

# Neue venezuelanische Membracidae (Insecta, Homoptera, Auchenorrhyncha)<sup>1)</sup>

HANS STRÜMPEL

(Mit 18 Abbildungen)

## Abstract

Three new species of Centrotinae and one of Smiliinae are described from the subtropical cloud forest "Rancho Grande" in northern Venezuela. One of them belongs to the new genus *Disconotus*, two to the genus *Lycoderes* Germar, 1834, and the last one to *Adippe* Stål, 1867.

## Einleitung

Im Rahmen systematisch-faunistischer Untersuchungen neotropischer Membraciden erfolgten im März (Trockenzeit) 1983 und im Juli/August (Regenzeit) 1987 Aufsammlungen im Gebiet des Wolkenwaldes "Rancho Grande" des Nationalparks "Henri Pittier" in der Küstenkordillere Venezuelas. Diese Aufsammlungen, die gemeinsam mit meiner Frau durchgeführt wurden, sollen mit dem noch unbearbeiteten Membracidenmaterial der "Universidad Central de Venezuela, Instituto de Zoologia Agricola" in Maracay als Grundlage einer faunistischen Erfassung dieser Insekten im Nationalpark dienen. Im Vorgriff auf die geplanten Publikationen werden in dieser Arbeit einige neue Arten vorgestellt, die wegen ihrer Häufigkeit oder Auffälligkeit besonderes Interesse verdienen.

Unterfamilie Centrotinae

Genus *Disconotus* gen. n.

Beschreibung: Kopf, ohne Clypeus, zweimal so breit wie lang, Basis bituberculat, Komplexaugen oval, Ocellen nicht gestielt und etwa gleich weit voneinander entfernt wie von den Komplexaugen. Der Clypeus ragt mehr als die Hälfte seiner Länge über den Vertex hinaus.

Pronotum mit Suprahumeralhörnern, Metopidium breiter als hoch, Basis des hinteren pronotalen Fortsatzes über dem Scutellum zu einem hochoberhobenen, scheibenförmigen und ungezähnten Lobus ausgebildet. Apex des Pronotums erreicht die 5. Apicalzelle des Vorderflügels. Scutellum seitlich und von oben (partiell) deutlich sichtbar.

---

<sup>1)</sup> Mit Unterstützung der Deutschen Forschungsgemeinschaft.

Vorderflügel apical rund mit drei Discoidalzellen, ohne Limbus. Tibien dreieckig, nicht verbreitert, Femora rund.

Genitalapparat Männchen: Schaft des Aedeagus viel länger als basales Apodem.

Bemerkungen: Der Name bezieht sich auf die scheibenförmig lateral abgeflachte Erhebung in der Mitte des Pronotums und ist nur von der Typus-Art aus Venezuela bekannt. Diese Gattung unterscheidet sich von der ihr nahe verwandten *Dontonodus* Funkhouser (1930) durch die ungezähnte pronotale Erhebung und den Besitz von drei Discoidalzellen im Vorderflügel.

Typus-Art: *Disconotus magnificus* sp. n.

*Disconotus magnificus* sp. n. (Abb. 1-5)

Beschreibung: Kopf braun, breiter als lang, Basis gewellt mit zwei ausgeprägten Tuberkeln (bituberculat). Komplexaugen elliptisch, Ocellen hell, etwa so weit voneinander entfernt wie von den Komplexaugen und in Höhe einer Centroocularlinie angeordnet. Kopfporen flach und klein mit hellgelben und von weißem Wachs umgebenen Haaren versehen. Supraantennalloben nach vorn oben aufgewölbt. Clypeus länger als breit, spitz zulaufend und mit Mediancarina. Clypeus ragt zu 2/3 seiner Länge über die Supraantennalloben hinaus. Labium erreicht die Hintercoxen.

Pronotum braun bis dunkelbraun und mehr oder weniger flach geport, weißlich behaart. Metopidium breiter als hoch, mit kräftigen, breiten Suprahumeralhörnern, die dreieckig spitz und zur Seite gerichtet sind. Mediancarina deutlich, dunkel gefärbt, Humeralecken spitz. Über dem sichtbaren Scutellum ist das Pronotum zu einer seitlich abgeflachten scheibenförmigen Aufwölbung erhoben. Der Apex des hinteren pronotalen Anhangs läuft spitz aus und erreicht die 5. Apicalzelle des Vorderflügels. Scutellum hinten weiß und zweispitzig.

Vorderflügel am Apex rund, mit drei Discoidalzellen und 5 Apicalzellen. Braun mit weißer Behaarung, ohne Limbus.

Apdomen an der Unterseite z.T. blaugrün gefärbt.

Beine braun, behaart. Tibien aller Beinpaare (z.T. abgeflacht) nicht verbreitert!

Genitalapparat: Schaft des Aedeagus sehr viel länger als basales Apodem und mit zahlreichen kleinen Zähnen in seiner Gesamtlänge besetzt. Paramere basal breit gerundet, terminal rund mit nach oben und hinten gerichtetem Fortsatz; im distalen Drittel Paramere bedornt.

Maße: Länge Kopfbasis bis Flügelapex 7,3-8,38 mm; Flügellänge 6,47-7,06 mm; Länge zwischen den Spitzen der Humeralhörner 3,64-4,2 mm; Höhe Dorsum (Discusbereich) 1,28-1,4 mm; Kopflänge (mit Clypeus) 1,48-1,52 mm; Kopfbreite (ohne Komplexaugen) 1,92-2,04 mm; Clypeuslänge : Clypeusbreite 0,88-0,96 : 0,72-0,78 mm.

Untersuchtes Material: Holotypus Männchen, Venezuela/Aragua, Rancho Grande, 1100 m, 28. 5. 1953 (J. Gonzales). Paratypen 1 Weibchen Rancho Grande, Portachuelo, 1100 m, 9. 8. 1978 (J. Clavijo); 1 Weibchen Rancho Grande, 1100 m, 20. 5. 1951 (F. Fernandez Y.), alle Coll. Maracay.

*Lycoderes fernandezi* sp. n. (Abb. 6-9)

Die Art ist benannt in memoriam Dr. Francisco Fernández-Yépez.

Beschreibung: Kopf bräunlich mit zahlreichen kleinen weißen Porenhaaren, Supraantennalloben des Vertex etwas heller gefärbt. Ocellen weiter voneinander entfernt als von den Komplexaugen, sie liegen deutlich über einer Centroocularlinie. Clypeus seitlich im Bereich der Supraantennalloben in Form von kleinen Wülsten verdickt, er ragt nur wenig über den Bereich des Vertex hinaus. Labium erreicht die Coxen der Hinterbeine.

Pronotum mit Frontalhorn, dieses im Winkel von etwa 55° über den Kopf nach vorn geneigt, oft leicht wellig gekrümmt. Hornlänge entspricht etwa der Länge des hinteren pronotalen Anhanges. Horn lateral abgeflacht, endet in zwei spitz auslaufenden Lateralloben von fast dreieckiger Form. Mediancarina deutlich, frontal leicht wellig mit einigen unregelmäßigen schwarzen Knötchen, diese kleinen Tuberkeln kommen auch lateral am Frontalhorn vor. Mediancarina im dorsalen Bereich bis zum Apex glatt und gekielt. Apex des hinteren pronotalen Anhanges erreicht nicht die 5. Apicalzelle des Vorderflügels. Farbe des Pronotums rostbraun mit einem hellbraunen bis gelblichen, mehr oder weniger langgestrecktem Dorsalmal. Scutellum äußerlich nicht sichtbar, seine Lage wird durch eine kleine Falte lateral am Pronotum angedeutet.

Vorderflügel frei, basale Hälfte mit Porenstruktur, eine, selten zwei Discoidalzellen, ohne Limbus, bräunlich durchscheinend gefärbt.

Tibien abgeflacht, Krallen braun bis schwarz bei Weibchen, Männchen haben etwas hellere Tarsen.

Genitalapparat: Aedeagus U-förmig, Schaft so lang wie basales Apodem, beide spitz zulaufend, wenige kleine schwach sklerotisierte Zähnen auf dem apicalen Drittel des Schaftes. Parameren basal breit gerundet, distal zunächst verbreitert, dann halsförmig verengt, schmal abgerundet auslaufend mit nach oben gerichteter Spitze. Im breiten distalen Abschnitt befinden sich vier (- 6) kleine Dornen, im schmalen terminalen fünf (- 7).

*L. fernandezi* unterscheidet sich von der ähnlichen *L. serraticornis* Fowler, 1896 wesentlich. Das pronotale Horn ist schlanker und trägt größer und kräftiger ausgebildete Endloben, die Lateralcarina auf dem Horn fehlt, und der Abstand zwischen den Humeralecken ist bei *L. fernandezi* fast um die Hälfte kleiner als bei *L. serraticornis*; der hintere pronotale Fortsatz ist länger, der Kopf schmaler und die Ocellenposition ist eine andere. Ferner hat *L. fernandezi* kürzere Flügel, und der Flügelapex ist nicht spitz, sondern deutlich gerundet, die Porung auf dem Vorderflügel ist umfangreicher, und die 3. Apicalzelle überragt nicht die 4. wie bei *L. serraticornis*.

Maße (in mm): Länge (Hornspitze bis Flügelapex) Männchen 7,06-8,13; Weibchen 7,72-8,95; Hornlänge (Hornspitze bis Kopfbasis) Männchen 2,92-3,32; Weibchen 3,00-3,68; Kopfbreite (ohne Komplexaugen) Männchen 0,82-0,92; Weibchen 0,84-1,04; Kopflänge (mit Clypeus) Männchen 0,72-0,80; Weibchen 0,78-0,94; Clypeuslänge zu Clypeusbreite Männchen (0,4-0,5) : (0,3-0,36), Weibchen (0,4-0,58) : (0,3-0,4); Vordertibienlänge zu Vordertibienbreite Männchen (0,74-0,84) : (0,28-0,3), Weibchen (0,8-0,92) : (0,3-0,34); Mitteltibienlänge zu Mitteltibienbreite Männchen (1,02-1,16) : (0,24-0,28), Weibchen (1,16-1,22) : (0,28-0,32; Hintertibienlänge zu

Hintertibienbreite Männchen (1,16-1,4) : (0,22-0,26), Weibchen (1,32-1,54) : (0,24-0,26); Flügellänge Männchen 4,08-4,68, Weibchen 4,4-5,1.

Untersuchtes Material: Holotypus Männchen, Venezuela/Aragua, Rancho Grande, 1100 m, 22. 7.-6. 8. 1987 (H. & R. Strümpel), (ZMH). Paratypen, Venezuela/Aragua Rancho Grande, 6 Männchen, 8 Weibchen, Daten wie Holotypus. 3 Weibchen Rancho Grande, 22. 3.-30. 3. 1983 (H. & R. Strümpel) (ZMH); 1 Weibchen Rancho Grande, 3. 6. 1966 (J. & B. Bechyne) (Coll. Maracay); 1 Männchen, 1 Weibchen Rancho Grande, 700 m, 1. 10. 1970 (J. & B. Bechyne) (Coll. Maracay); 1 Weibchen Rancho Grande, 29. 8. 1953 (C. J. Rosales) (Coll. Maracay); 1 Männchen Rancho Grande, 27. 3. 1966 (J. & B. Bechyne) (Coll. Maracay).

*Lycoderes viridis* sp. n. (Abb. 10-13)

Beschreibung: Kopf fast quadratisch, bräunlich gefärbt, mit Ausnahme der Supraantennalloben des Vertex, die hellgelb oder hellgrün sind. Kopfoberfläche bis auf die Supraantennalloben dicht und fein geporrt; Porung der Loben ist deutlich gröber und lockerer. Ocellen hervortretend, weiter voneinander entfernt als von den Komplexaugen und über der Centroocularlinie liegend. Clypeus teilweise von den inneren Rändern der Supraantennalloben überdeckt, er ragt zu etwa einem Fünftel seiner Länge über diese Loben hinaus. Labium erreicht die Hintercoxen.

Pronotum spitz-helmförmig und steil über dem Kopf erhoben, dabei leicht nach vorn geneigt und lateral stark abgeflacht. Von der Spitze des vorderen Fortsatzes fällt das Pronotum in kaum gekrümmter Linie zum hinteren Apex ab, so daß es von der Seite gesehen die Form eines rechtwinkligen Dreiecks erkennen läßt. Der Apex des hinteren pronotalen Anhangs erreicht nicht die 5. Apicalzelle des Vorderflügels. Mediancarina deutlich ausgebildet, vorderer pronotaler Fortsatz (Helm) endet in zwei kleinen, stumpfen Lateralloben. Pronotum insgesamt dichtporig und kurz behaart. Scutellum äußerlich nicht sichtbar.

Vorderflügel frei, basal porig strukturiert, mit 5 Apicalzellen und einer Discoidalzelle. Limbus fehlt.

Tibien aller Beinpaare abgeflacht, einheitlich hellbraun.

Genitalapparat: ohne Besonderheiten gegenüber anderen *Lycoderes*-Arten. Aedeagus U-förmig, Schaft und basales Apodem gleich lang, Schaft etwas dicker mit ca. einem Dutzend kleiner Zähnnchen im basalen Drittel. Distaler Teil der Parameren eigenartig hakenförmig, mit einigen großen Terminalborsten und kleineren Borsten im darunter liegenden breiten Abschnitt. Distaler Bereich stark sklerotisiert. Valven der Weibchen lang, erstrecken sich bis zur Abdomenmitte.

Sexualdimorphismus kaum ausgeprägt, Männchen sind etwas kleiner als Weibchen.

Farbe lebender Exemplare hell- bis dunkelgrün, abgetötete Tiere werden nach und nach hellbraun bis gelb, oft mit bogenförmigen, dunklen Streifen am vorderen pronotalen Fortsatz, häufig auch mit Wachsbedeckung.

Diese Art wird durch das fast dreieckige Pronotum gekennzeichnet, sie ähnelt *L. capitata* Buckton, 1903 ist aber kleiner und besitzt deutlich ausgebildete Loben an der vorderen Pronotumspitze.

Exemplare dieser Art wurden an *Aphelandra tetragona* (Fam. Acanthaceae) im Bereich der jungen Triebspitzen gefunden. Ameisenbesuch wurde nicht beobachtet.

Maße (in mm): Gesamtlänge (Pronotumspitze bis Vorderflügelapex) 6,14-6,64, Körperlänge (Kopf, Thorax, Abdomen) 3,36-4,00; Kopfbreite (ohne Komplexaugen) 0,78-0,84, Kopflänge 0,76-0,92, Clypeuslänge 0,4-0,6; Pronotumhöhe (von der Flügelwurzel) 2,24-2,56, Pronotumlänge (Metopidiums Spitze bis Apex) 4,32-4,76; Länge der Vorderflügel 4,08-4,56; Verhältnis Tibienlänge zu Tibienbreite: Vordertibien (0,84-0,94) : (0,28-0,34), Mitteltibien (1,11-1,26) : (0,26-0,30), Hintertibien (1,28-1,44) : (0,24-0,28).

Untersuchtes Material: Holotypus Männchen, Venezuela/Aragua, Rancho Grande, 1100 m, 22. 7. - 6. 8. 1987 (H. & R. Strümpel) (ZMH); Paratypen, Venezuela/Aragua 8 Weibchen, 2 Männchen, Daten wie beim Holotypus; 1 Weibchen, Rancho Grande, 1400 m, 12. 2. 1965 (J. & B. Bechyne) (Coll. Maracay); 1 Weibchen, Rancho Grande, 1100 m, 15. 8. 1950 (F. Fernández-Yépez) (Coll. Maracay).

#### Unterfamilie Smiliinae

#### *Adipe amseli* sp. n. (Abb. 14-18)

Die Art ist meinem lieben Kollegen Dr. H. G. Amsel gewidmet, dem hervorragenden Kenner der Microlepidopteren Venezuelas.

Beschreibung: Kopf leuchtend rot gefärbt, dreieckig, basal gewellt, Komplexaugen oval, Ocellen hell bis rosa, etwa soweit voneinander entfernt wie von den Komplexaugen und in Höhe der Centrooculalarlinie angeordnet. Clypeus spitz, ragt zur Hälfte über den untersten Rand des Vertex hinaus. Porung relativ flach und mit abstehenden feinen Haaren. Labium erreicht die Coxen der Vorderbeine.

Pronotum wenig erhoben, in schwacher Rundung zum spitzen Apex abfallend, am höchsten in der Mitte des Dorsum. Seitlich leicht kompreß, Mediancarina scharf gekielt, von der Dorsummitte verläuft, an der Mediancarina beginnend, jeweils eine Lateralcarina nach unten und hinten, sie enden ohne die Seitenränder des Pronotums zu erreichen. Pronotum insgesamt dicht und tief geport, mit abstehenden feinen Haaren. Grundfarbe gelblich bis weiß mit tief-schwarzen und roten Zeichnungen. Im vorderen Bereich (vor den Lateralcarinae) verläuft seitlich und parallel zur Mediancarina ein schwarzer Streifen, der an der Pronotumbasis beginnt, im ersten Drittel umbiegt und parallel zum ersten Streifen nach vorn sich ausdehnt, ohne die Pronotumbasis zu erreichen. Humeralecken rund, rötlich und mit schwarzem Fleck. Ein weiterer schwarzer Fleck über dem Clavusbereich der Vorderflügel und in der Dorsummitte, die Mediancarina einschließend; dieser Fleck kann mit dem Lateralstreifen verbunden sein. Unterhalb des Dorsalfleckes erstreckt sich vom Seitenrand des Pronotums ausgehend ein halbkreisförmiger, schwarzer Streifen, der in Höhe des Clavusfleckens endet und mit diesem verbunden sein kann. Die kurze Lateralcarina einschließend zieht ein roter Streifen von der Mediancarina nach unten zum Pronotumrand. Im hinteren Pronotumabschnitt folgt eine schwarze Binde, die zunächst parallel zu dem roten Streifen nach unten verläuft, dann am Pronotumrand nach oben zur Mediancarina umbiegt und diese einschließend am Apex endet. Pronotum bedeckt die Flügel zur Hälfte.

Vorderflügel mit 5 Apicalzellen, ohne Discoidalzellen. Subcosta, Radius, Media und Cubitus verlaufen nahezu parallel, dieser Bereich ist stark geort, schwarz mit unterschiedlich vielen hellen Flecken; basaler Clavus ebenfalls stark geort und schwarz. Im Bereich der 1. bis 4. Apicalzelle eine bräunliche Binde. Der nicht georte Clavusteil, die Cubital- und 5. Apicalzelle werden vom Pronotum verdeckt. Limbus vorhanden.

Thorax hellbraun, Abdomen rötlich.

Beine hellbraun, mit schwarzen oder schwarzbraunen Zonen mehr oder weniger gebändert vor allem an den Gelenken zwischen Femur/Tibia, Tibia/Tarsus sowie an den distalen Teilen der Tarsen. Hintertarsen länger als Vorder- und Mitteltarsen.

Genitalapparat: Schaft des Aedeagus so lang wie basales Apodem, mit Zähnen im ersten terminalen Drittel. Basales Apodem mit kleiner Ausbuchtung. Paramere distal rund, ausgebuchtet, mit ca. 10 kräftigen Dornen.

Diese Art ist aufgrund des charakteristischen Streifenmusters des Pronotums nicht zu verwechseln.

Maße (in mm): Länge (Pronotumbasis bis Flügelapex) Männchen 5,8-6,4, Weibchen 6,4-7,1; Pronotumlänge Männchen 5,7-6,3, Weibchen 6,4-6,9; Pronotumhöhe Männchen 1,92-2,04, Weibchen 2,08-2,44; Humeraleckenabstand Männchen 2,64-3,04, Weibchen 3,0-3,32; Flügellänge Männchen 5,0-5,4, Weibchen 5,6-6,1; Kopflänge zu Kopfbreite Männchen (1,18-1,43) : (1,4-1,68), Weibchen (1,28-1,53) : (1,55-1,78); Clypeuslänge zu Clypeusbreite Männchen (0,55-0,7) : (0,63-0,83), Weibchen (0,65-0,8) : (0,78-0,95).

Untersuchtes Material: Holotypus Männchen, Venezuela/Aragua, Rancho Grande, 22. 7. - 6. 8. 1987 (H. & R. Strümpel) (ZMH). Paratypen 8 Weibchen, Daten wie Holotypus, Fangdatum 22. 3. - 30. 3. 1983 (ZMH); 2 Männchen, 1 Weibchen, Rancho Grande, 6. 1. 1973, (C. J. Rosales) (Coll. Maracay); 1 Weibchen, Rancho Grande, 26. 8. 1970 (J. & B. Bechyne) (Coll. Maracay).

### Danksagungen

Danken möchte ich vor allem meiner Frau für vielfältige Hilfe und Herrn Dr. M. D. Webb, British Museum (Natural History), London, für die Ausleihe des Lectotypus von *Lycoderes serraticornis* Fowler, 1896.

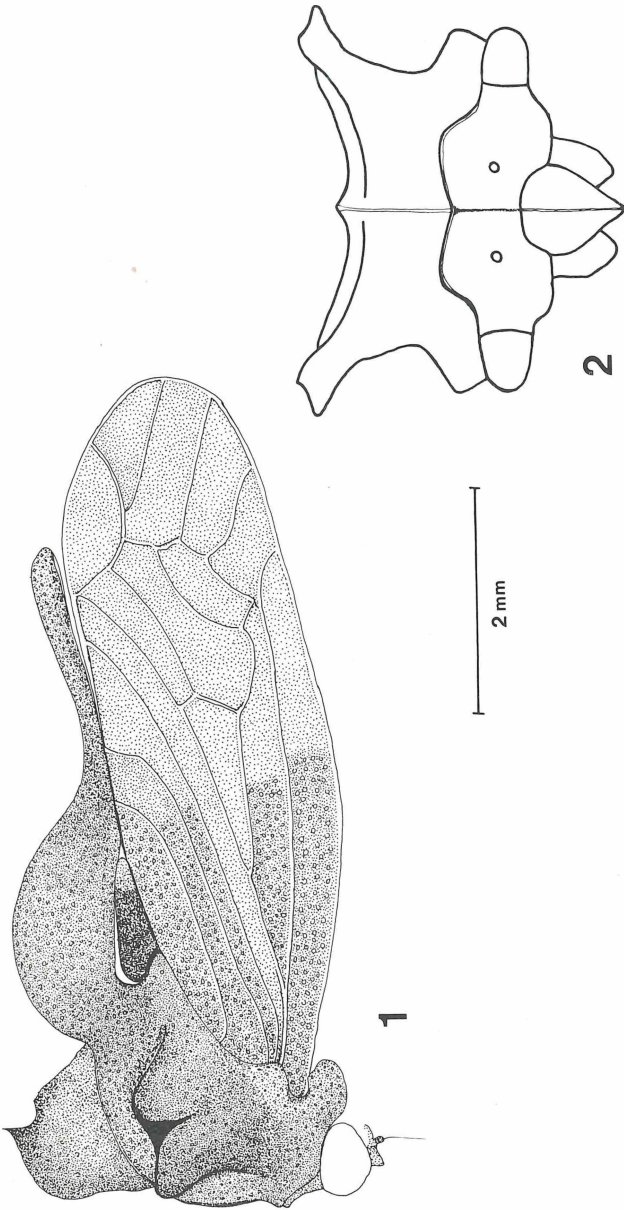


Abb. 1-2: *Disconotus magnificus* sp. n., Männchen, Holotypus: Seitenansicht (1); Kopf und Pronotum von vorn (2).

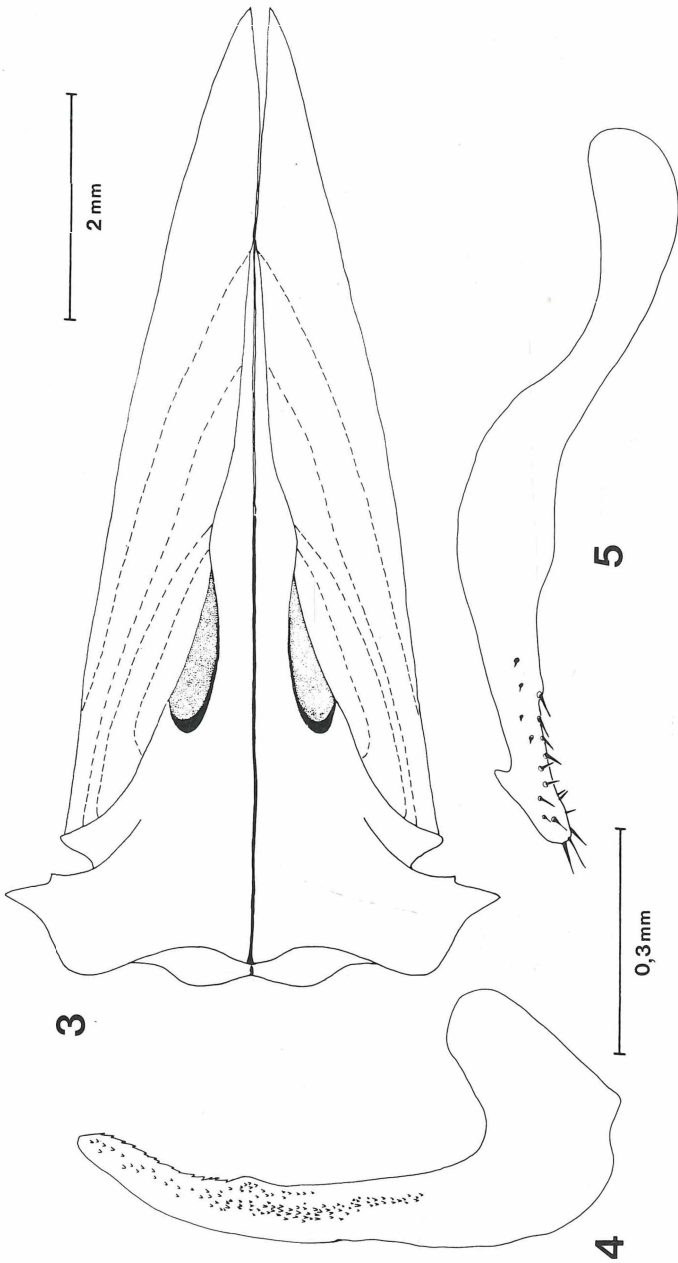


Abb. 3-5: *Disconotus magnificus* sp. n., Weibchen: Dorsalansicht (3); Männchen Holotypus: Aedeagus (4); Paramere (5).



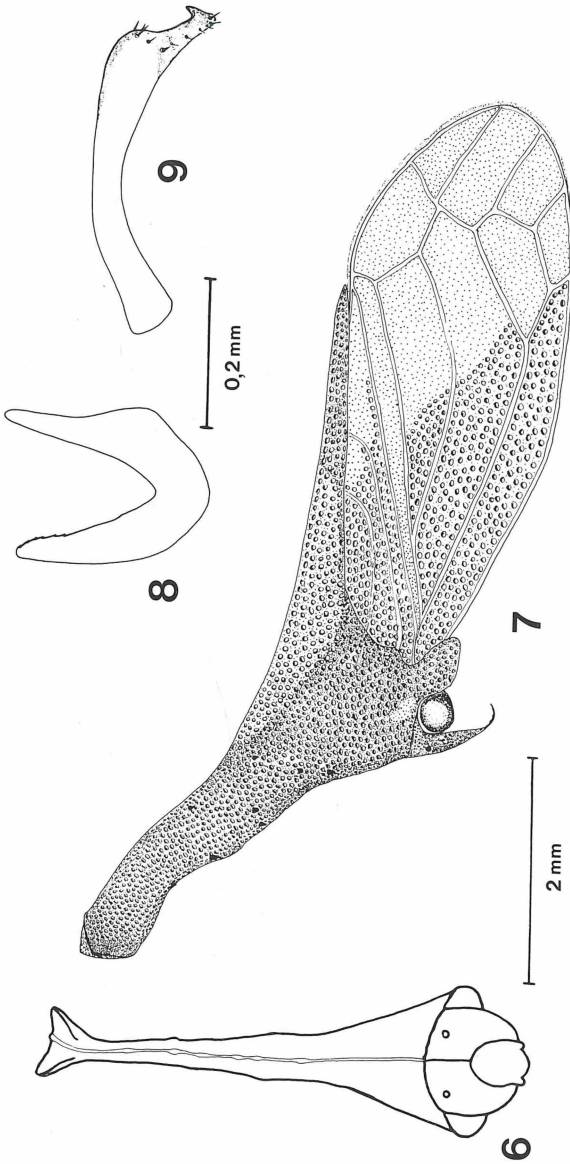


Abb. 6-9: *Lycoderes fernandezii* sp. n., Weibchen: Kopf und Pronotum von vorn (6); Seitenansicht (7); Männchen: Aedeagus (8); Paramere (9).

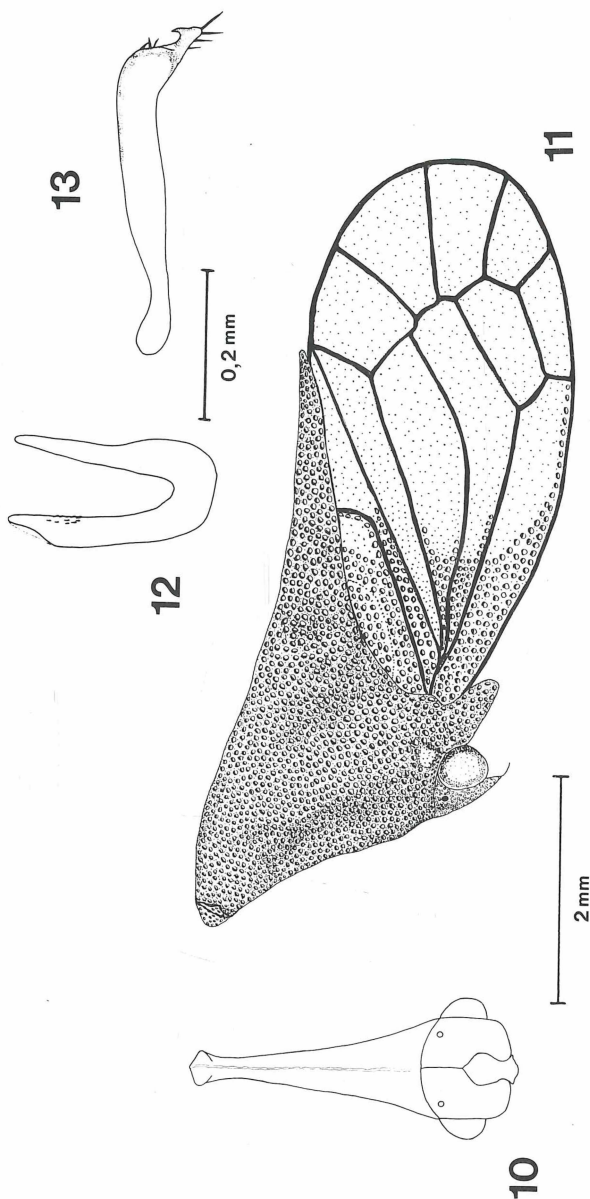


Abb. 10-13: *Lycoderes viridis* sp. n., Weibchen: Kopf und Pronotum von vorn (10); Seitenansicht (11); Männchen: Aedeagus (12); Paramere (13).



Abb. 14-15: *Adippe amseli* sp. n., Weibchen: Kopf und Pronotum von vorn (14); Seitenansicht (15).

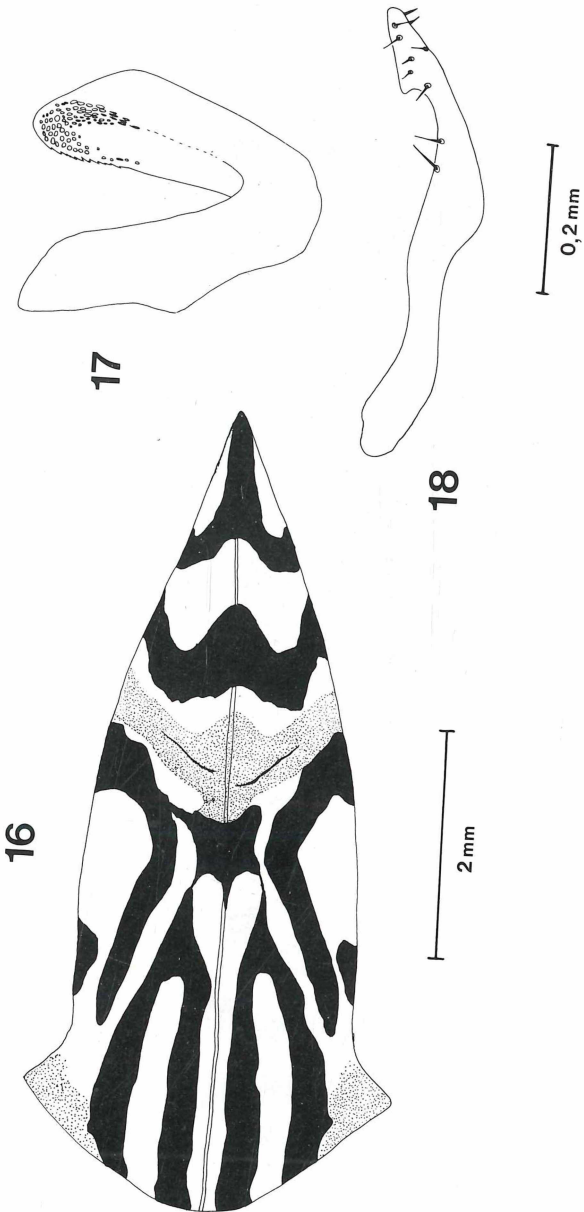


Abb. 16-18: *Adippe amseli* sp. n., Weibchen: Dorsalansicht (16); Männchen: Aedeagus (17); Paramere (18).

### Literatur

- Funkhouser, W. D., 1950: Homoptera. Fam. Membracidae. - Gen. Insect., 208: 1-383. Bruxelles.
- Fowler, W. W., 1894-1897: The family Membracidae. Part 1. Rhynchota-Homoptera. In: Biologia Centrali Am., 2 (13): 1-184. London.
- Metcalf, Z. P. & Wade, V., 1965: General Catalogue of the Homoptera. Membracoidea. 2 Bd.: 1-1552, U.S.D.A. Raleigh.
- Sakakibara, A.M., 1972: Revisao do genero *Lycoderes* Germar, 1835. - Bol.Univ.Fed.Parana - Zool. 5 (2): 77-138, Curitiba, Brasil.

#### Anschrift des Verfassers:

Prof. Dr. Hans Strümpel, Zoologisches Institut und Zoologisches Museum der Universität Hamburg, Martin-Luther-King-Platz 3, D-2000 Hamburg 13, Bundesrepublik Deutschland.

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Entomologische Mitteilungen aus dem Zoologischen Museum Hamburg](#)

Jahr/Year: 1987

Band/Volume: [9](#)

Autor(en)/Author(s): Strümpel Hans

Artikel/Article: [Neue venezuelanische Membracidae \(Insecta, Homoptera, Auchenorrhyncha\) 145-157](#)