

HERMANN HAUPT

Halle (S.)

Psammocharidae mediterraneae. II ⁽¹⁾.

Cryptochilus Pnz.

Die Gattung *Cryptochilus* umfasst nach meiner derzeitigen Kenntnis mindestens 3 Untergattungen, die schon durch die Bildung der Klauen verschieden sind. Die eine, die literarisch noch nicht festgelegt wurde, im System also noch fehlt und noch keinen Namen traegt, ist in Sued-Amerika beheimatet, und bei ihr haben ♀♂ gespaltene Klauen. Die zweite Untergattung kommt nur auf Madagaskar und in der orientalischen Region vor (sbg. *Cryptochilinus* n.), und bei ihr haben die ♀♀ gezahnte Klauen, die ♂♂ aber gespaltene Klauen. Die dritte Untergattung (sbg. *Cryptochilus* s. str.) findet sich in allen 5 Erdteilen, mischt sich aber nicht mit *Cryptochilinus*; mit einer einzigen und anscheinend belanglosen Ausnahme haben bei ihr saemtliche ♀♀ u. ♂♂ gezahnte Klauen. Die Platte des Klauenkammes ist immer klein, und die Kammstrahlen sind laenger als die Platte.

GATTUNGS-DIAGNOSE.

Beine ♀♂ deutlich bedornt (Unterschied von den *Macromerinae*), Schienen der Hinterbeine ♀ schuppenzaehnig. Fuehler ♀♂ ziemlich lang, stets schlank zugespitzt (Unterschied von den *Claveliinae*). Auf diesen Bau der Fuehler ist zu achten, wenn ein ♂ mit ± cylindrischem Pronotum vorliegt, das bei maessiger Verlaengerung dieses Rueckenteils einen Laengswulst seitlich-oben am Pronotum zeigen kann; bei sehr starker Verlaengerung ist das Pronotum zwar seitlich glatt abgewoelbt, doch haben solche Arten als zweites irrefuehrendes Merkmal einen Clypeus, der schmaeler ist als die Stirn (Laengswulst des Pronotums und verschmaelerter Clypeus sind Characteristica der *Claveliinae*). Pronotum (besonders der ♀♀) beiderseits ± aufgetrieben

⁽¹⁾ Haupt H. - *Psammocharidae mediterraneae*, I (Psammochares). - Boll. Lab. Entom. Bologna, VI, 1933, S. 51-78, 21 Fig.

und nach aussen gewölbt. Postscutellum \pm breit, niemals komprimiert (Unterschied von *Cyphononyx*). Propodeum stets quer gerunzelt, zuweilen netzartig skulptiert (doch niemals grob und auffällig), wenn die Querrunzeln durch meist schwächere Kommissuren untereinander in Verbindung stehen. Eine Ausnahme hiervon machen nur einige $\sigma\sigma$ mit cylindrisch gestrecktem Pronotum, bei denen dann auch das Propodeum \pm gestreckt ist und voellig glatt sein kann. Im Vorderflügel stehen die Radialzellen fast so weit, ebenso weit, oft aber viel weiter vom Spitzenrande entfernt, als die 3. Radialzelle an ihrer Basis lang ist; die 3. Medialzelle ist niemals auffallend länger als die 2. Cubitalzelle, in der Regel ebenso lang; die Subcostalzelle ist \pm stumpf geschlossen, mindestens ist der 4. Abschnitt des *R* kurz und nahe dem Costalrande vor seiner Einmündung proximal gebogen; 1. Cubitalquerader deutlich postfurcal gestellt (wie bei allen *Pepsinae*). Ein weiteres Merkmal (das aber auch andern nahestehenden Gattungen zukommt) bilden die schon erwähnten aufgetriebenen Schultern des Pronotums.



FIG. I.
Schiene des
linken Hinterbeines
von *Cr. bequaerti* ♀.

UNTERGATTUNGEN.

a). Hinterschienen ♀ mit 2 Reihen Schuppenzähnen (Fig. I), von denen die normal und auch bei anderen Gattungen vorhandene innere Reihe nicht bis zum Ende durchzulaufen braucht, die zweite (äussere) Reihe aber stets nur kurz ist und etwa bis zur Mitte reicht. Klauen (Fig. II) ♀ ♂ mit Zahn (Unterschied von *Cyphononyx*); dieser Zahn fehlt nur bei dem ♂ von *rubellus* und wohl auch *anguliferus*. Schulterbeulen des Pronotums ♀ ♂ nur maessig aufgetrieben. Propodeum (beim ♀ stets) \pm kugelig gewölbt; sind seitliche Stigmenfurchen und Infrastigmal-Tuberkel vorhanden, so faellt die Oberseite des Propodeums (cf. Fig. IV) in cylindrischer Wölbung nach hinten ab, und die Raender dieser Abwölbung, welche die Stigmenfurchen oben begrenzen, laufen nicht bis zum Postnotum durch, sondern enden vorn am Stigma. Nur in dieser Untergattung kommen $\sigma\sigma$ mit gestrecktem Propodeum vor, die dann auch \pm gestrecktes Pronotum haben (cf. das in der Gattungs-Diagnose Gesagte!). In allen 5 Erdteilen vor-



FIG. II.
Klaue eines Hinterbeines von *Cr. discolor* ♀.

handen und nur auf Madagaskar und in der orientalischen Region fehlend.

a). Subg. *Cryptochilus* s. str.

T. sbg. *C. annulatus* F.

b). Hinterschienen ♀ nur mit einer Reihe von Schuppenzaehnen. Klauen ♀ mit Zahn, ♂ gespalten (bifid). Schulterbeulen des Pronotums staerker aufgetrieben, beim ♂ ± gerundet-eckig vorstehend. Propodeum stets mit cylindrischer Woelbung nach rueckwaerts abfallend, mit Stigmenfurche und Infrastigmal-Tuberkel; die Stigmenfurche laeuft vollstaendig durch, und der sie oben begrenzende Rand der Abwoelbung endet am Postnotum des Metanotums. Nur auf Madagaskar und in der orientalischen Region verbreitet mit wenigen bisher bekannten Arten.

b). Subg. *Cryptochilinus* n.

T. sbg. *C. flavus* F. (nec Bingh.).

Subg. Cr. (*Cryptochilus*) Pnz.

ALTER UND VERBREITUNG.

Ich halte diese Untergattung fuer eine erd-geschichtlich und entwicklungs-geschichtlich sehr alte, schon aus dem Grunde, dass sie in allen 5 Erdteilen vorkommt. Wie sie ehemals ausgesehen haben mag, als die heute zum Teil weit voneinander getrennten Erdteile noch miteinander verbunden waren, so dass die zu *Cryptochilus* gehoerigen Spinnen (ihre Wirtstiere) von einem Gebiet ins andere gelangen konnten, ist schwer zu sagen. Ein sehr altertuemliches Merkmal an vielen *Pepsinae*, und auch bei einigen *Cryptochilus* noch vorhanden, ist das cylindrisch nach hinten abgewoelbte Propodeum mit ± durchlaufender Stigmenfurche und Infrastigmal-Tuberkel. Da das Propodeum ein organischer Teil des Abdomens ist—das in Wirklichkeit 1. Segment, so kann mit Sicherheit angenommen werden, dass die gewoelbte Oberseite des Propodeums dem Tergit entspricht; die Stigmenfurche ist dann die Einfaltung zwischen Tergit und Sternit, und was unterhalb der Furche liegt, waere dem Sternit zuzurechnen. Die Abbaustelle des Sternits scheint sich im Infrastigmal-Tuberkel zu konzentrieren, der gleichzeitig mit der Furche eingeebnet wird, wenn sich das allseitig (also kugelig) abgewoelbte Propodeum herausbildet. Letzteres ist mithin eine Neuerwerbung.

Ebenso scheint altertuemlich zu sein die gezahnte Klaue; denn wo eine Umwandlung der Klaue einsetzt, da beginnt stets das ♂ damit, das fortschrittliche Element der beiden Geschlechter. Beim ♂ stellt sich fruher als beim ♀ die gespaltene oder die zahnlose Klaue ein.

Auf etwaige Korrelations-Erscheinungen zwischen Bezahnung und Beborstung der Klauen kann ich hier nicht eingehen; doch laesst sich vermuten, dass die Klaue ehemals einen sehr grossen Zahn oder vielleicht auch 2 Zaehne besass.

Etwas sehr Eigentuemliches und jedenfalls auch sehr langsam Gewordenes ist die bei *Cryptochilus* vereinzelt auftretende stark durchgebildete Bilateralitaet des Koerpers. Dass der Thorax \pm bilateral wurde, ist wohl als eine Folge der Flugweise zu betrachten, und das kommt auch zum Ausdruck im Bau von Pronotum und Propodeum, also Koerperteilen, die nicht direkt am Flug beteiligt sind. Bei einigen wenigen Arten ist nun auch eine Laengsteilung des Postscutellums angedeutet oder es findet sich eine leichte kielartige Erhebung auf dem Scutellum und dem hinteren Scutum. Bei *Hemipepsis*, mit etwa derselben Verbreitung und damit wohl auch demselben Alter, fehlt die Teilung auf dem Pronotum und auch auf dem Propodeum. Die verwandtschaftlichen Beziehungen zwischen beiden Gattungen muessen weit zurueckliegen; beide sind in ihrer Entwicklung ganz verschiedene Wege gegangen. Das zeigt sich auch in der Bedornung der Hinterschienen beim ♀. Liessen sich nun Zeitmasse fuer die einzelnen Phasen der Umbildung gewinnen, so waeren Altersbestimmungen moeglich; leider geht das nicht einmal relativ. Darf man doch nie vergessen, dass in einem beliebigen Gebiet eine Entwicklung schneller verlaufen kann als in einem andern. Wo sich die Lebensbedingungen nicht aenderten, konnte wohl gar ein Stillstand eintreten.

Letzteres waere vielleicht fuer *Hemipepsis* anzunehmen, wo auch die Zellen der Vorderfluegel noch stark dem Spitzenrande genaehert sind, was wohl altertuemlich ist. Bei *Cryptochilus* dagegen sind sie schon weit entfernt davon, weiter sogar als bei allen uebrigen Gattungen der *Pepsinae*. Es kommen hier Arten vor, bei denen die Radialzellen sich weiter vom Spitzenrande entfernt haben, als 2. + 3. Radialzelle an ihrer Basis zusammen lang sind. Um Schluesse auf das Alter der Gattung zu ziehen, wird man wohl nur von erdgeschichtlichen Erwaegungen ausgehen koennen. Ich persoendlich stehe auf dem Boden der Theorie A. WEGENER's («Die Entstehung der Kontinente und Ozeane»). Ohne auf diese Theorie noch weiter einzugehen, sei nur auf die artenreiche Entwicklung der Gattung im engeren Mediterran-Gebiet (2/3 der behandelten Arten!) als tiergeographisch besonders interessant hingewiesen. Wenn man das Gebiet der heutigen dichtesten Besiedlung zuzueglich der oestlichen Arten umgrenzt, so kommt man etwa auf die Umrisse jenes ehemaligen Meeres, der Tethys, von dem das Mittelmeer und die Meere weiter oestlich noch Reste sind und von dem Ablagerungen des verschwundenen Teils heute z. B. auf dem Himalaja

liegen. Aus dem engeren Mediterran-Gebiet sind bis jetzt 50 Arten bekannt, das sind weit mehr, als in dem gut durchforschten Nord-Amerika (U. S. A.) bisher gefunden wurden. Es laesst sich annehmen, dass *Cryptochilus* (in Abhaengigkeit von den benoetigten Spinnen) ein waermeres gemaessigtes Klima bevorzugt; denn biss Mitteleuropa gehen nur wenig Arten, und in der aethiopischen Fauna scheint die Gattung auch nur wenig vertreten zu sein. In das Mediterran-Gebiet muss *Cryptochilus* eingezogen sein, als der Nordpol im Laufe des Tertiaers nordwaerts abwanderte und noch eine Landverbindung zwischen Nord-Amerika und Europa vorhanden war, die sich erst waehrend des Diluviums voellig loeste. Die tertiaeren Auffaltungen der Gebirge von den Alpen bis Inner-Asien setzten der weiteren Ausbreitung nach Osten zu ein Ziel. Bis nach Szechuan (westlichstes China) gelangte nur noch eine Art (*gyrifrons*), durch eine hohe Gebirgsmauer getrennt von der naechstverwandten Art (*rogenhoferi*) mit derselben bemerkenswerten Ausbildung der Fuehlersockel. Auf dem Suedabhang des Himalaja (keineswegs der orientalischen Region angehoerig) ist nur noch *Cr. momus* vorhanden, der merkwuerdige Aehnlichkeit mit *bischoffi* (italienische Riviera) und vor allem mit suedafrikanischen Arten aufweist.

ANMERKUNGEN.

Wegen der verwandtschaftlichen Beziehungen und um eine abgerundete Arbeit zu liefern, enthaelt die Tabelle die gesamten bisher untersuchten *Cryptochilus* der oestlichen Hemisphaere. Die meisten der Arten haben mir vorgelegen, und nur einige Beschreibungen entnahm ich der bisher einzigen zusammenfassenden Behandlung der Gattung durch O. ŠUSTERA (*Beitraege zur Kenntniss der palaearktischen Psammochariden. III. Cryptochilus Pnz.* in: Jubil. Věstnik Českoslov. spol. entom. Prag, V, 1924, p. 71-96).

Die Anregung fuer mich zur Vornahme dieser Arbeit wurde gegeben durch das reiche Material, das Herr Dr. A. NADIG (Chur) in Gemeinschaft mit seinem Sohn von seinen Forschungs-Reisen in Marokko mitgebracht hatte. Fuer die Arten der Ausbeute NADIGS sind die Fundorte mit derselben Genauigkeit angegeben, wie sie auf den Etiketten stehen, und wo es sich um eine Neubeschreibung handelt, ist angegeben, in wessen Besitz sich der Typus befindet. Es bedeutet dann: (N) = Sammlung NADIG, (Z. M. B.) = ZOOLOGISCHES MUSEUM BERLIN, (H) = Sammlung HAUPT.

Die Einzelheiten der aeusseren Anatomie, deren Kenntniss fuer die Bestimmung noetig ist, ergeben sich aus den Textfiguren. Besonders hingewiesen sei auf Fig. VI.

Den Bau der Fluegel zeigt Fig. III. Hierzu sei bemerkt, dass alle Queradern schwarz gezeichnet wurden, dass sie aber nur fuer den Hinterfluegel auch signiert sind. Die Zellen sind benannt nach den Adern, hinter denen sie liegen, und die Benennung der Queradern

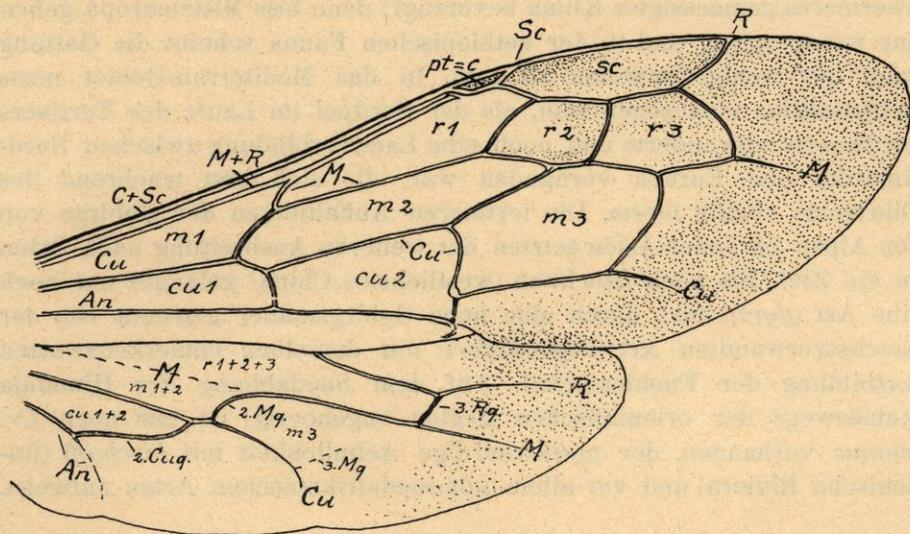


FIG. III.

Fluegel von *Cr. discrepans* ♀.

richtet sich nach den Zellen, welche sie teilen. Betreffs der Media im Vorderfluegel sei noch bemerkt, dass sie (mit ihrem Ursprung weit gegen das Pterostigma gerueckt) ein Knie bildet und durch die 1. Medialquerader verspannt wird. Im Hinterfluegel ist die basale Haelfte der Media verschwunden, und die 2. Medialquerader bildet scheinbar ihren Anfang. *C* = Costa, *Sc* = Subcosta, *R* = Radius, *M* = Media, *Cu* = Cubitus, *An* = Analis; *pt* = Pterostigma (*c* = Costalzelle), *sc* = Subcostalzelle, *r1-3* = Radialzellen, *m1-3* = Medialzellen, *cu1-2* = Cubitalzellen. Im Hinterfluegel: *3.Rq* = 3. Radial-Querader, *2. u. 3. Mq.* = 2. u. 3. Medial-Queradern, *2. Cuq.* = 2. Cubital-Querader.

Der Abstand der beiden hinteren Ocellen (*POL*) wird verglichen mit dem Abstand einer der hinteren Ocellen von Auge (*OOL*). Ist ersterer = 2 und letztere = 3, so lautet die Proportion: *POL*:*OOL* = 2:3.

BESTIMMUNGSTABELLE FÜR DIE ♀♀.

1. Vorwiegend australische Arten; kontrastreich schwarz und heller bis dunkler gelb gefaerbt, bei denen das 1. Abdominal-Segment stets schwarz ist, die uebrigen Segmente ± schwarz

- gerandet, wodurch eine gewisse Aehnlichkeit mit Varianten von *Cr. annulatus* entsteht, nach Faerbung und Zeichnung sogar mit *Ps. vespiformis* Kl. (Auch andere Gattungen desselben Faunengebietes zeigen dieses Aussehen!) 2.
- Rein palaearktische, orientalische oder aethiopische Arten 3.
2. Schwarz und gelbbraun gefaerbt. Schwarz sind: Querstreif ueber den Scheitel, Thorax mit Hueften und Basis der Schenkel,

1. Abdominal-Segment und Hinterrand des 2. Tergits. Fluegel goldgelb, hyalin, nur die aeusserste Spitze und ein sehr schmaler Randsaum geschwaerzt; 3. Radialzelle auffaellig groesser als die 2. Schlaefen hoch gewoelbt. Clypeus vorn flachbogig ausgerandet. Propodeum kugelig gewoelbt, 18-20 mm. West- und Sued-Australien, Tasmanien, Celebes. (Z. M. B.).

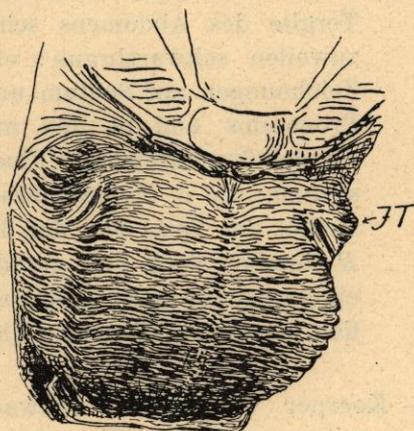


FIG. IV.

Propodeum von *Cr. rubellus* ♀, IT = Infrastigmal-Tuberkel.

1. *praepositus* n. sp. — Schwarz und goldgelb. Fluegel goldgelb, ihr Spitzenrand bis an die Zellen heran geschwaerzt. Als ♀ noch unbekannt. West-Australien.
2. *australasiae* Hpt. 1935.

3. Propodeum (Fig. IV) seitlich mit (nicht voellig) durchlaufender Stigmenfurche und Infrastigmal-Tuberkel, oberseits mit quer-cylindrischer Woelbung steil nach rueckwaerts abfallend, mitten laengsgefurcht, querrunzlig. 2. Radial-Querader leicht S-foermig geschwungen (Fig. V.) 2. Abdominal-Sternit vor seiner Mitte mit Querfurche, der davor liegende Teil etwa horizontal gelagert, ziemlich flach, lederartig skulptiert, matt und kahl; der distale Teil des Sternits

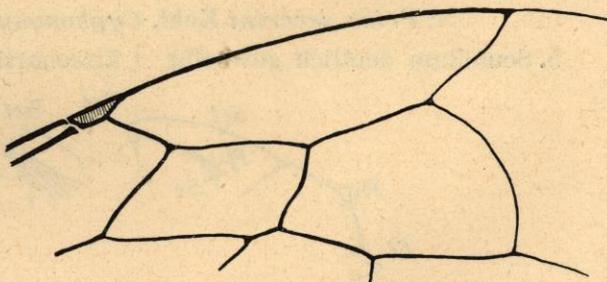


FIG. V.

Fluegel-Ausschnitt von *Cr. rubellus* ♀.

- steil gegen den proximalen Teil gestellt, gewoelbt, glaenzend, punktiert und deutlich behaart. Grosse und robuste Arten 4.
- Stigmenfurche und Infrastigmal-Tuberkel am Propodeum hoechstens nur angedeutet, die Woelbung der Propodeums hoeher oder flacher «kuglig». 2. Radial-Querader leicht nach aussen durchgebogen. 5.
4. Der ganze Koerper vorherrschend dunkelbraun gefaerbt, die Tergite des Abdomens schwarzbraun gerandet; ferner sind zuweilen schwarzbraun: ein Querband durch die Ocellen, Zeichnungen auf Scutum und Scutellum, der Hinterrand des Pronotums und in den meisten Faellen das Propodeum. Cuneoli kurz-dreieckig. Fluegel dunkelgelb, schwaerzlich gesaeumt; die 3. Medialquerader setzt distal vom proximalen Drittel der Basis von der 3. Radialzelle an, 4. Abschnitt des *R* ziemlich flach und gerade ansteigend, Subcostalzelle also einigermassen spitz geschlossen. 20-35 mm. Nord-Afrika, Italien, Sardinien, Taurien, Kleinasien bis Turkestan.

3. *rubellus* Ev.

- Koerper vollkommen schwarz, mattschwarz pubescent und schwarz behaart. Fluegel in der Durchsicht tiefbraun, stahlblau bis gruendlich glaenzend; Aderung fast wie bei *rubellus*, doch setzt die 3. Medialquerader etwas vor dem proximalen Drittel von der Basis der 3. Radialzelle an; der 4. Abschnitt des *R* ist gegen die *C* leicht gebogen. $POL:OOL=1:2$. 28-31 mm. D. Ost-Afrika, Portug. Ost-Afrika, Congo-Gebiet. (Die ♂♂ duerften Klauen haben ohne Zahn!).

4. *anguliferus* R. Luc.

(= *Prioc. severini* Kohl, *Cyphononyx anguliferus* Arnold).

5. Scutellum deutlich gewoelbt, ±kissenartig, die Woelbung min-

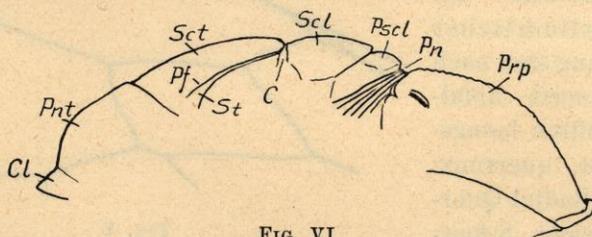


FIG. VI.

Thorax-Profil von *Cr. hispanicus* ♀, *Cl*=Collare, *Pnt*=Pronotum, *Sct*=Scutum, *Pf*=Parapsidenfurche, *St*=Seitenteil (ehemaliges mittleres Tergit des Mesonotums), *C*=Cuneolus (ehemaliges Posttergit des Mesonotums), *Scl*=Scutellum (Antetergit des Metanotums), *Pscl*=Postscutellum (mittleres Tergit des Metanotums), *Pn*=Postnotum, *Prp*=Propodeum.

destens bei seitlicher Betrachtung bemerkbar; Kurve des

gesamten Rueckens stark gebogen, Propodeum kuglig hoch gewoelbt (Fig. VI) 6.

— Scutellum oberseits abgeplattet, so dass man seine Flaechen als Ganzes einspiegeln kann; Kurve des gesamten Rueckens flachbogig verlaufend, Propodeum, kuglig flach gewoelbt (Fig. VII) . 52.



FIG. VII.

Thorax-Profil von *Cr. unicolor* ♀.

6. Propodeum mit deutlicher mittlerer Laengsfurche (Fluegel aber nicht mit Querbinden!). Infrastigmal-Tuberkel noch ± deutlich 7.

— Propodeum hoechstens mit undeutlicher und nicht durchlaufender mittlerer Laengsfurche, statt dieser nur mit ± deutlicher erhabener Linie oder auch ohne deutlichere mittlere Teilung 9.

7. Cuneoli (Fig. VIII) sehr gross, auffaellig, bis zur Rueckenmitte vordringend und sich dort beruhend. Kopf mit den Fuehlern, Pronotum, ± Scutum, Scutellum, ± die Beine und das 1. Abdominal-Tergit roetlichgelb; Abdomen vom 2. Tergit an heller, zuweilen fast strohgelb, die Tergite ± dunkel gerandet. Fluegel dunkelgelb, Vorderfluegel schwaerzlich gesaeumt. Schlanke Gestalt. 22-30 mm. Oestliches Mittelmeer-Gebiet bis Transkaspien und Persien.

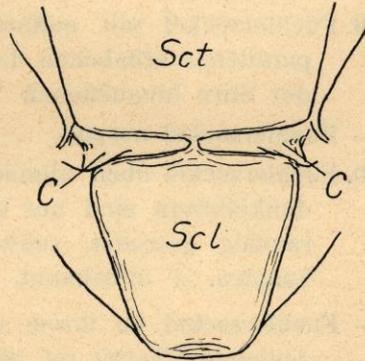


FIG. VIII.

Thorax-Ausschnitt von *Cr. annulatus* ♀. Sct=Scutum, Scl=Scutellum, C=Cuneoli.

5. *annulatus* F.

Abdomen nicht heller gefaerbt, der ganze Koerper also vorherrschend roetlichgelb, Tergite nur unauffaellig oder gar nicht dunkel gerandet, nach der Faerbung dem *rubellus* taeuschend aehnlich. Mehr oestliche Verbreitung.

5a. *annulatus* f. *spectabilis* F. Mor.

— Cuneoli (Fig. IX) kurz dreieckig, ihre inneren Spitzen weit voneinander entfernt 8.

8. Gestalt und Faerbung des Vorderkoerpers wie vorher, ebenso hell gefaerbt das 2. Abdominal-Tergit bis auf den schwarzen

Hinterrand und \pm auch das 1. Tergit. Alles Uebrige schwarz. Beine bis zur Mitte der Schenkel geschwaerzt. 25 mm. Nord-Afrika, Arabien. ♂ unbekannt. 6. *comparatus* Sm.

— Voellig schwarz; rot sind nur die Fuehler, sowie die Beine von den Knien an, ebenso die untere Haelfte des Clypeus und die Tegulae.

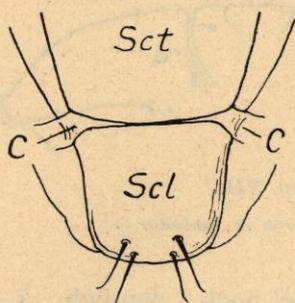


FIG. IX.

Thorax-Ausschnitt von *Cr. discolor* ♀, cf. Fig. VIII.

Schwarz pubescent. Schlaefen, Prosternum und Coxen spaerlich lang und schwarz behaart. Innenraender der Augen parallel; Fuehler ziemlich kurz und dick. $POL: OOL = 4:5$. Pronotum vorn steil gewoelbt; Postscutellum bucklig; Postnotum so lang wie dieses, gestreift. Propodeum hoch gewoelbt, mit deutlichem abschuessigen Teil, querrunzlig, vorn feiner als hinten. Fluegel gelblich, ihre Spitze breit verdunkelt; Subcostalzelle

ziemlich spitz geschlossen, Pterostigma subhyalin. 14-18 mm. Transvaal. 7. *swierstrai* Arn. 1932.

9. Fuehlersockel mit auffaelliger Auszeichnung: beiderseits zu parallelen erhabenen Leisten verlaengert, die bis zur Mitte der Stirn hinaufziehen 10.

— Fuehlersockel normal 11.

10. Fuehlersockel oben allmaehlich verflachend. Voellig schwarz; dunkelbraun sind nur die Fuehler und die Tarsen. Fluegel rauchig getruebt, schwaerzlich gesaeumt. 16 mm. Transkaspian. ♂ unbekannt. 8. *rogenhoferi* Rad.

— Fuehlersockel an ihrem oberen Ende steil abfallend. 1. & 2. Abdominal-Tergit rot, alles Uebrige schwarz. Fluegel leicht getruebt, dunkel gesaeumt. 10 mm. Westliches China (Szechuan, Kansu). 9. *gyrifrons* F. Mor.

11. Scheitel hoch gewoelbt, deutlich die Augen ueberragend, Hinterkopf bemerkenswert lang, Schlaefen hoch gewoelbt und deutlich breiter als ein Auge (bei seitlicher Betrachtung). $POL: OOL = 2:3$. Pronotum vorn steil abfallend 12.

— Scheitel die Augen wenig oder kaum ueberragend, Schlaefen wohl niemals breiter als ein Auge, Gesicht nie auffaellig breit 13.

12. Stirn etwa so breit wie 3. + 4. Fuehlerglied; Fuehler verhaeltnismaessig kurz. Kopf und Thorax schwarz, innere Orbiten und

Hinterrand des Pronotums undeutlich weiss gefleckt. 1. & 2. Abdominal-Tergit rot, das 3. Tergit nur auf seiner basalen Haelfte. 8-10 mm. Griechenland, Kleinasien.

10. *frey-gessneri* Kohl

— Ein Auge = $\frac{3}{5}$ Stirnhaelfte. Kopf mit den Fuehlern, Mitte des Pronotums, V-foermiger Fleck auf dem vorderen Scutum und Mitte des 2. Abdominal-Tergits braeunlich; Fleck auf dem hinteren Scutum, das Postscutellum, 2 Fleckenpaare und ein Querfleck auf dem Abdomen weisslich. Fluegel gelb, schwaerzlich gesaeumt. 13-14 mm. Kleinasien (Amanusgebirge - Entili).

♂ unbekannt. (H).

11. *pseudobicolor* n. sp.

13. Vorherrschend gelb. Koerper mit Fuehlern und Beinen hell ockergelb, spaerlich schwarz gezeichnet. Schwarz sind: Querfleck ueber die Ocellen, der sich in die Stirn hinein verlaengert, Halsteil des Pronotums, Scutum vorn und seitlich, Seiten des Scutellums und Postscutellums, Hinterraender der Abdominal-Tergite. Ist die Faerbung mehr roetlichgelb, dann ist das Abdomen vom 4. Tergit an verdunkelt. Fluegel bleichgelb, schwaerzlich gesaeumt. 11-16 mm. Am kaspischen Meer. Ein mehr braun gefaerbttes ♀ (12 mm.) beschreibt ŠUSTERA von Sicilien.

12. *desertorum* F.Mor.

— Vorderkoerper niemals so ausgedehnt hell gefaerbt; vorherrschend schwarz 14.

14. Abdomen voellig rot oder rot mit schwarz, selten ganz schwarz; Propodeum stets schwarz, netzartig skulptiert. (Das 2. Tergit kann verschwommen geroetet sein) 15.

— Abdomen ohne rote Tergite, mit weisser Zeichnung (die sich aber nur selten auf einen einzigen Fleck beschraekt) oder ohne Zeichnung, dann aber das Propodeum einfach quer gerunzelt. Ist das vordere Abdomen ± geroetet, dann ist auch das Propodeum geroetet 31.

15. Kopf ohne weisse Zeichnung 16.

— Mindestens die innern Orbiten mit weissen Punkt 17.

16. Abdomen voellig rot, Thorax und Beine schwarz. 6-7 mm. Sardinien. ♂ unbekannt. Eine taeuschend aehnliche Art kommt in Brasilien vor.

13. *abdominalis* Dhlb.

— Nur das 2. Tergit teilweise geroetet oder die Tergite unscheinbar dunkelrot gesaeumt, der uebrige Koerper schwarz, Beine zuweilen braeunlich; Kopf, Thorax und Beine hellgrau pu-

bescent. Fluegel leicht getruebt, etwas dunkler gesaeumt. 10-15 mm. Im ganzen Mittelmeer-Gebiet bis zum Kaukasus.

14. *notatus* Rossi

Als *ophthalmicus* Costa wurde eine Aberration beschrieben, die auf der Stirn zwischen vorderer Ocelle und Fuehlersockel 2 grosse rotbraune Flecken zeigt, die mitten zusammenfliessen. Derartig gezeichnet lagen mir vor je 1 ♀ von Corsica und Palaestina.

17. Vorderkoerper und Abdomen mit weisslicher Zeichnung; mindestens am Kopf Spuren weisslicher Zeichnung vorhanden. 18.

— Ohne jede weissliche Zeichnung, hoechstens mit unvollkommen gezeichneten Orbiten 22.

18. Hinterrand des Pronotums beiderseits weisslich (gelblich) . . 19.

— Pronotum (wenn gezeichnet) hoechstens am Collare weiss . . 21.

19. Innere und aeussere Orbiten nur mit punktartige Zeichnung, 2 kurze Querstriche vor dem Hinterrande des Pronotums, Scutum hinten mit quadratischem Fleck und das Postscutellum weiss. 1.-3. Abdominal-Tergit rot; 4. Tergit mit weissem Querfleck. Fluegel rauchig getruebt. Fuehler rot, Beine von den Schenkeln an ± rot. 13-14 mm. Griechenland. ♂ unbekannt.

15. *varipennis* Šust.

— Weisse Zeichnung breiter und ausgedehnter 20.

20. Kopf und Thorax gezeichnet wie vorher, aber das Postscutellum schwarz. Rot sind: 1. & 2. Tergit, hinten ± deutlich dunkel gerandet; weisslich sind: je ein Fleckenpaar auf dem 3. & 4. Tergit. Fuehler und Schenkel schwarz. Fluegel gelblich bis braeunlich, dunkel gesaeumt. *POL* = *OOL*. 15-19. mm. Verbreitet um das gesamte Mittelmeer bis Ungarn, Suedrussland und Kaukasien.

16. *egregius* Lep.

1. Tergit voellig schwarz. Sardinien

16a. *egregius* f. *bisdecoratus* Costa

— Kopf und Thorax wie bei *egregius*, ebenso Scutellum und Postscutellum. Hell rotbraun sind: das 1. Abdominal-Tergit mitten, breit gerodet die Basis des 2. Tergits, ferner die Fuehler rot und die Beine von den Knien an; weisslich sind: je ein Paar Flecken auf dem 3. Tergit und je ein Querfleck auf dem 4. & 5. Tergit. Fluegel goldgelb, schwaerzlich gesaeumt. *POL*: *OOL* = 2:3. 15 mm. Persien (Elburs). ♂ unbekannt.

17. *picturatus* Hpt. 1930.

21. Nur die innern Orbiten und die Seiten vom Collare (Halsteil des Pronotums) mit weissem Punkt; 1. Tergit und basale Haelfte des 2. Tergits rot; Beine \pm rot. $POL: OOL = 1:2$. 10 mm. Nord-Afrika. 18. *fischeri* Spin.
- Nur die innern Orbiten mit unscheinbarem weisslichen Punkt, der sogar auf einer Seite fehlen kann; 4. Tergit des Abdomens mit weisslichem Fleck (aus 2 Flecken verschmolzen wie bei *varipennis*), 2. Tergit mitten \pm breit geroetet. Fluegel stark rauchig getruebt und schwaerzlich gesaeumt, Subcostalzelle kurz abgerundet. Aberration v. 41. *hispanicus* Šust.
22. Abdomen und Thorax voellig schwarz, Beine \pm geroetet . . . 23.
- Vorderes Abdomen mit roten Tergiten 24.
23. Beine von der Basis der Schenkel an rot; innere Orbiten sehr schmal aufgehell (teilweise unterbrochen), aeussere Orbiten punktförmig (unscheinbar). Fluegel gelblich, Spitze der Vorderfluegel bis in die Zellen hinein rauchig verdunkelt; Subcostalzelle vorn durch geschwaerztes Stueck der *C* begrenzt und durch steil ansteigenden 4. Abschnitt von *R* geschlossen; 3. Radialzelle an ihrer Basis so lang wie die 2., oben kaum merklich kuerzer als die 2. - Kopf hinter den Augen cylindrisch verlaengert, Schlaefen hoch gewoelbt. Ocellenstellung stumpfwinklig, $POL: OOL = 3:4$. Postnotum etwa halb so lang wie das Postscutellum. Propodeum mit durchlaufender Mittellinie. ♀ 11 mm, ♂ unbekannt. Marokko (Taza), (N). 19. *nadigiorum* n. sp.
- Diese Art widme ich den beiden Herren Dr. NADIG und Sohn (Chur i. d. Schweiz), die sich grosse Verdienste erwarben um die Erforschung der Insekten-Fauna von Marokko.
- Voellig schwarz, nur die Beine \pm geroetet, ein Auge = 1 Stirnhaelfte, $POL: OOL = 2:1$, Fluegel sehr dunkel und violett schimmernd. Als ♀ noch unbekannt 12-15 mm. Abessinien. 20. *stordyi* Arn. 1932.
24. Rot sind das 1. Tergit und die Basis des 2. Tergites 25.
- 1. & 2. Tergit voellig rot, zum Teil auch das 3. Tergit . . . 26.
25. Die rote Faerbung des 2. Tergits ist nach hinten stumpfwinklig verlaengert, der uebrige Koerper ist mattschwarz. Fluegel sehr leicht rauchig getruebt, grau gesaeumt. 7-10 mm. Italienische Riviera (San Remo). 21. *confinis* Hpt. 1926.
- Die rote Faerbung des 2. Tergits ist hinten geradlinig begrenzt. Fluegel wolzig gebraeunt. Ocellenstellung stumpfwinklig,

$POL: OOL = 3:5$. Postnotum vorn mit 3 durchlaufenden Querstreifen, seine hintere Haelfte beiderseits der Mitte dicht crenuliert (Fig. X). Propodeum netzrunzlig. 13-14 mm. Marokko (Asni). (N). ♂ unbekannt. 22. *decipiens* n. sp.

26. Beine ± geroetet 27.



FIG. X.

Postnotum von *Cr. decipiens* ♀.

— Beine schwarz. 29.

27. Alle Tarsen und die Schienen der Hinterbeine dunkel geroetet Ocellenstellung rechtwinklig, $POL: OOL = 2:3$. Fluegel leicht getruebt, dunkel gesaeumt; 4. Abschnitt des *R* stumpfwinklig gebrochen.

16-17 mm. Am kaspischen Meer. ♂ unbekannt.

23. *orientalis* Hpt. 1926.

— Kleinere Arten von 8-10 mm. 28.

28. Vorderbeine vom Knie an geroetet, ebenso die Tarsen der beiden hinteren Beinpaare, die Fuehler und der Vorderrand des Clypeus. Fluegel angeraucht, ± deutlich gesaeumt. Postnotum kurz, ohne deutlich durchlaufenden Querstreifen, auf seiner hinteren Haelfte deutlich crenuliert. $POL: OOL = 2:3$ Marokko (Taza, Tanger, Meknes). ♂ unbekannt. (N).

24. *difficilis* n. sp.

— Beine (Tarsen) kaum merklich geroetet, Clypeus schwarz. Fluegel angeraucht, ± deutlich gesaeumt. Postnotum kurz, mitten stark verengt, sonst wie vorher, aber nur undeutlich crenuliert. Stirn im Gegensatz zu allen nahestehenden Arten sehr fein netzartig skulptiert. $POL: OOL = 1:2$. Marokko (Marrakech). ♂ unbekannt. (N).

25. *mendax* n. sp.

29. Nur die beiden ersten Tergite rot. Fluegel stark rauchig getruebt, breit schwaerzlich gesaeumt. Postnotum sehr kurz, mit einem durchlaufenden Querstreifen, hinter diesem fein schraeg crenuliert. Ocellenstellung stumpfwinklig, $POL: OOL = 4:5$. Marokko (Ifrane). ♂ unbekannt. (N).

26. *discretus* n. sp.

— Auch die Basis des 3. Tergits rot 30.

30. Postnotum ohne Querstreifen, mitten (breit) glatt eingedrueckt, beiderseits davon auffaellig schraeg crenuliert (Fig. XI). Fuehler vom 3. Glied an braun. Vorderfluegel leicht angeraucht und mit unscharf begrenztem dunkleren Saum, Hinter-

fluegel von der Basis her hyalin und an der Spitze rauchig getruemt. 9,5 mm. Persien (Elburs). ♂ unbekannt.

27. *crenulatus* Hpt. 1929.

— Postnotum mit Querstreifen, erst hinter diesen kurz crenuliert. Fluegel leicht rauchig getruemt, schwaerzlich gesaeumt. 8-18 mm. Mehr in Mitteleuropa verbreitet, aber auch in Italien, auf der Balkanhalbinsel und in Kleinasien.

28. *affinis* Lind.

a) Voellig schwarz. Pyrenaeen, franzoesisches Bergland.

28a. *affinis* f. *melania* Lep.

b) Voellig schwarz, hoechstens auf dem 2. Tergit verschwommen rot gefaerbt. 10-12 mm. Persien (Elburs), Turkestan.

28b. *affinis* f. *sarafschani* Rad.



FIG. XI.

Postnotum von *Cr. crenulatus* ♀.

31. Propodeum schwarz 32.

— Propodeum ganz oder teilweise geroetet 48.

32. Fuehler verhaeltnismaessig kurz und dick. Koerper schwarz, auch gelblich gezeichnet, samtartig pubescent. Fluegel ± goldgelb. 33.

— Fuehler verhaeltnismaessig duenn und schlank. Nicht besonders pubescent. Fluegel nicht goldgelb 34.

33. Fuehler gegen ihr Ende stark zugespitzt, 3. Glied nur zweimal so lang als dick. Koerper (bei frischen ♀ ♀) mit samtartig wirkender Pubescenz bedeckt. Innere Orbiten, Seitenecken des Pronotums und Fleckenpaare auf dem 2., 3., 4. (und 5.) Tergit elfenbeinweiss, von denen das vordere Fleckenpaar sich ± beruehrt. Schienen und Tarsen roetlich, Fluegel dunkelgelb, schwaerzlich gesaeumt. 16-20 mm. Oestliches Mittelmeer-Gebiet; Jugoslavien (hier in Kuemmerformen).

29. *ichneumonides* Costa

Dieselbe Art mit gelben statt schwarzen Fuehlern. Kleinasien.

29a. *ichneumonides* f. *flavicornis* Hpt. 1926.

— Abdomen schwarz. Fluegel sehr breit schwarz gesaeumt. Als ♀ unbekannt. Central-Mesopotamien (Tell-Halaf-Steppe). (♂ Z. M. B.).

30. *limbatus* n. sp.

34. Vorderfluegel gezeichnet (± deutliche Binden!) 35.

— Vorderfluegel ohne Bindenzeichnung 39.

35. Vorderflügel im ganzen \pm starck rauchig getrübt, mit einer \pm deutlichen helleren Binde vor der Spitze 36.

— Vorderflügel \pm hyalin, ihre Spitze verdunkelt, ebenso die 2. Radialzelle und die proximale Hälfte der 3. Medialzelle, desgleichen die Aderreihe quer über die Mitte beiderseits und die Analzelle von ihrer Basis her 37.

36. Vorderflügel mit hyaliner Binde durch die Subcostalzelle, die 2. & 3. Radialzelle und die 3. Medialzelle, und ausserdem sind noch die 1. Medialzelle und die Postradialzelle \pm aufgehellt, während die übrige Flügelfläche stark rauchig getrübt ist. Schwarz; 2., 3. und 4. Tergit mit je einem Paar gelber runder Flecken, die von Tergit zu Tergit näher zusammenrücken; gelb sind ferner: die innern und äussern Orbiten und das Postscutellum. Beine schwarz bis schwarzbraun; gerötet sind: die Knie der Vorderbeine und \pm lang die Enden der Mittel- und Hinterschenkel. 12 mm. Genova.

31. *bischoffi* Hpt. 1926.

— Flügel braeunlich-grau getrübt und noch dunkler gefleckt, mit bindenartiger Aufhellung der 3. Radialzelle und 3. Medialzelle, die über die äussern Queradern etwas hinausreicht. Schwarz, grau pubescent. Kopf breiter als der Thorax, Stirn über den Fühlern bucklig gewölbt. $POL: OOL = 2:3$. Propodeum unscheinbar quengerunzelt. Letztes Tergit vorn anliegend grau, hinten gelbbraun behaart, ausserdem mit langen Borsten. 9,5-13 mm. Sued-Rhodesia. σ unbekannt.

32. *arnoldi* Bisch.

a) Flügel dunkler als vorher. Voellig schwarz, grau pubescent. $POL: OOL = 3:2$. Seiten des Mesothorax dicht und fein senkrecht gerunzelt. Propodeum vorn deutlich querrunzlig, hinten netzartig skulptiert. 11,5-13 mm. Transvaal

32a. *morosus* Arn. 1932.

b) Flügel heller als bei *morosus*. Unterseite der Fühler braun; Schienen, Tarsen, Mittel- und Hinterschenkel ohne ihre Basis und die Vorderschenkel braun. $POL: OOL = 2:3$. 9-12 mm. Algoa Bay, Transvaal.

32b. *morosus* f. *ferrugineipes* Arn. 1932.

Die letztgenannte «Form» hat wieder andere Ocellar-Distanzen als die Stammform. Ich glaube hier an moegliche Tauschung und halte alles fuer *Cr. arnoldi* Bisch.

37. Koerper mit Fühlern und Beinen schwarz und mit bleigrauer

Pubescenz bedeckt, die nur auf den Hinterraendern der Abdominal-Tergite fehlt. Behaarung auf der Stirn ziemlich lang, im uebrigen spaerlich. Spitze des Abdomens braun beborstet. Subcostalzelle durch sehr steil ansteigenden 4. Abschnitt des *R* geschlossen. Kopf hinter den Augen cylindrisch verlaengert. $POL:OOL=1:2$. Ein Auge = 1 Stirnhaelfte. Fuehler schlank, 3. Glied laenger als Schaft + Ped. Postnotum sehr kurz, tiefliegend. Propodeum netzartig skulptiert. 11-15 mm. Sikkim, Tenasserim. ♂ unbekannt.

33. *momus* Bingh.

— Afrikanische Arten. 38.

38. Schwarz, mit bleigrauer Pubescenz bedeckt (aber nicht die Hinterraender der Tergite), die unterseits ± silbern schimmert. Behaarung spaerlich. Spitze des Abdomens goldig pubescent, roetlich beborstet. Kopf hinter den Augen etwas verschmaelert, Schlaefen ziemlich hoch abgewoelbt. $POL:OOL=1:2$. Innenraender der Augen im ganzen parallel, ein Auge = $\frac{3}{4}$ Stirnhaelfte. Clypeus vorn gerade. Pronotum mit abgeschraegten Schultern, stumpfwinklig ausgeschnitten. Postnotum so lang wie das Postscutellum, gestreift. Propodeum flach gewoelbt, sehr fein quengerunzelt. Fuehler schlank, 3. Glied deutlich laenger als Schaft + Ped. 11-12 mm. Brit. Ost-Afrika, Nyassaland. ♂ unbekannt.

34. *vittatus* R. Luc.

(= *mlanjiensis* Arn.).

— Fluegel weniger hyalin als vorher, Subcostalzelle ziemlich spitz geschlossen. Schwarz, grau pubescent, am hinteren Ende des Propodeums silbern; Spitze des Abdomens nicht golden. Innenraender der Augen im ganzen parallel. $POL:OOL=1:2$. Pronotum bogig ausgerandet. Seiten des hinteren Thorax und das ganze Propodeum fein querrunzlig, an der Basis des letzteren unscheinbar. 12-13 mm. Brit. Ost-Afrika, Sued-Rhodesia, Natal.

35. *rhodesianus* Arn. 1932.

39. Fuehler rostrot oder rotbraun. Koerper schwarz; gelb sind: Seitenflecken des Clypeus, die innern und aeussern Orbiten (breit), ein Fleckenpaar auf dem Hinterrande des Pronotums, ein Fleck auf dem Scutum, das Postscutellum und je ein Paar ± eckiger Flecken auf dem 2., 3., 4. und 5. Tergit, die nach hinten zu naeher zusammenruecken. Die Flecken auf dem Clypeus fehlen zuweilen. (Ob die beiden Flecken auf dem 5. Tergit fehlen duerfen, ist fraglich, ebenso, ob die Fuehler schwarz sein duerfen). Beine rot, nur ihre aeusserste

Basis geschwaerzt. Fluegel gelblich, schwaerzlich gesaeumt. Bei dieser und der naechsten Art ist das Propodeum \pm deutlich netzartig skulptiert, da die groben Querrunzeln durch kurze Laengsrunzeln verbunden sind. 13-17 mm. Ostgriechische Inselwelt, Kaukasien, Persien. 36. *costai* Rad.

— Fuehler schwarz, Abdomen nie mit 4 Fleckenpaaren 40.

40. Je ein Fleckenpaar auf dem 2., 3. & 4. Tergit, nach hinten zu enger gestellt, am Ende aber nicht zum Querfleck vereinigt; weiss sind ferner: die innern und aeussern Orbiten, ein Fleckenpaar auf dem Pronotum, ein Fleck auf dem Scutum und das Postscutellum. Propodeum, Fluegel und Beine wie bei der vorigen Art. 13-18 mm. Frankreich, Italien, Balkanhalbinsel, Kleinasien, Armenien, Persien.

37. *sexpunctatus* F.

(= *femoratus* ♂ Spin., *decemguttatus* Jur.).

Cr. rufipes Costa, nach einer brieflichen Beschreibung durch DE STEFANI VON COSTA aufgenommen (*Prospetto degli Imenotteri Italiani, II*, 1887, p. 29), halte ich fuer ein *sexpunctatus* ♀, das (zufaellig?) einen weissen Fleck auf dem 1. Tergit zeigt, wie er sonst nur beim ♂ vorkommt. Vor vielen Jahren wurde ein einzelnes Stueck auf Sicilien erbeutet. 16 mm.

— Abdomen wenig gezeichnet bis ganz schwarz 41.

41. Abdomen voellig schwarz, Fluegel sehr dunkel 42.

— Abdomen hell gezeichnet 43.

42. Koerper mit Fuehlern und Beinen voellig schwarz, nicht pubescent. Propodeum dicht und fein quengerunzelt, ebenso die Seiten des Thorax. Fluegel stark verdunkelt, Cubitalquerader im Hinterfluegel etwas postfurcal. *POL: OOL = 2:3*. 12 mm. Buchara, Chinesisch Turkestan. ♂ unbekannt.

38. *pseudonotatus* Šust.

— Kopf mit Fuehlern, Thoraxruecken, oft auch Schenkel, Schienen und vordere Tarsen braunschwarz. Clypeus laenger als bei den uebrigen Arten, seitlich kurz abgerundet, fast eckig; die letzten Glieder der Maxillarpalpen keulenfoermig und kurz. Seiten des Mesothorax schwach gerunzelt. 11-13 mm. Transkaukasien.

39. *sanguinicollis* Šust nec Saund.

Meiner Ansicht nach ist die von ŠUSTERA beschriebene Art nicht identisch mit *Salius sanguinicollis* Saunders, von der es heisst: Schwarz; Kopf und Thoraxruecken blutrot, unten schwarz, auch das Propodeum schwarz; Fuehler rotbraun.

Fluegel schwarz, violett schimmernd. Seiten des Mesothorax vor den Mittelhueften mit dornartigem Tuberkel. Propodeum dachfoermig gehoben, behaart, quengerunzelt, hinten gestutzt, seine Seitenecken abgerundet. - Ueber die Bezahnung der Klauen ist leider nichts gesagt. Zugehoerigkeit zur Gattung *Cryptochilus* fraglich. 14-15 mm. Tunis, Algier.

43. Mindestens 2 Tergite gezeichnet. 44.

— Nur ein Tergit gezeichnet 45.

44. 3. & 4. Tergit mit Fleckenpaar. Fuehler undeutlich geroetet, die Beine \pm von der Mitte der Schenkel an rot. Weisslich sind: innere Orbiten weit ueber die Fuehler hinaus, aeussere Orbiten oben, Pronotum jederseits vor dem Hinterrand, Scutum hinten und das Postscutellum; diese Flecke sind oft nur klein und schmal. Schlaefen deutlich schmaeler als ein Auge. Propodeum grob gerunzelt, ebenso die Seiten des Thorax. Fluegel distal der Mitte angeraucht. 11 mm. Transkaukasien. σ^7 unbekannt.

40. *transcausicus* Šust.

— Fuehler kurz, ihre vorletzten Glieder nur $2\frac{1}{2}$ mal so lang als breit; Fluegel angeraucht, bei groesseren Exemplaren zuweilen gelblich. 4. & 5. Abdominal-Tergit mit Fleckenpaaren, die meist zu einem Querfleck vereinigt sind, bei stark eingezogenem Abdomen oft nicht zu sehen (verdeckt!); 2. Tergit bei groesseren Exemplaren \pm geroetet, bei diesen auch 2. & 3. Tergit mit Fleckenpaaren. Innere Orbiten nur ueber den Fuehlern weisslich, oft ganz schwarz, auch der Thorax \pm schwach gezeichnet. Schlaefen schmaeler als ein Auge; *POL* ungefaehr = *OOL*. Schenkel der Mittel- und Hinterbeine roetlich. Propodeum grob querrunzlig, Seiten des Thorax feiner. 8-13 mm. Griechenland.

41. *albosignatus* Šust.

45. Das 4. Tergit mit weissem Querfleck (zuweilen verdeckt!), der \pm geteilt oder gar in 2 deutlich getrennte Flecken aufgelooest sein oder auch fehlen kann. Fluegel wolkig schwaerzlich getruebet, breit schwaerzlich gesaeumt, Subcostalzelle sehr kurz abgerundet. Schlaefen schmaeler als ein Auge. Kopf mit \pm kurzen weisslichen Orbiten, Pronotum mit 2 Querstrichen; die Zeichnung kann fehlen. Zuweilen schimmert das 2. Abdominal-Tergit roetlich. Pubescenz groesstenteils schwarz; weisslich schimmert sie auf dem Untergesicht und dem Vorderrande des Clypeus, zuweilen auch an den Seiten des Thorax, auf dem Propodeum und der Basis der Abdo-

- minal-Tergite. 12-16 mm. Marokko (Marrakech, Ifrane), Spanien (Catalonien), Palaestina. 42. *hispanicus* Šust.
- Das 3. Tergit weisslich gezeichnet 46.
46. 3. Abdominal-Tergit mit ziemlich unscheinbarem Fleckenpaar. Roetlich sind: die Fuehler, die innern Orbiten nur ueber den Fuehlern, beiderseits ein Scheitelfleck und unscheinbar die Beine. Schlaefen schmaeler als ein Auge. Propodeum grob querrunzlig. Fluegel nur gegen die Spitze rauchig getruebt. 12 mm. Syrien. ♂ unbekannt. 43. *syriacus* Šust.
- Das 3. Tergit deutlicher (quer) gezeichnet, Koerper vorherrschend schwarz; Fluegel ± dunkel angeraucht 47.
47. 3. Tergit mitten mit Querbinde. *POL* ungfäehr = *OOL*. Propodeum dicht querrunzlig. 8 mm. Palaestina. ♂ unbekannt. 44. *exiguus* Šust.
- 3. Tergit jederseits mit einem elliptischen gelben Fleck; innere Orbiten unten schmal gelblich. Beine voellig schwarz. Propodeum fein und dicht querrunzlig, Seiten des Thorax nur wenig oder gar nicht gerunzelt. *POL* etwas kuerzer als *OOL*. 10-12 mm. Palaestina. ♂ unbekannt. 45. *hebraeus* Šust.
- a) Beine ± vom Ende der Schenkel an rot, Tarsen und Schienen mindestens am Ende schwarz. Griechenland.
- 45a. *hebraeus* f. *graeca* Šust.
48. Koerper schwarz, ohne jede weisse Zeichnung; rot sind: Oberseite des Propodeums und die beiden ersten Tergite des Abdomens; auf dem 2. Tergit geht die rote Faerbung allmaehlich in schwarz ueber. Schienen und Tarsen braeunlich. Fluegel rauchig getruebt, dunkel gesaeumt. 16 mm. Turkestan (Sarafschan-Tal). ♂ unbekannt. 46. *morawitzi* Rad.
- Ganz aehnlich gefaerbt koennen Stuecke von *Cr. elegans* sein, die aber nur 8-9 mm. messen und glaenzend schwarzes Abdomen haben.
- Koerper mit weisser Zeichnung (Orbiten und Flecke des Abdomens) 49.
49. Propodeum orangerot. 50.
- Propodeum braunrot oder blutrot, *deutliche* weisse Flecken erst vom 3. Tergit an; fehlen diese oder ist das Tier voellig schwarz, dann sind mindestens die nach unten umgebogenen Seitenraender des 2. Tergits oder des 1. & 2. Tergits ± geroetet, was bei Betrachtung von oben her nicht auffaellt 51.

50. Bei mitteleuropaeischen Stuecken selten das 1. Tergit ebenfalls \pm geroetet. Schwarz; 2. & 3. Tergit mit elfenbeinweissen Fleckenpaaren, 4. Tergit mit Querfleck. Weiss sind: oft noch 2 Querflecke auf dem Hinterrande des Pronotums, je ein Seitenfleck auf dessen Brustlappen, die innern und aeußern Orbiten; diese Zeichnung kann voellig oder teilweise fehlen. Beine rot. Fluegel \pm leicht rauchig getruebt, schwaerzlich gesaeumt. 8-13 mm. Pyrenaeen bis Central-Asien, aber immer mehr suedlich; in Norddeutschland selten, fehlt schon auf den britischen und daenischen Inseln. 47. *variegatus* F.

a) Fuehler und Beine orangefarben, innere und aeußere Orbiten breit gelb; Clypeus mitten gelb, gegen den Vorderrand geroetet. Pronotum blassgelb, seitlich rostrot, oben \pm geschwaerzt. Scutum schwarz, mit quadratischem gelben Fleck vor dem Scutellum, letzteres rostrot; Postscutellum, Seiten und Propodeum hell orangefarben, Seiten des Mesothorax braunrot, Brust schwarz. 1. Tergit breit rot, 2. & 3. Tergit mit roter Basis und jederseits mit bleichem Fleck; 4. & 5. Tergit mit weissgelbem Querfleck. Vordere Abdominal-Sternite rostrot. 13 mm. Astrachan. ♂ unbekannt.

47a. *variegatus* f. *colorata* Šust.

b) Nach Faerbung, Zeichnung, Skulptur und Koerperlaenge mit der Nominatform vollkommen uebereinstimmend, aber mit schwarzen Beinen. Kleinasien (Kawak). ♂ unbekannt.

47b. *variegatus* f. *atripes* Hpt. 1929.

— Rot sind: Pronotum vorn-oben und seitlich, Thorax unten und seitlich, je ein Fleck seitlich vom Scutellum, das ganze Postscutellum mit dem Postnotum, das Propodeum, 1. & 2. Abdominal-Segment bis auf die schwarzen Hinterraender und die Beine zum groessten Teil. Fuehler gegen ihr Ende \pm trueb-rot. Weisslich sind: innere Orbiten unscheinbar und je ein Fleckenpaar deutlich auf dem 2. & 3. Tergit sowie ein Querfleck auf dem 4. Tergit. Fluegel grau getruebt, bis dicht an die Zellen heran dunkel gesaeumt; die Radialzellen sind viel weiter vom Spitzenrande entfernt als 2. & 3. zusammen lang sind. 7-8 mm. Suedliches Jugoslavien, Kleinasien (Trapezunt).

48. *amoenus* Hpt. 1929.

51. Die rote Faerbung sehr nach braun neigend. Ausser dem Propodeum sind noch rot: Pronotum und vordere Haelfte des Abdomens. Helle Fleckenpaare auf dem 2. & 3. Abdominal-Tergit und ein Querfleck auf dem 4. Tergit; das Fleckenpaar

auf dem 2. Tergit unscharf und verschwommen; elfenbeinweiss sind die innern Orbiten. Fluegel leicht getruet, schwaerzlich gesaeumt. 6-12 mm. Sardinien, Umgebung von Neapel, Macedonien (Monastir). 49. *fulvicollis* Costa

- Sehr wechselfull gezeichnet. Propodeum blutrot, manchmal nur teilweise, zuweilen auch das 1. & 2. Tergit ganz oder teilweise geroetet, zuweilen voellig schwarz (glaenzend). Abdomen gefleckt oder ungefleckt; sind weissliche Flecken vorhanden, dann hat das 3. Tergit ein Fleckenpaar und das 4. Tergit einen Querfleck. Je nach Ausbreitung der Rotfaerbung sind die Beine roetlich oder schwarz. Elfenbeinweiss sind oft die innern Orbiten. Fluegel leicht angeraucht, breit schwaerzlich gesaeumt. 6-12 mm. Sardinien, ganz Italien bis Alto Adige.

50. *elegans* Spin.

Von dieser Art kommen auch ganz schwarze Stuecke vor, unter diesen wieder solche mit 3 Flecken auf dem Abdomen (var. *tripunctata* Spin.).

52. Hinterkopf nach rueckwaerts erweitert; das Postnotum ist von oben fast nicht oder gar nicht zu sehen, das Postscutellum scheint das Propodeum \pm genau zu beruehren 53.

- Hinterkopf cylindrisch verlaengert oder von den Augen an in gleichmaessiger Woelbung abgerundet. Die meisten der hierher gehoerenden Arten haben elfenbeinweisse Flecke auf dem Abdomen 60.

53. Hinterkopf so stark erweitert, dass die Schlaefen die Augen seitlich ueberragen und bei Betrachtung von vorn zu sehen sind. Gesichtsseite sehr uneben: Stirn oben neben den Augen gehoben, Scheitel seitlich der Ocellen eingedrueckt, in Stirnbreite hinter den Augen ansteigend und hinter den Ocellen hoeckerartig emporgewoelbt. Innenraender der Augen parallel, ein Auge = eine Stirnhaelfte. Fuehler schlank, an ihrer Aussenseite mit feinem Laengsgrat, 3. Glied deutlich laenger als Schaft + Ped. Clypeus gewoelbt, trapezisch, mit ziemlich scharfen Ecken, vorn gerade. Scutellum flach, Postscutellum breit; Propodeum fein gerunzelt und mit Mittellinie. Der Faerbung nach einem *Cr. discolor* taeuschend aehnlich, abgesehen von der Gestaltung des Kopfes von ihm noch unterschieden durch die Ocellar-Distanzen ($POL:OOL = 2:3$). Schwarz; gelbbraun (terracotta) sind: der Kopf mit den Fuehlern (Ocellen auf schwarzem Fleck), das Pronotum (Scutum bis Postscutellum dunkler werdend), die Beine vom End-

drittel der Schenkel an; Spitze des Abdomen ebenfalls gebräunt, gelb beborstet. Abdomen mit grauschimmernder Pubescenz bedeckt; Behaarung spärlich. Flügel goldgelb, mit breit geschwärzter Spitze und schmalem Spitzensaum; Subcostalzelle stumpf geschlossen. 19 mm. Nyassaland, Nord-Rhodesia. 51. *impressiceps* Arn. 1932.

Obige Diagnose wurde nach einem ♀ angefertigt, das sich im Z. M. B. befindet. Erbeutet wurde dieses bei Mamili-Linjanti im Hinterlande von ehem. D. Suedwest-Afrika. Trotz einiger Abweichungen von ARNOLDS Diagnose, auch von seiner Abbildung mit anderer Augenbreite, halte ich die Art, die ich hier beschrieb, fuer uebereinstimmend mit der seinigen.

— Hinterkopf weniger stark erweitert, so dass bei Betrachtung von vorn die Schlaefen nicht zu sehen sind 54.

54. Kopf und uebriger Koerper schwarz, nur die Beine fast voellig rot; innere Orbiten mit kaum merklichem roetlichen Punkt, der auch fehlen kann; auch das untere Drittel des Clypeus ± gerotet. Flügel schwaerzlich-grau, dunkel gesaeumt. *POL: OOL* = 2:3. Propodeum fein querrunzlig. 10 mm. Marokko (Tanger), Algerien, suedliches Spanien.

52. *unicolor* F.

(= *seitzi* Strand)

— Kopf und Thorax ± roetlich oder braeunlich; mindestens sind roetliche bis gelbliche innere Orbiten vorhanden 55.

55. Abdomen auf den vorderen Tergiten gefleckt 56.

— Abdomen ± schwarz 57.

56. Das 2. Tergit mit 2 grossen, weit getrennten und ± gut begrenzten roetlich-gelben Flecken, oft auch das 3. Tergit mit 2 sehr kleinen, weit auseinander stehenden Fleckchen. Koerper vorherrschend schwarz; roetlich-gelb sind: die Stirn mit den Fuehlern, der Hinterkopf oben, ± die Oberseite des Pronotums, ein Fleck auf dem Scutum und das Scutellum. Clypeus, Umgebung der Ocellen und die Basis der Schenkel schwarz. Flügel dunkelgelb, schwaerzlich gesaeumt 20-22 mm. Suedliches Spanien, Nord-Afrika.

53. *luteipennis* F.

(= *eatoni* Saund.)

— 2., 3., 4. (& 5.) Tergit mit je einem Paar gelblicher bis roetlicher Flecken, die auf dem 5. Tergit (wo sie oft fehlen) zusammenfliessen können. Ferner sind gelb bis roetlich-gelb: innere Orbiten, Fuehler, Hinterkopf oben, ± Pronotum und ein Fleck

auf dem Scutum; bei helleren Stuecken ist der ganze Vorderkoerper gelb. Beine von der Basis der Schenkel oder vom Knie an gelb. Fluegel gelblich, schwaerzlich gesaeumt. 14-20 mm. Um das gesamte Mittelmeer herum verbreitet.

54. *bicolor* F.

57. Fluegel goldgelb, schwaerzlich gesaeumt ausserhalb der Zellen. Kopf mit den Fuehlern, Pronotum, Scutum und Scutellum ausgebreitet rotbraun gefaerbt, \pm gering schwarz gezeichnet; der uebrige Koerper, der Raum um die Ocellen, das Untersicht und die Schenkel schwarz. 15-24 mm. Um das ganze Mittelmeer (ohne Sued-Frankreich) und ueber Kleinasien, Armenien bis Turkestan verbreitet. Das kleinste ♀ mit Fundortangabe « Nubia » im Z. M. B., 15 mm. 55. *discolor* F.

Keine besondere geographische Form bilden und erst recht nicht als Art lassen sich hiervon abtrennen solche Stuecke, wo die Braeunung des Thorax-Rueckens auch das Postscutellum erfasst oder bei denen das Abdomen \pm dunkelbraun erscheint: *Cr. semicastaneus* F. Morawitz.

- Der dunkle Saum der Fluegel verbreitert sich \pm weit in die Zellen, mindestens als wolkige Truebung 58.

58. Spitzenhaelfte der Fluegel ziemlich tief geschwaerzt, Basis goldgelb. Kopf mit den Fuehlern (ohne den schwarzen Laengstreif der Stirn), Pronotum und Seiten des Scutums rostrot. Beine etwa von der Mitte der Schenkel an rotbraun; Spitzen der Schienen und die Hintertarsen geschwaerzt. 14 mm. Calabrien, Sicilien, Marokko (Meknes, Taza, El Hajeb) u. suedl. Portugal. 56. *dimidiatipennis* Costa

Bildet eine Aberration mit unscheinbaren rotbraunen Flecken auf dem 2. Abdominal-Tergite.

- Der schwaerzliche Spitzensaum der proximal goldgelben Fluegel (cf. Fig. III) breitet sich \pm deutlich aus ueber die Subcostalzelle, die 2. & 3. Radialzelle und die 2 Medialzelle 59.

59. Kopf mit den Fuehlern, Pronotum, Seiten des Scutums, Scutellum und Postscutellum (dunkel) rotbraun; innere und aessere Orbiten breit gelblich mit unscharfen Begrenzung. Beine von den Trochantern an rot. 14 mm. Marokko (Taza). (N).

57. *discrepans* n. sp.

- Kopf nur auf den innern Orbiten und auf dem Hinterkopfe dunkelrot, ebenfalls dunkelrot die Fuehler und die Beine von der Basis der Schenkel an. 10-16 mm. Italien, Spanien, Algier, Marokko (El Hajeb). 58. *infumatus* Palma

60. Kopf mit den Fuehlern \pm rotbraun bis gelbrot 61.
— Kopf wie der uebrige Koerper schwarz, \pm elfenbeinweiss gezeichnet 63.
61. Innere Orbiten hell ockergelb bis weisslich-gelb; roetlich-gelb sind: die Schlaefen oben, die Fuehler, ein oft fehlender Fleck auf dem Scutum und die Beine vom Knie an. Auf dem 2., 3., 4. & 5. Abdominal-Tergit steht je ein ockergelbes Fleckenpaar; auf dem 5. Tergit koennen die Flecken zusammenfliessen. Es kommt vor, dass die Zeichnung mehr gelblich als roetlich ist. $POL:OOL=2:3$. Um das ganze Mittelmeer verbreitet. 59. *octomaculatus* Rossi
— Kopf und Fuehler \pm voellig rotbraun, Raum um die Ocellen und Clypeus schwarz; rotbraun sind ferner: das Pronotum, ein Fleck hinten auf dem Scutum, das Scutellum und die Beine etwa vom basalen Drittel der Schenkel an. Fluegel goldgelb, schwaerzlich gesaeumt 62.
62. 1., 2. & 3. Abdominal-Tergit rotbraun, schwarz gerandet, der schwarze Saum des 3. Tergits mitten dreieckig nach vorn gezogen. 14 mm. Algerien. 60. *nigroferrugineus* Šust.
— Abdomen voellig schwarz. 12-14 mm. Algerien, Marokko (Marrakech). 61. *perezi* Saund.
63. Beine \pm rot 64.
— Beine voellig schwarz 70.
64. Nur das 4. Abdominal-Tergit mit einem weissen Querfleck; ausserdem sind weiss gezeichnet: innere und aeussere Orbiten und 2 Punkte auf dem Pronotum. Propodeum ohne Mittellinie. Beine \pm rot und die Fuehler vom 3. Glied an \pm deutlich geroetet. Fluegel gelblich und mit schwaerzlichem Saum. $POL:OOL=7:9$. 12 mm. Marokko (Goundafa, Asni, Taza). (N). 62. *septemnotatus* n. sp.
— Mindestens 2 Tergite weiss gezeichnet 65.
65. Das 2. Tergit mit 2 weissen Flecken (3. Tergit sehr selten auch unscheinbar weiss gefleckt) und 4. Tergit mit einem weissen Querfleck. Ferner sind weiss gezeichnet die innern und aeussern Orbiten. Propodeum mit Mittellinie. Rot sind: die Beine von der Basis der Schenkel an und \pm deutlich auch die Fuehler. Fluegel hellgelb und mit schwaerzlichem Saum, der bis an die Zellen heranreicht. $POL:OOL=3:4$. — Die Zeichnung dieser Art ist recht unbestaendig, da auch das Pronotum

beiderseits, das Scutum und das Postscutellum gefleckt sein koennen. 10-14 mm. Algerien, Marokko (Ifrane).

63. *bequaerti* Sust.

— Mindestens 3 Tergite weiss gezeichnet 66.

66. 2. & 3. Tergit mit Fleckenpaaren, mindestens auf dem 4. Tergit ein Querfleck 67.

— 2., 3. & 4. Tergit mit Fleckenpaaren, ein etwa vorhandener Querfleck erst auf dem 5. Tergit 68.

67. 4. & 5. Tergit mit Querfleck; weiss sind ferner: innere Orbiten breit, aeussere Orbiten punktartig, Pronotum beiderseits und Postscutellum. Die Runzeln des Propodeums verlaufen faecherfoermig nach aussen. Hinterschenkel rot. Fluegel rauchig getruebt, schwaerzlich gesaeumt, mit rauchig-gelblichem Laengsfleck. *POL = OOL*. 14-15. mm. Sued-Frankreich.

64. *colon* Hpt. 1929.

— Nur auf dem 4. Tergit ein Querfleck; bei groesseren Stuecken sind noch weiss gezeichnet das Scutum und das Postscutellum. Propodeum mindestens vorn (von der Mitte ausgehend) sehr fein schraeg gerunzelt; die Runzeln laufen nach aussen unten um das Stigma herum. Fluegel rauchig getruebt, schwaerzlich gesaeumt. 8-12 mm. Mitteldeutschland (Thueringen, Unterharz), Baden. *POL: OOL* schwankend zwischen 1:2 und 2:3

65. *vorticosis* Hpt. 1926.

68. Kein Querfleck vorhanden! 2., 3. (& 4.) Tergit mit Fleckenpaaren; weisslich sin noch: innere Orbiten unten und aeussere Orbiten oben. *POL: OOL = 1:2*. Propodeum dicht und fein gerunzelt, fast lederartig skulptiert. Fluegel rauchig getruebt, Subcostalzelle ziemlich spitz. Schenkel und Schienen \pm rot. 10-12 mm. Italien, Sued-Frankreich.

66. *guttulatus* Costa

— 2., 3. & 4. Tergit mit Fleckenpaaren, 5. Tergit mit Querfleck . 69.

69. Vorderrand des Clypeus sehr flachbogig ausgeschnitten, die Seiten des Clypeus fast rechtwinklig, ihre aeusserste Ecke kurz gerundet. Ausser den Flecken des Abdomens sind zuweilen noch ein Fleck auf dem Scutum und das Postscutellum elfenbeinweiss gefaerbt. Fluegel leicht rauchig getruebt, schwaerzlich gesaeumt. 9-14 mm. Mir bis jetzt nur vom suedlichen Ungarn und von Jugoslawien bekannt. *POL: OOL = 3:4*.

67. *versicolor* Scop.

— Vorderrand des Clypeus sehr deutlich bogig ausgeschnitten, die Seitenecken des Clypeus stumpf, in gleichmaessig breitem

Bogen zugerundet. Sonst wie bei der vorigen Art. 9-14 mm. Italien bis Norddeutschland. Ein genaues Verbreitungs-Gebiet kann fuer diese Art nicht angegeben werden, da sie von den verschiedenen Autoren mit der vorigen Art vermenget wurde.

68. *splendidus* Kohl

(= *splendidulus* Costa)

70. 2. Abdominal-Tergit mit 2 weissen Flecken, 4. Tergit mit Querfleck, Koerper im uebrigen voellig schwarz und ohne jede Spur weisser Zeichnung. Kopf hinter den Augen fast aufgetrieben, Schlaefen hoch gewoelbt. Fluegel rauchig getruebt, Vorderfluegel mit verdunkelter Spitze bis an die Zellen heran; 3. Radial-Querader stets deutlich nach aussen gebrochen, *M* weit ueber die Radialzellen hinaus verlaengert, Subcostalzelle durch steil ansteigenden 4. Abschnitt von *R* geschlossen, Gestalt der 2. u. 3. Radialzelle veraenderlich (Fig. XII). 10-12 mm. Nord-Italien. Mir lagen zahlreiche Stuecke vor.

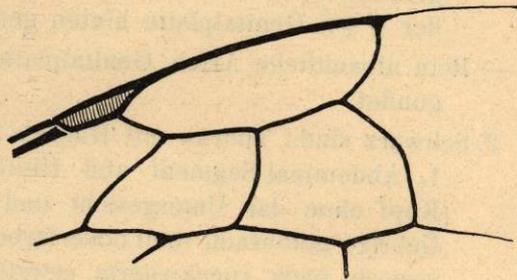


FIG. XII.

Fluegel-Ausschnitt von *Cr. nigripes* ♀.

69. *nigripes* Costa

Salix sexpunctatus var. *nigripes* Costa, Prospetto degli Imenotteri Italiani, II, 1887, p. 17 (t. 1, f. 1, ♂).

- 3. Tergit mit Fleckenpaar, 4. Tergit mit Querfleck; innere Orbiten mit unscheinbarem hellen Punkt (der wohl meist fehlt!), der uebrige Koerper mit Fuehlern und Beinen schwarz. Kopf hinter den Augen leicht verschmaelert, Schlaefen hoch gewoelbt. Fluegel rauchig getruebt, Vorderfluegel mit verdunkelter Spitze bis an die Zellen heran; 3. Radial-Querader leicht nach aussen gebogen; *M* nicht verlaengert; Subcostalzelle durch steil ansteigenden 4.

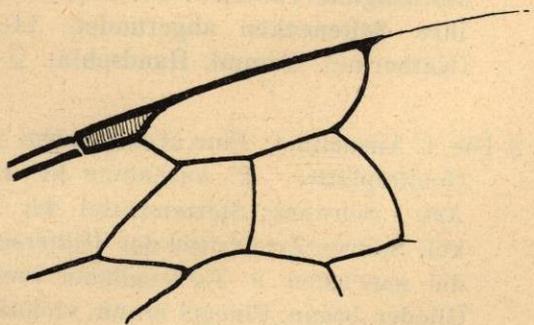


FIG. XIII.

Fluegel-Ausschnitt von *Cr. atripes* ♀.

Abschnitt von *R* fast rund geschlossen; keine andere Art zeigt eine so kurze Subcostalzelle (Fig. XIII). Propodeum mit durchlaufender Mittellinie. 8,5-9,5 mm. Typen im Besitz von Herrn Prof. Dr. G. GRANDI - Bologna. Mir lagen 2 ♀♀ vor von Bologna (Ronzano). 70. *atripes* n. sp.

BESTIMMUNGSTABELLE FUER DIE ♂♂.

1. Vorwiegend australische Arten, kontrastreich gelb und schwarz gefaerbt mit schwarzem 1. Abdominal-Segment (Siehe Tabelle der ♀♀!). Genitalplatte hinten gerade 2.
- Rein altweltliche Arten, Genitalplatte in der Regel hinten abge-
gundet 3.
2. Schwarz sind: Thorax mit Hueften und die Basis der Schenkel,
1. Abdominal-Segment und Hinterrand des 2 Tergits, der
Kopf ohne das Untergesicht und die innern Orbiten; alles
Uebrige gelbbraun (hell ockerfarben). Genitalplatte flach, tra-
pezisch, nach rueckwaerts erweitert, mit Kiel; dieser Kiel
beginnt breit an der Basis, spitzt sich schlank zu und laeuft
bis zum Hinterrand. Fluegel wie beim ♀, 15 mm.
1. *praepositus* n. sp.
- Schwarz sind nur: Quersfleck auf dem Scheitel, das 1. Abdo-
minal-Segment und die Schenkel bis ± gegen die Knie; alles
Uebrige goldgelb. Fluegel goldgelb, ihr Spitzenrand schwaerz-
lich bis an die Zellen heran. Kopf nach rueckwaerts ver-
schmaelert, Innenraender der Augen gegen den Scheitel
leicht divergent. Postscutellum bucklig, Postnotum beiderseits
der Mitte erweitert, mit 2 Querstreifen. Propodeum fein und
flach querrunzlig, mit breiter und flacher Mittelfurche, ohne
Infrastigmal-Tuberkel. Genitalplatte aehnlich wie vorher, aber
ihre Seitenecken abgerundet. 14-15 mm. Westaustralien
(Katherine). (Samml. Handschin). ♀ unbekannt.
2. *australasiae* Hpt.
3. Die 1. Ausnahme: Eine abessynische Art mit gerade begrenzter
Genitalplatte. - (2. Ausnahme Nr. 48, auch eine aethiopische
Art) - Schwarz; Spitzendrittel der Vorder- und Mittelschen-
kel, Spitzen-Zweidrittel der Hinterschenkel, die Schienen und
die naechsten 3 Tarsenglieder roetlich; die beiden letzten
Glieder braun. Fluegel braun, violett schimmernd, Spitzenrand
der Vorderfluegel staerker verdunkelt. Clypeus konvex, vorn
deutlich ausgerandet. Innenraender der Augen fast parallel,

ein Auge = 1 Stirnhaelfte. *POL:OOL* = 2:1, Pronotum 3-mal so breit als mitten lang. Scutellum fein und dicht punktiert. Propodeum mikroskopisch fein netzartig skulptiert und ausserdem mit dichten Querrunzeln, die nach hinten zu kraeftiger werden. 10 mm. Abessinien (Higo Samula, Gatelo Amaiyu, Harar). ♀ unbekannt. 3. *stordyi* Arn. 1932.

- Genitalplatte hinten bogig begrenzt 4.
- 4. Propodeum quer, cylindrisch, seitlich durch abgerundete Kante begrenzt, unter dieser die Stigmenfurche, die nur vorn deutlich ist; Infrastigmal-Tuberkel als runder Hoecker vorhanden; mit Querrunzeln. Klauen ohne Zahn 5.
- Propodeum nach hinten und den Seiten ± gleichmaessig (kuglig) abgewoelbt, ohne Stigmenfurche oder Infrastigmal-Tuberkel . 6.
- 5. Fast voellig gelbbraun, Propodeum meist dunkler; ein schwarzer Querstreif ueber den Scheitel und die Hinterraender der Tergite schwarz gerandet mit ± scharfer Begrenzung; Stirn mit schwarzem Mittelstreif bis zu den Fuehlern. 18-23 mm. 4. *rubellus* Ev.
- Voellig schwarz, Fluegel stahlblau glaenzend. Als ♂ unbekannt. 5. *anguliferus* Arn.
- 6. Propodeum ± hoch gewoelbt 7.
- Propodeum ± flach (gestreckt), bei leichter Woelbung noch erkennbar gerunzelt, bei staerkerer Streckung glatt. Pronotum stets (mindestens an seiner Basis) parallelseitig, in gleichem Masse an Laenge zunehmend, als sich das Propodeum verflacht und streckt, in einigen Faellen auffallend lang und ± halsartig erscheinend 39.
- 7. Propodeum mit breiter deutlicher Laengsfurche 8.
- Propodeum hoechstens mit feiner mittlere Laengslinie; Cuneoli immer kurz; Abdomen niemals gelb und zugleich mit schwarzem 1. Tergit 10.
- 8. Cuneoli sehr gross, auffaellig, bis zur Rueckenmitte vordringend und sich dort beruehrend. Hinterkopf, Fuehler und Pronotum roetlich-gelb, Gesicht ziemlich stark verdunkelt und mit breiten hellgelben Orbiten; Scutum, Scutellum, Propodeum, das 1. Tergit und der groesste Teil der Schenkel schwarzbraun; Scutum und Scutellum zuweilen aufgehellt. Abdomen strohgelb vom 2. Tergit an, die hinteren Tergite breit dunkel gerandet. Fluegel dunkelgelb, schwaerzlich gesaeumt. 15-24 mm. 6. *annulatus* F.

- Cuneoli kurz dreieckig, wie bei allen uebrigen Arten, ihre innern Spitzen weit voneinander entfernt 9.
- 9. Fluegel gelb, dunkel gesaeumt. Schwarz; 2. Tergit mit hellerer Basis (roetlich bis gelblich) und die Beine von der Mitte der Schenkel an hell? Als ♂ unbekannt. 7. *comparatus* Sm.
- Fluegel von ihrer Basis her stark gebraeunt bis in die Subcostalzelle hinein. Voellig schwarz; rot sind nur die Fuehler, die Beine vom Knie an, der Clypeus vorn und die Tegulae. 11. mm. 8. *swierstrai* Arn.
- 10. Abdomen schwarz; der schwarze Laengsstreif der Stirn zieht durch bis zum Vorderrand des Clypeus. Fuehlergeissel und die Beine von der Mitte der Schenkel an dunkel gerotet. Fluegel gelb, schwaerzlich gesaeumt; der Saum reicht bis zu den Mitten der Subcostalzelle und 3. Radialzelle. 14-15 mm. Marokko (Tanger). (N). ♀ unbekannt. 9. *lateralis* n. sp.
- Gesicht ohne derartig durchlaufenden Laengsstreif 11.
- 11. Kopf farbig (gelb oder rotbraun) 12.
- Kopf dunkel (braun, meist schwarz) 13.
- 12. Koerper fast ganz gelb gefaerbt, alle Abdominal-Tergite ± breit dunkelbraun gerandet; Stirn mit einem Mittelstreif, der nicht die Basis der Fuehler erreicht. Fluegel hellgelb, Vorderfluegel mit brauner Spitze. 9 mm. 10. *desertorum* F. Mor.
- Vorherrschend gelbbraun; schwarz sind: der Hinterkopf bis in die Naehue der Augen, der Scheitel bis zur Mitte der Stirn, der Thorax (Scutum, Scutellum und Postscutellum leicht dunkel gebraeunt), das Propodeum, die Hinterraender des 1. & 2. Tergits, die Hueften und die Schenkel ± weit gegen die Knie. Fluegel goldgelb, schwaerzlich gesaeumt; Subcostalzelle stumpf geschlossen, 3. Radialzelle oben so lang wie die 2., unten deutlich laenger. Kopf hinter den Augen verschmaelert, Schlaefen hoch abgewoelbt und ziemlich lang. Ocellenstellung stumpfwinklig, $POL:OOL=3:4$. Clypeus vorn gerade. Pronotum kurz, mit beulig aufgetriebenen Schultern; Postnotum $\frac{1}{3}$ so lang wie das Postscutellum, gestreift. Propodeum fein querrunzlig, ohne Mittellinie. 12 mm. ♀ unbekannt. Kumaon auf dem Himalaja (westlich von Nepal). (Z. M. B.). 11. *kumaonensis* n. sp.
- 13. Fuehlersockel mit auffaelliger Auszeichnung: beiderseits zu parallelen erhabenen Leisten verlaengert, die bis zur Mitte der Stirn hinaufziehen 14.

- Fuehlersockel normal 15.
14. Fuehlersockel oben sich allmaehlich verflachend. Fast voellig schwarz; Fluegel rauchig getruebt, schwaerzlich gesaeumt. Als ♂ unbekannt. 12. *rogenhoferi* Rad.
- Fuehlersockel an ihrem oberen Ende steil abfallend. Schwarz; rot sind das 1. & 2. Abdominal-Tergit. 9 mm. 13. *gyrifrons* F. Mor.
15. Abdomen ganz oder teilweise rot 16.
- Abdomen schwarz, ± weisslich (gelblich) gezeichnet 24.
16. Abdomen voellig rot. Als ♂ unbekannt. 14. *abdominalis* Dhlb.
- Abdomen nur auf den vorderen Tergiten rot 17.
17. Endhaelfte der Fuehler unterseits mit einer Reihe kurzer Haare. 18.
- Fuehler ohne diese Auszeichnung 19.
18. Nur das 2. Tergit mit rotem Laengsfleck, der uebrige Koerper schwarz. Fluegel leicht getruebt, die Vorderfluegel an der Spitze gebraeunt. 7-12 mm. 15. *notatus* Rossi
- 1. & 2. Tergit roetlich, die Vorderbeine von den Knien an geroetet, innere Orbiten unten weisslich. Der ganze Koerper dicht punktiert. $POL:OOL = 1:2$. Fluegel rauchig getruebt. 5-7 mm. 16. *fischeri* Spin.
19. Innere Orbiten nicht aufgehellt. Kopf aufgetrieben, dick, Stirn vorgewoelbt, Gesicht bemerkenswert breit. 1. & 2. Tergit und die Basis des 3. Tergits rot. 6-8 mm. 17. *frey-gessneri* Kohl
- Innere Orbiten ± aufgehellt 20.
20. 1. & 2. Tergit ± rot, ± breit schwarz gerandet, das 3. Tergit mit gelblichem Fleckenpaar 21.
- 1., 2. (& 3.) Tergit rot, keine hellen Flecken vorhanden 22.
21. Gelb sind: die aeussern Orbiten, 2 Seitenflecke auf dem Pronotum und ein Fleck auf dem Scutum. Schenkel schwarz; Knie, Schienen und Tarsen, ebenso die Fuehler rotbraun. Fluegel gelb, schwaerzlich gesaeumt. das 1. Tergit kann ± voellig geschwaerzt sein. 14-15 mm. 18. *egregius* Lep.
- Innere Orbiten gelb, aeussere mit roetlichem Fleck. Vorder-schienen geroetet. Fluegel rauchig getruebt, dunkler gesaeumt. Genitalplatte gross, mitten kraeftig gekielt. 12 mm. Sicilien. ♀ unbekannt. 19. *bimaculatus* Dest.

22. 1. & 2. Tergit rot, schwarz gerandet. Innere Orbiten linear, aeussere Orbiten nur punktförmig. Schienen und Tarsen der Vorderbeine gerötet. Mandibeln pechbraun. Flügel rauchig getrübt, dunkler gesäumt. Genitalplatte gross, mit stark gehobenem Mittelkiel. 12 mm. Sicilien. ♀ unbekannt.

20. *bifasciatus* Dest.

Es ist leicht möglich, dass es sich bei dieser Art um das ♂ von *Cr. decipiens* Hpt. handelt, den ich als neu von Marokko beschrieb.

— Innere Orbiten nur unten (bis zu den Fühlern) und meist unscheinbar aufgehellt, die Hellfärbung zum Teil durch Behaarung verdeckt 23.

23. 1. & 2. Tergit und die Basis des 3. Tergits rot, der übrige Körper mit Beinen und Fühlern mattschwarz. Flügel leicht angeraucht, schwärzlich gesäumt. 9-12 mm.

21. *affinis* Lind.

— Nur 1. & 2. Tergit rot, alles Übrige wie bei *affinis*. Innere Orbiten nur sehr wenig aufgehellt, bräunlich. Flügel kaum getrübt, grau gesäumt. 6-8 mm.

22. *confinis* Hpt.

24. Propodeum schwarz 25.

— Propodeum ± rot 36.

25. Fühler dick; mindestens die Flügel goldgelb und ziemlich breit schwärzlich gesäumt 26.

— Fühler verhältnismässig dünn und schlank; Flügel ohne diese auffallende Färbung 27.

26. 3. Fühlerglied = Schaft + Pedicellus, $2\frac{1}{2}$ mal so lang als dick, das 4. Glied etwas kürzer. Kopf, Schaft der Fühler, Thorax, Hüften und Schenkel der Vorderbeine sowie das 1. Tergit stark schwarz behaart. Körper schwarz; gelb sind: 2 Seitenflecke auf dem Pronotum, ein Fleck auf dem Scutum und je ein Fleckenpaar auf dem 2., 3. & 4. Tergit oder nur auf dem 2. Tergit. Schienen und Tarsen rotbraun. Flügel dunkelgelb, breit schwärzlich gesäumt. 10-18 mm.

23. *ichneumonides* Costa

Sind gelbe (statt schwarze) Fühler vorhanden, so liegt vor

23a. *ichneumonides* f. *flavicornis* Hpt.

— Schwarz; gelb sind: lang die innern Orbiten, kurz die äussern (oben!). Schienen und Tarsen dunkel rotbraun. Flügel goldgelb, mit breitem schwärzlichen Saum, der auf den Vorderflügeln die Subcostalzelle und die 3. Radialzelle schneidet.

2. & 3. Radialzelle kurz, weiter vom Rande entfernt, als beide zusammen an ihrer Basis lang sind. Hinterkopf verschmaelert, Schlaefen maessig gewoelbt. Ocellenstellung stumpfwinklig, *POL* fast = *OOL*. Pronotum mitten halb so lang als vorn breit. Postnotum halb so lang wie das Postscutellum. Propodeum vorn fein querrunzlig, hinten groeber; Laengsfurche nur vorn angedeutet. Genitalplatte dachfoermig, hinten abgerundet. 12 mm. Mesopotamien (Tell Halaf-Steppe). (Z. M. B.) ♀ unbekannt. 24. *limbatus* n. sp.
27. Vorderfluegel gezeichnet (± deutliche Binden) 28.
— Vorderfluegel ohne Bindenzeichnung 32.
28. Vorderfluegel im garzen ± stark rauchig getruebt, mit *einer* ± deutlichen helleren Binde vor der Spitze 29.
— Vorderfluegel ± hyalin, ihre Spitze verdunkelt, ebenso die 2. Radialzelle und die proximale Haelfte der 3. Medialzelle, desgleichen die Aderreihe ueber die Mitte beiderseits und die Analzelle von ihrer Basis her 30.
29. Vorderfluegel mit deutlicher hyaliner Binde durch die Subcostalzelle, 2. & 3. Radialzelle und 3. Medialzelle, ausserdem 1. Medialzelle aufgeheilt, die uebrige Fluegelflaeche stark rauchig getruebt. Laenge des Pronotums in der Mitte = $\frac{1}{2}$ vordere Breite; Propodeum zwar ziemlich gestreckt, aber grob querrunzlig. Kopf und Thorax schwarz, Abdomen vorn ± braeunlich, erst gegen sein Ende schwarz. Elfenbeinweiss sind: innere und aeussere Orbiten, Postscutellum, je ein Fleckenpaar auf dem 2. & 3. Tergit. Beine fast ganz hellbraun. 11 mm. 25. *bischoffi* Hpt.
— Vorderfluegel mit undeutlicher Binde ueber 3. Radialzelle und 3. Medialzelle, die distal ueber die Queradern greift, aussen mit dunklerem Spitzensaum, proximal bis zur Schulter wolzig verdunkelt. Schwarz; Tarsen dunkelbraun, Basis des 2. & 5. Tergits grau pubescent, Propodeum seitlich silbern pubescent. Innenraender der Augen gegen den Scheitel konvergent. 9 mm. Beschrieben als *morosus* f. *ferrugineipes* Arn., von mir gehalten fuer 26. *arnoldi* Bisch.
30. Koerper mit Fuehlern und Beinen schwarz und mit bleigrauer Pubescenz bedeckt, die nur auf den Hinterraendern der abdominal-Tergite fehlt. Als ♂ unbekannt. 27. *momus* Bingh.
— Afrikanische Arten 31.
31. Vorderfluegel von der Schulter her abwechselnd (voellig) hyalin

- und rauchbraun gebändert. Subcostalzelle sehr stumpf geschlossen. Als ♂ unbekannt. 28. *vittatus* R. Luc.
- Fluegel weniger hyalin zwischen den dunkleren Binden; Subcostalzelle ziemlich spitz geschlossen. Schwarz, fein grau pubescent; Fuehler unterseits rotbraun. Innenraender der Augen gegen den Clypeus konvergent. Pronotum $1\frac{1}{2}$ mal so breit als mitten lang. 9 mm. 29. *rhodesianus* Arn.
32. Abdomen hell gefleckt 33.
— Abdomen einfarbig schwarz 34.
33. Fuehler rostrot bis rotbraun, nur ihre Basis schwarz. Koerper schwarz, glaenzend; gelbweiss sind: die Orbiten, ein Fleck auf dem Scutum und je ein Fleckenpaar auf dem 2., 3. & 4. Tergit; 1. Tergit ungefleckt. Beine rot, nur ihre aeusserste Basis geschwaerzt. Fluegel gelblich, schwaerzlich gesaeumt. 14 mm. 30. *costai* Rad.
- Fuehler und Koerper schwarz; Beine von der Mitte der Schenkel oder von den Knien an rot. Elfenbeinweiss sind: innere und aeusserere Orbiten, Seitenflecke des Pronotums, Fleck auf dem Scutum, Postscutellum, Fleck auf dem 1. Tergit und je ein Fleckenpaar auf dem 2. & 3. Tergit. Fluegel leicht gelblich bis rauchig getruebt, schwaerzlich gesaeumt. 12-14 mm. 31. *sexpunctatus* F.
34. Fluegel tief geschwaerzt, violett schimmernd. Kopf, Pronotum (Scutum) und oft auch die Beine braunrot; diese Faerbung oft stark verdunkelt bis fast schwarz. Clypeus laenger als gewoehnlich. Die 3 letzten Glieder der Maxillar-Palpen ziemlich kurz, keulenfoermig. Propodeum normal. 10-12 mm. 32. *sanguinicollis* Šust. nec Saund.
- Die von SAUNDERS unter demselben Namen frueher beschriebene Art (Vgl. beim ♀) hat als ♂ blutroten Kopf und Thorax. (± schwarz gezeichnet) und rotbraune Fuehler. Mesopleuren vor den Mittelhueften mit dornigem Tuberkel. Abdomen matt. Hintere Seitenecken des Propodeums (Vgl. ♀) eckig vortretend. 14-15 mm. Gehoert vermutlich nicht zur Gattung. (*Salix sanguinicollis* Saund.).
- Fluegel heller, ± rauchig getruebt, schwaerzlich gesaeumt . . . 35.
35. Innere Orbiten breit und deutlich weiss, ebenso das Pronotum am Hinterrande beiderseits. Beine von der Basis der Schenkel an gehoetet. 8-12 mm. 33. *albosignatus* Šust.
- Weisslich sind: innere Orbiten (kurz) in der Mitte und das

Pronotum beiderseits. Weisslich schimmernde Pubescenz auf Untergesicht und Clypeus, an den Thorax-Seiten, auf dem Propodeum und der Basis der Abdominal-Tergite. Schlaefen kaum $\frac{1}{2}$ so breit als ein Auge. 10-12 mm. (Pronotum Fig. XIV).

34. *hispanicus* Šust.

36. Propodeum orangerot 37.

— Propodeum braunrot oder blutrot 38.

37. Ebenso orangerot das Postnotum, das Postscutellum und zum Teil die Beine; der uebrige Koerper schwarz. Elfenbeinweiss sind bei reich gezeichneten (groesseren!) Stuecken: innere und aeusere Orbiten, je 2 Flecke vor dem Hinterrand und an den Seiten des Pronotums, je ein Fleckenpaar auf dem 2. & 3. Tergit und ein Querfleck auf dem 4. Tergit. Fluegel leicht rauchig getruebt, schwaerzlich gesaeumt. 7-10 mm. 35. *variegatus* F.

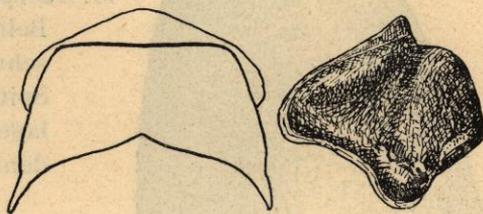


FIG. XIV.

Cr. hispanicus ♂.

— Rot sind: Pronotum vorn-oben und seitlich (zuweilen kaum merklich), je ein Fleck seitlich vom Scutellum, das ganze Postscutellum mit dem Postnotum und \pm das vordere Abdomen. Die beiden Fleckenpaare auf dem 2. & 3. Tergit sind undeutlich, der Querfleck auf dem 4. Tergit fehlt. Deutlich elfenbeinweiss sind die innern Orbiten. Genitalplatte breit, gegen ihre Mitte dachfoermig gehoben, laengs der Mitte mit gewoelbtem Kiel, am Ende breit abgerundet, auf der Flaeche behaart und am Rande beborstet. Fluegel wie vorher. 6,5 mm.

36. *amoenus* Hpt.

38. Propodeum und Pronotum braunrot, ebenso 1. & 2. Tergit und zum groessten Teil die Beine, der uebrige Koerper schwarz. Elfenbeinweiss sind: innere Orbiten, Flecke auf dem Pronotum, ein Fleckenpaar auf dem 3. Tergit. Fluegel wie bei Nr. 35. Mir nicht bekannt.

37. *fulvicollis* Costa

— Propodeum blutrot, 1. & 2. Tergit \pm roetlich bis schwarz. Elfenbeinweiss sind: innere Orbiten unten und ein Fleckenpaar auf dem 3. Tergit. Fluegel wie bei Nr. 35. 6-8 mm.

38. *elegans* Spin.

39. Pronotum (Fig. XV) oben und seitlich glatt, lang cylindrisch,

auch der Hinterkopf cylindrisch verlaengert; Propodeum flach und gestreckt, ohne erkennbare Skulptur 40.

— Pronotum (Fig. XVI) kurz oder \pm cylindrisch, vorn-seitlich mit einer schraeg nach hinten und abwaerts gerichteten Furche (Schraegfurche) 45.

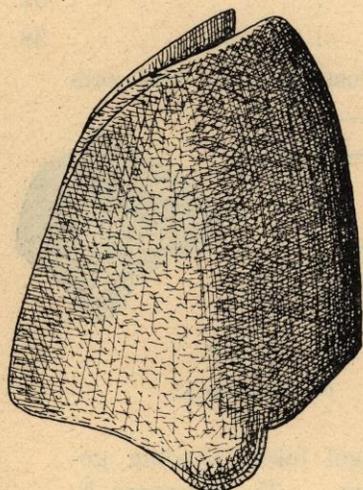


FIG. XV.

Pronotum von *Cr. luteipennis* ♂.

40. Abdomen schwarz 41.

— Abdomen gefleckt 44.

41. Koerper voellig schwarz, glaenzend; Beine rot, Basis der Schenkel schwarz; Fluegel rauchig getruebt, Spitzendrittel braun. 10 mm. Mir lagen mehrere ♂♂ vor. 1 ♂ aus dem suedl. Spanien im Z. M. B. 39. unicolor F.

— Kopf und Pronotum \pm rostrot bis braunrot 42.

42. Fluegel dunkelgelb, schwaerzlich gesaeumt ausserhalb der Zellen. Pronotum mitten etwas kuerzer als vorn breit, sein Vorderrand gerade abgeschnitten, scharfkantig. Rostrot sind: Kopf mit den Fuehlern fast voellig, der Thorax bis zum Postscutellum und die Beine vom Knie an. 15-18 mm. 40. discolor F.

— Fluegel gelb, Spitzenhaelfte vom Pterostigma an \pm geschwaerzt. Pronotum gestaltet wie vorher 43.

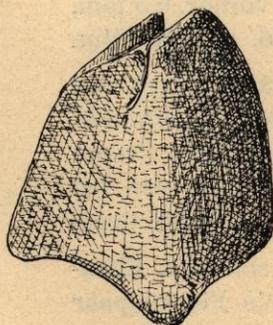


FIG. XVI.

Pronotum von *Cr. septemnotatus* ♂.

43. Pronotum mitten etwas laenger als vorn breit. Kopf mehr schwarz, auf den innern Orbiten und an den Seiten des Hinterkopfes \pm deutlich (dunkel) geruetet; Pronotum ganz schwarz, zuweilen nur gegen die vorderen Ecken (oder noch mehr ausgebreitet) rostrot, im letzteren Falle am Hinterrande und von diesem aus laengs der Mitte \pm geschwaerzt; rot sind noch die Fuehler gegen ihr Ende und die Beine von den Knien an; alles Uebrige ist schwarz. 11-13 mm. 41. dimidiatipennis Costa

- Pronotum mitten etwas kuerzer als vorher. Schwarz; roetlich-ockerfarben sind: Clypeus, innere Orbiten bis etwas ueber die Fuehler und die Fuehler selbst; rotbraun sind: eine schmale Linie auf den Schlaefen, verbunden mit den aeussern Orbiten und einem breiten Fleck auf dem Scheitel, der sich bis zum Hinterkopf ausdehnt. 15 mm. Transvaal.

42. *mirabilis* Arn. 1932.

Als *Stenoclavelia mirabilis* beschrieben. Dem *Cr. dimidiatipennis* so sehr aehnlich, dass ich ihn fuer uebereinstimmend damit halten moechte. Der einzige Unterschied besteht beim Pronotum im Verhaeltnis der Laenge zur vorderen Breite. Meine Massangabe fuer *dimidiatipennis* ist mittels des Mikrometers gewonnen. Die Proportionen an *mirabilis* habe ich mittels das Zirkels von der Abbildung ARNOLDS entnommen. Vielleicht ist die Zeichnung nicht ganz genau.

44. Pronotum mitten so lang wie vorn breit. Kopf \pm gelbrot, innere Orbiten unten rein gelb; Pronotum heller bis dunkler rot, schwarz zuweilen; Fleck auf Scutum und Scutellum zuweilen ebenfalls rot, 2. & 3. Tergit mit je einem Paar gelblicher Flecken; Beine von den Knien an geroetet; Fluegel gelb, schwaerzlich gesaeum. Denkt man sich eine Linie ueber beide Augenhoeihen am Scheitel gelegt (Augentangente), so wird diese von den beiden hinteren Ocellen fast beruehrt (Fig. XVII). 14-20 mm.

43. *luteipennis* F.

Bei dieser Art koennen Kopf und Pronotum stark verdunkelt sein, der dunkle Saum der Vorderfluegel kann \pm weit in die Zellen eindringen, das Fleckenpaar auf dem 2. Tergit kann sehr undeutlich sein und das Propodeum kann deutlich laenger sein als das Pronotum. Fuer gewoehnlich ist Pronotum = Propodeum = 1. Tergit.

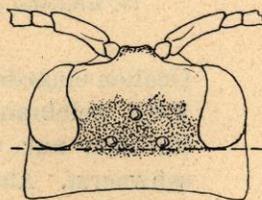


FIG. XVII.

Kopf von *Cr. luteipennis* ♂.

- Der vorhergehenden Art zum Verwechselln aehnlich, aber: die hinteren beiden Ocellen bleiben weit von der Augentangente entfernt. 12-16 mm.

44. *bicolor* F.

45. Der Spitzensaum der Vorderfluegel dringt \pm weit und mit zuweilen unscharfer Begrenzung (schattenhaft) in die Subcostalzelle, die Radialzellen und die 3. Medialzelle ein . . . 46.
- Spitzensaum normal, hoechstens bis an die Zellen heranreichend . 48.
46. Scheitel und ein breiter mittlerer Laengsstreif ueber die Stirn

bis zum Vorderrand des Clypeus schwarz, alles Uebrige gelbbraun, die innern Orbiten unten mit Uebergang zu reinem Gelb; gelbbraun sind ferner: Pronotum, Scutum hinten, Scutellum und Postscutellum, sowie die Beine \pm von der Mitte der Schenkel an mit Uebergang zu rot. Fluegel gelb, ziemlich dunkel gesaeumt, der Saum bis zur Mitte der Subcostalzelle und der 3. Radialzelle reichend. 9 mm.

45. *discrepans* n. sp.

— Pronotum und Propodeum schwarz; der Spitzensaum der Vorderfluegel ist weniger dunkel und breitet sich ueber die ganze Subcostalzelle, 2. & 3. Radialzelle und die 3. Medialzelle aus. Hinterkopf etwas aufgetrieben, \pm dunkel geroetet 47.

47. Abdomen einfarbig schwarz. Fuehler, innere Orbiten schmal und die Beine von der Mitte der Schenkel an \pm gelbrot; die Fuehler koennen \pm verdunkelt sein. 10-12 mm. (Pronotum Fig XVIII).
46. *infumatus* Palma

— 2. & 3. Abdominal-Tergit mit gelbem Fleckenpaar; innere Orbiten breit gelb, oben spitz auslaufend; Fuehler \pm gegen ihre Basis und unterseits geroetet. 12-20 mm.

47. *octomaculatus* Rossi

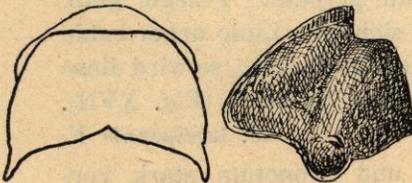


FIG. XVIII.

Cr. infumatus ♂.

48. Stirn oben vertieft, neben den Augen vortretend; Scheitel in ganzer Breite des Gesichts gehoben, ueber und hinter den Ocellen stumpf emporgewoelbt, neben den

Ocellen eingedrueckt. Schlaefe so breit wie ein Auge. Schwarz; Kopf gelbbraun (Ocellen auf schwarzem Fleck), Thorax-Ruecken nur vorn gelbbraun, nach hinten zunehmend geschwaerzt. Abdomen schwarz, die letzten Tergite rostrot. Fluegel gelblich, breit schwaerzlich gesaeumt. Fuehler gelbbraun, ebenso die Beine \pm von der Mitte der Schenkel an. Genitalplatte hinten gerade, laengs ihrer Mitte kraeftig gekielt. 14 mm. Sued-Afrika.
48. *impressiceps* Arn.

— Stirn und Scheitel wie gewoehnlich, gleichmaessig gewoelbt 49.

49. Fuehler, Orbiten, Pronotum und Beine \pm roetlich 50.

— Pronotum schwarz; Orbiten (wenn vorhanden) weiss 51.

50. Roetlich sind ferner: Fleck auf dem Scutum, 1. & 2. Tergit

- ohne die Hinterraender und ein Fleckenpaar auf dem 3. Tergit, sowie die Beine von der Mitte der Schenkel an. 13 mm.
49. *nigroferrugineus* Šust.
- Kopf gefaerbt und gezeichnet wie bei *discrepans*. Fuehler gegen ihre Spitze verdunkelt; Pronotum quer ueber seine Mitte geroetet. Beine rot. 10-12 mm. 50. *perezi* Saund.
51. Propodeum infolge feinsten Querstreifung matt 52.
- Propodeum ± gestreckt, glatt, Pronotum auch ± verlaengert. . . 54.
52. Abdomen einfarbig schwarz. Innere Orbiten bis weit ueber die Fuehler weisslich, die aeussern Orbiten ebenfalls ± deutlich. Schenkel und Schienen fast voellig geroetet, Vorderschenkel an ihrer Basis schwarz. Fluegel der groesseren Stuecke gelblich, sonst rauchig getruebt. Pronotum etwas verlaengert. 7-10 mm. 51. *bequaerti* Šust.
- Mindesten das 3. Abdominal Tergit mit Fleckenpaar 53.
53. Innere Orbiten unten ± aufgehell. Elfenbeinweiss sind: kleines Fleckenpaar auf dem 2. Tergit (zuweilen fehlend) und ein groesseres Fleckenpaar auf dem 3. Tergit. Schenkel der Mittelbeine sowie Schenkel und Schienen der Hinterbeine rot. Fluegel leicht rauchig getruebt, schwaerzlich gesaeumt. Propodeum ziemlich kurz, hinten deutlich abschuessig. 8-10 mm. 52. *vorticosus* Hpt.
- Kopf ohne aufgehellte Orbiten. Thorax ziemlich lang und schmal, Propodeum sehr fein querrunzlig. Nur das 3. Tergit mit Fleckenpaar. Genitalplatte fast eben, mitten stumpf gekielt. 9-10 mm. 53. *guttulatus* Costa
54. Abdomen einfarbig schwarz. Innere und aeusserere Orbiten weiss, zuweilen auch der Clypeus beiderseits mit unscheinbarem hellen Punkt. Fuehler ± geroetet; Beine fast in ihrer ganzen Laenge geroetet. Fluegel leicht gelblich, schwaerzlich gesaeumt. Pronotum deutlich verlaengert. 9-11 mm. 54. *septemnotatus* n. sp.
- Abdomen ± weisslich gefleckt 55.
55. Beine rot, 2. & 3. Tergit (meist) weisslich gefleckt 56.
- Beine schwarz, weisse Flecken ± fehlend 57.
56. Pronotum mitten fast so lang als vorn breit, Koerper schwarz; Hinterschenkel immer, Mittelschenkel nur zuweilen teilweise rot. Elfenbeinweiss sind die innern und aeussern Orbiten unten, oft ein Fleck auf dem Scutum und ein Fleckenpaar

auf dem Propodeum, ferner je ein Fleckenpaar auf dem 2. & 3. Tergit, von denen das auf dem 2. Tergit fehlen kann. Fluegel leicht rauchig getruebt, mit schwaerzlichem Saum. 9-10 mm. 55. *versicolor* Scop.

— Pronotum mitten nur halb so lang als vorn breit, an den Vorderecken zwar ziemlich rund, aber vorn steil abfallend; Propodeum leicht gewoelbt, nicht ganz so gestreckt wie bei der vorigen Art; in der Faerbung herrscht aber vollkommene Uebereinstimmung. 7-9 mm. 56. *splendidus* Kohl

57. Weiss sind: meist ein Fleckenpaar auf dem 3. Tergit, seltener auch auf dem 2. Tergit sowie auf dem Ende des Propodeums; weisslich koennen sein noch die innern Orbiten unten. Diese weisse Zeichnung kann bei kleineren Stuecken \pm vollstaendig fehlen, so dass die Art auch voellig schwarz auftreten kann. Pronotum etwa so lang wie vorn breit, seine Schraegfurche $\frac{1}{2}$ so lang wie die Strecke bis zum Hinterrand. Fluegel leicht rauchig getruebt, mit breitem dunkeln Saum. $POL: OOL =$ fast 1:2. 9-10 mm. 57. *nigripes* Costa

— Voellig schwarz. Pronotum mitten hoechstens $\frac{2}{3}$ so lang wie vorn breit, seine Schraegfurche kurz, kaum $\frac{1}{3}$ so lang wie die Strecke bis zum Hinterrand. Fluegel wie vorher. $POL: OOL =$ 2:3. 8-9 mm. 58. *atripes* n. sp.