

Neue Arten der Cicadinen-Gattungen Deltocephalus und Thamnotettix.

Von
Professor Franz Th en.

—
Mit einer Tafel.
— — — — —

In den Verhandlungen der k. k. zool.-bot. Gesellschaft in Wien, Band XIX, 1869, hat Dr. F. X. Fieber die Art *Deltocephalus Flori* aufgestellt, kurz beschrieben und durch Abbildung charakteristischer Organe illustriert. Danach gehört dieser *Deltocephalus* in die Gruppe der Ocellaten und ist von ihm nahestehenden Arten besonders durch die Form der Griffel und des Afterträgers der Männchen verschieden. Das *Membrum virile* wurde von Fieber nicht zur Unterscheidung der Arten herbeigezogen. — Bei einer eingehenderen Untersuchung der von mir als *D. Flori* in Österreich gesammelten Thiere ergab sich nun, dass ich unter dem Namen Thiere besitze, die der Fieber'schen Beschreibung von *D. Flori* zwar entsprechen, die sich aber durch die Form des *Membrums* entschieden als drei verschiedene Arten erweisen. Die Frage, welcher von diesen drei Species der Name *D. Flori* zuzuerkennen sei, konnte dadurch gelöst werden, dass Herr M. Noualhier die Güte hatte, mir ein von Fieber selbst als *D. Flori* bestimmtes Männchen zu überlassen. Die zwei andern Species führen die Artnamen *neglectus* und *alpinus*. *D. neglectus* lässt sich von *D. Flori* schon durch den Mangel der Schlinge am *Membrum* unterscheiden; *D. alpinus* ist durch den sanft geschweiften Endtheil des *Membrums* ausgezeichnet. Eng schließen sich an diese drei Arten durch das allgemeine Aussehen, sowie durch ähnliche Form der Organe, welche das Ende des Abdomens bilden, drei andere Species an: *D. bisubulatus*, *D. bispinatus* und *D. bicorniger*. Während *D. bisubulatus* in den

Griffeln mit *D. Flori* und seinen zwei nächsten Verwandten übereinstimmt, sich jedoch durch die pfriemenförmigen Anhängsel am Afterträger von denselben leicht unterscheiden lässt, sondern sich die zwei andern Species von allen vorhergehenden Arten schon durch die gestreckten Griffel ab. *D. hamatus*, *D. laciniatus* und *Thamnotettix Horvathi* endlich sind drei durch eine Reihe auffallender Merkmale ausgezeichnete Arten.

Bei der Ausführung der Tafel wurde ich von Herrn Ludwig Haluschka in der freundlichsten Weise unterstützt.

***Deltocephalus Flori*, Fieber.**

Der vorn spitzwinklige Scheitel ist fast immer etwas länger als an der schmalsten Stelle zwischen den Augen breit und etwas länger als das Pronotum. Übergang des Scheitels zur Stirn stumpfkantig (gegen 50°). Die der Länge nach fast gerade, der Quere nach etwas gewölbte Stirn ist in der Höhe der Nebenaugen etwa zweimal so breit als der Clypeus an der Basis und ungefähr $1\frac{1}{2}$ mal so lang als breit. Die seitlichen Stirnnahte sind gerade oder dieselben sind unterhalb der Fühler unbedeutend ausgebogen. Der Clypeus ist gegen die Stirn gerade, nach rückwärts verschmälert, am Ende gerundet und $1\frac{1}{4}$ bis $1\frac{1}{3}$ so lang als an der Basis breit. Zügel deutlich schmaler als der Clypeus an der Basis. Die Schnabelscheide erreicht die Mittelhüften. Fühler deutlich länger als das Gesicht. Der schmutzig weißliche oder unrein gelbliche Scheitel ist mit drei Paar roströthlichen oder gelbbraunlichen bis rostbraunen Flecken geziert: zwei dreieckige Flecken hinter der oft elfenbeinweißen Scheitelspitze, zwischen den vordern Augenecken zwei große Querflecken, die außen gegen den Scheitelrand aufgebogen sind, und zwei kleine Flecken im Nacken (die letzteren mitunter undeutlich). Außerdem kommen noch oft jederseits am Scheitelvorderrande zwei dunkelbraune oder schwarze Striche vor, von denen die vordern die erwähnten Dreiecke nach außen begrenzen; die andern zwei Striche (oder auch Flecken) liegen auf den vordern seitlichen Enden der großen Querflecken. Gesicht bräunlichgelb, mit bräunlichen bis schwarzen Zeichnungen. Stirn jederseits mit bräunlichen bis schwarzen Quer-

linien, wobei gewöhnlich die dunkle Farbe auf der Stirn überwiegt. Gegen die Mitte der Stirn fließen die Querlinien \pm zusammen, wobei meist, wenigstens gegen den Clypeus hin, eine helle Längslinie übrig bleibt. Die Stirnspitze ist hell und oft auch der Rand der Stirn gegen den Clypeus. Selten ist die Stirn bis auf wenige lichte Stricheln und Punkte ganz schwarz. Die Schläfen sind dunkel und haben einen oder zwei gelbliche Flecken. Fühlergrube mit dunklem Fleck, der sich manchmal über einen großen Theil der Wangen verbreitet. Clypeus mit \pm großem, dunklem Längsfleck, der in seiner Mitte meist wieder einen lichten Fleck aufweist. Die Gesichtsnähte sind schwarz und, besonders die der Zügel, oft breit schwarz gesäumt. Fühler gewöhnlich bräunlich, das zweite Glied am Ende oft lichter. Nebenaugen röthlich bis dunkelroth.

Pronotum etwas schmaler als der Kopf, sein Hinterrand über das Schildchen hin etwas ausgeschnitten oder nahezu gerade; hinter der geschwungenen Linie ist es kaum oder sehr fein quengerunzelt. Pronotum und Schildchen zeigen oft stellenweise die Grundfarbe des Scheitels. Vor der geschwungenen Linie hat das Pronotum meist verwaschene braune, bräunliche oder gelbe Flecken, hinter derselben jederseits drei \pm deutliche, bräunliche oder unrein gelbliche (seltener braune) Längsstreifen, die mitunter theilweise miteinander verschmelzen, und von denen der zweite jeder Seite an seinem vordern Ende oft mit einem dunkelbraunen Fleck beginnt. Die Vorderecken des Schildchens tragen \pm ausgeprägte, gelbbraunliche oder röthlichgelbe Flecken, welche sich nicht selten bis gegen die Spitze des Schildchens hinziehen und an ihrer Basis oft einen schwärzlichen Fleck aufweisen. Die gedeckte Oberseite der Brust und die Unterseite derselben schwarz und gelblich.

Decken und Flügel überragen (bei getrockneten Thieren) oft das Abdomen; in andern Fällen erreichen die Decken nur das Ende des Hinterleibes oder es bleibt die Spitze des Abdomens unbedeckt. Ersteres ist fast immer bei den σ der Fall, letzteres bei den φ das Gewöhnliche. (Es gibt auch langgefliigelte φ). Randanhang fehlt oder ist nur sehr schwach entwickelt. Bisweilen überzählige Quernerven. Wie bei andern Deltocephalen, ist auch hier der Bau der Membran- und Mittel-

zellen nicht immer derselbe. (Erste und dritte Membranzelle reichen bald gleichweit nach vorne, bald nicht. Die dritte Membranzelle ist oft gestielt. Die Länge der Membranzellen ist verschieden und hängt mit der Länge der Decken zusammen. Die erste Mittelzelle ist meist nach vorn gestielt, manchmal auch nach rückwärts.) Clavus mit zwei Längsnerven und einem Quernerv. Die oft stark gezeichneten Decken sind gelbbraunlich oder bräunlichgrau, glänzend, durchscheinend. Die Umfangsnerven haben gewöhnlich die Farbe der Decken. Die andern Nerven können alle weißlich sein; fast immer aber nimmt ein Theil dieser Nerven die Farbe der Decken an. Die weißlichen Nerven sind entweder von sehr schmalen oder \pm breiten, weißlichen Säumen umgeben. Letzteres zeigen besonders die beiden Quernerven der Außenzelle, die je einen dreieckigen, weißlichen Fleck durchziehen, die beiden Quernerven zum zweiten Sector, ferner der Quernerv und die hintern Enden der Längsnerven im Clavus. Oft sind alle Zellen der Decken braun oder schwarz gesäumt; in andern Fällen sind nur einzelne Zellen gesäumt, am stärksten meist die Membranzellen. Manchmal ist die Zeichnung nur eine sehr geringe. Flügel \pm stark angeraucht.

Die Beine sind gelblich, oft bräunlichgelb. Die Hüften sind schwarz gefleckt oder auch bis auf die gelblichen Enden schwarz. Die vordern Schenkel sind mit braunen oder schwarzen Flecken geziert, von denen manche ringartig auftreten; auch fließen die Flecken oft \pm zusammen. Die Hinterschenkel zeigen häufig dunkle Längsflecken. Die Schienen haben dunkle Punkte an der Basis der Dornen und die Hinterschienen gewöhnlich einen dunklen Längsstreifen auf der inneren breiten Seite. Während die vordern Tarsen licht sind, sind die Hintertarsen oft größtentheils dunkel. Klauen schwarz. Manchmal sind die Beine nur sehr schwach gezeichnet; es können sogar die Flecken ganz fehlen.

Das Abdomen der ♀ ist im allgemeinen lichter gefärbt als das der ♂, doch ist die schwarze Farbe meist bei beiden die vorherrschende. Oft ist das Abdomen bis auf die schmal gelblichen Seitenränder und einen gelben Fleck am Ende der Oberseite schwarz. Bei lichteren Exemplaren ist die Oberseite

vorn in der Mitte schwarz, sonst gelb, wobei zugleich jederseits über den gelben Theil ein dunkler Längsstrich nach rückwärts verläuft. Auf der Unterseite zeigen die Connexiven oft gelbliche Flecken und ebenso die letzten Bauchsegmente, und manchmal kommt es vor, dass die Unterseite zum größten Theile licht gefärbt ist. Bisweilen zeigt der Hinterleib in Flecken oder an den Rändern der Segmente rothe Farben.

Die gewöhnlich schwarze, selten braune (an den seitlichen Rändern meist lichte, mitunter sogar weißliche) Genitalklappe ist etwa $1\frac{1}{2}$ mal so lang als das vorhergehende Segment und hat die Gestalt eines stumpfwinkligen Dreieckes; am Ende ist sie nicht selten gerundet. Die manchmal braunen, gewöhnlich aber schwarzen, im letzteren Falle an der Basis und an den Rändern meist bräunlichen oder braunen Genitalplatten sind (hinter dem Ende der Klappe) zweimal so lang als die Klappe (oder auch noch etwas darüber); nach rückwärts sind sie verschmälert, stoßen mit den Innenrändern zusammen und tragen unmittelbar neben den geraden oder schwach concaven Außenrändern eine Reihe Borsten. Die Platten sind \pm stark schief nach aufwärts und rückwärts gerichtet oder aufgebogen; am Ende ist jede Platte für sich gerundet.

Der gelbliche, unten schwarze oder braune, an den Seiten oft dunkel gefleckte, schwach gekielte Afterträger, der an den Seiten mit Borsten besetzt ist, reicht deutlich nicht so weit nach rückwärts als die Platten, von denen er mit dem vierten oder fünften Theil ihres Außenrandes überragt wird, wenn sie dem Pygophor anliegen. Auch reicht er nicht so weit nach rückwärts als die Afterröhre, die selbst wieder etwas von den Platten überragt wird. Er ist oben tief bis über die Mitte ausgeschnitten. Der Vorderrand des Ausschnittes ist (von rückwärts gesehen) halbkreisförmig und durch weiche Haut mit der Afterröhre verbunden. Unmittelbar am Vorderrande des Ausschnittes ist der Afterträger zugleich sehr stark der ganzen Quere nach in der Art eingedrückt, dass die Seitentheile des genannten Halbkreises oft fast vertical gestellt sind. Vor dem halbkreisförmigen Vorderrand des Ausschnittes ist der Pygophor deutlich kürzer als das vorhergehende Segment, oder der mittlere Theil des Vorderrandes ist sogar unter diesem Segment

verborgen. Die Seitenränder des Ausschnittes, welche an ihrem vordern Ende mit den Enden des Vorderrandes je eine in den Ausschnitt vorspringende stumpfe Ecke bilden, die mit einem dunklen Fleck geziert ist, sind (von oben gesehen) ziemlich stark nach auswärts ausgebogen und verlaufen etwas schief nach hinten und unten nach der Unterseite der Afterröhre. Von der Seite gesehen, sind die Seitenränder gerade oder schwach concav. In dem von diesen Seitenrändern umspannten, verhältnismäßig weiten Raum liegt die niedergedrückte, gelbliche Afterröhre, die, nach rückwärts verschmälert, vorn fast doppelt so breit ist als an ihrem Ende. Die Unterseite des Afterträgers ist ziemlich flach gedrückt und gegen das Ende nur wenig aufgebogen. Die Unterränder der Wände des Afterträgers tragen beiläufig in ihrer Mitte einen sehr starken, spitzen Zahn. Die verhältnismäßig ziemlich langen, basalen Theile dieser Zähne sind gegen einander gerichtet, ihre Endtheile jedoch aufgerichtet, wobei die vordern Kanten der letzteren schief nach oben und hinten verlaufen. Hinter den Zähnen verlaufen die Unterränder der Wände in der Art, dass sie (von unten gesehen) einen weiten U-förmigen Raum einschließen, der gegen $1\frac{1}{2}$ bis zweimal so breit als lang ist. Am Ende des Afterträgers treffen die Unterränder der Wände mit den Seitenrändern des Ausschnittes in je einer Ecke zusammen, die eine sehr kurze, von unten her oft nicht sichtbare, schwarze, unbedeutende Spitze, ein sehr kleines Zähnchen, trägt, das leicht übersehen werden kann oder auch fehlt. Die Enden der Wände des Pygophors stehen weit auseinander. Während bei einer Betrachtung des Afterträgers von unten (nach Beseitigung der Genitalplatten) die Endtheile der großen Zähne kaum wahrgenommen werden, sind sie bei Besichtigung desselben von unten und rückwärts ganz deutlich, und bietet dann der Afterträger ein Bild, das der Zeichnung, welche Fieber davon liefert, nicht ganz entspricht: so ist z. B. in der Zeichnung die große Entfernung der Enden der Pygophorwände nicht genügend berücksichtigt.

Das bräunliche oder rothbraune Membrum virile lässt deutlich einen Basaltheil und einen Endtheil unterscheiden, die an Länge von einander nicht sehr verschieden sind. Der basale

oder vordere Theil des Membrums hat die Gestalt einer nach rückwärts nicht oder nur wenig verbreiterten Platte, die auf der unteren Seite der Quere nach \pm stark gewölbt und am vordern Ende abgestutzt ist, und die am rückwärtigen Ende in drei Fortsätzen ausgeht: zwei mäßig lange, seitliche und einen mittleren, von welchen der letztere infolge der queren Ausbauchung der Platte tiefer zu liegen kommt als die zwei seitlichen und meist ziemlich weit hinausreicht. Zwischen diesen drei Fortsätzen sitzt der Endtheil des Membrums, der, von der Seite gesehen, stark in der Weise gekrümmt ist, dass sein Ende nach abwärts gerichtet und somit seine convexe Seite oben gelegen ist: dabei ist er an seiner Basis ziemlich hoch und endigt (immer noch von der Seite gesehen) mit einer Spitze, indem er sich nach rückwärts verjüngt. Von unten oder von oben gesehen, zeigt sich der Endtheil seitlich stark zusammengedrückt, scheint aus zwei miteinander verbundenen Platten zu bestehen und endigt (entsprechend den Platten) in zwei Spitzen, die, gegen einander gekrümmt, sich mit ihren Enden berühren und einen rundlichen oder länglichen Raum zwischen sich frei lassen. Demnach stellt das Ende des Penis eine Art Schlinge vor, die immer vorhanden, für das Thier recht charakteristisch ist und gewöhnlich schon wahrgenommen werden kann, wenn man am Thier die Genitalplatten und die Afferröhre beseitigt. Während sich der Endtheil des Membrums zwischen die starken Zähne des Afterträgers einschiebt, lehnt sich der Hinterrand der basalen Platte an diese Zähne so an, dass die seitlichen Fortsätze derselben die Zähne von außen umfassen. Diese seitlichen Fortsätze stehen je mit einer \pm deutlichen, fadenförmigen Verdickung in Verbindung, welche Verdickungen wieder in eine im Pygophor ausgespannte weißliche Haut eingebettet sind. Dadurch und durch andere Weichtheile, welche von obenher an die basale Platte herantreten, ist das Membrum im Pygophor befestigt; außerdem aber wird es noch durch ein besonderes, horniges Organ gestützt, das sich nach vorn hin an den Penis anlegt. Dieses Organ, die Stütze, ist unten in der Mittellinie des Abdomens gelegen, und erhält man dasselbe, wenn man die Genitalklappe und die letzten, der Klappe vorhergehenden Bauchsegmente beseitigt. Die Stütze übertrifft an Länge etwas den Penis, hat die Form

eines gleichschenkligen Dreieckes und besteht aus drei hornigen Fäden, die, miteinander entsprechend verwachsen, die Seiten des Dreieckes bilden, von denen die Schenkel gewöhnlich gerade, manchmal aber nahe der Basis des Dreieckes etwas ausgebogen sind. Mit seiner Basis steht das Dreieck mit dem vordern Ende des Membrums in beweglicher Verbindung und dient ihm zur Stütze. Nahe dem Scheitel des Dreieckes geht von jedem Schenkel desselben seitwärts ein zartes, dunkel gefärbtes Band aus, das sowohl mit den Griffeln als auch mit Abdominalsegmenten in Verbindung steht.

Die Griffel, die offenbar dazu dienen, die Genitalplatten zum Zwecke der Copulation vom Afterträger abzudrängen, sind bräunlich, am Ende und zum Theil auch an den Seiten schwarz und erreichen höchstens das Ende des basalen Drittels der Platten (nach dem Innenrande der Platten gerechnet). Die Wurzeln der Griffel stehen sowohl mit dem früher erwähnten Band als auch mit Hinterleibssegmenten in Verbindung. Ihre Gestalt kann nur richtig ausgenommen werden, wenn man sie von den Genitalplatten loslöst, in welche sie wenigstens theilweise eingebettet sind, um für ihre Function den nöthigen Halt zu haben. Der herauspräparierte Griffel hat die Form eines gestreckten, mäßig breiten, nach rückwärts etwas verbreiterten Blättchens, das am hintern Ende in ein rasch nach außen gekrümmtes Horn ausgeht. Vor dem Horn, auf der Außenseite des Griffels befindet sich in geringer Entfernung von demselben eine stumpfwinklige, schwarze, gewöhnlich ganz deutliche Ecke. Der hintere Endrand des Griffels ist fast gerade (mitunter sogar etwas concav) und gekerbt. Wird der Griffel nur auf der Genitalplatte, also nicht losgelöst von derselben betrachtet, so kann man wegen der Einbettung über seine wahre Gestalt leicht getäuscht werden. Da sich z. B. die genannte Ecke hier an eine gewöhnlich dunkel gefärbte, wulstartige Verdickung der Platte stützt, so gewinnt es den Anschein, als hätte der Griffel vor seinem Endhorn an seiner Außenseite noch ein zweites kürzeres Horn. Wie ich mich bei dem mir von Herrn Noualhier geschenkten, von Fieber selbst als *D. Flori* bestimmten Thiere überzeugen konnte, hat Fieber, wenigstens bei dieser Species, die Griffel nicht von den Genital-

platten gesondert und daher insofern eine unrichtige Zeichnung von denselben geliefert, als der herauspräparierte Griffel nicht zwei Hörner, sondern nur ein Horn und eine Ecke aufweist.

Das selten ganz schwarze, gewöhnlich bräunliche oder gelbliche, rückwärts in der Mitte schwarze, letzte Bauchsegment der ♀ ist $1\frac{1}{2}$ bis gegen zweimal so lang als das vorhergehende, und geht dasselbe infolge von zwei Einschnitten in eine breite, trapezförmige Mittelplatte und zwei seitliche Ecklappen aus. Die Mittelplatte ist am Ende gestutzt oder flach ausgebuchtet; ihre Hinterecken sind mitunter kurz gespitzt. Die seitlichen Lappen sind am Ende eckig oder gerundet und etwas kürzer als die Platte. Da der Winkel des Ausschnittes zwischen Platte und Lappen groß ist, so sind die Spitzen der Lappen stark gegen die Seitenränder des Abdomens verschoben; selten sind die Ausschnitte so groß, dass von Lappen kaum mehr gesprochen werden kann, sondern nur von Seitenecken. Das gelbliche oder bräunlichgelbe, dabei schwarzbraun gefleckte Coleostron ist (wie gewöhnlich) an den Seiten und unten mit Borsten besetzt. Legescheide wenig hervorragend.

$2\frac{3}{4}$ — $3\frac{1}{4}$ mm. Diese Art wurde von mir auf trockenen Wiesen gesammelt bei Graz und in Töbelbad (Steiermark), in Kirchbach (Kärnten, Gailthal), auf dem Bisamberg (bei Wien), in Kirchberg am Wechsel (N.-Österreich) und in Obersuchau (Schlesien).¹ Juli bis October.

Deltocephalus neglectus n. sp.

Der Scheitel ist vorn spitz- oder rechtwinklig, so lang als an der schmalsten Stelle zwischen den Augen breit oder auch etwas länger. Die drei Paar Flecken auf dem Scheitel sind bräunlichgelb bis schwarzbraun, rostbraun oder auch rost-röthlich. Manche der Thiere fallen auf durch die Länge der Decken; auch sind langgefügelte Weibchen nicht selten. Sonst ist der Kopf, die Brust, die Bewegungsorgane, sowie die Färbung des Abdomens wie bei *D. Flori*.

¹ Danach sind die Fundorte in meinem „Katalog der österreichischen Cicadinen (Wien 1886, Alfred Hölder)“ richtig zu stellen.

Die schwarze, selten braune (an den Außenrändern schmal lichte, manchmal sogar weißliche) Genitalklappe ist stumpfwinklig und ungefähr $1\frac{1}{2}$ mal so lang als das vorhergehende Segment; am Ende ist sie mitunter gerundet. Die schwarzen oder braunen, an den Rändern gewöhnlich lichterem (bräunlichen oder braunen) Genitalplatten sind nach rückwärts verschmälert und (hinter dem Ende der Klappe) zweimal so lang als die Klappe; sie stoßen mit den Innenrändern zusammen und sind \pm stark schief nach aufwärts und rückwärts gerichtet oder aufgebogen. Unmittelbar an den geraden, manchmal schwach concaven Außenrändern tragen die Platten eine Reihe Borsten. Am Ende ist jede Platte für sich gerundet. Der an den Seiten mit Borsten besetzte, höchstens schwach gekielte Pygophor ist gelblich, an den Seiten meist dunkel gefleckt und unten braun oder schwarz; ungefähr mit dem fünften Theile ihres Außenrandes wird er von den Platten überragt, wenn sie dem Afterträger anliegen. Die Afterröhre reicht weiter nach rückwärts als der Pygophor, aber gewöhnlich nicht so weit als die Platten. Der Ausschnitt des Afterträgers und die Afterröhre wie bei D. Flori. Die Unterseite des Pygophors ist ziemlich flach und gegen das Ende nur wenig oder gar nicht aufgebogen. Beiläufig in ihrer Mitte tragen die Unterränder der Wände je einen sehr starken Zahn. Während die mäßig langen, basalen Theile dieser Zähne gegen einander gewendet sind und ziemlich nahe an einander herantreten, sind die Endtheile derselben aufgerichtet und so beschaffen, dass die vordere Kante bei jedem derselben schief nach aufwärts und rückwärts verläuft. Hinter den Zähnen gehen die Unterränder des Afterträgers in der Art nach rückwärts, dass zwischen denselben eine fast U-förmige Öffnung entsteht, welche meist etwas länger als breit, seltener breiter als lang ist. Infolge dieser Bildung stehen die Enden des Pygophors ziemlich weit auseinander. Mit den Seitenrändern des Ausschnittes treffen die Unterränder der Wände in je einer Ecke zusammen, die einen fast immer ganz deutlichen, schief nach aufwärts und einwärts gerichteten, kleinen, feinen Zahn trägt, der oft schon am unpräparierten Thier wahrgenommen werden kann.

Das bräunliche oder rothbraune Membrum virile reicht (in der Ruhelage) wenig über die Mitte der U-förmigen Öffnung hinaus. Man kann an ihm einen Basaltheil und einen Endtheil unterscheiden. Der basale Theil des Penis besteht aus einer nach rückwärts oft etwas verbreiterten (viereckigen) Platte, die etwas länger als breit, am vordern Ende abgestutzt ist und am hintern Ende jederseits einen kurzen Fortsatz trägt. Unten ist die Platte quer gewölbt (im vorderen Theile schwach) und am Ende zwischen den beiden Fortsätzen von unten schieb nach hinten und oben eingedrückt, so dass hier eine dreieckige Fläche gebildet wird, bei deren auf der Mittellinie der Platte gelegenen Scheitel mitunter eine unbedeutende Spitze auszunehmen ist. Auf dieser eingedrückten Stelle sitzt der Endtheil des Penis auf. Von unten oder von oben gesehen, ist der Endtheil des Membrums bis ans Ende gleich breit oder doch nur sehr wenig verjüngt, zeigt zwei seitliche, mit einander verbundene Platten und geht, entsprechend den Platten, in zwei seitliche Spitzen aus, die nicht zu einander geneigt sind und daher keine Schlinge bilden, und die gewöhnlich schon wahrgenommen werden können, wenn man beim Thier die Genitalplatten und die Afterröhre beseitigt. Von der Seite gesehen, ist der Endtheil von mäßiger Höhe (Höhe fast gleich der Breite), erst nahe der Spitze verjüngt und so gekrümmt (mitunter fast winklig), dass die convexe Seite nach oben zu liegen kommt. Selten ist der Endtheil (von der Seite gesehen) gleich hinter der Mitte verjüngt. In Bezug auf die Befestigung des Membrums im Pygophor, ebenso in Bezug auf die Griffel und die Stütze gilt das bei D. Flori Gesagte. — Letztes Bauchsegment der ♀ und ihr Coleostron wie bei D. Flori. Legescheide wenig hervorragend. — $2\frac{3}{4}$ bis $3\frac{1}{2}$ mm. In Dittersdorf (an der Centralbahn in Mähren) auf trockenen Wiesen in den Monaten 7 bis 9 gesammelt.

***Deltocephalus alpinus* n. sp.**

Der Scheitel ist vorn sehr oft deutlich rechtwinklig, sonst spitzwinklig, kaum oder etwas länger als an der schmalsten Stelle zwischen den Augen breit und meist etwas länger als

das Pronotum. Die drei Paar Flecken auf dem Scheitel sind bräunlichgelb bis schwarzbraun, rostbraun oder auch roströthlich. Die Thiere von Tweng sind meist dunkler gezeichnet als die von Raibl. Bei den Decken fehlt oft die erste Mittelzelle. Im übrigen stimmt diese Species in Bezug auf Kopf, Brust, Bewegungsorgane, Färbung des Abdomens mit *D. Flori* überein.

Die schwarze (an den Außenrändern oft schmal lichte, mitunter sogar weißliche) Genitalklappe bildet ein stumpfwinkliges Dreieck, das $1\frac{1}{2}$ bis $1\frac{3}{4}$ mal so lang ist als das vorhergehende Segment; am Ende ist sie bisweilen gerundet. Die selten braunen, gewöhnlich schwarzen (an der Basis jedoch und an den Seitenrändern meist bräunlichen oder braunen) Genitalplatten sind (hinter dem Ende der Klappe) zweimal oder gegen zweimal so lang als die Klappe; sie stoßen mit den Innenrändern zusammen und haben gerade, höchstens schwach concave Außenränder, die mit einander einen spitzen Winkel bilden. Zusammen sind die Platten, die unmittelbar an den Außenrändern eine Reihe Borsten tragen, \pm stark schief nach rückwärts und aufwärts gerichtet oder aufgebogen. Am Ende ist jede Platte für sich gerundet. Der gelbliche, an den Seiten dunkel gefleckte, unten braune oder schwarze Afterträger ist an den Seiten mit Borsten besetzt, schwach gekielt und wird von den Platten deutlich, ungefähr mit dem fünften Theil ihres Außenrandes überragt, wenn die Platten dem Afterträger anliegen. Auch reicht die Afterröhre so weit nach rückwärts als die Platten oder bleibt doch nur wenig hinter denselben zurück. Der Ausschnitt des Afterträgers und die Afterröhre wie bei *D. Flori*. Die Unterseite des Pygophors ist ziemlich flach und am Ende kaum aufgebogen. Jeder Unterrand der Wände trägt zwei Zähne, von denen der vordere sehr kräftig ist. Die basalen, gegen einander gerichteten Theile der vorderen Zähne sind kurz und treten nahe an einander heran; die Endtheile derselben sind aufgerichtet und ihre vordern Kanten verlaufen schief nach aufwärts und rückwärts. Vor den vordern Zähnen gehen, wie gewöhnlich, die Unterränder des Pygophors nach vornhin auseinander, hinter ihnen sind sie schwach concav und verlaufen in der Art, dass hier von denselben ein

länglich rundlicher Raum eingeschlossen wird, welcher $1\frac{1}{2}$ bis gegen zweimal so lang als breit ist. Bei einem Exemplar war die Öffnung rundlich, und die Breite derselben fast gleich der Länge. Mit den Seitenrändern des Ausschnittes treffen die Unterränder der Wände in je einer Ecke zusammen. Diese Ecken liegen nahe an einander und tragen je ein feines, kleines, aber ganz deutliches Zähnchen, das schief nach aufwärts und einwärts gerichtet ist und oft schon bei Betrachtung des unpräparierten Thieres wahrgenommen werden kann.

Das rothbraune Membrum virile wird (in der Ruhelage) vom Pygophor nicht weit überragt; manchmal reicht es fast bis zu den hintern Zähnen des Afterträgers. Der basale oder vordere Theil des Penis besteht aus einer nach rückwärts verbreiterten (trapezförmigen) Platte, die am vordern Ende abgestutzt ist und beim rückwärtigen jederseits in einen kurzen Fortsatz ausgeht. Auf der Unterseite ist die Platte quer gewölbt (manchmal sehr wenig) und zuletzt schief gegen das hintere Ende von untenher eingedrückt. Auf dieser eingedrückten Stelle zwischen den beiden Fortsätzen sitzt der Endtheil des Penis auf. Dieser Endtheil ist etwas länger als die Platte (zumal auf der Unterseite), besteht aus zwei seitlichen, miteinander verbundenen Platten und geht entsprechend diesen zwei Platten in zwei seitliche Spitzen aus. Er ist sanft und gleichmäßig so gebogen, dass seine convexe Seite nach oben zu liegen kommt. Von seiner Basis bis ans Ende ist er (von unten und von der Seite gesehen) schwach und gleichmäßig verjüngt. Die Stütze, die Befestigung des Membrums im Pygophor wie bei D. Flori. Auch die Griffel sind so gestaltet wie bei den zwei vorhergehenden Species; manchmal sind dieselben ganz schwarz. Was bei D. Flori in Bezug auf die heraus- und nicht herauspräparierten Griffel gesagt wurde, gilt auch bei dieser Art. — Letztes Bauchsegment der ♀ und ihr Coleostron wie bei D. Flori. Gespitzte Hinterecken bei der Mittelplatte wurden nicht beobachtet, dagegen sind diese nicht selten gerundet. Manchmal ist die Mittelplatte auffallend kurz. Legescheide wenig hervorragend. — $2\frac{3}{4}$ bis $3\frac{1}{4}$ mm. Auf Grasplätzen in Wäldern. Tweng (Salzburg), Raibl (Kärnten), Hohentauern (bei Trieben in Steiermark). Juli bis September.

***Deltocephalus bisbulatus* n. sp.**

Der vorn spitzwinklige Scheitel ist wenigstens so lang, meist aber etwas länger als an der schmalsten Stelle zwischen den Augen breit. Die Beine sind meist stark gezeichnet und die Vorder- und Mittelschenkel manchmal bis auf ihr Enddrittel schwarz; doch findet man auch Thiere, bei denen die vordern Beine nahezu einfarbig sind. In den übrigen Eigenschaften des Kopfes und der Bewegungsorgane, sowie in der Färbung des Abdomens stimmt diese Art mit *D. Flori* überein.

Die gewöhnlich schwarze, selten braune (seitlich oft licht, bisweilen sogar weißlich gerandete) Genitalklappe ist stumpfwinklig. $1\frac{1}{2}$ bis zweimal so lang als das vorhergehende Segment und am Ende nicht selten gerundet. Die Genitalplatten sind schwarz und dabei meist an der Basis und an den seitlichen Rändern bräunlich oder braun. Manchmal sind sie ganz braun. Mit den Innenrändern stoßen die Platten zusammen und tragen unmittelbar an den geraden Außenrändern eine Reihe Borsten. Sie sind nach rückwärts verschmälert, (hinter dem Ende der Klappe) gegen zweimal oder auch zweimal so lang als die Klappe und gewöhnlich \pm stark schief nach aufwärts und rückwärts gerichtet oder aufgebogen. Am Ende ist jede Platte in der Regel schmal abgerundet. Der an den Seiten nur in der mittleren Partie mit Borsten besetzte, schwach gekielte Pygophor ist gelblich, seitlich meist schwarz gefleckt und unten größtentheils schwarz; die Enden desselben sind rötlichgelb oder auch weißlich, glatt (wie poliert). Da die Platten höchstens etwas weniges länger sind als der Afterträger (wenn sie ihm anliegen) und die Afterröhre höchstens das Ende des Pygophors erreicht, so sind gewöhnlich schon am unpräparierten Thier die rötlichgelben oder weißlichen, glatten Enden des Pygophors ganz gut zu sehen. Der Ausschnitt des Afterträgers und die Afterröhre sind wie bei *D. Flori* beschaffen. Auf der Unterseite ist der Pygophor abgeflacht und gegen das Ende etwas aufgebogen. Ungefähr in ihrer Mitte tragen die Unterländer der Wände je einen kräftigen Fortsatz. Diese Fortsätze sind mit ihrem basalen Theil gegen einander gerichtet, gehen aber dann jeder in einen langen, geraden, pfriemlichen Stachel

aus, welche Stacheln jedoch nicht gegen einander, sondern nach rückwärts gerichtet sind, wobei sie neben einander hinführen oder sich kreuzen: sie erreichen das Ende des Afterträgers. Hinter den Fortsätzen sind die Unterränder der Wände convex, neigen etwas zu einander und treffen mit den Seitenrändern des Ausschnittes am Ende des Pygophors unter einem spitzen Winkel in je einer Ecke zusammen.

Der basale Theil des brüunlichen Penis besteht aus einer nach hinten oft etwas verbreiterten, unten quer wenig gewölbten (viereckigen) Platte, die am vordern Ende abgestutzt ist und am hintern Ende jederseits einen kurzen Fortsatz trägt. Unten in der Mittellinie der Platte sitzt ein kurzer, nach rückwärts gerichteter Stachel. Zwischen den Fortsätzen und dem Stachel befindet sich der Endtheil des Membrums. An diesem fallen zwei, in Bezug zur Platte fast senkrecht gestellte und verhältnismäßig große Blättchen auf, die in einer Entfernung von einander stehen, welche der Breite der basalen Platte nahezu gleichkommt. Durch dazwischen liegende Substanz sind sie mit einander verbunden, wobei jedoch die hintern Enden derselben frei bleiben. Von der Seite gesehen, sind die Blättchen hoch und ihre Unterränder etwas concav: der Oberrand eines jeden dieser Blättchen ist gerade und geht gerundet in den convexen Hinterrand über, welcher letzterer mit dem Unterrand in einer spitzen Ecke zusammentrifft. Betrachtet man den Endtheil des Penis von oben oder von rückwärts, so bemerkt man zwischen den Blättchen noch einen kurzen zarten Fortsatz. Über die Stütze, über die heraus- und nicht herauspräparierten Griffel gilt das bei D. Flori Gesagte. — Das brüunlichgelbe, rückwärts in der Mitte schwarze, manchmal größtentheils schwarze, letzte Bauchsegment der ♀ ist an zweimal so lang als das vorhergehende Segment und geht in eine breite, am Ende ausgerandete, trapezförmige Platte und zwei Seitenlappen aus: die letzteren sind kurz. Oft sind aber keine Seitenlappen vorhanden, indem die Hinterränder des letzten Bauchsegments beiderseits der Platte in eine gerade Linie fallen oder sogar etwas schräg nach seitwärts und vorwärts verlaufen. Der Ausschnitt beiderseits der Platte ist bald eckig, bald gerundet. Das Coleostron hat eine brüunlichgelbe Grund-

farbe und ist dabei + ausgebreitet schwarz gezeichnet, nicht selten in der Weise, dass die dunkle Farbe überwiegt. Lege-scheide nicht oder wenig hervorragend. — $2\frac{3}{4}$ bis $3\frac{1}{4}$ mm. Levico und Condino (Tirol). Auf Wiesen. August bis October.

Deltocephalus bispinatus n. sp.

Der Scheitel ist vorn spitzwinklig (mitunter nahezu rechtwinklig) und gewöhnlich etwas länger als an der schmalsten Stelle zwischen den Augen breit. Die Stirn ist etwas über $1\frac{1}{2}$ mal so lang als breit. Fühler so lang als das Gesicht oder nur wenig länger. Die drei Paar Flecken auf dem Scheitel sind bräunlichgelb bis braun, rostbraun oder auch roströthlich. Decken lichtgrau, bräunlichgrau oder auch gelbbraunlich. Langgeflügelte ♀ wurden nicht beobachtet. Die vordern Schenkel sind manchmal in ihrer basalen Hälfte ganz schwarz und die Hinterschienen mitunter größtentheils dunkel gefärbt. Sonst ist in Bezug auf Kopf, Brust, Bewegungsorgane und Farbe des Abdomens alles wie bei *D. Flori*.

Die schwarze, an den Außenrändern bräunlich, gelblich oder weißlich gerandete Genitalklappe ist stumpfwinklig, am Ende gerundet und $1\frac{1}{2}$, selten gegen zweimal so lang als das vorhergehende Segment. Die bräunlichen bis bräunlichgelben Genitalplatten haben wenigstens auf ihrem Endtheil einen schwarzbraunen oder schwarzen Fleck; meist aber erstreckt sich der Fleck auch auf den basalen Theil der Platten. Manchmal sind dieselben mit Ausnahme der Ränder schwarz. Die Genitalplatten sind (hinter dem Ende der Klappe) $2-2\frac{1}{2}$ mal so lang als die Klappe, nach rückwärts verschmälert und \pm stark aufgebogen; sie haben gerade Außenränder, tragen unmittelbar an denselben eine Reihe Borsten und stoßen mit den Innenrändern zusammen. Am Ende ist jede Platte für sich gerundet. Der gelbliche, unten meist ganz schwarze Afterträger hat seitwärts je einen schwarzen Fleck; er wird nur wenig, aber deutlich von den (anliegenden) Platten überragt und ist an den Seiten bis gegen das Ende mit Borsten besetzt. Oben ist der Pygophor tief ausgeschnitten. Der Vorderrand des Ausschnittes, vor dessen Mitte der Afterträger deutlich kürzer ist

als das vorhergehende Segment, ist halbkreisförmig und durch weiche Haut mit der Afterröhre verbunden. Unmittelbar an diesem Vorderrand ist der Pygophor der ganzen Quere nach stark so eingedrückt, dass die Seitentheile des Vorderrandes schief nach unten und rückwärts abfallen. Von oben gesehen, sind die Seitenränder des Ausschnittes nach außen ausgebogen; von der Seite gesehen, sind sie fast gerade und verlaufen schief nach hinten und unten nach der Unterseite der Afterröhre. Da, wo Seitenrand und Vorderrand zusammentreffen, liegt je eine stumpfwinklige, in den Ausschnitt vorspringende Ecke, die mit einem kleinen dunklen Fleck geziert ist. Die wenig oder nicht niedergedrückte, gelbliche Afterröhre ist an der Basis etwas breiter als am Ende und reicht meist etwas weiter nach rückwärts als der Pygophor. Auf der Unterseite ist der Afterräger zwischen den schwachen Seitenkielen ziemlich flach und am Ende kaum aufgebogen. Die Vordertheile der Unterränder desselben divergieren, wie gewöhnlich, nach vorn, die etwas concaven oder nahezu geraden Endtheile derselben verlaufen nach rückwärts in der Art, dass zwischen ihnen (in der Ruhelage) ein länglicher oder V-förmiger, seltener U-förmiger Raum frei bleibt. Am Ende treffen sich die Unterränder mit den Seitenrändern des Ausschnittes unter einem Winkel, der etwas kleiner ist als ein rechter, und bilden je eine Ecke, die in ein kurzes, schief nach einwärts gerichtetes Zähnchen ausgeht. Diese schwarzen Zähnchen sind an unpräparierten Thiere meist nicht zu sehen, da sie gewöhnlich von den Platten und oft auch von der Afterröhre gedeckt werden. Die Enden der Pygophorwände sind nicht weit von einander entfernt. Da, wo die Unterränder der Wände einander am meisten genähert sind, also ungefähr in der Mitte derselben, besitzen sie je einen starken Zahn, welcher gewöhnlich schon von seiner Basis an aufgerichtet ist.

Der basale Theil des gelblichen oder rothbraunen Membrum virile ist unten gewölbt und hat (von unten gesehen) die Form einer fünfeckigen Platte, deren Basis mit der Stütze in Verbindung steht. Während hinten an der mittleren Endecke der Platte zwei feine, eng neben einander stehende, nach rückwärts gerichtete und nur wenig gebogene Stacheln aufsitzen, gehen

die seitlichen, hintern Ecken je in einen kurzen Fortsatz aus, welche Fortsätze mit jener Haut verwachsen sind. die den basalen Theil des Pygophorraumes so abschließt, dass der Endtheil des Membrums hinter ihr frei liegt. Außerdem steht mit den Enden dieser Fortsätze je ein schwärzlicher Faden in Verbindung, der, in die erwähnte Haut eingelagert, dieselbe verstärken und den Penis befestigen hilft. Zwischen den Fortsätzen sitzt der gerade, seitlich zusammengedrückte (doppelt so hoch als breite) Endtheil des Membrums auf der basalen Platte desselben derart auf, dass er (von der Seite gesehen) mit der letzteren einen stumpfen Winkel bildet und (in der Ruhelage) schief nach rückwärts und aufwärts gerichtet ist. Von der Seite gesehen, ist er seiner ganzen Länge nach ziemlich gleich hoch und am Ende breit gerundet. Von unten gesehen, zeigt er beiläufig in seiner Mitte jederseits einen kurzen Stachel. Werden bei einem Männchen die Genitalplatten beseitigt, so sieht man die Platte des Membrums und kann meist auch die Stacheln an derselben ausnehmen; entfernt man auch die Afterröhre, so wird oft der Endtheil des Membrums mit seinen seitlichen Stacheln sichtbar. Die Stütze ist ein langgestrecktes, durchbrochenes, schwarzes Dreieck, dessen Schenkel nahe der Basis \pm ausgebogen sind. — Die braunen, theilweise schwarzen Griffel sind lang und reichen bis zum Endviertel der Platten (nach dem Innenrande der Platten gerechnet) und haben (herauspräpariert) im ganzen die Gestalt eines sehr stumpfwinkligen Dreieckes, dessen längste Seite durch die Außenseite des Griffels gebildet wird. An dieser Seite sind die Griffel etwas ausgebuchtet. Die rückwärtige innere Seite dieses Dreieckes ist etwas concav, gekerbt und in die Platte eingebettet. Zur weiteren Befestigung der Griffel trägt wesentlich bei eine rippenartige Verdickung auf jeder Genitalplatte, welche sich an der Außenseite der Griffel von der Basis der Platten her etwa bis zur Mitte der Außenseite der Griffel erstreckt. Infolge dieser Bildung gewinnt es bei Betrachtung des Griffels auf der Platte den Anschein, als besäße derselbe ein Stück vor seinem Ende auf der Außenseite ein kurzes Horn, u. zw. besonders dann, wenn die Rippe schwarz gefärbt ist. — Das brüunlichgelbe oder schwarze oder doch wenigstens rückwärts in der

Mitte schwarze. letzte Bauchsegment der ♀ ist gegen zweimal so lang als das vorhergehende Segment und geht in eine trapezförmige Platte und zwei seitliche Lappen aus. Die kräftige Platte ist am Ende bald einfach gestutzt, bald undeutlich gebuchtet. Die Lappen sind kräftig und reichen nahezu so weit nach rückwärts als die Platte. Das gelbliche oder bräunliche Coleostron ist \pm stark schwarz gefleckt. Legescheide nur wenig hervorragend. — $2\frac{1}{2}$ bis gegen 3 mm. Die Species wurde von mir auf dem Karst bei Triest (in Borst und Bazavica) auf trockenen Wiesen in den Monaten Juli und August gesammelt.

***Deltocephalus bicorniger* n. sp.**

Die Stirn ist gut $1\frac{1}{2}$ mal so lang als breit. Fühler so lang oder etwas länger als das Gesicht. Die drei Paar Flecken auf dem Scheitel sind braun, rostbraun bis bräunlichgelb, selten roströthlich. Decken gelbbraunlich. Langgeflügelte ♀ nicht selten. Sonst stimmt diese Art in Bezug auf Kopf, Brust, Bewegungsorgane, Färbung des Abdomens mit *D. Flori* überein. Dagegen sind die Genitalklappe, die Genitalplatten, der Afterträger und die Afterröhre von derselben Färbung und nahezu von demselben Bau wie bei *D. bispinatus*. Da die Afterröhre hier ungefähr so weit nach rückwärts reicht wie der Pygophor, so sind die Endzähne des letzteren oft schon am unpräparierten Thiere zu sehen. Auf der Unterseite ist der Pygophor gegen das Ende wenig aufgebogen und die Öffnung zwischen den etwas concaven Endtheilen der Unterränder (ungefähr) **U-** oder auch **V-förmig**.

Das rothbraune Membrum virile ist ähnlich dem von *D. picturatus* gestaltet. Sein basaler Theil besteht aus einer mäßig langen, unten quer gewölbten, nach rückwärts etwas verbreiterten, trapezförmigen Platte, die in der Mitte des Hinterrandes zwei Hörner und an den Hinterecken je einen kurzen Fortsatz trägt. Während die Fortsätze mit jener Haut verwachsen sind, die den basalen Theil des Pygophorraumes nach rückwärts abschließt, sind die in mäßiger Entfernung von einander stehenden Hörner frei, seitlich zusammengedrückt, fein zugespitzt, nach rückwärts gerichtet und mäßig nach aufwärts gekrümmt. In der erwähnten Haut sind, wie bei *D. bispinatus*,

zwei schwärzliche Fäden eingelagert, von denen jeder mit einem Fortsatz in Verbindung steht. Zwischen den Hörnern und den Fortsätzen sitzen an der basalen Platte einerseits zwei feine Stacheln, anderseits der Endtheil des Membrums. Von unten gesehen, ist dieser Endtheil seitlich zusammengedrückt, zum Ende gleichmäßig verjüngt und geht in eine oder zwei zarte Spitzen aus. Von der Seite gesehen, ist er mäßig hoch, nach rückwärts bis nahe dem Ende kaum verjüngt und schwach in der Art gekrümmt, dass seine convexe Seite nach oben zu liegen kommt; zuletzt geht er in eine feine Spitze aus. Somit bildet er mit den Hörnern eine Art Zange, in welcher der Endtheil des Penis die Hörner etwa mit einem Drittel seiner Länge überragt. Die Stütze ist schwarz und hat die Form eines langgestreckten, durchbrochenen, gleichschenkligen Dreieckes, dessen Schenkel nahe der Basis \pm stark ausgebogen sind. Entfernt man bei einem Thiere die Genitalplatten, so sieht man alsbald die Platte des Membrums und die beiden Hörner derselben, während der Endtheil des Penis meist nicht ausgenommen wird. Die Griffel sind so gestaltet wie bei *D. bispinatus*. — Das gelbliche bis bräunliche, wenigstens rückwärts in der Mitte schwarze, letzte Bauchsegment der ♀ ist gegen zweimal so lang als das vorhergehende und endigt in zwei seitliche Lappen und eine trapezförmige Mittelplatte, die letztere ist am Ende einfach gestutzt oder etwas ausgerandet. Die kräftigen Lappen sind etwas kürzer als die Platte. Das gewöhnlich bräunlichgelbe Coleostron ist \pm stark schwarz gezeichnet. Legescheide etwas hervorragend. — $2\frac{3}{4}$ — $3\frac{1}{4}$ mm. Auf dem Karst bei Triest (zu Bazavica) auf trockenen Wiesen in den Monaten Juli und August gesammelt.

Diese Species unterscheidet sich von *D. bispinatus* durch die Größe, durch meist größere Länge der Decken, wohl auch durch die Farbe der Decken, durch die oft schon am unpräparierten Thiere sichtbaren Endzähne des Afterträgers, besonders aber nur durch das Membrum virile.

***Deltocephalus hamatus* n. sp.**

Der Scheitel ist vorn rechtwinklig oder spitzwinklig, so lang oder etwas länger wie an der schmalsten Stelle zwischen

den Augen breit und fast immer etwas länger als das Pronotum. Übergang des Scheitels zur Stirn stumpfkantig. Die der Länge nach oberflächlich gewölbte Stirn ist in der Höhe der Nebenaugen etwa zweimal so breit als der Clypeus an der Basis und gut $1\frac{1}{2}$ mal so lang als breit. Die seitlichen Stirnähnte sind der ganzen Länge nach gerade oder doch nahezu gerade. Der Clypeus ist nach rückwärts etwas verschmälert und $1\frac{1}{2}$ mal so lang als an der Basis breit. Zügel etwas schmaler als der Clypeus an der Basis. Die Schnabelscheide erreicht die Mittelhüften, und die Fühler sind wenig länger als das Gesicht. Der Scheitel ist unrein weißlich, das Gesicht bräunlichgelb. Scheitel mit drei Paar gelblichen, rostfarbenen oder schwach orange-farbigem Flecken (die gelblichen Flecken oft mit einem Stich ins Grüne): zwei dreieckige Flecken hinter der weißlichen Scheitelspitze, die nach außen häufig durch einen braunen Strich begrenzt sind, zwei Querflecken zwischen den vordern Augenecken und zwei Flecken im Nacken. Außerdem kommt gewöhnlich noch am Scheitelvorderrande jederseits ein kleiner dunkler Fleck vor, der mit den Querflecken in Verbindung treten kann. Stirn mit braunen Querlinien jederseits, wobei auf derselben meist die dunkle Farbe über die gelbe überwiegt. Gegen die Mitte der Stirn fließen die Querlinien \pm zusammen, wobei gewöhnlich, wenigstens gegen den Clypeus hin, eine helle Mittellinie übrig bleibt. Fühlergrube mit dunklem Fleck. Clypeus und Zügel manchmal mit braunem Fleck. Gesichtsnähte braun. Selten ist das ganze Gesicht ohne dunkle Zeichnung. Fühler bräunlich oder theilweise gelblich, das zweite Grundglied am Ende oft lichter. Nebenaugen rothbraun.

Das Pronotum ist etwas schmaler als der Kopf und sein Hinterrand über dem Schildchen schwach ausgeschnitten. Hinter der geschwungenen Linie ist es undeutlich quergerunzelt. Vor der geschwungenen Linie hat das Pronotum die Grundfarbe des Scheitels und ist gelblich gefleckt, hinter derselben zeigt es sechs \pm deutliche, gelbbraunliche, verwaschene Längsstreifen, die mit grauen abwechseln. Der zweite braune Längsstreif jederseits beginnt oft mit einem dunkleren Fleck. Schildchen matt gelblich, mit dunkleren Ecken. Die Unterseite der Brust und die gedeckte Oberseite derselben schwarz und gelblich.

Decken und Flügel überragen entweder etwas den Hinterleib oder sie sind kürzer, und es bleibt die Spitze des Abdomens unbedeckt. Ersteres ist bei den ♂ der Fall, letzteres bei den ♀ das Gewöhnliche. Manchmal überzählige Quernerven. Randanhang schwach oder fehlend. Clavus mit zwei Längsnerven und meist deutlichem Quernerv. Die mitunter stark gezeichneten Decken sind glänzend, durchscheinend und von lichtgrauer oder auch von bräunlichgrauer oder gelbbraunlicher Grundfarbe. Die Nerven sind weißlich, doch nehmen sie stellenweise die Grundfarbe der Decken an (besonders die Umfangsnerven). Die weißlichen Nerven sind entweder von sehr schmalen oder \pm breiten weißlichgrauen Säumen umgeben. Letzteres zeigen besonders die beiden Quernerven der Außenzelle, die je einen dreieckigen, weißlichen Fleck durchziehen, und oft die beiden Quernerven zum zweiten Sector, ferner die Querrippe und die hintern Enden der Längsnerven im Clavus. Oft sind alle Zellen, meist jedoch nur theilweise, braun oder schwarzbraun gesäumt; manchmal ist die Säumung gering. Die Membranzellen sind meist am stärksten gezeichnet. Flügel weißlich, getrübt, mitunter stellenweise angeraucht.

Die Beine sind gelblich und zeigen braune oder schwarze Zeichnungen, die nur selten fehlen. Die Hüften sind \pm ausgebreitet dunkel gefärbt: die Vorder- und Mittelschenkel haben dunkle Flecken, von denen manche ringartig gestaltet sind, und die Hinterschenkel auf der äußern breiten Seite meist einen dunklen Längsstreifen. Die Schienen besitzen an der Basis der Dornen dunkle Punkte und die Hinterschienen auf der innern breiten Seite oft einen schwarzen Längsstreifen. Während die vordern Tarsen licht sind, sind die Hintertarsen meist größtentheils schwarz. Klauen dunkel.

Das Abdomen der ♂ ist oben und unten schwarz, an den Seiten und gegen das Ende meist gelblich. Das Abdomen der ♀ ist im allgemeinen lichter gefärbt und, indem die gelben Stellen an Ausdehnung zunehmen, kann bei ihnen die gelbe Farbe auf den Hinterleibssegmenten überwiegen; bei den ♂ ist letzteres nur selten der Fall.

Die selten gelbliche, gewöhnlich schwarze und dann an den Seitenrändern bräunliche Genitalklappe ist stumpfwinklig,

am Ende oft gerundet und $1\frac{1}{2}$ —2mal so lang als das vorhergehende Segment. Die gelblichen oder bräunlichen, am Ende gewöhnlich und oft auch an den Innenrändern schwärzlichen Genitalplatten sind nach rückwärts verschmälert, (hinter dem Ende der Klappe) etwa dreimal so lang als die Klappe und haben gerade oder in der hintern Hälfte schwach concave Außenränder, die je eine Reihe langer Borsten tragen. Die Innenränder sind in der Art convex, dass sich die Platten von der Basis her \pm weit berühren, dann aber auseinander gehen; kurz vor ihrem Ende sind die Innenränder meist etwas concav. Die spitzen Enden der Platten sind hakig aufgebogen und stehen weit auseinander; nur selten sind die Platten so gestaltet oder in der Weise eingetrocknet, dass ihre Enden mäßig weit von einander entfernt sind. Der gelbliche, an den Seiten schwarz gefleckte, unten größtentheils schwarze, beiderseits mit langen Borsten besetzte Pygophor wird ohne seine Endhörner von den Genitalplatten nur wenig überragt und ist oben tief ausgeschnitten. Der Vorderrand des Ausschnittes, vor welchem der Afterträger deutlich kürzer ist als das vorhergehende Segment, ist etwas herabgedrückt, sehr lang, (von oben gesehen) fast gerade, in seinem mittleren Theile meist schwach concav und da durch weiche Haut mit der Afterröhre verbunden. Zu den Enden des Vorderrandes verlaufen die Seitenkiele des Pygophors. Die Seitenränder des Ausschnittes sind (von der Seite gesehen) gerade, gehen etwas schief nach rückwärts und unten und convergieren dabei miteinander. In diesem dreieckigen Ausschnitte liegt die gelbliche Afterröhre; sie reicht ungefähr so weit nach rückwärts als der Pygophor ohne seine Hörner. Die Unterränder des Afterträgers sind in ihrem hintern Theile convex und die Wände längs derselben fadenförmig verdickt, welche Verdickungen zuletzt als schwarze Hörner an den Enden des Pygophors hinausragen. Die Hörner sind nach aufwärts und seitwärts aufgebogen; dabei sind ihre Endtheile frei, ihre basalen Theile aber durch feine, weißliche Haut mit dem Afterträger verbunden. Auch am unpräparierten Thiere sind sie meist ganz deutlich auszunehmen.

Das bräunliche Membrum virile besteht aus einem basalen Theile und einem Endtheile. Bei der Lage, in der man das

Membrum bei den getrockneten Thieren fast immer findet, ist der erstere nach aufwärts, der letztere nach vorn gerichtet. Wird der basale Theil von seitwärts betrachtet, so zeigt er sich rückwärts ziemlich stark gewölbt. Von rückwärts gesehen, ist er etwas höher als breit, von den Seiten her schief nach rückwärts so zusammengedrückt, dass er gekielt erscheint, und geht oben in zwei seitliche kurze Fortsätze aus; in der Nähe seiner gestutzten Basis, die mit der Stütze in Verbindung tritt, trägt er auf jeder Seite einen am Ende \pm stark hakenförmig gekrümmten, feinen Stachel. Zwischen den Fortsätzen sitzt der Endtheil des Penis, der schief nach aufwärts und vorn gerichtet ist und mit dem basalen Theile einen stumpfen Winkel bildet. Dieser Endtheil ist, von der Seite gesehen, mit Ausnahme seiner etwas stärkeren Basis, sehr dünn, in der Mitte etwas eingebogen und am Ende \pm stark hakenförmig umgebogen. Von oben gesehen, ist er anfangs seitlich zusammengedrückt, bald aber erweitert er sich zu einem lanzettlichen Blättchen, dessen Spitze (wie früher erwähnt) hakig umgebogen ist. Die schwarze Stütze besteht aus einem gestreckten Blättchen, das sich nach vorn hin verschmälert und an seinem vordern Ende in zwei hornige Fäden ausgeht, die anfangs etwas ausgebogen, dann aber gerade sind und sich zuletzt vereinigen.

Die bräunlichen, am Innenrande und am Ende schwarzen Griffel sind lang und reichen bis zur umgebogenen Spitze der Genitalplatten, gegen welche sie sich stützen. Sie haben, von den Platten losgelöst, die Form abgeplatteter Hörner, die etwas nach außen gebogen sind.

Das gelbliche oder bräunliche, in der Mitte schwarze, letzte Bauchsegment der ♀ ist doppelt so lang als das vorhergehende, hat stumpfwinklige, $+$ stark gerundete Seitenecken und einen abgestutzten oder flach gerundeten Hinterrand. Nicht selten zeigt der Hinterrand kleine, unbedeutende Einbuchtungen; so kann er z. B. in der Mitte flach ausgeschnitten sein oder er zeigt zwei seitliche Buchtungen, so dass ein Mittelzipfel angedeutet wird. Das gelbliche Coleostron ist dunkel gefleckt. Die Legescheide ragt nicht oder nur wenig über das Coleostron hinaus.

$2\frac{1}{2}$ —3 mm. Auf dem Karst bei Triest (zu Borst und Bazavica) im Juni und Juli auf trockenen Wiesen gesammelt.

***Deltocephalus laciniatus* n. sp.**

Der recht-, manchmal stumpfwinklige Scheitel ist so lang als an der schmalsten Stelle zwischen den Augen breit oder etwas kürzer und so lang oder nur wenig länger als das Pronotum. Übergang des Scheitels zur Stirn stumpfkantig. Die der Länge nach schwach gewölbte Stirn ist etwa zweimal so breit als der Clypeus an der Basis und $1\frac{1}{2}$ mal so lang als breit. Die seitlichen Stirnnahte sind oft der ganzen Länge nach oder doch in der Partie unterhalb der Fühler schwach ausgebogen; in andern Fällen sind sie nahezu gerade. Der Clypeus ist nach rückwärts verschmälert und $1\frac{1}{3}$ — $1\frac{1}{2}$ mal so lang als an der Basis breit. Zügel deutlich schmaler als der Clypeus. Die Schnabelscheide erreicht die Mittelhüften; Fühler so lang oder etwas länger als das Gesicht. Der Scheitel ist schmutzig-weißlich, mit schwach bräunlichem Anflug, und braun oder schwarz gezeichnet: hinter der Scheitelspitze jederseits ein Strich, zwischen oder unmittelbar vor den vordern Augenecken ein Paar Querflecken, die meist mit einem Strich oder Fleckchen am Vorderrande des Scheitels in Verbindung stehen; im Nacken neben jedem Auge ein Längsstrich und zwischen diesen Strichen zwei andere, die nach rückwärts convergieren und oft bogig verlaufen. Gesicht bräunlichgelb. Die Stirn mit braunen bis dunkelbraunen Querlinien jederseits, wobei meist auf derselben die dunkle Farbe über die gelbliche überwiegt. Gegen die Mitte der Stirn fließen die Querlinien zusammen, wobei eine \pm lange, helle Mittellinie übrigbleibt. Schläfen mit zwei dunklen Flecken. Fühlergrube mit \pm großem, dunklem Fleck. Die Gesichtsnähte sind schwärzlich, und der Clypeus hat oft einen braunen Längsfleck. Fühler bräunlich; das zweite Glied am Ende oft lichter. Nebenaugen rötlich oder rothbraun.

Das Pronotum ist etwas schmaler als der Kopf, sein Hinterrand über das Schildchen hin flach ausgeschnitten oder nahezu gerade. Vor der geschwungenen Linie zeigt das Pronotum die Grundfarbe des Scheitels und ist \pm deutlich braun gefleckt;

hinter derselben ist es undeutlich oder nicht quergerunzelt und besitzt sechs, meist wenig deutliche, bräunliche Längsstreifen, die mit weißlichgrauen abwechseln. Die gedeckte Oberseite der Brust und die Unterseite derselben vorwiegend schwarz.

Decken und Flügel überragen entweder etwas den Hinterleib (♂), oder sie sind kürzer und die Decken erreichen nur das Körperende, oder es bleibt die Spitze des Abdomens unbedeckt (♀). Bisweilen überzählige Quernerven. Die erste Mittelzelle fehlt bisweilen, sonst ist sie von verschiedener Gestalt und Größe, oft dreieckig, bald nach vorn, bald nach rückwärts oder nach beiden Richtungen gestielt. Randanhang der Decken schmal, aber gewöhnlich deutlich. Clavus mit zwei Längsnerven und einem Quernerv. Die Decken sind meist stark gezeichnet; sie sind grau oder schwach bräunlich, glänzend, durchscheinend. Die Nerven können alle weißlich sein (nicht weiß). Oft sind einzelne Nerven, besonders die Umfangsnerven, schwach bräunlich. Quernerven der Außenzelle nicht auf dreieckig weißem Grunde. Alle Zellen können, wenigstens theilweise, braun oder schwarzbraun gesümt sein. Flügel weißlich.

Die gelblichen Beine zeigen braune bis schwarze Zeichnungen. Die vordern Hüften sind dunkel gefleckt oder gleich den Hinterhüften bis auf die gelblichen Enden schwarz. Die vordern Schenkel sind mit dunklen Flecken geziert, von denen manche eine ringartige Form annehmen, und die Hinterschenkel zeigen dunkle Längsflecken. Die Schienen haben dunkle Punkte an der Basis der Dornen und die Hinterschienen einen Längsstreifen auf der innern breiten Seite.

Das Abdomen der ♂ ist schwarz, die Seitenränder des Hinterleibes, nicht selten auch die Hinterränder der Segmente sind gelb. Der Hinterleib der ♀ ist schwarz, doch sind die Seitenränder desselben und meist auch die Hinterränder der Segmente ausgebreiteter gelb als bei den ♂. Auf den letzten Bauchsegmenten der ♀ kommen oft gelbe Flecken vor.

Die schwarze, an den seitlichen Rändern gewöhnlich gelblich oder bräunlich gerandete, stumpfwinklige Genitalklappe ist am Ende gerundet und $1\frac{1}{2}$ bis gegen 2mal so lang als das vorhergehende Segment. Die braunen oder schwarzen, an den Rändern gewöhnlich bräunlichen oder braunen Genitalplatten

sind 2 bis $2\frac{1}{2}$ mal so lang als die Klappe, nach rückwärts verschmälert, stoßen mit den Innenrändern zusammen und haben fast gerade Außenränder, die mit einer Reihe von Borsten und oberhalb derselben mit weißlichen, unscheinbaren Haaren besetzt sind. Die Platten besitzen einen deutlichen Hinterrand, indem sie entweder gemeinschaftlich oder jede für sich abgestutzt sind, in welchem letzterem Falle die Hinterränder der einzelnen Platten mit einander einen stumpfen (nicht einspringenden) Winkel bilden, der einem geraden sehr nahe kommt.

Der ganz oder doch an der Basis und unten schwarze, sonst braune Pygophor überragt deutlich (etwa mit einem Viertel) die Platten. Er ist oben tief ausgeschnitten, und ist der Theil des Afterträgers vor dem Vorderrande des Ausschnittes nur wenig oder deutlich kürzer als das vorhergehende Segment. Der Vorderrand des Ausschnittes ist sehr lang, (von oben gesehen) fast gerade, herabgedrückt und seine Mitte durch gelbliche Haut mit der Afterröhre verbunden. Die Seitenränder des Ausschnittes verlaufen nach rückwärts unter die Afterröhre, sind etwas convex und convergieren nach rückwärts; daher hat der Ausschnitt die Form eines Dreieckes mit sehr langer Basis. Die größtentheils schwarze Afterröhre reicht ungefähr so weit nach rückwärts als der Pygophor. Beiderseits des Ausschnittes sind die Wände bis gegen das Ende mit langen Borsten besetzt. Die schwachen Seitenkiele verlaufen zum Ausschnitt, n. zw. zu den Enden seines Vorderrandes. Unten ist der Afterträger etwas abgeplattet. Die Vordertheile seiner Unterränder divergieren, wie gewöhnlich, nach vorn; ihre Endtheile, die zuerst etwas convex, dann concav sind, lassen zwischen sich einen länglichen Raum frei. Außerdem sind die Wände des Pygophors im Endtheile der Unterränder verdickt, und gehen diese fadenförmigen Verdickungen je in ein schwarzes, gekrümmtes Horn aus, welche Hörner fast horizontal liegen, sich kreuzen und schon am unpräparierten Thiere hinter den Platten deutlich zu sehen sind. Die Seitenränder des Ausschnittes sind an ihrem Ende gegen die Hörner \pm deutlich abgesetzt und haben die Wände hier einen gelblichen Fleck.

Das braune Membrum virile ist verhältnismäßig kräftig und besteht sein basaler Theil aus einer wenig breiten, ge-

streckten und etwas gekrümmten Platte, die schief nach hinten und oben gerichtet ist. Auf dem vordern Ende der Platte (nicht auf dem rückwärtigen Ende) sitzt auf der Unterseite derselben der Endtheil des Penis auf, bildet mit ihr einen spitzen Winkel und ist bedeutend länger als die Platte, die wie ein dem Endtheile des Penis anhängender Lappen aussieht. Der Endtheil des Membrums ist lang, dünn, fast gerade (nur gegen das Ende ganz leicht herabgebogen) und ungefähr so hoch als breit. Er besteht, von unten gesehen, aus zwei mit einander verbundenen Platten und zeigt sich in seiner Endpartie etwas wenig verbreitert, indem hier die Platten etwas auseinander treten, wobei sie jedoch durch Zwischensubstanz mit einander verbunden bleiben. An diesem verbreiterten Theile trägt er rechts und links feine Spitzen, die an ihrer Basis durch Haut mit einander verbunden und schief nach seitwärts und vorwärts gerichtet sind. Stütze wie bei D. Flori.

Die bräunlichen, am hintern Ende schwarzen Griffel reichen etwas über die Mitte des Innenrandes der Platten hinaus. Der von der Genitalplatte losgelöste Griffel lässt einen gestreckten, platten, schmalen, nach rückwärts etwas verbreiterten, basalen Theil unterscheiden und einen Endtheil, der ein zierliches, nach außen gekrümmtes, zugespitztes Horn darstellt. An der Außenseite des Griffels, u. zw. nahe der Mitte desselben besitzt er eine sehr stumpfe Ecke. Neben der Stelle, auf welcher diese Ecke auf der Genitalplatte aufliegt, hat die letztere eine Verdickung, gegen welche sich die Ecke stützt. Betrachtet man den Griffel auf der Platte liegend, so macht diese verdickte Stelle oft den Eindruck, als besäße der Griffel noch ein zweites kurzes Horn.

Das gelbliche oder braune, wenigstens rückwärts in der Mitte schwarze letzte Bauchsegment der ♀ ist gegen zweimal so lang als das vorhergehende Segment. Beiderseits der Mitte ist es am Hinterrande \pm stark ausgebuchtet, so dass dieses Segment in ein deutliches Läppchen ausgeht, das, am Ende bald gerundet, bald abgestutzt, deutlich die stumpfwinkligen gerundeten Seitenecken überragt. Das gelbliche Coleostron ist an den Seiten und unten schwarzbraun gefleckt. Die Legescheide ragt nicht oder nur wenig über das Coleostron hervor.

$2\frac{1}{2}$ —3 mm. Diese Art wurde von mir in Tweng (Salzburg) auf dem Kamme zur Pfanniger-Höhe (über der Baumregion) im Monate August gesammelt.

Thamnotettix Horvathi n. sp.

Der stumpfwinklig vorgezogene Scheitel ist $\frac{3}{4}$ bis $\frac{4}{5}$ so lang als an der schmalsten Stelle zwischen den Augen breit und ungefähr so lang als das Pronotum. Übergang des Scheitels zur Stirn unter einem Winkel gerundet, der so groß oder etwas kleiner ist als ein rechter. Die der Länge nach nur wenig gewölbte Stirn ist etwa $2\frac{1}{2}$ mal so breit als der Clypeus an der Basis und $1\frac{1}{2}$ mal so lang als breit. Die seitlichen Stirn- nähte sind etwas ausgebogen. Clypeus nach rückwärts meist nicht verschmälert, am Ende gerundet, an $1\frac{1}{2}$ mal so lang als breit. Der Schnabel reicht bis zwischen die Mittelhüften. Fühler etwas länger als das Gesicht, manchmal so lang als Gesicht und Schnabel zusammen; am verdickten Theil der Fühlerborste oft eine zarte Borste. Zügel schmaler als der Clypeus. Scheitel schmutzig weißlich. Zwei Flecken oder Striche im Nacken (manchmal auch vier Flecken), zwei Quersflecken (oft zu einem Quersfleck vereinigt) vor oder zwischen den vordern Augenecken bräunlich. Am Übergang des Scheitels zur Stirn liegen fünf von der Grundfarbe des Scheitels nicht verschiedene Flecken, die bald ganz, bald größtentheils braun umrandet sind. Gesicht bräunlichgelb, Stirn und Schläfen mitunter weißlich. Stirn mit bräunlichen bis schwarzbraunen Querlinien beiderseits, die gegen die Mitte hin \pm zusammenfließen; in der Mittellinie der Stirn ein \pm langer, meist unterbrochener, heller Längsstreifen. Schläfen mit einem oder zwei dunklen Flecken. Fühlergrube mit schwärzlichem Fleck. Die Basis des Clypeus und ein Längs- streifen auf seiner Mitte braun. Die Nähte des Gesichtes sind ganz oder größtentheils braun. Die beiden Grundglieder der Fühler sind gelblich, das zweite und oft auch das erste Glied an der Basis braun; Borste braun. Nebenaugen dunkel.

Pronotum kaum schmaler als der Kopf, sein Hinterrand über das Schildchen hin schwach ausgeschnitten. Hinter der geschwungenen Linie ist das Pronotum sehr fein quengerunzelt.

Pronotum und Schildchen zeigen oft stellenweise die Grundfarbe des Scheitels. Vor der geschwungenen Linie und auch auf derselben hat das Pronotum meist zahlreiche braune Flecken, hinter derselben sechs, + deutliche, bräunliche Längsstreifen, die mit graulichweißen abwechseln. Außer den bräunlichen bis braunen Eckflecken hat das Schildchen oft noch andere Flecken; manchmal ist dasselbe von schwach bräunlicher Grundfarbe. Die Unterseite der Brust ist theils bräunlich oder schwarz, theils gelblich; bald herrscht die eine, bald die andere Farbe vor.

Bei den ♂ überragen Decken und Flügel den Hinterleib; bei den ♀ ist dies entweder auch der Fall (obwohl nicht in dem Grade), oder die Decken erreichen nur das Ende des Abdomens. Nerven wie bei *Deltocephalus*, daher zwei Quernerven zum zweiten Sector: selten fehlt der hintere Quernerv. Bisweilen überzählige Quernerven. Randausgang deutlich. Bei den langen Decken sind die Membranzellen viel länger als breit, bei den kurzen Decken ist Länge und Breite dieser Zellen fast gleich. Clavus mit zwei Längsnerven und einem Quernerv. Die Decken sind bräunlich oder gelbbraunlich, glänzend, durchscheinend und fast immer stark gezeichnet. Die Nerven können alle weiß oder weißlich sein; meist aber nimmt ein Theil der Nerven die Grundfarbe der Decken an. Die Umfangsnerven sind fast immer bräunlich. Die beiden Quernerven zum zweiten Sector, ferner der Quernerv und die hintern Enden der Längsnerven im Clavus sind gewöhnlich weiß oder weißlich gesäumt. Bei den zwei Quernerven der Außenzelle ist eine Säumung oft angedeutet, eine deutliche weißliche aber selten. Gewöhnlich sind alle Zellen (wenigstens theilweise) braun gesäumt. Flügel weißlich, meist getrübt. Die überzählige Zelle ist oft vorhanden.

Die gelblichen Beine sind mit zahlreichen braunen bis schwarzen Flecken, Punkten und Pünktchen gezeichnet, so dass dieselben gescheckt aussehen. An den Schenkeln nehmen die Flecken meist die Form von queren Bändern an (2—3); besonders groß sind die Punkte der zweiten Dornenreihe bei den Hintersehien.

Das Abdomen der ♂ ist schwarz oder braun; das Ende und die Seitenränder desselben, sowie meist auch die Hinteränder der (dunklen) Segmente sind gelblich. Das Abdomen der

♀ ist im allgemeinen lichter gefärbt als das der ♂: oft jedoch ist dasselbe größtentheils schwarz. Bisweilen herrscht bei den ♀. wenigstens auf der Bauchseite, die gelbe Farbe vor, und manchmal sind die Bauchschienen bis auf ihre dunklen Seitenränder gelblich.

Die bräunlichgelbe bis schwarze Genitalklappe ist sehr kurz, rückwärts breit gerundet (selten eckig), an der Basis schmaler als die Genitalplatten zusammen und $\frac{1}{3}$ oder gegen $\frac{1}{3}$ so lang als das vorhergehende Segment. Die bräunlichgelben Genitalplatten sind manchmal ohne Zeichnung. Oft verläuft längs der Außenränder der Platten eine dunkle Linie oder ein dunkles Band; in andern Fällen findet man statt des Bandes nur einzelne Flecken. Die Platten sind an fünfmal so lang als die Klappe, $1\frac{1}{2}$ bis gegen zweimal so lang wie das der Klappe vorhergehende Segment; sie stoßen mit den geraden Innenrändern zusammen und haben convexe Außenränder, die am Ende so zusammentreffen, dass entweder eine stumpfwinklige Ecke entsteht oder die Platten zusammen gerundet erscheinen. Unmittelbar neben den Außenrändern tragen die Platten eine Reihe Borsten und oberhalb derselben weißliche Haare.

Der bräunliche oder bräunlichgelbe, dunkel gefleckte, höchstens schwach gekielte Afterträger überragt (ohne die Borsten) deutlich die Platten und ist oben tief ausgeschnitten. Der Vorderrand des Ausschnittes ist gerade. Der Theil des Pygophors, der unmittelbar vor diesem Vorderrand liegt, ist etwa halb so lang als das vorhergehende Segment und entweder hornig oder theilweise weichhäutig. Die Afterröhre ist sehr kurz. Zu beiden Seiten des Ausschnittes trägt der Pygophor ein Büschel langer Borsten, die gewöhnlich über denselben hinausragen und sein Ende \pm verdecken. Werden die Borsten beseitigt, so zeigt sich, dass das Ende des Afterträgers aus zarter, weißlicher Haut besteht, die sich meist deutlich vom vordern Theile des Pygophors abhebt. Die Seitenränder des Ausschnittes verlaufen etwas schief nach hinten und unten. Am Ende sind die Wände des Afterträgers gerundet oder zeigen eine wenig deutliche Ecke. Die hintern Theile der Unterränder der Wände sind convex und treten in vielen Fällen sehr nahe aneinander heran; oft aber sind dieselben sehr weit von einander entfernt

und die Wände in ihren seitlichen Partien vertical gestellt. Alsdann ragt auch das Membrum virile über den Hinterleib hinaus und die Genitalplatten sind vom Afterträger stark abgedrängt, wie sich solches auch bei andern Arten zeigt, wenn sie in copula gefangen werden.

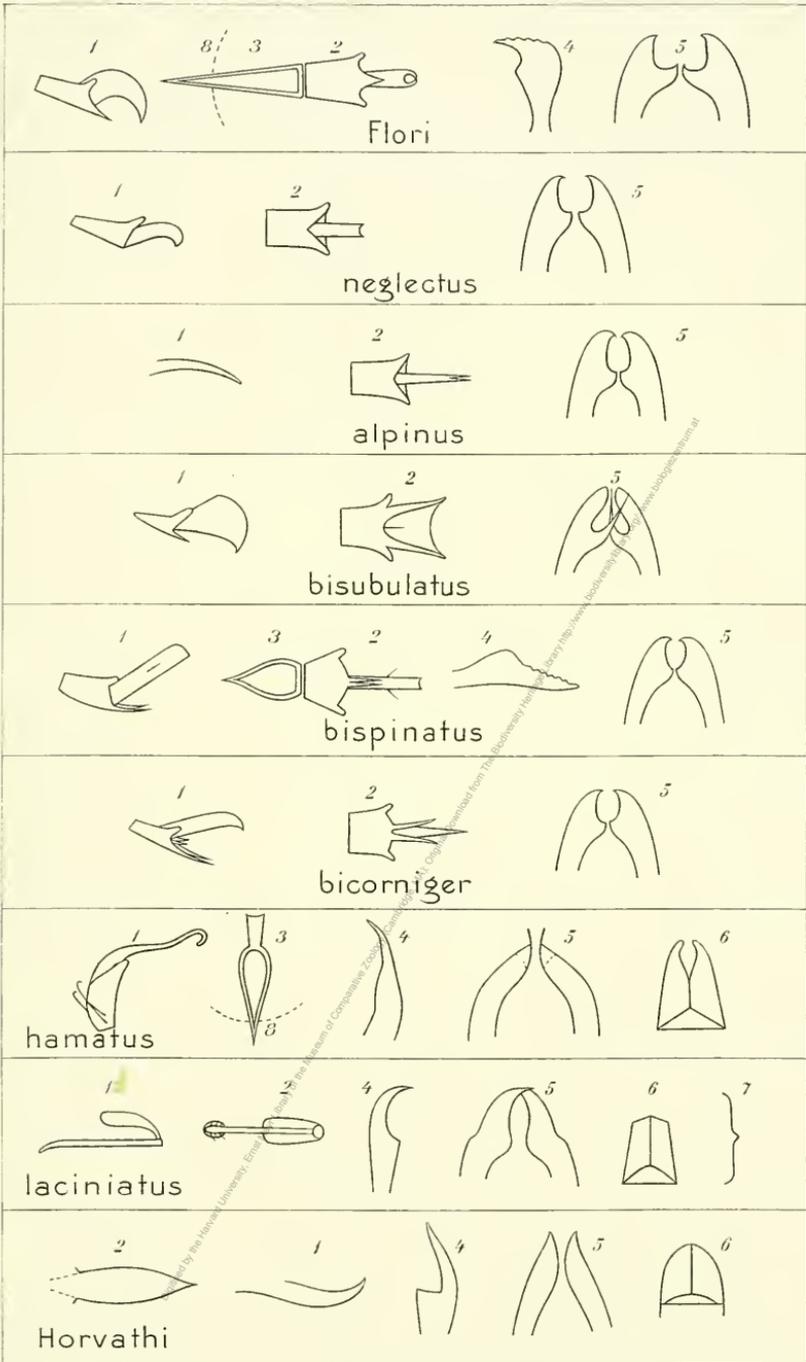
Das bräunlichgelbe bis braune Membrum virile ist lang, oben rinnig ausgehöhlt, unten quer gewölbt und nach rückwärts in eine feine, etwas aufgebogene Spitze ausgezogen. Von unten gesehen, ist dasselbe ziemlich breit; seine Seitenränder sind flach ausgebogen. Nahe seiner Basis besitzt es rechts und links je einen kurzen Fortsatz, der durch Haut mit den Wänden des Afterträgers in Verbindung steht. Von der Seite gesehen, ist das Membrum wenig hoch und unten der Länge nach flach convex. Die Stütze besteht aus zwei hornigen Fäden, welche nahe aneinander hinlaufen und zuletzt sowohl rückwärts als auch vorn mit einander verschmelzen. In der Nähe des vordern Endes gehen von der Stütze quere Bänder aus, welche dieselbe im Abdomen befestigen helfen.

Die bräunlichen Griffel erreichen das Enddrittel der Genitalplatten (nach dem Innenrande der Platten gerechnet) und zeigen, von den Platten losgelöst, einen ziemlich breiten Basaltheil, der rückwärts auf der innern Seite in ein schlankes, schwarzes Horn ausgeht, während er an der Außenseite eine spitzwinklige Ecke bildet. Auf der Genitalplatte stützt sich diese Ecke gegen einen oft schwarz gefärbten Wulst; daher hat es bei Betrachtung der Griffel auf den Platten häufig den Anschein, als besäßen die Griffel außer dem langen noch ein zweites, kurzes Horn.

Das bräunlichgelbe, letzte Bauchsegment der ♀ ist an den Seiten häufig braun gefleckt und hat fast immer rückwärts in der Mitte einen schwarzen Fleck. Hinten ist es abgestutzt und hat stumpfwinklige Seitenecken, die oft gerundet sind. Das gelbliche Coleostron ist \pm stark dunkel gefleckt. Legescheide etwas hervorragend.

$2\frac{3}{4}$ — $3\frac{1}{2}$ mm. Diese Species wurde von mir auf Grasboden in Levico (Tirol), Borst (bei Triest), Gottschee (Krain) und bei Graz gesammelt. Juni—October. Nach einer Mittheilung des Herrn Directors Dr. Horváth in Budapest, dem zu Ehren

Franz Then: Cicadinen.



ich diese Art benannt habe, kommt dieselbe auch in der Krim (Kischlaff) vor.

Thamnotettix Horvathi ist eine dem Thamnotettix coronifer sehr ähnliche, aber durch den Genitalapparat der ♂ deutlich davon verschiedene Art und kann alsbald gegenüber dem letzteren daran erkannt werden, dass bei T. Horvathi die fünf lichten Flecken am Übergang des Scheitels zur Stirn braun, bei T. coronifer aber schwarz umrandet sind.

Erklärung der Tafel.

1. Membrum virile (oder Endtheil des Membrums), von der Seite gesehen.
2. Membrum, von unten gesehen.
3. Stütze, von unten gesehen.
4. Griffel, von der Genitalplatte losgelöst.
5. Afterträger, von unten gesehen.
6. Genitalplatten und Genitalklappe.
7. Hinterrand der letzten Bauchschiene bei ♀.
8. Das von der Stütze ausgehende Band (angedeutet).

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

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

Jahr/Year: 1896

Band/Volume: [32](#)

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

Artikel/Article: [Neue Arten der Cicadinen-Gattungen Deltocephalus und Thamnotettix. 165-197](#)