

Bestimmungstabellen der palaearktischen Borkenkäfer

Von Prof. Dr. Karl E. Schedl.

Teil I.

Die Gattung *Crypturgus* Er.

Seit Jahren trage ich mich mit der Absicht, die „Bestimmungstabellen der europäischen Borkenkäfer“ von Reitter, die infolge vieler Neubeschreibungen und mancher anderer Umstände längst überholt sind, neu herauszugeben. Um einem solchen Werk eine möglichst lange Gültigkeitsdauer zu sichern, war und ist es notwendig, alle erreichbaren Typen nochmals einzusehen, in vielen Fällen die Variationsbreite einzelner Arten an Hand von langen Serien und Belegstücken aus möglichst vielen Stellen des Verbreitungsgebietes eingehend zu studieren und bisher wenig beachtete Geschlechtsunterschiede einer systematischen Prüfung zu unterziehen. Dazu kamen noch Überlegungen über die Fassung des Artbegriffes bei den Scolytiden im allgemeinen, dies um so mehr als jetzt, nachdem die Fauna in großen Zügen festliegt, einzelne Autoren mehr und mehr dazu neigen, bisher festumrissene Arten auf Grund kleiner und kleinster Merkmale immer weiter aufzuspalten, wie dies leider auch bei vielen anderen Familien bereits früher und nicht zum Vorteil des Ansehens der Systematik geschah. Es kommt dann zu der bekannten Erscheinung, daß der weniger Eingeweihte nicht mehr in der Lage ist, die einzelnen Arten zu trennen, und auch der Spezialist immer unsicherer wird, was um so mehr zu bedauern ist, als gerade die Borkenkäfer eine Gruppe darstellen, die wirtschaftlich von außerordentlicher Bedeutung ist, und deshalb eine sichere Bestimmung auch von seiten eines entsprechend vorgebildeten praktischen Förstmannes möglich sein soll. Bei den sehr großen Verbreitungsgebieten sehr vieler palaearktischer Borkenkäfer, ich erinnere nur an *Trypodendron lineatum*, der in der ganzen gemäßigten Nadelwaldzone vorkommt, ist es nicht verwunderlich, wenn sich da und dort ganz kleine Formverschiedenheiten ergeben, was aber, sofern nicht biologische Verschiedenheiten Hand in Hand gehen, nicht dazu führen braucht, die Art weiter aufzuspalten, vielmehr wird es genügen, auf die Verschiedenheiten hinzuweisen.

2 Schedl, Bestimmungstabellen der palaearktischen Borkenkäfer I

Diese ebenso schwierigen wie umfangreichen Vorarbeiten für die Neuauflage der Bestimmungstabellen sind nun durch die Kriegsergebnisse weitgehend gestört und unterbrochen worden, und die nächste Zukunft wird wenig dazu geeignet sein, sie, der ursprünglichen Absicht folgend, weiterzuführen und zu ergänzen. Um andererseits diese Forschungsergebnisse möglichst bald einem weiten Kreis von Interessenten zugänglich zu machen, habe ich mich entschlossen, die Bearbeitung der einzelnen Gattungen in der Form, wie sie derzeit vorliegt, schon jetzt zu veröffentlichen und zur Diskussion zu stellen.

Es ist keineswegs beabsichtigt, mit den Tabellen einen vollständigen Literaturnachweis zu verbinden, die Fraßpflanzen lückenlos anzuführen oder die Verbreitung in allen Einzelheiten abzugrenzen, sondern sollen die diesbezüglichen Angaben lediglich als allgemeine Richtschnur dienen, dazu bestimmt, die Determination zu erleichtern.

Ermöglicht wurde die vorliegende Neubearbeitung in erster Linie durch mein langjähriges und ungetrübtes Zusammenarbeiten mit dem derzeitigen Senior der Borkenkäfersystematik, Herrn Forstrat Hans Eggers, mit dem mich nicht nur gemeinsame fachliche Interessen, sondern auch eine aufrichtige Freundschaft verbinden. Forstrat Eggers stellte mir in uneigennützigster Weise sein gesamtes Material zur Verfügung, wodurch viele Unklarheiten und manche Fehler früherer Tabellen aufgedeckt werden konnten. Außerdem haben wir die bisher fertigen Tabellen gemeinsam durchbesprochen. In allen jenen Fällen, in welchen sich eine Übereinstimmung unserer Meinungen nicht erzielen ließ, werde ich die Eggers'sche Auffassung in Fußnoten zum Ausdruck bringen. Daß ich für dieses Entgegenkommen und die sachlichen Unterstützungen Herrn Forstrat Eggers zu aufrichtigem Dank verpflichtet bin, brauche ich nicht näher zu betonen. Dank sage ich ferner allen jenen Museen und Instituten, die mir durch leihweise Überlassung von Typen und anderen Belegstücken entgegengekommen sind.

Die Reihe der Tabellen eröffne ich mit der besonders schwierigen Gattung *Crypturgus* Er. Die Eggers'schen Bemerkungen hiezu, welche gegenwärtig nicht greifbar sind, folgen später.

Crypturgus Er.

- Erichson, Arch. f. Naturgesch. II, 1836: 60
 Herbst, Käfer V, 1795: 116 (*Bostrichus* i. p.)
 Fabricius, Syst. Eleuth. II, 1801: 395 (*Hylesinus* i. p.)
 Duftschmidt, Faun. Austr. III, 1808: 95 (*Bostrichus* i. p.)
 Gyllenhal, Ins. Suec. III, 1813: 371 (*Bostrichus* i. p.)
 Villa, Col. Eur. Suppl. 1833: 36 (*Bostrichus* i. p.)
 Wollaston, Cat. Can. Col. 1864: 265 (*Aphanarthrum* i. p.)

Körperform mäßig walzenförmig, sehr kleine Arten, 0,9 bis 1,6 mm lang, gelb bis dunkelbraun, in der Regel unauffällig kurz behaart.

Kopf kaum rüsselförmig verlängert, Stirn in beiden Geschlechtern einfach gewölbt, oft in der Mitte über dem Vorderrand etwas abgeflacht und lichter gefärbt als die übrige Stirn, spärlich, stets sehr kurz und unauffällig behaart, nur unten gegen den Vorderrand die Härchen oft etwas länger und nach abwärts gerichtet, sehr dicht winzig punktuert, undeutlich punktiert. Augen gedrungen nierenförmig. Fühlergeißel zweigliedrig, die Keule gedrungen eiförmig, ohne Nähte, aber meist mit einem einseitigen Septum, die Behaarung auf den distalen Teil beschränkt.

Halsschild so lang wie breit oder wenig schlanker, die hinteren Seitenecken mehr oder weniger abgerundet, die Seiten im basalen Teil subparallel, dann trapezförmig verengt, Apex mäßig breit gerundet, der Länge nach nur vorne deutlicher abgewölbt, ohne Querdepression, Oberfläche von glatt bis dicht winzig punktuert, zusätzlich noch punktiert, Behaarung meist kaum wahrnehmbar. Schildchen winzig, punktförmig.

Flügeldecken mäßig walzenförmig, in der Regel ein wenig breiter als der Halsschild, von 1.5- bis 1.8mal so lang wie breit, parallelschief, Apex kurz, einfach gerundet, Absturz ebenfalls kurz, einfach abgewölbt, Scheibe gestreift-punktiert, die Zwischenräume von glatt bis sehr eng und genetzt-schragniert, deshalb die ganzen Flügeldecken mehr oder weniger seidenglänzend, jeder Zwischenraum mit einer Reihe absteherender Börstchen (oben oft abgerieben) oder nur schief gestellter feiner Härchen, die ganze Behaarung auf dem Absturz etwas deutlicher.

Vorderhüften einander berührend, Mittel- und Hinterhüften weit getrennt, Schienen distal erweitert und abgeplattet, Außenkante gezähnt, die Tarsenglieder einfach zylindrisch.

Der Sexualdimorphismus beschränkt sich auf eine etwas gedrungenere Form der Männchen und oft auf eine stark und gegen die Naht zunehmend verlängerte Behaarung auf dem Absturz (Haarschopf).

Alle Arten leben ausschließlich an Nadelhölzern, vorwiegend an Fichten und Kiefern. Seltener bohren sich die zur Brut schreitenden Käfer selbständig, von Rindenverletzungen aus, in die Borke ein, meist benützen sie die Brutröhren anderer Borkenkäfer (*Ips*, *Pityogenes*, *Orthotomicus*, *Polygraphus* usw.), um von ihnen aus ihre Muttergänge anzulegen. Das Brutbild, das von anderen Gängen ausgeht, ist meist sehr unklar; in unregelmäßig verlaufenden Brutröhren, die mitunter auch eine rammelkammerartige Erweiterung aufweisen, werden rechts und links die Einischen genagt, von denen später die oft geschlängelten, mit Widerhacken oder eckigen Ausbuchtungen versehenen Larvengänge abgehen und die nach der Beendigung des Brutgeschäftes mit den Brutröhren zusammen ein dichtes, unregelmäßiges Gewirr von Gängen ergeben. Die Gänge sind meist an der Bastseite der Rinde gut abgedruckt. Interessant ist, daß man einige *Crypturgus* neuerdings nicht nur als Raumparasiten, sondern unter Umständen als echte und in ihrer Wirkung nicht unbedeutende Räuber erkannt hat.

Schlüssel zu den Arten

- 1 Oberseite glänzend, Halsschild und Flügeldecken, abgesehen von der Punktierung, glatt 2
- 1' Oberseite seidenglänzend bis matt; Halsschild stets mehr oder weniger matt, weil die Zwischenräume winzig punktulierte oder genetzt-schragniert sind; Flügeldecken kräftig gestreift-punktuliert, die Zwischenräume meist sehr eng und genetzt, jeder mit einer Reihe feiner, schief absteigender Härchen 3
- 2 Flügeldecken sehr kräftig gestreift-punktuliert, die Zwischenräume mit je einer Reihe auffälliger gelblichweißer Börstchen.
hispidulus Thoms.
- 2' Flügeldecken mäßig gestreift-punktuliert, die Börstchen in den Zwischenräumen weitläufiger gestellt, kürzer, nicht auffällig, und bei schwacher Vergrößerung nicht wahrnehmbar.
pusillus Gyll.
- 3 Flügeldecken mit den Punktstreifen seicht, die Reihenpunkte rund, nicht sonderlich eng gestellt, die Zwischenräume glänzend, verhältnismäßig glatt, kaum genetzt, die Pünktchen kaum wahrnehmbar. Halsschild seidenglänzend, ganz leicht punktulierte-schragniert, ziemlich locker und seicht punktuliert. Weibchen am Absturz mit kurzen Haarschopf.
concolor Woll.
- 3' Flügeldeckenpunktstreifen kräftig, die Punkte sehr eng gestellt, oft einander berührend und in die Quere gezogen. Halsschild matt bis matt-seidenglänzend, meist deutlich punktuliert 4
- 4 Halsschild deutlich länger als breit, die Seiten bis über die Mitte parallel, der Länge nach sehr flach gewölbt, mit einer meist punktfreien, sehr langen Mittellinie; Flügeldecken kräftig und regelmäßig gestreift-punktuliert, die Zwischenräume eng, aber gut begrenzt. Weibchen ohne erkennbaren Haarschopf am Absturz.
mediterraneus Eichh.
- 4' Halsschild so lang wie breit, selten ganz wenig schlanker, weniger zylindrisch, die Seiten nur bis zur Mitte subparallel, nach vorne stark trapezförmig verengt, der Länge nach etwas stärker gewölbt, eine punktfreie Mittellinie fehlend oder nur kurz angedeutet 5
- 5 Große und robuste Art, Halsschild dicht, nahezu eingestochen punktuliert, Flügeldecken mit den Zwischenraumhärchen dicht gestellt, gelblich bis rötlich, recht auffallend. Weibchen auf dem Absturz mit kräftigen Haarschopf.
numidicus Ferr.

- 5' Mittelgroße bis kleine Arten, zierlicher gebaut, Halsschild matt, dicht punktulierte, auf der Scheibe wenig dicht, sehr fein, fast erloschen punktiert, die Behaarung der Flügeldecken, abgesehen von dem Absturz, lockerer, nicht auffallend 6
- 6 Mittelgroß, Apikalrand der Flügeldecken glatt, Weibchen mit kräftigem Haarschopf auf dem Absturz.

cinereus Herbst

- 6' Sehr kleine Art aus dem Osten, Apikalrand der Flügeldecken fein gezähnt, Weibchen ohne nennenswerten Haarschopf auf dem Absturz.

tuberosus Nijs.

Crypturgus pusillus Gyll.

Gyllenhal, Ins. Suec. III, 1815: 371 (*Bostrichus pusillus*)

Villa, Col. Eur. Suppl. 1835: 36 (*Bostrichus aphodiodes*)

Erichson, Arch. Naturgesch. II, 1836, I, p. 60 (*Crypturgus pusillus*)

Eggers, Ent. Medd. 18, 1922: 80 (*Crypturgus danicus*)

Mäßig zylindrisch, oben deutlich abgeflacht, dunkelrotbraun bis schwarzbraun, glänzend, besonders die Flügeldecken, kaum merklich behaart.

Stirn gewölbt, in der Mitte auf einem halbelliptischen Fleck abgeflacht und hier meist recht deutlich fein eingestochen punktiert; ansonsten seidenglänzend.

Halsschild wenig länger als breit (25:23), beim Männchen ganz wenig gedrungener, die hinteren Seitenecken breit gerundet, die Seiten bis über die Mitte nur ganz wenig gebogen, subparallel, Apex mäßig breit gerundet, beim Männchen der ganze Halsschild etwas gedrungener und die Seiten mehr gerundet; Scheibe flach gewölbt, abgeflacht; winzig flach punktulierte, so daß die ganze Fläche mattglänzend erscheint, zusätzlich nur mäßig kräftig und ziemlich locker punktiert, die Mittellinie breit, nahezu glatt; fast unbehaart. Schildchen sehr klein, punktförmig.

Flügeldecken deutlich breiter als der Halsschild, beim Weibchen 1.84mal so lang wie breit, die Schulterecken ganz kurz gerundet, die Seiten in den basalen drei Fünfteln parallel, dann im Bogen allmählich verengt und der Apex nur sehr wenig breit gerundet, Absturz kurz, nahezu auf das apikale Viertel beschränkt, einfach etwas schief abgewölbt; die Scheibe mit sehr leicht vertieften Streifen mäßig kräftiger Punkte (viel kräftiger wie jene des Halsschildes), die Zwischenräume etwa so breit wie die Reihenpunkte, letztere rund oder leicht rechteckig, auf den Zwischenräumen nur ausnahmsweise einzelne viel feinere Pünktchen; gegen den Absturz werden die Reihenpunkte wesentlich kleiner, bleiben aber eingestochen und die Streifen verschwinden, auf dem Absturz sind feine steife Härchen erkennbar. Die Männchen sind etwas gedrungener und deshalb die parrallen Flügeldeckenseiten kürzer.

Länge: 1.0 bis 1.2 mm.

Verbreitung: Im ganzen palaearktischen Gebiet, wo größere Nadelholzbestände vorkommen; von England im Westen bis zum Fernen Osten, Korea, Japan und Formosa, von Nordfinnland bis Nordafrika, dann in der Krim, im Kaukasus und Kleinasien.

Fraßpflanzen: Vorwiegend an Fichten, und zwar *Picea excelsa*, *orientalis*, *obovata*, *jezoensis* u. a., dann auf den verschiedenen Kiefern, wie *Pinus silvestris*, *montana*, *cembra*, *peuceleucodermis*, *halepensis*, *pinaster*, *strobilus*, *nigra*, *nigra* ssp. *mauretanica*, *pineae*, *laricio austriaca*, *densiflora koraiensis*, seltener auf Tanne, *Abies pectinata*, *sibirica* und in Nordafrika noch auf *Cedrus atlantica*.

Vergesellschaftet vorzugsweise mit *Ips typographus*, *Pityogenes chalcographus*, *Dryocoetes autographus*, dann *Orthotomicus larisis* und *suturalis*, in Kleinasien mit *Ips sexdentatus*; ist aber auch in der Lage, die Brutgänge ganz selbständig anzulegen.

Der Variationsbreite der einzelnen Merkmale wurde bisher so viel wie gar keine Aufmerksamkeit geschenkt, was um so bedauerlicher ist, als sich dadurch eine Reihe von neuen Namen ergeben haben, die nicht zu halten sind. Der Glanz des Halsschildes variiert nicht unbedeutend, auch innerhalb einer einheitlichen Serie, z. B. Hann. Münden Coll. Schedl, und zwar von deutlich mattglänzenden Exemplaren mit gut erkennbar punktulierte Grund bis zu Stücken, bei denen der Grund nur ganz fein, kaum wahrnehmbar genetzt ist, und die dadurch glänzend erscheinen. Ähnliches gilt für die Punktierung des Halsschildes. Im allgemeinen mäßig kräftig und ziemlich locker punktiert, reicht die Variationsbreite von feinen bis zu recht kräftigen Punkten, wobei mit der Vergrößerung der Punkte meist auch eine kräftigere Punktulierung des Grundes Hand in Hand geht. Besonders rauh erscheinen außerdem nicht ausgereifte gesammelte Exemplare (z. B. *maulei* Roub., Coll. Karpinski, Bialowies), bei welchen wohl durch Schrumpfung beim Trocknen Unebenheiten entstanden sind und die Flügeldeckenzwischenräume deshalb stärker hervortreten, abgesehen davon, daß die Flügeldecken oft klaffen. Die Zwischenräume der Flügeldeckenscheibe sind niemals wesentlich breiter als der Durchmesser der größeren Punkte, erscheinen aber je nach dem Winkel, unter welchem sie betrachtet werden, etwas verschieden. Die Behaarung bei allen hieher gehörenden Formen ist stets unauffällig und nur mit Mühe erkennbar; daß alte Stücke dabei meist vollkommen nackt erscheinen, ist verständlich. In der Form der Käfer sind deutliche Unterschiede in bezug auf die beiden Geschlechter vorhanden, aber auch innerhalb eines Geschlechtes sind kleinere Variationen feststellbar, besonders bei dem Halsschild, wo die mehr oder weniger starke Krümmung der Seiten eine schlankere oder gedrungene Gestalt vortäuschen kann. Bei Berücksichtigung aller dieser zweifellos vorkommenden Variationen tauchen berechnete Zweifel auf, ob die vielen in Anlehnung an *C. pusillus* Gyll., besonders in letzter Zeit beschriebenen neuen

Arten aufrechterhalten werden können. Meines Erachtens ist die Einziehung von *C. maulei* Roub., *C. cribrellus* Reitt., *C. danicus* Egg. und *C. cylindricollis* Egg. nicht zu vermeiden, während *C. parallelocollis* Eichh. (*gaunersdorferi* Reitt.) als Variation oder Unterart zu *C. pusillus* zu stellen ist. Dazu einige Bemerkungen und die entsprechenden Literaturstellen:

- C. maulei* Roubal (Rev. Russ. d'Ent. 1910 : 203; Eggers, Ent. Bl. 1922 : 15). Die von Eggers erwähnten, aus Jaur in Schlesien stammenden Exemplare, dann solche aus Brjansk (Sokanowski) und dem Urwald von Bialowies (Karpinski 1935) sind durchwegs nur in nicht ganz ausgereiften Stücken typisch, ansonsten entsprechen sie ganz dem gewöhnlichen *C. pusillus* Gyll.
- C. cribrellus* Reitt. (Best. Tab. Borkenk. 1894 : 64, l. c. 1913 : 62). Abgesehen von der kräftigen Punktierung des Halsschildes auf glänzendem, in einigen Stücken leicht punktulierte Grundes sehe ich keine nennenswerten Unterschiede gegenüber der Stammform. Die untersuchten Stücke stammen aus Asco, Corsica, Birkhardt, Sammlung Eggers.
- C. danicus* Egg. (Ent. Medd. 18, 1932 : 80). Die mir vorliegende Cotype ist ein unreifes Exemplar, in welchem beim Trocknen die Halsschildskulptur stärker hervortritt. Dieselbe Farbe und der gleiche Glanz kommen auch bei unreifen Stücken anderer Arten vor.
- C. cylindricollis* Egg (Centrbl. f. d. Forstw. 66, 1940 : 37). Weibchen-Type = *C. pusillus* mit glänzendem Halsschild, Weibchen Cotype teilweise verklebt, nicht einwandfrei diagnostizierbar, soweit dies möglich, handelt es sich um einen *C. pusillus* mit fein genetztem Halsschild. Zwei Männchen Cotypen ebenfalls *C. pusillus* mit etwas stärker glänzendem Halsschild.
- C. parallelocollis* Eichh. (Rat. Tom. 1879 : 74, var. γ Europ. Borkenk. 1881 : 165, var. γ *parallelocollis*; Reitter, D. E. Z. 1885 : 389, *gaunersdorferi*; Best. Tab. Borkenk. 1894 : 64, l. c. 1913 : 61, *gaunersdorferi*; Eggers, Ent. Bl. 1914 : 296, *parallelocollis* und *gaunersdorferi*). Die Käfer aus dem Südosten, von welchen mir einige sehr schöne Serien vorliegen, sind im Durchschnitt etwas kleiner als die Stammform, 0.9 bis 1.1 mm, der Halsschild der Weibchen scheint etwas schlanker und die Seiten sind etwas mehr parallelseitig, die Punkte mäßig kräftig, der Grund glänzend, die Streifen der Flügeldecken wenig kräftig bis nahezu fehlend.

Crypturgus hispidulis Thoms.

Thomson, Opusc. Ent. III, 1870: 338

Eggers, Ent. Bl. 1914: 298.

Deutlich größer als *C. pusillus* Gyll., dunkelrotbraun bis schwarzbraun, mit deutlicher bürstchenförmiger Behaarung, besonders der Flügeldecken und daselbst kräftiger punktiert.

Stirn mehr einfach gewölbt, eine Abflachung seltener ausgeprägt, winzig gerunzelt-genetzt, undeutlich punktiert.

Halsschild deutlich länger als breit, kurz vor der Basis am breitesten, im Umriß jenen von *C. pusillus* Thoms. ähnlich, hintere Seitendecken breit gerundet, dann bis wenig über die Mitte subparallel, leicht schief verengt, anschließend trapezförmig zusammenlaufend und der Apex ziemlich breit gerundet; Scheibe flach gewölbt, minutiös, auch unter dem Binokular kaum wahrnehmbar punktuert, deshalb gut seidenglänzend, zusätzlich mit mäßig kräftigen Punkten besetzt, Mittellinie größtenteils unpunktet, aber etwas weniger hervortretend als bei den meisten Stücken von *C. pusillus* Thoms.; mit gerade noch erkennbaren kurzen Bürstchen besetzt. Schildchen klein, punktförmig.

Flügeldecken deutlich breiter als der Halsschild, etwas gedrungener als bei *C. pusillus* Thoms., beim Weibchen 1.77-, beim Männchen 1.60mal so lang wie breit, in der Mitte am breitesten, Seiten nahezu gerade, von der Mitte an allmählich bogig verengt, Apex ziemlich eng gerundet, der Absturz mehr schief abgewölbt; Scheibe glänzend, die in leichten Streifen liegenden Reihenpunkte sehr kräftig, die Zwischenräume ziemlich eng, mit je einer Reihe winziger Pünktchen, von denen absteigende, steife, bürstchenartige Haare entspringen; auf dem Absturz die Reihenpunkte deutlich kleiner als auf der Scheibe, manchmal mit Andeutungen von Streifen.

Länge: 1.2 bis 1.3 mm.

Verbreitung: Im größten Teil des palaearktischen Nadelwaldgebietes, von Schweden bis zum Fernen Osten, von der Halbinsel Kola bis Tirol.

Fraßpflanzen: Vorwiegend in Fichten (*Picea excelsa*, *obovata*, *ajanensis*, *jezoensis*, *korainensis*), dann Kiefern (*Pinus silvestris*, *korainensis* u. a.), seltener Tanne (*Abies sibirica* und Lärche (*Larix europaea*).

Vergesellschaftet gefunden mit *Xylechinus pilosus*, *Hylurgops palliatus*, *Polygraphus subopacus*, *Polygraphus punctifrons*, *Blastophagus minor*, *Pityogenes chalcographus*, *Orthotomicus starki* u. a.

Crypturgus cinereus Hrbst.Herbst, Käfer V, 1793: 116 (*Bostrichus cinereus*)Fabricius, Syst. Eleuth. II, 1801: 395 (*Hylesinus minimus* i. p.)Duftschmidt, Fauna Austriaca III, 1808: 95 (*Bostrichus minutus*)

- Sahlberg, Ins. Fenn. II, 1859: 140 (*Hylesinus tenerrimus*)
 Bach, Käfer II, 1854: 137 (*Crypturgus cinereus*)
 Eggers, Ent. Bl. 7, 1917: 120 (*Crypturgus atticus*)
 Eggers, Ent. Bl. 19, 1925: 135 (*Crypturgus corsicus*)
 Eggers, Ent. Bl. 29, 1935: 5 (*Crypturgus subscribosus*)
 Eggers, Centrbl. f. d. ges. Forstw. 66, 1940: 36 (*Crypturgus apfelbecki*)
 Pfeffer, Sborn. Ent. odd. Zem. Mus. Prac. XX, 1942: 218 (*Crypturgus tenerrimus* var., *terminatus* Sahlb., nec. Saalas nomen nudum est).

Mäßig gedrunken, das Weibchen in der Regel etwas größer als das Männchen, wenn vollständig ausgefärbt dunkelrotbraun, Halsschild matt, Flügeldecken mit seidenglänzendem Schimmer oder die Erhabenheiten der Skulptur glänzend, kurz behaart, Weibchen mit einem horizontal nach rückwärts gerichteten Haarschopf auf dem Flügeldeckenabsturz.

Stirn einfach gewölbt, oft mit einer leichten Abflachung in der Mitte über dem Vorderrand, dicht punktuert, locker und recht fein punktiert, spärlich kurz behaart, unten, gegen den Vorderrand die Härchen etwas länger und nach unten gerichtet.

Halsschild beim Weibchen ganz wenig länger als breit, beim Männchen etwa so lang wie breit, hintere Seitenecken verrundet, die Seiten bis etwa zur Mitte subparallel, dann schief trapezförmig verengt, Apex ziemlich breit und etwas für sich gerundet, beim Männchen tritt die trapezförmige Verengung etwas besser hervor; der Länge nach ist der Halsschild beim Weibchen kaum gewölbt, mit Ausnahme des apikalen Viertels, in welchem eine geringfügige Krümmung deutlich hervortritt, beim Männchen dagegen ist eine etwas von vorne nach hinten ansteigende Wölbung unverkennbar; Oberfläche matt, äußerst dicht punktuert, locker und ziemlich fein punktiert, sehr kurz und unauffällig behaart. Schildchen sehr klein.

Flügeldecken kaum oder nur wenig breiter als der Halsschild, 1.65- bis 1.70mal so lang wie breit, die Seiten bis gut über die Mitte parallel, Apex gegen die Nahtspitze ganz leicht winkelig gerundet, beim Weibchen durch den Haarschopf oft verdeckt; Schulterecken rechtwinkelig, kaum verrundet, Scheibe dicht gestreift punktiert, die Reihenpunkte sehr eng stehend, oft etwas in die Quere gezogen, mäßig groß, im einzelnen oft nicht klar erkennbar, die Zwischenräume eng, etwas gerunzelt genetzt, mit je einer Reihe winziger, auch unter dem Binokular kaum erkennbarer Pünktchen, die kurze, schief abstehende Härchen tragen, diese auf dem Absturz deutlicher und beim Weibchen um die Nahtspitze herum einen Schopf bildend.

Länge: 1.1 bis 1.5 mm.

Verbreitung: Im ganzen Verbreitungsgebiet der Kiefern, von Frankreich bis zum Fernen Osten, von Lappland bis Nordafrika einschließlich des Kaukasus.

Fraßpflanzen: Vorwiegend in Kiefer und Fichte (*Pinus silvestris*, *austriaca*, *pinaster*, *halepensis*, *strobus*, *koraiensis* u. a., *Picea excelsa*, *obovata*, *orientalis*, *ajanensis*, *jezoensis*, *koraiensis*), seltener in Tanne (*Abies pectinata*, *sibirica*).

Vergesellschaftet mit *Blastophagus minor*, *B. piniperda*, *Polygraphus poligraphus*, *P. subopacus*, *Pityogenes chalcographus*, *Orthotomicus proximus*, *O. suturalis*, *Ips typographus*, *I. acuminatus*, *I. duplicatus*, *I. mannsfeldi*, *I. sexdentatus* u. a.

Abweichungen von der Stammform finden sich vorwiegend in der Skulptur und dem Glanz der Flügeldecken. Die Zwischenräume sind oder erscheinen, besonders bei noch nicht ausgereiften Stücken, kräftiger genetzt, deshalb rauher, ebenso wechselt die Tiefe der Reihenpunkte und alle diese Merkmale bestimmen den Grad des Glanzes.

Von *Crypturgus corsicus* liegen mir die beiden Typen vor. Der Halsschild des Männchens ist seitlich etwas verklebt, das Weibchen zeigt klaffende Flügeldecken. Die Übereinstimmung mit *C. cinereus* ist eine vollkommene, auch die Körperproportionen zeigen keine Abweichungen. *Crypturgus subscribosus* Egg., von welcher Art ich die Typen vergleichen konnte und eine sehr lange Serie aus Hann. Münden besitze, halte ich für eine Varietät des *C. cinereus* mit stärker gerunzelten Flügeldeckenzwischenräumen, wodurch der Käfer mehr seidenglänzend erscheint. Abweichungen in der Gestalt konnte ich nicht feststellen, wohl aber treten die Reihenpunkte der Flügeldecken etwas weniger deutlich hervor. *Crypturgus apfelbecki* Egg. (Typen verglichen) ist ein einfacher *cinereus*; die in der Originalbeschreibung genannten Weibchen sind Männchen. Eine Type von *C. atticus* Egg. habe ich ebenfalls eingesehen und keine wesentlichen Abweichungen gefunden.

Crypturgus mediterraneus Eichh.

Eichhoff, Petit nouvel Ent. 1869: Nr. 11 (*Crypturgus mediterraneus*)
 Reitter, Best. Tab. Borkenk. 1894: 65 (*Crypturgus numidicus* ♂)
 Reitter, Best. Tab. Borkenk. 1915: 65 (*Crypturgus numidicus* ♂)
 Eggers, Ent. Bl. 1925: 154 (*Crypturgus mediterraneus*).

Mäßig walzenförmig, mit parallelseitigem Halsschild, dunkelrotbraun, Halsschild matt seidenglänzend, Flügeldecken etwa so stark glänzend wie bei *C. cinereus* Hrbst., Flügeldeckenabsturz ohne deutlichen Haarschopf.

Stirn einfach gewölbt, in der Mitte über dem Vorderrand etwas abgeflacht, matt bis mattglänzend, winzig punktulierte, locker, oft undeutlich punktiert, gegen den Vorderrand mit kurzen, nach unten gerichteten Härchen.

Halsschild deutlich länger als breit, die hinteren Seitenecken gerundet, Seiten bis gut über die Mitte subparallel (nicht nur von oben gesehen, sondern auch die tatsächlichen Seitenränder), dann kurz trapezförmig verengt, Apex mäßig breit gerundet, der Länge nach im apikalen Viertel wenig, aber deutlich abgewölbt, im übrigen nahezu eben, ausgesprochen matt seidenglänzend, winzig punktulierte, fein, nur mäßig dicht punktiert, nur an den Rändern kurz und spärlich behaart. Schildchen klein, glänzend.

Flügeldecken etwa 1.70mal so lang wie breit, ganz wenig breiter als der Halsschild, Schulterecken eng an den Halsschild anschließend, nicht abgerundet, Seiten in den basalen zwei Dritteln parallel, dann kräftig bogig verengt, Apex ziemlich eng abgerundet, der Absturz nimmt kaum mehr als das apikale Drittel ein und ist etwas schräg abgewölbt; Scheibe mäßig glänzend, dicht gestreift-punktiert, die Punkte mäßig groß, aber doch ziemlich tief, einander fast berührend und oft in die Quere gezogen, die engen Zwischenräume locker minutiös genetzt und jeder mit einer Reihe winziger Pünktchen, von welchen kurze, schief abstehende Härchen entspringen; Absturz dicht punktiert.

Länge: 1.1 bis 1.5 mm.

Verbreitung: Mittelmeerländer einschließlich Nordafrika.

Fraßpflanzen: *Pinus maritima*, vielleicht auch andere dort einheimische Kiefern.

Wesentliche sekundäre Geschlechtsmerkmale konnte ich, trotzdem mir eine sehr lange Serie der Käfer zur Verfügung steht, nicht feststellen. Vielleicht handelt es sich bei den etwas gedrungeneren Exemplaren um die Männchen. Mit der Type von Eggers verglichene Stücke konnte ich einsehen.

Von *Crypturgus dubius* Eichh. (Berl. Ent. Zeit. 1871:119) liegen mir zwei mit der Type verglichene Stücke vor, von denen das eine mit *C. mediterraneus* Eichh. vollkommen übereinstimmt, während das zweite einen Halsschild aufweist, der noch etwas schlanker erscheint (43:36) als jener von *mediterraneus*. Es kann sich also, legt man die Beschreibung Eichhoffs aus dem Jahre 1881 (Die europ. Borkenkäfer) zugrunde, keinesfalls um *C. dubius* handeln, denn Eichhoff sagt dort wörtlich: „Brustschild deutlich länger als breit . . . *mediterraneus*“, „Brustschild nicht länger als breit . . . *dubius*“ (p. 44). Ob *C. dubius* zu Recht besteht, möchte ich bezweifeln, einmal weil es auch heute mit weitaus besseren optischen Hilfsmitteln recht schwer fällt, Körperproportionen zu schätzen, wir gerade in dieser Beziehung zahlreichen falschen Angaben begegnen, und zum anderen weil Eichhoff selbst seine auf Seite 44 gemachte Angabe in der Beschreibung der Art, p. 168, abschwächt, indem er sagt: „Brustschild wenig länger als breit, an der Basis abgestutzt, mit fast rechtwinkligen Hinterecken . . .“ Alle diese Tatsachen scheinen mir nur darauf hinzuweisen, daß *C. dubius* zu *C. mediterraneus* zu ziehen ist und nicht wie Hagedorn (Cat. Col. 1910:36) meint, zu *C. numidicus* Ferr.

Reitter stellte *C. mediterraneus* Eichh. in seinen Bestimmungstabellen 1894 als Männchen zu *C. numidicus* Ferr. und hielt auch bei der Herausgabe der zweiten Auflage an dieser Ansicht fest. Dadurch käme ein für diese Gattung neuer Sexualdimorphismus zustande, dahingehend, daß die Weibchen nicht nur wesentlich größer, sondern auch wesentlich gedrungener wären als die Männchen, ganz besonders in bezug auf den Halsschild, welcher in *C. numidicus* ganz anders geformt ist als in

C. mediterraneus. Reitter begründete seine Stellungnahme mit der Tatsache, daß er beide Formen in den Gängen zusammen und in annähernd gleicher Anzahl gefunden hatte. Für das gleichzeitige Vorkommen beider Arten an ein und demselben Fraßbaum, ja Fraßbild sprechen auch von Peyerimhoff in Bainea (Algerien) gesammelte Stücke, die paarweise, als Männchen und Weibchen bezeichnet, auf jeweils einer Etikette aufgeklebt sind. Zur Klarstellung dieser eigenartigen *C. numidicus*-Pärchen habe ich ein solches seziiert und gefunden, daß es sich um zwei Weibchen und nicht wie vermutet um ein Pärchen handelt, und somit die beiden Arten *C. mediterraneus* und *C. numidicus* auseinanderzuhalten sind.

Crypturgus concolor Woll.

Wollaston, Cat. Col. Can. in the Brit. Mus. 1864: 265 (*Aphanarthrum concolor*)

Wollaston, Col Atl. London 1865: 244 (*Crypturgus concolor*).

Mäßig walzenförmig, von der Gestalt des *C. mediterraneus* Eichh., dunkelbraun, Halsschild mattglänzend, die Flügeldecken etwas glatter skulptiert, die Punkte in den leichten Streifen seicht.

Stirn wie üblich gewölbt, unten leicht abgeflacht, winzig punktiert, fein etwas undeutlich punktiert, spärlich kurz behaart, die Härchen unten deutlicher.

Halsschild wenig länger als breit, die hinteren Seitenecken breit gerundet, die Seiten bis über die Mitte subparallel, leicht, aber deutlich ausgebaucht, nicht so gerade verlaufend wie bei *C. mediterraneus*, dann in einem gemeinschaftlichen Bogen nach vorne verengt, Apex mäßig breit gerundet; der Länge nach ebenso wenig gewölbt wie bei *C. mediterraneus* Eichh. und wie diese Art skulptiert, winzig punktiert, fein mäßig dicht und seicht punktiert; die kurzen, abstehenden Härchen auf den Seiten deutlich. Schildchen winzig, glänzend.

Flügeldecken ein wenig breiter als der Halsschild, nicht ganz 1,5mal so lang wie breit, die Schulterecken eng an den Halsschild anschließend und kaum gerundet, die Seiten gerade, in den basalen zwei Dritteln parallel, Apex eng gerundet, der Absturz auf das apikale Drittel beschränkt, einfach gewölbt; Scheibe mit ganz leichten Streifen, in denen verhältnismäßig kleine Punkte liegen, im allgemeinen wenig hervortretend, die Zwischenräume minutiös genetzt schragriert, mit auch unter dem Binokular kaum wahrnehmbaren Pünktchen, von denen die schief abstehenden kurzen Härchen entspringen, auf dem Absturz dicht und fein punktiert, die Reihen kaum erkennbar, der Haarschopf beim Weibchen recht wenig ausgeprägt.

Länge: 1.2 bis 1.3 mm.

Verbreitung: Kanarische Inseln: Teneriffa, Hierro, Ferro.

Fraßpflanzen: *Pinus canariensis*.

Meiner Beschreibung liegen vier Exemplare aus Teneriffa zugrunde, von denen eines etwas kleiner als die übrigen und scheinbar etwas gedrungener ist. Vielleicht handelt es sich um ein Männchen. Ich sah außerdem zwei Exemplare aus Canaria ox Collection Wollaston.

Crypturgus numidicus Ferr.

Ferrari, Borkenkäfer 1867: 6

Eidhoff, Die europ. Borkenkäfer 1881: 167 (*Crypturgus cinereus* var. *numidicus*)

Reitter, Best. Tab. Borkenk. 1894: 65 (*Crypturgus numidicus* ♀)

Reitter, Best. Tab. Borkenk. 1915: 65 (*Crypturgus numidicus* ♀)

Eggers, Ent. Bl. 1911: 122 (*Crypturgus numidicus* var. *abbreviatus*).

Die größte und kräftigste Art der Gattung im Gebiet, gelb- bis dunkelbraun, Halsschild mattglänzend, winzig anliegend behaart, Flügeldecken etwas glänzender, die Behaarung ebenfalls gut hervortretend.

Stirn wie üblich einfach gewölbt, in der Mitte über dem Vorderrand etwas abgeflacht, hier auch meist lichter gefärbt, sehr dicht winzig punktuliert, ohne wesentliche Punktierung, unten mit nach abwärts gerichteten kurzen Härchen.

Halsschild so lang wie breit, die hinteren Seitenecken mäßig gerundet, die Seiten bis zur Mitte subparallel, dann kräftig trapezförmig verengt, Apex mäßig breit gerundet; der Länge nach beim Weibchen nur wenig, beim Männchen stärker gewölbt; Oberfläche locker genetzt-punktuliert, deshalb eigentlich ziemlich glänzend, aber der Glanz wird durch eine sehr dichte, gleichmäßige, aber wenig kräftige Punktierung gedämpft; sehr dicht und kurz anliegend behaart. Schildchen winzig, kaum sichtbar, glänzend.

Flügeldecken ganz wenig breiter als der Halsschild, etwa 1.65mal so lang wie breit, beim Männchen kaum gedrungener, Schulterecken eng an den Halsschild anschließend, kaum gerundet, die Seiten auf nicht ganz den basalen zwei Dritteln parallel und gerade, Apex mäßig breit gerundet, beim Weibchen infolge des Haarschopfes enger erscheinend, Absturz kurz einfach abgewölbt; Scheibe ziemlich regelmäßig und kräftig gestreift punktiert, die mäßig großen Punkte sehr eng gestellt, einander oft berührend, die gut hervortretenden Zwischenräume mäßig glänzend, in der Hauptsache nach wohl infolge je einer Reihe winziger, eng gestellter Pünktchen, von denen die schief abstehenden, recht gut sichtbaren Härchen entspringen; die Streifen auf dem Absturz fortgesetzt, die Punkte daselbst nur wenig kleiner, der kurze Haarschopf beim Weibchen gut entwickelt.

Länge: 1.4 bis 1.6 mm.

Verbreitung: Mittelmeerländer, einschließlich Nordafrika.

Fraßpflanzen: *Pinus halepensis*, *P. pinaster*, *P. pithyusa*, *P. leucodermis*, *P. nigra* ssp. *mauretania*, *P. maritima*.

Die Variation *abbreviatus* Egg. fällt durch etwas gedrungenerer Gestalt auf, während die Skulptur und die Behaarung von der Stammform kaum verschieden sind. Auch der Haarschopf des Weibchens ist vorhanden.

Vergesellschaftet gefunden mit *Ips erosus* Woll. und *Pityogenes bistridentatus* und mit seinem Gattungsgenossen *C. mediterraneus* Eichh. In nahezu allen längeren Serien sind beide dieser *Crypturgus*-Arten vertreten und dadurch ist verständlich, daß man auf den Gedanken kam, es handle sich um die beiden Geschlechter einer Art. Tatsächlich — auf Grund einer Reihe von Genitaluntersuchungen — unterscheiden sich die beiden Geschlechter von *C. numidicus* nur unwesentlich, am zuverlässigsten noch durch das Fehlen des Haarschopfes am Absturz beim Männchen.

Crypturgus tuberosus Nijs.

Nijsima. Journ. Coll. Agric. Toh. Imp. Univ. Sapporo III, 1909: 159.

Rot- bis schwarzbraun, Beine, Fühler und Flügeldecken gelbbraun, die kleinste Art der Gattung, Halsschild matt, Flügeldecken etwas glänzender.

Stirn gewölbt, in der Mitte über dem Vorderrand etwas abgeflacht, hier auch vielfach etwas lichter gefärbt, äußerst dicht und fein punktulierte, sehr kurz und spärlich behaart.

Halsschild so lang wie breit, hintere Seitenecken kurz gerundet, die Seiten bis nahezu zur Mitte subparallel, beim Männchen etwa nur im basalen Drittel, dann kräftig trapezförmig verengt, Apex mäßig eng gerundet; der Länge nach vorne leicht gewölbt, Oberfläche matt bis leicht mattglänzend, äußerst dicht und fein punktulierte, sehr fein, locker, oft kaum wahrnehmbar punktiert, oben kaum erkennbar, auf den Seiten kurz abstehend behaart. Schildchen winzig, glänzend.

Flügeldecken etwas breiter und etwa 1.6mal so lang wie der Halsschild, in den basalen drei Fünftel die Seiten gerade und parallelseitig, Apex spitz eiförmig gerundet, Absturz auf die apikalen zwei Fünftel beschränkt und einfach abgewölbt; Scheibe nur ganz wenig glänzend, kräftig gestreift-punktierter, die Punkte sehr eng stehend, einander meist berührend, Zwischenräume sehr eng, offensichtlich jeder Zwischenraum mit einer Reihe winziger Pünktchen, auf der Scheibe wenig abstehend und sehr fein behaart, auf dem Absturz die Härchen wenig länger und beim Weibchen kaum schopfartig.

Länge: 0.9 bis 1.2 mm.

Verbreitung: Nordjapan, Sachalin, Ferner Osten.

Fraßpflanzen: *Picea ajanensis*, *P. jezoensis*, *P. koraiensis*, *P. glehnii*, *Pinus pumila*.

Auffallend an der Art ist der Apikalrand der Flügeldecken, welcher jederseits der Naht eine Reihe feiner, spitzer Höckerchen trägt.

Crypturgus barbeyi Strohm.

Strohmeyer, Ent. Bl. 25, 1929: 182.

Originalbeschreibung:

„Gestalt schmal zylindrisch. Farbe dunkelbraun. Glanz durch die Skulptur etwas gedämpft. Halsschild sehr wenig länger als breit und wenig schmaler als die Flügeldecken. Auf sehr schwach hautartig genetztem Grunde grob und dicht punktiert. Der Vorder- rand des Halsschildes und die Mitte seiner vorderen Hälfte mit winzigen, nur bei stärkerer Vergrößerung bemerkbaren Körnchen besetzt. Die ganze Fläche des Halsschildes dünn gelb behaart.

Flügeldecken nicht ganz doppelt so lang als breit, mit groben Punktreihen, von denen nur die beiden neben der Naht, besonders nach hinten und auf dem Absturze, etwas furchenartig vertieft sind. Zwischen den Punktreihen weitläufige gelbe Haarreihen. Die Punkte der Flügeldecken ebenso wie die des Halsschildes rund und nur wenig-größer als die des letzteren. Fühler und Beine gelb.

Die Abdominalsegmente an der Unterseite grob punktiert und dünn gelb behaart. Von *numidicus* Ferrari besonders durch die nicht furchenartig vertieften Punktreihen unterschieden.

Fundort: Sierra de Ronda in Südspanien (*Abies Pinsapo* Boissier).

Länge	1.50 mm
Länge des Halsschildes	0.50 mm
Breite desselben	0.47 mm
Länge der Flügeldecken	0.94 mm
Breite derselben	0.50 mm

Zur Beschreibung stand mir nur das einzige von Barbey A. im April 1929 an *Abies Pinsapo* Boissier in der Sierra de Ronda (Südspanien) gefundene Exemplar zur Verfügung. Der Käfer lebt unter der Rinde dünner Zweige dieser Holzart. Er bohrt sich selbst ein und benutzt, nach dem mir vorgelegten Fraßstück zu urteilen, nicht, wie einige seiner Verwandten, Bohrlöcher anderer Borkenkäfer.“

Ich glaube, man kann annehmen, daß es sich bei *C. barbeyi* Strohm. um einen *Crypturgus numidicus* handelt, zumal die dichte Punktierung des Halsschildes manchmal in der vorderen Hälfte etwas körnelig ist und außerdem die Proportionen mit dieser Art ziemlich gut übereinstimmen.

Der in der Literatur aufscheinende *Crypturgus hystrix* Ab. ist ein *Cisurgus*, und zwar *wollastoni* Eichh.; auf *Crypturgus credi* Eichh. komme ich später zurück.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Zentralblatt für das Gesamtgebiet der Entomologie, Klagenfurt](#)

Jahr/Year: 1945

Band/Volume: [1_1](#)

Autor(en)/Author(s): Schedl Karl Eduard

Artikel/Article: [Bestimmungstabellen der palaarktischen Borkenkäfer. Teil I. 1-15](#)