Untersuchungen über europäische Staphylinus-Arten.

Von Dr. Josef Müller,
Konservator am Museo Civico di Storia Naturale, Trieste.

(Mit 4 Textfiguren.)

Der Einladung meines hochgeschätzten Freundes Hans Wagner, einen Aufsatz für seine neue Zeitschrift zu liefern, gerne Folge leistend, gebe ich hier in aller Kürze die Resultate meiner Untersuchungen über die Systematik der europäischen *Staphylinus*-Arten. Es handelt sich meist um Beiträge, die schon im „Bolletino della Società entomologica Italiana" (1923—1925) veröffentlicht sind oder erst im laufenden Jahre erscheinen werden.

Ich habe diese Mitteilungen auf die europäische Fauna beschränkt, da sich für diese die Mehrzahl der Sammler interessieren. Außerdem habe ich nur Ergebnisse der Art- und Rassen-Systematik mitgeteilt. Die allgemeinen Ergebnisse über vergleichende Morphologie, natürliche Gruppierung und Phylogenie von *Staphylinus* und verwandten Gattungen werden in einer Monographie sämtlicher paläarktischer Formen erscheinen, die ich schon seit 5 Jahren vorbereite und deren Veröffentlichung Dr. R. Jeannel in seiner vorzüglich redigierten Zeitschrift „L'Abeille" gütigst übernommen hat.

Aber selbst diese fragmentarischen Mitteilungen werden erweisen, wie unsere gemeinsten mitteleuropäischen Arten noch schlecht bekannt sind. Die Verwirrung, die bisher in den Gruppen des *tenebricosus*, *alpestris*, *similis*, *aeneocephalus* und *globulifer* herrschte, zeigt wie sehr Dr. Jeannel Recht hat, wenn er in seinen mustergültigen Arbeiten über *Catops* (1922) und *Choleva* (1923) eine neue Revision der einzelnen Käfergruppen auf Grund vergleichend-anatomischer Untersuchungen des Kopulationsapparates verlangt. Es müssen tatsächlich fast alle von unseren Altmeistern der Koleopterologie scheinbar gut bearbeiteten Gruppen nach modernen Gesichtspunkten neu revidiert werden, wenn wir endlich Klarheit und Ordnung hineinbringen wollen. Ich habe es versucht, dies bei unseren *Staphylinen* zu erreichen und wünsche nur, daß recht viele Kollegen, die bisher hauptsächlich Einzelbeschreibungen von exotischen Coleopteren lieferten, ihre Arbeitskraft lieber auf die Revision scheinbar gut bekannter Gattungen aus unserer einheimischen Fauna konzentrieren, wo noch sehr vieles der Aufklärung und Neuordnung im Sinne der modernen Systematik bedarf.

Subgen. ***Parabemus*** Reitt.

St. fossor Scop. — Ganglbauer (Käf. Mitteleurop. II, 426) sagt: „Die Ventralsegmente an der Basis dicht graugelb pubeszent". Neben dieser, gewiß häufigeren, normalen Form gibt es auch Stücke mit unterseits fast gleichmäßig gelb behaartem Abdomen (Graz!, Dobratsch!), die sonst, auch im Penisbau, von der normalen Form nicht abweichen.

Subgen. ***Platydracus*** Thoms.

St. stercorarius Oliv. — Die Art umfaßt zwei Rassen mit verschiedenem Verbreitungsgebiet: a) *stercorarius* ***stercorarius*** (Oliv.) mit rötlichgelben Beinen; an den Fühlern, wenigstens die zwei ersten Basalglieder rötlichgelb. Bewohnt Nord- und Mitteleuropa und die Balkanhalbinsel. — b) *stercorarius* ***fuscofemoratus*** m. (Boll. Soc. ent. Ital. 1923, 135) mit schwärzlichen Schenkeln; an den Fühlern wenigstens die 4—5 ersten (Basal-) Glieder ebenfalls schwärzlich. Häufig in Italien und zwar ausschließlich diese Farbenabänderung, die somit den Wert einer Lokalrasse beansprucht. Nördlich bis in die Südalpen verbreitet.

Subgen. ***Staphylinus*** Thoms. s. str.

St. caesareus Cederh. und ***parumtomentosus*** Stein sind bestimmt zwei verschiedene Arten, die in Europa vielfach mit einander vermischt vorkommen und nach meinen Untersuchungen auch geringe, aber konstante Unterschiede im männlichen Kopulationsapparat aufweisen. *St. caesareus* hat auf der Unterseite des Penis eine schlanke, lang zugespitzte, dolchförmige Paramere, die etwas kürzer als die Penisröhre und daher von oben nicht sichtbar ist; seitlich betrachtet erscheint die Paramere fast gerade. *St. parumtomentosus* hat eine weniger lang zugespitzte, dickere Paramere, deren Ende, seitlich betrachtet, schwach aufwärts gekrümmt erscheint; da zugleich die Penisröhre kürzer als bei der vorigen Art ist, überragt die äußerste Paramerenspitze den Penis und ist daher von oben und hinten eben noch sichtbar. Äußerlich wird man *St. parumtomentosus* am leichtesten an den einfarbig schwarz behaarten Schläfen und den bereits vom 6. Gliede an geschwärzten Fühlern erkennen.

St. erythropterus L. — Umfaßt in Europa zwei Rassen: a) *erythropterus* ***erythropterus*** (L.) mit gelb behaarten Flügeldecken und rötlichgelben Beinen. Verbreitung: Nord- und Mitteleuropa, Kaukasus, Sibirien. — b) *erythropterus* ***Springeri*** m. mit dunkel behaarten Flügeldecken und schwärzlichen Schenkeln. Verbreitung: Laibach (Krain) und Sexten (Südtirol).

Subgen. ***Goerius*** (Thoms.).

St. Gridellii m. (Boll. Soc. ent. Ital. 1924, 19). — Dem *St. olens* täuschend ähnlich und mit diesem bisher verwechselt. Die äußeren Unterschiede (Hautsaum des vorletzten Abdominaltergits schmäler, weniger deutlich, Halsschild etwas weniger dicht punktiert, weniger matt) sind geringfügig und nicht immer sicher. Dagegen ist der Penis so charakteristisch, daß die spezifische Verschiedenheit keinem Zweifel unterliegt. Bei *olens* hat der Penis unter der Mündung des Präputialsackes, links, eine tiefe, kreisförmige Ausrandung, die bei *Gridellii* durch eine schräge Chitinlamelle überbrückt wird; bei *olens* ist die Apikalpartie des Penis löffelartig erweitert und am linken Rande lappenförmig aufgebogen; bei *Gridellii* ist die Apikalpartie kürzer, mehr zugespitzt und besitzt etwa in der Mitte eine längsverlaufende, emporgehobene Chitinfalte; bei *olens* ist die Paramere schärfer zugespitzt und kürzer als der Penis, bei *Gridellii* stumpfer zugespitzt und ebenso lang als der Penis.

St. Gridellii scheint in Vorderasien eine ziemlich weite Verbreitung zu haben (Kleinasien, Syrien, Persien), kommt aber auch in den angrenzenden Teilen von Europa (Mazedonien, Rhodos) vor.

Es ist höchst wahrscheinlich, daß Abeille de Perrin bei der Beschreibung seines *Ocypus integer* (Bull. Soc. Ent. France, 1900, 203, von Smyrne) einen *Gridellii* vor sich hatte. In diesem Falle würde aber die Beschreibung des *integer* einen derartigen Beobachtungsfehler (♂ ohne Ausrandung am letzten Abdominalsternit) enthalten, daß die Erkennung des damit gemeinten Tieres unmöglich ist und daher auch die Beschreibung als wertlos und irreführend zu verwerfen wäre.

St. tenebricosus Grav. — Das gemeinsame Vorkommen mit *olens* in gewissen Gebieten (z. B. in Istrien) und die präzisen Penisunterschiede bestätigen die spezifische Selbsständigkeit des *tenebricosus*. Der Apikalrand des Penis ist abgestutzt und quer aufgebogen, also ganz verschieden als bei *olens*.

Das Verbreitungsgebiet des *tenebricosus* umfaßt das Deutsche Mittelgebirge, die Sudetenländer, die Ostalpen und den nordöstlichen Teil der Balkanhalbinsel südlich bis N.-Albanien. Alle übrigen Verbreitungsangaben bedürfen der Nachprüfung, manche beruhen sicher auf Verwechslung mit anderen Arten (*pedemontanus*, *Solarii*, *Kuntzeni* usw.).

Interessant ist der Umstand, daß *St. tenebricosus* nicht über den ganzen Alpenbogen verbreitet ist, da er mindestens in den Westalpen fehlt; die westlichsten von mir nachkontrollierten Fundorte liegen im

Trentino. Vom Appenin ist *St. tenebricosus* durch die Poebene abgeschnitten und fehlt auch tatsächlich auf der italienischen Halbinsel.

Im Biharer Gebirge hat Dr. R. Jeannel eine mit *tenebricosus* äußerst nahe verwandte Form entdeckt, die ich vorläufig bloß als Rasse abgetrennt habe (sbsp. *biharicus* m., Boll. Soc. ent. Ital. 1926). Sie ist meist klein, der Halsschild an der Basis schmäler, nach vorne mehr oder minder erweitert, der Kopf breiter als beim Typus; von diesem hauptsächlich durch stärker erweiterten und einfach gerundeten (nicht doppelt gebuchteten) rechten Präapikalrand des Penis verschieden.

St. Kuntzeni m. (Boll. Soc. ent. Ital. 1926). — In der äußersten Ecke des Karpathenbogens, bei Kronstadt, kommt eine äußerlich von *tenebricosus* kaum unterscheidbare Spezies vor, deren Penis aber so bedeutend abweicht, daß man bei Ermangelung an Zwischenformen[1]) an eine besondere Art (*Kuntzeni* m.) denken muß. Der Apikalrand des Penis ist breit abgestutzt und an der rechten Apikalecke in eine lange, hornartige, schräg aufwärts gebogene Lamelle ausgezogen, die bei *tenebricosus* vollständig fehlt. — Ich verdanke die Kenntnis dieser interessanten Form meinem hochgeschätzten Freunde Dr. H. Kuntzen, der mir 6 Exemplare von der Zinne in Kronstadt und vom Schulergebirge gütigst zur Untersuchung vorlegte.

St. Depolii m. (Boll. Soc. ent. Ital. 1924, 23). — Unter zahlreichen normalen *tenebricosus* aus dem gebirgigen Hinterland von Fiume, gesammelt von meinem lieben Freunde Guido Depoli, befand sich 1 Ex. (♂) von Jelenje, welches zwar im Penisbau mit dem typ. *tenebricosus* ziemlich übereinstimmt, aber durch die Punktierung so sehr abweicht, daß ich daraufhin die Art *Depolii* beschrieb. Die Punktierung ist überall bedeutend schütterer, namentlich auf dem Kopfe, dem Halsschilde und am letzten Abdominaltergit. Letzteres erinnert durch die schüttere Punktierung ganz an die *alpestris*-Gruppe, doch schließen alle übrigen Merkmale (Bedornung der Vorderschienen, Penis etc.) jede nähere Verwandtschaft mit *alpestris* aus. Von *tenebricosus* ist *Depolii* auch durch kürzeren und gewölbteren Halsschild verschieden.

Leider ist mir bisher kein zweites Stück des *Depolii* untergekommen, so daß mir selbst die Artrechte etwas zweifelhaft erscheinen. Andererseits habe ich auch keine ausgesprochenen Übergangsstücke gesehen. Hoffentlich wird die Zukunft lehren.

---

[1]) Solche Zwischenformen könnten ebenfalls in den übrigen, weiter westwärts liegenden Teilen von Siebenbürgen gefunden werden. Doch habe ich gegenwärtig kein einschlägiges Material bei der Hand.

St. italicus Aragona. — Während die *tenebricosus*-Gruppe i. e. S. durch den quer aufgebogenen Apikalrand des Penis charakterisiert ist, besitzt *italicus* auf der Apikalpartie des Penis eine kleine senkrecht aufgebogene Längsfalte, die mehr oder minder deutlich mit dem linken Apikalrand zusammenhängt und bald mehr, bald weniger gegen die Mittellinie der Apikalpartie verschoben erscheint. *Italicus* ist also sicherlich keine Rasse des *tenebricosus*, wie Ganglbauer (Käf. Mitteleur. II, 430) vermutet, sondern nach dem Bau des Penis eher mit *olens* verwandt. Flügel verkümmert, stummelartig, viel kürzer als die Flügeldecken.

St. italicus umfaßt drei Hauptrassen: a) *italicus* ***italicus*** mit mehr oder weniger zimmtbraunen Flügeldecken. Verbreitung: mittlerer und nördlicher Teil der Apenninenkette, Seealpen. — b) *italicus* ***silensis*** Fiori, ganz schwarz, aus dem südlichsten Teil der Apenninenkette (Calabrien). — c) *italicus* ***garganicus*** Fiori, schwarz mit rotgelben Beinen, vom M. Gargano.

An das Verbreitungsgebiet des *italicus* schließt sich im Norden (Westalpen) jenes der folgenden Art an:

St. pedemontanus m. (Boll. Soc. ent. Ital. 1924, 20). — Wurde früher wegen des einfärbig schwarzen Körpers ganz allgemein mit *tenebricosus* verwechselt, gehört aber unbedingt zur *italicus*-Gruppe (Spitze des Penis nicht quer aufgebogen, mit Längsfalte). Übrigens sowohl von *tenebricosus* als auch von *italicus* durch weniger reduzierte Flügel verschieden. Beim typ. *pedemontanus* aus Piemont sind die Flügelstummel etwas länger als die Flügeldecken und daher am Ende etwas umgeschlagen.

In den Pyrenäen (Cauterets, Hautes Pyrenées) kommt eine Form vor, die ich zunächst als eigene Art beschrieb, jetzt aber geneigt bin, als Rasse des *pedemontanus* aufzufassen (subsp. ***pyrenaeus*** m., Boll. Soc. ent. Ital. 1924, 21). Bei derselben sind die lappenförmigen Flügelstummel etwas kürzer, am Ende nicht umgeschlagen, dabei aber immer noch deutlich länger und breiter als bei *italicus* und *tenebricosus*.

Eine weitere Form ist mir später von Durango im Cantabrischen Gebirge (der westl. Fortsetzung der Pyrenäenkette) bekannt geworden. Bei dieser Rasse (subsp. ***cantabricus*** m., Boll. Soc. ent. Ital. 1926) sind die Flügel genau so wie beim echten *pedemontanus* beschaffen, d. h. am Ende etwas umgeschlagen; nur ist die Paramere vor der Spitze stärker erweitert. —

Mit *pedemontanus* äußerst nahe verwandt, ebenfalls halbgeflügelt, ist folgende Art aus Nordafrika (Cyrenaica):

St. Festae m. (Boll. dei Musei di Zool. ed Anat. comp. della R. Univ. di Torino, vol. 39, n. 23; 1924). — Einfärbig schwarz; Flügel etwas länger als die Flügeldecken, am Ende etwas umgeschlagen; Punktierung des Vorderkörpers weniger dicht, Paramere schmäler und länger zugespitzt als bei *pedemontanus*. — Von Herrn Dr. E. Festa in der Cyrenaica (Derna, Uadi Kuf, Tecnis und Sidi Garbaa) gesammelt. —

St. Solarii m. (Boll. Soc. ent. Ital. 1923, 138 und 1924, 22). — Diese Art von der ligurischen Riviera wurde früher ebenfalls für *tenebricosus* gehalten, obwohl sie schon durch den gewölbteren, schütterer punktierten Halsschild und die am Ende umgeschlagenen Flügelstummeln hätte auffallen müssen. Der Penis ist ganz nach dem Typus der *italicus*-Gruppe beschaffen, also von *tenebricosus* grundverschieden. Körperfarbe pechschwarz oder pechbraun, Kopf und Halsschild erheblich schütterer punktiert als bei *pedemontanus* und *italicus*. Fundorte: Nava (loc. class.), Camporosso Spagnolo, S. Remo, Monaco, Tenda. —

Wenn wir die vorstehenden Bemerkungen über die *tenebricosus*-ähnlichen Formen kurz zusammenfassen, so müssen wir nochmals betonen, daß sie sich in zwei Verwandtschaftsgruppen aufspalten: ***a***) eine östliche Gruppe *(tenebricosus, biharicus, Kuntzeni)* mit quer abgestutztem und mehr oder minder aufgebogenem Apikalrand des Penis, und ***b***) eine westliche Gruppe (*italicus, silensis, garganicus, pedemontanus, pyrenaeus, cantabricus, Festae, Solarii*) mit einem vom linken Apikalrand ausgehenden Längsfältchen auf der Penisspitze. Aus ihrer Verbreitung ergibt sich die zoogeographisch interessante Tatsache, daß diese beiden Gruppen im Süden durch die Adria scharf geschieden sind. Die Gruppe ***a*** verbreitet sich von der Balkanhalbinsel über die Ostalpen und die Sudetenländer bis ins Deutsche Mittelgebirge, weiter östlich bis in die Karpathen, sie bewohnt somit so ziemlich alle Gebirgsländer rings um die pannonische Ebene. Die Vertreter der Gruppe ***b*** bewohnen dagegen die Kettengebirge rings um das westliche Mittelmeerbecken, freilich mit sehr diskontinuirlicher Verbreitung: Apenninenkette. Westalpen, Pyrenäen, Cantabrisches Gebirge, Tripolitanisches Bergland Die Form vom M. Gargano gehört nicht zur östlichen (Balkan-) Gruppe, sondern ist mit der Apenninenform artidentisch.

In systematischer Hinsicht ist die Feststellung von Wichtigkeit, daß selbst das, was man bisher auf Grund äußerlicher Merkmale als *St. tenebricosus* i. e. S. bezeichnete, ein rein gekünstelter Sammelbegriff ist, der aus verschiedenen Elementen (Arten und Rassen) der Gruppen ***a*** und ***b*** besteht.

St. Baudii Fauv. — Ein bisher unbeachtetes Merkmal, welches diese Art sowohl von den *tenebricosus*- als auch von den *italicus*-Verwandten scharf differenziert, betrifft die Seitenrandlinie des Halsschildes, die bei *Baudii* viel stärker nach unten gekrümmt ist, so daß der 3. Borstenpunkt (von vorn gezählt) der Halsschildseiten von der Seitenrandlinie erheblich weiter entfernt ist. — Außer in den Westalpen ist *St. Baudii* auch im Trentino ziemlich weit verbreitet, aber selten. Ich habe Stücke von Meran, Passeier, Stilfser Joch, Piano della Fugazza, Levico, Vallarsa, Sette Comuni und Val 'Ampola (Giudicaria) gesehen, vielfach zusammen mit *tenebricosus* gesammelt.

St. macrocephalus und Verwandte. — Die Verwirrung, die bisher in der *tenebricosus*-Gruppe herrschte, wiederholt sich in der Gruppe des *macrocephalus* Gravh.

Meine Untersuchungen ergaben, daß wir zunächst in den Ostalpen zwei verschiedene Spezies unterscheiden müssen, für die schon die alten Namen *alpestris* Er. und *brevipennis* Heer vorhanden sind. Nachstehend die Unterschiede:

St. alpestris Er. — Die Apikalpartie des Penis hinter der Praeputialöffnung (Dorsalansicht!) mit zwei etwas ungleichen, dreieckigen Spitzen, von denen die linke etwas stärker vortritt und, bei seitlicher Betrachtung, nach oben und vorne gekrümmt erscheint. Schwarz, Kopf quer-viereckig, meist breiter als der Halsschild, letzterer oft nach vorne etwas erweitert, schwach oder erloschen chagriniert, daher nicht selten ziemlich glänzend. Fühler schlank, schwarz, meist nur an der äußersten Spitze rötlichgelb. L. 16—22 mm.

Ich habe die Erichson'schen Typen aus dem Berliner Museum, dank dem Entgegenkommen des Herrn Dr. Kuntzen, gesehen; außerdem über hundert Exemplare aus den südlichen Ostalpen (Trentino, Kärnten, Julische Alpen). Dieselbe Art kommt bemerkenswerter Weise auch im Kaukasus vor, allerdings in einer etwas abweichenden Lokalform.

St. brevipennis Heer s. l. (*alpestris* auct. pars). — Die gerundete Apikalpartie des Penis (Dorsalansicht!) in eine schmale, dornartige Spitze ausgezogen, die bei seitlicher Betrachtuug an der Basis stumpfwinkelig abgeknickt erscheint; in der Dorsalansicht sieht man oft, rechts von diesem Apikalhaken, noch einen kleinen, buckelartigen Vorsprung, welcher der rechten Penisspitze des *alpestris* entspricht, aber viel kürzer ist. Pechschwarz oder pechbraun, der Kopf im allgemeinen weniger breit und mehr gerundet; Kopf und Halsschild stets deutlich chagriniert, matt.

Die Fühlerspitze oft in größerer Ausdehnung gelb. Größe und Fühlerbildung sehr variabel. L. 12—22 mm. — Verbreitung: Zentral- und Ostalpen.

Der typ. *brevipennis* ist eine sehr kleine Gebirgsform, mit kurzen Fühlern; die vorletzten Fühlerglieder nicht länger als breit. Besonders typisch am Obir (Karawanken), Wischberg (Jul. Alpen), Rolle-Paß (Trentino), Berner Oberland, M. Rosa. — Es gibt aber auch größere Exemplare, mit längeren Fühlern, die äußerlich dem echten *alpestris* so ähnlich sehen, daß sie bisher mit *alpestris* verwechselt wurden. Ich habe deshalb diese Form subsp. ***pseudoalpestris*** benannt (Boll. Soc. ent. Ital. 1926). Sie ist namentlich in Mittel- und Nordsteiermark zu Hause (loc. class.: Stubalpe, leg. Dr. Messa).

Außer diesen beiden ostalpinen Arten umfaßt die *macrocephalus*-Gruppe noch drei weitere Formen, die ich vorläufig ebenfalls als Arten betrachte, da mir bisher noch keine Übergangsformen bekannt sind. Doch ist ihr Penis sehr ähnlich und zwar nach dem Typus des *alpestris* beschaffen. Diese drei Formen sind:

St. Chevrolati Baudi (*alpestris* Ganglb. pars). — Dunkelbraun, Kopf und Halsschild oft mit ganz schwachem, braunen Erzschimmer; Beine dunkelrotbraun, die Schenkel bisweilen pechbraun, die Tarsen oft heller; die 3—4 letzten Fühlerglieder rötlichgelb. Kopf nicht breiter als der Halsschild, letzterer ziemlich glänzend und meist nach vorne etwas verengt. L. 13—20 mm. — Westalpen. In der Sammlung des Herrn Mancini (Genova) befinden sich auch 3 Ex. aus Judikarien (M. Serolo, M. Rimà), wo die Art mit *brevipennis* zusammentrifft.

St. macrocephalus Gravh. — Körper zweifarbig, pechbraun, mit rötlichbraunen Flügeldecken; Vorderkörper ziemlich glänzend, meist mit schwachem Erzschimmer. Kopf meist schwach chagriniert; Fühler schlank, die vorletzten Glieder meist länglich. Beine rotbraun, die Schenkel oft dunkler. L. 16—22 mm. — Deutsches Mittelgebirge, Sudeten, Karpathen.

St. Ormayi Reitt. — Körper zweifarbig, braun mit rötlichen Flügeldecken; Vorderkörper ausgesprochen bronzefarbig, glänzend. Kleiner als der vorige, die Fühler kürzer, die vorletzten Glieder nicht länger als breit. Kopf kleiner, zwischen den Punkten nicht oder nur höchst undeutlich chagriniert. Beine häufig ganz rötlichgelb. L. 15—18 mm. — Süd-Karpathen. Aus den Biharer Bergen habe ich durch Dr. Jeannel diese und die vorige Art erhalten, ohne Übergänge.

St. similis Fabr. — Variiert stark hinsichtlich der Größe, Körperform, Breite des Kopfes, Skulptur des Vorderkörpers, Beinfärbung und Länge der Flügelstummeln. Doch sind alle diese Varianten an der tiefen Ausrandung des letzten Abdominalsternites beim ♂ zu erkennen. Weitere, bisher unbeachtete Merkmale, die zur schärferen Charakterisierung des *similis* dienen, betreffen die schräg nach innen gekämmte (allerdings oft abgeriebene!) Behaarung des Halsschildes, die Vierzahl der Seitenrandpunkte am Halsschild und die charakteristische Form der Paramere mit ihrer starken, schaufelförmigen, assymmetrisch gedrehten Erweiterung am Ende.

St. similis zerfällt nach der Ausbildung der Flügelstummeln in zwei Hauptrassen (vielleicht richtiger Rassenkomplexe). Zunächst eine weitverbreitete, primitivere Form, mit längeren Flügelstummeln, (*similis semialatus* m., Wien. Ent. Zeitg. 1904, 172). Die Flügelrudimente sind etwas länger als die Flügeldecken und daher am Ende eingeschlagen. Zu dieser Rasse gehören sämtliche Stücke aus Deutschland, die ich gesehen habe (über 150), ferner alle Stücke aus Polen, Ungarn, Rumänien, Bulgarien, Serbien, Bosnien, Albanien, Rußland, Krim, Taurien. In westlicher Richtung habe ich diese Form bisher bis nach Frankreich (Compiègne, Oise) verfolgen können.

Die andere Hauptrasse kommt vor allem in Italien vor. Sämtliche italienischen Stücke (ca. 250), die ich zu untersuchen Gelegenheit hatte, vom Trentino angefangen bis hinunter nach Calabrien, haben nämlich einfache Flügelstummeln, die viel kürzer als die Flügeldecken und am Ende nicht eingeschlagen sind. Nach den Angaben jener Autoren, welche den *St. similis* als ungeflügelt beschreiben (Erichson, Kraatz, Fauvel, Ganglbauer), müßte man eigentlich diese italienische Rasse als *similis similis* bezeichnen, wenn nicht Fabricius von seinem *similis* angegeben hätte „Habitat in Germania“ (Syst. Eleuth. II, 591). —

Bezüglich der Skulptur des Halsschildes, die in neuerer Zeit zur Aufstellung einer eigenen Varietät (*Mandli* Bernh., Münch. Kol. Zeitschr. III, 126, aus dem Trentino und von der Insel Elba) Veranlassung gegeben hat, muß ich folgendes bemerken. Ich habe im Vorjahre 128 *similis* des Berliner zool. Museum, von verschiedenen Gegenden Deutschlands, untersucht und zunächst die beiden Geschlechter sortiert. Dabei ergab sich die überraschende Tatsache, daß zwischen ♂♂ und ♀♀ stets ein gewisser Skulpturunterschied besteht. Die ♂♂ haben immer eine feine und dichte Punktierung, die den Vorderkörper matter erscheinen läßt; bei den ♀♀ ist die Punktierung des Vorderkörpers etwas variabel, jedoch nie so fein und dicht wie bei den ♂♂. Einzelne

♀♀ aus Deutschland hatten den starken Glanz und die grobe Punktierung des Vorderkörpers genau so wie echte *Mandli* aus Italien. Die *Mandli*-Skulptur ist also kein Rassen-, sondern ein Geschlechtsmerkmal, welches allerdings in praegnanterer Ausbildung bei südlichen (besonders italienischen) Stücken entgegentritt.

Bezüglich der Färbung ist eine süditalienische Form auffällig, die namentlich am Mt. Gargano und in Apulien vorkommt und die wegen ihrer ausgesprochen roten Beine zu mancherlei Verwechslungen Veranlassung gegeben hat. Man hat sie früher als *St. brunnipes*, dann als *pullus* angesprochen[1]), auch sah ich sie in manchen Sammlungen als *quadraticeps* determiniert. Meine Untersuchungen des einschlägigen Materials ergaben mit voller Sicherheit, daß es sich um eine *similis*-Rasse handelt, für die ich noch keinen rechten Namen weiß, da ich über die var. *grigiensis* Reitt. (Wien. ent. Zeitg. 1918, 160, von den lessinischen Alpen) und *St. decurtatus* Muls. et Rey (von den französ. Alpen) noch nicht im klaren bin[2]). Die Flügel der rotbeinigen, süditalienischen *similis*-Rasse sind stark reduziert, einfach stummelartig, wie bei allen übrigen *similis* aus Italien. Unter den ♀♀ herrschen Stücke mit *Mandli*-Skulptur vor.

St. Brenskei Reitt. — Scheint mir eine gute Art zu sein, die zwar dem *similis* verwandtschaftlich sehr nahe steht, sich aber von ihm durch größeren, plumperen Körperbau, sehr grob und dicht punktierte Unterseite des Kopfes, flachere sehr dicht punktierte Halsschildscheibe ohne Andeutung einer glatten Mittellinie sowie durch erheblich kürzere, nur schwach nach innen geneigte Behaarung des Halsschildes unterscheidet. Außerdem sind fast immer nur drei Borstenpunkte an den Seiten des Halsschildes vorhanden (Ausnahme: nur 1 Ex. aus Phtiotis im Berl. Museum). — Ich habe nebst der Type von Kumani noch verschiedene andere Ex aus Griechenland (Parnass, Veluchi, Phtiotis) und Mazedonien (Monastir und Amatovo) untersucht.

St. simulator Epp. 1878 (*?pullus* Hochh. 1849). — Obwohl es sich um eine von *similis* scharf geschiedene Spezies handelt, war die Unterscheidung nach den bisher bekannten Merkmalen nicht immler leicht. Die schmale Kopfform des *simulator* kommt auch bei gewissen italienischen Stücken des *similis* vor, die man daher mit *simulator* verwechselte. Mit

---

[1]) Vergl. Denkschriften der math.-naturwiss. Klasse der Akad. Wiss. in Wien, 87. Bd., 1911, 439 und Wien. ent. Zeitg. 1915, 349.

[2]) Ich bitte um gütige, leihweise Überlassung dieser beiden Formen, falls jemand dieselben in seiner Sammlung besitzen sollte.

voller Sicherheit läßt sich *simulator* an der gröberen Punktierung des Abdomens, der viel kürzeren und einfach nach hinten gerichteten Behaarung des Halsschildes und der viel seichteren Ausrandung des letzten Abdominalsternites beim ♂ erkennen. Außerdem hat die Behaarung der Flügeldecken bei reinen, frischen Stücken einen eigentümlichen blauen Schimmer, der nur dem *simulator* zukommt. — Die Art ist namentlich in Griechenland und Mazedonien zu Hause, nördlich reicht sie bis nach Süd-Dalmatien (Sutorina) und Saloniki; auf Corfu kommt sie zusammen mit *similis* vor. Ich bezweifle ihr Vorkommen in Italien; das, was ich bisher als *simulator* aus Italien sah, waren schmalköpfige *similis*.

Die Beschreibung des *O. pullus* Hochh. (Bull. Moscou XXII, 1849, 121, aus Caucasien) paßt ziemlich gut auf *simulator* Epp., bis auf die Angaben: „Geflügelt" und „Flügeldecken . . . mit gelblichen Haaren ziemlich dicht besetzt". Bei *simulator* sind zwar deutliche, aber doch stark verkürzte, einfach umgeschlagene, jedenfalls flugunfähige Flügel vorhanden; die Behaarung der Flügeldecken ist wie die des übrigen Körpers, schwärzlich oder bläulich schimmernd, nicht gelblich. Möglich, daß diese scheinbaren Widersprüche auf ungenaue Angaben in der Beschreibung oder auf lokaler Verschiedenheit beruhen. Immerhin habe ich es vorgezogen, zur Bezeichnung der mir vorliegenden Art den absolut sicheren (wenn auch später erschienenen) Eppelsheim'schen Namen anzuwenden.

St. ophthalmicus Scop. — Bisher sind mir folgende Rassen dieser Art bekannt: a) *ophthalmicus* ***ophthalmicus*** (Scop.), Mitteleuropäische Form. Vorderkörper und Flügeldecken meist lebhaft blau oder blaugrün; Halsschild fein und dicht punktiert, ziemlich matt; Abdomen sehr dicht und fein punktiert; Paramere verhältnismäßig schmal, gekrümmt, mit einfacher, stumpfer Spitze. L. 15—20 mm. Außer in Mitteleuropa auch in Italien weit verbreitet. — b) *ophthalmicus* ***balcanicus*** m. (Boll. Soc. ent. Ital. 1923, 137). Größer, Flügeldecken blaugrün, Vorderkörper meist nur mit schwachem grünlichem oder bläulichem Schimmer; Punktierung ganz allgemein etwas kräftiger und weniger dicht als bei der mitteleuropäischen Form; Paramere wenig verschieden. L. 19—22 mm. Balkanhalbinsel, Kaukasus. — c) *ophthalmicus* ***hypsibatus*** Bernh. Kleine, hochalpine Form. Kopf und Halsschild schwarz, glänzend, kräftig, weniger dicht punktiert; Flügeldecken schwach blauschimmernd; Fühlerglieder erheblich kürzer als bei der typ. Form; der rechte Rand der Paramere stärker gerundet-erweitert. L. 13—18 mm. Alpen — d) *ophthalmicus* ***atrocyaneus*** Fairm. Iberische Form. Kopf und Halsschild schwarz oder nur

schwach blauschimmernd, Flügeldecken dunkelblau oder violett. Punktierung des Vorderkörpers fast so kräftig wie bei *hypsibatus*, aber die Fühler schlanker, der Halsschild weniger gewölbt; Paramere im Apikalteil stärker erweitert als bei der typ. Form, meist mit einer kleinen Ausrandung an der Spitze. L. 15—18 mm. Spanien, Portugal, Marocco, Algier, Tunis. — e) *ophthalmicus* ***balearicus*** m. (Boll. Soc. ent. Ital. 1926). Durch die sparsame Punktierung des Abdomens, die an *St. alpestris* erinnert, höchst auffällig. Sonst vom Aussehen des *atrocyaneus*. Paramere etwas schlanker und stärker zugespitzt als bei *atrocyaneus*. Mallorca (2 Ex. im Mus. Berlin).

St. aethiops Luigionii m. (Boll. Soc. ent. Ital. 1926). Weniger intensiv schwarz als die gewöhnliche Form aus Frankreich und Spanien, eher pechbraun, mit ganz leicht erzfarbigem Vorderkörper, sehr fein braun pubeszent; Beine und Fühler heller gefärbt; hauptsächlich aber durch die Paramere verschieden, deren Ende durch einen kleinen Einschnitt in zwei kurze Spitzen geteilt ist, die linke etwas länger und schärfer zugespitzt, die rechte etwas kürzer und etwa rechtwinkelig. — Sizilien (Coll. Luigioni et Ragusa, 4 Ex.).

Diese sizilianische Rasse erinnert in der Färbung des Chitinpanzers eher an *St. mus* als an *aethiops*. Doch ist die Punktierung des Vorderkörpers, welche bei starker Lupenvergrößerung leicht genabelt erscheint, und die Länge der Schläfen (etwas länger als die Augen) wie bei *aethiops*. Ausschlaggebend war dann die Untersuchung des männlichen Kopulationsapparates. Der Penis von *aethiops* (und dessen subspec. *Luigionii*) hat nämlich eine einfache Mündung des Praeputialsackes, während bei *St. mus* die Praeputialöffnung rechts und links von einem Seitenlappen des Penis überwölbt ist; ferner sind die beiden Seitenränder der Paramere bei *aethiops* (und *Luigionii*) verdickt, längsgefurcht und daher doppelkantig, bei *mus* hingegen einfach gekantet, nicht gefurcht.

Subgen. ***Pseudocypus.***

St. mus transadriaticus m. (Boll. Soc. ent. Ital. 1926). — Während *St. aethiops* eine vorwiegend (vielleicht ausschließlich) westmediterrane Art ist, kommt *St. mus* hauptsächlich im Osten vor (Persien, Kleinasien, Kreta, Balkanhalbinsel). *St. mus* reicht aber auch über die Adria bis nach Süditalien und Sizilien, wo diese Art mit *aethiops* (subsp. *Luigionii*) zusammentrifft.

Ich habe bisher allerdings nur 2 Exemplare des *St. mus* aus Süditalien gesehen (Calabrien: Sambiase und Sizilien: Messina). Da jedoch

beide in gleicher Weise von der normalen Balkanform differieren, zweifle ich nicht daran, daß wir es mit einer eigenen, süditalienischen Rasse zu tun haben, die ich subsp. ***transadriaticus*** nenne. Vor allem fehlt bei ihr der schmale, helle Apikalsaum am vorletzten Abdominaltergit; dann fehlen die gelben Haarflecken an der Basis der Abdominaltergite oder sie sind kaum angedeutet. Der Penis ist hingegen identisch.

Die unterscheidenden Merkmale von subsp. *transadriaticus* sind als Reduktionserscheinungen, d. h. als sekundäre Bildung aufzufassen. Dies deutet auf eine Einwanderung von der Balkanhalbinsel her, wo die primitivere Form (mit Hautsaum am Abdomen) vorkommt.

St. brunnipes Er. — *Ocypus alpicola* Er. ist nicht mit *St. brunnipes* synonym, sondern eine wohldifferenzierte, südliche Rasse desselben, die mit meiner subsp. *intermedius* (Wien. Ent. Zeitg. 1911, 58) zusammenfällt. Der Name *alpicola* Er. (1840) hat natürlich die Priorität.

St. fuscatus Gravh. — Eine schon von Eppelsheim (Deutsche Ent. Zeitschr. 1887, 425) gemachte Beobachtung, die aber später weder von Seidlitz (Fauna transsylv.), noch von Ganglbauer (Käfer Mitteleur.) als auch von Reitter (Fauna Germ.) gewürdigt wurde und daher in Vergessenheit geraten ist, betrifft einen sexuellen Unterschied am Prothorax des *St. fuscatus*. Das ♂ hat nämlich an den Vorderecken des Halsschildes eine feine und dichte Punktierung, während das ♀ ebendaselbst viel schütterer punktiert, fast geglättet erscheint.

Ich finde, daß sich ein ähnlicher sexueller Skulpturunterschied auch bei anderen Arten der Untergattung *Pseudocypus* wiederholt, wenn auch nicht in jener scharfen Ausprägung wie bei *St. fuscatus*. Man vergleiche z. B. die beiden Geschlechter von *St. tomentosus*, *cupreus* und *obscuroaeneus* und man wird auch hier an den Vorderecken des Halsschildes beim ♂ eine feine, dichte Punktierung, beim ♀ dagegen eine weitläufigere Punktierung oder eine geglättete Fläche wahrnehmen.

Dem von mir früher (siehe weiter oben) erwähnten Skulpturunterschied zwischen ♂ und ♀ des *St. similis* liegt meines Erachtens im Wesen dieselbe Erscheinung zugrunde: Eine Verdichtung der Punktierung beim ♂, eine gröbere und weniger dichte Punktierung beim ♀. Nur daß der sexuelle Unterschied beim *similis* die Halsschildscheibe betrifft, während er bei den genannten *Pseudocypus*-Arten auf die Region der Vorderecken lokalisiert erscheint.

St. obscuroaeneus Fairm. — Die wenigen Stücke dieser westmediterranen Art, die ich bisher zu untersuchen Gelegenheit hatte, gehören

zwei schon durch die Färbung deutlich verschiedenen Formen an. Die eine, von Dr. Bernhauer im Wiener Staatsmuseum als *obscuroaeneus* determiniert, liegt mir aus Algier vor. Sie ist fast schwarz, matt, fein dunkel behaart, mit winzigen eingestreuten gelben Härchen auf dem Hinterleib und auf den Flügeldecken; Beine und Fühler schwarz, nur die beiden ersten Basalglieder teilweise rötlich. Halsschild breiter, flacher, fast überall fein und dicht punktiert, eine geglättete Mittellinie fehlt oder ist auf ein ganz schmales, kurzes Rudiment vor der Basis reduziert. Auf dem vorderen Teil der Stirne sind zwar zwei submediane Borstenpunkte vorhanden, dieselben sind aber klein, wenig deutlich (so wie z. B. bei *St. picipennis*).

Die andere Form habe ich (Boll. Soc. ent. Ital. 1923, 142) als subsp. ***Schatzmayri*** beschrieben. Sie stammt aus Portugal (Evora) und ist viel heller gefärbt, am Vorderkörper deutlich bronzeglänzend, die Fühler sind größtenteils rötlichgelb, die Behaarung der Oberseite heller braun und die eingestreuten gelben Härchen sind nicht nur am Hinterleib und auf den Flügeldecken, sondern auch am Halsschild vorhanden. Der Halsschild ist schmäler, gewölbter, die geglättete Mittellinie ist stumpfkantig erhoben; der etwas schmälere Kopf besitzt vorne auf der Stirne zwei auffällig starke, submediane Borstenpunkte.

Leider liegen mir noch keine Exemplare aus Frankreich vor, woher die Art zuerst beschrieben wurde.

Die Gruppe des ***St. aeneocephalus*** Degeer. — Bisher wurde ein charakteristisches Merkmal dieser Gruppe übersehen: Die Behaarung des Halsschildes ist in der seichten Furche, die rechts und links die geglättete Medianlinie begleitet, deutlich zweizeilig gekämmt, was sonst, bei keiner anderen *Pseudocypus*-Art vorkommt[1]).

Bernhauer (Ent. Blätter 1910, 257) hat als erster erkannt, daß unter dem Namen *aeneocephalus* sensu Ganglbauer noch eine zweite Art steckt, welcher der Name *cupreus* Rossi zukommt. Ich habe zunächst (Boll. Soc. ent. Ital. 1923, 141) irrtümlich geglaubt, daß *cupreus* Rossi

---

[1]) Die anderen *Pseudocypus*-Arten haben entweder eine einfach nach hinten gerichtete Behaarung des Halsschildes (z. B. *fulvipennis*, *confusus*, *obscuroaeneus*), oder es sind die Halsschildhaare schräg gegen die Mittellinie gekämmt (z. B. bei *picipennis*). Überhaupt liefert die bisher ganz unberücksichtigte Richtung der Haare am Halsschild wertvolle Anhaltspunkte auch in anderen *Staphylinus*-Gruppen, und ermöglicht die schärfere Charakterisierung mancher Spezies, die man bisher nur auf Grund schwer faßbarer Form- und Skulpturmerkmale bestimmen konnte.

eine südliche Rasse des *aeneocephalus* Deg. sein könnte, bin aber später (Boll. Soc. ent. Ital. 1925, 47), nach Untersuchung des Penis, zur Überzeugung gekommen, daß *cupreus* eine selbständige Art ist. Es steckt aber unter *aeneocephalus* sensu Ganglbauer noch eine dritte Art, nämlich *sericeus* Motsch., den ich erst 1923 abgetrennt habe. Im Junk'schen Katalog ist *sericeus* als Synonym von *cupreus* angeführt. Das gemeinsame Vorkommen des *sericeus* mit *cupreus* in gewissen Gegenden Italiens, die leicht faßlichen, nie versagenden Größen-, Färbungs- und Behaarungsunterschiede und die ganz eigenartige Paramere des *sericeus* lassen keinen Zweifel an seiner spezifischen Selbständigkeit aufkommen. — Nachfolgend werde ich versuchen, diese drei Arten der *aeneocephalus*-Gruppe kurz zu charakterisieren:

St. aeneocephalus Degeer. Kleinere, mitteleuropäische Art mit kurzen Flügeldecken und schwach hell marmorierten, selten undeutlich längsstreifigem Abdomen; Fühler meist zur Spitze geschwärzt. Penis am Ende stumpf verrundet; Paramere erweitert und breit abgestutzt mit verrundetem rechten und lappenförmig vortretendem linken Apikalwinkel. Fehlt südlich der Alpen.

St. cupreus Rossi. — Größere, südliche Art mit längeren Flügeldecken und deutlich längsstreifigem Abdomen; der helle Mittelstreif einfach; die Fühler meist rötlich gelb oder zur Spitze nur ganz schwach verdunkelt. Penisröhre schlanker als beim vorigen und am Ende in eine ziemlich lange Spitze ausgezogen, welche sich mit der links gewendeten Paramerenspitze kreuzt; Paramere am rechten Rand stark bogig abgeschrägt, daher am Ende viel schmäler als bei *aeneocephalus*. Italien, Balkanhalbinsel, Cypern, Kleinasien, Kaukasus. — *St. sericeicollis* Mén. scheint mir nach der Beschreibung (Cat. Rais. 1832, 143) eine Varietät des *cupreus* mit gelbrot geränderten Flügeldecken zu sein, wie man sie häufig im ostmediterranen Gebiet antrifft. Auch Stücke mit ganz roten Flügeldecken kommen dort vor.

St. sericeus Motsch. — Kleine, westmediterrane Art mit sehr dichter, heller, am Halsschild stark gewirbelter Behaarung und sehr auffälligen kahlen Punkten am Abdomen. Letzteres deutlich längsstreifig behaart, der helle Mittelstreif breiter und meist durch eine feine, dunklere Medianlinie verdoppelt. Paramere den Penis weit überragend, lang zugespitzt und am Ende hakenförmig aufwärts gekrümmt. Verbreitung: Insel Giglio, Sardinien, Sizilien, Süditalien, Tunis, Algier, Marokko, Portugal.

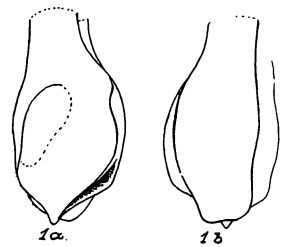
St. picipennis Er. — Die Untersuchung des Kopulationsapparates von *St. picipennis* im Sinne der bisherigen Autoren ergab zunächst eine überraschende Verschiedenheit zwischen den Exemplaren aus Italien und jenen aus Deutschland (Fig. 1 und 4). Die Unterschiede sind so bedeutend und derart konstant, daß ich im ersten Augenblick vollkommen überzeugt war, daß es sich um zwei verkannte, gute Spezies handelt. Als ich jedoch später meine Untersuchungen auf Material aus anderen Gegenden, namentlich aus Zentral- und Westasien, ausdehnte, fand ich bei *picipennis* noch andere Typen des männlichen Kopulationsapparates, die sich mehr oder minder intermediär zwischen den beiden extremen Formen aus Italien und Deutschland verhielten. Ich kenne bisher nicht weniger als 7 verschiedene Typen des *picipennis*, die äußerlich nicht oder kaum differieren, jedoch in Bezug auf den männlichen Kopulationsapparat leicht unterscheidbare Gruppen darstellen, die für bestimmte Gegenden charakteristisch sind. Ich wage es daher nicht mehr, den italienischen *picipennis* als eine eigene Spezies anzusprechen, da ich sonst mehrere andere neue Spezies annehmen müßte. Ich ziehe es vor, die neuen Typen als Rassen aufzufassen, in der Annahme, daß schließlich auch der Kopulationsapparat kein absolut konstantes Merkmal zu sein braucht, wie die Erfahrungen mit *Carabus*, *Oryctes*, *Cetonia* usw. lehren. Die alte Erfahrung von der verschiedenen taxonomischen Valenz gleicher Merkmale in verschiedenen systematischen Gruppen hat auch in Bezug auf den Kopulationsapparat seine Gültigkeit; d. h. in vielen Fällen ist der Kopulationsapparat ein absolut konstantes, spezifisches Merkmal, welches die Art geradezu abstempelt, in manchen Fällen ist er jedoch ebenso der lokalen Variation unterworfen, wie ein beliebig anderes, morphologisches Merkmal. In der großen Gattung *Staphylinus* scheinen beide Möglichkeiten verwirklicht zu sein, so daß die Frage: Haben sich die Penisunterschiede bei *Staphylinus* als absolut konstante Artmerkmale erwiesen? weder eine einfache Bejahung noch eine absolute Verneinung zuläßt. Man muß eben Fall für Fall unterscheiden.

Von den erwähnten 7 Formen des *picipennis* kommen 2 in Asien, eine in Nordafrika vor; sie werden alle im Boll. Soc. ent. Ital. 1926 beschrieben. Die 4 europäischen Formen sind:

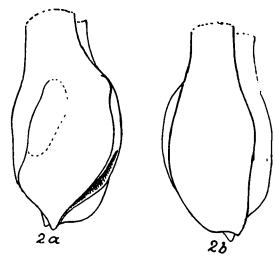
a) *picipennis picipennis* (Er.). — Rechter Praeapikalrand des Penis mehr oder weniger stumpfwinkelig erweitert und gefurcht, daher doppelkantig. Die stumpf verrundete Paramerenspitze liegt, von oben[1])

[1]) Unter „oben“ ist jene Seite des Penis gemeint, auf welcher sich die Praeputialmündung öffnet. Die entgegengesetzte Seite, wo die Paramere liegt, ist mit „unten“ angegeben.

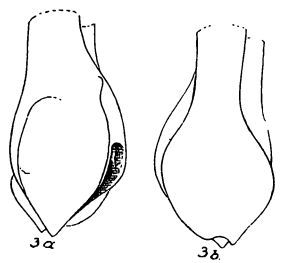
betrachtet, rechts von der Penisspitze (Fig. 1 a). Von unten betrachtet erscheint die Paramere am rechten Praeapikalrand leicht ausgebuchtet, der Apikalrand ist etwas schräg abgestutzt mit verrundeten Ecken und in der Mitte zur Aufnahme der Penisspitze ganz leicht ausgerandet; die linke, verrundete Ecke springt stärker vor (Fig. 1 b). — Im Norden (Deutschland, Polen, Norwegen etc.) sind Exemplare mit rotbraunen Flügeldecken häufig (*picipennis* f. typ.), doch kommen auch solche mit pechbraunen Flügeldecken vor (ab. *tristis* Fabr., Kraatz). Exemplare aus südlicheren Gegenden (Ungarn, Bulgarien, Serbien, Mazedonien, Südrußland) haben stets dunkelbraune Flügeldecken.



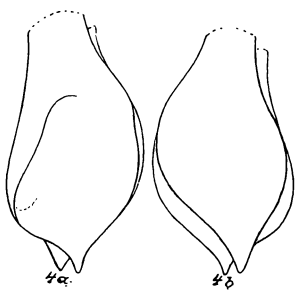
b) *picipennis* ***abbruzzensis*** m. (Boll. Soc. ent. Ital. 1926.) — Rechter Praeapikalrand des Penis wie beim echten *picipennis* gefurcht, doppelkantig (Fig. 2 a), auch die Paramerenform im allgemeinen dieselbe, nur ist das Ende der Paramere anders abgeschrägt, so daß (von unten betrachtet!) die rechte Ecke stärker vorragt (Fig. 2 b). Flügeldecken dunkelbraun. — Abruzzen: Gran Sasso (Mus. Genova 2 Ex.).



c) *picipennis* ***nevadensis*** m. (Boll. Soc. ent. Ital. 1826). — Praeapikaler, rechter Penisrand sehr breit gefurcht, doppelkantig, jedoch die äußere Kante gerundet, nicht stumpfwinkelig; die Paramerenspitze ragt (bei dorsaler Ansicht) links von der Penisspitze vor (Fig. 3 a). Von unten betrachtet hat die Paramere eine ganz andere Form als bei den zwei vorhergehenden Rassen, nämlich auf der rechten Seite stark gerundet-erweitert; der Apikalrand der Paramere ist nach dem Typus von *abruzzensis* beschaffen, nur ist die Ausrandung über der Penisspitze schärfer (Fig. 3 b). Flügeldecken dunkel. — Spanien: Sierra Nevada.



d) *picipennis* ***fallaciosus*** m. (Boll. Soc. ent. Ital. 1926). — Von allen drei vorhergehenden Formen durch den einfachen,



nicht gefurchten rechten Praeapikalrand des Penis verschieden. Der Penis ist in eine etwas längere Spitze ausgezogen, links von ihr (Dorsalansicht!) ragt die Paramerenspitze vor (Fig. 4 a). Von unten gesehen erscheint die Paramere im Praeapikalteil rechts und links gerundet erweitert, mit schräg nach rechts gerichteter, einfacher Spitze, ohne apikale Ausrandung (Fig. 4 b). — In Italien weit verbreitet, vom Latium bis in die Südalpen; dann in den Ostalpen nördlich bis Graz nachgewiesen.

Subgen. ***Ocypus*** s. str. (*Anodus* Nordm).

St. compressus Marsh. — Ich habe 2 Ex. aus Italien (Serra S. Leonardo und Manziana, Campagna, coll. Luigioni) mit innen deutlich gezähnten Mandibeln gesehen. Hubenthal (Ent. Blätt. 1911, 189) hat auch eine Varietät des *globulifer (Singeri)* mit gezähnten Mandibeln beschrieben. Das charakteristische Merkmal von *Ocypus* s. str. (*Anodus* Nordm.) liegt also nicht in der mangelnden Bezahnung der Mandibeln, sondern in ihrer schmalen sichelförmigen Gestalt, die von der plumpen Mandibelform von *Pseudocypus*, *Goërius* usw. gewaltig abweicht.

St. Solskyi bosporanus m. (Boll. Soc. ent. Ital. 1926). — Vom typ. *Solskyi* Fauv., von dem ich zwei Ex. aus der Krim untersucht habe, durch größere Gestalt, breiteren Kopf, seitlich stark gerundet-erweitertes, gröber skulptiertes Abdomen, ohne Hautsaum am vorletzten Tergit, sehr zarte und lange Fühler und gelblich behaarte Flügeldecken verschieden. Die ganze Gestalt und die zarten, langen Fühler erinnern auf den ersten Blick eher an den nordafrikanischen *bellicosus*, doch ist am Halsschild eine vollständige glatte Mittellinie entwickelt und an der Vorderbrust sind die Epistigmen (Epimeren) vorhanden, wie bei *Solskyi*. L. 17 mm. — Konstantinopel (coll. Rambousek, 1 ♂).

St. globulifer und Verwandte. — Unter diesem Namen wurden bisher nicht weniger als drei Arten vermengt, die alle auch in Deutschland vorkommen. So leicht ihre Unterscheidung auf Grund der von mir festgestellten, spezifischen Merkmale gelingt, ebenso schwierig ist die nomenklatorische Frage, d. h. die Deutung der vielen angeblichen Synonyma des *globulifer* auf Grund der alten, unzulänglichen Beschreibungen. Die von mir vorläufig angewendeten Namen sind gewiß nicht immer die ältesten und daher prioritätsberechtigten, dafür aber derart beschrieben, daß ihre Deutung keinem Zweifel unterliegt. Übrigens erscheint mir wichtiger als der Name die scharfe Scheidung der bisher verkannten und

vermengten Arten, was hoffentlich auf Grund nachstehender Diagnosen leicht gelingen wird:

St. melanarius Heer (= *morio* Er., Kraatz, Redt., *similis* Payk., *edentulus* Seidl.; *morio* pars Muls. et Rey, *edentulus* pars Fauvel, *globulifer* pars Ganglb). — Halsschild ziemlich glänzend, nicht runzelig punktiert, meist nach vorne etwas erweitert, Kopf oft breiter als der Halsschild; Tarsen stets mehr oder minder hell rötlichbraun. Paramere den Penis deutlich überragend, im Apikalteil flach gewölbt, am Ende breit, quer abgestutzt mit verrundeten Ecken. L. 14—20 mm. — Diese Art ist hauptsächlich in Nord- und Mitteleuropa verbreitet, südlich habe ich sie bis Rumänien, Bosnien, Istrien und Piemont nachgewiesen. — Var. *rubidus* Verh., mit roten Flügeldecken, gehört wohl zu dieser Art.

St. Winkleri Bernh. (*?morio* Gravh., nec Er.; *?erosicollis* Reiche; *morio* pars Muls. et Rey, *edentulus* pars Fauvel, *globulifer* pars Ganglb.) — Halsschild fast matt, längsrunzelig punktiert, nicht deutlich nach vorne erweitert, der Kopf nicht breiter als der Halsschild; Tarsen meist schwärzlich. Paramere den Penis weit überragend, gegen das Ende kahnförmig komprimiert und zugespitzt, ihre oberen Ränder fein und dicht gezähnelt. L. 14—22 mm. Südliche, namentlich in Italien und auf der Balkanhalbinsel weit verbreitete Art, die aber auch in Deutschland (Bingen, Rochusberg, Eutin) vorkommt.

St. siculus Stierl. (nec Aubè), Berl Ent. Zeitschr. 1864, 146 (*morio* pars Muls. et Rey, *edentulus* pars Fauvel, *globulifer* pars Ganglb.). — Kleinere Art mit kürzeren Fühlern. Halsschild ziemlich glänzend, nicht runzelig punktiert, Kopf nicht breiter als der Halsschild; Tarsen schwärzlich. Paramere nicht länger als der Penis, diesem sehr eng angeschlossen, am Ende mit einer assymmetrischen Ausrandung. L. 13—14 mm. — Südliche Art aus Frankreich, Italien, Sizilien, der Balkanhalbinsel und Kleinasien, jedoch stellenweise auch in Oesterreich (Graz, Wien) und Deutschland (Hundslosen, Elberfeld, Altona).

Der Name *siculus* Stierl. (1864) muß, wegen *siculus* Aubè (1842) einem neuen Namen weichen. Doch will ich keine voreilige Umtaufung vornehmen, da möglicherweise der eine oder der andere ältere Name, der bis jetzt als Synonym des *globulifer* gilt, auf *siculus* Stierl. angewendet werden könnte. —

Zum Schlusse richte ich an alle Kollegen die Bitte, mir behufs Vollendung meiner *Staphylinus*-Monographie und Klarstellung einiger noch ungelöster Fragen, folgende Arten zur Untersuchung leihweise einzusenden:

Platydracus: *plagiicollis* Fairm., *chalcescens* Sharp, *griseipennis* Fairm. und *sachalinensis* Matsumura.

Agelosus: *carinatus* Sharp.

Goerius: *gracilicornis* Hochh., *pullus* Hochh., *quadraticeps* Ménétr., *lugens* Nordm., *cyclopus* Peyr., *testaceipes* Fairm., *inderiensis* Motsch. (wo möglich Typen oder Cotypen); ferner *tenebricosus*-ähnliche Stücke vom Kaukasus, aus Kleinasien, Creta und Griechenland; *similis* v. *decurtatus*, v. *grigiensis*, sowie überhaupt *similis* und ähnliche Formen aus Frankreich, Spanien, Griechenland, Cypern, Kreta und Vorderasien; *ophthalmicus*-Material aus Asien (besonders v. *baicalensis* und *cyanochloris*).

Pseudocypus: *obscuroaeneus* (namentlich aus Frankreich!), *picipennis* aus Bosnien, Herzegowina, Dalmatien, Griechenland, Frankreich, Spanien, *aeneocephalus*-ähnliche Formen aus Nordafrika; *fortunatorum* Woll., *punctatissimus* Woll. und *sericeicollis* Ménétr. (wo möglich Typen oder Cotypen).

Tasgius: *atratus* Woll., *protensus* und *fulvipes* Mén., *transversiceps* Luze, *chalybeipennis* Mén. (Typen oder Cotypen); ferner *ater*, *planipennis* und *Olivieri* aus dem westl. Mittelmeergebiet.

Anodus: *morio* Gravh. (nec Erichson, nec Kraatz), *Walkeri* Fauv., *gracilipalpis* Epp., *amoenus* Reitt., *limbifrons* Hochh. (Typus oder Cotypen); ferner *globulifer*-ähnliche Stücke aus Spanien, Nordafrika, Kleinasien, Syrien, Kaukasus und *minax*-ähnliche Stücke aus Deutschland; *erosicollis* und *Saulcyi* Reiche, *angustatus* und *fuscatus* Boisd. Lacord., *obscurus* Runde.

Beitrag zur Kenntnis der paläarktischen Harpalinen.

Von Dr. E. Schauberger-Linz a. D.

Genus Harpalus: *fuscipalpis*-Gruppe.

H. serripes Quens.

Bei *H. serripes* tragen die vorletzten Abdominalsegmente wenn auch meist recht spärliche doch stets vorhandene überzählige Punkte und auf ihnen stets lange gelbliche Haare im Gegensatz zu den übrigen Arten der Pheuginus-Gruppe, bei denen zwar ab und zu auch auf den vorletzten Abdominalsegmenten Gruppen feiner überzähliger Pünktchen mit äußerst kurzer, oft kaum sichtbarer Behaarung auftreten. Dadurch ist die nähere Verwandtschaft zu *fuscipalpis* Strm. und dessen engeren Verwandten festgestellt. Infolge der Gleichartigkeit in der Fühlerfärbung, der Form und Punktierung des Halsschildes, der Bildung der Schultern und der Art

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Coleopterologisches Centralblatt - Organ für systematische Coleopterologie der paläarktischen Zone

Jahr/Year: 1927

Band/Volume: 1

Autor(en)/Author(s): Müller Josef (Giuseppe)

Artikel/Article: Untersuchungen über europäische Staphylinus-Arten. 5-24