

IV.

Ueber

Geotrupes stercorarius

und die nächstverwandten Arten.

Vom Herausgeber.

In der nachfolgenden Erörterung beschäftige ich mich nur mit jenen *Geotrupes*-Arten, welche durch Anwesenheit von 12—14 Längsstreifen auf den Flügeldecken unter sich und mit *G. stercorarius* in nächster Beziehung stehen. Der *G. mutator* Marsh. mit 17—18 Längsstreifen, den beim Männchen unten zweizahnigen Vorderschienen und dem mit der Trochanterenspitze parallel nach aussen gestellten Zähnechen der Hinterschenkel erscheint, wenn man die äusserst nahe Verwandtschaft der eben erwähnten anderen Arten in Betracht zieht, geradezu als einer verschiedenen Gruppe angehörend.

Dass die Unterscheidung der Verwandten des *G. stercorarius* bis in die neueste Zeit herab, trotz der Arbeiten Mulsant's, Erichson's und Thomson's, und trotzdem dass die fraglichen Arten zu den allergeeinsten und durch ihre Grösse ansehnlichsten der europäischen Fauna gehören, noch eine höchst unsichere und wie sich zeigen wird, unfertige geblieben ist, wirft durchaus kein günstiges Licht auf die Fortschritte der Entomologie, wenn man darunter die scharfe Begränzung unter sich nahverwandter und bisher mit einander verwechselter Arten versteht. Ohne die Herstellung einer solchen sicheren Basis kann ich meinerseits in dem enormen Zuwachs an Novitäten, die uns alljährlich die Literatur bringt, höchstens eine quantitative Mehrung des Materials, ein eigentliches Vorwärtkommen auf wissenschaftlichem Gebiete jedoch nicht erblicken. Zur Unterscheidung der drei kritischen *Geotrupes*-

Arten, welche den Gegenstand der gegenwärtigen Abhandlung bilden, genügt in der That der ganze Ballast unserer heutigen Literatur nicht und wir stehen genau noch auf demselben Punkte wie im Jahre 1802, wo Marsham zuerst vom alten *stercorarius* Linné durch ganz bestimmte Charaktere den *mutator* und den *spiniger*, — denselben welchen Thomson im Jahre 1868 neuerdings sehr gut beschrieb, aber unnötiger Weise als *mesoleius* neu benannte — ferner auf minder correkte Merkmale hin einen *G. foveatus* schied.

Wir haben es daher, wie es hier nachzuweisen meine Absicht ist, nicht allein, wie gewöhnlich angenommen wird, mit nur 2 nahverwandten Arten zu thun, sondern es liegen ihrer drei vor, deren Unterscheidung (allerdings nur im männlichen Geschlechte) keine Schwierigkeiten bietet, während sich solche in Bezug auf deren Nomenclatur und Synonymie mehrfache ergeben.

Ich muss schon jetzt gleich der Deutlichkeit wegen, um die im Nachstehenden für unsere 3 Arten gebrauchten Benennungen unzweifelhaft festzustellen, die dichotomischen Unterschiede und die Beschreibungen derselben geben, wobei ich jedoch in den ersteren nur auf die Männchen Bezug nehme, da es mir bis jetzt nicht hat gelingen wollen, von zwei Arten die Weiber mit Bestimmtheit auseinander zu halten.

1. Abdomen medio longitudinaliter laevigatum, non punctatum nec pubescens; antennae piceae, clava fusco-cinerea; corpus supra nigrum, ad margines tantum metallescens. Tibiae anticae subtus medio longitudinaliter carinatae, carina plus minusve distincte dentata, ad basin tertii dentis marginalis inflexi dente acuto terminata, ante hunc dentem non inflata; femora postica cum trochanteris apice valde dentata, femorum dens nonnihil fortior et subrecurvus *spiniger*.

- Abdomen omnino, etiam medio, punctatum et pubescens; antennae rufae vel piceo-rufae; corpus magis nitidum, plus minusve metallescens 2.

2. Tibiae anticae subtus longitudinaliter carinatae, carina laevi, margini exteriori approximata, ad basin tertii dentis marginalis, qui vix inflexus, denticulo acuto terminata, ante hoc denticulum extus arcuatim ampliata; trochanteres et femora dentata, dentes magnitudine aequales *stercorarius.*

Tibiae anticae omnino ut in *G. spinigero* constructae; corpus supra nitidum, plus minusve laete, praecipue ad margines metallescens; scutellum saepius cyanescens *foveatus.*

In den nachfolgenden Beschreibungen beschränke ich mich natürlich darauf jene Merkmale hervorzuheben, welche jeder Art zur Unterscheidung von den nächstverwandten eigenthümlich sind.

1. *G. spiniger* Marsh.

Die Färbung ist ein ziemlich reines Kohlschwarz, mit nur sehr schwacher Beimischung von bläulichem oder kupfrigen Scheine auf der Oberfläche, wobei jedoch die Halsschildränder und die Seiten der Flügeldecken lebhafter gefärbt erscheinen. Der Glanz ist geringer als bei *stercorarius*, fast etwas seidig. Das Fühlhorn bei ausgefärbten Thieren pechschwarz, die Keule bräunlichgrau bereift, bei minder ausgereifen Stücken ist dasselbe wohl auch ganz rothbraun. Das Halsschild dichter punktirt, d. h. die Punkte sind nicht wie bei *stercorarius* auf den Seitenrand beschränkt, sondern sie treten weiter in die Scheibe herein und zeigen sich auch am Vorder- und Hinterrand; die eingegrabene Längslinie auf dem Rücken ist immer deutlich punktirt. Die Streifen der Flügeldecken sind feiner, etwas deutlicher punktirt, besonders die äusseren, die Zwischenräume flach, nicht uneben oder quergefältet. Die Unterseite immer röthlich stahlblau oder mit dunkel bläulichgrünem Scheine, der bei grösseren Stücken regelmässig auf der Unterseite der Hinterschenkel auftritt. Der Hinterleib längs der Mitte glatt, unbehaart und unpunktirt. Die Behaarung des Körpers tief schwarz.

Die Vorderschienen des Männchens sind etwas schmaler und mehr prismatisch gebaut als die des *stercorarius*, die Längsleiste auf der

Unterseite ist höher, sie hält die Mitte des Schienenkörpers ein, ist im Wurzeltheile mit 2—3 sehr stumpfen Zähnen oder eher Einkerbungen versehen, der letzte derselben etwas nach innen gerückt, so dass er fast schon bei Ansicht von oben sichtbar wird und dann der Schiene einen winkeligen Innenrand zu geben scheint; die Leiste endigt dem drittletzten Randzahne gegenüber in einem einfachen Zähnen. An den Hinterschenkeln tritt die Trochanterenspitze als scharfer Zahn hervor, ebenso befindet sich am Hinterrande des Schenkels, von diesem Zahne durch eine kurze bogige Ausrandung getrennt, ein starker hackiger, etwas nach unten gekrümmter Zahn, der immer grösser als der von der Trochanterenspitze gebildete ist. Das Weibchen dieser Art unterscheidet sich von denen des *stercorarius* und des *foveatus* durch die fein gestreiften Flügeldecken und den längs der Mittellinie glatten Hinterleib.

In der Grösse wechselt diese Art von 20—25 mill., sie erreicht also weder das höchste Körpermass des *stercorarius*, noch sinkt sie zum geringsten des *foveatus* herab. Sie ist von Marsham durch die Worte: *totus niger, — antennae caule fusco sive piceo, capitulo nigricante —, femora postica dentibus duobus validis, quorum exterior major —, tibiae anticae dente tertio ab apice magis extante, recto —* ganz unzweifelhaft charakterisirt.

2. *G. stercorarius* Linn.

Die grösste unter den gegenwärtigen Arten (bis zu 27 mill.), stark und vollglänzend, schwarz, immer mit merklicher Beimischung von Grün, Blau oder Kupferroth, unten stahl- oder veilchenblau, seltener schwärzlich-grün. Das Fühlhorn immer, auch bei den ausgefärbtesten Stücken, rothbraun, mit röthlicher, wenig oder gar nicht angedunkelter Keule. Die Punktirung des Halsschildes geht an den Seiten nicht über die Randgrube hinaus, am Vorder- und Hinterrande erscheint sie auf den äussersten Saum beschränkt; die Mittellinie ist nur undeutlich punktirt. Die Streifen der Flügeldecken sind gröber, undeutlicher punktirt, die Zwischenräume gewölbt, uneben oder quergefaltet. Der Hinterleib ist überall dicht und gleichmässig punktirt und beborstet, daher auch weniger glänzend als bei *spiniger*. Die Behaarung des Körpers ist minder tiefschwarz als bei diesem, mehr bräunlich. Die Vorderschienen des ♂ sind verhältnissmässig etwas breiter, der drittletzte Randzahn ist nur unmerklich nach abwärts geneigt;

auf der Unterseite läuft die glatte, ungekerbte Längsleiste nahe am Aussenrande hin, so dass der stumpfe Zahn am Innenrande, der jedoch von oben wegen des flacheren Schienenkörpers nicht sichtbar ist, ganz von ihr getrennt ist; sie endigt ebenfalls dem drittletzten Randzahne gegenüber in einem Zahne, vor diesem Zahne bildet sie aber eine bogige, lappige Erweiterung, die bei der Seitenansicht sehr auffallend ist. Die Zähne des Trochanters und des Schenkelrandes sind kleiner, beide gleich kurz. Das ♀ unterscheidet sich von dem des vorigen leicht durch den gleichmässig punktirten und behaarten Bauch.

3. *G. foveatus* Marsh.

Durchschnittlich kleiner als die beiden vorigen (17—20 mill.), glänzend, in der Regel ziemlich lebhaft metallisch gefärbt, namentlich die Halsschildseiten meist schön stahlblau, die Flügeldecken oft grünlich, auch das Schildchen stahlblau. Das Fühlhorn heller oder dunkler rothbraun. Der Hinterleib wie bei *stercorarius* gleichmässig dicht punktirt und behaart, auch die Flügeldecken wie bei diesem gestreift. Die Vorderschienen des Männchens vollkommen wie bei *spiniger* gebildet, nur der drittletzte Randzahn nicht nach abwärts gesenkt. An den Hinterbeinen sind die Zähne schwach, der Schenkelzahn ist kleiner als die Trochanterenspitze und fehlt zuweilen ganz.

Die Weibchen dieser Art unterscheiden sich leicht von denen des *spiniger*, von jenen des *stercorarius* vermag ich sie jedoch zur Zeit höchstens durch die geringere Körpergrösse und die lebhaftere Färbung zu unterscheiden.

Ein zweites Randgrübchen am Thorax, welches dann ausserhalb der eigentlichen Seitenrandgrube nahe am Aussenrande auftritt, findet sich bald mehr bald weniger deutlich ausgeprägt bei allen drei Arten, Marsham's Bezugnahme darauf bei der Namengebung war daher nicht glücklich. Durch die Grössenangabe zu 7 lin. (*stercorarius* hat deren 12, *spiniger* 11), das scutellum violaceum, elytrorum et thoracis margines atro-coerulescentes, elytris sulcatis —, dann durch die femora postica denticulo uno alterove instructa ist auch diese Art durch Marsham ausreichend gekennzeichnet.

G. foveatus, der eigentlich als ein *stercorarius* mit Vorderbeinen des *spiniger* bezeichnet werden kann, steht so entschieden in der Mitte zwischen den beiden anderen Arten, dass sich die Frage herandrängt,

ob hier nicht eine Bastardirung vorliegt. Ich halte alle Erörterungen hierüber, so lange die Beobachtung nicht direkte Beweise hierfür aufgebracht hat, für reine Speculation und bemerke nur, was meine persönliche Anschauung betrifft, dass ich, abgesehen von prinzipiellen Bedenken, schon deshalb einer solchen Annahme entgegen trete, weil dann offenbar zwei Bastardformen sich vorfinden müssten. Paart sich nämlich das Männchen des *spiniger* mit dem ♀ des *stercorarius* und ergibt sich aus dieser Kreuzung der *foveatus*, so müsste doch sicher auch das ♂ des *stercorarius* mit dem ♀ des *spiniger* sich paaren und eine weitere Form, nämlich ein *spiniger* mit den Vorderbeinen des *stercorarius* auftreten. Eine solche Form ist noch nicht nachgewiesen, ebenso wenig die Verbindungsstufen zwischen den Bastarden und ihren Stammältern, durch welche in jeder Beziehung ein allmähliges Uebergehen aller Unterscheidungs-Merkmale hervorgebracht werden müsste. Immerhin ist für die Beobachtung hier ein anziehendes Feld eröffnet.

In allen Sammlungen die ich bisher durchgesehen und in allen Zusendungen die ich erhalten sind diese 3 Arten (zuweilen selbst noch *mutator*!) bunt durcheinander gemengt, wobei es besonders auffallend ist, dass nicht einmal Thomson's *mesoleius*, der doch so vortrefflich beschrieben und auf den ersten Blick erkenntlich ist, ausgeschieden wird, ein Beweis dass Skandinaviens Coleoptera leider noch nicht jene Verbreitung gefunden haben, die ihnen im Interesse der Wissenschaft zu wünschen ist.*) Als die Ursache dieser Confusion glaube ich zunächst den unglücklichen Gedanken Erichson's bezeichnen zu müssen, auf Grund der Verschiedenheit in der Form der Mandibeln seinen *stercorarius* und *putridarius*, ja zum Theil selbst noch den *mutator* differenziren zu wollen. Dieser Unterschied im Verlaufe des äusseren Mandibelrandes und in seiner mehr oder minder deutlichen Ausbuchtung vor der Spitze ist nicht nur ein höchst unbedeutender und schwankender (ich habe daher absichtlich denselben bei obenstehender Charakteristik der Arten gänzlich unberücksichtigt gelassen), sondern er wird auch durch *G. foveatus*, welcher auch in dieser Beziehung eine völlige Mittelform darstellt, vollends annullirt.

*) Mit Recht bezeichnet Herr L. Bedel, selbst eine unserer tüchtigsten Kräfte, Herrn Thomson als einen der ersten, wenn nicht als den ersten lebenden Entomologen (Ann. Soc. France. 1872. p. 397).

Es kommen nämlich Stücke des *jovatus* vor, bei denen die geringe Rundung des Seitenrandes der Mandibeln an der Basis dieselben ebenso gut als gerade seitige bezeichnen lassen kann, während die Ausbuchtungen an der Spitze, wie übrigens auch bei *spiniger* und *stercorarius*, ein sehr vages Mehr oder Weniger erkennen lassen.

Unter solchen Umständen ist es nicht zu verwundern, wenn die Trennung der *Geotrupes*-Arten auf diese Weise geradezu in Miscredit kam, so dass Graf Ferrari (Stett. Zeit. 1852. p. 303) und Redtenbacher vollkommen in ihrem Rechte waren, dieses Trennungsmerkmal als ein ungenügendes zu betrachten und sich für die Einheit der Art auszusprechen. Der Unterschied in der Schienenbildung ist Erichson allerdings nicht entgangen und ist von ihm auch ziemlich richtig dargestellt worden: wenn daher seinen Arten trotzdem die Anerkennung versagt wurde, so erklärt sich dies einerseits daraus, dass er auf dieses Merkmal nur untergeordneten Werth legte (dasselbe ist nicht einmal in die lateinische Diagnose aufgenommen und daher auch von Ferrari a. a. O. nur cursorisch behandelt worden), andererseits ist die Schilderung der Vorderschienen seines männlichen *putridarius* (*stercorarius* L.) mangelhaft, indem die höchst eigenthümliche, schon bei Ansicht von der Seite in die Augen fallende lappenartige Erweiterung der unteren Leiste vor deren Endzähnen gänzlich unerwähnt geblieben ist.

In Bezug auf die Häufigkeit und auf die geographische Verbreitung unserer 3 Arten müssen natürlich erst neuere Angaben sichere Daten liefern. Es ist klar, dass der *G. stercorarius* aller jetzigen Verzeichnisse und Faunen ein Collectivbegriff ist und ein Gleiches gilt von unseren biologischen Kenntnissen, bei denen wir gegenwärtig nicht mit Bestimmtheit wissen, welche der kritischen 3 Arten den Beobachtungen zu Grunde lag. Es zeigt sich hier recht deutlich, welche eminente Wichtigkeit vor Allem der exakten Bestimmung des Naturobjekts zukommt; ohne dieselbe sind alle weiteren Combinationen verfrüht und in ihren Ergebnissen von nur bedingter Wahrheit. Soweit übrigens das von mir geprüfte Material ein Urtheil gestattet — ich verdanke besonders Herrn E. vom Bruck die Mittheilung einer Suite sorgfältig etiquettirter*) Stücke — so ergibt sich für die Ver-

*) Es kann heutigen Tages, wo der geographischen Verbreitung der Arten mit Recht die vollste Aufmerksamkeit zugewendet wird, der Gebrauch

breitung in Europa Folgendes: *G. spiniger* scheint am häufigsten und am weitesten verbreitet zu sein, im Süden — Spanien, Griechenland, Türkei und Südrussland zu prädominiren, während *G. stercorarius*, obwohl ebenfalls über ganz Europa ausgebreitet, allenthalben seltener und namentlich im Süden nur spärlich vorzukommen scheint. *G. foveatus* liegt mir bisher nur in einer beschränkten Anzahl von Exemplaren vor, die aber so entlegener Herkunft sind — Gorki (Ballion!), Türkei, Pyrenäen, Schweiz und Deutschland — dass auch seine Verbreitung über den grössten Theil Europas keinem Zweifel unterliegt. An vielen Orten, namentlich in Mitteleuropa kommen wahrscheinlich alle 3 Arten gemeinschaftlich und auch gleichzeitig vor, mit Bestimmtheit kann ich dies jedoch vorläufig nur von der hiesigen Umgegend behaupten, wo auf ein Männchen des *stercorarius* etwa 2 *foveatus* und 4 *spiniger* kommen.

Es erübrigt jetzt noch die Nomenclatur und die Synonymie dieser Arten festzustellen.

Welche von den 4 hier in Frage kommenden Arten (denn *G. mutator* gehört natürlich hier auch noch dazu) Linné ursprünglich unter seinem *G. stercorarius* verstanden, lässt sich gegenwärtig nicht mehr mit Bestimmtheit ermitteln, da die Beschreibung hiezu keinen Anhaltspunkt bietet und Linné zweifellos mehrere Arten, vielleicht alle 4, unter der Collectivbezeichnung *stercorarius* zusammengefasst hat. Ich glaube dass es unter solchen Umständen besser ist, statt sich auf scharfsinnige Combinationen über diese oder jene Wahrscheinlichkeit einzulassen, jene Art als den Linné'schen *stercorarius* zu betrachten, die der erste nachfolgende Autor als solche bezeichnete, indem er durch Ausscheidung der übrigen Species denselben bestimmter definierte, — und das in so lange, bis nicht zur Evidenz nachgewiesen ist, welcher anderen Art der Linné'sche Name mit grösserem Rechte zukäme. Nun hat Marsham in seinen *Coleoptera Britannica* (einem leider auch in England ziemlich unbeachtet gebliebenem Werke) Vol. I. p. 21 im Jahre 1802 durch Aufstellung des *mutator*, *spiniger* und *foveatus* zuerst den *stercorarius* Linné gewissermassen fixirt und die von ihm getroffene Wahl hat daher massgebend zu sein.

Sämmtliche Autoren, die sich bis zum Jahre 1802 mit einem

nicht genug anempfohlen werden, in den Sammlungen jedes Individuum mit möglichst spezieller Herkunftsangabe zu versehen.

Scarabaeus oder *Geotrupes stercorarius* L. beschäftigt haben, lassen aus ihren Beschreibungen entnehmen, dass sie entweder mehrere oder alle hier in Frage stehenden Arten als zusammengehörig betrachteten, oder aber ihre Angaben sind so unbestimmt, dass sie auf keine einzelne derselben mit Sicherheit bezogen werden können. Ihre Citate sind daher nirgends vorzutragen und gehören dieselben keiner bestimmten Species, sondern dem aus 5 Genossen bestehenden Verwandtschaftskreise des *G. stercorarius* an. In der Geschichte der Art bilden diese Beschreibungen gewissermassen eine erste Periode.

Diese Citate sind in chronologischer Reihenfolge:

1761. Poda. Ins. Mus. Graec. p. 18. Unbestimmte Bezeichnung.
1763. Scopoli. Ent. Carn. p. 11. Hat mit seiner Var. 3 offenbar den *mutator* auch noch hier gerechnet.
1764. Müller. Faun. Fridrichsdal. p. 1. Wiederholt nur Linné's Diagnose.
1774. Degeer. Mém. Inſ. IV. p. 259. Collectivbezeichnung, die mindestens *foveatus* und *stercorarius* enthält, da durch die antennae rufae wenigstens die beiden anderen ausgeschlossen sind.
1775. Fabricius. Syst. Ent. p. 17. Unbestimmte Bezeichnung.
1776. Müller. Zool. Dan. Prodr. p. 53. Nur Linné's Diagnose.
- Voet. Cat. Syst. I. p. 31. t. 20. f. 134. Collectivbezeichnung wegen der in der Beschreibung erwähnten vielfachen Farbenänderungen. Die Figur ist nichtssagend.
1781. Fabricius. Spec. Ins. I. p. 18. Jetzt wird auch noch *mutator* dazu gezogen, denn der von Allioni aus Italien gesandte, *subtus aeneus*, gehört offenbar zu dieser Art.
- Schrank. Enum. Ins. Austr. p. 15. Fasst, wie aus den verschiedenen Grössenangaben und den aufgeführten Varietäten hervorgeht, wahrscheinlich alle 4 Arten zusammen.
- Laicharting. Verz. Tyrol. Ins. I. p. 9. Unbestimmte Bezeichnung.
1783. Herbst. Füssl. Arch. IV. p. 7. Collectivbezeichnung.
1784. Harrer. Beschreib. Ins. Schöff. 1. p. 12. Die Schäffer'schen Figuren t. 23. f. 9. und t. 5. f. 1 lassen keine Art mit Bestimmtheit erkennen, dagegen schliesst Harrer's ausführliche Beschreibung wegen der eigens gezählten 14 Furchen der Deckschilde wenigstens den *mutator* aus.

1785. Fourcroy. Ent. Par. I. p. 7. Bezieht sich auf den *Grand pillulaire* Geoffroy's, dessen Beschreibung sich auf keine Art mit Bestimmtheit anwenden lässt.
- Moll. Naturhist. Brief. I. p. 169. Wegen der vielen Varietäten wahrscheinlich alle 4 Arten.
1787. Fabricius. Mant. Ins. I. p. 10. Nur die Linné'sche Diagnose, ebenso in dem folgenden Ent. Syst. und Syst. El.
- Petagna. Spec. Ins. Calabr. p. 2. Collectivbezeichnung.
1789. Villers. Ed. Linn. I. p. 23. Unbestimmte Bezeichnung.
- Olivier. Ent. I. 3. p. 64. t. 5. f. 39. a-d. Die französische Beschreibung sowie die Figuren c und d bezeichnen wahrscheinlich den *spiniger*, in der lateinischen Diagnose ist aber offenbar auch noch *stercorarius* mit inbegriffen und fig. b stellt wohl den *mutator* dar.
- Herbst. Käf. II. p. 253. tab. suppl. A. f. 1. 2—20. Da eigens Individuen mit 14 und solche mit 18 Furchen erwähnt werden, so sind zweifellos alle Arten zusammengefasst.
- Razoumowsky. Hist. Nat. Jorat. I. p. 135. Kollektivbezeichnung.
1790. Scriba. Journ. Ent. I. p. 44. Unbestimmbar.
- Rossi. Faun. Etr. I. p. 8. Collectivbezeichnung, die selbst den *vernalis* noch umfasst.
1792. Kugelann. Schneid. Neu. Mag. I. 3. p. 258. Collectivbezeichnung.
1795. Panzer. Ent. Germ. p. 8. Nur die Linné'sche Diagnose.
1798. Panzer. Faun. Germ. 49. I. Unbestimmt, die Figur stellt ein ♀ dar und schliesst wenigstens den *mutator* wegen der nur mit 13 Streifen versehenen Flügeldecken aus.
- Schrank. Faun. boic. p. 387. Collectivbezeichnung.
- Illiger. Käf. Preuss. p. 9. Unbestimmte Bezeichnung; Illiger hat in keinem seiner Werke die betreffenden Arten unterschieden.
- Paykull. Faun. Suec. I. p. 4. Unbestimmte Bezeichnung.
1800. Sturm. Verz. I. p. 63. t. 2. f. A-S. Collectivbezeichnung, die Figuren stellen eine weibliche Vorderschiene und eine Flügeldecke von *stercorarius* oder *foveatus* vor.
- Illiger. Uebersetz. Oliv. I. p. 157. Unbestimmte Bezeichnung.
- Eine zweite Periode bildet der Zeitraum von 1802 bis 1847, bis zu dem Zeitpunkte nämlich, wo durch Erichson ein erneuter Ver-

such einer kritischen Auseinandersetzung der Verwandten des *G. stercorarius* gemacht wurde. Es ist höchst auffallend, dass die Marsham'sche Artenscheidung sich nirgends, selbst nicht in England, wo sie doch durch Stephens aufrecht erhalten wurde, Eingang zu verschaffen wusste. Aber auch Stephens, der mit Einschluss des *mutator* hier volle 6 Arten unterscheiden will, erwähnt nicht einmal den *spiniger*. Schönherr gedenkt in seiner Synonymia weder des *foveatus* noch des *mutator*, dagegen versenkt er nach Illiger's Vorgang den *spiniger* als ♂ in die Synonymie des *stercorarius*, wo er fortan begraben bleibt. Wahrscheinlich hat später kein einziger Autor mehr die Marsham'sche Originalbeschreibung consultirt!

Auch aus diesem Zeitraume können nur wenige Citate mit Bestimmtheit bei den einzelnen Arten allegirt werden. Ich habe mich hier auf die Erwähnung der wichtigeren Werke beschränkt.

1802. Walckenaer. Faun. Par. I. p. 3. t. 2. f. 2. A-Q. Unbestimmt, die Figuren sind Copie aus Panzer und Sturm.

1803. Illiger, Mag. II. p. 209. Verwechselt nicht nur den *mutator* mit *stercorarius*, sondern scheint sogar, indem er von Stücken spricht, wo die Streifen fast ganz verwischt sind, auch noch *vernalis* oder *hypocrita* hierher zu ziehen. Hier wird *spiniger* Marsh. als ♂ mit *stercorarius* vereint.

1804. Latreille. Hist. nat. Crust. et Ins. X. p. 146. Unbestimmte Bezeichnung.

1805. Sturm. Faun. I. p. 22. t. 6. f. a-R. Aus der Aufzählung von 5 verschiedenen Färbungsvarietäten ergibt sich dass *mutator* hier noch eingeschlossen ist. Die Abbildung stellt einen weiblichen Käfer vor, der wegen seiner schwarzen Färbung und des entschieden rothen Fühlhorns beim ächten *stercorarius* citirt werden kann.

1811. Malinowsky. Neu. Schrft. Ges. Halle. I. 6. p. 10. Dieser Autor der den *G. stercorarius* und namentlich dessen Sexualdifferenzen einer sehr aufmerksamen Prüfung unterzieht, unterscheidet den *mutator* und auch den *spiniger* sehr gut, benennt aber, da er von Marsham keine Kenntniss hat, den ersteren neu als *politus*, den letzteren als *puncticollis*. Da mit seinem *stercorarius* jedenfalls noch der *foveatus* vereint ist, so kann derselbe nicht bei der Linné'schen Art citirt werden.

1830. Stephens. Ill. Brit. III. p. 185. Da Stephens ausser dem *stercorarius* noch *foveatus*, *mutator* und *puncticollis* aufführt und noch 2 weitere Arten als neu aufstellt, nämlich *punctato-striatus* und *laevigatus* so kann sein *stercorarius* beim Linné'schen citirt werden. Der *punctato-striatus* gehört nach der Beschreibung und der Grössenangabe sicher zu *foveatus*, während der *sublaevigatus* mit seinen elytra faintly striated und den interstices flat unzweifelhaft ein *spiniger* ist.
1834. W. A. Bromfield. Mag. nat. Hist. VII. p. 183. Es wird eine fragliche Varietät des *G. stercorarius* mit 2 orangegelben Flecken vor der Spitze der Flügeldecken unter dem Namen *Bannani* beschrieben, die bei Plymouth angetroffen wurde. Weder die Beschreibung noch der Vergleich mit *stercorarius* lassen die gemeinte Species auch nur annähernd bestimmen.
1840. Castelnau. Hist. nat. II. p. 101. Wirft alle Arten inclus. *mutator* zusammen, letzteren mit *spiniger* nur für das Männchen haltend.
1841. Heer. Faun. Helv. I. p. 498. Hält noch alle 4 Arten zusammen.
1842. Mulsant. Col. France. Lamell. p. 356. Behandelt als *stercorarius* den ganzen Artencomplex und sucht sogar den constanten Unterschied in der Streifenbildung zu vermitteln, indem er hie und da 16 Streifen zählen will. Obwohl er 10 mit eigenen Namen versehene Varietäten aufführt, darunter als solche auch *mutator*, *foveatus*, *punctato-striatus* und *puncticollis*, so können doch die von ihm selbst aufgestellten *exaratus*, *subrugulosus*, *subviolaceus*, *virescens* und *juvencus*, die lediglich auf Färbungsunterschiede oder andere unwesentliche Merkmale gegründet sind, keiner Art mit Sicherheit zugewiesen werden. Der *G. stercorarius* ist damit wieder auf den Linné'schen Urzustand zurückgeführt.

Mit Erichson (Nat. Ins. Deutschl. III. p. 727. sq.) beginnt im Jahre 1847 die dritte und letzte Periode. Dem scharfen Blicke dieses begabten Forschers entgingen die Verschiedenheiten der 4 hier in Frage kommenden Arten keineswegs. Er setzte vor Allem den *mutator* wieder in seine Rechte ein, beschrieb sehr genau den *stercorarius* Linné unter dem Namen *putridarius* und ebenso den *spiniger* Marsh, (welcher für ihn der Linné'sche *stercorarius* war). Mit letzte-

rem, nämlich mit *spiniger* Marsh. vereinigte er jedoch, weil ihm der charakteristische Unterschied in der Sculptur und Behaarung des Hinterleibs unbekannt blieb, als „kleinere Form, bei welcher auch die Zähne an den Hinterschchenkeln kleiner und weniger ungleich sind“ den *foveatus* Marsh., dessen stärkeren Glanz er gegenüber der „matten“ Oberseite des *spiniger* ganz richtig betont.

Ich habe die Reaction schon erwähnt, die gegen diese hauptsächlich auf die Beschaffenheit der Mandibeln gegründete Erichson'sche Artentrennung eintrat. Mannerheim bezeichnete (Stett. Zeit. 1854, p. 48) dieselbe als ein „Species-Kleeblatt“. Graf Ferrari (Stett. Zeit. 1852.) bekämpfte sie, indem er die Schienenbildung nur ganz nebensächlich behandelte, scheinbar erfolgreich. Der von ihm a. a. O. p. 307 aufgestellte 18streifige *impressicollis* ist offenbar eine Varietät des *mutator*, den *intermedius* (l. c. p. 316), der nur 14 Streifen hat, halte ich dagegen wegen seiner erzgrünen Färbung und dem beim ♂ nur ganz leicht nach abwärts gebogenen drittletzten Endzahn der Vorder-schienen für *foveatus* Marsh.

In die jetzt völlig zweifelhaft gewordene Charakteristik der Arten brachte erst Thomson im Jahre 1868 (Skand. Col. X. p. 330) wieder Sicherheit. Indem dieser scharfsichtige Beobachter durch Wahrnehmung der Verschiedenheit in der Hinterleibssculptur den *spiniger* Marsh. (dem er leider unnöthigerweise den neuen Namen *mesoleius* ertheilte) nach beiden Geschlechtern scharf dem *stercorarius* gegenüber stellte, bahnte er damit auch zugleich die Erkennung des *foveatus* an, der bis dahin vom *spiniger* nicht sicher zu unterscheiden war. Thomson selbst hat diesen *foveatus* als männliche Var. minor des *stercorarius* recht deutlich bezeichnet (*tibiis anticis carina media basi tuberculata, apice dente conico armata*, — also genau dieselben Worte die er bei *spiniger* (*mesoleius* Thoms.) gebraucht), wegen der dichten Bauchpunktirung jedoch, welcher er demnach grössere und entscheidende Bedeutung zuerkannte, denselben mit *stercorarius* noch zusammengehalten.

Eine Menge Cataloge, Verzeichnisse u. dgl., welche nach dieser Thomson'schen Arbeit erschienen sind, halten an den unglücklichen Bezeichnungen *stercorarius* und *putridarius* im Erichson'schen Sinne fest und zeigen, wie schwer sich heutigen Tages, bei der Masse des Stoffes und bei der zähen Macht der Gewohnheit die correktesten Berichtigungen Bahn brechen!

Selbst die im Jahre 1872 erschienene Fauna Baltica von Dr. Seidlitz hält an der Mandibelnunterscheidung fest, schweigt gänzlich über den *mesoleius* Thoms. und lässt daher auch den *foveatus* nicht erkennen. Die Angabe, dass *spiniger* (*stercorarius* † Seidl.) in Schweden zu fehlen scheint, ist ebenfalls durch Thomson's Skand. Col. widerlegt.

Das letzte inzwischen publizierte Werk ist Mulsant's zweite Ausgabe der Coléoptères de France, Lamélicornes (Anfangs 1872 erschienen). Mulsant führt darin 3 Arten auf, den ächten *stercorarius* L., den *spiniger* Marsh. (den er als *puncticollis* Malinowsky vorträgt) und den *foveatus*, den er richtig beschreibt und als zweifelhafte Mittelform zwischen die beiden anderen bezeichnet. Mit Unrecht führt er diese dritte Art als *putridarius* Er. an; die Erichson'sche Art entspricht genau dem *stercorarius* Linné auch im Mulsant'schen Sinne. Erichson's Worte „die Vorderschienen haben an der Hinterseite eine glattrandige Leiste“ hätten Mulsant von der Vereinigung mit seinem *putridarius* †, dem er eine „arête inférieure des jambes de devant du ♂ munie de 3 ou 4 dents“ zuweist, leicht abhalten sollen.

Ich schliesse die gegenwärtige Notiz indem ich noch die Synonymie der drei Arten gebe, soweit sie mir mit Sicherheit herstellbar scheint.

1. *G. stercorarius* Linné.

stercorarius Linn. Syst. Nat. ed. X. p. 349. (1758); Faun. Suec. ed. alt. p. 135 (1761); Syst. Nat. ed. XII. p. 550 (1767). — Marsh. Ent. Brit. I. p. 20 (1802). — Sturm. Faun. I. t. 6. f. a (1805). — Steph. Ill. Brit. III. p. 185 (1830). — Thoms. Skand. Col. X. p. 330 (1868). — Muls. Col. France. Lamell. 2 ed. p. 431 (1872).

putridarius Erichs. Nat. Ins. III. p. 730 (1847). — Seidl. Faun. Balt. I. p. 92 (1872).

2. *G. spiniger* Marsh.

spiniger Marsh. Ent. Brit. I. p. 21 (1802).

puncticollis Malinowsk. Neu. Schrift. Ges. Halle. I. 6. p. 10 (1811). — Steph. Ill. Brit. III. p. 184 (1830). — Muls. Col. Fr. Lamell. 2 ed. p. 434 (1872).

sublaevigatus Steph. l. c. p. 185 (1830).

stercorarius † Er. l. c. p. 727 (1847). — Seidl. l. c. p. 92 (1872).

mesoleius Thoms. Skand. Col. X. p. 331 (1868).

3. *G. foveatus* Marsh.

foveatus Marsh. Ent. Brit. I. p. 21 (1802). — Steph. Ill.

Brit. Ill. p. 183 (1830).

punctatostrigatus Steph. l. c. p. 183 (1830).

stercorarius (var. minor) Er. l. c. p. 729 (1847).

intermedius Ferrar. Stett. Zeit. XIII. p. 316 (1852).

stercorarius (var. mas.) Thoms. Skand. Col. X. p. 331 (1868).

putridarius ‡ Muls. Coll. Lamell. 2 ed. p. 436 (1872).

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Coleopterologische Hefte](#)

Jahr/Year: 1873

Band/Volume: [11](#)

Autor(en)/Author(s): Harold Edgar Freiherr von

Artikel/Article: [IV. Ueber Geotrupes stercorarius und die nächstverwandten Arten. 87-101](#)