

Drei bekannte und eine neue Species der Cicadinen-Gattung *Deltocephalus*.

Von

Prof. Franz Then.

***Deltocephalus interstinctus* Fieber.**

Der unter einem stumpfen (selten unter einem rechten) Winkel vorgezogene Scheitel ist kürzer oder auch so lang als (an der schmalsten Stelle) zwischen den Augen breit und bald deutlich kürzer, bald (ungefähr) so lang als das Pronotum. Stirn (in der Höhe der Nebenaugen) etwa zweimal so breit als der Clypeus und an $1\frac{1}{2}$ mal so lang als breit. Die seitlichen Stirnnähte sind etwas ausgebogen oder nahezu gerade. Clypeus breiter als die Zügel, nach rückwärts verschmälert und ungefähr $1\frac{1}{2}$ mal so lang als an der Basis breit. Fühler so lang oder etwas länger als das Gesicht. — Der Scheitel ist bräunlichgelb, rostgelblich, gelbbraunlich oder auch unrein weißlich, mit brauner bis schwarzer Zeichnung. Am Scheitelvorderrande vier meist kräftige Striche (oder Flecken), von denen die zwei mittleren oft zwei bräunliche Dreiecke nach außen begrenzen und die seitlichen gewöhnlich mit den fast immer gut ausgeprägten zwei Querflecken in Verbindung treten, die zwischen den vordern Augenecken liegen; im Nacken gewöhnlich zwei Flecken oder statt jedes derselben zwei Längsstriche. Stirn braun bis schwarz, mit gelben oder weißlichen Querlinien jederseits und oft mit heller Mittellinie. Stirnspitze und meist auch der Stirnrand gegen den Clypeus hell. Nicht selten sind die seitlichen Querlinien so angeordnet, dass auf dem mittleren Theil der Stirn ein gestrecktes dunkles Dreieck gebildet wird. Der übrige Theil des Gesichtes hat eine bräunlichgelbe oder lichtbräunliche Grundfarbe. Fühlergrube mit dunklem

Fleck. Clypeus selten einfarbig, meist mit einem dunklen Längsfleck, der oft wieder einen lichten Fleck einschließt. Auf den Wangen und Schläfen häufig dunkle Flecken. Gesichtsnähte schwarz.

Das Pronotum ist rückwärts über dem Schildchen gerade oder unbedeutend ausgeschnitten. Vor der geschwungenen Linie ist das Pronotum von der Grundfarbe des Scheitels und oft deutlich dunkel gefleckt; hinter der geschwungenen Linie ist es manchmal ganz grau, gewöhnlich aber mit \pm deutlichen bräunlichen Längsstreifen geziert, die mit grauen abwechseln. Schildchen \pm deutlich gefleckt. Unterseite der Brust größtentheils schwarz.

Die langen Decken und Flügel überragen den Hinterleib. Randanhang deutlich. Die durchscheinenden oder durchsichtigen Decken sind weißlichgrau oder (wenigstens theilweise) schwach



a Genitalklappe und Genitalplatten. b Pygophor. c Ende des Membrum virile. d Griffel. e Bauchendschiene der ♀.

gelbbraunlich. Die Nerven sind weißlich, stellenweise oft hellgelbbraunlich. Mitunter sind viele der Zellen ganz oder theilweise braun gesäumt; meist jedoch sind die Decken wenig gezeichnet und nicht selten ist gar keine Säumung der Zellen vorhanden oder dieselbe ist auf einzelne Wische beschränkt.

Beine gelblich bis bräunlichgelb. Die vordern Skenkel haben braune oder schwarze Flecken; auch fließen die Flecken häufig \pm zusammen. Die Hinterschenkel zeigen oft dunkle Längsflecken. Die Schienen haben gewöhnlich dunkle Punkte an der Basis der Dornen und die Hinterschienen meist einen dunklen Längsstreifen auf der inneren breiten Seite. Das Abdomen der ♂ und oft auch das der ♀ ist zum größten Theil schwarz.

Die ganz oder nur theilweise schwarze stumpfwinklige Genitalklappe ist 1 bis $1\frac{1}{2}$ mal so lang als das vorhergehende Segment; oft ist sie am Ende gerundet (manchmal sogar abgestutzt). Gewöhnlich besitzt jede der gelbbraunlichen, nach

rückwärts verschmälerten Genitalplatten zwei hintereinander liegende kleine schwarze Flecken; selten sind die Platten vorwiegend schwarz. Ihre Außenränder sind gerade oder nahezu gerade und mit einer Reihe Borsten besetzt. Mit den Innenrändern stoßen die Platten zusammen und am Ende ist jede für sich ziemlich breit gerundet. Hinter der Genitalklappe sind die Platten ungefähr $1\frac{1}{2}$ mal so lang als die Klappe.

Der schwarze oder schwärzliche (mitunter stellenweise braune) Pygophor überragt auch ohne die langen Borsten, mit denen seine Wände besetzt sind, deutlich die Genitalplatten und ist oben tief bis über die Mitte ausgeschnitten. Der Hinterrand der Pygophordecke, die in der Mitte etwas kürzer ist als das vorhergehende Segment, ist flach convex oder unter sehr stumpfem Winkel eckig. Die dunkle Afterröhre reicht nicht so weit hinaus wie der Pygophor, überragt aber gewöhnlich ein wenig die Genitalplatten. Die Oberränder der vierseitigen Pygophorwände sind (von der Seite gesehen) gerade oder etwas geschweift und verlaufen schief nach hinten und unten. An den Unterrändern der Wände ist ein vorderer und ein rückwärtiger Theil zu unterscheiden. Die vorderen Theile, die erst nach Beseitigung der Genitalplatten sichtbar werden, convergieren nach rückwärts und treffen mit den hinteren Theilen je in einer Ecke zusammen, die zu einem \pm kräftigen Zipfel ausgezogen ist. Die rückwärtigen Theile der Unterränder, die gewöhnlich einander berühren, sind nahezu gerade, und da dieselben \pm schief nach rückwärts und aufwärts verlaufen, können dieselben auch die Hinterränder der Wände genannt werden. Oben in der Richtung dieser Hinterränder geht jede Wand in einen pfriemlichen Zipfel aus.

Der basale Theil des rothbraunen, in der Ruhelage nach rückwärts gerichteten Membrum virile¹ besteht aus einem mäßig großen plattenförmigen Stück, auf dessen Unterseite der ziemlich lange ruthenförmige Endtheil des Membrums aufsitzt, während sich an sein vorderes abgestutztes Ende die Stütze anlehnt. Das ganze Membrum ist ähnlich wie eine Schrauben-

¹ Vergleiche meine Abhandlung: Über einige Merkmale der Cicadinen etc. (Mittheilungen des Naturwissenschaftlichen Vereines für Steiermark. Jahrgang 1897.)

linie gewunden, so dass dasselbe ein sehr gestrecktes S bildet, wenn man sich das Membrum von oben und untenher zusammengedrückt denkt. Da die Drehung schon mit dem basalen Theil des Membrums seinen Anfang nimmt, so ist dieser basale Theil seitlich asymmetrisch gebaut. Auch das Ende des Membrums ist deutlich asymmetrisch, indem dasselbe hier zwei seitliche, ungleich gebaute Spitzen trägt, von denen die stärkere leicht auszunehmen und schief nach vorn und seitwärts gerichtet ist.

Die schwarze Stütze besteht aus zwei Fäden, die in geringer Entfernung voneinander hinlaufend am vorderen und hinteren Ende miteinander verbunden sind. Die Griffel reichen auf den Genitalplatten weit hinaus und geht jeder in ein bräunliches gestrecktes Blättchen aus. Der basale Theil der Griffel ist schwarz gefärbt. Dieses Blättchen, das in der Form seiner Seitenränder etwas variiert, an der Außenseite eine \pm deutliche vorspringende Ecke zeigt und in eine Spitze ausgeht, ist $2\frac{1}{2}$ bis 3mal so lang als breit und mitunter am Innenrande gegen die Spitze hin schwach gekerbt. Wenn man das von der Genitalplatte losgelöste Blättchen von der Seite in Betracht zieht, so zeigt sich, dass dasselbe in der Nähe seiner Basis von untenher ziemlich stark eingebogen ist.

Die letzte Bauchschiene der ♀ ist dreilappig und $1\frac{1}{2}$ bis $1\frac{3}{4}$ mal so lang als das vorhergehende Segment. Der mittlere Lappen, der $\frac{1}{4}$ oder nur gegen $\frac{1}{4}$ (selten $\frac{1}{3}$) so lang ist als die ganze Schiene, reicht ungefähr so weit hinaus wie die seitlichen Lappen, ist nach rückwärts verschmälert und am Ende \pm breit gerundet. Die seitlichen Lappen sind am Ende gerundet oder spitzig. In den seitlichen Theilen ihres Hinterandes, die (vom Ende der Seitenlappen) schief nach vorn und seitwärts verlaufen, ist die Bauchenschiene schwach ausgerandet oder auch eckig (sehr stumpfwinklig) ausgeschnitten. In Bezug auf die Farbe ist die letzte Bauchschiene gelblich; beiderseits der Mitte (bei den zwei Einschnitten) ist sie \pm ausgebleicht schwarz.

$3\frac{1}{2}$ bis $4\frac{1}{2}$ mm. Auf mageren Grasplätzen (Gerölle, Schutthalden, Wegrändern) zu Raibl (Kärnten), Levico (Tirol). Borst und Bazovica (bei Triest), Rieg¹ (Krain). 7.—9.

¹ Bei dieser und den folgenden Species sind nur meine Fundorte angegeben.

Deltocephalus cognatus Fieber.

Kopf, Brust und Bewegungsorgane in Bezug auf Bau und Färbung ähnlich wie bei *D. interstinctus*. Der vorn stumpfwinklige Scheitel ist kürzer als zwischen den Augen breit und fast immer deutlich kürzer als das gewöhnlich lange Pronotum.¹ Bei den Decken sind meist alle oder doch fast alle Zellen braun oder schwarzbraun gesäumt. Die Beine sind stark gezeichnet und das Abdomen der ♂ ist oft nahezu ganz schwarz.

Die schwarze, an den seitlichen Rändern gewöhnlich bräunlichgelbe oder auch weißliche Genitalklappe ist stumpfwinklig, so lang oder etwas länger als das vorhergehende Segment und am Ende oft gerundet. Häufig ist jede der gelbbräunlichen Genitalplatten mit zwei hintereinander liegenden schwarzen Flecken geziert; in andern Fällen sind die Platten ± ausgebreitet braun oder schwarz, selten nahezu ganz schwarz.



a Genitalklappe und Genitalplatten. *b* Ende des Membrum virile.
c Bauchendschiene der ♀. *d* Griffel.

Die Genitalplatten (häufig deutlich kürzer als bei *D. interstinctus*) haben gerade oder schwach convexe, mit einer Reihe von Borsten besetzte Außenränder und stoßen mit den Innenrändern zusammen. Nach rückwärts sind sie verschmälert und hinter der Genitalklappe 1 bis $1\frac{1}{2}$ mal so lang als die Klappe. Am Ende ist jede Platte für sich breit gerundet oder die Platten sind zusammen stumpfwinklig ausgeschnitten.

Pygophor und Afterröhre, ihre Größenverhältnisse untereinander sowie in Bezug auf die Genitalplatten wie bei *D. interstinctus*.

Das gelbbräunliche, in der Ruhelage nach rückwärts gerichtete Membrum virile ist ähnlich wie bei der vorhergehenden Art gewunden und erhält man ein gestrecktes S, wenn man sich dasselbe von oben und von untenher zusammen-

¹ Grünlich, wie Fieber angibt, wurde das Pronotum hinter der geschwungenen Linie nicht gefunden; nur manchmal hat es daselbst einen Stich ins Grünliche.

gedrückt denkt. Schon der basale Theil des Membrums, der aus einem mäßig großen länglichen plattenförmigen Stück besteht, ist seitlich asymmetrisch gebaut. Auf seiner Unterseite trägt er den ziemlich langen ruthenförmigen Endtheil des Membrums: sein abgestutztes vorderes Ende steht mit der Stütze in Verbindung. Am Ende ist das Membrum nach rechts und links blattartig erweitert. Das dadurch sich ergebende Endblättchen des Membrums hat deutlich eine asymmetrische Gestalt.

Stütze wie bei *D. interstinctus*. Die Griffel reichen auf den Genitalplatten weit hinaus und endigt jeder mit einem braunen Blättchen, das (anders als bei *D. interstinctus*) höchstens zweimal so lang als breit ist. Da dies Blättchen in der Nähe seiner Basis (von untenher) \pm stark quer eingebogen ist und seine Seitenränder \pm convex sind, so variiert dasselbe etwas in seiner Form. Bei günstiger Stellung zum Blättchen sieht man am Außenrande desselben (nahe seiner Basis) eine (\pm vorspringende) Ecke. Am Ende des Innenrandes ist das Blättchen meist schwach gekerbt.

Die gelbliche, beiderseits der Mitte \pm ausgebreitet schwarze, selten vorwiegend schwarze Bauchendschiene der ♀ ist $1\frac{1}{3}$ bis $1\frac{2}{3}$ mal so lang als das vorhergehende Segment und geht infolge von zwei Einschnitten in drei Lappen aus, von denen die seitlichen $\frac{1}{3}$ bis gegen $\frac{1}{2}$ so lang sind als die ganze Bauchendschiene. Am Ende ist der Mittellappen, der von den Seitenlappen oft deutlich überragt wird, gerundet; seine Seitenränder verlaufen nahezu parallel zueinander oder sie convergieren deutlich nach rückwärts. An der Basis ist der Mittellappen nicht eingeschnitten. Die seitlichen Lappen sind spitz, seltener am Ende schmal gerundet und meist etwas stärker vom Mittellappen abgedrängt als bei *D. interstinctus*. In den auswärts von den Seitenlappen liegenden Theilen des Hinterandes, die (vom Ende dieser Lappen) schief nach vorn und seitwärts verlaufen, ist die Bauchendschiene stark rundlich ausgebuchtet oder deutlich eckig (stumpfwinklig, oft fast rechtwinklig) ausgeschnitten.

$3\frac{1}{2}$ bis $4\frac{1}{2}$ mm. Auf mageren Grasplätzen (Gerölle, Schutthalden, Wegrändern) zu Levico und St. Ulrich (Süd-

Tirol), Luschari und Greifenburg (Kärnten). In größter Menge fand ich die Thiere in Tweng (Salzburg) auf dem kleinen Gurbitschek und auf der Pfanniger Höhe über der Baumregion. 7.—9.

Die hier beschriebenen Thiere gehören zwar nicht zweifellos, aber höchst wahrscheinlich zu *D. cognatus*, welche Species Dr. Fieber in den Verhandlungen der k. k. zoolg.-bot. Gesellschaft in Wien (Band XIX, 1869) aufgestellt hat. Fieber besaß den *D. cognatus* nicht in seiner Sammlung; er gibt an, dass sich die Typen dieser Art im Mus. Holm. befinden¹. Nach seiner Beschreibung besteht das Hauptmerkmal von *D. cognatus*, von welcher Art ihm nur ♀ zur Verfügung standen, gegenüber von *D. interstinctus* darin, dass bei der ersteren Species „der mittlere Lappen der Bauchendschiene eiförmlich und viel kürzer als die entfernten spitz-dreieckigen braunen Seitenlappen“ ist. — Nach der Zeichnung, die Fieber zu dieser Species liefert, ist der Mittellappen der letzten Bauchschiene beiderseits an der Basis eingeschnitten. Unter den Thieren nun, welche ich für *D. cognatus* halte, besitze ich Exemplare, welche in der Bauchendschiene der ♀ der Beschreibung und dem Anscheine nach auch der Zeichnung Fiebers vollständig entsprechen. Wenn jedoch eine eingehende Untersuchung vorgenommen wird, besonders dann, wenn man die Bauchendschiene für sich präpariert, so stellt sich heraus, dass man sich in Bezug auf die Einschnitte des Mittellappens getäuscht hat, was dadurch bewirkt wird, dass der sonst gelbliche Mittellappen an seinem Basaltheil so geschwärzt ist, dass er an seiner Basis eingeschnürt zu sein scheint, während er in der That daselbst keine Einschnitte besitzt.

Wenn man bedenkt, dass Fieber zu seiner Beschreibung von *D. cognatus* nur wenige Thiere besaß, dass diese Thiere auf Papier aufgeklebt waren und dass er dieselben, da sie dem Stockholmer Museum gehörten, schonen musste, so entbehrt meine Vermuthung, dass Fieber unrichtig gesehen habe, nicht der Wahrscheinlichkeit. Leider war es nicht möglich, meine Thiere mit den Typen zu vergleichen. Über meine Anfrage bei der Direction des Stockholmer Museums erhielt ich

¹ Boheman hat die Thiere in Kärnten gesammelt.

von Herrn Dr. Aurivillius die Nachricht, dass der *D. cognatus* daselbst trotz vielen Suchens nicht zu finden sei. Der Vollständigkeit wegen sei noch erwähnt, dass die Thiere im k. k. naturhistorischen Hofmuseum in Wien, die Herrn Dr. Melichar bei seiner Beschreibung der ♀ und ♂ von *D. cognatus*¹ zur Verfügung standen, von meinen Thieren nicht verschieden sind, wie Herr Anton Handlirsch, Assistent am k. k. naturh. Hofmuseum, mir mitzutheilen die Güte hatte.²

D. interstinctus und *D. cognatus* sind zwei einander sehr ähnliche Species. Ihre Hauptmerkmale liegen in dem Membrum virile. Andere, aber nicht immer genügend sichere Unterscheidungsmerkmale liefern die Griffel und die Genitalplatten der ♂, die Bauchendschiene der ♀ und die Zeichnung der Decken.

***Deltocephalus pascuellus* Fallén.**

Der unter einem stumpfen, bisweilen unter einem nahezu rechten Winkel vorgezogene Scheitel, bei dem die beiden Seiten des Vorderrandes häufig etwas ausgebogen sind, ist selten so lang, gewöhnlich deutlich länger als das Pronotum und bald so lang, bald etwas länger, selten etwas kürzer als zwischen den Augen breit. Am Ende ist der Scheitel bisweilen gerundet, meist jedoch deutlich eckig. Stirn in der Höhe der Nebenaugen ungefähr doppelt so breit als der Clypeus und etwa $1\frac{1}{2}$ mal so lang als breit. Die seitlichen Stirnriete sind gerade oder doch nahezu gerade. Clypeus nach rückwärts nicht oder unbedeutend verschmälert, etwa $1\frac{1}{2}$ mal so lang als breit und deutlich breiter als ein Zügel. Fühler häufig deutlich länger als das Gesicht. — Der Scheitel ist gelblich, gelb oder grünlichgelb. Scheitelspitze meist. Vorderrand des Scheitels oft weißlich; häufig in der Mitte des Scheitels und oft auch neben jedem Netzauge ein weißlicher Längsstreifen. Am Scheitelvorderrand jederseits zwei braune oder schwarze Striche, von denen die zwei mittleren nur selten, die zwei andern oft fehlen. Stirn bräunlich bis schwarzbraun mit gelblichen oder weiß-

¹ Dr. Melichar, Die Cicadinen von Mittel-Europa.

² Die im Wiener Hofmuseum befindlichen Exemplare von *D. cognatus* stammen aus der Sammlung des Entomologen Herrn P. Löw, der jedoch die Thiere nicht selbst gesammelt, sondern von mir erhalten hat.

lichen Querlinien jederseits. Gesichtsnähte meist dunkel. Clypeus oft mit dunklem Längsfleck. Der übrige Theil des Gesichtes ist gelblich und zeigt manchmal dunkle Flecken.

Das Pronotum ist rückwärts über dem Schildchen etwas ausgeschnitten oder nahezu gerade und ebenso, wie das Schildchen, von der Grundfarbe des Scheitels. Manchmal hat das Pronotum hinter der geschwungenen Linie \pm deutliche weißliche Längsstreifen, die mit gelblichen oder bräunlichen abwechseln. Auf dem Schildchen bisweilen zwei braune Punkte. Unterseite der Brust gelblich oder auch \pm ausgebreitet braun oder schwarz.

Die Decken überragen den Hinterleib (bei den ♀ nur wenig). Randanhang vorhanden. Die etwas glänzenden Decken sind halbdurchsichtig, matt gelblich (oft mit einem Stich ins Grünliche) oder nahezu farblos und haben gelbe, gelbliche oder unrein weißliche Nerven. Der vordere Theil des Außenrandes



a Genitalklappe und Genitalplatten. *b* Pygophor. *c* Membrum virile.
d Bauchschiene der ♀. *e* Griffel. *f* Dorn des Pygophors.

der Decken meist weißlich oder gelb. Die Decken sind häufig ganz ohne Zeichnung; in andern Fällen sind einzelne, selten nahezu alle Zellen bräunlich gesäumt.

Bei stärkerer Zeichnung der gelblichen Beine sind die vordern Schenkel mit braunen oder schwarzen Quer- und Längsflecken, die Hinterschenkel mit einem dunklen Längsstreifen geziert; die Schienen haben dunkle Punkte an der Basis von Dornen und die Hinterschienen meist einen dunklen Streifen auf der inneren breiten Seite. Nicht selten jedoch ist die Zeichnung der Beine eine geringe. Das Abdomen ist gelb und dabei oben und unten im mittleren Theil \pm ausgedehnt schwarz. Manchmal ist der Hinterleib vorwiegend schwarz.

Die vom Grunde her \pm ausgebreitet schwarze, sonst gelbe Genitalklappe ist selten so lang, gewöhnlich deutlich länger als das vorhergehende Segment, am Ende gerundet

oder abgestutzt und hat meist etwas concave Seitenränder. Die gelblichen, an der Basis oft geschwärtzten Genitalplatten sind je mit einer Längsfurche versehen, die dem Verlaufe des Griffels entspricht; sie sind zusammen ziemlich flach, hinter der Genitalklappe gegen zweimal bis über zweimal so lang als die Klappe und haben etwas geschweifte oder nahezu gerade Außenränder, an welchen die Platten Borsten und kurze Haare tragen. Mit den Innenrändern schließen die Genitalplatten zusammen, nur ganz zuletzt weichen sie etwas auseinander, so dass daselbst eine feine Spalte gebildet wird. Am Ende sind die Platten einzeln schmal oder zusammen abgerundet.

Der gelbe, mitunter schwarz gefleckte, seitlich außen mit langen Borsten besetzte Pygophor wird von den Platten deutlich etwas überragt und ist oben tief und breit ausgeschnitten. Die Unterränder der Wände sind (wenigstens im vordern Theil) schwach convex und convergieren nach rückwärts. Nahe dem hintern Ende der Unterränder besitzt jede Wand einen braunen, sehr langen, etwas gekrümmten Dorn, von dessen plattem Endtheil seitlich ein krummer Fortsatz ausgeht. In der Ruhelage kreuzen sich diese Dornen. Bei in copula gefangenen Thieren sind die Unterränder der Pygophorwände ziemlich weit voneinander entfernt und die Dornen nach abwärts gerichtet. Die Pygophordecke ist so lang oder kürzer als das vorhergehende Segment und rückwärts abgestutzt. Die kräftige Afterröhre reicht ungefähr so weit hinaus wie der Pygophor. Die Oberländer der am Ende gespitzten oder schmal gerundeten Wände sind (von der Seite gesehen) nahezu gerade.

Das rothbraune *Membrum virile* ist in der Ruhelage nach aufwärts gerichtet und hat die Gestalt einer feinen gebogenen Ruthe. Am Ende ist das *Membrum* hackenförmig gekrümmt und vor dem Hacken etwas eingebogen. An seiner Basis besitzt es zwei mäßig lange Fortsätze, die nach aufwärts gerichtet sind.

Die schwarze Stütze besteht aus zwei Hornfäden, die nahe aneinander hinlaufen und an ihren Enden miteinander verbunden sind. Die bräunlichen, zum Theil schwarzen Griffel reichen etwas über den halben Innenrand der Genitalplatten hinaus und geht jeder in ein gestrecktes schmales, etwas ge-

bogenes oder gerades Horn aus, neben welchem oft noch ein zweites kurzes Horn zu sehen ist, wenn man die Griffel auf den Platten liegend in Augenschein nimmt. Dieses kurze Horn ist jedoch nur ein Wulst auf der Platte, gegen welchen sich der Griffel stützt; ist der Wulst nicht schwarz gefärbt, so wird ein zweites Horn auch nicht ausgenommen. An dem von der Genitalplatte losgelösten Griffel sieht man an seiner Außenseite (in einiger Entfernung vom Ende) eine stumpfe Ecke.

Das gelbe, mitunter dunkel gefleckte letzte Bauchsegment der ♀ ist gewöhnlich deutlich länger als das vorhergehende Segment; rückwärts ist es breit und \pm stark ausgeschnitten und hat außerdem noch in der Mitte einen schmalen Einschnitt.

3 bis $3\frac{3}{4}$ mm. Wien. Dittersdorf (Mähren), Selzthal, Trieben und Graz (Steiermark), Greifenburg und Hermagor (Kärnten), Tweng (Salzburg). Auf Wiesen. 6.—8.

Nach der „Synopsis der europäischen Dectocephali“ von Dr. Fieber¹ hielt ich früher die im Vorhergehenden beschriebenen Thiere nicht für *D. pascuellus*, obwohl sie der von dieser Species gegebenen Charakteristik entsprechen, sondern wegen der zwei langen Dornen am Pygophor für *D. Minki*. Als ich jedoch die Dornen einer genauen Untersuchung unterzog, da zeigte sich, dass die Organe eine Form besitzen, wie sie meine Zeichnung wiedergibt, während dem *D. Minki* einfache Dornen eigenthümlich sein sollen. — Über mein Ansuchen erhielt ich aus einigen Sammlungen *D. Minki* zum Geschenk und alle diese Thiere stimmten mit den meinigen in den sonderbaren Dornen überein, entsprachen demnach ebenfalls nicht der Species *D. Minki*. Vom Herrn M. Noualhier bekam ich zur Ansicht ein ♂ von *D. pascuellus* (aus Reuters Sammlung), ferner ein ♀ von *D. Minki* (Typus Fieber) und ein ♂ von derselben Art, wobei jedoch jede nähere Angabe fehlte. Dieses ♂ von *D. Minki* war auf Papier aufgeklebt und dürfte ebenfalls aus Fiebers Sammlung stammen.² Da die Genitalplatten desselben künstlich vom Pygophor abgedrängt waren, wie dies Fieber zu thun pflegte, so konnten die Griffel und auch die

¹ Verh. d. k. k. zoolg.-bot. Ges. in Wien. Band XIX. 1869.

² Herr M. Noualhier besitzt einen Theil der Fieber'schen Sammlung.

Unterseite des Pygophors mit den Dornen ausgenommen werden; die genaue Form der Dornen jedoch ließ sich nicht feststellen. Alle diese drei Thiere stimmten, soweit sie zugänglich waren, mit meinen Thieren überein. Endlich erhielt ich als *D. pascuellus* zwei Thiere aus England, die von meinen Thieren nicht verschieden waren.

Fieber beschrieb von *D. pascuellus* nur ♀. Die Unterscheidungsmerkmale, die er zwischen der eben genannten Art und den ♀ von *D. Minki* anführt, sind keine wesentlichen. Da er nun auch erklärte, dass sein *D. Minki* identisch sei mit Kirschbaums *D. pascuellus*,¹ der aber wieder den Beschreibungen entspricht, welche namentlich Flor und Sahlberg² von *D. pascuellus* geben, so werde ich nach alledem zu der Annahme gedrängt, dass meine Thiere zu *D. pascuellus* gehören, und ich vermuthete, dass Fieber Thiere von *D. pascuellus* vor sich hatte, als er die Species *D. Minki* aufstellte.³

***Deltocephalus angulatus* n. sp.**

Der vorn bald deutlich stumpfwinklige, bald nahezu rechtwinklige Scheitel ist entweder etwas kürzer oder auch so lang als (an der schmalsten Stelle) zwischen den Augen breit und gewöhnlich deutlich länger, seltener so lang als das Pronotum. Stirn in der Höhe der Nebenaugen 2 bis 2 $\frac{1}{2}$ mal so breit als der Clypeus an der Basis und etwa 1 $\frac{1}{3}$ mal so lang als breit. Die seitlichen Stirnnähte sind unterhalb der Fühler gewöhnlich schwach ausgebogen. Clypeus breiter als die Zügel, nach rückwärts verschmälert oder nahezu gleichbreit und etwa 1 $\frac{1}{3}$ mal so lang als breit. Fühler wenig länger als das Gesicht. Der Scheitel und das Gesicht sind matt in der Färbung, fahlgelblich, schmutziggelblich oder sehr hell gelbbraunlich, häufig etwas ins Röthliche. Der Scheitel ist in der Regel gar nicht gezeichnet; nur manchmal findet man auf demselben wenig deutliche Flecken oder eine schwache bräunliche Linie jeder-

¹ Berichtigungen zu Dr. Kirschbaums Cicadinen etc. Verh. der k. k. zoolog.-bot. Ges. in Wien. Jahrg. 1872.

² Vergl. Sahlberg, Not. Fenn. XII. p. 326.

³ Vergl. Dr. Melichar, Cicad. v. Mittel-Europa. p. 246.

seits am Scheitelvorderrande. Das Gesicht ist oft einfarbig; in anderen Fällen zeigt die Stirn einige bräunliche Querlinien oder sie ist etwas gebräunt und hat helle Querlinien jederseits.

Das Pronotum ist rückwärts über dem Schildchen nur wenig ausgeschnitten und stimmt ebenso wie das Schildchen mit dem Scheitel in der Färbung überein. Die Unterseite der Brust ist einfarbig gelblich oder gelb und schwarz.

Die Decken überragen entweder etwas das Abdomen, oder sie reichen so weit hinaus wie der Hinterleib, oder es bleibt das Körperende unbedeckt. Die längeren Decken finden sich gewöhnlich bei den ♂, die kürzeren bei den ♀. Randanhang fehlend oder (bei längeren Decken) ± deutlich. Von der Mitte an sind die Decken bis zu dem gerundeten Ende von außenher allmählich verschmälert, bei den kürzeren Decken auffälliger als bei den längeren. Sie sind halbdurchsichtig oder durchscheinend und zeigen meist eine Färbung, welche von der des Scheitels und des Pronotums nicht oder nur wenig verschieden ist, besonders dann, wenn die Decken dem Hinterleib anliegen, wobei das Abdomen durch dieselben durchschimmert. Werden die Decken vom Hinterleib weggerückt, so erweisen sie sich oft als nahezu farblos. Manchmal sind die Decken schwach graugelblich. Nur die Endzellen zeigen bisweilen eine Spur von Säumung. Die Nerven sind gelblich, bräunlichgelb, unrein weißlich und häufig in der Färbung von derjenigen der Decken wenig verschieden. Je nach der Länge der Decken sind die weißlichen Flügel bald länger, bald kürzer.

Die vordern Schienen der gelblichen Beine haben bisweilen, die Hinterschienen aber gewöhnlich braune oder schwarze Punkte an der Basis der Dornen. Selten zeigen die vordern Schenkel braune Flecken. Das Abdomen ist gelblich bis gelbbraunlich (oft mit einem Stich ins Rothe); nicht selten auch ist der Hinterleib ± ausgebreitet schwarz.

Die ganz gelbliche oder ± ausgedehnt schwarzbraune Genitalklappe ist höchstens so lang als das vorhergehende Segment, trapezförmig oder am Ende breit gerundet. Die Genitalplatten sind gelblich, bisweilen dunkel gefleckt und stoßen mit den Innenrändern zusammen. Im vordern Theil sind sie sehr schmal, an den geraden Außenrändern mit einer Reihe

Borsten besetzt, hinter der Klappe etwa halb so lang als diese und am Ende gemeinschaftlich ausgeschnitten.

Der gelbliche, an der Basis manchmal schwarz gefleckte Pygophor reicht so weit hinaus als die Genitalplatten oder überragt dieselben etwas und ist oben bis unter das vorübergehende Segment ausgeschnitten. Die Unterränder des Afterträgers, zwischen welchen die Stütze zu sehen ist, sind convex, neigen nach rückwärts zusammen und gehen gerundet allmählich in die convexen aufgerichteten Hinterränder über. Oben ist jede Wand tief winklig ausgeschnitten, was aber oft erst deutlich wird, wenn man die Borsten des Pygophors beseitigt. Der hintere Schenkel dieses Winkels, in dessen Nähe die Wand manchmal einen Eindruck zeigt, ist gerade und schief nach aufwärts und rückwärts, nicht selten fast nach aufwärts gerichtet und trifft mit dem Hinterrand in einer Ecke zusammen. Mit ihren Enden berühren sich mitunter die Wände. Die kurze Afterröhre erreicht nicht das Ende des Pygophors.



a Pygophor. b Membrum virile.

Das bräunliche Membrum virile ist nach vorn gerichtet. Sein basaler Theil geht in zwei nach vorn divergierende Fortsätze aus. Der Endtheil des Membrums ist stark nach aufwärts ausgebogen. Etwas hinter seiner Mitte ist er (von oben gesehen) ein wenig verbreitert. Diese Verbreiterung hat die Form einer schmalen Rinne, die am Ende quer abgerundet ist.

Die schwarze oder bräunliche Stütze¹ besteht aus einem hornigen Faden, der sich am hintern Ende zu einem dreiseitigen Blättchen erweitert, welches das Membrum trägt. Nach vorn spaltet sich der Faden in zwei Theile, die nahe nebeneinander hinlaufen und sich zuletzt vereinigen. Die Stütze reicht bis ans Ende des Pygophors oder noch etwas darüber hinaus. Die zarten gelblichen Griffel erreichen fast das Ende

¹ Stütze und Griffel, Genitalklappe und Genitalplatten ähnlich wie bei *D. rhombifer*. (Vergleiche dazu „Über einige Merkmale der Cicadinen etc.“ (Mittheil. d. Naturw. Vereines f. Steiermark. Jahrgang 1897.)

der Platten und bestehen (in ihrem rückwärtigen Theil) je aus einem schmalen Blättchen, das am Ende in ein dunkel gefärbtes, gekrümmtes, am Ende oft deutlich abgestutztes Horn ausgeht.

Das meist ganz gelbliche letzte Bauchsegment der ♀ ist so lang oder etwas länger als das vorhergehende Segment und rückwärts abgestutzt.

$2\frac{1}{3}$ bis gegen 3 mm. Auf trockenen Wiesen. Borst und Bazovica (bei Triest). 6. 7.

D. angulatus steht in der Organisation dem *Deltocephalus rhombifer* nahe. Durch das Membrum virile, durch die Pygophorwände, durch Größe und Färbung sind beide Arten leicht zu unterscheiden.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Mitteilungen des naturwissenschaftlichen Vereins für Steiermark](#)

Jahr/Year: 1899

Band/Volume: [35](#)

Autor(en)/Author(s): Then Franz

Artikel/Article: [Drei bekannte und eine neue Species der Cicadinen-Gattung Deltocephalus. 126-140](#)