

12. V. 1934 beginnen sich die Raupen zwischen Blättern einzuspinnen, eine genaue Beobachtung ist daher nicht mehr möglich. Am 14. V. sind sie restlos verschwunden.

20. V. 1934 finde ich im Kasten 35 gesunde und 2 verkrüppelte Puppen und 3 während der Verpuppung eingegangene Raupen. Die Puppen sind mausgrau bis graugrün und waren meist in Blättern eingesponnen, ein Teil davon im eignen Kot.

26. V. 1934 saß bereits im Puppenkasten ein männlicher Spanner, den ich auf den ersten Blick nicht bestimmen konnte. Während ich einen grünen Falter erwartete, saß dort ein ziemlich großer ockergelber Spanner mit breiter brauner Außenbinde und braunem Wurzelfeld, den ich mich in meiner 45-jährigen Sammelzeit nicht erinnern konnte jemals gefangen zu haben. Erst die Abbildung im Seitz klärte mich darüber auf, daß es sich hier um die ab. *equestraria* von *Ennomos quercinaria* Hufn handelte.

27. V. 1934 schlüpfen dann 3 typische ♂♂ von *quercinaria* und noch 1 ♂ der ab. *equestraria*.

Bis 2. VI. 1934 sind dann alle Puppen geschlüpft und zwar entließen sie 19 ♂♂ und 16 ♀♀. „Hiervon gehören 6 ♂♂ zur ab. *equestraria*, 2 ♂♂ stellen Uebergänge hierzu dar, von den ♀♀ gehören 4 der genannten ab. an und 1 Stück ist ebenfalls ein Uebergang hinzu. Die Lebenszeit der Raupen hat somit durchschnittlich $4\frac{1}{2}$ Wochen, die Puppenruhe nur 14 Tage gedauert. Zwei ♂♂, ein typisches Stück und eine *equestraria*, und 1 typisches ♀ habe ich zur Paarung in eine Schuhschachtel gesperrt. Welches der ♂♂ das Glück hatte die Liebe des ♀ sich zu erringen, konnte ich leider nicht feststellen. Das Weibchen legte ca. 100 Eier, die bis Ende Dezember noch nicht geschlüpft sind und die Räumchen voraussichtlich ebenfalls erst im Frühjahr entlassen werden. Aus der Tatsache, daß im Herbst 1933 trotz warmer Witterung die Räumchen erst nach der Ueberwinterung den Eiern entschlüpfen und daß die bereits im Juni 1934 gelegten Eier trotz unseres langen und warmen Herbstes, wieder überwintern ist mit Sicherheit zu entnehmen, daß das Ei auch in der Freiheit überwintert und nicht die Raupe oder Puppe, wie ich mich erinnere einmal gelesen zu haben.

Rhodinia newara ♂ × Rhodinia fugax ♀ und der umgekehrte Bastard.

Von Dr. Fritz Skell, München.

(Mit 6 Abbildungen).

Im großen Schmetterlingswerk von Seitz ist merkwürdigerweise *Rhodinia newara* bei der Gruppe *Loepa* angeführt, ein Irrtum, der nur auf der seinerzeit noch unbekanntem Biologie dieser Art, besonders der Raupe beruhen kann. Wäre die *newara*-Raupe dem Autor je zu Gesicht gekommen oder nur deren Kokon, so wäre ihm ohne weiteres

klar gewesen, daß *nemara* und *fugax* nicht einmal zwei verschiedene Arten, sondern mit größter Wahrscheinlichkeit nur zwei durch einen allerdings sehr großen Landstrich getrennte Rassen darstellen. Es erscheint durchaus im Bereiche der Möglichkeit, daß in früherer Zeit über das ganze südliche und mittlere China hinweg verschiedene Zwischenformen die Brücke bildeten. Dies war mir seit einigen Jahren unzweifelhaft geworden, eben seit jener Zeit, als *nemara* mit lebenden Importpuppen nach Europa kam und seine Zucht gleich der von *fugax* auf Eiche ohne jede nennenswerte Schwierigkeit durchführbar wurde.

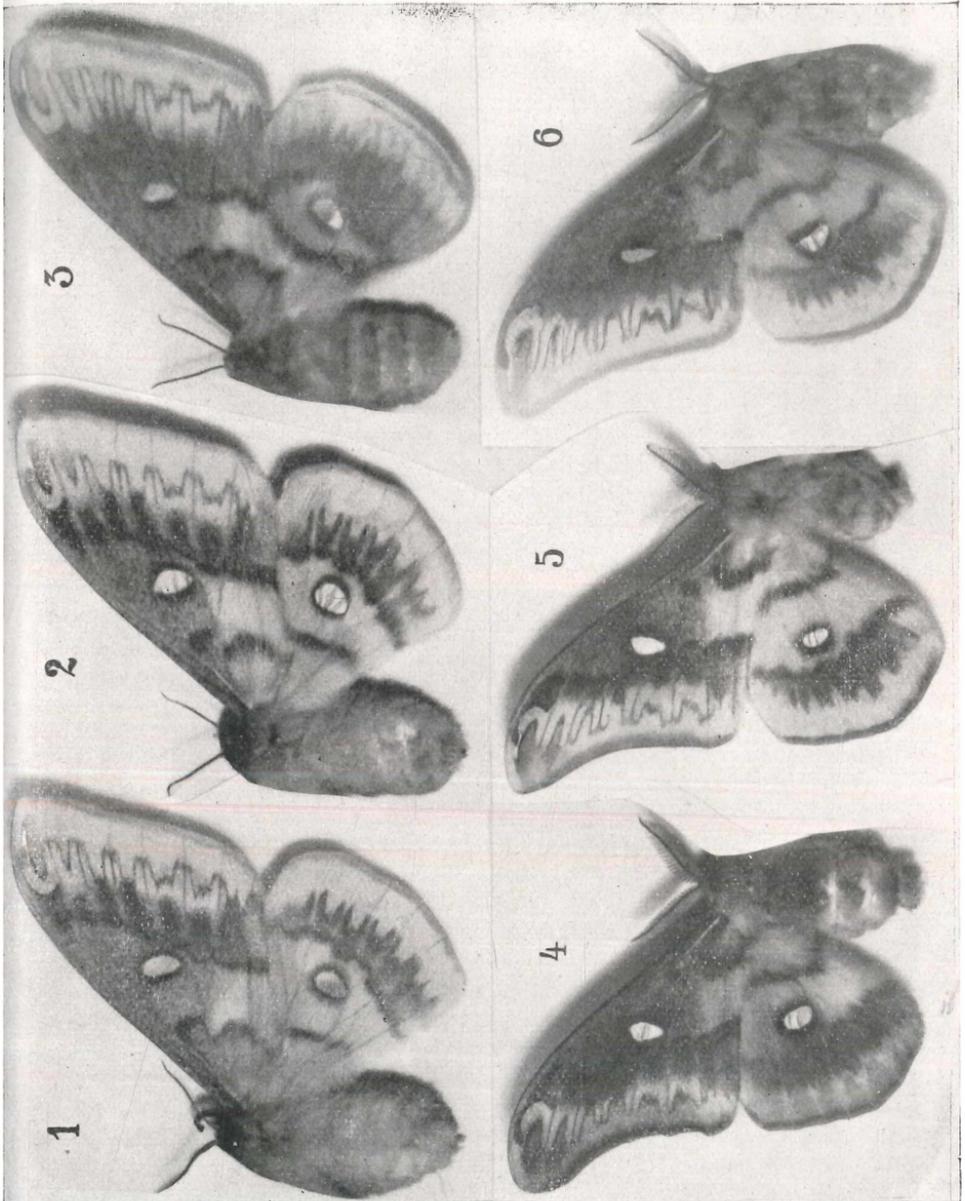
Völlig unabhängig von diesen Ueberlegungen, aber wohl aus dem gleichen Gedankengang heraus und offenbar durch gutes und reichliches Material unterstützt, hatte Herr Philipp Amiot in Straßburg den verdienstreichen Versuch unternommen, die beiden Arten zu kreuzen. Dies gelang völlig, auch im reciproken Sinne.

Von diesen Paarungen erhielt ich in dankenswertester Weise Eier, sowie junge Räumchen, außerdem auch noch reines *fugax*-Kontrollmaterial.

Wie sehr die Annahme der fast völligen Artgleichheit von *fugax* und *nemara* berechtigt ist, ergab jetzt die genaue Beobachtung der Hybridenraupen. Zwischen ihnen und der reinen *fugax*-Form war in allen Stadien überhaupt keinerlei irgendwie festzustellender Unterschied bemerkbar. Die kleinen Varianten in der Färbung der Warzen und Tuberkelanlagen, der Atemlöcher und des Kopfes konnten in keinem Falle als typisch angesehen werden, da bei genauer Kontrolle sich auch bei der umgekehrten Kreuzung sowohl, als auch bei den reinen *fugax*-Raupen dieselben Abweichungen feststellen ließen.

Nach der letzten Häutung waren indessen auch diese kleinen Unterschiede fast gänzlich verschwunden, und sowohl in der gelbgrünen Färbung, als auch in der Form der Tuberkeln am dritten und elften Segment, schließlich auch in Form und Färbung der kleinen Warzen an der typischen Seitenkante keinerlei sicheren Abweichungen von der normalen *fugax*- Raupe zu erkennen. Eine genaue Kontrolle der Granulation der Raupenhaut ergab ebensowenig irgendwelche differente Merkmale, wie der Vergleich des Gesamthabitus, also des Phaenotypus, der Hybridenraupen mit der reinen *fugax*-Form. Ein zufällig von mir angefertigtes genaues Aquarell einer erwachsenen *nemara*-Raupe aus einer vor Jahren durchgeführten Zucht war zwar zum letzten exakten Vergleich nicht ganz ausreichend, besonders was die Hautoberfläche im kleinsten Detail betrifft, ließ dafür aber eine absolute Uebereinstimmung der Gesamtform und der Tuberkel und Seitenleistanlage unzweifelhaft erkennen. Nur in Bezug auf die Größe wird natürlich die *fugax*-Raupe übertroffen. Die Hybridenraupen standen jedoch dem *nemara*-Format nur wenig nach.

Vom 20. Juni bis in die ersten Julitage hinein begannen sich die beiden Hybriden — nach äußerst schnellem Wachstum — rasch hintereinander einzuspinnen, während die *fugax*-Kontrollraupen erst vom 29. Juni an in größeren Abständen ihre (kleineren) Kokons anzulegen



Rhodinia hybr. *amioti* Skell Abb. 4 ♂ (dunkele Form),
Abb. 5 ♂ (helle Form), Abb. 1 und 2 ♀.

Rhodinia hybr. *newaroides* Skell. Abb. 6 ♂, Abb. 3 ♀.

vermochten. Gespinnstanlage, Form und Farbe der Kokons zeigten bis auf ein einziges goldgelbes Exemplar nicht den geringsten Unterschied zwischen sich und den gewöhnlichen *fugax* oder *nemara*-Gespinnsten, wie diese selbst sich einzig und allein in der Durchschnittsgröße entsprechend der Faltergrößen unterscheiden.

Dann lagen die Puppen bis zum Ende August unter Moos und auf Drahtgitter über Wasser feuchtwarm gehalten. Durch die dauernde Wärme des herrlichen Sommers 1934 schlüpfte überraschenderweise am 29. August schon ein *fugax*-Weibchen, dem zwei Tage später ein prachtvolles, großes Hybriden-Männchen folgte (*fugax* ♂ × *nemara* ♀). (Sonst schlüpfen importierte und gezogene *Rhodinia*-Puppen bekanntlich erst Ende September und Oktober, ja manchmal noch in den November hinein). Die übrigen Puppen ergaben bis Anfang Oktober den Falter, bis auf 5 Stück. Von diesen letzteren blieben 3 beim Schlüpfen im Kokon stecken, zwei Stück hatten sich, statt nach oben zu klettern, unter daneben liegende andere Kokons hineingezwängt und verkrüppelten. Die *fugax*-Puppen schlüpfen alle, jedoch in großen zeitlichen Abständen und schließlich auch noch als letzte, im Gegensatz zu dem früh erschienenen, einem Männchen. Die Hybriden ergaben prachtvolle, große Falter, mit Ausnahme eines Männchens, bei dem die Unterflügel nicht ganz zur Entwicklung kamen.

Auffallend ist hier zunächst, daß die von mir gezogenen Falter wesentlich größer sind, als solche die Herr Amiot zog und mir zum Vergleich liebenswürdigerweise zusandte. Sie übertreffen diese zum Teil fast ums Doppelte an Flügel- und Körpergröße. Vielleicht liegt die Ursache für diese Differenz am Futter, vielleicht auch an der von mir angewandten Zuchtmethode in Gläsern, vielleicht aber endlich an der Kombination dieser beiden Umstände, wobei dann die vielen Hybriden innewohnende Tendenz zur Luxurationsbildung ausgelöst wurde. Dazu kommt noch eine von Herrn Amiot geschilderte ungewöhnliche Hitze, welche während seiner Zucht in Straßburg herrschte und unter Umständen zu einer zu frühzeitigen Puppenreife führte.*)

Unterschiede in der Zeichnung der Hybridenfalter weisen meine und Herrn Amiots Tiere nicht auf. Die Zeichnungselemente und teilweise auch der Färbungscharakter von *nemara* dominieren im allgemeinen, gleichfalls auch deren Phaenotypus, eine Erscheinung, die sich bei vielen Bastarden beobachten läßt, deren einer südlicherer Elter sich vielfach absolut dominant verhält. (Allerdings ist hier eine von mir schon mehrfach gemachte Beobachtung einzufügen, die, so interessant sie ist, leider, durch ein zu geringes Material noch nicht genügend erhärtet werden kann. Sobald nämlich solche Süd- Nordbastarde kühler und futterkarg in der Zucht gehalten werden, bildet sich eine schärfere dem Nordelter ähnlichere Zeichnung aus. Selbstverständlich handelt es sich hier nicht um die Anlage differenter, absolut dominierender Zeichnungselemente des Nordelters, sondern um die härtere Betonung der Gesamtzeichnungsanlage.)

*) Tatsächlich ergaben dann bei Herrn Amiot die später verpuppten Tiere wesentlich größere Falter, allerdings erst im November.

Die starken rotbraunen Färbungen des *fugax*-Männchens, die so oft zu einer fast einheitlichen Kastanienbraunfärbung führen, blieben bei beiden Hybriden-Männchen durch die Auflichtung des *newara*-Partners immer getrennt. Andererseits wurde allerdings — obgleich als einziger echter *fugax*-Einfluß — eine besondere Eigentümlichkeit der echten *newara*-Form unterdrückt, das war die dünnere und immer etwas verschwommene Zeichnung und Beschuppung der letzteren. Das breite rotviolette Band des *newara*-Flügels, besonders beim Weibchen, dominiert in allen Exemplaren der beiden Bastarde, wenn auch in der Kreuzung *newara* ♂ × *fugax* ♀ etwas stärker. Indessen finden sich alle Zeichnungsstufen, wie immer, wenn die Hybrideneltern sehr nahe verwandt sind. Ueber die Varianten der Zeichnung und die bis auf die Größe geringen Formänderungen geben die beigegebenen Bilder mehr Aufschluß als eine langatmige Beschreibung.

Zum Schluß sei das weitaus interessanteste und beweisendste Ergebnis angeführt, nämlich die Tatsache, daß die Weibchen der beiden Hybriden fertil und nicht steril sind. Selbstverständlich sind es auch die Männchen, deren untersuchte Hoden sich anatomisch sowohl, wie zytologisch und schließlich auch in der Bildung der Samenpakete als völlig normal erwiesen.

Als Benennung der beiden Hybriden schlage ich für *fugax* ♂ × *newara* ♀ den Namen hybr. *amioti*, für *newara* ♂ × *fugax* ♀ den Namen hybr. *newaroides* vor.

Zwei neue *Brenthis* Hbn.-Rassen aus Klein-Asien.

Von Georg Belter, Berlin-Haselhorst.

Brenthis daphne Schiff. *syrriaca* nov. subspec.

Die syrischen *daphne* differieren durch ihre dunklere Grundfarbe von allen anderen *daphne*-Formen. Der schwarze Außensaum ist sehr breit. Die marginalen schwarzen Flecken sind groß und meist von halbrunder Form. Der Zwischenraum zwischen dem Außensaum und der marginalen Fleckenreihe ist derart reduziert, daß meist nur schmale halbmond förmige Flecken der Grundfarbe übrig bleiben. Sämtliche schwarze Zeichnungen sind vergrößert. Der Apex der Vorderflügel ist stark verdüstert. Die schwarzen Flecken der submarginalen Fleckenreihe sind meist mit den Marginalflecken, besonders auf den Hinterflügeln, radial durch feine Striche verbunden; oft fließen die Flecken auch vollständig zu einem dicken breiten Strich zusammen. Durch die vermehrte schwarze Zeichnung wirkt der Falter noch dunkler, als er schon ist. Die Hinterflügel-Unterseite ist meist sehr blaß und besonders am Analrand stark verwaschen. Die oft schönen violetten Farben der *daphne* treten bei dieser Form nur sehr spärlich auf.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Entomologische Zeitschrift](#)

Jahr/Year: 1935/36

Band/Volume: [49](#)

Autor(en)/Author(s): Skell Fritz

Artikel/Article: [Rhodinia newara Rhodinia fugax und der umgekehrte Bastard. 67-71](#)