

### 3. Beiträge zur Kenntnis außereuropäischer Ichneumoniden.

#### II. Ophioninae. Die Gattung *Thyreodon* und ihre Verwandten.

Von Dr. Günther Enderlein, Stettin.

(Mit 8 Figuren.)

eingeg. 2. April 1912.

Die drei hier behandelten Gattungen gehören zu den Formen der Subfamilie Ophioninae, deren Ocellen klein sind und die man als Tribus Gravenhorstiini von den übrigen abtrennen könnte. Hierher gehören: *Gravenhorstia* Boie 1836, *Ophiopterus* Brullé 1846, *Thyreodon* Brullé 1846, *Rynchophion* nov. gen., *Hybopleurax* nov. gen., *Barycephalus* Brauns 1895, *Stenophthalmus* Szépl. 1905, sowie die beiden extremen Gattungen *Helwigia* Gravenh. 1823 und *Helwigiella* Szépl. 1905. Sie sind im Gegensatz zu den Formen der Tribus Ophionini als die phylogenetisch älteren anzusprechen.

#### *Hybopleurax* nov. gen.

Typus: *H. sumatranum* nov. spec.; Sumatra.

Nebenaugen klein. Clypeus in eine Spitze ausgezogen. Fühler fadenförmig. Discocubitalader nicht gebrochen. Nervellus oben gebrochen. Stirn ohne Zahn. Nervus parallelus oben inseriert. Rückenschild ohne Parapsidenfurchen. Radialzelle schmal lanzettlich. Discocubitalzelle ohne Hornflecken. Nervulus interstitial oder nahezu so. Klauen gekrümmt. Zweites Abdominalsegment kürzer als das erste. Luftloch des ersten Segmentes spaltförmig. Metapleure in der Mitte mit einem Höcker.

Das röhrenförmig geschlossene erste Abdominaltergit ist hinten bis unter das Luftloch ausgeschnitten, das erste Sternit beginnt unter dem Luftloch und endet unter dem Ende des ersten Drittels des zweiten Tergites. Das Luftloch des zweiten Tergites ist kurz vor dem Ende des zweiten Drittels und die Grube in der Mitte.

Durch das Fehlen der Parapsidenfurchen, das spaltförmige Luftloch des ersten Abdominalsegmentes, den Höcker der Metapleure und durch die Lage des ersten Abdominalsternites unterscheidet sich diese Gattung von *Thyreodon* (diese besitzt Parapsidenfurchen, ein ovales Luftloch und eine ebene, etwas eingedrückte Metapleure).

*Aglaophion* Cam. 1903 (*A. flavinervis* Cam. 1903 von Borneo), der wohl eine besondere Gattung darstellt, unterscheidet sich von dieser Gattung durch den breit gerundeten Clypeus und die scharf winkelig gebrochene Discocubitalader. Ob die Parapsidenfurchen entwickelt sind oder nicht, ist aus der Diagnose nicht ersichtlich. Vielleicht ge-

hört *Thyreodon purpurascens* Smith 1847 aus Japan auch in eine dieser beiden Gattungen.

*Hybopleurax sumatranum* nov. spec.

♀. Gesicht viel breiter als lang, mit dichter und mäßig feiner Punktierung; vom Clypeus nicht getrennt, aber an den Seiten des Hinterrandes des Clypeus je ein sehr kräftiger Eindruck. Punktierung des Clypeus weniger dicht, Vorderrand jederseits geradlinig und in der Mitte in eine scharfe Ecke vereinigt, die ein wenig nach oben zu sich neigt. Ocellen klein, der Abstand der hinteren voneinander beträgt 2 Ocellendurchmesser, von dem vorderen Ocellus  $1\frac{1}{2}$  Ocellendurchmesser und vom Augenrand etwa 3 Ocellendurchmesser. Fühler mäßig kräftig, ein wenig länger als der Vorderflügel, Spitzenviertel etwas zugespitzt; 4 Basalglieder und 67 Geißelglieder. 1. Geißelglied 3 mal so lang wie breit, 2. und 3. etwas länger als breit, die übrigen so lang wie breit oder etwas kürzer, an der Fühlerspitze etwas länger, letztes Glied fast 3 mal so lang wie breit. Schläfen mäßig breit. Stirn und Scheitel poliert glatt, nur die Seiten der Schläfen fein punktiert. Zwischen den Fühlern eine sehr feine erhabene Längslinie.

Thorax poliert glatt, mit feiner, wenig dichter Punktierung, ohne Parapsidenfurchen; Behaarung sehr kurz und dicht. Scutellum rau und punktiert, Punkte kräftig und ziemlich dicht; ohne Seitenleisten; nur von den Vorderecken geht je eine Leiste schräg nach vorn. Propleure poliert glatt, nur oben mit sehr feiner Punktierung und sehr kurzer Pubescenz. Mesopleure in der Mitte einen kräftigen Absatz in der Richtung der Körperachse; poliert glatt, untere Hälfte und die obere Hälfte nur ganz oben mit sehr feiner, mäßig dichter Punktierung; Hinterrand durch eine scharfe Leiste von der Metapleure abgesetzt, vor dieser eine Reihe auffällig kräftiger, stark eingedrückter, fast rechteckiger (quer) Punkte (etwa 13 an Zahl). Metapleure kräftiger punktiert, der Quereindruck sehr kräftig, der Höcker in der Mitte des hinter dem Quereindruck gelegenen Teiles sehr kräftig, an der Spitze etwas leistenartig der Länge nach verbreitert und auf der Spitze poliert glatt; von dem Mittelsegment durch eine deutliche Leiste getrennt, in der Nähe derselben etwas rau und mit einigen Querleisten. Mittelsegment mit ziemlich kurzen unregelmäßigen und ziemlich kräftigen Querleisten mäßig dicht besetzt, die auf den Seiten unregelmäßig wellig und mehr runzelig sind, und nicht parallel verlaufen; das hintere Drittel mit etwa sieben unregelmäßigen, ziemlich kräftigen Längsleisten. Abdomen poliert glatt; 1. Segment am Ende verdickt, Luftloch etwas hinter dem Ende des zweiten Drittels, spaltförmig; die Höhe der Segmente nimmt nach der Spitze zu stark zu. Beine glatt.

Stigma verschwindend schmal. Discocubitalader in der Mitte gebogen, distales Ende ungefähr parallel zum Nervus parallelus. Discoidalzelle etwa  $2\frac{1}{2}$  mal so lang wie breit; Nervus parallelus ein wenig über der Mitte der Brachialzelle. Nervulus interstitial oder ein kleines Stück antefurcal — Nervellus am Ende des oberen Drittels gebrochen.

Schwanz, Kopf, Thorax, Abdomen und Beine mit starkem blauen Glanz, Endhälfte des Abdomen mit violetter Glanz. Fühler matt schwarz. Flügel ockergelblich, nicht ganz das Spitzendrittel (nicht ganz bis an die Queradern) braun, im Hinterflügel das Spitzenviertel hellbraun. Vorderrandsaum des Vorderflügels etwas gebräunt. Adern schwarzbraun. Membran mit starkem gelben Glanz, Hinterflügel am Rande etwas streifig grau bis rot irisierend.

Körperlänge 25 mm.

Vorderflügelänge 18 mm.

Länge des 1. Abdominalsegmentes  $5\frac{1}{4}$  mm.

- der Hinterschiene  $5\frac{3}{4}$  mm.

- des Metatarsus der Hinterbeine 2,8 mm.

- - 2. Tarsalgliedes der Hinterbeine 1,6 mm.

Sumatra. Soekaranda. Januar 1894. 1 ♀. Dr. H. Dohrn. Type im Stettiner Zoologischen Museum.

*Thyreodon* Brullé 1846.

Typus: *Th. cyaneus* Brullé 1846.

*Thyreodon grandis* Cress. 1865. (Fig. 1 u. 2.)

Die Subgenitalplatte des ♂ ist hinten breit gerade abgestutzt und etwas eingedrückt. Die Valvulae des ♂ (Fig. 1 v) allmählich nach hinten zu etwas spitz ausgezogen und schwach nach oben gebogen.

Fig. 1.



Fig. 2.



Fig. 1. *Thyreodon grandis* Cress. ♂ Linke Valvula von der Seite. Vergr. 13:1.

Fig. 2. *Thyreodon grandis* Cress. ♂. Subgenitalplatte (9. Sternit). Vergrößert.

Körper schwarz, 3. und 4. Basalglied der Fühler und die Fühlergeißel ziegelrot. Flügel intensiv blau.

Cuba. Guantanamo. 1 ♂ (durch Rolle).

*Thyreodon morio* (♀).

Nordamerika. Neuyork. 1 ♀, gesammelt von Bollow.

*Thyreodon laticinctus* Cress. 1873. (Fig. 3 u. 6.)

Die Valvulae des ♂ (Fig. 3 v) sind lang und allmählich zugespitzt; der obere Rand ist in der Mitte mit einem kleinen Höcker; das Ende ist abgerundet abgestutzt, oben aber in eine kurze scharfe Spitze ausgezogen. Hinterrand der Subgenitalplatte ist gerade.

*Thyreodon kriegeri* nov. spec. (Fig. 4.)

♂. Gesicht viel breiter als lang, mit dichter und mäßig feiner Punktierung, oben in der Mitte mit einem kleinen glatten Höckerchen; vom Clypeus nicht getrennt, aber an den Seiten des Hinterrandes des Clypeus je ein sehr kräftiger Eindruck. Clypeus poliert glatt, mit wenigen Punkten, Vorderrand fast rechtwinkelig zugespitzt, Spitze abgerundet und ein wenig nach oben gehoben. Ocellen klein, der Abstand

Fig. 4.

Fig. 3.

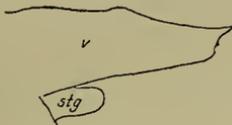


Fig. 3. *Thyreodon laticinctus* Cress. ♂. Linke Valvula des ♂ von der Seite. Vergr. 13:1. v, Valvula; stg, 9. Sternit (Subgenitalplatte).

Fig. 4. *Thyreodon kriegeri* Enderl. Abdominalspitze des ♂ von der Seite. Vergr. 10:1. v, Valvula; stg, Subgenitalplatte.

der hinteren voneinander beträgt 1 Ocellendurchmesser, von dem vorderen Ocellus kaum 1 Ocellendurchmesser und vom Augenrand etwa  $2\frac{1}{2}$  Ocellendurchmesser. Fühler mäßig kräftig, etwa  $\frac{5}{6}$  der Vorderflügelänge, Spitze und Basis etwas zugespitzt; 4 Basalglieder und 60 Geißelglieder; 1. Geißelglied etwa 3 mal so lang wie breit, 2. bis 4. Geißelglied etwas länger als breit, die übrigen etwa so lang wie breit, die der Spitze etwas verlängert und verschmälert, letztes lang und sehr dünn. Schläfen ziemlich breit. Stirn rau und unregelmäßig gerunzelt, Scheitel glatt, mit sehr feiner Punktierung.

Rückenschild matt, an den Seiten etwas glänzend, mit dichter und feiner Punktierung, im mittleren Teil mit sehr dichter Punktierung. Rückenschild und Mittelsegment mit dichter, kurzer, absteher Behaarung. Scutellum mit derselben Punktierung, ohne Seitenleisten; die Leisten, die von den Vorderecken ausgehen, sehr kräftig. Pleuren glatt, Propleure mit feiner und ziemlich dichter Punktierung. Mesopleure mit sehr feiner und wenig dichter Punktierung, am oberen Hinterrand eine

größere stark polierte und unpunktete Stelle; dicht vor dem Hinterrand und parallel zu ihm eine Reihe sehr dichtgestellter sehr kräftiger und tiefer rechteckiger Querpunkte, die nur durch kleine Querleistchen voneinander getrennt sind. Metapleure flach, etwas eingedrückt, mit dichter und sehr feiner Punktierung; ohne Höcker; vom Mittelsegment durch eine kräftig eingedrückte Furche getrennt, die durch feine gerade Querleistchen gleichmäßig in etwa 8—9 kleine Kammern eingeteilt wird, die wenig länger als breit sind. Mittelsegment ganz unregelmäßig rauh längs- und querrunzelig, größtenteils netzrunzelig, in der Mitte ziemlich feinnetzig, außen weitnetzig, Vorderrandsaum rauh körnig, ohne Runzeln. Abdomen poliert glatt; 1. Segment am Ende verdickt, Luftloch am Ende des 4. Fünftels der Länge, ziemlich groß eiförmig; Länge  $1\frac{1}{3}$  des 2. Segmentes. Valvula (Fig. 4) am Ende gerade abgestutzt und die Ecken etwas vorgezogen. Subgenitalplatte hinten gleichmäßig gerundet. Beine poliert glatt, mit sehr feiner spärlicher Punktierung.

Stigma verschwindend schmal. Discocubitalader etwa am Ende des proximalen Drittels gebogen, distales Ende nahezu parallel zum Nervus parallelus. Discoidalzelle doppelt so lang wie breit. Nervus parallelus ein wenig über der Mitte der Brachialzelle. Nervulus interstitial, ziemlich schräg und ziemlich gerade. Nervellus etwas über der Mitte gebrochen.

Kopf, Beine, Thorax und Abdomen tief schwarz. Fühler bräunlich schwarz. Flügel dunkelbraun mit starkem violetten Glanz, der am Außenrandsaum aller Flügel sehr matt und mehr rotviolett wird.

Körperlänge etwa 27 mm.

Vorderflügelänge  $22\frac{1}{2}$  mm.

Länge des 1. Abdominalsegmentes  $6\frac{3}{4}$  mm.

- der Hinterschiene  $6\frac{3}{4}$  mm.

- des 1. Tarsengliedes der Hinterbeine 3,7 mm.

- - 2. - - - - 1,7 mm.

Kolumbien. 1 ♂, gesammelt von E. Pehlke.

Type im Stettiner Zoologischen Museum. }

Diese Species sei dem Hymenopterologen Herrn Professor Dr. R. Krieger in Leipzig freundschaftlich gewidmet.

### *Thyreodon venustus* nov. spec.

♀. Gesicht viel breiter als lang, mit dichter und mäßig feiner Punktierung; vom Clypeus nicht getrennt, an den Seiten des Hinterrandes je ein größerer Eindruck, von dem je ein flacher Längseindruck bis zur Fühlerbasis geht. Clypeus glatt, spärlicher punktiert, Vorderrand etwas rechtwinkelig und ein wenig abgerundet. Zwischen den Fühlern dicht nebeneinander zwei sehr schmale, aber ziemlich hohe

Längsleisten, die anfangs parallel verlaufen, nach hinten dann divergieren und in der Stirnmitte enden. Stirn etwas glatt, vorn mit sehr feinen Querrunzeln. Schläfen schmal und flach, mit wenig dichter Punktierung. Abstand der hinteren Ocellen voneinander etwas mehr als 1 Ocellendurchmesser, vom vorderen Ocellus etwas weniger als ein Ocellendurchmesser, vom Augenrand 2 Ocellendurchmesser. Fühler ein wenig dicker als bei *Th. kriegeri*, Spitze länger zugespitzt; 4 Basalglieder und 61 Geißelglieder; 1. Geißelglied  $2\frac{1}{4}$  mal so lang wie breit, 2. Glied so lang wie breit, die übrigen etwas kürzer, die der Spitze etwas länger als breit, bis  $1\frac{1}{2}$  mal so lang wie breit; Endglied dünn, stark zugespitzt konisch.

Rückenschild glatt, mit ziemlich dichter Punktierung; Parapsidenfurchen sehr rauh runzelig, grob und dicht punktiert, die Furchen erscheinen ganz rauh, und die Runzeln erzeugen eine unregelmäßige rauhe Längsleiste dicht am Innenrand jeder Parapsidenfurche, die am Vorderende in einen aufrechtstehenden zahnartigen, kegelförmigen, spitzen Höcker ausläuft. Scutellum glatt und mit ziemlich dichter und feiner Punktierung, ohne Seitenleisten; Leisten von den Vorderecken schräg nach vorn scharf. Propleure rauh punktiert. Mesopleure poliert glatt, Punktierung äußerst fein und wenig dicht, die Punktreihe dicht vor dem Hinterrand mit kräftigen Querpunkten, durch feine Querleisten getrennt (etwa 17 Punkte). Metapleure flach konkav, mit mikroskopisch feiner und dichter Punktierung; vom Mittelsegment durch eine kräftige Furche getrennt, die durch feine Querleistchen in etwa 14 ziemlich große Kammern zerlegt wird. Mittelsegment im vorderen Drittel hoch gewölbt und gewölbt verbreitert in dem übrigen Teil, oben ziemlich eben, an den Seiten nach unten herunter gewölbt; der ebene Teil in der Mitte mit flachem breiten Längseindruck und mit scharfer und feinmaschiger Netzzunzelung, die auf den Seiten sehr feinmaschig ist und nach den Seitenrändern undeutlich rauhrunzlig wird; das vordere Drittel ist glatt mit unregelmäßiger seichter Punktierung, an den Seiten ohne Punktierung.

Abdomen lang und schlank, poliert glatt, mit mikroskopisch feiner Pubescenz; 1. Segment  $1\frac{1}{3}$  des zweiten, Luftloch eirund, am Ende des 3. Viertels. Beine poliert glatt, mit sehr feiner dichter Pubescenz.

Stigma verschwindend schmal. Discocubitalader etwas vor der Mitte stumpfwinkelig gebogen und abgerundet; distales Ende nahezu parallel zum Nervus parallelus. Discoidalzelle ein wenig mehr als doppelt so lang wie breit. Nervulus interstitial, schräg und gerade. Nervellus oben (am Ende des 3. Viertels) gebrochen.

Kopf und Fühler schwarz. Thorax, Abdomen und Beine schwarz mit blauem Glanz, Schienen und Tarsen ohne blauen Glanz. Flügel

dunkelbraun, mit prachtvoll leuchtendem Rotviolett, mit Ausnahme des Spitzendrittels beider Flügel und des Hinterrandviertels des Hinterflügels, die rötlich gelb glänzen. Unterseite ebenso gefärbt. Adern schwarzbraun.

Körperlänge 30 mm.

Abdominallänge 22 mm.

Vorderflügelänge  $18\frac{1}{4}$  mm.

Länge des 1. Abdominalsegmentes  $6\frac{1}{2}$  mm.

- der Hinterschiene 6 mm.

- des 1. Tarsengliedes der Hinterbeine 3 mm.

- - 2. - - - - -  $1\frac{1}{2}$  mm.

- - Hintertarsus 7 mm.

Brasilien. Amazonas. Obidos. 1 ♀, gesammelt von Hoffmanns. Type im Stettiner Zoologischen Museum.

Diese prächtige Art ist verwandt mit *Th. cyaneus* Brullé 1846.

***Rhynchophion*** nov. gen. (Fig. 5, 7 u. 8.)

Typus: *Th. odontandroplox* nov. spec., Süd-Brasilien.

Unterscheidet sich von *Thyreodon* durch folgendes:

Clypeus vorn geradrandig, an den Seiten gerundet. Die Zunge ist stark rüsselartig und überragt die Oberkiefer um mehr als deren Länge. Das Labium und die Insertionsstelle des Labialtasters liegen ein wenig distal von der Oberkieferspitze. Von oben wird der Rüssel von zwei länglichen Skeletstücken begrenzt, die etwas länger als die Oberkiefer sind und die diese um deren Länge überragt. Parapsiden-

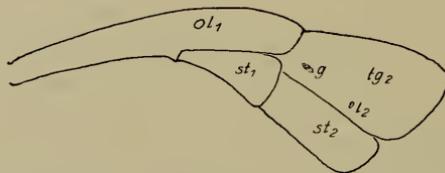


Fig. 5. *Rhynchophion odontandroplox* Enderl. 1. und 2. Abdominalsegment von der Seite.

furchen zwar eingedrückt, aber nicht scharf gefurcht, sondern mehr geglättet, muldenförmig.

Das 1. Sternit (Fig. 5 *st*<sub>1</sub>) des Abdomen beginnt etwas vor dem Luftloch und endet mit dem Hinterende des 1. Tergites (bei *Thyreodon* [Fig. 6] liegt das 1. und das 2. Sternit unter dem 2. Tergit.) Oberkiefer zweizähmig.

***Rhynchophion odontandroplox*** nov. spec. (Fig. 5, 7 u. 8.)

♂. Gesicht breiter als lang, mit sehr dichter und mäßig feiner Punktierung, oben zwischen den Fühlern mit einem kurzen kräftigen,

vorn und hinten kräftig abgesetzten Längskiel; vom Clypeus nicht getrennt, aber an den Seiten des Hinterrandes des Clypeus je ein kräftiger Eindruck. Clypeus poliert glatt, mit ähnlicher, aber weniger dichter Punktierung; Vorderrand gerade, Seiten abgerundet. Oberkiefer poliert glatt, Abstand der hinteren voneinander 1 Ocellendurchmesser, vom vorderen kaum 1 Ocellendurchmesser, vom Augenrand kaum 2 Ocellendurchmesser. Fühler ziemlich kräftig, etwa  $\frac{4}{5}$  der Vorderflügelänge, Ende schwach zugespitzt; 4 Basalglieder und 58 Geißelglieder; 1. Geißelglied etwa 3mal so lang wie breit, 2. etwas länger wie breit, 3. so lang wie breit, die übrigen ein wenig kürzer als breit, die der Spitze so lang wie breit, bis ein wenig länger als breit, letztes Glied wenig verdünnt,  $1\frac{1}{4}$  mal so lang wie breit. Schläfen ziemlich breit, mit sehr feiner und mäßig dichter Punktierung. Stirn mit feiner und seichter Punktierung. Scheitel sehr fein und sehr dicht punktiert.

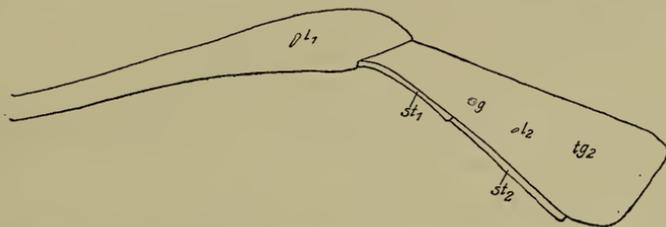


Fig. 6. *Thyreodon laticinctus* Cress. 1. und 2. Abdominalsegment von der Seite.  $st_1$ , 1. Sternit;  $st_2$ , 2. Sternit;  $l_1$ , Luftloch des 1. Tergites;  $l_2$ , Luftloch des 2. Tergites;  $g$ , Grube des 2. Tergites.

Rückenschild matt, mit sehr feiner dichter Punktierung, Parapsidenfurchen kräftig, aber flach eingedrückt.

Tegulae ähnlich punktiert, am Hinterrandsaum poliert glatt. Scutellum ohne Seitenleiste, von den Vorderecken geht jederseits eine kräftige Leiste schräg nach vorn. Sehr dichte feine, abstehende Pubescenz findet sich auf dem Thorax sehr kurz, auf dem Scutellum und Mittelsegment länger. Mittelsegment mit sehr rauhen unregelmäßigen Leisten, einige Längsleisten sind kräftiger und kurzweilig. Pleuren glatt, mit feiner und mäßig dichter Punktierung, auf den Propleuren mit sehr feiner und sehr dichter Punktierung. Furche vor dem Hinterrand der Mesopleure kräftig, mit sehr dichten Querpunkten, die durch sehr dichte feine Querleistchen getrennt sind (etwa 24 solche Querleistchen). Metapleure gleichmäßig schwach gewölbt und von dem Mittelsegment durch eine eingedrückte Furche getrennt. Abdomen (Fig. 5) glatt, mit sehr feiner, sehr dichter und sehr kurzer Pubescenz; Luftloch des 1. Segments am Ende des 2. Drittels. Erstes Sternit endet mit dem Ende des 1. Tergites; die kleine flache Grube des 2. und 3. Tergites liegt nahe am Vorderrand der Tergite; 1. Segment etwas doppelt so lang wie das

zweite. Beine glatt, mit sehr feiner dichter Punktierung. 9. Sternit (♂) in der Mitte mit einem kräftigen Zahn (Fig. 7); Form der Valvula in Figur 8 abgebildet, hinten gerundet.

Stigma verschwindend schmal. Discocubitalader etwa am Ende des zweiten Drittels mäßig stark gebogen, distales Drittel nahezu parallel zum Nervus parallelus. Discoidalzelle doppelt so lang wie breit. Nervus parallelus ein wenig über der Mitte. Nervulus etwas antefurcal, gerade und senkrecht. Nervellus ganz oben (am Ende des 4. Fünftels) gebrochen. Nervi spuris nahezu parallel.

Kopf und Fühler schwarz; letztere mit braunem Schimmer. Thorax, Abdomen und Beine schwarz mit schwach stahlblauem Glanz, der auf

Fig. 8.

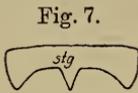


Fig. 7. *Rhynchophion odontandroplox* Enderl. ♂. 9. Sternit (Subgenitalplatte). Vergrößert.

Fig. 8. *Rhynchophion odontandroplox* Enderl. ♂. Vergr. 13:1. v, Valvula (von der Seite); stg, 9. Sternit.

dem Rückenschild verschwindend ist und auf dem Mittelsegment fehlt. Flügel dunkelbraun, stark violett glänzend, mit Ausnahme des Außenranddrittels beider Flügel und des Hinterranddrittels der Hinterflügel, die einen schwach gelblichroten Ton besitzen; Unterseite ebenso gefärbt; Adern schwarzbraun.

Körperlänge 24 mm.

Vorderflügelänge  $20\frac{1}{2}$  mm.

Länge des 1. Abdominalsegmentes 5 mm.

- der Hinterschiene  $7\frac{3}{4}$  mm.

- des 1. Tarsengliedes der Hinterbeine 5 mm.

- - 2. - - - - - 2,1 mm.

Südbrasilien. Santa Catharina. 1 ♂, gesammelt von Lüderwaldt.

Type im Stettiner Zoologischen Museum.

#### 4. Beobachtungen über die Bildung der Perlen bei Anodonta.

Von Dr. A. Rubbel.

(Aus dem Zool. Institut Marburg.)

(Mit 11 Figuren.)

eingeg. 5. April 1912.

Im Verlauf meiner Untersuchungen über die Bildung der Perlen bei *Margaritana margaritifera* hatte ich öfters Gelegenheit, Material

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

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Zoologischer Anzeiger](#)

Jahr/Year: 1912

Band/Volume: [39](#)

Autor(en)/Author(s): Enderlein Günther

Artikel/Article: [Beiträge zur Kenntnis außereuropäischer Ichneumoniden.  
624-632](#)