

6551

## Bemerkungen zu einigen neuen Gattungen der Muscarien und Deutung einiger Original- Exemplare

von

Prof. Dr. Friedr. Brauer,

w. M. k. Akad.

(Mit 1 Tafel.)

Gruppe Oestrus.

Spathicera Corti.

Die Oestriden-Gattung *Spathicera* wurde von Dr. E. Corti (Annal. del Museo civico di Stor. Naturale di Genova [2. S.], Vol. XV [XXXV] 6—8 April 1895) so ausgezeichnet charakterisirt und die einzige Art, *Sp. Pavesii* aus Afrika (Boron Galla, Auata Maggio), so genau beschrieben, dass ich nur einige Bemerkungen beifügen kann, zu welchen mir die überaus grosse Liebenswürdigkeit des Autors insoferne Veranlassung gibt, als derselbe mir das werthvolle Unicum zur Untersuchung anvertraute.

In der Gruppe der Oestriden hat eine neue Gattung dadurch ein besonderes Interesse, weil die parasitische Lebensweise der Larve oder das von derselben ausersehene Wohnthier nach den Gattungen meist verschieden sind. Weiters werden Oestriden meist nur im Larvenzustande bekannt und das gilt besonders bei exotischen Formen. Man muss sich zufrieden geben wenigstens aus der Larve festzustellen, ob man eine neue Gattung oder Art anzunehmen hat und so existiren viele exotische, eigenthümliche, aber nur im Larvenstadium bekannte Gattungen (siehe diese Sitzungsberichte, Bd. CI,

Jänner 1892, S. 4). In diesem Falle ist das Umgekehrte der Fall, hier ist eine sehr merkwürdige Imago vorliegend, von der dagegen weder Larve, noch deren Lebensweise, respective das Wohnthier bekannt sind.

Corti hat nachgewiesen, dass die Fliege zunächst mit *Gastrophilus* verwandt ist, dass sie aber von dieser, auf Equiden lebenden Gattung, nebst den vielen gleichen Charakteren, wesentlich und zwar durch solche Merkmale abweicht, welche sie auch mit keiner anderen Oestriden-Gattung in Beziehung bringen. Das Fehlen der Ocellen, die rudimentären Pulvillen trennen die neue Gattung von allen anderen dieser Gruppe. Ein drittes Merkmal, der sogenannte tasterartige Fortsatz an den Fühlern, ist bei Ansicht des Thieres sehr eigenthümlich, scheint mir jedoch, soviel ich an dem Original-Exemplare ersehen kann (ohne dasselbe zu zerstören), mit der besonderen Bildung des 2. Fühlergliedes im Zusammenhange zu stehen und dürfte daher mehr eine Bedeutung für die Gattung oder Art Charakteristik haben, während die beiden anderen für die ganze Gruppe der Oestriden fremd sind. Alle Oestriden haben Ocellen und deutliche, grosse Pulvillen. Die Fühler sind dagegen bei den meisten Gattungen, und die einzelnen Glieder oft bei ♂ und ♀ schon etwas verschieden. — Es scheint jedoch keinem Zweifel unterworfen, dass die Gattung in die Gruppe der gastricolen Oestriden gehört. Kopfbau, Flügelgeäder, Schüppchen, der anhängende, am Grunde schmale Hinterleib, die Form der Legeklappen und die Stellung der Legeröhre des Weibchens stimmen mit denen der Gattung *Gastrophilus* überein, dagegen unterscheiden sie davon der Mangel der Ocellen, die rudimentären Pulvillen, das eigenthümlich glockenförmige 2. Fühlerglied, in welchem das 3. Glied verborgen ist, die breitere Gesichtsrinne. — Nach diesen Charakteren der Imago müssen wir auch annehmen, dass deren Larve im Magen ihres Wohnthieres lebt und jener von *Gastrophilus* sehr ähnlich ist.

Von den Säugethieren Afrikas, in welchen gastricole Oestriden bekannt wurden, haben der Esel, das Pferd, das Zebra nur Larven der Gattung *Gastrophilus* ergeben, wogegen Elephant und Rhinoceros eigenthümliche andere Gattungen

lieferten, deren Imago zwar unbekannt blieb, die aber von den Larven von *Gastrophilus* so abweichend sind, dass man eine generische Verschiedenheit davon bestimmt annehmen muss, und zwar ist die im Elefanten lebende Larve (als *Cobboldia* beschrieben) von der obigen Gattung so verschieden und mit den Gastricolen-Larven nur dann zu vereinigen, wenn man die Diagnose der Larven dieser Gruppe erweitert, um sie durch ihre Lebensweise darin aufnehmen zu können (siehe meinen Bericht hierüber: Wiener Ent. Zeitsch. VI, S. 217, Taf. III, 1887). Blanchard hat die Larve aus dem afrikanischen Elefanten als verschiedene Art von der des asiatischen erklärt, obschon diese beiden einander sehr ähnlich sind. Die Larven von *Cobboldia* sind demnach auch von *Gastrophilus* so sehr abweichend, dass man eine entsprechende Verschiedenheit auch bei der Fliege voraussetzen darf, und das umsomehr, als sie eine gleiche Lebensweise führen und diese bei Oestrident-Larven mehr eine grössere Ähnlichkeit der Larven, bei sonstiger Verschiedenheit der Imagines bedingen würde.

Die Larve aus dem Nilpferde, welches an der Fundstelle von *Spathicera* häufig sein soll, ist zu unvollständig bekannt und lebt nicht im Magen, sondern im Fette der Orbita, kommt also wohl hier als dubiöse Oestrident-Larve gar nicht in Betracht.

Alle Momente abgewogen, bleibt also nur die Frage, ob wir es bei *Spathicera* mit der Imago zu jener Larve zu thun haben könnten, welche nach Delegorgue in ungeheurer Menge im Magen von Rhinoceroten (*bicornis* und *simus*) vorkommt und welche ich *Gyrostigma* genannt habe. Bis jetzt ist diese Gattung nur in zweihörnigen Rhinoceros-Arten gefunden worden. Die Form, nach welcher ich die Gattung aufstellte, lebte im sumatrensischen Nashorn. Nach Karsch haben die Larven aus afrikanischen Nashörnern aber denselben Bau der Hinterstigma, wie *Gyrostigma*, dürften daher nach dem Wirth und den gleichen Charakteren wohl in dieselbe Gattung gehören. Aus dem indischen und javanischen Nashorn ist noch kein solcher Parasit bekannt geworden.

Die Larven, welche der *G. Gyrostigma* angehören, haben die gleichen Mundtheile wie die von *Gastrophilus* und ähnlich

gebaute hintere Stigmen, die sich hauptsächlich durch die Länge und den parallelen S-förmigen Verlauf der Arkaden von jenen bei *Gastrophilus* unterscheiden und ferner zeigen sie seitliche (4) Zwischenwülste vom 5. bis 9. Ring, welche den *Gastrophilus*-Larven fehlen (man vergl. Verh. d. k. k. zool. bot. Gesellsch. 1884, S. 269, T. X). Zum Unterschied von *Cobboldia* mag auch angeführt werden, dass diese letzteren kleiner sind, die Grösse unserer *Gastrophilus*-Larven wenig überschreiten (25 mm), keine inneren geraden Kiefer zwischen den Haken und ganz anders gebaute Arkadenstege besitzen, ferner durch die fleischigen Spitzen am letzten Ringe mehr den Larven der Calliphoren oder Sarcophagen gleichen, nur dass die Lippe der Stigmenspalte wieder jener der Gastricolen ähnlich ist (vid. supra l. c.). — Sie sind ferner amphipneustisch, zeigen aber Zwischenwülste seitlich vom 5., 6. bis 8., 9. Segment wie *Gyrostigma*.

Zu den grossen *Gyrostigma*-Larven passt *Spathicera* als Fliege, insoferne die Grössenunterschiede zwischen Larve und Fliege im gleichen Verhältnisse stehen wie bei *Gastrophilus* und die Differenz etwa 6 mm ist. Bei *Gastrophilus equi* zeigt die Imago 12—14 mm Körperlänge, die erwachsene Larve 18 bis 20 mm; bei *Spathicera* hat die Imago 24 mm Körperlänge. *Gyrostigma* als Larve zeigt 31 mm.

Nach allen Momenten scheint es wahrscheinlich, dass wir in *Spathicera* die Imago zu jenen riesigen Larven der Rhinoceroten haben. Dr. Corti hat die Wege angebahnt, die uns vielleicht bald mehr Aufklärung über die afrikanischen Oestrident bringen dürften.

Der Beschreibung der Imago möchte ich noch Folgendes aus eigener Anschauung beifügen.

Der Körper gleicht im Allgemeinen jenem der schlankeren, mehr kurzhaarigen und nackt erscheinenden *Gastrophilus*-Arten (*equi*), der Kopf ist vorne flacher, die Beine sind im Verhältniss länger und die Form der Schenkel durch ihre Verdickung am Grunde jenen der Hypodermen ähnlich. Die Tarsen sind dünn und nicht erweitert, länger als die Hälfte der Schiene,

besonders am 3. Paare. Das 2., 3. und 4. Glied sind successive kürzer, das 5. ist wieder länger und gleich den 2 vorletzten zusammen. Die Klauen sind stark, aber schlank und einfach, am Grunde rundlich verdickt, flach gebogen und etwa halb so lang als das 5. Tarsenglied (am letzten Paare sind sie abgebrochen mit dem Endglied). Die Pulvillen sind sehr klein, unter der Basis der Klauen und zwischen denselben eine Mittelborste. Die Hüften sind einfach. Die Flügel sind im Verhältniss länger, als bei allen *Gastrophilus*-Arten und auch länger als der ganze Körper der Fliege, während sie bei *Gastrophilus* stets kürzer als die ganze Körperlänge sind. Bei *Spathicera* sind die Flügel um 3 mm länger als der Körper. Das Geäder gleicht bei dieser Gattung jenem von *G. haemorrhoidalis*, die hintere Querader steht ausserhalb der kleinen Querader, und zwar etwas weiter als die Länge der letzteren. Die 4. und 5. Längsader hören kurz vor dem häutigen Hinterrande des Flügels mit einer kleinen Biegung nach vorne auf. Die Randader endet genau an der Flügelspitze. Die Legeröhre des Weibchens ist kurz, wie bei *G. pecorum* und ähnlich wie bei dieser Art. Die Legeklappen bestehen aus einem fingerartig aufwärts gebogenen unteren (ventralen) Griffel und einem spitzen oberen (dorsalen), etwas abwärts gebogenen Griffel, zu dessen Seiten jederseits eine spitzdreieckige Lamelle liegt. Die Ventralplatte, hinter welcher der untere Griffel hervortritt, ist halbrund. Dorsal sieht man seitlich 2 Platten hintereinander, welche je ein Haarbüschel tragen. Eben solche Büschel stehen aussen am ventralen und dorsalen Griffel. Bei *Gastrophilus* endet die Legeröhre ebenfalls mit einem dorsalen und ventralen Griffel oder Scheidentheil, welche das heraustretende Ei halten. Der dorsale besteht aus 2 aneinanderliegenden Theilen.

Ausser den schon hervorgehobenen Unterschieden von *Gastrophilus* ist noch das 2. Fühlrglied zu besprechen, welches an dem (von vorne gesehen) halbmondförmigen kurzen 1. Gliede mehr nach oben und aussen festsetzt. Das 2. Glied stellt von vorne eine breite dreiseitige Platte dar, deren Innen- und Unterrand am längsten sind und sich, gegen die Mitte des Gesichtes zu, in einem etwas verlängerten, am Ende länger beborsteten, flachen, rundlichen Lappen vereinigen. Der Unter-

rand geht schief nach aussen und oben, und dort, wo er den kürzeren oberen Aussenrand trifft, sieht man die Endborste des 3. Fühlrgliedes nach der Seite vorspringend. Am Grunde ist das 2. Glied, vor der Verbindung mit dem 1. Fühlrglied etwas ringförmig eingedrückt, abgekröpft.

Betrachtet man den Kopf von der Seite her, so zeigt sich das 2. Glied ganz gespalten, und zwar bis etwas über die Stelle hinauf, wo man die Fühlerborste heraustreten gesehen. Durch diese breite Spalte sieht man das 3. Fühlrglied, das bei Ansicht von vorne nur wenig unter dem schiefen Unterrande des 2. Gliedes vortrat. Dieses 3. Glied ist ziemlich lang ( $\frac{2}{3}$  so lang als das zweite), weich erscheinend, durch Querschnitte runzelig und länglich eiförmig und bis zur inneren Lamelle des 2. Gliedes herabreichend. Die Fühlerborste am Grunde zeigt an der Basis das 2. Borstenglied kurz aber deutlich. Hinter dem 3. Gliede, ganz bis zu dessen Ansatz hinauf, sieht man eine flache, leistenartige Lamelle herabsteigen, sich unter dem Ende des 3. Gliedes etwas nach vorne biegen und am abgerundeten Endrande mit 3—4 langen und mehreren kurzen Börstchen enden. Diese Lamelle ist der von Corti hervorgehobene Tasteranhang der Fühler.

Dessen Ursprung ist nicht deutlich sichtbar und müsste das werthvolle Unicum zur weiteren Untersuchung verletzt werden. Nach Allem aber, was ich noch sehen kann, scheint mir dieser Anhang nichts anderes zu sein, als eine leistenförmige Verlängerung des Unterrandes des 2. Fühlrgliedes an dessen Hinterseite, wie eine solche auch an der Vorderseite an der Vereinigung des Innen- und Unterrandes mit ebenderselben Beborstung sich zeigt. Das 2. Fühlrglied wäre sonach glockenförmig und der freie Rand seitlich tief ausgeschnitten, vor und hinter dem Ausschnitt in eine Lamelle erweitert oder verlängert (siehe Fig. 2—4).

Merkwürdig ist die sehr ähnliche Bildung des 2. Fühlrgliedes bei *Microcephalus Löwii* Schnabl, nur fehlt hier der hintere tasterähnliche Fortsatz.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Es ist ganz zweifelhaft, in welcher Weise die Arten der Gattung *Microcephalus* leben und auf welche Wohnthiere sie angewiesen sind. Ausser der Gesichtsbildung zeigen sie aber sonst viel Verwandtschaft mit der Gattung

Die nach innen convexen Vibrissenecken und Backenränder sind von der breiten Gesichtsrinne stark wulstig abgehoben und die Grube an den ebenso begrenzten Backen (Bogengrube, Gesichtseindruck) mit 4—5 »S«-förmigen Querschnitten, wie bei *Rhynchomyia*. Die Tasterrudimente sind kugelig und deutlich. Weiteres ist in der dicht behaarten Mundgrube nicht zu sehen.

#### Erklärung der Tafel.

- Fig. 1. *Spathicera Pavesii* Corti nach dem Original-Exemplare mittelst der Camera lucida von Reichert gezeichnet.  $\frac{2}{1}$  l.
- » 2. Kopf derselben von vorne, c.  $\frac{10}{1}$  l. Etwas grösser gezeichnet. Mit derselben Camera und Einer Linse gezeichnet.
  - » 3. Kopf derselben von der Seite ohne Camera gezeichnet, weil die Stellung der Flügel dieses nicht möglich machte; c.  $\frac{7}{1}$  l.

*Hypoderma*, jene aber stimmt mehr mit der Gesichtsbildung der Cavicolen. Vielleicht könnte man an den sagenhaften Haut-Oestriden des Elenthieres denken, weil letzteres dort noch vorkommen soll (KanoId: Breslauer Sammlung für Kunst und Medicin, 1718, S. 1524. Probst Helwing. Nach Hagen, briefl. Mittheilung).

*Microcephalus Löwii* kommt nach der Richtigstellung des Autors im Jakuter Gouvernement, Olekminer Kreis, am Flusse Bodajbo vor, der in den Witui und dieser in die Lena mündet, also in Gegenden, wo die gefrorenen Leichen des diluvialen *Rhinoceros* vorkommen. — Die anderen Arten der Gattung kenne ich nicht, und kann in Betreff einer aus Südeuropa meinen Zweifel über die Fundstelle nicht unterdrücken. Ich sehe aber, dass *Microcephalus* durch *Spathicera* so recht die Verwandtschaft von *Gastrophilus* und *Hypoderma* beweist und eine Mittelform bildet.

Schnabl hat die Fühler seiner Gattung *Microcephalus* nicht richtig beschrieben, sein sogenanntes 1. Glied existirt nicht, das 2. ist das wirkliche 1. Glied und das 3. Glied ist erst das 2. nach unserer Auffassung. Das wirkliche kugelige, hinter dem zweiten, genau so wie bei *Spathicera*, versteckte dritte Glied hat Schnabl übersehen (siehe Wiener Ent. Zeitschr., V, S. 345, 1886). — Wir wiederholen dieses, weil sonst die von Schnabl gegebene Beschreibung (Deutsche Ent. Z. XXI, 1877, S. 51) irreführt. In der Abbildung sind alle Figuren naturgetreu, mit Ausschluss von Fig. 6, welche unrichtig ist. Diese stellt nur die Spalte dar, welche das 2. Glied seitlich zeigt; erst ein kreisförmiger Contour um die Fühlerborstenwurzel würde in derselben das 3. Glied darstellen.

- Fig. 4. 2. und 3. Fühlerglied derselben von der Seite her gesehen;  $\frac{10}{1}$  l.
- » 5. Legeröhre und Legeklappen des Weibchens;  $\frac{10}{1}$  l. Von der Seite.
  - » 6 und 7. Vorderschiene und Tarsus.
  - » 8. Hinterbein;  $\frac{4}{1}$ .

#### Microcephalus Schnabl.

Die Rüssel- und Tasterbildung von *Microcephalus* gleichen der von *Oestromyia* (Monogr. d. Oestrid. 1863, Taf. X, Fig. 6), ebenso sind die Fühler durch eine platte, breite Leiste getrennt, nur setzt sich diese bei *Microcephalus* in eine schmale, spitz-dreieckige Gesichtsleiste nach unten bis zum Praelabium fort, während sie bei *Oestromyia* zu einem breiten Gesichtsschild erweitert ist, d. h. dort findet sich die Gesichtsbildung der Cavicolen und Gastricolen, hier jene der cuticolen Oestriden (*Hypoderma*). Nimmt man die Bildung des Rüssels als gewichtiger, so würden beide Gattungen, und wahrscheinlich auch die mir nicht in natura bekannte Gattung *Oestroderma* Portchinsky (nach Port. fraglich der *Oestrus leporinus* Pfls.), in eine natürliche Gruppe gebracht werden können, die sich von *Hypoderma* immer dadurch unterscheiden liesse, weil bei dieser der Rüssel ganz rudimentär geworden ist.

In dieser Gruppe hätte man zwei Abtheilungen:

- a) mit breitem schildartigen Clypeus, *Oestromyia*;
- b) mit schmalen leistenartigen Clypeus, einer sogenannten Gesichtsleiste. *Microcephalus*, *Oestroderma*.

Beiden Abtheilungen ist gemeinsam: Ein nach unten gerade vorstreckbarer, kurzer Rüssel ohne Knie, an dem hinter dem Prälabium je ein kurzer, kugelig Taster sitzt und an dessen Ende eine kleine, halbkugelige Saugscheibe sichtbar ist, die nicht oder kaum breiter als der sonst cylindrische Rüssel ist und die beiden vereinten Labellen darstellt. — Wäre *Oestroderma* wirklich der *Oestrus leporinus* Pfls., so würden zwei Gattungen als Larven die Haut von Nagern bewohnen (*Lagomys* und *Hypudaeus*) und es wäre von der dritten vielleicht dasselbe zu erwarten und an den Bobak und das Alpenmurmel-

# SITZUNGSBERICHTE

DER

## MATHEMATISCH-NATURWISSENSCHAFTLICHEN CLASSE

DER KAISERLICHEN

AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN.

---

CIV. BAND. ABTHEILUNG I.

JAHRGANG 1895. — HEFT I BIS X.

(MIT 34 TAFELN, 1 KARTENSKIZZE UND 23 TEXTFIGUREN.)

---

WIEN, 1895.

AUS DER KAISERLICH-KÖNIGLICHEN HOF- UND STAATSDRUCKEREI.

IN COMMISSION BEI CARL GEROLD'S SOHN,  
BUCHHÄNDLER DER KAISERLICHEN AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN.