertilio* ♀. Dem Namen *Teil. hybr. amelia* Feist. gebührt also meiner Meinung nach für diese Kreuzung der Vorzug, was schon Duponchel behauptet hat. — In Gefangenschaft ist die Zucht dieses Hybriden noch nicht gelungen, wenn auch einzelne Raupen schon öfters gefunden wurden. Auch von der Segenkreuzung wurden Raupen gefunden, die dunklere Falter ergaben. —

Teil. hybr. epilobii ♂.
(*Teil. vespertilio* ♂ x *Teil. vespertilio* ♀).
Spina epilobii: Boisduwal, *Ramb. et Grasl., Icon. Hist. Chen. Sp. Bogen 27. tab. 9. fig. 2* (1832) (Coll. Ch. Oberthur);
Trilephila epilobii: Ramb., *Ann. Soc. Ent. Franc. I. p. 426* (1832) (= *hybr. vesp. x euph.*); Boisduwal, *Icon. Lep. II. p. 24. N. 4. tab. 51. fig. 3* (1834); Duponchel, *Soc. Ent. Franc. II. p. 123. tab. 11. fig. 1* (1835); *Hem.-Schab., Syst. Doubl. Schm. Eur. II. p. 89. N. 21. tab. 3. fig. 9* (1847);
Walk., *List Lep. Ins. B. A. VIII. p. 170. N. 11* (1856);
Boisduwal, *Spec. Gen. Lep. I. p. 177. N. 19* (1875); Roux et Reyn., *Bull. Soc. Ent. Franc. VIII. p. 84* (1877 Lyon);
Kirby, *Cat. Hel. p. 668. N. 238* (1892); Hoffm., *Raup. d. Großschm. Eur. p. 285. tab. 48. fig. 11* (1893); id., *Großschm. Eur. p. 29. tab. 27. fig. 16* (1894);
Teil. hybr. epilobii: Staud. u. Wöckel, *Cat. Lep. ed. II. p. 36. N. 4616* (1871); Standl., *Handb. val. Großschm. p. 63* (1896); Schlumberger, *Mitt. d. Mühlheimer Ent. Ver. N. 12. p. 1* (1897); id., *l. c. N. 13. p. 2* (1898); id., *l. c. N. 16/1902*;
Standl., *Exp. zool. Stud. in: Neue Denkschr. d. allg. schwe. Ges. f. ges. Naturw. XXXVI. p. 43* (1898); Rindl-Bartel, *Pal. Großschm. II. p. 63* (1899); Staud. Rebel, *Cat. pal. Schm. p. 101. N. 7426* (1901); Mory, *Mitt. d. schwe. ent. Ges. I. p. 334. tab. 1. fig. 2 u. 3* (1901); Jotsch-Jordan, *A rev. of the Lep. Fam. Sp. p. 229* (1903); Tutt, *Nat. Hist. Brit. Lep. p. 46* (1904); Oberthur, *Et. de Lep. comp. p. 33. tab. 6. fig. 59* (1904); Cannaviello, *Misc. ent. VIII. p. 24* (1905) (*resp. ♂ x euph. ♀*); Spuler, *Eur. Schm. I. p. 85* (1906); Ky., *Mitt. d. ent. Ver. Polytechn. Wien. I. N. 5* (1906); Ten., *so, Bull. Soc. Lep. Geniv. I. p. 91. tab. 4. fig. 1 u. 3. tab. 5. fig. 4* (1906); Aoustant, *Ent. Zeitschr. Stuttg. XXI. p. 78* (1907); Harmuth, *Kranich. ent. Jahrb. VIII. p. 116* (1908).

Die Raupe dieses am meisten bekannten Hybriden wurde, wie Boisduwal in *Ramb. et Grasl., Icon. Hist. Chen. Sp.* (1832) schreibt, von H. Merk, einem eifrigen Lepidopterologen, in der Umgebung Lyons auf *Epilobium angustifolium* gefunden. Seit dieser Zeit wurde die Raupe mehrmals an verschiedenen Orten gefunden, und da sie auch in Gefangenschaft gezüchtet worden ist, besteht betreffs ihrer Herkunft kein Zweifel.

Die Raupe von *Teil. hybr. epilobii* (Taf. 1. fig. a, b, c, d), ist im Allgemeinen der von *Teil. euphorbiae* ähnlich,

besitzt jedoch nur ein halb so langes Horn, das oft am Ende gespalten ist. Die Abigung zu variieren wird sie wohl vom Vätertiere geerbt haben, selbst bei größerer Menge wird man wenig Tiere finden, die sich ganz ähnlich sehen, so daß es schwer ist, einen Typus aufzustellen. Von der euphorbiae - Raupe ist sie auch dadurch verschieden, daß sie äußerst selten die schwarzen, weiß oder gelb getupften Flecken auf dem Bauche besitzt. Ihre Farbe kann schwarz sein, mit mehr oder weniger gelben Punkten, aber auch gelbgrün mit sehr wenig schwarz. Die oberen Seitenflecken variieren ebenfalls in der Farbe, sind auch öfters verdunkelt. Die unteren Seitenflecken sind gewöhnlich in kleinere aufgelöst, oder fehlen ganz. Die Dorsallinie ist rot oder orangen, manchmal in den Segmentgelenken unterbrochen, oder sie fehlt vom dritten Segment ganz. Die Stigmallinie ist gelb und rot unterbrochen, kann auch fehlen. Füße und Kopf sind gewöhnlich rot, aber auch andersfarbig, der Bauch kann ebenfalls gelbgrün, rot oder schwarz sein. Jung sitzt die Raupe bei Tag auf der Unterseite der Blätter, von der dritten Häutung an findet man sie aber auch bei Tage am Fraß (wohl väterliche Ererbung). Die Puppe hält die Mitte zwischen der von *Deil. euphorbiae* und *Deil. vesper-tilio*. — Die Vorderflügel des Falters haben große Ähnlichkeit mit denen von *Deil. euphorbiae*, hauptsächlich was die Zeichnung anbelangt. Das Mittelfeld ist — eine Folge mütterlicher Ererbung — grau, statt wie bei *euphorbiae* gelblich, manchmal, wie bei dieser rötlich angeflogen. Die Flecken am Vorderrand sind olivbraun, wie bei *euphorbiae*, jedoch verschwommen. Die Schrägbinde ist ebenfalls oliv, in der Form der des Vätertiers ähnlich, was übrigens bei allen anderen *Deilephila* - Hybriden zu bemerken ist. Das Saumfeld der Vorderflügel ist mehr grau in der Farbe, ähnlich dem des Muttertiers. An der Flügelwurzel steht ein dunkelolivener Fleck, der beiderseits von hellgrauer Behaarung umsäumt ist; die Franssen sind graubraun. — Der schwarze Wurselfleck und die Saumbinde der Hinterflügel sind in der Zeichnung ähnlicher denen von *Deil. vesper-tilio*, letz-

tere jedoch vom Saume weiter entfernt und von ihm durch ein graues Bändchen getrennt. Die rote Binde ist, was die Färbung anbelangt, vom Vätertiere, was die Verteilung von hell und dunkel betrifft, vom Muttertiere vererbt, mit anderen Worten, die rote Binde ist gleichmäßig rot. Der Analswinkel, fleck ist bladrosa, die Franssen sind sehr licht grau. Kopf und Thorax sind olivfarben, weißeingefasst, der Hinterleib von derselben Farbe, die vordere Hälfte auf den Seiten weiß mit zwei schwarzen Flecken; auf den hinteren Segmenten findet sich manchmal eine weiße Ringelung.

Diese Beschreibung gilt nur im Allgemeinen, denn die Vorderflügel können lichter oder dunkler gefärbt sein, ebenso kann ihre Zeichnung stärker hervortreten oder mehr verschwommen sein. Sehr oft findet sich im Mittelfeld eine zur Schrägbinde parallel laufende breite Linie von dunkler Farbe, auch eine solche, die von der Mitte des Vorderrandes anfangend, knieförmig gegen den Wurselfleck sich hinzieht, ähnlich wie man dies öfters bei *Deil. vesper-tilio* beobachten kann.

Am Schlusse möchte ich noch die interessante Mitteilung des H. Kostial aus Wien erwähnen, daß er *epilobii* - Raupe, als deren Futterpflanze ausschließlich *Epilobium rosmarinifolium* bekannt ist, mit *Euphorbia euphratica* großzog, daß jedoch keine der Raupe sich verpuppen konnte. —

Deil. hybr. phileuphorbia Mütl.

(*Deil. galii* Zott. ♂ x *Deil. euphorbiae* L. ♀).
Mütl., Arch. f. Naturg. v. Wiegmann. VIII. p. 171. tab. 8.
(1840. Berlin.); Staud. u. Wocke, Cat. Lep. Ed. II. p. 36.
N. 464 (1871); Kirby, Cat. Hel. p. 665. N. 6. var. a.
(1842); Rühl-Bartel, Handb. pal. Großschm. p. 25 (1899);
Staud. Rebel, C. pal. Schm. p. 102. N. 745 a (1901);
W. Rotsch. u. Jordan, A. Rev. of the Lep. Fam. Sp. p. 223.
(1903) (= *galii*); Jacobs, Ent. Zeitschr. Iris. p. 322 (1905).
(= *euph.* ♂ x *galii* ♀); Spuler, Schm. Cuc. I. p. 83 (1906);
Tutt, Nat. Hist. of Brit. Lep. IV. p. 53 (1906); Tenso,
Ent. Zeitschr. XXI. p. 136 (1907) (syn. *galiphorbicae*);
Ng., Mitt. d. ent. Ver. Polytechn. Wien. II. p. 37 (1907).

Die erste Nachricht von dieser Kreuzung erschien in Berlin, in Wiegmanns Archiv für Naturgeschichte,

Jahrgang 1840 von Prof. Mittel ein Schwärmerlein beschrieben und beschrieben, die sich aus galli ähnlich, jedoch auf Euphorbia cyparissias lebenden Raupen entwickelten, welche zum erstenmale im Jahre 1838 bei Berlin gefunden wurden. Mittel beschrieb diese Form infolge des Wiederauftretens ähnlicher Raupen am gleichen Orte und auf derselben Futterpflanze im Jahre 1839 als eine neue Art unter dem Namen *Sphinx philaeuphorbia*, trotzdem er zuerst die richtige Ansicht hatte, dass es sich um eine Kreuzung von *Teil. galii* ♂ x *Teil. euphorbiae* ♀ handelte; doch musste ihn das zweite Auftreten der Raupen verwirren, da nach der damaligen Ansicht die Hybriden nicht fortpflanzungsfähig waren. Später wurde die hybride Abstammung angezweifelt, da eigentlich von den ersten Faltern nur das eine im Berliner Museum befindliche Stück zum Vergleich da war; die im zweiten Jahre gefundenen Raupen ergaben Falter, die fast ganz denen der *Teil. galii* gleichen und nur für eine Aberration der letzteren gehalten wurden. In neuester Zeit sind jedoch beide gegenseitigen Kreuzungen von *Teil. euphorbiae* und *Teil. galii* gelungen, und aus der Vergleichung beider Formen geht unabweislich hervor, dass die Form *philaeuphorbia* Mittel. zu Recht besteht. *)

Die Raupe dieser hybriden Form ist ausgewachsen sehr derjenigen von *Teil. galii* ähnlich, es fehlen ihr also die unteren Seitenflecke und die Stigmalllinie der *euphorbiae*-Raupe, ebenso die gesprenkelten schwarzen Seitenflecke auf den Bauchfüßen; sie wird übrigens wohl wie andere hybride Raupen stark variieren.

Das Mittelfeld auf den Vorderflügeln des Falters (Taf. 1. Fig. 3) ist gelblich, gegen die Spitze zu grau, unten weißlich und dunkel gepunktet. Die pyramidale Schrägbinde ist olivengrün, in der Form der der *Teil. galii* ähnlich, so dass sie nach den gemachten Erfahrungen auf *Teil. galii* als Vatertier hinweist. Der Vorderwand ist olivgrün, die Flecken etwas dunkler, zwischen dem ersten und dem Flecken vor der Querader tritt eine schwärzliche Zeichnung auf, entsprechend derjenigen von *Teil. galii*, sie ist jedoch vom Rande getrennt. Die Vorderwand reich,

*) cf.: Kusela, Ein neuer Hybride. Mitt. d. entom. Ver. Polyana, Wien. II. pag. 37 (1907).

nung ist also derselben die Muttertiere ähnlich mit deutlicher Zeichnung schwarzer Punkte. Das Saumfeld ist gelblichgrau bis rötlichgrau, die Franssen sind gelbgrau. Was die Zeichnung und Färbung der Hinterflügel anbelangt, so stimmen sie mit denen der *Teil. euphorbiae* überein. Die rote Binde ist gegen das Mittelfeld zu etwas heller, wie bei *Teil. euphorbiae*. Das Bändchen zwischen der schwarzen Saumbinde und den Franssen im Köttliche spielend, letztere selbst weiß, ebenso der Fleck im Analwinkel. Kopf und Thorax sind olivgrün, sitzwärts weiß, die Fühler unten, und zwar bis zu $\frac{1}{4}$ ihrer Länge, dunkelgrüngrün, wie wir später sehen werden wohl Vererbung vom Vatertiere. Der Hinterleib ist olivgrün, auf dem ersten und zweiten Segmente befindet sich sitzwärts je ein schwarzer Fleck, hinter jedem ein weißer. Die anderen Segmente sind sitzwärts weiß gerandet, die weiße Punktreihe auf dem Rücken des Hinterleibes ist gewöhnlich schwächer entwickelt als bei *Teil. galii*, kann auch manchmal fehlen. — Diese hybride Form wurde in neuester Zeit auch in Gefangenschaft gezüchtet. —

Teil. hybr. pauli Mory

(*Teil. euphorbiae* ♂ x *Teil. hippophae* ♀),
 Mory, Mitt. d. schweiz. ent. Ges. I. p. 350. fig. 1 (1901);
 W. Hotsch. u. Jord., A. rev. of Lep. fam. Sph. p. 808 (1903);
 Tutt, Nat. Hist. of Brit. Lep. IV. p. 53 (1904);
 Gu. Schmett. I. p. 84. Jakobs, Iris VIII. p. 322 (1905).

Wie Herr E. Mory in Mitt. d. schweiz. ent. Ges. (1901) berichtet, fand Herr M. Paul, ein bekannter Entomologe, im Jahre 1897 bei Lion im Wallis eine hybride Raupe auf *Hippophae rhamnoides*, die den obengenannten Falter ergab, welchen H. Mory unter Annahme obiger Kreuzungsform benannte und beschrieb. Von der Raupe ist leider keine Beschreibung angefertigt worden. Der Falter (Taf. 1. Fig. 4) hat etwas spitz geschnittene Vorderflügel. Das Mittelfeld ist weißgrau, die pyramidale Schrägbinde dunkelolivengrün, auskennwärts verschwommen gezeichnet. Die meisten Rippen im Bereiche der Schrägbinde sind weiß. Der Vorderwand ist olivengrün, mit den etwas dunkleren Flecken verbunden, der Mittelstreck schwarz, seitlich mit weißen Haaren versehen, das Saumfeld grau, die Franssen außen dunkelbraun, am Innenrande weiß. Die Hinterflügel zeigen den schwarzen Mittelstreck bis zur

Füßlmitteln ausgebreitet und mit der ebenfalls breiten Saum, beide von Staubbeutel verkleidet. Die Färbung der seiten Binde geht ins Lachrote über. Das Männchen vor dem Saume ist gelblich, der Innenwinkel und die Franzen weiß. — Kopf und Thorax sind dunkeloliv, seitwärts weißeingesägt, ebenso auch die innere Seite der Schulterdecken. Der Hinterkörper ist oben dunkeloliv, seitlich auf den drei ersten Segmenten weiß, auf dem ersten und zweiten mit schwarzen Flecken.

H. Mory nahm als Vatertier *Deil. euphorbiae* an, weil, wie er schreibt, die Form dieser Kreuzung am meisten entspricht, dabei nahm er aber nur auf die einheimischen Tiere Rücksicht und sucht die verschiedenen Merkmale, die bei dem Tiere auf *Deil. dahlii* als Vatertier hinweisen, als einen atavistischen Rückschlag auf die Form der *euphorbiae*-Gruppe zu erklären. Er meint dies mit umso größerem Recht tun zu können, als *Deil. dahlii*, die auf Korsika und Sardinien lebt, sich seiner Behauptung nach nicht bis nach Wallis verirren konnte, oder wenigstens noch nie dort gefunden wurde. Bei genauer Betrachtung der fotografischen Abbildung des Tieres, die mir vorliegt, scheint mir jedoch die Form der Schrägbinde, die, wie wir schon gesehen haben, eine Färbung vom Vatertier ist, sowie auch die Zeichnung und Zahl der Vorderflügel mit ziemlicher Bestimmtheit auf *Deil. dahlii* hinzuweisen, ebenso die weißgraue Grundfarbe und die rote Färbung der Hinterflügel-Mittelbinde, welche ebenfalls mit der der *Deil. dahlii* übereinstimmt. Ich meine, obwar z. B. auch bei *Saturnia*-Hybriden sich Anklänge an die älteste Form, *Sat. spini*, manchmal vorfinden, daß die Veränderung in atavistischer Hinsicht doch nicht in so großem Maße stattfinden kann, und das umso mehr, als bei anderen hybriden Formen, wo ebenfalls *Deil. euphorbiae* Vatertier ist, trotz der großen Zahl, die ich beobachten konnte, nie eine nur annähernd ähnliche Abweichung zu finden war. Die Annahme, daß das Tier nicht von *Deil. dahlii* abstammen könne, da diese Art nur auf Korsika und Sardinien vorkommt, ist nicht genugstichhaltig, denn wurden *Deil. livornica* und *Daphnis nerii* in Norddeutschland gefangen, und wurden sogar die Raupen von Chocessius Watm. in Spanien gefunden, warum sollte sich nicht auch einmal ein Männchen von

Deil. dahlii nach der Schweiz verfliegen, und sich hier mit, als eines Weibchens eigener Art mit einem anderen derselben Untergattung paaren? Ich glaube, diese Annahme hat mehr für sich als die des H. Mory, endgültig entschieden, aber wird die Frage doch erst durch die künstliche Zucht werden. —

Deil. hybr. eugeni Mory

(*Deil. hybr. epilobii* B. ♂ x *Deil. vespertilio* Esp. ♀).
 Mory, Mitt. d. Schweiz. ent. Ges. I. p. 336. p. 461. fig 4-9.
 (1901); W. Rotsch. a. Ford., A. rev. of Lep. fam. Gph. p. 808.
 (1903); Tutt, Nat. Hist. of Brit. Lep. IV. p. 51 (1904); Ober-
 tür, Et. de Lep. comp. p. 38. (1904); Spuler, Eur. Schmett.
 I. p. 85.

In der ersten Juni-Hälfte des Jahres 1900 fand H. Mory bei Hünningen im Oberrhein auf *Epilobium rosmarinifolium* 15 Stück ca 8-10 Tage alte Käupchen die durch ihr kurzes Horn ihre Hybriden-Natur verrieten. Je älter sie wurden, desto mehr variierten sie, so daß schließlich nach der letzten Häutung keine einzige der anderen ähnlich sah, viele sogar ohne Horn waren.

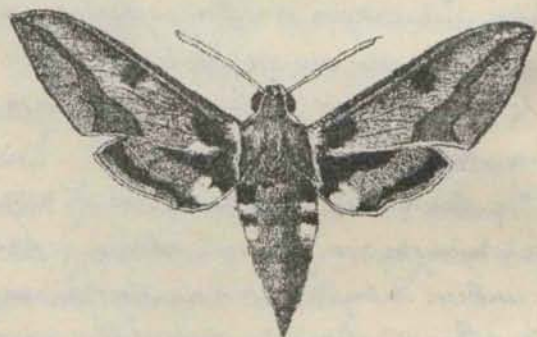


Fig. 3. *Deil. hybr. eugeni* Mory.

Da auch die ausgeschlüpften Falter von denen der *Deil. hybr. epilobii* B. verschieden waren, und ein Jahr früher an der Fundstelle *Deil. hybr. epilobii* gefunden wurde, erkannte Herr Erik Mory mit Recht, daß es sich um sekundäre Hybriden handelte, nahm für ihre Abstammung als einzige Möglichkeit *Deil. hybr. epilobii* B. ♂ x *Deil. vespertilio* Esp. ♀ an, und benannte sie nach seinem Vater H. Eugen Mory als Finder und Züchter *Deil. hybr. eugeni* Mory.

Die Raupen sind, wie schon erwähnt worden, sehr variabel. Die Grundfarbe variiert von schwarz bis hell bronce, die Seitenflecke zeigen alle Nuancen von gelb bis rot, selbst ihre Einfassung variiert, denn bei einem Exem-

plare waren die Litenflecke auf den vorderen Segmenten schwarz auf den hinteren rot eingeklebt. Ebenso verhält es sich mit den unteren Litenflecken, die selbst verschwinden können. Die Farbe des Kopfes, des Bauches, sowie der Füße und des Rückenstreifes variiert ebenfalls, der letztere verschwindet öfters sogar ganz. Die Segmentpunktuierung kann groß oder fein sein, auch teilweise oder ganz fehlen. Manche Rau-pen besitzen statt des Hornes nur einen Knopf oder sind ganz ungehornt, andere gleichen wieder sehr denen von *Deil. vespertilio*, mit einem Wort, eine biläufige Beschreibung, die gelten könnte, ist unmöglich, man müßte jede Raupe einzeln beschreiben.

Sehen wir zur Beschreibung des Falters (Textfigur Nr. 3) über.

Kopf und Thorax sind grau, sitlich weiß eingefast, mit Ausnahme einer grauen Unterbrechung beim Flügelvorderrand. Die Fühler sind weiß, mit braunen Zähnen. Der Hinterleib ist ebenfalls grau, mehr oder weniger olivengrün angehaucht. Die ersten drei Segmente sind sitlich weiß, auf dem ersten und zweiten befindet sich je ein schwarzer Fleck. Die übrigen Segmente sind manchmal weiß geringelt. — Was die Färbung und Zeichnung der Flügel anbelangt, so sind diese ebenfalls verschieden, und Mory sah sich genötigt, die Falter in drei Formen zu teilen, und zwar in eine Hauptform, der die meisten Falter angehörten, und zwei Nebenformen. Auf dem Vorderflügel der Hauptform ist das Mittelfeld hellgrau, die pyramidale Schrägbinde dunkelgrau, in der Form derjenigen von *Deil. hybr. epilobii* ähnlich, beide, besonders die letztere öfters mit rotem Anflug. Vorderrand ist dunkelgrau, ebenso die Vorderrandflecke, von diesen ist der erste mit dem schwarzen Wurzelfleck zusammengelassen, der letzte gegen außen und innen mit weißen Haaren versehen; der dritte Vorderrandfleck fehlt. Das Saumfeld ist dunkler grau als das Mittelfeld, die Fransen sind am Außenrand dunkelbraun, am Innenrand hell braun, grau. — Hinterflügel: Grundfarbe rot wie bei *Deil. vespertilio* Esp., höchstens eine Spur dunkler, der schwarze Wurzelfleck mehr oder weniger weit in die Flügelfläche vortretend. Die schwarze Saumbinde steht weniger als bei *Deil. hybr. epilobii* vom Rande ab, das Bändchen zwischen dieser und den Fransen ist grau bis rosa, der Fleck am

Innenwinkel beinahe weiß, die Fransen sind weiß. Bei dieser Form sieht man also schon deutlich das Ueberwiegen der *vespertilio*-Merkmale, denn wenn auch die Schrägbinde noch derjenigen des Tertiäres so ziemlich ähnlich ist, fehlt schon der dritte Vorderrandfleck und der ganze Farbenton ist grau, entsprechend dem des Mollertieres. An *Deil. euphorbiae* erinnert, was die Färbung anbelangt, nur der Hinterleib, der stärker oder schwächer olivengrün angehaucht ist. Auch die schwarze Saumbinde ist, wohl infolge des Ueberwiegens der Verbindungssubstanz von *Deil. vespertilio*, näher an den Saum gerückt, wenn auch der Innenwinkel-Fleck noch fast weiß erscheint.

Die eine Nebenform ist zwar in Bezug auf das Aussehen der Zeichnungen der Hauptform sehr ähnlich, doch ist die Farbe der Zeichnungen grün statt grau, nähert sich also wieder der von *Deil. hybr. epilobii*. Da Mory nur ein Exemplar dieser Form hatte, und es ihm unbekannt blieb, aus welcher der geknauelten Rauven sich der Falter entwickelte, so läßt sich darüber nicht weiter diskutieren, obwohl ich glaube, daß hier eine andere Kreuzung vorliegt.

Sehr verschieden jedoch von der Hauptform ist die zweite Nebenform, die Mory anfangs für einen tertiären Hybriden hielt und *Deil. hybr. lippei* Mory (Textfigur Nr. 4) benannte. Hier erscheint die Vorderflügel-

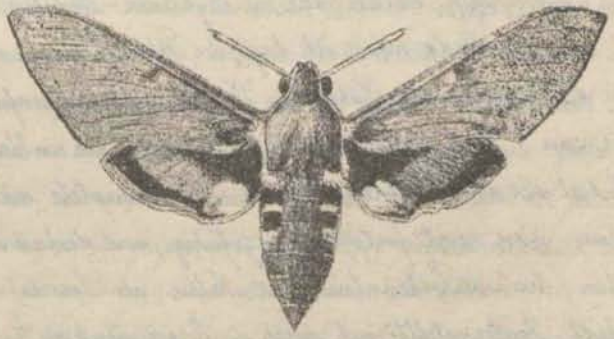


Fig. 4. *Deil. hybr. lippei* Mory

fläche einformig dunkelgrau, höchstens das Saumfeld ist um einen Ton heller, die Schrägbinde fehlt vollständig. Die Fleckenzzeichnung am Vorderrand ist nur durch eine schwache Andeutung des zweiten Fleckes an der Außenader vertreten. Der schwarze Wurzelfleck ist klein, dem von *Deil. vespertilio* Esp. an Größe gleich, die Behaarung

in seiner Umzeichnung ist weiss. Die Hinterflügel sind von denen der Hauptform nicht wesentlich verschieden, mit Ausnahme des hellen Fleckes am Innenwinkel, der stärker rötlich ist als bei der Hauptform, immer aber lichter als bei *Teil. vespertilio*. Was den Körper anbelangt, so ist er lichter grau als bei der Hauptform, jedoch dunkler als bei *Teil. vespertilio*. Die Franssen sind wie bei der Hauptform gefärbt.

Wie man sieht, ist diese Form so grundverschieden von den anderen, dass man es leicht begreift, dass Mory sie für eine andere Kreuzung hielt, jedoch noch im alten Vorurteil befangen, dass die Hybriden - Weibchen steril seien, suchte er einen Ausweg, und meinte, es handle sich um einen tertiären Hybriden. Da aber alle Raupen einzeln Brut angehört und auch andere Vorbedingungen fehlten, zog er später seine Meinung zurück und reichte diese Hybridenform *Teil. hybr. eugeni* an, meiner unmaßgeblichen Meinung nach jedoch mit Unrecht. Die Unterschiede sind doch zu groß, und die Hybriden variieren doch nicht so stark, als das man ohnehin weiter darauf eingehen möchte, wenn er auch später erwähnt, dass sich auch Uebergänge zwischen den beiden Formen fanden. Dasselbe tertiäre Hybriden waren, ist augenscheinlich, da die Vorbedingung nämlich das Auftreten der *eugeni*-Raupen im vorangehenden Jahre, fehlte, auch waren die Raupen dem Anscheine nach ziemlich gleich alt, aber Mory glaubte, wie viele Entomologen, daran, dass die Hybriden - Weibchen steril seien, und da meine ich liegt der Fehler. Warum sollten denn gerade alle Hybriden - Weibchen durchaus unfruchtbar sein? Diese Behauptung ist nichts als noch ein Ueberbleibsel der alten Meinung, in der man behauptete, die Hybriden seien nicht fortpflanzungsfähig, und deshalb die selben, trotz der Erkenntnis ihrer Natur, als *Species* beschrieb. Später stellte sich durch die Experimente von Handfuss heraus, dass bei Saturniden - Hybriden die Männchen fortpflanzungsfähig sind und auch bei einigen Hybridenweibchen fand Handfuss gut entwickelte Eier. Ebenso verhielt es sich bei mir mit einem *Teil. hybr. epilobii* - Weibchen^{*)}, das Mangels eines Männchens freiwillig eine Anzahl gut entwickelter Eier ablegte, und die Eierstöcke beim Öffnen voll Eier hatte. Auch ist bekannt, dass bei

^{*)} *ch. Mitt. ent. Ver. Polytechn. Wien. II. p. 24. (1907).*

den *Sphinx*-iden, die im Herbst ausschlüpfen, meistens die Weibchen nicht entwickelte Eierstöcke haben, aber man kann doch unmöglich daraus auf dasselbe bei den im Frühjahr schlüpfenden imagines schließen. Diese veraltete Anschauung hat heute keine Berechtigung mehr, denn hat die Natur die Männchen der Hybriden mit der nötigen Kraft zur Fortpflanzung bedacht, warum sollte sie bei den Weibchen so stiefmütterlich sein? Wegen einzelner Tiere kann man unmöglich von der Gesamtheit diese Annahme machen.

Nehmen wir hiermit für die Abstammung der Mory'schen zweiten Nebenform von *Teil. hybr. eugeni*, also der früheren *Teil. hybr. lippei*, als Elterntiere *Teil. vespertilio* ♂ x *Teil. hybr. epilobii* ♀ an, so erklärt sich mit einem Schlage die Färbung und Zeichnung des Falters. Da wir schon gesehen haben, und noch weiteres uns überzeugen werden, dass das Vätertier hauptsächlich auf das Aussehen der Schrägbinde Einfluss ausübt, und bei *Teil. vespertilio* dieselbe kaum zur Andeutung kommt, ist diese auch bei der angenommenen Kreuzung kaum sichtbar, ebenso sind die Vorderanflecke infolge des väterlichen Einflusses verschwunden bis auf den Hauptfleck, der aber ebenfalls nur schwach angedeutet ist. Aber nicht nur auf den Vorderflügeln, auch auf den Hinterflügeln sieht man den Einfluss des Vätertieres, die schwarze Saumbinde ist näher dem Rande gerückt und der Innenwinkel-Fleck stärker rosa gefärbt.

Ich glaube also, dass der Name der hybriden Form *Teil. hybr. lippei* zurecht besteht, jedoch für sie die Annahme der Kreuzungsform *Teil. vespertilio* Esp. ♂ x *Teil. hybr. epilobii* B. ♀ die richtige ist. —

Teil. hybr. burckhardti Mory

(*Teil. hybr. eugeni* Mory ♂ x *Teil. vespertilio* Esp. ♀)
Teil. vespertilio var. *burckhardti*: Mory, *Mitt. d. schweiz. ent. Ges. I. p. 349 (1901)*;
Teil. hybr. burckhardti: Mory, *ib. I. p. 462 (1901)*; Oberthür, *Et. d. Lep. comp. p. 40. tab. 5. fig. 56 (1904)*; Spuler, *Europ. Schm. I. p. 85 (1906)*.

Im Sommer 1901 fand H. Mory in Gesellschaft anderer Herren bei Müringen auf *Epilobium rosmarinifolium* Raupen, die zwar denen von *Teil. vespertilio* ähnlich waren, jedoch auch deutliche Merkmale der Raupen von *Teil. euphorbiae* besaßen, sämtliche waren ungeschwärt, die meisten jedoch besaßen auf dem letzten Segment einen Höcker, was

ihre hybride Abstammung bemerkt. Die aus diesen Raupen geschlüpften Falter sahen *Deil. vesperilio* sehr ähnlich, da der Falter mit dem einen, schon früher gefundenen und von ihm als *Deil. vesperilio* var. *burchhardti* beschriebenen Stück übereinstimmte, und auch das Vorkommen der Hybriden auf der Fundstelle von früheren Jahren her bekannt war, sah er sich veranlaßt diese Tiere für tertiäre Hybriden zu erklären, und benannte sie nach Prof. Dr. Burchhardt unter Annahme der oben erwähnten Kreuzung.

Der Falter (Textfigur N. 5) ist im Allgemeinen der *Deil. vesperilio* ähnlich, neben der dieser Art eigentümlichen dunkelgrauen Schräglinie auf den Vorderflügeln läuft, wie auch bei *Deil. hybr. epilobii* oder *Deil. hybr. aenosi*, gegen den Körper zu noch eine zweite breite Linie. Diese Linie beginnt,



Fig. 5. *Deil. hybr. burchhardti* Mory
(nach Oberthür)

durch einen breiten Fönischenraum von der Schräglinie getrennt, am Vorderrand, und nähert sich ihr in ihrem Verlauf immer mehr, so daß sie sich mit ihr verbindet, bevor dieselbe den Innenrand erreicht. In der Mitte zwischen der Flügelwurzel und der sekundären Schräglinie befindet sich am Vorder- und ein größerer dunkelgrauer Fleck. Der Teil zwischen der Flügelwurzel und der sekundären Linie ist heller grau, der von dieser Linie bis zum Saumband sich erstreckende Teil ist dunkler grau, so daß sich dieses von dem übrigen Flügel durch eine gezackte Linie deutlich abhebt. Der Wurzelfleck ist klein, wie bei *Deil. vesperilio*, Fransen ebenfalls. Die Hinterflügel gleichen, was Farbe und Zeichnung betrifft, ebenfalls denen der *Deil. vesperilio*, doch ist die schwarze Saumbinde viel weiter vom Rande abstehend als bei dieser, der Innenwinkel-Fleck ist lichter als bei *Deil. vesperilio*. Nach der Beschreibung des H. Mory, die ich hier wiedergab, ist der Unterschied von *Deil. vesperilio* nicht so groß, und deshalb

wurde die hybride Natur von manchen angezweifelt, zumal da man ähnlich gezeichnete Stücke von *Deil. vesperilio* aus älteren findet, auch stimmt die Abbildung bei Oberthür nicht mit der Beschreibung. Hier muß man jedoch das Verhalten der Raupen berücksichtigen, die Mory doch nach seinen früheren Erfahrungen von anderen unterscheiden mußte, und daß in dem Hybriden $\frac{2}{3}$ der Zeichnungsmerkmale von *Deil. vesperilio* sind, es kann also der Unterschied zwischen diesem Hybriden und *Deil. vesperilio* auch gar nicht so groß sein; übrigens kann niemand mit Sicherheit behaupten, daß die ähnlich gezeichneten Stücke bei *Deil. vesperilio* nicht auch Nachkommen von Hybriden sind. —

Choroc. hybr. pernoldi Jacobs

(*Choroc. elpenor* L. ♂ x *Deil. euphorbiae* L. ♀).
Jacobs, Iris XVIII. p. 321. tab. 9. fig. 1-4 (1905); Denso, Bull. d. soc. lep. Genève. p. 95 (1906);
Deil. hybr. philippoi: Arnold, Ent. Zeitg. XXI. p. 179 (1907).

Diese hybride Form ist in Wien in Gefangenschaft gezüchtet worden, und wurde von Jacobs, der sie beschrieb, nach ihrem Züchter H. Arnold benannt.

Die Raupe ist ausgewachsen braun, mit rötlichem Rückenstreifen, neben diesem und oberhalb der Füße sammt schwarz, seitwärts befindet sich auf jedem Segment ein kleiner gelber Fleck, der auf den rückwärtigen Segmenten kleiner wird, auf dem letzten ein länglicher, größerer, der mit seiner Spitze das Horn berührt; dieses ist nur wenig gebogen, schwarz, auf der Spitze weiß. Die Stigmen sind weiß, und unter jeder befindet sich ein rötlicher Fleck. Der ganze Körper oberhalb der Stigmen ist mit feinen gelben Punkten, die in Reihen stehen, besät. Der Bauch ist fleischfarben, etwas gesprenkelt. Die Beine sind schwärzlich, in der Mitte rotbraun mit rosafarbenen Pünktchen.

Der Falter (Tab. 1. Fig. 5) ist auf den Vorderflügeln dem Tertiäre ziemlich ähnlich. Ihre Grundfarbe ist ein mehr oder minder dunkles Rosenrot. Die Schrägbinde ist hellolivgrün, unten etwas breiter als beim Tertiäre, in der Form etwas an die der *Deil. hippophais* Esp. erinnernd. Der Vorderrand bis zu der Stelle, wo sich bei *Deil. euphorbiae* der dritte Fleck befindet, ist hellolivgrün, von da an bis zur Spitze hellrosenrot. Die Fleckenzeichnung ist hellolivgrün, der erste Fleck ist viel länger ausgedehnt als beim Muttertiere,

nicht so scharf abgegrenzt, und mit dem zweiten und dritten Fleck, die als zu zusammengefloßen zu denken sind, verbunden. An der Stelle, wo bei *Deil. euphorbiae* sich der dritte Vorderrandfleck befindet, tritt hier ein dunkler kleiner Wisch auf, von dem sich eine schmale, hellolivengrüne, zu der Schrägbinde parallel laufende Binde gegen den Innenrand hinzieht. Der schwarze Wurzelfleck ist etwas kleiner als bei *Deil. euphorbiae* und mit weißen Haaren gesäumt; das Saumfeld violettrot; die Franssen sind von derselben Farbe, jedoch etwas bräunlich angehaucht. — Die Hinterflügel zeigen eine Mischung beider Stammarten. Der schwarze Wurzelfleck geht ziemlich weit in die Flügelmitte vor, die schwarliche Saumbinde, die dem Vätertine fehlt, endet vor dem Innenwinkel. Die rote Binde, sowie das Bändchen vor dem Saum zeigen dieselbe rote Farbe wie bei den Vorderflügeln. Der Innenwinkel ist hellrosa, die Franssen sind weiß. — Der Kopf ist helloliv, seitlich weiß eingefasst, die Fühler sind im unteren Drittel rötlich, weiter hinauf schmutzig weiß. Der Thorax ist helloliv, die Schulterdecken sind einwärts rötlich begrenzt, auswärts weiß eingefasst. Der bei *Choroc. elpenor* inmitten der Schulterdecken vorkommende rote Streifen ist kaum wahrnehmbar. Der Hinterleib ist helloliv, die bei *Choroc. elpenor* in der Mitte befindliche rote Linie fehlt. Die Seiten sind hellrötlich, am ersten Segment befindet sich, wie bei *Choroc. elpenor*, ein schwarzer Fleck; der Afterbuschen ist rosarot.

Wie wir sehen, überwiegt die Verkörperung von *Choroc. elpenor* sehr stark gegenüber der von *Deil. euphorbiae*, nicht nur in der Zeichnung, sondern auch in der Färbung. —

Deil. hybr. densoi Musch.

(*Deil. resputilio* Esp. ♂ x *Deil. euphorbiae* ♀).
Musch., The Ent. Rec. v. 18, p. 237, 1b; Denso, Bull. soc. lep. Gen. I. p. 85. tab. 2. fig. A₂ B₂. tab. 3. fig. C₂ D₂. tab. 4. fig. E₂. tab. 5. fig. 1-3 (1906); Ky., (*Deil. hybr. euphorbioides*) Mitt. d. ent. Ver. Polyxena. Wien. I. Nr. 6 (1906).

Diese Form ist bis jetzt nur in Gefangenschaft gezogen worden und meine erste Bekanntschaft mit diesem Hybriden machte ich bei einem hiesigen entom. Händler zu Anfang dieses Decenniums, später beim Züchter Jakob erwähnt in „Tis“ (1905) in der Fußnote p. 321, ebenfalls diesen Hybriden, als Gegenkreuzung von *Deil. hybr. epilobii*, die er von Wien erhielt. Dr. Denso gelang die Zucht

im Jahre 1906 ebenfalls, und die Ende August geschlüpften Falter wurden von Muschamps im Ent. Rec. beschrieben und nach Dr. Denso als Züchter benannt.

Die erwachsene Raupe variiert, wenn auch nicht so stark, ebenso wie die der *Deil. hybr. epilobii*, der sie sehr ähnlich sieht. Als Unterschied zwischen beiden kann man bei lichten Stücken anführen: Bei der Raupe von *Deil. hybr. densoi* sind die oberen Seitenflecke meistens rötlich wie bei *Deil. resputilio*, was bei *Deil. hybr. epilobii* äußerst selten vorkommt, die unteren Seitenflecke sind gewöhnlich ganz entwickelt, die Stigmatale ist rot und die gesprenkelten Flecke unter dieser auf den Bauchseiten treten wie bei *Deil. euphorbiae* auf, während dieselben bei *Deil. hybr. epilobii* fehlen. Kopf, Bauch, Rücklinie und Füße sind meistens rot. Dunklere, fast schwarze Exemplare kommen wie bei *Deil. hybr. epilobii* öfters vor und sind diesen sehr ähnlich, so daß sie schwer von ihnen zu unterscheiden sind. Ihre Futterpflanze ist *Euph. cyparissias*.

Der Falter (Tab. 1. Fig. 6) ist im Allgemeinen dem von *Deil. hybr. epilobii* ähnlich, da auch bei ihm die Charaktere der *Deil. euphorbiae* als der phylogenetisch älteren Art stark zum Ausdruck kommen. Das Mittelfeld ist jedoch einspinniger grau und hat nicht den grünlichen Hauch wie bei *Deil. hybr. epilobii*. Die Schrägbinde ist auf der Innenseite mehr gebuchtet, an *Deil. resputilio* erinnernd, der Vorderrand der Flügel ist grau und nicht oliv, ebenso ist die Fleckzeichnung grauoliv und mehr unmischt. Der schwarze Punkt vor der Querader ist wie bei *Deil. hybr. epilobii* vorhanden. An Stelle des dritten Fleckes befindet sich gewöhnlich ein kleiner dunkler Wisch, von dem parallel zur Schrägbinde sich eine dunklere breite Linie zum Innenrand hinzieht. Der Raum zwischen dieser und der Schrägbinde ist für gewöhnlich gelblich, das Saumfeld mehr oder weniger grau. Der Wurzelfleck ist schwarz, weiß eingefasst, die Franssen sind außen gelbbraun, innen weiß. — Bei den Hinterflügeln ist das Saumfeld und die Saumbinde ähnlich wie bei *Deil. hybr. epilobii*, die rote Binde ist jedoch gegen die Wurzel rosarot wie bei *Deil. resputilio*, gegen den Saum mehr riegelrot. Das Bändchen vor dem Saum ist gelb oder rötlich grau. Der Innenwinkel ist weiß, dasselbe gilt von den Franssen. — Kopf und Thorax sind grau, weiß eingefasst, vor

der Flügelwurzel ist die Einfassung, wie bei allen *vespertilio*-Hybriden grau unterbrochen. Der Hinterleib ist grau, die drei ersten Segmente sind seitlich weiß, auf dem ersten und zweiten befindet sich ein schwarzer Fleck, hinter jedem eine weiße Behaarung. Der bei *Deil. vespertilio* auf dem dritten Segmente befindliche dritte schwarze Fleck fehlt, wohl infolge des Ueberwiegens der Färbungskraft der phylogenetisch älteren Art. Die übrigen Segmente sind manchmal weiß geringelt.

Choroc. hybr. gillyi Ny.

(*Choroc. elpenor* L. ♂ x *Deil. vespertilio* Esp. ♀).
Ny., Mitt. ent. Ver. Polyxena. Wien. II. p. 2. (1907).

Diese Form wurde in Wien von Herrn Gilly zuerst gezüchtet und ist nach ihm benannt worden.

Die Raupe ähnelt im Allgemeinen sehr derjenigen von *Choroc. elpenor*, unterscheidet sich von ihr aber durch die Farbe der Augenzeichnung. Die Monde in den Augen sind nämlich bei der hybriden Form orangegell und nicht weißgrau wie bei der Stammart, auch kann die Raupe die ersten drei Bruststränge nicht einziehen wie diese. Kopf, Afterklappe und Nachschieber sind rötlich, das Horn ist sehr kurz, gerade.

Der Falter (Taf. 1. Fig. 7.) zeigt auf den Vorderflügeln eine grauolivengrüne Grundfarbe, die Schrägbinde ist etwas dunkler, in der Form der des *Vatertieres* gleich, ihre Einfassung ist dunkelgrauoliv. Am ebenfalls grauolivnen Vorder- rande befindet sich im Abstände von etwa drei Viertel der Länge gegen die Spitze zu ein kleiner dunkler Wisch, von da ab ist der Vorderrand rotgrau. Der bei *Choroc. elpenor* vor der Querader befindliche weiße Punkt ist grau oder fehlt ganz. Die beiden bei *Choroc. elpenor* roten Streifen sind grauviolett, das Saumfeld ist lilagrau, gegen den Rand zu violett; die Franzen sind am Außenrand grauviolett, am Innenrand grau. — Die Hinterflügel sind dunkel rosenrot mit einem Stich ins Lila. Der Wurzelfleck ist wie beim *Vatertiere* schwarz, die Saumbinde dunkelgrau, vom Rande ziemlich entfernt und noch vor dem lichter rosenroten Innenwinkel-fleck endigend, die Franzen sind weißlich. — Der Kopf ist graudi- ven, seitwärts rötlich eingefasst, die Fühler sind unten rot, oben weißlich mit braunen Köhnen. Der Thorax ist grauoli- ven, einwärts rötlich, auswärts grau begrenzt. Der *Choroc. elpenor* eigentümliche rote Streifen inmitten der Schulterdecken tritt nur schwach hervor. Der Hinterleib ist ebenfalls grau, oliven, seitlich rötlich, der rote Streifen auf dem Rücken

vermischt oder fehlend. Auf dem ersten Segment befindet sich seitlich wie beim *Vatertiere* ein schwarzer Fleck. Das Afterbüschel ist beim *Männchen* grau.

Die Färbungskraft des *Vatertieres* als der phylogene- tisch älteren Art tritt bei diesem Hybriden besonders deut- lich hervor, da er außer der grauen Färbung nur die Saum- binde der Hinterflügel, die auch nicht ganz voll zum Aus- drucke kommt, und sonst nichts anderes mit dem Mütter- türe gemein hat.

Deil. hybr. carolae Ny.

(*Deil. galii* Rott. ♂ x *Deil. vespertilio* Esp. ♀).
Ny., Mitt. ent. Ver. Polyxena. Wien. II. p. 2. (1907).

Dieser Hybride wurde ebenfalls von Herrn Gilly zuerst gezüchtet, und ist zu Ehren seiner Gemahlin Frau Charlotte Gilly, einer tüchtigen Entomologin, so benannt worden.

Die Raupe ist braunschwarz, ohne deutliche Dorsale, die Seitenflecken sind gelb, wenig angehaucht, mit schwarzer Einfassung, die Stigmen gelb mit schwarzer Umrandung. Die Seiten sind weiß gesprenkelt, die Stigmatale fehlt. Kopf, Nackenschild, Afterklappe und Nachschieber sind rot, braun, das Horn ist sehr kurz, mehr oder weniger rot, der Bauch ist bläulich rosenrot mit Perzellanglanz, einer galii- Raupe sehr ähnlich.

Der Falter (Taf. 1. Fig. 8.) sieht einer verdüsterten *Deil. galii* ähnlich. Die Grundfarbe der Vorderflügel ist grau, die Schrägbinde in der Form des *Vatertieres*, dunkelgrau-oliven, der Saum dunkelgrau-oliven, ebenso die Fackelzeichnung, die ziemlich verloschen ist. Das Saumfeld ist dunkelgrau, der Wurzelfleck schwarz, weißeingefasst. Die Franzen sind au- ßen schwärzlich, am Innenrand weißlich. — Auf den Hinterflügeln ist das schwarze Wurzelfeld ganz wie beim *Va- tertiere*, die Saumbinde ebenfalls, die rote Binde gleichmäßig rot, der Innenwinkel-fleck weiß. Das Saumbändchen ist grau, die Franzen sind weiß. — Der Kopf ist dunkelgrau, weiß eingefasst, die Fühler wie beim *Vatertiere*. Der Thorax ist dunkelgrauoliv, seitwärts weiß eingefasst, vor den Flügeln von einem grauen Wisch unterbrochen. Der Hinter- leib ist grauoliv, die drei ersten Segmente sind seitwärts weiß, auf dem ersten und zweiten befindet sich seitwärts je ein schwarzer Fleck, hinter jedem eine weiße Behaarung. Die übrigen Segmente zeigen seitwärts eine weiße Ringelung und auf dem Rücken weiße, fast verloschene Punkte. Der After

Busch beim Manne ist grau.

Wie man sieht, verhält sich die Färbungskraft der Eitertiere ähnlich wie bei *Deil. hybr. epulobii*.

Deil. hybr. gschwandneri Kordesch

(*Deil. galii* Rott. ♂ x *Charoc. elpenor* L. ♀).

Kordesch, Mitt. ent. Ver. Polyxena. Wien. II. p. 41. (1907).

Wie der Autor berichtet, fand er diese Form in der großen Sammlung des Herrn Robert Gschwandner, der den Falter von einem Händler gekauft hatte, und benannte diese Hybriden nach ihm als einem ungenutzigen Entomologen, der der Wissenschaft gerne zu Diensten steht. Wer der eigentliche Züchter dieser Form ist, ist aus dem Berichte nicht deutlich zu erkennen.

Da die Beschreibung der Raupe fehlt, wenden wir uns gleich zum Falter (Taf. 1. Fig. 9). Die Grundfarbe des Vorderflügel ist lichtrosa, gegen die Wurzel zu weißgrau. Der Wurzelfleck ist schwarz, weiß eingefasst, die Schrägbinde in der Form der des Vater-tieres ähnlich, dunkelolivengrün, schwarzlich begrenzt, der Vorderrand olivengrün, gegen die Spitze zu rosa. Die bei *Deil. galii* vorhandene Fleckenzeichnung fließt in einen olivengrünen Streifen zusammen, in welchem sich vor der Querader ein dunkler Punkt abhebt. Ein ebensodunkler kleiner Wisch befindet sich am Vorderrande, bevor die rosa farben wird. Von diesem führt eine olivengüne, schräg nach oben schwärzlich gestäubte, schmale Binde gegen den Innenrand, wo sie die Schrägbinde beinahe berührt. Das Saumfeld ist rosagrau, der Wurzelfleck schwarz, weiß eingefasst. Die Fransen sind außen olivengrün, am Innenrand weißlich. — Hinterflügel: Der schwarze Wurzelfleck ist wie beim Muttertier, die dunkel olivengraue Saumbinde wie beim Vatertier. Die rote Binde ist gleichmäßig rosarot, das Bändchen vor dem Saume rosagrau, der Innenwinkel-fleck weiß, von ebensolcher Farbe sind die Fransen. Der olivengüne Kopf ist rosa eingefasst, die Fühler sind grünlichgrau, oben weiß. Der Thorax ist olivengrün, die Schulterdecken sind nach innen rosa, nach außen weiß eingefasst. Der rote Streifen in der Mitte der Schulterdecken ist kaum sichtbar. Der Hinterleib ist olivengrün, das erste Segment zeigt seitwärts einen schwarzen Fleck, das zweite und dritte ist licht grünrosa. Die übrigen Segmente sind seitwärts rosa geringelt. Die Afterbuschen sind olivengrün.

Wie aus obiger Beschreibung hervorgeht, kommt der Charakter des Muttertieres als der prädominierendste zum Ausdruck, mit Ausnahme der Fühler, der pyramidalen Schrägbinde und der Saumbinde auf den Hinterflügeln, die vom Vatertier herkommen. —

Ich möchte noch nachtragen, daß Herr Pernold in: Ent. deutsche. XXI. p. 179 (1908) den bloßen Namen eines Hybriden von gleicher Abstammung (*Deil. hybr. jakobsi*) erwähnt.

Deil. hybr. harmuthi Kordesch.

(*Deil. euphorbiae* L. ♂ x *Charoc. elpenor* L. ♀).

Kordesch, Mitt. ent. Ver. Polyxena. Wien. II. p. 41. (1907).

Zugleich mit der vorher erwähnten Form fand Herr Kordesch in derselben Sammlung diesen Hybriden, der von demselben Händler mit Angabe der Eitertiere gekauft worden war. Wer der erste Züchter ist, ist ebenso zweifelhaft. Benannt wurde der Falter nach dem Obmann des ent. Ver., eines „Polyxena“, einem gewiegten Entomologen.

Die Beschreibung der Raupe fehlt, doch dürfte sie sicher derjenigen von *Charoc. hybr. pernoldi* Jak. sehr ähnlich sein.

Was den Falter (Taf. 1. Fig. 10) anbelangt, so ist er *Charoc. hybr. pernoldi*, was Farbe und Zeichnung betrifft, sehr ähnlich. Doch ist bei ihm die Form der Schrägbinde derjenigen des Vater-tieres ähnlich und schwärzlich eingefasst. Auch kommt die Fleckenzeichnung von *euphorbiae* durch ihre dunklere Färbung etwas zum Ausdruck. Die hellolivengüne Binde, die sich von dem dunklen, hier größeren Wisch gegen den Innenrand, parallel zur Schrägbinde hinzieht, ist breit und wie bei *Deil. hybr. gschwandneri* schwarz bestäubt. — Hinterflügel: Das schwarze Wurzelfeld ist kleiner als bei *Charoc. elpenor*, die Saumbinde nur bis zur Cubitalrippe C_2 schwarz, von da ab bis zum Innenwinkel braun, allmählich verlöschend. Die Mittelbinde und das Saumbändchen sind rosarot, der Innenwinkel-fleck lichtrosa, die Fransen weiß. — Der Kopf ist olivengrün, seitlich rosa eingefasst, die Fühler sind weiß wie beim Vatertier. Der Thorax ist olivengrün. Die Schulterdecken sind nach außen weiß, nach innen rosa eingefasst. Der innere rote Schulterdeckenstreifen ist gut ausgeprägt. Der Hinterleib ist gelb, olivengrün, an den Seiten bis zum dritten Segmente rosa, auf dem ersten Segment befindet sich ein schwarzer Fleck. Die übrigen Segmente sind rosa geringelt, das letzte ganz

roserot. Der Afterbuschen ist weiss, mit schwarzen Haaren gemischt.

Die wir beobachten können, kommen also auch bei dieser Form wie bei *Teil. hybr. gschwandneri* im Allgemeinen die Charaktere von *Choroc. elpenor* viel stärker zum Ausdruck; an das Vätertier erinnern die weisslichen Fühler, die Schrägbinde, die Binde vor dem Saume und der dunkle Afterbuschen.

Teil. hybr. hindersateri Ny.

(*Teil. euphorbiae* L. ♂ x *Teil. galii* Rott. ♀).
Ny., Mitt. ent. Ver. Polyxena. Min. II. p. 39 (1907).

Nach vielen missglückten Versuchen gelang dem schon mehrmals erwähnten Herrn A. Gilly die Frucht dieser Form, aber nur ein weiblicher Falter kam zur Entwicklung. Benannt wurde dieser Hybride nach Herrn E. Hinderlater, einem bekannten Entomologen.

Die Raupe ist bis zur vierten Häutung einer *euphorbiae*-Raupe ähnlich, nach dieser gleicht sie aber den schwarzen Formen einer *galii*-Raupe, mit wenig gelben Punkten vor den Stigmen. Futterpflanze ist nur Salicorni.

Auf den Vorderflügeln des Falters (Taf. 1. Fig. 11) ist die Grundfarbe lichtockergelb, gegen die Flügelwurzel zu mit eingestreuten schwarzen Atomen gemischt. Die Schrägbinde ist schwärzlich-olivengrün, besonders gegen den Innenrand, in der Form derjenigen von *Teil. euphorbiae* ähnlich. Der Vorderrand ist olivengrün, mit ähnlicher Fleckenzeichnung wie *Teil. galii*. Der schwarze Wurzelfleck gleicht dem der Vätertiere. Das Saumfeld ist gelblichgrau, mit einem dunkleren verwaschenen Streifen, der von der Flügelpitze parallel zum Außenrande verläuft. Die Franssen sind außen gelbbraun, am Innenrande weisslich. — Der schwarze Wurzelfleck der Hinterflügel ist in der Mitte mehr eingebuchtet als bei *Teil. galii*. Die Saumbinde ist gegen den Vorderrand zu breiter und mehrmals gebuchtet. Die rote Mittelbinde ist, was die Farbenverteilung anbelangt, gegen den Vorderand lichter wie bei *Teil. galii*, jedoch in der Farbe mehr karminrot, das Bändchen vor dem Saume ist grau, rötlich gemischt. Der Innenwinkel und die Franssen sind weiss. — Der Kopf ist olivengrün, seitwärts weiss, die Fühler sind unten sehr licht grau-grün, oben weiss. Der Thorax ist olivengrün, seitwärts weiss, oben gefasst, vor der weissen Einfassung zeigen sich Spuren von

schwarzen Haaren. Der Hinterleib ist dunkler olivengrün, seitwärts an den abgesetzten Segmenten weiss, am ersten und zweiten befindet sich je ein schwarzer Fleck, hinter je, dem eine weisse Inzierung, zwischen den übrigen Segmenten ist eine weisse Ringelung. Auf dem Rücken sieht man deutlich die weisse Punktreihe wie bei *Teil. galii*.

Bei diesem Hybriden ist ebenfalls, wie bei den anderen, die Schrägbinde nach dem Vätertiere geformt, die Farbe jedoch, wie auch die Fleckenzeichnung, gleicht der des Muttertieres, die weisslich grau-grünen Fühler und die rote Farbenverteilung auf den Hinterflügeln folgen ebenfalls den entsprechenden Charakteren des Muttertieres. —

Teil. hybr. walteri

(*Teil. dahlii* Kl.-G. ♂ x *Teil. euphorbiae* L. ♀).

Da mir bis jetzt weder Autor noch Literatur bekannt sind, kann ich nur den Falter beschreiben.

Der Falter (Taf. 1. Fig. 12) macht bei oberflächlicher Betrachtung den Eindruck einer *Teil. dahlii*, was auch ganz natürlich ist, da beide Stammeltern der *euphorbiae*-Gruppe angehören, und *Teil. dahlii* phylogenetisch älter ist. Bei näherer Untersuchung finden wir jedoch Unterschiede, die auf die hybride Natur hinweisen. Die Grundfarbe der Vorderflügel ist nicht weisslich wie bei *Teil. dahlii*, sondern lichtockergelb wie bei *Teil. euphorbiae*, die Wurzel ist weisslich. Die Schrägbinde ist dunkler olivengrün, mit weissen Rippen, der Vorderand olivengrün, die Fleckenzeichnung wie beim Vätertiere, jedoch mit deutlicher Beeinflussung durch die mütterliche Art, so ist z. B. die schwarze Zeichnung vor dem Fleck an der Querrader sehr reduziert, die bei *Teil. dahlii* parallel zur Schrägbinde laufende sekundäre Binde im Mittelfeld fehlt, und der Teil gegen die Flügelwurzel ist nur wenig mit schwarzen Punkten bestreut. Der Wurzelfleck ist schwarz, nicht eingefasst, das Saumfeld rötlich grau, etwas gelblich angehaucht und mit einzelnen feinen, schwarzen Punktchen bestreut. Die Franssen sind außen bräunlich ockergelb, am Innenrand weiss. — Die Hinterflügel sind denen des Vätertieres ganz ähnlich, wofür ich schon oben die Erklärung gab. Der Körper ist ebenfalls wie beim Vätertiere.

Da beide Stammeltern einer und derselben Gruppe angehören, und das Vätertier, wie schon erwähnt, phylogenetisch älter ist, zeigt sich die Beeinflussung der

einzelnen Charaktere durch das Muttertier nur in der Ver-
schiedenheit der Grundfarbe und der Flederzeichnung der sekun-
dären Bestäubung, sowie im Fehlen der sekundären Bin-
de auf den Vorderflügeln, und in der dunklen Färbung
der Franssen am Außenrande. Auf den Hinterflügeln
kann man keinen Unterschied finden, da die Farbenvertei-
lung der roten Binde bei Tieren dieser Gruppe gleich ist. —

Teil. hybr. pernoldiana Austaut

(Teil. hybr. epilobii ♂ x Teil. euphorbiae ♀).
Austaut, Ent. Zeitschr. XXI. p. 178 (1907). Stuttgart.
Teil. hybr. epilobioides: Austaut, Ent. Zeitschr. XXI. p. 18.
(1907). Stuttgart.

In Nr. 12 (1907) der ent. Zeitschrift beschrieb Au-
staut eine neue hybride Form, die ihm, wie er schreibt, als
ein Abkömmling von Teil. hybr. epilobii ♂ und Teil. eu-
phorbiae ♀ überlassen worden war. Die Beschreibung, die
er von dem Tier gibt, stimmt mit derjenigen von Teil. hybr.
epilobii bis auf einige unwesentliche Unterschiede überein,
was um so weniger auffällt, als wir nach Prof. Dr. Stand-
fuss die abgeleiteten Hybriden den primären öfters ähnlich
sehen. In Nr. 29 (1907) derselben Zeitschrift rückt Austaut
den Namen epilobioides zurück, da wie er anführt, neue
Nachrichten ihm offenbarten, dass das Tier nicht den oben
erwähnten Ursprung habe, sondern dass es von Teil. hybr.
epilobii ♂ x Teil. vesperilio ♀ abstamme, also eine Teil.
hybr. eugeni darstelle. Den Namen des Züchters, der ihm
das Tier lieherte, verschweigt er, ebenso den desjenigen, von
dem er die neuen Nachrichten erhielt, die ihm offenbar
sind, dass es sich um ein anderes Tier handle. Dabei be-
schreibt er eine hybride Form, die er von H. Pernold aus
Wien erhielt mit der Angabe dass dieselbe aus oben-erwäh-
nter Kreuzung herstamme, und benennt sie aus Achtung
vor dessen Arbeiten Teil. hybr. pernoldiana. Nach der
Beschreibung, die Austaut von dem Hybriden gibt,
sieht diese Form einer lichten Teil. hybr. epilobii ziemlich
ähnlich, während die erste Beschreibung auf eine dunkle
re Form besser passt. Merkmale, die für das Tier typisch
wären, hebt er nicht hervor, was überhaupt schwer sein
dürfte, da die Form sehr variabel sein muss, denn bei
einem Paar dieser Form, die mir vorlag, war das Männ-
chen einem hybr. epilobii auf's Haar ähnlich, während das
Weibchen einem Teil. euphorbiae-Weibchen so ähnlich sah,

das selbst ein wütender Aberrationssucher mit der Lupe
keinen Unterschied gefunden hätte
Choeroc. hybr. standfussi Bartel

(Choeroc. porcellus ♂ x Choeroc. elpenor ♀).
Rühl-Bartel, Palaearkt. Lchm. II.

Unter diesem Namen beschreibt Bartel eine hybride
Form zwischen Choeroc. porcellus und Choeroc. elpenor, welche
mehrmals in der Freiheit als Falter und als Raupe gefun-
den wurde, und auch einmal H. Jörgens in Norwige in
Gefangenschaft gelang, aber nur einen Falter als Resultat
ergab, ob es aber derselbe ist, den Bartel beschreibt ist nicht
ganz sicher.

Die als Choeroc. hybr. standfussi beschriebene Form
hat auf den Vorderflügeln eine gelbbraune, nach außen zu
hellere Färbung, die rote Binde am Außenrande wie bei
Choeroc. porcellus. Vor der Flügelmitte sind einige rote Schup-
pen in die Grundfarbe eingestreut, der Vorderrand ist
schmal, gegen den Vorderwinkel jedoch breiter rot be-
schuppt. Der weiße Punkt vor der Quersader fehlt, und
das Discusfeld wird hinter der Stelle, wo er sich sonst be-
findet, von zwei dunkler braunen, parallelen Schrägstrei-
fen durchquert. Der Wurzelfleck ist schwärzlich, die Fran-
sen sind außen braunrot, undeutlich dunkel gescheut,
am Innenrand weißlich. — Das Wurzelfeld der Hinter-
flügel ist schwärzlich, jedoch lichter als bei Choeroc. elpenor.
Vor dem Außenrande tritt eine rote Färbung auf, die
einwärts jedoch nicht scharf begrenzt ist. Der von da bis
zum Wurzelfleck sich erstreckende Teil der Flügelfläche ist
rötlich-gelb gefärbt, welche Färbung am Innenwinkel lich-
ter ist. Die Franssen sind außen weiß, an den Rippenaus-
mündungen rot, am Innenrande rötlich. — Der Kopf
ist olivenbräunlich, sitwärts rot eingefasst, die Fühler
sind weiß, an der Wurzelhälfte rötlich. Der Halskragen
ist olivenbraun, der Thorax rot mit braunen Mittelstrei-
fen, ebenso sind die Schulterdecken einwärts braun, aus-
wärts jedoch weiß eingefasst. Der Hinterleib ist rot, ohne
schwarze Seitenflecke. Fast die ganze obere Hinterleibsfläche
ist olivenbraun, durch eine ziemlich verloschene rote Flecken-
linie in der Mitte geteilt. Die Seiten sind rot. —

Dr. Luguenin beschreibt in Mitt. schweiz. ent.
Ges. III. p. 510 (1872) ebenfalls eine hybride Form zwi-
schen Choeroc. porcellus und Choeroc. elpenor, die er von

Herrn Guet in Taran erhielt benennt dieselbe jedoch nicht. Sie unterscheidet sich nämlich stark von *Deil. hyb. standlussi*, bis auf den Flügelschnitt, der bei beiden ähnlich ist. Die Grundfarbe ist licht oliven, die rote Binde vor dem Außenrande wie bei *Choroc. porcellus*, besonders sind die Macken sehr stark und deutlich. Der Vorderrand ist rot begrenzt, die roten Felder jedoch, die *Choroc. porcellus* am Vorderande besitzt, fehlen. Die zwei roten schiefen Binden von *Choroc. elenor* kommen bei dieser Form, wenn sie auch klar sind, hauptsächlich durch den dunkel olivengrünen Saum an der Außenseite, der sich von der Saumbarbe deutlich abhebt, zum Ausdruck, auch haben sie dieselbe Verlaufsweise. Der rote Wisch an der Innenseite des inneren schiefen Kreifens ist deutlich zu sehen, ebenso der weiße Punkt vor der Querader. Die Franssen sind außen einfarbig rot. — Auf den Hinterflügeln ist das Wurzelfeld sehr groß und tief schwarz. Vor dem Außenrande befindet sich eine dunkel grünlichrote Binde, in der Form der von *Choroc. porcellus* gleich. Der Raum zwischen dieser und dem Wurzelfeld ist schmutzig grün. Die Franssen sind wie bei *Choroc. porcellus* weiß, rot gescheckt. — Kopf und Thorax sind ganz wie bei *Choroc. elenor*, die Fühler sind jedoch ein weiß. Der Hinterleib ist ebenfalls wie bei *Choroc. elenor*, entbehrt jedoch des roten Mittelstreifens, den *Choroc. hyb. standlussi*, wenn auch undeutlich, besitzt. —

Eine andere Form beschreibt wieder und bildet ab Dr. Denso in Bull. soc. lep. Gen. I. p. 95. Tab. 5. fig. 5 (1906), welche von Hauptmann Igel in Molshum im Elsaß (1905) am elektrischen Licht gefangen wurde. Diese Form hat mehr rot im Vorderflügel, auch erinnert der Verlauf der zwei schmalen roten Binden mehr an *Choroc. elenor*. Das Hauptgewicht legt jedoch Dr. Denso auf die zwei schwarzen Seitenflecke des Hinterleibes und die rote Mittellinie die diese Form besitzt, und schließt daraus, daß es sich bei dieser Form um die Kreuzung von *Choroc. elenor* ♂ x *Choroc. porcellus* ♀ handle. Er benennt den Hybriden ebenfalls nicht, da er hofft, daß diese Frage am besten durch Experimente werde gelöst werden. —

In derselben Arbeit erwähnt Denso noch eine hybride Form, die sich aus einer 1903 von Herrn Tullien bei Savise in Wallis auf *Epil. rosmarinifolium* gefundenen Raupe entwickelte. Die Raupe war schwarzlich, mit roten Seitenflecken und kleinem Horn, und erinnerte ziemlich an

eine galli Raupe. Des im Juli folgenden Jahres geschlüpfte Falter weicht von einer *Deil. vespertilio* wenig, wenn man von den etwas rüßig grauen und stärker behaarten Vorderflügeln, sowie von den etwas gelblichen Seitenflecken auf dem Hinterleibe absieht, gar nicht ab. Denso meint, es handle sich um einen abgeriteten Hybriden, entweder zwischen *Deil. hyb. vespertilio* oder (*Deil. galli* x *Deil. vespertilio*) und *Deil. vespertilio* Weib. —

Eine sehr interessante Kreuzungsform wurde von Herrn P. Mangelsdorff bei Posen-Yersetz am 18. August 1904 am elektrischen Licht gefangen. Der Falter (Textfig. Nr. 6), mit dessen Untersuchung in Bezug auf seine Abstammung sich gegenwärtig Herr Prof. Dr. Rebel beschäftigt, und in Kürze seine Ergebnisse darüber veröffentlichen wird, dürfte nach Dr. Gibners Mitteilung in Fort. ent. Zeitschr. Lenz. I. Nr. 28 ein Abkömmling von *Deil. zygophylli* O. und *Deil. liorsica* Esp. sein. Die Grundfarbe des Vorderflügel

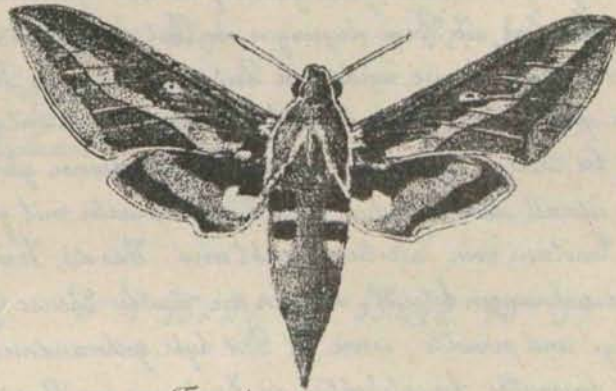


Fig. 6.

ist blass strohfarben, gegen die Wurzel hin weiß. Die gelbbraune Schrägbinde zeigt an der Innenseite einen der *Deil. zygophylli* ähnlichen Verlauf, nach außen ist sie jedoch ziemlich scharf begrenzt. Die Rippen treten ein wenig hervor. Der Vorderrand, sowie die *zygophylli*-ähnlichen Vorderandzeichnungen sind gelblichbraun, oliven angehaucht. An der Querader befindet sich ein kleiner, gegen die Wurzel zu spitzer, dreieckiger, heller Wisch, mit einem deutlichen schwarzen Fleck. Das Saumfeld ist gelblich grau, mit schwarzen Punkten. — Das Wurzelfeld des Hinterflügel ist von der Rippe M_3 bis L_2 stark eingebuchtet, so daß die weinrote Mittelbinde an dieser Stelle viel breiter ist. Die schwarze Saumbinde ist anfangs breit, und verliert vor dem weißen Analwinkel, das Saumbändchen ist sehr

schwarz, das meiste, die Fransens sind weiß. — Kopf und Thorax sind gelbbraun, mit eingepfahl, die Schultendecken auch einwärts. Der Hinterleib ist ebenfalls gelbbraun, seitwärts mit zwei schwarzen Flecken und einer weißen Bekleidung hinter jedem. Die übrigen Segmente zeigen Andeutungen einer weißen Ringelung. —

Ich gehe nunmehr zu den Resultaten über, die sich aus dem Vergleich der einzelnen hybriden Formen mit ihren Stammeltern in Bezug auf Farbe und Zeichnung ergeben.

Beim Durchlesen der einzelnen Formenbeschreibungen ist es gewiss jedem aufgefallen, dass einzelne Merkmale in Zeichnung oder Farbe je nach dem Elterntiere mehr oder weniger zum Ausdruck kommen. So haben z. B. die Hybriden *epilobii*, *kinderwateri* und *karmuthi* die Schrägbinde des Vaterthieres, hier *Deil. euphorbiae*, ähnlich, während dieselbe bei *Deil. hybr. philaeuphorbia*, *carolae* und *geschwandneri* derjenigen von *Deil. galii* gleicht; bei *Deil. hybr. amelia* nimmt sie die Form derjenigen von *Deil. hippophäas* an, bei *Deil. hybr. densoi* wieder von *Deil. vespertilio*; bei *Deil. hybr. pauli* und *walteri* sieht sie derjenigen von *Deil. dahurii*, bei *Choroc. hybr. gillyi* der von *Choroc. elpener* gleich. Hier überall sehen wir also, dass dieser Charakter mit großer Konstanz vom Vaterthiere vererbt wird. Was die Vorderflanzzeichnungen betrifft, so sehen wir, dass bei *Choroc. hybr. gillyi* und *pernoldi*, sowie bei *Deil. hybr. geschwandneri* und *karmuthi* hauptsächlich die Zeichnung von *Choroc. elpener* zum Ausdruck kommt, bei *Deil. hybr. epilobii* und *densoi* wieder diejenige von *Deil. euphorbiae*, also immer der phylogenetisch älteren Art; dasselbe ist der Fall bei *Deil. hybr. amelia* und den anderen. Was die Hinterflanzel angeht, scheint bei Verteilung der Färbung der roten Binde, wie man am besten bei *Deil. hybr. philaeuphorbia* und *kinderwateri*, sowie *epilobii* und *densoi* beobachten kann, das Muttertier tonangebend zu sein, während die Farbnuance sich immer derjenigen des Vaterthieres nähert. Da die Fühler bei *Deil. hybr. philaeuphorbia* unten grau-grün und bei *Choroc. hybr. pernoldi* und

gillyi an der Wurzel rot sind, so glaube ich, dass auf die Färbung der Fühler des Vaterthieres in erster Linie Einfluss nimmt. Was die übrigen Merkmale anbelangt, so kommt z. B. bei *Deil. hybr. epilobii* und *densoi*, also Kreuzungsformen zwischen der phylogenetisch alten *Deil. euphorbiae* und der phylogenetisch jungen *Deil. vespertilio*, der dritte bei *Deil. vespertilio* sich vorfindende schwarze Hinterleibsfleck nicht zum Ausdruck, und bei allen *Deil. Hybriden* mit *Choroc. elpener* überhaupt nur der eine, diesem Falter eigentümliche schwarze Fleck, also spielt auch hier die Vererbungskraft der phylogenetisch älteren Art eine große Rolle. Als untrügliches Erkennungszeichen sämtlicher *vespertilio*-Hybriden möchte ich noch anführen, da meines Wissens nirgends darauf hingewiesen wird, dass die weiße Einfassung des Thorax vor der Einkerbung der Vorderflanzel von einem grauen Fleck unterbrochen ist, oder von hier an überhaupt grau bleibt.

Gestützt auf diese Beobachtungen erlaube ich mir meine Ansichten in folgenden Punkten zu formulieren:

Die Form der pyramidalen Schrägbinde richtet sich nach dem Vaterthiere.

Die Formen der Vorderflanzzeichnungen werden von der phylogenetisch älteren Art beeinflusst.

Die Farbenverteilung (Hell und Dunkel) der roten Binde auf den Hinterflanzeln richtet sich nach dem Mutterthiere.

Die Fühlerfärbung unterliegt dem Einflusse des Vaterthieres.

Die schwarze Fleckenzeichnung des Hinterleibes wird ebenfalls von der phylogenetisch älteren Art beeinflusst. —

Zum Schluss erlaube ich mir, allen, die mir bei dieser Arbeit behilflich waren, meinen Dank auszusprechen, vor allem Herrn Prof. Dr. Rebel, Kurator am k. k. Hofmuseum, der mir in liebenswürdigster Weise entgegenkam, indem er mir die hier angeführte Literatur zur Verfügung stellte, mir bereitwilligst Auskünfte erteilte und mich sonst belehrte. Ferner danke ich Herrn Hauptmann Hirsch, k. R. Geschwändner und dem Ehepaar Gilly für das Bestellen der Falter und das Erteilen wichtiger Auskünfte.

Kysetla.

Zuschriften sind zu richten an den Obmann Fr. Haunrath, Wien IX, Lichtensteinstrasse Nr. 32.

Im Selbstverlage des Verfassers. Für den Inhalt verantwortlich Em. Kysetla.
Druck lithographische Anstalt Fr. Jost, Wien.



Hypela de

1. Deil. hybr. amelia Feisth. (D. hippo ♂ x D. vesp. ♀) 2. Deil. hybr. epilobii B. (D. euph. ♂ x D. vesp. ♀) a, b, c, d, Raupe, 3. Deil. hybr. phileu., phorbia Mütz. (D. gal. ♂ x D. euph. ♀) 4. Deil. hybr. pauli My. (D. euph. ♂ x D. hipp. ♀) 5. Chær. hybr. pernoldi Jac. (Ch. elp. ♂ x D. euph. ♀) 6. Deil. hybr. densoi Musch. (D. vesp. ♂ x D. euph. ♀) 7. Chær. hybr. gillyi Ky. (Ch. elp. ♂ x D. vesp. ♀) 8. Deil. hybr. carolae Ky. (D. galii. ♂ x D. vesp. ♀) 9. Deil. hybr. gschwandneri Ksch. (D. gal. ♂ x Ch. elp. ♀) 10. Deil. hybr. harmuthi Ksch. (D. euph. ♂ x Ch. elp. ♀) 11. Deil. hybr. Kindervateri Ky. (D. euph. ♂ x D. galii ♀) 12. Deil. hybr. walteri (D. dahlii ♂ x D. euph. ♀)

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Mitteilungen des entomologischen Vereines Polyxena](#)

Jahr/Year: 1908

Band/Volume: [2_11_12](#)

Autor(en)/Author(s): Kysela Emanuel

Artikel/Article: [Beitrag zur Kenntnis der Deilephila-Hybriden. \(Mit einer farbigen Tafel\). 63-82](#)