

der gemäßigten Zone jeweils eine Rasse ein sehr großes Areal besiedelt, im Süden sich hingegen eine Anzahl von Rassen herausgebildet haben. Die Zahl dieser wird umso größer und das Siedlungsgebiet der einzelnen immer kleiner, je weiter südlich die Art vorgedrungen ist. Am deutlichsten ist diese Regel, die als Bergmann'sche Regel bekannt ist, bei *Cic. hybrida* L. zu beobachten. Bei den anderen Arten ist diese Regel nicht so deutlich ausgeprägt: Die Rassenaufspaltung tritt an der westlichen Grenze des Siedlungsraumes ein, d. i. an jener Seite, nach welcher das Vordringen der Arten gegenwärtig stattfinden dürfte. *Cic. maritima* Dej. macht diesbezüglich eine Ausnahme. Einzelheiten siehe dort.

Zur Kenntnis der geographischen Verbreitung einiger Aphodiinen.

2. Beitrag zur Kenntnis der coprophagen Lamellicornier.

Von Günther Schmidt,

Deutsches Entomologisches Institut, Berlin-Dahlem.

Kürzlich erwarb ich 2 Ausbeuten von Aphodiinen, die manches Interessante enthielten, wie im folgenden gezeigt werden soll. Zugleich habe ich versucht, besonders mit Hilfe des Materials des Deutschen Entomologischen Institutes in Berlin-Dahlem, über die Fundorte dieser Ausbeuten hinaus geographische Angaben zusammenzutragen, um ein geschlosseneres Bild des Vorkommens zu bekommen. Zu besonderem Danke bin ich verpflichtet: Herrn Dr. Vlad. Balthasar, Bratislava, für die gütige Nachprüfung meiner Bestimmungen und Herrn Direktor Dr. W. Horn, Berlin-Dahlem, für die Ermöglichung, Literatur und Material des Deutschen Entomologischen Institutes zu benutzen! Endlich muß ich auch Herrn Dr. Titschack für das Ausleihen einer Type und der Firma Dr. O. Staudinger & A. Bang-Haas, Dresden, für wertvolle Auskünfte danken. — Ein Teil des Materials der beiden Ausbeuten befindet sich auch im Deutschen Entomologischen Institut in Berlin-Dahlem.

1. Ausbeute aus Palästina.

Das Material wurde vom 16.—29. März 1933 von Herrn Aigner gesammelt, der Fundort ist bei allen Tieren: Ghor es Safi am toten Meer.

Aphodius (Bodilus) nitidulus F. Von dieser Art wurden ca. 30 Stücke gefunden, die in der Größe stark variabel sind. Zum Teil haben die Tiere eine auffallend matte Färbung und angedeutete, dunklere Wische auf den Flügeldecken. J. Sahlberg kennt die Art nicht aus Palästina! Ad. Schmidt nennt neben Europa auch Westasien als Fundort, aber nicht speziell Palästina.

Aphodius (Volinus) hieroglyphicus Klug: In weit über 50 Exemplaren vertreten. Die Tiere sind fast durchweg kleiner als das sonst von mir gesehene Material. Ebenso sind Tiere, die eine typische Fleckenzeichnung besitzen, nur vereinzelt darunter. Bei den meisten Stücken sind die Flecken vereinigt und bilden mehr oder weniger ausgedehnte, dunkle Wische auf der Scheibe der Flügeldecken. Herr Dr. Balthasar schreibt zu dem Material: „Die Punktierung ist auffallend fein, doch glaube ich nicht, daß es sich um eine besondere Form handelt, da ich in meinem Material zahlreiche Übergänge finde.“ Einzelne Stücke ähneln sehr dem *A. discedens* Schmidt, sind aber, wie ich durch Vergleich mit der Type dieser Art feststellen konnte, doch abweichend und nicht zu letzterer Art zu zählen. Sahlberg kennt auch *A. hieroglyphicus* nicht; aus Palästina, A. Schmidt gibt nur Syrien als Fund auf asiatischem Boden an. Aus den Sammlungen des Deutschen Entomologischen Institutes und von sonstigem Material kenne ich ebenfalls keine Funde aus Palästina; Staudinger, Dresden, besitzt die Art außer von Tripolis auch aus Tarifa, Prov. Cadiz, im südlichsten Spanien. Weitere Fundorte (in coll. Mus. Dahlem): Djerba (Tunis), Alexandria, Tripolis, Tunis.

Aphodius (Calamosternus) granarius L.: 2 Stücke in der Ausbeute von Aigner. Die Art, ein Kosmopolit, ist von vielen Stellen Palästinas bereits durch Sahlberg bekannt geworden.

2. Ausbeute aus Inner-Asien.

Das gesamte Material trägt die Fundortsangabe: Central Tian-Shan, Naryngebiet, Flußtal Kara-Kudschur, 3100 m, Juli bis September 1934.

Aphodius (Teuchestes) fossor L.: Von dieser durch ganz Central-Asien verbreiteten Art nur 1 Stück. Die Art geht auch in Europa bis über 2500 m in den Bergen hinauf.

Aphodius (Pseudagolius) Przewalskyi subsp. *Grombcewskyi* Kosh.: Ca. 10 Exemplare dieser Form, die aus dem Altai und Turkestan bekannt war. Nach Reymond häufig im August in Biango (Sin-Kiang). Die Art lebte hier besonders zahlreich auf den alpinen Matten in 2500 bis 3500 m Höhe. (Biango liegt im Tian-Shan).

Aphodius (Volinus) nigrivittis Solsky: In mehr als 20 Exemplaren vertreten. Nach A. Schmidt aus Turkmenien und Turkestan bekannt, von Reymond nicht angeführt. Durch Staudinger erhielt ich noch folgende Fundortsangaben: Alai Tal (Ost-Turkestan), Karagaitau, Fergana. Im Deutschen Entomologischen Institut ist Material vorhanden aus: Taschkent, Alai Tau (Turkestan), Tian-Shan: Musart und Issyk-Kul im Semirjetchenskgebiet (Gouvernement Akmolinsk).

Aphodius (Volinus) scuticollis Sem.: Von dieser, nach Schmidt aus Issyk-Kul, Turkestan und Naryn bekannten Art, befinden sich

ca. 10 Stücke in meinem Material. Reymond kennt die Art nicht in seinem Verzeichnis. Weitere mir bekannt gewordene Fundorte: Karagaitau, Aulie-Ata (Syr-Darja), Aksutal im Tian-Shan. (Diese Angaben nach Staudinger, dessen Material übrigens noch alles von dem Spezialisten A. d. Schmidt geprüft wurde.) In coll. Museum Dahlem: Syr-Darja, Tian-Shan, Semirjetschensk.

Aphodius scuticollis var. *triens* Kosh.: Nur 2 Stücke dieser offenbar recht seltenen Form, von der A. d. Schmidt das Naryngebiet als Heimat angibt. Weitere Funde mir unbekannt.

Aphodius (Agrilinus) vittatus subsp. *mundus* Reitt.: 4 Exemplare dieses hübschen Tieres in meinem Material, darunter ein Stück mit sehr kleinen, roten Flecken, sodaß die schwarze Färbung vorherrscht. Die Nominatform ist nur aus Amerika (Kanada bis Mexiko) bekannt. A. d. Schmidt führt die subsp. *mundus* aus Syrien und dem Kaukasus an, *vitiosus* Reitt. gilt als Farbenabweichung und wird von den gleichen Fundstellen angegeben, während *rufoplagiatus* Reitt. eine Varietät sein soll, die in Chinesisch-Turkestan vorkommt. Endlich wird noch var. *sellatus* Mannerh. genannt aus Sibirien, Irkutsk und vom Amur. Mir scheint eher, als läge nur eine paläarktische Rasse vor, die als subsp. *mundus* zu bezeichnen ist, die andern genannten Formen sind nur Farbabweichungen, keine geographischen Rassen. Dafür spricht auch, daß Dr. Balthasar mein Tian-Shan-Material als *mundus* determiniert hat, obwohl diese Art nur aus dem Kaukasus und aus Syrien genannt wird. Ebenso zeigt sich das im Entomologischen Institut Berlin-Dahlem befindliche Material recht variabel. Es findet sich in den dortigen Sammlungen folgendes Material: In Sammlung von Heyden: Unter der Etikettierung *vittatus* (= *sellatus*, *mundus*): 1 Stück Nord-Mongolei, Changai, Leder, 1 Stück Mardin (Staudinger), unter *rufoplagiatus* Reitt. 2 Stücke Kan-ssu, G. Patanin 1885. In der Hauptsammlung: Als *vittatus* Say, det. Boucomont, einige Stücke aus Tipolti am Baikal, ferner echte *vittatus* aus Charleston (U. S. A.), unter var. *mundus* befindet sich Material aus Ost-Sibirien, det. A. d. Schmidt, und aus Margelan, Prov. Fergana. Unter a. *vitiosus* und a. *rufoplagiatus* stecken nur amerikanische Stücke, zumeist aus Texas, det. A. d. Schmidt; also ein Gegensatz zu den Angaben in seinem Buche! Ich habe das ganze Material überprüft und komme dabei zu dem nachstehenden Ergebnis. Die in Frage stehende Art ist hinsichtlich der Färbung derart variabel, daß kaum ein Tier dem anderen gleicht; angebliche, paläarktische Rassen (*vitiosus* etc.) liegen auch aus Amerika vor. Es erscheint überflüssig, derartige Farbenspiele mit eigenem Namen zu belegen, am markantesten ist noch ab. *sellatus* Mannerh., die in einigen fast gleichartigen Stücken vorliegt (Coll. von Heyden als *rufoplagiatus* und Hauptsammlung als *vittatus*). Ob *mundus* eine Subspecies ist und

vittatus Say nur auf Amerika beschränkt ist, läßt sich wegen des zu geringen Materiales nicht sicher entscheiden, auch müßten Genitaluntersuchungen gemacht werden. Ich glaube aber, *mundus* als Subspecies annehmen zu können. Alle mir vorgelegenen paläarktischen Stücke weichen in folgenden Punkten von den amerikanischen ab: Meist etwas größer und weniger gewölbt als amerikanische Exemplare, weniger glänzend und die dunkle Färbung vorherrschender, auch das Rot viel düsterer. Als Hauptunterschied aber muß die Punktur gelten: Alle paläarktischen Tiere haben die Zwischenräume der Flügeldecken etwas gröber und vor allem deutlich dichter punktiert als die amerikanischen Exemplare. Trotz der Variabilität der Punktur war dies Merkmal doch bei allen Stücken erkennbar. Allerdings müßte für eine restlose Sicherstellung dieser Merkmale ein viel größeres Material noch untersucht werden.

Schriftennachweis.

- Reymond, A.: Note sur les Scarabéides Coprophages récoltés au cours de la mission Citroën-Centre-Asie. Bull. Soc. Ent. France, 1935, p. 125—128.
 Sahlberg, John: Coleoptera mediterranea orientalia, Helsingfors 1913, p. 113—117.
 Schmidt, Adolf: Das Tierreich. *Aphodiinae*, Berlin 1922.

Zur Erinnerung an Friedrich Deubel.

Von Karl Holdhaus, Wien.

(Mit 1 Textfigur.)

Die letzten Jahrzehnte vor dem großen Kriege waren auf coleopterologischem Gebiete eine Zeit intensiver faunistischer Forschung. Unter der Führung von Ganglbauer wurden die mitteleuropäischen Gebirge mit größtem Eifer exploriert und namentlich in den südlichen Teilen der Alpen und Karpathen überaus zahlreiche bisher unbekannte Arten aufgefunden. Zu dem engsten Freundeskreise Ganglbauers gehörte Friedrich Deubel, der unermüdete Erforscher der siebenbürgischen Karpathen, welcher am 9. Jänner 1933 in Kronstadt aus dem Leben schied. Dieser ausgezeichnete Mann verdient unsere Bewunderung nicht nur durch seine großen Erfolge als wissenschaftlicher Sammler, sondern noch mehr durch das eiserne Zielbewußtsein, mit welchem er seinem inneren Sterne folgte und sich aus schwierigsten und ärmlichsten Anfängen zum weitbekannten Coleopterologen und angesehenen Kronstädter Bürger emporschwang. Auf gemeinsamen Reisen in den Karpathen erzählte mir Deubel vieles aus seinem Leben und zahlreiche andere Daten entnehme ich einer mit Sorgfalt ausgearbeiteten Biographie, welche anonym in der Kronstädter Zeitung