Über einige Hymenopteren in den Sandgebieten an der hessischen Bergstraße.

Von *Georg Heldmann*, Darmstadt.

Mit 1 Tafel.

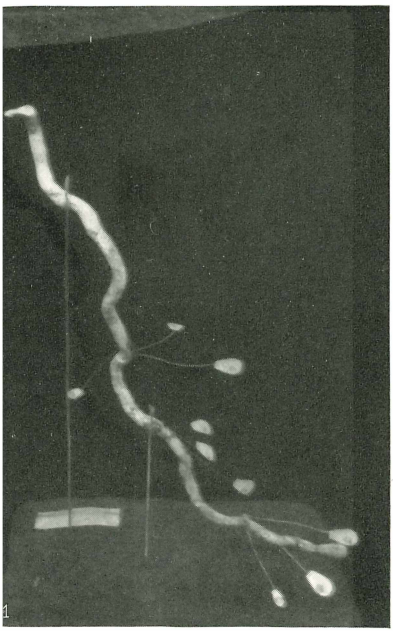
Die Sande an der hessischen Bergstraße, die z. T. in Dünen gehäuft (Eberstädter- und Bickenbacher Düne), z. T. in großen Flächen (einstige Militärübungsplätze bei Weiterstadt und Griesheim westlich Darmstadt) ausgebreitet liegen, entstammen den Ablagerungen des Rheins und des Neckars, sowie der kleineren Odenwaldbäche und lagern hier seit dem Ausklingen der Eiszeit.

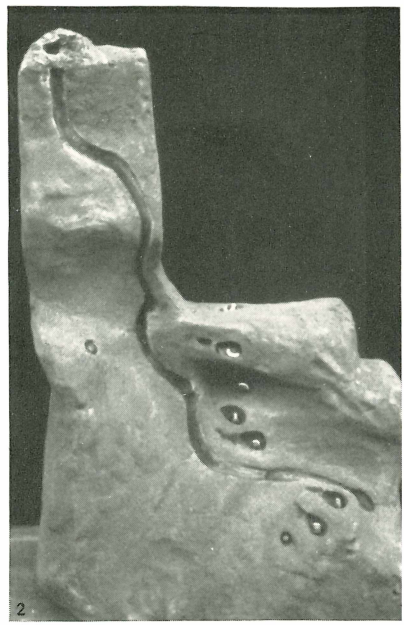
Diese Sande bieten in Verbindung mit einem günstigen Klima den Insekten gute Nistgelegenheiten. Aus der Masse der hier nistenden sollen einige Hautflügler herausgehoben werden.

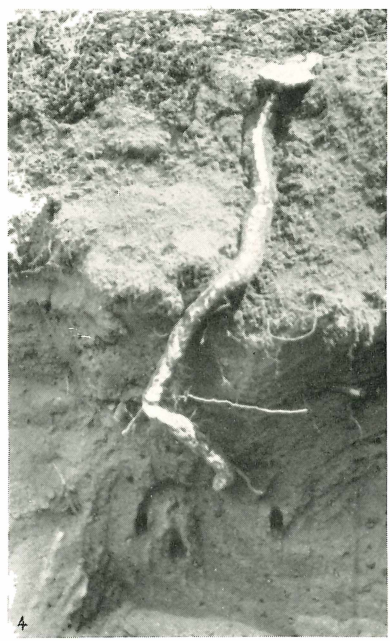
Häufig ist *Dasypoda plumipes Panz.* Doch scheint sie allzu große Trockenheit nicht zu lieben. Ihre auffälligen Krater waren 1934/35 weniger festzustellen als in den vorausgehenden Jahren, z. B. 1931, in dem sich die ersten Krater anfangs August zeigten. Bis zum 25. September wurden 8 Nistgänge an verschiedenen Stellen des Weiterstädter Exerzierplatzes, jeder klar für sich liegend, beobachtet und nach gewissen Zeitabschnitten ausgegraben.

Im allgemeinen verläuft der Hauptgang (Abb. 1) etwas geneigt, stellenweise mehr oder weniger senkrecht bis zu 60 cm tief in die Erde. Der letzte Abschnitt desselben, der eigentliche Zellzugang, ist stets waagrecht umgebogen und endet gewöhnlich in einer fast waagrecht liegenden Zelle. Die ersten Zellen — bis zu 4 — liegen, unter sich ungefähr in derselben Ebene, jedoch nach verschiedenen Himmelsrichtungen, in 20—25 cm Tiefe, bis zu 10 cm vom Hauptgang entfernt. Die nächsten Zellen befinden sich einige Zentimeter tiefer, ähnlich gelagert wie die ersten. Schließlich kann noch eine dritte Zellage tiefer in der Erde vorhanden sein. Die zutiefst liegenden Zellen enthalten die jüngsten Larven oder noch Eier. Auch innerhalb einer Zellage nimmt die zuletzt gebaute Zelle nicht die höchste Stelle ein (entgegen H. Müller 1884) (Abb. 2). Jede Niststätte weist soviel Zellagen auf, als Kniee am Hauptgang zu erkennen sind, da die Biene von Stockwerk zu Stockwerk stets eine etwas andere Grabrichtung einschlägt. Die auf 3 Füßchen ruhende Pollenkugel kann auch vom Schimmelpilz befallen werden. Die Füßchen scheinen nur für die junge Larve von Bedeutung zu sein, denn die ältere Larve krümmt sich, in der Zelle liegend, um die Pollenkugel und dreht diese, ohne auf die Füßchen Rücksicht zu nehmen. Fast in jeder Zellage findet man eine unfertige Pollenkugel ohne Zellraum, dicht von Erde umgeben. Da, wie die Ausgrabungen ergeben, Pollen stets in eine geformte Zelle eingetragen wird, so muß angenommen werden, daß auch jene unfertigen Pollenkugeln zuerst in einer fertigen Zelle lagen, später aber aus gewissen

Zu HELDMANN, Einige Hymenopteren im Sandgebiet.







1. *Dasypoda plumipes Panz.* Gangausguß, Zellen angedeutet.
2. ,, ,, ,, Nachbild der Niststätte.
3. *Macrocera malvae Rossi* Gangausguß bis in Zelle.
4. ,, ,, ,, Gangausguß bis zum Zellgang und 3 Zellen.

Gründen (ungünstige Witterung verhinderte die Vollendung der Pollenkugel?) nach Einreißen der Zellwände und Zuwerfen des Zugangs verlassen wurden.

Immer vertreten sind *Halictus sexcinctus F.* und *H. quadricinctus F.* Daß gerade letztere ausgerechnet hier im reinen Sand ihre Waben baut, setzt in Erstaunen, da sie in den Lößwänden der Bergstraße, dem eigentlichen Nistgrund, nur vereinzelt anzutreffen ist. Häufig dagegen ist sie in den Lößwänden bei Reinheim im Odenwald. Leider sind durch die Feldbereinigung die meisten Wände geschleift, so daß die Bienen in flachen Lößschichten sich kümmerlich durchschlagen müssen. Die Nestanlage im Sande unterscheidet sich in nichts von der im Löß, nur sind die Waben kleiner, enthalten bis zu 8 Zellen.

Stets anzutreffen sind auch *Macrocera malvae Ross.* und *Nomia femoralis Pall.* Erstere nistet an einer durch Kieferngebüsch geschützten, mit wenig Grasbüscheln bestandenen, ungefähr 10 qm großen Sandstelle bei Weiterstadt. Die Bauweise stimmt ungefähr überein mit der, wie sie MALYSHEV (1930) für die Lehmgebiete in Südrußland beschrieben hat. Zu einem Hauptgang aber gehören hier nicht mehr als 3—4 Zellen, die nach verschiedenen Richtungen hin angelegt sind und unter sich einen Abstand von 3—7 cm aufweisen. Auffällig ist, daß alle Hauptgänge nach 18 cm Länge im rechten Winkel nach derselben Seite hin abbiegen (Abb. 3 und 4). Die senkrecht stehenden Zellen befinden sich alle in ungefähr 23 cm Tiefe. Die letzten Weibchen fliegen Ende Juli. Während die Malvenbiene auch weiterhin an der Bergstraße anzutreffen ist, bleibt *Nomia femoralis* auf den früheren Artillerieschießplatz bei Griesheim beschränkt. Männchen und Weibchen fliegen hier von Anfang Juli an. Im Jahre 1934 fing ich sie auf Graukresse. 1935 flogen sie an anderer Stelle des Platzes, da die Pflanzen der vorjährigen Stelle verdorrt waren. Es ist mir noch nicht gelungen, ihre Niststätten zu entdecken.

Weiterhin nistet auf festgetretenen Sandwegen *Osmia papaveris Latr.* Sie tapeziert die kurze Zellröhre mit Stücken von Mohnblütenblättern aus und trägt weißen, aber auch in einer anderen Zelle derselben Stelle gelben Pollen ein. Sie braucht zur Herrichtung und Versorgung der Zelle 2 Tage. Gewöhnlich werden die Einzelzellen des Vorjahres wieder benützt. Dabei kann es vorkommen, daß eine *Ammophila campestris* ihr die Zellen streitig macht.

Erwähnt muß auch werden, daß auf dem Weiterstädter Sandplatz im Juli 1931 *Anthophora quadrifasciata Vill.* 2mal auf Echium gefangen wurde.

Auf beiden Sandplätzen fliegt vereinzelt die Grabwespe *Philantus coronatus F.*

Von *Bembex rostratus L.*, die hier sehr häufig ist, muß angegeben werden, daß sie wohl ausnahmslos ihren Nistgang beim Abflug sorgfältigst zuscharrt. Von allen Seiten schleudert sie Sand in die Nestöffnung und gleicht das Zugescharrte, sich um sich selbst drehend,

so aus, daß nichts mehr vom Eingang zu sehen ist. Trotzdem findet sie bei der Rückkehr die Niststelle ohne Zögern wieder, öffnet sie sehr schnell und schiebt meistens von innen wieder Sand in den Eingang.

Ergänzend ist hinzuzufügen, daß einmal anfangs August 1931 *Scolia quadripunctata F.* und im Juni 1933 2mal *Exetastes femorator Desv. (Ophioninae)* bei Weiterstadt gefangen wurden.

Eine Gesamtbearbeitung der Insektenfauna der Sand- und angrenzenden Lößgebiete der Bergstraße ist in Vorbereitung.

Nachtrag zu Dr. Karl Eckstein, Die Kleinschmetterlinge Deutschlands[1]).

Weitere in Deutschland festgestellte Kleinschmetterlinge.

Von *Victor Calmbach,* Stuttgart.

Crambus mytilellus Hbn.

Juni bei Blaubeuren, Dr. STEUDEL. In der Pfalz, August, H. DISQUÉ. *Crambus pinellus L.* ähnlich. Die Grundfarbe der Vorderflügel einfarbiger braun mit deutlicher hinterer weißer Querlinie, welche von dem hinteren Fleck der Mittellängsbinde getrennt bleibt. Hinterflügel hellgrau. Die Raupe ist unbekannt.

Crambus lucellus H.-Schäff.

11. und 16. Juni 1923, Eriskirch, Donautal, A. WÖRZ.

Vorderflügel auf den Adern dicht ockergelb bestäubt, mit zwei spitz endigenden, weißen Längsbinden an der Basis, wovon die obere längere in der Mittelzelle liegt, und einem einfach gebrochenen Querstreifen. Fransen mit Metallglanz. Die Raupe ist unbekannt.

Spermatophthora hornigi Led.

Wurde von Prof. PETRY in Thüringen festgestellt. Raupe an Atriplex (Melde). Diese Art lag mir nicht vor.

Rhodophaea rosella Scop.

Zuerst von PAUL MOHN am 26. Juli 1930 auf dem Rotenacker bei Markgröningen (Württbg.) in 2 Exemplaren gefangen. Seither zirka 50 Falterchen, alle am Licht. V. CALMBACH, A. WÖRZ. Falterchen rosafarbig, am Innenrand bis zur Hälfte gelblichweiß. Fransen grau mit dunkler Teilungslinie. Hinterflügel gräulich angeflogen. Thorax gelblichweiß. Die Raupe ist nach DISQUÉ von rötlicher Färbung, schwach gestreift, mit weißlichen Punkten. Kopf dunkelbraun, Nackenschild von der Körperfarbe kaum verschieden. Lebt an Scabiosen in deren Köpfen. Im August und September. Überwinterung in der Erde in einem fast kugelrunden sehr engen, pergamentartigen Kokon. Verwandelt sich im Mai oder Juni in einem länglichen Gespinst.

---

1) K. A. LUTZ Verlag. Stuttgart. 1933.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Entomologische Rundschau

Jahr/Year: 1935-36

Band/Volume: 53

Autor(en)/Author(s): Heldmann Georg

Artikel/Article: Über einige Hymenopteren in den Sandgebieten an der hessischen Bergstraße. 102-104