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

[Deutsche Entomologische Zeitschrift XXXII. 1888. Heft II.]

Vierter Beitrag zur Kenntnifs der deutschen Käferfauna. Die deutschen *Aphodius*-Varietäten.

Von

J. Schilsky in Berlin.

Obgleich die Aphodien von berufenen Autoren, wie Illiger, Duftschmid, Heer, Gyllenhal, Schmidt, Mulsant, Erichson, Harold u. a. eingehend bearbeitet worden sind und trotzdem in deren Werken (mit Ausschlufs von Mulsant) jede Abweichung von der Stammform sorgfältig mit Buchstaben bezeichnet wurde, so ist die Kenntnifs der Var. doch nicht in dem Mafse gefördert worden, wie dies wohl erwartet werden durfte. Zum Theil mag die Lebensweise der meisten Aphodien zum Sammeln von zahlreichem Material wenig verlockend sein, vorzugsweise ist es aber jene Art, Var. durch Buchstaben zu bezeichnen.

Wenn ich z. B. von einer Var. Gyll. *c*, oder Erichson *d*, oder Schmidt *b* sprechen soll, so mufs ich immer erst in deren Werken (d. h. wenn sie zur Hand sind) nachschlagen. Fände ich aber dort einen die Var. gut bezeichnenden Namen, so würde sich mit diesem auch ein bestimmter Begriff meinem Gedächtnifs einprägen; mit einem Buchstaben wird dies nie erreicht.

Nun hat Mulsant in seinem Werke: Histoire nat. des col. de France: *Lamellicornes* ed. I (1842) jede erdenkbare Abweichung, auch wenn sie noch so minimal war, mit einem Namen belegt. Mulsant ist da offenbar zu weit gegangen. So benannte er z. B. abnorme Formen, wo eine Flgd. abweichend von der anderen gezeichnet war. Dadurch hat er wenig genützt, denn die Folge davon war, dafs keine seiner Var. angenommen wurde. Hätte er nach anderen Gesichtspunkten die Entwickelungsstufen einer Art mehr berücksichtigt, so würde er mehr Nutzen gestiftet haben.

Dazu kommt nun noch, dafs die Aphodien zum grofsen Theil nur in der Farbe variiren, weniger in der Sculptur. Die Benennungen von Farbenvarietäten sind aber vielfach auf Widerstand gestofsen, doch ganz mit Unrecht. Die meisten schwarzen und dunkleren Aphodien werden häufig braun oder röthlich. Solche Stücke könnten nun als unentwickelte Formen angesehen werden und dies um so mehr, als solche meistens auch kleiner sind. Aber gerade dadurch werden

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

diese Abänderungen anderen Arten zum Verwechseln ähnlich und verdienen unsere volle Aufmerksamkeit. Bei Gattungen mit wenigen und gut zu unterscheidenden Arten halte ich die Benennung solcher Stücke nicht für geboten, aber bei einer solchen grofsen Gattung ist das Aufführen solcher bereits benannten Var. nicht ohne Nutzen. Im Cataloge von Heyden — Reitter — Weise finden wir *A. fossor* v. *sylvaticus* Ahr., *granarius* v. *suturalis* Fald., *alpinus* v. *rubens* Muls. etc. und dies mit Recht, denn es sind auffällige Formen und als Arten betrachtet worden. Wenn nun diese im Catalog unbeanstandet aufgenommen worden sind, dann unterliegt es doch keinem Zweifel, dafs dieselben Formen anderer Arten ebenso ein Recht auf Benennung haben.

Das Schwinden oder Auftreten von Makeln, auffällige Bildungen derselben, das Nachahmen anderer Arten oder deren Var., dürfte aber auf alle Fälle zur Aufstellung von Var. berechtigen.

Auf Grund meiner im 1. Heft dieser Zeitschrift p. 177 entwickelten Grundsätze habe ich es nun versucht, in meinem Verzeichnifs der deutschen Käfer solche Var. aufzunehmen und aufzustellen, die ich für berechtigt halte.

Durch eine Zusammenstellung und Charakterisirung der *Aphodius*-Varietäten dürfte manchem gedient sein, dem es an Zeit zum Nachschlagen fehlt und dem Mulsant nicht zur Hand ist.

Die in Klammer angeführten Mulsant'schen Var. halte ich für geringfügige Abänderungen. Dieselben sind nur der Uebersicht und Vollständigkeit wegen aufgeführt.

A. erraticus L.

v. *striolatus* Gebl. (*submaculatus* Muls.). Der 2. und 4. Zwischenraum vor der Spitze mit einem greisen oder schwarzen Strich.

v. *taeniatus* m. Flgd. einfarbig greisgelb, die Naht dunkelbraun. Aus Oesterreich und Thüringen; gewifs allenthalben verbreitet, aber selten.

v. *fumigatus* Muls. Flgd. schwarzbraun, an der Spitze und am äufsersten Seitenrand graugelb. (Hierher gehört auch v. *nebulosus* Muls. Flgd. mit einem mehr oder weniger deutlichen Nebelfleck von verschiedener Ausdehnung. Indem sich nun dieser Nebelfleck dunkler färbt und die ganzen Flgd. einnimmt, entsteht *fumigatus* Muls.)

A. scrutator Hbst.

v. *nigricollis* Muls. Halsschild ganz schwarz. (v. *submaculatus* Muls., wo der hellere zweilappige Seitenfleck des Halssch.

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

fast ganz erloschen ist, kann nur als Uebergang zu *nigricollis* betrachtet werden; v. *brunnipes* Muls., die Schienen und Tarsen der vier hinteren Beine bräunlich. Bei der Stammart sind nur die beiden hinteren Schienenbeine rothbraun, ja auch die vorderen können diese Farbe annehmen.)

Die mehr oder weniger angedunkelten oder helleren Beine, die wir fast bei allen Aphodien antreffen, können zur Benennung von *Aphodius*-Varietäten keine Veranlassung geben.

A. subterraneus L.

v. *coerulescens* (Westerhauser i. litt.) Harold. Flgd. mit einem bläulichen Metallglanz. Harold nennt dieselbe „eine höchst eigenthümliche Abänderung", da eine derartige Metallfarbe bei keinem *Aphodius* auftritt.

v. *fuscipennis* Muls. Flgd. kastanienbraun. Meine Stücke sind auffallend kleiner als die Stammform.

A. fossor L.

v. *sylvaticus* Ahr. Flgd. braunroth. (v. *brunneus* Muls. Flgd. ganz oder theilweise bräunlich, ist hiermit zu verbinden.)

A. haemorrhoidalis L.

v. *humeralis* Muls. Flgd. mit einer rothen Makel an der Wurzel, die Spitze derselben aber ist schwarz.

v. *sanguinolentus* Hbst. Flgd. mit rother Spitze und Schultermakel.

v. *rubidus* Muls. Flgd., Füfse und Hinterleib roth.

A. conjugatus Panz.

v. *fasciatus* Muls. Die schwarze Queerbinde auf den Flgd. erreicht die Naht nicht. Häufig verschmälert sich die Binde nach der Naht zu, hört aber nach Erichson nicht ganz auf, sondern die Verbindung wird noch durch einen bräunlichen Schatten angedeutet. Aus Deutschland sind solche Stücke mit vollständig getrennten Makeln noch nicht nachgewiesen, aber wahrscheinlich. Auf den Panzer'schen Abbildungen (Heft 28, 6) vereinigen sich die Makeln an der Naht, das letzte Drittel der Naht ist auch noch mit einer breiten schwarzen Längsbinde gezeichnet. Diese auffällige Form aus Deutschland finde ich nirgends erwähnt.

A. scybalarius F.

v. *conflagratus* F. Flgd. auf der Scheibe mit einem länglichen dunkleren Nebelfleck von verschiedener Ausdehnung.

v. *nigricans* Muls. Flgd. schwarz, nur die Spitze braun.

(v. *argillicolor* Muls. Flgd. einfarbig bräunlich, betrachte ich als Stammart; v. *pallipes* Muls. bezieht sich auf Stücke mit

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

helleren Beinen und findet sich am häufigsten, ganz schwarze Beine dagegen sind seltener.)

A. foetens F.

v. *nigricollis* Muls. Halssch. einfarbig schwarz.

v. *vaccinarius* Hbst. Flgd. auf dem hinteren Theile mit einem schwarzen Nebelfleck, der sich zuweilen soweit ausdehnt, dafs nur der Aufsenrand gelb bleibt. Dürfte recht selten sein.

(v. *sanguinipennis* Muls. Flgd. einfarbig roth, betrachte ich als Stammart.)

(v. *fuscipennis* Muls. Beine schwärzlich; ist nichts auffälliges, da die Beine der meisten Aphodien alle Farbenabstufungen zeigen.)

A. fimetarius L.

v. *autumnalis* Naez. Halssch. und Flgd. einfarbig röthlich. Körper klein. Das Stück meiner Sammlung mufs ich als ein sehr frisches betrachten.

v. *orophilus* Charp. Hinterleib gelb, Füfse, Brust und Halssch., sowie die Vorderwinkel desselben blafsgelb; dürfte auch auf unentwickelte Stücke zurückzuführen sein.

v. *bicolor* Fourcr. Halssch. einfarbig schwarz.

v. *maculipennis* Muls. Flgd. schwarz angelaufen; dürfte selten sein.

v. *hypopygialis* Muls. Hinterleib schwarz, After roth.

(v. *subluteus* Muls. Flgd. gelblich roth; ist nicht abweichend.

(v. *imperfectus* Muls. fällt mit *orophilus* und *autumnalis* zusammen.)

(v. *punctulatus* Muls. dürfte auf ein individuelles Stück der Chevrolat'schen Sammlung zurückzuführen sein. Bei demselben befindet sich im letzten Viertel der Flgd. auf dem 3. bis 6. Streifen ein schwarzer Punkt.)

A. ater Deg.

v. *convexus* Er., kleiner als *ater*, die Längsstreifen der Flgd. tiefer, die Zwischenräume leicht gewölbt, dicht und deutlich punktirt. Erichson betrachtete diese Var. als eigene Art.

v. *pusillus* Marsh. (*terrenus* Steph.). Flgd. mehr oder weniger bräunlich, namentlich nach hinten heller werdend; meist kleine Stücke; die Punktirung auf Halssch. und Flgd. ist kräftiger, die Flgd. sind glänzender.

A. constans Duft.

v. *martialis* Muls. Flgd. rothbraun, meist an der Basis dunkler braun, die Spitze dagegen heller roth.

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

A. granarius L.

v. *concolor* Muls. Flgd. einfarbig braunschwarz oder bräunlich roth, nach hinten heller werdend.

v. ♂ *parcepunctatus* Muls. Halssch. auf der Scheibe fast unpunktirt, bisweilen rothbraun an den Seiten.

v. ♀ *cribratus* Muls. Halssch. dicht punktirt. Die verschiedene Punktirung des Halssch. kann leicht zu Verwechselungen Veranlassung geben und dies um so leichter, als diese Art in der Gröfse und Punktirung sehr variabel ist.

v. *rugosulus* Muls. Zwischenräume der Flgd. stark und dicht punktirt, die Furchen oft undeutlich.

v. *suturalis* Fald. Flgd. roth mit schwarzer Naht. Aus dem Kaukasus bekannt, ist in Deutschland noch nicht nachgewiesen.

A. piceus Gyll.

v. *orobius* Muls. Flgd. braunroth, an der Spitze meist heller.

A. nemoralis Er.

v. *ferrugineus* m. Flgd. hellbraun, meist kleinere Stücke. Vom verstorbenen Baron v. Harold um München gesammelt. Erichson kannte diese Abänderung nicht.

A. hydrochaeris F.

(v. *coloratus* Muls. Die kleine Seitenmakel des Halssch. fehlt.)

(v. *discicollis* Muls. Makel des Halssch. am Grunde abgerundet und derart verkürzt, dafs die gelbe Farbe einen Halbkreis um dieselbe bildet.)

(v. *germanus* Muls. Kopfschild rothbraun, Seitenrand des Halssch. blutroth oder rothbraun.)

Alle drei Formen müssen als unwesentliche Abänderungen betrachtet werden.

A. sordidus F.

v. 4-*punctatus* Panz. Eine bräunliche Makel an der Schulter im 6. und 7. und eine andere hinter der Mitte im 4. und 5. Zwischenraum.

v. 2-*punctatellus* Muls., nur die Schultermakel ist vorhanden.

(v. *limbatellus* Muls. kennzeichnet solche Stücke, wo sich die Makel auf dem Halssch. nach vorn und zur Basis derartig ausdehnt, dafs der schmale gelbe Vorder- und Hinterrand ganz verschwindet.)

A. rufus Moll.

v. *arcuatus* Moll. auf der Mitte jeder Flgd. befindet sich ein grofser mehr oder weniger ausgedehnter Nebelfleck.

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

v. *melanotus* Muls. Flgd. schwarzbraun, nur die Ränder bleiben etwas heller.

(v. *hypocyphthus* [Kunze i. litt.]. Schmidt bezieht sich auf Ex., wo die Scheibenmakel der Flgd. dunkelbraun oder schwärzlich ist. Diese Var. ist mit *arcuatus* zu verbinden.)

(v. *aurantiacus* Muls. Seiten des Halssch. von rother oder dunkler Farbe, Flgd. röthlich, am Ende heller gelb, ist nur ein helleres Stück der Stammform.)

A. lugens Creutz.

v. *indecorum* Muls. Halssch. ganz schwarz.

v. *emarginalis* Muls. Kleine Form, viel heller gefärbte Stücke. Halssch. dunkelroth, Flgd. einfarbig gelb. Der schwärzliche Seitenrand und die schwarze Naht fehlen hier. Wahrscheinlich auch in Deutschland verbreitet.

A. immundus Creutz.

(v. *melinopleurus* Muls. Seiten des Halssch. ganz fahlgelb.)

(v. *fulvicollis* Muls. Scheibe des Halssch. und die Naht schwärzlich.) Beides sind unwesentliche Abänderungen.

A. alpinus Scop.

v. *rubens* Com. Flgd. roth. Der umgeschlagene Rand schwarz, die Naht dunkelschwarz.

v. *rubens* Muls. Flgd. rothbraun, die Naht und der umgeschlagene Rand der Flgd. sind schwarz; auf den Flgd. zeigen sich mehrere unbestimmte schwarze Makeln, die oft zu länglichen Nebelflecken sich vereinigen. Bei einem Stück meiner Sammlung vom Monte Rosa (Leydhecker!) finden sich auf den Flgd. nur noch wenig rothe Makeln, die schwarze Farbe hat hier überhand genommen. (v. *carthusianus* Muls. Flgd. rothbraun, ohne Makeln.)

v. *rupicola* Muls. Flgd. einfarbig schwarz. (*alpinus* Er.)

(v. *constans* Schmidt. Flgd. schwarz, der Rand der Flgd. und die Spitze mehr oder weniger röthlich; ist *alpinus* Scop.)

v. *dilatatus* Schmidt. Von breiterer und daher kürzerer Körperform, roth, Rückenstreifen der Flgd. feiner und flacher, Flgd. auf den Zwischenräumen feiner punktirt.

v. *Schmidti* Heer. Schwarz, glänzend, Flgd. dunkelbraun, breit und sehr gewölbt, Flgd. in den Zwischenräumen deutlicher punktirt, die Streifen tiefer; sicher nur locale Form.

A. varians Duft.

v. 2-*maculatus* F. Flgd. an der Schulter mit einer grofsen rothen Makel.

v. *niger* Strm. Flgd. einfarbig schwarz.

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

(v. *ambiguus* Muls. bezieht sich auf *niger* Strm.)

(v. *punctatellus* Muls. Flgd. schwarz, sehr dicht und fein punktirt in den Zwischenräumen; ist nicht auffallend.)

A. plagiatus L.

v. *concolor* m. Die Flgd. einfarbig metallisch schwarzglänzend.

Die meisten Autoren beziehen hierauf *niger* Ill. Erichson (Naturgeschichte Deutschlands Bd. III, p. 835) und Harold (Berl. Ent. Z. 1871, p. 266) haben aber nachgewiesen, dafs diese Ansicht eine irrige ist. In der Mark ist diese Var. vorherrschend, Stücke mit der länglichen helleren Längsmakel habe ich hierselbst noch nicht beobachtet.

A. lividus Oliv.

v. *limicola* Panz. Die Makel auf dem Halssch. ist klein, die Längsbinde auf den Flgd. erloschen.

v. *anachoreta* F. Halssch. und Flgd. schwarz mit Ausnahme des äufsersten Randes.

A. inquinatus F.

v. *nubilus* Panz. (nicht *nubilis*, wie irrthümlich in meinem Verz. steht). Die Makeln auf den Flgd. dehnen sich aus und verbinden sich der Länge nach in verschiedener Weise, bilden somit bogenförmige Längsbinden; meist ist eine gröfsere äufsere und eine kleinere nnere vorhanden, die Makel vor der Spitze fehlt selten.

v. *centrolineatus* Panz. Die Längsbinden fliefsen der Queere nach an verschiedenen Stellen zusammen, das Schwarz nimmt zu und läfst nur noch wenige hellere Makeln übrig. Die beiden hellen Makeln neben dem Schildchen sind aber immer vorhanden.

v. *scutellaris* Muls. Die Basis der Flgd. mit Ausnahme der Schultern schwarz. Die gelben Makeln am Schildchen verschwinden und es bildet sich ein grofser schwarzer Scutellarfleck, die hinteren Makeln einzeln oder zusammenfliefsend.

v. *confluens* m. Flgd. schwarz, die Schulterbeule und einige Makeln an der Spitze gelblich. Aus der Mark; ziemlich selten.

v. *fumosus* Muls. Halssch. einfarbig schwarz. Bei den dunkleren Var. findet sich diese Form häufig, selten bei der helleren Stammform.

(v. *pauper* Muls. Anzahl der Makeln unter der Normalzahl, indem einige undeutlich werden oder verschwinden.)

(v. *baseolus* Muls. und v. *hemicyclus* Muls. beziehen sich auf weniger auffallende Makelverbindungen.)

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

(v. *lunatus* Muls. Normalform. Flgd. an der Spitze mit einer queerliegenden gröfseren oder kleineren halbmondförmigen Makel, eine ähnliche Bildung zeigt v. *ophthalmicus* Muls.)

(v. *auctus* Muls. Die Makeln aus länglichen Strichen zusammengesetzt, mehr oder weniger sich vereinigend und eine längliche Makel auf dem 6. Zwischenraume bildend, läfst sich mit *nubilus* vereinigen.)

(v. *subcinctus* Muls. und v. *interruptus* Muls. beruhen auf die verschiedenen Makelverbindungen; v. *anxius* Muls. läfst sich mit *confluens* m. verbinden, letztere mufs als Endglied der Varietätenreihe betrachtet werden.)

A. melanostictus Schmidt.

(v. *egenus* Muls. Flgd. mit 5 Makeln.)

(v. 6-*maculatus* Muls., aufser den 5 Makeln noch mit einer auf dem 3. Zwischenraum unter dem hinteren Scheibenfleck.)

(v. 7-*maculatus* Muls., wie vorige Var., aber mit einem dunkleren Punkt auf dem 5. Zwischenraum unterhalb des äufsersten Scheibenfleckes.)

(v. *catenatus* Muls. Schultermakeln zusammenfliefsend, nebelförmig verbunden am hinteren Ende mit der Scheibenmakel, die Makel an der Basis vereinigt sich mit der vorderen Scheibenmakel; mufs als Uebergang zur folgenden betrachtet werden.)

v. *submaculatus* Muls. Die Makeln der ersten und zweiten Bogenlinie sind mehr oder weniger vollständig zu einer bogenförmigen Figur verschmolzen.

A. sticticus Panz.

(v. *clypeolatus* Muls. Kopf- und Halssch. ganz schwarz, mit einer fahlgelben oder röthlichen Abänderung an den Seiten.)

(v. *pallescens* Muls. Makeln der Flgd. heller, oft auch verlöscht.)

(v. *striolatus* Muls., v. *occellatus* Muls., v. *prolongatus* Muls. bezeichnen die verschiedenen Makelverbindungen, welche jedoch nicht in die Augen fallen.)

(v. *confusus* Muls. bezeichnet Stücke, wo das Schwarz zunimmt, die Makelverbindungen häufiger auftreten und sich auf den Flgd. längliche, hellere Streifen zeigen.)

Da keine dieser Var., einschliefslich der letzteren, scharf ausgeprägt ist, das Thier immer zu erkennen sein wird, so können dieselben übergangen werden.

A. pictus Strm.

(v. *flavidus* Muls. Halssch. mit einem gelben Seitenrand; zu beiden Seiten desselben befindet sich ein dunkler Punkt.)

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

(v. *brumalis* Muls. Halssch. wenig deutlich an den Seiten gefleckt.)

(v. *indigens* Muls. Makeln der Flgd. mehr oder weniger verlöscht und unter der Normalzahl; alle durchaus nicht auffallend.)

A. tessulatus Payk.

(v. *irregularis* Muls. Makeln der Flgd. unter der Normalzahl, bisweilen beinahe erlöscht.)

(v. *connexus* Muls. Die innere Binde an der Basis mit der äufseren verbunden.)

(v. *amplificatus* Muls. ist eine unwesentliche Abänderung.)

(v. *appendiculatus* Muls. In dem freien, von der inneren Binde umschlossenen Raum befindet sich noch eine dritte, die jedoch meist rudimentair bleibt.)

(v. *dilatatus* Muls. [*contaminatus* Panz.]. Die innere Binde ist so verbreitet, dafs sie den ganzen inneren Raum ausfüllt, nur eine Makel in der Schildchengegend bleibt gelb; mit *basalis* m. zu vereinigen.)

(v. *scutellatus* Muls. Die innere und äufsere Binde zu einer grofsen gemeinschaftlichen Makel verbunden, die noch einzelne kleine, gelbe Makeln enthält.)

(v. *intricatus* Muls. Die nach aufsen gehende Binde der Scheibenmakel mit der Schultermakel nebelförmig verbunden, die nach innen gehende Binde mit der hinteren Scheibenmakel vereinigt.)

v. *umbrosus* Muls. Die Makeln der beiden Bogenbinden sind so ausgebreitet, dafs sie sich vereinigen und mehr als die Hälfte der Fld. bedecken.

v. *basalis* m. Die ganze Basis der Flgd. mit Ausnahme der Schulterbeule schwarz, so dafs auch die hellen Makeln am Schildchen verschwinden, die hintere Binde wie gewöhnlich. Vom Herrn Bürgermeister Martini aus Thüringen (Sömmerda) erhalten.

v. *Gutheili* m. Auf den Flgd. ist eine breite schwarze Binde, welche vom Schildchen ausgeht und sich bis zum Seitenrand verbreitert, aber die Schulter frei läfst, dann das mittlere Drittel der Flgd. einnimmt, so dafs nur das letzte Drittel der Flgd. und eine rundliche Makel neben und unterhalb des Schildchens hell bleibt. Meinem verstorbenen Freunde, dem Pastor Gutheil in Dörnfeld (Thüringen), zu Ehren benannt, welcher diese schöne Var. sammelte; nach Erichson auch in Oesterreich.

A. maculatus Strm.

v. *immaculatus* m. Flgd. ohne Makeln, also ganz roth. Aus Oesterreich.

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

A. obscurus F.

v. *meridionalis* Muls. Flgd. rothbraun, Basis und Spitze heller; diese Var. dürfte wahrscheinlich nicht hierher gehören, sondern *thermicola* Er. Strm. (non Schmidt) sein. Schmidt beschreibt (Germ. Z. II, p. 129) *obscurus* F. und erwähnt dabei eine rothbraune Form, deren Spitze und Basis heller ist; Mulsant bezieht sich auf dieses Citat. Schmidt kann also nicht als Autor von *thermicola* gelten (vergl. Harold, Berl. Ent. Z. 1874, p. 201) wie im europäischen Catalog von Heyden — Reitter — Weise angeführt ist. Bei *sericatus* Schmidt führt Muls. noch die v. *immaturus* an, wo der ganze Körper, besonders die Flgd., kastanienbraun ist; ob dieselbe hierher gehört, ist zweifelhaft; wahrscheinlich gehört sie zur folgenden Art.

A. thermicola Strm. Er.

v. *obscurus* Panz. Flgd. schwarz.

A. porcus F.

(v. *haemorrhoidalis* Muls. Analsegment roth.)

v. *ruficrus* Muls. Vorderecken des Halssch., Füfse und Flgd. fast ziegelroth. Die Streifen der Flgd. sind punktirt; kleine Form von 4 mill.

A. scrofa F.

(v. *setiger* Muls. Flgd. schmutzig braunroth.)

A. tristis Panz.

v. *vicinus* Muls. Flgd. mehr oder weniger kastanienbraun.

v. *scapularis* Muls. Flgd. schwarz; an den Schultern, an der Spitze und hinter der Mitte sind mehr oder weniger deutliche röthliche Makeln.

(v. *pellucidus* Muls. Fld. schwarz oder rothbraun an der Spitze, vor derselben mit einer undeutlichen helleren Makel im 4. Zwischenraum; kann mit *scapularis* verbunden werden.)

(v. *fallax* Muls. Flgd. schwarz, gewöhnlich rothbraun am Ende.)

(v. *mirandus* Muls. Flgd. ganz rothbraun.)

A. pusillus Hbst.

v. *coecus* Muls. Der rothe Fleck in den Vorderwinkeln des Halssch. undeutlich oder fehlend.

v. *coenosus* Ahr. Seitenrand des Halssch. und der Flgd. roth.

v. *rufulus* Muls. Flgd. kastanienbraun oder rothbraun.

v. *macularis* Muls. Flgd. an der Schulterbeule röthlich, auf dem 4. Zwischenraum im hinteren Theile der Flgd. zeigt sich eine Makel.

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

A. 4-guttatus Hbst.

(v. *angularis* Muls. In den Vorderecken des Halssch. befindet sich nur eine kleine Makel.)

v. *cruciatus* Muls. Makeln der Flgd. so ausgebreitet, dafs letztere rothbraun erscheinen; auf der Naht befindet sich ein schmales, schwarzes Kreuz; der Rand der Flgd. ist ebenfalls schwarz.

A. 4-maculatus L.

(v. *caudatus* Muls. Die hintere Flügeldeckenmakel dehnt sich bis zur Spitze aus.)

v. *prolongatus* Muls. Die hintere Makel auf den Flgd. setzt sich strichförmig bis zur Schultermakel fort.

A. sanguinolentus Panz.

v. *apicalis* m. Die beiden ersten Drittel der Flgd. schwarz, nur das letzte roth. Schulterbeule und Vorderecken des Halssch. roth.

In der Farbenentwickelung des Schwarz würde der eigentliche *sanguinolentus* Panz. die letzte Form, mit ganz schwarzen Flgd., hellerer Spitze und schwarzem Halssch., bilden. Nach Erichson in Deutschland.

v. *similis* m. Die Schultern roth; eine im hinteren Drittel der Flgd. nur durch die schwarze Naht unterbrochene rothe Queerbinde, die Spitze jedoch schwärzlich. Mein Exemplar stammt aus Neusohl und dürfte gewifs auch im Gebiete zu finden sein. Diese Form kann leicht mit kleinen Stücken von *4-maculatus* verwechselt werden.

v. *fallax* m. Die Flgd. braunroth mit schwärzlicher Naht.

Da diese Var. täuschend ähnlich dem *Aph. granarius* v. *suturalis* Fald. und *tyrolensis* Rosh. ist und nur durch genaue Kenntnifs der Artmerkmale erkannt wird, so verdient dieselbe um so mehr die Aufmerksamkeit der Sammler. Aus Bozen; sicher weiter verbreitet.

A. merdarius F.

v. *atricollis* Muls. Halssch. ganz schwarz.

v. *icterus* Laicharting. Die Naht und der Aufsenrand der Fld. schwarz.

(v. *melinopus* Muls. Beine gelbfahl.)

A. punctato-sulcatus Strm.

v. *marginalis* Steph. Halssch. an den Seiten und am Hinterrand gelblich, Flgd. mit einer angedunkelten Makel auf der Scheibe, Beine gelblich und mit schwärzlichen Knieen.

v. *obscurellus* m. Die grofse Makel auf den Flgd. nimmt die Farbe des Halssch. an, vergröfsert sich bedeutend und läfst nur einen länglichen Wisch zu beiden Seiten der Naht und eine längliche

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

Makel um das Schildchen sowie die Spitze der Flgd. gelblich. Die Seiten des Halssch., sowie die Beine sind stets bräunlich.

Bei flüchtiger Betrachtung können namentlich die kahlen Weibchen mit der schwarzen Var. des *inquinatus* verwechselt werden. Meine Stücke stammen aus der Mark.

Mulsant und Schmidt haben *A. prodramus* v. *punctato-sulcatus* vermischt, deshalb unterlasse ich es, auf die von Mulsant zahlreich angeführten Var. einzugehen.

A. pubescens Strm.

v. *nebulosus* m. Flgd. mit einem Nebelfleck. Seitenrand des Kopfes gelblich braun durchscheinend, Mitte der Hinterbrust und die Spitze des Hinterleibes gelb. Die Stammart hat gelbe Flgd. Aus Bayern und Sachsen.

A. consputus Creutz.

v. *griseus* Schmidt (*mendicus* Muls.). Flgd. fast ohne erkennbaren Nebelfleck.

(v. *metallescens* Muls. Die dunkele Makel ist heller, Halssch. metallisch glänzend, an den Seitenrändern fahlgelb.)

(v. *impunctatus* Muls. Die punktförmige Makel am Ende der Flgd. fahlgelb oder auch fehlend; alles unwesentliche Abänderungen mit Ausnahme von *mendicus*, welche = v. *griseus* Schmidt ist.)

A. contaminatus Hbst.

(v. *incoloratus* Muls. Makeln des Kopfschildes wenig durchscheinend.)

(v. *miser* Muls. Makeln der Flgd. unter der Normalzahl.)

(v. *indistinctus* Muls. Flgd. dunkler, Makeln undeutlich.)

Alle drei Var. sind nicht auffallende Formen.

A. obliteratus Panz.

(v. *fulveolus* Muls. Makeln der Flgd. unter der Normalzahl.)

A. mixtus Villa.

v. *cyclocephalus* Muls. Kopf und Halssch. bräunlich schwarz, Flgd. rothbraun.

v. *unicolor* m. Die Flgd. einfarbig schwarz. Nach Schmidt bei Triest.

v. *conjunctus* m. Die Binden fliefsen zu einer schwärzlichen Makel zusammen. Aus der Schweiz, gewifs auch im deutschen Gebiet.

A. montivagus Er.

v. *brunneus* m. Die Seiten des Halssch. und der Flgd. rothbraun. Mit der Stammart in der Steiermark.

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

A. rufipes L.

(v. *oblongus* Scop. Oberkörper pechschwarz oder röthlichbraun, Flgd. heller.)

(v. *juvenilis* Muls. Oberkörper ganz rothbraun.)

A. luridus Payk.

v. *nigrosulcatus* Marsh. Flgd. ohne Makeln auf den Zwischenräumen. Naht und Punktstreifen schwarz.

v. *Hilleri* m. Auf den Flgd. ist nur die Schultermakel vorhanden. Diese Var. ist wie *nigrosulcatus* selten und verdient unsere Beachtung, weil mit derselben die Reihe der verschiedenen Makelbildungen beginnt. Meinem Freunde Herrn Lehrer Hiller hierselbst zu Ehren benannt.

v. *interpunctatus* Hbst. Die Makeln sind kurz und unter der Normalzahl; diese beträgt 12.

(v. *informis* Muls. Makeln der Flgd. klein, unregelmäfsig oder unter der Normalzahl; ist mit *interpunctatus* zu verbinden.)

(v. *intricarius* Muls. Makel länger als im Normalzustand; die hinteren erreichen auf diese Weise häufig die höhergestellten.)

v. *connexus* Muls. Die höhergestellten Makeln verlängern sich bis zur Basis der Flgd. und die tiefergestellten soweit, dafs sie die anderen erreichen und einzelne grofse gemeinschaftliche Makeln bilden, als Endglied der vorigen Var. zu betrachten.

v. *variegatus* Hbst. Sämmtliche Makeln fliefsen zusammen und bilden einen gemeinschaftlichen Fleck an der Basis, Flgd. an den Seiten und hinten gelb, das Gelb tritt in geraden Streifen in das Schwarz hinein, so dafs der Hinterrand der grofsen Makeln gezackt ist.

v. *apicalis* Muls. Flgd. schwarz, nur die Spitze und der äufserste Rand ist hellgrau.

(v. *lateralis* Muls. Flgd. ganz schwarz, aber die Seitenränder in der Mitte schmal gelbgrau; mit voriger zu vereinigen.)

(v. *gagatinus* Muls. Flgd. ganz schwarz = *nigripes* F.)

(v. *bipaginatus* Muls. Eine der Flgd. schwarz, die andere graugelb, mit oder ohne Makel; ein abnormes Stück.)

(v. *rufitarsis* Latr. Ganz schwarz, nur die Tarsen sind rothbraun.)

A. satellitius Hbst.

v. *planus* Schmidt (non Muls., wie irrthümlich in meinem Verzeichnifs steht.) Flgd. ohne schwarze Makel.

Plagiogonus rhododactylus Marsh.

v. *sabulicola* Muls. Flgd. rothbraun.

Oxyomus sylvestris Scop.

v. *foveolatus* Muls. Oberkörper und Beine rothbraun, Flgd. hinten oft heller.

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

Nachtrag.

Nach beendigtem Druck meines Verzeichnisses der deutschen Käfer und der vorstehenden Arbeit wurde mir durch die Freundlichkeit des Hrn. Dr. G. Kraatz Dalla Torre:

1) Synopsis der Insekten Oberösterreichs, 1877, und

2) Systematisches Verzeichnifs der Käfer Oberösterreichs, 1879, übermittelt.

Beide Arbeiten sind Separata aus dem Bericht des Vereins für Naturkunde ob der Enns. Erstere enthält die Lauf- und Wasserkäfer in analytischer Form; letztere schliefst mit den Dasciliden ab. Keine dieser Arbeiten ist vollständig.

Ich bedauere sehr, dafs ich die fleifsigen Arbeiten des Verfassers nicht eher kennen gelernt und sie auch demnach in meinem Verzeichnifs nicht berücksichtigt habe. Ich hätte dies um so lieber gethan, als ich den Standpunkt des Hrn. v. Dalla Torre in Bezug auf Varietäten fast vollständig theile, auch was die Benennung derselben anbetrifft.

Es wird dadurch auch erklärlich, dafs einige meiner Var. bereits von Dalla Torre benannt sind; andererseits sind viele Var. des D. T. schon längst von anderen Schriftstellern aufgestellt, was D. T. wenig berücksichtigt hat. Nach meinem Dafürhalten kann auch eine Anzahl D. T.-Var. nicht aufrecht erhalten werden. Die Fälle im Einzelnen festzustellen, resp. zu berichtigen, soll der Zweck dieser Arbeit sein.

Ich schliefse an die vorstehende Arbeit zuerst eine Besprechung und Berichtigung der *Aphodius*-Var. und werde in einer anderen die übrigen Var. besprechen, ohne jedoch Hrn. v. D. T. irgendwie nahe treten zu wollen.

1. *Aphod. erraticus* L. v. *unicolor* Dalla Torre ist Stammart.
v. *taeniatus* Schils. = v. *lineatus* D. T.
v. *bistrigatus* D. T. = v. *striolatus* Gebl. (*submaculatus* Muls.).
v. *melancholicus* D. T. = v. *fumigatus* Muls.

2. *A. scrutator* Hbst. v. *latemarginatus* D. T., „Halssch. mit breitem rothen Seitenrande“,
v. *angustemarginatus* D. T., „Halssch. mit schmalem rothen Seitenrande“,
v. *angulatus* D. T., „Halssch. mit rothen Vorderecken“, weichen von der Stammart nur wenig ab.
v. *tristissimus* D. T. = v. *nigricollis* Muls.

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

3. *A. subterraneus* L. v. *fuscus* D. T. = v. *fuscipennis* Muls.

v. *rufus* D. T., „Flgd. rothbraun",

v. *ruber* D. T., „Flgd. roth",

sind als noch frischere Stücke mit v. *fuscipennis* Muls. zu verbinden.

4. *A. conjugatus* Pnz. v. *angustifasciatus* D. T., „Flgd. mit verschmälerter Binde", läfst sich nicht aufrecht erhalten, da der Grad des Schmalwerdens sich nicht genau fixiren läfst. Wird die von Sturm in Panz. (Faun. Germ. 28, 6) abgebildete Form als typisch betrachtet, dann müfsten alle Stücke mit ganz schmaler Nahtbinde im letzten Drittel, wie mir solche aus der Krim (Retowski!) vorliegen, eher auffallen. Hätte D. T. diese Abweichung durch einen Namen bezeichnet, würde derselbe unbedingt gelten können, vorausgesetzt natürlich, dafs die Sturm'sche Abbildung genau ist.

v. *interruptus* D. T. = v. *fasciatus* F. Muls.

5. *A. scybalarius* F. v. *testaceus* D. T., „Flgd. gelbbraun", und v. *fusca* D. T., „Flgd. dunkelbraun", bilden die Stammart.

6. *A. foetens* F. v. *vaccinarius* Hbst. wird von D. T. auf einfarbig rothe Stücke bezogen. Dies ist nicht richtig. Herbst bezeichnet diese Art (Bd. II, p. 138, 9) als roth, die Flgd. gehen nach hinten aber in's Schwarze über. In dem Atlas von Jablonsky (taf. 12, fig. 6) ist diese Form deutlich abgebildet.

v. *limbatus* D. T., „Flgd. schwarz mit rothem Rande" (D. T. bezeichnet diese Form als „höchst selten") = *foetens* F. Panz. Gyll. Obgleich diese Form als Stammart beschrieben worden ist, so kann dieselbe nach dem Vorschlage von Schmidt (Germ. Z. Bd. II, p. 101) nicht als solche gelten, da sie sehr selten und Thiere mit rothen Flgd. am häufigsten sind. Die Panzer'sche Abbildung (l. c. 48, 1) giebt zwar eine etwas dunkle Form mit schön ausgeprägter Zeichnung wieder; die von Herbst ist aber, etwas besser gezeichnet gedacht, mit derselben identisch. Herbst's *vaccinarius* wird auch von Panzer hierher citirt, folglich ist v. *limbatus* D. T. = v. *vaccinarius* Hbst. mit einer gut ausgebildeten schwarzen Makel.

7. *A. granarius* L. v. *thoracicus* D. T., „*thorace puncto laterali rufo*" ist unbedeutend.

v. *basalis* D. T., „*elytris basi — exceptatis rufescentibus*" = v. *moestus* Muls.

8. *A. sordidus* F. v. *Creutzeri* D. T. „(= *sordidus* var. Creutz.)", Flgd. mit einem schwarzen Punkt an der Schulter = v. 2-*punctatellus* Muls.

9. *A. rufus* Moll. v. *Illigeri* D. T. „(*sordidus* var.)" darf als kenntlich beschrieben wohl nicht bezeichnet werden. Da im Verz.

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

von D. T. p. 108 v. *arcuatus* Moll. aufgeführt wird, so könnte v. *Creutzeri* D. T. nur auf *melanotus* Muls. bezogen werden.

10. *A. alpinus* Scop. D. T. führt für v. *rubens* Dej. Muls. v. *Mulsanti* D. T. ein; da schon eine *rubens* Comolli existirt, so kann *Mulsanti* D. T. gut acceptirt werden. Ich habe eine Umbenennung von Var. in meinem Verz. der deutschen Käfer absichtlich unterlassen.

v. *nigerrimus* D. T. „*elytris nigerrimis*". Erichson sagt (Bd. III, p. 830): „Diese Abänderung gleicht im hohen Grade dem *nemoralis* und *piceus*, unterscheidet sich aber leicht durch die ungerundete Halsschildwurzel".

In Oberösterreich und in Steiermark (Kahr!). Diese Form würde die letzte Stufe in der Farbenentwickelung des Schwarz einnehmen und ist die von Erichson beschriebene Stammform.

Da aber *alpinus* Scop. (= *constans* Duft. Schmidt — mit hellerer Flügeldeckenspitze —) Priorität hat, dazu aber Thiere mit schwarzen Flgd., deren Ränder rothumsäumt sind, gehören, so hat v. *nigerrimus* D. T., obgleich = *alpinus* Er., als Var. zu gelten. Erichson betrachtete die schwarze Form als die entwickelteste in Bezug auf Farbe und die helleren Ex. als Var.; jedenfalls ist diese Auffassung auch die richtige. Es käme nur noch darauf an, zu erfahren, welche Form vorherrschend ist.

11. *A. plagiatus* L. v. *concolor* Schils. wird von D. T. *immaculatus* genannt und als Beschreibung „*niger* Illig.?" hinzugefügt. Ich halte diese Beschreibung für ungenügend.

12. *A. maculatus* St. v. *immaculatus* Schils. = *obsoletus* D. T.

v. *fasciatus* D. T. „*maculis fascia formantia*". (Oberösterreich, sehr selten); ist gute Var.

13. *A. melanostictus* Schmidt v. 2-*guttatus* D. T. = *egenus* Muls.

Obgleich das Fehlen gerade dieses 3. Punktes im letzten Drittel der Flgd. bemerkenswerth ist, fällt diese Var. durch nichts auf, da sogar noch Makeln hinzutreten können.

v. *bifasciatus* D. T. = *submaculatus* Muls.

v. *lineata* D. T., „Flgd. mit dunkleren Längsstreifen neben der Naht" ist beachtenswerth.

14. *A. merdarius* F. v. *collaris* D. T. = v. *atricollis* Muls. Oberösterreich.

15. *A. pusillus* Hbst. v. *bicolor* D. T. = v. *macularis* Muls.

16. *A. prodromus* Brahm v. *griseus* D. T. „*Elytris immaculatis griseis*" ist wahrscheinlich *griseolus* Muls.

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

Da aber Mulsant *prodromus* und *punctato-sulcatus* Strm. vermischt hat, so würde v. *griseus* D. T. gelten müssen.

Ich habe diese Var. hier noch nicht beobachtet und halte solche einfarbigen Stücke für recht selten und für eine gute Var.

17. *A. consputus* Creutz v. *obsoletus* D. T. „*macula obsoleta*" = v. *griseus* Schmidt (*mendicus* Muls.).

v. *mancans* D. T. „*macula mancante*" ist ebenfalls mit *griseus* Schmidt zu verbinden.

18. *A. rufipes* L. v. *rufo-testacea* D. T. = v. *juvenilis* Muls.

19. *A. satellitius* Hbst. v. *insibilis* D. T. = *planus* (Dahl) Schmidt. Muls.

20. *A. depressus* Kug. v. *rufus* D. T. ist Stammart.

Bemerkenswerth dagegen ist

v. *biceps* D. T., „Flgd. roth mit je einer schwarzen Makel", und

v. *marginatus* D. T., „Flgd. schwarz mit braunem Rande". Oberösterreich.

21. *A. luridus* Payk. v. *Hilleri* Schils. = *humeralis* D. T.

v. *strigosus* D. T. „*elytris nigris, basi lurido strigosis*" und

v. *rufo-notatus* D. T. „*elytris nigris, obsolete rufo-notatis, pedibus rufis*", beide aus Oberösterreich, finde ich nirgends erwähnt.

J. Schilsky.

Berichtigungen und Ergänzungen zu Schilsky's Verzeichnifs der deutschen Käfer.

I. Von J. Schilsky in Berlin.

Eine faunistische Arbeit wird erst dann vollen Werth erhalten, wenn alle Angaben in derselben zuverlässig sind. Warum mein Verz. der deutschen Käfer diesen strengsten Anforderungen noch nicht genügen konnte, habe ich in der Vorrede näher erörtert. Um so mehr erscheint es mir nunmehr geboten, solche Irrthümer zu berichtigen und Lücken auszufüllen. Es ist die Pflicht eines jeden deutschen Entomologen, die Insektenfauna unseres deutschen Vaterlandes in erster Linie in den Vordergrund zu stellen. Dieselbe kann unter Theilnahme aller thätigen Entomologen eine vollständige und zuverlässige werden.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Deutsche Entomologische Zeitschrift (Berliner Entomologische Zeitschrift und Deutsche Entomologische Zeitschrift in Vereinigung)

Jahr/Year: 1888

Band/Volume: 32_1888

Autor(en)/Author(s): Schilsky Friedrich Julius

Artikel/Article: Vierter Beitrag zur Kenntnis der deutschen Käferfauna. Die deutschen Aphodius -Varietäten. 305-321