# Entomologische Aufzeichnungen.

(Taf. I Fig. 1—7.)

Von D. H. R. von Schlechtendal.

---

1. *Allotria erythrocephala* Hartig. An den jungen Trieben einer Rosa centifolia, welche reich mit Colonien von Aphis Rosae L. besetzt waren, bemerkte ich am 4. August 1867 eine Allotria erythrocephala H. emsig umherspüren. Ich verhielt mich ruhig und hatte das Vergnügen diese Schlupfwespe beim Eierlegen beobachten zu können. Das Thier, welches sie sich ausersehen hatte, war ein noch jugendliches, ungeflügeltes Weibchen. Bei Annäherung der Allotria gerieth diese Aphis in Aufregung, sie richtete sich mit dem Hinterleib in die Höhe, und suchte, mit den beiden hinteren Fusspaaren zappelnd, den ungebetenen Gast abzuwehren. Die Allotria stand ihr im Rücken, die Fühler erhoben, den Hinterleib der Aphis betastend, umsonst wehrte Letztere mit den Hinterbeinen dem Beginnen der Allotria. Nicht lange währte es, so beruhigte sich die Aphis vollkommen, ohne jedoch ihre einmal angenommene Stellung zu verändern. Die Fühler der Allotria berührten, fortwährend in Bewegung, den After und die Saftröhren der Blattlaus, genau in derselben Art, wie es die Ameisen thun, wenn sie den Blattläusen den süssen Honigsaft entlocken wollen; wurde hierdurch die Blattlaus getäuscht? wähnte sie ihre Feindin sei eine Ameise? behagte ihr das Gefühl? — wie dem auch sei, die kleine Allotria erkletterte, nach kurz fortgesetztem Streicheln, den Rücken der Aphis, stellte sich so, dass ihr Kopf nach dem der Blattlaus gerichtet war, und — der senkrecht angesetzte Lagestachel drang zwischen den Saftröhrchen in den Rücken der Blattlaus. Die Flügel, welche während der Vorbereitung flach aufgelegen, wurden bei der Ausführung aufgerichtet, die Fühler spielten indess auf dem Kopfe des Opfers. Sobald der Stachel eindrang ward die Aphis unruhig, doch zu spät, das Ei war gelegt, und die Allotria flog davon.

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/id392573954-18740000/25

Eingesammelte gestorbene Aphis ergaben vom 6.—14. August Aphidien, den 15. August erschienen die ersten Allotria. Wie viele Generationen diese kleinen Gallwespen den Sommer über hervorbringen, darüber scheinen noch keine Beobachtungen vorhanden zu sein, ebensowenig, ob sie den Winter als Puppen überdauern, oder, was wahrscheinlicher ist, als vollkommene Wespe unter Laub verborgen. Kurz vor Eintritt des Frostes traf ich noch eine Allotria mit Eierlegen beschäftigt.

2) *Aphidius.* Die Art und Weise, wie diese Braconide ihre Eier in die Blattlaus ablegt, ist von der der Allotria durchaus abweichend, wie dies schon der äusserst schlanke Bau, und sehr bewegliche fein gestielte Hinterleib vermuthen lassen. Im Jahre 1862 beobachtete ich hier einen solchen Aphidius, wie er an der Unterseite der Blätter eines Schlehenstrauches eifrig unter den zahlreich versammelten Blattläusen, Aphis Pruni Fbr., einherspazierte, emsig mit den Fühlern tastend, welche wohl die passendsten, unfreiwilligen Pflegemütter für seine Nachkommen seien. Die Blättläuse, der Gegenwart ihres Feindes sich bewusst, hatten sich hoch aufgerichtet und suchten, auf gleiche Weise wie die Aphis Rosae, sich ihres Peinigers zu erwehren. Doch umsonst — plötzlich bleibt die Braconide stehen, ihr Opfer hat sie gefunden, hoch hebt sie sich, die zierlichen Beine streckend, empor und blitzschnell den Hinterleib zwischen den Beinen durchschlagend, fährt der Legestachel in den Bauch der sich vergeblich bäumenden Blattlaus.

Fünf Jahre später hatte ich Gelegenheit einen anderen Aphidius bei dem Ablegen eines Eies in eine Aphis Rosae zu beobachten. Das ganze Manöver wiederholte sich, wie es oben bei Aphis Pruni angegeben, jedoch mit dem Unterschied, dass der Aphidius den Leib nicht zwischen den Beinen durchschlug, sondern denselben seitwärts an den Beinen vorüberführte. Wiederum war der Bauch die Stelle, an der das Ei in den Körper der Blattlaus eingebracht wurde. Ob nun die verschiedenen Aphidien-Arten bei dem Ablegen ihrer Eier verschiedene Stellungen einnehmen, oder ob sie ihre Stellung der jedesmaligen Stellung der Aphis anpassen, ist meines Wissens noch nicht beobachtet.

3. *Braula coeca* Nitzsch. Tafel I Fig. 1—7. Im Jahre 1873 erhielt der herrschaftliche Secretär Herr A. Rudert in Oberplanitz bei Zwickau einen Bienenstock zum Geschenk, welcher dadurch interessant war, dass seine Bienen mit der höchst merkwürdigen Bienenlaus, Braula coeca N., ziemlich stark behaftet waren. Durch

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/id392573954-18740000/26

die Güte des genannten Herrn wurde mir das Glück zu Theil, eine Anzahl dieser prächtigen Fliegen zu erhalten. In dem Werkchen: „Die Parasiten der Honigbiene“ von Dr. Ed. Assmuss findet sich dies Thier zwar abgebildet, die Darstellung ist jedoch so mangelhaft und so wenig der Wahrheit entsprechend, dass ich mich veranlasst fühlte, dieses schöne Thier zu zeichnen und hier zu veröffentlichen.

Ueber das Leben der Braula vermag ich keine neuen Beobachtungen mitzutheilen, nur finde ich die Angabe des Herrn Dr. Assmuss nicht bestätigt, dass sich das Thier auf glatten Flächen nur unbeholfen fortbewegen könne, dagegen stimmen meine Beobachtungen, sowie die Angaben des Herrn Secretär Rudert mit der des Herrn Egger (Verhandl. der k. k. geolog. bot. Gesellschaft in Wien III) überein, nach denen sich das Thier selbst auf glatten Flächen mit grosser Geschwindigkeit vorwärts, rückwärts und seitwärts bewegt, und, von der Biene entfernt, eiligst trachtet einer Anderen habhaft zu werden.

Auf der beigegebenen Tafel findet sich in Fig. 1 die Braula coeca in ungefähr 29facher Linearvergrösserung dargestellt. Ihre natürliche Grösse beträgt 1,2 Millimeter bei einer Körperbreite von 1 Millim. Der Kopf ist breiter, als das ringförmige Halsschild, hinter den Fühlern am breitesten, nach hinten abgerundet. Von vorn gesehen ist derselbe fast dreieckig Fig. 2, und stark geneigt. Die Stirn vom Scheitel durch eine flache, glatte schmale Leiste getrennt, welche die zwei tiefen scharfgerandeten Fühlergruben verbindet. Der Scheitel und die Stirn sind ziemlich dicht punktirt und behaart, weniger das abwärts geneigte Gesicht. Der Mund, welcher fast zwischen den Vorderhüften liegt, besteht wie Fig. 4 zeigt (in der Zeichnung sind die Theile auseinander gedrückt, um sie deutlicher sichtbar zu machen,) aus einer grossen, fast halbkreisförmigen Oberlippe *(a)*, unter deren Basis jederseits ein Taster *(b)* von beilförmiger Gestalt eingelenkt ist, am Rande trägt dieser starke nach dem Rüssel zu gekrümmte Tastborsten. Der Saugapparat selbst besteht aus einem kurzen hornigen Rüssel *(c)*, welcher zwischen zwei, an den Spitzen etwas keulig verdickten und fein behaarten Scheiden *(d)* sich befindet. Die dreigliedrigen Fühler Fig 3 liegen bis über die Hälfte in den grossen Fühlergruben versenkt. Das erste Glied ist sehr klein und kaum sichtbar, die zwei Endglieder gross; besonders das kugliche, leicht bewegliche Endglied, welches auf dem Rücken eine lange, mit

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/id392573954-18740000/27

feinen abstehenden Haaren besetzte Fühlerborste trägt, eine gleiche Borste, jedoch viel weniger lang trägt das zweite Glied. Beide Glieder sind dicht behaart und matt.

Das Halsschild ist ringförmig, hinter der Mitte erweitert, gegen den Hinterleib sich wieder verengend, schmaler als dieser und mit einer Reihe Borstenheere besetzt.

Der fünfringelige Hinterleib ist stark gewölbt, hornartig, glänzend, ziemlich dicht und fein punktirt und mit ziemlich starker und langer, borstiger Behaarung, welche unregelmässig zerstreuten, gröberen Punkten entspringt, besonders am After und an den Seiten dichter, besetzt. In Fig. 7 ist der äussere Legeapparat dargestellt.

Die Beine sind äusserst kräftig gebaut, ihre Hüften stehen weit von einander entfernt, sind klein und kuglig. Die Schenkel sehr stark, etwas seitlich zusammengedrückt und besonders auf der Oberseite borstig behaart. Die Schienen sind ebenfalls behaart und schwach gekrümmt. Die Füsse fünfgliedrig. Das erste Glied ist so breit als die Schiene, nur wenig gegen das folgende Tarsenglied erweitert. Die folgenden Glieder nehmen an Breite zu, sind viel breiter als lang, an den Seiten mit Borstenhaaren besetzt, vorn tief ausgeschnitten das Endglied Fig. 5 ist trapezförmig, am Vorderende schwach doppelt geschweift, beiderseits und in der Mitte mit je einer kräftigen, steifen Borste *(a. a. a.)* versehen. Die Klauen, welche durch zwei feine Hornkämme *(b. b.)* dargestellt werden, sind nahe bei einander, unweit der Mitte, eingelenkt und können von dem Thier nach Belieben und dem jedesmaligen Bedarf ausgestreckt, oder nach unten eingeschlagen werden, letzteres geschieht z. B., wenn die Braula auf dem Boden laufen muss, sie dienen ihr dagegen wieder um sich in den Haaren der Biene fest halten zu können.

Zum Laufen dienen zwei kleine gestielte, unbewegliche, und mit einem Köpfchen versehene Haftorgane, welche oberhalb der Klauen eingefügt sind.

Diese Haftorgane sind an dem Köpfchen mit den in Fig. 6 dargestellten, sanft geschwungenen, steifen und geknöpften Borsten, ringsum, reihenweise bekränzt, und setzen die Braula in den Stand sich auch auf ebenen Flächen, nach allen Richtungen hin, frei, gleitend zu bewegen.

Die Färbung der Braula ist ein glänzendes Rothbraun, am Kopf sind die Ränder der Fühlergruben, wie die Stirnleiste schwärzlich braun. Der Mund und die Fühler, sowie die Kamm-

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/id392573954-18740000/28

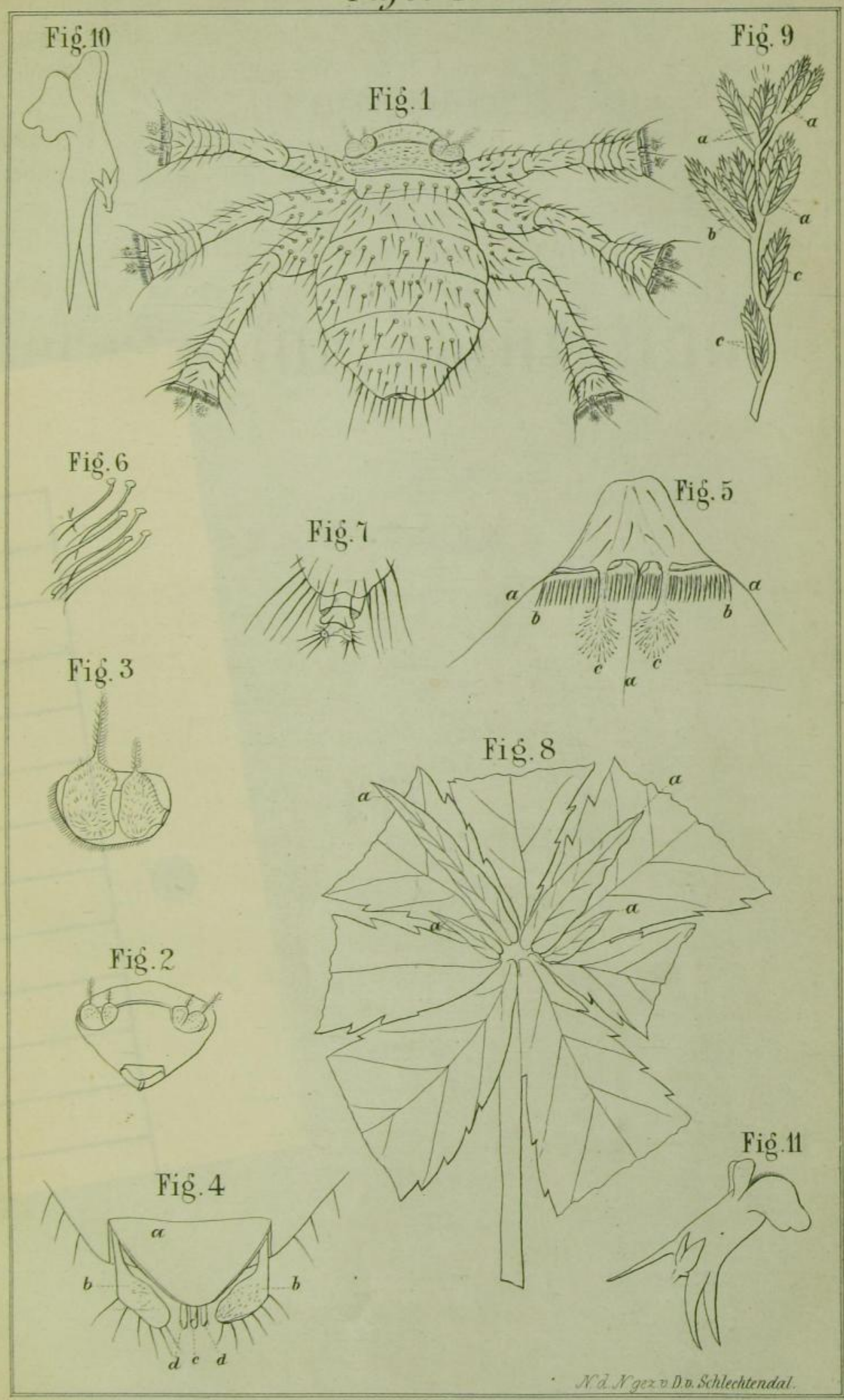
klauen sind lichter, die Fühlerborsten weisslich, die Heftorgane farblos. Die Behaarung des Körpers dunkel, fast schwarz.

4. *Lucanus cervus* L. Eine Beobachtung, die ich vor mehreren Jahren machte, dürfte, wenn auch nicht neu, so doch Manchem noch unbekannt sein, es betrifft dies den Gebrauch der Oberkiefer des männlichen Hirschkäfer als Waffe im Zweikampf, um den Besitz des Weibchens, mit seinem Nebenbuhler. Ich hielt vier Hirschkäfer, drei Männchen und ein Weibchen, in der Gefangenschaft. Eines Tages sah ich, wie ein kleines Männchen dem Weibchen sich näherte. Kaum jedoch machte es Anstalten sich mit dem Weibchen zu paaren, als auch schon eines der grösseren Männchen mit drohend geöffneten, hocherhobenen Kiefern herbeistürmte, den Nebenbuhler ohne Weiteres um den Leib packte, ihn hoch auf hob und unsanft zu Boden schleuderte, worauf es dem Weibchen seine Huldigungen darbrachte. Das so schnöde abgefertigte Männchen ergriff eiligst die Flucht, um so bald als möglich aus dem Bereiche des gefürchteten Gegners zu entrinnen. Oefters versuchte ich den Kleinen wieder in den Besitz des Weibchens zu setzen, doch vergebens, schon beim Nahen des grossen Männchens floh er eilig. Anders ist es, wenn zwei gleichstarke Männchen sich im Zweikampf messen. Deutlich hört man das Rasseln der an einander schlagenden Kiefern. Einer sucht den Andern zu umfassen, Beide kämpfen mit Erbitterung, und wenn auch nicht der Besiegte todt auf der Wahlstatt bleibt, so kommt es doch vor, dass ihm von seinem Gegner der Brustharnisch durchbohrt wird. In meiner Sammlung befindet sich ein Männchen, welches hierbei die Spitze des einen Oberkiefers eingebüsst hat, die es dem Nebenbuhler in die Brust bohrte.

Zu einem ähnlichen Zweck scheinen verschiedene Scarabaeen gleichzeitig mit Hals- und Kopfschmuck versehen zu sein, wie Scarabaeus Hercules, Atlas, bilobus, Gideon, welche sehr wohl diese Hörner als Zange benutzen können; hiervon scheint mir ein schwaches Männchen des Letzteren in meiner Sammlung Zeugniss abzulegen, dessen Flügeldecke einen Eindruck zeigt, dessen Entstehung ich dem Kampf mit einem stärkeren Männchen zuschreiben muss. Die linke Flügeldecke dieses, mit sehr kurzen Hörnern ausgestatteten Männchens zeigt in der Mitte zwei nah bei einander stehende, durch einen tiefen Eindruck verbundene Löcher, die genau den Abdruck der Spitze des Halsschildhornes eines grösseren Männchens entsprechen.

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/id392573954-18740000/29

# Tafel I.




Lith. v. R. Zückler Zwickau.

Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden
http://digital.slub-dresden.de/id392573954-18740000/53

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Jahresbericht des Vereins für Naturkunde zu Zwickau i.S.

Jahr/Year: 1874

Band/Volume: 1874

Autor(en)/Author(s): Schlechtendal Dietrich Herrman Reinhard von

Artikel/Article: Entomologische Aufzeichnungen 21-25