

# Zoologischer Anzeiger

herausgegeben

von Prof. **Eugen Korschelt** in Marburg.

Zugleich

Organ der Deutschen Zoologischen Gesellschaft.

Bibliographia zoologica

bearbeitet von Dr. **H. H. Field** (Concilium bibliographicum) in Zürich.

Verlag von Wilhelm Engelmann in Leipzig.

**XXIX. Band.**

**28. November 1905.**

**Nr. 17.**

## Inhalt:

### I. Wissenschaftliche Mitteilungen.

1. **Holmgren**, Zwei neue Termitomastiden aus Südamerika. (Mit 6 Figuren.) S. 529.
2. **Oeder**, Die Zahnleiste der Kröte. S. 536.
3. **Oeder**, Die Intermaxillardrüse der Kröte. S. 538.
4. **Cohn**, Schlangen aus Sumatra. S. 540.
5. **Koenike**, Vier neue Wassermilben. (Mit 7 Figuren.) S. 548.

6. **Satunin**, Eine neue Hyäne aus Abessinien. S. 556.

7. **Maas**, Zur Frage der Einwirkung von Kalilauge auf Kalkspat. S. 558.

### II. Mitteilungen aus Museen, Instituten usw.

1. **VII. Congrès international de Zoologie**. S. 559.
2. **Linnean Society of New South Wales**. S. 560.

### III. Personal-Notizen. S. 560.

Literatur S. 265–280.

## I. Wissenschaftliche Mitteilungen.

### 1. Zwei neue Termitomastiden aus Südamerika.

Von Nils Holmgren, Stockholm, Högskola.

(Aus dem zootomischen Institut zu Stockholm.)

Mit 6 Figuren.)

eingeg. 5. Oktober 1905.

Im Jahre 1903 erschien Silvestris schöne Monographie: *Contribuzione alla conoscenza dei Termitidi e termitofili dell' America meridionale* (»Redia«, Vol. I, 1. 1903). In dieser Monographie stellt Silvestri eine neue Familie der Diptera-Nemocera, *Termitomastidae* mit folgenden Charakteren auf: »Caput minutum Proboscis brevis, palpo brevior. Palpus triarticulatus. Antennae longae, moniformes, pluriarticulatae. Oculi supra pone antennis confluentes, subtus maiore separati. Ocelli tres in vertice siti. Alae tantum venis duabus longitudinalibus et venulis duabus transversalibus inter easdem instructae. Halteres detecti. Pedes unguiculis duabus et pulvillo armatis. Abdomen segmentis 9 compositum. Zu dieser neuen Familie stellt er die termitophile neue Gattung *Termitomastus* mit der Species *leptoproctus*. Diese Art

kommt in den Nestern des *Anoplotermes reconditus* Silv. vor. Sie ist die einzige bekannte unter den nemoceren Dipteren, welche termitophil ist. Die Gattung *Termitomastus* Silv. stellt Silvestri in die Nähe der Cecidomyiden. Es ist hauptsächlich die geringe Zahl der Flügelrippen und der Bau der Antennen, welche die Termitomastiden den Cecidomyiden nähern. Das Vorhandensein von Ocellen und die Verwachsung der Facettaugen oberhalb der Antennen sollen aber diese Familie von den Cecidomyiden entfernen.

In einem Neste des *Eutermes rotundiceps* Holmgr. habe ich zwei termitophile Dipteren gefunden, welche eine deutliche Verwandtschaft mit den Termitomastidae zeigen, ohne jedoch alle die von Silvestri als Charaktere dieser Familie aufgeführten Merkmale zu zeigen. Es sind dies zwei Arten, welche mit der Silvestrischen Begrenzung der Familie Termitomastidae in dieser nicht untergebracht werden können. Ich gehe nun zu der Beschreibung dieser zwei neuen Species über, um danach die Diagnose der Familie Termitomastidae zu geben, wie sie für diese neuen Arten ungeändert werden muß.

*Termitadelphos Silvestrii* n. g. n. sp. [Fig. 1, 2 u. 3].

Graugelb mit schwarzen Augen und dunkler Behaarung und Beschuppung.

Kopf, von vorn gesehen (Fig. 1), abgerundet, von der Seite oval (Fig. 2). Augen groß, hufeisenförmig die Antennenhöhlen umschließend, vorn sich nach der keilförmig zusammengedrückten Mundpartie streckend. Augen nicht dorsal zusammengewachsen wie bei *Termitomastus leptoproctus*. Die Augen breiten sich auf den Seiten und vorn aus und erreichen sogar die Unterseite des Kopfes. Ocellen fehlen. Auf der Partie der Stirn, die zwischen den beiden Augen eingeschlossen ist, liegen lateral die Antennengruben. Zwischen diesen ist eine breite, vorn ein wenig ausgerandete dicht dunkelpunktierte Chitinplatte vorhanden (»Stirnplatte«), vor welcher die Mundpartie als nach vorn zugespitzter Keil gelegen ist. Proboscis kurz. Die Palpen sind beinahe so lang wie der Kopf und sitzen lateral in die Basis der Proboscis eingefügt. Sie sind 3-gliedrig, mit langen, ziemlich breiten, dicht behaarten und beschuppten Gliedern. Vorderrand der »Stirnplatte« und Mundpartie dicht mit anliegenden Borsten und schmalen Schuppen bekleidet. Von den Seiten des Kopfes unter den Augen entspringen jederseits drei lange, ein wenig anliegende, gekrümmte, schwarze Borsten, welche sich über die Augen legen. Stirn hinter den Augen in der Medianlinie mit einer Gruppe kleiner keulenförmiger Schuppen. Stirn und Scheitel ziemlich dünn punktiert. Antennen lang, 16-gliedrig (Fig. 2). Das 1. Glied zylindrisch so lang wie das zweite. Das 2. Glied mit kugelförmigem Basalteil und

kurzem zylindrischen Spitzteil (»Petiolus«). Das 3. und die elf folgenden Glieder mit kugelförmigem Basalteil und langem, schmalen »Petiolus«. Die drei letzten Glieder klein, kugelförmig ohne »Petioli«. Das 1. Glied mit kurzen Borsten. Das 2. bis 13. mit einem Kranze langer, basal knieförmig gebogener Borsten von dem kugelförmigen Basalteil des Gliedes. Die drei letzten Glieder mit solchen Borstenkränzen, aber mit kürzeren Borsten.

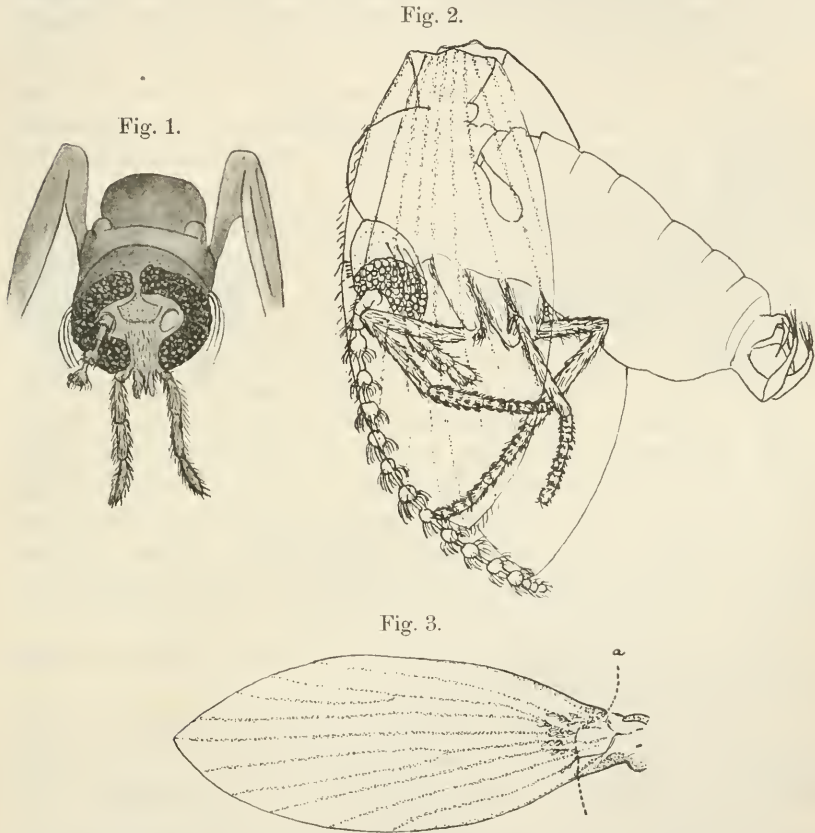


Fig. 1. Kopf und Thorax von *Termitadelphos Silvestrii* von vorn gesehen. Vergrößerung 65 $\times$ .

Fig. 2. *Termitadelphos Silvestrii* in seitlicher Ansicht. Vergrößerung ungefähr 50 $\times$ .

Fig. 3. Flügel des *Termitadelphos Silvestrii*. a, Demarkationslinie; Vergrößerung ungefähr 45 $\times$ .

Notalplatten nackt, ohne Borsten oder Schuppen. Pronotum klein, schwach ausgebildet. Mesonotum mit starker bogenförmiger Rückenkontur (Fig. 2). Wenn man das Tier von vorn betrachtet, sieht man das Mesonotum weit oberhalb des Kopfes sich erheben (Fig. 1). Metanotum schwach ausgebildet, ringförmig.

Beine lang, schlank. Vorderhüften zylindrisch, lang, schwach punktiert, mit dünnem Borstenkleid. Zwischen- und Hinterhüften schwach kegelförmig, schwach punktiert, mit dünnem Borstenkleid. Schenkel und Tibien mit anliegenden Borsten und Schuppen bekleidet, ziemlich lang. Tarsen 5-gliedrig. Erstes Glied lang, beinahe so lang wie die übrigen zusammengenommen. Alle Glieder abgestutzt zylindrisch. Das erste Glied mit 5 Kränzen von kurzen Borsten und Schuppen, das 2., 3. und 4. mit zwei, das letzte mit drei solchen Kränzen. Krallen sehr klein. Pulvill nicht vorhanden.

Flügel wohlentwickelt, basal eigentümlich knieförmig gebogen (Fig. 2). Der Basalteil bildet einen spitzen Winkel mit dem Spitzenteil. Die Flügel sind somit nach unten gerichtet. Flügel spindelförmig. Die Flügelbasis mit einer vorderen und einer hinteren Schuppe (»Squama«). Vorderrand des Flügels mit ziemlich langen Haaren bekleidet. Flügelrippen besonders fein bedornt mit stumpfen Dornen. An der Basis finden sich auf den Flügeln einige schmale Schuppen. Außer den vorderen und hinteren Randrippen (Fig. 3) gibt es vier Rippen zu dem Vorderrand, eine zu der Spitze und fünf zu dem Hinterrande des Flügels. Von diesen laufen die erste und zehnte frei zu der Flügelbasis. Die zweite vereint sich in der Mitte des Flügels mit der dritten und an der Basis mit der vierten und fünften. Die sechste vereint sich bald innerhalb der Mitte des Flügels mit der siebenten, um zusammen nach der Basis zu laufen. Die achte vereint sich basal mit der neunten. Nahe an der Flügelbasis werden die Rippen dadurch undeutlich, daß es hier eine Demarkationslinie gibt, welche die Stelle, wo der Flügel knieförmig umgebogen ist, andeutet.

Halteren wohlentwickelt mit einem kurzen Basalglied und einem keulenförmigen Spitzenteil.

Abdominalsegmente dorsal beinahe glatt, nur hinten mit einigen Schuppen. Hinterleib unten, besonders vorn mit zahlreichen, langen vorstehenden Haaren und einem ziemlich dichten Schuppenkleid.

Geschlechtsanhänge aus zwei Paaren extremitätenähnlicher Anhänge bestehend. Die dorsalen sind wie die ventralen zweigliedrig, aber kürzer als diese. Die Endglieder der dorsalen sind nach unten gerichtet, die der ventralen, welche an der Spitze eine Gruppe von langen Borsten tragen, nach oben. Zwischen den oberen steckt ein unpaarer Anhang.

Fundort: Im Neste des *Eutermes rotundiceps* Holmgr. wurde bei Chaquimayo (Prov. de Carabaya, Peru) ein einziges Individuum gefunden.

Die Art bewegt sich springend und benutzt dabei die Flügel als Springwerkzeuge.



*Termitodipteron Wasmanni* n. g. n. sp. [Fig. 4, 5 u. 6].

Weißlich gelb mit braunem Pro- und Mesonotum. Einige kleinere seitliche Thoracalplatten, die Hüften, die Ventralplatte des ersten freien Abdominalsegmentes, die Endglieder der Tarsen und die Geschlechtsanhänge graubraun. Flügel schwach aschgrau. Haare, Schuppen und Borsten graubraun bis schwarzbraun.

Kopf mit einem sehr schmalen Hals an dem Pronotum befestigt, von vorn gesehen bedeutend breiter als lang (Fig. 4). Mit großen, ab-  
stehenden, ovalen, schwarzen Facettenaugen. Die Antennen sind in der

Fig. 5.

Fig. 4.



Fig. 6.

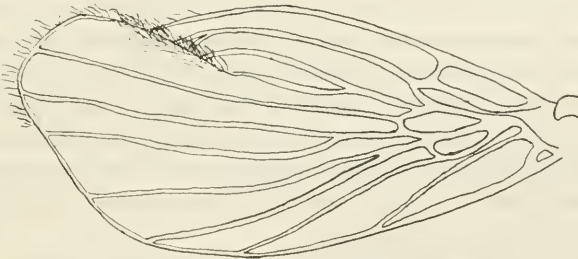


Fig. 4. Kopf des *Termitodipteron Wasmanni* von vorn gesehen. Vergrößerung ungefähr  $65\times$ .

Fig. 5. *Termitodipteron Wasmanni* in seitlicher Ansicht. Vergrößerung  $24\times$ .

Fig. 6. Flügel des *Termitodipteron Wasmanni*. Vergrößerung ungefähr  $45\times$ .

Höhe des oberen Randes der Facettenaugen befestigt. »Stirnplatte« vorhanden, umgekehrt Y- oder T-förmig, mit den Schenkeln den Medialrand der Antennengruben umfassend und mit dem Basalteil zwischen die Antennengruben rückwärts sich hinaufschiebend. Kopf in seitlicher Ansicht eiförmig (Fig. 5). Scheitel mit einer kleinen Einkerbung nahe am Hinterrande des Kopfes. Stirn mit bogenförmigem Profil. Unter den Augen jederseits mit einer Reihe (4—5) langer dem Kopf ziemlich an-

liegenden gebogenen Borsten. Proboscis kurz, breit. Palpen 3-gliedrig, ziemlich kurz, mit kurzen, breiten, schwarz behaarten Gliedern. Vor dem Clypeus mit einer schwarz punktierten halbmondförmigen Partie. Kopf dicht schwarz punktiert. Antennen lang, schlank, 14-gliedrig<sup>1</sup>. Die 2 Basalglieder kurz, breiter als die übrigen. Die übrigen Glieder aus einem spindelförmigen Basalteil und einem schmalen zylindrischen »Petiolus« bestehend. Besonders die mittleren Glieder mit dichten Kränzen lang gebogener Borsten.

Pronotum vertikal, schwach entwickelt. Mesonotum groß, stark aufgetrieben (Fig. 5) sich vorn über das Pronotum streckend. Mesonotum klein.

Vorderhüften mehr oder weniger zylindrisch. Zwischen- und Hinterhüften schwach kegelförmig (Fig. 5). Schenkel und Tibien lang, die ersten dicht punktiert, mit wenigen Borsten und Schuppen. Tibien dicht behaart und beschuppt, mit anliegenden Haaren und Schuppen. Tibien 5-gliedrig. Erstes Glied ungefähr so lang wie die übrigen zusammen. Alle Glieder zylindrisch. Krallen sehr schwach ausgebildet, Pulvillus kaum vorhanden.

Flügel kurz, eigentümlich gefaltet (Fig. 5). Rippen zahlreich, in komplizierter Anordnung (11—12 Längsrippen, 4—5 Querrippen), siehe die Figur 6! Eine vordere Basalschuppe vorhanden. Flügel an der Spitze auf den Rippen mit langen Haaren besetzt. Rippen dicht schwarz punktiert. Auf dem Exemplar, das ich besitze, sind die Flügel nicht gleichartig entwickelt. Der rechte ist viel größer als der linke.

Halteren wohlentwickelt, kolbenförmig, punktiert. Hinterleib aus 9 Segmenten, ohne hintere Verschmälerung. Das erste (zweite deutlich sichtbare) Abdominalsegment auf der Ventralseite mit einer schmalen gebogenen Chitinplatte. Übrige Segmentplatten durch kurze dunkle und spärliche, längliche Schuppen angedeutet. Zwei Paar Geschlechtsanhänge vorhanden. Anhänge eingliedrig, die unteren besonders an der Spitze mit einer Gruppe Borsten.

Fundort: In dem Neste des *Eutermes rotundiceps* Holmgr. habe ich ein einziges Individuum gefunden.

Die aus den oben beschriebenen Gattungen und der Gattung *Termitomastus* Silv. zusammengesetzte Familie Termitomastidae muß somit, soweit dies bis jetzt bekannte Tatsachenmaterial dazu ausreicht, folgendermaßen charakterisiert werden.

#### Fam. Termitomastidae (Silv.) Holmgr.

Syn. Fam. Termitomastidae Silvestri. »Redia« I. 1. 1903.

Eigentümliche termitophile nemoceren Dipteren.

<sup>1</sup> Vielleicht fehlen meinem Exemplar einige Glieder (?).

Kopf klein. Proboscis kurz, kürzer als die Palpen. Palpen 3gliedrig. Antennen lang, perlschnurförmig, vielgliedrig. Augen entweder oval oder hufeisenförmig, oder dorsal in der Mitte zusammengewachsen. Ocelli fehlen oder sind vorhanden. Kopfseiten unter den Augen mit einer Gruppe langer Borsten. Flügel entweder mit 10—11 oder mit nur 2 Längsrippen. Halteren wohlentwickelt, kolbenförmig. Tarsen 5gliedrig mit zylindrischen Gliedern. Endglied mit 2 kurzen Krallen, mit oder ohne Pulvillus. Abdomen aus 9 Segmenten. Außer Borsten und Haaren indessen auch mit Schuppen auf verschiedenen Körperteilen bekleidet.

### 1. Gattung *Termitomastus* Silv.

»Redia« I, 1. 1903.

Antennen lang, vielgliedrig, perlschnurförmig, nahe aneinander am Kopf eingefügt, Facettaugen groß, dorsal in der Mittellinie verwachsen. Hinter den Augen eine Gruppe von 3 Ocellen. Palpen ziemlich kurz. Flügel sehr rückgebildet, mit zwei longitudinalen und zwei transversalen Rippen. Beine mit zwei Krallen und einem Pulvillus bewaffnet. Hinterleib hinten verschmälert. Mit Borsten und Haaren an verschiedenen Teilen bewachsen.

### 2. Gattung *Termitadelphos* Holmgr.

Antennen lang, vielgliedrig, perlschnurförmig, basal ziemlich weit voneinander durch eine »Stirnplatte« getrennt. Facettaugen groß, hufeisenförmig, dorsal einander genähert, ohne zusammenzuwachsen. Ocellen fehlen. Palpen lang. Flügel wohlentwickelt (basal eigentümlich spitzwinklig, knieförmig gebogen), mit 10 longitudinalen Rippen. Ohne transversale Rippen. Beine mit zwei Krallen ohne Pulvillus. Hinterleib ohne hintere Verschmälерung. Mit Borsten, Haaren und spindelförmigen Schuppen auf verschiedenen Teilen besetzt.

### 3. Gattung *Termitodipteron* Holmgr.

Antennen lang, vielgliedrig, perlschnurförmig, basal von einander durch eine »Stirnplatte« getrennt. Facettenaugen groß oval. Ocellen fehlen. Palpen ziemlich kurz. Flügel ein wenig reduziert, mit 11 Längsrippen und 5 Querrippen. Beine mit 2 Krallen ohne Pulvillus. Hinterleib hinten ohne Verschmälерung. Mit Borsten, Haaren und spindelförmigen Schuppen auf verschiedenen Teilen besetzt.

Die systematische Stellung der *Termitomastiden* scheint mir durchaus fraglich zu sein. Mit den *Cecidomyiden* können sie kaum nähere Verwandtschaft haben, wie *Silvestri* glaubt. Denn der einfache Bau der Flügel des *Termitomastus*, welchen *Silvestri* für die

Begründung dieser Verwandtschaft benutzte, ist, wie die neuentdeckten Gattungen zeigen, für einen Reduktionscharakter und somit nicht für systematische Zwecke verwendbar. Anstatt die Termatomastiden den Cecidomyiden zu nähern, entfernt das Verhalten der Flügelrippen die beiden Familien voneinander.

## 2. Die Zahnleiste der Kröte.

Von cand. rer. nat. Reinhard Oeder.

(Aus dem zoologischen Institut der Universität Jena.)

eingeg. 6. Oktober 1905.

Bekanntlich sind die Kröten zahnlos, stammen aber sicherlich von bezahnten Anuren ab. Es lag also die Frage nahe, ob sich in der Entwicklung noch Spuren der früheren Bezahnung nachweisen lassen. Es sind ja bei vielen Tieren, welche der Zähne entbehren, in der Ontogenie Zahnanlagen gefunden worden, oder es wurde doch wenigstens das Auftreten des zahnbildenden embryonalen Organs, der Zahnleiste, nachgewiesen.

Auf Anregung von Herrn Prof. H. E. Ziegler stellte ich eine eingehende Untersuchung an, um obige Frage zu beantworten. Es war dabei notwendig, zuerst die Zahnentwicklung beim Frosch von neuem zu untersuchen, welche schon durch O. Hertwig und andre Forscher in den Grundzügen bekannt ist; denn nur durch die Vergleichung mit den Befunden beim Frosch konnte man erkennen, in welchem Stadium die Zahnleiste zu erwarten war und welches Aussehen sie haben konnte.

Anfangs schien die Untersuchung bei der Kröte ergebnislos zu verlaufen, aber nach genauem Studium der Präparate vom Frosch, gelang es mir auch bei der Kröte die Zahnleiste im Oberkiefer zu finden.

Zuerst muß ich daher auf die Zahnleiste des Frosches (*Rana fusca*) kurz eingehen. Dieselbe legt sich bilateral an, und zwar schon bei Larven, welche die Hornkiefer noch besitzen und deren Vorderbeine noch nicht durchgebrochen sind. Die Leiste beginnt ein Stück vor der Choane und zieht sich durch eine geringe Anzahl von Schnitten nach vorn, ohne die Medianebene zu erreichen. Als Ort der ersten Anlage der Zahnleiste möchte ich die Stelle vor der Choane betrachten, die auf den Querschnitten ungefähr in der Höhe der Mündung der Intermaxillardrüse des Frosches liegt.

Die Sichtbarkeit der Zahnleiste ist in diesem Stadium großen Schwankungen ausgesetzt. Ich konnte feststellen, daß Tiere mit reichlichem Zellmaterial eine gut entwickelte Zahnleiste und eine deutliché Zahnfurche besaßen, während bei Exemplaren mit spärlichem Zellmaterial die Leiste oft bis zum Verschwinden gering ausgebildet war, so



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

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Zoologischer Anzeiger](#)

Jahr/Year: 1905

Band/Volume: [29](#)

Autor(en)/Author(s): Holmgren Nils

Artikel/Article: [Zwei neue Termitomastiden aus Südamerika. 529-536](#)