

## Zur Kenntnis der Biologie einiger Dermestes-Arten.

Von W. Madel, Institut für Landw. Zoologie, Universität Berlin.

3. Beitrag.

Mit einer Tafel und 2 Abbildungen.

Vergleichende Beschreibung von *Dermestes peruvianus* Cast. und dem wieder neu einzuführenden *Dermestes haemorrhoidalis* Küster\*).

Bei dem eingehenden Studium der Lebensweise von *D. peruvianus* wurden Vergleiche mit Sammlungsstücken des Zoologischen Museums der Universität Berlin und des Deutschen Entomologischen Institutes der Kaiser-Wilhelm-Gesellschaft in Berlin-Dahlem notwendig. Es stellte sich dabei heraus, daß in beiden Sammlungen nur sehr wenige *peruvianus*, dagegen mehr Exemplare der wieder neu einzuführenden Art *haemorrhoidalis* Küster vorhanden waren, die von verschiedenen Bearbeitern als *peruvianus*-Stücke determiniert wurden. Durch diesen Umstand aufmerksam gemacht, muß ich sagen, daß eine kritische Bearbeitung der Gattung *Dermestes* als dankenswerte Aufgabe erscheint, allerdings nicht nur auf Grund von Vergleichen der Imagines, sondern im Hinblick auf die biologischen Daten der einzelnen Arten. Hierzu ist eine Durchzüchtung der Arten unbedingt erforderlich, die vom Verfasser angestrebt wird (zunächst die wirtschaftlich wichtigen als Schädlinge auftretenden Arten).

Nach dem Junk-Schenkling-Katalog hat *peruvianus* folgende Synonyma: *elongatus* Hope; *gulo* Mulsant; *haemorrhoidalis* Küster. Die Originalbeschreibung des Comte de Castelnau besagt über das Aussehen des *peruvianus* nicht viel. Viel ausführlicher sind dagegen die Beschreibungen der Synonyma *gulo* und *haemorrhoidalis*. Im Gegensatz hierzu steht die nur kurze Erläuterung von Hope, der nur ein Exemplar von Mumiengräbern vorliegen hatte. Er beschreibt nur die längliche Form des Käfers.

Die vom Verfasser gezogenen *D. peruvianus* gleichen den Stücken der Sammlung des Zool. Museums, die aus Peru stammen (2 Exemplare). Nachstehend will ich die Arten *peruvianus* und *haemorrhoidalis* gegenüberstellen, um dann daraus die nach meiner Ansicht geltende Folgerung zu ziehen und gleichzeitig kurz auf die wichtigsten Beschreibungen der älteren Autoren einzugehen.

Erkennungsmerkmale der *Dermestes*-Arten:

*peruvianus* Castelnau

*haemorrhoidalis* Küster

Pronotum

flach, nur wenig gewölbt, Vorderecken kaum nach unten gezogen.

gewölbt, Vorderecken stark nach unten gezogen.

Behaarung der Elytren

einfarbig weißlich-gelbe Haare. Die Haare überragen den Außenrand der Elytren nicht oder nur sehr wenig. (Taf. II, fig. 9.) Die Haare sind ungefähr gleichlang, sie sind dünn verteilt.

Grundbehaarung schwarz. Dazwischen eingesprengt lange und kürzere gelbe Haare. Die schwarzen Haare sind lang, sie überragen den Außenrand der Elytren stark, besonders gut am hinteren Rand zu erkennen (Haarsaum). (Taf. II, fig. 10.) Haare stehen dicht.

Die Oberseite erscheint glänzend (speckig).

Die Oberseite erscheint infolge der dichteren Behaarung weniger glänzend.

Elytren-Struktur

glatt, kaum Andeutung von Rippen.

schwache Andeutung von Rippen.

\*) Herrn R. Korschefsky möchte ich auch an dieser Stelle für die mir gegebenen Hinweise bestens danken.

## Alae-Struktur (Abb. 14)

zwischen Radius und dem rücklaufenden Ast der Media ein helles, nur wenig bräunlich pigmentiertes Feld.

Der rücklaufende Ast des Radius bildet mit einer kurzen senkrechten Querader ein dunkelbraun pigmentiertes Dreiecksfeld und läuft darüber hinaus, gerade ausgezogen; endet mit einem kurzen Knick (zur Media gerichtet).

Behaarung der Unterseite dünn, die Hinterränder der Abdominalsternite mit dichtem Haarsaum.

Epipleuren der Elytren im ersten Drittel sind die Höckerchen flach und weit gestellt.

Größe (Mittelwerte von je 20 Männchen: 8,5 mm lang, 3,6 mm breit. Weibchen: 9,6 mm lang, 3,8 mm breit.

Parameren (Taf. II, fig. 11-12) im letzten Drittel deutlich schmaler werdend, Spitzenbildung.

Die deutlichsten, mit der Lupe sofort erkennbaren Unterschiede sind Behaarung von Ober- und Unterseite. *Peruvianus* hat augenscheinlich nur eine Haartypen, welche die Elytren und auch das Pronotum bekleidet. Bei mikroskopischer Betrachtung erkennt man allerdings 2 Haararten (Abb. 13, fig. 5-6): das größere, im Durchschnitt 0,098 mm lange Haar, hellgelb mit hellbraunem Kern, und das kleinere, im Verhältnis seltenere 0,087 mm lange weißlich-gelbe Haar. Die Haare stehen in kleinen Gruben, übersichtlich geordnet, so daß sie sich nicht gegenseitig verdecken. Die Unterseitenhaare stehen ebenfalls dünn, besonders zur Mitte der Abdominalringe, so daß die Grundfärbung durchscheint.

Im Gegensatz hierzu steht die dichte schwärzliche Behaarung von *haemorrhoidalis* (Abb. 13, fig. 1-4), unterbrochen von hellen gelblichen eingesprengten Haaren. Bei mikroskopischer Untersuchung sind es im wesentlichen 4 verschiedene Haartypen: das lange schwarze Haar (0,13 mm) mit schwarzem Kern, hellem Ansatz und heller Spitze; das fast gleichlange schwarzbraune bis braune Haar (0,12 mm) mit hellem Ansatz und dunkler Spitze, mehr gekrümmt, säbelförmig, der Kern kaum zu erkennen; ferner das hellgelbe Haar (0,11 mm) mit gleichfarbigem Längskanal, ziemlich selten, und schließlich das ebenso lange dunkler gelbe Haar mit hellbraunem Kern. Die beiden letzten Haararten sind in die schwarze Grundbehaarung eingestreut. Der hintere Saum der Elytren, von oben oder unten mit der Lupe betrachtet, läßt deutlich die lang überstehenden Haare erkennen — im Gegensatz zu dem glatten Rand bei *peruvianus* (Tafel II, fig. 9, 10). Die Unterseite ist sehr dicht mit gleißend gelben Haaren besetzt, so daß die dunkle Grundfärbung nicht oder nur selten wenig durchschimmert.

Da ich beide in Rede stehende Arten schon längere Zeit erfolgreich durchzuchtete, war genügend Käfermaterial für Größenmessungen vorhanden. Zur Erläuterung der oben genannten Durchschnittswerte sollen noch die Grenzwerte gegeben werden: *peruvianus* ♀♀: Länge = 7,8 bis 10,1 mm, Breite = 3,2 bis 4,4 mm (Maße eines extrem kleinen ♀ lg. 6,9 mm, br. 2,8 mm); *peruvianus* ♂♂: Länge = 7,5 bis 10,01 mm, Breite = 3,0 bis 4,0 mm. *Haemorrhoidalis* ♀♀: Länge = 6,1 bis 8,7 mm, Breite = 2,2 bis 3,5 mm; *haemorrhoidalis* ♂♂: Länge = 6,4 bis 8,6 mm, Breite = 2,8 bis 3,5 mm.

zwischen Radius und dem rücklaufenden Ast der Media ein dunkelbraun pigmentiertes Feld.

Der rücklaufende Ast des Radius bildet mit einer senkrechten Querader ein dunkelbraunes Dreiecksfeld und endet kurz ausgezogen mit einer nach der Media zeigenden Spitze. Zum Radius hin ist ein kleiner Fortsatz ausgebildet.

Behaarung der Unterseite dicht, die Hinterränder der Abdominalsternite mit dichtem Haarsaum, der sich aber infolge der anderen dichten Behaarung wenig abhebt.

Epipleuren der Elytren im ersten Drittel sind die Höckerchen enger gestellt und weniger flach.

Größe (Mittelwerte von je 20 Exemplaren) (Taf. II, fig. 1-8) Männchen: 6,9 mm lang, 3,0 mm breit. Weibchen: 7,7 mm lang, 3,1 mm breit.

Parameren (Taf. II, fig. 11-12) im ganzen breit, nur leichte Spitzenbildung ohne deutliche Verengung, Außenrand nicht eingebuchtet.

Die beiden Autoren Küster und Mulsant (zusammen mit Godart) weisen bei ihren ausführlichen Beschreibungen u. a. auf die oben geschilderte Elytren- und Unterseitenbehaarung hin. Beide sprechen von: „anliegenden schwarzen Haaren mit dazwischen gesäten gelben Haaren“ (bei den Elytren). Daß es sich wirklich — wenigstens bei der von Mulsant und Godart beschriebenen *gulo*-Form — nicht um *peruvianus* handelt, konnte an Hand zweier historischer Stücke aus dem Deutschen Entomologischen Institut erkannt werden. Die beiden

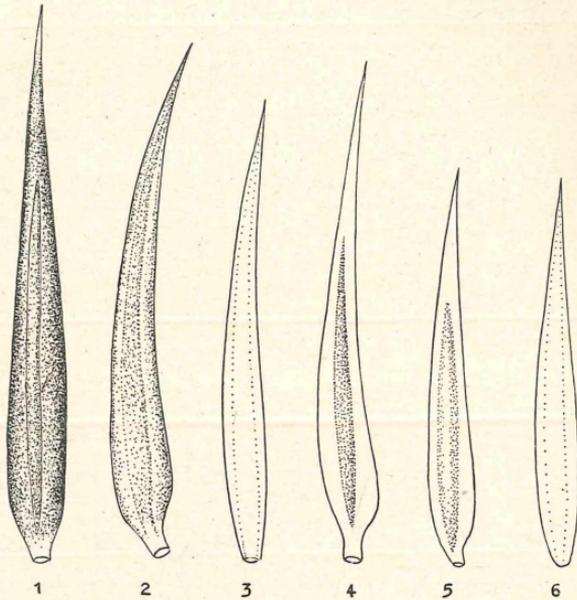


Abb. 13. Elytren-Haare: 1-4 *D. haemorrhoidalis*, 5 u. 6 *D. peruvianus*.  
(50 × vergr.) Zeichnung Madel.

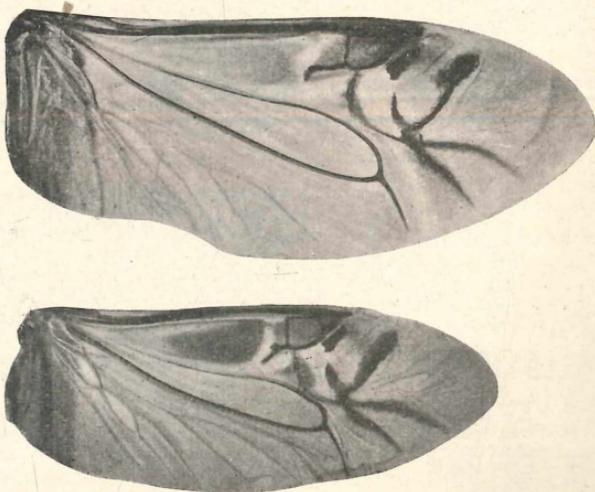


Abb. 14. Alae: oben *D. peruvianus*, unten *D. haemorrhoidalis* Küst.

Exemplare stammen aus der Sammlung Stierlin, und lassen erkennen, daß beide Autoren miteinander getauscht haben. Da die Stücke die Mulsant beschreibt, aus Mittelfrankreich (Lyon) stammten und die in der Sammlung Stierlin ebenfalls, darf mit Sicherheit angenommen werden, daß Stierlin diese beiden Käfer von M. erhalten hat. Die Tiere stimmen genau mit der oben gegebenen Beschreibung überein.

Auf Grund der Untersuchungen ist folgender Schluß berechtigt:

Die im Junk-Schenkling-Katalog angeführte Synonymie von *peruvianus* zu *elongatus*, *gulo* und *haemorrhoidalis* ist wie folgt richtigzustellen: Dem

*Dermestes peruvianus* Castelnau (1840)

folgt die wiedereinzuführende Art

*Dermestes haemorrhoidalis* Küster (1852)

Synonyma: *Dermestes gulo* Mulsant (1855)

*Dermestes angustus* Casey (1900)

Wo die als synonym von *peruvianus* genannte Art *elongatus* Hope steht, ist fraglich. Die Einordnung muß wegen der unzureichenden Beschreibung des Autors zunächst offen gelassen werden, da das Material nicht zugänglich ist (z. Z. in Oxford).

In diesem Zusammenhang ist die Notiz von Arrow bemerkenswert: „... aber ich habe gefunden, daß von den beiden anderen von Hope beschriebenen *Dermestes elongatus* zu *vulpinus* F. (!) und *Dermestes pollinctus* zu *frischii* Kugel gehört!“

Hier muß auch auf die Arbeit von Netolitzky hingewiesen werden, der sich bei seinen Untersuchungen an die Ausbildung des Prosternalfortsatzes (der nach vorn zeigende spitze Fortsatz zwischen den Vorderhüften, nach Entfernung des Kopfes zu erkennen) hält. N. vergleicht hier die Arten *peruvianus*, *elongatus* (?) und *cadaverinus*. Er kommt zu dem Schluß, daß *elongatus* weder mit *peruvianus* noch mit *cadaverinus* identisch ist. Ich muß sagen, daß die von N. gebrachten einfachen Zeichnungen des Prosternalfortsatzes kaum nachprüfende Vergleiche zulassen.

Die Art *cadaverinus* und die Varietät „*cadaverinus domesticus* Germ.“ in die Betrachtungen einzubeziehen, halte ich für nicht notwendig, da diese zu den Arten gehört, deren Männchen 2 Borstenpinsel (auf dem 3. und 4. Abdominalring) tragen und auch sonst durch die Fleckenzeichnungen der Abdominalringe deutlich unterschieden sind.

Ferner ist an dieser Stelle noch auf folgende Beschreibungen einzugehen:

Ganglbauer beschreibt ausführlich *peruvianus*, meint aber infolge der genauen Angaben über Behaarung mit Sicherheit den neu einzuführenden *D. haemorrhoidalis*.

Casey beschreibt neu *Dermestes angustus* (1900). Auch diese Neubeschreibung paßt auf *haemorrhoidalis*. Wie sehr dies zutrifft, geht aus der Notiz von Schaeffer hervor, der scheinbar neue *Dermestes* fand, sie aber als *D. angustus* (er schreibt fälschlich „*angustatus*“) auf Grund der Beschreibung von Casey bestimmt. Später fand Sch. bei der Durchsicht von Ganglbauers Werk die Beschreibung des *peruvianus* und setzt daraufhin *peruvianus* = *angustus* („*angustatus*“), weil Casey die Beschreibung nach seiner Ansicht eher als *Gangl-*

#### Tafel - Erklärung:

- Fig. 1, 2: *peruvianus*-♀, Aufsicht und Unterseite.  
 „ 3, 4: *haemorrhoidalis*-♀, „ „ „  
 „ 5, 6: *peruvianus*-♂, „ „ „  
 „ 7, 8: *haemorrhoidalis*-♂, „ „ „  
 „ 9: *peruvianus*, hinterer Rand der Elytre.  
 „ 10: *haemorrhoidalis*, „ „ „  
 „ 11: *peruvianus*, Forceps.  
 „ 12: *haemorrhoidalis*, „

Foto 1-12 u. Abb. 14: Spaney.



1



2



3



4



5



6



7



8



9



10



11



12



bauer abfaßte. Nach den vorliegenden Untersuchungen muß demnach *angustus* als Synonym des *D. haemorrhoidalis* Küster aufgefaßt werden.

Pic beschreibt neu *D. elongatissimus* (1916). Er stellt diese Art neben *angustus*. Da seine Diagnose unzureichend ist, mag die Einordnung von *elongatissimus* weiterer Untersuchung vorbehalten bleiben.

#### Die wichtigsten Literaturhinweise.

- Arrow, G. Ann. Mag. Nat. Hist. 15, p. 426, 1915.  
 Barber, H. S. Proc. Biol. Soc. Washington D. C. 27, p. 146, 1914 (*elongatus* breeding in habits).  
 Casey, T. Journal New York Ent. Soc., Bd. 8, p. 143, 1900 (Originalbeschreibung von *angustus*).  
 Castelnau, F. de. Nat. Col. II, 1840, p. 33 (Originalbeschreibung von *peruvianus*: „Allongé, d'un prun-noir finement ponctué pubescenz. — Pérou.“).  
 Ganglbauer, L. Käfer Mitteleuropas, Bd. IV, p. 19, 1904.  
 Hope, E. in Pettigrew, Histoire Egypt. Mummies, London, p. 55, 1834.  
 Küster, H. Käfer Europas, Bd. XXV, p. 64, 1852 (Originalbeschreibung von *haemorrhoidalis*).  
 Mulsant, E., et Godart, A. Ann. Soc. Lyon II, 1855 (Originalbeschreibung von *gulo*), p. 27.  
 Netolitzky, J. Ent. Nationalbibl., Berlin 2, p. 111, 1911 (*Derm.* sp. n. aus alt-ägyptischen Gräbern).  
 Pic, M. Mélanges Exot. Ent. 17, p. 15, 1916 (Originalbeschreibung von *elongatissimus* sp. n.).  
 Reitter, E. Fauna Germanica, Bd. III, p. 150, 1911.  
 Schaeffer, C. Bull. Brooklyn Ent. Soc., 1931, p. 174 (*D. peruvianus* = *angustus* Casey).

## Neue palaearktische Rutelinen (Col. Scarabaeid.).

Von Dr. F. Ohaus, Mainz.

Mit 3 Abbildungen.

Seit der Bearbeitung der palaearktischen Rutelinen durch Edm. Reitter in den Verhandlungen des naturforschenden Vereins in Brünn, Bd. 51, 1903, S. 28-107, sind nur wenige neue Arten aus Europa, dem nahen Osten und Nordafrika beschrieben worden. Dank dem lebenswürdigen Entgegenkommen von Herrn P. de Peyrimhoff vom Forstinstitut in Algier und Herrn G. J. Arrow vom British Museum in London, die mir ihr Material aus diesem Gebiet zur Bearbeitung übersandten, kann ich die folgenden neuen Arten bekannt geben; ihre Typen befinden sich in meiner Sammlung.

#### *Trigonocnemis maroccana* n. sp.

gestreckt eiförmig, hinter der Mitte etwas verbreitert, gut gewölbt, oben und unten glänzend blaßgelb und mit abstehenden weißgelben Haaren bekleidet. Kopfschild halbkreisförmig mit hoch aufgebogenem Rand, die Fläche fein und seicht zusammenfließend punktiert; Stirnnaht gerade, etwas erhaben; die flache Stirn etwas gröber punktiert, der Scheitel glatt, der Kopf kahl, nur neben den Augen mit einigen langen Haaren. Halsschild etwa doppelt so breit als lang, die rechtwinkeligen, nicht vorspringenden Vorderecken und die stumpfwinkeligen Hinterecken leicht gerundet; Seitengrübchen und eine feine mittlere Längsfurche meistens vorhanden, die Randfurche ringsum verloschen, die Oberfläche wie das Schildchen fein zusammenfließend punktiert und mit langen abstehenden gelben Haaren bekleidet. Auf den Deckflügeln springen die Schultern stärker vor als die Spitzenbuckel, die primären Punktreihen sind auf der Scheibe fein gefurcht, an den Seiten und hinten verloschen, die Punkte in den Interstitien seicht und vielfach verloschen; hinter dem Schildchen, an den Rändern und in den primären Punktreihen stehen vereinzelt kurze, nach hinten gerichtete Haare. Afterdecke

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Entomologische Blätter](#)

Jahr/Year: 1941

Band/Volume: [37](#)

Autor(en)/Author(s): Madel Waldemar

Artikel/Article: [Zur Kenntnis der Biologie einiger Dermestes-Arten.  
107-109](#)