Untersuchungen über den Bau des männlichen und weiblichen Abdominalendes der Staphylinidae.

Von Dr. med. **F. Eichelbaum**, Hamburg.

(Fortsetzung aus Heft 9/10.)

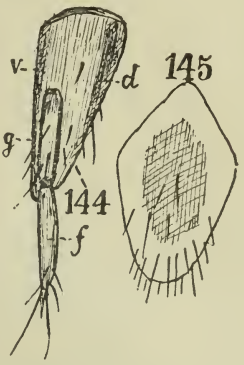
Oxypoda abdominalis Mnnh. ♀.

Formel des Abdomens $\frac{D_1\ D_2\ D_3\ D_4\ D_5\ D_6\ D_7\ D_8\ D_9\ D_{10}}{V_3\ V_4\ V_5\ V_6\ V_7\ V_8\ V_9.}$

9. D. S. in 2 Teile gesondert, beide Teile ventralwärts umgeschlagen, die Spitze des ventralen Teiles etwas vorgezogen, 10. D. S. klein, nach vorn zu spitz keilförmig, zwischen den beiden Teilen der 9. D. S. liegend. 9. V. S. vollkommen getrennt in 2 Teile, jeder Teil besteht aus einem Grundstück und einem undeutlich abgesonderten Fortsatzglied. Die Samenkapsel ein kurzer Schlauch, dessen hinteres Ende spiralförmig aufgerollt erscheint.

Elaphromniusa metasternalis Eichelb.

Die 9. D. S. zeigt in beiden Geschlechtern eine niedrige Basalplatte und zwei von derselben sich leicht trennende Seitenteile, letztere bestehen, wie gewöhnlich, aus einem schwach entwickelten Dorsal- und einem weit umgeschlagenem Ventralstück. Die Grundplatte der 9. D. S. ist in eine beim ♂ tiefere, beim ♀ flachere Ausrandung der 8. D. S. eingefügt, ist nach hinten mit langen, schwarzen Borstenhaaren besetzt und trägt die 10. D. S. Die 9. V. S. ♂ ist länglich, ziemlich breit, etwas unsymmetrisch und an der Spitze schwach behaart.



Bolitobius pygmaeus, ♀.

Fig. 144. Halbe 9. Dorsal- und halbe 9. Ventralschiene (60:1). v = Ventralstück, d = Dorsalstück der 9. Dorsalschiene, g = Grundteil, f = Fortsatzglied der 9. Ventralschiene.

Fig. 145. 10. Dorsalschiene (60:1).

Ocalea picata Steph. ♀.

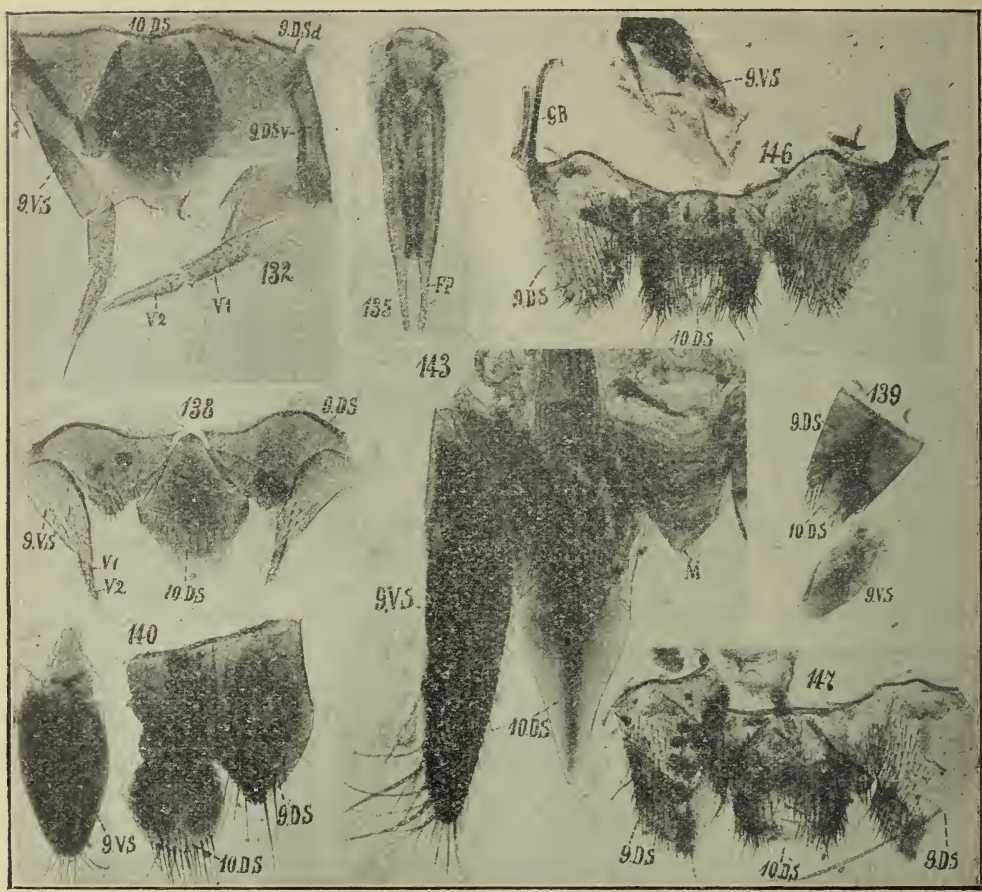
Formel des Abdomens $\frac{D_1\ D_2\ D_3\ D_4\ D_5\ D_6\ D_7\ D_8\ D_9\ D_{10}}{V_3\ V_4\ V_5\ V_6\ V_7\ V_8\ V_9.}$

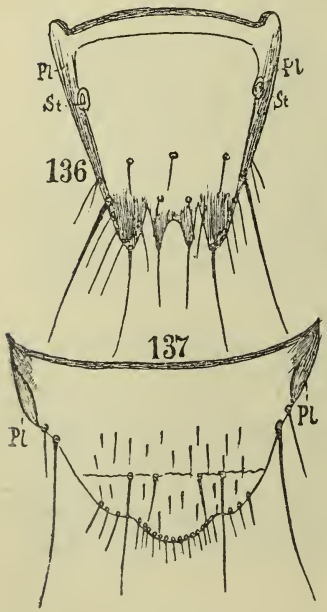
9. D. S. getrennt, jeder Teil ventralwärts umgeschlagen, der Ventralteil mit der 9. V. S. verwachsen. Bei dieser Art fand ich eine Zwitterbildung, nämlich 8. D. S. am Hinterrande ausgebuchtet und sehr deutlich gezähnelt. 8. V. S. etwas lappenförmig vorgezogen. 9. D. S. sehr klein, erscheint wie ein Pleurastück, 10. D. S. mit breiter Basis zwischen den Teilen der 9. D. S. 9. V. S. vollkommen geteilt, sehr groß. Die inneren Geschlechtsteile weiblich, die in der Mitte knieförmig zusammengekrümmte Samenkapsel normaler Weise an Basis und Spitze rundlich erweitert.

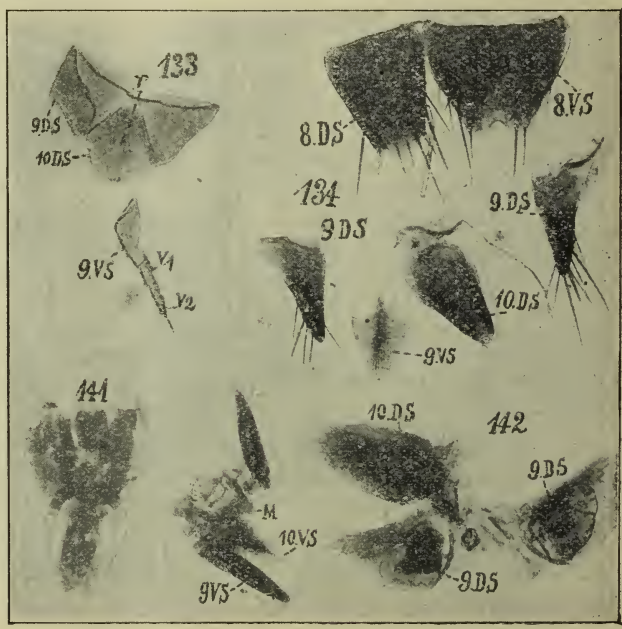
Astilbus canaliculatus Fbr. ♂.

Formel des Abdomens $\frac{D_1\ D_2\ D_3\ D_4\ D_5\ D_6\ D_7\ D_8\ D_9\ D_{10}}{V_3\ V_4\ V_5\ V_6\ V_7\ V_8\ V_9}$

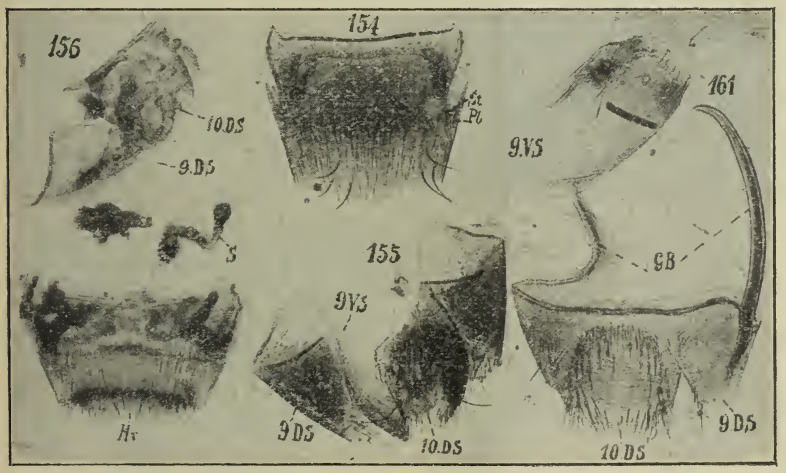
8. D. S. am Hinterrande ausgeschweift, deutlich gezähnelt, in jeder Ecke ein stärkeres Zähnchen. 9. D. S. geteilt bis auf die continuierlich verlaufende Grundumrandung, die beiden Hälften sind nicht vollkommen symmetrisch gebaut, der linke Teil trägt auf der Ventralseite eine weiter vorragende Spitze. Von den Ventralteilen geht ab der hier sehr

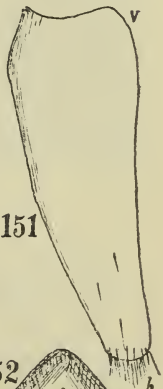


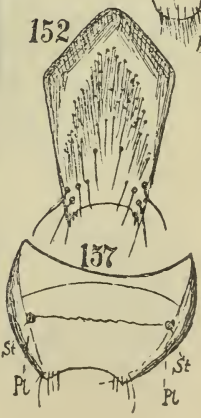


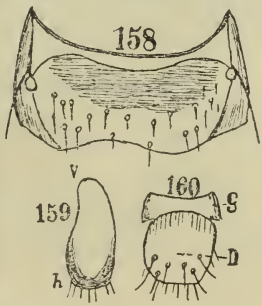


Figurengruppe X. Erklärung Seite 316.









Figurengruppe XI. Erklärung Seite 316.

stark unsymmetrische, unvollständige G. B. Der rechte Schenkel ist vollständig, verläuft ganz grade und entspringt ziemlich nahe der Spitze des Ventralteiles der 9. D. S., der linke dagegen ist eine Fortsetzung der Grundumrandung, ist in der Mitte stark eingebogen und viel kürzer als der rechte. 10. D. S. klein, stark behaart. 9. V. S. eine längliche Platte, am Spitzenrand rechts und links mit stärkerer Zähnelung. An der P. K. erscheint Kapselteil und Penisteil nur wenig abgesetzt. F. P. ungeheuer groß, an der Spitze mit großer, löffelartig vertiefter Haftfläche; der Boden des Penisteiles vorragend und eine Penisspitze bildend. Pa. klein, die Penisspitze lange nicht erreichend, im Boden des Penisteiles liegend.

Erklärung zur Figurengruppe X.

Fig. 132, 133. *Tachinus laticollis* ♀. F. 132 (75 : 1); F. 133 (30 : 1), 10. D. S. 10. Dorsalschiene mit der Rille für das Rectum (r.). 9. Ventralschiene mit dem 2gliedrigen Fortsatz (V_1, V_2). — **Fig. 134—138.** *Tachyporus chrysomelinus.* F. 134, ♂ Abdominalende (48 : 1); F. 135, Peniskapsel (48,75 : 1); F. 136, ♀, (45 : 1); F. 137, 8. Ventralschiene. ♀ (45 : 1); F. 138, ♀ (48,75 : 1). — **Fig. 139—143.** *Bolitobius lunulatus.* F. 139, ♂ (28 : 1), Abdominalende in situ; F. 140, ♂ (30 : 1); F. 141, Peniskapsel, ♂, (48 : 1); F. 142, ♀ (15 : 1); M.: Mündungsstelle des Samenbehälters; F. 143, ♀ (82,5 : 1). 9. V. S.: Halbe 9. Ventralschiene. — **Fig. 146, 147.** *Aleochara curtula.* F. 146, ♂ (18,75 : 1); F. 147, ♀ (18,75 : 1).

Erklärung zur Figurengruppe XI.

Fig. 148—150. *Aleochara lanuginosa.* F. 148, ♂ (18,75 : 1); F. 149, ♂ (30 : 1), h = Haftfläche, v = Gelenkverstärkungsstäbe; F. 150, ♀ (41,25 : 1): Die der 9. Dorsalschiene angewachsene 9. Ventralschiene. — **Fig. 151—153.** *Oxypoda abdominalis.* F. 151, ♂. 9. Ventralschiene (90 : 1); F. 152, ♂, 10. Dorsalschiene (90 : 1); F. 153, ♂ (75 : 1). — **Fig. 154—156.** *Ocalea picata.* F. 154, ♂, 8. Dorsalschiene (41,25 : 1); F. 155, ♂, Abdominalende (41,25 : 1); F. 156, Zwitterbildung beim ♂ (30 : 1), Hr = Hinterrand der 8. Dorsalschiene, S = Samenkapsel. — **Fig. 157—160.** *Elaphromniusa metasternalis* (90 : 1). F. 157, ♂, 8. Dorsalschiene; F. 158, ♀, 8. Dorsalschiene; F. 159, ♂, 9. Ventralschiene; F. 160, ♀, 9. und 10. Dorsalschiene, G = Grundplatte der 9. Dorsalschiene, D = 10. Dorsalschiene. — **Fig. 161, 162.** *Astilbus canaliculatus* F. 161, ♂, Abdominalende (45 : 1); F. 162, ♂, Peniskapsel (30 : 1) Hf = Haftfläche.

Astilbus canaliculatus Fbr. ♂.

Formel des Abdomens $\frac{D_1\ D_2\ D_3\ D_4\ D_5\ D_6\ D_7\ D_8\ D_9\ D_{10}}{V_3\ V_4\ V_5\ V_6\ V_7\ V_8\ V_9}$

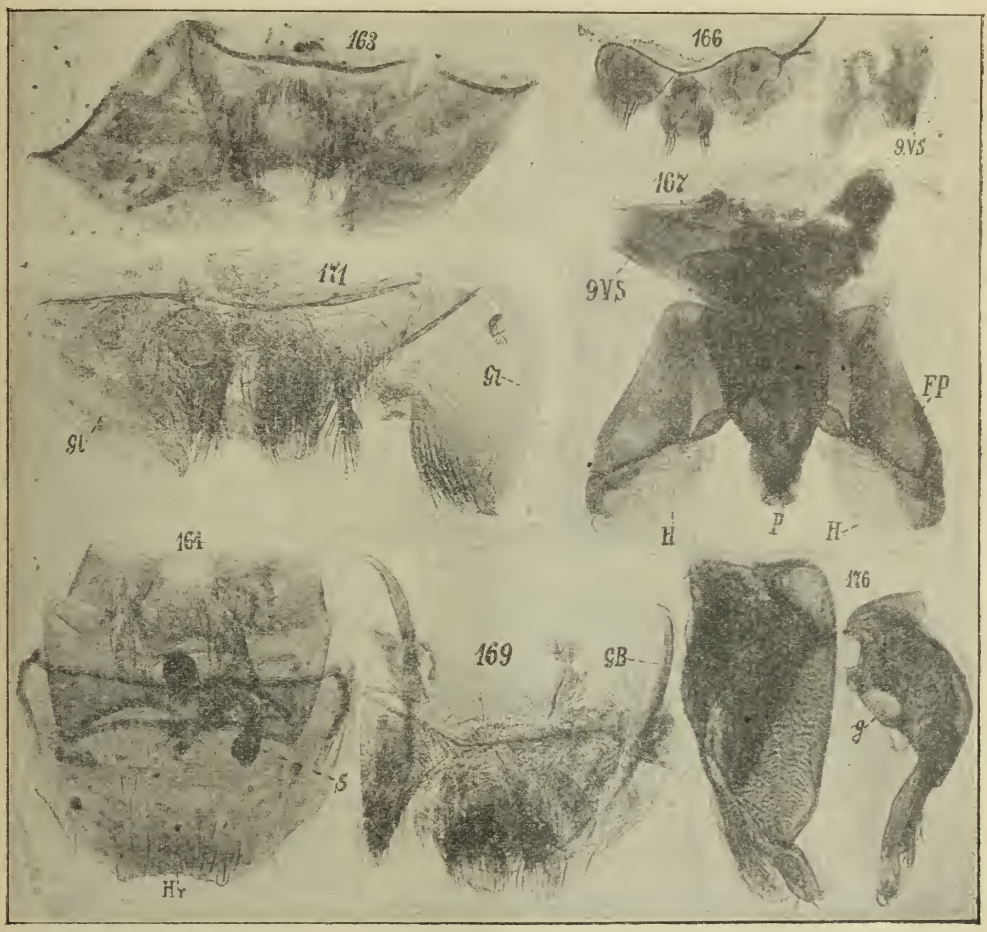
9. D. S. geteilt, nur durch die Grundumrandung zusammengehalten, die beiden Teile klein, dazwischen die blattartige, stark behaarte 10. D. S. 9. V. S. vollkommen getrennt, viel größer als die 9. D. S., am Spitzenrand ausgerandet, medianwärts mit einer starken, zahnartig hervortretenden Ecke. Die Samenkapsel vorn und hinten erweitert, aus 2 sich aneinanderlegenden Bogenstücken bestehend.

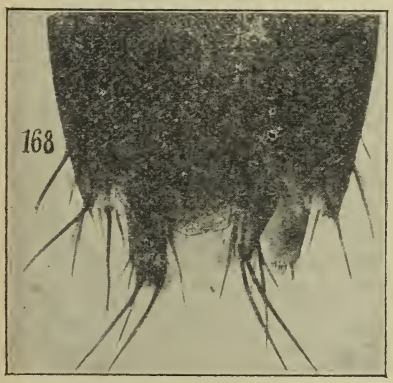
Bei dieser Art fand ich ebenfalls ein ♀, welches Andeutung von Zwitterbildung aufwies. Die Samenkapsel war sehr gut ausgebildet, auch alle sonstigen Teile trugen weiblichen Charakter, nur die 8. D. S., hatte ein männliches Merkmal, sie war am ganzen Hinterrand deutlich gezähnelt.

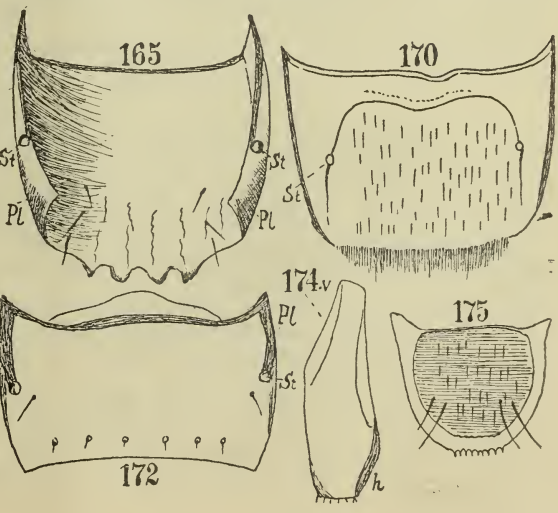
Atheta gagatina Baudi ♂

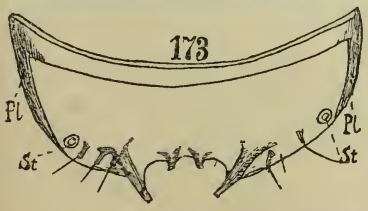
Formel des Abdomens $\frac{D_1\ D_2\ D_3\ D_4\ D_5\ D_6\ D_7\ D_8\ D_9\ D_{10}}{V_3\ V_4\ V_5\ V_6\ V_7\ V_8\ V_9}$

8. D. S. bekannt. 9. D. S. bis auf die vollständig erhaltene Grundumrandung geteilt, dazwischen die 10. D. S. 9. V. S., eine schmale, längliche Platte. G. B. unvollständig, symmetrisch, mit 2 Wurzeln entspringend;









Figurengruppe XII. Erklärung Seite 319.

die eine ist direkte Fortsetzung der Grundumrandung, die andere entsteht als Leiste von dem ventralwärts eingeschlagenen Teil der 9. D. S. P. K. deutlich geschieden in Kapselteil und Penisteil. F. P. ungeheuer groß, mit großer, löffelartig vertiefter Haftfläche. P. schreibfederartig, nicht frei vorragend; sondern im Penisteil versteckt.

Atheta fungi Grvh. ♀.

Formel des Abdomens $\frac{D_1\ D_2\ D_3\ D_4\ D_5\ D_6\ D_7\ D_8\ D_9\ D_{10}}{V_3\ V_4\ V_5\ V_6\ V_4\ V_8\ V_9 + \text{styli}}$.

9. D. S. getrennt bis auf die Grundumrandung; mit eingeschlagenen Ventralteilen, die ventralwärts in der Mittellinie übereinandergreifen. 9. V. S. vollkommen geteilt, jede Hälfte besteht aus einem Grundteil und einem, diesem aufsitzenden, eingliedrigen Fortsatz. Samenkapsel am hintern Ende spiralig eingerollt.

Falagria obscura Grvh. ♂.

Formel des Abdomens $\frac{D_1\ D_2\ D_3\ D_4\ D_5\ D_6\ D_7\ D_8\ D_9\ D_{10}}{V_3\ V_4\ V_5\ V_6\ V_7\ V_8\ V_9}$.

8. D. S. schmal, nur halb so breit wie die 8. V. S., am Hinterrande stark und dicht filzig behaart. 9. D. S. vollkommen geteilt, Dorsal- und Ventralteil von ungefähr gleicher Ausdehnung. 10. D. S. klein, stark behaart. 9. V. S. ein ganz zartes, dünnes Häutchen, welches sich nicht mehr isoliert darstellen läßt. Von den Ventralteilen der 9. D. S. entspringen und wenden sich nach vorn zu jederseits 2 starke Chitinleisten (unvollständiger G. B.). An den P. K. ist der Penisteil auffallend breit. F. P. nicht frei, nur wenig vorragend, eine eigentliche Penisspitze fehlt, die Deckplatte des Penisteiles ragt etwas vor.

Falagria obscura Grvh. ♀.

Formel des Abdomens $\frac{D_1\ D_2\ D_3\ D_4\ D_5\ D_6\ D_7\ D_8\ D_9\ D_{10}}{V_3\ V_4\ V_5\ V_6\ V_7\ V_8\ V_9 + \text{styli}}$.

Die 8. D. S. und 8. V. S. ebenso gebildet wie beim ♂. 9. D. S. vollkommen geteilt, ventralwärts umgeschlagen, der Dorsalteil etwas vorgezogen und an seiner Spitze büschelig behaart. 10. D. S. klein, blattartig, stark behaart. 9. V. S. vollkommen geteilt, jede Hälfte besteht aus einem Grundteil und einem kleinen, höckerförmigen Aufsatz (Stylus).

Gyrophaena bihamata Thoms. ♂

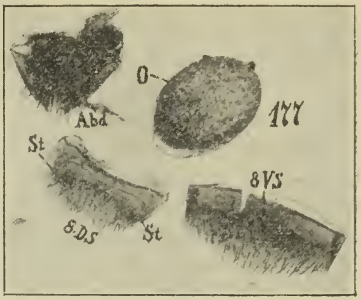
Formel des Abdomens $\frac{D_1\ D_2\ D_3\ D_4\ D_5\ D_6\ D_7\ D_8\ D_9\ D_{10}}{V_3\ V_4\ V_5\ V_6\ V_7\ V_8\ V_9}$.

9. D. S. vollkommen getrennt, von den Ventralteilen derselben geht ab ein G. B.-Ansatz. 9. V. S. schmal, lang-zungenförmig; 10. D. S. klein, zwischen den beiden Hälften der 9. D. S. liegend. P. K. deutlich geschieden in Kapselteil und Penisteil, F. P. nach vorn bis zum Kapselteil reichend, ziemlich frei mit sehr gut entwickeltem Gelenkstück. Der P. wird gebildet durch den Boden des Penisteiles, D. deutlich, in der Spitze des P. mündend.

Gyrophaena bihamata Thoms. ♀.

Formel des Abdomens $\frac{D_1\ D_2\ D_3\ D_4\ D_5\ D_6\ D_7\ D_8\ D_9\ D_{10}}{V_3\ V_4\ V_5\ V_6\ V_7\ V_8\ V_9}$.

8. V. S. am Hinterrande schwach vorgezogen. 8. D. S. daselbst 3 mal gebuchtet. 9. D. S. vollkommen getrennt, die Ventralstücke stark umgeschlagen, die 10. D. S. zwischen den Hälften der 9. D. S. 9. V. S. ebenfalls vollkommen getrennt, nur 2 Grundteile, ohne jegliche Fortsätze. Das reife Ei sehr groß, Längsdurchmesser 469 μ, Querdurchmesser 272 μ, der Querdurchmesser der 9. D. S. 340 μ. Um das Ei durch den Genitalgang treten zu lassen, müssen also alle Verbindungshäute zwischen den Teilen der 9. D. S. und der 9. V. S. eine ungeheure Dehnung aushalten.



Gyrophaena armata Eichelb. ♂

8. V. S. hinten länglich vorgezogen. 8. D. S. am Hinterrande 3teilig, der Mittelteil ist ein stumpfer, abgerundeter Lappen, die beiden Seitenteile spitz, in der Bucht zwischen Mittellappen und Seitenteilen ragt nochmals eine kleine zahnartige Ecke vor. 9. D. S. vollkommen getrennt, mit stark umgeschlagenen Ventralstücken, von denen aus sich ein unvollständiger G. B. nach vorn erstreckt. 10. D. S. klein, F. P. frei, den Penis überragend. P. nach der Spitze etwas verbreitert. D. sehr deutlich, etwas unterhalb der Penisspitze mündend.

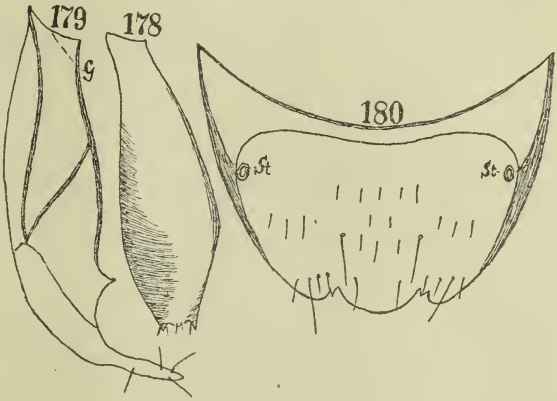


Fig. 177. *Gyrophaena bihamata*, ♀. Reifes Ei und Abdominalende (Abd.) (40 : 1), 0 = das Ei. — **Figur 178—180.** *Gyrophaena armata*, ♂ (90 : 1); F. 178, 9. Ventralschiene; F. 179, Forcepsparamere, G = Gelenkstück; F. 180, 8. Dorsalschiene.

Erklärung der Figurengruppe XII.

Fig. 163, 164. *Astilbus canaliculatus.* F. 163, ♀, Abdominalende (45 : 1) F. 164, Zwitterbildung (45 : 1), Hr = Hinterrand des 8. Dorsalsegmentes, s = Samenkapsel. — **Fig. 165—168.** *Atheta gagatina.* F. 165, ♂, 8. Dorsalschiene; F. 166, ♂ (18,75 : 1); F. 167, ♂ (82,5 : 1); F. 168, ♀, Abdominalende (112,5 : 1). — **Fig. 169—171** *Falagria obscura.* F. 169, ♂, Abominalende (75 : 1); F. 170, ♀, 8. Dorsalsegment (90 : 1) F. 171, ♀, Abdominalende (75 : 1), Gl = Grenzlinie zwischen 9. V. S. und 9. V. S. — **Fig. 172—176.** *Gyrophaena bihamata.* F. 172, ♂, 7. Dorsalschiene (90 : 1); F. 173, ♂, 8. Dorsalschiene (90 : 1); F. 174, ♂, 9. Ventralschiene (90 : 1); F. 175, ♂, 10. Dorsalschiene (90 : 1); F. 176, ♂, Peniskapsel und Forcepsparamere (97,5 : 1), g = die Stelle, an der die Forcepsparamere der Peniskapsel eingelenkt ist.

(Fortsetzung folgt.)

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Zeitschrift für wissenschaftliche Insektenbiologie

Jahr/Year: 1915

Band/Volume: 11

Autor(en)/Author(s): Eichelbaum Felix

Artikel/Article: Untersuchungen über den Bau des männlichen und weiblichen Abdominalendes der Staphylinidae. 313-319