

Zwei Species der Cicadinen-Gattung *Deltocephalus*.

Von

Prof. Franz Then.

Deltocephalus substriatus n. sp.

Scheitel nur wenig oder bis $\frac{1}{4}$ kürzer als rückwärts zwischen den Augen breit und bald so lang als das Pronotum, bald etwas kürzer oder etwas länger. Vorn ist er meist deutlich stumpfwinklig; in manchen Fällen zeigt er daselbst einen Winkel, der einem rechten nahekommt. Die Stirn ist etwa $1\frac{1}{3}$ mal so lang als breit und ungefähr doppelt so breit als der Clypeus. Fühler (bei guter Entwicklung) etwas länger als das Gesicht. Clypeus in der Regel nach rückwärts verschmälert und $1\frac{1}{4}$ — $1\frac{1}{2}$ mal so lang als breit. Zügel schmaler als der Clypeus. Scheitel schmutzig gelblich oder gelbbraunlich, mitunter unrein weißlich, mit bräunlichen bis schwarzbraunen Flecken und Strichen: hinter der Scheitelspitze zwei dreieckige Flecken, zwischen den vorderen Augenecken zwei Querflecken und im Nacken jederseits zwei Striche. Außerdem findet man noch häufig hinter der Scheitelspitze zwei dunkle Striche, welche die erwähnten Dreiecke nach außen begrenzen, und einwärts von jedem Nebenaug einen kleinen Fleck oder Strich. Oft ist die Zeichnung des Scheitels sehr deutlich, in anderen Fällen fehlen einzelne Striche oder Flecken oder dieselben verschmelzen \pm miteinander; nicht selten ist der Scheitel nahezu einfarbig. Stirn bräunlich oder braun mit gelblichen Querstricheln und häufig mit einem hellen Längsstrich; der übrige Theil des Gesichtes ist gelblich bis bräunlichgelb. Clypeus und Wangen oft dunkel gefleckt. Meist sind alle Nähte des Gesichtes und die Fühlergrube dunkel.

Pronotum etwas schmaler als der Kopf, am Hinterrand über dem Schildchen flach ausgeschnitten oder gerade. Das Schildchen und der vorderste Theil des Pronotums zeigen \pm deutlich die Grundfarbe des Scheitels. Vor und auf der geschwungenen Linie hat das Pronotum meist braune Flecken, hinter dieser Linie vier oder sechs bräunliche oder braune, seltener schwärzliche Längsstreifen, die mit grauweißen abwechseln. Oft sind die Streifen wenig deutlich oder \pm miteinander verschmolzen. Schildchen gewöhnlich mit schwarzen, braunen oder rostfarbenen Flecken in den Vorderecken und häufig mit zwei dunklen Punkten vor der vertieften Querlinie.

Decken und Flügel überragen das Abdomen bei beiden Geschlechtern. Randanhang deutlich. Die durchsichtigen Decken sind hell, farblos, oft graulich oder bräunlich getrübt und haben gelbliche oder weißliche, mitunter schwach bräunliche Nerven. In der Regel sind die Decken wenig gezeichnet. Die zweite Membranzelle ist meistens braun ausgefüllt; außerdem sind häufig einzelne Zellen (namentlich Apicalzellen) ganz oder theilweise braun oder schwarzbraun gesäumt.

Äußere Seite der Vorderschienen mit 1, 4 Dornen. Beine schmutzig gelblich. Schienen an der Basis der Dornen mit dunklen Punkten, die an den vorderen Schienen oft fehlen. Hinterschenkel manchmal mit schwärzlichem Längsstreifen. Die vorderen Schenkel nicht selten mit bräunlichen oder schwärzlichen Längs- und Querflecken und die Hinterschienen oft mit einem dunklen Längsstreifen auf der inneren breiten Seite. Das Abdomen ist mitunter nahezu ganz schwarz; häufig haben die Hinterleibssegmente schmale oder \pm breite gelbe Seiten- und Hinterränder. Oft ist das Ende des Abdomens gelb.

Die Genitalklappe ist manchmal gelblich, gewöhnlich aber ganz oder doch an ihrer Basis schwarz. Sie ist trapezförmig, bisweilen rückwärts breit gerundet und kürzer als das vorhergehende Segment. Die Genitalplatten sind ganz oder theilweise schwarz, selten ganz gelblich. Hinter der Genitalklappe sind sie kürzer oder nahezu so lang wie die Klappe. Sie haben gerade Außenränder, stoßen mit den Innenrändern zusammen und sind am Ende gemeinschaftlich ausgeschnitten.

Der gelbliche, stellenweise häufig schwarze oder braune, manchmal vorwiegend schwarze Pygophor reicht (ungefähr) so weit nach rückwärts wie die Genitalplatten, ist oben bis unter das vorhergehende Segment ausgeschnitten und überragt die Afterröhre. Die convexen Unterränder der Pygophorwände gehen gerundet allmählich in die convexen Hinterränder derselben über und bilden die letzteren mit den Oberrändern je eine scharfe Ecke. In der Partie ihrer Oberränder sind die Wände (nicht tief) winklig oder rundlich ausgeschnitten. Die Endläppchen des Pygophors berühren sich oft und zeigen einen ± deutlichen Eindruck. Hinterrand der unter dem vorhergehenden Segment ganz verborgenen Pygophordecke stark concav.

Der Endtheil des (in der Ruhelage) nach vorn gerichteten Membrum virile hat — von oben gesehen — die Form eines Löffelchens, bei dem das Stielchen gewöhnlich deutlich etwas länger ist als das Schälchen; von der Seite gesehen ist er deutlich der ganzen Länge nach gebogen. An der Basis besitzt das Membrum zwei nach vorn divergierende Fortsätze, zwischen denen ein häutiges Organ ausgespannt ist.

Die Stütze reicht bis ans Ende des Pygophors und besteht aus einem zarten Stäbchen, das sich am rückwärtigen Ende zu einem dreiseitigen Blättchen erweitert und am vorderen Ende zwei Äste aussendet, die nahe nebeneinander nach vorn verlaufen und sich zuletzt vereinigen. Die Griffel bestehen je aus einem schmalen Blättchen, das am hinteren Ende ein kurzes gekrümmtes Horn trägt.

Die gelbliche, oft schwarz gefleckte, manchmal ganz schwarze Bauchendschiene der ♀ ist (ungefähr) so lang wie das vorhergehende Segment und rückwärts abgestutzt; bisweilen zeigt ihr Hinterrand unbedeutende Buchtungen.

3—3³/₄ mm. Auf Grasboden. Waidbruck (Tirol). In Menge auf manchen Höhen um St. Peter am Karst (Krain) und auf einigen Wiesen zu Raibl (Kärnten). *D. substriatus* ist dem *D. striatus*¹ so ähnlich, dass beide Arten nur durch ihr Mem-

¹ Vergleiche *D. striatus* in meiner Abhandlung: Beitrag zur Kenntnis der österr. Species der Cicadinen-Gattung *Deltocephalus*. Mitth. d. naturw. Vereines f. Steiermark. Jahrg. 1899.

brum virile mit voller Sicherheit voneinander unterschieden werden können.

***Deltocephalus sursumflexus* n. sp.**

Scheitel vorn spitzwinklig oder rechtwinklig, so lang oder länger als an der schmalsten Stelle zwischen den Augen breit und länger als das Pronotum. Stirn zweimal oder nur gegen zweimal so breit als der Clypeus und $1\frac{1}{2}$ mal so lang als breit. Clypeus nach rückwärts verschmälert und $1\frac{1}{4}$ — $1\frac{1}{2}$ so lang als an der Basis breit. Zügel schmaler als der Clypeus. Fühler oft deutlich länger als das Gesicht. Scheitel unrein weißlich oder schwach gelblich, mit drei Paar rostgelblichen bis rostbräunlichen Flecken: zwei dreieckige Flecken hinter der oft elfenbeinweißen Scheitelspitze, zwei große Querflecken zwischen den vorderen Augenecken und meist zwei kleine Flecken im Nacken. Außerdem kommt noch häufig jederseits am Scheitelvorderrande ein brauner Strich vor, welche Striche die erwähnten Dreiecke nach außen begrenzen. In der Nähe der Nebenaugen oft je ein dunkler Strich oder ein kleiner Fleck, mit welchen Flecken nicht selten die großen Querflecken in Verbindung treten, wodurch Hakenflecke gebildet werden. Stirn bräunlich oder braun mit weißlichen oder gelblichen Querlinien jederseits und oft mit einer hellen Längslinie. Der übrige Theil des Gesichtes ist gelblich oder bräunlichgelb; dabei sind die Schläfen oft dunkel gefleckt und der Clypeus zeigt gewöhnlich einen dunklen Längsfleck, der meist eine lichte Stelle einschließt. Zügel manchmal breit dunkel gesäumt. Selten ist das Gesicht einfärbig gelblich.

Pronotum gewöhnlich etwas schmaler als der Kopf, sein Hinterrand über dem Schildchen flach ausgeschnitten oder gerade. Das Schildchen und der vorderste Theil des Pronotums zeigen \pm deutlich die Grundfarbe des Scheitels. Pronotum vor der geschwungenen Linie oft mit gelben, bisweilen bräunlichen verwaschenen Flecken; hinter der geschwungenen Linie hat es jederseits drei, häufig wenig deutliche bräunliche Längsstreifen, die mit weißlichgrauen abwechseln. Der zweite der bräunlichen Längsstreifen jederseits beginnt oft mit einem braunen Fleck. Schildchen meist mit gedunkelten Vorderecken.

Die Decken erreichen entweder das Ende des Abdomens oder sie überragen dasselbe; in anderen Fällen sind sie kürzer und es bleibt die Spitze des Hinterleibes unbedeckt. Ersteres ist bei den ♂, letzteres bei den ♀ das gewöhnliche. Randanhang fehlt oder ist nur schwach entwickelt. Die Decken sind hell gelbbräunlich, glänzend, durchscheinend bis halbdurchsichtig. Ihre Umfangsnerven haben meist die Farbe der Decken. Die anderen Nerven sind mitunter alle weißlich; gewöhnlich aber ist ein Theil dieser Nerven von schwach gelbbräunlicher Farbe. Die weißlichen Nerven sind entweder von sehr schmalen oder \pm breiten weißlichen oder grauen Säumen umgeben. Solche breite Säume haben in der Regel die beiden Quernerven der Außenzelle, die beiden Quernerven vom ersten zum zweiten Sector, die Querrippe und die hinteren Enden der Längsnerven im Clavus. Manchmal ist auf den Decken die weißliche Farbe die vorherrschende. Oft sind viele oder auch alle Zellen ganz oder theilweise braun gesäumt; in anderen Fällen ist dies nur bei einzelnen Zellen der Fall. Selten fehlt die dunkle Säumung vollständig.

Äußere Seite der Vorderschienen mit 1, 4 Dornen. Beine gelblich, häufig mit bräunlichen oder braunen, seltener schwarzbraunen Zeichnungen. Die vorderen Schenkel sind alsdann mit dunklen, mitunter ringartigen Flecken geziert; auch fließen diese Flecken oft \pm zusammen. Die Schienen haben dunkle Punkte an der Basis der Dornen, die Hinterschienen einen Längsstreifen auf der inneren breiten Seite und die Hinterschenkel dunkle Längsflecken. Nicht selten auch sind die Beine wenig gezeichnet; an den vorderen Schienen fehlen sogar oft die Punkte. Häufig ist das Abdomen ganz oder doch vorherrschend schwarz. Bei lichterem Exemplaren ist die Oberseite vorn in der Mitte schwarz, wobei zugleich jederseits über den gelben Theil ein dunkler Längsstreifen nach rückwärts verläuft; die Unterseite zeigt dann \pm zahlreiche gelbe Stellen und bisweilen ist die Unterseite zum größten Theile licht gefärbt.

Die schwarze oder braune, selten gelbliche stumpfwinkelige Genitalklappe ist $1\frac{1}{2}$ – $2\frac{1}{2}$ mal so lang als das vorhergehende Segment. Die Genitalplatten sind an der Basis und an den Seitenrändern gelb, sonst braun oder schwarzbraun.

Manchmal sind die Platten nahezu ganz gelb und bisweilen sind sie bis auf die lichten Außen- und Innenränder dunkel gefärbt. Auf der Griffelseite besitzen die Genitalplatten gewöhnlich einen braunen Längsstreifen. Sie sind nach rückwärts verschmälert, (hinter der Genitalklappe) über zwei- bis gegen dreimal so lang als die Klappe, stoßen mit den Innenrändern zusammen und haben gerade oder schwach geschweifte Außenränder. Zusammen sind die Platten ziemlich flach und rückwärts oft etwas aufgebogen. Am Ende ist jede Platte für sich gerundet.

Der gelbliche, unten \pm ausgedehnt braune oder schwarzbraune Pygophor besitzt auf jeder Wand ein Büschel Borsten, wird von den (anliegenden) Platten etwas überragt und ist



a Genitalplatten und Genitalklappe; *b* Pygophor (von der Seite gesehen); *c* Pygophor (von unten gesehen); *d* Stütze; *e* Griffel; *f* Membrum virile; *g* Bauchendschiene der ♀.

oben tief bis über die Mitte ausgeschnitten. Die Pygophordecke ist in der Mitte kürzer als das vorhergehende Segment; ihr Hinterrand ist concav. Die Oberränder der Wände sind (von der Seite gesehen) etwas concav oder nahezu gerade und verlaufen schief nach hinten und unten nach der Unterseite der gelblichen Afterröhre, welche meist so weit hinausreicht wie die Genitalplatten. An den Unterrändern besitzen die Wände in ihrem mittleren Theile je einen spitzigen Zahn, welche Zähne schief in den Pygophor hinauf oder gegeneinander gerichtet sind. Hinter den Zähnen bildet jeder der etwas convexen Unterränder mit seinem Zahn nahezu einen rechten Winkel und verläuft in der Art nach rückwärts, dass zwischen den Unterrändern eine Spalte entsteht, die sich nach rückwärts erweitert. Oft auch ist der Pygophor so eingetrocknet, dass sich diese Unterränder theilweise berühren. Am Ende sind die Wände des Pygophors (von der Seite gesehen) etwas auf-

gebogen und treffen die Unterränder mit den Oberrändern je in einer Ecke zusammen, auf welchen Ecken jede Wand (in der Fortsetzung ihres Oberrandes) ein feines kurzes (manchmal verkümmertes) Zähnchen trägt, welche Zähnchen gegeneinander gerichtet sind.

Das Membrum virile ist (in der Ruhelage) nach aufwärts oder schief nach aufwärts und rückwärts gerichtet. Sein basaler Theil hat ziemlich lange Fortsätze, deren Enden hakenförmig nach einwärts umgebogen sind. Der lange Endtheil des Membrums trägt am Ende auf der vorderen Seite ein rundlich begrenztes Blättchen und rechts und links einen Stachel, welche Stacheln unter einem spitzen Winkel vom Membrum abstehen.

Die Stütze hat die Form eines gleichschenkeligen Dreieckes, dessen Schenkel bei der Basis des Dreieckes gewöhnlich etwas ausgebogen sind. Die kräftigen Griffel gehen in ein Horn aus, das auf seiner concaven Innenseite gekerbt ist. Auf der Außenseite, in ziemlicher Entfernung von der Spitze, besitzen die Griffel eine \pm deutliche Ecke.

Die letzte Bauchschiene der ♀ ist gelblich oder bräunlich und rückwärts in der Mitte \pm ausgedehnt schwarz; sie ist $1\frac{3}{4}$ — $2\frac{1}{4}$ mal so lang als das vorhergehende Segment und geht in eine kräftige Mittelplatte aus, die jederseits von einem Seitenlappen begleitet wird. Die Platte ist rückwärts rundlich oder winkelig ausgeschnitten. Die Seitenlappen sind etwas kürzer als die Mittelplatte und am Ende bald eckig, bald gerundet.

$2\frac{1}{2}$ — 3 mm. Selzthal (Steiermark); Maria Loretto am Wörthersee, Raibl, Greifenburg (Kärnten). Auf nassen Wiesen mitunter in großer Menge. 7.—9. *D. sursumflexus* steht dem *D. parallelus* Fieb. sehr nahe. Bei der letzteren Species ist nach den Abbildungen, die Fieber dazu geliefert hat, das Ende des Pygophors herabgebogen, bei der ersteren aber aufgebogen. Die in meinem Katalog der österreichischen Cicadinen fälschlich als *D. parallelus* angeführten Thiere gehören zu *D. sursumflexus*.