

ZEITSCHRIFT DER WIENER ENTOMOLOGISCHEN GESELLSCHAFT

43. Jahrg. (69. Band)

15. Mai 1958

Nr. 5

Mitgliedsbeitrag, zugleich Bezugsgeld für die Zeitschrift: Österreich: vierteljährlich S 12.50, Studenten jährlich S 10.—. Zahlungen nur auf Postsparkassenkonto Nr. 58.792, Wiener Entomologische Gesellschaft. Westdeutschland vierteljährlich DM 4.—, Überweisung auf Postscheckkonto München 150, Deutsche Bank, Filiale München, „für beschränkt konvertierbares DM-Konto Nr. 18491/V, Wiener Ent. Ges.“ Sonstiges Ausland nur Jahresbezug S 100.—, bzw. England Pfund Sterling 1.15.0, Schweiz. frs. 16.—, Vereinigte Staaten USA Dollar 5.—. Einzelne Nummern werden nach Maßgabe des Restvorrates zum Preise von S 4.— für Inländer bzw. S 8.— für Ausländer zuzüglich Porto abgegeben.

Zuschriften (Anfragen mit Rückporto) und Bibliotheksendungen an die Geschäftsstelle Wien I, Getreidemarkt 2 (Kanzlei Dr. O. Hanßlmar). Manuskripte, Besprechungsexemplare und Versandanfragen an den Schriftleiter Hans Reisser, Wien I, Rathausstraße 11. — Die Autoren erhalten 50 Separata kostenlos, weitere gegen Kostenersatz.

Inhalt: Lénék: *Philosamia cynthia* Dru. S. 65. — Amsel: Cyprische Kleinschmetterlinge. (Schluß) S. 69. — Klimesch: Microlepidoptera aus der Wachau. (Forts.) S. 76 — Protokoll der Jahreshauptversammlung der W. E. G. S. 77. — Literaturreferat. S. 79.

Philosamia cynthia f. *advena* Wats. in Wien, ihre Erscheinungsformen und Biologie.

Von Oskar Lénék, Wien.

Im Jahre 1856 waren es hundert Jahre, seitdem *Ph. cynthia* Dru. (Stammform) aus der chinesischen Provinz Schantung nach Europa (Turin) eingeführt wurde und fünfzig Jahre später flogen auch in Wien die ersten Freiland-Falter zum Licht, womit sich *cynthia* gleichsam das Heimatrecht in Europa erwarb. Von 1856 an wurden zwecks Seidengewinnung in Turin und anderen Orten Italiens ausgedehnte Zuchtversuche mit der Stammform unternommen, welche 1861 ihren Höhepunkt erreichten, dann aber sowohl aus wirtschaftlichen als auch Konkurrenzgründen wieder abflauten. Durch verflogene und ausgesetzte Exemplare hatte sich die Art bald vielerorts ansässig gemacht, so in der Lombardei und im Kanton Tessin, wie auch in Paris, woselbst 1865 schon Falter an den Laternen gefangen wurden. In Wien war dies, wie schon erwähnt, 1905 der Fall: die Falter aber gehörten hier der amerikanischen subspecies *advena* Wats. an, was durch die starke Einfuhr amerikanischer Puppen durch die Sammler bedingt war. Diese Form hat sich auch bis jetzt in Wien erhalten und ist auch in Amerika die herrschende geblieben. Sie hatte sich dort aus der 1861 eingeführten Stammform infolge anderer Umwelteinflüsse in einer relativ kurzen Zeit von einigen Dezennien gebildet.

Durch meinen Wohnort in Wien hatte ich Gelegenheit, *advena* in bezug auf Lebensweise, Erscheinungszeit und Variabilität viele Jahre hindurch zu beobachten. Die Raupe ist hier nicht selten,

liebt tiefer gelegene, geschützte Örtlichkeiten, wie Höfe, sogar Straßen inmitten des Stadtgebietes und ist in günstigen Jahren mitunter in Mengen anzutreffen. Ich sah Bäume mit vielen Dutzenden Puppen behangen, was besonders im unbelaubten Zustande auffällt, während man den Falter selten, zumeist beim Lichte, zu Gesicht bekommt. An freiliegenden Stellen finden sich nur vereinzelt Puppen, was sich daraus erklärt und ich auch durch eigene Versuche bestätigt fand, daß die Klammerfüße der jungen Raupen dem leider oft wehenden Wiener Wind nicht standhalten können, so daß der Großteil der Raupen vom Baume geworfen wird und zugrunde geht. Ich fand auch auf höhergelegenen, freien Stellen immer nur vereinzelt Puppen. Der Falter hat sich ausschließlich auf den Ailanthusbaum eingestellt und wurde die Raupe noch nie auf einer anderen Futterpflanze angetroffen. Mit Liguster, Flieder, Schwarznuß, Berberis aufgezogene Raupen ergeben nach erheblichen Verlusten stets kleinere, ja zwerghafte Falter. Auch bei normaler Fütterung und sorgsamster Pflege erreichen Zimmerzuchttiere nicht die Größe der Freilandexemplare. Bei Zimmerzucht erfolgt die Verpuppung in der fünften bis sechsten Woche. Freilandraupen sind nur ganz selten von Schmarotzern (Tachinen) befallen. Als Feinde kommen auch Vögel, meist Sperlinge und Meisen, in Betracht, welche nach Auffindung einer Raupe dann unter dem ganzen Bestand gehörig aufräumen.

In dem besonders strengen Winter 1928/29 gingen die meisten Freilandpuppen durch Erfrieren zugrunde und wohl besonders diejenigen, welche mit dem Anhängefaden hoch in den Ästen befestigt waren. Die Puppen, welche mit dem Blattstiel zu Boden fielen oder sich sonst an geschützteren Stellen angesponnen hatten, scheinen teilweise den Winter unbeschadet überdauert zu haben; außerdem haben im darauffolgenden Sommer 1929 viele Sammler und auch ich selbst durch Zimmerzucht erhaltene, befruchtete ♀-Falter ins Freie gesetzt und dadurch wirksam der starken Dezimierung der Art entgegengewirkt.

Der Falter erscheint im Freien meist Ende Juni, anfangs Juli, bei sehr günstiger Witterung mitunter früher. Ein Teil der nun folgenden Generation entwickelt sich Ende August, anfangs September oder auch später zu Faltern einer zweiten Generation. Die nun von dieser abstammenden Raupen erreichen aber nur in günstigen Jahren mitzeitigem Frühjahr oder warmem Herbst das Puppenstadium. Meist gehen die halberwachsenen Tiere infolge Kälte und Laubabfalles zugrunde, was zur Folge hat, daß nur immer die einbrütig veranlagten Tiere zur Fortpflanzung gelangen, wodurch in den letzten Jahren eine zweite Generation schon seltener auftritt. In einer Hinsicht ist dies schade, da sich gerade in der Herbstgeneration schöne und abweichende Formen vorfinden.

Zwischen 1920 bis 1927 konnte ich eine biologisch interessante Beobachtung machen, welche von der starken Vitalität und Anpassungsfähigkeit dieser Art ein Zeugnis ablegt: Erwachsene, verpuppungsreife Raupen der Herbstgeneration, resp. solche, welche bereits einen Kokon gefertigt hatten, wurden jäh von tiefen

Herbsttemperaturen befallen, so daß sich der Verpuppungsvorgang nicht in normaler Weise vollziehen konnte. In den von mir zur Kontrolle geöffneten Kokons lagen einige Wochen später noch immer die geschrumpften, aber nicht verpuppten Raupen. Ich trug dieselben in die Wohnung, konnte aber auch späterhin keinerlei Veränderung wahrnehmen und brachte nun die Tiere in einen ungeheizten Raum zur Überwinterung. In diesem Zustande verbrachten sie den Winter und wurden erst im Mai des folgenden Jahres zu Puppen, die dann nach einigen Wochen den Falter lieferten. Ich nahm zur Kontrolle auch im Freien überwinterte Kokons von den Bäumen und fand ebenfalls darin frische, in zwei Fällen sogar noch ganz weiche und lichte Puppen vor. So hatten die Tiere in diesem Zustande den tiefen Frost des Winters unbeschadet überdauert. Eine für Saturniden kaum glaubliche und ungewöhnliche Art der Überwinterung, wohl aber die einzig mögliche außer dem Puppenstadium!

Das ockerbräunliche Farbenkleid der Wiener *advena* ist in der ersten Generation oft von dunklerer, olivgrüner Tönung. Die Außenbinde ist lila bis graulila, seltener mehr rosa gefärbt. Ihre dunklere und lichtere Zone fließt mitunter zu einem gleichfärbigen Feld zusammen, besonders in der zweiten Generation. Im ganzen ist die erste Generation wenig variierend. Viel interessanter sind die Tiere der Herbstgeneration. Ihre Grundfarbe ist durchschnittlich blässer und gelblicher. Einige Formen, die mir einer namentlichen Fixierung wert erscheinen, da sie immer wieder auftreten, beschreibe ich im folgenden:

f. *perfracta*: Die Außenbinde besonders der Vorderflügel vom Mittelmond breit durchbrochen.

f. *fulvescens*: Von lebhafterer gelber Färbung, besonders im Apex und im unteren Teil des Mittelmondes; das Außenfeld meist schwach bestäubt (2. Gen.).

f. *obscurata*: Von dunklerer Grundfarbe, besonders das Außenfeld der Hinterflügel.

f. *externata*: Das Außenfeld auffallend grob schwärzlich bestäubt, bei meist hellerer Gesamtfärbung (2. Gen.).

f. *tristis*: Mit blaßgrauen bis grauen Querbinden, oft mit ganz schwacher Spur von Lila (2. Gen.).

f. *amoena*: Mit schön rosafarbigem breiten Außenbinden (selten) (2. Gen.).

f. *austriaca*: Diese Form erzog ich aus im September eingetragenen Puppen in einigen Exemplaren mit Übergangsformen. Die breitflügeligen Tiere sind von trübgelber Grundfarbe, die Monde sehr breit, die Querbinden blaßgrau. Die diese basalwärts begleitenden schwarzen Linien sind kaum angedeutet und verfließen in das stumpfe Braun des Mittelfeldes. Die ersten 3 Segmente des Hinterleibes sind schwarz. Die Falter machen einen trüben und plumpen Eindruck. So stelle ich mir die Zukunftsform der *cynthia* in Mitteleuropa vor, gleichsam in Annäherung an unsere heimischen Saturniden. Diese Form ist wohl durch Kälteeinwirkung entstanden (2. Gen.).

f. *analis*: Das Innenrandfeld der Hinterflügel in seiner Gänze aufgehehlt, in beiden Generationen vorkommend.

Der Vollständigkeit halber möchte ich noch eine kleine Form anführen, die bei größeren Zimmerzuchten mitunter in einzelnen Exemplaren auftritt und bei der auf den Vorderflügeln der Wurzelstreifen der Außenbinde genähert ist und im Extremfall mit ihr zusammenfließt, wodurch eine große Ähnlichkeit mit *Phil. ricini* Boisd. entsteht. Wenn diese Form noch keinen Namen haben sollte, wäre der Name „*riciniiformis*“ vorzuschlagen.

Es soll auch einem Wiener Sammler eine melanistische Form von *cynthia advena* geschlüpft sein. Näheres konnte ich bisher nicht erfahren.

Abschließend sei die Form *advena* genauer fixiert und charakterisiert, um die Unterschiede gegenüber anderen *cynthia*-Rassen aufzuzeigen. Die Flügelform zeigt bei *advena* eine Tendenz zur Vergrößerung und Abrundung in horizontaler und vertikaler Richtung, wodurch sich gewisse Verschiebungen der Zeichnungselemente von selbst ergeben. Z. B. bildet hier die gebrochene vor dem Mittelmond zusammenstoßende Basalbinde einen größeren Winkel, jene der Hinterflügel rückt durch ihren vergrößerten Radius mehr an den Mittelmond heran und erscheint gerader (bei Wiener Tieren in der Mehrzahl der Fälle), während die Außenbinde mehr distal liegt, wodurch sie meist direkt die Vorderflügelbinde in gerader Linie fortsetzt. Bei anderen *cynthia*-Rassen münden die Hinterflügelbänder am Vorderrand mehr basalwärts, etwa 3 bis 5 mm von jenen der Vorderflügel entfernt. Die dunkle Saumlinie unterhalb des Apikalauges ist bei *advena* nur wenig oder gar nicht unterbrochen, während sie bei der Stammform *cynthia* Dru. sowie anderen Rassen einem breiteren Einbruch des Saumfeldes Raum gibt. Die Mittelmonde werden oft sehr breit, bei Wiener Tieren besonders auf den Hinterflügeln, wo sie mitunter sogar geeckt sind (meist Weibchen); auch ist das Außenfeld der gerundeten Hinterflügel sehr verbreitert und ausgebaucht. Im Vergleich hiezu wirkt die Stammform *cynthia* Dru. schlanker, die Außenbinden erscheinen gerader, die Mittelmonde sind gleichmäßiger gebogen, die Grundfarbe ist etwas dunkler olivbraun.

Eine ziemlich genaue Beschreibung der bekannten *cynthia*-Rassen hat Dr. Hans Rebel in seiner Schrift „Der Ailanthus-Seidenspinner“, Verlag Fritz Wagner, Wien 1925, gegeben. Ich verweise Interessenten auf diese. Die wichtigsten Formen sind daselbst: *canningi* Hutt, *walkeri* Feld., *pryeri* Butl.

Eine Serie verwandter Subspecies, von Rebel als „Insular-Formen“ zusammengefaßt, ist sicher ein in seiner Gänze noch nicht aufgeschlossener Formenkreis, abgesehen davon, daß sich bei der weitgehenden Verbreitung der Art im Osten vielleicht noch eine oder andere Subspecies entdecken ließe.

Auch ist es sehr wahrscheinlich, daß der „Wiener *advena*“ bei der Modulationsfähigkeit der Art noch nicht das letzte Wort gesprochen ist und sie sich in einigen Jahrzehnten hier zu einer eigenen Form umbilden dürfte.

Anschrift des Verfassers: Wien XVIII, Saliergasse 25/II.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Zeitschrift der Wiener Entomologischen Gesellschaft](#)

Jahr/Year: 1958

Band/Volume: [43](#)

Autor(en)/Author(s): Lenek Oskar

Artikel/Article: [Philosamia cynthia f. advena Wats. in Wien, ihre Erscheinungsformen und Biologie. 65-68](#)