

Mordellistena* — Studien I.Mordellistena micans* Germar und die *micans* der Autoren

(25. Beitrag zur Kenntnis der Mordelliden)

VON KARL ERMISCH, Freiberg/Sachsen

(Mit 5 Textfiguren)

Die beiden Typen der *Mordellistena micans* Germar befinden sich im Deutschen Entomologischen Institut in Berlin-Friedrichshagen. Herr Professor Dr. SACHTLEBEN war so freundlich, sie mir zum Studium zur Verfügung zu stellen, wofür ihm auch an dieser Stelle herzlichst gedankt sei. Die beiden Stücke sind ♀♀. Der Befund zeigte, daß die *micans* Germar nichts mit der *micans* der Autoren zu tun hat. Die unzureichende GERMARSche Beschreibung, die auf eine große Zahl Arten paßt, lautet:

„*Mordella micans* Germar ano aculeato, atra, aureo-sericea.

Bei Spalato.

Eine der kleinsten Arten aus der Familie mit hervorragendem Stachel, schmal und schlank gebaut, schwarz, überall mit goldenen Härchen besetzt, die besonders im Sonnenlicht lebhaft schimmern.“

COSTA und MULSANT beschrieben später einige Arten (*grisea* Muls., *minima* Costa, *purpurascens* Costa), die alle die helle, mehr oder weniger goldglänzende Behaarung wie *micans* Germar besitzen. EMERY und SCHILSKY wußten nichts besseres zu tun, als diese Arten zu Synonymen von *micans* Germar zu erklären. Sowohl *grisea* Muls., als auch *minima* Costa und *purpurascens* Costa haben folgende Eigenschaften gemeinsam: völlig schwarze Beine, Fühler und Taster. Die echte *micans* Germar aber hat schwärzliche Fühler mit mehr oder weniger aufgehellten, basalen Gliedern, braune (♀) bis rotbraune (♂) Kiefertaster, die beiden vorderen Beinpaare, besonders die Schenkel, sind braun, mit etwas hellerer oberer Kante der Vorderschenkel.

SCHILSKY hat später eine *Mordellistena luteipalpis* beschrieben (Käfer Europas, XXXI, 1895, p. 51; l.c., XXXV, 1898, p. T). Diese Art hat mit *micans* Germar die helle, goldglänzende Behaarung und die hellen Kiefertaster gemeinsam, ist aber, wie der Typenvergleich zeigt, eine eigene Art, die sich von *micans* Germar durch andere Kerbung der Hinterbeine und andere Form der männlichen Genitalorgane unterscheidet. Ich habe in meinem großen Material, besonders aus dem mediterranen Raum, noch eine

weitere Anzahl Arten feststellen können, die die gleichen Merkmale aufweisen, aber unterschiedliche Arten darstellen. Ihre Beschreibung wird später erfolgen.

Die echte *micans Germar* scheint eine seltene und nur sehr sporadisch vorkommende Art zu sein. Außer den beiden Typen, die ♀♀ sind, besitze ich in meiner Sammlung 2 ♂♂ und 1 ♀ von Innsbruck (Tirol), ein weiteres Stück meiner Sammlung trägt die Bezeichnung *Graecia, Reitter*. Je ein Exemplar aus Bessarabien und Kleinasien entsprechen weitgehend der *micans Germ.*, sind aber etwas abweichend beschaffen und ich stelle sie nur unter Vorbehalt zu *micans Germ.*

Was ist nun die *micans* der Autoren? Wie schon oben gesagt, faßten EMERY, SCHILSKY und andere alle mit gelber oder rotgelber Behaarung bedeckten *Mordellistena*-Arten, die schwarze Fühler, Taster und Beine besaßen, unter diesem Namen zusammen. Sie stellten dabei *grisea Muls.*, *purpurascens Costa* und *minima Costa* synonym hierzu. Ich versuchte, mir hierüber Klarheit zu verschaffen. Schon die Beschreibungen der drei genannten Arten sind unterschiedlich und recht charakteristisch. Leider sind mir die Typen nicht zugänglich, aber ich glaube, diese Arten trotzdem richtig deuten zu können. Sie sind alle drei gute Arten. Darüber hinaus finden sich aber noch zahlreiche weitere Arten, die bisher alle unter dem Namen *micans* segelten. Die *micans* der Autoren ist somit ein Artenkomplex von etwa 15 Arten, wobei ich noch immer weitere feststelle. Sie lassen sich alle, auch ohne Beachtung der männlichen Kopulationsorgane, bei einiger Aufmerksamkeit gut trennen. Die Form der Penis Spitze und die Gestalt der Parameren zeigen so große Unterschiede, daß sie alle als gute Arten anerkannt werden müssen. Es könnte die Vermutung geäußert werden, daß es sich hierbei um Rassen einer oder weniger Arten handeln könnte. Ich bin nicht der Ansicht, zumal viele dieser Arten untereinander vorkommen und auch keinerlei Übergänge zwischen ihnen festzustellen sind. Überhaupt scheint eine Rassenaufspaltung bei Mordelliden kaum vorzukommen. Es sind zwar von APFELBECK z. B. einige Rassen von *Mordella leucaspis Küster* benannt worden (*duplicata Schilsky* und *persica Apfelb.*), ich bin aber nicht in der Lage, diese als Rassen anzusehen, sondern bin genötigt, sie als Arten zu betrachten.

Ich habe die Absicht, über den Artenkomplex der *micans* der Autoren eine besondere Studie zu veröffentlichen. Aus Deutschland konnte ich aus den vielen Arten, die sich aus der *micans* der Autoren ergaben, bisher nur eine feststellen, die ich als *micantoides* bezeichnet habe.

Anschließend gebe ich eine Beschreibung der *micans Germ.* an Hand der beiden Typen (♀♀) von Spalato (Dalmatien) und der Ex. von Innsbruck (Tirol) (♂ und ♀).

Um den deutschen Kollegen entgegenzukommen, nehme ich die Beschreibung meiner *micantoides* vorweg und bringe sie hier ebenfalls.

Mordellistena micans Germar¹⁾

Die Beschreibung ist nach den beiden Typen (♀♀) des Deutschen Entomologischen Instituts und nach den Stücken von Innsbruck (♂ und ♀) in meiner Sammlung vorgenommen.

Der Kopf ist sehr schwach längs und quer gewölbt, schwarz, sehr schwach blaugrün irisierend, lediglich ein sehr schmaler Saum des Vorderrandes des Kopfschildes und der Oberlippe sind braunrot. Er ist rundlich, seine größte Länge verhält sich zu seiner größten Breite fast wie 1 : 1. Der Hinterrand ist, von oben gesehen, flachbogig, seitlich stärker, längs der Mitte flacher gebogen, von hinten gesehen ist er ziemlich gerade, seitlich schwach konvex, längs der Mitte schwach konkav. Die Punktierung ist extrem fein, bei 70facher Vergrößerung gerade erkennbar, der Untergrund ist glatt und glänzend, die Pünktchen sind flach eingestochen und etwas quer nadelrissig. Die Behaarung ist hell gelbgrau, dicht.

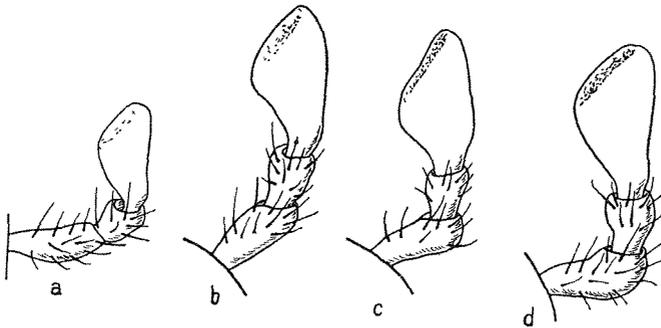


Fig. 1. Kiefertaster ♂ von *Mordellistena micans* Germar
(a), *micantoides* n. sp. (b), *grisea* Mulsant (c), *purpurascens* Costa (d)

Die Augen sind relativ klein, oval, fein fazettiert und behaart, sie erreichen den Hinterrand des Kopfes, der nur als äußerst feines Kärtchen übrig bleibt.

Die Kiefertaster sind braun (♀) oder rotbraun (♂). Das Endglied (♂) ist gestreckt beilförmig (Fig. 1a) mit etwas nach vorn gerücktem Innenwinkel.

Die Fühler sind schwärzlich mit rotbraun aufgehellten basalen Gliedern (bei den beiden typischen Ex. bis auf wenige Glieder abgebrochen). Die beiden ersten Glieder sind, wie gewöhnlich, walzig, das 2. ist etwas länger als das 1. Glied, das 3. Glied ist etwa $\frac{1}{6}$ kürzer als das 2., dünner und sehr schwach konisch, das 4. Glied ist etwas kürzer als das 3. Glied und nur wenig kräftiger als dieses, vom 5. Gliede an sind diese etwas breiter und länger als die vorhergehenden, das 5. Glied ist etwa $\frac{2}{5}$ länger als das 4. Glied, das 5.—10. Glied sind untereinander von gleicher Länge und Breite, das Endglied ist oval, etwa $\frac{1}{3}$ länger als das vorhergehende Glied.

Der Halsschild ist schwarz, schwach blaugrün irisierend. Seine größte Länge verhält sich zu seiner größten Breite fast wie 1 : 1. Der Vorderrand ist nur gering vorgebogen, seitlich fast gerade, in der Mitte schmal, lappenartig etwas stärker vorgebogen. Die Seiten sind, von oben gesehen, sehr schwach gebogen, nach vorn stärker eingezogen als nach hinten, die größte Breite liegt hinter der Mitte, seitlich gesehen sind sie schwach konkav eingebogen. Die Vorderwinkel sind stumpfwinkelig, die Ecken kurz verrundet, die Hinterwinkel sind rechteckig, fast scharfeckig. Der Mittellappen des doppelbuchtigen

¹⁾ Von mir bisher als *flavipalpis* bezeichnet (siehe HORION: Verzeichnis der Käfer Mitteleuropas, 2, 343, 1951).

Hinterrandes ist mäßig breit, sein Hinterrand in der Mitte ziemlich begradigt. Die Punktierung ist extrem fein, bei 70facher Vergrößerung wie auf dem Kopf gerade sichtbar, mäßig dicht, die Pünktchen sind flach eingestochen, etwas quer nadelrissig. Die Behaarung ist gelbgrau, rötlich schimmernd.

Das Schildchen ist schwarz, gerundet dreieckig, wie die Umgebung behaart.

Die Flügeldecken sind schwarz, sie sind etwa 2,2 mal so lang als an den Schultern gemeinsam breit, sie sind fast parallel, kaum gebogen, von der Mitte an sanft nach hinten etwas verengt, die Enden sind einzeln verrundet, zur Naht etwas stärker abgescrägt. Die Punktierung ist sehr fein, ziemlich dicht, stärker als auf dem Halsschild, schwach raspelig, nach hinten etwas stärker werdend. Die Behaarung ist rötlich gelbgrau, bei gewissem Lichteinfall rötlichviolett irisierend, völlig anliegend und ziemlich dicht.

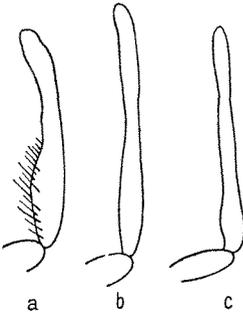


Fig. 2. Vorderschienen ♂ von a) *Mordellistena purpurascens* Costa, b) *grisea* Mulsant, c) *micantoides* n. sp.

Die Unterseite ist schwarz, die Hinterränder der Abdominalsegmente sind schmal rotbraun gesäumt. Die Punktierung ist sehr fein, dicht, feiner als auf den Flügeldecken, etwas quer nadelrissig, besonders auf dem Abdomen. Die Behaarung ist gelblich aschgrau, vom dritten Abdominalsegment an dunkel.

Das Pygidium ist schwarz, langgestreckt, schmal, kegelförmig, spitz, aber mit abgestutzter Spitze, es ist doppelt so lang als das Hypopygium, dunkel behaart.

Die Beine sind dunkelbraun, die Vorder- und Mittelschenkel etwas heller, besonders längs der Oberseite. Auf den Hinterschienen sind außer dem Apicalkerb 3 ziemlich kräftige, aber kurze, dem Apicalkerb parallele Lateralkerbe ausgebildet, das 1. Glied der Hintertarsen besitzt 3—4, das 2. Glied 2 Kerbe. Die Enddorne der Hinterschienen sind schwarz oder schwarzbraun, der längere innere verhält sich zu dem kürzeren äußeren wie 11 : 7. Das Längenverhältnis der Glieder der Vordertarsen ist 5 : 3 : 2 : 2 : 4, das der Mitteltarsen ist 10 : 5 : 4 : 5,

das der Hintertarsen ist 18 : 11 : 10 : 9. Die Vorderschienen des ♂ sind gegen die Basis „wadenartig“ schwach erweitert und hier mit schwarzen Wimperhaaren besetzt.

Penisspitze siehe Fig. 4a, Parameren, einander zugekehrte Seite, Fig. 3a

Maße: Länge Kopf	0,66—0,75 mm	Breite zwischen den Schultern:	
Hsch.	0,83—1,00 mm		0,83—1,00 mm
Fld.	2,16—2,50 mm		
Ges.	3,65—4,25 mm		
Pyg.	1,13—1,15 mm		

Fundort der Typen GERMARS: Dalmatien, Spalato (nur ♀♀). Zwei ♂♂ und ein ♀ in meiner Sammlung, von Innsbruck (Tirol), REITTER lgt. Ob die weiteren Stücke meiner Sammlung von Griechenland, Bessarabien und Kleinasien ebenfalls hierhergehören, kann ich noch nicht mit Bestimmtheit angeben.

Mordellistena micantoides n. sp.

Die neue Art ist nahe verwandt mit *grisea* Mulsant, beide unterscheiden sich von *purpurascens* Costa beim ♂ durch die Bildung der Vorderschienen. Die beiden ersten besitzen keine sogenannte Wade an der Basis der Vorderschienen und tragen an dieser Stelle auch keine Wimperhaare, während

purpurascens Costa beides besitzt (Fig. 2a—c). Der Seitenrand des Halschildes, seitlich gesehen, ist bei *micantoides* m. und *grisea* Mulsant nur schwach konkav eingebogen, die Hinterwinkel sind stumpfwinkelig, bei *purpurascens* Costa dagegen fast in ganzer Länge stark konkav eingebogen, vorn konvex ausgeschweift, die Hinterwinkel sind rechteckig und fast scharfeckig. Mit Sicherheit lassen sich *micantoides* m. und *grisea* Mulsant durch die Form der Penis Spitze und die Gestalt der Parameren unterscheiden (Fig. 3 u. 4).

Der Kopf ist schwarz, nicht blaugrun irisierend (bei *grisea* blaugrun irisierend). Seine größte Länge verhält sich zu seiner größten Breite wie

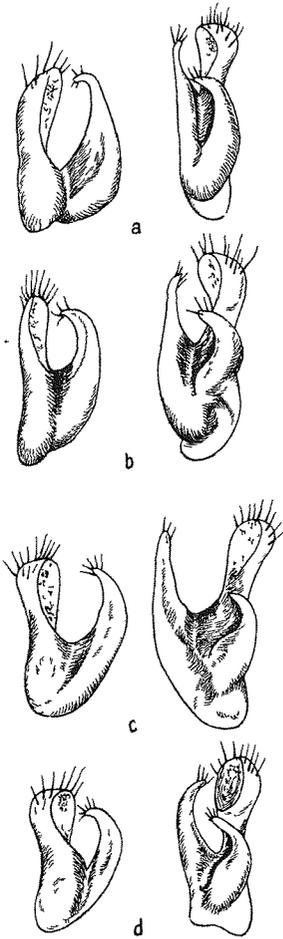


Fig. 3. Parameren, einander zugekehrte Seite: a) *Mordellistena micans* Germar (Innsbruck), b) *micantoides* n. sp. (Frankenhausen/Kyffh.), c) *grisea* Mulsant (Marseille), d) *purpurascens* Costa (Neapel)

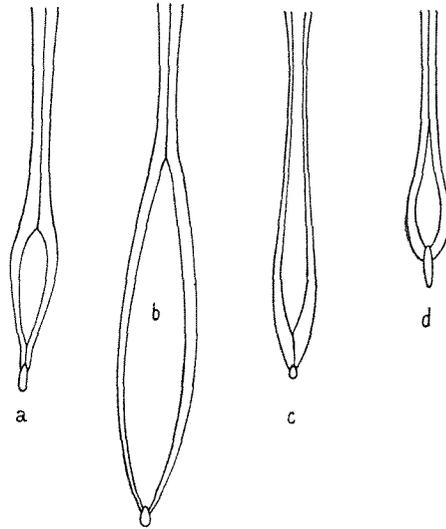


Fig. 4. Penisspitzen von: a) *Mordellistena micans* Germar (Innsbruck), b) *micantoides* n. sp. (Frankenhausen/Kyffh.), c) *grisea* Mulsant (Marseille), d) *purpurascens* Costa (Neapel)

5: 6. Der Hinterrand ist, von oben gesehen, kontinuierlich gebogen (bei *grisea* in der Mitte begradigt), von hinten gesehen fast gerade, seitlich sehr schwach konvex, langs der Mitte sehr schwach konkav. Die Punktierung ist fein, maßig dicht, die Punktchen sind nur flach eingestochen, rundlich, der Untergrund ist glatt und glanzend. Die Behaarung ist gelbgrau.

Die Augen sind rundlich eiförmig (bei *grisea* länglicher eiförmig), sie erreichen den Hinterrand des Kopfes, der nur als feines Kältchen übrig bleibt, am Unterrand springt, wie bei *grisea*, ein feines Leistchen etwas vor, sie sind gattungsgemäß fein fazettiert und behaart.

Die Kiefertaster sind ganz schwarz, das Endglied ist gestreckt beilförmig, ähnlich wie bei *grisea* (Fig. 1b u. c).

Die Fühler sind ganz schwarz, die beiden ersten Glieder sind walzig, das 2. Glied ist etwas länger als das 1., das 3. Glied ist sehr schwach konisch, kürzer und dünner als das 2., etwa $\frac{1}{6}$ kürzer, das 4. Glied ist wieder etwas stärker und länger als das 3., vom 5. Gliede an sind diese stärker und länger als die vorhergehenden, das 5. ist etwa $\frac{1}{6}$ länger als das 4., die folgenden haben zwar die Länge des 5., nehmen aber an Breite um ein Geringes ab, das Endglied ist länglich eiförmig, zugespitzt verrundet, $\frac{3}{7}$ länger als das 10. Glied.

Der Halsschild ist schwarz, kaum breiter als lang, seine größte Länge verhält sich zu seiner größten Breite wie 13:15. Der Vorderrand ist gerundet vorgezogen, ein schmaler Mittellappen springt etwas stärker gebogen wenig vor. Die Seiten sind, von oben gesehen, schwach gebogen, nach vorn etwas stärker eingezogen als nach hinten, die größte Breite liegt etwas hinter der Mitte, seitlich gesehen sind sie nur sehr schwach konkav eingebogen (bei *grisea* wenig kräftiger). Die Vorderwinkel sind stark stumpfwinkelig mit breit verrundeter Ecke, die Hinterwinkel sind schwach stumpfwinkelig, mit nur abgerundeter Ecke. Der Mittellappen des doppeltbuchtigen Hinterrandes ist mäßig breit, sein Hinterrand begradigt und in der Mitte eingebuchtet (bei *grisea* mehr kontinuierlich gerundet, in der Mitte nur schwach begradigt). Die Punktierung ist sehr fein, aber kräftiger als auf dem Kopf, weniger dicht als dort, schwach quer nadelrissig. Die Behaarung ist gelbgrau.

Das Schildchen ist schwarz, gerundet dreieckig, gelbgrau behaart.

Die Flügeldecken sind schwarz, an der Basis so breit, als der Halsschild daselbst, sie sind etwa 2,3 mal so lang als an den Schultern gemeinsam breit. Die Seiten sind fast gerade, ziemlich parallel, etwa von der Mitte ab sanft nach hinten verengt (bei *grisea* sind die Flügeldecken weniger paralleseitig, kräftiger und schon von weiter vorn verengt), die Enden sind einzeln, spitzig verrundet. Die Punktierung ist fein, etwas kräftiger als auf dem Halsschild, schwach raspelig. Die Behaarung ist gelbgrau.

Die Unterseite ist schwarz, gelbgrau wie die Oberseite behaart, die letzten Abdominalsegmente sind dunkler behaart.

Das Pygidium ist schwarz, dunkel behaart, gestreckt, etwa doppelt so lang als das Hypopygium.

Die Beine sind ganz schwarz. Die Hinterschienen besitzen außer der normalkurzen Apicalkerbe noch 3 Lateralkerbe, zuweilen eine kleine 4. Kerbe, bei kleinen Ex. mitunter nur 2, das 1. Glied der Hintertarsen mit 4, zuweilen nur 3, das 2. Glied mit 2 Kerben. Die Vorderschienen des ♂

sind (von oben gesehen) gerade, gegen die Basis kaum verdickt und hier nicht mit Wimperhaaren besetzt. Das Längenverhältnis der Glieder der Vordertarsen ist 12:8:6:5:10, das der Mitteltarsen ist 25:13:10:7:11, das der Hintertarsen ist 36:20:15:16. Die Enddorne der Hinterschienen sind schwarz, der längere innere ist etwa doppelt so lang als der kurze äußere. Auch die Mittelschienen besitzen ein feines, kurzes, schwarzes Enddörnchen.

Die Figuren der Parameren, einander zugekehrte Seite, sowie die der Penisspitze zeigen den Artunterschied von *grisea* und *micantoides* (Fig. 3 u. 4).

Die Länge von der Mandibelspitze bis zum Flügeldeckenende beträgt 3,15—4,65 mm, bis zum Ende des Pygidiums 4,15—6,1 mm, die Breite zwischen den Schultern beträgt 0,83—1,33 mm.

Typen: ♂, Frankenhäuser/Kyffhäuser, August 1952, lgt. ERMISCH; ♀, desgleichen. Zahlreiche weitere Exemplare.

Die Art ist in Mitteleuropa weit verbreitet. Sie scheint sich in *Euphorbia cyparissias* zu entwickeln wie *Mordellistena brevicauda* Boh.,

mit der sie gemeinsam vorkommt, wobei erstere später (Mitte Juli) erscheint und ihre größte Häufigkeit Ende Juli, anfangs August erreicht. Das früheste notierte Fangdatum ist 30. 5., das späteste 20. 9. Die Art kommt an trocken-warmen Örtlichkeiten vor, bevorzugt sogenannte Steppenheide.

Bisher von mir festgestellte Fundorte (Fig. 5): Deutschland: Thüringen) Frankenhäuser/Kyffh. (Fundort der Typen), Sachsenburg, Stotternheim, Sömmerda, Sondershausen, Eisleben, Erfurt, Gotha, Weimar, Schwellenberg; Mittelelbe) Halle, Schönebeck, Sülldorf, Ramstedt, Berleben, Weferlingen, Magdeburg, Aken/Elbe, Coswig; Mark Brandenburg) Berlin, Finkenkrug, Forst Bredow, Groß-Machnow, Bernau b. Berlin, Oderberg; Hessen) Frankfurt; Rheinland) Düsseldorf, Elberfeld, Krefeld, Bonn, Sinzig, Stromberg, St. Goarshausen, Kreuznach, Mainz; Baden-Württemberg: Heidelberg, Kaiserstuhl, Bellingen, Hohentwiel; Bayern) München, Pfarrkirchen, Besensandbach, Vilshofen, Karlstadt, Moosburg, Bamberg, Passau, Nürnberg, Fränk. Schweiz; Sachsen) Vogtland, Elstertal unterhalb Pirk, Weischlitz, Dresden.

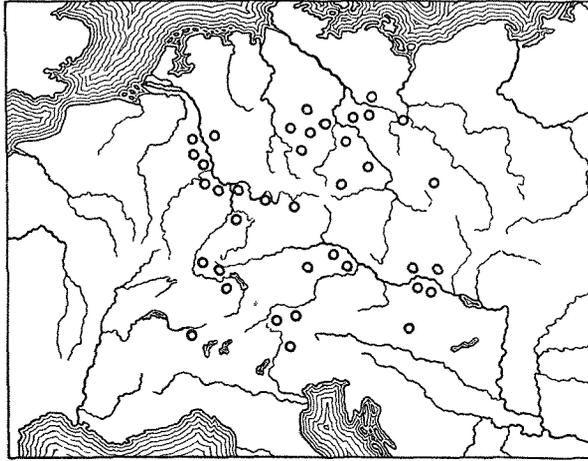


Fig. 5. Fundorte der *Mordellistena micantoides* n. sp. in Mitteleuropa

Schweiz: Wallis, Schaffhausen. ČSR: Sudeten, Riesengebirge. Österreich: sup. Krems/Donau; inf. Wien, Oberweiden, Lobau, Stammersdorf, Marchfeld, Wechsel; Steiermark: Leibnitz; Kärnten: Maltatal, Leonhardsee, Koralpe; Tirol: Innsbruck, Waidbruck, Klausen Gröden, Ötz. Nord-Italien: Bozen.

Eine weitere Anzahl Exemplare aus Ungarn, Jugoslawien, Dalmatien und Mittelitalien scheinen ebenfalls hierherzugehören, aber sie bedürfen noch eingehender Untersuchung, vor allem der Genitalarmaturen.

Beiträge zur Biologie der canthariphilen Insekten

(Vorläufige Mitteilung)

Von F. FEY

Versuchsstelle für Pflanzenschutz des VEB Schering-Adlershof

(Mit 1 Textfigur)

In letzter Zeit erschienen zwei Veröffentlichungen, die sich mit der Biologie von *Notoxus monoceros* L. und der anlockenden Wirkung von Cantharidin auf diesen Käfer beschäftigen. Es ist dies erstens die in dieser Zeitschrift erschienene Arbeit von H. GEILER (1953). Sie enthält hauptsächlich eine Auswertung phänologisch-statistischer Daten. Neue biologische Beobachtungen sind darin kaum enthalten, vielmehr werden die Feststellungen von GÖRNITZ (1937) und die von diesem besprochene Literatur wiederholt¹⁾. Zweitens handelt es sich um eine kleinere Arbeit von G. HESSE (1953), Erlangen, die in der „Badischen Zeitung“ veröffentlicht ist.

Da diese Arbeiten zum Teil Angaben enthalten, die mit unseren Beobachtungen nicht im Einklang stehen, möchten wir im folgenden unsere Ergebnisse über die Biologie der canthariphilen Insekten mitteilen, mit denen wir uns eingehend in den letzten zwei Jahren beschäftigten.

Zunächst haben wir uns dabei auf die Untersuchungen der beiden häufigsten Arten *Notoxus monoceros* L. und *Anthomyia pluvialis* L. beschränkt. Die Braconide *Perilitus plumicornis* Ruthe und die Gnitze *Atrichopogon (Kempia) brunripes* Meig. bleiben der weiteren Bearbeitung vorbehalten.

Der Entwicklungszyklus von *Notoxus monoceros* L.

Wie aus der Literatur hervorgeht, war bisher über die Entwicklung von *N. monoceros* nur sehr wenig bekannt. Lediglich CALWER (1916) berichtet, daß die Larven unter faulenden Pflanzenteilen leben, und KORSCHESKY fand solche im zeitigen Frühjahr in der Ackererde (GÖRNITZ, 1937).

Durch zahlreiche Präparationen von ♀♀ und durch Einzelzuchten erhielten wir Aufschlüsse über den Verlauf der Eiablage. Im Durchschnitt

¹⁾ Mehrfach behauptet GEILER (1953), daß seine eigenen Beobachtungen von GÖRNITZ (1937) bestätigt werden. In Wirklichkeit ist natürlich das Umgekehrte der Fall, denn die Arbeit von GÖRNITZ (1937) liegt 15 Jahre zurück.