

Neue Beiträge zur Variabilität schwedischer Lepidopteren.

I.

Von

Felix Bryk.

I. Zur Präzisierung der Zeichnung der Nominatform von *Rhodocera rhamnii* L.

(Mit 1 Figur.)

Vor dem scheinbar unansehnlichsten Flecke oder Punkte auf einem Insektenflügel kann heutzutage ein modener Ornamentologe nicht so gleichgiltig wie es zuvor geschah vorbeigehen ohne Halt zu machen. Man weiss: das sind oft sehr wichtige Leitspuren, die zum vorgemerkten, wenn auch noch sehr entlegenen Ziele der *Erforschung der phyletischen Zeichnungsabstammung* führen können. Deshalb wurde es von besonderem Werte nicht nur aberrative Zeichnungsvarianten an und für sich genau beschrieben und abgebildet mitzuteilen, sondern auch den Zeichnungstypus einer Art festzusetzen; sonst weiss man ja oft nicht, wo eigentlich das Aberrative (auch im nomenklatorischen Sinne) beginnt.

Das Zitronenblatt (*Rhod. rhamnii*) bietet ein Schulbeispiel für die Gleichgiltigkeit der Beschreiber gegenüber einem sehr auffallenden Zeichnungsmuster! Von LINNÉ, seinem Benenner bis auf RÖBER (in SEITZ) fand man es nicht der Mühe wert eine genauere Zeichnungsdiagnose zu geben. Ja man ignorierte völlig die Zeichnungskomponenten, während der Erste, der den Falter für die damalige Zeit wirklich sehr gut von der

Unterseite abgebildet hat, HOEFNAGEL [IV, 2, t. 4 (links, unten)] schon drei interzellulare Punkte auf der Vorderflügel- und fünf auf der Hinterflügel-Unterseite zu notieren wusste. LINNÉ weiss darüber jedoch nichts zu erzählen. Seine Diagnose in der Faun. Suec., I (p. 242, N:o 795), die ja der Originalbeschreibung der Nominatform zugrunde liegt, kennt ausser den bekannten vier Diskalflecken an je einem Flügel nur noch die Saumpunkte (*«& ad marginem alarum primorum anteriorem puncta minutissima ferruginea»*); auch auf der ersten Abbildung eines *schwedischen* Exemplares (DE GEER, V, t. 15, f. 8) ist jedenfalls die Punktreihe nicht zu bemerken.¹ Nun haben aber gerade diese Punkte für die Phylogenie eine erkenntnis-theoretische Bedeutung (v. BEMMELEN, I, BRYK, III) was sich u. a. auch durch das eingehende Interesse, das die *«holländische Schule»* (BOTKE, II, DE MEIJERE, VI, SCHIERBECK, VIII) einem von mir (BRYK, III) mitgeteilten aberativen Falle mit einer förmlichen Punktreihe entgegenbrachte, kundgibt.

Als »Typus« muss nach den Nomenklaturregeln jene Form gelten, die ammeisten der LINNÉschen Urbeschreibung nahe kommt. Stücke ohne jede Punktierung der H.gl.u.seite sind mir unbekannt; betrachtet man unter einem Vergrösserungsglase jene Region des Flügels, wo jene Punktierung normalerweise vorkommt, so lässt sich dort (wie auch in der Regel auf der Vorderflügel.u.seite) zwischen den Rippen eine sei es auch nur ganz reduzierte, aus ein paar dunklen Schuppenansammlungen mehr oder weniger deutliche Punktreihe entdecken. Für einen Pedanten scheint somit überhaupt in Schweden (auch wo anders nicht) der LINNÉsche Literaturtypus nicht vorzukommen, wenn man sich an das Manko von Punkten festhält. Mir ist wenigstens unter hunderten von Exemplaren kein derartiges Stück aufgefallen. Auch WALLEN-GREN (X, p. 147) hat bei seiner Artbeschreibung die Punktreihe hervorgehoben, ohne die Anzahl der Punkte zu präzisieren.

Die Form, bei der die unterseitliche Punktierung undeziert mehr oder weniger undeutlich ist, betrachte ich somit als den »Typus« im nomenklatorischen Sinne.

¹ Dabei hat DE GEER noch eigens auf einer anderen Figur (F. 10) einen Hinterflügel besonders abgebildet.

In seiner verdienstvollen Studie über *Ruhestellung der Schmetterlinge* bildet OUDEMANS neben zwei Photogrammen (VII, t. VIII, f. 88, 90) noch schematisch den Falter (l. c., p. 66, f. 34) von der Unterseite ab. Diese Textfigur mit dem sie begleitenden Texte¹ ist für unsere Untersuchungen besonders wertvoll, weil dem ausgezeichneten Auge des Beobachters jene Punktreihe nicht entgangen ist. Während er die beiden Diskalflecke auslässt, konnte er auf die sieben Punkte auf der U-Seite der Hinterflügel und fünf auf der der Vordflügel nicht verzichten. Keine Punktreihe bei LINNÉ und eine Siebenpunktette bei OUDEMANS — sieh da! die Extreme innerhalb deren Kombinationen sich die Abänderungsmöglichkeiten der Art beschränken. In meiner kleinen Studie (BRYK, III, p. 452—453) hatte ich bereits hervorgehoben: »unterseits fällt noch auf den Internervalfalten je ein deutlicher Punkt auf, doch ist die Anzahl dieser Punkte variabel. In der Hinterrandzelle zwischen der Analfalte und dem Hinterrande habe ich noch keinen Punkt entdeckt«.

Nach diesen aus der einschlägigen Literatur vorangeschickten Vorbemerkungen erweist es sich vonnöten genauer die Variabilität der Zeichnung hervorzuheben.

Wir beginnen mit dem Hinterflügel: vor allem gilt als konstantes *Artmerkmal* die dunkle Einfassung des Vorderrandsbogens an der Flügelwurzel. Ausnahmslos ist sie bei allen untersuchten Stücken (vom schwed. Festlande, von Gottland (Torsburg), aus Karelen, Tyrol, dem Altai, Juldus, bei der Amurasse wie selbst bei der Mikrospezies *cleopatra* (alles c. m.)) wahrnehmbar. Die Endungen aller Rippen am Flügelsaume sind braun, die entsprechende Saumbefrassung rot. Bei den Amurstücken sind auch die Fransen der interzellularen Falten rot angedeutet. Die Anzahl der Punkte ist wie hervorgehoben variabel. Stücke mit sieben deutlichen Punkten sollen ab. **Hoefnageli** heissen. (Type 1 ♂ aus

¹ »Ensuite la face ventrale de l'aile — 2 montre une série de 7 points noirs, entre les extrémités des veines, précisément, sur les veines dites, »concaves«. Ces manquent sur la portion cachée de l'aile — 1, mais on les rencontre de nouveau, aussitôt que la partie visible est atteinte. J'en observai 3 à 5. Les points sont formés par de petits amas d'écaillés noires et ne se trouvent pas toujours facilement à l'œil nu.«

Myllykylä, Carelia ladogens. leg. AINO BRYK 1921; Vgl. Fig. 1.) Ich nehme davon Abstand allerlei Übergänge zu dieser Form mit weniger als sieben Punkten zu benennen, wovon ein typisches Stück TULLGREN und WAHLGREN (IX, t. 6, fig. 4) neulich farbig abgebildet haben. Die Punkte liegen stets auf der Ausmündungstelle der Zwischenfalte in den Flügelrand. Endzelle violett, mit blavioletter Kernung, in der Grösse sehr variabel. Die Vgl-useite markiert ein kleiner in der Mitte der Querrippe liegender Endzelle, sonst sind bis auf die hintersten alle Rippen nur am Saume mit dunkelviolettem Punkte angedeutet. Die drei oft vor-

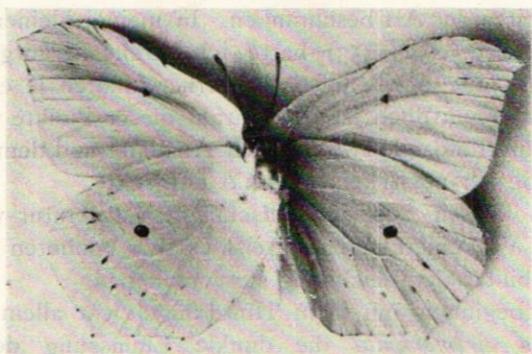


Fig. 1. *Rhodocera rhamni* L., ♂ ab. *Hoefnageli*
F. B. (Type; vergrössert.) Phot. A. TULLGREN.

kommenden Zwischenfaltenpunkte wurden eingangs besonders hervorgehoben. Von der Falte, wo der hinterste Zwischenfaltenpunkt sitzt, angefangen bis zum Hinterrande zeigt die hintere Flügelhälfte beim ♂ und ♀ die Flügelfarbe der Oberseite verblasst, während sonst die Hinterflügel Farbe dumpf hellocker ist. Die der ♀ ist heller, doch besitze ich ♀ (z. B. aus Karelen, leg. A. BRYK, 1920), deren Unterseite bis auf die fragliche Mittelpartie des Vdflgls völlig der der Männchen gleichgefärbt ist. Das Zitrongelb der ♂ kann bei gewissen Rassen (1 ♂ c. m. ex Amur) ein warmes Orangerot annehmen. Die ♀ sind elfenbeingelblich. Von den vier orange-farbigen Endzelleflecken sind die der Vorderflügel stets kleiner. Sie können fast verschwinden (f. *cleodoxa*) (1 ♂ ex Nacka

c. m., don. SMIDT). Die Endzelleflecke der Amurrasse sind auffallend gross. Zum Schlusse wäre noch zu erwähnen, dass der Flügelteil am Vorderrande sehr fein netzartig geknittert ist, womit er an *Archon* etwas anklingt.

Angeführte Literatur.

- I. v. BEMMELN, On the phylog. signif. wing-mark. Rhop. (Trans. Second. Ent. Congr., 1912, p. 355—379.)
- II. J. BOTKE, Les motifs prim. d. dess. ail. Léop. orig. phylét. (Onderzoekn. zoöl. Labor., 1916, Groningen.)
- III. F. BRYK, Citronbl. ursprüngl. Weissl. Zeichnung (Zool. Anz., 45, p. 451—458 (1914)).
- IV. G. HOEFNAGEL, Archetypa studiaque ... [1592].
- V. DE GEER, Mém. pour servir l'hist. ins., Vol. I (1752).
- VI. J. C. H. DE MEIJERE, Zeichn. Ins., besond. Dipt. und Lepid.flügel. (Tijdschrift voor Entomol., Deel LIX (1916)).
- VII. J. TH. OUDEMANS, Position d. repos chez lepid. (Verhandel. Akad. Wetensch. Amsterdam (2), Del. X, N:o 1, (1903)).
- VIII. A. SCHIERBEEK, On the set. patt. caterp. pup., Leid., (1917).
- IX. A. TULLGREN och E. WAHLGREN, Svenska insekter, Del. II. (1921).
- X. WALLENGREN, Lepidoptera Scand., Rhopal. (1853.)