

57. 89 „Parnassius“
„Parnassiana“.

V.

Zur Synopsis der asiatischen Mnemosyne.

Von Felix Bryk (Finnland).

(Fortsetzung.)

Das interessanteste des Hinterflügels ist aber der Zellendfleck; ich unterscheidet zwei Varianten davon: einen einzelligen („männlichen“) wenn er wie die männlichen Ocellen von *Nordmanni*, *Eversmanni*, *clarius* die Ader III₂ nicht überschreitet und einen zweizelligen („weiblichen“), wenn er sich in der Art der Ocellen der ♀♀ von var. *Auerspergi*, var. *dubius* oder var. *Alpherakyi* bis an Ader III₃ anlehnt. Den ♂♂ der Nominatform ist er fremd; (Fig. 2; = ab. *intacta* Krul.); er fehlt auch sonst manchen Rassen z. B. *moravia*: unter den Asiaten besonders der v. *problematica* m. (Fig. 31) (♀♀ mit ganz intaktem Endzellefleck sind noch nicht in meine Hände geraten). Die Figuren 27, 30, 19, 7, veranschaulichen die Zunahme des Diskalflecks; bald wird es ihm aber auch zu eng, er kümmert sich nicht um seine Abgrenzung, überschreitet Ader (Fig. 6, 7 a) breitet sich immer mehr aus bis er zum zweizelligen Flecke wird. Jetzt ist er topographisch präzisiert und kann sich nur saumwärts ausbreiten. Wie unansehnlich ist er noch auf Fig. 27? Man möchte es kaum für möglich halten, daß so ein bescheidenes „Nichts“ zu einer präventösen Riesenocele (Fig. 9) heranzuwachsen imstande wäre! So eine „blinde“ Ocele — und wäre sie auch ausnahmsweise mit einem farbigen Kerne maxbartelisch „sehend“ gemacht! ist aber doch noch weit entfernt von den Pracht- augen der Parnassier. Wie die Prachtbinde unseres Schwalbenschwanzes (mit Ausnahme gewisser Abarten oder der japanischen Form) haben sich nämlich auch die Augenspiegel der Parnassier vom Zellende emanzipiert. Ein *Parnassius Nordmanni* mit ganz schwarzen Ocellen würde schon deshalb sofort von einer *Mnemosyne* mit vergrößertem Zellendfleck abstecken und gleiche er sonst im übrigen Habitus einem Schwarzweißapoll. Aber ist es denn schon ganz ausgeschlossen, daß nicht auch einmal eine *Mnemosyne* auftauchen würde, deren „Ocele“ weit vom Diskusende entfernt wäre? Es kommen nämlich zweierlei Zellendflecke vor: der angelehnte (Fig. 1, 5, 6, 7, 8, etc., etc.) und der freie (Fig. 10, 11, 18, 27, 29, 35); mit Uebergängen von einem zum andern. Bei der var. *ausonica* m. fand ich sogar ♂♂ mit freiem einzelligen saumwärts heruntergerutschtem Diskalfleck; dieser Endzellefleck unterscheidet sich fast gar nicht von der „blinden Ocele“ eines ♂ von *Parn. clarius* aus dem Ent. Museum zu Helsingfors. Auch die forma *Poppii* m. (Fig. 11) illustriert sehr gut den Vorgang, wie sich die Ocellenbinde von der Zellendumschattung loslösen kann.

Die drei Analflecke schließen die Ocellenbinde ab. Sie sind für gewisse Rassen charakteristisch, so besonders für die ♀♀ der v. *karjala*, v. *falsa* (Fig. 20), v. *nubilosus* (?) (Fig. 23) v. *Hartmanni*. Bei ♂♂ gehört eine kontinuierliche Analbinde zu den Seltenheiten (ab. *perversus*; Fig. 8; auch die männliche Type

der var. *venetanus* Wagn.). Unter den über hundert Stück zählenden Exemplaren meiner zweijährigen karelischen Ausbeute befand sich nur ein einwandfreies ♂ der ab. *perversus* Bryk; ein anderes ♂ (*c. m.*) besitzt zwar einen deutlichen dritten Analleck, aber dieser ist frei, d. h. er ist beiderseits mit den angrenzenden Flecken nicht verbunden. Auf Fig. 6 sehen wir noch Rudimente der Fortsetzung zum zweiten Diskalfleck und des dritten Analflecks: jene Stellen, die die ausgebliebenen Ornamentationselemente auf den Adern passiert hätten, sind deutlich mit schwarzen Schuppen markiert. Das Analband verleiht den Hflgln. ein verschiedenes Aussehen, je nachdem ob es allein oder in Berührung mit der Hinterrandsbestäubung auftritt. Auf Fig. 5, 32, 33, auch bei den Mittelitalienern überschreitet die Hinterrandsbestäubung die Ader IV₂ nicht; dadurch kommt das Analband besser zur Geltung. Fig. 31 weist eine eigenartige Hinterrandsbestäubung auf; schwarze Schuppenoasen haben sich zu zwei Flecken zusammengeballt. Breiten sich in gleicher Weise Analband und Hinterrandsbestäubung aus, so bleiben in dem eingezwängten Felde zwei, drei ja sogar vier weiße Flecke des Fonds übrig (Fig. 23, 12, 11). Stücke ganz ohne jeden Analleck kommen auch vor, so u. a.: ♂♂ der var. *bucharana* (Fig. 26), forma *litaria* (27), *problematica* (Fig. 34) v. *Fruhstorferi*, Nominatform etc. etc. Der distale Analleck wird unsichtbar, wenn er sich in der Hinterrandsbestäubung verliert. Die Hinterrandsbestäubung ist sogar imstande den ganzen Hinterrand zu überfluten; die Hinterrandszelle erscheint dann ganz dunkel, ohne vom hellen Flügel-fond nur etwas zurückzulassen. Der Form nach ist das Analband wie bei *Clodius* bogig ausgezackt (Fig. 1, 5, 12, 22, 23).

Die Kappenbinde wäre noch zu besprechen. Sie tritt bei ♀♀ gewisser Rassen konstant auf (z. B. var. *Hartmanni* Stdfs., *pyrenaiana* Trti., *ugrofennica* L., *Adolphi* Bryk); auch das ♂ der neuen var. *calabrica* erlaubt uns wohl das Auftreten jenes Zustandes bei seinem noch nicht bekannten ♀♀ zu vermuten. Stichel hat diese Mutation mit ab. *arenaria* (= *arcuata* Hirschke) eingeführt. Natürlich kann sich die Kappenbinde wieder in einzelne Fragmente zerlegen; so tritt der Bogen zwischen Ader II und III₁ allein sehr häufig auf; (vgl. Fig. 14, 18, 32); bisweilen erscheint auch ein einzelnes Bogenelement nur zwischen Ader IV₁ und IV₂ (♀ der Nominatform aus Romsholmen *c. m.*). Diese rückgebildete Kappenbinde sehen wir nun sukzessive auf Fig. 15, 35, 16, 4, 23, wachsen. Die vollkommene Kappenbinde — siebenbogig! — bietet die Type der v. *Adolphi* Bryk (♀; Fig. 1, „Soc. Ent.“ XXVI, Nr. 17). Im Gegensatz zu den ♀♀ der Nominatform habe ich bei meinen karelischen Weibern noch kein Stück mit Kappenbinde gefangen. Sogar die dunkelste Karelilerin (Fig. 12) hat darauf verzichtet; nur ihre dunkel verglasten Adermündungen der Hinterflügel erzählen vom einstmaligen Glanze des verlorenen Kappenbindenordens. Der Flügelsaum ist bisweilen wie bei *Nordmanni* verglast; schwarz eingefasst, häufig weiß befranst wie manchmal der Hinterrand der Vorderflügel.

3. Unterseite.

Alle Autoren ohne Ausnahme haben den Beobachtungsfehler begangen, die Flügelzeichnung der Unterseite mit der Oberseite zu identifizieren. „Unterseits wie oben“ klingt überall die Phrase. Dem ist aber nicht so. Wenn man von den rückgebildeten, auf den Flügeln der Unterseite hier und da zerstreuten Schuppen absieht, so ist die Unterseite eigentlich fast zeichnungslos. Auf den Vorderflügeln sind es die beiden Zeldkorationen, die auch hier unterseits erscheinen. Sie sind aber in der Regel wie bei den anderen Parnassiern immer bescheidener als auf der Oberseite. Bleiben sie unterseits aus (♀♀ der var. *Fruhstoferi*, var. *aquilensis* Trti i. l., var. *ausonica* m. i. l., var. *nebrodensis* Trti, var. *pyolnaiana* Trti) so erscheinen sie oberseits hyalinschwarz wie die Elemente des Kostalbandes, weil dann eben die von unten durchscheinende Schwärze, die die Kleckse gesättigter auftreten läßt, fehlt. Auf Fig. 15 sehen wir sogar einen ganz rudimentären *halteres*-Zustand angedeutet, von dem die Oberseite keine Kenntnis genommen hat.

In den meisten Fällen fehlt den Hinterflügeln unterseits jede Zeichnung. Die weiße Beschuppung, die sich um die äußere Diskusregion ansammelt und in der Diskalfleckzelle den Zellendfleck erreicht, aber das Mittelfeld meidet, läßt sich nämlich nur auf ganz dunkler Unterlage beobachten; ist die Kappenbindenzone dabei hyalin ausgesperrt, so wird eine hyaline Kappenbinde unterseits sichtbar, obwohl dieselbe oberseits ausgeblieben sein kann (u. a. besonders für beide Geschlechter der var. *Athene* Stieh. charakteristisch.) Kostal- und Zellendfleck sind unterseits sehr spärlich beschuppt; doch kann auch die schwarze Beschuppung ausbleiben. Die hellgelblichen Kerne wurden schon bei der eigentümlichen ab. *Maxbarteli* Bryk erwähnt. Unterseitliche schwarze Beschuppung der Analflecke beobachtete ich bei meinem Prachtweib aus den Bayrischen Alpen. Die abgebildete Zentralisation (Fig. 22) hat sogar in der Mittelzelle schwarze ab. *roguttata*-Absichten, ohne davon die Oberseite zu informieren.

Die Unterseite der Parnassier ist eben nicht homogryph.
(Fortsetzung folgt.)

Entomologische Neuigkeiten.

In den Zool. Jahrb. Suppl.-Bd. 12 veröffentlicht K. Fiebrig eine Arbeit über die *Cassiden* und *Cryptocephaliden* Paraguays. Die Larven beider Familien leben auf Pflanzen, die Cassiden auf Blättern, die *Cryptocephaliden* an Stengeln, sie bauen sich aus Kot ein schützendes Gehäuse, wie es auch andere Insekten verfertigen z. B. die *Psychiden*. Die *Cassiden* legen ihre Eier gruppenweise oder auch einzeln an die Blätter, im ersten Fall häufig durch komplizierte Schutzrichtungen verdeckt. Der Käfer von *Scelenis spinifex* bewacht die stets an der Mittelrippe der Blattunterseite angebrachten Eier und kann nur mit

Gewalt von ihnen entfernt werden. Zum Festhalten der Kothüllen und der abgestreiften Larvenhäute, die ebenfalls einen Teil der schützenden Hülle bilden, dient den Larven die *Pygidialgabel*, sowie eine Anzahl paariger Fortsätze, die der Verfasser *Pleuralfortsätze* nennt. Herr Fiebrig glaubt in diesen Gebilden nicht borstenartige Emergenzen, sondern Teile einer segmentären Verbreitung, Fortsätze der *Pleuralplatten* sehen zu sollen. Die Entleerung des Kots, der den wichtigsten Baustoff für die Hüllen liefert, erfolgt mittels eines ausgeschobenen Darmteils, eines Kanälchens, der die Masse nach einem bestimmten Punkte der *Pygidialgabel* leitet. Nach der Gestalt dieser letzteren, dem Fehlen oder Vorhandensein eines abgestreiften Häuten gebildeten *Pygidialanhanges* und der Bildung der *Pleuraldornen* ordnet Verfasser die Larven in bestimmte Gruppen. Wenn sie sich verpuppen wollen, stoßen sie alle *Kotanhänge* ab, nur *Hemisphaerota crassicornis* behält auch als Puppe ihren aus *Kotsträhnen* bestehenden, nestartigen Anhang bei. Manche Arten bedecken auch ihre Eier in verschiedenster Weise mit Kot, die Eier anderer Arten haben lamellenartige Ausbreitungen, die sie decken. Eine Gruppierung der Spezies nach der zunehmenden Komplikation ihrer Eierbedeckung ergibt Entwicklungsreihen, die sich mit den für die Larven aufgestellten vereinigen lassen, auf die Käfer selbst aber noch nicht passen. Verfasser glaubt, daß die eigenartigen Hüllen erstens eine schützende, zweitens eine abschreckende Bedeutung haben, die auffallenden Farben und Formen der Käfer lassen auch mimetische Beziehungen vermuten. Bemerkenswert ist, daß bei einigen durch auffallende Färbung sich auszeichnenden Larven der schützende *Pygidialanhang* fehlt; in anderen Fällen tritt eine Schutzfärbung an Stelle der Maskierung. Die verschiedenen Formen des Bestrebens nach Ausdehnung, wie sie sich in den Decklamellen der Eier, den *Pleuralfortsätzen*, *Pygidialanhängen* und den auffallenden Verbreiterungen der Flügeldecken der entwickelten Tiere zeigt, stehen nach des Verfassers Ansicht in engstem Zusammenhang mit dem bei diesen, zum Unterschiede von anderen Käfern, zu allen Zeiten frei auf Pflanzen lebenden Tieren vorhandenen Schutzbedürfnis. Die *Cassidenlarven* wurden nur auf Pflanzen gefunden, die keine aromatischen Einschlüsse besitzen. Herr Fiebrig konnte auch einen gewissen Zusammenhang zwischen der Familie der Pflanzen und bestimmten biologischen Eigenheiten der Larven erkennen; diese fressen, nach rückwärts gehend, die Epidermis der Blätter und skelettieren diese, nur vereinzelt sah er ausgewachsene Larven ganze Blätter verzehren. Die Käfer haften mittels ihrer zu Saugflächen gebildeten Sohlen fest an den Blättern. Auf Grund seiner Beobachtungen glaubt Verfasser, daß jedes Entwicklungsstadium eines Insekts um so länger dauert, je besser es während dieses Stadiums geschützt ist; auch bei den Eiern, Larven und Puppen der *Cassiden* ist es so. Unter deren Feinden sind einige Parasiten zu nennen. Da ist z. B. eine parasitische Fliege, die nur Larven eines ganz bestimmten Typus bewohnt, der bei einigen verschiedenen, auf verschiedenen Pflanzen lebenden Käferarten sich findet. — Die *Cryptocephaliden*

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Societas entomologica](#)

Jahr/Year: 1912

Band/Volume: [27](#)

Autor(en)/Author(s): Bryk Felix

Artikel/Article: [„Parnassiana“. 106-107](#)