Stücke mit richtigem Fundort anzusehen und obendrein ist die falsche Fundortbezeichnung nebst dem Namen desjenigen, der sie mutmaßlich erteilt hat, festgehalten. Im übrigen ist eine nachträgliche, eigene Fundortbezeichnung solcher Falter durchaus zu verwerfen und sie kann unter Umständen sogar strafbar sein.

(Fortsetzung folgt)

Aus der Biologie der chinesischen Actias Leach

(Argema chapae sp. n., A. sinensis f. virescens f. n.)

Von Dr. R. Mell, Berlin-Frohnau

Mit 1 Abbildung (Schluß)

Farbmodus

Bei vier der sechs chinesischen Arten sind beide Geschlechter grün gefärbt, bei den beiden andern hat das im allgemeinen konservativere ♀ das gattungsgeschichtlich ältere Grün beibehalten, das mehr zu Evolutionen geneigte ♂ hat andere Farben angenommen. Der am meisten variable und in seiner Tracht noch nicht zur Ruhe gekommene ist der ♂ von sinensis-heterogyna. An der Nordgrenze des Artareals (30° N, Bergländer am Unterlauf des Yangtse) ist er bleich elfenbeingelb (sinensis Wlkr.), von 25,5—20° N bei Tieren der warmen Zeit kräftig gelb (heterogyna MELL), bei der überwinternden Generation in Höhen über 700 m gelblichgrün (f. t. virescens n.) .Die verminderte Temperatur von Ort und Zeit genügt also nicht zur Ausbildung des Gelb, das als durch höhere physiologische Energie des ♂ erzeugte Farbstufe — trotz kürzeren Puppenstadiums — zu gelten hat. Auch die Ausbildung von Rot im Außenfeld beider Flügel ist sehr variabel, und der Vorderflügelozellus kann durch ein breites braunrotes Dreieck mit dem Kostalstreif in Verbindung stehen (33,3% der ♂♂) oder ganz von ihm getrennt sein (alle ♀♀, 66,6% der ♂♂). — Bei dubernardi ist der Vflgl. gelbgrün, die Außenfelder beider Flügel in ¼ bis ⅓ ihrer Breite rosa.

Nach ihrer Nährpflanzenwahl sind Actias gekennzeichnet durch ihre Neigung für fette und ätherische Öle, und die bis in die Tropen gehende selene ist polyphag an Gewächsen, die sie führen. Die beiden Paläarktier, deren Nährpflanzen genauer bekannt sind, sind monophag für eine Pflanzenspezies, sinensis für Liquidambar formosana (Hamamelidaceae, eine der Hauptnährpflanzen von selene), dubernardi für die östliche Kiefer (Pinus massoniana) — eine interessante Parallele zur Nährpflanzenwahl von Graëllsia.

Untergattung Actias LEACH

Vorderflügelozellus nicht mit dem rotbraunen Kostalstreif in Verbindung, Schwanz von der Länge des Hflgls. oder weniger. Rp. mit

breiten, gelben oder roten, aktinienartig beborsteten Warzen. Kokon dünnwandig, zäh papierartig, bei Druck leicht knisternd (innen glattglänzend, diese auf die Kokons aller chinesischen Arten zutreffende Angabe ist gemacht, weil im SEITZ, l. c., infolge eines Schreibfehlers steht, daß die Außenwand glatt sei) zuweilen mit Luftlöchern. Schlüpfmoment zu 84 % zwischen 11—17 Uhr. Dazu selene, felicis, artemis.

A. selene Hbnr. ist die Art der Gruppe mit der größten ökologischen Valenz und dementsprechend die einzige der Gesamtgattung mit großräumigem Areal: horizontal von 5° (Ceylon, Nordborneo) bis 50° N (Ussurigebiet), und von NW-Indien bis Japan; vertikal vom Meeresniveau bis 2500 m (Yunnan, 2000 m im Tsinlingshan). Auch die einzige polyphage Art, in Südchina an 13 Gehölzen aus 11 Pflanzenfamilien, davon 7 mit fetten, 4 mit ätherischen Ölen (vor allem Euphorbiaceae und Hamamelidaceae), in Yunnan an drei anderen beobachtet (Salicaceae; Rosaceae: Pyrus und Ericaceae: Pieris). — Biologisch interessant ist auch die Verschiedenheit der Raupen westchinesischer (s. omeishanis Wts.) und südchinesischer (s. ningpoana Fldr.) Individuen. Die vom Westen werden schon in der 1. Häutung grün (statt nach der 2.), Tergit 11 mit schwarzem Medianzapfen. Erwachsen: breite weißliche, oben rosa angelegte Stigmatale stets vorhanden, Warzen, ausgenommen die des 2., 3. und 11. Tergits rötlichweiß oder kräftig lila (statt gelb), Stigmenrand blaugrau (statt rotbraun). Jungraupen sitzen zu 6—8 auf der Blattunterseite dicht neben einander (wie Morphiden) und fressen gemeinsam, Köpfe wie am Strick gezogen, gestört laufen sie auseinander (im Osten leben sie einzeln). Erwachsen sind sie zu 2—3 auf einem Busche und in 1—2 m Höhe (am Pazifik einzeln und 3—4 m hoch). Das sind Unterschiede, die vermuten lassen, daß die westchinesische s. omeishanis als eigene Art zu gelten hat.

Untergattung Argema WALL

Vorderflügelozellus mit dem braunen Vorderrandstreif in Verbindung, Schwanz doppelt so lang wie der Hflgl. oder mehr; Rp. mit senkrecht gestellten hohen Kegel- oder Flaschenwarzen, die außen „Metallspiegel" tragen, und deren 5—6 mm lange helle (graue oder gelbliche) Haare auffälliger sind, wie die Reste der Aktinienborsten. Kokon dicht faserig, ohne Luftlöcher, mit Ansatz zur Reusentür (innen glatt-glänzend). Schlüpfmoment zu 80 % zwischen 20 und 1 Uhr. Dazu: maenas, dubernardi, chapae.

A. dubernardi Obrth. Westchinesisches Element (Yunnan, Szechuan, Ta peishan im Tsinlingshan), mit Ausstrahlungen nach SW (Nagaberge) und zum Pazifik (Chekiang, Fukien, Nordkuang-

tung). Also Gürtelareal zwischen 33 und 24,5 ° N. Am Pazifik durch Erniedrigung der Gebirge bis in den Raum von sinensis herabgedrückt. Vertikalareal zwischen 450 (NW-Kuangtung) und 2500 m. Seine Gewöhnung an vertikal höhere Lagen zeigt sich auch darin, daß er noch bei + 12 ° (♂) und + 10 ° C (2 ♀♀) schlüpfte, während selbst „reine Winterflieger" wie Eriogyna das in Südchina nur bei Temperaturen von + 16 ° C aufwärts tun, was die Frage entstehen läßt, ob die Puppe von dubernardi eine höhere Temperatur besitzt als die Luft.

A. chapae sp. n. Am meisten an dubernardi erinnernd, aber die Fl. beider Geschlechter grün, Leib weiß, beim ♂ Abdomenseiten rötlich, unten mittelgrau (bei dubernardi ♂ rot). Die Ader 5 im Vflgl. gabelt sich, nachdem sie 3,7 (♂) bzw. 5 mm (♀) aus dem rotbraunen Kostalstreif ins grüne Feld getreten ist. Beim ♂ ist darum der schmal birnenförmige Ozellus durch einen langen, in der Aderrichtung liegenden Stiel mit dem Kostalstreif verbunden. Beim ♂ springt der dunkle Randstreif des Ozellus proximal weit über die Gabelung der Ader 5(-6) zurück und beginnt wie bei dubernardi ganz nahe am braunen Kostalstreif, auf den drei andern Seiten ist er matt bräunlichgelb gerandet, innen rosa. Ozellus, Länge: Breite = 6,7 : 6,6 mm.

Matter dunkler Postdiskalstreif im Vflgl. beim ♂ in der Flügelmitte 9, beim ♀ 16 mm vom Distalrand entfernt, im Hflgl. nur als Schatten distal vom Ozellus. Saum des Vflgls. außen dunkel, innen hell graubraun. Rot beim ♂ nur als Fleck am Apex des Vflgls. (bis Sc_4) und am Saum des Hflgls. distal vom Ozellus (dort stärker eingebuchtet) und bis zur halben Schwanzlänge. Hflgl.-Ozellus oval bis elliptisch, bei ♂♀ 4,8×3,5 mm, proximale Hälfte mit schwarzem, silberblauem und senfbraunem Strich, breite Außenhälfte rosa, — ♀: Postdiskallinie auch im Hflgl., Rot im Vflgl fehlt, im Hflgl.-Saum hinter der Zelle schwach, schwanzwärts noch schwächer. Vflgl., ♂ 53,2 mm, Hflgl. 124,5 mm, davon Schwanz 88,8 mm, ♀ 64,1 mm, Hflgl. 116,5, davon Schwanz 76,6 mm. — Chapa (Höhenkurort in den Grenzbergen zwischen Tonkin und Yunnan, etwa 2000 m, ohne Daten, zweifellos Tier der 2. Generation. Typen ♂♀ Koll. Höne, Mus. A. König.

Verbindungsglied zwischen den beiden Untergattungen ist A. sinensis-heterogyna. Schwanz von Hflgl.-Länge oder weniger, Vflgl.-Ozellus nur bei etwa ⅓ der ♂♂ in Verbindung mit dem braunen Kostalstreif, beim ♀ frei. Rp. mit hohen fast senkrecht gestellten Kegelwarzen (ohne Metallspiegel) und ohne lange Endhaare). Endknöpfe der subdorsalen und der hoch gestellten lateralen Warzen klein, von Segm. 5 ab zu schwarzen Kreisen reduziert, die

der stigmatalen und petalen Reihe klein, blau, Stigmen himmelblau. Kokon dünn, spröde, leicht knisternd, Luftlöcher bei ♀ fehlend oder schwächer ausgebildet, mit leichter Reusentür am Kopfende (Innenseite glatt-glänzend). Schlüpfmoment bei 97 % der Tiere zwischen 10—17 Uhr. — Bewohner meist nicht hoher Mittelgebirgslagen am südlichen Pazifik, Formosa und in einem etwa 350 km breiten Streifen von der Yangtsemündung (30 ° N) innerlandes bis Kiangsi und Südhunan, südlich bis Tonkin (Hanoi-Distrikt) und NO-Assam, vertikal zwischen 330 und 1000 m.

Wie hoch die Fundorte in Kuling liegen ist nicht bekannt. Die Behauptung, daß die Type von sinensis Wlkr. aus Nordchina stamme, liegt die Nachlässigkeit zu Grunde, das Yangtsegebiet, insbesondere die Provinzen an der Mündung des Stromes, nicht — wie es allein korrekt wäre — als Mittelchina, sondern bald als Nord-, bald als Südchina zu bezeichnen.

Anschrift des Verfassers: Berlin-Frohnau, Hainbuchenstr. 34.

Bildung einer Arbeitsgemeinschaft

zur Erforschung der Vererbungsverhältnisse bei den grünen und roten Formen von Ellopia fasciaria L (Lep. Geom.)

Die in der „Iris“ 1942 von dem Unterzeichneten und in der Zeitschrift der Wiener Entomolog. Gesellschaft, Heft 6, 1943, von Hans Kautz, Wien, veröffentlichten Arbeiten über bisherige Züchterergebnisse mit den grünen und roten Formen des bekannten Nadelholz-Spanners haben noch nicht in allen Fragen eine voll befriedigende Klarheit erbracht. Es erscheint vielmehr nötig, die Zuchten unter genauer, schriftlicher Festhaltung aller Daten und zahlenmäßigen Ergebnissen auf breiterer Basis zu erweitern und so die beobachteten offenbar verschieden gearteten Erbverhältnisse der Formen untereinander einer eindeutigen Klärung zuzuführen.

Es werden daher alle diejenigen Züchter, die Interesse an dieser Frage, genügend Zuchterfahrungen und die Möglichkeit zur Durchführung besitzen, gebeten, sich zu einer Arbeitsgemeinschaft für diesen Forschungszweck zusammenzuschließen, um nach einem bereits vorliegenden, einheitlich festgelegten Arbeitsplan durch zahlreiche Zuchten die noch offenen Fragen lösen zu helfen.

Interessenten bitte ich auch anzugeben, welches Zuchtmaterial (Eiablagen) sie eventuell in der Lage wären, hierfür beizusteuern. Zuschriften werden erbeten an: Prof. Dr. F. Heydemann, Kiel, Kronshagener Weg 130.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Entomologische Zeitschrift

Jahr/Year: 1950-1951

Band/Volume: 60

Autor(en)/Author(s): Mell Rudolf

Artikel/Article: Aus der Biologie der chinesischen Actias Leach (Argema chapae sp. n., A. sinensis f. virescens f. n.) (Schluß) 53-56