

Zeitschrift: Mitteilungen der Entomologischen Gesellschaft Basel

Herausgeber: Entomologische Gesellschaft Basel

Band: 4 (1954)

Heft: 10-11

Artikel: Zwei neue sekundäre Celerio-Hybriden mit drei beteiligten Arten

Autor: Benz, F.

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-1042441>

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: 16.01.2026

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

N. F. / 4. Jahrgang

Erscheint monatlich / Abonnement Fr. 6.— jährlich

Okt. / Nov. 1954

Zwei neue sekundäre Celerio-Hybriden mit drei beteiligten

Arten

Von F. Benz

Zur Einführung

Versuche zur Erzeugung von Kreuzungsprodukten, die das Erbgut von mehr als zwei Arten in sich vereinigen, haben für den Züchter von Schmetterlingsbastarden stets einen besonderen Reiz, schon deswegen, weil er, im Bestreben, möglichst neuartige Bildungen zu schaffen, gerade von der Einkreuzung weiterer Arten in primäre Hybriden besonders auffallend gefärbte und gemusterte Falternachkommenschaft erwartet. Die Erfahrungstatsache, dass Mischlinge von drei, ja sogar von vier äusserlich mitunter sehr verschiedenen aussehenden Spezies als Imagines erhalten werden können, ist zweifellos bemerkenswert, wurde doch noch bis vor wenigen Jahrzehnten die Fortpflanzungsfähigkeit schon der primären tierischen Artbastarde von den Genetikkern wie von den Züchtern in Abrede gestellt. Im übrigen aber haben solche komplizierten Hybridenformen nur eine beschränkte Bedeutung für die Vererbungsforschung, wenngleich sie zur Abklärung bestimmter Problemstellungen von Nutzen sein können. Es muss indessen hervorgehoben werden, dass die Lepidopterenzüchter das Verdienst in Anspruch nehmen dürfen, die erste Hybride des Tierreichs, deren Erbmasse sich aus mehr als zwei Arten zusammensetzt, gezogen zu haben. Seither ist noch eine sehr beträchtliche Anzahl solcher vielfachen Bastarde als das Ergebnis unermüdlichen Eifers und hervorzuhebender experimenteller Erfahrung und Geschicklichkeit aus den Zuchtkäfigen hervorgegangen.

Dem zu Ende des vergangenen Jahrhunderts führenden Vererbungsforscher und gewandten Experimentator STANDFUSS war es als erstem gelungen, einen tripelspezifischen Lepidopterenmischling (hybr. schlumbergeri Stdfs.) in der künstlichen Zucht zu erhalten, und zwar durch aufeinanderfolgende Kreuzung der drei damals für Hybridationsversuche und Vererbungsuntersuchungen als besonders geeignet angesehenen Saturniidenspin-

nern *Eudia pavonia* L., *spini* Schiff. und *Saturnia pyri* Schiff. Später waren es die erfolgreichen elsässischen Züchter AMIOT und KLEIN, die weitere solche abgeleiteten Kreuzungsprodukte dieser Pfauenaugenspinner erzielen konnten.

Einige der im Zuchtkäfig leicht zur hybriden Paarung zu bringenden Geometriiden der Gruppe der *Bistoninae*, der nahe verwandten Gattungen *Poecilopsis* Harr., *Nyssia* Dup. und *Lycia* Hbn., von denen eine grosse Zahl von primären Hybriden und Rückkreuzungsformen beschrieben ist, lieferten dem in dieser Gruppe äusserst tätig gewesenen englischen Züchter HARRISON auch eine reiche Ausbeute von Mischlingen mit drei beteiligten Spezies, wovon allein in einer Publikation von 1938 nicht weniger denn 19 Kombinationen, mit abwechselnder Beteiligung von *P. pomonaria* Hbn., *isabellae* Harr., *lapponaria* Bsd., *N. zonaria* Schiff. sowie *L. hirtaria* Cl., aufgeführt werden. Viel früher schon war dem gleichen Autor neben weiteren solchen Hybriden durch Einkreuzung der nordamerikanischen Spezies *P. rachelae* Hulst. auch die Züchtung eines Bastards mit dem Erbgut von vier Arten (hybr. *interfauna* Harr.) gelungen. Kürzlich wurde die Liste solcher Dreiartenmischlinge noch durch Neukombinationen von *P. lapponaria* Bsd. und *N. zonaria* Schiff. mit der südeuropäischen *N. graecarius* Stgr. sowie der hochalpinen Spezies *N. alpina* Sulz. ergänzt (BRETSCHNEIDER).

Demgegenüber fällt auf, dass aus der bereits von STANDFUSS, später namentlich von DANNENBERG in Hybridationsexperimenten stark bearbeiteten Gruppe der Sphingidengenera *Mimas* Hbn., *Smerinthus* Latr., *Amorpha* Kirby und *Calasymbolus* Grt. wohl eine stattliche Reihe von primären und Rückkreuzungsbastarden sowie von einfachen und kompliziert zusammengesetzten Rassenmischlingen, dagegen keine Mehrfachcharthybriden bekannt geworden sind. Das gleiche ist für die Pygaera-Hybridationen FEDERLEYs zu vermerken.

Das lebhafte Interesse, das sowohl die Züchter als auch die Vererbungsforscher den Bastarden der Vertreter der Schwärmergattungen *Celerio* Oken und *Pergesa* Wkr. schon um die Jahrhundertwende, namentlich aber von den Dreissigerjahren an, entgegenbrachten, hat im Laufe weniger Jahrzehnte zu einer ausserordentlichen Bereicherung unserer Kenntnisse über die Hybriden dieser Sphingidengruppe geführt. Und heute darf als Ergebnis der intensiven Bemühungen der Züchter festgehalten werden, dass von den primären *Celerio*- und *Pergesa*-Bastarden der in Mittel- und Südeuropa beheimateten Spezies weit mehr als die Hälfte der theoretisch möglichen Kombinationen bekannt ist. Zu ihnen gesellt sich eine ansehnliche Zahl von Rassenmischlingen sowie Rückkreuzungen; auch F_2 -Generationen wurden bereits in einigen Fällen erzielt. Letztere sowie die Rückkreuzungsbastarde der *P. porcellus* L. - *elpenor* L., der *euphaës* Dso.- sowie der *galiphobiae* Dso.-Gruppe haben bekanntlich das Material zu äusserst fruchtbaren vererbungswissenschaftlichen Untersuchungen geliefert (FEDERLEY, FISCHER, BYTINSKI-SALZ).

Im Vergleich dazu nimmt sich die Zahl von gerade zwei Dutzend gezüchteten und beschriebenen abgeleiteten Celerio - Pergesa-Artbastarden mit drei beteiligten Arten recht bescheiden aus, kümmerlich sogar, wenn diese mit der Anzahl der möglichen derartigen Verbindungen in Beziehung gesetzt wird. Die Rechnung ergibt nämlich, dass allein schon von jenen Zusammensetzungen, die aus der Kreuzung eines primären Bastards mit einer dritten Art gebildet werden, für 8 Spezies 672 verschiedene Kombinationen zu erwarten sind.

Eine Durchsicht der Liste der bisher bekannt gewordenen 24 Dreispezieshybriden der Celerio - Pergesa-Gruppe (wovon die Zucht bei zweien allerdings nicht über das Raupenstadium hinaus gedieh) zeigt, dass sämtliche der acht mittel- bzw. südeuropäischen Arten, *euphorbiae* L., *gallii* Rott., *nicaea* Prun., *vespertilio* Esp., *hippophæs* Esp., *livornica* Esp., *elpenor* L. und *porcellus* L., in ihnen vertreten sind (dazu noch die östliche Art *C. centralasiae* Stgr. in dem von JOHN aufgezogenen Bastard *centralasiae* Stgr. ♂ x hybr. *euphaës* Dso. ♀ (1)). *Euphorbiae* L. ist indessen weitaus am häufigsten zu solchen Hybridationsversuchen verwendet worden, während *gallii* Rott., *hippophæs* Esp., *livornica* Esp., *vespertilio* Esp. sowie *elpenor* L. ungefähr gleich erfolgreich, doch weniger oft, eingekreuzt wurden. Von *porcellus* dagegen ist erst ein einziger Bastard, der drei Arten in sich vereinigt, beschrieben worden.

Ueberprüft man anderseits die zahlenmässige Beteiligung der einzelnen primären Bastarde in den aus drei Arten zusammengesetzten Mischformen, so ergibt sich, dass erst 12 der von den vorgenannten Arten bekannten 35 einfachen Hybriden mit einer dritten Art gekreuzt worden sind. Doch nur hybr. *euphaës* Dso. kommt in mehr als drei verschiedenen Vertretern der Tripelhybriden vor, während mit Ausnahme von hybr. *hippophorbiae* Dso. die übrigen 10 primären Bastarde meist erst einmal, höchstens zweimal zu Nachkommenschaft bei der Paarung mit einer weitem Art geführt haben. Bei der Sichtung der sich von hybr. *euphaës* Dso. ableitenden Dreiartenbastarde nach dem Geschlecht des eingekreuzten primären Mischlings fällt ferner auf, dass der weibliche fünfmal, der männliche dagegen erst ein einziges Mal als Partner figuriert. In Anbetracht der früher verbreiteten Ansicht, dass namentlich die Weibchen der primären Hybriden unfruchtbar seien, ist diese Feststellung hervorhebenswert. Es sei in diesem Zusammenhang auch daran erinnert, dass es hybr. *euphaës* Dso. war, bei der die Kreuzung inter se erstmals eine zahlenmässig ausreichende F_2 -Generation lieferte, die den Nachweis der Aufspaltung und damit den Beweis des Mendelns von tierischen Arthybriden ermöglichte (FISCHER).

Von den im folgenden zu beschreibenden beiden neuen sekundären Celerio-Hybriden mit drei in sich vereinigten Arten stellt der eine gleichfalls das Produkt einer Kreuzung mit dem Weibchen von hybr. *euphaës* Dso. dar. Der väterliche Elter war seinerseits ein *euphorbiae* L.-Bastard ersten Grades, hybr. kinder-vateri Kys., hervorgegangen aus der Verbindung des Wolfsmilch-

schwärmermännchens mit dem weiblichen Falter des Labkraut-schwärmers. Hybr. kindervateri Kys. kam bis jetzt erst ein einziges Mal in einem Dreiartenmischling vor, in hybr. kunzi Rydberg (2), die aus der Paarung von kindervateri-Männchen mit dem Weibchen von hybr. hippophorbiae Dso. resultiert. Der neue Bastard stellt demzufolge die reziproke Kreuzung zu hybr. kunzi Rydberg dar. - Hybr. kunzi war übrigens bereits lange vor deren Beschreibung und Benennung durch RYDBERG (1932) vom Wiener Züchter ZWERINA gezogen worden, zu einer Zeit (1913), da die Frage der Fruchtbarkeit der weiblichen Falter von Celerio-Bastarden noch sehr umstritten war. In der Literatur wird hybr. kunzi auch als der erste Dreiarten-Schwärmerbastard aufgeführt; es muss indessen vermerkt werden, dass DENSO schon 1909 über die, allerdings nur bis zur erwachsenen Raupe gelungene, Aufzucht des sekundären Mischlings hybr. galiphorbiae Dso. ♂ x vespertilio Esp. ♀ berichtet hatte (3). - Es sei noch erwähnt, dass der Weg über die Kreuzung von zwei primären Hybriden mit einer gemeinsamen Art zur Erzeugung eines Dreispeziesbastards in der Celerio - Pergesa-Gruppe bisher nur zweimal beschritten wurde: FISCHER hatte noch aus der Verbindung hybr. paranicaea Fisch. (= nicaea Prun. ♂ x euphorbiae L. ♀) ♂ mit hybr. euphaës Dso. ♀ Falternachkommenschaft erzielt (4). Es ist bemerkenswert, dass das Weibchen dieses komplizierten Abkömlings fruchtbar ist, was FISCHER durch erfolgreiche Rückkreuzung mit dem Männchen von hybr. paranicaea nachweisen konnte (4). - Von den bekannten Dreiartenbastarden der Eudia - Saturnia-Gruppe sind keine durch Kreuzung zweier primärer Mischlinge erhalten worden; wohl aber solche von den eingangs genannten hybriden Bistoninae, da z.B. BRETSCHNEIDER Falter der Kreuzung (P. lapponaria Bsd. ♂ x N. graecarius Stgr. ♀) ♂ x (N. zonaria Schiff. ♂ x N. graecarius Stgr. ♀) ♀ (= hybr. alba Bretsch.) und einer solchen des Männchens von (N. zonaria Schiff. ♂ x N. alpina Sulz. ♀) mit dem weiblichen Bastard der vorgenannten Kombination erzog (5). -

Hybr. kindervateri Kys., der männliche Partner des ersten der hier zu besprechenden neuen Dreiartenhybriden, ist auch der männliche Elter der zweiten Neubeschreibung, des Kreuzungsprodukts mit elpenor L. Es handelt sich in diesem Falle also um einen "Gattungsbastard" komplizierter Zusammensetzung. Beide neuen Mischlinge sind vor einigen Jahren von dem durch seine Saturniiden-Hybridationen bestens bekannten elsässischen Züchter PH. AMIOT gezogen und mir in verdankenswerter Weise zur Beschreibung überlassen worden.

Celerio hybr. kindervateri Kys. ♂ x C. hybr. euphaës Dso. ♀
(hybr. sine nom.)

Ausser den bereits aufgezählten von hybr. euphaës Dso. abgeleiteten Dreiartenbastarden sind noch die nachstehend genannten Verbindungen in der Literatur aufgeführt:

I gallii Rott. ♂ x hybr. euphaës Dso. ♀ = hybr. sine nom.
FISCHER (5),

II hybr. euphaës Dso. ♂ x gallii Rott. ♀ = hybr. dimorpha
Fisch. (6),

III vespertilio Esp. ♂ x hybr. euphaës Dso. ♀ = hybr. chri-
steni Benz (7),

IV livornica Esp. ♂ x hybr. euphaës Dso. ♀ = hybr. livorn-
euphaës Benz (7).

I und II stehen zueinander im Verhältnis von reziproken Bastarden. FISCHER verzichtete auf die Benennung von I, da Kreuzungsprodukte, in denen gallii mit euphorbiae und eventuell hippophaës verschmolzen sei, unter sich und mit gallii so grosse Aehnlichkeit aufweisen würden, dass sie nur schwer auf eine Beschreibung hin zu unterscheiden wären. Den reziproken Mischling von I, hybr. dimorpha Fish. (II), hält der Autor jedoch zufolge seines sexuellen Dimorphismus hinlänglich gekennzeichnet, um eine Benennung zu gestatten. Die von uns vor einiger Zeit an anderer Stelle charakterisierten euphaës-Abkömmlinge III und IV scheiden für einen Vergleich mit der neuen sekundären Hybride aus, da sie kein gallii-Erbgut enthalten. Hingegen bietet hybr. kunzi Rydberg als reziproker Bastard für eine solche Untersuchung ein ganz besonderes Interesse, und da der Autor dieser Form seine Beschreibung mit einem gut gelungenen Lichtdruckbild ergänzt, dürfte sie für eine vergleichende Betrachtung hinreichend gekennzeichnet sein.

Vom neuen Dreiartenbastard liegen drei weibliche Tiere vor, während RYDBERG über drei männliche und zwei weibliche Falter verfügte. Der Autor von hybr. kunzi stützte indessen seine Beschreibung einzig auf zwei männliche Exemplare, da ihm die übrigen Falter zufolge "Schuppenverdünnung" und wegen einem "verwischten braungrauen Ton im Farbenkleide" zur Charakterisierung nicht geeignet erschienen.

Die eigenen Untersuchungsobjekte weisen diese Entwicklungsstörungen nicht auf, sie stellen alle drei wohl ausgebildete Imagines dar. Während aber der eine Falter weitgehende Aehnlichkeit mit dem abgebildeten Exemplar RYDBERGs hat, also vorwiegend die Merkmale von gallii zeigt, sind die beiden andern völlig verschieden davon und lassen eine ausgesprochene Dominanz der euphorbiae-Charaktere erkennen. Die Kreuzung der beiden primären Mischlinge hat also zu einer Aufspaltung der Merkmale in der Nachkommenschaft geführt.

Die vergleichende Prüfung des zu gallii neigenden Falters mit dessen männlichen Elter, hybr. kindervateri Kys., ergibt, dass die Musterung der Flügeloberseiten und des Körpers mit der des primären Mischlings identisch ist, so dass sich hier eine detaillierte Beschreibung erübrigt. Der gut sichtbare schwarze Punkt proximal des mittleren Costalflecks der Vorderflügel - er ist auch auf der Abbildung RYDBERGs der hybr. kunzi deutlich wahrnehmbar - , auch die im Vergleich zu gallii und hybr. kindervateri stärkere weissliche Aufhellung an der Basis des Mittelfeldes, vor allem aber gegen die Flügel spitze

hin, lassen doch unschwer die Beteiligung von *hippophaës* am Erbgut dieser Hybride erkennen. Dies kommt übrigens auch noch auf der Hinterflügeloberseite zum Ausdruck, wo die schwarze Submarginalbinde nach innen von einer breiten, dunklen Schattierung begleitet ist, die sowohl *gallii* als auch *kindervateri* fehlt. Deutlicher als bei *hybr. kindervateri* kommt der *euphorbiae*-Einschlag beim sekundären Bastard auf den Flügelunterseiten zur Geltung, indem diese - wie übrigens auch der Körper - viel kräftiger rötlich gefärbt sind. Die lockere, dunkle Sprengelung von *euphorbiae*, wie diese sie namentlich im apikalen Teil des Vorderflügelmittelfeldes sowie gegen den Innenrand zu auf den Hinterflügeln zeigt, ist bei diesem Weibchen des sekundären Bastards kräftig entwickelt, während sie bei sämtlichen meinen *kindervateri*-Stücken (ebenso bei *hybr. galiphorbiae* Dso.) fehlt. Diese Strichelung ist allerdings auch ein *hippophaës*-Merkmal. Die Fühler sind schwächer bräunlich überflogen als bei *kindervateri*, doch sind sie nicht weiss (*euphorbiae*, *hippophaës*).

Im Gegensatz zu dem soeben beschriebenen Stück lassen die beiden andern Weibchen des neuen Dreiartenbastards auf den Flügeloberseiten weder Zeichnungsmerkmale von *gallii* noch von *hippophaës* erkennen, so weitgehend dominiert bei ihnen die *euphorbiae*-Musterung. Es fehlt ihnen namentlich die für *gallii* charakteristische breite, dunkle Beschuppung des Costalrandes der Vorderflügel vollständig, so dass die Costalflecken völlig isoliert wie bei *euphorbiae* sind. Die beiden äussern Randflecken sind indessen gegenüber *euphorbiae* aussergewöhnlich klein. Dieses Charakteristikum sowie die fast vollständig durch Grau abgedeckte Rosatönung des Vorderflügelmittelfeldes und der Saumfelder von Vorder- und Hinterflügel (*euphorbiae*) lassen diese beiden Bastardweibchen wie verdüsterte, degenerierte *euphorbiae* erscheinen. Die Fühler sind vollständig weiss wie beim Wolfsmilchschwärmer. Im Gegensatz zum zuvor beschriebenen Exemplar mit *gallii*-Dominanz fehlen aber gerade den *euphorbiae*-ähnlichen beiden Weibchen die für letztere Art typische Strichzeichnung der Flügelunterseiten! Belegstücke in meiner Sammlung.

Celerio hybr. kindervateri Kys. ♂ x *Pergesa elpenor* L. ♀
(= *C. hybr. gschwandneroides* n. h.)

Wie in der Einführung bereits erwähnt, wurde der hybride männliche Elter dieses neuen sekundären Bastards erst einmal mit einer dritten Art erfolgreich weitergekreuzt (*hybr. kunzi* Rydberg). Die beiden *Celerio*-Arten *gallii* Rott. und *euphorbiae* L. sind bis anhin aber auch nicht in einer andern Kombination zu einer Mischform mit *Pergesa elpenor* L. vereinigt worden, obwohl die experimentelle Bearbeitung dieser Aufgabe auf allen nur denkbaren Wegen schon lange möglich gewesen wäre, da außer *kindervateri* Kys. auch sämtliche übrigen hiefür in Frage kommenden primären Hybriden seit Jahrzehnten bekannt sind.

Der im folgenden beschriebene *euphorbiae* - *gallii* - *elpenor*-Mischling stellt demzufolge der erste Vertreter seiner

Gruppe dar. Eine fruchtbare Paarung des Männchens von hybr. kindervateri Kys. mit dem Weinschwärmer-Weibchen wurde vor einigen Jahren von Herrn PH. AMIOT in Strasbourg erzielt, doch ging nur ein einziger Falter (δ) aus der Zucht hervor, der nun der nachstehenden Charakterisierung von hybr. gschwandneroides n.h. zugrunde liegt.

Ausser dieser neuen Hybride sind noch zwei von elpenor L. abgeleitete Bastarde, die drei Arten in sich vereinigen, bekannt, hybr. juliana Rbl. (= P. elpenor L. δ x C. hybr. epilobii Bsd. φ) (8) sowie der erst vor kurzem publizierte Mischling hybr. denselpenor Meyer (= hybr. densoi Musch. δ x elpenor L. φ) (9), beides euphorbiae - vespertilio-Abkömmlinge. Wie bereits die Imagines der bekannten primären Bastarde dieses Weinschwärmers mit Celerio-Arten eine auffällige Dominanz der elpenor-Merkmale erkennen lassen, so können auch die zuvor genannten Tripelhybriden ihre Abstammung aus der Weinschwärmergruppe nicht verleugnen. Die gleiche Feststellung gilt ebenso für den neuen Mischling. Indessen scheint sich dessen Falterbild noch stärker an elpenor anzulehnen als jenes der Verbindungen juliana und denselpenor. Es fällt auch auf, dass hybr. gschwandneroides eine weitgehende Aehnlichkeit mit dem primären Bastard hybr. gschwandneri Kord. (= C. gallii Rott. δ x P. elpenor L. φ) aufweist, was bei der Benennung berücksichtigt wurde, und sich ebenso deutlich von dem ihm formelmässig gleich nahe stehenden primären euphorbiae - elpenor-Mischling hybr. harmuthi Kord. abhebt. So sind die Färbungen von hybr. gschwandneroides durchwegs fahl wie bei gschwandneri, und das kräftige Rot der Vorderflügel von elpenor, das bei hybr. harmuthi in charakteristischer Weise in Erscheinung tritt, findet sich bei den beiden gallii-Kreuzungen vollständig ausgebleicht. Dieses ausgesprochene Ueberwiegen der gallii-Merkmale über jene von euphorbiae beim neuen Bastard stellt für den erfahrenen Celerio-Hybridenzüchter keine unerwartete Erscheinung dar, da sie nur eine Tatsache zu bestätigen scheint, die der genetisch interessierte Züchter schon seit STANDFUSS als bewährte Arbeitshypothese bei der Deutung der Falterbilder seiner Bastardprodukte zu Hilfe zieht: Die Dominanz der Merkmale des Falterkleides der phyletisch älteren Art (gallii) über jene der jüngeren Spezies (euphorbiae).

Grundfarbe des Körpers olivbraun, etwas heller als bei gallii. Kopf und Schulterdecken mit seitlich rein weisser (gallii), nicht rötlich überflogener (elpenor) Einfassung. Auf den Schulterdecken fehlt jede Andeutung der weinroten Streifung von elpenor; der übrige Thorax ist dagegen seitlich und nach hinten rosa überdeckt. Von der für elpenor charakteristischen roten Mittellinie des Hinterkörpers fehlt jede Spur; die seitliche Rötung ist indessen, wenn auch schwächer, vorhanden. Die rötliche Behaarung überdeckt beim Mischling auch die seitlichen weissen Fransenbüschel der hier nur schmalen hellen Segmenteinschnitte. Die vordere abdominale schwarze Seitenbinde breit wie bei elpenor, die nachfolgende dagegen nahezu erloschen und nur durch wenige dunkle Haare angedeutet; sie fehlt bekanntlich bei elpe-

nor ganz, während sie bei den Celerio-Arten voll ausgebildet ist. Fühler weiss, mit leichtem olivfarbenen Anflug, wie bei gschwandneri (gallii).

Vorderflügel schmal, apikal indessen nich so stark geschwungen wie bei elpenor. Vorderrand breit, olivbraun (gschwandneri), gegen die Spitze zu hellrosa. So auch das zwischen der Schrägbinde und der kräftig ausgebildeten atavistischen Linie (elpenor) liegende schmale Band des Mittelfeldes. Schrägbinde scharf gegen das Mittelfeld abgegrenzt. Saumfeld sowie das durch die breite atavistische Linie stark verengte Innenfeld rosa, grau beschuppt. Schwarzer Basalfleck im Vergleich zu gallii und euphorbiae stark reduziert, sogar noch kleiner als bei elpenor. Ohne hellen Fleck auf der Querader (elpenor). Saumfransen oliv; Innenrandfransen weisslich.

Hinterflügel mit breitem schwarzem Basalfleck (elpenor). Querbinde (elpenor) verschwommen. Mittelfeld schmal, fahlrosa. Saumfeld grau-rosa. Innenwinkelfleck klein, weisslich. Saumfransen reinweiss.

Vorderflügelunterseite: Vorderrand und Innenrand helloliv, Basalfeld schwärzlich, ebensolcher Wisch (mittlerer Costalfleck). Die von elpenor übernommenen, bei dieser jedoch helloliv gefärbten aussenrandparallelen Linien auf Vorder- und Hinterflügeln kräftig, breit, schwärzlich. Mittelfeld fahlrosa. Saumfeld grau überdeckt. Hinterflügelunterseite rosa, Saum grau überstäubt. Innenrand helloliv, Innenwinkel weisslich. Keine Sprenkelmusterung. Typ in meiner Sammlung.

Literaturverzeichnis

- 1) JOHN, K.: Neue Schwärmerhybriden. Entomol. Z. (Frankfurt) 46, 120(1932). 2) RYDBERG, G.: Neubeschreibung einiger Sphingidenhybriden. Entomol. Z. (Frankfurt) 46, 146(1932). 3) DENSO : Contribution à l'étude des Sphingides hybrides paléarctiques. Bull. Soc. lép. Genève 1, 309-310(1909). 4) FISCHER, E.: Artbastarde von Schmetterlingen und ihre F_2 - und Rückkreuzungs-generationen. Vierteljahrsschr. Naturforsch. Ges. Zürich 76, 264(1931). 5) FISCHER, E.: Vgl. 4), Seite 264-265. 6) FISCHER, E.: Drei neue Celerio-Hybriden. Internat. Entomol. Z. (Guben) 28, 370-371(1934). 7) BENZ, F.: Celerio hybr. christeni Benz, et C. hybr. livorneuphaës Benz deux nouveaux hybrides dérivés de C. hybr. euphaës Dso. Bull. Soc. Entomol. Mulhouse 1951, 9-12.

Adresse des Verfassers: Dr.phil.F.Benz, Binningen (BL).

Erschienen am 15. November 1954

Herausgeber: Entomologische Gesellschaft Basel

Verantwortliche Redaktionskommission: Dr. H. Beuret, Redaktor, Dr. F. Benz

Textdruck: Stehlin & Co., Basel, Lichtpausanstalt-Druckerei

Copyright by Entomologische Gesellschaft Basel