

Stuttgarter Beiträge zur Naturkunde

aus dem Staatlichen Museum für Naturkunde in Stuttgart

Stuttgart

5. Mai 1960

Nr. 38

Heteropteren aus Iran 1956, III; *Thaumastella aradoides* Horv., eine Lygaeide ohne Ovipositor

(Ergebnisse der Entomologischen Reisen Willi Richter, Stuttgart, im Iran 1956 – Nr. 30)

Von Gustav Seidenstücker, Eichstätt

Vor mehr als 60 Jahren gab HORVATH seine kurze Beschreibung über das „genus insigne Lygaeidarum“, dem er unsicher einen vorläufigen Platz in der Unterfamilie der Artheneinae STÄL geben mußte. Jenes einzige Exemplar von *Thaumastella aradoides* Horv. 1896 stammt aus Algier (Biskra, leg. V. MAYER) und hatte nur eine unvollständige Untersuchung erfahren, weil das aufgeleimte Präparat nicht gefährdet werden sollte.

Aus dem südlichen Iran (Djiroft: Anbar-Abad, 1.–18. V. 1956) brachte nun RICHTER wiederum diese seltsame Lygaeide mit, und zwar in beiden Geschlechtern. Die ziemlich kleinen Objekte (2,27—2,48 mm) waren mit einer reichlichen Anzahl von *Camptocera glaberrima* Walk. vermischt, weshalb sie wegen der übereinstimmenden Gestalt und Färbung nicht sofort auffielen. Ich hole darum erst jetzt verschiedene morphologische Daten nach, zumal darüber kein anderweitiger Beitrag mehr erschienen ist. Einen Vergleich mit dem Typus hielt ich für erlässlich, weil diese Spezies durch besonders eigenartige Merkmale unverwechselbar gekennzeichnet scheint.

Das wesentliche voranstellend, sei gleich erwähnt, daß *Thaumastella aradoides* nicht die übliche Viergliedrigkeit der Antennen aufweist, sondern fünf Fühlerglieder besitzt. Außerdem ist im weiblichen Geschlecht kein Ovipositor ausgebildet, sondern eine Genitalanlage nach dem Plattentypus vorhanden (plaques genitales, DUPUIS 1955). Daraus allein ergibt sich, daß ein weiterer Verbleib dieser Gattung bei den Artheneinae unmöglich noch stützbar ist. Es ist vielmehr eine neue Unterfamilie **Thaumastellinae n. subfam.** berechtigt, da auch keine der übrigen Gruppenkategorien derart ausgerüstete Formen kennt.

Wenngleich der dorsoventral abgeplattete Körper, der Schnitt des Corium und die kutikuläre Skulptur an die Sectio Aradoidea, die fünfgliedrigen Fühler an die Pentatomoidea und die Genitalanlage an die Pyrrhocoroidea erinnern, so besteht doch kein Zweifel, daß es sich um einen Vertreter der Lygaeoidea handelt. Das ist aus dem Vorhandensein der Arolien und der Ozellen zu folgern, dazu dem ganzen Habitus, der dem einer makropteren Blissine am nächsten kommt. Eine Lygaeide ohne Ovipositor ist zwar eine ungewöhnliche Erscheinung, hat aber ein Gegenbeispiel in *Birketsmithia anomala* Leston 1956, einer Pentatomide mit Ovipositor. Innerhalb der Divisio Pentatomorpha stellt *Thaumastella* jedenfalls ein phylogenetisch äußerst interessantes Glied dar.

Das Rostrum ist schlank, viergliedrig; es erreicht den Hinterrand des Mesosternum; Gliederverhältnis I : II : III : IV = 12 : 20 : 15 : 16 (Fig. 1). Die Fühler sind 0,4mal so lang wie der Körper; mit dem Fühlerhöcker, der unterhalb der Augen liegt, ist das erste Glied durch ein schräg aufgesetztes Gelenkstück verbunden und zwischen den Fühlerhöckern und den Wangenplatten in eine flache Mulde einlegbar, wobei es den Kopfrand an der Spitze nicht überragt; das zweite Glied ist kurz, apikal verdickt und

durch die helle, durchscheinende Gelenkhaut deutlich vom dritten Glied abgesetzt (Fig. 2, II); Glied IV und V sind spindelförmig; Gliederverhältnis I : II : III : IV : V = 8 (mit Gelenkkugel 10) : 6 : 17 : 12 : 17.

Der fünfgliedrige Fühler ist bei *Thaumastella* mit Sicherheit nicht anomal. Bereits HORVATH fand die gleiche Situation an seinem algerischen Typus vor, was sich an Hand der Originalbeschreibung leicht nachprüfen läßt. Mein vorsichtiger Versuch, die Glieder II und III ohne Beschädigung gegeneinander abzubeugen, blieb allerdings erfolglos. Der genügend breite Gelenkspalt hat zwar ein völlig häutiges Verbindungsstück, dasselbe ist aber steif und verbindet beide Glieder starr. Möglicherweise ist auch beim lebenden Tier keine subjektive Flexur ausführbar.

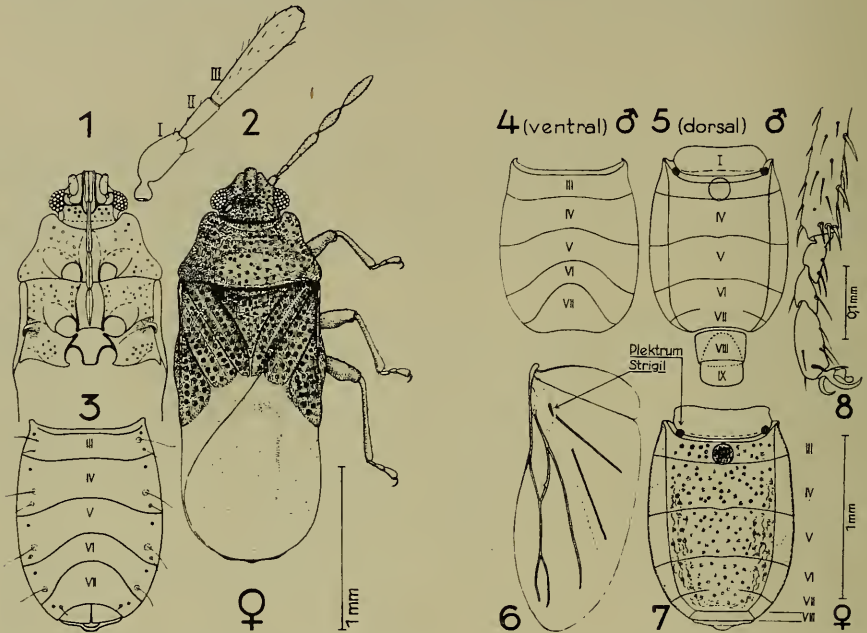


Abb. 1 (links). *Thaumastella aradoides* Horvath.

Fig. 1 Kopf und Thorax, Unterseite; Fig. 2 Habitus, darüber Fühlerglieder I—III;
Fig. 3 Venter mit Spirakeln und Trichobothrien.

Abb. 2 (rechts). *Thaumastella aradoides* Horvath.

Fig. 4, 5, 7 Abdomen; Fig. 6 Hautflügel; Fig. 8 Hintertarsus mit Klaue.

Das Corium ist kürzer als die Membran, am Seitenrand hinter der Mitte schwach bogenförmig erweitert und an der kurzen Clavus-Kommissur leicht klaffend (Fig. 2); der distale Rand hat keine scharflinige Grenze und ragt mit drei abgerundeten Lappen gegen die Membran vor; zwischen dem braunen Corium und der hyalinen Membran ist ein breiter, milchig getrübert und sehr schwach bräunlich gefärbter Saum eingeschoben, welcher die ursprüngliche Länge des offensichtlich rudimentär verkürzten Corium markiert; aus jenem Saum entspringt gegenüber der Brachialis ein Bündel von drei kurzen Aderstümpfen, während die vierte äußere Ader zwei Drittel der Membranlänge durchzieht. HORVATH hat diese ebenfalls reduzierte und nur schwach angedeutete Aderung nicht wahrgenommen, weil hierfür eine Durchleuchtung der Membran angezeigt ist; indessen sind aber die Adern doch an ihrer augenfälligen Wölbung unschwer zu erkennen.

Es ist zu vermuten, daß *Thaumastella* das Epipsammion bewohnt und ebenso wie *Camptocera glaberrima* in brachypterer Form auftritt, worauf die habituellen Konvergenzen sowie die gleichen Fundverhältnisse (nach Ort und Zeit) hindeuten. Hier liegt eine Ausbeute im Lichtfang vor; alle 30 Exemplare der beiden Arten sind deshalb makropter.

Der Hautflügel und seine Venation sind in Fig. 6 dargestellt. Beachtlich ist der kräftige Strigil mit etwa 16 Querleisten. Auf dem gegenüberliegenden Tergit II des Abdomens (Fig. 5 und 7) erklären sich deshalb die tiefschwarzen, rundlichen Platten bei beiden Geschlechtern als Plektra (Limae). Sehr auffällig ist eine große, kreisförmig gerandete und flach vertiefte Makel in der Mitte des Tergits III; an eine Dorsaldrüse ist nicht zu denken, zumal frei abstehende, rinnenförmige Orifizien sich am Metastethium befinden. Das Gebilde erinnert mehr an die Makulae (JORDAN) der Aradiden und stellt wahrscheinlich die Ansatzplatte für jenen Muskel dar, der die Bewegung der Plektra steuert. Tergit VI und VII sind in der Mitte verwachsen, während VIII beim Weibchen als quere Paratergit-Platte in Erscheinung tritt. Alle Segmentgrenzen der Sternite reichen bis an den Seitenrand des Abdomens. Die sichtbaren Stigmen III—VII liegen ventral und die Trichobothrien tragen lange, die Körperseiten weit überragende Tasthaare.

Beim Männchen ist Segment IX (Pygophor) ohne Besonderheit; die Parameren sind homomorph (Fig. 10, 12, 13), die Parandrien kaum ausgeprägt und nur durch geringe Wölbung und einen Besatz von stärkeren, kurzen Dornen hervorgehoben. Im Aedeagus (bei Ruhestellung) ist das Endosoma als doppelt aneinanderliegender Strang wahrnehmbar. Außen umgeben die Theka vier apikale Schalen spitzen (proc. phallothekae). Ein spiralisches Penisrohr (proc. gonopori) ist nicht zu erkennen.

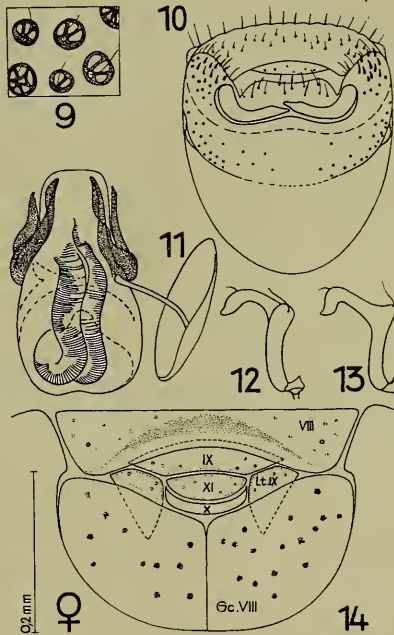


Abb. 3. *Thaumastella aradoides* Horvath.

Fig. 9 epikutikuläre Punktur; Fig. 10 Pygophor (♂); Fig. 11 Aedeagus; Fig. 12, 13 Parameren; Fig. 14 Genitalsegmente (♀).

Beim Weibchen weist das ungespaltene Sternit VII (Fig. 3) bereits auf einen abweichenden Genitalbau hin. Die eigentlichen Genitalsegmente sind auch tatsächlich nicht nach dem — den Lygaeiden allgemein eigenen — Ovipositor-Typus gebaut. Es ist ein queres Plattensystem erkennbar, wie es ähnlich die Pyrrhocoriden aufweisen. Jedoch an Stelle der dort vorkommenden getrennten Laterotergite VIII ist bei *Thaumastella* auf der Unterseite der schon erwähnten Paratergit-Platte eine ebenso verschmolzene Sternalplatte (VIII. Laterotergit ventri) zu sehen (Fig. 14). Sie trägt auf jeder

Seite zwei runde Poren in kongruenter Lage, die Stigmen VIII, welche sich von der allgemeinen Punktur gut unterscheiden. Die großen Gonocoxite VIII sind unverkennbar, ebenso der Analring X (nur halbseitig chitinisiert) und der Deckel XI; Tergit IX hat zwei seitliche Anhänge, die Laterotergite IX; hinter den Gonocoxiten liegen nur mehr dünne, weiche und durchscheinende Membrane (Gonapophysen), die sich aber zu keiner Ovipositorscheide formen.

Die kutikulare Punktur besteht hauptsächlich aus mehrporig durchbrochenen Grübchen, denen ein feines, exzentrisch stehendes Haar beige stellt ist (Fig. 9, Tangorezeptoren).

Die Tarsen sind dreigliedrig; ihr Längenverhältnis I : II : III am Hinterbein = 16 : 20 : 31 (Fig. 8); die Klauen haben einen Basalzahn und sind mit Arolien versehen.

Literatur

HORVATH, G. 1896: Hemiptera nova palaeartica. — Term. Füzet. 19, S. 325. Budapest.

Anschrift des Verfassers:

Gustav Seidenstücker, Eichstätt (Bayern), Römerstraße 21

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Stuttgarter Beiträge Naturkunde Serie A \[Biologie\]](#)

Jahr/Year: 1960

Band/Volume: [38](#)

Autor(en)/Author(s): Seidenstücker Gustav

Artikel/Article: [Heteropteren aus Iran 1956, III; Thaumastella aradoides Horv., eine Lygaeide ohne Ovipositor. 1-4](#)