Internationale Entomologische Zeitschrift

Organ des Internationalen Entomologen-Bundes und des Reichsverbandes Deutscher Entomologen-Vereine

27. Jahrgang.

15. Juni 1933.

Nr. 11.

Inhalt: Dr. Kolar: Zur Variationsbreite der *Coenonympha*-Arten. — Warnecke: Uebersicht über die bisher als myrmekophil bekannt gewordenen palaearktischen Schmetterlingsraupen der Familie der *Lycaeninae*. (Fortsetzung.) — Literaturberichte.

Zur Variationsbreite der *Coenonympha*-Arten.

Von Dr. Heinrich Kolar.

Die Gattung *Coenonympha*, die ein Bild in bescheidenen Farben zeigt, ist über das ganze palaearktische Gebiet sowie über das nordwestliche und zentrale Nordamerika verbreitet. *Coen.*-Arten steigen hoch hinauf ins Gebirge, sie sind in sumpfigen Niederungen zuhause, sie bewohnen den Norden des Gebiets bis Kamtschatka, sie fliegen aber auch in der Hitze und Trockenheit der Nordafrikanischen Wüste und in den Steppen Vorderasiens. Während der 1901 erschienene Lep. Katalog von Staudinger-Rebel mit den Artnummern 425 bis 447 bloß 22 Arten mit 38 Formen aufzählt, sind in den Seitz-Nachträgen bereits 157 meist neu benannte Formen verzeichnet. Da die Formbezeichnungen von verschiedenen Gesichtspunkten aus zugeteilt worden sind, erscheint eine Ueberschau über die Veränderungen des Artkleides in der Gattung *Coenonympha* wohl gerechtfertigt.

Die Veränderlichkeit der *Coen.*-Arten bewegt sich meist in ziemlich bescheidenen Grenzen, hauptsächlich sind es die Augenflecke, die Weißflecke und Weißbinden der Hfl.-Us., die einer Veränderung unterliegen, weniger veränderlich sind Größe und Färbung. Auf den Hinterflügeln fast aller Arten zeigt es sich, daß vor allem die Augenflecke, bekanntlich ein ursprüngliches Merkmal des *Satyriden*stammes, Veränderungen erleiden, daß sich ihre Größe oder Umrandung ändert, daß sich ihre Zahl vergrößert oder verringert oder daß sie schließlich ganz verschwinden. (Augenlosigkeit wird in mehreren Arten festgestellt und benannt.) Eine eigene große Sammlung wäre nötig, um alle in dieser Gattung vorkommenden Variationstatsachen in geschlossener Reihe vorzuführen. Die meisten Formen wurden bisher von Verity, Stauder und Fruhstorfer benannt. Rensch („Das Prinzip geogr. Rassenkreise und das Problem der Artbildung“, Berlin 1929) bedauert allerdings, daß der Ueberblick über die Insektenformen durch die Benennung zahlreicher individueller Varietäten (*forma*, *aberratio*) erschwert wird und gibt zu erwägen, man möge die Reaktionsnorm der individuellen Varietäten auch ohne Benennung beschreiben. Jeden-

falls neigt die Gattung *Coenonympha*, darauf machte schon das bekannte Schmetterlingsbuch Berge-Rebel aufmerksam, sehr zur Bildung von Lokalrassen. Und neueren Systematikern, wie Jordan und Verity, erscheint das geographische Prinzip ausschlaggebend für die untersten Kategorien der Systematik. Jordan nimmt an, daß die Artbildung der Schmetterlinge überwiegend auf Grundlage der geographischen Variation erfolgt. Der Begriff der geogr. Rasse ist insbesondere bei Bergformen — und diese sind in der Gattung *Coenonympha* nicht selten: *orientalis*, *rhodopensis*, *skypetarum*, *macrophthalmica*, *carnica*, *monticola* u. a. — wohl gerechtfertigt. Die individuelle Färbung und Formveränderlichkeit dürfte in dieser Gattung nicht auch von Aenderungen im Kopulationsapparate begleitet sein, wenigstens sind nach den Untersuchungen Muchamps (Entomologica-Zürich 1915) die Genitalarmaturen der meisten, wenn nicht aller *Coenonympha*-Arten wenig voneinander verschieden.

Coen. oedipus F. wird mit Recht als „multo variabilis“ bezeichnet. Die Art ist weitverbreitet (vgl. Verh. 78. Bd., S. 105 ff.)¹⁾ sie zeigt sowohl in der Größe wie in der Färbung, besonders aber in der Zahl und Größe der Augenflecke, sowie in dem Streifen vor der Augenreihe und in der Bleilinie zahlreiche Abänderungen. Die var. *miris* F. ist nicht nur, wie häufig angenommen wird, durch größere Augenflecke, sondern vor allem durch die silberweiße Binde vor der Augenreihe gekennzeichnet; selten erscheinen Silberzacken statt eines Bandes. Mit „ornatissima“ Stdr. wird eine besonders reiche Aeugung der Unterseite herausgehoben, nicht selten treten auf dem Flügelkleide eines Falters mehrere Veränderungen zugleich auf. Auffallend durch geringere Größe und dunklere Färbung ist die Bergform *monticola* Kol. Bemerkenswert ist, daß in Vorarlberg durch Herrn Bachmann 1925 ein neuer Fundort von *Coen. oedipus* F. entdeckt worden ist. Prof. F. Gradl in Feldkirch bestätigte das Vorkommen der Art durch mehrjährige Beobachtung. *Coen. hero* L., das „Sechsaug“ Espers, erscheint im Osten seines ungeheuren Verbreitungsgebietes als blasse und reichgäugte „perseis“, im Norden als „stolida“. Während die Weißbinde der Hfl.-Us. auf den europ. Vorkommnissen mitunter bloß durch weiße Fleckchen angedeutet ist, wird sie im Osten oft sehr breit (*euryleuca* Schaw), selten verschwinden die Augenflecke auf der Oberseite der Hfl. vollständig.

Von *C. iphis* Schiff. sind neben der Färbung der Hfl.-Us. und der Augenflecke (*exommatica* Rbl.) besonders die Weißflecke auf der Hfl.-Us. Veränderungen unterworfen, vom weißen, winzigen Splitterfleck bis zum zusammenhängenden Band werden Beispiele vorgewiesen u. a. das Originalbelegstück der ab. *cohaerens* Skala aus dem Linzer Museum, augenlose Formen, wie *carpathicus* Horm. kommen auch bei uns vor. Nahe stehen der Art: *C. iphioides* Stgr. aus Zentralspanien, *iphicles* Stgr. und *mohametana* Alph.

¹⁾ Verh. Z. bot. Ges. Wien 78. Bd. Dr. H. Kolar, „Zur Verbreitung von *C. oedipus* F.“

C. leander Esp. erscheint in Bulgarien dunkler (*obscura* Rühl). Durch die Färbung auffallend sind die beiden Arten *C. nolckeni* Ersch. und *mongolica* Alph., durch das große Apikalaug die erebien-ähnliche *C. myops* Stgr. und die im Hochatlas seltene *C. vaucheri* Blachier, die erst 1905 entdeckt wurde. Die Artentrennung *C. arcania* L. und *C. satyrion* Esp. hat Schawerda in seiner 1916 erschienenen ausgezeichneten Arbeit sorgfältig begründet. Vielfach wird auch heute noch *satyrion* als bloße Gebirgsform von *arcania* betrachtet. *C. arcania* L. ist insbesondere im Apikalaug, in der Weißbinde der Hfl.-Us. und in der Augenfleckenzahl veränderlich. Besonders auffallend, aber auch höchst selten sind bleichgelbe Stücke (ab. *dupny* Obth.), wie solche aus den Sammlungen Preißecker und Schwingenschuß vorlagen; v. *insubrica* Frey kommt nicht nur in den Südalpen vor, sie tritt auch in den Nordalpen auf z. B. in Nordtirol (vgl. dazu auch M. Kitt, „Lep. des Oetztales“, Verh. 82, S. 90); *triumphans* Fruhst. aus dem Allgäu ist wohl damit gleichzusetzen, ebenso *macromma* Trti. und Verity; *caeca* Obth., die augenlose Form, ist äußerst selten; ein im IV. Bd. d. „Etudes de Léop. comparée“ abgebildetes Stück stammt übrigens aus der Wiener Gegend. Mitunter zeigen sich auf der Hfl.-Os. Augenflecke (*suprophthalmica* Schaw.). Bei Görz fliegt nach Hafner eine zweite *arcania*-Gen. von geringerer Größe als die erste, immerhin aber größer als die Namensform aus Schweden, von der ein Stück vorlag. Äußerst selten ist die Weißbinde der Hfl.-Us. verdunkelt (ab. *schimae* Rbl. in coll. Schima). Häufiger ist das Kostalaug vom Weiß der Binde umgeben (*badensis* Rühl).

Strittig ist die Stellung von *darwiniana* Stgr., die jedenfalls nicht als eine Zwischenform von *arcania* und *satyrion* betrachtet werden darf. In der Größe und Stellung des Kostalauges der Hfl.-Us. steht *darw. arcania* näher als *satyrion*. Einen zinnoberroten breiten Streifen auf der Hfl.-Us. besitzt ab. *wagneri* Schaw. Die v. *baltica* Goltz dürfte eine nördliche *darwiniana*-Form sein.

Von *epiphilea* Rbl. bzw. *satyrion* Esp. liegen die großäugigen Formen *macrophthalmica* Galv., *orientalis* Rbl. und die eigenartige *skypetarum* Rbl.-Zerny vor. Von der ziemlich seltenen *sat.-caeca* Wheeler werden Stücke aus den Tauern und aus der Schweiz vorgewiesen; *satyrion* vom Brenner ist auf der Obs. lebhafter gefärbt, v. *bavaria* Osth. wieder mehr grau, besitzt sehr kleine Augen. Die Stellung des Kostalauges in Bezug auf die Weißbinde ist in der Artreihe *arcania-darwiniana-epiphilea-satyrion* beachtenswert.

Bei Besprechung der in Spanien und Nordafrika vorkommenden Arten *arcanioides* Pier., *dorus* Esp., *fettigii* Obth. und der in Korsika fliegenden *corinna* Hb. verweist der Vortragende auf die reichen, zahlreiche Abänderungen enthaltenden Serien der Sekt.-Mitgl. Bubacek, Kitt, Reisser, Schawerda, Schwingenschuss und Wagner.

Die weit verbreitete *Coen. pamphilus* L. zeigt Schwund oder Verdoppelung des Apikalauges (*obsoleta* Tutt, *bipullita* Tutt), weißgelbe Flügelfärbung (*albescens* Roberts = *eburnea* Hab. = *pallida* Tutt), Färbungsunterschiede der Hfl.-Us., sowie auffallende Lokal-

formen, wie *marginata* Rühl, *lyllus* Esp. und *thyrsis* Frr. Als *galvagnii* trennt Stauder die in den Meeressümpfen von Grado fliegende, besonders lebhaft — „feurig“ — gefärbte Lokalform ab. Verity, der in seiner Schrift „The geographical and seasonal variations of *Coen. pamphilus* L.“ nicht weniger als 29 Rassen unterscheidet, nennt die Art eine der veränderlichsten und interessantesten, die imstande ist, die wertvollsten Tatsachen für das Studium der Entwicklungsgeschichte zu liefern.

Von den in Asien fliegenden Arten: *C. amaryllis* Cr., *pavonia* Alph., *symphita* Led., *sinica* Alph., *semenovi* Alph., *sunbecca* Ev. ist besonders die in Afghanistan entdeckte, auf der Hfl.-Us. eigenartig gefleckte *C. mangeri* O. Bang-Haas hervorzuheben.

C. tiphon Rott. ändert in seinem ungeheuren Verbreitungsgebiete, das von England bis nach Ostasien und — durch verwandte Formen — sogar bis ins westliche Nordamerika reicht, ungemein ab. In der Zahl der Augenpunkte ist schon bei uns jedes Stück verschieden. Aber auch Spannweite, Gesamtfärbung, Färbung und Zeichnung der Hfl.-Us., Zahl und Verteilung der Augen, all dies ist recht verschiedenartig. Besonders schöne Stücke der v. *philoxenus* Esp., die wohl als Stammform anzusehen ist, werden aus England, Schottland (v. *scotica*²) und aus NW-Deutschland vorgewiesen. Im äußersten Nordosten Asiens, in Kamtschatka erscheint die fast völlig augenlose graugelbe *mixturata* Alph. Auffallend durch ihre Größe, durch lebhaftes, ockergelbes Färbung, durch die helle Hfl.-Us. mit geringer oder ganz erloschener Weißfleckung, aber mit meist regelmäßig geschlossener, hübscher Augenreihe sind die in der Umgebung Klagenfurts fliegenden *tiphon*, die fast an *rhodopensis* erinnern; man könnte sie als „*carinthicus*“ (-Rasse) bezeichnen.

In seiner „Naturgeschichte der Schmetterlinge“ 1788 bildet Borkhausen unter den Namen „*naidion*“ und „*laidion*“ zwei *Coen.* Formen ab. „*Naidion*“ ist vermutlich eine aberr. *arcania* ohne Hfl.-Weißbinde, „*laidion*“, welcher Name auch von Stgr. und Aurivillius wieder verwendet worden ist, soll jedenfalls *isis* Thnbg. kennzeichnen. Wertvolle Aufschlüsse über die in den Gebirgen der Balkanländer fliegenden *Coen.*-Arten bieten Rebels „Studien zur Fauna der Balkanländer“, Wien 1904. *C. occupata* Rbl. ist auffallend kurzflügelig und auf der Us. meist zeichnungslos, während v. *rhodopensis* Elw. eine vollständige Augenreihe besitzt. Zum Vorkommen von *rhodopensis* Elw. im Piringebirge in Bulgarien bemerkt Drenowski, daß es dort nur etwa 5% typische Stücke gebe. In den höheren Lagen (1400—2000 m) des Retyzat-Gebirges der Südkarpathen fliegt eine zwischen *isis* und *occupata* stehende, auffallend helle, fast augenlose Form, die Diószeghy als v. *schmidti* beschrieben hat.

²) Ueber die englischen Vorkommnisse von *C. tiphon* Rott. ist ausführlich in den von Ch. Oberthür herausgegebenen „Etudes de Léop. comparée“ VII. gesprochen.

Schon in Nordasien finden sich zahlreiche *Coen.*-Arten mit fast oder ganz verschwundenen Augenflecken (*caeca* Stgr.); noch auffallender ist dies in Nordamerika, wo die auf der Hfl.-Us. bloß gefleckten Arten in der Mehrzahl sind: *C. inornata* Edw., *elkoampelos* Edw., *Coen. californica* Dbl. und Hw., *Coen. ochracea* Edw. Auffallend durch deutliche weißliche Binden auf der Os. aller Flügel ist *C. kodiak* Edw.

Zum Schluß sei verwiesen auf den Ausspruch des berühmten Erforschers der südamerik. Falterwelt Henry Bates: Der Schmetterlingsflügel ist eine wundervolle Tafel, auf der die Geheimnisse der Natur entziffert werden können. Die Us. der *Coen.*-Flügel ist meist dem Boden angepaßt. Es mag sein, daß auch das Apikalauge der *Coen.* als eine Art Schreckauge betrachtet werden kann, daß die Silberaugen von *Coen. oedipus* F. vielleicht Tautropfen nachahmen sollen, aber all dies sind nur Vermutungen. In manchen Fällen macht ein gewisses Gleiten der Merkmale, das in der Gattung *Coen.* nicht allzu selten ist, die Arttrennung überhaupt und die Trennung der Lokalformen bzw. Ortsrassen im einzelnen unsicher und schwankend. Als einen wichtigen Beitrag zur Beantwortung vieler Fragen, die im Zusammenhange mit den Betrachtungen über die Variationsbreite der *Coen.*-Arten auftauchen, müssen wir uns Rebels Leitsatz in seiner schönen Arbeit über die „europäischen Faunenelemente“ vor Augen halten³⁾: „In Wahrheit hat jede Art nicht bloß ihre eigenen Entstehungs-, sondern auch ihre eigene Verbreitungsgeschichte“, die im engsten Zusammenhange miteinander stehen. Aber Flügelgröße, Flügelzeichnung und Färbung, Zahl und Beschaffenheit der Augenflecke, Lappen und Zacken der Weißbinde, alle diese Erscheinungen verraten gestaltende Kräfte, die uns unbekannt sind, ewige Gesetze, die unserem Forschen unergründbar bleiben, solange uns eben auch das Rätsel des Lebens überhaupt unerforschlich bleiben wird.

Uebersicht über die bisher als myrmekophil bekannt gewordenen palaearktischen Schmetterlingsraupen der Familie der Lycaeninae. (Lep. Rhop.)

Von G. Warnecke, Kiel.

(Fortsetzung.)

Lyc. sebrus B.

Rehfous: Comptes Rendu Soc. Lepid. Genève, III., 1., 1913, p. 13 (myrmekophil).

Viehmeyer: Entomol. Wochenblatt, 24., 1907, Sep. p. 3 (nach Untersuchung ausgeblasener Raupen myrmekophil).

³⁾ In den „Annalen des Naturhist. Mus. in Wien“ XLVI. Bd. 1931, S. 49 ff.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Internationale Entomologische Zeitschrift](#)

Jahr/Year: 1933

Band/Volume: [27](#)

Autor(en)/Author(s): Kolar Heinrich

Artikel/Article: [Zur Variationsbreite der Coenonympha-Arten. 117-121](#)