

Überreicht vom Verfasser.

Beitrag
zur Kenntnis der Gattung *Cerceris*
auf Grundlage der O. Radoszkovskyschen
Sammlung.

Von

Franz Friedrich Kohl.

(Mit 12 Textfiguren.)

Abdruck aus dem

„Archiv für Naturgeschichte“.

Herausgegeben

von

Embrik Strand

(Berlin).

81. Jahrgang 1915

Abteilung A

7. Heft.

Ausgegeben im März 1916.



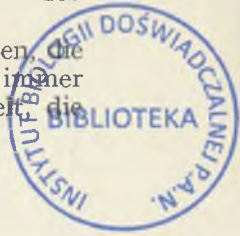
S. 471.

NICOLAISCHE

VERLAGS-BUCHHANDLUNG R. STRICKER

Berlin.

Stücke vor, die mit keiner der vorstehenden zusammenpassen, die zu beschreiben aber zwecklos ist, zumal die Unterscheidung immer zweifelhaft wird, wenn es sich um Einzelexemplare handelt, die keine ganz auffälligen Abweichungen zeigen.



Beitrag zur Kenntnis der Gattung *Cerceris* auf Grundlage der O. Radoszkovskyschen Sammlung.

Von

Franz Friedr. Kohl.

(Mit 12 Textfiguren.)



S. 471

Die Hautflüglersammlung des vor Jahren verstorbenen russischen Hymenopterologen Oct. Radoszkovsky, der so viele neue Namen in die entomologische Wissenschaft eingeführt hat, befindet sich nunmehr im Besitze der k. Akademie der Wissenschaft in Krakau. Diese hat mir in entgegenkommender Weise die Sphegiden (s. l.) zur Ansicht gesandt und mich so in die Lage versetzt, über viele Arten Radoszkovskys den wegen der vollständigen Belanglosigkeit oder der Unrichtigkeiten der Beschreibungen so sehr nötigen Aufschluß geben zu können.

Ernst André hat in seiner Bearbeitung der paläarktischen Mutilliden (in: Spec. Hymen. Eur. & Alg. T. VIII, 1899) Gelegenheit gefunden, die von Radoszkovsky beschriebenen Mutillen an der Hand dessen Sammlung zu deuten und Richtigstellungen durchzuführen. Es wäre ähnliches auch in allen anderen Zweigen der Hymenopterologie, welche Radoszkovsky berührt hat, sehr nötig. Die Neuaufstellung der *Cerceris*-Arten des k. k. naturhist. Hofmuseums veranlaßt mich nun auf Grund der Radoszkovskyschen Sammlung folgende Beiträge zur Kenntnis der Gattung *Cerceris* zu bieten.

Das Zeichen ! bedeutet eine Type.

C. adelpha Kohl

! *C. adelpha* Kohl in Schletterer: Hymen. Gatt. *Cerceris* Latr. (J. Spengels Zool. Jahrb. f. S. II, 1887, S. 447, ♀).

1 ♀ aus Korea (Type !).

C. azteca Saubure

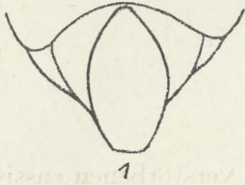
2 Weibchen wurden mit einer Type in der Sammlung des k. k. naturhistorischen Hofmuseums verglichen und als übereinstimmend befunden.

C. Barrei Rad.

C. Barrei Radoszkovsky: Hor. soc., entom. Ross. XXVII, 1892—93, p. 68, ♂♀.

Zur näheren Kennzeichnung dieser sonst nicht bekannten Art diene:

♀: Innere Netzaugenränder so ziemlich parallel. Mittelteil des Kopfschildes nur sehr schwach gewölbt. Vorderrand mit 4 Vorragungen, von denen die 2 mittleren deutlicher und größer sind. 2. Geißelglied etwa 1,5mal so lang als am Ende dick. Kollare beiderseits abgerundet, die Abrundungen aber sichtlich gewölbt. Punktierung des Mesonotum und Kollare, gut gestochen und ziemlich dicht. Herzförmiger Raum glatt und glänzend. Mittelbruststück = Seiten unbewehrt. 1. Tergit breiter als lang.



Das Pygidialfeld (Fig. 1) verschmälert sich nach vorn stark. Auf seiner Scheibe ist es matt, feinrunzelig. 2. Sternit ohne Plättchen am Grunde. Punktierung des Hinterleibes dicht, ziemlich kräftig und gut gestochen. Zeichnungen zitronengelb, sehr reichlich, an den Rändern in Rostrot übergehend; beim ♂ ist letzteres nicht so sehr der Fall.

♂: Vorderrand des Kopfschild-Mittelteiles undeutlich und stumpf dreizählig. Die hinteren Nebenaugen sind von den Netzaugen weiter entfernt als voneinander. 2. Geißelglied 1,5mal so lang als am Ende dick. Endglied ein wenig gebogen und wie abgestumpft, ebenfalls ungefähr 1,5mal so lang als am Grunde dick. Die Absturzfläche des Pronotum vorn ist seitlich scharfkantig gerandet. Diese Kante stößt mit der unteren Propleuralkante zusammen unter Bildung einer Art Zahn. Area dorsalis glatt und wie poliert glänzend. Die Tergite 1—4 haben ganz nahe dem Hinterrande in der Mitte einen ganz kleinen grubchenartigen Eindruck ähnlich wie bei *C. specularis* A. Costa.

C. bicornuta Güerin (non Smith)

3 Weibchen (N.-Orleans und Texas). Die Bestimmung ist richtig.

C. bracteata Eversmann

6 Stücke (2 ♂, 4 ♀). Ein ♀ davon aus Spask mit der Handschrift von *Eversmann* muß wohl als Type angesehen werden.

C. chilensis Spinola

1 Weibchen, auch so bestimmt.

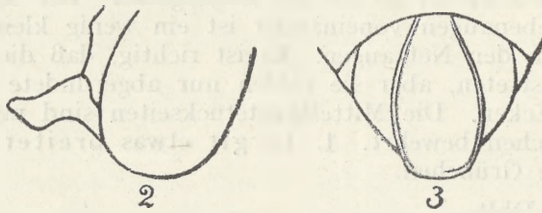
C. chrysogastra Schletterer

Von den 6 von R. als *C. chrysogastra* Schlett. bestimmten Stücken sind nur 2 ♀ und 2 ♂ diese Art. Von den zwei übrigen gehört eines (♀) zu *C. scapularis* Schl. (Mexiko), das andere, ebenfalls ein ♀, zu einer mir unbekanntem Art.

Schletterer beschreibt nur das Männchen von *chrysogastra*. Das Weibchen scheint mir noch nicht bekannt geworden zu sein. Es mag sich nun empfehlen, dieses jetzt zu kennzeichnen:

C. chrysogastra Schlett. ♀: Länge 16—18 mm. Im ganzen ziemlich schlank, besonders die Beine. Kopf breiter als das Brust-

stück, Innenränder der Netzaugen gegen den Kopfschild ein wenig auseinanderweichend. Gesicht breit. Die Breite beträgt bei der Fühlereinlenkung ungefähr die Länge des Schaftes, vermehrt um die folgenden 3 Geißelglieder. Der Abstand eines hinteren Nebenauges vom Netzauge kommt nicht ganz der Länge des 1. und 2. Geißelgliedes gleich, ist aber doch sichtlich bedeutender als die Länge des 2. Auch ist dieser Abstand doppelt so groß als der der hinteren Nebenaugen voneinander. Der Kopfschild-mittelteil zeigt ganz oben ein frei vorragendes, schmales Dächelchen (Platte), das viel länger ist als breit und von der Seite besehen bei der Mitte eine winkelig ausladende Randlinie zeigt und manchmal vorne ausgerandet ist (Textfig. 2). Der Vorderrand des Kopfschildes besitzt 5 Zähne, von denen



die kurzen, stumpfen Seitenzähne die Ecken des Vorderrandes bilden. 2. Geißelglied ungefähr dreimal so lang als mittendick. Punktierung von Kopf und Bruststück überall dicht, nur das Hinterschildchen und die Area dorsalis des Mittelsegmentes sind ziemlich glatt. Mittelbruststückseiten mit einem spitzen, deutlichen Höckerchen. 1. Tergit kaum länger als breit, hinten in der Mitte wie beim ♂ mit einem Grübchen. Das Pygidialfeld verengt sich nach vorn sichtlich (Textfig. 3). Die Sternite sind ziemlich glatt. 2. Sternit am Grunde mit einer kleinen plattenartigen Erhebung; die hintersten 3 nicht undeutlich bräunelnd behaart. Gelbe Zeichnung reichlich. Gelb sind: die Oberkiefer mit Ausnahme des schwarzen Spitzendrittels; das Gesicht, eine bis zum vorderen Nebenaug zurückreichende Stirnstrieme in der Mitte; 2 schräge Striemen, die von der hinteren Netzaugenecke sich einander nähernd gegen den Hinterkopfrand zustreben; die Schläfen in ganzer Ausdehnung bis auf eine schwarze Makel, die ganz oben sitzt; eine unterbrochene Kollarbinde; 2 gelbe Längsstriemen auf dem Dorsulum; die Seitenränder desselben, große Seitenmakeln auf dem Schildchen; das Hinterschildchen; fast die ganzen Bruststück- und Mittelsegmentseiten; 2 große Makeln auf der Area dorsalis; das 1. Tergit bis auf eine schwarze Stelle in der Mitte (das Gelb geht hier in Rot über); ganze Hinterrandsbinden auf Tergit 2—5; eine bogige Vorderrandsbinde auf Tergit 2, die sich mit dessen Hinterrandsbinde vereinigt; mehr weniger die Sternite und die Beine. Von diesen zeigt die Oberseite der Schenkel und manchmal auch die

Außenseite der Schienen eine braune oder schwarze Längsstrieme. Flügel gebräunt.

Zur Kennzeichnung des Männchens läßt sich noch einiges Ergänzendes und Berichtigendes hinzufügen. Kopfschild am Ende gerade abgestutzt. Fühler ohne Auszeichnung. Kollare mit abgerundeten Schultern, diese also nicht heraustretend wie bei *scapularis*. Mittelbruststückseiten ohne Höckerchen. Flügel nicht „ganz glashell“, sondern etwas gebräunt (Typen !). — Von *C. scapularis* ♀ sei auch noch einiges erwähnt: Das Gesicht ist viel schmaler als bei *chrysogastra*; der geringste Abstand der Netzaugen voneinander beträgt auf dem Gesichte bei der Fühler-einlenkung nur die Länge des Fühlerschaftes vermehrt um das 1. + 2. Geißelglied, wobei bemerkt wird, daß der Fühlerschaft von *scapularis* kürzer ist als bei *chrysogastra*. Der Abstand der hinteren Nebenaugen voneinander ist ein wenig kleiner als ihr Abstand von den Netzaugen. Es ist richtig, daß die Schultern stark heraustreten, aber sie bilden nur abgerundete und keine „scharfe“ Ecken. Die Mittelbruststückseiten sind mit keinem Dornhöckerchen bewehrt. 1. Tergit etwas breiter als lang, hinten ohne Grübchen.

C. conigera Dhlt.

In der R.schen Sammlung stecken außer einem von Schletterer bestimmten Weibchen aus Corfu noch 3 Stücke, 1 ♂ aus der Mongolei und 2 ♀ aus dem Kaukasusgebiet unter den unbestimmten Sachen.

C. cornuta Eversmann

Es stecken 2 Eversmannsche Stücke (♀♀) in der Sammlung R.s; sie sind als Typen anzusehen.

C. dorsalis Eversmann

C. dorsalis Eversmann: Bull. soc. imp. natur. Moscou XXII, 1849, p. 402, ♂.

Das von Radoszkovsky als Eversmannsche Type bezeichnete Stück (♂) ist das ♂ zu *C. caspica* F. Mor. (!) = *Solskyi* Rad. (!). Der Eversmannsche Namen verdient die Einräumung des Prioritätsrechtes vor dem Morawitzschen Namen *caspica* und dem Radoszkovskyschen *Solskyi*.

C. elegans Eversmann

Hinter diesem Zettel der R.schen Sammlung stecken zwei weibliche Stücke. Das eine davon, das größere, ist eine Eversmannsche Type, das andere, das wohl irrtümlich dazugesteckt sein dürfte, ist ein überaus reich gezeichnetes Stück der *C. sareptana* Schletterer.

Es mag hier erwähnt sein, daß zu *C. sareptana* Schletterer, die *C. opalipennis* Kohl und *C. Charusini* F. Morawitz (Hor. soc. entom. Ross. XXV, 1891, p. 215, n. 100, ♀) als Färbungsabänderungen gehören und daher Synonyme bilden.

C. emarginata Panz.

Diese Art hat Radoszkovsky unter verschiedenen Namen untergebracht und fast jedesmal mit anderen Arten vergesellschaftet. So steckt sie hinter dem Namen *sabulosa* mit Stücken von *C. rubida* und 1 ♂ von *bupresticida*, hinter dem Namen *rubida* mit den Stücken von *rubida*, hinter dem Namen *fimbriata* v. d. L., in 3 Stücken neben anderen Arten, hinter dem Namen *rybyensis*. 1 ♀ hat Radoszkovsky als *C. albofasciata* bestimmt.

C. eugenia Schletterer

In zwei weiblichen Stücken; das eine stammt aus dem Kaukasus, das andere von Adshikent.

Es will mir scheinen, daß *C. eugenia* mit *odontophora* Schl. artlich zusammenfällt und diese nur als Varietät der ersteren aufzufassen ist. Die Beschaffenheit des Kopfschildes und des 5. Sternits ist bei beiden die nämliche, auch die des herzförmigen Raumes und der Punktierung. Nur hat *eugenia* weiße Makeln am Kopfschilde und seitlich auf der unteren Stirne; bei *odontophora* ist das Gesicht unbemakelt.

In der Sammlung des k. k. naturhist. Hofmuseums in Wien steckt ein *Cerceris*-Stück ohne Fundortsangabe, welches von A. Schletterer als „*C. Mocsaryi* Kohl“ bestimmt und auch so bezettelt worden ist. Dieses Stück hat zwar die gröbere Punktierung und die Färbung, wie sie von *C. Mocsaryi* Kohl (*orientalis* Mocs. — non Smith) angegeben wird, aber am Grunde des 2. Sternits keine („kurze“) plattenartige Erhebung; sein Kopfschildmittelteil ist wie bei *eugenia* Schl. und auch das 5. Sternit von der nämlichen Beschaffenheit, also nicht hinten der ganzen Breite nach bogenförmig ausgerandet, sondern im Mittelteil zu einer Grube vertieft, die hinten von einem aufrechten Randplättchen geschlossen wird. Das 2. Tergit ist zum Unterschied von *eugenia* mit je einer breiten weißgelben Seitenrandbinde geschmückt; diese Seitenrandbinden vereinigen sich aber vorn nicht. Schletterer hat bei der Bestimmung des Stückes, die wahrscheinlich in eine Zeit fällt, wo ihm die Type von *C. orientalis* Mocs. nicht mehr zum Vergleich vorgelegen, offenbar einen Irrtum begangen. Mir scheint es, daß es sich hier um eine neue, der *C. eugenia* sehr nahestehende Art handle, die ich **haematina** nenne. Sie kann wohl auch als Subspecies von *eugenia* gelten.

C. euryanthe Kohl

2 ♀ aus dem Kaukasus, eines davon ist die Kohlsche Type.

C. exsecta Smith

In 6 richtig bestimmten Stücken (3 ♀, 3 ♂) vorhanden.

C. flaviventris (v. d. Lind. ?) „Dahlbom“

Die R.sche Sammlung zeigt 2 Stücke (♀) unter diesem Namen, die an Größe voneinander stark verschieden sind. Das größere (aus Algier ?) ist eine reich gefärbte und gezeichnete Abänderung (♀) der *C. dacica* Schlett.; ob sie aber die bisher noch unaufgeklärte

C. flaviventris van der Lindens ist, wage ich bei der Angabe dieses Autors über die Bruststückzeichnung wohl mit Recht zu bezweifeln.

Das zweite, viel kleinere Stück gehört einer anderen Art an, von der ich glaube, daß sie bisher noch keine Beschreibung erfahren hat. Ich gebe ihr den Namen:

C. fluxa Kohl n. sp.

Länge 10 mm. ♀: Kopf ziemlich groß; die beiden Innenränder der Netzaugen gegen den Scheitel deutlich zusammenneigend, wenn auch nicht sehr stark. Der breite Mittelteil des Kopfschildes ist wie bei *dacica* Schletterer in seinen 2 Enddritlein eingedrückt, schüsselig. Pronotum oben seitlich abgerundet. Mittelbruststückseiten mit einem kräftigen Zapfen bewehrt — bei *dacica* ist ein solcher nicht entwickelt, manchmal höchstens sehr schwach angedeutet. 1. Hinterleibssegment ein wenig länger als breit, bei *dacica* breiter als lang, oder höchstens so lang. Die Seitenränder des Pygidialfeldes sind sanft gebogen und nähern sich ein wenig gegen das Ende. 2. Sternit mit einem deutlich abgesetzten Basalplättchen, was diese Art, wie *dacica* in die Verwandtschaftsgruppe der *C. rybyensis* verweist. Metatarsus der Mittelbeine gerade. Merkwürdig ist die Skulptur. Während Kopf, Mittelbruststück- und Mittelsegmentseiten und Hinterleib dicht und ziemlich grob punktiert sind, ist das Mesonotum, der herzförmige Raum und der unmittelbar angrenzende Teil des Mittelsegmentes glatt und glänzend, nur das Dorsulum hat vorn und seitlich Punkte. Flügel im ganzen bräunelnd getrübt, die vorderen am Endrande beträchtlich stärker. Schwarz. 1. Hinterleibssegment und Endsegment rostrot (wohl nicht stets!). Gelb, zum Teile ins Rötliche übergehend sind: das Gesicht, der Kopfschild, die Oberkiefer mit Ausnahme des Spitzenteiles, je eine sehr große Makel hinter den Schläfen, das Kollare, die Schulterbeulen, je 2 Mesopleuralmakeln, Schildchen, Hinterschildchen, zwei fast das ganze Mittelsegment einnehmende große Makeln, eine Grundmakel des 2. Tergits, das ganze 3. und 5. Tergit, eine schmale Endrandbinde des 4. Auch die Sternite sind zum Teile gebändert (z. B. bei dem einzigen Stücke das ganze 3. Sternit). Beine gelb, Hinterschenkel schwärzlich braun. Das Stück führt ein Zettelchen Alg P. 8 64? Solche Zettelchen führen die Wespen der Sichelschen Sammlung, und zwar mit der nämlichen Schrift. „Alg“ bedeutet sicher „Algier“. **C. fodiens** Eversm.

Hinter dieser Etiketle stecken 3 Männchen, zwei kleinere und ein größeres. Das größere mit dem Fundorte „Kiachta“ und einem Bestimmungszettelchen *fodiens*, 12,5 mm lang, stimmt ganz und gar nicht zur Eversmannschen Beschreibung. Die Schrift des Zettelchens ist auch nicht die von Eversmann. Aus diesen Gründen und wegen der Verschiedenheit des Fundortes kann dieses Stück nicht als eine Eversmannsche Type von *fodiens* angesehen

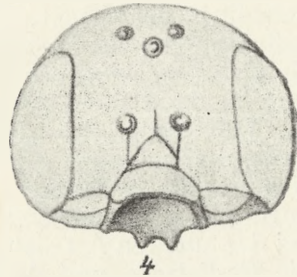
werden. Die schwächliche und feine Punktierung des Thoraxrückens, noch mehr aber die verwischte der Tergite möchten mich fast glauben machen, daß es das noch unbekanntes ♂ von *C. elegans* Ev. ist. Freilich hat es die bei *elegans* nicht zutreffende Eigenschaft, daß die 1. Diskoidalquerader so ziemlich mit der Cubitalquerader zusammentrifft, abweichend von *C. elegans* ♀ und den meisten *Cerceris*-Arten. Sollte es sich hier bloß um eine „Aberation“ handeln?

Von den beiden anderen Männchen stammt nur eines aus der Eversmannschen Sammlung und trägt drei Zettelchen: *Cerceris* n. sp. B. M.; Orb. u. 43. Trotzdem dieses Stück von Orenburg stammt wie die *C. jodiens*, vermag ich doch nicht mit Sicherheit die Eversmannsche Type von *C. jodiens* in ihm zu erblicken, weil die Angaben über die Thoraxzeichnung nicht ganz auf dasselbe passen. Es hat nämlich keine Mittelsegmentmakeln („maculae utrinque metanoti...“); auch geschieht keine Erwähnung von der Neigung des Abdomens in Rot überzugehen, wie sie hier deutlich ist. — Das zweite der beiden vorhin erwähnten Männchen ist ebenfalls nicht *C. jodiens* Eversm., sondern gehört als Varietät zu *C. quinquefasciata* Rossi mit Seitenpinselchen des 6. Sternits.

C. fulvipes Eversmann

Das einzige Stück in R.s Sammlung ist die Eversmannsche Type (!) mit der Handschrift Eversmanns; es stammt aus Irkutsk. Eine Vervollständigung der Kennzeichnung der Art scheint mir wünschenswert zu sein.

C. fulvipes gehört zu jenen wenigen Arten, die im Gegensatz zu der Regel nur eine verschwindende oder sehr zarte Punktierung haben; auf dem Hinterleibe sieht man bei ihr nur zerstreute und zwar ganz unscheinbare Pünktchen, weshalb das Tergit nicht unauffällig glänzt. Auf dem Dorsulum sind die Pünktchen etwas deutlicher hervortretend, wenn gleich noch immer fein und zerstreut. Die Area cordata des Mittelsegmentes ziemlich groß, schwach glänzend, auf der Scheibe ohne nennenswerte Skulptur, die bei 60facher Vergr. als netzrunzelig („alutacea“) zu bezeichnen wäre. Die den herzförmigen Raum umspannende Furche zeigt kurze Kerbrunzeln; die Mitte durchzieht eine Längsrinne. Die Mittelbruststückseiten zeigen, abgesehen von einer Netzrunzelung und stellenweise größeren Runzeln, eine Art deutlicherer Punktierung; weiter hinten erscheint wie bei so vielen *C.*-Arten eine höckerartige Auftreibung. Pronotum oben beiderseits wohl abgerundet. Die inneren Augenränder neigen gegen die Stirne nur wenig zusammen. Das Gesicht ist breit zu nennen. Von besonderer Gestalt ist der Mittelteil des Kopfschildes



(Fig. 4); er ist stark erhaben, vorn in großer Breite gegen den zurückgetretenen Vorderrand zugeschnitten, die Schnittfläche etwas eingesenkt. Der Vorderrand zeigt in der Mitte zwei, durch eine Ausbuchtung voneinander getrennte, kräftige Zähne. 2. Geißelglied fast 4mal so lang als am Ende dick. — Pygidialfeld so ziemlich parallelrandig, auf der Scheibe gerunzelt. Auf dem 2. Sternite fehlt ein Basalfeld. Metatarsus der Mittelbeine nicht gekrümmt.

C. *Kohl* Schletterer

Die 2 Schlettererschen Typen (♀) stecken in der Sammlung. An dieser Stelle bin ich nun in der Lage zu berichten, daß die von mir 1898 (Termeszetráji Füzetek, XXI, p. 343, n. 16) beschriebene und (Fig. 22 und 29) abgebildete *C. perdita* Kohl als Abänderung zu dieser Art gehört.

C. *Komarovii* Radoszkovsky

Horae soc. entom. Ross. XX, 1886, p. 33, ♂♂; Tab. 8, Fig. 38. — *C. Komarovii* Kohl: Schletterer, Zool. Jahrb. (Spengel) II, 1887, p. 448, n. 57, ♀; Taf. XV, Fig. 38, 12. — *C. cavicornis* Ferd. Morawitz: Horae soc. entom. Ross. XXIV, 1890, p. 596, ♂.

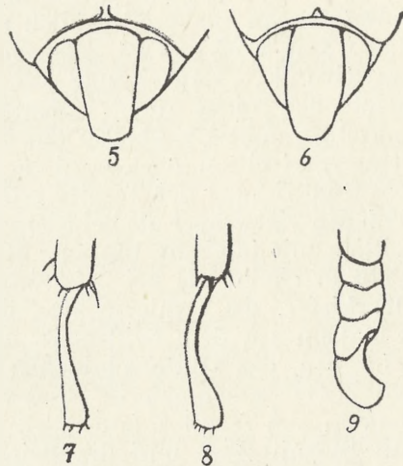
Die Radoszkovskysche Sammlung zeigt eine größere Anzahl von *Cerceris*-Stücken (♂♀), welche hinter der „Etikette“ *C. Komarovii* Rad. stehen. Sie vertreten aber zwei verschiedene Arten in beiden Geschlechtern. Es handelt sich nun darum, welcher von den beiden Arten die Artbezeichnung „*Komarovii*“ gebührt. Die Radoszkovskysche Beschreibung, die sich fast nur auf die Färbung beschränkt, paßt auf beide und gibt keinen Anhaltspunkt zur Entscheidung der Frage. Von den Männchen ist aber das Stück vorhanden, welches Radoszkovsky zur Abbildung der Geschlechtsklappen von *C. Komarovii* gedient hat. Ihm gebührt also unbedingt der Name „*Komarovii*“. Es trifft sich nun recht gut, daß das weibliche Stück, das mir seinerzeit von Radoszkovsky als *C. Komarovii* ♀ behufs Beschreibung (l. c.) zugeschickt worden war, in der Tat zu dem *Komarovii*-Männchen gehört.

Das durch den derben Schläfendorn und die Kopfschildauszeichnung sonst hinlänglich gekennzeichnete Weibchen zeigt eine Vorderflügel-Endtrübung, die erst am Ende der Radialzelle, beziehungsweise 3. Cubitalzelle beginnt, während bei der anderen Art sich die stark rauchartige Trübung auch über die Radialzelle und die drei Cubitalzellen ausdehnt. Vergleicht man das Pygidialfeld des Hinterleibes vom ♀ der *C. Komarovii* mit dem der vermengten Art, so erscheint in der Weise eine Verschiedenheit, als bei *Komarovii* die Seitenkanten vom Grunde an gegen das Ende ein wenig zusammen neigen, seine größte Breite also am Hinterrande des vorletzten Tergits liegt, während sie bei der in der Sammlung vermischten Art bei der Mitte erscheint, und die etwas gebogenen Seitenkanten sich gegen den Grund und gegen das Ende ein wenig nähern (Fig. 5 und 6). Besichtigt man

bei der letzteren Art (♀) die scharfe äußere Seitenkante der stark vertieften Seitenfluren, so nimmt man wahr, daß sie in eine spitze, wenn auch sehr kleine dornartige Ecke ausläuft, wie es in ähnlicher Weise auch bei *prisca* Schletterer (♀) der Fall ist. Bei *C. Komarovii* ist dies nicht der Fall. Die Mischart belege ich mit dem Namen

C. accola n. sp. Diese ist ganz hell rostgelb, ungefleckt, meistens etwas kleiner als *prisca*; ihr Kopfschildmittelteil ist glatt und glänzend, ganz ähnlich gebildet wie bei dieser, doch zeigt er nur wenige kleine Punkte. Der herzförmige Raum ist, mit Ausnahme in der Mitte vorn, punktiert und gerunzelt wie bei *prisca* zum Unterschiede von der gestreiften Area cordata der *C. Komarovii*. Es ist nicht unmöglich, daß *accola* einmal als Subspezies von *C. prisca* Schletterer angesehen wird.

Beim Männchen der *C. Komarovii* fehlen in Übereinstimmung mit dem ♂ von *prisca* und *accola* die zwei tuberkel- oder höckerchenartigen Erhebungen an den Mittelbruststückseiten, wie sie den Weibchen aller dieser Arten eigen sind. Das Mittelsegment zeigt eine fein quergestreifte Area dorsalis wie das ♀. Der Metatarsus der Mittelbeine ist etwas gebogen, aber nicht in dem Grade wie bei *prisca* oder *accola* (vgl. Fig. 7 und 8). Die Hinterleibsternite erscheinen von der Seite besehen abstehend und ziemlich dicht blaß behaart; dies ist vielleicht in noch stärkerem



Maße bei *prisca* der Fall. Flügeltrübung wie beim ♀. Das Endglied der Fühler ist beträchtlich gebogen, am Ende abgestutzt. Sein Ursprung der Unterseite steckt in einer Aushöhlung des vorletzten Gliedes; bei *C. prisca* und *accola* ist übrigens das nämliche der Fall, nur wollen mir bei diesen das vorletzte und drittletzte Glied nicht ganz in demselben Grade verdickt erscheinen (Fig. 9).

♂: Das verletzte (6.) Sternit hat am Ende beiderseits einen Höcker, an dem hinten ein Haarbüschel haftet.

F. Morawitz beschreibt l. c. eine *C. cavicornis* n. sp. ♂. Die genaue Beschreibung des von Semenow bei Tedshen in Transkaspien gesammelten Tieres paßt vollständig auf das Männchen von *Komarovii* auch in betreff der Fühlergliederbildung, der fein quergestrichelten Skulptur des herzförmigen Raumes und der Flügeltrübung. Es scheint mir kein Zweifel zu sein, daß *cavicornis* ein Synonym von *Komarovii* ist. Der Name *Komarovii* ist prioritätsberechtigigt; bei dem viel größeren Werte der Beschreibung wäre eigentlich die F. Morawitzsche Artbezeichnung vorzuziehen.

C. labiata Fabr.

Dieser Art gehören von den 5 Stücken, die hinter dem Zettel „*labiata*“ stecken, nur 4 an (1 ♀, 3 ♂); das 5., ein Männchen, erachte ich für eine neue Art:

C. fragosa Kohl n. sp. (♂): Von der Größe der *C. 5-fasciata* R. Kopfschildmittelteil des gelben Gesichtes entschieden länger als breit, abgeflacht, glatt, glänzend mit wenigen Pünktchen, am Ende abgestutzt ohne Neigung 3 Vorderrandzähnen zu bilden. Die hinteren Nebenaugen stehen voneinander nicht ganz so weit ab wie von den Netzaugen. Kopf stark punktiert, die Punkte gedrängt. Fühler verhältnismäßig kurz und dick, sichtlich kürzer als bei *labiata* oder *4-fasciata*. 2. Geißelglied sichtlich weniger als doppelt so lang wie am Ende dick, etwa $1\frac{2}{3}$ mal. Die folgenden Glieder nehmen bis zum vorletzten an Dicke allmählich zu, und sind ungefähr so lang als dick. Das Endglied ist gebogen, am Ende ein wenig dünner als am Grunde. Punktierung des Bruststückes kräftig, auf dem Schildchen nicht dicht. Mesothoraxseiten gedrängt und grob runzelig punktiert, ebenso das Mittelsegment mit Ausnahme der etwas gestreiften *Area cordata*. 1. Tergit eher breiter als lang. Die Punktierung der Tergite gröber als die des Bruststückes, entschieden viel gröber als bei *5-fasciata* oder *labiata*, dicht. 6. Sternit seitlich mit je einem braunen Haarpinsel, der etwas mehr verklebt erscheint als bei *5-fasciata*. — Gelb sind das Gesicht, die Oberkiefer, die Fühlerschäfte, die Pedizellen an der Unterseite, 2 Makeln auf dem beiderseits abgerundeten Kollare, die Flügelschuppen, das Hinterschildchen, 2 Makeln auf dem 1. Tergit, in der Mitte verschmälerte Binden auf Tergit 2—6, kleine Seitenmakeln auf Tergit 7 (außerhalb des Pygidialfeldes), Zeichnungen auf Sternit 2—5 und die Beine mit Ausnahme des braun angedunkelten Enddrittels der Hinterschenkel. Unterseite der Fühlergeißel und das Endglied rostgelb. Das eine Stück führt eine Fundortsetikette, die ich nicht zu entziffern vermag; sie ist aber genau dieselbe, welche ein Stück der *C. maracandica* führt. *C. fragosa* stammt sonach entweder aus Transkaspien oder Turkestan.

C. laminata Eversmann

! *C. laminata* Eversmann: Bull. Soc. imp. Nat. Mosc. XXII, 1849, 406, ♀.

In der Sammlung R.s stecken 2 Weibchen, die Typen Eversmanns. Schon Schletterer hat die *C. laminata* Eversmanns ganz richtig als Synonym von *Ferreri* v. d. Lind. erkannt. An den Mittelbruststückseiten, wo bei vielen Arten ein kegelförmiges Zäpfchen sitzt, bemerkt man den schwachen Ansatz zu einem Höckerchen.

C. luctuosa A. Costa

2 Stücke der *C. cribrata*, von denen ich glaube, daß sie von A. Mocsary herrühren, der die Art unter diesem Namen be-

schrieben hat; das Männchen trägt nämlich auf einem blauen Zettelchen die Ziffer 8 von der Hand Mocsarys, wie 1 Stück *C. penicillata* ein solches mit der Ziffer 9 führt. — Außerdem 1 Weibchen, seinerzeit von mir als *C. luctuosa* bestimmt, und 3 Männchen (davon 1 von Ryn-Peski).

Zur Kennzeichnung des Männchens mag als Ergänzung dienen, daß das 2. Geißelglied kürzer ist als das 3.

C. lutea Taschenberg (! = *nilotica* Schletterer)

! Die *C. nilotica* Schletterers (Zool. Jahrb. Spengel. II, 1887, p. 421, No. 37, ♂) ist das Männchen dieser Art. Zur näheren Kennzeichnung der Art sei erwähnt: ♀: Der Vorderrand des Kopfschildmittelteiles bildet eine undeutliche zahnartige Ecke. Das Gesicht ist breit, die Innenränder der Netzaugen weichen gegen den Kopfschild nicht undeutlich auseinander. Das Kollare ist seitlich abgerundet und in der Mitte nicht eingesenkt. Dorsulum und Schildchen glänzend und nur spärlich punktiert; dagegen ist die Punktierung der Mittelbruststückseiten dicht und derber. Das 1. Tergit ist ungefähr so lang als hinten breit; hier hat es in der Mitte ein deutliches Grübchen. Die Seitenkanten des Pygidialfeldes sind scharf und parallel. Vorderhälfte des Pygidialfeldes ziemlich glatt. Punktierung der Sternite verhältnismäßig zerstreut. Das 2. Geißelglied ist ungefähr 2,5mal so lang als am Ende dick. Das Fühlerendglied sieht wie abgestutzt aus. Der Abstand der hinteren Nebenaugen von den Netzaugen beträgt nahezu die Länge der 3 Grundglieder der Fühlergeißel. Auffallend ist die reiche und lange und kräftige Bedornung und Bewimperung der Schienen und Tarsen, auch die Kürze der Tarsenglieder.

♂: Innenränder der Netzaugen parallel. Die Entfernung der hinteren Nebenaugen von den Netzaugen beträgt nahezu die Länge des 2. + 3. Geißelgliedes. Endglied der Fühler am Ende wie abgestutzt, etwas gekrümmt. Mittelbruststückseiten wie beim ♀ mit einem nicht sehr ansehnlichen Höckerchen. 1. Tergit hinten in der Mitte mit einem Grübchen wie beim ♀. Kleine Grübchen haben übrigens wohl auch die 4 folgenden Tergite. Das Pygidialfeld zeigt scharfe, nach hinten wenig merklich zusammenneigende Seitenkanten. Die Sternite 2—7 erscheinen von der Seite besehen deutlich abstehend behaart. *C. lutea* kommt auch in ganz gelben Stücken vor, wo sich also an keiner Stelle ein Schwarz oder Rot zeigt. Das einzige Stück der R.schen Sammlung aus Ägypten (♂) steckt hinter dem Zettel „*nilotica* Schl.“

C. maculata Rad. (= *pallidipicta* Rad. = *juneroa* A. Costa 1869).

Siehe weiter unten *C. pallidipicta* Radosz. (!).

C. maracandica Radoszkovsky

Fedtschenko: Reise Turkest. Mosc., 1877, Spheg., p. 57, ♀.

Von den Stücken der Radoszkovskyschen Sammlung trägt eines (♀) die vom Forscher beschriebene Bestimmung an sich.

Dieses muß wohl als Type betrachtet werden; von den übrigen vorhandenen 4 Stücken gehört nur noch 1 ♀ und 1 ♂ zu *maracandica*. Die beiden anderen Stücke stellen eine nahestehende, übrigens nicht schwer von dieser zu unterscheidende Art dar. Es möge hier deren Beschreibung folgen:

C. ignaruris Kohl n. sp. ♀: Länge 8 mm. Sehr reich gelb gezeichnet. Am Kopfe ist häufig nur noch die Ocellargegend und ein bogiger Hinterhauptstreifen schwarz. Bruststück gelb; schwarz ist meist bis auf einige unterschiedlich große gelbe Makelchen das Dorsulum und die Area dorsalis. Hinterleib ganz gelb; manchmal sind einzelne Tergite angedunkelt. Beine gelb. Flügel ziemlich hell mit gebräuntem Spitzenrande. Die Netzaugenränder nähern sich beim Fühlergrunde einander in bei Weibchen ungewohntem Grade. Die Folge davon ist die geringe Stirnbreite; sie ist an schmalster Stelle viel geringer als bei *maracandica*, auch geringer als bei der sonst ebenfalls sehr ähnlichen *C. spectabilis* Rad., etwa so groß wie der Abstand des über dem Kopfschildmittelteile befindlichen Stirnhöckers bis zum vorderen Nebenaugen, oder gleich der Länge der 5 letzten Geißelglieder. Besieht man den Kopf von oben, so erscheinen die Seitenränder des Hinterhauptes etwas stärker nach außen gewölbt als bei *spectabilis*. Das Hinterhaupt ist im Verhältnis zu seiner Breite länger als bei *maracandica**). Stirne, Scheitel und Schläfen sind etwas seichter und zarter punktiert als bei den beiden verglichenen Arten, daher auch glänzender. Kopfschildmittelteil oben recht schwach gewölbt, nach vorn sich verflachend, Vorderrand quer und ohne einen Ausschnitt oder eine Ausrandung. Dorsulum ziemlich glatt und nur sparsam punktiert. Schildchen und Area cordata des Mittelsegmentes unpunktiert. Die gut punktierten Mittelbruststückseiten zeigen einen dornartigen Höcker in einigem Abstände von den Mittelhüften. Wie die Mittelbruststückseiten sind auch das Mittelsegment (mit Ausnahme der Area dorsalis) und die Tergite 1—6 punktiert. 1. Hinterleibssegment wie bei *maracandica* ungefähr ebenso breit als lang (bei dem ähnlichen *spectabilis* länger als breit). 2. Sternit mit einem nicht scharf gesonderten Basalfelde („plaga“). Die Sternite 3, 4 und 5 sehen von der Seite besichtigt ähnlich aufgetrieben aus wie bei *spectabilis*.

Transkaspien (Saraks). Turkestan (Samarkard).

C. mixta Radoszkovsky

Unter dieser Bestimmung befinden sich 6 Stücke (♂♂), von denen 3 wohl zu *mixta* gehören dürften. Die Beschreibung R.s paßt wenigstens auf sie. Vielleicht ist das eine oder andere dieser 3 Stücke eine Type. Freilich sind diese aber nichts anderes

*) An den hinteren Nebenaugen ist bei *maracandica* die Kopfbreite in der Projektion fast $3\frac{1}{2}$ mal so groß als der Abstand des vorderen Nebenauges vom Hinterhauptsrande, bei *ignaruris* u. *spectabilis* kaum $2\frac{1}{2}$ mal.

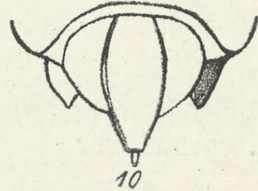
als Männchen der *C. bupresticida* Duf. *C. mixta* wird daher wohl am besten als Synonym zu *bupresticida* gestellt werden. — Die übrigen 3 Stücke gehören zu anderen Arten; so 1 ♀ aus Serasch zu *C. rubida* Jur. und 2 ♂♂ (aus Transkaspien und vom Ararat) zu *C. emarginata* Pz.

C. pallidopicta Radoszk. (= *funerea* A. Costa 1869).

Wenn Schletterer in seiner bekannten Monographie die *C. pallidopicta* Rad. nach Ansicht der Type als Synonym zu *C. funerea* A. Costa stellt, so glaube ich, daß er recht hat. Ich glaube ferner, daß auch *C. maculata* Rad. (! — 1877) als sehr reich gezeichnete Abänderung dazu gehört; ein Weibchen mit der Handschrift R.s ist wohl zur Abbildung in Taf. VIII, Fig. 2 des Werkes: Fedtsch. Reis. Turkest. Spheg. 1877, p. 57, ♀ verwendet worden.

C. funerea gebührt selbstverständlich der Namensvorrang.

In R.s Sammlung steckt eine Anzahl *Cerceris*-Weibchen, die miteinander ganz übereinstimmen; ich halte sie für eine Subspezies von *C. funera* (= *pallidopicta* R. = *maculata* R.). Diese Subspezies stammt aus Serasch und hat die Erscheinung der *C. emarginata* Pz. Das Gelb ist tief und zieht nicht ins Weißliche. Gelb sind: das Gesicht, die Fühlerschäfte, das Kollare, 2 Makeln vorn an den Mittelbruststückseiten, die Flügelschuppen, das Hinterschildchen, manchmal Seitenmakeln auf dem Mittelsegmente, eine mehr weniger mächtige Bogenbinde auf dem 2. Tergite, eine Binde auf Tergit 3, welche vorn in der Mitte einen meist viereckigen Ausschnitt hat, das ganze 5. Tergit, die Sternite 2—5 in größerer oder geringerer Ausdehnung und so ziemlich die ganzen Beine. 4. Tergit ungezeichnet. Der Mittelteil des Kopfschildes ist vorn abgestutzt und hinter der Abstutzung in geringerer Ausdehnung sanft eingedrückt. Das Kollare will mir mit seinen Schultern stärker emporragend erscheinen als bei *pallidopicta*. Das 2. Sternit hat am Grunde die gewisse kleine erhabene Platte abgesondert. Sternit 5 hinten breit und tief bogig ausgerandet, hinten beiderseits einen kräftigen, kegelförmigen Zahn bildend, welcher auch bei Besichtigung des Pygidialfeldes (Fig. 10) von hinten deutlich heraustritt. Das Mesonotum ist sehr gedrängt und grob punktiert (gröber als bei *funerea*), ebenso das Mittelsegment mit Ausnahme seiner größtenteils glatten, von einer Mittelfurche durchzogenen Area dorsalis. Gedrängt und grob punktiert sind auch die Hinterleibssegmente oben und unten. Diese Subspezies mag den Namen **cogens** führen.



C. pedetes Kohl

! *C. pedetes* Kohl in Schletterer: Hymenopt.-Gatt. *Cerceris* Latr. (J. W. Spengels. Zool. Jahrb. II, 1887, p. 449).

3 Weibchen: 1 aus Korea, die beiden anderen aus Ostsibirien („Siberie orient.“).

C. penicillata Mocsary

Die Sammlung zeigt ein Pärchen mit der Handschrift von Mocsary. Die Art bildet, wie Schletterer (!) feststellt, ein Synonym von *C. bracteata* Eversm.

C. pictiventris Gerst.

2 ♂♂ mit der Etikette „Caffraria“.

Die *C. erythrosoma* Schletterer (Zool. Jahrb. Spengel. II, 1887, p. 450, No. 2) ist das Weibchen von *pictiventris*, was meines Wissens noch unbekannt ist; es hat Tergit 2—6 entweder ganz rot oder rot mit mehr oder weniger erlöschenden gelben Seitenmakeln. Die beiden Typen Schletterers vertreten auch diese beiden Färbungsverhältnisse. Die erlöschenden gelben Seitenflecken des einen Stückes scheinen Schletterer entgangen zu sein.

Beiläufig sei bemerkt, daß *C. polita* Schletterer, die übrigens der Radoszkovskyschen Sammlung fehlt, das ♂ zu *C. lunata* A. Costa ist.

C. prisca Schletterer (Monogr. Gatt. *Cerceris*, 1887).

Von den beiden unter diesem Namen vorhandenen Stücken der R.schen Sammlung ist das eine ein von A. Schletterer bestimmtes Männchen von *prisca*, das andere aber ein reichlich gelb-, zum Teil auch rostrot gezeichnetes ♂ von *C. tuberculata* Rossi.

C. Pucilii Radoszkovsky

Vor dieser in Hor. soc. entom. Ross. VI, 1869, p. 106, ♀ beschriebenen Art steckt 1 ♀ in der Sammlung. Die Art gehört in die engste Verwandtschaft von *C. emarginata* Panz. Sie ist etwas kleiner. Der Eindruck des Kopfschildmitteleiles beschränkt sich wie bei dieser zum Unterschiede von *rybyensis* auf das Enddrittel. Der Kopfschildmitteleil ist aber länger als an irgendeiner Stelle breit; bei *emarginata* und *rybyensis* ebenso breit als lang. „Herzförmiger Raum“ von der Mittelfurche aus nach beiden Seiten scharf schräg gestreift. Die Punktierung der Tergite ist viel weniger dicht als bei *emarginata*, namentlich die des 2.—5., auch noch weniger dicht als bei *rybyensis*. Wie bei der ganzen *rybyensis*-Gruppe hat auch bei *Pucilii* das 2. Sternit ein erhöhtes Basalfeldchen.

C. quadricincta v. d. Lind.

Von den 7 hinter der Etikette „*quadricincta*“ steckenden Stücken gehören nur 2 ♀ und 1 ♂ zu dieser Art, die übrigen 4 (♂) halte ich für *C. rubida* Jur.

C. quadrimaculata Dufour

In 2 weiblichen Stücken, von denen das eine der Varietät *leucozonica* Schletterer angehört.

C. leucozonica Schletterer vermag ich nur als eine reichlicher gezeichnete Abänderung der *C. 4-maculata* Duf. aufzufassen, bei der

das 3. und 5., oft auch noch das 4. Tergit*) breite blaßgelbe Binden zeigen. Auch das 2. Tergit hat mitunter ganz kleine Seitenmakelchen. Die Zusammengehörigkeit von *C. 4-maculata* und *leucozonica* ist meines Wissens bisher noch nicht ausgesprochen worden.

3 Weibchen der *C. 4-mac.* stecken in der Sammlung unter den Stücken der *C. rybyensis* L. (= „*ornata*“).

C. Radoszkovskyi Schletterer (Monogr. v. *Cerceris*, 1887) = ! *C. hispanica* Rad. 1869.

Die R.-Sammlung zeigt 3 Männchen; ein Weibchen kann ich nicht vorfinden.

Diese Art gehört zur Sippe der „*Cerceridae nasutae*“ (*quinquefasciata* Rossi).

C. rubida Jur.

Ist in größerer Anzahl von Stücken vorhanden, die hinter der Etikette „*rubida*“ stecken; davon tragen 5 die Bestimmungszettelchen mit der Schlettererschen Handschrift. Viele Stücke steckten bei *C. sabulosa (emarginata)*, einzelne bei *argentifrons*.

C. rufinodis Radoszk. (non Cresson 1865; non Smith 1875).

Die *C. rufinodis* des A. Fedtschenkoschen Werkes (Reise in Turkestan. Spheg. 1877, p. 56, No. 6, ♂♀, Taf. 1) von Radoszkovsky ist bei weitem noch nicht aufgeklärt.

A. Schletterer stellt dessen *rufinodis* auf Grund der Ansicht einer von Radoszkovsky zugesandten, angeblichen Type als Synonym zu *C. rubida* Jur. Ich zweifle nicht, daß diese angebliche Type *C. rubida* wirklich ist, da Schletterer ja diese Art in ihrem ganzen Veränderlichkeitsumfange gut gekannt hat; mich wundert aber, daß es ihm entgangen ist, wie wenig die Beschreibung von *rufinodis* R. auf die angebliche Type paßt. Kein einziges Stück von *C. rubida* ist mir und gewiß auch Schletterer vorgekommen, auf das die Textstelle von *C. rufinodis*: „... puncto calloso (subalari...“ „♀ fasciis subventralibus quatuor luteis“ und ♂ metanoto (segmento mediano Kohl) maculis duabus... fasciis subventralibus duabus... luteis“ gestimmt hätte. Ich habe unter Hunderten von *rubida*-Stücken nur 2 Weibchen gesehen, die auch eine gelbe Schildchenzeichnung, wie sie von *rufinodis* angegeben ist, besessen haben. Es ist meine Ansicht, daß R. einen Irrtum beging und eine *C. rubida* als *rufinodis*-Type an Schletterer geschickt hat.

Im Jahre 1893 (Hor. Soc. Entom. Ross. XXVII, p. 66) benennt R. die *C. rufinodis* R. ohne irgendwelche Erörterung in *turkestanica* um, indem er verzeichnet: *C. turkestanica* Rad. (nom. nov., = *C. rufinodis* Rad. [l. c., p. 56], nec *rubida* Jur., nec *rufinoda* Cresson).

In der Sammlung R.s stecken 3 Stücke (♂♂) bei der „Etikette“ *C. rufinoda* R. Wahrscheinlich hat diese R. bei der Umbenennung

*) Das vierte Tergit hat bei *leucozonica*, wenn es nicht eine ganze Binde zeigt, Seitenflecken.

von *rufinodis* im Auge gehabt. Aber auch sie sind nicht die *rufinodis* des Fedtschenkoschen Werkes und keine Typen, denn sie stammen aus Transkaspien (Serachs) und nicht wie *rufinodis* aus Djsak, Taschkent und Ferghana; auch sind sie entschieden größer und haben außer dem 1. Hinterleibssegment auch das Mittelsegment blutrot, aber darauf keine gelben Flecken.

Wo stecken nur die Typen der *C. rufinodis*? In der Sammlung R.s finden sie sich nicht. R. dürfte sie haben zurückstellen müssen. Der Name *turkestanica* verbleibt für die also noch ungeklärte *C. rufinodis* des Fedtschenkoschen Werkes.

Die „*C. rufinoda*“ der R.schen Sammlung bin ich veranlaßt, als neue Art zu behandeln und nenne sie:

C. supposita Kohl n. sp. ♂.

Länge 9—12 mm. Zitronengelb sind: die Oberkiefer, das Gesicht, die Fühlerschäfte, das in der Mitte nur leicht eingesenkte Kollare, die Flügelschuppen, je eine große Makel knapp unterhalb der Flügelschuppen an den Epimeren der Mittelbruststückseiten, eine Binde oder 2 Makeln auf dem Schildchen, das Hinterschildchen, das 2. Hinterleibssegment oben an seiner Vorderhälfte, das 3., 5. und 6. Tergit, größtenteils auch das 2. und 3. Sternit, ferner die Beine bis auf dunkelbraune Teile an der Hinterseite der Schenkel. Fühler rostfarben mit Ausnahme der gelben Fühlerschäfte. Mittelsegment, abgesehen von der schwarzen Area cordata, ebenso wie das 1. Hinterleibssegment blutrot. 2. Geißelglied 2,5mal so lang als am Ende dick. Endglied ohne Auszeichnung. Punktierung des Kopfes dicht, die des Dorsulum etwas weniger dicht, aber ziemlich kräftig. Gedrängt ist die Punktierung der Mittelbruststückseiten, die eines zahnartigen Höckers entbehren. Das Schildchen zeigt nur vereinzelte Punkte. Die Area cordata des Mittelsegmentes ist glatt und glänzend, das übrige, blutrote Mittelsegment deutlich gestochen, aber gar nicht dicht punktiert wie das 1., ebenfalls blutrote Hinterleibssegment. Dieses ist gestreckt, sehr beträchtlich länger ($1\frac{2}{3}$ mal) als breit. Die Punktierung der Tergite ist dicht und nicht so kräftig wie die des Dorsulum. Das 6. Sternit zeigt ähnlich wie bei *odontophora* Schl. an beiden Seiten mehr hinten einen spitzen gelben Zahnfortsatz; auch das 6. Tergit läßt hinten an den Seiten ein deutliches Dornspitzchen wahrnehmen. Das 2. Sternit zeigt kein erhabenes Feldchen am Grunde. Hinterkopf verhältnismäßig recht kurz und Schläfen schmal; bei *odontophora* sind die genannten Teile etwas kräftiger entwickelt.

Transkaspien: Serachs.

C. rutila Spinola

Es befinden sich von dieser Art 2 Weibchen in der Sammlung mit der Bezeichnung „n. sp.“; sie gehören sicher zu dieser Art. Das eine davon hat in Übereinstimmung mit der Beschreibung Spinolas ein rotes 1. Tergit, das andere aber ein schwarzes.

Synonym mit *rutila* ist *C. rubecula* Schletterer (Zool. Jahrb. IV, 1889, p. 899, ♀).

Ein Weibchen führt diese Bestimmung („*rutila*“) mit der Handschrift Radoszkovskys; es ist aber die *C. prisca* Schlett.

C. rybyensis L.

Unter diesem Namen steckt in der Sammlung eine Anzahl verschiedener Arten, und zwar: die wirkliche *rybyensis* L.; 3 Stücke der von mir als *C. quadrimaculata* Duf. erkannt, von denen 2 aus Spask und Orenburg der Sammlung Eversmanns entstammen (nach der Schrift), 2 Stücke der *C. hortivaga* Kohl vom Amurgebiete, die *C. emarginata* Pz.; 2 Stücke (♂) von *C. junerea* A. Costa

Von den Eversmannschen Stücken, die wohl als Typen zur Eversmannschen Arbeit anzusehen sind, tragen 2 Zettelchen mit der Angabe *C. ornata* F. M. B. (Mus. Berol.). Die erwähnten 2 *C. maculata*-Stücke lassen vermuten, daß Eversmann diese Art mit *C. rybyensis* („*variabilis*“) vermengt hat.

C. semilunata Radoszkovsky

Die Type dieser in Hor. soc. entom. Ross. VI, 1869/70 beschriebenen Art aus dem Amurgebiete findet sich in der Sammlung R.s nicht vor. Sie scheint Ähnlichkeit zu haben mit *C. fulvipes* Eversmann, wenigstens soweit es die Kopfschildform betrifft.

C. seraxensis Radoszkovsky

C. seraxensis Rad.: Hor. soc. entom. Ross. XXVII, 1893, ♂♂.

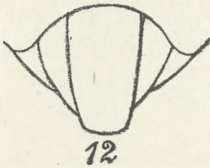
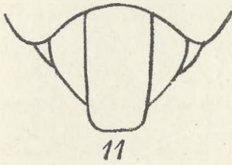
In der Sammlung R.s steckt nur 1 ♂ dieses Namens. Die Beschreibung R.s läßt bei der gänzlichen Unzulänglichkeit leider nicht erkennen, ob sie die dieses Männchens ist. Wäre das der Fall, so würde das ♂ von *seraxensis* mit dem Weibchen einer ganz anderen Art zusammengebracht worden sein, denn jenes gehört zur *prisca*-Gruppe, und zwar als ♂ zu der von mir oben beschriebenen *C. accola* Kohl (? Subspec. von *C. prisca*). Ob es einmal möglich sein wird, das *C. seraxensis*-Weibchen zu deuten, läßt sich heute nicht sagen.

! **C. sirdariensis** Radoszkovsky: Reise Turkest. Mosc., 1877, p. 54, ♂♀, Taf. VII, Fig. 13.

Seit Radoszkovsky scheint dieser nicht mehr wieder selbständig beschrieben worden zu sein. A. Schletterer bringt in seiner *Cerceris*-Monographie nur die Wiedergabe der Radoszkovskyschen Beschreibung. Es mag hier eine Erweiterung der Beschreibung, besonders in Hinsicht auf plastische Merkmale an der Hand der Type folgen.

C. sirdariensis gleicht einem großen Stücke der *C. arenaria* L. und steht dieser Art sehr nahe. Anfangs war ich sogar geneigt, sie für eine sehr reich gezeichnete Varietät von *arenaria* zu halten. Der Kopfschild hat dieselbe Bildung, der Körper dieselbe Erscheinung. Die Mittelbruststückseiten zeigen eine (♂) oder (♀) 2 gelbe Makeln; bei *arenaria* habe ich bisher noch nie solche beobachtet — von 372 gerade vorliegenden Stücken hat kein einziges

Mesopleuralmakeln. Bei *sirdariensis* ist die Punktierung des Körpers beträchtlich derber; die des Dorsulum ist weniger dicht als bei *arenaria*, auf den Tergiten aber ebenfalls dicht. Hier glänzen die Zwischenräume zwischen den Punkten wegen ihrer besonderen Glätte. Das weibliche Pygidialfeld (Fig. 11) hat so ziemlich parallele Seiten (bei *arenaria* neigen sie doch ein ganz klein wenig nach hinten zusammen — Fig. 12). Das Pygidialfeld (♀) ist auf seiner Fläche matt, nur mit einer geringen Neigung zur Runzelung; auf dem Basaldrittel zeigt es eine unbedeutende Anzahl zerstreuter Punkte oder Pünktchen.



Auch beim Männchen ist die Punktierung viel derber als bei *arenaria*. Endglied der Fühler etwas gekrümmt. Beine beinahe ganz gelb, was übrigens auch bei den reichlich gelb gezeichneten Varietäten der *arenaria* der Fall ist.

Transkaspien. Araxestal (1 ♂ — Mus. caes. Vindob.).

C. *Solskyi* Radoszkovsky

Fedtschenko: Reise Turkest. Mosc. 1877, Spheg., p. 59, ♂♀.

Hinter dem R.schen Zettel von *C. Solskyi* stecken 5 Männchen aber keine Weibchen.

Diese Männchen sind kleinere Stücke von *C. murgabica* Rad. (Hor. soc. entom. Ross. XXVII, 1893, p. 66, ♂♀). *C. murgabica* ist in der Sammlung R.s mit 7 Weibchen und 2 Männchen. Merkwürdigerweise gehört gerade das eine Männchen, welches die Bestimmung von R.scher Handschrift trägt, nicht zu den *murgabica*-Weibchen, sondern zu einer ganz anderen Artgruppe, nämlich zur *prisca*-Gruppe, wo das Grundfeld des 1. Sternits fehlt und die Metatarsen der Mittelschienen mehr oder weniger gebogen sind.

Das andere der beiden Männchen gehört sicher zu *murgabica* ♀. Die Bezeichnung *murgabica* kann nie eine Bedeutung gewinnen, da sie für eine Wespe gebraucht wird, die doch nur eine reich gezeichnete Färbungsvarietät der früher beschriebenen *C. caspica* F. Morawitz (Hor. soc. entom. Rossicae XXV, 1891, p. 213, ♂♀) ist. — Was Schletterer von R. als *C. Solskyi* zugeschickt erhielt, ist dessen *C. maracandica* R., eine der *C. rubida* nahestehende kleinere Art, wenigstens was das Weibchen angeht.

Die Synonymie von *C. Solskyi* R. wäre nun: ! *C. dorsalis* Eversmann ♂ (1849), (vgl. *C. dorsalis* Ev. vorher) = ! *C. Solskyi* Radoszkovsky ♂ (? an ♀) = ! *C. caspica* T. Morawitz ♂. = **Var.** ! — *C. murgabica* Radoszk. ♀; ♂ (ex parte).

C. *spectabilis* Radoszk.

Radoszkovsky nennt diese Art in seiner Sammlung „*speciabilis*“, aber bei seiner Beschreibung „*spectabilis*“. Es finden sich wohl 5 Weibchen, aber keine Männchen vor.

Zu der von A. Schletterer (p. 377) in seiner *Cerceris*-Monographie nach einer Type ergänzten Beschreibung des Weibchens ließe sich vielleicht noch hinzufügen, daß die Stirne beträchtlich schmaler ist als bei der ähnlichen *maracandica*, wenn auch nicht ganz so schmal wie bei *ignaruris* Kohl, und daß das 1. Hinterleibssegment länger ist als breit zum Unterschiede von *maracandica* und *ignaruris*. Das 1. Tergit ist meistens an den Seitenrändern und hinten gelb; kann aber hinten auch schwarz sein.

C. specularis A. Costa

6 Männchen, davon 2 (aus dem Kaukasus) von Radoszkovsky, 1 von Schletterer und 3 von mir seinerzeit bestimmt. Sie gehören zur grob punktierten Form *punctuosa* Schlett.

C. tenuivittata Dufour. (= *capitata* Sm.).

Zu *C. tenuivittata* D. gehören als Synonyme *C. capitata* Sm. und *melanothorax* Schletterer (!).

Die Sammlung Radoszkovskys zeigt 9 Stücke, von denen 6 ♂♂ von diesem Forscher als *C. capitata* bestimmt worden sind.

C. tuberculata Rossi

In zahlreichen zum Teile (♀) ausgedehnt rot oder gelb gezeichneten Abänderungen. Unter den Stücken befinden sich auch die „*C. rufipes* F.“ — Exemplare, welche Eversmann in seiner „Fauna Volgo-Uralensis (1849)“ verzeichnet (♂♀). Sie tragen diese Bestimmung mit der Handschrift Eversmanns.

Beiträge zur Biologie von Myrmeleon europæus MLachl.

[Mit 1 Tafel.]

Von

Dr. Anton Krausse in Eberswalde.

Mitte Mai (1915) zwingerte ich eine Anzahl (24) Ameisenlöwenlarven — *Myrmeleon europæus* MLachl.*) —, die hier bei Eberswalde zahlreich zu finden sind, ein. Die Absicht war, die seltene Chalcidierart *Hybothorax Graffi* Ratzeburg aus denselben

*) In der älteren Literatur wird dieser Ameisenlöwe (mit gefleckten Flügeln) als *M. formicarius* L. bezeichnet, a. e. bei Judeich-Nitscho; heute heißt er *M. europæus* MLachl.; diese Art ist in der Nähe von Eberswalde die häufigste. — Die andere Art (mit ungefleckten Flügeln) heißt heute *M. formicarius* L., früher (a. e. bei Judeich-Nitscho) hieß sie *M. formicalynx* Fabr. Herr Dr. E. Strand und Herr Kustos Sigm. Schenkling waren so gütig, mir hinsichtlich der neuen Nomenklatur Aufschluß zu geben.

In der „Fauna von Deutschland“ (1914) von P. Brohmer ist *M. europæus* MLachl. nicht erwähnt.



zu züchten. Dieses gelang indes nicht. Alle Larven waren gesund und ergaben die Imago. Ich konnte indes einige Beobachtungen machen, die es sich vielleicht lohnt, mitzuteilen.

Die Ameisenlöwenlarven lassen sich leicht halten, wenn man hin und wieder den Sand ein wenig anfeuchtet. Ich fütterte die Tiere ausschließlich mit *Formica rufa* L. (Arbeiterinnen). Leicht können sie tagelang hungern.

Erstaunlich schnell entsteht ein Trichter: in einer halben Minute war einer von ca. 1 cm Durchmesser, oben, ausgeworfen. Die Trichter sind für die Larven nicht unbedingt nötig. Besonders wenn sie sich auf nichtsandigem Terrain mit größeren Erdpartikeln befinden, wühlen sie sich nur in die Erde, um so mit hervorragenden Mandibeln auf Beute zu lauern.

Auf Sardinien (bei Sorgono) fand ich einmal eine Larve (einer mir unbekanntem Art) unter einem großen Steine, unter dem sich eine Ameisenkolonie (Messorart) befand, in die Erde eingegraben.

Ich beobachtete, wie eine der Eberswalder Ameisenlöwenlarven, die, ohne Trichter, unter der Erde saß, eine Arbeiterin der *Formica rufa* in die Erde hinabzog; in 20 Sekunden war die Ameise verschwunden. Eine Larve sah ich — in ganz winzigem Trichter —, die nach einer Ameise warf, als diese noch ca. 10 cm vom Trichter entfernt war. Erstaunlich ist, mit welcher Kraft und Ausdauer die Larven beträchtliche Erdklümpchen und Steinchen, die in den Trichter fallen, hinauswerfen. Eine ausgesaugte Ameise wurde 3 cm weit — vom Trichterrande — fortgeschleudert.

Beobachten konnte ich, wie die Ameisen nach ihrer Art oft in einen Trichter hinunterstiegen, um ihn zu untersuchen, wobei sie immer erfaßt wurden. Sie können den Trichter sehr schwer emporklettern. Durch den plötzlichen Biß sind sie wie gelähmt. Interessant war mir, zu beobachten, wie hin und wieder eine Ameise in einen Trichter fiel, ohne daß sich die betroffene Larve um sie kümmerte; vielleicht war sie satt oder ermüdet.

Oft verlassen sie ihre Trichter und stellen andere nicht weit davon her. Daß sie dabei nach Judeich-Nitsche unter dem Sande rückwärts gehen, trifft nicht immer zu. In der Gegend von Sommerfelde bei Eberswalde sah ich Larven auf dem feinen Sande; sie hinterließen weithin feine Spuren.

Der Appetit der Larven ist sehr groß; so vertilgten am 21. Mai 12 Larven 40 Ameisen (*F. rufa* ♀), am 31. Mai 12 Larven 36 Stück in einer Stunde.

Dabei beobachtete ich ein erwähnenswertes Vorkommnis: In einen Trichter ließ ich eine Ameise fallen, die emporzuklettern versuchte, die Larve unten warf nach ihrer Art eifrig Sand nach der Ameise; von diesem Trichter befand sich in einer Entfernung von 5 cm (von einem Trichterrande zum anderen gemessen) ein anderer Trichter: die Larve in diesem fing ebenfalls an zu werfen, als der Nachbar warf (obschon an ihrem Trichter sich nichts ereignete).

Julius Brandstätter (G. Neumann), Leipzig.
