

Über einige Formen des *Geotrupes vernalis* L.

1. Beitrag zur Kenntnis der coprophagen Lamellicornier.

Von Günther Schmidt,

Deutsches Entomologisches Institut, Berlin-Dahlem.

Schon immer fiel mir der Gegensatz zwischen den Angaben Reiters in seinen „Bestimmungstabellen der coprophagen Lamellicornier“ (1892) und denen in der „Fauna Germanica“, 2, auf, soweit sie sich auf *Geotrupes vernalis* a. *obscurus* Muls. bezogen, der nach den Bestimmungstabellen nur im nichtdeutschen Alpengebiete und den Pyrenäen, nach der „Fauna“ aber auch in Deutschland vorkommen soll. Ich habe nun an Hand der wichtigsten Literatur und der Sammlungen des Deutschen Entomologischen Instituts in Berlin-Dahlem und meiner Sammlung versucht, diese Frage zu klären. Dabei bin ich zu den nachstehenden Ergebnissen gelangt.

Mulsant beschreibt in seiner Histoire Naturelle des Coléoptères de la France 1842 die ab. *obscurus* wie folgt: a) Körper oberseits gänzlich schwarz, b) grünlichschwarz mit bläulichen Rändern, c) bronzeschwarz, Ränder grünlich.

Erichson, Naturgeschichte der Insekten Deutschlands, 3, 1, 1848, kennt die *obscurus*-Form offenbar nicht. Er beschreibt zunächst die var. *alpinus* Hagenb. und vergleicht mit dieser eine *vernalis*-Form aus der Schweiz, die „var. e“ von Heer, deren Oberseite ziemlich mattschwarz mit grünen Rändern ist.

A. Fauvel bringt in Revue d'Entomologie 11, 1892 einige Bemerkungen in denen er die Erichson'sche Form (var. „e“ von Heer) mit *obscurus* Muls. bezeichnet. Zugleich gibt Fauvel eine genauere Diagnose des *obscurus*, wie er ihn aufgefaßt wissen will. Er schreibt: „Eine sehr markante Form, nur im französischen Alpengebiete vorkommend. Oft um die Hälfte kleiner als *vernalis*, schwarz, Flügeldeckenränder kaum und die Füße blauviolett, Abdomen grünlich, Punktierung des Prothorax wie bei *alpinus* sehr dicht, doppelt, Flügeldecken mehr oder minder matt, fein gestreift-punktiert, Zwischenräume kaum quengerunzelt“.

In der 2. Auflage seiner Hist. nat. Col. France, 1871, beschreibt Mulsant als *Silotrupes epistomalis* einen *Geotrupes*, der dem oben genannten *obscurus* von Fauvel sehr ähnlich ist, sich aber (nach Bedel

durch die doppelte Behaarung des Bauches unterscheiden soll. Fundort: Südfrankreich, Seealpen. Diese Form hält Bedel für eine besondere, allerdings dem *alpinus* sehr ähnliche Varietät (Catalogue des Coleoptères de bassin de la Seine, 1911). Boucomont betrachtet im Junk-Scheffling, Catalogus Coleopterorum, pars 46, 1912, diese Form als Synonym zu *obscurus* Muls. Reitter dagegen, in den „Bestimmungstabellen“ und Scherdlin im Bull. Soc. Hist. Nat. Colmar 1934/35 halten *epistomalis* für Synonym zu *alpinus*. Dieser Ansicht schließe ich mich an, da eine doppelte Behaarung des Bauches typisch ist für diese Form.

Endlich beschreibt Reitter aus Südfrankreich einen *Geotrupes manifestus* (Bestimmungstabellen 1892), der oberseits einfarbig schwarz und glänzend sein soll, unterseits veilchenblau. Die Halsschildscheibe ist in weitem Umfange völlig glatt. Auch diese Form gilt als Synonym zu *obscurus* Muls.

Bedel endlich stellt fest, daß der von Fauvel als *obscurus* bezeichnete *Geotrupes* nicht mit der gleichnamigen Form Mulsant's identisch ist (Cat. Col. bassin Seine, 1911). Er schlägt den Namen ab. *Fauveli* vor, gibt als Verbreitung die französischen Alpen, speziell Basses Alpes an und definiert die Form als oberseits tiefschwarz mit fast matten Flügeldecken.

Eine ganz neue Arbeit, A. Porta, Fauna Coleopterorum Italica, 5, 1929 gibt eine gute Tabelle der Formen des *Geotrupes vernalis*, der ich die folgenden Angaben entnehme: Mattschwarz, mattgrünlich, schwarzviolett, oft der Rand deutlich heller: ab. *obscurus* Muls. Oberseits mattschwarz, Halsschild dicht punktiert: *Fauveli* Bedel. Ähnlich wie *obscurus*, aber der Halsschild nur mit einfacher Punktierung: ab. *Thoracalis* Depoli.

Ehe ich nun zur Auseinandersetzung meiner Ergebnisse komme, möchte ich noch darauf hinweisen, daß die Punktur des Halsschildes und der Flügeldecken sehr weiten, individuellen Schwankungen und teilweise sogar mehr oder minder deutlichen Mißbildungen unterworfen sind, so daß diese Merkmale von nur nebengeordnetem Werte bei Bestimmungen sein müssen.

Nach meiner Ansicht hat Mulsant unter seinem *obscurus*, für den er übrigens keine Patriaangabe gibt, 2 Formen vor sich gehabt. Er nennt nicht den *alpinus* Hagenb. Unter der Nummer „c“ bei der Beschreibung des *obscurus* scheint mir der *alpinus* verborgen, die Worte „bronzeschwarz mit grünlichen Rändern“ sind sicher auf var. *alpinus* zu deuten. Allerdings wird das Charakteristikum dieser Form, die doppelte Behaarung des Bauches, nirgends erwähnt. Aber ich habe in großem Material von *vernalis* noch nie Stücke mit grünen Rändern gesehen, auch keine eigentlich bronzeschwarzen.

Die Form *Fauveli* ist durch Bedel gut charakterisiert. Sie scheint

auf die Alpen, speziell die Westalpen beschränkt zu sein. Ich fasse diese Form daher als geographische Subspecies auf. Die Angaben in Reitter's Bestimmungstabelle bei *a. obscurus* müssen auf *Fauveli* bezogen werden. Die Form scheint selten zu sein. In den Sammlungen des Deutschen Entomologischen Institutes und in der meinigen befinden sich nur wenige Stücke, die alle sehr gut miteinander übereinstimmen. Die Flügeldecken sind mattschwarz mit einem eigenartig seidig-fettigen Glanze, die Ränder ganz schwach bläulich, mit einzelnen grünlichen Reflexen, niemals aber deutlich grünlich. Der Halsschild ist sehr dicht punktiert und schwarz, jedoch erscheint er glänzender als die matten Flügeldecken. Die Unterseite, besonders der Bauch, ist dunkel blauschwarz, einzelne Teile der Brust und Beine sind etwas leuchtender blau gefärbt. Die fast gleichlautenden Angaben in der „Fauna Germanica“ sind also ebenfalls auf die nicht in Deutschland gefundene subsp. *Fauveli* zu beziehen, nicht auf *a. obscurus* Muls. Dem *Fauveli* können zuweilen Exemplare der var. *alpinus* sehr ähneln, aber bei ihnen ist der Bauch nicht nur abstehend, sondern dazwischen auch braun, anliegend behaart, so daß diese Form leicht getrennt werden kann, auch sind bei dieser die Ränder der Flügeldecken stets deutlicher grün oder grünlich schimmernd und der Oberseite fehlt der eigenartige, matte Seidenschimmer.

Die Angaben Portas bei *obscurus* lassen erkennen, daß er unter diesem Namen eine ganze Reihe *vernalis*-Formen zusammenfaßt, deren gemeinsame Tendenz eine starke Verdunklung der hellen Metallfarben ist.

Ob *Geotrupes manifestus* Reitter wirklich Synonym zu *obscurus* Muls. ist, oder ob er nicht Beziehungen zu *a. Thoracalis* Depoli hat, vermag ich nicht zu entscheiden. Zwei angebliche *manifestus* der Dahlemer Sammlungen waren *vernalis typicus* bzw. *pyrenaicus* Carp. Von *pyrenaicus* lassen sich übrigens alle *vernalis*-Formen leicht dadurch unterscheiden, daß bei *vernalis*-Formen die Mitte der Bauchsegmente behaart ist, während bei *pyrenaicus* diese Partie kahl ist. Wahrscheinlich ist *manifestus* infolge der schwachen Halsschildpunktur individuell abweichende Form mit der Färbung des *a. obscurus* Muls., so daß *manifestus* synonym zu *obscurus* Muls. ist.

Die Abart *obscurus* wurde auch von Everts in Holland gefunden, von mir in Pommern und bei Berlin.

Da Mulsant bei seiner Beschreibung, wie oben gesagt, unter *obscurus* höchstwahrscheinlich auch var. *alpinus* inbegriffen hatte, und da auch Fauvel's Angaben darüber im Gegensatz zu denen Erichsons stehen und manche Zweifel aufkommen lassen, was als *obscurus* Muls. zu gelten hat, schlage ich hiermit vor, für die fragliche Form *obscurus* Muls. den neuen Namen *obscuratus* einzuführen. Dieser wird der in

Rede stehenden Form auch gerechter, als er dieselbe nicht als schwarz-*obscurus*, sondern als eine abgedunkelte Form kennzeichnet.

Demnach würde sich der Katalog dieser Formen und die Tabelle mit den wichtigsten Merkmalen wie folgt darstellen:

Geotrupes vernalis ab. *obscuratus* nom. nov. (pro *obscurus* Muls.). Hierher gehören alle dunklen Formen des *vernalis*, wie sie z. B. in Norddeutschland und Holland angetroffen werden. Oberseite mehr oder weniger schwärzlich oder schwarzviolett, zuweilen dabei mit grünlichem Anflug. Ränder des Körpers deutlich metallisch blau oder blaugrün. Unterseite dunkelblau bis blauschwarz, meist glänzend, Beine heller. Der Oberseite fehlt ein matter, fettiger Seidenglanz, auch sind stets leichte, metallische Farbreflexe vorhanden. Koloritaberration, wohl überall einzeln mit der Nominatform zusammen vorkommend.

Geotrupes manifestus Reitter: Gehört wahrscheinlich zu *obscuratus* und ist eine individuelle Abweichung. Muß vorläufig als Synonym zu *obscuratus* angesehen werden.

Geotr. vernalis subsp. *insularis* Schneider: Diese Form betrachte ich nicht als Abart, sondern als geographische Rasse. Die Farbe ist dunkelviolett bis bronzefarben, meist mit schwarzgrünem oder schwarzkupfrigem Schimmer, die Körperränder sind heller violett, die Unterseite leuchtend violettblau. Einzelne Stücke sind auch oberseits heller bronzefarbig, ähnlich manchen var. *alpinus*. Niemals kommen jedoch die blauen oder blaugrünen Farben der Nominatform vor. Unter der Rasse *balcanicus* Reitter kommen zuweilen ähnlich gefärbte Stücke vor, ganz vereinzelt sah ich ähnliche Stücke auch unter pommerschen *vernalis*. Zu solchen Stücken dürften auch die von Delahon (Deutsche Ent. Zeitschr. 1913, p. 642) aus Luckenwalde genannten *insularis* gehören. Ich sah ein sehr einheitliches Material dieser Rasse von verschiedenen Nordseeinseln, besonders eine schöne Serie von Borkum, leg. Struve, von der durch die Güte des Genannten Material auch in meine Sammlung gekommen ist. Die Rasse ist auf die deutschen und holländischen Nordseeinseln und die „Haag'schen Dünen“ in ihrem Vorkommen beschränkt.

Geotr. vernalis subsp. *Fauveli* Bedel (= *obscurus* Fauvel): Wie oben ausgeführt, betrachte ich diese Form als eine auf das westliche Alpengebiet beschränkte Rasse. Sie zeichnet sich durch ganz mattschwarze Oberseite mit kaum metallischen Flügeldeckenrändern aus. Eigentümlich ist ihr ferner ein seidig-fettiger Glanz der Flügeldecken, der Halsschild ist auffallend dicht punktiert, ohne Seidenschimmer und etwas blanker als die Flügeldecken erscheinend. Auch die Unterseite ist bis auf einzelne Partien der Brust und der Beine dunkel blauschwarz.

Geotr. vernalis var. *alpinus* Hagenb. (= *epistomalis* Muls.): Eine im ganzen Alpenzuge vorkommende Form, von allen vorhergehenden durch

doppelte Behaarung des Bauches (abstehende schwarze und anliegende, braune Haare) zu unterscheiden. Oberseits bronzeschwarz bis fast mattschwarz, Körperränder meist schön grünlich, seltener mattgrünlich, aber stets deutlich metallisch. Unterseite metallisch, violettschwarz, schwarzblau oder grünlichschwarz. Gestalt meist kleiner, oft um die Hälfte kleiner, als bei dem typischen *vernalis* L.

Inzwischen war es mir noch vor Drucklegung möglich, das Material des Zoologischen Museums in Berlin einzusehen. Soweit es sich um die dunklen Formen des *Geotrupes vernalis* handelt, ergab auch dies Material eine volle Bestätigung meiner obigen Ausführungen. Ferner konnte ich in der Sammlung Delahon 3 Stücke des *insularis* Schneid. aus Luckenwalde einsehen. Es sind dies sehr große, rosaviolett überhauchte Stücke, die seitlich bläuliche und violette Farbtöne zeigen. Sie stimmen durchaus mit anderen Festlandstücken, die man in dieser Form ab und zu findet, überein, sind aber nicht zu var. *insularis* Schneid. zu zählen, sodaß die Angabe dieser Form für die Mark, wie zu erwarten war, keine Gültigkeit hat.

Hispinen aus Paraguay.

54. Beitrag zur Kenntnis der Hispinen.

(Col.: *Chrysomelidae*).

Von E. U h m a n n, Stollberg-Erzg.

(Mit 1 Textfigur).

Aus dem Deutschen Entomologischen Institut Berlin-Dahlem erhielt ich eine Anzahl Hispinen, von denen die hier behandelten in den Katalogen Weise's noch nicht für Paraguay aufgeführt sind. Sie wurden in Hohenau von Hans Jacob gesammelt.

1. *Amplipalpa coerulescens* Baly. Grün und blau. 9. X. 1934. 3 St.

2. *Amplipalpa nigripes* Baly. 1, 22. XII. 1934.

3. *Sternoplispa* n. g. Ut *Sternostena* Ws., sed prosterno in margine antico non solum ad os porrecto, sed etiam utrinque dente compresso hebetato praedito. Elytris angulo postico in laminam obtusam producto.

Wegen des gegen den Mund vorgezogenen Prosternums neben *Sternostena* gehörig. Unterscheidet sich aber durch die zu beiden Seiten dieser Mittelpartie am Vorderrande befindlichen abgestumpften, flachen Zähne und durch die am Hinterwinkel zahnartig erweiterten Decken, die bei *Sternostena* völlig verrundet sind. Mit Scutellarreihe. Im Schlüssel der *Chalepini* (Weise, Genera Insectorum, 125, p. 28) muß unter 5 eingeschoben werden: