

Zur *D. truncata*—*citrata* Frage.

Von Dr. F. Heydemann, Kiel.

Mit 4 Tafeln und 1 Textabbildung.

Erklärung zu Tafel V:

Genitalapparate von ♂ und ♀ zu *truncata* Hfn. (1), dazu Präparate 1' 2, 2a u. 6a, und zu *citrata* L. (16), dazu Präparate 3, 7a u. 42.

Beim ♂: An = Anellus; Vv = Valven; tu = Tegumen-Unterteil; to = Tegumen-Oberteil; Sc = Scaphium; U = Uncusdorn; P = Penisrohr; D = Dornenfeld; Schw = Schwellkörper.

Beim ♀: Bh = Bursahals; Bb = Bursula; Fs = Faltensaum; Si = Signum. Etwa 30 mal vergrößert. Gez. mit Abbé'schem Apparat nach eigenen Präparaten v. Verf.

Erklärung zu Tafel VI: *D. truncata* Hfn. u. *citrata* L.

(Falter, wo nicht bes. angeführt, in Coll. des Verf.)

- 1) *truncata* Hfn. typ. Form, ♀, Kiel.
- 2) " " " " ♂, Kiel.
- 3) " " f. *centumnotata* Schulze, ♀, Ostpreußen.
- 4) " " " " ♂, Erzgebirge.
- 5) " " f. *tysfjordensis* Strand, ♂, Kiel.
- 6) " " f. *perfuscata* Haw. ♂, Kiel.
- 7) *concinata* Steph. ♀, Arran.
- 8) " " " " ♂, Arran.
- 9) *truncata* Hfn. f. *nigerrimata* Fuchs, ♀, Kiel.
- 10) " " f. *nigrobrunneata* Heydem. ♂, Kiel.
- 11) " " f. *mut. rufescens* Ström. ♀, Kiel.
- 12) " " f. " *mixta* Prout ♂, Kiel.
- 13) *citrata* L. typ. Form ♀, Kiel.
- 14) " " " " ♂, Kiel.
- 15) " " f. *marmorata* Fabr., ♂, Wien.
- 16) " " f. *punctumnotata* Haw. ♀, Nottingham.
- 17) " " " " ♂, England.
- 18) " " " " ♂, Nord-Tirol, coll. Osthelder.
- 19) " " f. *griseonotata* Lange ♀, Kiel.
- 20) " " " " ♂, Bayr. Alpen, coll. Osthelder.
- 21) " " f. *marmorata* Fabr. ♀, Reading, N.-England.
- 22) " " subsp. *pythonissata* Mill. ♀, Shetlands Inseln.
- 23) " " f. *strigulata* Fabr. ♂, Kiel.
- 24) " " f. *nigricans* Prout (= *nigerrima* Schaw. Type ♂) Attersee.

Erklärung zu Tafel VII:

1a—12a Unterseiten derselben *truncata* Hfn. Stücke.

13a—24a " " *citrata* L. Stücke.

Erklärung zu Tafel VIII:

- 25) *truncata* Hfn. aberr. ♀, Kiel.
- 26) " " III. Gen. ♂, Kiel.
- 27) " " II. Gen. Zwerg-♂, Kiel.
- 28) *concinata* Steph. ♀, Arran, Coll. Püngeler, Mus. Berlin.
- 29) *citrata* L. typ. Form, aberr. Hinterfl.-Geäder. ♀ Petropolis, Mus. Hamburg
- 30) " " f. *strigulata* Fabr., Geäder aberr. ♂, Kiel.
- 31) " " f. *simpliciata* Wlkr. ♀, Kurland, Mus. Berlin.
- 32) " " subsp. *pythonissata* Mill. ♂ Shetland, Mus. Hamburg.
- 33) " " f. *incompleta* Culot ♀, England, Mus. Hamburg.
- 34) " " f. *ferruginea* Prout ♀, Shetland, Mus. Hamburg.
- 35) " " subsp. *islandicaria* m. f. *strigulata* nom. coll. ♀, Island, Hamburg.
- 36) " " " " f. *thingvallata* Stdgr. ♂ Cotype, coll. Püngeler.
- 36a) *C. juniperata*, Wiedergabe aus Ström „Norske Insekter“ 1783.
- 37) *truncata* f. *rufescens* Ström (1783), Wiedergabe der Original-Abbildung.

- 445) Hübners *russata* fig. 445 (um 1801) = *truncata* f. *perfuscata* Haw. eig. phot. Wiedergabe.
 40) *truncata* f. *perfuscata* Haw. ♀, Kiel.
 41) *citrata*-Form, fast eintönig dunkelgrau mit großer, weißer Kostalmakel. ♀, Rußland.
 42) Rekonstruktionsversuch der *citrata* Linné; Phot. Wiedergabe nach einer Farbskizze des Verfassers.

Wenn auch die genannte Faltergruppe für mich keine „Frage“ mehr ist, so sehe ich mich doch veranlaßt, hierzu in dieser Zeitschrift nochmals zur Feder zu greifen, durch die Besprechung, welche Dr. Müller-Linz meiner Arbeit über diesen Gegenstand vom Oktober 29 an, an dieser Stelle gewidmet hat. Obwohl die Abhandlung in der Gubener I. E. Z. 1929 ausdrücklich als Vorstudie einer inzwischen im Jubiläumsheft 1929 der Mitt. d. Münchener Entom. Ges. erschienenen größeren „Monographie über das Subgenus *Dysstroma* Hbn.“ bezeichnet war und ich brieflich mehrmals Herrn Dr. Müller gebeten habe, doch erst das Erscheinen der letzteren abzuwarten, hat dieser dennoch seine an mehreren Stellen von Gefühl und Temperament inspirierte Besprechung begonnen, deren erster Teil daher keinerlei eigene Unterlagen zu Grunde liegen. Es ist daher nicht verwunderlich, wenn der Herr Verfasser in den weiteren Forsetzungen sich verschiedentlich selbst verbessern und widerrufen mußte. Wenn ich mich dennoch zu einer Erwiderung entschlossen habe, so liegt dies einmal in dem Lichte begründet, in dem mich der Verfasser in persönlicher Hinsicht vor seinen österreichischen Kollegen erscheinen läßt, zum andern in der eigenartigen Fassung der sachlichen Besprechung. Man könnte deren Ergebnis in die Worte zusammenfassen: „Neben manchem Fehlenden nichts wesentlich Neues, aber . . . doch sehr verdienstlich.“

Da meines Erachtens eines das andere ausschließt, so möchte ich auf eine Richtigstellung nicht verzichten, sondern den daran interessierten österreichischen Lepidopterologen in aller Kürze das Wesentlichste von dem vorlegen, was wirklich in meiner Arbeit gestanden hat. Die Monographie selbst ist inzwischen der verehrten Schriftleitung zur Besprechung vorgelegt worden. Die Gubener I. E. Z. und die Münchener Ent. Z. haben liebenswürdigerweise die Druckstöcke der Tafel VI, VII und VIII (zur Hälfte) zur Verfügung gestellt, während ich den Rest der Abbildungen nochmals beisteuern konnte.

Meine hier in Rede stehende Arbeit in der Gubener I. E. Z. enthält nur nüchterne Kritik der vorliegenden Tatsachen. Es bestand keinerlei Ursache, gegen letztere zu Felde zu ziehen. Auch in persönlicher Hinsicht glaube ich, nicht soweit gegangen zu sein, daß ein „wohlwollender Schriftleiter Anlaß zu wohlge-meinten Ratschlägen“ gehabt hätte. Ich habe nichts „gegenüberstellen“ wollen, sondern die Ergebnisse der hierzu vorliegenden wichtigen Spezialarbeiten aufgezählt, wobei ich allerdings leider zu dem nüchternen Urteil kommen mußte, daß die englischen Kollegen schon seit vielen Jahrzehnten die Artfrage von *truncata*-

citrata weit gründlicher und erfolgreicher bearbeitet haben als wir deutschen Lepidopterologen.

Mit Recht habe ich Zöllners verunglückten Versuche der Geäder-Unterschiede kritisiert, unter Hervorhebung, daß der so fleißigen Arbeit leider kein Erfolg beschieden war. Ist das „leidenschaftlich“ oder gar unberechtigt scharf? Hat doch Zöllner viele *citrata* als *truncata* und umgekehrt farbig abgebildet, also eine Verwirrung schlimmster Art angerichtet! Dann habe ich die „Zusammenstellung“ von Literatúrauszügen über die beiden Arten durch Hoffmann (Zeitschrift f. wiss. Ins.-Biologie 1918) genannt, die dieser gerade wegen ihrer so oft widersprechenden Einzelheiten wiedergegeben hat, und von dieser Zusammenstellung, ohne Anführung von Namen, etwa gesagt, daß sie erkennen lasse, wie, mit gewissen Ausnahmen, doch oft urteilslos abgeschrieben und ohne jede Gründlichkeit „gearbeitet“ worden sei. Und das stimmt, denn sonst wären wir hierin weiter gekommen! In der „Monographie“ habe ich dann G. Höfner, der eine jener Ausnahmen bildet, hervorgehoben und nur gegen die bisher durch keine Zucht erwiesene Annahme einer 2. Generation bei *citrata* L. in Europa Stellung genommen. Frische, gefangene Exemplare im August, September beweisen nichts! Jedenfalls ist es mir in all den Jahren nicht gelungen, selbst aus im Juni aus Treibzucht erhaltenen Eiern noch im gleichen Jahr Raupen oder Falter zu erhalten. Die Eier übersommerten und überwinterten ausnahmslos, oder vertrockneten, wenn ich sie zu warm und trocken hielt! Das ist etwas ganz Positives, dem gegenüber man bloße Annahmen doch nicht werten kann!

Endlich habe ich im Zusammenhang mit Zöllners Geädertheorie eine im Jahrgang 1920 der „Verh. d. Zool. Bot. Ges. Wien“ erschienenes Sonder-Referat zitiert und über dieses gesagt, daß es die Zöllner'schen Befunde „kritiklos übernommen“ habe. Es ist in jener Arbeit kein Wort davon erwähnt, daß ihr Verfasser durch eigene gründliche Untersuchung ausreichenden Materials selbst die Zöllner'schen Befunde bestätigt gefunden habe, sondern nur ausdrücklich gesagt, daß sie „zum Ziele führten“. In meiner Monographie steht an dieser Stelle „übernommen, ohne hieran eine Kritik zu üben.“ Das allein habe ich gemeint, und es tut mir nur leid, in jenem Auszug den allzu kurzen Ausdruck „kritiklos“ verwendet zu haben, dessen auch etwas unfreundliche Nebenbedeutung mir damals nicht in den Sinn kam und selbstverständlich gänzlich fern gelegen hat. Das sind die ursächlichen Tatsachen, aus denen Herr Dr. Müller eine zurückzuweisende, vollständig unberechtigte und unverdiente Herabsetzung der deutschen Autoren herausgelesen hat. Warum, weiß ich nicht zu sagen; vielleicht aus temperamentvollem Mitgefühl mit angeblich zu Unrecht Bedrängten, das den Genannten ehrt, meinerseits aber als dem hiefür verantwortlichen Verfasser nicht unwidersprochen bleiben kann, da ich mir keiner unbe-

rechtigten, nicht objektiven Kritik bewußt bin. — Doch nochmals zurück zu Zöllner.

Während ich die Kontrolle der Variabilität des Hinterfl.-Geäders zunächst nur an selbst ex ovo gezüchteten, daher meist schwarzbindigem, holsteinischem Faltermaterial durchführte, um jedem Einwand zu begegnen, habe ich noch für meine Hauptarbeit das mir lebenswürdigerweise zur Verfügung gestellte oberösterreichische Faltermaterial Dr. Müllers verwerten können. Das Ergebnis dürfte die Leser interessieren (siehe hierzu die nachstehende Textabbildung). Es wiesen auf:

Von 105 *truncata*-Faltern nur heller Formen: 92 = 87,6⁰/₁₀₀ die
 $\frac{1}{3}$ Teilung,
 13 = 12,4⁰/₁₀₀ die
 $\frac{1}{2}$ Teilung,
 welch' letztere Zöllner als der *citrata* L. (= *immanata* Haw.) als arteigen ansah.

Von hellen *citrata* L.-Formen hatten: 22 die $\frac{1}{2}$ Teilung
 26 " $\frac{1}{3}$ "
 1 " $\frac{1}{4}$ "
 1 " $\frac{2}{3}$ "
 von grau- u. schwarzbindigen *citrata* L.-Formen: 30 die $\frac{1}{2}$ Teilung
 30 " $\frac{1}{3}$ "
 1 " $\frac{2}{3}$ "

Das ergibt zusammen:

52 Falter = 47,8⁰/₁₀₀ mit $\frac{1}{2}$ Teilung (= *immanata* nach Zöllner)
 56 " 50,4⁰/₁₀₀ " $\frac{1}{3}$ " (= *truncata* " "
 2 " 1,8⁰/₁₀₀ " $\frac{2}{3}$ "
 1 " 1,0⁰/₁₀₀ " $\frac{1}{4}$ "

Auffallend ist, daß bei allen Auszählungen, die ich bei norddeutschem und österreichischem sowie sibirischem Material durchführen konnte, immer die um 50⁰/₁₀₀ liegende Geäderabweichung der $\frac{1}{3}$ Teilung bei *citrata* L. gefunden wurde, sodaß ich annehmen möchte, daß diese Variante eine echte mendelnde Mutation ist, wie wir solche sonst bei dieser variablen Art in Flügelzeichnung oder -farbe nicht finden. Andere zahlenmäßige Angaben und Bemerkungen wolle man in den beiden Arbeiten selbst nachlesen. Wenn man nur mehr als 6 *citrata*-Falter genau untersucht, muß man auf die also durchaus nicht artbestimmende Geäderabweichung stoßen!

Der Einfachheit halber gebe ich im folgenden statt jeder Erläuterung der Tafeln die von mir in der Gubener I. E. Z. 1929 gebrachte tabellarische Zusammenstellung der wichtigsten, meist als konstant anzusprechenden Unterscheidungsmerkmale der beiden viel umstrittenen Arten wieder, sodaß sich jeder Leser selbst ein Bild davon machen kann, was bisher bekannt und was ich hierzu selbst neu gefunden. Da hierin alle Merkmale annähernd gleichen Wert haben (alle stärker variablen sind

fortgelassen), — so habe ich keines derselben besonders hervorgehoben. Demnach auch nicht die für die Bestimmung so wichtige, charakteristische Unterseite, was mir ebenfalls ein Monitum Dr. Müllers eingetragen hat. Ich verweise statt dessen auf die deshalb von beiden Arten wohl erstmalig in Anzahl nebeneinander abgebildeten Unterseiten von je 12 Faltern auf Tafel VII. Ein Blick genügt m. E., um die charakteristischen Unterschiede beider festzustellen, sodaß weitere Erörterungen überflüssig sind.

Zusammenstellung der Artmerkmale von:

truncata Hufn.

Ei: Länglich oval, flachgedrückt, weißlich gelbgrün, fest an Triebe oder Blätter geheftet. Schlüpfen nach 10—14 Tagen.

Überwinterungsstadium: Die junge Raupe, im Gebirge, der 1. Generation, in der Ebene der 2. Gen. bei 3 mm, im atlant. Küstengebiet bei bis 10—12 mm Länge.

Raupe: Jung gelblichweiß, nach 1. Htg. hellgrün, erwachsen ca. 30 mm lang, zum Kopf leicht verjüngt, mit undeutlichen, hellen Subdorsalbinden und sehr häufig mit breit violetter Seitenbinde. Analspitzen spitz und lang, violettrotlich. Afterklappe nur mäßig breit und spitzer gerundet. (Abb. Rp. 1.)

Puppe: Zuerst hellgrün, mit sich bald leicht bräunlich färbenden Flügelscheiden. Die ganze Kremasterspitze tief braun, stark chitinisiert; Kremaster selbst stark runzlig, geschwungen lang zugespitzt, gegen das vorletzte grüne Segment mit schwarzbraunem, stark bogig gezähnten und stark gekerbten Chitinrand abgesetzt. (Abb. Kr. 1.)

citrata L.

Ei: Länglichoval, ein wenig schlanker, fast ohne Klebstoff, oft lose auf den Boden fallend, abgelegt und so vom Regen schnell abgespült. Bedeutet Anpassung an eine am feuchten Boden besonders gesicherte Überwinterung der Eier. Die sich nach 14 Tagen entwickelnden Räumchen färben die Eier hell ockergelb.

Überwinterungsstadium: Das Ei mit bereits entwickelten Räumchen.

Raupe: Jung hellockergelb, nach 1. Htg. hellgrün, erwachsen ca. 30 mm lang, zum Kopf kaum verjüngt, fast cylindrisch. Dorsale beiderseits bleich gelbgrün gesäumt. Nur selten im Norden mit violetter Seitenstreif. Analspitzen dicker, etwas stumpfer, weißlich violett. Afterklappe zum Ende weniger verjüngt und stumpfer gerundet. (Abb. Rp. 16.)

Puppe: Hellmeergrün, mit weißlichem Anflug, leicht aber deutlich behaart, und sich bald weißlich färbenden Flügelscheiden. Kremaster breit, kurz und stumpf, braun, der obere Teil nur leicht bräunlichgrün, viel glatter mit wenigen, bogigen Einkerbungen zum vorletzten Segment hin gerandet. (Abb. Kr. 16.)

Flugzeit: Bei einer Generation von Juni bis Anf. August; bei 2 Generationen Ende Mai oder Mitte Juni bis Ende Juli, und wieder Ende August bis September. In warmen Lagen Englands eine 3. Freiland-Generation im Dezember, sonst nur bei künstlicher Aufzucht beobachtet.

Falter: Bildet in der Ruhestellung einen fast rechten Winkel, da die Flügel mehr ausgebreitet bleiben.

Palpen: Kürzer, besonders das mittelste Glied nur ebenso lang oder kürzer als das erste. Das kleine Endglied breiter oval. (Abb. Pa 1.)

Vorderflügel: Oberseits mit meist sehr undeutlichem, sich von der Basis wenig scharf abhebenden, mehr bogig verlaufenden und nicht scharf gewinkelten bräunlichem Antemedianband. Aeußerer Vorsprung des Mittelfeldes stumpfer, nicht so weit vorspringend und die weißliche Wellenbinde nicht unterbrechend, Diskalpunkt meist groß, kommaförmig. Kein auffallender, weißlicher Costalwisch. Unterseits Vorsprung des Mittelfeldes fast rechtwinklig gebrochen.

Unterflügel: Verlauf der Postmedianlinie mehr bogig oberwie unterseits, zweimal eingekerbt unter dem Vorderrand, meist mit deutlicher Subterminalreihe weißlicher Flecken, die unterseits bei verdunkelten Formen die letzte Zeichnungsanlage bilden, die verschwindet.

Genitalapparat: ♂ (Taf. V, fig. 2). Tegumen im Unterteil einen gestreckten Pyramidenstumpf im Längsschnitt ähnlich, mit kurz gestieltem Scaphium,

Flugzeit: Nur eine Generation bekannt von Ende Juli bis September, je nach den Witterungsverhältnissen.

Falter: Bildet in der Ruhestellung einen mehr spitzen Winkel da die Flügel enger zusammengelegt sind.

Palpen: Länger, besonders das mittelste Glied länger und gestreckter als das erste. Das kleine Endglied meist schmal und spitz oval. (Abb. Pa. 16.)

Vorderflügel: Oberseits mit stets deutlichem, scharf gezacktem und gewinkeltem braunem Antemedianband. Aeußerer Vorsprung des Mittelfeldes von der Costa ab zunächst leicht einwärts gebogen oder gewinkelt, dann spitz und weit vorspringend, sodaß die weißliche Wellenlinie hier unterbrochen wird. Diskalpunkt meist klein und punktförmig. Ein weißlicher bis hellockerbrauner Costalwisch meist sehr auffällig, unterseits Vorsprung des Mittelfeldes spitz und spitzwinklig gebrochen.

Unterflügel: Verlauf der Postmedianlinie rechtwinklig bis spitzwinklig gebrochen, zweimal unter dem Vorderrand eingekerbt. Weißliche Subterminalflecken oberseits sehr selten, dagegen unterseits ein meist sehr deutliches, dunkles, hinten weißlich angelegtes Subterminalband.

Genitalapparat: ♂ (Taf. V, fig. 3). Tegumen wie Gesamtanlage breiter gebaut, besonders das Oberteil nach hinten breit abgerundet. Scaphium kaum

was auch Zöllner feststellte. Ober- teil gekörnelt länglich, ziemlich gewölbt, nach hinten stark ver- jüngt und fast bis an das Ge- lenk des Unkusdorns reichend. Unkusdorn lang, schlank, fast gleich breit, zur Spitze kaum verjüngt. Endhaken nicht auffal- lend abgesetzt. Valven am Ansatz schmal, dann geschwungen ven- tral stark verbreitert, stumpf ab- gerundet. Penisrohr (Abb. 1 u. 2a) schlank, 1,38 mm lang, 0,29 mm Durchm., leicht gebogen, zur Spitze ein wenig verjüngt. Dornen- feld des Schwellkörpers lang (0,77 mm) und schmal (0,08 mm breit), doppelreihig, mit zahl- reichen, aber recht kurzen, nur 0,125 mm langen und 0,01 mm dicken, spitzen Dornen.

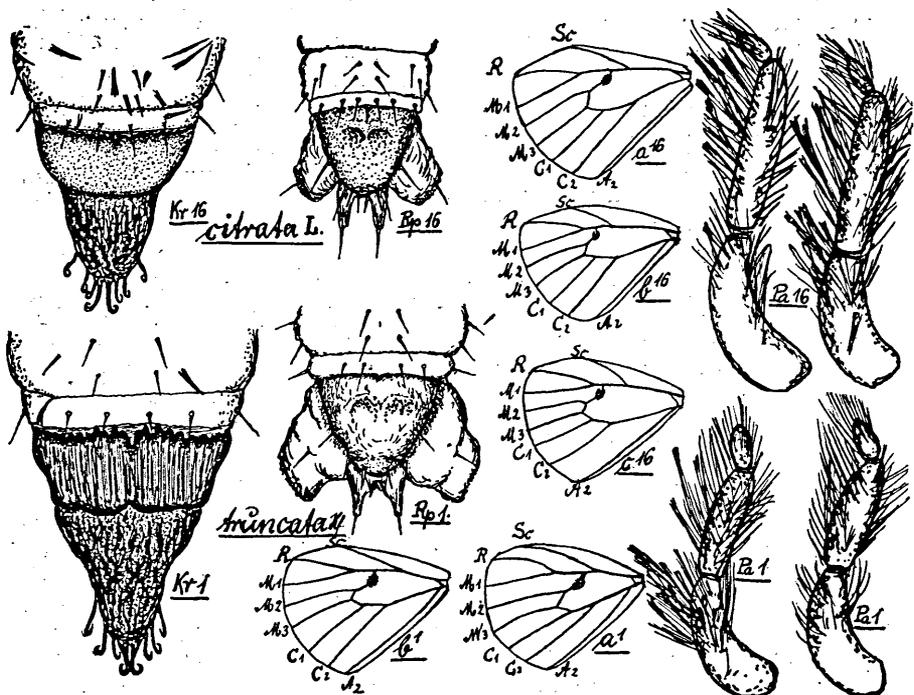
♀ Bursa (Taf. V, 6a). Obere faltige Hälfte stärker chitinisiert, dunkler braun erscheinend. Auf einer Seite der untere Falten- saum mit einem ziemlich schmalen, 0,25 mm breiten Band längerer und kürzerer Dornen. Bursula (Bb 1) seitlich oval, fast halb- kugelig ausgestülpt, mit quer- liegenden Falten. Signum (Si 1) auch Lamina dentata genannt, mäßig 0,8—1,04 mm lang und mit 0,27—0,32 mm schmal, stark querfaltig, nur am Rande mit einer 3 fachen, einem S-Infanterie- geschoß ähnelnden Dornen, die die Mitte ganz dornenfrei lassen.

länger gestielt. Uncusdorn lang, am Ende kahnförmig, mit abge- setztem, hakenförmigen Enddorn. Valven vom Ansatz an breiter und so gleichmäßiger und weniger ausgebuchtet, etwas spitzer ab- gerundet. Anellus (An 16) breit, daher die beiden Borstenkissen weiter von einander entfernt. Penisrohr (Abb. 3 u. 42) auffal- lend stärker und kräftiger, 1,36 bis 1,68 mm lang und 0,4 bis 0,45 mm Durchm., zur Spitze gleich kräftig, nicht verjüngt, doch leicht gebogen. Dornenfeld des Schwell- körpers ebenfalls auffällig kräftig, 0,88—0,96 mm lang, 0,26—0,32 mm breit, mit weniger, aber mit 0,4 mm Länge und 0,032 mm Dicke 3 mal so starken Dornen auf spitzovaler Gesamtgrundfläche.

♀ Bursa (Taf. V, 7a). Eine etwa $\frac{1}{3}$ der oberen Bursahälfte ein- nehmende, faltige Fläche stärker chitinisiert. Unterer Falten- saum hier so gut wie dornenlos, ganz ausnahmsweise finden sich wenige einzelne spitze Dornen. Bursula (Bb. 16) doppelt so groß, breit, an die obere, chitinisierte Fläche seitlich anschließend, nur flach ausgestülpt und den unteren Falten- saum überragend. Seitlich anschließend eine Falte, die sich in das Signum (Si 16) fortsetzt. Dieses 0,96—1,0 mm lang, aber mit 0,2—0,24 mm schmaler, bis auf einen schmalen Mittelstreifen ganz mit Dornen besetzt.

Wie aus der Zusammenstellung ersichtlich, habe ich ent- gegen Herrn Dr. Müllers Behauptung keineswegs der verschie- denen Biologie beider Arten besonderen oder gar entschei- denden Wert beigelegt, sodaß die daran geknüpften Bemerkungen übrig waren. In meiner, das ganze Subgenus behandelnden Monographie sind selbstverständlich die Morphologie und Ana- tomie als erste Stützen der gesamten Systematik in den Vor- dergrund gestellt. Die Ergebnisse meiner diesbezüglichen Unter- suchungen liegen so klar, sind so eindeutig, daß es geradezu sie verleugnen heißt, wenn Herr Dr. Müller in der Besprechung der-

selben (im Oktoberheft 1929, S. 103) behauptet: „Die beiden Arten stehen sich noch zu nahe, ihre Abspaltung ist noch zu sehr im Flusse und es haben sich noch keine gefestigten Formen herausgebildet“. Das sind nichts anderes als theoretische Betrachtungen, denen jede wissenschaftliche Basis fehlt, und die eben durch meine besprochene Arbeit völlig überholt sind. Herr Dr. Müller stellt fast alles Gefundene als geringfügig, dürftig und nicht wesentlich dar. Müssen denn zwischen 2 differenzierten, sicheren Arten, die nahe verwandt sind, die anatomischen Unterschiede immer so handgreiflich groß sein, daß sie, um den volkstümlichen Ausdruck zu gebrauchen, „auch ein Blinder mit dem Stock fühlen kann“? Es gibt in der Zoologie Beispiele genug,



Zu *truncata* Hfn. (1) u. *citrata* L. (16): Pa = Palpen; a, b, c = Verlauf des Hinterflügel-Geäders; Rp = letztes Segment der Raupe; Kr = Puppen-Kremaster. Ca. 25 mal vergrößert. Orig.-Zeichnung d. Verf.

daß Artengruppen nach ihrer artlichen Trennung zur Entwicklung größerer unterschiedlicher morphologischer Arteigenschaften sehr großer Zeiträume bedürfen, d. h. also an dem mit der Urform gemeinsamen, anatomischen Bau in Einzelheiten sehr viel zäher festhalten, als andere. Und meine „Monographie“ zeigt, daß die Arten des Subgenus *Dysstroma* Hbn. zu den ersteren zählen. Die Bildung zahlreicher Varianten, besonders in bestimmten Gebieten, hat andere Gründe, die an anderer Stelle einmal ausführlich behandelt werden sollen.

Ich stelle deshalb hier nochmals jenen unklaren Vermutungen den Wortlaut meiner in der Gubener I. E. Z. gegebenen Zusammenfassung der von mir in 4-jähriger Arbeit an einem sehr großen, teils selbst gezüchteten, teils aus den größten Sammlungen und Museen Deutschlands stammenden Material gefundenen Tatsachen gegenüber: „Aus den abweichenden morphologischen und biologischen Verhältnissen sowie der Verbreitung beider Arten geht zweifellos hervor, daß *truncata* Hfn. und *citrata* L. nicht etwa zweifelhafte, sondern sehr weitgehend getrennte und verschiedene Arten sind. Diese Abtrennung muß schon sehr, sehr alt sein, denn schon die ‚sexual-physiologische Trennung‘ beider, um mit Magister Petersen zu sprechen, ist so weitgehend, daß mir trotz Opfern eines großen Materials von ♂♂ und ♀♀ aller Formen beider Arten keine einzige hybride Copula gelang. Abgelegte Eier waren taub. Und nach dem abweichenden Bau des Genitalapparates, besonders (hinsichtlich der Größe des Aedoeagus) bei *citrata* ♂, halte ich eine Copula mit einem verspäteten *truncata*-♀ für mechanisch völlig ausgeschlossen und unmöglich. Der umgekehrte Fall wäre denkbar. Aber in dem überaus großen Material von etwa 1000 ♂♂ und ♀♀, das mir aus den größten Sammlungen vorgelegen hat, habe ich nirgends einen einzigen Hybriden gefunden. Auch oft als zweifelhaft bezeichnete oder in der Zeichnung stärker abweichende Tiere ließen sich sicher als die eine oder die andere Art bestimmen.“

Es liegt meinen Untersuchungen auch eine sehr umfassende, gründliche, züchterische Arbeit und Beobachtung zu Grunde, von denen in Herrn Dr. Müllers Besprechung leider fast nichts gesagt wird. So habe ich z. B. für beide Arten die verschiedenen Futterpflanzen sehr ausführlich genannt, was von ihm wohl übersehen worden ist.

Und noch einiges zu seinen Bemerkungen über Literatur, Nomenklatur und Formenbildung in den letzten Heften dieser Zeitschrift. Den von Dr. Müller monierten geschichtlichen Rückblick über die diesbezügliche Literatur habe ich mir mit voller Absicht gespart, um meine beiden schon an und für sich umfangreichen Arbeiten nicht noch breiter werden zu lassen. Ich habe dafür auf die schöne, umfassende Arbeit Prouts (1908) verwiesen, „in der alle hierhergehörigen Literaturnotizen bis zum Jahre 1908 zusammengetragen und ausgewertet seien.“ Diese bespricht nun Dr. Müller in seinem „Nachtrag“ vom Novemberheft 1929 ab und ist weder mit Prout noch mit mir einverstanden. Von vornherein möchte ich betonen, daß ich nicht etwa Prouts Auslegungen „kritiklos übernommen“ habe, sondern jede Einzelheit genauestens nachzuprüfen und zu untersuchen mich befleißigte. Wenn ich dennoch dem englischen Geometridenkenner im großen

und ganzen (nicht überall) habe folgen können, so deshalb, weil ich seine Feststellungen dann stets vollauf bestätigt fand.

So bei der alten Linné'schen Bezeichnung *citrata* L., die Herr Dr. Müller ganz verwerfen zu müssen glaubt. Dr. Staudinger — seine sonstige Autorität in der Lepidopterologie bleibt unbestritten — ist mir gerade in diesem Punkt kein ausschlaggebender Gewährsmann. Er hat nicht nur viele Namen, die er nicht deuten zu können glaubte, in seinen Katalogen völlig unterdrückt (so z. B. *centumnotata* Schulze, *marmorata* und *strigulata* F.), während z. B. Duponchel fast alle jemals bekannt gewordenen überall wenigstens in Klammern mit ? erwähnt, sondern hat auch später bis in sein Alter unsere beiden Arten selbst nicht zu trennen vermocht. Ich habe dies in der „Monographie“ an Hand der Beschreibung seiner *latefasciata* (1892!) im einzelnen nachgewiesen. Daher sind auch noch in der neuesten Auflage 1901 die Angaben über die Verbreitung durchaus unzutreffend. Wenn zu diesem Punkt Herr Dr. Müller behauptet, daß die meinigen nur dürtig seien und kaum über jene des Katalogs hinausgehen, so muß ich ihm erwidern, daß er dann wohl meine Arbeiten an diesen Stellen nur recht flüchtig gelesen und verglichen hat. Sonst hätte es ihm nicht entgehen dürfen, daß, wie ich glaube, meine Feststellungen gerade für die Verbreitung von *truncata* Hfn. und *citrata* L. gegenüber Staudinger-Rebel (1901) recht wesentliche Klärung gebracht haben. Daß ich dabei die Beschreibung der neuen Rassen für die Hauptarbeit aufsparte, wird man mir wohl nicht verdenken können. Die Bemerkung, daß *citrata* L. im Norden und in England in „fabelhafter“ Menge vorkomme, ist eine erfinderische Verallgemeinerung Dr. Müllers. Es ist das nur von Island bekannt.

(Schluß folgt.)

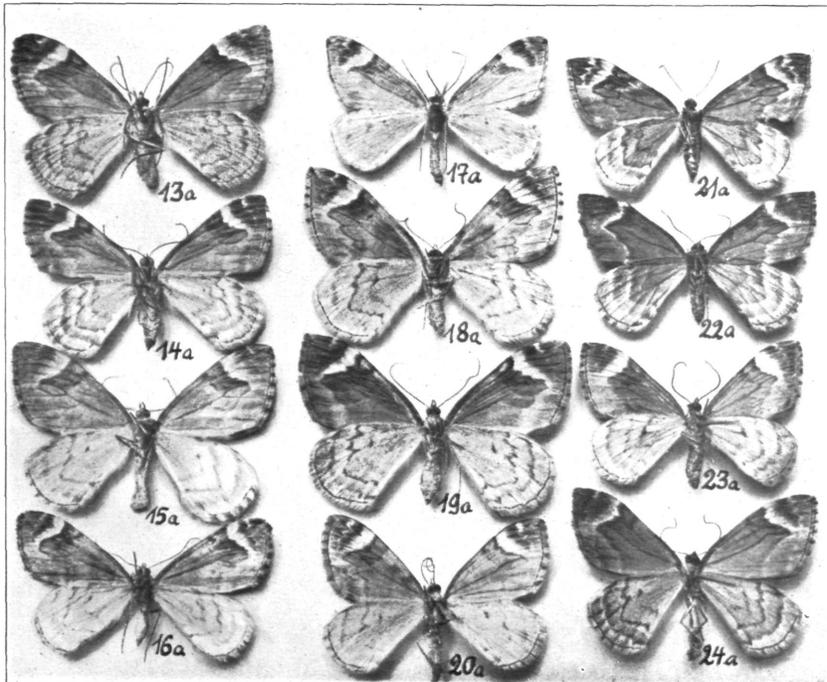
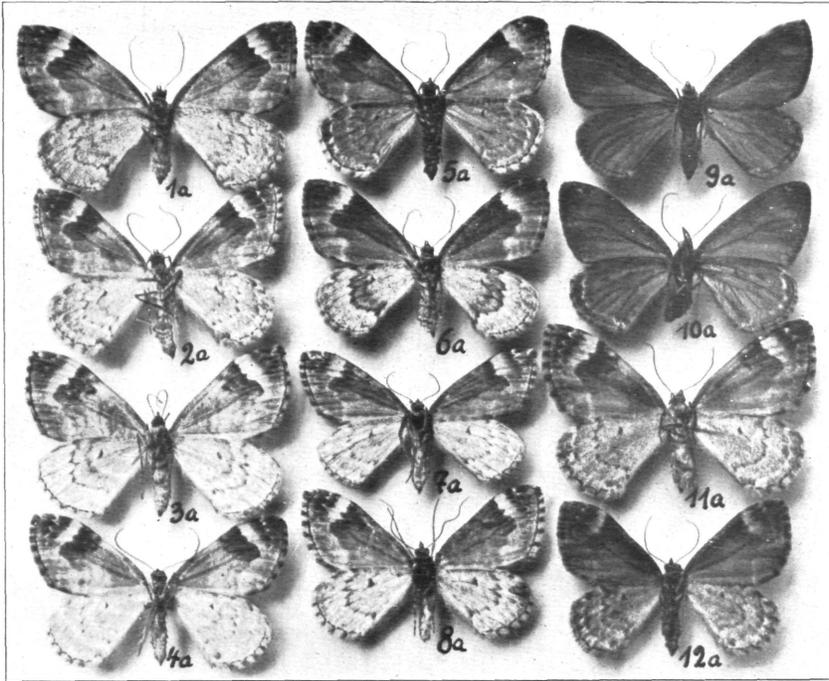
Literaturreferat.

Die Großschmetterlinge der Erde von Dr. Adalbert Seitz, Fauna palaeartica Supplement Lfg. 1—8. Alfred Kernen-Verlag. Stuttgart.

Es liegen 8 Lieferungen mit 15 Textbogen und 9 Tafeln vor. Den breitesten Raum nehmen wie vorauszusehen war, die Formen von *Parnassius mnemosyne* (pag. 20—33) und *apollo* (pag. 42—71) ein, die in vorbildlicher Vollständigkeit aufgezählt und beschrieben werden, auch mit kritischen Bemerkungen. Schon die Einleitung, worin an der Namens-Überflutung ausführlich Kritik geübt wird ist sehr lesenswert und ich würde sie sehr gerne hier zur Gänze abgedruckt haben, wenn es der Raum gestattet hätte. Ich kann mir aber doch nicht versagen, einige Sätze zu zitieren, so z. B.: „es ist ohne weiters klar, daß die Entomologie auf diesem Wege nicht fortschreiten kann“ und weiter: „es ist daher ein Unterschied in der Hervorhebung der Namen gemacht worden und unzulässige oder Kunstformen sind nur beiläufig erwähnt, summarisch gekennzeichnet oder auch ohne weitere Charakterisierung gelassen worden, nur wenn ein solches Verfahren auch anderwärts durchgeführt wird, darf man hoffen, den bei sinkender Qualität in immer steigender Quantität wachsenden Strom von Neubeschreibungen und -benennungen für die Zukunft einzudämmen.“ Wir werden über die weiteren Erscheinungen dieses Standard-Werkes im gegebenen Falle wieder berichten. Kitt.

Zum Aufsatz

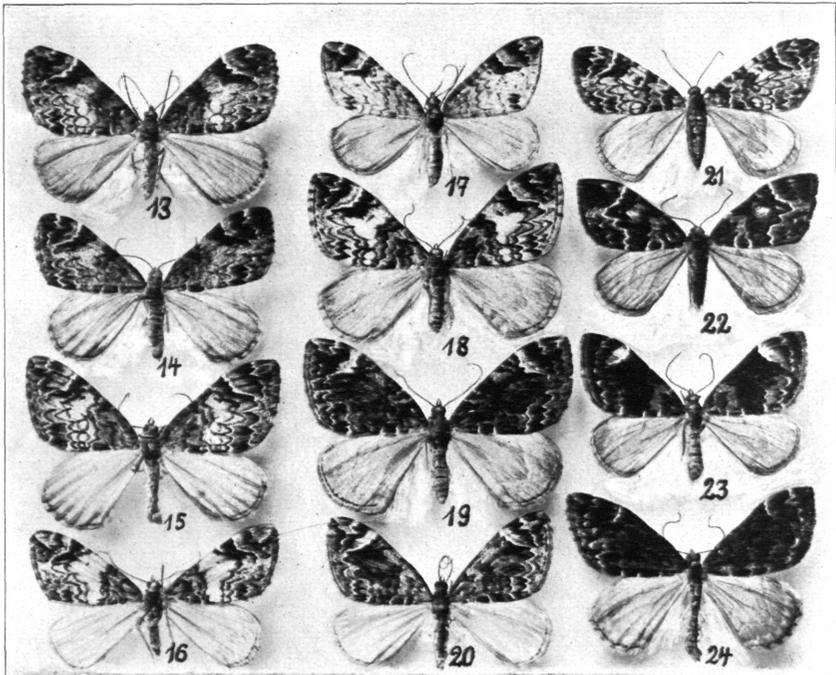
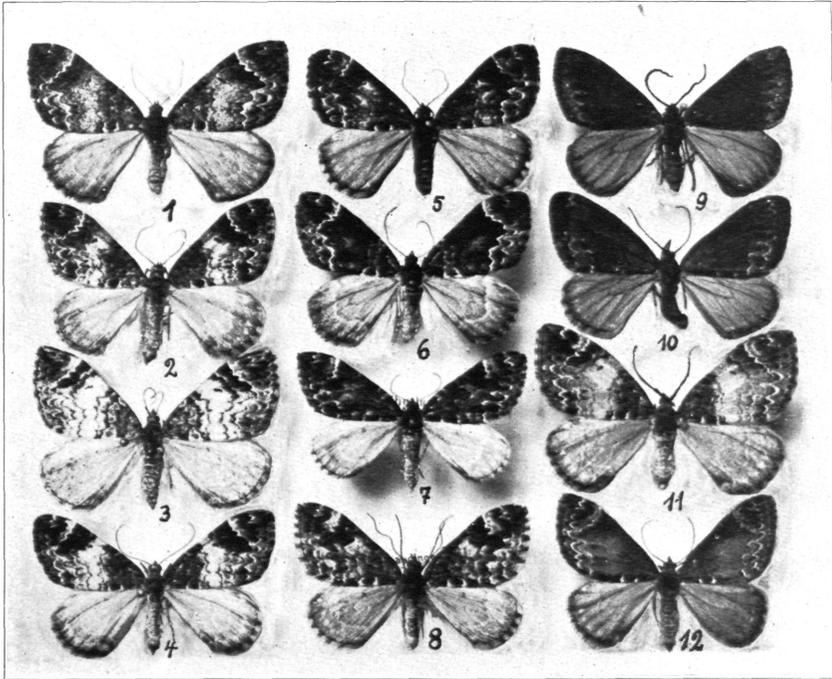
Heydemann: „Zur *Dystroma truncata* — *citrata* Frage.“



Die Tafelerklärung befindet sich am Beginn des Aufsatztextes.

Zum Aufsatz

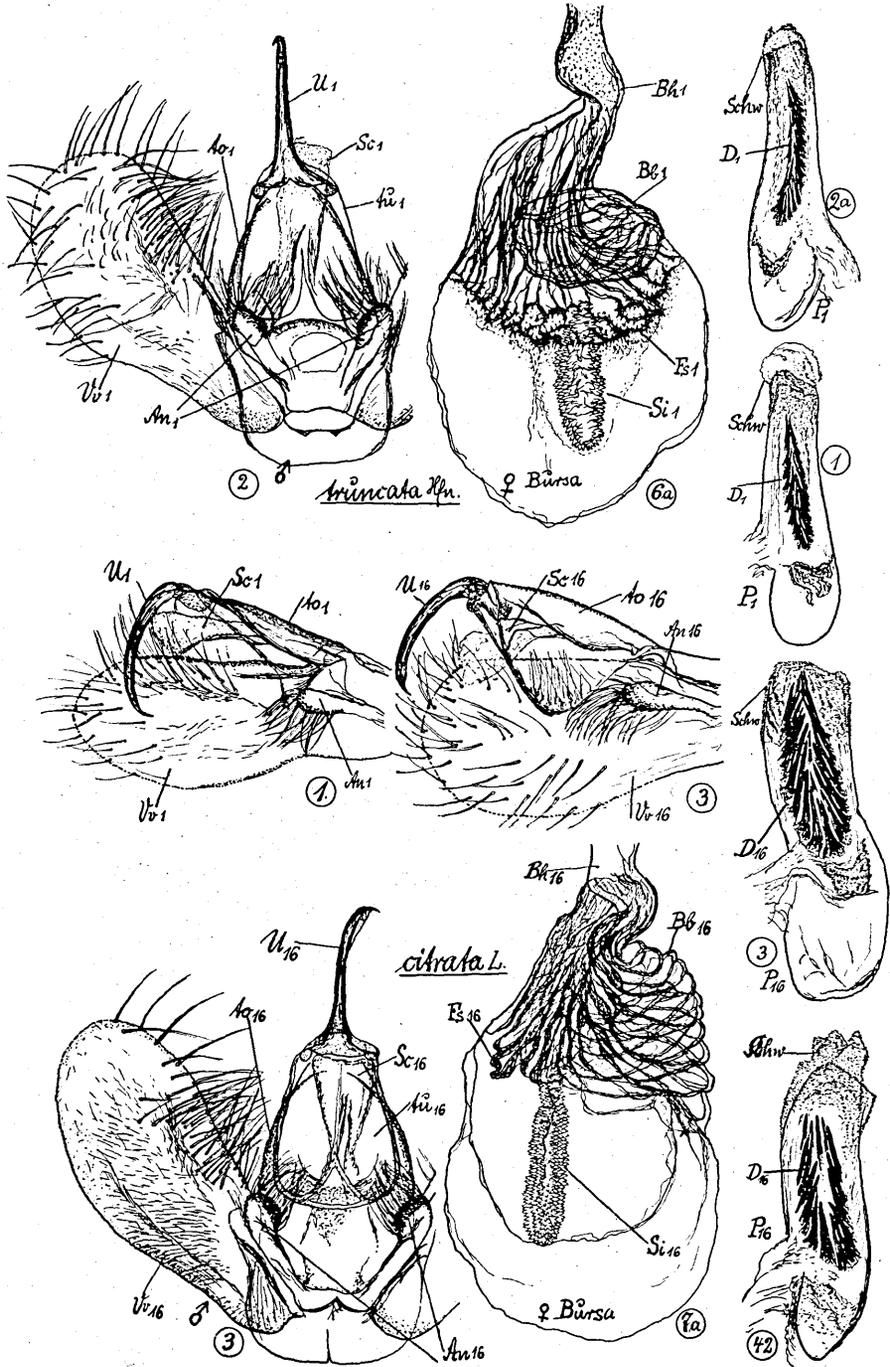
Heydemann: „Zur *Dystroma truncata* — *citrata* Frage.“



Die Tafelerklärung befindet sich am Beginn des Aufsatztextes.

Zum Aufsatz

Heydemann: „Zur *Dystroma truncata* — *citrata* Frage.“



Die Tafelerklärung befindet sich am Beginn des Aufsatztextes.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Zeitschrift des Österreichischen Entomologischen Vereins](#)

Jahr/Year: 1930

Band/Volume: [15](#)

Autor(en)/Author(s): Heydemann Fritz

Artikel/Article: [Zur *D. truncata-citrata* Frage. Tafel V-VII. 39-48](#)