

**Zur Kenntnis von *Euidopsis truncata* RIBAUT, 1948
(Homoptera Cicadina Delphacidae)**

Mit 7 Abb.

von

MANFRED ASCHE

Key-words: Homoptera, Cicadina, Fulgoromorpha, Delphacidae,
Euidopsis truncata, West-Paläarktis (Cypern, Griechen-
land, Italien, Türkei (Anatolien), Irak, Ägypten),
Äthiopische Region (Südafrika, Sudan), Taxonomie

Abstract:

To the knowledge of *Euidopsis truncata* RIBAUT, 1948 (Homoptera
Cicadina Delphacidae)

This species was described exclusively after two females from
Cyprus by RIBAUT 1948. The male of this species undescribed up
to that time has recently been misinterpreted taxonomically by
KALKANDELEN 1980, who published descriptions and figures of a ♂
of *Perkinisiella dorsata* (MEL.) from Westanatolia which was
erroneously assumed by her to be *E. truncata* RIB.. Therefore
additional notes including descriptions of the males, for the
first time of brachypterous females as well as ecological and
distributional data of *Euidopsis truncata* Rib. are given.
Apparently new records of this species are published for Turkey
(Anatolia), Iraq, Egypt, South-Africa, - thus *E. truncata* RIB.
seems to be widely distributed at least in the Ethiopian Region.
Potential relationships to other Delphacid-taxa with morphological
similarities e.g. in the shape of the aedeagus and the sound-
producing-organ of the ♂♂ are shortly discussed.

Die Gattung Euidopsis wurde 1948 von RIBAUT monotypisch mit der Art E. truncata RIB. nach nur zwei makropteren ♂♂¹⁾ aus Zypern (Boghazi, LINDBERG leg.) beschrieben. RIBAUT beschränkte sich dabei in der Originalbeschreibung auf Merkmale der äußeren Morphologie, Zeichnung und Färbung u.a. von Kopf, Antennen und Flugorganen der ihm vorliegenden beiden ♂♂. 1969 beschrieb FENNAH nach einem einzigen von LINNAVUORI im Sudan (Equatoria) gefangenen ♂ eine zweite Euidopsis-Art, E. palaemon FN., und grenzte sie lediglich aufgrund angeblich unterschiedlicher Antennen-Proportionen gegen E. truncata RIB. ab, welche auch damals noch ausschließlich nach den Typus-♂♂ von Cypern bekannt war. Diese zweite Euidopsis-Art wurde auch von LINNAVUORI 1973 mit zwei Exemplaren aus dem Sudan (Equatoria) gemeldet. Erst 1974 wurden von DLABOLA weitere Funde von E. truncata RIB. publiziert: aus Griechenland (Peloponnes, Ilia, 1♀, coll. Gravestain) und aus Italien (Lucania, 1♀, coll. Servadei). Damit waren weiterhin nur die ♂♂ dieser Art bekannt. Nach diesen beiden ♂♂ gab DLABOLA (l.c.) u.a. Ergänzungen zur Gattungsdiagnose von Euidopsis RIB., indem er weitere Merkmale der äußeren Morphologie sowie eine Totalabbildung der ♀-Genitalarmatur publizierte. Er verglich dabei die Gattung Euidopsis RIB. jeweils aufgrund unterschiedlicher Einzelmerkmale mit den Gattungen Delphax F., Bostaera Ball., Pseudaraeopus KIRK. und Perkinsiella KIRK. und formulierte eine nächste Verwandtschaft von Euidopsis RIB. zur letztgenannten Gattung. Außerdem stellte DLABOLA 1974 die Gattung Euidopsis RIB. in die Unterfamilie Delphacinae sensu WAGNER 1963, ohne dabei die bereits von FENNAH 1969 vorgenommene Einordnung dieser Gattung in den Tribus Delphacini sensu MUIR 1915 und die Existenz der FENNAH'schen Euidopsis-Art zu erwähnen, er hielt vermutlich noch 1974 diese Gattung für monotypisch. 1980 wurde von LODOS & KALKANDELEN erstmals ein ♂ von Euidopsis truncata RIB. gemeldet, und zwar als Erstnachweis dieser Art in der Türkei (Anatolien). Nach ihren Angaben handelte es sich dabei

1) Die Angabe FENNAH's 1969, die Gattung Euidopsis RIB. sei nach nur einem einzigen ♀ etabliert worden, stimmt nicht mit der Angabe in der Originalbeschreibung überein.

um ein einziges ♂ aus der West-Türkei (Muğla, Dalaman, 8.Nov.1965, Dr.N.Aysev leg.).

Ebenfalls 1980 publizierte KALKANDELEN die Beschreibung und die Abbildungen eines ♂, welches von ihr für *Euidopsis truncata* RIB. gehalten wurde. Tatsächlich handelt es sich hierbei jedoch - nach Abbildungen und Beschreibung ohne jeden Zweifel - um ein ♂ der offenbar zumindest in der Äthiopischen und Orientalischen Region weit verbreiteten und von DLABOLA 1957 auch bereits aus der Türkei gemeldeten Art *Perkinsiella dorsata* (MELICHAR, 1905) (= *P.insignis* (DISTANT, 1912), = *Araeopides picta* RIBAUT, 1948; sec. LINNAVUORI 1973, p.106). Die von KALKANDELEN für dieses einzige ♂ publizierten Funddaten lauten: Muğla, Dalaman, 8.11.1976, Dr.N.Aysev leg., - sie decken sich also bis auf die Jahreszahl mit den Funddaten des einzigen ♂, welches von LODOS & KALKANDELEN 1980 als *E.truncata* RIB. gemeldet worden war. Sollte es sich bestätigen, daß bei der ansonsten bemerkenswerten Koinzidenz der Funddaten die Diskrepanz in der Jahreszahl lediglich auf einem Irrtum beruht, d.h. die in den beiden zitierten Publikationen genannten ♂-Exemplare identisch wären, würde natürlich diese Meldung von *Euidopsis truncata* RIB. aus der Türkei gegenstandslos.

Die Kenntnis von *Euidopsis truncata* RIB. gründete sich also bis jetzt nach wie vor ausschließlich auf ♀♀-Exemplare, von denen gesicherte Funde bislang nur von Cypern, Griechenland und Italien vorlagen.

Bei vom Verfasser in den Jahren 1977-1981 in mehreren Ländern des Mittelmeerraumes durchgeführten Freilanduntersuchungen zum Artenbestand, zur Ökologie und Verbreitung von Zikaden konnten mehrfach neben weiteren ♀♀ auch die bisher immer noch unbeschriebenen ♂♂ von *Euidopsis truncata* RIB. gefangen werden. Ich nehme daher diese Aufsammlungen zum Anlaß, im folgenden einerseits die ♂♂ dieser Art zu beschreiben und abzubilden, und andererseits Ergänzungen zu den ♀♀, Daten zur Verbreitung und Ökologie dieser Art zu publizieren sowie ihre systematische Stellung zu diskutieren.

Ergänzende Beschreibung von Euidopsis truncata RIBAUT

Habitus: Mittelgroße, kurz- aber breitköpfige, + paralleelseitige Delphaciden mit charakteristischer dunkelbrauner Längszeichnung von den Pronotumseiten her lateral über das Scutellum und den gesamten Vorderflügel ziehend. Im Gesamteindruck an manche Arten der Gattung Perkinsiella KIRK. erinnernd, z.B. an P.dorsata (MEL.)

Körperlänge (bis zur Vorderflügelspitze gemessen):

f. makropter: ♂ : 4,25-5,2mm; ♀ : 5-5,9mm. -

f. brachypter (bisher nur bei ♀♀) : ♀ : 4,4-5,4mm. -

Diese erhebliche Variabilität in der Körpergröße ist möglicherweise modifikativ als Antwort z.B. auf unterschiedliche ökologische Aufwuchsbedingungen der Larven zu erklären.

Gestalt und Struktur: Körperform und -relationen, Strukturen des Vorderkörpers, der Beine und des Posttibialsporns auch bei den ♂♂ + wie in der Originalbeschreibung und bei DLABOLA 1974 für die ♀♀ angegeben.

Antennen: Antennenglied 1 und die Basis des Antennenglieds 2 leicht kompreß, ansonsten + drehrund ohne Kiele; Länge des ersten Antennengliedes zum zweiten wie 1:2; ebenso wie von FENNAH 1969 für E. palaemon FN. angegeben, reicht die Länge der Antennen auch bei E. truncata RIB. bis etwa zur unteren Postclypeus-Begrenzung (die Antennen-Merkmale entfallen demnach zur Unterscheidung beider Arten!). Anordnung und Zahl der antennalen Sinnesborstenfelder wie bei höher evoluierten Delphaciden-Arten verbreitet, z.B. bei Laodelphax striatellus (FALLÉN)

Hinterbeine: Hintertibien außen mit zwei, distal mit 5 Dornen; Basistarsus mit 2+5, 2. Tarsenglied mit 4 Dornen; Länge des Basitarsus zur Länge des Posttibialsporns wie 1,4:1. -

Posttibialsporn ca. 3,2 mal so lang wie max. breit, mit 23-25 kurzen, kegelförmigen, distal schwarz pigmentierten Zähnen in Reihe stehend an der Außenkante. Endzahn deutlich ausgeprägt.

Flugorgane: f. makropter: die Gesamtlänge der Vorderflügel ist \pm proportional zur Gesamtkörpergröße, allerdings ist der Bereich distal der Nordallinie bei kleinwüchsigen Individuen gegenüber dem basalen Flügelabschnitt etwas allometrisch verkürzt. Aderung der Vorder- und Hinterflügel ohne Besonderheiten (vgl. Abb. 1a,b,c)

f. brachypter: bisher nur bei $\varphi\varphi$ gefunden (Abb. 2a,b,c):

Die Hinterflügel sind auch bei großwüchsigen Individuen bis auf lappenartige Reste reduziert. Die Brachypterie der Vorderflügel ist relativ schwach ausgeprägt: sie beschränkt sich im wesentlichen auf eine Verschmälerung des Flügelabschnitts distal der Nordallinie. Auch bei den brachypteren $\varphi\varphi$ ist offenbar die Gesamtlängellänge mit der Körpergröße \pm symmetrisch korreliert, innerhalb des Flügels besteht jedoch auch hier offenbar ein Trend zur allometrischen Verkürzung des distalen Flügelbereichs mit abnehmender Körpergröße.

Paratergite 4-6 mit \pm scharfer Außenkante, diese jeweils in der distalen Hälfte nur flach s-förmig gebogen. Paratergite 4-5 \pm rechteckig, Paratergit 6 distal etwas verschmälert. Sternale Sinnesborstenfelder \pm ventrad gerichtet.

Genitalarmatur σ : Genitalsegment (Abb. 3a-d) wie bei E. palaemon FN. angegeben, in Caudalansicht hochoval, in Seitenansicht unregelmäßig trapezförmig. Laterodorsale Hinterecken abgerundet, ohne caudad vorgezogene Bereiche. Distalrand in Seitenansicht leicht konkav; zur Ventralante hin \pm konvex vorgewölbt, bei manchen Individuen zipfelartig \pm eckig vorgezogen. (vgl. Abb. 3a). Dorsal \pm halbkreisförmig ausgeschnitten, basal des Analrohrs nur \pm schmale Chitinspange (Abb. 3d); Ventralante mitten halbkreisförmig breit ausgerandet, median mit schräg ventrocaudad gerichtetem, in Ventrocaudalansicht hoch parabelförmigem bis spitzwinklig dreieckigem Chitinzapfen.

Max. Höhe des Genitalsegments zu max. (=ventraler Länge wie 1,77:1, zur maximalen Breite wie 1,5:1. Länge der dorsalen Chitinspange zur ventralen Länge des Pygophors wie 1:5,4. Zentrales Phragma stärker chitiniert, nur wenig gegenüber den wulstartigen Seitenrändern cephalad eingesenkt, etwas mehr als die untere Hälfte der eingesenkten Hinterfläche einnehmend. Gegen die Aedeagus-Öffnung

breit u-förmig begrenzt. Paramerenöffnung breit pilzförmig. An der ventralen Basis der Aedeagus-Öffnung entspringt ein breit löffel- bis spatelförmiger, zur Dorsalseite konkaver, leicht ventro-caudad gerichteter Phragma-Fortsatz; zwischen der ventralen Basis dieses Fortsatzes und dem Dorsalrand der Paramerenöffnung eine weitere querspangenartige Phragma-Aufwölbung.

Analrohr (Abb. 4) dorsal und laterodistal stärker chitiniert, Ventralseite membranös und \pm konkav, in Seitenansicht unregelmäßig dreieckig, in Caudalansicht (inclusive der lateroventralen Analrohrfortsätze) \pm umgekehrt u-förmig; aus den ventralen, distalen Seitenecken entspringt jederseits auf breiter Fläche ein ventrad gerichteter, in der Sagittalebene \pm depresser, distal \pm abgerundeter, leicht einwärtsgekrümmter Analrohr-Fortsatz. Diese Analrohrfortsätze sind in Caudalansicht leicht konvergierend und reichen in Ruhelage etwa bis zum Unterrand der Aedeagusöffnung. Afterstielchen relativ lang (fast so lang wie der distale Durchmesser des Analrohrs), bei σ und φ bräunlich, sonst ohne Besonderheiten.

Parameren (Abb. 5) distal ca. 90° gegenüber dem Phragma aufgerichtet, divergierend. Aus in Lateralansicht breiter und etwa bis zur Biegungstelle kompresser Basis zieht ein schlanker, zunächst bis ca. $3/4$ seiner distalen Länge \pm depress erweiterter Distalteil dorsad, dessen distales Ende zu einer leicht laterad gebogenen dornenartigen Spitze verschmälert ist (vgl. Abb. 5a). Der aufgerichtete Distalteil der Parameren reicht bis in Höhe des Dorsalrandes des zentralen Phragmas.

Aedeagus (Abb. 6a-c) ventrad ausklappbar. Als Verbindung zwischen den Ecken der ventralen Basis des Analrohrs und der dorsalen Thekabasis des Aedeagus ist im umgebenden membranösen Phragma eine \pm elastische y-förmige Chitinversteifung differenziert (kein die Thekabasis umfassender Chitinring)(Abb. 4c). Aedeagus-Schaft schlank, etwas kompreß, leicht ventrad gekrümmt, distales Schaftende leicht dorsad gebogen und in eine kurze löffelartige \pm depressive Spitze ausgezogen. Im dorsalen Bereich dieser Spitze biegt der Aedeagus \pm abrupt in einem Winkel von ca. 10° basad um und ist ab der Biegungsstelle \pm membranös und tütenartig differenziert. Dieser membranöse

rekurrente Endteil reicht etwas mehr als ein Drittel der Gesamtlänge des chitinierten Schaftes basalwärts. Begleitet wird dieser Endteil von drei ebenfalls rekurrenten, \pm flaggenartig zur Aedeagus-Basis gerichteten Dornen unterschiedlicher Länge und Differenzierung: \pm zentral auf der Dorsalseite der Schaftspitze entspringt ein im Basisbereich flächig verbreiteter und mit dieser Verbreiterung \pm haubenartig über der basalen Hälfte des membranösen Aedeagus-Endteils liegender erster Fortsatz, der sich distal davon zu einem \pm drehrunden Dorn verschmälert, der auf der rechten Aedeagusseite bis etwa in Höhe der Schaftmitte schräg basalwärts zieht, dort wiederum schräg caudad umbiegt und mit seinem Spitzenteil den Aedeagusschaft ventral umfaßt. Ventrad von diesem ersten rekurrenten Fortsatz und ebenfalls ventral des häutigen Aedeagus-Endteils gelegen finden sich links- und rechtseitig zwei weitere lange, fast gerade Dornen, die von ihrer Insertionsbasis am dorsalen Schaftende an \pm parallel, median fast bis zu ihren distalen Spitzen \pm aneinanderliegend, flaggenartig bis etwa in Höhe des basalen Schaftdrittels ziehen (vgl. Abb. 6a,b). Im Distalteil des rechten dieser beiden Dornen bei manchen Individuen an der Innenseite ein bis wenige kurze Sägezähnen. Linker Dorn linksseitig mit einem von der Basis her bis etwa zum Phallotrema reichenden, \pm integrierten Zusatzdorn (vgl. Abb. 6c). Ebenso (individuell unterschiedlich ausgeprägt) ein kurzes Zähnenchen ventral etwas basalwärts der Umknickstelle für den membranösen Endteil in der rechten Thekawand des Schaftes. Phallotrema endständig an der basad gerichteten Spitze des membranösen, umgeschlagenen Aedeagus-Endes.

Sperma-führender Zentralteil des Aedeagus über die gesamte Schaftlänge dünnhäutig, an der Biegungsstelle dorsal gelegen, der Biegungsrichtung des Endteils folgend. Stärker chitinierte Reste des Zentralteils konnten basal der Theka nicht eindeutig lokalisiert werden, möglicherweise sind diese mit dem dorsalen, bis zur Thekabasis hochgezogenen Ende des Konnektivs verschmolzen.

Konnektiv dorsal \pm konisch erweitert, bildet \pm die gesamte Ventralwand der "chamber" sensu MUIR 1926, dorsal leicht gebogen (vgl. Abb. 6a)

Genitalarmatur ♀ (Abb. 7)

Da die von DLABOLA 1974 kommentarlos publizierte Abbildung der ♀-Genitalarmatur (delin. Egnerova) allenfalls als Dokument unverstandener Morphologie angesehen werden kann, sollen die Genitalstrukturen der ♀♀ hiermit abermals abgebildet und erstmals beschrieben werden. - Genitalarmatur insgesamt langgestreckt, Pygophor ± parallelseitig. Valviferen VIII im basalen Drittel zungenartig mediad vorgezogen (vgl. Abb. 7a). Die Basen der Gonapophysen VIII kurz vor Erreichen ihres cephalen Endes jeweils mit flach halb-kreisförmigem Ausschnitt median aneinanderliegend; dadurch entsteht eine hochelliptische, basal und distal jeweils spitze Kopulationsöffnung. Gonapophysen VIII an ihrer cephalen Basis leicht konkav. Cephalad der Genitalöffnung eine ± membranöse Einführhülse in den Genitalvorraum, keine Genitalschuppe oder Atriumplatte. Dorsal-seite der medianen Gonapophysen IX mit bis zu 14, z.T. weit auseinanderstehenden Sägezähnen (vgl. Abb. 7c).

Griechische ♀♀ von *Euidopsis truncata*RIB. besitzen zweiteilige Ovidukte (zur Morphologie dieser Strukturen bei anderen Delphaciden-Taxa vergl. STRÜBING, 1956a,b) und weißes Schmiersekret.

Geographische Verbreitung

Bisher publizierte gesicherte Funde in Cypern, Griechenland und Italien. Weitere Aufsammlungen dieser Art liegen nunmehr vor von Italien: Puglia, Gargano, L'Isola, 13.9.1977 (2♂♂, 4♀♀), Remane und Asche leg., in coll. Remane und coll. Asche, Marburg; - von Griechenland: Peloponnes, Nomos Ilia: ca. 6km östl. Pírgos, 22./23.9.1978 (3♂♂, 3♀♀); westl. Pírgos, Limni Mouryia bei Agios Joannis, 22.9.1978 (1♂, 1♀); südöstl. Pírgos: Uferbiotope an Brücke über den Alfios-Fluß, 22.9.1978 (1♂); Nomos Lakonia: ca. 10km südöstl. Skala, 6.10.1981 (2♂♂, 1♀); Nordwestgriechenland, Insel Kerkýra (=Korfu): Küstenbiotope Ugd. Agios Stefanos, 14.10.1981 (1♀); Insel Kreta, Nomos Iraklion: Südrand des Ida-Massivs, ca. 4km südl. Zaros, 17.9.1981 (4♂♂, 12♀♀); von der Türkei (Anatolien): Westanatolien, Provinz Aydin, Südrand des Samsun-Dag, Ugd. Doganbey, 2.8.1978 (2♂♂), 17.8.1978 (1♀), 11.9.1978 (3♂♂): ? Erstnachweis

für die Türkei, vergl. S. 213 dieses Artikels. Alle Asche und Hoch leg., in coll. Asche und coll. Hoch, Marburg. Ferner befindet sich in der Sammlung REMANE, Marburg, 1♀ aus dem Irak (Irak centr., Prov. Bagdad, Abu-Ghraib, westl. Bagdad, 5.12.1957, 1♀ makr., Remane leg.). Außerdem konnte ich ein weiteres ♂ dieser Art aus Ägypten, bereits von Ghauri als E. truncata RIB. determiniert, in den Sammlungen des Britischen Museums, London, feststellen. Ebenso fand sich ein einzelnes ♂ dieser Art aus Südafrika (Swaziland, Mbabane, Ararati, July 1970, J.G. Theron leg. in coll. Theron, Stellenbosch.) in einer mir freundlicherweise von J.G. Theron, Stellenbosch, zur Bearbeitung überlassenen Sendung südafrikanischer Delphaciden.

E. truncata RIB. ist also viel weiter verbreitet, als bisher angenommen werden mußte. Bemerkenswert ist das Vorkommen dieser Art in Südafrika (an der spezifischen Identität dieses südafrikanischen ♂ mit den mediterranen Individuen kann nach morphologischen Kriterien überhaupt kein Zweifel bestehen): entweder es liegen hier tatsächlich disjunkte Areale (+ holomediterranen und südafrikanisch) vor, oder aber künftige Aufsammlungen bestätigen die Verbreitung dieser Art auch in anderen Teilen Afrikas, eventuell mit dem Vorkommen ihrer Nährpflanze (im Mittelmeergebiet: *Imperata cylindrica*) korreliert. Diese Art ist möglicherweise auch im westlichen Mittelmeergebiet verbreitet, da ihre Nährpflanze dort ebenfalls vorkommt.

Lebensweise

Im Mittelmeergebiet an *Imperata cylindrica* gefunden, hier insbesondere im bodennahen Bereich dieser Pflanze, vorzugsweise in feuchteren Biotopen. Die mediterranen Fänge von Imagines lagen zeitlich in den Monaten August bis Oktober. Unklar ist z.Z., ob diese Art in Südafrika (und eventuell auch in anderen Gegenden u.a. der äthiopischen Region) die gleiche Nährpflanze besiedelt wie im Mittelmeergebiet. Überwinterungsmodus, Generationenzahl und Larven z.Z. unbekannt.

Diskussion

Euidopsis truncata RIB. ist offenbar trotz ihrer weiten Verbreitung u.a. bis in den Süden der äthiopischen Region eine Art mit neuer geringer Variabilität in der äußeren Morphologie, Färbung und Zeichnung sowie der ♂-Genitalarmatur. So liegt das bisher einzige ♂ dieser Art aus Südafrika in allen untersuchten Merkmalen vollständig innerhalb des Variabilitätsspektrums mediterraner Individuen. Eine weitere Verbreitung dieser Art zumindest im östlichen Afrika ist daher nicht auszuschließen. Nicht sicher entscheidbar ist zur Zeit, ob die von FENNAH 1969 aus dem Sudan (Equatoria) publizierte und auch 1977 von LINNAVUORI von dort aufgelistete zweite *Euidopsis*-Art, *Euidopsis palaemon* FN., aufgrund von nach FENNAH's Beschreibungen und Abbildungen zu urteilen - offenbar sehr weitgehenden Übereinstimmungen in der ♂-Genitalmorphologie nicht eventuell nur ein jüngeres Synonym zu *E. truncata* RIB. ist.

Euidopsis truncata RIB. gehört zu einer u.a. in der äthiopischen und orientalischen Region weit verbreiteten Gruppe von Delphaciden-Taxa mit im wesentlichen folgenden Merkmalsübereinstimmungen: Die bei höher evoluierten Delphaciden normalerweise langen, spießartig dorsad aufgerichteten Sternit-2-Apodeme des ♂-Singapparates sind + vollständig bis auf + flache, muldenartige Muskelansatzstellen reduziert. Der Aedeagus trägt von seiner Schaftspitze her + spitzwinklig rekurrente und + parallel zur dorsalen Schaftseite basalwärts ziehende, + flaggenartige Chitinfortsätze. Diese Merkmalskombination findet sich z.B. bei manchen derzeit in den Gattungen *Thriambus* FENNAH, *Cemus* FENNAH, aber auch *Perkinsiella* KIRK. stehenden Arten. Ob diese Merkmale allerdings mehrfach konvergent entwickelt wurden oder auf dem Evolutionsplateau von *Euidopsis* RIB. eventuell sogar ganz oder teilweise als Sympletiomorphien angesehen werden müssen, kann erst nach Klärung der Verwandtschaftsverhältnisse innerhalb dieser ganzen morphologisch ähnlichen Delphaciden-Gruppe durch eine kladistische Analyse beurteilt werden.

Literatur

- DLABOLA, J., 1974 : Übersicht der Gattungen Anoplotettix, Goldeus und Thamnotettix mit Beschreibungen von 7 neuen mediterranen Arten (Homoptera Auchenorrhyncha) - Acta Faun. Ent. Mus. Nat. Pragae 15, 177: 103-130
- FENNAH, R.G., 1969 : Delphacidae (Homoptera, Fulgoroidea) from the Sudan Republic - Acta Ent. Fenn. 26: 1-78
- KALKANDELEN, A., 1980: Contributions to the families Delphacidae and Cicadellidae (Homoptera) from Turkey - Türk. Bit. Kor. Derg.; 4 (3): 147-154
- LINNAVUORI, R., 1973: Hemiptera of the Sudan, with remarks on some species of the adjacent countries 2. Homoptera auchenorrhyncha: Cicadidae, Cercopidae, Machaerotidae, Membracidae and Fulgoroidea. - Notulae Entomologicae 53: 65-137
- LODOS, N. & KALKANDELEN, A., 1980: Preliminary list of Auchenorrhyncha with notes on distribution and importance of species in Turkey II. Family Delphacidae Leach - Türk. Bit. Kor. Derg., 4 (2) : 103-117
- MUIR, F., 1915b-e : A contribution towards the taxonomy of the Delphacidae - Canadian Ent. 47: 208-212, 261-270, 296-302, 317-320. -
- MUIR, F., 1926g : The morphology of the aedeagus in Delphacidae (Homoptera) - Trans. Ent. Soc. London, 377-380
- RIBAUT, H., 1948 : On the insect fauna of Cyprus. Results of the expedition of 1939 by Harald, Håkan and P.H. Lindberg III, Homopteres nouveaux de Chypre - Soc. Sci. Fen. Commentat. Biologicae X 8.: 1-14
- STRÜBING, H., 1956a: Über Beziehungen zwischen Ovidukt, Eiablage und natürlicher Verwandtschaft einheimischer Delphaciden - Zool. Beiträge, N.F. 2 (2-3) 331-357

- STRÜBING, H., 1956b : Die Oviduktdrüsen der Delphaciden (Hom. auchenorrhyncha) und ihre Bedeutung für die Eiablage - Verhandlungen der Deutschen Zool. Ges. Hamburg 1956 : 361-366.
- WAGNER, W., 1963 : Dynamische Taxonomie, angewandt auf die Delphaciden Mitteleuropas - Mitt. Hamburg. Zool. Mus. Inst. 60 : 111-180

Abbildungen

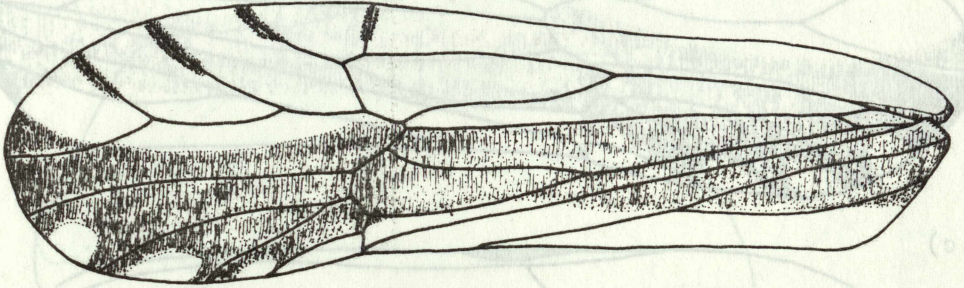
Die Abbildungen 1, 2 und 7 a wurden von lufttrockenem, alle anderen von nach kurzer Mazeration in KOH in Glycerin (zum Zeichnen in Glyceringelatine) überführtem Material angefertigt.

Herkunft der gezeichneten Exemplare (alle Asche leg. in coll. Asche, Marburg):

- Abb. 1 a: Griechenland, Peloponnes, Nomos Ilia, südöstl. Pirgos, Uferbiotope an Brücke über den Alfios-Fluß, 22.9.78, (♂ makr.)
- Abb. 1 b, 3-6: Türkei (Anatolien), Provinz Aydin, Südrand des Samsun-Dag, Ugd. Doganbey, 2.8.78 (♂ 1, makr.);
- Abb. 2 c: ebenda, 17.8.78 (♀ brach.).-
- Abb. 1 c: Italien, Puglia, Gargano, L'Isola, 13.9.77 (♀ 1, makr.).-
- Abb. 2 a: Griechenland, Kerkyra, Küstenbiotope bei Agios Stefanos, 14.10.81 (♀ brach.).-
- Abb. 2 b, 7: Griechenland, Kreta, Nomos Iraklion, Südrand des Ida-Massivs, ca. 4 km südl. Zaros, 17.9.81 (♀ 1, brach.)

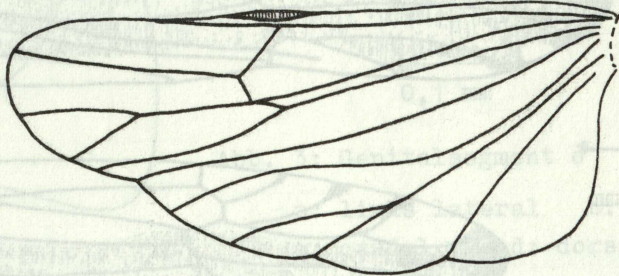
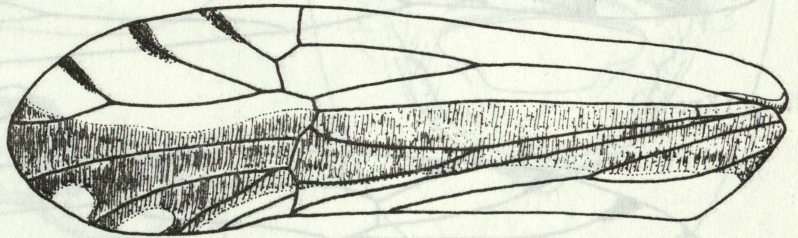
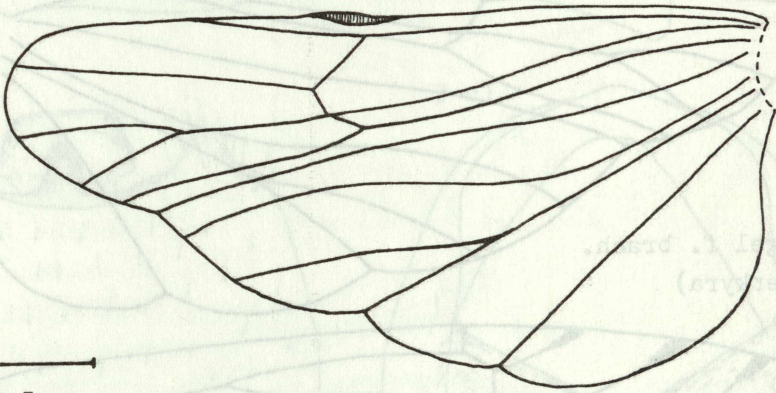
Abb. 1 linker Vorder-und Hinterflügel f. makr.
a: ♂ (Peloponnes) b: ♂ (Türkei)
c: ♀ (Italien)

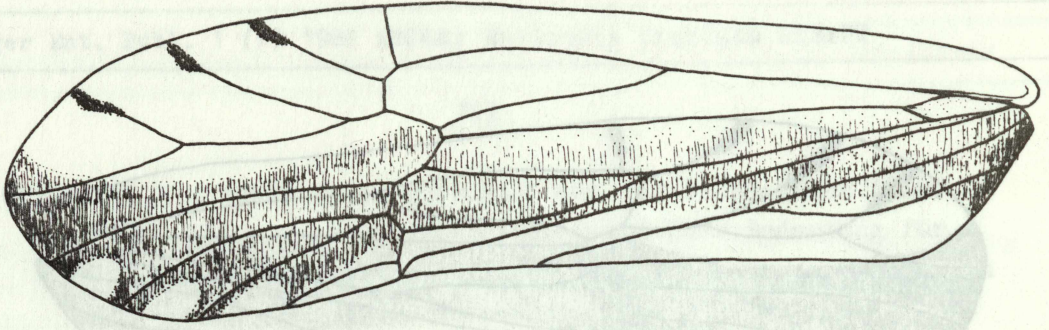
1 a)



0,5 mm

1 b)





1 c)

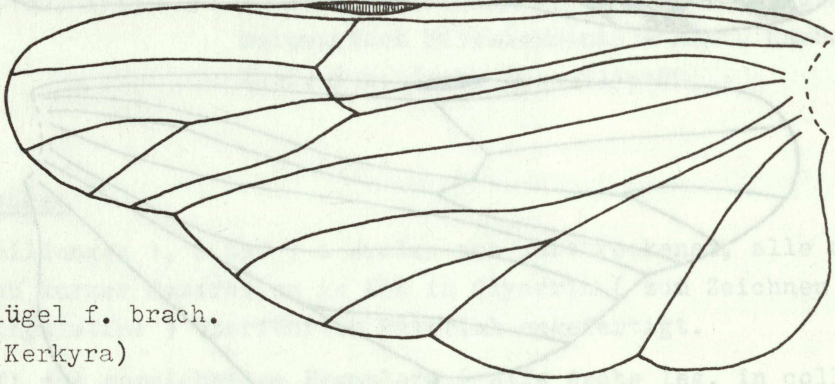
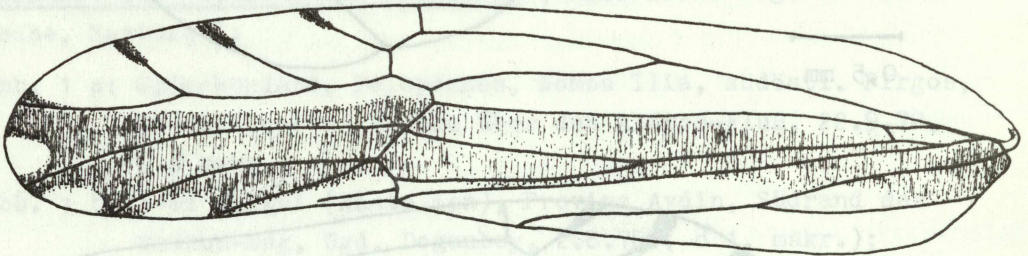
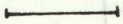
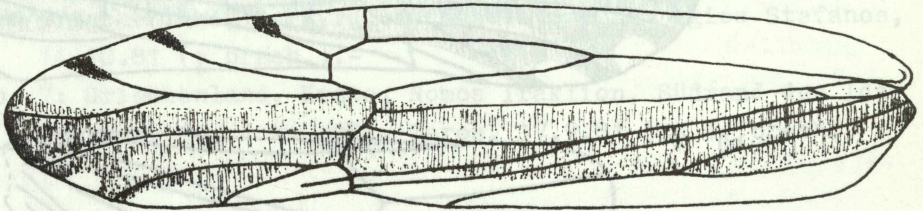


Abb.2: Flügel f. brach.

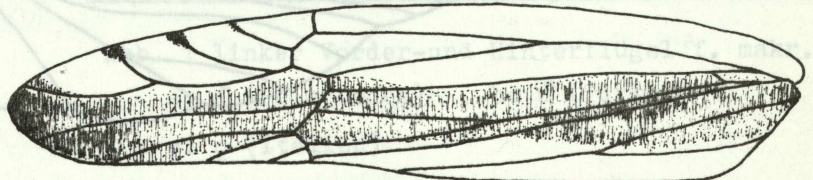
a: ♀ (Kerkyra)



b: ♀ (Kreta)



0,5 mm



c: ♀ (Türkei)

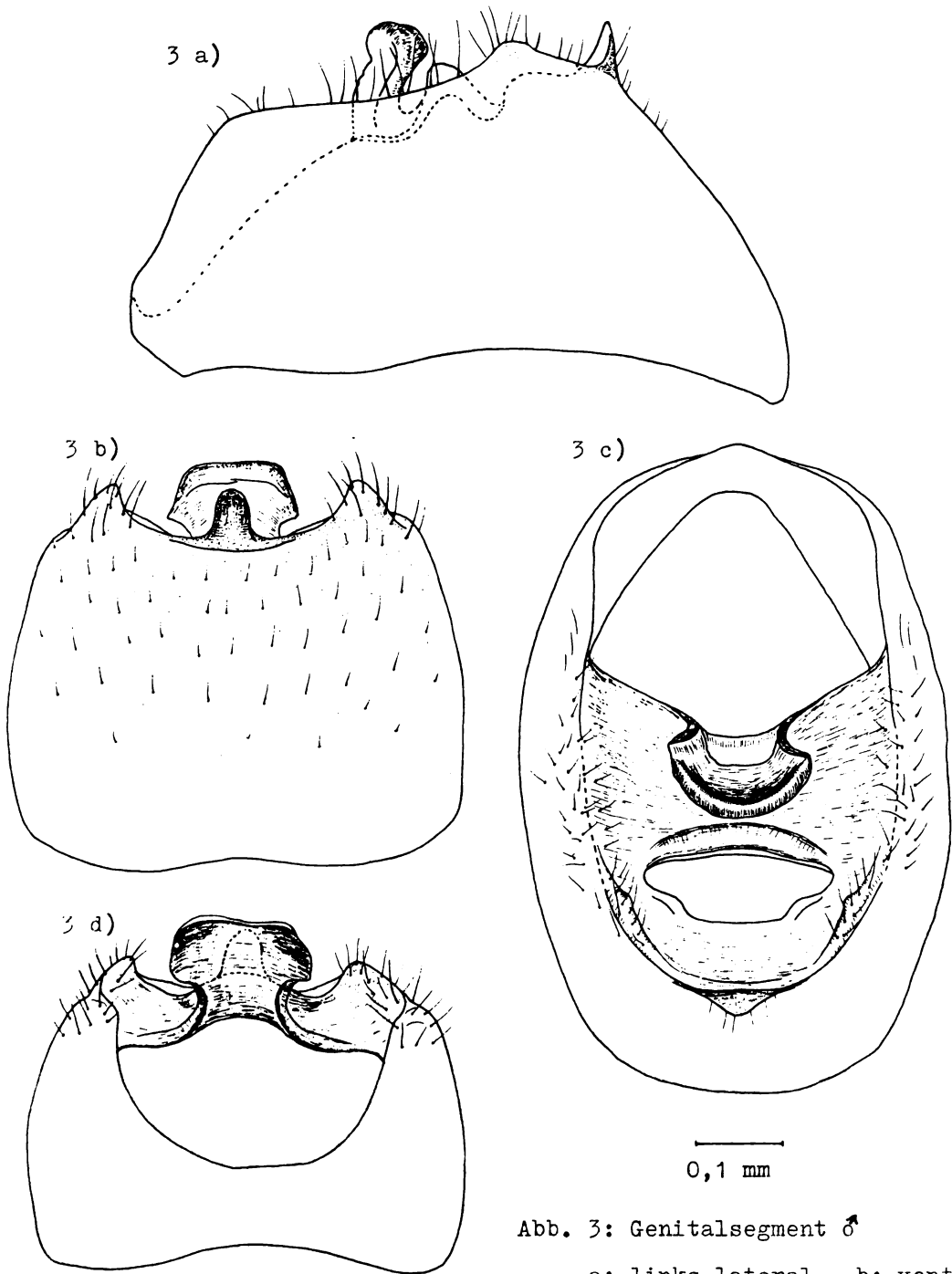


Abb. 3: Genitalsegment ♂

a: links lateral b: ventral

c: caudal d: dorsal

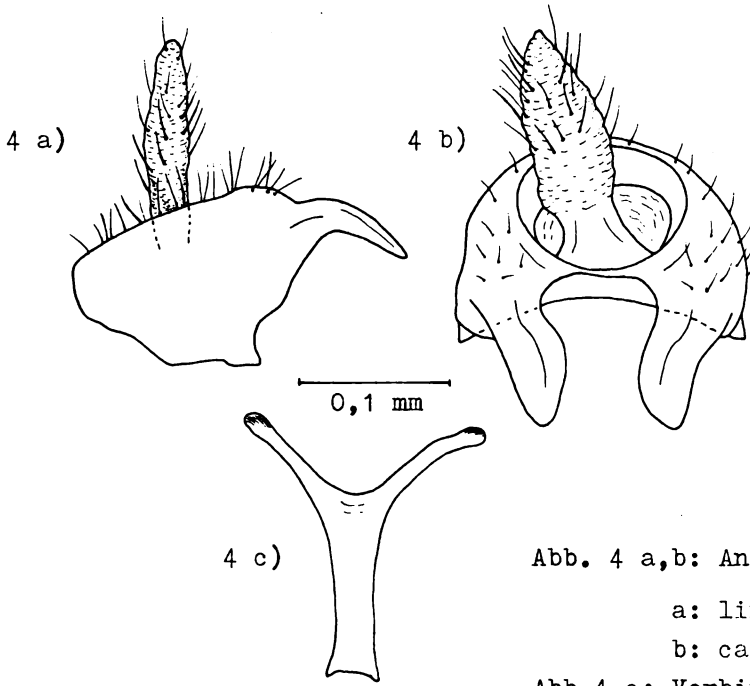


Abb. 4 a,b: Analrohr

a: links lateral

b: caudal

Abb.4 c: Verbindungsplasche
zwischen ventraler
Analrohrbasis und
dorsaler Thekabasis
des Aedeagus

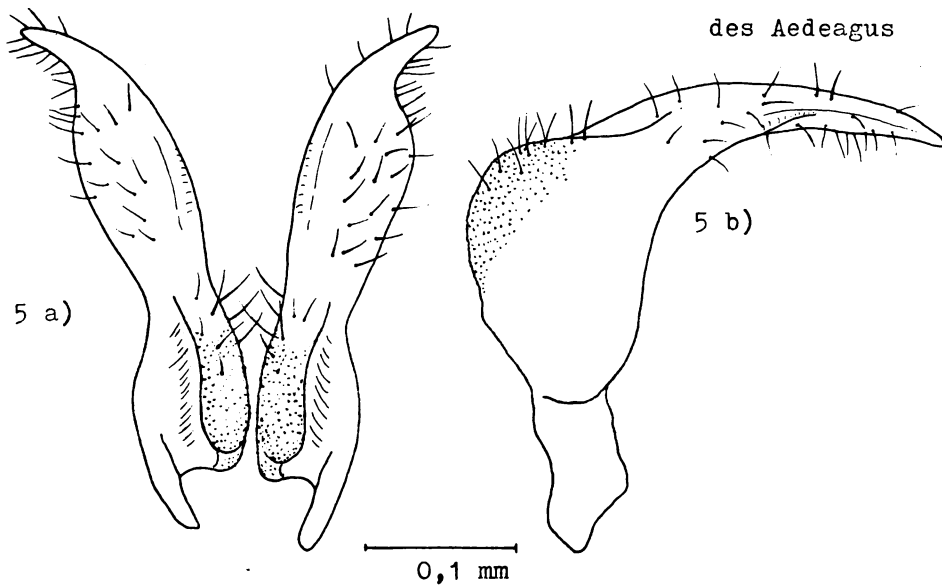


Abb. 5: Parameren

a: ventrocaudal

b: rechts lateral

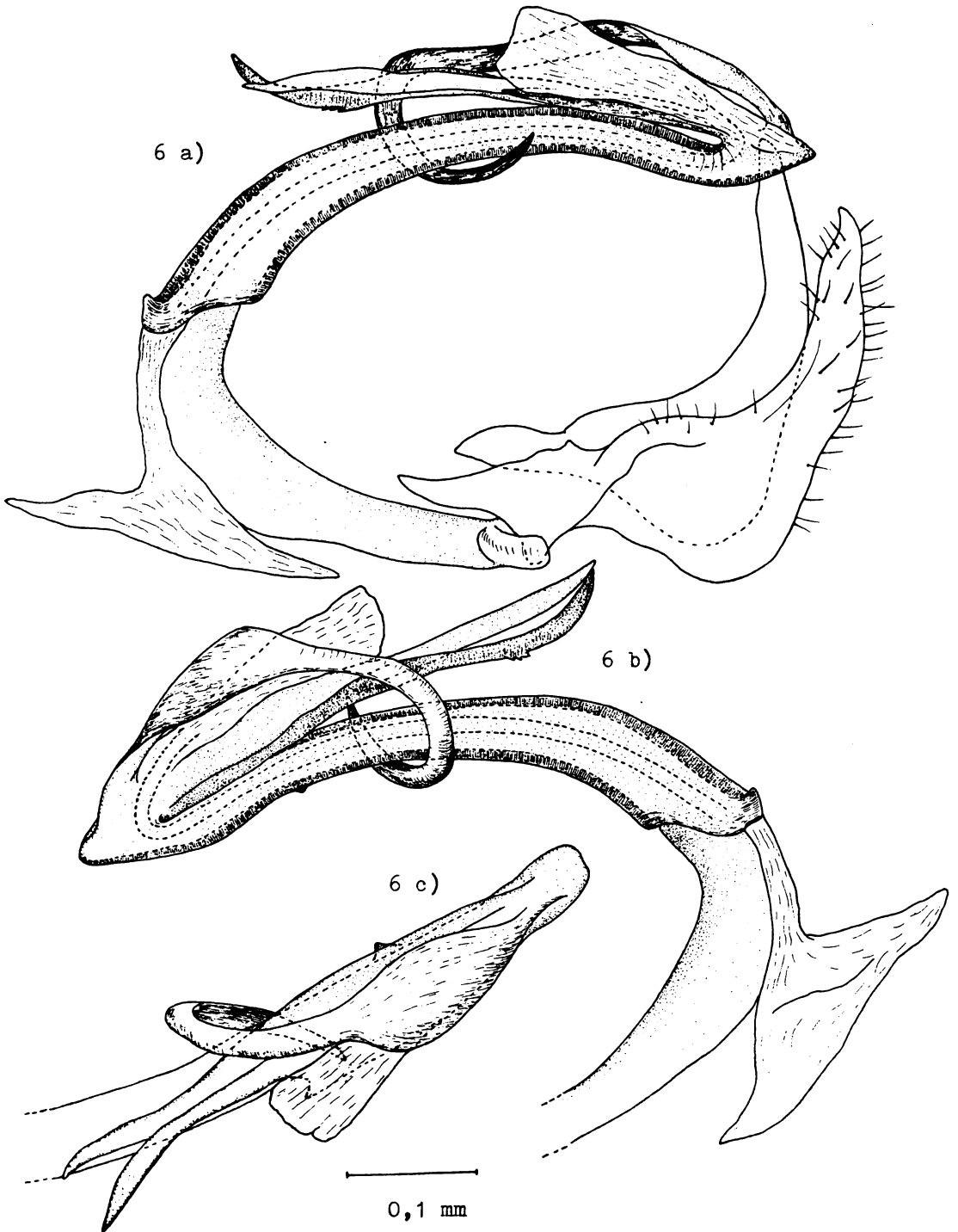
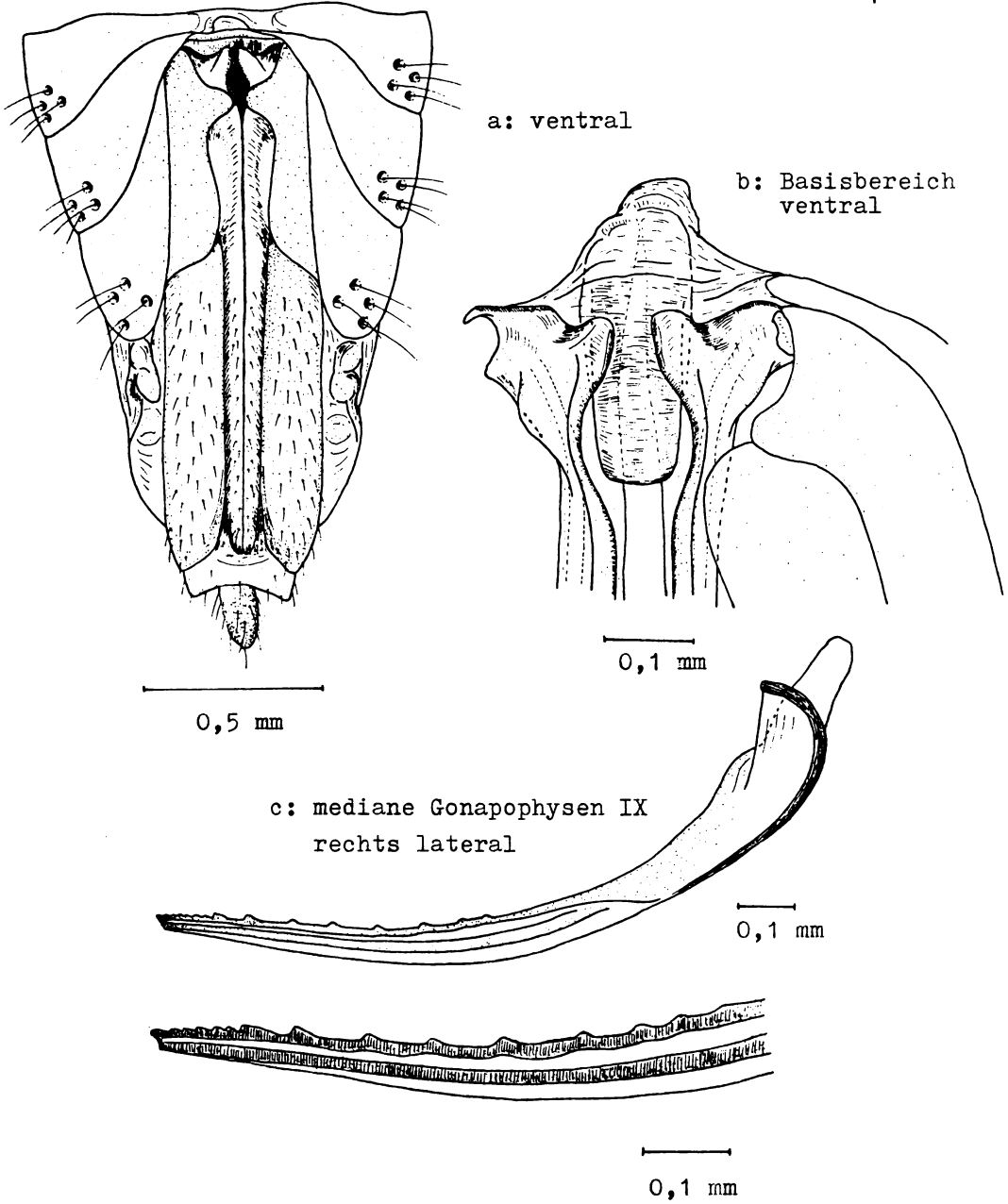


Abb. 6: Genitalarmatur ♂ a: links lateral (Aedeagus, Konnektiv, Parameren) b: Aedeagus rechts lateral c: Aedeagus dorso-caudal

Abb. 7: Genitalarmatur ♀



Anschrift des Verfassers:

Dipl.-Biol. Manfred Asche
Fachbereich Biologie - Zoologie
der Philipps-Universität Marburg
Lahnberge, Postfach 1929
D - 3550 MARBURG / Lahn
Bundesrepublik Deutschland

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Marburger Entomologische Publikationen](#)

Jahr/Year: 1982

Band/Volume: [1_6](#)

Autor(en)/Author(s): Asche Manfred

Artikel/Article: [Zur Kenntnis von Euidopsis truncata Ribaut, 1948 \(Homoptera, Cicadina, Delphacidae\) 211-230](#)