**Zeitschrift:** Mitteilungen der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft = Bulletin de la Société Entomologique Suisse = Journal of the Swiss Entomological Society

**Herausgeber:** Schweizerische Entomologische Gesellschaft

**Band:** 10 (1897-1903)

**Heft:** 10

**Artikel:** Revision der bis jetzt bekannten von hybr. epilobii B. abgeleiteten Bastarde

**Autor:** Mory, Claude Eric

**DOI:** https://doi.org/10.5169/seals-400619

**Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

**Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

**Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

**Download PDF:** 16.07.2025

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch**

# Revision der bis jetzt bekannten von hybr. epilobii B. abgeleiteten Bastarde.*)

Von **Claude Eric Mory,** Volontär-Assistent
an der entomologischen Sammlung des Basler naturhistorischen Museums.

Ich sehe mich veranlasst, hier nochmals einen Theil jener Fragen zu behandeln, deren Lösung ich schon früher an dieser Stelle versucht habe.**) Man wird sich vielleicht erinnern, dass ich das Vorkommen von secundären Schmetterlingsbastarden mit einiger Sicherheit als Thatsache hinstellen konnte, von der unbedingten Annahme des Vorkommens tertiärer Hybriden hingegen noch Abstand nehmen musste. Den secundären Bastard nannte ich hybr. Eugeni, den muthmasslich tertiären hybr. lippeï. Man wird sich vielleicht fernerhin erinnern, dass ich in demselben Essay eine Varietät von Deilephila vespertilio aufstellte, die ich var. Burckhardti nannte.

Kurze Zeit nun nach Veröffentlichung jenes Aufsatzes krochen die übrigen Falter, die Herr Lippe gezüchtet hatte, aus (Sommer 1901).

Diese Imagines nun haben mir zusammen mit den im Jahr 1900 ausgeschlüften Thieren den Beweis erbracht, dass die von mir ehedem als tertiärer Bastard betrachtete hybr. lippeï wohl bloss ein Hybride zweiter Ordnung ist, dass somit der secundäre Mischling in mehreren Formen auftritt.

Diese Meinung ist nicht zum ersten Mal in den „Mittheilungen“ veröffentlicht, da ich schon früher dieselbe Möglichkeit hervorhob, denn ich schrieb in Vol. X, pag. 348: „Die als hybr. lippeï bezeichnete Insectenform ist entweder, was jedoch kaum wahrscheinlich ist, *eine besondere, sich mehr als hybr. Eugeni der D. vespertilio nähernde Form von hybr. Eugeni,* viel wahrscheinlicher aber, immerhin nur *muthmasslich,* ein Hybride dritter Ordnung.“ Uebrigens hat schon Herr Lippe meine ihm persönlich gegenüber ausgesprochene Ansicht in Nr. 10 vom 15. August 1901 des Gubener Blattes als die seinige zum Besten gegeben, jedoch ohne meine mündliche Mittheilung richtig verstanden zu haben und auf meine schriftliche Aeusserung Rücksicht zu nehmen.

---

*) Ich mache darauf aufmerksam, dass das Hauptresultat dieses Aufsatzes sich z. T. schon in Vol. X, Heft 9, findet, nämlich in Form verschiedener Anmerkungen aus meiner Feder zum Referat meiner an der Jahressitzung von 1901 vorgebrachten Mittheilung

**) Vergl. Eric Mory „Ueber einige neue schweizerische Bastarde des Sphingidengenus Deilephila etc.“ (Mittheil. d. Schweiz. Entom. Gesellsch. Vol. 10, Heft 8).

## I. Der secundäre Bastard hybr. Eugeni und seine drei Formen.

Um nun auf das eigentliche Thema überzugehen, will ich gleich hier bemerken, dass der secundäre Bastard nicht nur in zwei, sondern sogar drei Formen auftritt, also ähnlich wie bei vielen einfachen und abgeleiteten Pflanzenhybriden.

Die erste Form, durch ein Exemplar*) vertreten, welches erst nach Publikation meines oben citirten Aufsatzes auskroch, ist meiner Meinung nach die interessanteste von den dreien. Sie vermittelt nämlich, wohl sicher aus der Kreuzung hybr. epilobii ♂ × vespertilio ♀ stammend, den Uebergang von hybr. epilobii zur Hauptform des secundären Bastards, beweist somit wohl besser als irgend ein anderes Raisonnement den verwandtschaftlichen Zusammenhang der hybr. epilobii mit den Thieren, für die eine complicirtere Herkunft angenommen wurde. Man stelle sich ein Exemplar von der sofort zu besprechenden Hauptform vor (vide die Nummern 4, 5 und 6 der Tafel meiner frühern Arbeit), dessen Zeichnung im Vorderflügel grün statt grau ist und man wird ein sehr zutreffendes Bild vom Aussehen dieser Zwischenform erhalten.

Die zweite, die Mittel- und Hauptform, findet sich in meiner oben citirten Arbeit als „hybr. Eugeni“ beschrieben und abgebildet (Nr. 4, 5 und 6 der Tafel). Sie hat die Eigenschaft, auf merkwürdige Weise zu aberriren, indem die graue Schrägbinde dieser Hauptform bei verschiedenen Exemplaren röthlich erscheint. Bei einigen Individuen, z. B. Nr. 7 und 8 der genannten Tafel, also bei einigen Exemplaren meiner frühern „tertiären hybr. lippeï“, ist die ganze Vorderflügeloberseite roth, bei Nr. 8 auch noch die Oberseite des Rumpfes.

Diese Rothfärbung, speciell die der Schrägbinde, kann aber auch sehr schwach werden, so dass von letzterer kaum mehr etwas zu sehen ist. Wir erhalten schliesslich sogar Exemplare, deren Vorderflügel einförmig dunkelgrau sind. Diese Falter sehen der D. vespertilio sehr ähnlich, sind aber im Vorderflügel dunkler grau und besitzen daneben noch einige wenige andere Merkmale, die sie von jener Art trennen.

Eben dieselben einförmig grauen Falter hatte ich mitsammt den jetzt als aberrative Exemplare der Hauptform aufzufassenden röthlichen Stücken als tertiäre Hybriden betrachtet. (Vgl. Vol. X, pag. 344.) Jene grauen Individuen möchte ich nun als eine dritte, vespertilioähnliche Form des secundären Bastards ansehen. Ich betone jedoch, dass die Annahme einer dritten Form mehr oder

*) Dieses Exemplar befindet sich jetzt in der Sammlung von Dr. J. v. Schlumberger in Gebweiler.

weniger willkürlich ist, da letztere mittelst einer ganzen Reihe von Individuen mit der Hauptform zusammenhängt, während die Unterscheidung von Form 1 und 2 durch die leichter verständliche Natur der Thiere selbst und weil eben keine Brücke vorhanden, eher begründet erscheinen mag. Vielleicht werden aber einst noch die fehlenden Zwischenglieder von der ersten zur zweiten Form hinüber gefunden werden. Immerhin scheint die Annahme dreier Bastardformen etwas für sich zu haben, da manche Pflanzenbastarde in ebensoviel Formen auftreten und zwar, wie ich auch hier annehme, in einer dominirenden, d. h. dem Typus des Vaters ähnlichen, einer Mittelform und einer recessiven, d. h. dem mütterlichen Typus sich mehr oder weniger nähernden.*)

## II. Der tertiäre Bastard hybr. Burckhardti.

Da nun die früher von mir als muthmassliche Bastarde dritter Ordnung bezeichneten Falter wirklich secundärer Natur zu sein scheinen, ist die Stelle eines tertiären Hybriden vacant geworden. Die Besetzung derselben hat jedoch nicht lange auf sich warten lassen, denn im Sommer des Jahres 1901 fanden mein Vater und ich, sowie auch die Herren Leonhardt und Lippe bei Hüningen im Oberelsass, am Fundort von hybr. Eugeni und epilobii, auf Epilobium rosmarinifolium, der Futterpflanze dieser beiden Bastarde, in grösserer Anzahl Raupen, die der Deilephila vespertilio ähnlich sind, jedoch deutliche Eigenschaften von euphorbiae besitzen, und mich desshalb zwingen oder wenigstens sehr geneigt machen, sie als Hybriden und zwar dritter Ordnung anzusehen.

Für eine tertiäre Natur sprechen die Factoren, dass die Larven als die nächste auf den secundären Bastard folgende Generation auftraten. Gleich schwer fällt in die Schaale, dass sämmtliche Raupen ungehörnt waren, aber meist einen Höcker auf dem 11. Segment aufwiesen. Da die primären Bastardraupen bis jetzt, soviel ich weiss, immer gehörnt waren, die secundären hingegen sowohl gehörnt als ungehörnt, ist es begreiflich, wesshalb alle tertiären Hybridraupen ungehörnt sein können.

Ich beabsichtige, diese tertiären Larven nebst andern Bastardraupen baldigst in einem entomologischen Blatte genau

*) Vgl. Prof. Hugo de Vries „The law of separation of characters in crosses“ und „On crosses with dissimilar heredity.“ Auf deutsch im „Bericht der Deutschen Botanischen Gesellschaft“ 1900, Vol. XVIII. Die Ausdrücke „dominirende“ und „recessive“ Formen sind von Gregor Mendel in die Botanik eingeführt worden.

zu besprechen und womöglich Abbildungen zu geben und lasse desshalb die Beschreibung hier weg.

Wenn nun nach einer Beschreibung des Falters dieses tertiären Bastards gefragt wird, so brauche ich nur auf meine Beschreibung von Deil. vespertilio var. Burckhardti zu verweisen, denn jenes Exemplar von 1898, das ich als eine Varietät beschrieb, stimmt in seinem Aussehen so auffallend überein mit den bis jetzt ausgekrochenen ca. 20 tertiären Faltern, die ich besitze oder die den Herren Leonhardt und Lippe gehören, dass kein Entomologe daran zweifeln könnte, dass jene „Varietas" Burckhardti irgend etwas anderes als eine hybr. Burckhardti sei. Demgemäss wäre erwiesen, dass die tertiären Hybriden schon im Jahre 1898 existirt hätten.

Obwohl das Bastardexemplar von 1898 denen von 1901 sehr ähnlich ist, zeigt es jedoch die von D. euphorbiae stammenden Merkmale in viel ausgesprochenerem Grade als irgend ein anderes jener Stücke.*)

Wenn ich nun dieses relativ besonders stark „hybride" Exemplar als „Varietät" von D. vespertilio ansah, so kann man hieraus ersehen, in wie hohem Grade diese tertiären Bastarde auf der mütterlichen Seite stehen müssen. In der That lassen sich die von mir gefolgerten theoretischen Schlüsse über das Aussehen tertiärer Hybriden, speciell der mit hybr. epilobii verwandten, viel besser mit diesen neuesten Formen in Einklang bringen als mit der dort als Bastard dritter Ordnung betrachteten „hybr. lippeï", factisch bloss einer secundären Form.

Ich möchte hier noch bemerken, dass, wenn im Jahre 1898 der tertiäre Hybride gefunden wurde, zwei Jahre vorher hybr. epilobii existirt haben sollte. Dies ist auch der Fall gewesen, denn der primäre Bastard wurde anno 1896 mehrfach bei Hüningen gefunden (vgl. meine oben citirte Arbeit pag. 340).

Zum Schlusse seien mir noch einige Zeilen im Anschluss an einige Merkmale von hybr. Burckhardti gestattet. Wie ich in meiner Arbeit über die Entdeckung abgeleiteter Schmetterlingsbastarde erwähnte, gehört D. Dahlii nebst tithymali und mauretanica zu den primitiveren Deilephilen (s. str.). Nun kommt bei ersterer Art medialwärts von der Schrägbinde eine zweite schmalere Binde vor, die am Vorderrand mit einem, dem dritten

*) Nach Drucklegung dieses Aufsatzes sind mir Ende Juni und Anfang Juli 1902 noch 6 Exemplare hybr. Burckhardti ausgeschlüpft. Ein Exemplar ziehe ich, weil verkrüppelt, nicht in Betracht. Bei den andern 5 ist die secundäre Schrägbinde vorhanden, bei einem Stück besonders stark, ebenso stark wie bei dem Individuum von 1898. Bei 3 Exemplaren steht die Hinterflügelsaumbinde sehr deutlich vom Saum ab, was allein diese Thiere von D. vespertilio unterscheiden würde. Dieser Abstand ist mir in dieser Deutlichkeit noch nie aufgefallen.

Dorsalflecken von D. euphorbiae entsprechenden Fleck beginnt und am Innenrand zwischen dem ersten Dorsalfleck (nicht mit dem Wurzelflecken zu verwechseln) und der Schrägbinde aufhört. Diese Schrägbinde habe ich nun kürzlich auch bei einem Exemplar von D. euphorbiae der Sammlung meines Vaters, viel schöner ausgesprochen aber bei einem von Herrn Ad. Leonhardt 1901 gezüchteten Stück gefunden. Diese Binde kann nur selten bei D. euphorbiae auftreten, denn sowohl Herr Leonhardt wie mein Vater, denen beiden reichliches Material zur Verfügung gestanden hat, haben dieselbe noch nie bemerkt. Diese Binde von D. euphorbiae bin ich geneigt als atavistische Variante aufzufassen, eben wegen ihres Vorkommens bei D. Dahlii, einem der Vorfahren jener Art.

Was nun sicherlich interessant ist, ist dass diese Binde sich nicht nur bei Exemplaren des primären und secundären, sondern sogar noch des tertiären Hybriden findet.

Die „secundäre Schräglinie", von der ich bei der Beschreibung des tertiären Bastards in meinem frühern Aufsatz sprach, als ich jenen noch für eine Varietät hielt, ist nichts anderes als der getreue Abdruck jener regelmässig bei D. Dahlii und selten als Atavismus bei D. euphorbiae auftretenden accessorischen vom dritten Dorsalflecken ausgehenden Binde.

Bei der erwähnten frühern Beschreibung der irrthümlicher Weise als „Varietas" Burckhardti bezeichneten tertiären Bastardform hob ich als für diese „Varietät" characteristisch noch ein anderes Merkmal hervor. Ich schrieb: „In der Mitte zwischen Flügelwurzel und der secundären Schräglinie oder Schrägbinde befindet sich am Vorderrand, etwas in die Flügelfläche hineinragend, ein grösserer, dunkelgrauer Fleck." Diesen Flecken habe ich nun nicht nur bei sehr wenigen Exemplaren von D. euphorbiae, sondern auch regelmässig bei D. Dahlii (auch bei tithymali und mauretanica) vorgefunden. Er findet sich genau mitten zwischen dem ersten und zweiten Dorsalflecken, etwas in der Flügelfläche drinnen.

Für D. euphorbiae fasse ich dieses seltene Merkmal ebenfalls als Reversion oder Atavismus auf. Soweit ich bis jetzt beobachten konnte, treten die beiden Merkmale der secundären accessorischen Binde und des eben erwähnten kleinen Zwischenflecks fast immer zusammen auf.

Da es mir nun scheint, dass diese beiden Merkmale ein phylogenetisch hohes Alter besitzen und Hybriden bekanntermassen die Veranlagung haben, alte, bei den Eltern vorhandene, aber jetzt unsichtbar gewordene Merkmale zu enthüllen, dürfte es zu erklären sein, dass die beiden Zwillingsmerkmale bei sämmt-

lichen, bis jetzt bekannten Ordnungen, der ersten, zweiten und dritten, der aus der Kreuzung der Arten D. euphorbiae und vespertilio hervorgegangenen Bastarde auftreten. Aber wenn auch die Constitution der Hybriden keine atavistischen Eigenschaften bei diesen wollte aufkommen lassen, so könnten diese trotzdessen bei den Hybriden, wenigstens in unserm Fall, erscheinen. Da nämlich die erwähnten beiden Merkmale auch bei Exemplaren der reinen Species D. euphorbiae vorkommen, so können auch auf diesem Wege die alten zwei Merkmale auf die Hybriden vererbt werden. Welcher von beiden Fällen für unsern Casus gilt, kann ich leider nicht entscheiden, da das oder die ♂♂ von euphorbiae, welche mit ♀♀ von vespertilio die Hybriden erzeugten, natürlich nicht gesehen wurden. Es ist auch ganz gut möglich, dass beide Faktoren:

1. das Vorhandensein der fraglichen zwei Merkmale als Rückschlag bei euphorbiae und
2. das Auftauchen bei den Hybriden der fraglichen zwei Merkmale als Rückschlag zusammenwirken können und gewirkt haben.

Die zwei Merkmale sollten dann eigentlich deutlicher sichtbar sein als bei D. euphorbiae. Dies scheint mir in der That bei mehreren Bastarden, primären und tertiären, der Fall zu sein.

Wie aber erklärt es sich dann, dass bei einer ganzen Anzahl von Hybriden, die ihrer Larvenzustände wegen als tertiäre angesehen werden müssen, von der reinen Species D. vespertilio nicht, wenigstens nicht von mir, unterschieden werden können? Hier muss vor Allem angenommen werden, dass der betreffende Urgrossvater (D. euphorbiae) die beiden Merkmale nicht besessen habe, auch dass die atavistische Veranlagung sich nicht bei allen Hybriden finde. Dann ist es, unter diesen Voraussetzungen, vollkommen begreiflich, wesshalb es tertiäre Bastarde geben kann, die von D. vespertilio fast gar nicht zu unterscheiden sind, denn diese Exemplare differiren eben höchstens durch etwas dunkler graue Färbung von der genannten Art. Diese Annäherung des tertiären Bastards (speciell jener Exemplare ohne die besprochenen beiden Merkmale) an die mütterliche Species ist nicht so wunderbar, wenn man bedenkt, dass derselbe nur $^1/_8$ seiner Constitution der Art euphorbiae, $^7/_8$ hingegen der mütterlichen Species, also der D. vespertilio verdankt. Wunderbarer als die Annäherung von hybr. Burckhardti an D. vespertilio ist jedoch diejenige der recessiven Form von hybr. Eugeni an eben dieselbe Art.

## III. Ergebniss der Revision.

Resumirend haben wir das folgende Resultat:

1. *Der secundäre Bastard aus der Kreuzung hybr. epilobii ♂ × D. vespertilio ♀, hybr. Eugeni Mory, tritt, so viel man bis jetzt weiss, in drei Formen auf,*
   *a) einer dominirenden, dem Vater relativ ähnlichen Form,*
   *b) einer zur Aberration neigenden Mittel- oder Hauptform und*
   *c) einer recessiven, der Mutter relativ ähnlichen Form.*

Die einzelnen Formen besonders zu nennen, halte ich nicht für zweckmässig.

2. Ferner: *Trotzdem die früher als tertiäre Bastarde betrachteten Schmetterlinge sich als secundärer Natur erwiesen haben, ist seither doch auch und zwar mit grösserer Wahrscheinlichkeit als je zuvor der Hybride dritter Ordnung, hybr. Burckhardti Mory, entdeckt worden.*

## IV. Nachträge zu meinem frühern Aufsatze in Bd. X, pag. 333 ff.

*Zu pag. 340.* Ich sagte, Herr Prof. Standfuss habe mir mitgetheilt, dass Herr Ad. Leonhardt wahrscheinlich schon vor mehreren Jahren den secundären Hybriden gezüchtet hätte. Wie ich nun von Herrn Leonhardt mündlich erfahren habe, hat er diesen Bastard noch nie gefunden oder erzogen. Er hat hingegen schon mehrmals hybr. epilobii gefunden, sowie im Jahr 1901 hybr. Burckhardti.

*Zu pag. 342.* Ich bezweifelte, dass D. galii auf Epilobium rosmarinifolium seine Eier lege, da mir kein solcher Fall bekannt war. Herr A. Leonhardt hat mir nun erzählt, dass er diese Art schon öfter auf der genannten Pflanze gefunden habe und hat mir zugleich alle seine gerade vorhandenen schriftlichen Angaben zur Verfügung gestellt. An Epilob. rosmar. fand er Larven von D. galii am 6. VII. 1890, 7. IX. 1890, 2. X. 1896 und 12. X. 1896, sämtlich bei Hüningen.

Diese Sache ändert jedoch an meiner pag. 342 unter Nr. 2 gemachten Folgerung nichts.

*Zu pag. 333 Vorbemerkung.* Man nimmt gegenwärtig an, dass die Mutter eines Hybriden eine derjenigen Arten sei, die sich von der Pflanzenspecies nähren, auf welcher die Bastardraupen gefunden wurden. Das nahm auch ich bei der Besprechung der Herkunft von hybr. epilobii an. Ich möchte nun

an dieser Stelle die Frage aufwerfen, ob das wirklich ein massgebendes und ausnahmsloses Kriterium sei. Wie jetzt von Standfuss, de Vries u. a. festgestellt ist, kommt in dem Bastard hauptsächlich das Gepräge der phylogenetisch ältern Art, sowie sehr oft diejenige des Vaters zum Ausdruck.

In dem Bastard kommen also in der Regel die morphologischen, biologischen und physiologischen Erscheinungen der phylogenetisch ältern Art und des Vaters zum Durchbruch. Wenn nun der Vater eines Hybriden zugleich die ältere Art ist, so muss dieser der väterlichen Art in seinen morphologischen, biologischen und physiologischen Verhältnissen sehr nahestehen. Aufsuchen des Futters, Vorliebe für die eine oder andere Pflanzenart, die von allen Sorten der Raupe allein zusagt, sind instinctive Eigenschaften, die aus den biologischen und physiologischen Grundeigenschaften der Art hervorgehen. Es dürfte desshalb nicht unwahrscheinlich sein, dass auch die Instincte der ältern Art und des ♂ in höherm Grad auf den Bastard vererbt werden als diejenigen der jüngern Species und der Mutter.

Unter diesen Voraussetzungen folgt, dass es möglich ist, dass die dem Ei entschlüpften Bastardlarven, auch wenn die Eier bereits an einer bestimmten Pflanzenart, der Futterpflanze der weiblichen Species, kleben, diese Futtersorte verlassen und instinctiv die Nährpflanze der väterlichen Art, mit Hilfe ihrer Sinnesorgane, aufsuchen.

Sollte einst eine solche Raupenwanderung entdeckt werden, so wird die Feststellung der mütterlichen Bastardspecies nicht mehr so leicht sein, als sie jetzt scheint.

*Zu pag. 343.* Bei Besprechung der Herkunft von hybr. Eugeni überging ich die Möglichkeit einer Kreuzung von hybr. epilobii inter se, da die Untersuchung der Hybridenweibchen bis jetzt fast ausnahmslos Sterilität ergeben hat. Immerhin könnte es möglich sein, dass hybr. epilobii auch inter se sich fortpflanzt, um so eher möglich, da diese Kreuzungen in der Natur stattfänden und nicht in der Gefangenschaft, die vielleicht mehr als man denkt zur Erzeugung der Sterilität der Bastarde beiderlei Geschlechts beiträgt. Immerhin kann ich kaum denken, dass meine hybr. Eugeni mit ihren drei Formen das Product der Paarung von hybr. epilobii ♂ × hybr. epilobii ♀ vorstelle, da ja bis jetzt die Raupen dieses Bastards (hybr. epilobii) stets gehörnt befunden worden sind und die Raupen von hybr. Eugeni z. T. völlig ungehörnt waren. Noch andere Gründe sprechen gegen eine solche Annahme für unsern Fall, wie einige Zeilen weiter unten angeführt ist.

Ich erwähnte indess diese Möglichkeit, weil bei den Pflanzen die erste Bastardgeneration meist uniform ist, die zweite aber oft sich in mehrere Formen gespalten zeigt, so dass also, auf unser Gebiet als Möglichkeit übertragen, die erste uniforme Generation hybr. epilobii wäre, aus deren Copula inter se die verschiedenen drei Formen der zweiten Bastardgeneration hybr. Eugeni entspringen würden.

Aber noch die Thatsache, dass die Individuen der hybr. Eugeni sich mit einer einzigen Ausnahme (dem Exemplar der dominirenden Form) sichtlich von hybr. epilobii entfernen und auffallend sich in grösserm oder geringerm Masse der D. vespertilio nähern, spricht dagegen, dass hybr. Eugeni aus der Paarung von hybr. epilobii inter se entsprungen sei. Ferner wäre auch die Erklärung der Entstehung der hybr. Burckhardti, einem ausserordentlich vespertilioähnlichen Wesen, sehr schwer zu erbringen, wenn man nicht annähme, dass eines der beiden Eltern eine D. vespertilio gewesen sei. Man wird sicher mehr und mehr mit mir darüber einig werden, dass die Mutter eines jeden der drei Bastarde epilobii, Eugeni und Burckhardti nur D. vespertilio, der Vater der abgeleiteten Hybriden nur selbst wieder ein Hybride sein könne, doch wird es vielleicht noch lange dauern, da ich weiss, dass einige Autoritäten gegen eine solche Meinung sind, trotzdem man ganz analoge Fälle bei andern, allerdings der Freiheit beraubten Thieren kennt. Ackermann zählt in seinen „Thierbastarden“ mehrere secundäre Hybriden auf, z. B.: Gallus domesticus ♂ × Tetrao urogallus ♀, welcher Bastard Nachkommen mit Haushuhn erzeugte. Diese secundären Bastarde sahen beinahe aus wie gewisse Haushühner, hatten aber noch einige Gewohnheiten der Auerhühner, d. h. sassen fast immer auf Bäumen. Ferner erwähnt Ackermann einen Bastard von der Zusammensetzung: (Tetrao tetrix × Tetrao urogallus) ♂ × Gallus domesticus ♀, sowie (Gallus domesticus ♂ × Perdrix saxatilis ♀) ♂ × Gallus domesticus ♀. Bei den Vögeln paaren sich am allerleichtesten Distelfink und Kanarienvogel. Die Jungen paaren sich fruchtbar unter einander wie mit Kanarien und Stieglitzen. Es entstehen also secundäre Hybriden. Ich selbst habe mehrfach Gelegenheit gehabt, solche Bastarde zweiter Ordnung, die ganz der hybr. Eugeni in ihrer Zusammensetzung entsprachen, zu sehen und auch ein Exemplar, das aus der Kreuzung eines secundären Bastardmännchens mit einem Weibchen des Kanarienvogels hervorgegangen war.

Was die Säugethiere betrifft, so habe ich letzten Sommer einen Bastard, ♂, von Steinbock, ♂, mit Ziege, ♀, sowie ein Junges, ♀, aus der Kreuzung dieses Bastards mit Ziege ♀ ge-

sehen. Dieser secundäre Bastard entspricht in seiner Zusammensetzung ebenfalls vollständig meiner hybr. Eugeni.

Schliesslich sei nochmals erwähnt, dass Herr Prof. Standfuss schon eine ganze Anzahl von Bastarden, die anologe Zusammensetzung wie meine hybr. Eugeni und Burckhardti aufweisen, gezüchtet hat. (Vide Litteraturverzeichniss.)

---

## Litteratur.


1. Ackermann, Dr. Karl. Thierbastarde. Kassel 98. (Weber & Weidemeyer.)
2. de Vries, Prof. Hugo. „The law of separation of characters in crosses" und „On crosses with dissimilar heredity". Auf Deutsch „im Bericht der Deutschen Bot. Gesellsch. 1900. Vol. XVII.
3. Ewart, J. C., M. D. F. R S. The Penycuik experiments. London 99. (Adam & Charles Black.)
4. Mendel, Gregor. Versuche über Pflanzenhybriden. 2 Abhandlungen. (1865 und 1869.) Neu herausgegeben von Erich Tschermak in Ostwald's Klassiker der Exacten Wissenschaften. (Engelmann Leipzig.)
5. Mory, Eric. „Ueber einige neue schweizerische Bastarde des Sphingiden-Genus Deilephila und die Entdeckung abgeleiteter Hybriden in der Natur, sowie Beschreibung einer neuen Varietät von Deilephila vespertilio Esp." (Mittheilungen der Schweiz. Entom. Gesellsch., Band X, Heft 8.)
6. Standfuss, Prof. Dr. M. Experimentelle zoologische Studien mit Lepidopteren 98.
7. — Handbuch der parlaearctischen Grossschmetterlinge für Forscher und Sammler. Jena 96. (Gustav Fischer.)


---

# Liste der 1898 im Jouxthal gesammelten Coleopteren.*)

**Rectification und Determination von Dr. G. Stierlin und Pfarrer A. Rätzer.**


Von **Claude Eric Mory**, Volontär-Assistent
an der entomologischen Sammlung des Basler naturhistorischen Museums.


Vor allem erlaube ich mir, den Herren Dr. Stierlin und Pfarrer Rätzer meinen besten Dank für ihre liebenswürdige und freundliche Unterstützung bei der Bestimmung der nachfolgenden Käfer abzustatten.

Wenn ich die von mir im Sommer 1898 während eines zweimonatlichen Aufenthalts im Jouxthal daselbst gesammelten Coleopteren hier aufzähle, so geschieht es lediglich, um Freunde dieser Ordnung zu einer Excursion nach jenem idyllischen Thal

*) Liste der gefangenen Lepidopteren und Mollusken vide Soc. ent. XIV. 8 ff., der gefangenen Odonaten, Trichopteren, Ephemeriden etc. vide Mittheil. der Schweiz. entom. Ges. X. 5.