

[Berliner Entomologische Zeitschrift 1873.]

## Beschreibung eines Maikäfer-Zwitters

von

Dr. G. Kraatz.

(Hierzu Taf. I. Fig. 21 u. 21 b.)

Während die Zahl der bekannt gewordenen Hermaphroditen bei den Schmetterlingen keine unbedeutende zu nennen ist, namentlich wenn wir die sog. unvollkommenen Hermaphroditen dazu rechnen, sind Zwitter bei Käfer nur äußerst selten beobachtet, und selbst über den einen von diesen wenigen begründete Zweifel ausgesprochen worden.

Die verschiedene Färbung, welche bei den beiden Geschlechtern so vieler Schmetterlinge auftritt, macht es leicht erklärlich, daß Zwitter auch von weniger geübten Augen leicht bemerkt und später von Sachkundigen zur allgemeinen Kenntniss gebracht werden konnten. Dennoch ist die Zahl der bekannt gewordenen Käfer-Zwitter eine ganz auffallend geringe, wodurch der bereits 1829 von Klug beschriebene und abgebildete, auf dem Berliner Königl. entomol. Museum befindliche Zwitter vom Hirschkäfer immer mehr an Interesse gewinnt.

Burmeister<sup>2)</sup> zählt außer diesem nur noch einen vollkommenen Käfer-Zwitter auf, und zwar eine *Melolontha vulgaris*, welche nach Germar's Erzählung<sup>3)</sup> an der einen Seite einen männlichen, an der anderen Seite einen weiblichen Fühler hatten. Germar hat aber nicht von *Melolontha vulgaris*, sondern von *Rhizotrogus solstitialis* gesprochen, und v. Siebold bezweifelt<sup>4)</sup>, daß bei demselben eine wirkliche Zwitterbildung vorhanden gewesen sei,

1) In den Verhandl. der Gesellsch. d. naturforsch. Freunde zu Berlin. Tom. I. p. 363—369.

2) Handb. d. Naturgesch. I. p. 341.

3) In Meckel's Archiv V. p. 366.

4) Stettiner Entomol. Zeit. 1857. p. 101.

weil als Beleg für dieselbe nur Germar's Erinnerung an die verschiedene Fühlerbildung vorhanden sei, er aber vom Stud. Kranz einen männlichen Maikäfer mit einem per defectum monströs gebildetem, verkürzten und daher nur scheinbar weiblichen Fühler erhielt. Unter diesen Umständen kann es uns nicht überraschen, daß Siebold's sorgfältige Untersuchung des männlichen Gliedes ihm bewies, daß er es nur mit einem einfachen, männlichen Insekte zu thun hatte; die spätere Anführung einiger anderen Fälle zeigt, daß Siebold's Mahnung, mit der er seinen Aufsatz schließt, Beherzigung verdient; dieselbe lautet: möge dieses Beispiel die Entomologen bei dem Aufsuchen von Zwitterbildungen zur Vorsicht auffordern.

Unter den von 1761—1861 beschriebenen 118 Zwittern und zwitterhaften Insekten<sup>1)</sup>, mit Herrich-Schaeffers „wunderbarem und vielleicht in der Natur noch nie erschienenen Eulenzwitter“ an der Spitze, ist außer den erwähnten beiden Käfern nur noch unter No. 115 pag. 285 ein *Dytiscus (marginalis?)* aufgeführt, über dessen Existenz aber weiter keine Kunde, als eine briefliche Mittheilung von Westwood an Lefebvre vorhanden ist.<sup>2)</sup>

Da ich mich früher nie besonders mit dem Gegenstande beschäftigt habe, so vermag ich augenblicklich nicht genau anzugeben, ob und welche Käfer-Zwitter in neuerer Zeit beschrieben sind, wohl aber von einigen Mittheilungen Notiz zu nehmen, in denen Veranlassung vorlag, gerade Maikäfer mit abnormer Fühlerkeule für Zwitter zu halten; doch wurde hier sogleich das Gegentheil constatirt. Schon lange, bevor Siebold seinen Aufsatz schrieb, wurde eine *Melolontha hippocastani*, deren linkes Fühlerglied viel kürzer als das rechte ist, von Desmarest der französ. entomol. Gesellschaft (vergl. Ann. Soc. Ent. France 1846 Bull. p. 51.) vorgelegt und auch loc. cit. pl. 8. Fig. IV. abgebildet; Reiche erklärte (loc. cit. Bull. p. 52.) das Exemplar nach Besichtigung der Genitalien für ein Männchen.

Mocquerys (Coléoptères anormaux Heft IV. Fig. 6.) bildet den Kopf einer *Melolontha* mit beiden Antennen ab, „dont l'antenne droite est aortée“, fügt jedoch ausdrücklich hinzu: un moment j'avais espéré trouver un hermaphrodite, mais j'ai acquis la preuve que c'était un mâle.

Während in allen diesen Fällen kein Hermaphroditismus, wohl aber eine wirkliche abnorme Fühlerbildung vorlag, berichtet

1) Vergl. Hagen Stett. Ent. Zeit. 1861. p. 259—286.

2) Vergl. Annal. Soc. Ent. de France 1835. p. 149.

Prof. Heer aus Zürich über eine angebliche monströse Fühlerbildung bei *Melolontha vulgaris* in der Stettiner Entom. Zeitung IX. (1848) S. 160 in folgender Weise: „Im Sommer 1847 fing ich zwei Stücke der *Mel. vulgaris* in Begattung, welche in der Fühlerbildung vollkommen übereinstimmen. Das Weibchen etwas grösser und dicker als das Männchen, hat das siebengliedrige große Fühlerkölbchen der Männchen bei beiden Fühlern, im Uebrigen aber die Körperform der Weibchen. Sie hingen so fest zusammen, daß sie nur schwer zu trennen waren, so daß von einer Täuschung nicht die Rede sein kann.

Dieser unter der Ueberschrift „Correspondenz“ gebrachte kleine Artikel ist in Hagen's Bibliotheca Entomol. unter Heer nicht angeführt; Gemminger „las denselben (Stett. Ent. Zeit. X. 1849. S. 63.) mit Vergnügen“ und knüpft weiter an: „Dasselbe Phänomen traf ich im Garten der hiesigen Anatomie. Beide Geschlechter in vollkommener Begattung schüttelte ich von einer Esche. Das Weibchen unterschied sich auch hier nur durch die corpulentere Leibesform von dem schlankeren Männchen.“

Meines Erachtens haben wir es in dem von Gemminger erwähnten Falle nicht mit einem Weibchen mit männlich gebildeten Fühlern, sondern mit einem plumpen Männchen zu thun. Heer spricht gar nicht aus, daß sein Männchen die corpulentere Leibesform der Weibchen, sondern die „Körperform der Weibchen“ besessen habe. Diese beruht aber durchaus nicht allein auf der Corpulenz, sondern auch auf der Hinterleibsbildung, während Gemminger offenbar nur auf die Unterschiede in der Corpulenz bei den beiden von ihm in Copula gefundenen Stücken geachtet hat. Nun sind aber die Fälle von heftigen Begattungsversuchen männlicher Maikäfer mit anderen männlichen Exemplaren so bekannt und so häufig mit (natürlich nur scheinbarem) Erfolg gekrönt, daß für mich die Vermuthung viel näher liegt, daß Gemminger ein kleines Männchen in scheinbarer Copula mit einem größeren, plumperen, als mit einem Weibchen mit männlichen Fühlern gefunden habe.

Auch in dem von Heer beobachteten Falle spielte das feste Zusammenhalten der beiden Exemplare jedenfalls eine bedeutende Rolle bei der Erklärung, daß das „etwas größere und dickere Exemplar ein Weibchen mit männlichen Fühlern gewesen sei.

Nachdem sich so zu wiederholten Malen Maikäfer mit verschieden gebildetem rechten und linken Fühler als unechte Zwitter erwiesen haben, war es mir doppelt angenehm, in einer unserer

Vereinssitzungen ein Exemplar von *Melolontha vulgaris* vorzeigen zu können, bei dem wenigstens äußerlich die Zwitterhaftigkeit so deutlich, wie nur irgend möglich, ausgesprochen ist. Während der von Klug beschriebene Zwitter von *Lucanus* namentlich an der männlichen Mandibel verkrüppelt ist, sind bei meiner *Melolontha*, welche bei Danzig aufgefunden und mir von Herrn Hauptlehrer Brischke freundlichst überlassen wurde, nur solche Verschiedenheiten der rechten und linken Hälfte bemerkbar, welche auf das Geschlecht zurückzuführen sind. Auf der rechten Seite ist nicht allein der Fühler ein rein männlicher, sondern es ist auch der obere Zahn an der rechten Vorderschiene kaum bemerkbar, während er an der linken, kürzeren und kräftigeren Schiene sehr deutlich hervortritt. Der linke Fühler ist rein weiblich, d. h. nicht nur kürzer, sondern auch das 4te Glied sehr deutlich vorhanden, die Keule nur 6gliedrig, während beim ♂ die Keule 7gliedrig ist. Die rechte Seite des Thorax zeigt eine kleine Abweichung in der Gestalt von der linken, welche indessen nur in Verbindung mit den übrigen Merkmalen ins Gewicht fällt. Die rechte Flügeldecke ist etwas kürzer als die linke, welche das kräftigere Weibchen repräsentirt. Sehr auffallend ist es, daß die Färbung auf beiden Seiten der Oberseite des Pygidium eine verschiedene ist; rechts von der kaum erhabenen, aber sehr scharf markirten Mittellinie ist der Hinterleib röthlich braun, nach dem Außenrande mit etwas dunklerem Anflug; links von der Mittellinie ist er schwärzlich braun mit einem leichten rothbraunen Anflug neben einer leicht gebogenen, schwach erhabenen Längslinie ziemlich in der Mitte der linken Hälfte des Pygidium.

Die Hinterleibsspitze ist auf der linken Seite schräg abgeschnitten, wodurch sich die Hinterleibsspitze der männlichen Seite als die längere markirt und in der That ist ja die Spitze des letzten oberen Hinterleibsringes bei den Männchen der *M. vulgaris* oft etwas kürzer und stumpfer, als bei den ♀.

Nachdem zuerst in dieser Zeitschrift <sup>1)</sup> von mir darauf aufmerksam gemacht ist, daß das Haarkleid auf den Flügeldecken der beiden Geschlechter von *Melolontha vulgaris* ein verschiedenes, beim ♀ dichter und kräftiger sei, weshalb die Kinder die ♀ bei uns treffend als Müller bezeichnen, mußte es mir besonders interessant sein, zu finden, daß sich auch bei meinem Zwitter das Haarkleid auf

---

<sup>1)</sup> Jahrg. 1864. p. 2 unten.

beiden Flügeldecken verschieden zeigte, nämlich auf der rechten, männlichen Seite merklich feiner, als auf der linken.

Obwohl die sämtlichen angegebenen Verschiedenheiten deutlicher aus der Beschreibung, als aus einer Abbildung hervorgehen, habe ich eine solche doch nicht ganz fortlassen wollen und auf Taf. I. Fig. 21 a. b. gegeben.

Ich wäre geneigt, die anatomische Untersuchung der Geschlechtstheile einem in dieser Richtung geübteren Collegen auf dessen besonderen Wunsch zu überlassen, obwohl das schöne Exemplar gewifs möglichst wohl erhalten zu werden verdient.

## Beschreibungen difformer oder sogenannter monströser Käfer.

(Hierzu Tafel I.)

Als ich in einer Vereins-Sitzung in diesem Herbste eine Anzahl von Käfern, namentlich *Carabus* mit abnorm gebildeten Gliedern zur Ansicht vorlegte, wurde der Wunsch ausgesprochen, dieselben in der Zeitschrift abbilden zu lassen. Indem ich demselben hiermit nachkomme und zugleich eine kurze, vorläufige Besprechung der abgebildeten, meistens sog. monströsen Bildungen gebe, möchte ich zugleich die Bitte aussprechen, mir möglichst bald und viel ähnliches, in den Sammlungen zerstreutes Material zukommen zu lassen, welches alsdann im Zusammenhange mit den anderen bereits beschriebenen Difformitäten zur Besprechung und Beschreibung gebracht werden könnte. Fast in allen Vereinschriften sind bis in die neueste Zeit vereinzelte Fälle beschrieben worden, welche beweisen, daß es nirgends an Interesse für den Gegenstand gefehlt hat, dem ich allerdings erst in neuester Zeit meine Aufmerksamkeit zugewendet habe. Da es sehr schwierig ist, eine einigermaßen vollständige Uebersicht über das bereits Publicirte zu erlangen, werde ich allen denen besonders dankbar sein, welche mich darauf aufmerksam machen wollen, wo Difformitäten von Insekten, sog. Monstra etc. beschrieben sind. Zwitterbildungen bei Käfern werden für mich von besonderem Interesse sein, und ist bereits eine solche auf der beigegebenen Tafel abgebildet; dieselbe bringt zugleich ein paar Abbildungen, welche keine Difformitäten, aber als Lückenbüßer wohl nicht ganz ohne Interesse sind.

Dr. G. Kraatz.

# ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Deutsche Entomologische Zeitschrift \(Berliner Entomologische Zeitschrift und Deutsche Entomologische Zeitschrift in Vereinigung\)](#)

Jahr/Year: 1873

Band/Volume: [17](#)

Autor(en)/Author(s): Kraatz Gustav

Artikel/Article: [Beschreibung eines Maikäfer -Zwitter 425-429](#)

