© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Die *Tanyderina*,

eine merkwürdige Gruppe der Tipuliden.

Von

C. R. Osten-Sacken.

(Vorgelegt in der Versammlung am 5. November 1879.)

Die kleine Abtheilung der *Ptychopterina* ist von allen Tipuliden durch das Fehlen der siebenten Längsader, durch den verlängerten Rüssel, mit sehr entwickelten Lippen und durch die tief eingebuchtete Quernaht des Thorax, scharf geschieden. Mit Zuzählung der Art, die ich in gegenwärtiger Arbeit neu beschreibe, sind bis jetzt nur zwölf Arten aus der ganzen Welt bekannt geworden. So klein sie auch ist, so zerfällt diese Abtheilung doch wieder in zwei Gruppen, welche von einander fast ebenso isolirt erscheinen, wie die *Ptychopterina* von den übrigen Tipuliden. Diese zwei Gruppen lassen sich folgendermaassen charakterisiren (vgl. Monographs of the North American Diptera, Vol. IV, p. 309, 1869, wohin ich überhaupt wegen aller Details, verweise):

Erste Gruppe. Keine Subcostal-Querader; erste Submarginalzelle viel länger als die zweite; drei oder vier Hinterrandzellen; Prothorax versteckt; ein eigenthümliches, spatelförmiges, gewimpertes Organ am Fusse der Schwinger (ausserdem ist, bei allen bekannten Arten, die Discoidalzelle nicht vorhanden). — Nur zwei Gattungen sind bekannt: *Ptychoptera* mit fünf europäischen und zwei amerikanischen Arten; *Bittacomorpha* mit einer amerikanischen Art. Aus den übrigen Welttheilen sind bis jetzt keine Arten dieser Gruppe beschrieben worden.

Zweite Gruppe. Subcostal-Querader vorhanden; zweite Submarginalzelle viel länger als die erste; sechs Hinterrandzellen, indem die erste derselben durch eine überzählige Längsader der Länge nach in zwei Zellen getheilt ist. Prothorax deutlich sichtbar, zuweilen in einen langen Hals ausgezogen (bei den bekannten Arten ist die Discoidalzelle immer vorhanden). — Die Arten dieser Gruppe sind sowohl wegen ihrer Structur und ihres sporadischen Vorkommens in den entlegensten Welttheilen, und selbst in einem vergangenen geologischen Zeitalter, merkwürdig, als auch wegen ihrer grossen Uebereinstimmung untereinander, ungeachtet der grossen Entfernungen des Raumes und der

©Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Zeit, welche sie trennen. Bis jetzt waren vier Arten dieser Gruppe bekannt. Die Entdeckung einer fünften bietet mir die Gelegenheit, die Charaktere dieser interessanten Gruppe zu recapituliren, so weit ich es aus den vorhandenen Beschreibungen und dem Gedächtniss thun kann, da mir, ausser der erwähnten neuen Art, keine Exemplare der übrigen vorliegen.

Die erste Art dieser zweiten Gruppe wurde von Loew im Bernstein, entdeckt, und als *Macrochile spectrum* beschrieben (Linn. Ent. V, p. 402; 1850). Er hatte nur ein einziges Exemplar; das Geschlecht gibt er nicht an;[1]) wahrscheinlich war es ein Weibchen, weil er sonst die in dieser Gruppe gewöhnlich sehr auffallende männliche Zange nicht übersehen hätte.

Die zweite Art, aus den atlantischen Staaten Nordamerikas wurde von mir als *Protoplasa* (richtiger *Protoplasta) Fitchii* (1859) beschrieben. Der Gattungsname *Macrochile* wurde von mir nicht angenommen, weil die Zahl der Fühlerglieder beider Arten eine verschiedene ist; noch mehr aber weil jener Name mit einer Anzahl anderer, schon anderwärts in der Zoologie gebrauchter, concurrirt *(Macrochilus, Macrochila, Macrochilo)*. Seitdem habe ich mich veranlasst gefunden, *Protoplasta,* wegen einer gleichnamigen Protisten-Gattung, mit *Idioplasta* zu vertauschen (Catal. N. Am. Dipt. 2d Edit. 1878). *Idioplasta Fitchii* scheint selten zu sein; ich habe überhaupt, während meines langjährigen Aufenthaltes in Nordamerika, nur zwei Weibchen gesehen, und erst neuerdings ein Männchen aus Georgien in der Sammlung von Herrn v. Roeder in Hoym.

Die dritte Art, aus der Provinz Valdivia, im südlichen Chili, wurde von Herrn Philippi als *Tanyderus pictus* ausgezeichnet beschrieben und abgebildet (Verh. d. k. k. zool.-botan. Ges. 1865, p. 780. Tab. XXIX, Fig. 57), aber ohne Kenntniss der schon früher beschriebenen Arten. Er hatte nur ein Stück, wohl ein Weibchen, welches er, wegen des Mangels einer Legeröhre, für ein Männchen hielt.

Eine vierte Art sammelte ich in Californien und beschrieb sie als *Protopl. vipio* (Western Diptera, p. 208; 1877), nach einem einzelnen Männchen.

Endlich die fünfte Art, ebenfalls ein einzelnes Männchen, fand ich vor Kurzem in einer kleinen Sammlung von Dipteren aus Neuseeland, welche ich der Freundlichkeit des Herrn C. A. Dohrn verdanke. Ich stelle sie einstweilen zu *Tanyderus* und nenne sie *T. forcipatus.*

Wie ich bereits oben sagte, zeigen alle diese Arten eine merkwürdige Uebereinstimmung. Alle haben das eigenthümliche Flügelgeäder, welches sie von allen bekannten Tipuliden trennt; den, auch *Ptychoptera* eigenthümlichen, verlängerten Rüssel, mit sehr entwickelten Lippen, und lange Palpen; ausserdem haben die Arten, die ich untersucht habe, behaarte Augen, ein auffallend kurzes Metanotum und keine Empodien. Die Haltzange des Männchens, bei den drei Arten, bei welchen sie bekannt ist, ist ungewöhnlich gross, mit schlanken, fast geweihartigen Armen. Die für Tipuliden sonst charakteristische hornige, säbelförmige Legeröhre des Weibchens ist hier nicht vorhanden (ich setze voraus,

[1]) Nur in der Erklärung der Tafel, l. c. p. 406, steht das Zeichen ♂.

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

dass die beschriebenen Exemplare von *Macrochile* und *Tanyderus pictus* Weibchen waren; vergleiche oben). Selbst die Flügelzeichnung, ein sonst bei Arten derselben Gattung sehr veränderliches Merkmal, ist hier bei allen Arten eine auffallend analoge (bei der Bernsteinart war sie wohl nicht wahrzunehmen, da die Beschreibung ihrer nicht erwähnt).

Die Unterschiede, so viel sie sich aus den Beschreibungen entnehmen lassen, und so weit sie nicht augenscheinlich specifisch sind, beschränken sich auf Folgendes: 1. Im Flügelgeäder; bei *Idioplasta Fitchii,* aber nicht bei *I. vipio,* Anwesenheit einer überzähligen Querader in der vorletzten Hinterrandzelle, und eines Aderstummels an der Wurzel der zweiten Längsader; bei *Tanyderus pictus* eine überzählige Querader in der ersten Hinterrandzelle, zu welcher, bei *Tanyderus forcipatus* noch eine zweite, in der zweiten Submarginalzelle tritt. Kleine Unterschiede sind auch in der Länge der Zellen und dem mehr oder weniger geraden oder bogenförmigen, parallelen oder divergirenden Verlauf der Adern vorhanden. Auch in der Flügelform, indem der Analwinkel bei *I. Fitchii* und *T. pictus* sehr ausgeprägt ist, schon weniger bei *I. vipio* und noch weniger bei *T. forcipatus.*

2. In der Breite der Stirn; bei *T. pictus* und *forcipatus* ist die Stirn schmal, so dass die Augen sich fast berühren; dasselbe soll bei *Macrochile* der Fall sein. Bei *Idiopl. Fitchii* und *vipio* sind die Augen durch eine mässig breite Stirn getrennt.

3. Verschiedener Bau der männlichen Haltzange. Bei *I. vipio* besteht jede Zangenhälfte hirschgeweihartig, aus zwei Aesten; während bei *I. Fitchii* die Hälften einfach sind; bei *T. forcipatus* sind sie auch einfach, aber, statt sich zu kreuzen, sind beide mit der Spitze nach unten gerichtet.

4. Verschiedene Zahl der Fühlerglieder. Bei dem, freilich etwas defecten Exemplar von *P. Fitchii* ♀, welches ich beschrieb, habe ich nur 15 Glieder zählen können; das ♂ soll 17 (2+15) haben.[1]) Bei dem noch ganz frischen, Exemplar von *P. vipio* ♂ habe ich 15 Glieder, mit dem Ansatze eines sechzehnten an der Spitze, gezählt. Bei *T. forcipatus* ist die Zahl noch zweifelhaft. *T. pictus* soll, nach Philippi, wenigstens 25, und *Macrochile* 19 Glieder haben; in beiden Fällen also für *Tipuliden* abnorme Zahlen, welche, meiner Ansicht nach, noch fernerer Bestätigung erfordern.

5. Verschiedener Grad der Behaarung der Beine; sie ist, bei *T. pictus* und *forcipatus* lang, und sehr auffallend, was bei *Idioplasta Fitchii* und *vipio* nicht der Fall ist.

6. Verschiedene Länge des Halses; die beiden *Idioplasta*-Arten haben ihn entschieden kürzer, als die *Tanyderus*-Arten.

Das Resultat des Vergleiches der Arten dieser Gruppe ist, dass bei ihrer merkwürdigen Uebereinstimmung in sehr wichtigen Kennzeichen, die Unterschiede so weit sie bekannt sind, und abgesehen von der noch etwas unsicheren Zahl

---

[1]) Diese Angabe, so wie einige andere, über das männliche Exemplar von *I. Fitchii* verdanke ich dessen Besitzer, meinem werthen Freunde Herrn V. von Roeder.

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, download unter www.biologiezentrum.at

der Fühlerglieder bei den meisten Arten, kaum hinreichen, um eine generische Trennung zu rechtfertigen. Wenn ich die schon vorhandenen Gattungen dessen ungeachtet in statu quo einstweilen lasse, so ist es blos wegen unserer noch mangelhaften Kenntniss in mehreren Punkten und weil ich den Vergleich blos nach Beschreibungen vornehmen konnte.

In einigen Punkten, nämlich im Vorhandensein einer überzähligen Querader in der ersten Hinterrandzelle, in der schmalen Stirn, den lang behaarten Beinen und dem langen Hals, stehen *Tanyderus pictus* und *forcipatus* einander entschieden näher, als zu den übrigen Arten, und dieser Umstand hat mich eben bewogen, letztere Art, ungeachtet der abweichenden Zahl der Fühlerglieder, in diese Gattung zu stellen. Dazu kommt noch, dass beide Arten der südlichen Hemisphäre angehören, während die beiden *Idioplasta*-Arten aus der nördlichen stammen. Hierauf beruht, einstweilen, die Trennung dieser Gattungen. Ich wende mich nun zur speciellen Beschreibung von *T. forcipatus* und werde mich dabei, zum Vergleich, hauptsächlich an die, von Dr. Philippi gegebene Figur und Beschreibung halten.

Tanyderus forcipatus n. sp. ♂.

Kopf rundlich, klein; Rüssel etwas länger als der Kopf, mit verlängerter Oberlippe, und, unter ihr, mit hervorragender, horniger Zunge; Lippen verlängert, deutlich getrennt und fast tasterartig vorgestreckt; Taster etwas länger als der Rüssel, mit beinahe gleichlangen Gliedern, das zweite ist am längsten. (Die Taster sind etwas eingeschrumpft, weshalb diese Angaben noch der Bestätigung bedürfen).

Fühler (nur einer ist am Exemplar vorhanden und an ihm ist das Ende offenbar abgebrochen): Die zwei Basalglieder kurz und dick, beinahe gleichlang; die übrigen sub-cylindrisch, beinahe gleichlang, fein behaart, mit einzelnen längeren Haaren. Ich zähle 13 Glieder, wahrscheinlich waren 15—16 vorhanden, so dass die Antennen nach hinten gerichtet, kaum über die Mitte des Halses reichten. (*T. pictus* soll wenigstens 25 Fühlerglieder zählen; die Figur stellt die Fühler als bedeutend länger und schlanker, als bei meiner Art, dar; damit stimmt aber die Beschreibung nicht, wo es heisst: mässig lang, etwa so lang als Mittel- und Hinterbrust zusammen genommen).

Augen gross, einen bedeutenden Theil des Kopfes einnehmend; sich unterhalb desselben ganz, oben aber fast, berührend; Stirn daher linienförmig; Hinterkopf klein und wenig entwickelt.

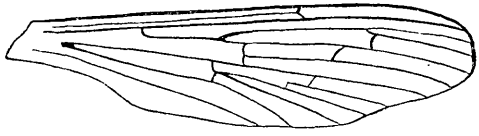
Prothorax in einen langen und dünnen Hals ausgezogen; Mittelleib ziemlich klein, mässig gewölbt; Schildchen etwas vorragend; unter ihm das Metanotum sehr kurz, viel breiter als lang; Schwinger lang.

Hinterleib ziemlich lang, schlank, und gleichbreit; sieben Segmente (die Haltzange ungerechnet) sind sichtbar; das erste und letzte sind kürzer, die übrigen ungefähr gleichlang. Da nun die Haltzange bei Tipuliden das neunte Segment bildet, so ist das achte in diesem Falle entweder nicht vorhanden, oder unter dem siebenten versteckt. (Der Hinterleib der anderen Arten ist in dieser

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Hinsicht noch zu untersuchen). Haltzange gross, aus zwei, frei herunterhängenden, hakenförmigen, zweigliedrigen Organen bestehend (daher von den Haltzangen von *Idioplasta Fitchii* und *vipio* sehr verschieden).

Fig. 1.



Flügelgeäder von *Tanyderus forcipatus*.

Beine lang und ziemlich stark, mit ziemlich langen, abstehenden Haaren bekleidet, überhaupt an die Beine von *Trimicra pilipes* erinnernd. Das Verhältniss der Länge der Tarsenglieder an den Hinterbeinen ist etwa so: 8. 3. 2. 1. 1. Die Vordertarsen sind schlanker und das erste Glied noch länger. Das vorletzte Glied hat an der Basis einen Ausschnitt (ein Kennzeichen, welches gewöhnlich nur dem Männchen zukommt). Klauen klein, Empodia nicht sichtbar. Sporne am Ende der Tibien klein und angedrückt, doch deutlich; je zwei an den zwei hinteren Tibienpaaren, je eine am vordersten.

Flügel ziemlich lang; Analwinkel kaum vorragend (und darin von *T. pictus* verschieden); Geäder wie bei Dr. Philippi abgebildet, mit folgenden kleinen Unterschieden: eine überzählige Querader in der zweiten Submarginalzelle, die Wurzel des hinteren Astes der zweiten Ader mit der dritten verbindend; diese Querader ist der Flügelspitze um ein Geringes näher, als die andere, hier ebenfalls vorhandene Querader, in der Mitte der ersten Hinterrandzelle; die Discoidalzelle ist etwas abweichend gebildet, indem hier die erste von den zwei hinter ihr liegenden Hinterrandzellen kürzer ist als die zweite (in Dr. Philippi's Abbildung ist die erste Zelle etwas länger); diese beiden Zellen, so wie überhaupt alle Zellen der Spitzenhälfte des Flügels sind bei *T. forcipatus* etwas länger, als die Figur von *T. pictus* sie zeigt. Die um den ganzen Flügel laufende Randader ist am Hinterrande auffallend stark.

Fig. 2.

Männliche Haltzange, von hinten, in der Richtung der Längsaxe des Hinterleibes gesehen.

Specifische Merkmale.

Kopf grau, Scheitel mit zwei braunen Streifen, Taster braun, Rückenschild bräunlichgrau, mit einer breiten, braunen Doppelstrieme in der Mitte, und einer schwächer angedeuteten, graubraunen abgekürzten Strieme an jeder Seite, Schildchen gelblich, grau bereift, mit einer braunen Längslinie; Hinterleib braun, Einschnitte heller; auf jedem Segment, an beiden Seiten, ein diagonaler, grauer, länglicher Fleck; männliche Zange am Basalgliede braun, Endglied bräunlichgelb; Beine bräunlichgelb, stark behaart, ein schwach angedeuteter brauner Ring vor der Spitze der Schenkel; Spitze der Schienen und der dre

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

ersten Tarsenglieder braun; zwei letzte Tarsenglieder braun; Flügel mit braunen Querbinden und Flecken, welche nur wenig glashelle Oberfläche übrig lassen, nämlich: ein grosser Fleck an der Wurzel, welcher sich am Hinterrande bis zum Anallappen hinzieht; ein runder Augenfleck an der Wurzel der zweiten Ader; eine breite Querbinde über die Mitte des Flügels, die mittleren Queradern bedeckend; eine ähnliche, aber schräger gestellte, und deshalb längere Binde, quer über das Proximalende aller Spitzenzellen des Flügels; zwischen beiden, am Vorderrande, am Ende der Hülfsader, ein runder Augenfleck; ein kleiner, rundlicher Fleck an der Spitze der ersten Längsader; ein grosser, dreieckiger Fleck, unmittelbar hinter der Flügelspitze, vorne von der dritten Ader begrenzt; ein kleiner am Hinterrande, die lange Querbinde fast berührend.

Long. corp. 12—13 Mm. (Rüssel und Zange nicht mitgerechnet); long. al. 13. Mm.

Patria: Neuseeland (von Herrn Wakefield gesammelt); ein Männchen.

Die Aehnlichkeit dieser Art mit der Figur von *T. pictus* ist recht auffallend.

Die kleine Gruppe *Tanyderina* (denn so kann man sie füglich bezeichnen) kann, ihres abnormen Baues und ihrer sporadischen Verbreitung wegen, mit der ebenfalls kleinen Familie der Blepharoceriden verglichen werden. In den Abnormitäten der Structur steht sie zwar den Blepharoceriden nach, übertrifft dieselben aber in der merkwürdigen Verbreitung, da die Blepharoceriden bis jetzt weder in der südlichen Hemisphäre, noch im Bernstein, entdeckt worden sind. — Der geheimnissvolle Zug faunistischer Affinität, welcher sich in den *Tanyderina* zwischen dem Bernstein, den atlantischen Staaten Nordamerikas, Californien, Chili und Australien offenbart, zeigt sich auch, obgleich weniger vollständig, in ein paar anderen abnormen Genera von Dipteren; *Arthropeas* (Bernstein; Nordamerika; Chili, als *Coenura;* auch Sibirien); *Apiocera* (Californien, Chili, Australien), und es ist nur zu bedauern, dass die Armuth der Sammlungen an exotischen Dipteren solche Resultate nur sehr langsam der Wissenschaft zu Gute kommen lassen.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Verhandlungen der Zoologisch-Botanischen Gesellschaft in Wien. Frueher: Verh.des Zoologisch-Botanischen Vereins in Wien. seit 2014 "Acta ZooBot Austria"

Jahr/Year: 1880

Band/Volume: 29

Autor(en)/Author(s): Osten-Sacken Carl Robert

Artikel/Article: Die Tanyderina,eine merkwürdige Gruppe der Tipuliden. 517-522