©www.senckenberg.de/; download www.contributions-to-entomology.org/

Beitr. Ent. · Bd. 23 · 1973 · H. 5/8 · S. 245–273 · Berlin

Institut für Pflanzenschutzforschung (BZA)
der Akademie der Landwirtschaftswissenschaften der DDR zu Berlin
Zweigstelle Eberswalde
Abteilung Taxonomie der Insekten (ehem. DEI)
Eberswalde

L. Dieckmann

Die westpaläarktischen *Thamiocolus*-Arten

(Coleoptera: Curculionidae)

Mit 54 Figuren

Das Auffinden der aus dem Kaukasus beschriebenen Art *Thamiocolus imperialis* (Schultze) in Mähren gab den Anstoß zu dieser Revision, in der vier neue Arten beschrieben und mehrere neue Synonymisierungen sowie andere Berichtigungen vorgenommen werden. Ursprünglich war vorgesehen, die Arten der gesamten Paläarktis zu erfassen. Da jedoch S. M. Iablokoff-Khnzorian, der mir dankenswerterweise einen Teil seines Materials für meine Untersuchungen ausgeliehen hatte, in der Zeit, als meine Revisionsarbeit lief, die neue Art *T. hispidirostris* (Iablokoff-Khnzorian, 1971) aus Tadshikistan beschrieb, beschränke ich die Revision auf die Arten der Westpaläarktis in der Annahme, daß mein geschätzter armenischer Kollege, der über weitere neue Arten aus Kirgisien verfügt, die mittelasiatischen Arten der Gattung revidieren wird.

Ein Teil der *Thamiocolus*-Arten ist nicht leicht zu unterscheiden. Deshalb wurden von problematischen Arten die Typen untersucht. Es wurde darauf verzichtet, die Typen der gut bekannten, häufigeren Arten zu überprüfen. Von einigen Arten Gyllenhals hatte auch schon Schultze (1898) die Typen kritisch untersucht. Bei der Durchsicht der Arten mußte *Ceutorhynchus* (*Thamiocolus*) *suspectus* Hoffmann, 1960 (L'Entomologiste **16**, p. 20) ausgeschlossen werden; die Type (coll. Hoffmann, Museum Paris) dieser mit sechs Fühlergeißelgliedern ausgestatteten angeblichen *Thamiocolus*-Art aus den Pyrénées-Orientales (Banyuls-sur-Mer, leg. H. Franz) ist ein ganz normales ♀ von *Coeliastes lamii* (Fabricius). Wenn auch die mittelasiatischen Arten hier nicht mit erfaßt werden, will ich doch über Zustand und Verbleib der Typen von drei beschriebenen Arten und einer „in litteris-Art" aus diesem Gebiet berichten, um damit einem späteren Revisor ihr Auffinden zu erleichtern:

T. schneideri (Schultze, 1899) (Dtsch. Ent. Ztschr., 296), nach einem ♀ aus Buchara beschrieben; die Type (coll. Schultze, Museum G. Frey, Tutzing) besitzt alle Fühler und Beine, hat jedoch die Haare und Schuppen auf der Scheibe des Halsschildes und die weißen Schuppen der Schildchenmakel weitgehend verloren. Diese Art gehört möglicherweise in die *Ceutorhynchus*-Untergattung *Boraginobius* Wagner, 1944, da die Körbchen an den Schienenspitzen ziemlich klein sind.

T. schultzeanus (Reitter, 1901) (Dtsch. Ent. Ztschr., 81), nach einer Anzahl von Exemplaren aus Buchara beschrieben, die Reitter von Dr. O. Staudinger und A. Bang-Haas erhalten hatte. Die Typen aus der Sammlung Reitter (Museum Budapest) waren von H. Wagner ausgeliehen worden und sind mit dessen Sammlung während des letzten Weltkrieges zerstört worden. Aus der Serie der Syntypen lagen mir drei Exemplare vor, die ich als Lektotypus und Paralektotypen designiere:

DOI: 10.21248/contrib.entomol.23.5-8.245-273

©www.senckenberg.de/; download www.contributions-to-entomology.org/

Lektotypus: ♂, mit den zwei Zetteln „Karatack, Buchara" und „Stauding.", coll. HEYDEN (DEI), gut erhalten, ein Genitalpräparat wurde angefertigt. Paralektotypen: 2 ♀♀, mit dem Zettel „C. Schultzeanus Reitter, Buchara", coll. SCHULTZE (Museum G. FREY, Tutzing), beide Exemplare gut erhalten.

T. sulphureus (FAUST, 1885) (Stett. Ent. Ztg. **46**, 196), nach einem ♀ aus Taschkent beschrieben. Die Type trägt den Zettel „Taschkent, Akinin, ♀" und befindet sich in der Sammlung FAUST (Staatliches Museum für Tierkunde, Dresden); ihr fehlen Teile der Vorderbeine und des linken Fühlers, die Beschuppung ist jedoch gut erhalten.

T. fischerianus REITTER in litt., ein sehr gut erhaltenes ♀ mit dem Zettel „Ala-tau Gebiet, Semirjetschensk, A. Kricheldorff", coll. HEYDEN (DEI). Die Art ähnelt in der Größe und in der Anlage der Zeichnung der Oberseite dem *T. schultzeanus*.

Bei der Durchsicht von *Ceutorhynchus*-Material erkannte ich, daß auch der nach einem Exemplar aus Turkestan beschriebene *C. brisouti* FAUST, 1888 (Horae Soc. Ent. Ross. **22**, 167) in die Gattung *Thamiocolus* gehört. Er wird im WINKLER-Katalog (1932, p. 1612) in der Untergattung *Ceutorhynchus* s. str. unter Nummer 7605 geführt. Die Type mit der Etikettenaufschrift „Turkestan, Balazogto" befindet sich in der Sammlung FAUST (Staatliches Museum für Tierkunde, Dresden). Der Name des Sammlers BALASSOGLO ist hier falsch geschrieben worden.

Schließlich sei auf die bereits oben erwähnte Art verwiesen: *T. hispidirostris* (IABLOKOFF-KHNZORIAN, 1971) (Dokl. Akad. NAUK Armjanskoj SSR **53**, 190), Holotypus (♂) und Allotypus (♀) aus Tadshikistan: Duschanbe, in der Kondara-Schlucht auf einem Trockenhang am 17. 4. 1961 vom Autor gesammelt. Die Typen, die ich nicht gesehen habe, befinden sich im Zoologischen Institut, Erewan. Nach der Beschreibung wird die Art auf Grund der einheitlich hellen Beschuppung der Oberseite in die Nähe des *T. sulphureus* (FAUST) gestellt.

Gattung: ***Thamiocolus*** THOMSON, 1859

(Skand. Col. I, 140)

Typusart: *viduatus* GYLLENHAL, 1813 (Ins. Suec. I, 3, 220)

THOMSON hatte *Thamiocolus* als selbständige Gattung beschrieben und *Rhynchaenus viduatus* GYLLENHAL, 1813 als Typusart designiert. In der Gattungsdiagnose verwies er unter anderen Merkmalen auch auf eins der wesentlichen Merkmale der Gattung: auf die Besonderheit in der Schienenbildung. In der Folgezeit (bis zur Gegenwart) ist *Thamiocolus* meist als Untergattung von *Ceutorhynchus* GERMAR, 1824 angesehen worden. Erst der Ceutorhynchinen-Spezialist H. WAGNER (1938, p. 158 und 1942, p. 14) trat wieder für den Gattungsstatus ein. Ich schließe mich WAGNER an. Bei der taxonomischen Durcharbeitung artenreicher Gattungen zeigt sich immer mehr der Trend, Untergattungen zu Gattungen aufzuwerten. Der Gattung *Ceutorhynchus* mit ihren etwa 600 Arten wird das gleiche Schicksal beschieden sein.

WAGNER (1942, p. 14—16) hat in seiner Wirtspflanzenarbeit eine Untergliederung der Gattung in zwei Untergattungen vorgenommen, ohne eine Begründung dafür zu geben. Das hätte er in seiner 1938 begonnenen Ceutorhynchinen-Monographie gewiß getan, wenn diese bis zur Gattung *Thamiocolus* gediehen wäre. Er setzte *T. viduatus* in die Untergattung *Thamiocolus* s. str. und stellte die restlichen sieben mitteleuropäischen Arten in die „in litteris"-Untergattung *Euthamiocolus*. *T. viduatus* besitzt mit dem größeren Zahn an den Schenkeln nur ein augenfälliges Merkmal, durch das er sich von den anderen 16 westpaläarktischen Arten unterscheidet, bei denen dieser Zahn sehr klein ist oder ganz fehlt. Dieses Merkmal hat nach meiner Ansicht keinen subgenerischen Wert, so daß ich die von WAGNER vorgeschlagene Einteilung in zwei Untergattungen nicht übernehme.

DOI: 10.21248/contrib.entomol.23.5-8.245-273

©www.senckenberg.de/; download www.contributions-to-entomology.org/

Gattungsdiagnose:

Zunächst werden die für die Gattung wesentlichen Merkmale genannt; dann folgt die Besprechung aller anderen Merkmale.

1. Lang gestreckte Körbchen an der Spitze der Schienen: Der Außenrand der Schienen besitzt je nach Art zwischen der Mitte und dem Spitzenviertel ein Zähnchen; von hier bis zur Spitze ist er dann konkav geschweift und mit Borsten besetzt (Fig. 51). Innerhalb des Borstensaums bildet die Schienenspitze eine schräge, meist etwas vertiefte, glatte Fläche, die an der Innenkante der Schiene von Haaren begrenzt wird. Diese von Borsten und Haaren umsäumte längliche Mulde (= Körbchen) ist an den Mittelschienen länger als an den Vorder- und Hinterschienen. Außerdem sind die Körbchen je nach Art verschieden lang. Bei *T. imperialis* (Fig. 50) sind die Körbchen ziemlich klein, so daß man geneigt sein könnte, diese Art zu der mit kurzen, meist runden Körbchen ausgestatteten Gattung *Ceutorhynchus* zu stellen, wenn nicht die anderen Gattungsmerkmale die Zugehörigkeit zu *Thamiocolus* bestätigten. In das Körbchen wird in der Thanatose-Stellung das erste — bei genügender Länge auch noch das zweite — Tarsenglied eingelegt. Das Vorhandensein eines lang gestreckten Körbchens ist als ein abgeleitetes (apomorphes) Merkmal anzusehen. Diese Besonderheit ist in der Unterfamilie Ceutorhynchinae mehrfach unabhängig voneinander ausgebildet worden: Man findet gestreckte Körbchen auch in den Gattungen *Coeliodes* SCHOENHERR, *Micrelus* THOMSON und *Zacladus* REITTER; auch in den Gattungen *Ceutorhynchus* GERMAR und *Neosirocalus* NERESHEIMER & WAGNER gibt es einige Arten, bei denen die Körbchen länglich sind.
2. Sternförmig angeordnete Behaarung auf der Scheibe des Halsschildes: Bei den meisten Arten sind die Haare oder Schuppenhaare auf der Scheibe des Halsschildes strahlenförmig auf einen zentralen Punkt gerichtet, der vor der länglichen Basalgrube liegt (am besten zu sehen in den Fig. 4 und 21). Durch die unterschiedlich gefärbte Behaarung ist dieses Merkmal nicht immer leicht zu erkennen. Bei einigen Arten haben nicht alle Haare die radiale Ausrichtung, aber es ist doch die Tendenz zu dieser Anordnung zu sehen. Bei den Arten *T. pubicollis*, *T. sinapis* und *T. paravilis* ist die Behaarung des Halsschildes anders angeordnet.
3. Fehlen des Seitenhöckers auf dem Halsschild und des Antapikalhöckers auf den Flügeldecken: Die Seite des Halsschildes und der Spitzenrand der Flügeldecken sind vollständig gerundet; es fehlen die für die meisten Arten der Gattung *Ceutorhynchus* GERMAR typischen Seitenhöcker oder Höckerkanten des Halsschildes und der aus spitzen Körnchen gebildete, oft weit vorspringende Höckerkamm an der Spitze der Flügeldecken. Dadurch bietet der gesamte Körper einen abgerundeten Habitus (Fig. 1—29). Nur bei *T. kraatzi*, *T. niveus* und *T. candioticus* befindet sich an den Seiten des Halsschildes eine flache Wölbung. Bei Arten mit dicht weiß beschuppten Halsschildseiten wird durch einen dunklen Haarfleck in diesem weißen Feld ein Seitenhöcker vorgetäuscht (zum Beispiel in Fig. 23 und 24). Der gleiche Eindruck kann entstehen, wenn im Gebiet des Seitenhöckers einige der sonst anliegenden dunklen Haare aufgerichtet sind (zum Beispiel bei *T. signatus*).
4. Bindung an Wirtspflanzen aus der Familie Lamiaceae (= Labiatae): Soweit die Wirtspflanzen bekannt sind, gehören sie zur Familie der Lippenblütler. Es gibt Meldungen vom Befall der Gattungen *Ballota*, *Phlomis*, *Lamium* und *Stachys* (einschließlich *Betonica*).

Weitere Merkmale der Gattung:

Größe: Die Körperlänge der hier behandelten westpaläarktischen Arten liegt im Bereich von 2,2 bis 4,2 mm; die größte mir bekannte Art ist *T. schultzeanus* (REITTER) aus Mittelasien mit 4,6 mm Länge.

Färbung: Alle Körperteile sind schwarz; an Fühlern und Beinen gibt es Aufhellungen bis zu gelbrot.

Integument: Die *Thamiocolus*-Arten sind oberseits entweder einheitlich hell behaart (Fig. 1—3,6) oder mit einer hell-dunklen Flecken- oder Bindenzeichnung ausgestattet (Fig. 4, 5, 7—29), wobei die dunklen Stellen meist aus dunkelbraunen bis schwarzen Haaren und die hellen Flecken wie auch Binden aus weißen bis gelblichen Schuppen (Fig. 46) und Haaren (Fig. 47) unterschiedlicher Form gebildet werden. Die Zusammensetzung der hellen Binden aus Schuppen und Haaren ist von Bedeutung für die Trennung von Arten (Fig. 52—54). Die Unterseite des Körpers ist meist dicht mit weißen bis gelblichen Schuppen bedeckt; bei einigen Arten befindet sich an der Seite des letzten Sternits ein kleiner dunkel behaarter Fleck. Die Beine sind in unterschiedlicher Verteilung mit weißen und braunen bis schwarzen Haaren bedeckt, auf den Schenkeln sind unter die hellen Haare oft weiße Schuppen eingestreut. Der Rüssel ist von der Basis bis zur Fühlerwurzel meist mit nach hinten gerichteten anliegenden Haaren mehr oder weniger dicht bedeckt; im Gebiet der Fühlerwurzel liegen die Haare meist quer und davor sind sie nach vorn gerichtet und zum Teil abstehend; selbst bei Arten, deren Rüssel in der vorderen Hälfte kahl erscheint, erkennt man am Rande der Rüsselspitze meist einige abstehende Haare.
Rüssel: Form, Länge und Oberflächenskulptur des Rüssels und Ansatz der Fühler am Rüssel sind teilweise von großer Bedeutung zur Trennung von sonst ähnlichen Arten. Meist ist der Rüssel des ♀ länger als der des ♂, und der Fühleransatz liegt weiter hinten als beim ♂. Bei einigen Arten gibt es jedoch hinsichtlich der Rüssellänge und des Fühleransatzes kaum Unterschiede in den beiden Geschlechtern.

Fühler: Die einzelnen Teile der Fühler haben fast keine Bedeutung zur Unterscheidung der Arten. Normalerweise ist die Fühlerkeule oval (Fig. 49), nur bei zwei Arten ist sie stark gestreckt (Fig. 48). Die Fühlergeißel besteht aus sieben Gliedern; bei *T. signatus* wird die Besonderheit der sechsgliedrigen Geißel der forma *hexatomus* ausführlich behandelt.

Halsschild: Die Oberseite des Halsschildes ist gleichmäßig gewölbt, ohne Erhabenheiten und — mit Ausnahme der länglichen Basalgrube vor dem Schildchen — auch ohne Vertiefungen. Der Vorderrand ist bei den meisten Arten nur wenig aufgebogen; zum Teil liegt er völlig flach dem Kopf auf. Der meist wenig unterschiedliche Umriß (Vorder-, Hinterrand, Schweifung der Seiten) ist an den Figuren 1 bis 29 zu erkennen. Die Scheibe ist dicht und meist ziemlich fein punktiert.

Schildchen: Das Schildchen fehlt entweder vollkommen, oder es ist in Form eines winzigen schmalen Kiels ausgebildet, der nur bei starker Vergrößerung zu erkennen ist.

Flügeldecken: Die Flügeldecken sind kurz und gedrungen, meist nur wenig länger als breit, an den Seiten gerundet und unterschiedlich hoch gewölbt; die Schulterbeule tritt nur wenig hervor; die Zwischenräume sind flach und meist breiter als die Streifen; bei mehreren Arten tragen die äußeren Zwischenräume in ihrer hinteren Hälfte kleine spitze Körnchen, die sich aber nie zu einem antapikalen Höckerkamm verdichten und unter der Beschuppung kaum zu erkennen sind.

Flügel: Die *Thamiocolus*-Arten sind flugfähig. Bei der Anfertigung von Penispräparaten wurde zugleich die Existenz von Flügeln überprüft und bei 14 der 17 Arten das Vorhandensein wohlausgebildeter Flügel nachgewiesen Es ist anzunehmen, daß auch bei den restlichen drei Arten Flügel existieren, da bei ihnen die Schulterbeule normal entwickelt ist. Reduzierte Flügel, die zum Beispiel in den Gattungen *Apion* und *Sitona* häufig auftreten, kamen nicht vor.

DOI: 10.21248/contrib.entomol.23.5-8.245-273

©www.senckenberg.de/; download www.contributions-to-entomology.org/

Beine: Die Schenkel sind meist ungezähnt; bei einigen Arten ist ein winziger, bei *T. viduatus* ein größerer Schenkelzahn ausgebildet. Mitunter wird durch aufgerichtete Schuppen ein Schenkelzahn vorgetäuscht. Die Körbchenbildung an den Schienen wurde bereits besprochen. Die Klauen sind innen gezähnt.

Penis: Von 14 der 17 Arten wurde ein Penispräparat angefertigt und die vordere Hälfte des Penis gezeichnet (Fig. 30—45). Bei drei Arten lagen nur ♀♀ vor. Bei mehreren Arten ist die Penisspitze unsymmetrisch angesetzt. Nur in wenigen Fällen hat die Penisform Bedeutung für die Trennung ähnlicher Arten.

Sexualauszeichnungen: Bei den ♂♂ besitzt das letzte Sternit eine breite Grube, die bei den ♀♀ fehlt oder kleiner ist und dann meist in Form einer länglichen Rinne vorkommt.

Wie die meisten Ceutorhynchinae-Arten besitzen auch die ♂♂ der *Thamiocolus*-Arten am inneren Spitzenrand der Mittel- und Hinterschienen einen meist nach innen gerichteten Dorn. Bei sechs der 14 Arten (*T. virgatus*, *T. pubicollis*, *T. imperialis*, *T. niveus*, *T. uniformis*, *T. subulatus*) sind die Dornen an den Mittel- und Hinterschienen gleich groß; bei zwei Arten (*T. decoratus*, *T. kraatzi*) ist der Dorn der Hinterschienen ein wenig kleiner, bei sechs Arten (*T. viduatus*, *T. signatus*, *T. sahlbergi*, *T. sinapis*, *T. candioticus*, *T. paravilis*) ist er viel kleiner als der Dorn der Mittelschienen; bei *T. signatus* kann er sogar fehlen.

Biologie: Alle *Thamiocolus*-Arten, deren Wirtspflanzen bekannt sind, leben auf Arten der Familie Lamiaceae (= Labiatae). Dabei wird von den elf Tribus, die HEGI (1927) für diese Familie aufzählt, nur die Tribus Stachydeae befallen. Es gibt bis jetzt nur Meldungen von den hierzu gehörenden Gattungen *Ballota*, *Phlomis*, *Lamium* und *Stachys* (einschließlich *Betonica*). An Hand der Funddaten halten sich die Käfer in den Monaten Mai und Juni auf den Pflanzen auf und betreiben wahrscheinlich zu dieser Zeit die Fortpflanzung. Mit Ausnahme von *T. viduatus*, dessen Larve in der Wurzel der Wirtspflanze gefunden wurde, gibt es keine Angaben über die Entwicklungsstätte der Larven und den Verpuppungsort. Die meisten *Thamiocolus*-Arten leben an xerothermen Stellen; sie sind vorwiegend Bewohner der südrussischen, vorder- und mittelasiatischen Steppengebiete. Einige leben in Wäldern; *T. viduatus* und *T. kraatzi* haben sich an kühlere (sumpfige) Habitate angepaßt.

Verbreitung: Die *Thamiocolus*-Arten kommen nur in der Paläarktis vor; sie sind von Westeuropa und dem westlichen Nordafrika bis Mittelsibirien (Baikalsee-Gebiet) und bis zur Mongolei vertreten. Aus Ostasien gibt es keine Meldungen. Die artenreichsten Gebiete sind Vorder- und Mittelasien. Dieser Befund steht im Einklang mit dem Artenreichtum der drei Wirtspflanzengattungen in diesem Raum: Von *Ballota* mit etwa 20, *Lamium* mit 40, *Phlomis* mit 65 und *Stachys* mit über 100 paläarktischen Arten ist die übergroße Mehrzahl ihrer Vertreter im Mittelmeergebiet, in Vorder- und Mittelasien verbreitet. Es ist daher anzunehmen, daß noch weitere *Thamiocclus*-Arten in diesen Gebieten entdeckt werden.

Die Verbreitungsangaben, die bei der Besprechung der 17 Arten angeführt werden, beruhen fast nur auf den Fundorten der untersuchten Exemplare. Nur bei wenigen Arten, die nicht zu verwechseln sind, wurden Literaturmeldungen berücksichtigt.

Phylogenie: Die Arten der Gattung *Thamiocolus* bilden eine monophyletische Gruppe, die durch drei Synapomorphien begründet ist: es sind das die in der Gattungsdiagnose an erster, zweiter und vierter Stelle genannten Merkmale. Die Schwesterngruppe wird in einer *Ceutorhynchus*-Untergattung zu suchen sein, die ich nicht zu nennen vermag, da mir von dieser 600 Arten umfassenden Gattung im wesentlichen nur die europäischen Vertreter bekannt sind. Aber vermutlich handelt es sich dabei um eine Artengruppe mit einer „Hadroplontus-Zeichnung" auf der Oberseite.

Es soll versucht werden, für einige der 17 hier behandelten westpaläarktischen *Thamiocolus*-Arten phylogenetische Beziehungen aufzudecken; das kann nur Stückwerk sein, da die mittelasiatischen Vertreter fehlen, die wahrscheinlich in etwa der gleichen Artenzahl vorkommen, und außerdem die Schwierigkeiten bei der Wertung der Merkmale sehr groß sind. Bei den einfachen Farbeigenschaften und den strukturarmen morphologischen Merkmalen sind Apomorphien und Plesiomorphien sehr schwer zu erkennen. In einigen Fällen war es möglich, an Hand von Synapomorphien Verwandtschaftsgruppen zu erfassen, die jedoch nicht zu den anderen Arten in Beziehung gebracht werden konnten, da ihre Schwesterngruppen nicht zu erkennen waren.

Ich nehme an, daß die Arten mit Flecken- und Bindenzeichnung urtümlich und die Arten mit einfarbigem Integument abgeleitet sind. Dieser Entwicklungsprozeß läuft anscheinend noch bei *T. uniformis* (siehe unter dieser Art), wie es die beiden Zeichnungsformen veranschaulichen. Das letztere Merkmal ist aber unabhängig voneinander mehrfach entstanden. Von den vier Arten mit uniformem Integument bilden nur *T. uniformis*, *T. subulatus* und *T. calcaratus* eine monophyletische Gruppe; *T. paravilis* ist wahrscheinlich mit *T. pubicollis* näher verwandt, da beide an *Betonica*-Arten leben und im weiblichen Geschlecht einen außergewöhnlichen großen und gebogenen Rüssel besitzen. Auch der mittelasiatische, einförmig beschuppte *T. sulphureus* hat zur *uniformis*-Gruppe keine verwandtschaftlichen Beziehungen aufzuweisen. Die Vertreter mit der urtümlichen Flecken- und Bindenzeichnung haben ihre größte Entfaltung in Vorder- und Mittelasien, wobei ich in

DOI: 10.21248/contrib.entomol.23.5-8.245-273

©www.senckenberg.de/; download www.contributions-to-entomology.org/

Mittelasien das Ausbreitungszentrum der Gattung vermute, das somit am Ostrande des Gattungsareals liegen würde.

Von den 13 Arten mit Oberseitenzeichnung fallen *T. niveus* (Fig. 19—21) und *T. candioticus* (Fig. 8) durch eine stark abweichende Zeichnung auf, die ich als apomorph ansehe. Diese Wertung deckt sich nach der Progressionsregel (Parallelismus von morphologischer und chorologischer Progression; HENNIG 1950, p. 356) mit der Verbreitung der zwei Arten; beide kommen am Rande des Gattungsareals vor: *T. niveus* im äußersten Westen (Spanien, Marokko, Algerien) und *T. candioticus* im Südwesten (Kreta).

Unter den verbleibenden elf Arten bilden *T. sahlbergi*, *T. sinapis* und *T. imperialis* durch zwei abgeleitete Merkmale (weiße Binden nur aus Schuppen; Wirtspflanzen aus der Gattung *Lamium*) eine Verwandtschaftsgruppe, in der sich wieder die beiden erstgenannten Arten näher stehen als jede mit *T. imperialis*.

Für den Rest von acht Arten mit der plesiomorphen Oberseitenzeichnung kann ich mit Hilfe der Merkmale, die in der Bestimmungstabelle zu ihrer Trennung verwendet werden, die Entwicklungsrichtung (Leserichtung) nicht erkennen. Ich bin nicht in der Lage, bei verschiedenen Merkmalen (wie Form und Länge des Rüssels, Ansatz der Fühler am Rüssel, Größe und Richtung des Dorns am Spitzenrand der Mittel- und Hinterschienen beim ♂, feinere Unterschiede in der Zeichnungsanlage der Oberseite, Form der Penisspitze und so weiter) zu entscheiden, welche Ausprägungsform urtümlich und welche abgeleitet ist. Manche Merkmale, wie zum Beispiel die sehr gestreckte Fühlerkeule bei *T. kraatzi* und *T. longicornis*, beruhen wahrscheinlich auf Konvergenzen. Die Reihenfolge der Arten im Katalog ist auf Grund der geschilderten Unzulänglichkeiten bei der Wertung der Merkmale keine Widerspiegelung der phylogenetischen Entwicklung: Die Anordnung der ersten acht Arten ist ziemlich willkürlich gewählt, und bei den restlichen Arten werden diejenigen, die monophyletische Gruppen bilden, zusammengefaßt und hintereinander gestellt.

Katalog

1. *viduatus* GYLLENHAL, 1813
2. *virgatus* GYLLENHAL, 1837
   = *nubilosus* GYLLENHAL, 1837, part.
   = *dubitabilis* BOHEMAN, 1845
3. *pubicollis* GYLLENHAL, 1837
   = *interstinctus* GYLLENHAL, 1837
   = *signatellus* GYLLENHAL, 1837
   = *nubilosus* GYLLENHAL, 1837, part.
   = *weisei* REITTER, 1888
   = *sequensi* STIERLIN, 1897
   a. *continuus* REY, 1895
   = a. *bedeli* SCHULTZE, 1903
   a. *planeti* HUSTACHE, 1914
4. *signatus* GYLLENHAL, 1837
   f. *hexatomus* PENECKE, 1922 (nov. stat.)
   = var. *sexariculatus* TEMPÈRE, 1972 (nov. syn.)
5. *decoratus* GYLLENHAL, 1837
6. *roubali* **spec. nov.**
7. *kraatzi* BRISOUT, 1869
   = var. *bosnicus* SCHULTZE, 1897
   = *devillei* HUSTACHE, 1912
8. *longicornis* **spec. nov.**
9. *sahlbergi* SAHLBERG, 1845
   = *lamii* SAHLBERG, 1835
   = *maschellii* SOLSKY, 1873 (nov. syn.)
   = *altaicus* SCHULTZE, 1898 (nov. syn.)
   a. *venustus* SCHULTZE, 1902
10. *sinapis* DESBROCHERS, 1893
    = *poecilus* IABLOKOFF-KHNZORIAN, 1964 (nov. syn.)
    a. *defensibilis* PIC, 1905
11. *imperialis* SCHULTZE, 1895
    a. *pulchellus* SCHULTZE, 1896
    a. *sieversi* SCHULTZE, 1901
12. *niveus* CHEVROLAT, 1859
    a. *imbricatus* SCHULTZE, 1899 (nov. stat.)
13. *candioticus* **spec. nov.**
14. *paravilis* **spec. nov.**
15. *uniformis* GYLLENHAL, 1837
    = *vilis* GYLLENHAL, 1837 (nov. syn.)
    = a. *gyllenhali* FAUST, 1890
    a. *nubeculosus* GYLLENHAL, 1837 (nov. stat.)
16. *subulatus* BRISOUT, 1869
17. *calcaratus* SCHULTZE, 1901

Den folgenden Kollegen, die mir diese Studien durch Ausleihen von Material erst ermöglichten, möchte ich an dieser Stelle noch einmal herzlich danken:
Dr. C. BESUCHET, Naturhistorisches Museum, Genf; Dr. S. BRELIH, Slowenisches Naturwissenschaftliches Museum, Ljubljana; Prof. Dr. S. CANADJIJA, Kroatisches Zoologisches Nationalmuseum, Zagreb; Dr. S. ENDRÖDI, Ungarisches Naturwissenschaftliches Museum, Budapest; Prof. Dr. H. FRANZ, Wien; Dr. H. FREUDE, Zoologische

DOI: 10.21248/contrib.entomol.23.5-8.245-273

©www.senckenberg.de/; download www.contributions-to-entomology.org/

Sammlung des Bayerischen Staates, München; M. GONZALES, Instituto de Biologia Aplicada, Barcelona; Dr. R. HERTEL, R. KRAUSE und H. NÜSSLER, Staatliches Museum für Tierkunde, Dresden; Dr. F. HIEKE, Zoologisches Museum, Berlin; Dr. F. JANCZYK, Naturhistorisches Museum, Wien; Dr. J. JELINEK, Narodni Museum, Prag; Dr. S. M. KHNZORIAN, Zoologisches Institut, Erewan; A. LINDER, Bern; L. MAGNANO, Verona; Prof. Dr. R. MEZZENA, Museo Civico di Storia Naturale, Triest; Dr. T. NYHOLM, Naturhistorisches Reichsmuseum, Stockholm; I. OKALI, Slovenske Narodni Muzeum, Bratislava; H. PERRIN, Naturhistorisches Museum, Paris; Dr. H. ROER, Museum ALEXANDER KOENIG, Bonn; Dr. G. SCHERER, Museum G. FREY, Tutzing; Prof. Dr. S. SMRECZYNSKI, Zoologisches Institut, Krakau; Dr. R. ZUR STRASSEN, SENCKENBERG Museum, Frankfurt/Main.

Bestimmungstabelle

1 (8) Oberseite des Körpers ohne Flecken- oder Bindenzeichnung (Fig. 1, 2, 3, 6), einheitlich mit weißen Haaren mehr oder weniger dicht bedeckt, höchstens die beiden Nahtzwischenräume kurz hinter dem Schildchen mit einigen langovalen weißen Schuppen.

2 (3) Fühler beim ♂ in, beim ♀ hinter der Mitte des Rüssels eingelenkt; Rüssel gebogen, beim ♂ etwas kürzer, beim ♀ beträchtlich länger als Kopf und Halsschild zusammen, beim ♂ zur Spitze geringfügig verschmälert, bis über die Fühlerbasis behaart und stark punktiert, beim ♀ bis zur Fühlerbasis etwas, dann stark verschmälert und an der Spitze wieder breiter werdend, nur bis zur Fühlerbasis behaart und kräftig punktiert, von hier bis zur Spitze kahl, glänzend und glatt; Pygidium mit feinen gelblichen bis braunen Härchen bedeckt; Halsschild hoch gewölbt, dicht punktiert, fast raspelartig rauh, ohne Längsfurche in der Mitte; Streifen der Flügeldecken so breit wie die Zwischenräume, die mit zwei Reihen unregelmäßig gelagerter Haare bedeckt sind; Oberseite mäßig dicht weiß behaart (Fig. 1); Körper schwarz, durch die helle Behaarung bei grober Betrachtung grau aussehend, Tarsen und Fühler (ohne die dunklere Keule) dunkelbraun; Penis: Fig. 30; 2,1—2,8 mm; auf *Betonica jacquini* GREN. & GOD.; Alpen . . . . . 14. ***paravilis* spec. nov.**

3 (2) Fühler beim ♂ ein wenig vor, beim ♀ in der Mitte des Rüssels eingelenkt; Rüssel fast gerade, bei beiden Geschlechtern kürzer als Kopf und Halsschild zusammen; bis zur Fühlerbasis parallelseitig, von hier zur Spitze verschmälert, beim ♀ stärker, pfriemförmig, beim ♂ bis zur Spitze behaart und kräftig punktiert, beim ♀ bis zur Fühlerbasis behaart und punktiert, von hier bis zur Spitze kahl, glatt, glänzend und fein punktuliert; Pygidium weiß behaart.

4 (5) Körper schwarz, die feine, unscheinbare, spärliche, helle Behaarung verdeckt den schwarzen Untergrund nicht im geringsten (Fig. 2); Härchen der Flügeldecken kommaförmig zugespitzt; Haare des Pygidiums viel länger als die der Flügeldecken; Halsschild auf der Scheibe wenig gewölbt, in der Mitte mit einer angedeuteten Längsfurche; Zwischenräume der Flügeldecken drei- bis viermal so breit wie die feinen Streifen; Tarsen braun, Fühler dunkelbraun; 2,9 mm; Anatolien . . . . . 17. *calcaratus* (SCHULTZE)

5 (4) Die helle Behaarung der Oberseite verdeckt den schwarzen Untergrund zum Teil, so daß der Körper bei grober Betrachtung grau aussieht (Fig. 3, 6); Haare der Flügeldecken parallelseitig oder zur Spitze verbreitert und hier abgestutzt; Halsschild ohne Längsfurche.

6 (7) Äußere Streifen der Flügeldecken mit feinen weißen Haaren, innere Streifen meist kahl; Halsschild breiter, dichter und feiner punktiert; die beborsteten Seitenränder der Körbchen der Mittel- und Hinterschienen konkav geschweift; Behaarung der Oberseite dichter, den Untergrund stärker bedeckend (Fig. 3); Penis in eine längere Spitze ausgezogen (Fig. 31); 2,6—3,2 mm; auf *Phlomis*-Arten; Süditalien, Griechenland, Osteuropa bis Westsibirien . . . . . 15. *uniformis* (GYLLENHAL)

DOI: 10.21248/contrib.entomol.23.5-8.245-273

©www.senckenberg.de/; download www.contributions-to-entomology.org/

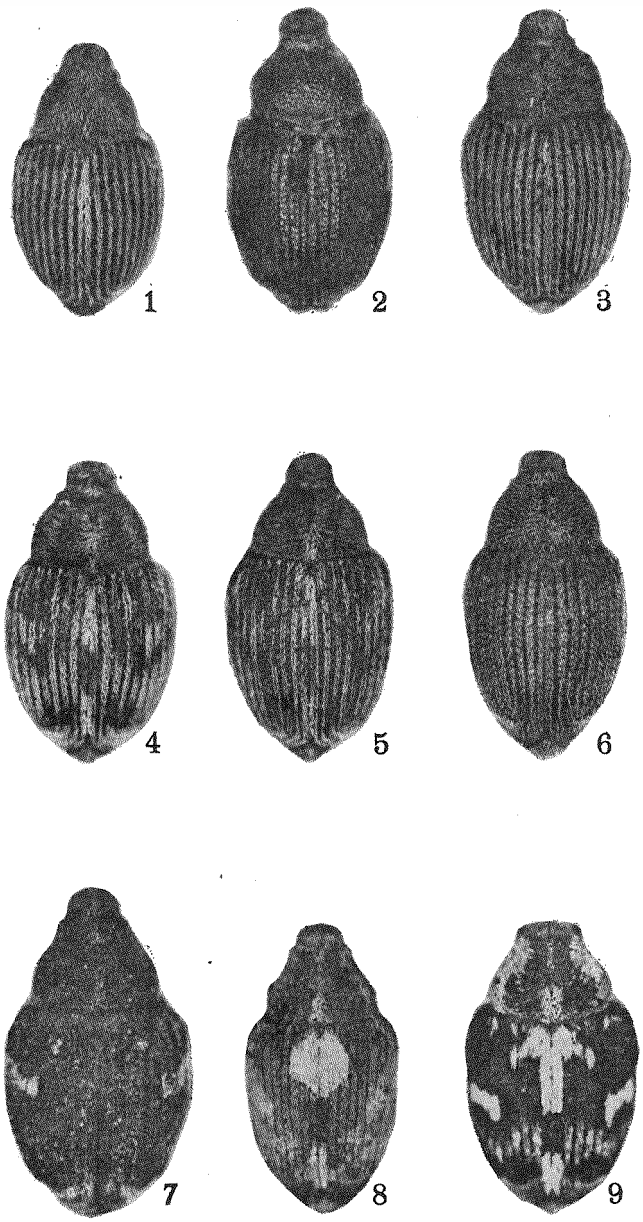


Fig. 1—9. Zeichnung der Körperoberseite: Fig. 1. *Thamiocolus paravilis* spec. nov. — Fig. 2. *Thamiocolus calcaratus* (SCHULTZE), Type. — Fig. 3. *Thamiocolus uniformis* (GYLLENHAL). — Fig. 4. *Thamiocolus uniformis* a. *nubeculosus* (GYLLENHAL). — Fig. 5. *Thamiocolus uniformis* (GYLLENHAL), Übergang in der Zeichnung zwischen der Nominatform und der a. *nubeculosus* (GYLLENHAL). — Fig. 6. *Thamiocolus subulatus* (BRISOUT). — Fig. 7. *Thamiocolus viduatus* (GYLLENHAL). — Fig. 8. *Thamiocolus candioticus* spec. nov. — Fig. 9. *Thamiocolus kraatzi* (BRISOUT)

DOI: 10.21248/contrib.entomol.23.5-8.245-273

©www.senckenberg.de/; download www.contributions-to-entomology.org/

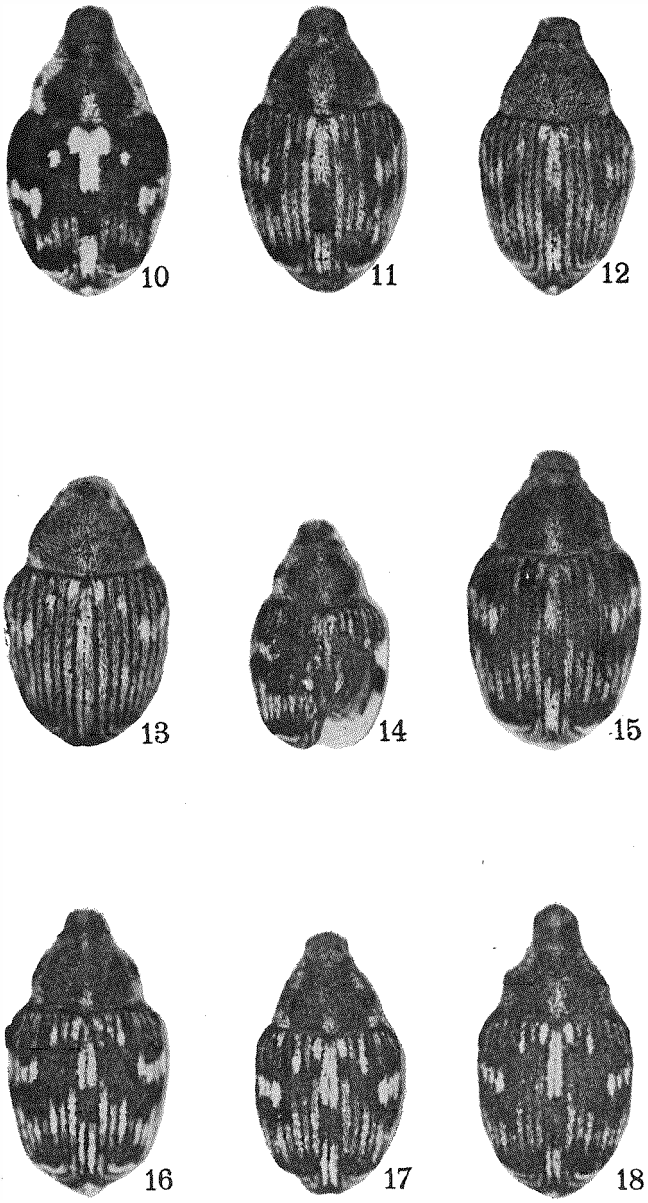


Fig. 10—18. Zeichnung der Körperoberseite: Fig. 10. *Thamiocolus kraatzi* (BRISOUT), Exemplar mit reduzierter Schildchenmakel. — Fig. 11. *Thamiocolus pubicollis* (GYLLENHAL). — Fig. 12. *Thamiocolus pubicollis* (GYLLENHAL), Exemplar mit verminderter dunkler Fleckung. — Fig. 13. *Thamiocolus pubicollis* a. *continuus* (REY), Type der zu a. *continuus* synonymen a. *bedeli* (SCHULTZE). — Fig. 14. *Thamiocolus decoratus* (GYLLENHAL), Type (rechte Flügeldecke zum Teil zerstört). — Fig. 15. *Thamiocolus virgatus* (GYLLENHAL). — Fig. 16. *Thamiocolus roubali* spec. nov. — Fig. 17. *Thamiocolus signatus* (GYLLENHAL). — Fig. 18. *Thamiocolus signatus* f. *hexatomus* (PENECKE)

DOI: 10.21248/contrib.entomol.23.5-8.245-273

©www.senckenberg.de/; download www.contributions-to-entomology.org/

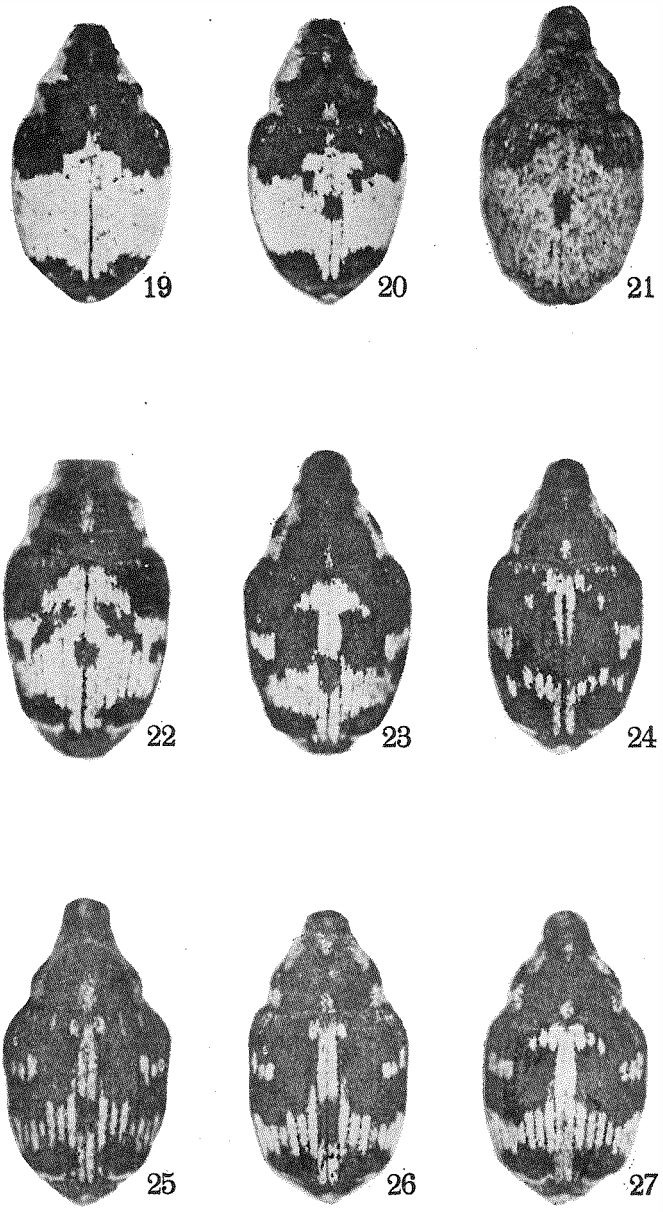
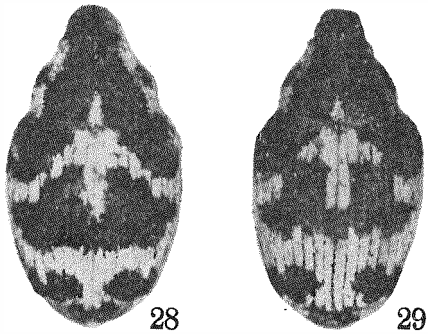


Fig. 19—29. Zeichnung der Körperoberseite: Fig. 19. *Thamiocolus niveus* (CHEVROLAT). — Fig. 20. *Thamiocolus niveus* (CHEVROLAT), Exemplar mit drei zusätzlichen schwarzen Flecken in der weißen Querbinde. — Fig. 21. *Thamiocolus niveus* a. *imbricatus* (SCHULTZE). — Fig. 22. *Thamiocolus imperialis* (SCHULTZE), Type. — Fig. 23. *Thamiocolus imperialis* a. *sieversi* (SCHULTZE), Type. — Fig. 24. *Thamiocolus imperialis* (SCHULTZE), Exemplar mit stark reduzierter heller Zeichnung. — Fig. 25. *Thamiocolus longicornis* spec. nov. — Fig. 26. *Thamiocolus sahlbergi* (SAHLBERG). — Fig. 27. *Thamiocolus sahlbergi* a. *venustus* (SCHULTZE)

DOI: 10.21248/contrib.entomol.23.5-8.245-273

©www.senckenberg.de/; download www.contributions-to-entomology.org/



28 29

Fig. 28–29. Zeichnung der Körperoberseite: Fig. 28. *Thamiocolus sinapis* (DESBROCHERS).—Fig. 29. *Thamiocolus sinapis* (DESBROCHERS), Exemplar mit unterbrochener vorderer Schrägbinde

7 (6) Alle Streifen der Flügeldecken kahl; Halsschild schmaler, weitläufiger und gröber punktiert; Seitenränder der Körbchen der Mittel- und Hinterschienen gerade oder schwach konkav geschweift; Behaarung der Oberseite spärlicher, der Untergrund tritt deutlicher hervor (Fig. 6); Penis in eine kürzere Spitze ausgezogen (Fig. 32); 2,6—3,0 mm; auf *Phlomis herba-venti* L.; Algerien, Marokko, Spanien, Südfrankreich . . . . . 16. *subulatus* (BRISOUT)

8 (1) Oberseite des Körpers mit Flecken- oder Bindenzeichnung (Fig. 4, 5, 7—29), die durch heller und dunkler gefärbte Haare und weiße Schuppen gebildet wird; wenn in seltenen Fällen alle dunklen Haare durch helle ersetzt werden, ist die Zeichnung durch die dichte Lagerung der Schuppen trotzdem zu erkennen (Fig. 13).

9(10) Flügeldecken hinter dem Schildchen ohne weißen Schuppenfleck (Fig. 7); Nahtzwischenräume mit den gleichen braunen bis schwarzbraunen Schuppenhaaren und schmutzig graubraunen ovalen Schuppen, die die ganze Oberseite bedecken; Flügeldecken vor der Spitze mit einer unauffälligen und im vorderen Drittel vom 6. bis 9. Zwischenraum mit einer deutlichen Querbinde aus weißen bis grauweißen Schuppen (Fig. 7); in den Streifen mit dicht hintereinander liegenden und sich berührenden graubraunen Schuppen; Schenkel mit großem dreieckigem Zahn; Fühler im vorderen Drittel des Rüssels eingelenkt; Körper schwarz, Fühler und Beine rotbraun bis dunkelbraun; beim ♂ innerer Spitzenrand der Mittelschienen mit einem deutlichen, der Hinterschienen mit einem winzigen Dorn; Penis: Fig. 33; 3,0—4,2 mm; auf *Stachys palustris* L.; West-, südliches Nord-, Mittel- und Osteuropa, Norditalien . . . . . 1. *viduatus* (GYLLENHAL)

10 (9) Flügeldecken hinter dem Schildchen weiß beschuppt; die weiß behaarten oder beschuppten Nahtzwischenräume besitzen in oder hinter der Mitte einen braun bis schwärzlich behaarten Abschnitt unterschiedlicher Länge, ganz selten sind diese Zwischenräume völlig weiß beschuppt; Streifen kahl oder mit kleinen hellen Haaren, die sich nicht berühren; Schenkel ungezähnt oder mit kleinem, nadelförmigem Zahn, manchmal auch mit aufgerichteten Schuppen, die einen Zahn vortäuschen.

11(12) Die hellen Zeichnungselemente der Flügeldecken bestehen aus weißen Haaren, nur auf den beiden Nahtzwischenräumen liegen hinter dem Schildchen in unterschiedlicher Ausdehnung nach hinten weiße langovale Schuppen; Fühler beim ♂ ein wenig vor, beim ♀ in der Mitte des Rüssels eingelenkt; Rüssel bei beiden Geschlechtern kürzer als Kopf

DOI: 10.21248/contrib.entomol.23.5-8.245-273

©www.senckenberg.de/; download www.contributions-to-entomology.org/

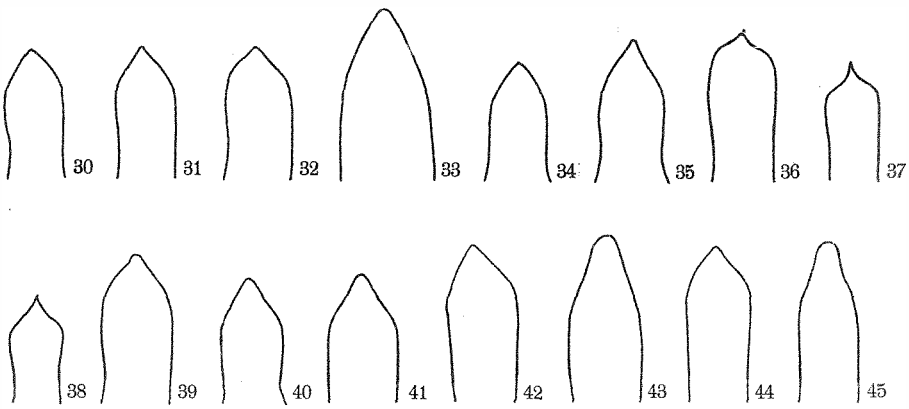


Fig. 30–45. Form der Penisspitze: Fig. 30. *Thamiocolus paravilis* spec. nov. — Fig. 31. *Thamiocolus uniformis* (GYLLENHAL). — Fig. 32. *Thamiocolus subulatus* (BRISOUT). — Fig. 33. *Thamiocolus viduatus* (GYLLENHAL). — Fig. 34. *Thamiocolus candioticus* spec. nov. — Fig. 35. *Thamiocolus kraatzi* (BRISOUT). — Fig. 36. *Thamiocolus pubicollis* (GYLLENHAL). — Fig. 37. *Thamiocolus decoratus* (GYLLENHAL), Type. — Fig. 38. *Thamiocolus decoratus* (GYLLENHAL), Exemplar aus dem Kaukasus. — Fig. 39. *Thamiocolus virgatus* (GYLLENHAL). — Fig. 40. *Thamiocolus signatus* (GYLLENHAL). — Fig. 41. *Thamiocolus signatus* f. *hexatomus* (PENECKE). — Fig. 42. *Thamiocolus niveus* (CHEVROLAT). — Fig. 43. *Thamiocolus imperialis* (SCHULTZE). — Fig. 44. *Thamiocolus sahlbergi* (SAHLBERG). — Fig. 45. *Thamiocolus sinapis* (DESBROCHERS)

und Halsschild zusammen, bis zur Fühlerbasis parallelseitig, von hier zur Spitze verschmälert, beim ♀ stärker, pfriemförmig, beim ♂ bis zur Spitze behaart und kräftig punktiert, beim ♀ bis zur Fühlerbasis behaart und punktiert, von hier bis zur Spitze kahl, glänzend und fein punktuliert; Zeichnung der Oberseite (Fig. 4) wolkig-fleckig, wenig kontrastiert, in die dominierende weiße Behaarung sind Flecken aus gelbbraunen bis braunen Haaren eingelagert: auf der Scheibe und an den Seiten des Halsschildes, auf den Flügeldecken mit einer halbkreisförmigen Binde, die hinter der Schulter beginnt, bogenförmig zur Naht zieht und auf der Höhe der Mitte zum Seitenrand ausläuft, auf der Mitte der Nahtzwischenräume und vor der Spitze; die dunklen Flecken können bis zur Unkenntlichkeit reduziert sein (Fig. 5); letztes Sternit beim ♂ mit einer breiten Grube, beim ♀ mit einer keilförmig zum Hinterrand verschmälerten Rinne; Körper schwarz, Tarsen und Fühler braun bis schwarzbraun; Penis: Fig. 31; 2,6–3,2 mm; auf *Phlomis*-Arten; östliches Mitteleuropa bis zur Mongolei . . . . . 15. *uniformis* ab. *nubeculosus* (GYLLENHAL)

12(11) Die hellen Zeichnungselemente der Flügeldecken bestehen aus dachziegelartig gelagerten, ovalen bis runden weißen Schuppen (Fig. 46) und aus weißen Haaren (Fig. 47); bei einigen Arten sind nur weiße Schuppen und keine weißen Haare vorhanden, bei anderen Arten dominieren die Haare, und die Schuppen sind oft nur im Bereich der vorderen Querbinde zu erkennen.

13(28) Die weiße Querbinde hinter der Mitte der Flügeldecken besteht aus Haaren, unter die einige ovale bis runde weiße Schuppen gemischt sind (Fig. 52); für *T. candioticus* (Fig. 8) gilt das für die helle Bekleidung auf der gesamten hinteren Hälfte der Flügeldecken; bei *T. decoratus* und *T. roubali* (Fig. 53) sind Haare und Schuppen in etwa gleicher Zahl vorhanden.

14(15) Der aus weißen Schuppen bestehende Schildchenfleck ist kreisrund, er reicht bis kurz vor die Mitte der Flügeldecken und seitlich bis zum

DOI: 10.21248/contrib.entomol.23.5-8.245-273

©www.senckenberg.de/; download www.contributions-to-entomology.org/

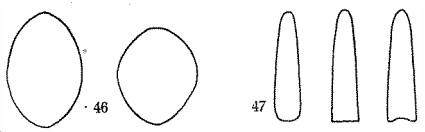
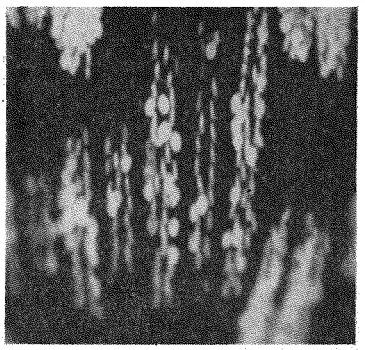
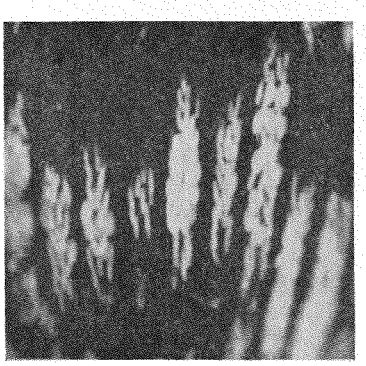


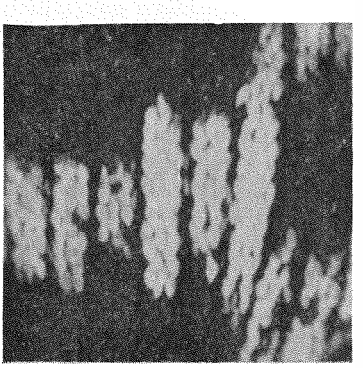
Fig. 46—47. Verschiedene Formen von Schuppen und Haaren auf den Flügeldecken: Fig. 46. Schuppen. — Fig. 47. Haare



52



53



54

Fig. 52—54: Zusammensetzung der weißen Querbinde hinter der Mitte der Flügeldecken aus Haaren und Schuppen: Fig. 52. *Thamiocolus signatus* (GYLLENHAL). — Fig. 53. *Thamiocolus roubali* spec. nov. — Fig. 54. *Thamiocolus sahlbergi* (SAHLBERG)

3. Zwischenraum (Fig. 8); Rüssel bei beiden Geschlechtern etwa so lang wie der Halsschild, zylindrisch, beim ♂ bis zur Fühlerbasis dicht behaart, beim ♀ im basalen Drittel fein behaart, sonst glatt, glänzend und fein punktiert; Fühler beim ♂ zwischen dem vorderen Drittel und der Mitte, beim ♀ kurz vor der Mitte des Rüssels eingelenkt; Halsschild an den Seiten hinter der Mitte mit einer flachen Beule, im hinteren Drittel parallelseitig, von der Beule nach vorn stark verengt; Oberseite mit gelblichen und braunen Haaren und runden bis ovalen weißen Schuppen bedeckt, die Schuppen liegen auf dem Halsschild an den

DOI: 10.21248/contrib.entomol.23.5-8.245-273

©www.senckenberg.de/; download www.contributions-to-entomology.org/

Seiten und in der Grube vor dem Schildchen und umfassen auf den Flügeldecken halbkreisförmig die Seiten und die Spitze; vorwiegend gelblich behaart ist die Scheibe des Halsschildes und ein keilförmiger Sektor, der von den Schultern bis zum hinteren Drittel der Flügeldecken reicht, dunkelbraun behaart ist auf den Nahtzwischenräumen ein kurzer Abschnitt hinter der Mitte (Fig. 8); die Unterseite des Körpers ist dicht weiß beschuppt; Körper schwarz, Fühler und Beine gelbbraun bis braun, Rüssel in der vorderen Hälfte dunkelbraun; Penis: Fig. 34; 2,8—3,0 mm; Kreta . . . . . 13. ***candioticus* spec. nov.**

15(14) Der aus weißen Schuppen bestehende Schildchenfleck ist streifen-, pfeil- oder T-förmig; zwischen den weißen Querbinden hinter der Mitte und an der Spitze der Flügeldecken befindet sich eine braun bis schwarzbraun behaarte Querbinde.

16(19) Fühlerkeule lang spindelförmig (Fig. 48), gelbrot oder schwarzbraun.

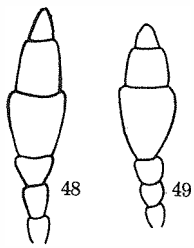


Fig. 48—49. Form der Fühlerkeule: Fig. 48. *Thamiocolus kraatzi* (BRISOUT). — Fig. 49. *Thamiocolus signatus* (GYLLENHAL)

17(18) Geißel und Keule der Fühler gelbrot, die vordere weiße, vom 6. bis 8. Zwischenraum reichende Querbinde zieht von der Mitte schräg nach außen (Fig. 9, 10); die weiße Schildchenmakel pfeilförmig, die Schenkel des Pfeils reichen bis zum 4. Zwischenraum (Fig. 9), sind aber auf dem 3. Zwischenraum manchmal nur spärlich weiß beschuppt (Fig. 10); bei a. *bosnicus* SCHULTZE bestehen die hellen Binden aus gelblichen Haaren und Schuppen; Grundbehaarung der Oberseite schwarzbraun bis schwarz, selten heller; Rüssel zylindrisch, parallelseitig, gebogen, beim ♂ kaum kürzer als beim ♀, so lang wie Kopf und Halsschild zusammen; Fühler beim ♂ zwischen dem vorderen Drittel und der Mitte, beim ♀ kurz vor der Mitte des Rüssels eingelenkt; Körper schwarz, Fühler gelbrot, nur der Schaft teilweise geschwärzt, Schienen rotbraun, Tarsen gelbrot; Penis: Fig. 35; 2,6—3,1 mm; auf *Stachys*-Arten; Süd-, südliches Mittel-, Ost- und Südosteuropa . . . . . 7. *kraatzi* (BRISOUT)

18(17) Geißel und Keule der Fühler schwarzbraun; die vordere weiße, vom 6. Zwischenraum nach außen ziehende Querbinde liegt im vorderen Drittel der Flügeldecken (Fig. 25); weitere Angaben unter den Leitzahlen 33(32) . . . . . 8. ***longicornis* spec. nov.**

19(16) Fühlerkeule kürzer oval (Fig. 49); braun bis schwarz; die vordere weiße, vom 6. Zwischenraum nach außen ziehende Querbinde liegt vor der Mitte oder im vorderen Drittel der Flügeldecken.

20(21) Fühler beim ♂ in der Mitte, beim ♀ kurz vor oder in dem hinteren Drittel des Rüssels eingelenkt; Rüssel stärker gebogen, beim ♂ so lang wie Kopf und Halsschild zusammen, mit parallelen Seiten, bis zur Spitze dicht und kräftig punktiert, beim ♀ viel länger als Kopf und Halsschild zusammen, zwischen Spitze und Fühlerbasis glatt, lackartig glänzend

DOI: 10.21248/contrib.entomol.23.5-8.245-273

©www.senckenberg.de/; download www.contributions-to-entomology.org/

und mit konkav geschweiften Seiten; die normale dunkle Grundbehaarung (Fig. 11) der Oberseite kann so stark reduziert sein, daß nur einige kleine braune Flecken zu sehen sind (Fig. 12), bei a. *continuus* (REY) [= a. *bedeli* (SCHULTZE) (Fig. 13)] sind alle braunen Haare durch weiße ersetzt, so daß das Integument ganz weiß ist (bei dieser Form sind jedoch die Binden der Flügeldecken durch die dicht gelagerten ovalen Schuppen teilweise zu erkennen); Körper schwarz, Fühler und Tarsen braun bis schwarzbraun; Penis: Fig. 36; 2,5—3,1 mm; auf *Betonica officinalis* L.; Europa (fehlt in Skandinavien), Kaukasus . . . . . 3. *pubicollis* (GYLLENHAL)

21(20) Fühler beim ♂ vor der Mitte, beim ♀ vor oder in der Mitte des Rüssels eingelenkt; Rüssel wenig gebogen, fast gerade.

22(23) Größe: 2,2—2,3 mm; Schenkel braun, Schienen und Tarsen rotbraun; Fühler beim ♂ im vorderen Drittel des Rüssels eingelenkt (♀ unbekannt); Rüssel beim ♂ so lang wie der Halsschild, zylindrisch, mit parallelen Seiten, wenig gebogen, bis kurz vor die Spitze dicht behaart; Zeichnung der Oberseite (Fig. 14) ähnlich der von *T. signatus*; Körper pechbraun bis schwarz, Fühler braun bis schwarzbraun; beim ♂ ist der Dorn am inneren Spitzenrand der Hinterschienen fast genau so groß wie der der Mittelschienen; Penis: Fig. 37, 38; Krim, Kaukasus . . . . . 5. *decoratus* (GYLLENHAL)

23(22) Größe: 2,4—3,2 mm; Schenkel ganz oder in der basalen Hälfte schwarz.

24(25) Die hellen Zeichnungselemente der Flügeldecken (Fig. 15) bestehen zum größten Teil aus Haaren, einige ovale Schuppen befinden sich auf den Nahtzwischenräumen und auf der vorderen Querbinde im 6. und 8. Zwischenraum; die vordere weiße Querbinde beginnt mit einigen Haaren schon im 5. und reicht bis zum 9. Zwischenraum, der 10. Zwischenraum ist meist dunkel behaart; Rüssel beim ♂ länger als der Halsschild, seine Oberseite (von der Seite gesehen) von der Basis bis zur Fühlerwurzel gerade, von hier bis zur Spitze etwas gebogen, beim ♀ etwas länger als Kopf und Halsschild zusammen, in seiner ganzen Länge geringfügig gebogen, fast gerade, Seiten (von oben gesehen) zwischen Fühlerwurzel und Spitze schwach konkav geschweift, in beiden Geschlechtern von der Basis bis zur Fühlerwurzel dicht hell behaart, von hier bis zur Spitze mit feinen Härchen, die den schwarzen Untergrund nicht verdecken; Fühler beim ♂ zwischen dem vorderen Drittel und der Mitte, beim ♀ etwas hinter, seltener in der Mitte des Rüssels eingelenkt; letztes Sternit beim ♂ mit einer breiten, beim ♀ mit einer schmalen Mulde; beim ♂ Dorn am inneren Spitzenrand der Hinterschienen genau so groß wie der der Mittelschienen; Körper schwarz, Fühler und Tarsen braun bis schwarzbraun; Penis: Fig. 39; 2,5—3,2 mm; auf *Phlomis tuberosa* L.; vom südöstlichen Mitteleuropa über Osteuropa bis Mittelsibirien . . . . . 2. *virgatus* (GYLLENHAL)

25(24) Die hellen Zeichnungselemente der Flügeldecken bestehen aus Haaren und ovalen Schuppen; die T-förmige Schildchenmakel und die vordere Querbinde werden aus Schuppen gebildet, die hinter der Mitte liegende Binde aus Haaren, unter die einige Schuppen gemischt sind (Fig. 52, 53); die vordere Querbinde beginnt innen im 6. Zwischenraum.

26(27) Rüssel beim ♀ so lang wie der Halsschild (♂ unbekannt), fast gerade, dicht braun behaart, von der Fühlerwurzel nach vorn etwas verschmälert und in diesem Abschnitt fast unbehaart und schwach glänzend; Fühler beim ♀ kurz vor der Mitte des Rüssels eingelenkt; die weiße Be-

DOI: 10.21248/contrib.entomol.23.5-8.245-273

©www.senckenberg.de/; download www.contributions-to-entomology.org/

haarung an den Seiten des Halsschildes ist dichter und schließt einen großen dunklen Fleck ein (Fig. 16); die weiße Querbinde vor der Mitte der Flügeldecken verläuft senkrecht vom 6. Zwischenraum bis zum Seitenrand (Fig. 16); die weiße Querbinde hinter der Mitte wird etwa zu gleichen Teilen aus Haaren und ovalen Schuppen gebildet (Fig. 53); Pygidium mit weißen Haaren und Schuppen; Körper schwarz; Schienen und Tarsen braun bis dunkelbraun, Fühler schwarzbraun; 2,8 bis 2,9 mm; Kaukasus-Gebiet . . . . . 6. ***roubali* spec. nov.**

27(26) Rüssel in beiden Geschlechtern fast gleich lang, so lang wie oder etwas länger als der Halsschild; ein wenig gebogen, vor der Fühlerwurzel nicht verschmälert, in seiner ganzen Länge mit parallelen Seiten; beim ♂ bis fast zur Spitze dicht behaart, beim ♀ bis zur Fühlerwurzel spärlich behaart und von hier bis zur Spitze unbehaart; Fühler beim ♂ zwischen dem vorderen Drittel und der Mitte, beim ♀ kurz vor oder in der Mitte des Rüssels eingelenkt; Seiten des Halsschildes mit aufgelockerter weißer Behaarung (Fig. 17, 18), die keinen großen dunklen Fleck einschließt (manchmal befinden sich einige aufgerichtete schwarze Haare in Form eines reduzierten Seitenhöckers im hellen Feld); die weiße Querbinde vor der Mitte der Flügeldecken verläuft vom 6. Zwischenraum etwas schräg nach vorn bis zum 8. (Fig. 17, 18), der 9. und 10. Zwischenraum ist entweder dunkel behaart oder nur mit wenigen weißen Haaren versehen; die weiße Querbinde hinter der Mitte besteht aus Haaren, unter die einige ovale Schuppen gestreut sind (Fig. 52); Pygidium entweder einheitlich dunkelbraun behaart oder in der Mitte mit einigen weißen Haaren oder Schuppen; Körper schwarz, Tarsen braun bis dunkelbraun, Schienen braun bis schwarz, dunkler als die Tarsen; beim ♂ innerer Spitzenrand der Mittelschienen mit einem Dorn, an den Hinterschienen ohne oder mit einem winzigen Dorn, der zwischen den Borsten an der Schienenspitze kaum zu erkennen ist; Penis: Fig. 40, 41; 2,3—3,2 mm; auf *Stachys recta* L.; Europa (außer Nordeuropa), Kaukasus . . . . . 4. *signatus* (GYLLENHAL)

28(13) Die helle Querbinde hinter der Mitte der Flügeldecken besteht nur aus runden bis ovalen weißen Schuppen (Fig. 54); bei *T. niveus* bedeckt die Querbinde den größten Teil der Flügeldecken vom vorderen Drittel bis kurz vor die Spitze (Fig. 19—21).

29(30) Die weiße Schuppenbekleidung der Flügeldecken besteht nur aus einer breiten, weißen, bis zum Seitenrand verlaufenden Querbinde, die vom vorderen Drittel bis kurz vor die Spitze reicht und sich nach vorn winkelförmig bis zum Schildchen verlängert (Fig. 19), vor und hinter dieser Binde sind die Flügeldecken braun bis schwärzlich behaart, ein ähnlich dunkel behaarter Fleck befindet sich bei manchen Exemplaren auf der Mitte der Nahtzwischenräume (Fig. 20); Halsschild an den Seiten weiß beschuppt, auf der Scheibe mit dunkler Behaarung, unter die einige weiße bis gelbliche Haare gelagert sind; bei a. *imbricatus* (SCHULTZE) werden die dunklen Haare der Oberseite zum größten Teil durch helle Haare ersetzt (Fig. 21); Unterseite des Körpers dicht weiß beschuppt; Rüssel in beiden Geschlechtern fast gleich lang, parallelseitig, schwach gebogen, so lang wie der Halsschild, mit der Einlenkung der Fühler im vorderen Drittel; Halsschild flach, an den Seiten kurz hinter der Mitte mit einer stumpfen Beule, die sich durch ihre dunkle Behaarung aus der weiß beschuppten Umgebung abhebt (Fig. 19); Körper schwarz, Tarsen, Schaft und Geißel der Fühler gelbrot, Schienen manchmal gebräunt; Penis: Fig. 42; 2,4—3,0 mm; auf

DOI: 10.21248/contrib.entomol.23.5-8.245-273

©www.senckenberg.de/; download www.contributions-to-entomology.org/

Ballota nigra L.; südliches Spanien, Marokko, Algerien . . . . . 12. *niveus* (CHEVROLAT)

30(29) Die weiße Schuppenbekleidung der Flügeldecken besteht aus drei Querbinden (Fig. 22—29): eine vor, eine hinter der Mitte und eine sehr schmale an der Spitze, die vordere Binde ist oft reduziert und verläuft erst vom 6. Zwischenraum an nach außen; bei *T. longicornis* (Fig. 25) erkennt man hinter dem Basalrand der Flügeldecken eine 4., stark aufgelockerte Querbinde; bei der Nominatform von *T. imperialis* (Fig. 22) sind die Binden weitgehend verschmolzen; zwischen den weißen Binden sind die Flügeldecken braun bis schwärzlich behaart.

31(34) Die weiße quere Schuppenbinde hinter der Mitte der Flügeldecken erreicht nicht den Seitenrand, sondern endet außen am 6. oder 8. Zwischenraum, der 9. und 10. Zwischenraum sind dunkel behaart.

32(33) Fühlerkeule kürzer oval (wie bei *T. signatus*, Fig. 49); Körbchen an der Spitze der Mittelschienen kürzer, sein Außenrand gerade (Fig. 50); 1. Sternit außen braun behaart, in der Mitte weiß beschuppt; Streifen der Flügeldecken schmaler, im Bereich der weißen Binden werden sie von den Schuppen verdeckt; Rüssel 1,2mal länger als der Halsschild, gebogen, mit parallelen Seiten, an der Fühlerbasis meist ein wenig verdickt, fein dunkel behaart und fast bis zur Spitze dicht punktiert, beim ♀ vor der Fühlerbasis spärlicher punktiert und glänzender als beim ♂; Fühler beim ♂ im vorderen Drittel, beim ♀ zwischen dem vorderen Drittel und der Mitte des Rüssels eingelenkt; beim ♂ innerer Spitzenwinkel der Mittelschienen mit einem nach innen gebogenen Dorn und der Hinterschienen mit einem geraden, in Verlängerung der Innenkante der Schienen verlaufenden Dorn; Halsschild an den Seiten dicht weiß beschuppt und mit einem großen, schwarz behaarten Mittelfleck in diesem weißen Feld (Fig. 23), auf der Scheibe schwarzbraun behaart, mit einigen weißen Schuppen in der Grube vor dem Schildchen; die Ausbildung der weißen Beschuppung der Flügeldecken sehr variabel (Fig. 22—24), die hintere Querbinde kann sehr breit (Fig. 22), ziemlich schmal (Fig. 24) oder von mittlerer Breite (Fig. 23) sein; die vordere, kurz vor der Mitte liegende Binde ist auf einen dreieckigen, nach außen verschmälerten, vom 6. bis zum 8. Zwischenraum reichenden Fleck reduziert, der Schildchenfleck ist pfeilförmig; bei a. *pulchellus* ist der Schildchenfleck auf die Nahtzwischenräume begrenzt, und die weiße dreieckige Querbinde vor der Mitte fehlt völlig; Grundbehaarung der Oberseite braun bis schwarzbraun; Körper schwarz, Tarsen rotbraun,

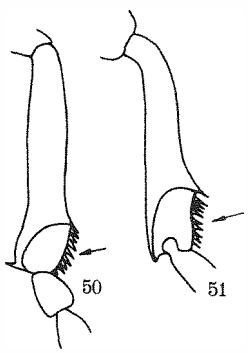


Fig. 50—51. Körbchen der rechten Mittelschiene: Fig. 50. *Thamiocolus imperialis* (SCHULTZE). — Fig. 51. *Thamiocolus longicornis* spec. nov.

DOI: 10.21248/contrib.entomol.23.5-8.245-273

©www.senckenberg.de/; download www.contributions-to-entomology.org/

Fühler dunkelbraun; Penis: Fig. 43; 2,8—3,0 mm, auf *Lamium*; Ukraine (Podolien), ČSSR (Mähren), Ungarn, Kaukasus . . . . . 11. *imperialis* (SCHULTZE)

33(32) Fühlerkeule länger oval (wie bei *T. kraatzi*, Fig. 48); Körbchen an der Spitze der Mittelschienen länger, sein Außenrand konkav geschweift (Fig. 51); 1. Sternit einheitlich weiß beschuppt; Streifen der Flügeldecken breiter, im Bereich der weißen Binden werden sie von den Schuppen nicht verdeckt, sondern laufen als dunkle Linien durch die Binden hindurch (Fig. 25); Rüssel beim ♀ (♂ nicht bekannt) 1,5mal länger als der Halsschild, gebogen, mit parallelen Seiten, dicht punktiert, fein dunkel behaart; Fühler beim ♀ in der Mitte des Rüssels eingelenkt; auf dem Halsschild sind die Mittellinie und die Seiten weiß beschuppt, die Scheibe und ein großer Fleck an den Seiten im weißen Feld dunkel behaart; Flügeldecken mit vier lockeren, durch die Streifen unterbrochenen weißen Querbinden: hinter der Basalkante, im vorderen Drittel vom 6. bis zum 8. oder 9. Zwischenraum, hinter der Mitte und am Spitzenrand (Fig. 25); Grundbehaarung der Oberseite braun bis schwarzbraun; Körper schwarz, Tarsen rotbraun, Fühler dunkelbraun; 2,8—2,9 mm; Osteuropa, Kaukasus . . . 8. ***longicornis* spec. nov.**

34(31) Die weiße quere Schuppenbinde hinter der Mitte der Flügeldecken verläuft bis zum Seitenrand

35(36) Flügeldecken hinter der Basalkante mit einer bis zur Schulterbeule reichenden, aufgelockerten, weißen, queren Schuppenbinde, deren Breite im Durchschnitt einem Achtel der Flügeldeckenlänge entspricht (Fig. 25); innerhalb dieser Binde können die Schuppen auf dem 5. Zwischenraum fehlen und auf dem 6. Zwischenraum nach hinten bis zur Seitenbinde im vorderen Drittel der Flügeldecken reichen; Fühlerkeule länger (wie bei *T. kraatzi*, Fig. 48); weitere Angaben unter den Leitzahlen 33(32) . . . . . 8. ***longicornis* spec. nov.**

36(35) Flügeldecken (mit Ausnahme des bis zum 2. oder 3. Zwischenraum reichenden Schildchenflecks) hinter der Basalkante dunkel behaart; bei manchen Exemplaren von *T. sahlbergi*, der eine kurzovale Fühlerkeule (wie bei *T. signatus*, Fig. 49) besitzt, befinden sich kurz hinter der Basalkante einige wenige weiße Haare (Fig. 26); beim ♂ ist der nach innen gebogene Dorn am inneren Spitzenwinkel der Mittelschienen größer, an den Hinterschienen jedoch winzig und kaum sichtbar

37(38) Die im vorderen Drittel der Flügeldecken liegende weiße quere Schuppenbinde reicht vom 6. bis zum 8., selten bis zum 9. Zwischenraum, der 10. Zwischenraum ist auf der Höhe dieser Binde stets dunkel behaart, so daß die Binde nicht den Seitenrand erreicht; da der 5. Zwischenraum immer dunkel behaart ist, vereinigt sich die Binde nicht mit dem Schenkel der T- oder pfeilförmigen Schildchenmakel (Fig. 26, 27); die weiß beschuppten Nahtzwischenräume hinter der Mitte mit einem braun behaarten Abschnitt, wodurch die weiße Querbinde hinter der Mitte der Flügeldecken unterbrochen wird (Fig. 26), nur ganz selten [a. *venustus* (SCHULTZE), Fig. 27] sind die Nahtzwischenräume in voller Länge weiß beschuppt; Rüssel in ganzer Länge schwach gebogen, beim ♂ so lang wie der Halsschild und in ganzer Länge mit parallelen Seiten, beim ♀ 1,3mal so lang wie der Halsschild, bis zur Fühlerbasis mit parallelen Seiten, von hier nach vorn etwas verschmälert und an der Spitze mitunter wieder verbreitert; Fühler beim ♂ im

DOI: 10.21248/contrib.entomol.23.5-8.245-273

©www.senckenberg.de/; download www.contributions-to-entomology.org/

vorderen Drittel, beim ♀ kurz vor oder in der Mitte des Rüssels eingelenkt; Penis vorn stark verschmälert und scharf zugespitzt (Fig. 44); Körper schwarz, Schienen und Fühlergeißel braun bis dunkelbraun, Tarsen rotbraun bis braun; 2,5—2,9 mm; auf *Lamium*-Arten; von Westeuropa bis Mittelsibirien . . . . . 9. *sahlbergi* (SAHLBERG)

38(37) Die im vorderen Drittel der Flügeldecken liegende weiße, quere Schuppenbinde reicht vom 6. Zwischenraum bis zum Seitenrand, sie vereinigt sich innen entweder mit dem Schenkel der pfeilförmigen Schildchenmakel (Fig. 28) oder ist durch den dunkel behaarten 5. Zwischenraum von dieser Makel getrennt (Fig. 29); ganz selten [a. *defensibilis* (PIC)] ist diese vordere Binde durch die dunkel behaarten Zwischenräume 3 bis 7 auf die Zwischenräume 8 bis 10 verkürzt und somit von der schmalen Schildchenmakel breit getrennt; die weiß beschuppten Nahtzwischenräume mit oder ohne braun behaartem Abschnitt hinter der Mitte; Rüssel in beiden Geschlechtern 1,1mal so lang wie der Halsschild, mit parallelen Seiten bis zur Fühlerbasis und von hier nach vorn etwas verschmälert, gerade, nur beim ♂ oft an der Fühlerbasis schwach geknickt; Fühler in beiden Geschlechtern im vorderen Drittel des Rüssels eingelenkt; Penis vorn allmählich verschmälert und an der Spitze verrundet (Fig. 45); Körper schwarz, Fühlergeißel manchmal gebräunt, Tarsen gelbrot; 2,4—3,3 mm; in Armenien auf *Lamium album* L., in Algerien auf *Stachys mialhesi* NOÉ; vom westlichen Nordafrika bis zum Kaukasus-Gebiet . . . . . 10. *sinapis* (DESBROCHERS)

1. ***Thamiocolus viduatus*** (GYLLENHAL, 1813)

(Ins. Suec. I, 3, 220)

T. viduatus (Fig. 7) ist die Typusart der Gattung und wurde aus Schweden beschrieben. Er unterscheidet sich von allen anderen *Thamiocolus*-Arten durch die stärker gezähnten Schenkel.

Biologie: Auf sumpfigem Gelände, am Rande von Gewässern auf *Stachys palustris* L. Erscheinungszeit der Käfer: Mai bis September. Über die Entwicklung ist wenig bekannt. Nach WAGNER (1942) erscheint die neue Generation ab Mitte September. KÖLLER fand am 18. 7. 1954 bei Halle in der Wurzel der Wirtspflanze eine Larve, die er züchtete; leider ist der Schlüpftermin des Käfers nicht festgehalten worden. Ich fand am 10. 8. 1961 bei Leipzig 1 ♀, in dessen Abdomen sich ein legereifes Ei befand.

Verbreitung: West-, südliches Nord-, Mittel- und Osteuropa, Norditalien.
Frankreich; Schweiz; Italien (Piemont, Toskana); England; Schottland; Norwegen; Schweden; Finnland (Tuusula bei Helsinki); Dänemark; BRD; DDR; Polen; ČSSR; Österreich; Ungarn; Jugoslawien (Kroatien, Bosnien); Rumänien (Transsilvanien); UdSSR (Ukraine: Bukowina, Russische SFSR: Moskau).

2. ***Thamiocolus virgatus*** (GYLLENHAL, 1837)

(In SCHOENHERR, Gen. Spec. Curc. IV, 1, 568)

SCHULTZE (1898, p. 163) hat die Type (♂) von *T. virgatus* aus dem Naturhistorischen Reichsmuseum, Stockholm untersucht und durch einen Vergleich mit *T. pubicollis* gut charakterisiert. Sie stammt aus Taurien.

Synonyma: *nubilosus* GYLLENHAL, 1837, part. (In SCHOENHERR, Gen. Spec. Curc. IV, 1, 570); *dubitabilis* BOHEMAN, 1845 (In SCHOENHERR, Gen. Spec. Curc. VIII, 2, 171).

Von *T. nubilosus* lagen mir drei Exemplare der Typenserie aus dem Naturhistorischen Reichsmuseum, Stockholm vor. Das als Typus markierte Exemplar (♀) mit dem Zettel „Ceutorh. — e Sibir. Gebler" und ein als Paratypus bezeichnetes Exemplar (♀) mit dem Zettel „Caucasus Steven" gehören zu *T. virgatus*. Das andere als Paratypus gekennzeichnete Stück (♂) mit dem Zettel „Petigorsk Steven" gehört zu *T. pubicollis* (GYLLENHAL). Von *T. dubitabilis* konnte ich aus demselben Museum den Typus (♀) und einen Paratypus (♀) mit dem gleichen Zettel „Caucasus Steven" wie auch einen Paratypus (♀) mit dem Zettel „Tauria" untersuchen. Diese drei Exemplare sind mit *T. virgatus* identisch.

DOI: 10.21248/contrib.entomol.23.5-8.245-273

©www.senckenberg.de/; download www.contributions-to-entomology.org/

T. virgatus hebt sich von den verwandten Arten dadurch ab, daß die helle Zeichnung der Oberseite fast nur aus weißen Haaren besteht; einige wenige Schuppen kommen auf den Flügeldecken nur auf den Nahtzwischenräumen und in der vorderen Querbinde vor. Der Rüssel des ♀ ist auffallend lang und fast gerade; bei dem ähnlichen *T. pubicollis* hat das ♀ auch einen so langen, aber stark gebogenen Rüssel.

Biologie: *T. virgatus* findet man an xerothermen Stellen, wo er auf *Phlomis tuberosa* L. lebt. Die Käfer sind im Burgenland, in Mähren, in der Slowakei und in Armenien von dieser Pflanze gesammelt worden. Die Angabe KHNZORIANS (1951) für *T. pubicollis* von *Phlomis tuberosa* aus Armenien (Sewan-See) betrifft *T. virgatus*, wie mir der Autor brieflich mitteilte. Die Käfer werden von Mai bis Anfang Juli auf der Wirtspflanze angetroffen. Die Entwicklung ist unbekannt.

Verbreitung: Südöstliches Mittel-, Osteuropa, Vorder-, Mittelasien, West- und Mittelsibirien.
Österreich: Burgenland; ČSSR: Mähren, Slowakei; Ungarn; Rumänien (Transsilvanien); UdSSR: Ukraine, im Süden des europäischen Teils der Russischen SFSR, Kaukasus-Gebiet (Russische, Grusinische und Armenische SSR) Kirgisische SSR, Sibirien (Tomsk, Krasnojarsk, Irkutsk, Altai-Gebirge); China: Provinz Sinkiang.

3. ***Thamiocolus pubicollis*** (GYLLENHAL, 1837)

(In SCHOENHERR, Gen. Spec. Curc. IV, 1, 574)

Diese Art wurde nach Material aus Österreich und Italien beschrieben.

Synonyma: *interstinctus* GYLLENHAL, 1837 (In SCHOENHERR, Gen. Spec. Curc. IV, 1, 570); *signatellus* GYLLENHAL, 1837 (In SCHOENHERR, Gen. Spec. Curc. IV, 1, 575); *nubilosus* GYLLENHAL, 1837, part. (In SCHOENHERR, Gen. Spec. Curc. IV, 1, 570); *weisei* REITTER, 1888 (Wiener Ent. Ztg. VII, 272); *pubicollis* var. *continuus* REY, 1895 (L'Echange XI, 38); *sequensi* STIERLIN, 1897 (Mitt. Schweiz. Ent. Ges., IX, 479); *pubicollis* var. *bedeli* SCHULTZE, 1903 (Dtsch. Ent. Ztschr., 292); *pubicollis* var. *planeti* HUSTACHE, 1914 (Bull. Soc. Ent. France, 114).

Die Synonymie von *T. interstinctus* und *T. signatellus* wurde bereits von SCHULTZE (1898, p. 163) erkannt.
Die Synonymie von *T. nubilosus* wurde bei *T. virgatus* besprochen.

T. weisei wurde nach einem von LEDER in Circassien gesammelten Käfer als Art der Gattung *Allodactylus* WEISE (= *Zacladus* REITTER) beschrieben. Auch wenn ich die Type nicht gesehen habe, möchte ich an Hand der Beschreibung die Synonymisierung mit *T. pubicollis* für richtig halten, wie sie in verschiedenen Katalogen vorgenommen worden ist.

T. sequensi wurde aus Kroatien beschrieben. Die gut erhaltene Type mit dem Zettel „Croatia" befindet sich in der Sammlung STIERLIN (DEI) und ist ein ♀ von *T. pubicollis*.

Von dem in der Anlage der Bekleidung der Oberseite so variablen *T. pubicollis* (Fig. 11—13) sind mehrere Zeichnungsaberrationen beschrieben worden. Bei a. *continuus* und a. *bedeli* (Fig. 13) sind alle Zwischenräume der Flügeldecken nur mit weißen bis gelblichen Haaren oder Schuppen bedeckt; die dunkle Grundbehaarung ist somit völlig durch eine helle Bekleidung ersetzt worden. Bei a. *planeti* sind von der dunklen Grundbehaarung nur eine Makel auf der Mitte der Nahtzwischenräume und ein kleiner Fleck auf der Mitte des 5. Zwischenraumes innerhalb der sonst weißen Bekleidung der Flügeldecken geblieben. Von a. *bedeli* und a. *planeti* sah ich je ein Exemplar aus der Sammlung des jeweiligen Autors.

T. pubicollis zeichnet sich besonders durch den langen, dünnen, lackartig glänzenden, stark gebogenen Rüssel des ♀ aus. Bei *T. virgatus* ist der Rüssel des ♀ ähnlich lang, aber fast gerade. Auf die variable Zeichnung der Oberseite wird in der Tabelle und in den Figuren 11—13 hingewiesen.

Biologie: *T. pubicollis* lebt auf Wiesen und in lichten Wäldern auf *Betonica officinalis* L. Die Käfer sind von Mitte Mai bis Mitte August auf ihren Wirtspflanzen. Über die Entwicklung ist nichts bekannt.
Verbreitung: Europa (fehlt im Norden), Kaukasus.
Spanien; Frankreich; Italien; Schweiz; BRD; DDR; Polen; ČSSR; Österreich; Ungarn; Jugoslawien; Rumänien; UdSSR: Ukraine, im Süden des europäischen Teils der Russischen SFSR, Kaukasus.

4. ***Thamiocolus signatus*** (GYLLENHAL, 1837)

(In SCHOENHERR, Gen. Spec. Curc. IV, 1, 522)

Die Art wurde nach Material aus Ungarn und Deutschland beschrieben. Sie ist neben *T. pubicollis* am häufigsten in den Sammlungen vertreten.

DOI: 10.21248/contrib.entomol.23.5-8.245-273

©www.senckenberg.de/; download www.contributions-to-entomology.org/

Synonyma: *hexatomus* PENECKE, 1922 (Wiener Ent. Ztg. **39**, 179); *signatus* var. *sexarticulatus* TEMPÈRE, 1972 (Ann. Soc. Ent. France (N. S.) 8, 164).

In der Beschreibung von *T. hexatomus* gibt PENECKE an, daß KARL CZERNAHORSZKY drei ♀♀ in der Umgebung von Triest gesammelt hat, von denen er eins dem Autor der Art gab. Dieses Typus-Exemplar aus der Sammlung PENECKE (Staatliches Museum für Tierkunde, Dresden) mit dem Zettel „Küstenland Triest" lag mir vor. *T. hexatomus* wurde als selbständige Art der Gattung *Ceutorhynchus* beschrieben, ist jedoch nur eine Form des *T. signatus* mit sechs Fühlergeißelgliedern.

TEMPÈRE schreibt, daß die drei von ihm am 14. 8. 1965 in den französischen Alpen (Hautes-Alpes: Ristolas, Queyras) in einer Höhe von 1700—1900 m von *Stachys recta* gesammelten Käfer normale Stücke von *T. signatus* sind, deren Fühler jedoch beiderseits nur eine sechsgliedrige Fühlergeißel besitzen und deshalb von ihm als var. *sexarticulatus* benannt wurden. Diese Varietät ist somit ein Synonym zur forma *hexatomus* PENECKE.

Die Zeichnung der Oberseite (Fig. 17) ist wenig variabel. Der Rüssel ist bei beiden Geschlechtern gleich lang, beim ♀ im vorderen Teil kaum behaart, weniger punktiert und stärker glänzend; er ist etwa so lang wie oder etwas länger als der Halsschild. Beim ♂ hat der innere Spitzenrand der Mittelschienen einen deutlichen Dorn, dieser fehlt an den Hinterschienen oder ist so winzig, daß er unter den Borsten des Spitzenrandes kaum zu erkennen ist.

Bei *T. signatus* treten entwicklungsgeschichtliche Fragen in Verbindung mit Merkmalsabweichungen in bestimmten geographischen Räumen auf. Wie alle *Thamiocolus*-Arten hat auch *T. signatus* eine siebengliedrige Fühlergeißel. In den Alpen (Frankreich: Hautes-Alpes; Schweiz: Wallis, Tessin; Italien: Lombardei, Trentino, Venetien), an der nordöstlichen Adriaküste von Triest bis Rijeka und im Kaukasus (Kislovodsk) gibt es Populationen, deren Vertreter entweder alle nur sechs Fühlergeißelglieder haben (Hautes-Alpes ?, Tessin, Lombardei, Trentino) oder in denen Exemplare mit sechs Gliedern vermischt mit siebengliedrigen Stücken auftreten (Wallis, Adriaküste, Kaukasus). Aus dem Kanton Wallis (Evionnaz, leg. A. LINDER) lag mir ein Exemplar vor, bei dem der linke Fühler sechs, der rechte sieben Glieder besitzt. Aus den deutschen und österreichischen Alpen sah ich nur normale Exemplare mit sieben Geißelgliedern an beiden Fühlern. Während die abweichenden Populationen aus den Alpen die normale Körpergröße der Art von 2,3—2,8 mm (Mittelwert 2,61) aufweisen, sind die Käfer der Adriaküste und des Kaukasus durchschnittlich größer: 2,4—3,4 mm (Mittelwert 2,74). Bemerkenswert ist, daß die Käfer im adriatischen Hinterland (Slowenien, Bosnien) auch die größere Körperlänge haben, hier jedoch die normale siebengliedrige Fühlergeißel besitzen. Das Merkmal Sechsgliedrigkeit der Fühlergeißel hat sich offensichtlich unabhängig voneinander mehrfach durch Mutation gebildet, besonders im Gebirge. Das gleiche gilt für die Änderung der Körpergröße. In Gebieten mit Mischpopulationen ist der Prozeß der Manifestierung der Sechsgliedrigkeit noch im vollen Gange.

Die Vertreter der adriatischen Population mit sechs Geißelgliedern hat PENECKE als selbständige Art *hexatomus* beschrieben. Auf Grund des geschilderten Sachverhaltes können alle Populationen mit diesem Merkmal nur als forma *hexatomus* von *T. signatus* benannt werden. Auch WAGNER (1942, p. 15) betrachtete *T. hexatomus* als Form des *T. signatus*.

Biologie: Die Art lebt an xerothermen Stellen auf *Stachys recta* L. Die Käfer sind in den Monaten Mai bis August auf den Pflanzen zu finden. Die neue Generation erscheint Mitte August. Sonst ist über die Entwicklung nichts bekannt.

Verbreitung: Europa (fehlt in Nordeuropa), Vorderasien (Kaukasus). Im WINKLER-Katalog werden auch Turkestan und Sibirien genannt. Diese Angaben sind jedoch zu bezweifeln, da die Wirtspflanze mit dem Kaukasus den östlichsten Punkt ihres Verbreitungsgebietes einnimmt. Aus Mittelasien und Sibirien lagen mir auch keine Käfer der Art vor, obgleich ich von anderen *Thamiocolus*-Arten reichlich Material aus diesen Gebieten sah. Frankreich; Nord-Italien; Schweiz; BRD; DDR; Polen; ČSSR; Österreich; Ungarn; Jugoslawien; Rumänien; UdSSR (Ukraine, im Süden des europäischen Teils der Russischen SFSR, Kaukasus).

DOI: 10.21248/contrib.entomol.23.5-8.245-273

©www.senckenberg.de/; download www.contributions-to-entomology.org/

Verbreitung der f. *hexatomus*:
Frankreich: Hautes-Alpes (Ristolas, Queyras); Schweiz: Wallis (Martigny, Evionnaz, Simplon), Tessin (Chiasso, Tremona, Mendrisio); Italien: Lombardei (Val Camonica), Trentino (Trient, Rovereto), Venetien (Verona), Julisch-Venetien (Triest); Jugoslawien: Kroatien: nur dalmatinische Küste: (Pola [= Pula], Opatija, Fiume [= Rijeka]); UdSSR: Kaukasus (Kislovodsk).

5. *Thamiocolus decoratus* (GYLLENHAL, 1837)

(In SCHOENHERR, Gen. Spec. Curc. IV, 1, 524)

Typus: GYLLENHAL sagt folgendes über die Herkunft dieser Art: „Patria: Tauria. Ex Musaeo Dom. Steven, ad describendum, amice missus." Die Type (♂) befindet sich in der Sammlung SCHOENHERR (Naturhistorisches Reichsmuseum, Stockholm) und trägt den Zettel mit der Aufschrift „Tauria Steven"; sie ist gut erhalten mit Ausnahme der fehlenden hinteren Hälfte der rechten Flügeldecke (Fig. 14), die wahrscheinlich beim Nadeln des winzigen Käfers abgesprengt wurde. Die Type wurde von mir umpräpariert; dabei wurde ein Penispräparat angefertigt. Außer der Type lag mir von dieser Art nur noch ein ♂ aus dem Kaukasus vor.

T. decoratus ist in der Anlage der Zeichnung der Oberseite (Fig. 14) dem *T. signatus* sehr ähnlich. Er unterscheidet sich jedoch von der letzteren Art durch die geringe Größe (2,2—2,3 mm), die helleren Schenkel, die anders geformte Penisspitze (Fig. 37 [Type], 38), den deutlicheren dunklen Fleck im weißen Feld an den Seiten des Halsschildes (Fig. 14) und beim ♂ durch den gut ausgebildeten Dorn am inneren Spitzenrand der Hinterschienen. Bei *T. signatus* fehlt dieser Dorn, oder er ist so winzig, daß er unter den Borsten der Schienenspitze kaum zu erkennen ist. SCHULTZE (1898, p. 162) hatte die Type auch untersucht und *T. decoratus* als selbständige Art angesehen.

Biologie: Wirtspflanze unbekannt.
Verbreitung: Krim, Kaukasus.

6. *Thamiocolus roubali* spec. nov.

Typus: ♀, Noworossisk (Schwarzes Meer) am westlichen Ausläufer des Kaukasus, Juli 1910, leg. ROUBAL; coll. FORMANEK (Museum Prag).
Paratypus: ♀, Armenien: Diližan, 12. 6. 1949, leg. et coll. IABLOKOFF-KHNZORIAN (Erewan).

T. roubali ist *T. signatus* ähnlich, so daß ich mich in der Beschreibung vielfach auf einen Vergleich mit dieser häufigen Art beschränke.

Größe: 2,8 mm (Typus) — 2,9 mm (Paratypus).

Färbung: Körper schwarz, Fühler schwarzbraun, Schienen und Tarsen braun bis dunkelbraun, bei der Type ist auch die Spitze der Schenkel gebräunt.

Integument: In die dunkelbraune Grundbehaarung der Oberseite ist eine helle Flecken- und Bindenzeichnung (Fig. 16) aus weißen Haaren und Schuppen eingelagert; bei der Type sind die Haare der hinter der Mitte der Flügeldecken liegenden Querbinde (Fig. 53) gelblich-weiß gefärbt; Stirn mit weißen, Rüssel von der Basis bis zur Fühlereinlenkung mit dunkelbraunen Haaren, davor fast kahl; Scheibe des Halsschildes braun behaart, eine Querbinde hinter dem Vorderrand, die Seiten und eine auf der Scheibe unterbrochene mittlere Längsbinde weiß behaart, im breiten weißen Feld an den Seiten des Halsschildes liegt ein großer, runder, dunkel behaarter Fleck, der in Figur 16 nur unvollkommen zu erkennen ist (bei *T. signatus* fehlt dieser Fleck, oder es befinden sich einige aufgerichtete schwarze Haare als Ersatz eines reduzierten Seitenhöckers im hellen Feld). Das Zeichnungsmuster der Flügeldecken ist dem von *T. signatus* sehr ähnlich; die weiße Schuppenbinde vor der Mitte, die vom 6. Zwischenraum bis zum Seitenrand reicht, verläuft senkrecht zur Längsachse (bei *T. signatus* (Fig. 17, 18) läuft sie etwas schräg nach vorn außen und ist auf die Zwischenräume 6 bis 8 beschränkt); die lockere Querbinde hinter der Mitte (Fig. 53) besteht etwa zu gleichen Teilen aus Haaren und Schuppen; bei *T. signatus* (Fig. 52) besteht sie vorwiegend aus Haaren, unter die einige wenige Schuppen eingestreut sind. Unterseite dicht beschuppt, am Rande zu den Flügeldecken hin liegen die Schuppen noch dichter und überlagern sich teilweise; letztes Sternit an jeder Seite mit einem dunkel behaarten Fleck; Pygidium mit weißen Haaren und einigen weißen Schuppen bedeckt; Beine weiß behaart, auf den Schenkeln zusätzlich mit einigen weißen Schuppen.

Rüssel: Beim ♀ so lang wie der Halsschild (♂ unbekannt), von der Basis bis zur Fühlereinlenkung gerade, an der Fühlerbasis geringfügig nach unten geknickt, so daß er in seiner gesamten Länge fast gerade ist; bis zur Fühlerwurzel bei Sicht von oben parallelseitig, davor deutlich verschmälert; oben gedrängt, im Spitzenteil etwas weitläufiger punktiert, wobei die Punktur nur vorn gut zu sehen ist, weil hier die Behaarung sehr spärlich ist (bei *T. signatus* ist der Rüssel des ♀ etwas länger, in seiner ganzen Länge gleichmäßig—wenn auch nur wenig — gebogen, bis zur Spitze parallelseitig und oben etwas weniger dicht punktiert). Fühler beim ♀ kurz vor der Mitte des Rüssels eingelenkt und in ihrer Form wie auch Gliederung wie bei *T. signatus* beschaffen.

Halsschild: Form und Skulptur wie bei *T. signatus*; an den Seiten gleichmäßig gewölbt, ohne Andeutung eines Seitenhöckers durch aufgerichtete schwarze Haare, wie sie bei manchen Exemplaren des *T. signatus* vorhanden sind.

DOI: 10.21248/contrib.entomol.23.5-8.245-273

©www.senckenberg.de/; download www.contributions-to-entomology.org/

Flügeldecken: Wie bei *T. signatus*, aber ein wenig länger und die Streifen etwas schmaler.

Beine: Wie bei *T. signatus*, auch in der Form der Körbchen an der Spitze der Schienen; die Schenkel sind jedoch ungezähnt, die Mittel- und Hinterschenkel besitzen aber an der Stelle, wo das Zähnchen bei *T. signatus* liegt, ein Büschel weißer, zahnartig vorstehender Schuppen.

Biologie: Die Wirtspflanze ist unbekannt. Auf dem Fundortzettel des Paratypus wird vermerkt, daß der Käfer im Wald gesammelt wurde. Die Paratype wurde im Juni, die Type im Juli gefangen.

Verbreitung: Kaukasus-Gebiet.

7. *Thamiocolus kraatzi* (BRISOUT, 1869)

(L'Abeille V, 461)

T. kraatzi wurde aus Ungarn und Kroatien beschrieben.

Synonyma: *Kraatzi* var. *bosnicus* SCHULTZE, 1897 (Mitt. Bosnien V, 501); *devillei* HUSTACHE, 1912 (Bull. Soc. Ent. France, 409).

Zur Varietät *bosnicus* rechnete SCHULTZE Exemplare, bei denen der größte Teil der hellen Bekleidung des Halsschildes und die Binde hinter der Mitte der Flügeldecken sowie der Spitzenrand nicht aus weißen, sondern aus gelblichen Schuppen gebildet werden.

HUSTACHE hat *Ceutorhynchus devillei* aus dem französischen Departement Jura beschrieben. Mir lag die Type (♂) aus der Sammlung des Autors (Museum Paris) vor. Sie ist gut erhalten und mit den beiden Zetteln „Type" und „Dole (Jura), 4. VI. 11, A. Hustache" versehen. Diese Type ist mit *T. kraatzi* identisch. Auf die Synonymie hat bereits HOFFMANN (1954, p. 928) hingewiesen.

T. kraatzi unterscheidet sich von allen Arten mit weiß gezeichneter Oberseite sehr leicht durch die gelbe bis gelbrote, sehr schlanke Fühlerkeule (Fig. 48) und die ziemlich weit nach hinten (Mitte der Flügeldecken!) verlagerte helle, vom 6. bis 8. Zwischenraum reichende vordere Querbinde (Fig. 9, 10). Die Schenkel der pfeilförmigen weißen Schildchenmakel können auf dem 3. Zwischenraum unterbrochen sein (Fig. 10).

Biologie: *T. kraatzi* lebt in Wäldern und feuchten Habitaten auf *Stachys silvatica* L., *St. palustris* L. und auf dem Bastard dieser beiden Pflanzenarten (*St. ambigua* SM.). Nur drei der von mir untersuchten Exemplare waren mit einem genauen Sammeldatum versehen: sie wurden alle im Monat Juni erbeutet. Über die Entwicklung ist nichts bekannt.

Verbreitung: Sporadisch in Europa verbreitet, fehlt in Nord- und im nördlichen Mitteleuropa.
Spanien; Frankreich; Schweiz; Italien (Julisch Venetien: Gorizia: Staranzano); ČSSR (nach HORION 1951 im ehemaligen Schlesien, richtige Determination ?); Österreich; Ungarn; Jugoslawien; Rumänien; UdSSR (Bjelorussische SSR: Minsk; Ukraine: Bukowina). Ein Exemplar aus der Sammlung KIESENWETTER (Zoologische Sammlung des Bayerischen Staates, München) ist mit „Saxon." bezettelt. Ich halte es jedoch für unwahrscheinlich, daß *T. kraatzi* in Sachsen gefunden worden ist.

8. *Thamiocolus longicornis* spec. nov.

Typus: ♀, Rumänien, Banat: Herkulesbad, 1879, coll. LEONHARD (DEI); dem Käfer fehlt der linke Fühler und das rechte Vorderbein.

Paratypen: ♀, Kaukasus, leg. LEDER, coll. A. SCHULTZE (Museum G. FREY, Tutzing) — ♀ Russische SFSR: Sarepta, leg. BECKER, coll. A. SCHULTZE (Museum G. FREY; SCHULTZE hat diesen Käfer von FAUST als *T. sahlbergi* erhalten); bei beiden Exemplaren fehlen Teile der Beine.

T. longicornis fällt auf durch den langen, gebogenen, bis zur Spitze dicht punktierten Rüssel und die auffallend schlanke Fühlerkeule, die in der Gattung nur noch bei *T. kraatzi* (Fig. 48) vorkommt.

Größe: 2,8—2,9 mm.

Färbung: Körper schwarz, Fühler dunkelbraun, Tarsen rotbraun; die Paratype von Sarepta ist ein unausgefärbtes Exemplar.

Integument: In die dunkelbraune Grundbehaarung der Oberseite ist eine helle Flecken- und Bindenzeichnung (Fig. 25) aus weißen Schuppen und einigen wenigen weißen bis gelblichen Haaren eingelagert. Rüssel in der hinteren Hälfte mit anliegenden, nach hinten gerichteten, dunkelbraunen Haaren, die die dichte Punktur nur wenig verdecken, und in der vorderen Hälfte mit einigen schräg abstehenden, nach vorn gerichteten, feinen, schwarzen Härchen; Stirn neben den Augen mit braunen Haaren, in der Mitte mit einem breiten, zum Scheitel ziehenden Längsband aus weißen Schuppen; Halsschild hinter dem Vorderrand, an den Seiten und auf der Mittellinie weiß beschuppt, die Scheibe und ein Fleck im weißen Seitenfeld dunkelbraun behaart; Flügeldecken mit vier lockeren, durch die breiten Streifen unterbrochenen weißen queren Schuppenbinden: die Binde hinter der Basalkante reicht bis zum 6. oder 7. Zwischenraum, der 5. Zwischenraum ist jedoch braun behaart, bei der Type (Fig. 25) auch der

DOI: 10.21248/contrib.entomol.23.5-8.245-273

©www.senckenberg.de/; download www.contributions-to-entomology.org/

3. Zwischenraum; die seitliche Binde vor der Mitte der Flügeldecken reicht unterschiedlich weit: bei der Type reicht sie vom 6. zum 8., bei dem Exemplar von Sarepta bis zum 9. Zwischenraum, und bei der Paratype vom Kaukasus ist sie mit dem weiß beschuppten Seitenrand verbunden; die hinter der Mitte liegende, aus Schuppen bestehende Binde reicht bei den beiden Paratypen bis zum Seitenrand, ist aber bei der Type durch den dunkel behaarten 9. Zwischenraum unterbrochen, bei dem Exemplar aus Sarepta sind einige Haare zwischen die Schuppen gelagert; die Binde am Spitzenrand ist schmal. Brust dicht, Abdomen spärlicher weiß beschuppt, letztes Sternit an den Seiten mit einem Fleck aus braunen Haaren; Pygidium in der Mitte weiß beschuppt, an den Seiten und hinten fein bräunlich behaart, Beine weiß behaart, auf den Schenkeln zusätzlich mit einigen weißen Schuppen.

Rüssel: beim ♀ (♂ unbekannt) 1,5 mal so lang wie der Halsschild, gebogen, mit parallelen Seiten (bei zwei Exemplaren zwischen Fühlerbasis und Spitze mit geringfügig konkav geschweiften Seiten), oben bis zur Spitze dicht punktiert; Fühler in der Mitte eingelenkt. Der Rüssel des ♀ von *T. pubicollis* ist ähnlich stark gebogen und noch etwas länger, aber oben in der Spitzenhälfte glatt und glänzend, mit dem Fühleransatz im hinteren Drittel.

Fühler: Fühlerkeule sehr schlank, wie bei *T. kraatzi* (Fig. 48).

Halsschild: Auf der Scheibe hoch gewölbt, dadurch mit deutlicher Querfurche hinter dem Vorderrand, die längliche Basalgrube vor dem Schildchen ist auffallend groß und reicht fast bis zur Mitte der Scheibe, in der Mitte der Seiten durch etwas aufgerichtete dunkle Haare mit undeutlichem Höckerfleck; sonst in der Form wie bei *T. signatus*.

Flügeldecken: Form wie bei *T. signatus*, aber ein wenig schlanker, mit etwas breiteren Streifen, Zwischenräume nur wenig breiter als die Streifen.

Beine: Wie bei *T. signatus*, auch in der Form der Körbchen an der Spitze der Schienen; Vorderschenkel mit winzigem, Mittel- und Hinterschenkel mit deutlichem, spitzem Zähnchen.

Biologie: Wirtspflanze unbekannt.

Verbreitung: Osteuropa, Kaukasus.

9. ***Thamiocolus sahlbergi*** (SAHLBERG, 1845)

(In SCHOENHERR, Gen. Spec. Curc. VIII, 2, 152)

Diese Art wurde aus dem südlichen Finnland (Tavastia) beschrieben.

Synonyma: *lamii* SAHLBERG, 1835 (Ins. Fenn. II, 96); *maschellii* SOLSKY, 1873 (Bull Soc. Imp. Nat. Moscou **46**, 162); *altaicus* SCHULTZE, 1898 (Dtsch. Ent. Ztschr., 246); *venustus* SCHULTZE, 1902 (Horae Soc. Ent. Ross. **36**, 65).

SAHLBERG glaubte zunächst, daß die ihm vorliegenden Käfer zu *Curculio lamii* FABRICIUS, 1801 (jetzt in der Gattung *Coeliastes* WEISE) gehören, wie vier Literaturzitate in der Beschreibung von *Rhynchaenus lamii* SAHLBERG, 1835 zeigen. Nachdem er später erkannt hatte, daß sie eine neue Art darstellen, führte er für sie den Namen *Ceuthorhynchus sahlbergi* ein.

Ceutorhynchus maschellii wurde nach einem Exemplar aus Kiew beschrieben. Weder im Zoologischen Museum Leningrad noch im Zoologischen Institut Moskau ist die Type vorhanden. In der ausführlichen Beschreibung wird jedoch die Zeichnung der Oberseite des Körpers so gut charakterisiert, daß mir eine Synonymisierung mit *T. sahlbergi* berechtigt erscheint.

Ceutorhynchus altaicus wurde nach einem Pärchen vom Altai-Gebirge (leg. KINDERMANN) beschrieben. Beide Käfer (Holotypus: ♂, Allotypus: ♀) tragen den Zettel „Altai" und befinden sich in der Sammlung FRIVALDSZKY im Ungarischen Naturwissenschaftlichen Museum, Budapest. Sie wurden von mir umpräpariert. Beim ♂ fehlen Teile der Fühler, beim ♀ das rechte Mittel- und Hinterbein. Beide Typen gehören zu *T. sahlbergi*.

Über die Herkunft von *Ceutorhynchus venustus* vermerkt SCHULTZE in der Beschreibung: „In einem Exemplar von Herrn Pomerantzev bei Cherson in Südrußland entdeckt und mir durch Herrn Alex. v. Jakovlev gütigst überlassen." In der Sammlung SCHULTZE (Museum G. FREY, Tutzing) befindet sich dieses Exemplar (♀), das drei Zettel trägt: „Nerubajewer Datscho, 15. V. 99" (in kyrillischer Schrift), 2. „Ceuth. venustus nov. sp. Schultze", 3. „C. venustus Schze. Ross. m.". Diese Type, die sehr gut erhalten ist, wurde von mir umpräpariert (Fig. 26). Durch die einheitlich weiß beschuppten Nahtzwischenräume stellt *T. venustus* eine Zeichnungsaberration von *T. sahlbergi* dar, bei der diese Zwischenräume hinter der Mitte einen dunkel behaarten Fleck aufweisen (Fig. 25).

In der Bildung der weißen Zeichnung der Oberseite nur aus Schuppen und in der Bindung an die Pflanzengattung *Lamium* steht *T. sahlbergi* den beiden Arten *T. sinapis* und *T. imperialis* so nahe, daß ich diese drei Arten als monophyletische Gruppe ansehen möchte. Dabei ist *T. sahlbergi* durch die Ausbildung des Dorns an den Hinterschienen der ♂♂ mit *T. sinapis* wiederum näher verwandt als mit *T.*

DOI: 10.21248/contrib.entomol.23.5-8.245-273

©www.senckenberg.de/; download www.contributions-to-entomology.org/

imperialis. Bei den ersten beiden Arten ist der nach innen gebogene Dorn am inneren Spitzenrand der Hinterschienen viel kleiner (oft unter den Borsten der Schienenspitze kaum erkennbar) als der der Mittelschienen. Bei *T. imperialis* ist dieser Dorn so groß wie der der Mittelschienen; außerdem verläuft er in Verlängerung der Innenkante der Schiene.

T. sahlbergi unterscheidet sich von *T. sinapis* durch den längeren und etwas stärker gebogenen Rüssel, die gedrungenere Fühlerkeule, die Anlage der weißen Querbinde vor der Mitte der Flügeldecken und die Form der Penisspitze. Von *T. imperialis* unterscheidet er sich durch die längeren Körbchen an den Schienenspitzen, die Anlage der weißen Querbinde hinter der Mitte der Flügeldecken und die Form der Penisspitze.

Biologie: Als Wirtspflanzen sind *Lamium album* L. und *L. galeobdolon* L. bekannt geworden. Die Art lebt in Gebüschen und lichten Wäldern kühlerer Gebiete. Die Erscheinungszeit der Käfer fällt in die Monate Mai bis Anfang Juli und Ende August. Der Entwicklungskreislauf ist unbekannt.

Verbreitung: Sehr sporadisch von Westeuropa bis Mittelsibirien.
Frankreich: Janvry (Marne); Dänemark; Finnland: Abo, Lojo, Birkkala; BRD: Oldenburg; DDR: Oderberg (Mark Brandenburg); Polen: Reichenberg bei Danzig (= Gdansk); UdSSR: Lettische SSR: Jelowka; Ukraine: Cherson, Kiew, europäischer Teil der Russischen SFSR: Samara, Michailowka, Sibirien: Atschinsk, Jenisseisk, Altai-Gebirge.
In der Literatur wird die Art außerdem von Österreich, Ungarn, der Türkei und dem Kaukasus genannt. Da *T. imperialis* und *T. sinapis* mit *T. sahlbergi* verwechselt worden sind, muß offen bleiben, ob die letztere Art tatsächlich in den genannten vier Gebieten vorkommt.

10. ***Thamiocolus sinapis*** (DESBROCHERS, 1893)
(Le Frelon III, 5)

Die Schreibweise *cinapis*, die in der Beschreibung auftritt und später in der Literatur gelegentlich verwendet wurde, beruht auf einem Druckfehler, da der Autor der Art angibt, daß er die Käfer von *Sinapis*-Blüten gesammelt hat.
Typus: Die Art wurde nach mehreren Exemplaren beschrieben, die der Insektenhändler DESBROCHERS 1889 bei Teniet-el-Haad in Algerien erbeutete. In der Sammlung DESBROCHERS (Museum Paris) befindet sich nur noch ein Exemplar der Typenserie mit den zwei Zetteln „Teniet-el-Had" und „sinapis", das von mir als Lectotypus ausgezeichnet wurde. Als Paralectotypen habe ich ein Stück der Sammlung HEYDEN (DEI) designiert, das die beiden Zettel „sinapis m." und „sinapis Dsb. Desbrochers 3 frcs" trägt, und ein Exemplar der Sammlung SCHULTZE (Museum G. FREY, Tutzing) mit dem Zettel in der Handschrift von DESBROCHERS „sinapis m. Mt. Teniet". In verschiedenen Sammlungen befinden sich weitere Stücke vom typischen Fundort, die jedoch nicht als Typen gekennzeichnet wurden, da sie entweder erst einige Jahre nach der Beschreibung der Art gesammelt worden sind oder nicht zu erkennen war, daß sie aus der Hand des Autors stammen.

Synonyma: *sinapis* a. *defensibilis* PIC, 1905 (L'Echange **21**, 131); *poecilus* IABLOKOFF-KHNZORIAN, 1964 (Akad. NAUK Armjanskoj SSR, Zool. Inst. **13**, 176).

Die Type der Zeichnungsaberration *defensibilis* aus der Sammlung PIC (Museum Paris) mit dem Zettel „Teniet" lag mir vor. Es handelt sich um ein Exemplar von *T. sinapis*, bei dem die vordere weiße Querbinde der Flügeldecken stark reduziert ist (siehe Bestimmungstabelle).

Ceutorhynchus poecilus wurde nach mehreren Exemplaren aus Armenien beschrieben. Mir lagen mit einem ♂ (DEI) und einem ♀ (coll. SMRECZYNSKI, Krakau) zwei Paratypen vor, die vom Autor freundlicherweise verschenkt worden sind. Beide Käfer sind mit 2,4 und 2,5 mm Länge sehr kleine Exemplare von *T. sinapis*.

T. sinapis gehört zusammen mit *T. imperialis* in die *sahlbergi*-Gruppe. Er hat eine schlanke Fühlerkeule, die jedoch nicht ganz so schmal ist wie die von *T. kraatzi* (Fig. 48) und *T. longicornis*, und einen geraden Rüssel. Beim ♂ ist der Dorn am inneren Spitzenwinkel der Hinterschienen viel kleiner als der der Mittelschienen. *T. sinapis* unterscheidet sich von *T. imperialis* durch die schlankere Fühlerkeule, den geraden Rüssel und die Anlage der weißen Querbinden hinter der Mitte der Flügeldecken. Auf die Unterschiede zu *T. sahlbergi* wurde bei der letzteren Art hingewiesen.

DOI: 10.21248/contrib.entomol.23.5-8.245-273

©www.senckenberg.de/; download www.contributions-to-entomology.org/

Biologie: IABLOKOFF-KHNZORIAN hat die Art in Armenien in einem Walde von *Lamium album* L. gesammelt. PEYERIMHOFF (1915) fand die Art mehrfach auf *Stachys mialhesi* NOÉ in bewaldeten Gebieten des Massivs von Mouzaia (Algerien) in einer Höhe von 1400 m. Von den wenigen Exemplaren, für die genaue Daten angegeben sind, wurden zwei im Mai und fünf im Juni gesammelt.
Verbreitung: Vom westlichen Nordafrika bis zum Kaukasus-Gebiet.
Marokko (nach KOCHER 1961); Algerien: Teniet el Haad, Massif des Mouzaia; Italien: Toskana: Collesalvetti bei Pisa; Abruzzen: Avezzano, Apulien: Monte Gargano; Jugoslawien: Kroatien: Stirovaca; UdSSR: Kaukasus-Gebiet (Armenien: Tschakatem bei Kafan, Schurnuchi bei Goris, Aserbaidshan: Elisabetpol [= Kirowabad], Russische SSR: Kislovodsk).

11. ***Thamiocolus imperialis*** (SCHULTZE, 1895)

(Dtsch. Ent. Ztschr., 428)

Typus: Die Art wurde nach einem von LEDER im Kaukasus erbeuteten Exemplar (♀) beschrieben, das SCHULTZE auf Grund der Rüssellänge für ein ♂ hielt. Die Type mit dem Zettel „Kaukas. Leder" (Sammlung SCHULTZE, Museum G. FREY, Tutzing) lag mir vor und wurde von mir umpräpariert. Es besteht kein Zweifel, daß das vorliegende Stück wirklich die Type ist; das wird besonders deutlich durch die stark ausgedehnte, an *Ceutorhynchus dimidiatus* (FRIVALDSZKY) erinnernde weiße Beschuppung der Flügeldecken (Fig. 22), wie es SCHULTZE auch in der Beschreibung zum Ausdruck bringt. Dem Käfer fehlt der Kopf, der erst in der Zeit nach der Beschreibung verloren gegangen sein kann.
Synonyma: *pulchellus* SCHULTZE, 1896 (Dtsch. Ent. Ztschr., 266); *imperialis* var. *sieversi*, 1901 (Dtsch. Ent. Ztschr., 94).

T. pulchellus wurde nach einem von CONRADT in Somchetien (Transkaukasien) gesammelten Exemplar (♂) beschrieben, das SCHULTZE als ♀ ansah. Die gut erhaltene Type befindet sich — wie auch SCHULTZE in der Beschreibung vermerkte — im Naturhistorischen Museum Wien und lag mir vor. Sie trägt den Zettel: „Somchetien Conradt" und die Geschlechtsetikette „♀". Bei der Umpräparierung zeigte es sich, daß sich SCHULTZE wiederum im Geschlecht des Käfers geirrt hatte, was darauf zurückzuführen ist, daß die Beine im Leim verborgen waren und der Rüssel der Brust dicht anlag; es wurde ein Penispräparat angefertigt. *T. pulchellus* ist eine Zeichnungsform von *T. imperialis*, wie SCHULTZE (1901, p. 95) selbst einige Jahre nach der Beschreibung erkannte. Bei dieser Aberration fehlt die vordere dreieckige, weiße Querbinde der Flügeldecken, und die weiße Schildchenmakel ist auf die Nahtzwischenräume beschränkt.

T. imperialis var. *sieversi* wurde aus dem Kaukasus beschrieben. Die gut erhaltene Type (♂, Fig. 23) aus der Sammlung SCHULTZE (Museum G. FREY, Tutzing) trägt den Fundortzettel „Caucasus Mlok. 1896". „Mlok." ist die Abkürzung des Namens des damals in Ost-Grusinien lebenden Sammlers MLOKOSIEWITSCH. Die Form *sieversi* (Fig. 23) ist von SCHULTZE mit Recht zu *T. imperialis* gestellt worden.

T. imperialis gehört in die *sahlbergi*-Gruppe, da die weiße Bekleidung der Oberseite nur aus Schuppen besteht. Er hat durch die auffallend kurzen Körbchen an der Spitze der Schienen (Fig. 50) eine Sonderstellung innerhalb der Gattung. Wenn die weiteren Gattungsmerkmale nicht beachtet werden, könnte man diese Art zu *Ceutorhynchus* stellen. Weiterhin ist bei keiner Art der Gattung das weiße Zeichnungsmuster so veränderlich (Fig. 22—24). Die Zeichnungsanlage der Type (Fig. 22) und der a. *pulchellus* traten unter den sieben untersuchten Exemplaren jeweils nur einmal auf; die anderen Käfer sind so gezeichnet, wie es in den Figuren 23 und 24 zum Ausdruck kommt. Beim ♂ ist der Dorn am inneren Spitzenwinkel der Mittelschienen nach innen gebogen; an den Hinterschienen ist er gerade und verläuft in Verlängerung der Innenkante der Schiene. Die Abgrenzung von *T. imperialis* gegenüber *T. sahlbergi* und *T. sinapis* wird bei diesen beiden Arten gegeben.

Untersuchtes Material: 5 ♂♂, 2 ♀♀.
Biologie: Am 11. 5. 1967 kescherte ich ein Exemplar an den Südhängen von Pavlovske Kopce (südliches Mähren) in einem lichten Laubwald. Die einzigen Pflanzenarten aus der Familie Lamiaceae, die an der Sammelstelle vorkamen, waren *Lamium maculatum* L. und *L. galeobdolon* L.; unter ihnen ist die Wirtspflanze zu suchen. Ein ♀, das Prof. SMRECZYNSKI bei Dzwinogrod in Podolien fand, wurde am 14. 5. 1939 gesammelt. Von den anderen Exemplaren liegen keine Daten vor.
Verbreitung: Südöstliches Mitteleuropa, Kaukasus-Gebiet.
ČSSR: Mähren (Pavlovske Kopce); Ungarn: Taszár, Pécs; UdSSR: Ukraine (Podolien: Dzwinogrod), Kaukasus.

DOI: 10.21248/contrib.entomol.23.5-8.245-273

©www.senckenberg.de/; download www.contributions-to-entomology.org/

12. *Thamiocolus niveus* (CHEVROLAT, 1859)

(Rev. Mag. Zool. (2) XI, 304)

CHEVROLAT hat diese Art nach Material beschrieben, das aus der Umgebung von Algier stammt.

Synonym: *imbricatus* SCHULTZE, 1899 (Dtsch. Ent. Ztschr., 294).

Diese Art wurde nach einem ♀ beschrieben, das M. PIC in der Umgebung von Oran sammelte und sich in dessen Sammlung befindet. Ich konnte 2 Exemplare (♂, ♀) von *T. imbricatus* aus der Sammlung SCHULTZE (Museum G. FREY, Tutzing) überprüfen, die ebenfalls von Oran stammen. Die Untersuchung ergab, daß *T. imbricatus* eine Zeichnungsaberration von *T. niveus* ist.

Durch die breite, den größten Teil der Flügeldecken einnehmende weiße Querbinde (Fig. 19—21) ist *T. niveus* die am leichtesten zu erkennende Art der Gattung. Bei der typischen Form liegen innerhalb dieser Binde keine dunklen Flecken (Fig. 19); es gibt vereinzelt Exemplare, bei denen die zwei Nahtzwischenräume in der Mitte oder auch noch zusätzlich der 3. Zwischenraum kurz vor der Mitte einen dunkel behaarten Fleck (Fig. 20) aufweisen. Bei der Zeichnungsaberration *imbricatus* werden die dunklen Haare von Halsschild und Flügeldecken weitgehend durch helle Haare (Fig. 21) ersetzt.

Biologie: Nach PEYERIMHOFF (1915) bei Algier im März in den Blattachseln von *Ballota nigra* L.
Verbreitung: Südliches Spanien, Marokko, Algerien.

13. *Thamiocolus candioticus* spec. nov.

Typus: ♂, Kreta: Assitaes, leg. HOLTZ, coll. A. SCHULTZE (Museum G. FREY, Tutzing).

Paratypen: 2 ♀♀, gleiche Funddaten, coll. A. SCHULTZE und DEI — 1 ♂, Kreta: Candia, 1903, leg. HOLTZ, coll. K. DANIEL (Zoologische Sammlung des Bayerischen Staates, München). Alle Exemplare der Typenserie sind gut erhalten.

Die drei Exemplare der Sammlung SCHULTZE sind als „candioticus Schultze in litteris" bezettelt. SCHULTZE hat die Art nie beschrieben. Ich habe keine Veranlassung, den sinnvollen Namen für diese endemische Art Kretas zu ändern.

T. candioticus ist durch den kreisrunden Schildchenfleck (Fig. 8) leicht zu erkennen, der bei keiner anderen *Thamiocolus*-Art vorkommt.

Größe: 2,8 —3,0 mm.

Färbung: Körper schwarz, Fühler und Beine gelbbraun bis braun, Rüssel in der vorderen Hälfte dunkelbraun.

Integument: Oberseite des Körpers mit runden bis ovalen weißen Schuppen und gelblichen sowie braunen Haaren bedeckt. Rüssel beim ♀ an der Basis, beim ♂ bis zur Fühlerbasis dicht gelb behaart; Stirn und Scheitel in gleicher Weise behaart. Halsschild an den Seiten und in der Grube vor dem Schildchen dicht weiß beschuppt, auf der Scheibe gelblich behaart. Auf den Flügeldecken sind weiß beschuppt ein runder Schildchenfleck, der bis kurz vor die Mitte und seitlich bis einschließlich zum 3. Zwischenraum reicht, eine Querbinde kurz vor dem Spitzenrand, das Spitzendrittel der Nahtzwischenräume und die seitlichen Zwischenräume, wobei diese seitliche Beschuppung von der Schulter nach hinten breiter wird, sich also hinten nach innen weiter ausdehnt (Fig. 8); braun behaart ist ein Fleck auf den Nahtzwischenräumen hinter der weißen Schildchenmakel und das basale Viertel des 5. Zwischenraums (zum Teil auch des 3. und 4. Zwischenraums); gelb behaart ist ein keilförmiger Abschnitt, der von den Schultern bis zum hinteren Drittel der Flügeldecken reicht, und der Spitzenrand; die Unterseite ist einheitlich dicht weiß, beschuppt; das Pygidium ist etwa zu gleichen Teilen mit weißen bis gelblichen Schuppen und Haaren bedeckt, wobei die Schuppen vorwiegend in der Mitte liegen; die Beine sind weiß beschuppt und auf den Schenkeln sowie vor dem Körbchen der Schienen zusätzlich mit Schuppen bedeckt.

Rüssel: Bei beiden Geschlechtern so lang wie der Halsschild, beim ♀ kaum länger, aber etwas dünner als beim ♂, in seiner ganzen Länge gleichmäßig geringfügig gebogen, fast gerade, beim ♂ bis kurz vor die Spitze dicht punktiert, beim ♀ bis zur Fühlerbasis fein und dicht und davor weitläufig punktiert und hier glänzend; Fühler beim ♂ zwischen dem vorderen Drittel und der Mitte, beim ♀ kurz vor der Mitte des Rüssels eingelenkt.

Halsschild: Mäßig gewölbt, an den Seiten mit flacher Beule, vor dem Schildchen mit länglicher Grube.

Flügeldecken: 1,15mal so lang wie hinter den Schultern breit, von hier nach hinten allmählich verschmälert (Fig. 8); Zwischenräume zwei- bis dreimal so breit wie die Streifen.

Beine: Schenkel ungezähnt, aber Mittel- und Hinterschenkel im Gebiet, wo bei anderen Arten das Zähnchen sitzt, mit aufgerichteten weißen Schuppen, die ein Zähnchen vortäuschen. Körbchen der Schienen sehr lang, an den Mittelbeinen so lang wie die halbe Schiene. Mittel- und Hinterschienen beim ♂ am inneren Spitzenrand mit einem Dorn, der an den Mittelschienen doppelt so groß ist wie an den Hinterschienen.

Penis: Fig. 34.

Biologie: Wirtspflanze unbekannt.

Verbreitung: Kreta.

DOI: 10.21248/contrib.entomol.23.5-8.245-273

©www.senckenberg.de/; download www.contributions-to-entomology.org/

14. *Thamiocolus paravilis* spec. nov.

Typus: ♂, Italien, Trentino: Mt. Pasubio (30 km südlich Trient), 12. 7. 1912, leg. et coll. KÜNNEMANN (DEI).

Paratypen: 14 Exemplare (alle Käfer, die im Abschnitt Verbreitung einzeln aufgeführt werden).

Die hier vorliegende endemische Art der Alpen wurde bis jetzt in der Literatur fälschlich als *T. vilis* (GYLLENHAL) geführt. Wie die Untersuchung der Type zeigte, ist jedoch *T. vilis* ein Synonym von *T. uniformis* (GYLLENHAL).

T. paravilis ist durch die einförmige Behaarung (Fig. 1) und die begrenzte geographische Verbreitung mit keiner anderen *Thamiocolus*-Art zu verwechseln; die ebenfalls einförmig hell behaarten Arten *T. uniformis* (Fig. 3) und *T. subulatus* (Fig. 6) kommen in den Alpen nicht vor.

Größe: 2,1—2,8 mm.

Färbung: Körper schwarz, Tarsen und Fühler (ohne die schwarze Keule) dunkelbraun, nur das 3. Tarsenglied rotbraun.

Integument: Kopf, Halsschild und Flügeldecken mäßig dicht mit weißen Haaren bedeckt, die auf den Zwischenräumen der Flügeldecken in zwei (an manchen Stellen in drei) unregelmäßigen Reihen liegen; bei manchen Exemplaren befinden sich im vorderen Drittel der Nahtzwischenräume zusätzlich einige ovale weiße Schuppen zwischen den Haaren, so daß dieses Gebiet heller hervortritt (Fig. 1). Im Gegensatz zu den anderen Arten der Gattung laufen die Haare des Halsschildes nicht radial zu einem Punkt auf der Scheibe des Halsschildes hin, sondern sind im mittleren Teil von der Basis bis zum Vorderrand nach vorn oder schräg nach vorn gerichtet (Fig. 1); Rüssel beim ♂ bis über die Fühlerbasis, beim ♀ bis kurz vor die Fühlerbasis spärlich weiß behaart; Brust dicht mit Schuppen, Abdomen spärlicher mit Schuppen und einigen Haaren bedeckt, Beine schütter weiß behaart, Pygidium mit feinen gelblichen bis braunen Härchen; desgleichen ist bei beiden Geschlechtern der Hinterrand der Gruben des letzten Sternits fein gelbbraun behaart.

Rüssel: gebogen, beim ♂ etwas kürzer, beim ♀ beträchtlich länger als Kopf und Halsschild zusammen, beim ♂ allmählich und gleichmäßig bis zur Spitze verschmälert und bis kurz vor die Spitze kräftig punktiert, beim ♀ bis zur Fühlerbasis verschmälert, von hier bis zur Spitze mit konkav geschweiften Seiten, also zur Spitze wieder etwas breiter werdend, nur bis zur Fühlerbasis punktiert, von hier bis zur Spitze glatt und glänzend; Fühler beim ♂ in, beim ♀ hinter der Mitte eingelenkt (Form, Länge und Krümmung des Rüssels sowie Fühlereinlenkung — besonders beim ♀ — sind wie bei *T. pubicollis* beschaffen).

Halsschild: Hoch gewölbt, an den Seiten wenig gerundet und ohne Höcker, mit nur kleiner Grube vor dem Schildchen, dicht und fast raspelartig punktiert, da die hinter den Punkten liegenden Zwischenräume etwas erhaben hervortreten.

Flügeldecken: Gedrungen, so lang wie hinter den Schultern breit, vom vorderen Drittel an nach hinten verschmälert (Fig. 1); Zwischenräume schmal, nicht breiter als die Streifen.

Abdomen: Letztes Sternit beim ♂ mit tiefer, breiter Grube, beim ♀ in der Mitte mit flacher länglicher Mulde.

Beine: Schenkel ungezähnt; beim ♂ innerer Spitzenrand der Mittelschienen mit einem kräftigen, kaum nach innen gerichteten (fast in Verlängerung der Innenkante verlaufenden) Dorn, an den Hinterschienen ist dieser Dorn nur halb so kräftig, aber stark nach innen gebogen (fast senkrecht zur Innenkante).

Penis: Fig. 30.

Biologie: *T. paravilis* ist nach WAGNER (1942, p. 14: unter *T. vilis*) eine alpine Art, die in 1400—1700 m Höhe vorkommt. Die Wirtspflanze ist *Betonica jacquini* GREN. & GOD. (auch als *Stachys* (*Betonica*) *allopecurus* ssp. *jacquini* angegeben), auf der sich die Käfer nur kurze Zeit von Mitte Juni bis Mitte Juli aufhalten. Über die Entwicklung ist nichts bekannt.

Verbreitung: Süd- und Ostalpen.

Italien: Trentino: Mte. Pasubio, 1 ♂, 1 ♀, 12. 7. 1912, leg. et coll. KÜNNEMANN (DEI); Judicarien, Mte. Pari, 1 ♂, 12. 7. 1908, leg. et coll. KÜNNEMANN (DEI). — Österreich: Kärnten: Obir, 1 ♂, leg. SCHUSTER, coll. SCHULTZE (Museum G. FREY, Tutzing); Steiermark: Hochschwab, Südhänge bei Hörndlmauer, 3 ♂♂, 1 ♀, 4. 7. 1943, leg. FRANZ (coll. FRANZ, Wien; coll. LIEBMANN, DEI; coll. KOUŘIL, Museum Prag); Flitzenalm, 2 ♂♂, leg. MOOSBRUGGER (Naturhistorisches Museum, Wien); Gesäuse, Kalblinggatterl, 5 ♂♂, leg. FRANZ (coll. FRANZ, Wien; coll. LIEBMANN, DEI; coll. KOUŘIL, Museum Prag); Oberösterreich: Warscheneck (nach HORION 1951).

15. *Thamiocolus uniformis* (GYLLENHAL, 1837)

(In SCHOENHERR, Gen. Spec. Curc. IV, 1, 571)

Typus: In der Beschreibung findet sich folgender Vermerk über die Herkunft der Art: „Patria: Caucasus. Ex Musaeo Dom. Steven, ad describendum, amice missus". Die Type (♂) aus der Sammlung SCHOENHERR (Naturhistorisches Reichsmuseum, Stockholm) ist genadelt und trägt den Zettel „Caucasus Steven"; dem Käfer fehlen der linke Mitteltarsus und das linke Hinterbein.

Synonyma: *vilis* GYLLENHAL, 1837 (In SCHOENHERR, Gen. Spec. Curc. IV, 1, 572); *nubeculosus* GYLLENHAL, 1837 (In SCHOENHERR, Gen. Spec. Curc. IV, 1, 576); *nubeculosus* var. *gyllenhali* FAUST, 1890 (Öfv. Finsk. Vet. Soc. Förh., XXXII, 62).

In der Beschreibung von *Ceutorhynchus vilis* gibt GYLLENHAL folgenden Fundort an: „Patria: Tauria, ad Elisabethgorod. A Dom. Steven, amice donatus". Die Type (♀) befindet sich ebenfalls in der Sammlung SCHOENHERR und ist mit den beiden handschriftlichen Zetteln versehen „Elisabethgrad Steven" und „uniformis ♀

DOI: 10.21248/contrib.entomol.23.5-8.245-273

©www.senckenberg.de/; download www.contributions-to-entomology.org/

Brist.". Dem genadelten Käfer fehlen das linke Hinterbein und die linke Flügeldecke. Die Type ist mit *T. uniformis* identisch. Der zweite Zettel gestattet die Deutung, daß diese Synonymie schon von BRISOUT in der Mitte des vorigen Jahrhunderts erkannt worden ist. Als *T. vilis* wird irrtümlich in der Literatur dieses Jahrhunderts eine endemische Art der Alpen angesehen, die in dieser Arbeit als *T. paravilis* spec. nov. beschrieben wird.

Über *Ceutorhynchus nubeculosus* wird in der Beschreibung der folgende Hinweis über die Herkunft der Art gegeben: „Patria: Sibiria. A Dom. Gebler amice communicatus. Mus. Schh." An der Type (♂) aus der Sammlung SCHOENHERR stecken die beiden handgeschriebenen Zettel: „Ceuthor. — e Sibiria Gebl." und „uniformis Brist." Der genadelte Käfer ist gut erhalten und besitzt auf der Oberseite die dunkle Fleckung in der hellen Grundbehaarung, wie sie in Figur 4 zu sehen ist. Die Type stimmt mit *T. uniformis* in morphologischer Hinsicht — auch in der Genitalmorphologie — vollständig überein. Der einzige Unterschied besteht in der Zeichnung der Oberseite, so daß ich *T. nubeculosus* als Zeichnungsaberration des einförmig weiß behaarten *T. uniformis* (Fig. 3) ansehe. In dieser Auffassung fühle ich mich bestärkt durch das Vorkommen von Exemplaren mit stark reduzierter dunkler Fleckung (Fig. 5), die zwischen den beiden extremen Zeichnungsformen vermittelt. Wie der zweite Zettel an der Type zeigt, wurde diese Synonymisierung schon von BRISOUT vorgenommen und später auch von PENECKE (nach WAGNER 1942, p. 15). WAGNER (l.c.) lehnte diese Synonymie ohne Begründung ab und traf damit eine falsche Entscheidung.

In der Sammlung FAUST (Staatliches Museum für Tierkunde, Dresden) stecken unter dem Namen *gyllenhali* FAUST fünf Käfer: zwei von Sarepta, zwei von Minussinsk und einer von Sibirien. Die beiden Exemplare von Sarepta sind einheitlich weiß behaart und gehören somit zur Nominatform *uniformis*, die anderen drei Käfer gehören zur Aberration *nubeculosus*: bei ihnen sind die dunklen Flecken mehr oder weniger stark reduziert.

Da die Mehrzahl aller *Thamiocolus*-Arten eine hell-dunkel gezeichnete Oberseite besitzt, möchte ich *nubeculosus* als phylogenetisch ältere und *uniformis* als abgeleitete Form der Art auffassen. Dem entspricht der größere, von Mähren bis zur Mongolei reichende Verbreitungsraum von *nubeculosus*. Im Zentrum dieses Areals hat sich die Form *uniformis* gebildet, die sich westlich bis Rumänien, Griechenland und Süditalien und östlich bis Armenien und Minussinsk (Westsibirien) ausbreiten konnte. Im mittleren Teil des Verbreitungsgebietes von *uniformis* kommen beide Zeichnungsformen nebeneinander vor; aus Süditalien sah ich nur Stücke von *uniformis*.

T. uniformis erkennt man durch den ziemlich kurzen, fast geraden, beim ♀ vorn stark zugespitzten Rüssel und die fast nur aus Haaren bestehende Bekleidung der Oberseite; nur an der Basis des Halsschildes und auf den Nahtzwischenräumen können einige Schuppen liegen.

Biologie: *T. uniformis* a. *nubeculosus* wurde in Mähren und in der Bukowina an xerothermen Hängen von *Phlomis tuberosa* L. gesammelt. KHNZORIAN (1951) fand die Nominatform in Armenien auf *Phlomis pungens* WILLD., wo die Käfer auf den jungen Trieben saßen und durch den Lochfraß in den jungen, sich öffnenden Blättern leicht nachzuweisen waren. An Hand der Daten des von mir geprüften Materials befinden sich die Käfer in den Monaten Mai und Juni auf ihren Wirtspflanzen. Die Entwicklung ist unbekannt.
Verbreitung: Süditalien, östliches Mitteleuropa bis zur Mongolei.
Italien: Calabrien, Murgien; Griechenland: Parnass; Rumänien; ČSSR: Mähren; Anatolien; UdSSR: Ukraine: Elisabethgorod, Odessa, Bukowina; im Süden der Russischen SFSR: Sarepta, Samara; Kaukasus-Gebiet; Sibirien: Tomsk, Minussinsk, Altai-Gebirge, Irtutsk, Kasachische SSR: Semiretschensk; China: Provinz Sinkiang; Mongolische VR: Changai-Gebirge.

16. ***Thamiocolus subulatus*** (BRISOUT, 1869)

(L'Abeille V, 453)

T. subulatus wurde aus Spanien (Madrid und Jaën) als selbständige Art beschrieben, aber in der Folgezeit mehrfach als westliche geographische Subspecies von *T. uniformis* geführt. Beide Taxa sind sich tatsächlich in morphologischer Hinsicht

DOI: 10.21248/contrib.entomol.23.5-8.245-273

©www.senckenberg.de/; download www.contributions-to-entomology.org/

ähnlich. Dennoch möchte ich sie, auch wenn Allopatrie vorliegt, als eigene Arten ansehen, da es immerhin sechs äußere Merkmale gibt, durch die sie sich trennen lassen (siehe in der Bestimmungstabelle unter den Leitzahlen 6(7) und 7(6)). Auf Grund einiger Synapomorphien kann man sie als Schwesternarten werten, die zusammen mit *T. calcaratus* eine monophyletische Gruppe bilden. Die letztere Art weicht von *T. uniformis* und *T. subulatus* durch die fast kahle Oberseite ab, ein Merkmal, das in der Gattung *Thamiocolus* nicht noch einmal vorkommt.

Biologie: *T. subulatus* lebt auf *Phlomis herba-venti* L. Die Käfer fressen vor dem Aufblühen an den Spitzenknospen der Triebe (HOFFMANN 1954, p. 924); sie sind im April und Mai auf ihren Wirtspflanzen anzutreffen. Über die Entwicklung ist nichts bekannt.

Verbreitung: Algerien; Marokko; Spanien; Südfrankreich.

17. ***Thamiocolus calcaratus*** (SCHULTZE, 1901)

(Dtsch. Ent. Ztschr., 104)

Typus: SCHULTZE gibt in der Beschreibung an, daß MAX KORB ein ♀ bei Konia in Anatolien erbeutet hat. Die Type (coll. SCHULTZE, Museum G. FREY, Tutzing) mit dem Zettel „Anatolien, Konia, 1899 Korb" wurde von mir umpräpariert; sie ist das einzige bis jetzt bekannte Exemplar dieser Art.

T. calcaratus ist *T. uniformis* und *T. subulatus* außerordentlich ähnlich, unterscheidet sich aber von diesen zwei Arten durch die fast kahle Oberseite. Die Härchen sind so fein und so spärlich verteilt, daß der Untergrund nicht verdeckt wird (Fig. 2).

Verbreitung: Anatolien.

Zusammenfassung

In dieser Revision werden 17 westpaläarktische *Thamiocolus*-Arten behandelt, darunter die folgenden vier neuen Arten: *T. roubali* spec. nov. aus dem Kaukasus-Gebiet, *T. longicornis* spec. nov. aus Osteuropa und dem Kaukasus, *T. candioticus* spec. nov. aus Kreta und *T. paravilis* spec. nov. aus den Alpen. 54 Figuren ermöglichen in Verbindung mit einer ausführlichen Tabelle die Determination der Arten. Bei jeder Art werden folgende Punkte behandelt: Synonymie, taxonomische Probleme, Biologie und geographische Verbreitung.

Summary

In this revision 17 westpalaearctic species are considered, among them four new species for science: *T. roubali* spec. nov. from the Caucasus, *T. longicornis* spec. nov. from eastern Europa and from the Caucasus, *T. candioticus* spec. nov. from Crete and *T. paravilis* spec. nov. from the Alps. 54 figures facilitate together with a key the determination of the species. The following criteria are discussed for each species: Synonymy, taxonomic problems, biology and geographical distribution.

Резюме

В настоящей ревизии обрабатываются 17 западнопалеарктических видов рода *Thamiocolus*, в том числе и следующие четыре новые виды: *T. roubali* spec. nov. из Кавказа, *T. longicornis* spec. nov. из восточной Европы и из Кавказа, *T. candioticus* spec. nov. с острова Крета и *T. paravilis* spec. nov. из Альп. 54 рисунков дают в связи с подробной таблицей возможность определения видов. Для каждого вида излагаются следующие точки зрения: Синонимия, таксономические проблемы, биология и географическое распространение.

Literatur

DIECKMANN, L. Beiträge zur Insektenfauna der DDR: Coleoptera-Curculionidae: Ceutorhynchinae. Beitr. Ent. 22, 3–128; 1972.
HEGI, G. Illustrierte Flora von Mitteleuropa V, 4, 2255–2630; 1927.
HENNIG, W. Grundzüge einer Theorie der phylogenetischen Systematik. Deutscher Zentralverlag Berlin, 370 pp.; 1950
HOFFMANN, A. Coleoptères Curculionides II. Faune de France 59, 487–1208; 1954.
HORION, A. Verzeichnis der Käfer Mitteleuropas II. ALFRED KERNEN Verlag, Stuttgart, 277–536; 1951.
KHNZORIAN, S. M. Bemerkungen zur Rüsselkäfer-Fauna Armeniens. Iswestia Akad. NAUK Armjansk. SSR IV, 827–831; 1951.
KOCHER, L. Catalogue commenté des Coléoptères du Maroc, IX, Rhynchophores. Trav. Inst. Sci. Cherifien, Ser. Zool. 24, Rabat, 263 pp.; 1961.
PEYERIMHOFF, P. DE Notes sur la biologie de quelques coléoptères phytophages du Nord-Africain. Ann. Soc. Ent. France 84, 19–61; 1915.
SCHULTZE, A. Kritische Bemerkungen zu einer Typenreihe von Ceuthorhynchiden des Stockholmer Museums. Dtsch. Ent. Ztschr., 161–168; 1898.
— Varietäten-Reihe paläarktischer Ceuthorrhynchinen. Dtsch. Ent. Ztschr., 93–96; 1901.
WAGNER, H. Monographie der paläarktischen Ceuthorhynchinae (Curcul.). Ent. Bl. 34, 145–172; 1938.
— Über das Sammeln von Ceuthorrhynchinen. Koleopt. Rundsch. 28, 1–17; 1942.
WINKLER, A. Catalogus Coleopterorum regionis palaearcticae, Pars 13. ALBERT WINKLER, Wien, 1521–1702; 1932.

DOI: 10.21248/contrib.entomol.23.5-8.245-273

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Beiträge zur Entomologie = Contributions to Entomology

Jahr/Year: 1973

Band/Volume: 23

Autor(en)/Author(s): Dieckmann Lothar

Artikel/Article: Die westpaläarktischen Thamiocolus-Arten (Coleoptera: Curculionidae). 245-273