©Naturhistorisches Museum Wien, download unter www.biologiezentrum.at

Ann. Naturhistor. Mus. Wien	70	139—158	Wien, Oktober 1967

Revision der Gattung *Syncalypta* STEPH. (Coleopt., Byrrhidae)

Von HERBERT FRANZ, Wien

(Mit 20 Textabbildungen)

Manuskript eingelangt am 22. Februar 1967

1. Systematische Vorbemerkungen

Die Gattung *Syncalypta* hat durch L. GANGLBAUER (Münch. Kol. Ztschr. 1, 1902—03, S. 50—52) eine zusammenfassende Bearbeitung erfahren, Th. PALM (Ent. Tidskr. 55, 1934, S. 299—316) hat aber nachgewiesen, daß GANGLBAUER keineswegs alle europäischen Arten der Gattung erfaßt hat. PALM führte erstmalig Untersuchungen des männlichen Kopulationsapparates durch und kam auf Grund dieser zu dem Ergebnis, daß eine sichere Unterscheidung der Arten des Subgenus *Currimopsis* ohne Zuhilfenahme der Penismorphologie in vielen Fällen nicht möglich ist. Er konnte zeigen, daß *Syncalypta setigera* ILLIG. sensu GANGLBAUER et REITTER eine Mischart darstellt, da er bei der Untersuchung von mitteleuropäischem Material der Sammlung des Naturhistorischen Museums in Wien unter *S. setigera* nicht weniger als 4 voneinander im Penisbau sehr verschiedene Arten fand, von denen er aber nur die auch in Skandinavien vorkommende *S. setigera* ILL. sensu ERICHSON beschrieb. Die Beschreibung und Benennung der 3 anderen Arten steht bis heute aus. Ich sah mich deshalb gezwungen, im Rahmen meiner Bearbeitung der Käferfauna des Nordostalpengebietes eine Revision der Gattung *Syncalypta* durchzuführen. Dabei kam mir das reichhaltige Material des Naturhistorischen Museums in Wien, das mir Herr Dr. JANCZYK in freundlicher Weise zum Studium zur Verfügung stellte, sehr zu statten. Weiteres Untersuchungsmaterial erhielt ich durch Herrn Dr. SCHWEIGER vom Niederösterreichischen Landesmuseum in Wien und durch Herrn HAMANN vom Oberösterreichischen Landesmuseum in Linz, einiges Material außerdem aus der Sammlung WINKLER durch Herrn SCHUBERT. Die Type der *Syncalypta striatopunctata* ssp. *incisa* OBENB. wurde mir in freundlicher Weise vom Nationalmuseum in Prag durch Herrn Dr. JEDLICKA mit zwei weiteren Exemplaren zugesandt. Allen genannten Herren sei auch an dieser Stelle für die gewährte Hilfe herzlich gedankt.

Schon GANGLBAUER (l. c.) hat darauf hingewiesen, daß sich die Gattung *Syncalypta* von allen anderen Byrrhiden dadurch unterscheidet, daß die Tarsen nur 4-gliedrig sind. Er hat ferner hervorgehoben, daß bei ihr das Metasternum

©Naturhistorisches Museum Wien, download unter www.biologiezentrum.at

hinter den tiefen, scharf umrandeten Gruben, in welche die Mittelschienen eingelegt werden, bis an die Epipleuren der Flügeldecken reicht, so daß die Episternen der Hinterbrust nicht hervortreten. Da auch der männliche Kopulationsapparat durch das Fehlen von Parameren und die Entwicklung eines langgestreckten Penisrohres, in dessen Innerem das stark chitinisierte Endstück des Ductus ejaculatorius bis zum Ostium penis reicht, von den übrigen Byrrhiden sehr stark abweicht, ist es berechtigt für die Gattung *Syncalypta* eine eigene Tribus

Syncalyptini m.

aufzustellen.

Innerhalb der Gattung *Syncalypta* hat GANGLBAUER zwei Subgenera *Syncalypta* s. str. und *Currinopsis* unterschieden. Mir liegt eine Art von den Kanarischen Inseln vor, die zwischen diesen beiden Formenkreisen vermittelt und die Aufstellung eines dritten Subgenus rechtfertigt. Die drei Untergattungen lassen sich wie folgt unterscheiden:

1 Stirn mit 2 tief eingeschnittenen, nach vorn divergierenden und erweiterten, über der Mitte der Stirn fast zusammenstoßenden Schrägfurchen, im übrigen fast glatt. An den Fühlern das 3. Glied kürzer als das 4. Flügeldecken außerhalb der Schulterbeule mit einem tief furchenförmig eingegrabenen, hinten weit gegen den Nahtstreifen reichenden inneren und einen weniger tiefen, nicht über die Mitte nach hinten reichenden äußeren Seitenstreifen. Das Prosternum, das Metasternum und die 2 ersten Ventralsegmente weitläufig mit großen, runden, scharf umrandeten Punkten besetzt, die 3 letzten Ventralsegmente glatt. Körper klein, Long. 1,2—1,6 mm. Penis (Abb. 1) ohne gesondertes Basalstück. ..... Subg. *Syncalypta* s. str.

— Stirn ohne Schrägfurchen, dicht punktiert. An den Fühlern das 3. Glied länger als das 4. Prosternum, Metasternum und das ganze Abdomen punktiert. Körper größer, Long. 2,2—3,0 mm. Penis mit gesondertem Basalstück 2

2 Flügeldecken ohne Schulterbeule nur mit einem selbständigen Seitenstreifen. Penis (Abb. 2) aus einem in einer schwach chitinisierten Platte bestehenden basalen und einem dorsoventral abgeflachten, in der Breite vom Basalstück wenig verschiedenen, parallelseitigen distalen Teil bestehend .. .. Subg. *Atlantopsis* m.

— Flügeldecken außerhalb der mindestens angedeuteten Schulterbeule mit 2 vollständigen Seitenstreifen. Penis aus einem annähernd zylindrischen basalen und einem viel dünneren und längeren, an seiner Basis scharf abgesetzten distalen Teil bestehend ..... Subg. *Currimopsis* GGLB.

Typusart des Subgenus *Atlantopsis* ist die in dieser Arbeit beschriebene *Syncalypta canariensis* m., als Typusart des Subgenus *Currimopsis* bestimme ich, da GANGLBAUER dies versäumt hat, die in seiner Bestimmungstabelle an erster Stelle genannte *Syncalypta striatopunctata* STEFF.

©Naturhistorisches Museum Wien, download unter www.biologiezentrum.at

2. Das Subgenus *Atlantopsis* m.

Die kanarischen Vertreter der Gattung *Syncalypta* sind bisher sehr wenig gesammelt worden, sie scheinen selten zu sein. Ich habe leider keine der von Wollaston beschriebenen Arten gesehen. Die an sich sehr knappen Originaldiagnosen bedürfen dringend der Ergänzung durch eine Beschreibung des männlichen Kopulationsapparates.

Mir liegt z. Zt. ein einziges *Syncalypta*-♂ vor, das ich am 6. 8. 1966 auf Gran Canaria oberhalb Valleseco bei Cueva Corcho in einem trockenen Bachbett aus tiefen Fallaublagen und Erde gesiebt habe. Dieses Tier weist die schon beschriebenen, zwischen *Syncalypta* s. str. und *Currimopsis* vermittelnden Eigenschaften auf und repräsentiert zweifellos eine verhältnismäßig primitive, phylogenetisch alte Art. Vermutlich gehören alle auf den Kanaren und

Abb. 1

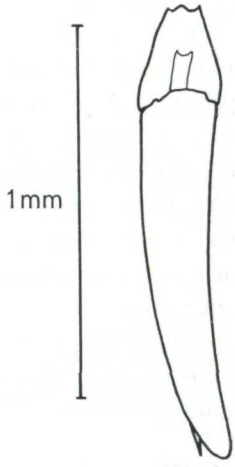

Abb. 2

Abb. 1: Penis von *Syncalypta spinosa* Rossi (♂ v. Mitterdorf im Mürztal)
Abb. 2: Penis von *Syncalypta canariensis* Franz (♂ v. Gran Canaria)

auf Madeira lebenden Arten in das Subgenus *Atlantopsis*, Klarheit hierüber kann aber nur durch neuerliche Untersuchung der von Wollasten beschriebenen Arten gewonnen werden.

Das mir vorliegende Tier stimmt nach der Beschreibung am ehesten mit *S. integra* Woll. überein, die von Hierro beschrieben wurde. Beide Arten haben rotbraune Fühler und Beine, stark verbreiterte und außen ungezähnte Vorderschienen, sowie undeutlich punktierte Flügeldeckenstreifen. Die Punktierung des Halsschildes ist bei dem mir vorliegenden ♂ aber sehr dicht und tief, während sie bei *S. integra* nach der Beschreibung eher fein zu sein scheint. Die von La Gomera beschriebene *S. granulosa* Woll. hat granulierte Flügeldecken, während mein Tier keinerlei Granulierung aufweist. *S. ovuliformis* Woll. ist von Madeira beschrieben. Es ist sehr unwahrscheinlich, daß ein später von Wollaston auf Tenerife gefundenes Tier, wie Wollaston (1964)

©Naturhistorisches Museum Wien, download unter www.biologiezentrum.at

annahm, dieser Art zugehört. Auch wenn das von mir auf Gran Canaria gesammelte Exemplar mit dem auf Tenerife gefundene artgleich sein sollte, repräsentiert es demnach eine noch unbeschriebene Art.

Syncalypta (*Atlantopsis*) *canariensis* nov. spec.

Long. 2,8 mm, lat. 1,8 mm. Kurzoval, gleichmäßig stark gewölbt. Pechschwarz, die Unterseite rötlich-schwarzbraun, die Extremitäten rotbraun, die Fühler zur Spitze angedunkelt.

Kopf dicht und ziemlich grob punktiert, etwas breiter als lang, am Scheitel vor dem Halsschildvorderrand mit kleinem, flachem Höcker, Vorderrand der Stirn und Schläfen fein gerandet, der Rand aufgebogen, Stirn und Scheitel fleckig mit schmutziggrauen, anliegenden Schuppenhaaren besetzt, dazwischen mit einzelnen langen, steif abstehenden Borsten. Fühler mit dickem 1. und 2. Glied, das 3. gestreckt, etwas länger als das 2. und viel länger als das 4.

Halsschild dicht und grob punktiert, die Zwischenräume der Punkte fein netzmaschig skulptiert, mäßig glänzend, besonders an den Seiten fleckig mit anliegenden, weißgrauen Haarschuppen und zwischen diesen mit einzelnen langen, abstehenden Borsten besetzt.

Flügeldecken kaum so lang wie zusammen breit, ziemlich tief gestreift, die Streifen undeutlich punktiert, die Zwischenräume flach gewölbt, undeutlich netzmaschig skulptiert, fettig glänzend, schütter und fleckig mit anliegenden weißgrauen Schuppenhaaren und dazwischen spärlich mit steifen und langen Borsten besetzt. Die Borstenhaare fein, zur Spitze nicht keulenförmig verdickt.

Vorderschienen im basalen Drittel stark erweitert, distal parallelseitig, an ihrem Außenrande nicht gezähnt.

Penis (Abb. 2) langgestreckt, aus einer ziemlich dünnhäutigen Basalplatte und dem mit dieser gelenkig verbundenen Peniskörper bestehend. Dieser dorsoventral abgeplattet, leicht ventralwärts gekrümmt, allmählich zur Spitze verjüngt, an dieser abgerundet. Aus dem ventroapikal gelegenen Ostium penis ragt das dornförmige Ende des Ductus ejaculatorius hervor.

Die Art ist bisher nur in 1 ♂ bekannt. Die Type befindet sich in meiner Sammlung.

3. Das Subgenus *Currimopsis* Gglb.

Das Subgenus *Currimopsis* ist über Europa, Kleinasien, Tibet und wohl noch erheblich weiter verbreitet. Es umfaßt äußerlich einander sehr ähnliche Arten, die voneinander in der Mehrzahl nur im männlichen Geschlechte auf Grund der Unterschiede in der Penisform sicher zu unterscheiden sind. Der Penis weist allerdings bei vielen Arten, wie schon Th. Palm (1934) gezeigt hat, eine ganz ungewöhnliche Form auf und hier bestehen bei weitgehender Konstanz innerhalb der einzelnen Arten bzw. geographischen Rassen zwischen den einzelnen Formen sehr große Unterschiede. Das mir vorliegende Material macht es erforderlich 7 neue Arten und 3 neue geographische Rassen zu be-

©Naturhistorisches Museum Wien, download unter www.biologiezentrum.at

schreiben, sowie eine als Rasse beschriebene Form in den Rang einer selbständigen Art zu erheben. Von den schon beschriebenen Arten blieben mir *S. nigrita* PALM und *syriaca* BDI. unbekannt. Die erstgenannte Art ist vom Autor so eingehend beschrieben, daß ihre Wiedererkennung keine Schwierigkeiten bereitet und ich sie auch in die Bestimmungstabelle aufnehmen konnte. *S. syriaca* kann aus biogeographischen Gründen mit keiner der neubeschriebenen Formen identisch sein oder verwechselt werden.

Die *Currimopsis*-Arten lassen sich nach der Penisform zu Verwandtschaftsgruppen zusammenfassen. Ich lasse nun die Beschreibung der neuen Arten und Rassen sowie ergänzende Bemerkungen über Morphologie und Verbreitung der bekannten Arten in einer der verwandtschaftlichen Zusammengehörigkeit entsprechenden Reihung folgen.

Syncalypta austriaca nov. spec.

Diese Art gehört, wie schon Th. PALM (1934) gezeigt hat, in den Artenkomplex, der von GANGLBAUER (1899 und 1902—03) mit *S. setigera* ILL. vermengt wurde. Im Gegensatz zu *S. setigera* besitzt die neue Art grob punktierte Flügeldeckenstreifen und die steif abstehenden Borsten der Körperoberseite sind viel länger und dunkler gefärbt. Der Penis ist ganz anders geformt.

Long. 2,6—3,0 mm, lat. 0,16—1,8 mm. Pechschwarz, die Extremitäten größtenteils dunkel rotbraun, die Oberseite fleckig mit kurzen, nicht ganz anliegenden Haarschuppen bedeckt, dazwischen schütter mit langen, steif abstehenden, distal leicht keulenförmig verdickten Borsten besetzt.

Kopf von oben betrachtet querrundlich, nur wenig breiter als lang, oberseits flach gewölbt, fein punktiert, die Punktierung durch die Beschuppung und eine Schmutzkruste fast stets vollständig überdeckt, zwischen dem Grundtoment mit relativ zahlreichen steif emporstehenden, keulenförmigen Borsten. Fühler gegen die Spitze geschwärzt, ihr 3. Glied fast doppelt so lang wie das 4.

Halsschild ziemlich grob und gedrängt punktiert, die Grundskulptur bei wohlerhaltenen Stücken von Schuppenhaaren fast vollständig verdeckt, die aufstehenden Borstenhaare länger als am Kopf.

Flügeldecken um ein Viertel länger als zusammen breit, mit grob punktierten Punktstreifen und flachen Zwischenräumen, fleckig beschuppt, die Schuppen kurz haarförmig, dazwischen mit langen, steif abstehenden keulenförmigen Borsten schütter besetzt.

Beine mit stark verbreiterten Schienen, die Vorderschienen außen ohne scharfe Ecke, alle Schienen außen mit kurzen Keulenborsten besetzt.

Penis (Abb. 3) mit sehr langem Basalstück und schlankem leicht verkehrt S-förmig gekrümmtem distalem Abschnitt. Dieser hinter der schmal abgerundeten Spitze leicht verbreitert und mit kleinem Ostium, davor leicht verschmälert, dann wieder verbreitert und im basalen Drittel neuerlich verschmälert. Die beiden Teile des Penis gelenkig miteinander verbunden, in der Ruhelage aber in annähernd rechtem Winkel zueinander stehend.

©Naturhistorisches Museum Wien, download unter www.biologiezentrum.at

Die Type (♂) stammt von Lunz in den Voralpen von Niederösterreich und wird im Naturhistorischen Museum in Wien verwahrt. Die Art liegt mir von folgenden Fundorten vor:

Oberösterreich: Grünburg westl. v. Steyr, 1 ♂ (Penispr.!), lg. Bernhauer, Nat. Mus. Wien.

Niederösterreich: Lunz, 1 ♂ (Penispr.) und weitere Exemplare, Nat. Mus. Wien. Kalksburg südl. Wien, 1 ♂ (Penispr.!), leg. Mader, Niederöst. Landesmus. Wien, 1 ♂ (Penispr.!), lg. Schlereth, Nat. Mus. Wien.

Kärnten: Wörthersee, 1 ♂ (Penispr.!), lg. Handlirsch, Nat. Mus. Wien. Villach, 1 ♂ (Penispr.!), Nat. Mus. Wien (Sammler?).

Mähren: Mährisch-Weißkirchen, 1 ♂ (Penispr.!), lg. Schuler, Nat. Mus. Wien.

Kroatien: Krapina, 2 ♂♂ (Penispr.!), Nat. Mus. Wien (ex coll. Wingelmüller).

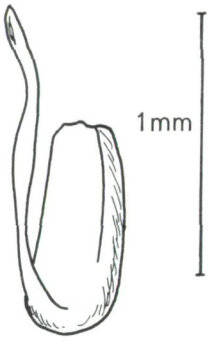

Abb. 3. Penis von *Syncalypta austriaca* Franz (♂ v. Lunz)

Die Art ist demnach in den Ostalpen vom östlichen Oberösterreich und von Kärnten bis zum Ostalpenrand, ferner im nordwestkroatischen Bergland und in den Ostsudeten verbreitet. In den eiszeitlich intensiv vergletscherten inneren Teilen der Alpen scheint sie zu fehlen.

Syncalypta italica nov. spec.

Diese Art ist der vorigen so ähnlich, daß es genügt die Beschreibung auf die Unterschiede zu beschränken.

Durchschnittlich etwas kleiner und gedrungener gebaut, long. 2,4—2,6 mm, lat. 1,6—1,8 mm, die Flügeldeckenstreifen viel feiner punktiert, die Punkte nicht breiter als die Streifen, bei *S. austriaca* dagegen die Streifen deutlich übergreifend. Die Beborstung der Oberseite etwas kürzer.

Der Hauptunterschied besteht in der Form des Penis (Abb. 4a, b). Der distale Abschnitt desselben hinter der ziemlich scharfen Spitze im stumpfen Winkel zur Seite geknickt, dahinter in flacher Kurve wieder in die ursprüngliche Richtung zurückgebogen, in den basalen zwei Dritteln annähernd gerade und von gleicher Breite.

Die Art ist über die Südalpen zwischen Luganer- und Gardasee verbreitet.

©Naturhistorisches Museum Wien, download unter www.biologiezentrum.at

Die Type ♂ stammt vom Mte. Generoso östlich vom Luganersee (lg. BERNHAUER) und ist im Nat. Museum in Wien verwahrt. Ich habe außerdem ♂♂ mit ganz gleich geformtem Penis vom Piz Arera in den Bergamasker Alpen (1500 m, lg. NISSL), und vom Mte. Pari in den Judicarien nordwestlich vom Gardasee (lg. GANGLBAUER) untersucht.

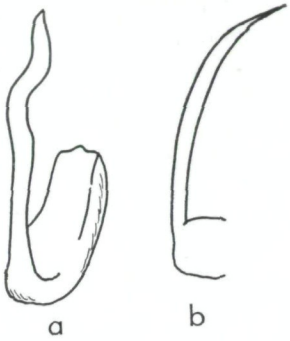

Abb. 4. Penis von *Syncalypta italica* FRANZ (♂ v. Mte. Generoso). a) von rückwärts, b) von der Seite gesehen

Syncalypta paganettii nov. spec.

In den noch unbestimmten Beständen des Naturhistorischen Museums in Wien fanden sich 2 von G. PAGANETTI-HUMMLER in San Basilio, Murgien (Süditalien) gesammelte *Syncalypta*-Exemplare, die eine der *S. italica* nahe stehende Art repräsentieren. Auch in diesem Falle ist die Ähnlichkeit so groß, daß es genügt, die Unterschiede gegenüber *S. italica* hervorzuheben.

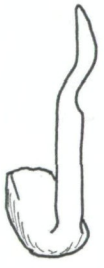

Abb. 5. Penis von *Syncalypta paganettii* FRANZ (♂ v. San Basilio, Murgien)

Noch etwas kleiner, long. 2,2 mm, lat. 1,5 mm. Die abstehenden Borsten sind viel feiner als bei der Vergleichsart und am Ende zugespitzt, nicht keulenförmig. Das anliegende Grundtorment besteht aus feineren und schmäleren, eng anliegenden Haarschuppen. Der Halsschild ist fein aber dicht, dichter als bei *S. italica* und *austriaca* punktiert. Die Punktstreifen der Flügeldecken sind fein, die Punkte viel breiter als die Streifen.

Der Penis (Abb. 5) ist dem der *S. italica* sehr ähnlich gebaut, sein distaler Abschnitt aber kürzer und breiter, hinter der Spitze schwächer geknickt.

©Naturhistorisches Museum Wien, download unter www.biologiezentrum.at

Syncalypta palmi nov. spec.

In den Beständen des Naturhistorischen Museums in Wien fand sich eine stattliche Serie von Exemplaren (35 Stück) dieser Art, die von GANGLBAUER und PINKER in Crissolo am Ostabhang des Mte. Viso in den italienischen Westalpen gesammelt worden waren. Die von PINKER gesammelten Tiere tragen das Datum 17. 7. 1906. Ein einzelnes von PINKER gesammeltes Tier trägt die Patriaangabe Mte. Viso, 5. 6. 1906. Die Type und die Mehrzahl der Paratypen befinden sich in der Sammlung des Museums, zwei Paratypen wurden mir in freundlicher Weise für meine Sammlung überlassen.

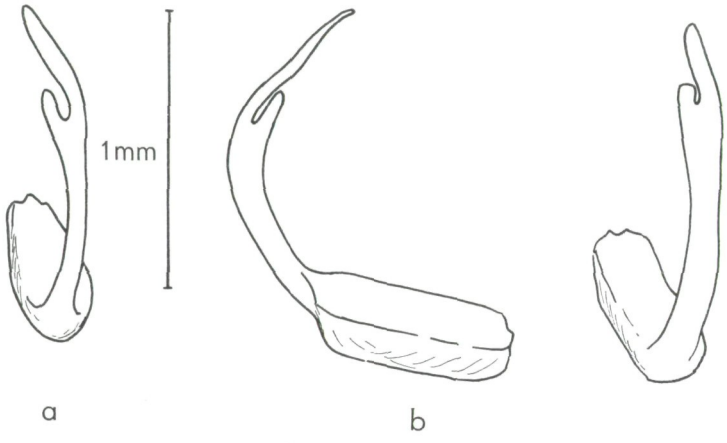

Abb. 6 Abb. 7

Abb. 6. Penis von *Syncalypta palmi vicina* FRANZ (♂ v. Torrente di Valdieri). a) von rückwärts, b) von der Seite gesehen

Abb. 7. Penis von *Syncalypta palmi* f. typ (♂ von Crisollo)

Von der neuen Art hat schon Th. PALM (1934, p. 307, Abb. 6) den Penis abgebildet, aber keine weitere Beschreibung geliefert. Die Art sei daher zu seinen Ehren benannt.

Auch *S. palmi* ist der *S. austriaca* sehr ähnlich, so daß sich die Beschreibung auf die Hervorhebung der Unterschiede gegenüber der Vergleichsart beschränken kann.

Etwas größer als *S. austriaca*, long. 3,0—3,2 mm, lat. 2,0—2,1 mm, dicht und eng anliegend, olivbraun beschuppt, fleckenweise weißliche, etwas längere und schmälere Schuppen eingestreut, dazwischen mit lang und steif abstehenden, distal ganz schwach verdickten Borsten besetzt. Flügeldeckenstreifen fein, vom Toment weitgehend verdeckt, die Punkte in den Streifen schmal, kaum breiter als die Streifen.

Penis sehr eigenartig gebaut (Abb. 7). Der distale, schmale Teil am Ende gegabelt, der eine Gabelast viel länger als der andere, der kurze nur so lang wie breit, distal nicht verschmälert.

Im Tal von Valdieri und im Val Pesio südwestlich von Cuneo in den

©Naturhistorisches Museum Wien, download unter www.biologiezentrum.at

italienischen Westalpen kommt eine etwas größere Rasse der *S. palmi* mit noch extremerer Penisform vor (Fig. 6a, b). Die beiden Gabeläste der Penisspitze sind hier bedeutend länger als bei der Stammform, der längere ist leicht S-förmig geschwungen.

Mir liegt von den beiden Fundorten je 1 ♂ vor. Ich nenne diese Rasse ssp. *vicina* m. Als Type bezeichne ich das aus dem Tal von Valdieri stammende Tier.

Syncalypta provencalis nov. spec.

Auch von dieser Art hat bereits Th. Palm (1934, p. 307, Abb. 8a, b) den Penis abgebildet, ohne sie zu benennen. Das Naturhistorische Museum in Wien besitzt davon 2 Exemplare, die beide eine gedruckte Etikette mit dem Text

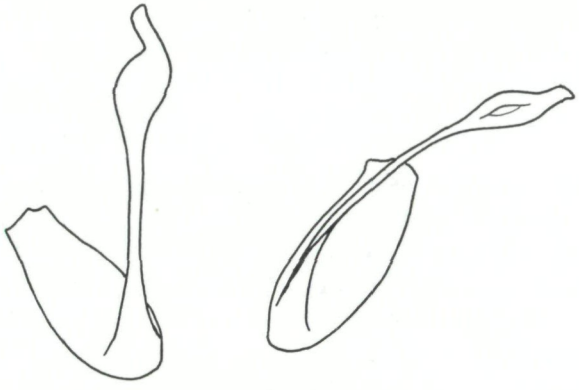

Abb. 8: Penis von *Syncalypta provencalis* Franz (♂ v. Col du Razet). a) von rückwärts, b) schräg seitlich gesehen

„Claire-Deville, Provence" tragen. Das eine Tier trägt noch eine 2. Etikette mit der Aufschrift „Col du Razet, Alpes maritimes, St. Claire-Deville". Dies ist zweifellos der Originalpatriazettel, während die Zettel mit der Patriaangabe „Provence" nachträglich im Naturhistorischen Museum in Wien gedruckt worden sein dürften. Äußerlich kann ich zwischen *S. provencalis* und *palmi* keinen durchgreifenden Unterschied feststellen, der Penis (Abb. 8a, b) ist aber völlig anders gebildet. Der distale schmälere Teil des Pennis liegt nicht in der Sagittalebene des Basalstückes, sondern ist aus dieser seitlich herausgedreht und überdies stark nach hinten gebogen. Vor dem Apex ist er gerundet erweitert, die Apikalpartie ist wieder stark verschmälert. Im erweiterten Teil befindet sich das Ostium penis, das die Form einer in der Längsachse in eine Spitze ausgezogenen Linse besitzt.

Syncalypta carniolica Ganglb.

Ganglbauer, Verh. zool. bot. Ges. Wien 53, 1902, p. 105. — Ganglbauer, Münch. Ent. Ztschr. 1, lp. 2—4, p. 51. — Ganglbauer, Käf. Mitteleur. 4, 1904, p. 85.

Ganglbauer hat diese Art abgesehen von der verhältnismäßig schlanken

©Naturhistorisches Museum Wien, download unter www.biologiezentrum.at

Gestalt vor allem durch furchenartig vertiefte Flügeldeckenstreifen und leicht gewölbte Zwischenräume derselben charakterisiert. Dieses Merkmal gestattet es in der Tat abgeriebene Tiere sicher von anderen *Currimopsis*-Arten zu unterscheiden, bei gut erhaltenem Integument ist dieses Merkmal aber oft nicht sichtbar. Es kommen deshalb selbst bei dieser verhältnismäßig leicht erkennbaren Art Fehlbestimmungen vor.

Bei den ♂♂ gestattet die Penisform (Abb. 9) stets eine sichere Erkennung. Der distale Abschnitt des Penis ist in seiner ganzen Länge annähernd gleich breit und annähernd gleichmäßig gegen den basalen Teil gebogen. Der Apex ist in der Mitte dreieckig ausgeschnitten, stumpf zweispitzig. Vor dem Ausschnitt liegt das kleine schlitzförmige Ostium penis, aus dem die Spitze des im Inneren des Penisrohres gelegenen Ductus ejaculatorius hervorragt.

In der Sammlung des Naturhistorischen Museums in Wien befinden sich Belegexemplare der *S. carniolica* von folgenden Fundorten:

Jugoslavien: Gottschee (coll. KAUFMANN); Wochein (lg. GANGLBAUER); Steiner Alpen (lg. PINKER); Cerna prst (lg. GANGLBAUER); Monte Canin (lg. KRAUSS).

Kärnten: Obir (Sammler?); Jauernig (lg. LOKAY). Ich selbst sammelte 1 ♀ auf der Koschuta.

Da GANGLBAUER kein Exemplar als Type bezeichnet und auch keinen locus typicus angegeben hat, bestimme ich ein von PINKER in den Steiner Alpen gesammeltes, in der Handschrift GANGLBAUERS als *carniolica* bezetteltes Exemplar als Lectotype.

Syncalypta setosa WALTE

WALTL, Isis, 1838, p. 273. — ERICHSON, Naturgesch. Ins. Deutschl. 3, 1848, p. 465—470. — GANGLBAUER, Münch. Kol. Ztschr. 1, 1902—03, p. 51. — GANGLBAUER, Käf. Mitteleurop. 4, 1904, p. 85. — REITER, Fauna Germanica 3, 1911, p. 164. — PALM, Ent. Tidskr. 1934, p. 300ff., fig. 5a, b.

Diese verhältnismäßig seltene Art erinnert durch die grob punktierten, ziemlich tiefen Flügeldeckenstreifen etwas an *S. carniolica*, unterscheidet sich aber von dieser und allen anderen Arten mit grob punktierten Flügeldeckenstreifen durch die sehr kurzen und keulenförmig verdickten, abstehenden Borstenschuppen der Körperoberseite. Die Penisform (Abb. 10) ist sehr charakteristisch und gestattet es ♂♂ einwandfrei zu bestimmen. Der distale Abschnitt des Penis ist von der Basis bis hinter die Längsmitte allmählich verbreitert, dann ziemlich unvermittelt verschmälert und im letzten Drittel gleich breit, der Apex ist schräg abgestutzt, aus dem kleinen Ostium penis ragt der Ductus ejaculatorius nach hinten heraus, er erreicht beinahe die Penisspitze und ist stellenweise auch durch die Peniswand hindurch sichtbar.

Das Naturhistorische Museum in Wien besitzt ♂♂ dieser Art von Locarno in der Südschweiz (coll. BERNHAUER) und von Feldkirch in Vorarlberg (lg. MOOSBRUGGER). In den Beständen des Oberösterr. Landesmuseums in Linz fand ich 1 ♂ vom Donauufer bei Linz (lg. SCHAUBERGER, 24. 5. 1920) und

©Naturhistorisches Museum Wien, download unter www.biologiezentrum.at

1 ♂ von Garsten bei Steyr (lg. Petz, 21. 4. 1910). Ich selbst sammelte 1 ♂ an der Fuscher Ache oberhalb Ferleiten in den Hohen Tauern. Die Type stammt aus Südbayern.

Syncalypta tibetana nov. spec.

Von dieser interessanten Art besitzt die Sammlung des Naturhistorischen Museums in Wien 3 Exemplare, die F. Hauser im Jahre 1898 im Kuku-Nor, 3200 m, in Tibet gesammelt hat. Die Art ist wie folgt charakterisiert.

Long. 3,2—3,9 mm, lat. 2,0 mm. Annähernd länglich oval, die Flügeldecken jedoch von den Schultern bis hinter die Mitte annähernd parallelseitig, von feinen, graubraunen, etwas abgehobenen Schuppenhaaren dicht bedeckt, zwischen diesen mit kurzen, abstehenden, keulenförmigen Borstenschuppen von hellgrauer Farbe bestanden.

Abb. 9

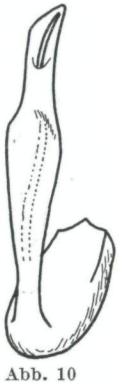

Abb. 10

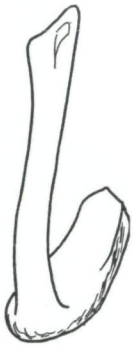

Abb. 11

Abb. 9: Penis von *Syncalypta carniolica* Gglb. (♂ v. Steiner Alpen)
Abb. 10: Penis von *Syncalypta setosa* Waltl (♂ v. Locarno)
Abb. 11: Penis von *Syncalypta tibetana* Franz (♂ v. Kuku-Nor)

Halsschild fein und wenig dicht punktiert, die Punkte vom Toment verdeckt. Flügeldecken fein gestreift, die Streifen mit undeutlichen Punkten, ihre Intervalle fein und zerstreut punktiert.

Penis (Abb. 11) mit relativ breitem distalem Abschnitt, dieser leicht gekrümmt, annähernd gleich breit, nur vor der Spitze seitlich in einem sehr stumpfen Winkel erweitert, vor dem Apex mit einem in Form eines kleinen Längsschlitzes ausgebildeten Ostium penis. Die Art erinnert in der Penisform am ehesten an *S. cyclolepidia* Munst. unterscheidet sich von dieser aber durch ganz andersartige Beschuppung.

Syncalypta cyclolepidia Munster

Munster, Verh. zool. bot. Ges. Wien, 52, 1902, p. 87—88. — Ganglbauer, Münch. Kol. Ztschr. 1, 1902—03, p. 51. — Palm, Ent. Tidskr. 1934, p. 310—311.

Diese Art ist so gut beschrieben worden, außerdem durch die relativ langgestreckte Gestalt, die in den vorderen zwei Dritteln annähernd parallelseitigen

©Naturhistorisches Museum Wien, download unter www.biologiezentrum.at

Flügeldecken und das aus kreisrunden Schuppen bestehende Toment der Oberseite so gut charakterisiert, daß sich eine neuerliche eingehendere Beschreibung erübrigt. Ich habe zum Vergleich mit den anderen Arten den Penis abgebildet (Abb. 12). Sein distaler Abschnitt ist relativ gedrungen gebaut, bis ins distale Fünftel leicht erweitert, von da ab zum Apex verjüngt, dieser in eine Spitze auslaufend. Vor dieser befindet sich das sehr kleine, schlitzförmige Ostium penis.

S. cyclolepidia wurde aus Norwegen beschrieben und ist nach Palm (1934) über die norwegischen Gebirge, Nordskandinavien und die Kolahalbinsel verbreitet. Ich sammelte die Art in 2 Exemplaren an der Fuscher Ache oberhalb Ferleiten in den Hohen Tauern, Bernhauer fand 1 Ex. im Anlauftal bei Gastein (vgl. Franz, Denkschr. Akad. Wiss. Wien, 107, 1943, p. 333—334).

Abb. 12. Penis von *Syncalypta cyclolepidia* Munst. (♂ v. Divre in Norwegen)

Syncalypta striatopunctata Steff.

Diese Art ist oft beschrieben worden. Sie ist durch die relativ flach gewölbte, ovale Gestalt, die fein gestreiften Flügeldecken und die dünnen, aber langen abstehenden Borsten der Oberseite gut charakterisiert. Sie besitzt eine sehr weite Verbreitung von England über Frankreich und die Iberische Halbinsel, ferner über Sardinien, Italien bis Dalmatien. Von Korfu hat Obenberger (Arch. f. Naturgesch. 1922) die var. *incisa* beschrieben, deren Nachuntersuchung ergeben hat, daß sie eine selbständige Art darstellt. Dagegen ist vielleicht *S. syriaca* Baudi von Cypern von *striatopunctata* nicht spezifisch verschieden, ein einzelnes ♀, das ich im Mugla in Westanatolien sammelte, kann ich jedenfalls von *S. striatopunctata* auf Grund der äußeren Merkmale nicht unterscheiden. Ich konnte Penispräparate von ♂♂ folgender Fundorte anfertigen: Paris; Canal de la Vesubie (lg. Ste. Claire-Deville); Lostia, Sardinien; Mte. Conero, Süditalien; Monte Argentario, Toskana (lg. Holdhaus); Mte. Gargano in Apulien (lg. Holdhaus); Cherso (lg. Moosbrugger); Dalmatien (lg. Merkl). Die Belege von allen vorgenannten Fundorten befinden sich in der Sammlung des Naturhistorischen Museums in Wien. Ich selbst sammelte die Art in Spanien und zwar am Rio Biguel in Aragonien, bei Aranjuez und Vaciamadrid südlich von Madrid und auf der Sierra Nevada noch in der Kugelbuschsteppe in

©Naturhistorisches Museum Wien, download unter www.biologiezentrum.at

2200 m Höhe. Der Penis ist bei den ♂♂ von allen diesen Fundorten gleichartig gebildet, wie dies in Abb. 13a, b dargestellt ist.

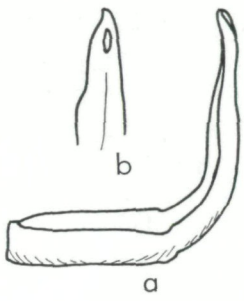

Abb. 13

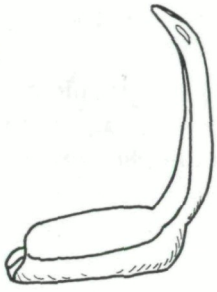

Abb. 14

Abb. 13. Penis von *Syncalypta striatopunctata* Steff. (♂ v. Mte. Conero). a) von der Seite, b) Apikalpartie von rückwärts gesehen

Abb. 14. Penis von *Syncalypta striatopunctata andalusiaca* Franz (1 ♂ v. El Viso del Alcor bei Sevilla)

Nur in Andalusien und Südportugal kommen Populationen vor, deren Penis gedrungener und plumper gebaut ist (Fig. 14). Der distale Abschnitt des Penis ist bei dieser Form breiter und kürzer. Außerdem sind die abstehenden Borsten der Körperoberseite etwas kürzer und am Ende weniger spitz als bei der typischen *S. striatspunctata*. Ich nenne diese südliche Rasse, die ich in der Umgebung von Sevilla sowie Sagres und Silves im Algarvegebiet in Südportugal gesammelt habe, ssp. *andalusiaca* m. Die Type stammt von El Viso del Alcor bei Sevilla und befindet sich in meiner Sammlung.

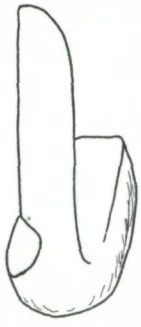

Abb. 15. Penis von *Syncalypta incisa* Obenb. (♂ v. Corfu)

Syncalypta incisa Obenb.

Syncalypta striatopunctata ssp. *incisa* Obenberger, Arch. f. Naturgesch. Abt. A 82, 1916, p. 30.

Diese Form wurde von Obenberger nach Exemplaren beschrieben, die G. Paganetti—Hummler auf Corfu gesammelt hatte. Das Nationalmuseum in Prag hat mir in freundlicher Weise die Type und zwei weitere Exemplare

©Naturhistorisches Museum Wien, download unter www.biologiezentrum.at

zum Studium zugesandt, wobei sich meine Vermutung bestätigte, daß es sich nicht um eine Rasse der *S. striatopunctata*, sondern um eine selbständige Art handelt. Ich gebe nachfolgend eine Neubeschreibung.

Long. 2,5—2,6 mm, lat. 1,8 mm. Etwas gedrungener gebaut als *S. striatopunctata*, oberseits schütter mit feinen Haarschuppen bedeckt, dazwischen mit langen und dünnen, distal nicht verdickten, hellgrauen Borsten bestanden. Flügeldecken mit feinen, fein, aber deutlich punktierten Streifen, der Nahtstreif am Absturz tief furchenförmig eingesenkt.

Penis (Abb. 15) ganz anders geformt als bei *S. striatopunctata*. Sein distaler Abschnitt abgeplattet, vom viel breiteren basalen Abschnitt scharf im rechten Winkel abgebogen, an der Abbiegungsstelle eingeschnürt, dann bis ins distale Viertel nahezu parallelseitig, dahinter einseitig im Bogen zur Spitze verjüngt, die andere Seite vollkommen gerade.

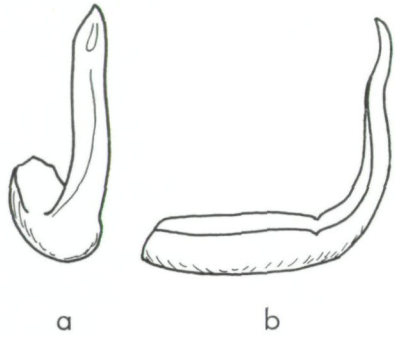

Abb. 16. Penis von *Syncalypta monticola* Franz (♂ aus dem Glocknergebiet). a) von rückwärts, b) von der Seite gesehen

Syncalypta monticola nov. spec.

In den Ostalpen und Karpaten kommt eine *Syncalypta*-Art vor, die in der Penisform nahezu vollständig mit *S. striatopunctata* übereinstimmt. Sie unterscheidet sich von dieser aber durch viel dichteres, aus länglichen Schuppenhaaren bestehendes Grundtoment, durch kürzere und viel dickere, distal keulenförmig verdickte Borsten und etwas tiefere und deutlicher punktierte Flügeldeckenstreifen.

Long. 2,6—2,8 mm, lat. 1,8—1,9 mm. Länglichoval, die Flügeldecken hinter den Schultern nahezu parallelseitig. Die Grundskulptur der Oberseite durch dichtes Toment fast vollständig verdeckt, dieses überwiegend dunkel, jedoch stellenweise reichlich mit hellen Schuppenhaaren durchmischt, wodurch hellere Tomentflecken entstehen.

Penis (Abb. 16) relativ gedrungen gebaut, sein distaler Teil bei Betrachtung von hinten bis zur Apikalpartie annähernd gleich breit, dann zu einer ziemlich scharfen, etwas asymmetrischen Spitze verjüngt, bei seitlicher Betrachtung allmählich zur Spitze verschmälert, flach doppelbuchtig.

©Naturhistorisches Museum Wien, download unter www.biologiezentrum.at

Die neue Art sammelte ich selbst in je 1 ♂ im Glocknergebiet in den Hohen Tauern am Südwesthang des Albitzenkopfes südlich des Glocknerhauses in 2300 m Höhe (loc. typ.) und am Türkensturz bei Seebenstein in den nördlichen Vorbergen des Wechsels in Niederösterreich. 1 ♂ liegt mir von Nagy-Hagymás in den Ostkarpaten vor (lg. Holdhaus, coll. Nat. Mus. Wien). Die Art dürfte demnach in den Ostalpen und Karpaten weit verbreitet sein.

Syncalypta ganglbaueri Plav.

Plavilshikov, Ann. Mag. Nat. Hid. 13, 1924, p. 233. — *S. oblonga*, Ganglbauer, Münch. Kol. Ztschr. 1, 1902—03, p. 82.

Ganglbauer hat diese Art, wie er angibt, „nach einem einzelnen, in der Sammlung Reitters befindlichen Stücke beschrieben". Ob die Type mit Reitters zweiter Sammlung nach Budapest gelangte und dort noch existiert, ist mir nicht bekannt. In der Sammlung des Naturhistorischen Museums in

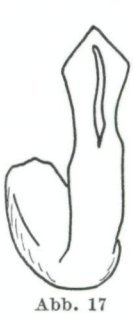

Abb. 17

Abb. 18

Abb. 17. Penis von *Syncalypta ganglbaueri* Plavilsh. f. typ. (♂ v. San Marinho)
Abb. 18: Penis von *Syncalypta ganglbaueri cantabrica* Franz (♂ v. d. Pena Santa)

Wien befinden sich 7 Exemplare, alle von San Martinho in Portugal, die der Beschreibung entsprechen und die zweifellos, obwohl sie offenbar erst nach der Beschreibung der Art in den Besitz des Museums gelangt sind, tatsächlich die Art repräsentieren. Die Namensänderung durch Plavilshikov ist unter dem Hinweis erfolgt, daß der Name *oblonga* durch Motschulsky präokupiert sei.

S. ganglbaueri ist durch die ovale Körperform, die in den basalen zwei Dritteln nahezu parallelseitigen Flügeldecken, die tief punktierten Streifen derselben, das aus kurzen, schütter gestellten Härchen bestehende, fleckige Grundtoment, und die dazwischen stehenden kurzen, schwach keulenförmig verdickten, aufrechten Borsten äußerlich gekennzeichnet.

Der Penis (Abb. 17) ist relativ gedrungen gebaut, sein distaler Abschnitt nicht viel schmäler als der basale, hinter der Mitte zunächst etwas verschmälert, die Apikalpartie rautenförmig erweitert, in seiner Längsmitte mit dem ziemlich langen, schlitzförmigen Ostium penis.

Aus dem Gebiete der Peña Santa in den Picos de Europa liegt mir ein einzelnes *Syncalypta*-♂ vor, das ich am 4. 9. 1952 in 2000 m Seehöhe durch Aus-

©Naturhistorisches Museum Wien, download unter www.biologiezentrum.at

sieben von Rasen der Felsenheide auf Kalkfels siebte. Dieses Tier stimmt in den äußeren Merkmalen mit den portugiesischen Tieren überein, weicht von diesen aber in der Penisform ab. Der Penis (Abb. 18) ist gegen den Apex nicht rautenförmig, sondern nur sehr wenig und ganz allmählich erweitert und schließlich leicht gerundet zu seiner Spitze verengt. Es ist mir nicht bekannt, ob zwischen den typischen in Portugal beheimateten und den die Picos de Europa bewohnenden Populationen Zwischenformen bestehen, ich halte die Penisunterschiede aber doch für zu gering, um eine spezifische Abtrennung der neuen Form zu begründen. Ich betrachte sie daher als geographische Rasse, der ich den Namen ssp. *cantabrica* m. gebe.

Syncalypta paleata ER.

Diese Art ist mehrfach beschrieben, aber erst von PALM (Ent. Tidskr. 1934, p. 312—314) von *S. setigera* ILLIG. und den anderen mitteleuropäischen Arten exakt getrennt worden. PALM hat gezeigt, daß die Art, wie die meisten anderen Vertreter der Gattung in den äußeren Merkmalen eine gewisse Variabilität zeigt und daß in Zweifelsfällen nur ♂♂ auf Grund der Penisform sicher bestimmt werden können. *S. paleata* gehört zu den Arten mit feinen Flügeldeckenstreifen, deren Punkte fein und kaum breiter als die Streifen sind. Sie weist auf der Oberseite ein aus kurzen Haarschuppen bestehendes, den Untergrund nicht völlig verdeckendes Grundtoment und dazwischen abstehend weißgraue, mäßig lange, am Ende keulenförmig verdickte Borsten auf.

Der schon von PALM beschriebene Penis besteht aus einem, wie bei den anderen Arten der Gattung breiteren basalen und aus einem mit diesem gelenkig verbundenen, langen und schmalen distalen Abschnitt. Der distale Abschnitt (Abb. 19a, b) ist annähernd symmetrisch gebaut, vor der Spitze leicht erweitert, der Apex breit abgerundet.

S. paleata scheint in Mitteleuropa dieselben Biotope zu besiedeln wie in Skandinavien, wo sie nach PALM (1934) meist auf sandigen, oft etwas lehmigen Flußufern angetroffen wird. In Österreich ist sie vor allem an der Donau häufig und aus den Augebieten entlang des Donauufers in vielen Sammlungen vertreten.

Ich habe ♂♂ von folgenden Fundorten untersuchen können:

Donauufer b. Urfahr und Linz, sowie Garsten bei Steyr (coll. Oberösterr. Landesmuseum); Donauauen in Niederösterreich (coll. KAUFMANN, Nat. Mus. Wien); Langenzersdorf (lg. BERNHAUER et LUZE, Nat. Mus. Wien); Umg. Wien (div.); Neusiedlersee (lg. GANGLBAUER, Nat. Mus. Wien); Graz (lg. PENECKE, Nat. Mus. Wien); Admont (lg. FRANZ); Gaishorn im Paltental und Bludenz (lg. MOOSBRUGGER, Nat. Mus. Wien). Ferner befinden sich im Nat. Mus. Wien ♂♂ von Walsberg im Pustertal und von Paskau in Mähren. *Syncalypta paleata* ist in Österreich die weitaus häufigste *Currimopsis*-Art. Die ♂♂ scheinen viel seltener zu sein als die ♀♀.

©Naturhistorisches Museum Wien, download unter www.biologiezentrum.at

Syncalypta setigera Illig.

Auch diese Art ist mehrfach beschrieben, aber, wie von Palm (Ent. Tidskr. 1934, p. 299—316) gezeigt wurde, von vielen Autoren, so auch von Ganglbauer und Reitter verkannt worden. *S. setigera* sensu Erichson und Palm ist eine Art mit feinen, zart punktierten Flügeldeckenstreifen und relativ einfach gebautem Penis (vgl. Fig. 20a, b), dessen distaler Abschnitt allmählich zum Apex verjüngt ist und in einer scharfen Spitze endet. Während ♂♂ an der Penisform immer leicht zu erkennen sind, können ♀♀ z. T. nicht sicher von *S. paleata* und *S. nigrita* Palm unterschieden werden.

Palm war der Meinung, daß *S. setigra* in Österreich nicht vorkomme. Das ist aber nicht richtig, wenn die Art hier auch verhältnismäßig selten ist.

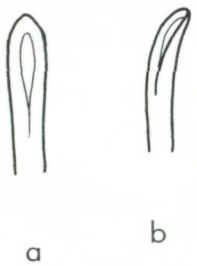

Abb. 19

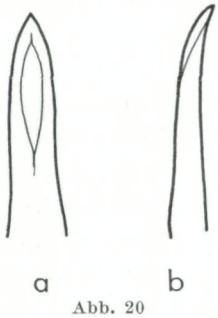

Abb. 20

Abb. 19: Penisspitze von *Syncalypta paleata* Er. (♂ v. Admont). a) von rückwärts, b) von der Seite gesehen

Abb. 20: Penisspitze von *Syncalypta setigera* Illig. (♂ v. Gottland). a) von rückwärts, b) von der Seite gesehen

Mir liegen ♂♂ von folgenden österreichischen Fundorten vor:

Gutenstein in den niederösterreichischen Voralpen (coll. Kaufmann, Nat. Mus. Wien);

Umgeb. Mödling, wohl in den Wienerwaldbergen gesammelt (lg. Grätz, coll. mea);

Umgeb. Graz (lg. Praxmarer, coll. mea);

Bärndorf b. Rottenmann in der Obersteiermark (lg. Moosbrugger, Nat. Mus. Wien).

Das Naturhistorische Museum in Wien besitzt auch ein aus der Sammlung Eppelsheim stammendes ♂, das von Speiser in Travnik in Bosnien gesammelt worden ist. Es scheint dies der bisher südlichste bekannte Fundort der Art zu sein.

Syncalypta nigrita Palm

Palm, Ent. Tidskr. 1934, p. 314—315, fig. 3a, b, 14 u. 20.

Der Autor gibt diese Art aus Südschweden und Dänemark an, wo sie

©Naturhistorisches Museum Wien, download unter www.biologiezentrum.at

offenbar auf Moorboden lebt. HORION (Ent. Arb. Mus. Frey, Sonderb. Faunistik mitteleurop. Käf. 4, 1955, p. 247) meldet eine Reihe norddeutscher Funde. Im südlichen Mitteleuropa scheint die Art nicht vorzukommen.

Bestimmungstabelle der Arten des Subgenus *Currimopsis*

1 Oberseite mit kreisrunden, weißen und braunen Schüppchen dicht bekleidet. Körperform länglich oval, Flügeldecken in den basalen zwei Dritteln nahezu parallelseitig. Penis asymmetrisch, sein distaler Teil annähernd parallelseitig, der Apex schräg, abgeschnitten, die Abschrägung mit leichter Eindellung (Abb. 12) ..... *cyclolepidia* MUNST.

— Oberseite mit zugespitzten Schuppenhärchen bekleidet. Penis anders geformt 2

2 Flügeldecken mit sehr tief eingekerbten, grob punktierten Streifen und konvexen Zwischenräumen. Kleine Art (long. 2,4—2,6 mm). Penis (Abb. 9) mit dünnem, ziemlich gleichmäßig in der Sagittalebene gebogenem distalem Abschnitt, sein Ende zweispitzig, zwischen den Spitzen kurz dreieckig ausgeschnitten ..... *carniolica* GGLB.

— Flügeldecken oft grob punktiert, die Streifen aber nicht tief eingekerbt, die Zwischenräume zwischen den Streifen eben. Penis anders geformt. .. 3

3 Die steif abstehenden Borsten der Körperoberseite fein, distal nicht oder nur sehr schwach keulenförmig verdickt. Punktstreifen der Flügeldecken fein 4

— Die steif abstehenden Borsten der Körperoberseite derb, distal häufig keulenförmig verdickt 5

4 Nahtstreif der Flügeldecken am Absturz furchenförmig vertieft. Penis (Abb. 15) zur Spitze einseitig im Bogen verjüngt, sein distaler Abschnitt an der Basis eingeschnürt ..... *incisa* OBENB.

— Nahtstreif der Flügeldecken am Absturz nicht furchenförmig vertieft ... 5

5 Kleinere Art (long. 2,2 mm). Die abstehenden Borsten der Körperoberseite in einer scharfen Spitze endend. Distaler Abschnitt des Penis (Abb. 5) im Spitzendrittel zur Seite geknickt und dahinter wieder in die Gerade zurückgebogen ..... *paganettii* FRANZ.

— Durchschnittlich größere Art (long. über 2,6 mm), die abstehenden Borsten nicht scharfspitzig. Penis (Abb. 13a, b u. 14) vor der Spitze einseitig verschmälert, aber nicht geknickt ..... *striatopunctata* STEFF. f. typ. u. ssp. *cantabrica* FRANZ

6 Flügeldecken mit feinen Streifen, die Punkte derselben kaum breiter als die Streifen 7

— Flügeldecken mit grob punktierten Streifen, die Punkte viel breiter als die Streifen 11

7 Klein (long. 2,0—2,4 mm), Schultern oft deutlich vortretend, Penis kurz, allmählich zur Spitze verjüngt (teste PALM, mir unbekannt).. *nigrita* PALM

— Größer (long. über 2,6 mm). Schultern nicht vortretend 8

©Naturhistorisches Museum Wien, download unter www.biologiezentrum.at

8 Abstehende Borsten der Körperoberseite dick und lang, distal nicht verdickt, Flügeldeckenstreifen mit ihre Breite etwas übergreifenden Punkten. Art der Ostalpen und Karpaten. Penis an der Spitze abgeschrägt, aber nicht erweitert (Abb. 16) ..... *monticola* FRANZ

— Abstehende Borsten der Körperoberseite dick, distal deutlich keulenförmig verdickt. Die hierher gehörenden Arten sind nur im männlichen Geschlecht durch die Penisform sicher unterscheidbar 9

9 Tibetanische Art. Penis asymmetrisch (Abb. 11), vor der Spitze einseitig erweitert, die Spitze schräg abgestutzt ..... *tibetana* FRANZ

— Europäische Arten. Penis anders geformt 10

10 Körper meist in der Mitte am breitesten. Penis (Abb. 19a, b) an der Spitze löffelförmig erweitert, die Spitze breit abgerundet ..... *paleata* ER.

— Körper meist hinter der Mitte am breitesten. Penis (Abb. 20a, b) an der Spitze nicht löffelförmig erweitert, scharfspitzig ..... *setigera* ILL.

11 Abstehende Borsten der Oberseite kurz, nicht viel länger als die sehr groben Punkte in den Flügeldeckenstreifen. Penis (Abb. 10) an der Spitze schräg abgestutzt, sein distaler Abschnitt hinter der Mitte leicht birnförmig aufgetrieben ..... *setosa* WALTL.

— Abstehende Borsten der Oberseite länger, viel länger als die nicht so groben Punkte in den Flügeldeckenstreifen. Penis anders geformt. Die hierher gehörenden Arten sind nur im männlichen Geschlecht durch die Penisform sicher zu unterscheiden 12

12 Bewohner der Gebirge Südostmitteleuropa. Penis (Abb. 3) mit sehr schlankem, verkehrt S-förmig gekrümmtem distalem Abschnitt ..... *austriaca* FRANZ

— Bewohner der Südalpen zwischen Garda- und Luganer See. Distaler Abschnitt des Penis (Abb. 4) im Spitzendrittel zur Seite geknickt, dahinter wieder in die ursprüngliche Richtung zurückgebogen, Spitze nicht gegabelt ..... *italicus* FRANZ

— Bewohner der italienischen Westalpen. Penis mit gegabelter Spitze, die beiden Gabeläste ungleich lang (Abb. 6a, b u. 7) ..... *palmi* FRANZ f. typ. u. ssp. *vicina* FRANZ

— Bewohner der Alpes Maritimes. Distaler Teil des Penis stark aus der Sagittalebene herausgebogen, vor der Spitze stark angeschwollen, die Spitze selbst abgestutzt, nicht breiter als der Teil vor der Anschwellung ..... *provencalis* FRANZ

4. Katalog des Subgenus *Currimopsis* GGLB.

austriaca FRANZ	Ober- und Niederösterreich, Kärnten, Mähren, Kroatien
italica FRANZ	Südalpen zwischen Garda- und Luganer See
paganettii FRANZ	Südostitalien (Murgien)
palmi FRANZ	Osthang des Mte. Viso

©Naturhistorisches Museum Wien, download unter www.biologiezentrum.at

ssp. *vicina* FRANZ	Berge südlich von Cuneo
provencalis FRANZ	Alpes maritimes
carniolica GGLB.	Südostalpen, Berge von Nordwestkroatien
setosa WALTL	Südbayern; Alpen der Schweiz und Österreichs
tibetana FRANZ	Tibet
cyclolepidia MUNST.	Skandinavien, Kolahalbinsel, Hohe Tauern
striatopunctata STEFF.	England, Frankreich, S-Europa
incisa OBENB.	Corfu
striatopunctata incisa OBENB.	
monticola FRANZ	Ostalpen, Karpaten
ganglbaueri PLAVILSH.	Portugal
oblonga GGLB.	
ssp. *cantabrica* FRANZ	Picos de Europa
paleata ER.	Nord- und Mitteleuropa
setigera ILLIG.	Südschweden, Südfinnland, Mitteleuropa
nigrita PALM	Südskandinavien, nördl. Mitteleuropa

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Annalen des Naturhistorischen Museums in Wien

Jahr/Year: 1967

Band/Volume: 70

Autor(en)/Author(s): Franz Herbert

Artikel/Article: Revision der Gattung Syncalypta Steph. (Coleopt., Byrrhidae). 139-158