© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Entomologische Nachrichten.

Begründet von Dr. F. Katter in Putbus.

Herausgegeben

von Dr. Ferd. Karsch in Berlin.

XVIII. Jahrg. August 1892. No. 15.

Einige Worte zu H. Friese's Osmien-Studien und über einen Bau von *Osmia tridentata*,

von C. Verhoeff, Bonn a. Rhein.

(Mit einem Holzschnitt).

Wie ich früher das Vorkommen und die Berechtigung der nördlichen *Osmia maritima* Friese bestätigen konnte, so soll es jetzt auch von der südlichen, d. h. in Istrien und Kroatien heimathenden *Osmia rubicola* Friese geschehen, welche der Autor in den „Entomologischen Nachrichten" 1891 Nr. 17 bekannt machte. Ich fand von dieser daselbst anscheinend nicht seltenen Art am 31. März 92 bei Pola ein Nest in Rubus, welches 1 ♂ und 5 ♀♀ enthielt, welche ihre Cocons noch nicht aufgebissen hatten. Das Nest ist ein Linienbau, wie bei allen in Zweigen wohnenden Osmien. Die „braunen Cocons" nennt Friese „glatt"; das trifft jedoch nur für die Innenfläche zu, welche sehr glänzend ist. Die Aussenfläche erscheint rauh und matt und das gilt für alle mir bekannten Osmien-Cocons.

Das ♂ ist das von beiden Geschlechtern die Art besonders begründende. Was den schwarzen Bauchfleck des ♂ betrifft, so möchte ich noch hinzufügen, dass er über einem doppelten Höckerchen steht. Die „*scopa ventralis nigrofusca*" hat einen stark silberigen Schimmer, sodass ich sie schwarzsilbern, *nigroargentea* nennen würde. Die Zeichnungen passen vollkommen auf die mir vorliegenden Tiere. Die *area cordiformis* variiert von glänzend bis matt (bei Nachkommen desselben ♀!)

Gegenüber der Mitteilung, dass *Cryptus rubicola* Br. sich durch das Holz fressen soll, theile ich mit, dass die von mir daraufhin in Rubus untersuchten Ichneumoniden stets durch die Stengelendmündung auskriechen und ferner, dass alle von mir gesehenen Ichneumoniden, welchen dies unmöglich gemacht war, am Platze starben. Dass die Rubus-Osmien „eine nach der andern in dem hohlen

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

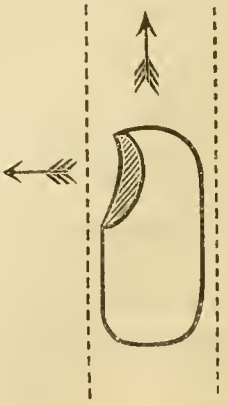
Stengel nach oben hinausgehen", habe ich ebenfalls bislang stets constatiert, füge aber hinzu, dass sich *Osmia tridentata* Duf. et Perr. in dieser Beziehung verschieden verhält. Vielleicht oft ebenso, wie eben geschildert, indessen besitze ich von *tridentata* einen Bau, in welchem die Bewohner sich senkrecht zur Zweigaxe durch Cocon und Holz direkt nach aussen gebohrt haben. Wahrscheinlich spielt hier die Belichtung und Wärmestrahlung, resp. die Lage der Zweige eine Rolle. Oder sollte das Hervorbohren durchs Holz dieser Art eigenthümlich sein?

Das Wichtigste an dem genannten Bau besteht in Folgendem:

Der Linienbau enthält 9 (10) Zellen. Die Insassen der 4 vorderen Zellen bohrten sich ausnahmslos nach der einen Richtung hervor, sagen wir nach der Richtung α, so dass die Bohrlöcher alle in einer zur Zweigaxe parallelen Linie liegen.

Die Insassen der 5 hinteren Zellen bohrten sich dagegen gerade nach der entgegengesetzten Richtung β hervor und auch hier liegen die 5 Bohrlöcher genau in einer zur Zweigaxe parallelen Linie. Man kann also durch die gedachten und beschriebenen Linien der Richtungen α und β und die Zweigaxe eine Ebene legen.

Sehr wichtig ist es ferner, dass die ausgenagte Oeffnung an den Cocons nicht etwa in der Mitte oder überhaupt willkürlich liegt, sondern ausnahmslos das dem Flugloche des ganzen Baues zugekehrte Ende betrifft, natürlich an der Seite, an welcher sich das Bohrloch im Holz befindet. Es zeigt das eine gleiche Orientirung der Larven zur Schwerkraftrichtung.



Die nebenstehende Figur giebt einen der 9 von den Insassen völlig gleich geöffneten Cocons wieder.

Der Insasse der vordersten Zelle hätte um Vieles leichter durch das Stollenflugloch in's Freie gelangen können, als durch das Holz, denn er brauchte nur den Cocon und das schwache Zelldeckelchen zu durchbrechen; trotzdem hat auch er sich durch das Holz gearbeitet, sodass man an einen ererbten Trieb denken möchte.

(Unterhalb der 9 genannten Cocons befand sich noch ein 10., welcher nach anderer Richtung von seinem Insassen durchbrochen war, indessen liegt dieser

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Cocon neben einem Seitenaste des Zweiges, dessen hartes Holz ein Bohren in der Richtung der Nachbarn verhindert. Man kann an der inneren Wandung deutlich bemerken, dass ein Bohren in der mit den Nachbarlöchern gemeinsamen Richtung vergeblich versucht wurde. Die übrigen Cocons zeigen dagegen keinerlei Beissversuche nach andern Richtungen.)

Dass die 4 vorderen Zellen eine zu den 5 hinteren entgegengesetzt gerichtete Lage der Bohrlöcher besitzen, möchte ich mit Hülfe einer bei Aculeaten weit verbreiteten Erscheinung zu erklären versuchen, welche ich Proterothesie der Männchen nenne und über welche ich demnächst eine genauere Auseinandersetzung liefere. Wir erfahren nämlich,

dass in Linienbauten die ♂♂ fast immer die vorderen, die ♀♀ die hinteren Zellen einnehmen.

Ich bin darum der Meinung, dass die 4 vorderen Zellen in unserem Falle von ♂♂, die 5 hinteren von ♀♀ bewohnt wurden. Weshalb die verschiedenen Geschlechter eine solche verschiedene Richtung einschlagen, muss ich vorläufig dahingestellt sein lassen, will aber noch Folgendes bemerken.

Die Wärmestrahlung dürfte den erheblichsten Einfluss auf die Art jenes Hervorbrechens haben. Derselben gegenüber könnten sich vielleicht ♂ und ♀ verschieden verhalten.

Wenn Ichneumoniden durch Holzschichten Larven wittern können, wenn Lepidopteren-Männchen durch Fenster hindurch in Kästen ruhende ♀♀ zu riechen vermögen, werden auch Bienen die Richtung einer Wärmestrahlung durch das Holz der Zweige zu erkennen nicht ausser Stande sein.

Ich habe leider zu constatieren versäumt, welche Lage der Zweig an seinem Orte zu den Himmelsrichtungen einnahm, da ich erst später bei seiner Betrachtung zum Nachsinnen veranlasst wurde. Hiermit dürfte aber die Aufmerksamkeit auf solche Fälle erregt und damit auch etwas zur Lösung dieses Problems beigetragen sein.

Da Friese l. c. angiebt, dass er die *Osmia tridentata* aus Kroatien im Juli erhielt nnd meine Tiere, welche ich im April als Larven sammelte, erst jetzt, Anfang Juli, ausschlüpfen (ich besitze 5. VI. aber auch noch unausgefärbte Nymphen und zwar ausnahmslos weibliche!), so macht diese Biene jährlich nur eine Generation durch.

Nebenbei gesagt ist die Grösse dieses Tieres zu niedrig angegeben; meine Exemplare sind bis 15 mm. lang.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Die Mitteilung, dass bei *Osmia* rein ♂-Bauten oder rein ♀-Bauten vorkommen, konnte nicht überraschen; sie ist nicht etwa eine Eigenart dieser Gattung, sondern zeigt eine weitere Verbreitung unter den Aculeaten. Auch diese Erscheinung werde ich demnächst besprechen.

[Aus dem Königlichen Museum für Naturkunde zu Berlin.]

Abantis bismarcki,

eine neue Hesperiide von Bismarckburg im Togolande (Deutschwestafrika).

Beschrieben von Dr. F. Karsch.

Abantis bismarcki nov. spec. ♂♀.

In Grösse, Gestalt und Flügelschnitt ähnlich der *Abantis zambesiaca* (Westw.) und der *Abantis paradisea* (Butl.).

Färbung: Kopf und Brust schwarz, oben mit weissen Punktflecken, unten zottig gelb behaart; Fühler schwarz; Beine rostfarben; Hinterleib in den Seiten ausgedehnt weiss bekleidet mit schmalem schwarzen Saume am Bauchrande und breiterer schwarzer Längskante des Rückens; Bauch und After rostfarben behaart. — Oberseite der Vorderflügel schwarz, am Grunde ausgedehnt rostgelb beschuppt, mit beim ♂ acht, beim ♀ zehn reinweissen Glasflecken: der längste derselben liegt zwischen den Adern M_1 und M_2 und füllt die ganze Breite der Zelle aus; ein beim ♂ diesem Glasfleck fast gleich grosser, beim ♀ nur etwas mehr als halb so grosser Glasfleck befindet sich in der Mittelzelle dicht über jenem, während unter ihm ein beim ♂ dreiseitiger, beim ♀ vierseitiger Glasfleck dicht an Ader SM zwischen M_1 und SM liegt, zu dem ausschliesslich beim ♀ noch ein kleines am Aussenende desselben und der Ader M_1 näher gerücktes Glasfleckchen hinzukommt; zwischen M_2 und M_3 liegt noch ein kleiner Glasfleck und endlich liegen vier längliche Glasflecke nach der Flügelspitze zu je einer zwischen den Adern UR und OR, OR und SC_5, SC_5 und SC_4, SC_4 und SC_3 gehäuft; das ♀ führt ausserdem noch ein winziges glasiges Punktfleckchen zwischen UR und M_3; Unterseite der Vorderflügel wie die Oberseite gefärbt, nur ist der Hinterrand breit verwaschen weisslich. Oberseite der

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Entomologische Nachrichten

Jahr/Year: 1892

Band/Volume: 18

Autor(en)/Author(s): Verhoeff Karl Wilhelm [Carl]

Artikel/Article: Einige Worte zu H. Friese's Osmien-Studien und über einen Bau von Osmia tridentata 225-228