

D. wesmaeli glanzlos und dicht gerunzelt. Der Wulst am Ende vom Mittelfeld des Mittelsegments kaum vorhanden, an der Stelle ein ziemlich scharfer, deutlich gerunzelter Rand sichtbar. Nur durch dieses eine Merkmal ist *D. rugifer* Dahlb. von *D. unicolor* F., bei dem ein ziemlich breiter glänzender, punktloser Wulst an der betreffenden Stelle vorhanden ist, verschieden. Stutz stark eingestochen punktiert; bei *D. wesmaeli* grob gerunzelt. Clypeus anscheinend sehr schwach bogenförmig ausgerandet (schwer sichtbar). Unter Hinzurechnung der fehlenden Endsegmente etwa 8 mm lang. Es ist danach m. M. nach zweifellos, daß *D. rugifer* Dahlb. nur eine Varietät von *D. unicolor* F. ist, was auch schon Wesmael nach Schenk vermutet hat.

Es muß nun noch die Frage erörtert werden, ob dieses Stück als Typus anzusehen ist. In der Beschreibung des *Cemonus rugifer* Dahlb. (Hym. Eur., 1, p. 256, 1845) sagt Dahlbom, daß im Museum Lund ein einziges ♂ aufbewahrt werde, das wahrscheinlich zu Ljungh in Smoland gefangen worden ist. Wie nun Herr Dr. N. A. Kemner Herrn Alfkén mitteilte, befindet sich in der Sammlung Dahlbom in Lund eben nur ein ♂, welches den Namen „*C. rugifer*“ von Dahlboms Hand trägt, so daß dieses zweifellos als der Typus angesehen werden muß.

Nonagria Tr. (Archanara Wkr.) *neurica* Hb., *dissoluta* Tr. und var. *arundineta* Schmidt (Lep.).

Von Dr. E. Urbahn, Stettin.

(Mit einer Tafel.)

Über das Aussehen einer echten *Nonagria dissoluta* Tr. herrscht noch vielfach Unklarheit, und auch die Trennung von *N. neurica* Hb. und *arundineta* Schmidt wird nicht immer richtig durchgeführt. Das ist begreiflich, wenn man bedenkt, daß der wissenschaftliche Streit über diesen Gegenstand bis in die neueste Zeit gewährt hat, obwohl Schmidt und Staudinger tatsächlich schon vor 60 bis 70 Jahren volle Klarheit geschaffen hatten. Mir selbst fiel die allgemein herrschende Unsicherheit auf, als ich versuchte, eine Reihe von Faltern der Arten *N. neurica* Hb. und *arundineta* Schmidt zu bestimmen, die ich gemeinsam mit meiner Frau und Herrn Pfau, Wolgast, Ende Juli 1927 in Pommern gefangen hatte (s. Tafel). Bis dahin war *neurica* Hb. aus Pommern noch nicht mit Sicherheit nachgewiesen. In den folgenden Jahren, besonders 1929, haben wir dann die Tiere an Ort und Stelle weiter beobachtet, wobei Pfau auch die echte *dissoluta* Tr. erbeutete. Die nähere Beschäftigung

mit den Faltern und ihren Urbeschreibungen, deren Nachprüfung mir durch die reiche Bibliothek des Stettiner entomologischen Vereins wesentlich erleichtert wurde, ergab dann einen so verwickelten Gang der Namengebung und einen so starken Wechsel der herrschenden Meinungen, daß es mir wertvoll erschien, die ganze Erforschung und Synonymik dieser Faltergruppe in ihrer zeitlichen Folge klarzulegen unter wortgetreuer Wiedergabe der wichtigsten Beschreibungen. Dies schien mir umso nötiger, als nur wenigen Sammlern die älteren Veröffentlichungen zur Verfügung stehen dürften und auch das umfangreiche englische Schrifttum der neueren Zeit wenig bekannt zu sein scheint. Auf diese Weise und unter Heranziehung der beigegebenen Tafel wird es wohl jedem möglich sein, sich ein eigenes Urteil über die Benennung und Trennung der fraglichen Arten zu bilden.

Als Erster hat offenbar Heß bei Darmstadt *Nonagria neurica* gefangen und in den Handel gebracht. Von ihm stammten lange Zeit hindurch alle Exemplare, die in den Sammlungen zu finden waren, und von ihm hat auch wohl Hübner die Type zu seiner ersten Abbildung gehabt, die er 1805 (auch 1802 und 1808 werden genannt) in seiner „Sammlung Europäischer Schmetterlinge“, Tafel 82 unter Nr. 381 bringt. Er nennt den Falter *neurica*, ohne ihn zu beschreiben. Später bildet Hübner auf Tafel 144 in den Figuren 659 bis 661 ♂ und ♀ sowie die Unterseite eines viel robusteren, dunklen Falters ab, der auf der Unterseite aller Flügel deutliche Mittelflecke trägt, den er aber gleichwohl *neurica* nennt. Auch für diese Abbildung fehlt, wie so oft bei Hübner, jeglicher Hinweis im Text.

Bei der Wichtigkeit dieser 4 Figuren für die ganze Streitfrage gebe ich die Photographien davon auf der Tafel.

1816 wird von Ochsenheimer in seinem Werk „die Schmetterlinge von Europa“ Seite 82 „*neurica*“ innerhalb der Gattung *Nonagria* aufgezählt, die folgende Arten umfaßt:

Genus LXVIII: *Nonagria*.

Ulvae, O. nov. sp.

Fulva, Hübn. mas. (Extrema Hübn., foem.).

Phragmitidis, Hübn. (Semicans, Esp.).

Neurica, Hübn.

Sparganii, Hübn. Esp. Borkh.

Weitere Angaben fehlen auch bei Ochsenheimer. Erst nach seinem Tode in der Fortsetzung des Werkes gibt Treitschke 1825 in Bd. V 2 S. 319 die nähere Beschreibung und sagt wörtlich:

„6. *neurica*.

Non. alis anticis flavo vel fusco ferrugineis, vena maculaque medio albicantibus, serie punctorum nigrorum ad marginem externum.

Hübner, Noct. Tab. 82 fig. 381. (mas.) *N. neurica*.

Noct. Tab. 144 fig. 659 et 660. (mas.) fig. 661 (foem.).

Ochsenheimer hat im syst. Entwürfe S. 82. Hübner's *Neurica* genannt und damit die schilfrohrfarbige, auf der Unterseite keine Zeichnung führende Varietät verstanden, welche sich in wenigen Stücken in Mazzola's und seiner Sammlung mit diesem Namen bezeichnet, aus den Rheingegenden stammend, vorfand. Später empfangen wir von ebendaher einen viel dunkleren, unterhalb gezeichneten Schmetterling, als *N. Dissoluta*. Er traf genau mit Hübner's Figuren 659. 660 und 661 überein. Man versicherte dabey, daß Herr Hübner nur aus Versehen den Namen *Neurica* wiederholt habe, indem *Dissoluta* darunter stehen sollte. Mehrere Zusendungen haben seitdem unbezweifelt erwiesen, daß Herr Hübner Recht hatte, die oben dunkeln oder hellen, und die unten schwarz gezeichneten oder zeichnungslosen Abarten sämtlich *Neurica* zu nennen, da alle durch die sanftesten Übergänge zusammenhängen und neuerdings das schon Gesagte über den öfteren Wechsel dieser scheinbar einfachen Geschöpfe bestätigen.

Neurica durchläuft alle Töne vom Schilfrohrfarbigen bis zum tiefsten gelblichen Dunkelbraun, wie es auch *Paludicula*, *Typhae* und Andere thun. Kopf und Rücken sind in der Färbung mit den Vorderflügeln gleich, der Hinterleib ist heller in's Graue sich neigend, der des Mannes vorzüglich lang gestreckt und schmal, mit gelblichbraunem Afterbüschel. Die Fühler sind hellgelb, dünn, beym Manne gekerbt, die Füße braungelb.

Die Vorderflügel sind kurz, breit, am Außenwinkel spitzig. Sie wechseln, wie erwähnt, und zwar so, daß die, beyde Abarten verbindende, Mittelart hellere und dunklere Stellen führt. Auf allen, die nicht ganz ohne Zeichnung sind, ist der breite Außenrand am hellsten und ohne die schwarzen Atome, welche unregelmäßig die übrige Fläche bedecken. Die Mittelader, der Länge nach, ist weiß, schwarz gesäumt. Über der Flügelhälfte steht ein schwarzer Punkt in weißer Begränzung, der zuweilen auch wie ein Fragezeichen oder wie eine Drey sich gestaltet, selten gar keine Umgebung hat. Unter dem Außenrande, über der Ader, läuft eine mehr oder weniger bestimmte, doppelte Punktreihe; zwey Punkte stehen nächst dem Innenrande, und

eine Reihe schwarz und weißer Striche befindet sich in der sonstigen Gegend der gewässerten Binde, wo gewöhnlich die Flügel bis zu den Franzen am dunkelsten werden. Diese sind mit lebhaften, schwarzen Punkten eingefärbt, sonst heller, als die Grundfarbe, und einfach.

Die Hinterflügel sind gelblichweiß gegen die Wurzel, mehr oder weniger grau bestäubt nach außen; mit dem Halbmonde und kleineren Monden als Begränzung der weißlichen Franzen.

Die Unterseite ist gelblich, grau bestäubt, bald ungezeichnet, bald mit Mittelflecken und Punkten vor den Franzen, oft auch mit einem Bogenstreife und fast bindenförmigem Schatten davor.

Die Raupe ist schmutzig weiß mit blaßrothem Rücken¹⁾, lebt im Marke des Schilfrohes, verwandelt sich im Juny oder July in gestürzter Lage zur Puppe; der Schmetterling erscheint in vier Wochen. (Nach der gef. Auskunft des Herrn Heß in Darmstadt.) In Lebensart und Verwandlung gleicht sie vollkommen der folgenden *Paludicola*.

Als Heimath ist mir allein die Gegend von Darmstadt bekannt, woselbst der Schmetterling ziemlich selten ist.“

Hier wird deutlich gesagt, daß Hübner trotz des auf beiden Tafeln gleichen Namens die Absicht hatte, die so verschieden aussehenden Tiere zu trennen und die erst später bekannt gewordene dunklere Art *dissoluta* zu nennen. Auch Ochseneimer hat nach Treitschkes Worten die „auf der Unterseite keine Zeichnung führende Varietät“ als *neurica* Hb. von der dunklen, unterseits gezeichneten Form abgetrennt. Treitschke dagegen ist gerade auf Grund seines späteren, größeren Materials einem Irrtum verfallen. Ganz offenbar haben sich unter den Faltern, die ihm als *neurica* Hb. zugehen, auch solche der späteren *arundineta* Schmidt befunden. (Die Raupenbeschreibung bezieht sich ja überhaupt nur auf diese Art.) So erhielt er Stücke, die oberseits der *neurica* Hb. glichen, unterseits aber gefleckt waren und glaubte daher, daß auch die dunklen *dissoluta*-Falter nur eine Form von *neurica* Hb. seien. Die Vermutung, daß Treitschke tatsächlich schon alle drei Formen (*neurica*, *dissoluta*, *arundineta*) erhielt, ist auch von späteren Autoren geäußert worden.

1840 bildet Duponchel (Papillons de France, VII. 1. 85. Taf. 106. fig. 2) eine *arundineta* Schmidt als *neurica* Hb. ab und beschreibt sie, wobei er ausdrücklich die Flecke auf der Unterseite erwähnt; *neurica* Dup. ist also = *arundineta* Schmidt.

¹⁾ Das gilt von der *arundineta*-Raupe, nicht von *neurica* Hb. Verf.

Im gleichen Jahre, 1840, hat Boisduval in seinem Werk „Genera et Index Methodicus Europaeorum Lepidopterorum“ S. 134 nach deutschen Stücken die oft genannte und auch im Seitz abgebildete Varietät „*hessii* Boisd.“ als Form von *neurica* Hb. neu aufgestellt. Im „Genus *Nonagria*, Tr., Ochs., Boisd.“ nennt er unter der Nummer

1080, *Neurica*, H., Tr., D., B., Darmstadt. Augusti.

1081 { *Hessii* (2), Boisd. (an var. *Neuricae*?) Darmstadt. Augusti.
 Neurica, H. 659.

und sagt in der Fußnote:

(2) *Alae anticae nigro-fuscae, macula reniformi albida, intus fusca: alae posticae pallidae.* Dom. Hess, qui abunde *Nonagrias* circa Darmstadt educit, mihi ut variet. *Neuricae* hanc speciem misit. Dom. Treitschke quoque in synonymia ad *Neuricam* genuinam refert. An rite?

Aus den letzten beiden Worten geht hervor, daß Boisduval der damals allgemein verbreiteten Ansicht nicht recht traute, die dunklen Darmstädter Tiere (Hübners Fig. 659-61.) seien als Varietät zu *neurica* Hb. zu ziehen, obgleich Heß selbst und Treitschke dies annahmen. Es ist aber auch klar, daß seine neu aufgestellte „*hessii*“, bei deren Benennung unter Nr. 1081 er sich selbst auf die Hübnersche Figur 659 bezieht und sie ihr gleich setzt, nichts anderes sein kann als die *dissoluta* Tr. Also sind *dissoluta* Tr. und *hessii* Boisd. synonym und *dissoluta* hat die Priorität, obwohl Treitschke 1825 den Namen nur nebenbei, als von seinen Gewährleuten vorgeschlagen, erwähnt und diese Bezeichnung offenbar noch keine Verbreitung gefunden hatte.

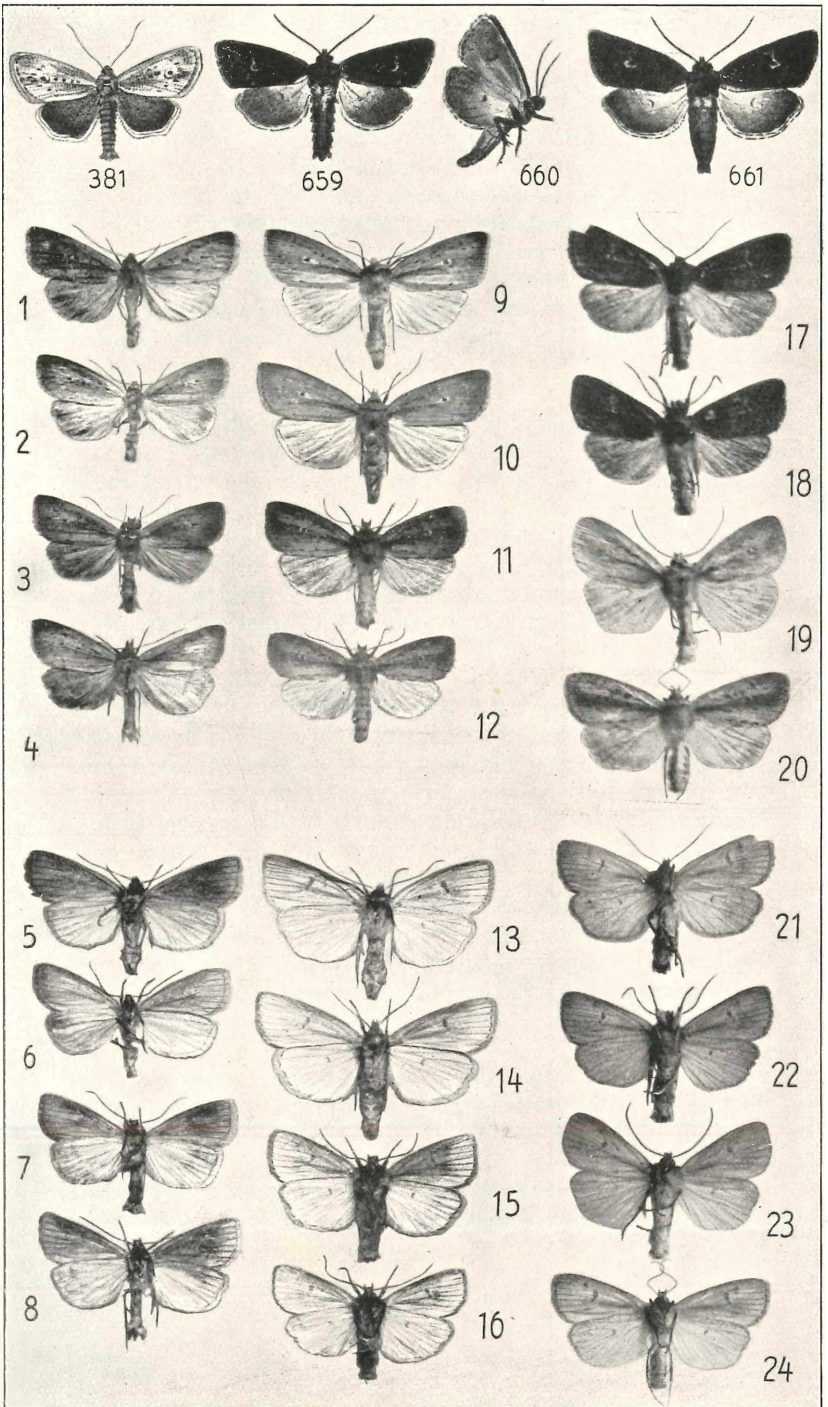
Die Type von Boisduvals *hessii* ist kürzlich mit der Oberthürschen Sammlung nach England gekommen und jetzt im Britischen Museum. Die Nachricht hiervon verdanke ich einem Schreiben von Herrn Edelsten, der in den Jahren 1907-1909 durch seine genaue Kenntnis und exakten Arbeiten die Klärung der *neurica*-Frage auch in England herbeiführte. Auf meine Bitte hin war er so freundlich, Boisduvals Type mit Hübners Fig. 659-61, also mit *dissoluta* Tr., zu vergleichen und schreibt mir darüber folgendes:

„Yes Boisduvals type *hessii* = Hübners fig. 659/61 = *dissoluta* Tr.“ Boisduvals type was perhaps a little blacker than Hübners figure 659/61, but these old black specimens become rather rusty brown with age.“

1845 bildet Herrich-Schaeffer (Systematische Bearbeitung der Schmetterlinge von Europa, zugleich als Text, Revision und Supple-

Entomolog. Zeitung, Stettin, 1930.

Dr. E. Urbahn, *Nonagria* Tr. (*Archanara* Wkr.), *neurica* Hb., *dissoluta* Tr. und var. *arundineta* Schmidt. (Lep.)



ment zu Hübner; Bd. II. S. 244. Fig. 347/348) zwei Falter als ♂ und ♀ von *neurica* ab und bemerkt zu den Hübnerschen Abbildungen:

186. *Neurica* H. 381. Umriß ganz verfehlt, Vorderflügel viel zu breit. — Sppl. 347. 348. — 11—14 L.

Fuscotestacea, loco stigmatis reniformis annulo albo, fusco repleto. Saumlinie mit scharf schwarzen Monden zwischen den Rippen, die hintere Querlinie durch schwarze, beiderseits weiß aufgeblickte Punkte angedeutet. — Dunkelschilffarben, durch die Mitte der Vorderflügel ein dunklerer Längsstrahl, vor diesem gegen den Vorderrand schwarze Punkte, deren zwei die Stelle der Ringmakel, der dritte die innere Begrenzung der vorderen Hälfte der Nierenmakel andeutet. Hinterflügel lichter, zeichnungslos.

Bei Darmstadt. August.

187 *Hessii* Boisd. — *Neurica* H. 659. 661. viel zu plump, Umriß der Flügel verfehlt. — 11—14 L.

Fuscoferruginea, stigmatate reniformi versus limbum & marginem interiozem albocincto.

Scheint sich nur durch die rotbräunliche Farbe der Vorderflügel von *Neurica* zu unterscheiden; die Mittelmakel dehnt sich mehr gegen den Vorderrand hin aus, ihre Form nähert sich mehr der gewöhnlichen Nierenmakel; die drei Punkte aber von ihr vorderrandwärts fehlen.

Darmstadt.

Wie Schmidt angibt, hat Herrich-Schaeffer später, als er von Schmidt *neurica* Hb. und *arundineta* Schmidt erhielt, die Berechtigung, beide Arten zu trennen, anerkannt. Seine Abbildungen werden mit Schmidt jetzt allgemein als *arundineta* darstellend angesehen, nicht *neurica* Hb. Auffallen muß es, daß Herrich-Schaeffer (ebenso später Schmidt) den Namen *dissoluta* Tr. nicht erwähnt, während er *hessii* Boisd. nennt.

Guenée, 1852 (*Histoire Naturelle des Insectes* I. S. 106.), kritisiert Hübners Abbildung als zu groß und von falscher Farbe. Er hält *dissoluta* Tr. für artverschieden von *neurica* Hb., weil er keine Übergänge zwischen beiden gefunden habe, gibt aber zu, daß ihm genaue Kenntnisse über *dissoluta* aus eigener Anschauung fehlen.

Stainton sieht irrtümlich 1857 (*Manual* I. S. 193) die in England vorkommende *arundineta* als *neurica* Hb. an, unter welchem Namen sie 1845 von Bond als neu für England aufgeführt war.

Eine klare Trennung beider Arten gelingt endlich 1858 dem Wismarer Sammler Franz Schmidt,

der darüber in der Stettiner entomologischen Zeitung berichtet (XIX. S. 367-370). Augenscheinlich ist er der Erste seit Heß, der die Tiere gründlich aus eigener Beobachtung im Freien kennt und so zu der Überzeugung kommt, daß sich unter den als *neurica* angesehenen Faltern zwei Arten verbergen, deren Zusammenwerfen bis dahin zu den Verwechslungen geführt und die artliche Abtrennung der dunklen *dissoluta* erschwert hatte. Begreiflich ist dieses Versagen der früheren Autoren durchaus, wenn man bedenkt, daß gutes Material schwer zu erlangen war und die am leichtesten zu erkennenden Unterschiede zwischen *neurica* Hb. und *arundineta* Schmidt mehr biologischer Natur und am frischen Falter besser zu sehen sind als am verblichenen, getrockneten Sammlungsfalter. Schmidts Ausführungen seien hier wörtlich wiedergegeben:

Neurica (*Nonagria* O. Tr. — H.-Sch.)

Neurica kommt hier in zwei Formen vor, von denen ich die eine, welche Hübner 381 abbildet, als Varietät, die andere von H.-Sch. 347 und 348 abgebildete dagegen als Stammart angesehen und versandt habe. Obgleich beide eine große Ähnlichkeit unter sich haben, so sind sie doch wieder in mancher Hinsicht beständig und so verschieden, daß ich z. B. nie über ein Expl. im Zweifel bin, welcher von beiden Formen es angehöre. Beide Formen variieren zwar in der Farbe beträchtlich unter sich und in ähnlicher Weise, doch erstere lange nicht in dem Grade und der Häufigkeit wie letztere. Größe, Form der Flügel und Zeichnungsanlage sind im allgemeinen fast gleich. Die Verschiedenheiten beider beruhen auch weniger auf Farbe und Zeichnung als vielmehr auf dem viel schwächeren Bau des Körpers bei gleicher Länge derselben und gleicher Flügelgröße der ersteren (Hübner'schen) im Vergleiche zur robusteren (H.-Sch.'schen) Art (Sperrungen vom Verf.), was bei lebenden Expl. noch schärfer hervortritt als bei getrockneten. Erstere Form hat einen weißgesäumten Halskragen¹⁾, letztere einen einfarbigen. Die Flügel erscheinen bei ersterer breiter, die Grundfarbe der vorderen ist bei ihr gewöhnlich gelblich schilfrohrfarbig, bei letzterer Form überhaupt dunkler-graulich, bräunlich, röthlich und gelblich in stärkeren Abstufungen. Bei den Männchen besonders findet sich auch noch der Unterschied,

¹⁾ Diesen vielgenannten weißen Kragen gibt die Abbildung Nr. 3 auf der Tafel gut wieder. Verf.

daß der dunkle Längsstreifen in der Mitte des Vorderflügels bei ersterer Art viel schwächer ist, und die Makeln in ihm durch ein Paar weiße Punkte nur unten angedeutet sind, während bei der zweiten Art dieser Längsschatten stärker, und die Nierenmakel meistens ganz sichtbar ist. Ferner zeichnet sich die Unterseite der letzteren Form durch einen scharfen und beständigen Mittelmond auf allen Flügeln, sowie durch einige Randzeichnung vor der ersteren aus, die außer der Bogenlinie hier keine Zeichnung führt. Erstere Art erscheint nur 3-4 Wochen früher als letztere und fliegt an mehreren Orten abends am Rohre einzeln, wenn auch stellenweise nicht eben selten, während die andere nur an zwei sich nahe gelegenen Stellen zu finden und hier als Raupe mit der von *Paludicola* zusammen meist häufig vorhanden ist. Doch hat ihre Zahl sich dort in letzter Zeit alljährlich vermindert, während erstere Form sich in gleichem Verhältnisse vermehrt und verbreitert zu haben scheint. Auch ist ihr Flug wesentlich verschieden. Während die erste Art leicht und langsamer fliegt, schießt die andere mit kräftigeren Flügelschlägen, fast wie *Paludicola* und *Nexa* dahin. Die H.-Sch.'sche Form habe ich seit Jahren immer in Mehrzahl gezogen, auch über ihre Lebensweise, die im Wesentlichen mit Treitschke's Angaben stimmt, in meinem Nachtrage zur Übersicht Mecklenb. Lepidop. (Archiv des Vereins der Freunde der Naturgesch. in Mecklenb. Heft V S. 137 ff.) Spezielleres mitgeteilt. Die Hübner'sche Art dagegen erhielt ich bisher fast nur durch den Fang, habe sie überhaupt erst in letzter Zeit genauer beobachtet und nur einzeln aus der Puppe gezogen.

Aus der einen dieser Puppen entwickelte sich sehr spät ein schönes ♀ erster Art, mit welcher zugleich schon ein ♂ der anderen Spezies auskam. Diesen Zufall, den ich lange gewünscht, benutzte ich zum Versuche, ob sich etwa beide Arten mit einander begatten würden, wie ich immer von der robusteren Art gesehen, sobald beide Geschlechter zusammen im Behälter waren und meistens gleich nach der Entwicklung. Aber sie machten, zusammengebracht, durchaus hierzu keine Miene, obgleich sie zwei Abende zusammen flatterten. Besonders bestärkt wurde ich nun in meinem Glauben, daß beide verschiedene Spezies seien, als am dritten Abende auch ein ♀ der zweiten Art auskroch, mit welchem das ♂ sogleich sich begattete.

Aus allem diesem glaube ich mich nun zur Annahme berechtigt, daß beide in Rede stehende bisher zu *Neurica* gezogenen Arten zwei verschiedene Spezies seien, auch wenn bei genauerer Untersuchung ihre Raupen und Puppen eine solche Verschiedenheit sichtbar nicht nachweisen sollten. Der Name *Neurica* muß der älteren Hübner'schen Art verbleiben, die andere H.-Sch.'sche aber somit einen neuen haben. Weil diese tiefer im Rohre, mehr im Dickicht desselben, vorkommt nenne ich sie — *Arundineta*¹⁾. Hübner's Abbildung kann ich augenblicklich nicht vergleichen, habe sie nur einmal früher gesehen und erinnere mich nur in ihr meine erste Art erkannt zu haben. H.-Sch.'s gelungene Bilder gehören entschieden meiner zweiten Art — *Arundineta* — an. Derselbe nennt in seiner Syst. Bearb. d. Schmett. v. Europa (Bd. II S. 244, Nr. 186) die Hübner'sche Figur im „Umriß ganz verfehlt, Vorderflügel viel zu breit“ vielleicht nur im Vergleich mit seiner Art, meine *Arundineta* ist zutreffend. *Neurica* Hübner hat oft in Wirklichkeit breitere Vorderflügel und weicht auch im Umriß derselben manchmal von *Arundineta* ab. Nachdem ich H.-Sch. von beiden Arten gesandt, erklärte dieser Autor sich sogleich mit mir darin einverstanden, daß beide verschiedene Spezies seien und erkannte in der ersten Art das Zutreffende mit dem Hübner'schen Bilde. Von beiden habe ich seit Jahren versandt, die *Arundineta* in bedeutender Anzahl und werden sich daher in vielen Sammlungen von diesen Spezies finden. Wer nur die eine Art besitzt, möchte im Zweifel sein, welche von beiden er habe. Dem genüge die Bemerkung, daß ein deutlicher Mittelmond auf der Unterseite eines jeden Flügels ein Kriterium für *Arundineta*, während *Neurica* hier stets zeichnungslos ist.

Neurica wurde meines Wissens früher nur von Heß bei Darmstadt gefunden, und einzelne noch von ihm stammende Expl., die ich gesehen, gehören meiner ersten Art an. Ob *Arundineta* auch dort oder überhaupt sonst irgendwo noch gefunden wurde, ist mir nicht bekannt. Wohl aber weiß ich, daß ein dieser Art ebenfalls sehr nahestehender, früher auch zu *Neurica* gezogener, von neueren Schriftstellern aber von ihr getrennter und *Hessii* benannter Schmetterling, ebenfalls nur dort beobachtet wurde. Derselbe soll auch mit *Neurica* gleiche Lebens-

¹⁾ Spuler und Berge-Rebel geben, weil sprachlich richtiger, *arundineta*. Verf.

weise haben; ob aber dieses auch namentlich für die physischen Merkmale der Raupe gilt, habe ich nicht in Erfahrung bringen können. Genauere Angaben hierüber wären hier vom höchsten Interesse. In hiesiger Gegend habe ich diese Art noch nicht beobachtet, den Schmetterling auch nur in 2-3 alten Expl. selbst gesehen. Zwischen ihr und *Neurica* steht *Arundineta* in der Mitte, wirkliche Übergänge von der einen zur anderen sah ich nie, wie sie Treitschke wahrgenommen haben will. Vielleicht sah er alle 3 Spezies und wurde durch *Arundineta* zu jener Annahme verleitet.

Wer das Verhalten von *neurica* Hb. und *arundineta* Schm. selbst im Freien beobachtet hat, weiß, wie zuverlässig und genau Schmidts Angaben sind, so daß kein Wort hinzugesetzt zu werden braucht. Gleichwohl läßt Doubleday 1859 in seiner „Synonymic List“ den Namen *arundineta* Schmidt absichtlich fort, worauf Knaggs 1865 (*Ent. Ann.* S. 99) besonders hinweist, und zieht *hessii* Boisd. als Synonym zu *neurica* Hb. Der Grund der Ablehnung liegt darin, daß in England damals erst eine der beiden Arten gefunden war, *arundineta* Schmidt, die man für *neurica* Hb. hielt, und daß man die echten *neurica* Hb. vom Festlande weder kannte noch prüfte.

Im Jahre 1869 hat Staudinger auf einer Reise nach Wien und Budapest Gelegenheit, die in Pest aufbewahrten Sammlungen von Ochsenheimer und Treitschke durchzusehen. Dadurch und auf Grund der Angaben von Schmidt gewinnt er Klarheit auch über *N. neurica* Hb. und *dissoluta* Tr. und veröffentlicht seine Ansicht in einem Artikel „Bemerkungen über einige zweifelhafte oder verkannte Lepidoptera, besonders nach den Sammlungen von Ochsenheimer und Treitschke bestimmt“ (*Stett. ent. Ztg.* XXX. S. 84 ff.). Hier schreibt er:

In Ochsenheimer's Sammlung steckt eine ächte *Neurica* Hb. fig. 381 als solche mit Etiquette von seiner Hand geschrieben. Darunter steckt eine typische *Arundineta* Schmidt mit einer Etiquette, worauf von Ochsenheimer's Hand geschrieben steht: „an eadem cum praecedente? sub nomine Noctua Dissoluta“ In Treitschkes Sammlung stecken unter der Etiquette *Neurica* fünf Exemplare, davon ist das erste eine *Neurica* Hb. 381, das zweite, dritte und vierte sind *Arundineta* Schmidt, und das fünfte ist die dunkle Form *Neurica* Hb. fig. 650-661 (Druckfehler, statt 659. Verf.), die spätere *Hessii* Boisd. Hieraus sowie aus dem, was Treitschke Bd. V 2. pag. 319 über *Neurica* sagt, geht auf das Schlagendste hervor, daß Treitschke alle drei Formen zusammenzog, während Ochsenheimer ganz richtig in

der späteren (Stett. entom. Zeit. 1858 pag. 369 ff. von meinem Freunde Schmidt-Wismar so trefflich unterschiedenen) *Arundineta* schon eine andere Art vermuthete. Der Name *Dissoluta* muß aber allein für die dunkle Form der *Arundineta* (denn das ist sie bestimmt nur), für Hübner's 659-661, der *Hessii* Boisid., bleiben, da Treitschke bei Nennung dieses Namens p. 319 nur die dunkle Form versteht. Es muß nun aber, consequent verfahren, der Name *Dissoluta* Tr. als Prioritäts-Stammname bleiben und *Arundineta* Schmidt als Varietät dazugesetzt werden; obgleich diese schwarze *Dissoluta* Tr. jetzt äußerst selten ist und seit dem Tode des alten Heß überhaupt nicht mehr gefunden wurde. Ob und in welchem Verhältniß bei Darmstadt auch die helle Form *Arundineta* vorkommt, ist mir unbekannt; bei Wismar fand Schmidt die dunkle Form niemals.

Diese schon 1869 von Staudinger vertretene Ansicht deckt sich vollkommen mit unserer heutigen. Entsprechend schreibt er auch 1871 in seinem zusammen mit Wocke bearbeiteten „Katalog der Lepidopteren des Palaearktischen Faunengebietes“ 2. Aufl.:

1482 *Neurica* Hb. 381 Schmidt Stett. e. Z. 1858, 367; ? Tr. V, 2. 319 pro parte (non aliorum) (sp. gracilior, subtus immaculata)

Germ. s. et c. oc. ? Austr.

1484 *Dissoluta* Tr. V, 2. 319 (1825); Gn. I, 106; Stgr. Stett. e. Z. 1869, 88; *Neurica* Hb. 659-61 (non 381) *Hessii* B. Gen. p. 134 (1840), (al. ant. obscuris; ab.) (spec. robustior, al. subtus maculatis).

a. v. *Arundineta* Schmidt Stett. e. Z. 1858, 369; *Neurica* Dup. VII, 106, 2; HS. 347-8; Gn. I 106; Tr. V, 2. 319 pro parte. (al. ant. pallidis, stramineo-griseis.)

Germ. s. et m. oc; Helv., Bat., Angl., Ross. m. or.

So wäre schon damals die *Nonagria*-Frage endgültig geklärt gewesen, wenn nicht 1888 Tutt eingegriffen hätte. In der Stett. ent. Ztg. 49. S. 239-40 tritt er der Auffassung von Schmidt und Staudinger scharf entgegen und sein Artikel scheint mir zur Beurteilung der ganzen späteren Streitfrage so wichtig, daß ich ihn hier in möglichst wortgetreuer Übersetzung wiedergebe:

Die Synonymik von *N. neurica* Hb. = *arundineta* Schmidt = *dissoluta* Tr.

In der „Stett. Zeitung“ von 1869 schrieb Dr. Staudinger einige Bemerkungen über diese Art, die von Herrn Albt. Müller übersetzt und im April 1870 im „Entomologist“ veröffentlicht wurden. Ich schließe aus jenem Artikel, daß die dort gegebene Synonymik in den unmittelbar darauf erschienenen „Catalog“

Dr. Staudingers übernommen wurde. Unter Voraussetzung dieser Tatsache stelle ich fest, daß Dr. Staudinger in seinem „Catalog“ unsere britischen Tiere anführt als *dissoluta* Tr. var. *arundineta* Schmidt, da er England als Fundort für diese Art angibt, aber nicht für *neurica* Hb. In den zwei englischen Grafschaften Norfolk und Cambridge fangen wir eine Art, die unter verschiedenem Namen bekannt ist, und zwar als *neurica* Hb., *arundineta* Schmidt und *dissoluta* Tr. Dr. Staudinger ist anscheinend zu dem Schluß gekommen, daß *neurica* Hb. in England unbekannt, und daß sie eine von *arundineta* Schmidt verschiedene Art ist. Zweifellos stellt *neurica* Hb., fig. 381, eine Form dar, die in England vorkommt; der deutliche ocellus, der auf Hübners fig. 381 so charakteristisch ist, ist gut entwickelt. Unsere Tiere dieser Art sind nur etwas röter als Hübners Abbildung. Eine andere Varietät derselben Art, die in England mit der oben beschriebenen Form (*neurica* Hb.) zusammen gefangen wird, ist zweifellos *arundineta* Schmidt. Nach Dr. Staudingers Liste haben wir in England *arundineta* Schmidt. Wenn dem so ist, dann ist unsere *arundineta* sicher nur eine Abart von Hübners *neurica*. Wir fangen jetzt bei uns keine *dissoluta* Tr., aber, wenn diese und *arundineta*, wie Dr. Staudinger und andere übereinstimmend annehmen, nur Abarten derselben Art sind, dann sind *arundineta* und *dissoluta* beide Abarten von Hübners *neurica* fig. 381. Ich zweifle nicht, daß Dr. Staudinger diese Abarten zu unrecht trennt. Sicher müssen Hübners *neurica* und Schmidts *arundineta* zusammengefaßt werden und da er selbst *dissoluta* mit *arundineta* zusammenfaßt, so folgt daraus, daß Treitschke ganz richtig in seiner Sammlung alle drei Formen als eine Art, *neurica* Hb., behandelt. Soweit unsere englischen Tiere in Frage kommen, muß die Synonymik folgendermaßen aussehen:

neurica Hb. 381

var. *dissoluta* Tr. V, 2, 319

var. *arundineta* Schmidt, Stett. ent. Zeit. 1858, 369.

Ich möchte einige Bemerkungen über die Hauptunterschiede veröffentlichen, auf die sich Schmidt in der „Stett. Zeitung“ 1858 p. 367 stützt. Er schreibt: „der Unterschied liegt weniger in der Zeichnung, als in dem verschiedenen Bau des Körpers und der Flügel; *neurica* Hb. ist die schwächere, *arundineta* die robustere Form.“ Unsere Falter von *neurica* und ihrer var. *arundineta* weichen in der Form der Flügel sehr von einander ab. Einige Tiere haben ganz spitze Flügel, andere sehr ge-

rundete, natürlich bedeutet das einen großen Unterschied im Gesamtaussehen und läßt die extremen Formen der einen Richtung robuster erscheinen als die extremen Formen der entgegengesetzten Richtung. Schmidt schreibt dann „die Farbe beider Formen variiert in gleicher Weise, aber *arundineta* hat einen dunklen Fleck auf der Unterseite jedes Flügels, den *neurica* nie hat.“ Das ist ganz richtig; ich finde, daß die blässeren Stücke (*neurica*)¹⁾ unserer Art keine Flecke haben, während die dunklere *arundineta* sie sehr deutlich zeigt, aber ich stelle fest, daß diese Flecke genau proportional zur Farbtiefe der Oberseite sind und daß vollkommene Abstufungen vorkommen. Schmidt schreibt auch: „*neurica* fliegt 3-4 Wochen früher als *arundineta*.“ Das ist kein sicherer Beweis. Mr. W. Warren, F. E. S. schreibt im „Entomologist's Monthly Magazine,“ Vol. XXII. p. 256: „Anfang August fliegt *Nonagria neurica* reichlich; bei Cambridge habe ich sie nie vor August gefangen, aber in den Mooren von Norfolk, — so hat man mir berichtet, — fliegt sie in der zweiten Julihälfte.“ Dies zeigt, daß in zwei benachbarten englischen Grafschaften, an Orten, die nur wenige Meilen auseinanderliegen, ein Unterschied von zwei bis drei Wochen in der Erscheinungszeit ist. Die Feststellungen von Schmidt bezüglich seines Mißerfolges mit der Paarung von *neurica* und *arundineta* beweist nichts, als daß das ♂ vielleicht teilweise seine Lebenskraft verloren gehabt haben mag²⁾. Derartige kommt oft vor, wenn man Schmetterlinge in Menge züchtet. Die Naturgeschichte dieser Art in England läßt Schmidts Trennungstheorie vollkommen hinfällig werden und widerlegt wirksam alle seine Hauptbeweisgründe.

Denselben Standpunkt vertritt Tutt 1888 auch in einem anderen Artikel (Ent. Mo. Mag. XXV. S. 56/57), wo er abermals die von Schmidt angegebenen Unterscheidungsmerkmale der ungefleckten Flügelunterseite bei *neurica* Hb. und ihres weniger robusten Körpers als nicht stichhaltig hinstellt. Ja, in einer Arbeit vom Jahre 1908 (Ent. Rec. XX S. 167) geht Tutt so weit, dem Händler Staudinger zu unterstellen, daß er gewissermaßen aus Geschäftsinteresse seinem Freunde Schmidt bei der Aufstellung einer neuen Art geholfen habe. (... it is clear, that Staudinger's attempt to deal with the matter was to support Schmidt in the

¹⁾ Tutt vergleicht hier offenbar so blasse *arundineta*-Stücke (nicht *neurica* Hb.), wie die Abbildung Nr. 19 der Tafel wiedergibt.

²⁾ NB. Dasselbe ♂, das am nächsten Tage sofort die Copula mit dem frischgeschlüpften *arundineta* ♀ einging!! Verf.

establishment of new species which he had to sell, and which was on the market at the time.)

So hat Tutt damals dreißig Jahre nach Schmidt glücklich alles wieder auf den Kopf gestellt. Man muß staunen, daß Tutt es fertig bringt, ein solches Urteil über die Arbeit von Kennern zu fällen, die in jahrelangen gewissenhaften Beobachtungen und Forschungen zu einem durchaus gesicherten, richtigen Ergebnis gekommen waren, während Tutt selbst die Tiere lediglich nach Abbildungen und englischen Sammlungsstücken beurteilt, ohne je eine Festlands-*neurica* gesehen zu haben.

Eine Entgegnung auf Tutts falsche Auffassung scheint seinerzeit nicht erfolgt zu sein, und so gibt Tutt in seinem Werk 'British Noctuae' (I. S. 49 u. 101) 1891 endgültig an, daß *dissoluta* Tr. und *arundineta* Schmidt nur Formen von *neurica* Hb. seien und alle drei in England gefunden wären. Zwei aus Cambridge von Warren stammende Falter hält er für übereinstimmend mit *neurica* Hb., die übrigen für ihre Varietäten *arundineta* Schmidt und *disso-luta* Tr.

Nicht alle englischen Autoren sind damals Tutts Ansicht gefolgt. Schon vorher hatte Newman (Brit. Moths, S. 271, fig. 458), wie ich einer Arbeit von Edelsten entnehme (Ent. Rec. XIX. S. 8), die *neurica* Doubledays als *arundineta* erkannt, hatte *arundineta* und *dissoluta* abgebildet und dazu gesagt: „die untere Figur stellt die var. *dissoluta* Tr. dar, dies ist die *neurica* von Hübner Fig. 659-661 und die *hessii* Boisd. Die obere Abbildung ist die *neurica* Treitschke.“

Meyrick gibt 1895 (Handbook of Brit. Lep. S. 110) *disso-luta* Tr. als Typus mit der Varietät *arundineta* Schmidt = *neurica* Dup. an und stellt auch in der Auflage von 1928 die ganze Nomenklatur richtig dar. Dagegen verwechselt Barrett 1899 (Brit. Lep. V S. 90. T. 196. Fig. 1 ff.) die englische *arundineta* Schmidt wieder mit Hübners *neurica*.

Daraus erklärt es sich wohl, daß Staudinger-Rebel 1901 in der 3. Aufl. ihres Kataloges England auch als Fundgebiet der echten *neurica* Hb. angeben, von wo sie damals tatsächlich noch nicht nachgewiesen war.

Die endgültige Klärung der *neurica*-Frage hat schließlich Edelsten herbeigeführt. 1907 bringt er in einer äußerst exakten Arbeit (Ent. Rec. XIX. S. 1 ff.), unter Verwendung alles bisher bekannten Schrifttums, den Nachweis, daß von den beiden auf dem Festlande tatsächlich vorhandenen Arten in England bisher nur und ausschließlich die eine gefangen sei, nämlich *dissoluta* Tr. nebst var. *arundineta* Schmidt, aber nicht die echte *neurica* Hb. Auf einer Tafel bildet Edelsten außerdem Falter ab, die er sich durch

Püngeler vom Festlande verschafft hat und unter denen sich Originaltiere von Schmidt aus Wismar und von Stange aus Friedland befinden. Als Hauptunterschiede zwischen den beiden Arten stellt Edelsten einander gegenüber:

neurica

Halskragen weiß.

Mittelstreif schwärzlich mit drei weißen Punkten, deren äußerer den Mittelpunkt bildet.

Unterseite ganz glatt, ohne Flecken.

arundineta

Halskragen ebenso gefärbt wie der Körper.

Mittelstreif schwärzlich, ohne weiße Punkte, Mittelfleck schwarz, ganz oder teilweise weiß umrandet.

Unterseite mit Mittelfleck und Randmonden.

In Edelstens Arbeit ist also wohl zum ersten Male deutsches, zuverlässig bestimmtes Material mit englischen Tieren verglichen worden und damit volle Klarheit auch für England geschaffen.

Nur Tutt ist nicht überzeugt! Auch jetzt noch versucht er seinen früher eingenommenen Standpunkt zu behaupten, wenn auch mit einer gewissen Einschränkung. (1908. Ent. Rec. XX, S. 164, 168.) Nachdem ihm von Edelsten eine echte *neurica* Hb. vorgelegt worden ist, hält er es nunmehr für möglich, daß die auf dem Festlande vorkommenden Tiere zwei verschiedenen Arten angehören, bestreitet aber entschieden, daß die Hübnersche Fig. 381 eine sog. echte *neurica* darstelle. Ihr fehle alles, was Edelsten als die wichtigsten Merkmale der *neurica* Hb. bezeichnet habe, z. B. der weiße Halskragen usw. Vielmehr lasse die Flügelform und Zeichnung der Hübnerschen Fig. 381 deutlich die Art erkennen, die man bisher auch in England gefangen habe, also die von Schmidt *arundineta* genannte Form der dunklen *dissoluta* Tr. Wenn aber, so folgert Tutt weiter, Hübners Fig. 381 nicht die Art vorstelle, für die sie Schmidt (und viele andere) seinerzeit gehalten haben, sondern die spätere *arundineta*, so sei von Schmidt dieser Name zu unrecht einem Tiere gegeben, das eben von Hübner schon in der Figur 381 *neurica* genannt worden war. Dafür sei dann aber die sog. echte *neurica* des Festlandes bis jetzt unbenannt geblieben, da sie nicht auch *neurica* heißen könne und er schlage für sie, falls es sich wirklich um eine besondere Art handle, den Namen *edelsteni* Tutt vor.

Die ganze Streitfrage spitzt sich noch besonders dadurch zu, daß im selben Jahre (am 22. Juli) zwei englische Forscher Wightman und Sharp tatsächlich die in England bisher vermißte echte *neurica* Hb. in Anzahl auffinden und zwar in Sussex. Im November 1908 legen sie in der Londoner Entomolog. Gesell-

schaft eine Serie ♂♂ vor, und man bezeichnet die Art unter Tutts Einfluß als *edelsteni* Tutt.

Vergebens haben Edelsten (Ent. Rec. XX. S. 167/68; 1908) und Prout (ebenda XXI. S. 46/47; 1909) versucht, gegen Tutts falsche Auslegung der Hübnerschen Fig. 381 und die damit verbundene überflüssige Namengebung anzukämpfen. Obwohl Prout u. a. nachweist, daß in der Figur der weiße Halskragen tatsächlich nicht fehle¹⁾, nur etwas verzeichnet sei, obwohl er auf die dunklen Hinterflügel und die Flügelform hinweist, die durchaus zu *neurica* paßten, obwohl selbst aus der von Treitschke angegebenen Bemerkung Ochsenheimers hervorgeht, daß Hübner mit seiner Figur die unterseits ungefleckte Art darstellen wollte, bleibt Tutt bei seiner Auffassung und versucht, durch eine ausführliche Darstellung an Hand alter Literaturangaben zu beweisen (l. c. XX. S. 286 ff.), daß die Mehrzahl der alten Autoren die Figur so wie er gedeutet hätte, bis dann durch den Sammler Schmidt und den Händler Staudinger die falsche Auslegung allgemein geworden sei. Tutt schließt endlich die Debatte, ohne sich überzeugen zu lassen (l. c. XXI, S. 47).

Die durch den ganzen wissenschaftlichen Streit geschaffenen Zweifel spiegeln sich am besten wider in den bekannten Schmetterlingswerken, von denen eine ganze Reihe gerade in den kritischen Jahren erschienen ist. Dabei handelt es sich in den deutschen Werken mehr um eine Unsicherheit gegenüber *dissoluta-hessii*, als um *neurica-arundineta*.

So führen Berge-Rebel in der 8. Aufl. von 1899 und Spuler 1908 außer *dissoluta* Tr. noch die „dunkle Aberration“ *hessii* an. In der 9. Aufl. von 1910 bei Berge-Rebel geschieht dies nicht mehr, so daß wohl *dissoluta* Tr. und *hessii* Boisd. richtig als synonym aufgefaßt sind. England wird aber noch nicht als Fundgebiet von *neurica* Hb. genannt. Die Abbildungen der beiden Nonagrien im Spuler reichen nicht aus.

Ganz unsicher ist noch Culot 1909 (Noctuelles et Géomètres d'Europe I. S. 210/11). Die Übersetzung seines Textes lautet:

¹⁾ Auch das dem Stettiner ent. Verein gehörende Exemplar von Hübners Werk (wie auch unsere Photographie daraus), sowie das des Herrn Warnecke, Kiel, lassen den weißen Halskragen in Nr. 381 deutlich erkennen, obwohl es an sich durchaus möglich wäre, daß bei der Kolorierung der Tafeln in einigen Exemplaren der weiße Streif versehentlich fortgelassen wurde. Selbst die so vorzüglichen Culotschen Abbildungen geben z. B. den weißen Halskragen nicht wieder. Überhaupt ist dieser so zart und empfindlich, daß er bei vielen gefangenen *neurica* nur noch spurenhafte oder garnicht erkennbar ist.

„*Neurica*, Hb. — T. 38; Fig. 32 ♂, England, coll. Clt. — Diese Art stellt mit der var. *arundineta* (von *dissoluta*?), Taf. 38, Fig. 34, eine solche Analogie dar, daß ich nicht überrascht sein würde, wenn ein Irrtum begangen worden wäre, weil man *arundineta* zu einer Variation von *dissoluta* gemacht hat. Nach genauer Untersuchung mehrerer Exemplare der drei Falter: *neurica*, *dissoluta* und *arundineta* befestigt sich meine Meinung, daß *dissoluta* nicht allein viel größer ist, als *arundineta*, sondern daß auch der Flügelschnitt verschieden ist. Außerdem ist die Nierenmakel, welche bei *dissoluta* vollständig und durch eine helle Begrenzung gut umschrieben ist (ein besonderes Kennzeichen dieser Art), bei *arundineta* fast nur an ihrer Basis sichtbar, ganz wie bei *neurica*. Bei *neurica* und bei *arundineta*, deren Größe gleich ist, sind die Oberflügel, die mehr oder weniger gelblich grau oder rötlich sind, für gewöhnlich jedoch ziemlich hell, der Länge nach durch einen schwärzlichen Schatten geteilt, welcher bei *dissoluta*, deren Grundfarbe fast einfarbig dunkelbraun ist, nicht wahrzunehmen ist. Ein einziges Merkmal würde gestatten, *arundineta* zu *dissoluta* zu ziehen. Das wären die sehr deutlichen Zellpunkte auf der Unterseite, die bei *neurica* undeutlich sind. Würde das aber genügen, mit Rücksicht auf die anderen wesentlichen Unterschiede, die wir zwischen *dissoluta* und *arundineta* bemerken, diese beiden Formen zu einer einzigen Einheit zu verschmelzen? Um mich besser zu überzeugen, hätte ich gern große Serien untersucht, doch sind leider diese drei Arten oder Formen sehr selten, vor allem *dissoluta*, die fast ausgestorben sein soll. Unter dieser Bedingung darf man nicht zu anspruchsvoll und positiv sein ¹⁾.

¹⁾ Herr Charles Blachier, mein sehr geschätzter und verehrter Mitarbeiter, dem ich meine Bedenken mitteilte, informierte mich, daß sich mehrere englische Autoren ganz neuerdings mit diesen drei Faltern beschäftigt hätten. Herr Blachier, der vor mir den großen Vorteil voraus hat, fließend englisch zu lesen, stellte mir eine Übersetzung von dem zu, was über diesen Gegenstand geschrieben worden ist. Ich muß anerkennen, daß unsere englischen Kollegen, die übrigens in dieser Materie sehr erfahren sind, ungemein besser diese Arten studieren können, da diese in ihrem Lande vorkommen; indessen glaube ich, daß die Frage, wenigstens was *neurica* und *arundineta* betrifft, noch nicht gelöst ist, wenn ich auch den hohen Wert der Arbeiten der Herren Edelsten und Tutt vollkommen würdige. Ich finde unter den zu meiner Verfügung gestellten Exemplaren wesentliche Merkmale, die nicht mit denen dieser Autoren übereinstimmen. Unter diesen Umständen bin ich immer noch im Zweifel geblieben.

Die bei Culot abgebildete *neurica* zeigt den weißen Halskragen nicht, stimmt aber sonst gut mit *neurica* Hb. überein. Es soll ein englisches Stück sein, muß also wohl zu den erstgefundenen (1908)

gehören, wenn man bedenkt, daß das Culotsche Werk schon 1909 erschienen ist. Andernfalls wäre es auch möglich, daß Culots Falter, die er mit *arundineta* vergleichen konnte, doch nicht alle echte *neurica* Hb. waren, wodurch die Verwechslungen und Zweifel denkbar wären.

South bringt 1907 in der 1. Aufl. von „the Moths of British Isles“ *N. dissoluta* Tr. = *hessii* Boisd. und nennt *arundineta* „the *neurica* of some authors“ Im Anhang der 2. Aufl. aber (S. 335/36) führt er die inzwischen durch Sharp und Wightman gemachten Funde von *neurica* Hb. an mit Klarstellung der Namen *neurica* Hb. = *edelsteni* Tutt.

Viel Unheil haben zweifellos die irreführenden Abbildungen im Seitz (1914) angerichtet. Warren (S. 237) nennt und beschreibt richtig *neurica* Hb. = *edelsteni* Tutt und *dissoluta* Tr. = *neurica* Hb. figg. 659-661, nec 381; *hessii* Boisd. und gibt als Form dazu *arundineta* Schmidt, bei deren Beschreibung er freilich versehentlich sagt: „. . . das Schwarz im obern Lappen der Nierenmakel kräftig und weiß gesäumt.“; es muß „im untern Lappen“ heißen. Nachträglich ist ihm aber anscheinend die Gleichsetzung von *dissoluta* Tr. = *hessii* Boisd. doch wieder fraglich erschienen, denn er sagt in den Berichtigungen (S. 510):

„*Archanara hessii* Bsd. (49 h) wurde hier als Synonym zu *dissoluta* Tr. gezogen. Es ist aber möglich, daß *hessii* eine eigene Form bildete, größer und dunkler als typische *dissoluta*.“

Da beide Namen mit Bezug auf dieselbe Hübnersche Figur gegeben wurden, mit der auch Boisduvals Type übereinstimmt (s. Edelstens briefliche Äußerung S. 236), so kann Warrens letzte Vermutung nicht richtig sein.

Vergleicht man nun im Seitz mit Warrens Beschreibung die Abbildungen (Taf. 49 h), so findet man als „*neurica*“ ein unkenntliches Tier dargestellt; außerdem aber drei Falter, von denen der kleinste und hellste *dissoluta* genannt ist, ein dritter, großer und dunkler „*hessii*“, der mittlere *arundineta*. Diese helle „*dissoluta*“, die in Wirklichkeit wohl eine sehr schwach gezeichnete kleine *arundineta* ist (ähnlich dem Stück Nr. 19 unserer Tafel), dürfte die Unklarheit über *dissoluta* wesentlich vergrößert haben, zumal Warren im Text auf den Fehler nicht hinweist.

In kleineren Arbeiten der neueren Zeit finde ich noch folgende Angaben über die hier behandelten *Nonagrien*:

1914. Ent. Berichten (Nr. 78; IV; S. 93. Dr. H. I. Lycklama a Nijeholt. *Nonagria dissoluta* Tr. var. *arundineta* Schmidt). Die Arbeit gibt nach einer großen Zahl bei Domburg gefangener Falter eine Beschreibung, in der der Satz enthalten ist: „Kop en halskraag meestel even donker en gelyk gekleurd als de vorfleugels, enkele

malm iets donkerder; achterrand van den halskraag eene fijne helderwitte streep vormend. ..“ Der letzte Satzteil läßt vermuten, daß auch hier wieder mal eine Verwechslung mit *neurica* Hb. vorliegt.

1922. Flora og Fauna (H. 5; S. 85. Helge Hansen, Aarhus. Bidrag til vore Phragmites-Nonagriers Biologi¹⁾). Am Schluß der Arbeit, die sich in der Hauptsache mit der Frage beschäftigt, wo die im Gegensatz zu *geminipuncta* nicht auffindbaren Puppen von *neurica* Hb. und *arundineta* Schmidt verborgen sein könnten, wird durch Vergleich zahlreicher gefangener Falter beider Arten eine klare Gegenüberstellung von *neurica* Hb. und *arundineta* Schmidt gegeben.

1930. Entomolog. Anzeiger. (X. Nr. 8; S. 147. Rudolf Boldt, Frankfurt a. M. *Archanara* (*Nonagria*) *dissoluta*, var. *arundineta* Schmidt.) Boldt schreibt: „In Friesland beobachtete ich im April die Raupe und im Mai die Puppe dieser Art häufig, stellenweise sogar überraschend häufig. Erzogene Falter kommen der *Archanara* (*Nonagria*) *neurica* Hbn. in einzelnen Stücken so nahe, daß ich die Form überhaupt zu *neurica* gehörig betrachten möchte.“ (?!)

1930. Nach fast vollendeter Niederschrift meiner Arbeit erscheint (Ent. Rec. Vol. XLII. 7/8.) Turners Supplement zu Tutts „British Noctuae“ Forts., worin sich Turner ausgiebig mit der *Nonagria*-Frage auseinandersetzt. Den Hinweis auf das zu erwartende Erscheinen dieses Artikels verdanke ich Herrn Edelsten, der auch so freundlich war, mir noch vor der Veröffentlichung einen Korrekturabzug zu verschaffen und zuzuschicken. Die von Turner gegebene Darstellung deckt sich vollkommen mit der von mir hier vertretenen Auffassung. Als Unterschiede zwischen *neurica* Hb. und *dissoluta* Tr. im Bau der Genitalien gibt Turner (mit Bezug auf Wightman) noch an: Nach Pierce (Gen. Brit. Noct. p. 31., plt. VIII;) „pencils of hair present in *neurica*, absent in *dissoluta*.“

An weiteren Formen von *dissoluta* Tr. nennt Turner noch:

ab. *rosea* Tutt, Brit. Noct. I. 50 (1891),

ab. *flava*, n. ab. Ent. Rec. Supp. (1930),

die er folgendermaßen beschreibt:

„In Mr. A. I. Wightman's box of bred specimens before me is one from Yorkshire which he points out as a 'fine yellow form with dark markings suppressed' The typical coloration of *dissoluta* is a rufous tending to pinkish and not yellow without pinkish tinge as is this specimen. He has others similar.“

Als Formen von *neurica* Hb. werden angegeben: ab. *fusca* Edelstn. und ab. *rufescens* Edelstn. Beide sind von Edelsten schon

¹⁾ Für die Übersetzung des dänischen Textes sage ich auch an dieser Stelle Herrn Dr. Richter, Greifswald, meinen besten Dank.

1909 (Proc. Ent. S. London p. lxxi) genannt, aber erst 1911 (Ent. Mo. Mag. XLVIII, S. 207.) beschrieben, die erste als „blackish brown“, die zweite als „reddish“ Dazu fügt Turner, daß bei beiden Abarten die Hinterflügel dunkler als beim Typus seien.

Nach allem darf man wohl die *Nonagrien*-Frage als restlos geklärt betrachten. Absichtlich bin ich in der vorstehenden Arbeit nicht auf die Schriften eingegangen, die sich lediglich mit den Jugendstadien beschäftigen, um die Darstellung nicht noch verwickelter und unübersichtlicher zu gestalten. Es sei allgemein nur so viel gesagt, daß sich naturgemäß auch bei der Unterscheidung der Raupen von *neurica* Hb. und *arundineta* Schmidt ähnliche Schwierigkeiten und Verwechslungen ergeben haben wie beim Falter. So beschreibt Hering 1843 (Stett. Ent. Ztg. IV 11. S. 345) unter dem Namen *neurica* Lebensweise und Aussehen von *arundineta*-Raupen, offenbar gestützt auf Treitschke. In seiner Pommernfauna von 1881 (Stett. Ent. Ztg. Jahrg. 42. Nr. 7-9, S. 354) erwähnt daher Hering auch nur noch *arundineta* Schmidt, und tatsächlich ist *neurica* Hb. in der Nähe Stettins bis heute noch nicht gefunden worden, wohl aber *arundineta* Schmidt.

Eine genaue Beschreibung und Abbildung von Ei, Raupe und Puppe der *neurica* Hb. sowie von ihrer Lebensweise gibt wieder Edelsten 1911 (Ent. Mo. Mag. XXII, S. 206/07), doch enthalten auch Berge-Rebel, Spuler, Seitz u. a. klare Angaben über die Raupe, deren Rücken bei *arundineta* Schmidt hellrötlich, bei *neurica* bläulich grau mit drei helleren Längsstreifen ist.

Zum Schluß bleibt mir noch die angenehme Pflicht, den Herren zu danken, die mich bei dieser Arbeit freundlichst unterstützt haben. Herr P f a u, Wolgast, sandte mir die Photographien der vier abgebildeten *dissoluta* Tr. und *arundineta* Schmidt seiner Sammlung. Herr L a n g e, Freiberg, half mir durch Beschaffung eines Teils der ausländischen Literatur und Herr Edelsten, England, durch Überlassung von Sonderdrucken und briefliche Mitteilungen.

Tafelerklärung.

Obere Reihe: Hübners „*neurica*“-Abbildungen Taf. 82 u. 144.

Nr. 1 u. 2: *Nonagria neurica* Hb. ♀♀, Pommern, e. coll. Urbahn.

3 „ 4: „ „ „ „ ♂♂,

5 bis 8: Rückseiten von Nr. 1 bis 4.

9 u. 10: *N. dissoluta* v. *arundineta* Schmidt ♀♀, } Pommern,
11 „ 12: „ „ „ „ ♂♂, } e. coll. Urbahn.

13 bis 16: Rückseiten von Nr. 9 bis 12.

17 u. 18: *N. dissoluta* Tr. (= *hessii* Bois.), ♂♂, Pommern, e. coll. Pfau.

19 „ 20: *N. dissoluta* v. *arundineta* Schmidt, ♂♂, Pommern, e. coll. Pfau.

21 bis 24: Rückseiten von Nr. 17 bis 20.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Entomologische Zeitung Stettin](#)

Jahr/Year: 1930

Band/Volume: [91](#)

Autor(en)/Author(s): Urbahn Ernst

Artikel/Article: [Nonagria Tr. \(Archanara Wkr.\) neurica Hb., dissoluta Tr. und var. arundineta Schmidt \(Lep.\). 232-251](#)