

Evidenz der palaearktischen Coccinelliden und ihrer Aberrationen in Wort und Bild

Von **Leopold Mader**, Wien.

II. Teil.

Coccinellinae: *Chilocorini*, *Platynaspini*, *Pentiliini*, *Telsimiini*,
Coelopterini, *Hyperaspini*, *Exoplectrini*, *Aspidimerini*, *Scymnini*,
Ortaliini, *Noviini*, *Coccidulini*. **Tetrabrachinae** (*Lithophiliinae*).

(Mit Tafel XXVIII.)

Vorbemerkungen.

Der I. Teil dieser **Evidenz** erschien in den Jahren 1926 bis 1937. Seit dieser Zeit sind von etlichen Autoren etliche neue Arten beschrieben und weitere Aberrationen aufgestellt worden, wodurch in einiger Zeit eine Ergänzung des I. Teiles gemacht werden könnte. Es möge daher niemand ihm neu erscheinende Arten oder gar Aberrationen benennen, solange er sich nicht vergewissert hat, ob das nicht schon geschehen ist. Nach längerer und bewegter Zeit konnte ich endlich im März 1946 diesen vorliegenden II. Teil im Manuskript fertigstellen. Es ergaben sich aber infolge der Ungunst der Zeit finanzielle Schwierigkeiten, so daß die Publikation bis jetzt nicht erfolgen konnte. Diese Verzögerung ermöglichte es mir, mir in den letzteren Jahren noch bekannt gewordene Neubeschreibungen hier zu berücksichtigen, so daß dieser Teil im wesentlichen alle bis 1953 erfolgten Publikationen berücksichtigen konnte. Die Publikation dieses Teiles würde voraussichtlich noch lange nicht erfolgen können, wenn Herr Konsul G. Frey, welcher sich durch die Veröffentlichung von Arbeiten aus seinem Museum so große Verdienste um die Entomologie erworben hat, sich dieser Arbeit nicht angenommen hätte. Ich spreche ihm daher meinen besonderen Dank aus.

Ich habe meine Evidenz absichtlich als eine Evidenz bezeichnet und will damit eine Evidenthaltung der bisher beschriebenen Coccinelliden erzielen, die Beschreibungen in hunderterlei Zeitschriften sollen hier auf engstem Raume das geben, was man nötig hat, sich in der schwierigen Familie zurechtzufinden. Eine große

und kritische Revision ist derzeit nicht möglich, weil man einen hohen Prozentsatz der Arten überhaupt nie zu Gesicht bekommen wird, weil selbst die Gattungen auf so schwer erfassbaren und nur umständlich kontrollierbaren Merkmalen beruhen, daß selbst große Coccinellidenkenner mitunter daneben gegriffen haben, weil ferner mehr als die Hälfte der Beschreibungen von den schwierigsten Gruppen für sich allein oft unbrauchbar sind. Was nützt es, wenn man eine Tabelle nach plastischen Merkmalen bauen wollte, weil man einen Teil der Arten wohl besitzt, ein Teil brauchbar beschrieben ist, man aber in den Diagnosen der anderen Arten im entscheidenden Moment gar nichts findet, was man zur Trennung verwenden könnte. Leider haben einige Diagnosenfabrikanten ganz lakonisch beschrieben und selbst dann, wenn sie einmal aus der Rolle gefallen und ausführlicher geworden sind, enthalten ihre Beschreibungen gerade das nicht, worauf es ankommt. Scheinbar war ihnen die Hauptsache, sich die Priorität ihres Namens zu sichern und sie rechneten damit, daß spätere Autoren sich schon abmühen werden, ihre Rätsel zu lösen und dann genaue Beschreibungen und Tabellen unter Verwendung ihres prioritätsberechtigten Namens zu machen. Abgesehen von den wertlosen Beschreibungen will ich noch auf eine Unzulänglichkeit hinweisen, die manchmal bereits zu einem Unfug ausgeartet ist. Ich meine das so mit Recht gefürchtete *Vergleichsringelspiel*, wie ich es nenne. Wie ich es meine, will ich an einem der etlichen Beispiele zeigen:

Motschulsky sagt z. B. bei einer Beschreibung: „*Scymnus hilaris*, extrêmement voisin du précédent par la forme et les couleurs, mais ...“. Diese vorhergehende Art ist *Sc. albopilis*. Sehen wir dort nach, so lesen wir: „*Scymnus albopilis*, forme courte des précédent, mais ...“. Diese vorhergehende Art ist *Sc. apiciflavus*. Dasselbst lesen wir nun: „*Sc. apiciflavus*, très voisin du *Sc. analis*, mais ...“. Jetzt fehlt nur noch, daß er unseren europäischen *analis*, wobei er gar nicht sagt, welcher *analis* gemeint ist (*analis* F. ist *ferrugatus* Moll., oder *analis* Rossi, der *haemorrhoidalis* Hbst. ist), mit seinem *hilaris* vergleichen würde, dann wäre das Vergleichsringelspiel geschlossen.

Der Wert der wissenschaftlichen Betrachtung der Insekten nach morphologischen und anatomischen Gesichtspunkten ist unbestritten. Für die Allgemeinheit jedoch, wo man nicht immer das einzige Stück für die Sektion und Genitaluntersuchung opfern oder gefährden kann, oder gerade nur das gegenteilige Geschlecht vorliegt, sind Tabellen nach leicht kontrollierbaren Merkmalen

von größerem Wert. Auch die Angabe der Zeichnung, ihrer Anlage, ihrer Variationstendenz (oft ein spezifisches Merkmal) und ihrer Variationsbreite haben bereits mehr Wert, als gar manche Angaben, wenn sie von einem rein subjektiven Empfinden diktiert sind und sehr oft irre führen, da dieses Empfinden individuell und daher oft sehr verschieden ist, sogar bei dem Einzelnen selbst. Der Beispiele gäbe es genug. Aus dem Grunde, daß mir bei mir fehlenden Arten oft nur unzureichende Beschreibungen vorliegen, ich aber meinen Kollegen und besonders jenen, die nicht allen Einzelbeschreibungen so nachgehen können, eine Bestimmungsmöglichkeit zu geben, ich dabei aber alle Arten möglichst tabellarisch erfassen will, baue ich meine Tabellen nach leicht kontrollierbaren plastischen und Färbungsmerkmalen auf, denn gerade das ist es oft nur, was man den Beschreibungen noch entnehmen kann. Ich bitte also, meinen Ausführungen Rechnung zu tragen, und der strenge Kritiker möge diese Tabellen als Hilfstabellen ansehen, die in der Praxis für die größere Masse der Entomologen nützlicher sind als streng wissenschaftlich aufgebaute Tabellen, die bis jetzt nur sehr spärlich auftauchen und nur einzelne Gattungen oder gar nur Gattungsgruppen behandeln, oder nur kleinere Gebiete. Das ist auch die Ursache, daß gerade dort, wo es am notwendigsten wäre (z. B. *Scymnini*), keine Tabellen existierten, es sei denn über enger begrenzte Gebiete und veraltete. Ich bin auch überzeugt, daß z. B. eine wirklich kritische Tabelle aus den weiter vorne angeführten Gründen für alle paläarktischen *Scymnini* auch in den nächsten Jahrzehnten nicht geschrieben sein wird. Nicht einmal die kritische Bearbeitung der Gattungen in den Genera Insectorum erwarte ich in absehbarer Zeit. Wir wollen aber den entomologischen Nachwuchs fördern, ihm Hilfe zur Hand geben, die immer größer werdenden Schwierigkeiten sollen ihn nicht vorzeitig abstoßen. Dann werden nur jene Anfänger untreu werden, bei denen die Liebe zur Entomologie nur Strohfeuer war.

In diesem II. Teile meiner Evidenz habe ich von einer so weitgehenden Illustrierung durch farbige Diagramme wie im ersten Teile abgesehen. Es ist auch nicht nötig, die vielen einfarbigen Arten abzubilden. Die Tabellen sind so abgefaßt, daß man ohne Zweifel damit das Auslangen finden muß. Nur neu beschriebene oder wenig bekannte Arten werden abgebildet.

Ich verweise noch auf mein Literaturverzeichnis im I. Teil dieser Evidenz, Anhang p. I—VIII und die Abkürzungen für Literatur daselbst p. VIII—XI. Es war im I. Teil auch geplant, einen Katalog der Arten mit Literaturzitaten

anzuhängen, dazu aber kam es nicht. Seitdem ist Junk's *Coleopterorum Catalogus Partes 118 et 120* von Korschefsky 1931—1932 erschienen. Somit erübrigt sich ein Katalog mit Literaturzitate auch für den II. Teil meiner Evidenz, und ich beschränke mich hier bloß bei den Gattungen auf jene Zitate, welche auf die wichtigste Literatur hinweisen und die jeder Coccinellidenfreund stets bei der Hand haben muß. Bei den Arten bringe ich bloß dann ein Literaturzitat, wenn dasselbe im Col. Cat. nicht enthalten ist oder ich es für nötig erachte. In der Synonymie gegenüber dem genannten Catalogus ergeben sich bloß wenige Änderungen. Um Wiederholungen zu vermeiden und Raum zu sparen, bringe ich hier ein Verzeichnis der erwähnten wichtigsten Literatur und zitiere dann bei der Gattung bloß den Autor, Jahres- und Seitenzahl.

Chapuis 1876: *Lacordaire et Chapuis. Histoire Naturelle des Insectes. Genera des Coléoptères. XII.*

Crotch 1874: A Revision of the Coleopterous family Coccinellidae.

Ganglbauer 1899: Die Käfer von Mitteleuropa. III.

Jacobson 1916: Die Käfer Rußlands. 1904—1916. (In russischer Sprache, aber mit guten Abbildungen.)

Kuhnt 1912 (1913): Illustrierte Bestimmungstabellen der Käfer Deutschlands. (Das Buch trägt die Jahreszahl 1912.)

Mader 1924: Bestimmungstabellen der europäischen Coleopteren. 94. Heft.

Mader 1926, 1927: Evidenz der paläarktischen Coccinelliden und ihrer Aberrationen in Wort und Bild. I. Teil. (1926—1937.)

Mulsant 1846: *Histoire Naturelle des Coléoptères de France. — Sécuripalpes.*

Mulsant 1850: *Species des Coléoptères Trimères Sécuripalpes.* (Erschienen 1849—1850 in *Ann. Soc. Agr. Lyon*, ferner als Separatdruck 1851.)

Mulsant 1866: *Monographie des Coccinellides.*

Redtenbacher 1843: *Tentamen dispositionis generum et specierum coleopterorum Pseudotrimerorum archiducatus Austriae.*

Redtenbacher 1849: *Fauna Austriaca. Die Käfer. 1. Auflage.*

Redtenbacher 1858: *Fauna Austriaca. Die Käfer. II. Auflage.*

Redtenbacher 1874: *Fauna Austriaca. Die Käfer. III. Auflage.*

Reitter 1911: *Fauna Germanica. Die Käfer des Deutschen Reiches. III.*

Seidlitz 1872: *Fauna Baltica. Die Käfer der Ostseeprovinzen Rußlands. I. Auflage. — 1888, II. Auflage.*

Seidlitz 1891: *Fauna Transsylvaniens. Die Käfer Siebenbürgens.*

Schaufuss 1916: *Calwers Käferbuch. Einführung in die Kenntnis der Käfer Europas. II.*

Weise 1879: *Zeitschrift für Entomologie. Breslau. (Sep. pag. als Bestimmungstabellen der europäischen Coleopteren. II. Heft.)*

Weise 1885: *Best.-Tab. d. eur. Col. II. Heft, II. Auflage.*

Für die Systematik sind noch folgende Schriften wichtig:

Casey in *Journ. New York. Ent. Soc. VII. 1899.*

Everts, J. E. Coleoptera Neerlandica. 1925.

Houlbert, Col. Europe. II. 1922.

Leng in *Journ. New York. Ent. Soc. XVI. 1908.*

Thomson, C. G. Skandinaviens Coleoptera. 1859—1868.

Im I. Teile gab ich auf p. 11—22 eine Tabelle der Gattungsgruppen und Gattungen. Diese Tabelle erfährt nun einige geringfügige Änderungen dadurch,

daß ich die *Tetrabrachinae* (*Lithophilinae*) als isolierte Unterfamilie sehen möchte und daß im paläarktischen Gebiete noch einige Gattungsgruppen hinzukommen, sei es durch Auffindung eines Vertreters im Gebiete, sei es durch Spaltung einer alten Tribus. Nicht Folge leiste ich derzeit der Ansicht Dobzhansky's (Bulletin Acad. des Sciences URSS, 1926, p. 1385—1394 und 1555—1586), der auf Grund von Untersuchungen der weiblichen Genitalapparate eine Gruppierung der Gattungen vornimmt, die sich im wesentlichen wohl mit der hier angenommenen deckt, wohl aber die Gattung *Stethorus* Ws. als Tribus *Stethorini* von den *Seymnini* loslöst und zwischen die beiden Triben die *Platynaspini* stellt. Diese Gruppierung, die schließlich auf einem einseitigen Einteilungsgrund basiert, leuchtet mir nicht ein, und ich möchte auch keinesfalls die *Platynaspini* aus der nächsten Nähe der *Chilocorini* entfernt wissen.

Ich gebe somit hier eine kurze Tabelle der Gattungsgruppen, wie ich sie hier einhalten möchte. Da ich annehme, daß manche Benutzer dieses II. Teiles den vergriffenen I. Teil nicht mehr erhalten werden, bringe ich jeweils bei der Gattungsgruppe eine Gattungstabelle.

Tabelle der Gattungsgruppen.

- 1 (2) Fühler mehr zwischen als vor den Augen eingelenkt. Mandibeln ohne Basalzahn, mit mehrzähliger Spitze. Episternen der Hinterbrust vorne schräg abgestutzt. — Lebensweise phytophag. (Ev. I. p. 11—12). **Epilachninae**
 **Epilachnini.**
- 2 (1) Fühler mehr vor als zwischen den Augen eingefügt. Mandibeln mit Basalzahn und gespaltener oder einfacher Spitze, an der Spitze mit 2 oder 5—8 Zähnchen. Episternen der Hinterbrust vorne quer abgestutzt. — Lebensweise carnivor oder mycophag (bei *Psylloborini*).
- 3 (33) Tarsen pseudotrimer (cryptotetramer), weil das 3. Glied von der gefurchten oder ausgehöhlten Oberseite des 2. Gliedes aufgenommen und dabei unsichtbar wird. . .
 **II. Coccinellinae.**
- 4 (32) Augen fein fazettiert.
- 5 (31) Endglied der Kiefertaster beilförmig (bei den *Telsimiini* nur konisch, aber die Spitze schräg abgestutzt).
- 6 (26) Kopfschild vor den Augen seitlich nicht erweitert, die Augen nicht durchsetzend, die Fühlerwurzel frei liegend.
- 7 (22) Abdomen aus 6 Segmenten bestehend, das 6. klein, aber gut sichtbar.
- 8 (15) Oberseite kahl.
- 9 (14) Der Halsschild schließt nicht dicht an die Flügeldecken an, seine Hinterwinkel abgerundet. Epipleuren der Flügeldecken ohne tiefe Grübchen zur Aufnahme der Schenkelspitzen.

zen. (Fühler in der Regel viel länger als der Kopf, wenn kurz, dann Körper nicht kompakt und geschlossen oval wie sub 14.)

10 (13) Basis der Flügeldecken vor der Schulterbeule gerundet und weiter vorgezogen als an den Schulterreeken, Epipleuren der Flügeldecken eben oder nur mit schmalem, geneigtem Außenrande, vor der Spitze gewöhnlich erlöschend.

11 (12) Mandibeln an der Spitze mit 2 Zähnen. — Blattlausfresser. (Ev. I. p. 17, 18.) 1. **Coccinellini.**

Die Trennung dieser Gruppe in *Hippodamiini* und *Coccinellini* im Sinne Chapuis oder Weise ist nicht glücklich, da die Charakteristik dieser Gruppen durch Ausnahmen durchkreuzt wird, weshalb sie im Sinne Ganglbauers (1899, 986) am besten fallen gelassen wird.

Casey (1899, 73) trennt sie folgendermaßen:

1) Mittelhüften schmal getrennt. Beine lang, die Schenkel überragen die Seiten des Körpers. Kopf nicht tief unter den Halsschild eingezogen, Halsschild stark gebuchtet, aber die Augen nicht bedeckend. **Hippodamiini.**

2) Mittelhüften weit getrennt. Beine kürzer, die Schenkel überragen im allgemeinen die Seiten des Körpers nicht. Kopf unter den Halsschild eingezogen, der Halsschild bedeckt einen beträchtlichen Teil der Augen **Coccinellini.**

Auch diese Trennung ist nicht allgemein befriedigend und wurde auch im Col. Cat. durch Korschefsky nicht akzeptiert.

12 (11) Mandibeln an der Spitze mit 5 bis 8 Zähnen. — Pilzfresser. (*Halzyiini* Capra, Mader. Ev. I. p. 19, 20, die Gattungen *Halzyia*, *Vibidia*, *Thea*, *Protothea*.) 2. **Psylloborini.**

13 (10) Basis der Flügeldecken vor der Schulterbeule mit einem leichten einspringenden Winkel, hierauf schräg nach außen vorgezogen, so daß die Schulterreeken am weitesten vortreten. Epipleuren der Flügeldecken stark geneigt, gewöhnlich bis zur Spitze deutlich. (Ev. I. p. 21 und 295 bis 297.) 3. **Synonychini.**

14 (9) Halsschild dicht an die Flügeldecken anschließend, seine Hinterwinkel eckig. Epipleuren der Flügeldecken mit tiefen Gruben zur Aufnahme der Mittel- und Hinterschenkelspitzen. Fühler kürzer als der Kopf. Körper kompakt, geschlossen oval. Schildchen verhältnismäßig groß. Trochanteren zur Aufnahme der Schienenspitzen ausgehöhlt.

- (Ev. I. p. 16.)
- **9. Hyperaspini.**
- 15 (8) Oberseite und die Augen behaart. Fühler kürzer als der Kopf.
- 16 (19) Halsschild mit der ganzen Breite fest an die Basis der Flügeldecken angeschlossen und an der Basis am breitesten. Hinterwinkel des Halsschildes und meist auch die Schulter der Flügeldecken stumpf gewinkelt.
- 17 (18) Der Kopfschild nach der Seite bis gegen die Augen in Form eines engen, bewimperten Leistchens verlängert. Augen sparsam behaart, kaum auf die Unterseite des Kopfes reichend, oberständig, unten von dieser bewimperten Leiste begrenzt. Erstes Bauchsegment in der Mitte verbreitert, mit bogenförmigem Hinterrande, das zweite Bauchsegment daher in der Mitte viel kürzer als an den Seiten und nebst den drei folgenden Segmenten mit einem vertieften, platten, unpunktierten Querstreifen am Hinterrande. (Ev. I. p. 16.)
- **11. Aspidimerini.**
- 18 (17) Der Kopfschild reicht kaum bis zu den Augen. Bauchsegmente einfach. (Ev. I. p. 14.)
- **12. Seymmini.**
- 19 (16) Halsschild schmaler als die Flügeldecken, seine Hinterwinkel vom Schulterwinkel der Flügeldecken entfernt, letztere mehr oder weniger abgerundet.
- 20 (21) Mittelhüften sehr breit, fast ebenso breit als die Hinterhüften getrennt. Mesosternalfortsatz sehr stark quer, nach hinten nur wenig verengt, mit dem Metasternum der ganzen Breite nach in fester Verbindung. Fühler 8- oder 10-gliedrig. Innere Augenträger gerade und parallel zueinander.
- **13. Ortaliini.**
- 21 (20) Mittelhüften viel weniger breit als die Hinterhüften getrennt. Mesosternalfortsatz nur mäßig breit, nach hinten stark verengt, mit der abgerundeten Spitze mit dem Metasternum zusammentreffend, mit demselben nicht in fester Verbindung. Fühler 8gliedrig, Kiefertaster lang, ihr 2. Glied gestreckt keulig. (Ev. I. p. 13.)
- **14. Noviini.**
- 22 (7) Das Abdomen besteht nur aus 5 Segmenten, das 5. Segment lang.

- 23 (24) Oberseite unbehaart. Epipleuren der Flügeldecken mit Grübchen zur Aufnahme der Schenkelspitzen. — Körper gerundet, sehr gewölbt. Halsschild sehr tief ausgerandet und wie bei den *Chilocorini* gebildet. Kopfschild leicht gebuchtet, mit rundlichen seitlichen Winkeln, die Seiten über der mäßig freiliegenden Fühlergrube gebuchtet. Die Augen tief, aber sehr schmal durch einen postantennalen Augenwinkel ausgerandet. 7. **Pentiliini.**

Diese Tribus enthält nur amerikanische Arten und wäre im paläarktischen Gebiete nur dann vertreten, wenn wieder einmal ein Autor die hin- und hergeworfene *Pentilia nigra* Ws. von Japan zu *Pentilia* stellen würde. Im Col. Cat. p. 225 und 234 weist sie Korschefsky zweimal aus, einmal als *Pentilia*, einmal als *Platynaspis*. Chapin (Proc. Biol. Soc. Wash. 39, 1926, p. 130) stellt sie zur Gattung *Telsimia* Cas. und gibt auch eine Tabelle der Arten. Korschefsky (l. c. 537) zählt bloß 4 Arten auf, und unter den ausgelassenen Arten befindet sich auch *nigra* Ws. Es ist nicht ersichtlich, warum er diese Art nebst weiteren Arten ausläßt und ferner *Pent. nigra* als *Pentilia* und *Platynaspis* weiter bestehen läßt. Ich kenne die Art in natura nicht und weiß nicht, welche Ansicht die endgültig richtige ist. Da die Art aber irgendwie ausgewiesen werden muß, bringe ich sie hier bei den *Telsimiini*.

- 24 (25) Oberseite behaart. Epipleuren der Flügeldecken ohne Grübchen für die Schenkelspitzen. Kopfschild mehr oder weniger tief ausgeschnitten. 10. **Exoplectrini.**

Die einzige in unserem Gebiete vertretene Gattung ist: *Aulis* Mls. Halsschild am Vorderrande stark ausgeschnitten, Hinterrand dieses Ausschnittes nach hinten (nicht in der Mitte nach vorne) gebogen. Epipleuren des Halsschildes mit einem Grübchen. Fühler gegen den vorderen inneren Teil der Augen eingelenkt.

Korschefsky hat im Col. Cat. diese Gattung sowohl, als auch *Dioria* Mls., welche von Mulsant, Crotch und Chapuis bei den *Exoplectrini* ausgewiesen wurden, zu den *Coccidulini* gestellt, ohne daß man hiefür in der Literatur eine Begründung gefunden hätte. 1944 (Ent. Bl. 40, p. 137) stellt er diese Gattungen wieder zu den *Exoplectrini*.

- 26 (6) Kopfschild vor den Augen seitlich schwach erweitert und einen Schild bildend, welcher tief in die Augen eingreift und die Fühlerwurzel vollkommen bedeckt. Oberseite kahl oder behaart.
- 27 (28) Oberseite unbehaart oder nur bei einigen wenigen Arten fein behaart (dann aber die hier weiter angegebenen Merkmale stimmend). Kopfschild vorne ausgerandet, die

- Oberlippe daher meist hervortretend oder fast vollkommen frei liegend. Fühler 8- oder 9gliedrig. Der Halsschild schmaler als die Flügeldecken an der abgerundeten Basalecke, an die Basis der Flügeldecken nicht oder vollkommen anschließend. Epipleuren der Flügeldecken vollständig, vorne sehr breit und auch hinten an der Nahtspitze noch breit, ohne Gruben für die Schenkelspitzen oder solche höchstens sehr schwach angedeutet. (Ev. I. p. 23.) 4. **Chilocorini**.
- 28 (27) Oberseite dicht behaart. Kopfschild vorne flach bogenförmig gerundet und leistenförmig gerandet, die Oberlippe vollkommen bedeckend. Fühler 10gliedrig. Halsschild an der Basis so breit als die Basis der Flügeldecken und an diese vollkommen anschließend. Epipleuren der Flügeldecken horizontal, neben der Brust breit, neben dem Bauche nach hinten verschwindend, mit Eindrücken zur Aufnahme der Schenkelspitzen.
- 29 (30) Abdomen aus 6 Segmenten bestehend, das 5. Segment kurz. 5. **Platynaspini**.
- 30 (29) Abdomen nur aus 5 Segmenten bestehend, das 5. groß und gerundet. Körper sehr klein (1,5—2,25 mm), rund. 6. **Telsimiini**.
- 31 (5) Endglied der Kiefertaster konisch zugespitzt. Epipleuren der Flügeldecken breit, nach hinten allmählich verengt. Oberseite behaart oder kahl. (Ev. I. p. 23, dazu die Gattung *Plotina*, p. 22, die ich erst später kennenlernte.) 8. **Coelopterini**.
- Ich ziehe es vor, für diese Tribus diesen Namen, den Della Beffa einführte, zu gebrauchen, denn wenn der Gattungsname *Pharus* als präoccupiert durch einen anderen Namen (*Pharoscymnus* Bed.) ersetzt werden mußte, geht es nicht an, die Gattungsgruppe weiterhin *Pharini* zu nennen (Col. Cat. p. 209), also nach der Gattung *Pharus*, die rechtsgültig einer anderen Tiergattung zukommt. Es widerspricht eine solche Aufrechterhaltung wohl nicht dem Nomenklaturgesetz, jedenfalls aber der Logik. Man könnte eventuell auch den Namen *Sticholotini* gebrauchen.
- 32 (4) Augen grob fazettiert. — (Fühler meist lang, die Hinterecken oder wenigstens die Mitte des Seitenrandes des Halsschildes erreichend, kurz bei *Acoccidula* Bar. und *Sumnius* Ws.) Oberseite behaart. (Ev. I. p. 13.) 15. **Cocculidulini**.

Casey 1899, 74 teilt diese Gruppe noch weiter ein:

1) Halsschild von der Basis nach vorne verengt. Epipleuren mäßig breit und mehr oder weniger konkav, geneigt. . . **Rhizobiini**

2) Halsschild zur Basis hin verengt. Körper länglich. Epipleuren sehr schmal, flach und horizontal. **Coccidulini.**

33 (3) Tarsen deutlich tetramer, da das 3. Glied vollkommen freiliegt. (Ev. I. p. 12) (olim *Lithophilinae*).

. **III. Tetrabrachinae.**

II. Unterfamilie: **Coccinellinae** (Fortsetzung des I. Teiles).

4. **Chilocorini**

Tabelle der Gattungen.

1 (2) Der Kopfschild leistenförmig gerandet und in der Mitte ziemlich stark ausgerandet. Fühler 8gliedrig. Halsschild an der Basis seitlich schräg gerundet und nicht an die Basis der Flügeldecken anschließend, an den Seiten nur etwa halb so lang als in der Mitte, an der Basis nur seitlich, und zwar doppelt, gerandet. Flügeldecken mit sehr stark umgeschlagenen, stark gegen die Dorsalfläche gedrückten Epipleuren. Schenkellinie gegen den Hinterrand des Segmentes gekrümmt und an demselben endigend. Schienen an der Außenseite im basalen Drittel mit einer zahnförmigen Erweiterung. Klauen gezähnt.

. 49. **Chilocorus** Leach.

2 (1) Kopfschild nicht gerandet, vorn der ganzen Breite nach flach ausgebuchtet, die Oberlippe fast vollkommen freiliegend. Fühler 9gliedrig. Halsschild an der ganzen Basis in gleichmäßigem, flachen Bogen gerundet und vollkommen an die Basis der Flügeldecken anschließend oder seitlich nur wenig schräg gerundet und von der Basis der Flügeldecken nur wenig abgerückt, vor der Basis mit einer nach außen erlöschenden Randlinie. Schenkellinie vollständig, den Hinterrand des Segmentes nicht erreichend. Schienen einfach.

3 (4) Klauen an der Basis gezähnt, zumindest schwach. Epipleuren der Flügeldecken sehr stark umgeschlagen und stark gegen die Dorsalfläche gedrückt.

. 50. **Exochomus** Redtb.

4 (3) Klauen einfach. Epipleuren der Flügeldecken ziemlich ho-

rizontal umgeschlagen.
 51. **Brumus** Mls.

49. Gattung: **Chilocorus** Leach.

(Leach in Brewster, Edinb. Encycl. IX. 1815, 116 — Muls. 1846, 168; 1850, 452 — Redtb. 1848, 574; 1858, 967; 1874, 533 — Seidl, 1872, 47; 1891, 68; 1888, 68 — Crotch 1874, 183 — Chapuis 1876, 244 — Weise 1879, 90 (s. p. 3); 1885, 5 — Ganglbauer 1899, 981 — Reitter 1911, 133, 134 — Kuhnt 1912, 567, 582 — Jacobson 1916, 990 — Schaufuss 1916, 559 — Mader, Ev. I. 1927, 23.)

Synonym: *Chilichorus* Hope, (Col. Man. III. 1840. 157).

Von 65 Arten im paläarktischen Gebiete 15.

Tabelle der Arten.

- 1 (2) Flügeldecken wie der übrige Körper von einfarbig heller Farbe, johannisbeerrot, Kopf und Beine mehr gelblich. L. ca. 6 mm. — Himalaya.
 1. *politus* Mls.
- 2 (1) Flügeldecken zweifarbig oder ganz schwarz.
- 3 (22) Flügeldecken nicht ganz schwarz.
- 4 (5) Halsschild einfarbig ziegelrot, die ebenso gefärbten Flügeldecken mit sehr schmalen schwarzem Außensaum. L. 4—6 mm. — Indien, China.
 2. *circumdatus* Gyll.
- 5 (4) Halsschild wenigstens zum größten Teile schwarz.
- 6 (19) Die dunkle Farbe der Flügeldecken oder des Halsschildes nicht mit metallischem blauen Schimmer.
- 7 (8) Flügeldecken schwarz oder braun, mit 3 kleinen roten oder gelblichen Fleckchen in einer Querreihe knapp vor der Mitte oder diese 3 Flecken verfließen zu einer Querbinde, deren Zusammensetzung aus Fleckchen noch erkennbar bleibt. L. 3—4 mm. — Pal. reg.
 5. *bipustulatus* L.
- 8 (7) Flügeldecken mit anders gebildeter Zeichnung.
- 9 (12) Die hellere Farbe der Flügeldecken bildet eine beiden Decken gemeinsame Diskalfärbung. Hierher 2 Arten, die ich noch nicht trennen kann, da ich die jüngere Art nicht kenne, resp. falsch determinierte Stücke zu besitzen scheine. Den Beschreibungen ist nichts Entscheidendes zu entnehmen. Beide Arten besitzen das charakteristische

Merkmal, daß die Seiten des Halsschildes fast geradlinig sind.

- 10 (11) Die gelbrote Diskalfärbung der Flügeldecken hebt sich von dem schwarzen peripherischen Saum sehr scharf (wenn auch allmählich) ab. L. ca. 6 mm. — Indien bis Ostsibirien — Fig. 1. 3. *rubidus* Hope.
- 11 (10) Flügeldecken kastanienbraun, mit hellerer Diskalfärbung, die unscharf begrenzt ist und die innere Hälfte der Flügeldeckenbreite von der Basis bis etwa zur halben Flügeldeckenlänge einnimmt (*monachus* Mls.), oder Flügeldecken schwarz, mit „elytris pustula disci transversa-ovata rubra“ (*rufitarsis* Motsch.). L. ca. 4 mm. — China. 4. *rufitarsis* Mtsch.
- 12 (9) Jede Flügeldecke mit isolierter heller Makel auf dunklem Grunde.
- 13 (14) Punktierung der Flügeldecken äußerst charakteristisch: Bei stärkerer Vergrößerung (40—50fach) sieht man statt eines einfachen Punktgrübchens in einer aus sehr feinen Pünktchen gebildeten Kreislinie eine Menge feiner Pünktchen, die sich um einen feinen Mittelpunkt gruppieren. Flügeldecken schwarz, mit je einer gelbroten Makel auf der Scheibenmitte. Unterseite und Beine ziegelrot. L. 5,5 bis 7 mm. — Afrika, Arabien. 6. *distigma* Klg.
- 14 (13) Punktierung wie gewöhnlich aus flachen Punktgrübchen bestehend.
- 15 (16) Die rote Scheibenmakel der Flügeldecken ist eine der Naht parallele Längsmakel. Seiten des Halsschildes fast geradlinig. 9. *rubidus a. fenestratus* Ws.
- 16 (15) Diese Makel ist quer nierenförmig oder rundlich. Sehr selten hat die Makel einen schwarzen Punkt eingeschlossen.
- 17 (18) Die Makel ist quer nierenförmig oder wenigstens mit Neigung, in die Quere zu gehen. Hieber 2 Arten, die bis jetzt nicht befriedigend zu trennen sind. L. 4—5 mm. — Reg. pal. 7. *renipustulatus* Scrb.
Italien. 8. *similis* Rossi
- 18 (17) Die Makel ist kleiner und rund. Die Fühler ein wenig länger als bei *renipustulatus*, das letzte Glied der Kiefertaster

- verhältnismäßig kürzer. L. 4—5 mm. — China, Japan, eingeschleppt in Italien. 9. *Kuwanai* Silv.
- 19 (6) Die dunkle Farbe der Flügeldecken oder des Halsschildes mit metallisch blauem Schimmer oder direkt blau.
- 20 (21) Halsschild mit metallisch blauem Schimmer. Flügeldecken lebhaft rot, mit einem gleichbreiten, scharf begrenzten, dunkelkornblumenblauen Seitensaum, welcher etwa ein Fünftel der Flügeldeckenbreite einnimmt. L. ca. 5 mm. — Himalaya. 10. *Hauseri* Ws.
- 21 (20) Schwarzblau, Flügeldecken bläulich, mit runder roter Scheibenmakel. L. 6 mm. — China. 11. *chalybeata* Gorb.
- 22 (3) Flügeldecken einfarbig schwarz.
- 23 (24) Körperbau annähernd herzförmig, vorn breit, hinter der Mitte stark verschmälert und fast zugespitzt. — Schwarz, eine kleine, verloschene Makel auf dem Scheitel rötlich, Bauch gelbbraunlich, Halsschild und Flügeldecken metallisch-glänzend, wie lackiert. Flügeldecken mit hoher Schulterbeule, vor welcher sich ein weiter, grubenförmiger Eindruck nach innen und bis an die Basis hinzieht. L. 5,5 mm. — Himalaya. 12. *Braeti* Ws.
- 24 (23) Körperform nicht herzförmig und auch sonst anders.
- 25 (26) Punktierung der Flügeldecken wie sub 13. vgl. 6. *distigma* a. *famelicus* Ws.
- 26 (25) Punktierung der Flügeldecken normal.
- 27 (30) Halsschild an den Seiten mit hellem Fleck oder wenigstens hell gesäumt.
- 28 (29) Kopf schwarz. Halsschild mit einem großen gelben Fleck an jeder Seite. — Schwarz, glatt, glänzend, sehr gewölbt. L. ca. 4,5 mm. — Arabien. 13. *biplagiatus* Walk.
- 29 (28) Kopf gelb oder ziegelrot, ebenso die Seiten des Halsschildes in bald mehr, bald weniger Ausdehnung. Unterseite und Beine rotgelb. L. ca. 3—4 mm. — Himalaya, Indien, China. 14. *nigritus* F.
- 30 (27) Halsschild ganz schwarz.

- 31 (32) Seiten des Halsschildes fast geradlinig (vide sub 10). Ost-sibirien. 3. *rubidus* a. *niger* Ws.

 32 (31) Seiten des Halsschildes gerundet.
 33 (34) Kopf schwarz. Beine schwarz. Sibirien, in Europa noch nicht beobachtet. 7. *renipustulatus* a. *inornatus* Ws.

 34 (33) Kopf rot oder rotbraun. Unterseite und Beine bräunlich-rot. L. ca. 4,5 mm. — Japan. 15. *Mikado* Lew.

1. **Ch. politus** Mls. — Fast halbkugelig, punktuliert, vollständig johannisbeerenrot, unten etwas dunkler. Augen schwarz. Unterflügel gelb. (Die Färbung der Unterflügel ist manchmal für die Trennung der Arten von Belang.) Halsschild schmal, dessen Seiten schwach gerundet und diese kaum $\frac{2}{3}$ so lang als der Halsschild in der Mitte, an den Seiten und nahe derselben durch eine eingegrabene Linie fein gerandet. Flügeldecken ziemlich regelmäßig gewölbt, an den Seiten etwas weniger geneigt und schmal abgesetzt. L. 5,5—6,2 mm — Himalaya, Indien, Java.

2. **Ch. circumdatus** Gyll. (*nigromarginatus* Mtsch.) — Fast halbkugelig, sehr gewölbt, punktuliert, fuchsrot oder rotgelb, glänzend. Augen schwarz. Halsschild an den Seiten gerundet, nahe diesen durch eine leichte Linie fein gerandet, die Seiten kaum so lang wie $\frac{1}{3}$ der Mittellinie. Flügeldecken außen weniger geneigt abgesetzt, diese Absetzung entspricht etwa $\frac{1}{12}$ der Flügeldeckenbreite in $\frac{1}{3}$ der Länge. Flügeldecken mit schwarzem Außensaum von der Schulterecke bis zur Spitze, so breit wie die Seitenrandabsetzung. Epipleuren schwarz gerandet. Unterflügel dunkel. Unterseite und Beine blasser. L. 4—6 mm — Indien, China.

3. **Ch. rubidus** Hope (*tristis* Fald.) — Fig. 1. — Kurzoval, sehr gewölbt, sehr glänzend. Kopf und Halsschild schwarz, mitunter in verschiedenem Grade in Braunrot übergehend. Flügeldecken rot, gelbrot bis blut- oder kirschrot, mit einem schwarzen Saum am Vorder-, Seiten- und Hinterrande, der innen in der Regel schlecht begrenzt ist. Man könnte die Flügeldecken auch als schwarz mit großer gemeinsamer roter Diskalfärbung bezeichnen. Diese rote Färbung kann sich nun so verringern, daß von ihr auf jeder Decke bloß eine bindenförmige Längsmakel auf der inneren Hälfte von $\frac{1}{5}$ bis $\frac{2}{5}$ der Länge übrigbleibt (a. *fenestratus* Ws. — Amur) oder die Flügeldecken sind ganz schwarz (a. *niger* Ws. — Amur). Hals-

schild an den Winkeln wenig oder nicht abgestumpft, an den Seiten gerade, diese etwa halb so lang als der Halsschild in der Mittellinie, Hinterrandleiste einfach. Flügeldecken an den Seiten weniger geneigt abgesetzt und daselbst stark punktiert. Unterseite rostrot, oder variierend nach der Färbung der Flügeldecken. Beine schwarz, oder zum Teil schwärzlich oder auch rostrot, je nach der intensiveren Färbung der Oberseite. L. 5—7 mm — Ussuria, Mongolei, China, Japan, Indien, Celebes, Australien.

4. *Ch. rufitarsis* Mtsch. (*monachus* Mls.) — Fast halbkugelig, sehr gewölbt, punktiert und glänzend. Kopf ziegelrot oder fahlrot. Halsschild schwarz, an den Vorderwinkeln wenig oder nicht abgestumpft, die Seiten geradlinig, daselbst kaum so lang als die Hälfte der Mittellänge, schwach aufgerandet. Flügeldecken außen durch eine wenig deutlich begrenzte, weniger geneigte Absetzung markiert, diese Absetzung weniger fein als der Rücken punktiert, kastanienbraun, oft auf der Scheibe nahe dem Schildchen auf unbestimmte und schlecht begrenzte Art heller werdend, manchmal bedeckt diese Aufhellung die innere Hälfte der Basisbreite und in der Länge ungefähr die Hälfte. Flügeldecken vielleicht einmal auch ganz schwarz. Epipleuren außen schwarz, innen ziegelrot. Unterseite und Beine ziegelrot. L. ca. 4 mm (Motschulsky gibt nur $1\frac{1}{4}$ l an). — China.

5. *Ch. bipustulatus* L. (*fasciatus* O. Müll., *transversopunctatus* Boern., *frontalis* Thunb., *testudo* F., *striatus* F., *transversoguttatus* Korsch.) — Halbkugelig, hoch gewölbt, glänzend schwarz oder braun (südliche Stücke oder mehr weniger unreife). Kopf rot, jede Flügeldecke vor der Mitte der Scheibe mit einer der Naht mehr als dem Seitenrande genäherten Querreihe von 3 kleinen roten Flecken, die entweder alle frei stehen (a. *exclamationis* Eschsch.) oder deren 2 innere verbunden sind (*exclamationis* Depoli — häufigste Form), oder die alle 3 zu einer Querbinde verfließen (*bipustulatus* L. f. nom.). Während in Mitteleuropa und nordwärts braune Stücke bloß mehr oder weniger unreif sind, sind im Süden auch die reifen Stücke von mehr oder weniger intensiv brauner Grundfarbe (a. *olivetorum* Costa, *minor* J. Sahlb., *meridionalis* Eichl.). Fühler gelbrot, Tarsen und meist ein Teil der Schienen, oft die ganzen Beine braunrot, Bauch gelbrot mit schwarzer Basis. Punktierung auf dem Kopfe viel feiner und weitläufiger als bei *renipustulatus*, auf dem Halsschild und den Flügeldecken fast wie bei diesem, Kopfschild weniger tief ausgerandet. Halsschild an den

Seiten nur schwach gekrümmt, daselbst $\frac{2}{3}$ so lang wie in der Mittellinie, an der Basis seitlich mit doppelter Randlinie, der Raum dazwischen schmal. L. 3—4 mm — Paläarktische Region.

Ch. minor J. Sahlb. bezieht sich bloß auf kleine Stücke, wie solche auch bei uns vorkommen. *Ch. meridionalis* Eichl. ist ein glattes Synonym von *olivetorum* Costa.

6. *Ch. distigma* Klug. (*ruficeps* Mls.) — Diese afrikanisch tropische Art muß ich hier aufnehmen, da Crotch (1874, 184) sie auch von Arabien angibt. Ich habe zwar von dort kein Stück gesehen, jedoch ist die Möglichkeit des Vorkommens nicht ausgeschlossen und soll den Benützern dieser Evidenz die Möglichkeit geboten werden, ihr Material daraufhin nachzuprüfen. Sie wäre dann unsere größte Art und durch ihre eigenartige Punktierung auch leicht zu erkennen. — Kurzoval, hochgewölbt, glänzend. Schwarz, Kopf rot, Halsschild in den Vorderwinkeln mit gelbrotem Saum, schmal und wenig aufscheinend beim Weibchen. Auf jeder Flügeldecke eine rote oder gelbrote Makel auf der Scheibenmitte, klein (*distigma* Klug. f. nom.) oder auch groß, über $\frac{1}{3}$ der Flügeldeckenbreite (a. *erythrocephalus* Mls.). Zwischen diesen Extremen gibt es alle Übergänge. Die rote Makel kann auch ganz klein werden und ganz verschwinden (a. *jamelicus* Ws.). Unterseite und Beine ziegelrot. Halsschild an den Seiten deutlich gerundet, daselbst etwa $\frac{2}{3}$ so lang als in der Mitte. Die Punktierung ist sehr eigenartig: Bei stärkerer Vergrößerung sieht man statt eines einfachen Punktgrübchens in einer aus sehr feinen Pünktchen gebildeten Kreislinie eine Menge feiner Pünktchen, die sich um einen feinen Mittelpunkt gruppieren. L. 5,5 mm — Mittel- und Südafrika, Abessinien, Arabien.

Weise's a. *jamelicus* mißt bloß 4 mm und ist von Weise als fraglich zu dieser Art gestellt.

7. *Ch. renipustulatus* Seriba. (*cacti* Scop., *bipustulatus* Deg., *mediopustulatus* Schrk., *similis* Har., Ws., Ggbl. et auct. div. non Rossi, *abdominalis* Thnb.) — Halbkugelig, so breit als lang, glänzend. Schwarz, die Flügeldecken ziemlich in der Mitte jeder Decke mit einer großen, roten, queren, mehr oder weniger nierenförmigen Makel, der Naht näher als dem Seitenrande. Sehr selten hat diese Makel einen schwarzen Kern. (Ein Stück gesehen in coll. Kofler, Forschach in Tirol.) Diese Makel kann auch fehlen (a. *inornatus* Ws. — Sibirien). Fühler gelbrot, Beine schwarz mit bräun-

lichen Tarsen, Bauch bis auf die Mitte des ersten Segmentes gelbrot. Kopfschild tief ausgerandet. Kopf mäßig fein und ziemlich dicht punktiert, äußerst fein behaart. Halsschild in der Mitte fein und weitläufig punktiert und kahl, gegen die Seiten stärker und dichter punktiert und äußerst fein behaart, die Seiten schwach gerundet, daselbst höchstens $\frac{2}{5}$ so lang als in der Mitte, an der Basis seitlich mit doppelter Randlinie, der Raum zwischen diesen Linien breit. Flügeldecken fein und weitläufig, an den flach abgesetzten Seiten ziemlich grob punktiert. L. 4—5 mm — Paläarktische Region. (Vide auch 9. *Ch. Kuwanai* Silv.)

Von den Canaren ist die s. *canariensis* Cr. (*renipustulatus* Woll.) beschrieben. Sie hat die Makel der Flügeldecken stark in die Quere gezogen und erinnert einigermaßen an *Ch. bipustulatus* L., hat aber schwarzen Kopf, und die Flügeldeckenmakel zeigt keinen Ansatz, als ob sie aus 3 kleinen Flecken zusammengesetzt wäre.

Die Form vom afrikanischen Kontinent beschrieb Weise als v. *continentalis* Ws. Sie stimmt so ziemlich mit *canariensis* Cr. überein, nur ist bei ihr der Kopf sehr dunkel rotbraun, der Längseindruck der Stirn etwas tiefer und länger, und der abgesetzte breite, abschüssige Seitenrand der Flügeldecken, unter dem die Epipleuren liegen, wird stets hinter der Mitte durch einen kräftigen Eindruck von der Scheibe getrennt. Die rote Makel dicht vor der Mitte hat die Form einer Querbinde, die außen genau über dem abgesetzten Rande beginnt und hier vom Seitenrande etwas weiter entfernt bleibt, als innen von der Naht.

8. *Ch. similis* Rossi. — Mit dieser Art wurde bis in die letztere Zeit von verschiedenen Autoren unser gemeiner *renipustulatus* vermenget. Sie gilt aber heute wieder als eigene Art, als rein italienische, die aber in Nordamerika eingeführt wurde. Leider haben wir bis heute keine befriedigenden Trennungsmerkmale aufgefunden, es sei denn, daß die Makel runder ist, d. h. vorne und hinten deutlich konvex, daher nur sehr wenig breiter als lang. Leider habe ich in früheren Jahren die Determinanden im Sinne Ganglbauers behandelt und mir auch kein italienisches Material für meine Sammlung zurückbehalten, so daß ich heute bloß ein sicheres Stück *similis* besitze. Auch ich finde äußerlich außer der Form der Makel kein sicheres Trennungsmerkmal, das man als spezifisch werten dürfte. Auch will ich das eine Stück nicht durch Experimente gefährden. Es müssen somit weitere entscheidende Untersuchun-

gen und Publikationen abgewartet werden. Vorderhand betrachte man jedes Stück aus Italien mit stark gerundeter Makel als *similis* Rossi. L. 4—5 mm — Italien, eingeführt in Nordamerika.

Vergleiche auch die nächste Art.

9. **Ch. Kuwanai** Silvestri (*renipustulatus* Crotch pars, *similis* Marlett) — Diese Art ist das dritte Sorgenkind in der *similis*-Gruppe und ist in der Theorie ebenso schwer zu trennen, obwohl, wenn man sie vor Augen hat — ich habe Stücke von Japan, Korea und China — gleich merkt, daß es sich um eine eigene Art handelt. Ich gebe hier am besten die Beschreibung in Übersetzung: Halbkugelig, Länge 4,48 mm, Breite 4,1 mm, größte Höhe gleich der halben Körperlänge. Oben schwarz, glänzend, Flügeldecken mit einer kreisrunden oder nur etwas breiteren als langen roten Makel, so ziemlich in der Mitte jeder Scheibe, der Naht etwas näher als dem Außenrande, von etwa $\frac{2}{7}$ zu $\frac{4}{7}$ der Breite. Kopf schwarz (bei einem japanischen Stücke meiner Sammlung auch dunkelrot). Unten Brust und Mitte des ersten Bauchsegmentes schwarz, der Rest des Bauches rotbraun, Beine schwarz. Kopf ziemlich dicht und tief punktiert, aus den Punkten kurze Haare entspringend, einige stärkere und tiefere Punkte am vorderen Teile. Erstes Fühlerglied um $\frac{1}{4}$ länger als das zweite, drittes bis sechstes Glied ungefähr gleich lang, vom dritten, zarten Gliede an bis zum sechsten sich allmählich verdickend, das siebente Glied etwa um $\frac{1}{4}$ länger als das sechste und das dickste, das achte Glied etwa $\frac{1}{5}$ länger als das siebente und fast kegelig, mit etwas längeren Apikalborsten als dieses Glied. Die Kiefertaster haben das letzte Glied doppelt so lang als breit. Halsschild und Flügeldecken mit kleinen Punkten besetzt, die sehr deutlich, wenig tief und dicht sind. Die Brustteile sind fast glatt und haben nur wenige und kurze Haare. Der Fortsatz des ersten Bauchsternites hat zahlreiche und dickliche Punkte, aus denen eine kurze Behaarung entspringt. Der Rest des Bauches hat kurze, wenig zahlreiche Haare und auf dem ersten Segment, nach und nach mehr auf dem hinteren Teile. Die Beine haben die Unterseite ausgestattet mit kurzen, ziemlich zahlreichen Haaren und am Innenrand des 1. und 2. Tarsengliedes eine kurze und dichte, breite Bürste. L. 4,5 mm — China, Korea, Japan. In Italien zur Bekämpfung der *Diaspis pentagona* eingeführt.

Ch. renipustulatus Scriba unterscheidet sich demnach von dieser Art durch die mehr nierenförmige Makel, die Fühler sind ein wenig kürzer und das letzte Glied der Kiefertaste ist verhältnis-

mäßig länger als bei *Kuwanai*, die Punktierung ist weniger deutlich. Auf die Gestaltsunterschiede halte ich nicht viel.

10. **Ch. Hauseri** Ws. — Halbkugelig, glänzend. Brust, Beine, äußerste Hälfte der Epipleuren und Kopf schwarz, letzterer mit einer roten Querbinde zwischen den Augen. Halsschild, mit metallisch blauem Schimmer, stark glänzend, wenig dicht und sehr fein, an den Seiten stärker und dichter punktiert und fein behaart, der Seitenrand geradlinig. Schildchen schwarz. Flügeldecken lebhaft rot, dichter und kräftiger als der Halsschild punktiert, mit einem gleich breiten, scharf begrenzten, dunkelkornblumenblauen Seitensaum, welcher etwa $\frac{1}{5}$ der Breite der Decken in der Mitte einnimmt. Bauch und innere Hälfte der Epipleuren vor der Mitte rötlich gelbbraun. L. 5 mm. — Sikkim, Yunnan.

Nahe verwandt mit *Ch. rufitarsis* Mtsch., aber teilweise metallisch gefärbt.

11. **Ch. chalybeatus** Gorb. — Schwarzblau, sehr glänzend, Brust und Bauch rostrot. Flügeldecken bläulich, dicht und deutlich punktiert, mit blutroter, runder Scheibenmakel, diese so ziemlich in der Mitte. L. 6 mm. — China.

12. **Ch. Braeti** Ws. — Schwarz, eine kleine verloschene Makel auf dem Scheitel rötlich, der Bauch gelbbraunlich, Halsschild und Flügeldecken metallisch glänzend, wie lackiert. Halsschild an der Basis gerundet, vor dem Schildchen abgestutzt, die Seiten ziemlich geradlinig, die Scheibe mäßig dicht, sehr fein und verloschen punktiert. Die Punkte werden an den Seiten etwas stärker, und jeder von ihnen ist hier mit einem kurzen feinen Härchen besetzt. Flügeldecken mit hoher Schulterbeule, vor welcher sich ein weiter, grubiger Eindruck nach innen und bis an die Basis hinzieht; ein rinnenförmiger Eindruck setzt die fein punktierte Scheibe von dem Streifen über dem Seitenrande sehr deutlich ab. Dieser Streifen ist viel stärker als die Scheibe punktiert, vorn breit, hinter der Mitte verengt. Die Art unterscheidet sich von den einfarbigen Arten durch den Körperbau, welcher annähernd herzförmig, vorn breit, hinter der Mitte stark verschmälert und fast zugespitzt ist. L. 5,5 mm. — Himalaya.

13. **Ch. biplagiatus** Walk. — Leider wissen wir über die auch mir noch unbekannt Art weiter nichts, als was uns Walker in seiner lakonischen Art sagt. Schwarz, glatt, glänzend, sehr gewölbt. Halsschild mit einem großen gelben Fleck an jeder Seite. L. 4,4 mm. — Arabien.

14. **Ch. nigrinus** F. — Fast halbkugelig, sehr oberflächlich punktiert, sehr glänzend. Kopf rotgelb oder ziegelrot. Halsschild an den Seiten kürzer als $\frac{2}{3}$ der mittleren Länge, schwarz, die Seiten einmal ziemlich schmal rötlich, ein andermal dieser Saum ausgedehnt bis zur Ausbuchtung hinter den Augen und an der Basis bis zu der Stelle, welche der halben Flügeldeckenbreite entspricht. Schildchen schwarz. Flügeldecken schwarz, Epipleuren ziegelrot, am Rande dunkel oder schwärzlich. Unterseite und Beine rotgelb oder ziegelrot. L. 3,3—3,6 mm. — Ostindien, Himalaya, China.

15. **Ch. Mikado** Lew. — Halbkugelig, glänzend. Kopf, Unterseite und Beine bräunlichrot, Halsschild und Flügeldecken schwarz, letztere auf der Scheibe nicht dicht, aber am Rande deutlich und ziemlich runzelig punktiert. L. 4,25 mm. — Japan.

Crotch hielt diese Art als zu *nigrinus* F. gehörend und berichtet sie 1874 auch als solche, aber sie stimmte Lewis nicht überein mit irgend einem indischen Exemplar in der Punktierung der Flügeldecken und in der Größe des Schildchens, das mehr als doppelt so groß ist. Die Vorderschienen sind am Außenrande nahe der Basis winkelig. Deshalb erhob sie Lewis zur Art.

50. Gattung: **Exochomus** Redtb.

(Redtenbacher 1843, 11; 1849, 175; 1858, 968; 1874, 534 — Mulsant 1846, 172; 1850, 465, 476, 481 — Scidlitz 1872, 47; 1891, 68; 1888, 68 — Crotch 1877, 192, 193, 194 — Chapuis 1876, 244, 246 — Weise 1879, 90 (s. p. 3); 1885, 5 — Ganglbauer 1899, 983 — Reitter 1911, 134 — Kuhnt 1912, 567, 582 — Schaufuss 1916, 539, 560 — Jacobson 1916, 990 — Barovsky, Ann. Mus. Zool. Russ. XXIII. 1922. 291 — Mader, Ev. I. 1927, 24)

Synonym: *Exochomus* Woll. (Col. Hesp. 1867, 156).

Subgenera: *Exochomus* s. str. Bar. (l. c. 191, fg. 1a).

Parexochomus Bar. (l. c. 293, fg. 1b).

Anexochomus Bar. (l. c. 293, fg. 1c).

Von 64 Arten im paläarktischen Gebiete 17.

Tabelle der Arten.

Barovsky l. c. spaltete die Gattung in 3 Untergattungen und gab auch eine Tabelle der meisten Arten. Von derselben will ich hier absehen, denn sie führt bei extremen Färbungsvarianten nicht zum Ziele, außerdem verlangt sie in erster Linie die Kontrolle der Klauen, was mitunter nur umständlich möglich ist. Ich

halte es daher für günstiger, meine Tabelle ebenfalls nach leicht erfassbaren Merkmalen unter Berücksichtigung der unähnlichsten Aberrationen aufzubauen. Auf die Bildung der Klauen ist in meiner Tabelle durch die Vorsetzung des Buchstabens E (*Exochomus* s. str.), P (*Parexochonus*) oder A (*Anexochomus*) vor den Artnamen Rücksicht genommen.

Klauenbildung: *Exochomus* s. str. Klauen mit starkem Basalzahn.

Parexochomus Bar. Klauen mit undeutlichem Basalzahn.

Anexochomus Bar. Klauen mit fast spitzwinkeligem Zahn, der hinter der Mitte am Ende des zweiten Drittels liegt, das letzte Drittel der Klauen dünn, gebogen, die ersten zwei Drittel dicker, fast gerade.

- 1 (36) Flügeldecken und Halsschild kahl, unbehaart.
- 2 (27) Flügeldecken zweifarbig, also mehr oder weniger gezeichnet.
- 3 (18) Flügeldecken auf dunklem Grunde mit hellen Makeln.
- 4 (7) Eine von den Makeln (selten bloß diese eine vorhanden) ist mondförmig, außen um den Schulterhöcker gebogen. Bei Aberrationen diese Makel oft stark vergrößert und oft auch mit anderen Makeln mehr oder minder zusammenhängend. Bei den normal gezeichneten Formen ist außer dieser Mondmakel noch eine zweite Makel hinter der Mitte nahe der Naht vorhanden. Gewisse Aberrationen haben dann noch Zusatzmakeln, bis zum Schlusse die einstige dunkle Grundfarbe mehr und mehr verdrängt wird.
- 5 (6) Halsschild in der Regel ganz schwarz, bloß bei Aberrationen in den Vorderwinkeln mit mehr oder weniger angelegter heller Makel, dann aber der Vorderrand des Halsschildes höchstens mit aufgehellter Randkante. Hierher eine allseits gut bekannte, weit verbreitete und sehr variable Art. Nominatform: Flügeldecken schwarz, mit 2 roten, selten gelben Makeln, der mondförmigen Schultermakel und der queren hinter der Mitte, nahe der Naht. Vordere innere Hälfte der Epipleuren der Flügeldecken rot, ebenso der Seitenrand und mehr oder weniger die letzten Segmente des Bauches. Beine schwarz, nur bei Varianten oft aufgehellt. Nun kann sich die helle Zeichnung der Flügeldecken sehr stark ausbreiten oder ganz verschwinden. L. 3—5mm. — Paläarktische Region. (Vgl. auch *Brumus oblongus* Wdb.)
 1. *E. 4-pustulatus* L.
- 6 (5) Halsschild mit gelbem Vorderrandsaum, der in der Mitte beim Männchen bis zu $\frac{1}{3}$, beim Weibchen bis zu $\frac{1}{4}$ nach

hinten reicht, der seitlich in eine große dreieckige Makel übergeht, welche bis zu den Hinterwinkeln reicht. Kopf gelb, mit einem schwarzen Querband auf der Stirn, das beim Männchen mehr zurückgedrängt ist. Flügeldecken wie bei *4-pustulatus* gezeichnet, aber mehr gelb, beim Männchen sogar die Außenkante der Flügeldecken aufgehellt (ob immer?). Beine zum allergrößten Teile gelbröt. L. 3,5—3,8 mm. — Kleinasien (Lyciae Taurus). Insel Rhodus. — Fg. 2.

. 2. *E. Mülleri* Mader

7 (4) Wenn eine Makel in der Schultergegend vorhanden, diese dann nicht mondförmig.

8 (9) Bloß eine Makel hinter der Mitte in der Nähe der Naht vorhanden.

. 1. *E. 4-pustulatus* a. *dispilatus* Bar.

9 (8) Jede Flügeldecke wenigstens mit 2 Makeln.

10 (15) Mit 2 Makeln, die vordere hinter der Schulterbeule, fast rund oder unregelmäßig viereckig, die hintere hinter der Mitte nahe der Naht, mehr oder weniger quer.

11 (12) Flügeldecken auffallend herzförmig, ihre größte Breite weit vor der Mitte. L. 4—5 mm. — Kaukasus.

. 1. *E. 4-pustulatus* s. *cordiformis* Roub.

12 (11) Flügeldecken nicht auffallend herzförmig.

13 (14) Art aus dem Kaukasus und dessen Nachbarschaft, die sich von *4-pustulatus* folgendermaßen unterscheidet: Die vordere rotgelbe Makel ist nicht mondförmig, hinter der Schulterbeule gelegen und gerundet, Halsschildbasis nirgends ausgeschnitten, Flügeldecken im vorderen Teile deutlich schmaler, im hinteren Teile rund erweitert, Schulterwinkel nicht vorragend. L. 3—5 mm. — Kaukasus, ?Kleinasien.

. 3. *E. illaesticollis* Roub.

14 (13) Art aus der Mongolei. Von den 2 Makeln jeder Decke ist die vordere fast rund, mit gefransten Rändern, hinter der Schulterbeule gelegen, von dieser so weit getrennt, als ihr Durchmesser beträgt, zum größten Teile weiter innen gelegen als bei *4-pustulatus*. Die 2. Makel ist in der Mitte des 2. Drittels der Flügeldeckenlänge nahe der Naht gelegen, schräg oval und etwas kleiner als die vordere. L. 4 mm. — Mongolei.

. 17. *A. mongol* Bar.

- 15 (10) 2 oder mehr Makeln, aber von anderer Gestalt, besonders die vordere.
- 16 (17) Die vordere Makel groß, breit, hinten gezackt, auf der Schulterbeule einen schwarzen Fleck einschließend oder auch nicht, hintere Makel wie bei *4-pustulatus*, aber größer. Siehe 1. *E. 4-pustulatus* a. *ibericus* Mtsch. und ähnliche Aberrationen.
- 17 (16) Breite Makel an der Basis, außen breiter, nach innen schmaler werdend, Hinterrand derselben gezackt, dahinter drei im nach innen gerichteten Bogen zusammenhängende rote Makeln, die eine quere knapp vor der Mitte in der äußeren Hälfte der Flügeldecken, die andere mehr oder weniger quadratisch nahe der Naht, mit ihrem Vorderrande in gleicher Höhe mit dem Hinterrande der ersten Makel, die letzte wieder quer hinter der ersten. Diese 3 hinteren Makeln werden wohl mitunter alle isoliert stehen. Hierher die beiden dunkelsten Formen des sub 24 angeführten
. 15. *A. undulatus* Ws.
- 18 (3) Flügeldecken auf hellerem Grunde mit schwarzen Makeln.
- 19 (20) Schwarz, Flügeldecken rot oder rotgelb, mit großer schwarzer, dreieckiger Spitzenmakel, welche fast den sechsten Teil der Naht bedeckt. Unterseite und Beine schwarz, letztes Tarsenglied und die Klauen pechbräunlich. Halsschild seitlich zerstreut weißlich behaart. (Aus diesem Grunde und wegen der Ähnlichkeit mit *uropygialis* Mls. wird die Art zur Vorsicht nochmals sub 44 erwähnt.) L. 3,6 mm. — Kaschmir.
. 7. *E. Trubetzkoi* Bar.
- 20 (19) Flügeldecken anders gezeichnet.
- 21 (22) Flügeldecken rot, mit 4 schwarzen Flecken, je 2 in schräger Querreihe, je 2 hintereinander gestellt. Hierher würde sich auch 16. *A. Kiritschenkoi* Bar. stellen, falls man die Behaarung an den Seiten des Halsschildes übersehen sollte. Vide sub 43.)
- 22 (21) Flügeldecken anders gezeichnet.
- 23 (24) Die rotgelben Flügeldecken mit schwarzer Zeichnung: Schmäler Naht- und Außensaum und je 4 Makeln, von denen die 2 inneren mit der Naht verfloßen sind, die 2 äußeren frei oder mit dem Seitensaum schmal verbunden sein können. Halsschild schwarz (*Nominatform*) oder zie-

gelrot mit schwarzer Basalmakel, schwarze Zeichnung der Flügeldecken mehr oder weniger (aber nicht immer) verringert (a. *picturatus* Frm.) L. 3—5 mm. — Algier. — Fig. 4. 12. *P. anchorifer* All.

24 (23) Anders gezeichnet.

25 (26) Basis des Halsschildes an den Hinterecken jederseits deutlich ausgebuchtet. (Schwer kontrollierbares Merkmal, da an der kritischen Stelle die Basis der Flügeldecken gewöhnlich die Basis des Halsschildes übergreift.) Halsschild viel breiter, die Hinterwinkel nahe zu den Vorderwinkeln der Flügeldecken hingerückt. Klauen mit starkem Basalzahn. Hieber die Aberrationen sub m und n des 1. *E. 4-pustulatus* L.

26 (25) Basis des Halsschildes an den Hinterecken jederseits kaum deutlich ausgebuchtet, Halsschild viel schmaler als bei *4-pustulatus*, Klauen nur mit undeutlichem Basalzahn. — Zeichnung der roten Flügeldecken: Eine breite gemeinsame Querbinde vor der Mitte, die Seiten nicht erreichend, an der Naht sich allmählich in eine gemeinschaftliche Spitze über das Schildchen verlängernd, sowie 2 bis 3 Makeln hinter der Mitte jeder Decke schwarz, die erste davon quer, am Seitenrande, bald hinter der Mitte, die 2. etwas weiter nach hinten, dicht an der Naht, länglich, die 3., oft fehlend, quer in der Spitze, die beiden letzteren öfter verbunden (a. *7-maculatus* Ws.), oder die schwarzen Makeln dehnen sich aus, und die Decken sind dann schwarz, jede mit einer hinten zweimal gebuchteten roten Quermakel an der Basis, welche innen das Schildchen nicht, außen aber den Seitenrand erreicht, sich an diesem bis $\frac{1}{3}$ der Deckenlänge fortsetzt, hier winkelig nach innen bis zur Mitte, dann nach hinten biegt und eine große 4eckige Makel an der Naht aufnimmt. Außerdem ist eine zackige Makel in $\frac{2}{3}$ der Länge, näher dem Außenrande als der Naht, rot (*Nominatform*). Die Verdunkelung kann noch weiter schreiten (vide sub 17). L. 3—5 mm. — Kaukasus, Taschkent, Syrien, Palästina. 15. *A. undulatus* Ws.

27 (2) Flügeldecken einfarbig, ohne jede Zeichnung.

28 (33) Flügeldecken von dunkler Farbe, meist schwarz.

- 29 (30) Flügeldecken schwarzblau oder schwarzgrün, oder wenigstens mit solchem Schimmer. Vide 5. *E. melanocephalus* Zubk. sub 50. Auf diese Art, welche den Halsschild behaart hat und selbst auf den Flügeldecken vorne seitlich Härchen zeigt, mache ich hier nur aufmerksam, da weniger geübte die Härchen übersehen könnten.
- 30 (29) Flügeldecken rein schwarz, selten bläulich schimmernd, aber dann Halsschild und Flügeldecken vollkommen kahl.
- 31 (32) Beine schwarz. Halsschild ganz schwarz oder höchstens in den Vorderwinkeln in geringerer Ausdehnung hell, Basis an den Hinterecken jederseits deutlich ausgebuchtet. 1. *E. 4-pustulatus* a. *marchicus* Rein.
- 32 (31) Beine gelb oder gelbrot. Halsschild mit breitem gelbroten Seitensaum oder auch ganz gelbrot, Basis jederseits kaum deutlich ausgebuchtet. L. 3—5 mm. — Paläarktische Region, Afrika. 4. *E. flavipes* Thunbg.
- 33 (28) Flügeldecken von heller Farbe.
- 34 (35) Basis des Halsschildes an den Hinterecken jederseits deutlich ausgebuchtet. Flügeldecken gelbrot oder hell gelbbraunlich. Hierher die hellsten Formen von 1. *E. 4-pustulatus* L.
- 35 (34) Basis des Halsschildes an den Hinterecken jederseits kaum deutlich ausgebuchtet. Flügeldecken braunrötlich. 4. *E. flavipes* a. *hipponensis* Pic.
- 36 (1) Flügeldecken und Halsschild oder wenigstens letzterer deutlich behaart.
- 37 (48) Flügeldecken zweifarbig, also irgendwie gezeichnet.
- 38 (41) Flügeldecken auf dunklem Grunde hell gezeichnet.
- 39 (40) Halsschildseiten und eine quere Apikalmakel der Flügeldecken gelbrot. 10. *P. pubescens* a. *Gestroi* Frm.
- 40 (39) Kopf, Halsschild und die 3 letzten Bauchsegmente rotgelb, Flügeldecken schwarz, mit schmalem gelblichen Saume, der sich aber im Schulterwinkel etwas und an der Spitze stark makelartig erweitert. 10. *P. pubescens* a. *lugubrivestis* Mls.
- 41 (38) Flügeldecken auf hellerem Grunde dunkel gezeichnet.
- 42 (45) Halsschild bloß seitlich behaart, Flügeldecken kahl.

- 43 (44) Flügeldecken rot, mit 4 schwarzen Punkten (1 1, 1, 1) auf jeder Decke. L. ca. 5,2 mm. — Turkestan, Persien. —
 Fg. 5. 16. *A. Kiritschenkoi* Bar.
- 44 (43) Flügeldecken rot oder rotgelb, mit dreieckiger, schwarzer Spitzenmakel. Siehe die Art sub 19: 7. *E. Trubetzkoi* Bar. Sie ähnelt in der Färbung dem *uropygialis* Mls., ist aber kleiner, schmaler, kahl, nur der Halsschild seitlich spärlich weißlich behaart, viel feiner punktiert, und die Spitzenmakel der Flügeldecken ist größer, dreieckig.
- 45 (42) Halsschild und die Flügeldecken deutlich behaart.
- 46 (47) Die hellen Flügeldecken besitzen bloß in der Spitze eine dunkle Makel. — Schwarz, Flügeldecken fuchsrötlich, an der Spitze mit einem rundlichen oder fast dreieckigen schwarzen Fleck, kaum $\frac{1}{8}$ der Naht bedeckend. Unterseite und Beine schwarz. L. 4,5 mm. — Nordindien, Kaschmir. — Fg. 3. 6. *E. uropygia!is* Mls.
 Die ähnlich gefärbte Art vide sub 44.
- 47 (46) Flügeldecken ausgedehnter schwarzbraun gezeichnet. — Schwarzbraun, Flügeldecken ockergelb oder düster rostrot, mit submarginaler, schwärzlicher, ziemlich breiter Makel, welche nahe der Schulterbeule beginnt, an der Spitze breiter wird und ein kleines Stück an der Naht zurückläuft. L. 5—5,25 mm. — Himalaya. 8. *E. lituratus* Gorh.
- 48 (37) Flügeldecken einfarbig, ohne Zeichnung.
- 49 (58) Flügeldecken von dunkler Farbe.
- 50 (51) Halsschild wohl, Flügeldecken aber undeutlich (vorne seitlich) behaart, letztere seltener kahl, mit blauem oder blaugrünem Schimmer. — Kopf beim Männchen hell, beim Weibchen schwarz, Halsschild schwarz, die Seiten mit breit gelbrotem Saume, der nach innen unscharf begrenzt ist. Flügeldecken schwarzblau oder schwarzgrün. Vorderbrust, Spitze des Bauches und die Beine rötlich gelbbraun. L. 2,5—3 mm. — Südrußland, Trankaukasien. 5. *E. melanocephalus* Zoubk.
- 51 (50) Auch die Flügeldecken zur Gänze deutlich behaart.
- 52 (55) Flügeldecken blau oder grünlichblau.
- 53 (54) Der Seitenrand der Flügeldecken umfaßt die Schulter gänzlich und überragt innerhalb der Basis die Mitte. —

- Sehr breit elliptisch, beiderseits gleichmäßig verengt, mäßig gewölbt, ziemlich matt. Der Kopf größtenteils oder ganz (Männchen), Mittel- und Hinterbrust, sowie der Bauch schwarz, Mund, Halsschild, Vorderbrust und die 3 letzten Bauchsegmente rötlichgelb, Flügeldecken kornblumenblau oder grünlichblau. L. 3,5—4 mm. — Mongolei. 13. *P. Semenowi* Ws.
- 54 (53) Der Seitenrand der Flügeldecken die Schulterbeule nach innen kaum überragend. — Schwarz, Mund, Halsschild, Mesopleuren, Beine und die beiden letzten Bauchsegmente rostgelb, Flügeldecken blau, Kopf beim Männchen hell, beim Weibchen schwarz. Dem *Semenowi* sehr ähnlich aber kleiner, gewölbter etc. L. 3—3,5 mm. — Turkestan. 14. *P. kirgizorum* Bar.
- 55 (52) Flügeldecken schwarz, ohne blauen oder grünlichen Schimmer.
- 56 (57) Seitenrand der Flügeldecken verflacht (wie bei *Chilocorus*). — Fast kreisrund, tief schwarz, Halsschild mit breitem rotgelbem, innen schlecht begrenztem Seitensaum, oder auch ganz rotgelb (a. *lugubrivestis* Mls.), Flügeldecken einfarbig schwarz, mitunter aber rötlich gezeichnet (a. *Gestroi* Frm. und a. *lugubrivestis* Mls.), Vorderbrust, Spitze des Bauches und Beine rotgelb. L. 3—3,5 mm. — Mittelmeergebiet. 10. *P. pubescens* Küst.
- 57 (56) Seitenrand der Flügeldecken sehr schmal, nur aufgekehlt. — Kurzoval, hinten ein wenig zugespitzt, ziemlich dicht, kurz, graulich behaart, die Behaarung die dunkle Farbe des Grundes schmalernd. Oben schwärzlichbraun mit bleifarbigem Reflex. Kopf und Seiten des Halsschildes fuchsrot. Unterseite und Beine fuchsrötlich. Größe ähnlich *pubescens*. — Sahara. 11. *E. saharae* Sic. (? *P.*)
- 58 (49) Flügeldecken gesättigt purpurrot, Kopf und Halsschild schwarz. L. ca. 4,5 mm. — Buchara. 9. *E. puniceipennis* Sem.

Untergattung: **Exochomus** s. str.

1. *E. quadripustulatus* L. (*4-punctatus* Voet, *lunulatus* Zschach, *4-verrucatus* F., *varius* Schrk., *cassidoides* Don., *4-maculatus* Bar.). — Fast halbkugelig, aber deutlich länger als breit, hochgewölbt,

oben kahl, nur auf dem Kopfe mit äußerst feinen Härchen. Die Nominatform schwarz, oft mit düster rötlichem Vorder- und Seitensaum des Halsschildes (*a. collaris* Rüschk.), jede Flügeldecke mit 2 roten Makeln, einer hinten verbreiterten halbmondförmigen, welche die Schulterbeule außen umgibt und vom Seitenrande breit getrennt ist oder ihn erreicht, und einer querrundlichen Makel, welche sich hinter der Mitte neben der Naht befindet. Diese Zeichnung variiert stark durch Ausbreitung der hellen Farbe oder Verdunkelung bis zur gänzlichen Schwärze der Decken (vide Aberrationen). Unten der innere Teil der Epipleuren längs der Brust und das Abdomen, mit Ausnahme des 1. Segmentes und der Mitte des 2. oder auch 3. gelbrot, die Fühler rostrot, die Beine schwarz mit braunen Tarsen. Oberseite weitläufig, auf dem Kopfe und Halsschilde fein, auf den Flügeldecken stärker punktiert. Die bogenförmige Rundung der Halsschildbasis gegen die Hinterwinkel etwas abgeschrägt und der Halsschild daher nicht mit der ganzen Basis an die Basis der Flügeldecken anschließend. Der Seitenrand des Halsschildes und der dicke Seitenrand der Flügeldecken gekehlt abgesetzt. Die Randkehlung der Flügeldecken nach vorn und hinten etwas erweitert und verflacht. Der freie Basalrand der Decken aufgebogen. L. 3—5 mm. — Größter Teil der paläarktischen Region.

Varietäten und Aberrationen.

Einige von ihnen haben Geltung als Subspecies oder geographische Varianten (*distinctus*, *ibericus*, *Koltzei*, *floralis*). Wir finden aber auch ebenso gefärbte Stücke mitten im Herzen von Mitteleuropa in genügender Zahl unter der Nominatform, so daß von den als Rassen angesehenen Formen bloß eine rassenähnliche Konstanz übrigbleibt, und daß die nördlichen Stücke im allgemeinen kleiner sind.

a (b) Aberrationen durch Fehlen einer der oben genannten normalen Makeln, oder auch beider.

1. Flügeldecken ganz schwarz. (*Sicardi* Mequ.).

. a. *marchicus* Rein.

2. Nur die Makel hinter der Mitte nahe der Naht vorhanden.

. a. *displolus* Bar.

3. Nur die vordere mondformige Makel vorhanden.

. a. *bilunulatus* Ws.

4. Zu dieser Mondmakel tritt noch zwischen ihr und dem Seitenrande eine kleine Zusatzmakel hinzu. a. *omostictus* Bar.
.
- b (a) Mindestens die beiden Normalmakeln vorhanden. Oft Vergrößerungen derselben, Zusatzmakeln und Ausbreitung der hellen Farbe bis zur gänzlichen Verdrängung der dunklen Farbe.
- c (i) Nur die beiden Normalmakeln vorhanden.
- c (h) Diese nicht miteinander verflossen.
- f (g) Die mondformige Makel ist vom Seitenrande ziemlich weit, wenigstens um die Dicke des vorderen Astes, getrennt.
5. Halsschild ganz schwarz. (*Nominatform*)
. 4-*pustulatus* L.
Der Anfänger hüte sich, mit dieser Art den ähnlich gefärbten *Brumus oblongus* Weidb. zu verwechseln.
6. Halsschild in den Vorderwinkeln mit rötlicher Makel, besonders häufig bei stärker aufgehellten Formen. a. *collaris* Rüschk.
.
- g (f) Die mondformige Makel dehnt sich nach außen aus und erreicht fast den ganzen Seitenrand.
7. Sonst wie die *Nominatform*.
. a. *distinctus* Brill.
- h (c) Beide Makeln miteinander zusammenhängend.
8. Die vordere Makel ist vom Seitenrande noch getrennt. a. *vittatus* Fuente
14. Die vordere Makel erreicht den Seitenrand, beide Makeln miteinander breit verbunden.
. a. *Koltzei* Ws.
- i (c) Dazu noch Zusatzmakeln oder Vergrößerung der Makeln, zuletzt die Flügeldecken ganz hell.
- j (k) Neben den beiden Normalmakeln nur kleine Zusatzmakeln.
9. Die Zusatzmakel befindet sich zwischen der mondformigen Makel und dem Seitenrande. (Leitet zur a. *distinctus* über.)
. a. *hexaspilotus* Bar.
10. Die Zusatzmakel befindet sich zwischen der mondformigen Makel und der Naht (kann sowohl bei 4-*pu-*

stulatus als auch bei *distinctus* der Fall sein).

. a. *sexpustulatus* Kr.

11. Wie 10., aber Zeichnung weißlich, Käfer klein.

. a. *cedri* J. Sahlb.

12. Die Zusatzmakel befindet sich in $\frac{2}{3}$ der Länge am Seitenrande (mondförmige Makel wie bei *4-pustulatus* oder *distinctus*).

. a. *marginipustulatus* Bar.

k (j) Stärkere Aufhellung der Flügeldecken. (Auch die Beine hellen sich mehr und mehr auf.)

l (o) Flügeldecken noch nicht einfarbig hell.

m (n) Flügeldecken noch nicht bis auf eine dunkle Stelle beim Schildchen hell.

13. Die Schultermakel umschließt die Schulterbeule auch von innen, so daß eine große, hinten gezackte Vordermakel entsteht, welche die schwarze Schulterbeule einschließt, oder es wird auch die Schulterbeule rot. Bisweilen verfließt auch die Vordermakel mit der hinteren. — Kaukasus, Sizilien, aber auch in Mitteleuropa.

. a. *ibericus* Mtsch.

14. Die mondförmige Makel erreicht den Seitenrand und ist mit der hinteren Makel breit verbunden, Flügeldecken daher rot oder rötgelb, eine schwarze, große, verschieden geformte, gemeinsame Makel, meist von einer Schulter zur anderen, und hinten über die Mitte reichend, sowie ein schmaler Seitensaum, der sich in $\frac{2}{3}$ der Länge plötzlich erweitert und bis zur Spitze zieht, ebenfalls schwarz. (Bis jetzt nur Balkanstücke gesehen.)

. a. *Koltzei* Ws.

n (m) Flügeldecken hell, bloß eine große 4eckige, gemeinschaftliche, dunkle Makel, beim Schildchen. So weit ich bisher gesehen habe, handelt es sich hier um unreife Stücke der Nominatform oder auch anderer Aberrationen, so daß eine Namensgebung erst beim Auftreten eines reifen solchen Stückes gerechtfertigt wäre.

o (l) Flügeldecken einfarbig gelbröt.

p (qu) Halsschild noch ganz oder größtenteils dunkel. Auch hier handelt es sich um unreife Stücke in verschiedenen Ausfärbungsstadien, so daß ein Name auch nur für eine ganz ausgereifte Form gerechtfertigt wäre. Die unreifen Stücke

erkennt man auch schon daran, daß die Flügeldecken mehr oder weniger die Ansätze der hellen Makeln zeigen (*haematideus* Costa).

qu (p) Ganze Oberseite und die Unterseite einfarbig gelbrot.

15. Voll ausgereifte Stücke.
. a. *floralis* Mtsch.

Diese für Südeuropa etc. angeführte Varietät kann auch nur als Aberration gelten, da sie bei uns in Mitteleuropa ebenfalls im ausgereiften Zustande vorkommt, bloß kleiner.

E. 4-pustulatus v. *4-guttatus* Fleisch. ist meiner Meinung nach *E. illaesticollis* Roub.

E. 4-pustulatus s. *cordiformis* Roub. unterscheidet sich von *4-pustulatus* außer durch die herzförmige Gestalt und die runde Form der vorderen Makel noch durch die ganz schwarzen Epipleuren der Flügeldecken. Sie bildet möglicherweise eine eigene Art. Die Type hat die Grundfarbe der Flügeldecken nicht rein schwarz, sondern dunkelbraun.

2. **E. Mülleri** Mader. Fig. 2. — Auf den ersten Blick einem kleinen, heller gefärbten *E. 4-pustulatus* L. ähnlich, jedoch eigene Art. — Ziemlich kreisrund, das heißt, nicht viel schmaler als lang. Oben glänzend, punktiert, auf den Flügeldecken stärker als auf dem Halsschilde, zwischen den Punkten mikroskopisch genetzt. Unten erkennbar rauher skulptiert und matter als bei *4-pustulatus* L. Kopf gelb mit einem schwarzen Querbande auf der Stirn, welches sich an der Innenseite der Augen nach vorne fortsetzt und die Augenränder umfaßt. Beim Männchen zeigt dieses schwarze Band Neigung zur Reduzierung. Mandibeln gelbrot, die Kanten leicht angedunkelt, Taster gelbrot, das letzte Glied teilweise angedunkelt, Fühler zur Gänze gelbrot, Halsschild gelb oder gelbrot, mit einem vorne nicht geradlinig begrenzten schwarzen Querband, welches in der Mitte des Halsschildes breiter als an den Seiten ist und die Hinterecken, den Seiten- und Vorderrand des Halsschildes frei läßt. Beim Männchen nähert sich diese schwarze Zeichnung dem Vorderrande des Halsschildes etwa bis auf $\frac{2}{5}$, beim Weibchen etwa bis $\frac{1}{5}$ der Länge des Halsschildes. Schildchen dreieckig, punktiert, schwarz. Flügeldecken schwarz, an den Seiten gekehrt abgesetzt, die Aufkantung beim Männchen gelbrot (ob immer, müßte reichlicheres Material erweisen), beim Weibchen schwarz; jede Decke mit 2 gelbroten Flecken, welche in Gestalt und Lage jenen des

4-pustulatus entsprechen. Die mondformige Schultermakel bleibt vom Seitenrande durch einen schwarzen Raum getrennt, nähert sich augenscheinlich aber beim Männchen mehr dem Seitenrande als beim Weibchen, wie überhaupt beim Männchen die gelbrote Farbe sich mehr zu entfalten scheint. Erwähnt sei, daß die helle Zeichnung dieser Art nicht die rote Tönung annimmt, wie bei *4-pustulatus* üblich ist, und ein leichtes Rotgelb, eher Orangegeb ist. Mitunter zwischen Schultermakel und Naht noch ein kleines helles Fleckchen. Epipleuren der Flügeldecken schwarz, auf der vorderen Hälfte die 2 inneren Drittel oder die 3 inneren Viertel gelbrot. Auf der Unterseite sind gelbrot die Epipleuren des Halsschildes und der Bauch bis auf das erste und die mittleren Teile des zweiten und dritten Segmentes. Beine gelbrot mit schwankender Verdunkelung, welche insbesondere trifft die Spitzen der Schenkel, die Außenkanten der Schienen und das Klauenglied. Beim Männchen sind die Vorderbeine fast ganz hell. L. 3,5—3,8 mm. — Kleinasien (Lyciae Taurus), Insel Rhodus.

3. *E. illaesticollis* Roub. (? *4-guttatus* Fleisch.) — Dem *E. 4-pustulatus* L. sehr nahe, aber wie folgt unterschieden: Halsschildbasis nirgends ausgeschnitten, Seiten der Flügeldecken im vorderen Teile deutlich schmaler, im hinteren Teile rund erweitert, Schulterwinkel nicht vorragend, gerundet. Flügeldecken glatt und nicht mikroskopisch genetzt; die Makel der Flügeldecken rotgelb und gerundet, die vordere Makel hinter der Schulter gelegen und nicht mondformig; hintere Makel etwas quer, am gewöhnlichen Platze. Von *4-pustulatus* s. *cordiformis* ist sie besonders durch die Form der Flügeldecken zu unterscheiden. L. 4—5 mm. — Westkaukasus, Kleinasien.

Nach Ansicht einer Type muß ich sagen, daß mir der Untergrund der Flügeldecken denn doch mikroskopisch genetzt erscheint, wenn auch fast erloschen. Ich halte *4-guttatus* Fleisch. nicht für eine var. des *4-pustulatus* L., sondern für identisch mit *illaesticollis* Roub.

4. *E. flavipes* Thnb. (*nigromaculatus* Ws., *testudinarius* Frer., *auritus* Scriba, *humeralis* Towns., *nitidula* Schönh., *specularis* Boh., *nigriceps* Wiedm., *rufipes* Steph.). — Halbkugelig, hochgewölbt, oben kahl, schwarz, auf den Flügeldecken bisweilen mit schwachem Metallschimmer, die Seiten des Halsschildes, oder derselbe auch noch mehr oder ganz, und beim Männchen auch der Kopf mit Ausnahme des Scheitels, das Prosternum und die Epimeren der

Mittelbrust gelb, die Beine und ein breiter Saum des Bauches gelbrot. Oberseite weitläufig, auf dem Kopfe und Halsschilde sehr fein, auf den Flügeldecken stärker punktiert. Halsschild mit der ganzen Basis an die Flügeldecken anschließend, an den Seiten sehr fein gerandet, ohne Kehlung. Flügeldecken gleichfalls ohne Randkehlung, aber mit dickem Seitenrande. L. 3—5,5 mm. — Fast in der ganzen paläarktischen Region, Afrika, Australien.

Varietäten und Aberrationen.

- a (b) Halsschild schwarz. mit breiterem gelbroten Seitensaum.
1. Flügeldecken schwarz, glänzend, bisweilen mit schwachem Metallschimmer. Unterseite schwarz, Bauch größtenteils und die Beine rötlich. (*Nominatform*). *flavipes* Thnb.
 2. Ebenso, aber Flügeldecken matt chagriniert. Weibchen. Gebirgsform. (*pyrenaeus* Kr.) a. *collaris* Küst.
 3. Flügeldecken vollständig bräunlichrot. a. *hipponensis* Pic.
 4. Wie die Nominatform, aber Unterseite ganz rot. Von der Insel San Thomé beschrieben. a. *insulicola* Sic.
- b (a) Halsschild bloß mit schwarzem Mittelfleck oder ganz hell.
- c (d) Halsschild mit schwarzem Mittelfleck. — Mittelmeergebiet, Afrika (Senegal). (*russicollis* Mls.) s. *Troberti* Mls.
- d (c) Halsschild ganz rötlichgelb. — Afrika zum größten Teile, östliches Mittelmeergebiet, Südrußland, Transkaspien. (*xanthoderus* Frm.) s. *nigripennis* Er.

5. *E. melanocephalus* Zoubk. (*nigromaculatus* Goeze) — Bedeutend kleiner als der bekannte *E. flavipes* Thnb., länger als breit, schwarz, die Seiten des deutlich behaarten Halsschildes mit breit rotem Saume, der innen nicht scharf begrenzt ist; Flügeldecken an den Seiten verflacht wie bei den *Chilocorus*-Arten, schwarzblau oder schwarzgrün, hie und da an den Seiten hinter der Schulter mit Spuren sehr kurzer, schwer sichtbarer Härchen. Vorderbrust, Beine und Spitze des Bauches rötlich gelbbraun. L. 2,5—3 mm. — Südrußland, Transkaukasus.

6. *E. uropygialis* Mls. Fig. 3. — Oval, mäßig gewölbt, kurz be-

haart. Kopf und Taster schwarz, Fühler braun. Halsschild schwarz, hinten wenig gebogen, $1\frac{1}{2}$ mal breiter als mitten lang. Schildchen klein, schwarz. Flügeldecken hinten spitzbogig, fuchsrötlich, jede Decke an der Spitze mit einem halbkreisförmigen schwarzbraunen Fleck, der mit seinem gleichen der anderen Decke einen kreisförmigen Fleck bildet, bedeckend kaum das hintere Achtel der Naht. Unterseite und Beine schwarz. L. 4,5 mm. — Kaschmir.

7. **E. Trubetzkoi** Bar. — Länglich oval, schwarz, glänzend. Flügeldecken glatt, rot oder rotgelb, an der Spitze mit schwarzer Makel, fast den sechsten Teil der Naht bedeckend. Kopf spärlich, ungleich und zart punktiert, spärlich weiß behaart, Zwischenräume genetzt, schwarz. Fühler und Mandibeln an der Spitze pechbräunlich. Halsschild schmaler als die Flügeldecken, ebenso punktiert und genetzt, mitten glatt, seitlich zerstreut weiß behaart. Schildchen dreieckig, glänzend, schwarz. Flügeldecken zart und unregelmäßig punktiert, große und kleine Punkte untermischt, glatt, glänzend. Unterseite schwarz, weiß behaart. Beine schwarz, letztes Tarsenglied und die Klauen ausgenommen, pechbräunlich. L. 3,6 mm. — Kaschmir.

In der Zeichnung dem *uropygialis* ähnlich, aber kleiner, schmaler, oben unbehaart, viel feiner punktiert, Spitzenmakel der Flügeldecken groß, dreieckig.

8. **E. lituratus** Gorb. — Eiförmig, schwarz oder braunschwarz, dicht kurz, graugelb behaart. Flügeldecken oekergelb oder dunkelrostrot, mit einer schwärzlichen breiten Makel, welche nahe der Schulterbeule beginnt und an der Spitze breiter wird, und ein kleines Stück an der Naht zurückläuft. L. 5—5,25 mm. — Himalaya.

9. **E. puniceipennis** Sem. — Kurz elliptisch, schwarz, Flügeldecken gesättigt purpurrot, wenig glänzend. Kopf mit ziemlich langen, dunkelgrauen anliegenden Haaren. Halsschild stark quer, mehr als doppelt so breit wie mitten lang, ziemlich dicht punktiert und dunkelgrau, kurz, anliegend behaart, Seitenrand ziemlich breit abgeflacht, Hinterwinkel angezeigt, wenn auch stumpf gerundet, Vorderwinkel stark lappenförmig vorragend, vom Kopf seitlich abstehend, an der Spitze fast scharf. Flügeldecken an den Schultern die Basis des Halsschildes wenig überragend, größte Breite bei der Mitte gelegen, hinten spitzbogig, mäßig gewölbt, dicht, fast runzlig punktiert, sehr wenig glänzend, sehr kurz, aber deutlich grau, wie bereift, behaart, am Seitenrande deutlich abgeflacht, nicht vertikal, sondern schräg abschüssig. Epipleuren

der Länge nach eingedrückt, stark punktiert-gerunzelt, spärlich behaart, vorne breit, fast parallel, dann nach hinten allmählich verschmälert. Unterseite zur Gänze lang, anliegend, grau behaart. L. 4,4 mm. — Buchara.

Untergattung: *Parexochomus* Bar.

10. E. (*Parexochomus*) *pubescens* Küst. (*flavilabris* Mtsch.) — Fast kreisrund, Seitenrand der Flügeldecken verflacht wie bei *Chilocorus*. Tief schwarz, Halsschild mit breitem rotgelben, innen schlecht begrenzten Seitensaum oder auch ganz rotgelb (a. *lugubrivestis* Mls.). Flügeldecken einfarbig schwarz, mitunter aber rötlich gezeichnet, z. B. eine quere Apikalmakel gelbrot (a. *Gestroi* Frm., *apicatus* Frm., *apicalis* Ws.) oder Kopf, Halsschild und die 3 letzten Bauchsegmente rotgelb, Flügeldecken mit schmalem, gelben Saum, der sich aber im Schulterwinkel etwas und an der Spitze stark makelartig erweitert (a. *lugubrivestis* Mls.). Vorderbrust, Beine und Spitze des Bauches rotgelb. Halsschild und Flügeldecken sehr fein, aber verhältnismäßig lang und deutlich behaart. L. 3 bis 3,5 mm. — Mittelmeergebiet.

11. E. (? *Parexochomus*) *saharae* Sic. — Kurzoval, hinten etwas zugespitzt, kurz und ziemlich dicht behaart, wodurch die Grundfarbe beeinträchtigt wird. Oben schwärzlichbraun, mit bleifarbigem Reflex. Kopf und Seiten des Halsschildes fuchsrötlich. Unterseite fuchsrötlich, ebenso die Beine.

Kopf fuchsrötlich (?Männchen) oder auf der Stirne etwas angebräunt (?Weibchen), punktiert, mit langen fuchsrötlichen Haaren, Fühler rötlich, Halsschild mit abgerundeten Vorder- und gut markierten Hinterwinkeln, an der Basis leicht gebuchtet, fein punktiert, fuchsrötlich behaart, auf der Scheibe ziemlich kurz, viel länger an den Seiten, die Haare von vorn nach hinten gelagert, schwärzlichbraun mit leichtem metallischen Schimmer auf dem mittleren Längsteile (schmäler beim Männchen), Seiten fuchsrötlich, aber unscharf begrenzt. Flügeldecken schwarzbraun, bleifarben, einfarbig, an der Basis breiter als der Halsschild, an den Seiten regelmäßig gerundet und hinten im breiten Spitzbogen, gewölbt; an den Seiten abfallend, mit sehr feiner Aufrundung, Schulterbeule schwach, Punktierung obsolet, Behaarung dicht, viel kürzer auf der Scheibe. Epipleuren fuchsrötlich, fein schwarz gerandet, nach hinten allmählich verschmälert. Unterseite ganz fahlrot, Brust und Bauchmitte mehr rötlich, die 3 vorletzten Bauchsegmente bieten

in der Mitte ihres Hinterrandes eine kleine Wulst, glatt, ausgeprägter als bei den ähnlichen Arten. Die Länge gibt Sicard nicht an, doch dürfte sie so ziemlich mit *pubescens* übereinstimmen. — Sahara.

Von *pubescens* Küst. unterschieden durch die dichtere Behaarung, seine an der Basis breiteren Flügeldecken, weniger plötzlich verschmälerten Epipleuren, gewölbtere und hinten mehr spitzbogige Flügeldecken, sowie deren sehr schmale Aufrandung. Es ist nicht sicher, ob diese mir in natura noch unbekannte Art zu *Parexochomus* gehört, da Sicard über die Klauenbildung nichts sagt.

12. E. (*Parexochomus*) *anchorifer* All. (*nigropictus* Frm), Fig. 4. — Kurz, oval, gewölbt. Die rotgelben Flügeldecken mit schwarzer Zeichnung: Schmalere Naht- und Außensaum und je 4 Makeln, von denen die 2 inneren mit der Naht verflossen sind, die 2 äußeren frei oder mit dem Seitensaum schmal verbunden sein können. Halsschild schwarz (*anchorifer* All. f. nom.) oder ziegelrot mit schwarzer Basalmakel, schwarze Zeichnung oft mehr oder weniger verringert (a. *picturatus* Frm., *ericae* Cr.). L. 3—5 mm. — Algier.

13. E. (*Parexochomus*) *Semenowi* Ws. — Sehr breit elliptisch, beiderseits gleichartig verengt, mäßig gewölbt, wenigstens viel flacher als die anderen Arten, ziemlich matt, behaart. Kopf größtenteils, Mittel- und Hinterbrust sowie der Bauch schwarz, Mund, Halsschild und die 3 letzten Bauchsegmente rötlichgelb, Flügeldecken kornblumenblau oder grünlichblau. Kopf und Halsschild sehr fein punktiert und behaart, körnig gewirkt, Halsschild etwas glänzender als Kopf und Flügeldecken. Schildchen klein, dreieckig, glatt, glänzend, schwärzlich. Flügeldecken ziemlich dicht, fein punktiert, dazwischen äußerst dicht und sehr deutlich körnig gewirkt, an den Seiten gleichmäßig bis zum äußerst schmal abgesetzten Seitenrand abfallend. Der Seitenrand der Flügeldecken umfaßt die Schulterbeule gänzlich und überragt innerhalb der Basis die Mitte. Epipleuren in der vorderen Hälfte sehr wenig nach innen geneigt, fast waagrecht, hinten verschmälert und stärker geneigt, ähnlich behaart, wie bei den verwandten Arten. L. 3,5 bis 4 mm. — Mongolei.

14. E. (*Parexochomus*) *kirgizorum* Bar. — Oval, gewölbt, schwarz, sehr fein punktiert, behaart, Mund, Halsschild, Mesopleuren, Beine und die 2 letzten Bauchsegmente ziegelrot, Flügeldecken blau, Kopf beim Männchen ziegelrot, beim Weibchen

schwarz. Flügeldecken zarter punktulierte und behaart als der Halsschild, der Seitenrand umfaßt die Schulter, aber überragt nach innen die Schulterbeule kaum. L. 3—3,5 mm. — Turkestan.

Beim ersten Anblick ähnelt die Art dem *E. Semenowi* Ws., aber kleiner, gewölbter und weniger oblong, Flügeldecken sehr fein gerunzelt, weniger tief und spärlicher punktiert, der Seitenrand der Flügeldecken umfaßt die Schulterbeule, überragt sie aber nach innen kaum. Halsschild nach vorne stärker verengt, Vorderwinkel des Halsschildes vom Kopf weiter abstehend und mehr gerundet.

Untergattung: *Anexoehomus* Bar.

15. *E. (Anexoehomus) undulatus* Ws. — Oval, schwarz, die Schienen und Tarsen sowie die 2 letzten Bauchsegmente dunkelrötlich. Auf den Flügeldecken zeigen sich 2 an den Seitenrändern miteinander verbundene, breite, wellige Querbinden von dunkelroter oder auch hellerer Farbe: die 1. nimmt den ganzen Basalrand ein, mit Ausnahme eines schmalen, parallelen schwarzen Streifens auf und hinter dem Schildchen; sie ist hinten zweimal gebuchtet und reicht jederseits bis an den Seitenrand, diesem folgt sie bis $\frac{1}{3}$ seiner Länge und setzt sich hier als 2. Binde fast geradlinig nach innen bis zur Mitte zwischen Naht- und Seitenrand fort. Hier biegt sie plötzlich nach hinten und nimmt einen quereckigen Fleck auf, der sich an der schmal schwarz gefärbten Naht mit dem der anderen Decke verbindet. So bleibt auf der vorderen Hälfte der Decken ein großer ovaler, zackiger Querfleck von schwarzer Farbe übrig. Von der Mitte der 2. Binde zieht sich auf jeder Decke eine schmale, ebenfalls zackige Längsmakel bis zum Seitenrande hin, den sie etwa in $\frac{1}{3}$ der Deckenlänge von der Spitze entfernt erreicht (*undulatus* Ws. 'f. nom.). Wenn sich das Schwarz der Decken in Flecken auflöst, dann sind die Flügeldecken rot, eine breite gemeinsame Querbinde vor der Mitte, welche die Seiten nicht erreicht und an der Naht sich allmählich in eine gemeinschaftliche Spitze über das Schildchen bis zur Basis verlängert, sowie 2 bis 3 Makeln hinter der Mitte jeder Decke schwarz, die erste davon quer, am Seitenrande, bald hinter der Mitte, die 2. etwas weiter nach hinten, dicht an der Naht, länglich, die 3., oft fehlend, quer in der Spitze; die beiden letzten öfter verbunden (a. *7-maculatus* Ws. — Taschkent). Aufhellung und Verdunkelung

der Decken kann auch weiter gehen als hier geschildert wurde. Basis des Halsschildes jederseits kaum ausgebuchtet. L. 3—5 mm. — Kaukasus, Taschkent, Syrien, Palästina.

16. **E. (Anexochomus) Kiritschenkoi Bar.** Fig. 5. — Breitoval, halbkugelig, glänzend. Schwarz, Mund, Kinn (beim Männchen der ganze Kopf und die vorderen und seitlichen Ränder des Halsschildes), letztes Tasterglied mit Ausnahme der Spitze, Fühler, Seitenrand des Halsschildes, außen schmal, im vorderen Teile rings um die Vorderwinkel breit durchsichtig, Beine, der schmale Rand und die Seiten des 2. Bauchsegmentes und auch die 3 letzten Segmente gelbrot. Schildchen schwarz. Flügeldecken rot, mit 4 schwarzen Punktmarkeln (1, 1, 1, 1), Punkt 1 der kleinste von allen, etwas hinter der Schulterbeule, ein wenig innerhalb gelegen, P. 2 am Ende des 1. Drittels der Deckenlänge, nahe der Naht, P. 3 am Ende des 2. Drittels, nahe dem Seitenrande, P. 4 am Ende des 3. Viertels nahe der Naht gelegen, P. 3 hinter dem 1., P. 4 hinter dem 2. in gerader Linie, alle Punkte voneinander fast gleichweit abgehend. Halsschild stark quer, mehr als doppelt so breit als mittlen lang, sehr fein runzelig punktiert, seitlich und unten dunkel behaart, Vorderwinkel stark lappenförmig vorragend, vom Kopf ziemlich abgehend, an der Spitze fast scharf, die größte Breite (fast in der Mitte gelegen) nicht kleiner als die Basis der Flügeldecken. Flügeldecken sehr fein und dicht punktiert. Epipleuren der Länge nach eingedrückt, stark runzelig punktiert und goldig behaart, im vorderen Drittel mit parallelen Seiten, dann allmählich verengt. Ganze Unterseite samt den Beinen lang goldig behaart. Klauen in den zwei basalen Dritteln dicker und fast gerade, am Ende des 2. Drittels einen scharfen Zahn bildend, das Spitzendrittel dünn und gebogen. L. 5,2 mm. — Turkestan, Persien, Afghanistan.

17. **E. (Anexochomus) mongol Bar.** — Länglich oval, schwarz, Tarsen, Basis der Fühler und Taster pechbräunlich, glänzend, sehr fein punktiert, Zwischenräume der Punkte viel größer als die Punkte selbst, unten mit weißlichen, winzigen und glänzenden Härchen bedeckt. Flügeldecken mit je 2 roten Makeln (1, 1), Makel 1 fast gerundet, mit gefransten Rändern hinter der Schulterbeule, von dieser um ihren Durchmesser getrennt (also viel weiter hinten als die Makel bei *E. 4-pustulatus*), zum größten Teil weiter innen gelegen; Makel 2 in der Mitte des 2. Drittels der Deckenlänge nahe der Naht gelegen, von derselben nicht ganz um ihren Durchmesser getrennt, schräg oval, etwas kleiner als Ma-

kel 1. Klauen gebildet wie bei *E. Kiritschenkoi* Bar. L. 4 mm. — Mongolei.

51. Gattung: **Brumus** Mls.

(Mulsant, 1850, 465, 492 — Seidl. 1872, 47; 1891, 68 — Crotch 1874, 195 — Chapuis 1876, 244, 248 — Weise 1879, 90 (s. p. 3); 1885, 5; Brünn 48, 1910, 47 — Ganglbauer 1899, 985 — Reitter 1911, 134, 135 — Kuhnt 1912, 567, 582 — Jacobson 1916, 990 — Schaufuss 1916, 539, 561 — Mader, Ev. I. 1927, 24 — Barovsky, Ann. Mus. Zool. Ac. Sc. URSS, 1927, 199.)

Die Gattung wurde auf die Arten mit einfachen Klauen aufgestellt, später aber von Leng wieder mit *Exochomus* vereinigt, da Übergänge in der Klauenbildung vorhanden sind und die Sache noch dadurch kompliziert wird, daß beim nordamerikanischen *B. aethiops* Bland. das Männchen gezähnte, das Weibchen aber einfache Klauen besitzt. Dagegen sprach sich Weise 1910 aus. Es kann sein, daß sich unter den wenig bekannten *Exochomus*-Arten noch die eine oder andere Art als *Brumus* entpuppen wird. Unsere Arten haben einfache Klauen.

Von 21 Arten im paläarktischen Gebiete 8. (Im Bull. Mus. Paris, XIV. 1942. 216, spricht Peyerimhoff auch von einem *Br. 4-plagiatus* Woll. [olim *Epilachna*], der aber von anderen Autoren als eine *Platynaspis* angesehen wird. Ich weise diese Art wegen ihrer Behaarung bei *Platynaspis* aus.)

Tabelle der Arten.

- 1 (2) Schwarz, Flügeldecken mit je 2 roten Makeln wie bei *Ex-4-pustulatus*, die vordere Mondmakel zum Seitenrand gerückt. L. 2,5—4 mm. — Alpen. 1. *oblongus* Weidb.
 Von *E. 4-pustulatus* L. auch durch die länglichere Gestalt bei einiger Aufmerksamkeit zu unterscheiden.
- 2 (1) Grundfarbe der Flügeldecken hell, dunkel gezeichnet.
- 3 (4) Die Zeichnung der Flügeldecken besteht aus einem breiten Nahtsaum und je einer schwarzen Längsbinde, beide die Spitze nicht erreichend. L. 3—3,5 mm. — Indien, Himalaya. 2. *suturalis* F.
- 4 (3) Die Zeichnung besteht aus freien oder verflochtenen schwarzen Makeln, wenn nur schmaler Nahtsaum, dann vergleiche *nigrosuturalis* Kap. im Nachtrag.
- 5 (8) Körperform rundlich bis kreisrund. Zeichnung der Flügeldecken entweder aus je 5 (1, 2, 2) oder aus je 2 Makeln (1, 1) bestehend oder bei Verfließungen diese Anlage erkennbar.

- 6 (7) Halsschild gelbrot mit 5 schwarzen Flecken. Flügeldecken matt, gelbrot, jede Decke mit 5 schwarzen Makeln (1, 2, 2, beziehungsweise 1, 2, 1, 1). L. 3,5—5 mm. — Mongolei, Heptapotamia. 3. *Jacobsoni* Bar.
- 7 (6) Oben rot, glänzend, Halsschild einfarbig, Flügeldecken mit je 2 schwarzen Makeln, eine auf der Schulter, eine in $\frac{2}{3}$ der Länge, ferner mit schmalem peripherischen Saum. L. 3 mm. Fig. 6. — Marokko. — (Vergleiche auch *Platynaspis 4-plagiatus* Woll.) 4. *tetradymus* Frm.
- 8 (5) Körperform länglich oder länglichoval. Zeichnung der Flügeldecken anders, in der Regel 4 schwarze Makeln, diese frei oder seltener bindenförmig verflossen.
- 9 (12) Stark gewölbte Arten. Beine ganz gelb.
- 10 (11) Gelblich bis gesättigt ziegelrot, Halsschild von einfarbig hell, mit schwarzen Flecken bis schließlich ganz schwarz. Flügeldecken mit je 4 schwarzen Punkten, einer auf der Schulter, einer vor der Mitte nahe der Naht, einer hinter der Mitte, einer hinter dem zweiten Drittel nahe der Naht. In selteneren Fällen können Punkte fehlen, öfter aber verfließen die Punkte. L. 3—4 mm. — Ostliches Mittelmeergebiet, Mesopotamien, Sizilien, Korsika. 5. *octosignatus* Gebl.
- 11 (10) Kopf schwarz, Kopfschild und die Stirn zwischen den Augen rot, Flügeldecken gesättigter rot, mehr matt, ähnlich gezeichnet wie *8-signatus*, die Makeln aber sehr groß und 2 + 2 und 4 + 4 an der Naht bindenartig verbunden. L. 2,8 mm. — Mongolei. 6. *mongolicus* Fleisch.
- 12 (9) Flache Arten. An den hellen Beinen die Schenkel schwarz.
- 13 (14) Kopf und Halsschild schwarz, Vorderwinkel gelbrot, Schildchen schwarz, Flügeldecken rot, mit 2 breiten schwarzen Binden, die man sich durch die Verfließung der großen Flecken 1 bis 4 (ähnlich gestellt wie bei *8-signatus*) entstanden denken kann und folgende Formel ergeben würden: 3 + 1 + 2 + 2, 4 + 4. L. ca. 3,5 mm. — Tjan-Schan. 7. *bifasciatus* Bar.
- 14 (13) Kopf vorne gelbrot, hinten pechschwarz, Halsschild gelbrot, mit einer schwarzen trapezförmigen Makel vor dem

Schildchen, letzteres schwarz. Flügeldecken gelbrot, jede mit 4 großen schwarzen Makeln, eine fast dreieckig im Schulterwinkel, eine fast birnförmig nahe der Naht im 2. Viertel, Innenrand zur Naht parallel, eine nahe dem Seitenrande im 3. Viertel, gestreckt oval, eine im 3. Drittel der Decken nahe der Naht, linienförmig, an ihrer Spitze nach außen gebogen. L. 3—3,6 mm. — Pamir, Turkestan. 8. *discors* Bar.

1. **B. oblongus** Weidb. — Diese Art hat in der Zeichnung eine solche Ähnlichkeit mit *E. 4-pustulatus* L., daß sich der Anfänger hüten muß, sie damit zu verwechseln, und es ist gut, vorerst auf die Unterschiede aufmerksam zu machen: *B. oblongus* ist länglicher, Kopfschild vor den Augen weniger kurz, Halsschildbasis in viel flacherem Bogen gerundet, Seiten viel weniger gerundet, nur schmal gerandet, nicht gekehrt abgesetzt, Flügeldecken länger, an den Seiten weniger gerundet, viel stärker und dichter punktiert, an den Seiten schmaler gerandet, Epipleuren ziemlich horizontal, der Schulterfleck ist vom Seitenrande nicht abgerückt, Bauch ganz schwarz oder nur die Spitze bräunlich, Klauen einfach. — Schwarz, auf den Flügeldecken ein mehr als das vordere Viertel einnehmender, innen durch die Schulterbeule ausgerandeter Fleck am Seitenrande und eine rundliche Makel hinter der Mitte in einiger Entfernung von der Naht rot oder gelbrot, Fühler bräunlichgelb, Tarsen braun. Kopf und Halsschild am Grunde deutlich chagriniert und fein und weitläufig punktiert, die Flügeldecken mehr oder minder erloschen chagriniert und viel stärker und dichter punktiert. L. 2,5—4 mm. — Ostalpen.

2. **B. suturalis** F. — Oval, gewölbt. Halsschild rötlichgelb, Flügeldecken weißlichgelb, ein gemeinsamer Nahtsaum und auf jeder Decke eine etwas breitere Längsbinde, welche die Spitze nicht erreicht, schwarz, Spitze der Decken ähnlich rötlichgelb wie der Halsschild. Kopf, Fühler und Taster rötlichgelb, Schildchen schwarz. Der Nahtsaum der Decken ist etwa dreimal so breit als das Schildchen und nimmt $\frac{5}{6}$ der Nahtlänge ein, die Scheibenbinde $\frac{3}{4}$ der Deckenlänge. Unterseite rötlichgelb, Hinterbrust und die 3 ersten Bauchsegmente schwarzbraun oder schwarz, Beine rötlichgelb, Hinterschinkel beim Weibchen stark, beim Männchen kaum schwarz gefleckt. L. 3—3,4 mm. — Indien, Himalaya. — Über diese Art schreibt Kapur in *Indian J. Ent.* 4. 1942 p. 52. Ich konnte

diese Arbeit noch nicht erreichen. — Vergleiche auch *B. nigrosuturalis* Kap. im Nachtrag.

3. *B. Jacobsoni* Bar. — Halbkugelig, schwarz, oben gelbrot, Halsschild mit 5, Flügeldecken mit je 5 schwarzen Flecken, sehr fein punktiert, feiner und dichter retikuliert als *B. 8-signatus* Gbl. Halsschild an den Seiten zusammen mit den Hinterwinkeln gerundet, seine Breite gleich der Breite der Flügeldecken, größer als bei *8-signatus*, die 5 Flecken sind: eine mittlere Makel, die größte, breit, verkehrt herzförmig, am Hinterrande, nach vorne verlängert, aber den Vorderrand nicht erreichend, zwei sehr kleine Flecken am Vorderrande oberhalb der Augen, zwei mäßig große Flecken an den Seitenrändern, diese aber nicht berührend. Schildchen dreieckig, schwarz. Die 5 Makeln der Flügeldecken stehen 1, 2, 2 oder wenn man will 1, 2, 1, 1: Makel 1, die kleinste, auf der Schulterbeule, M. 2 und 3 am Ende des 1. Drittels der Deckenlänge, M. 2 nahe dem Seitenrande, 3 nahe der Naht, beide sich bisweilen berührend oder fast zusammenfließend, M. 4 am Ende des 2. Drittels nahe dem Seitenrande, M. 1, 2 und 4 in gerader Linie hintereinander, M. 5 am Beginne des 3. Drittels nahe der Naht, aber diese nicht berührend. Unterseite schwarz, letztes Bauchsegment fast ganz, das vorletzte in der Mitte und an den Seiten gelbrot, Beine rotbraun, Mittel- und Hinterschenkel an der Spitze pechbräunlich, Tarsen rotgelb. L. 3,4—3,8 mm. — Heptapotamien, Gobi, Mongolei.

4. *B. tetrady mus* Frm. (*Olcesi* Cr.) Fig. 6. — Fast halbkugelig, sehr gewölbt, sehr glänzend. Unten schwarz, oben rot, jede Flügeldecke mit 2 schwarzen großen Makeln, eine auf der Schulter, die andere in $\frac{2}{3}$ der Länge, ferner ein schmaler Nahtsaum und ein äußerst schmaler Saum an der Basis und am Außenrande (letzterer oft fehlend) gleichfalls schwarz. Halsschild kurz, viel schmaler als die Flügeldecken, Seiten sehr geneigt, abgerundet, Vorderwinkel stumpf, Hinterwinkel stark abgerundet. Flügeldecken an den Schultern den Halsschild überragend, ziemlich vorspringend, aber abgerundet, zwischen Schulter und Schildchen schwach eingedrückt, außen nicht gerandet. Dichter und stärker als *8-signatus* punktiert. L. 3 mm. — Marokko.

5. *B. octosignatus* Gebl. (*desertorum* Gebl.) — Oval gewölbt, glänzend. Gelblich bis gesättigt ziegelrot, Halsschild von einfarbig hell über gefleckt bis schließlich ganz schwarz. Schildchen schwarz, bei den hellsten Formen auch mehr oder minder aufgehellt. Flü-

geldecken mit je 4 schwarzen Punkten: P. 1 auf der Schulter, P. 2 vor der Mitte nahe der Naht, P. 3 hinter der Mitte, P. 4 hinter dem 2. Drittel nahe der Naht. In seltenen Fällen können Punkte fehlen, öfter aber verfließen sie. Vide Aberrationen. Auf der Unterseite sind die Mittel- und Hinterbrust und die Mitte des 1. und 2. Bauchsegmentes schwarz. L. 3—4 mm. — Östliches Mittelmeergebiet, Mesopotamien, Sizilien, Korsika.

Aberrationen.

A) Nach der Halsschildfärbung:

1. Halsschild einfarbig hell.
 a. *lasioides* Ws.
2. Halsschild mit kleinem schwarzen Punkt vor dem Schildchen.
 a. *desertus* Mtsch.
3. Halsschild mit größerer Makel vor dem Schildchen, welche
 sich dem Vorderrande nähert oder diesen auch erreicht. . .
 *8-signatus* Gbl. f. nom.
4. Zwischen dieser Mittelmakel und dem Seitenrande tritt jeder-
 seits noch ein Punkt hinzu.
 a. *trimaculicollis* nov. ab.
5. Halsschild schwarz, einfarbig oder die Ränder verwaschen
 aufgehellt.
 a. *Gebleri* Ws.

B) Nach der Flügeldeckenzeichnung:

a) Durch Ausfall von schwarzen Punkten.

6. Es fehlt P. 3.
 a. *maneus* nov. ab.

b) Alle 4 Punkte vorhanden und diese isoliert. Vide die Formen sub A, 1—5.

c) Die Punkte verfließen in verschiedener Weise.

7. Die Verfließung übergreift noch nicht die Naht. Formula:
 1 + 4, 2 + 3, auf jeder Decke ist ein schwarzes Kreuz ge-
 bildet.
 a. *bicrucifer* Fleisch.
8. Die Verfließungen übergreifen die Naht, die Punkte vergrößert,
 Punkt 2 entsendet im spitzen Winkel einen streifenartigen Fortsatz
 gegen die Naht, welcher sich dann längs derselben gegen das
 Schildchen fortsetzt und sich entweder vor dem Schildchen oder in
 demselben selbst mit der anderen Seite vereinigt, die übrigen Punkte
 frei oder auch nach und nach verfließen. Es sind bis jetzt folgende
 Formeln bekannt:

2 + 2, 1, 3, 4 — 3 + 2 + 2, 1, 4 — 4 + 3 + 2 + 2, 1 — . . .
 a. *conjunctus* Fleisch.

6. **B. mongolicus** Fleisch. — Dem *8-signatus* Gbl. ähnlich, aber kleiner, gewölbter, nach vorn und hinten mehr verengt, gesättigter rot, der Seitenrand der Flügeldecken feiner und schmaler, die Flügeldecken zwar fein, aber deutlich punktiert, die ganze Oberfläche weniger glänzend, der Halsschild schmaler und nach vorn mehr verengt. Kopf schwarz, Kopfschild und Stirn zwischen den Augen rot, jede Flügeldecke mit 4 sehr großen Makeln, gestellt wie bei *8-signatus*, aber 2 + 2 und 4 + 4 an der Naht bindenartig verbunden. L. 2,8 mm. — Mongolei.

7. **B. bifasciatus** Bar. — Länglichoval, mäßig gewölbt, glänzend. Flügeldecken gelbrot, mit 2 schwarzen, unregelmäßigen Binden, die man sich durch Verfließung der vergrößerten Makeln des *8-signatus* entstanden denken kann: Die erste Binde aus den Flecken 3 + 1 + 2 und mit dem Schildchen und der Naht verbunden, die zweite Binde aus den Makeln 4 + 4, die über die Naht zusammenfließen. Kopf schwarz, Mund, Taster und Fühler, Oberlippe, Vorderrand des Kopfschildes gelbrot, unregelmäßig spärlich punktiert und sehr zart retikuliert, zart bewimpert. Halsschildseiten in der Mitte gerundet, Hinterwinkel stumpfwinkelig, sehr fein punktiert und retikuliert, matt, schwarz, Vorderwinkel gelbrot. Schildchen dreieckig, glänzend, schwarz. Flügeldecken punktiert und sehr zart retikuliert. Unterseite schwarz, Mund und Spitzenränder der Bauchsegmente, das vorletzte und die beiden vorhergehenden gelbrot, dicht punktiert und lederig. Hinterbrust in der Mitte eingedrückt, glänzend, ein wenig quer gerunzelt, an den Seiten sehr dicht und sehr fein punktiert. Beine gelbrot, Schenkel schwarz. L. 3,5 mm. — Tjan-Schan.

8. **B. discors** Bar. — Ähneln dem *B. mongolicus* Fl., aber weniger gewölbt, flachgedrückt, stärker punktiert, aber glänzender. Länglichoval, oben gelbrot, Halsschild mit einem, jede Flügeldecke mit 4 schwarzen Makeln. Die Makel des Halsschildes ist trapezförmig, am Hinterrande. Auf den Flügeldecken Makel 1 fast dreieckig, mit der vorderen Spitze die Schulterbeule berührend, Makel 2 etwas birnförmig, ihr Innenrand dem der gleichen Makel der anderen Decke parallel, nahe der Naht, ihr Beginn am Anfang des 2. Viertels der Deckenlänge, Makel 3 langoval im 3. Viertel nahe dem Seitenrande, Makel 4 ist länglich und an ihrem Hinterrande nach außen gekrümmt, nahe der Naht im letzten Drittel gelegen,

Naht und Spitzenrand nicht berührend. Kopf dicht punktiert und retikuliert, sehr fein und spärlich goldig behaart, vorne gelbrot, hinten und am Scheitel pechscharz, Taster und Fühler braun, am Ende pechscharz. Halsschildseiten in der Mitte fast gerade, Hinterwinkel breit gerundet, dicht punktiert und retikuliert, glänzend, die schwarze Makel gleich dem inneren Drittel der Halsschildbreite. Schildchen dreieckig, schwarz, glänzend. Flügeldecken punktiert und retikuliert, glänzend. Unterseite schwarz, Kopf, Vorderbrust an der Spitze und den Seiten, das letzte Bauchsegment ganz, das vorletzte und die beiden vorhergehenden am Vorder- und Seitenrande gelbrot, dicht punktiert und retikuliert. Hinterbrust in der Mitte der Länge nach eingedrückt, quengerunzelt und unregelmäßig einzeln punktiert und mit Nabelpunkten besetzt. Beine gelbrot, Schenkel pechscharz. L. 3—3,6 mm. — Pamir, Turkestan.

5. *Platynaspini*.

Im paläarktischen Gebiete nur eine Gattung.

52. Gattung: ***Platynaspis*** Redtb.

(Redtenbacher 1843, 6, 11; 1849, 575; 1858, 970; 1874, 536 — Mulsant 1846, 250; 1850, 945 — Seidlitz 1872, 47; 1891, 68; 1888, 68 — Crotch 1874, 196, 198 — Chapuis 1876, 244, 251 — Weise 1879, 90 (s. p. 3); 1885, 5 — Ganglbauer 1899, 979, 980 — Reitter 1911, 133, 134 — Kuhnt 1912, 567, 582 — Jacobson 1916, 990 — Schaufuss 1916, 539, 561 — Mader, Ev. I. 1927, 23; Ent. Nachr. Bl. 1938 51)

Synonym: *Microrhymbus* Gerst. (Arch. Natg. 1871, 348).

Von 37 Arten im paläarktischen Gebiete 7.

Anmerkung: Crotch (1874, 198) beschrieb noch *Platynaspis Wallacei* von Flores. Es gibt nun eine Insel Flores der Azoren, eine Sundainsel, eine Insel vor Uruguay und mehrere Orte gleichen Namens. Wahrscheinlich meint Crotch die Sundainsel. Wäre die Azoreinsel gemeint, dann wäre die Art auch paläarktisch. Für alle Fälle hier die lakonische Diagnose: „Allied to *P. Solieri*; thorax almost emarginate before the scutellum; black; thorax with the sides broadly, elytra with a small subapical point, fulvous. L. 1 lin. Flores. — Thorax deeply bisinuate at the base and produced in front of the scutellum.“

Tabelle der Arten.

- 1 (22) Flügeldecken nicht ganz schwarz.
- 2 (15) Flügeldecken schwarz mit hellen Makeln.
- 3 (14) Flügeldecken ohne hellen Seitensaum.

- 4 (13) Die Makeln der Flügeldecken sind ausgesprochene Makeln und nicht Überbleibsel einer ehemals hellen Grundfarbe.
- 5 (8) Jede Decke mit 2 hellen Makeln, einer vor und einer hinter der Mitte, oder beide Makeln miteinander zu einer Art Längsbinde verflossen.
- 6 (7) Die beiden Makeln sind getrennt. (Ich sah ein Stück aus Syrien, bei welchem die beiden Makeln sehr vergrößert sind, ferner ein Stück aus den Pyrenäen, bei dem die vordere Makel in 2 Makeln geteilt war. L. 2,5—3,5 mm. — Europa, Mittelmeergebiet, Westasien. 1. *luteorubra* Gze.
- 7 (6) Die beiden Makeln fließen auf jeder Decke zusammen. 1. *luteorubra* a. *confluens* Mls.
- 8 (5) Jede Flügeldecke nur mit einer hellen Makel, diese aber keine Längsbinde.
- 9 (12) Diese Makel ist gut abgerundet und liegt ausgesprochen vor der Mitte oder sie liegt an der Basis und ist meist nicht von bestimmter Form.
- 10 (11) Die Makel ist gut abgerundet und liegt vor der Mitte. 1. *luteorubra* a. *Karamani* Ws.
- 11 (10) Der helle Fleck liegt an der Basis beim Schildchen, mitunter auch das Überbleibsel einer einst hellen Grundfarbe darstellend. L. ca. 4 mm. — Japan, China. 6. *Lewisi* a. *obscura* Sic.
- 12 (9) Die helle Makel ist länglich oval und hat einen Appendix nach außen, gleichsam als ob sie mit einer viel kleineren äußeren Makel verflossen wäre. Halsschild schwarz, mit breitem gelbem Seitensaum. L. 3 mm. Fig. 7. — China. 2. *angulimaculata* Mad.
- 13 (4) Die hellen Flecken stellen die Überbleibsel einer einstigen hellen Grundfarbe dar. Hierher kämen stark verdunkelte Stücke der Art sub 20, *Lewisi* Cr.
- 14 (3) Flügeldecken mit einem rötlichgelben Seitensaum, der an der Schulter beginnt, sich dann bis zur Mitte verschmälert, dann auf einen sehr schmalen Saum neben der Seitenrandkehle beschränkt ist und vor der Spitze wieder deutlich wird. Auf jeder Decke befinden sich dann noch 2 wenig abgerundete rötlichgelbe Makeln, beide frei oder mehr oder minder verflossen. L. 3,3 mm. — Canaren. 3. *bella* Woll.
- 15 (2) Grundfarbe der Flügeldecken hell, Zeichnung schwarz.

- 16 (17) Nur eine schwarze Makel auf jeder Flügeldecke von $\frac{1}{3}$ bis $\frac{2}{3}$ der Deckenlänge, der Naht näher als dem Seitenrande. Halsschild mit einer schwarzen Basalmakel. L. 3 mm. — Sikkim, Himalaya. 4. *trimaculata* Ws.
- 17 (16) Zwei schwarze Makeln oder Wische auf jeder Flügeldecke, meist auch ein schwarzer Naht- oder auch Seitensaum.
- 18 (19) Halsschild ganz schwarz. Der schwarze Nahtsaum beginnt schmal am Ende des Schildchens, erweitert sich schnell zu einer länglichen Makel, ist hinter der Mitte schmal und setzt sich um die Naht herum noch am Hinterrande fort. Die Makeln der Flügeldecken sind groß, queroval, die hintere gewöhnlich kleiner als die vordere. L. 3,5 mm. — China. 5. *maculosa* Ws.
- 19 (18) Halsschild nicht ganz schwarz; schwarzer Nahtsaum mehr oder weniger breit, hinter dem Schildchen aber nicht makelartig erweitert.
- 20 (21) Art aus China und Japan, mit grob punktierten Flügeldecken. — Fast kreisförmig. Kopf gelbrot, Halsschild schwarz, vorne sehr schmal, Vorderwinkel dreieckig gelbrot; Flügeldecken gelbrot, ringsherum schwarz gerandet und jede Decke mit 2 fast länglichen, schwarzen Dorsalflecken, einer etwas vor, einer etwas hinter der Mitte. L. ca. 4 mm. — Fig. 8. 6. *Lewisi* Cr.
- 21 (20) Art von den Canaren, mit schwer sichtbar punktierter Oberseite. — Oben rotgelb, Kopf und Scheibe des Halsschildes mehr oder minder geschwärzt, die Seitenränder und Naht der Decken sehr schmal geschwärzt und auf jeder Decke 2 kleine, einzeln hintereinander stehende Makeln oder Wische mehr oder weniger schwärzlich. L. 3 bis 3,3 mm. — (Vergleiche auch *Brumus tetradyma* Frm.) 7. *4-plagiata* Woll.
- 22 (1) Schwarze und sehr kleine Art, nur Fühler, Taster, Beine und Epipleuren der Flügeldecken dunkel rostrot. L. 1,8 bis 2 mm. — Japan. *Telsimia nigra* Ws.

Diese Art, die schon viel hin- und hergeworfen wurde, habe ich zur Vorsicht hier aufgenommen, falls sie wieder einmal jemand als *Platynaspis* ansprechen sollte. Vide bei *Telsimiini*.

1. **Pl. luteorubra** Gze. (*villosa* Frer., *4-maculata* Rossi, *4-guttata* Brahm, *pubescens* Ol., *bisbipustulata* F., *4-pustulata* Kug., *bisbiverrucata* Payk., *bipustulata* Dum., *rufimana* Eschsch., ? *spectabilis* Fald., *4-notata* Duf.) — Ziemlich breit oval, nur mäßig stark gewölbt, oben ziemlich dicht mit anliegender grauer Behaarung bekleidet. Schwarz, der Halsschild gewöhnlich mit einer nach hinten verkürzten oder auf eine Makel in den Vorderwinkeln reduzierten gelbroten oder gelben Seitenbinde, beim Männchen auch der Kopf gelbrot oder gelb, jede Flügeldecke mit einer großen, runden, roten Makel vor der Mitte und einer kleineren vor der Spitze. Beide Makeln können miteinander verfließen sein (a. *confluens* Mls.) oder es fehlt die hintere Makel (a. *Karamani* Ws.). Ich sah auch ein Stück aus Syrien mit sehr vergrößerten Makeln, ferner eines aus den Pyrenäen mit geteilter Vordermakel. Die Spitze der schwarzen Schenkel, Schienen und Tarsen braunrot oder gelbrot, beim Männchen auch die Vorderchenkel gelbrot oder nur an der Basis schwarz. Kopf und Halsschild ziemlich fein und dicht, die Flügeldecken viel stärker punktiert. Beim Männchen das 5. Bauchsegment am Hinterrande ausgebuchtet. L. 2,5—3,5 mm. — Europa, Mittelmeergebiet, Westasien.

Der Anfänger hüte sich, diese Art mit *Scymnus frontalis* a. *4-pustulatus* zu verwechseln, er beachte die Kopfbildung.

2. **Pl. angulimaculata** Mader (Ent. Nachr. Bl. XII. 1938, 51, 53). Fg. 7. — Kurzoval, mäßig gewölbt, mäßig glänzend, oben dicht aber fein punktiert, auffällig rauh und greis behaart. Schwarz, Kopf beim Männchen gelbrötlich, beim Weibchen schwarz, auf dem Halsschilde ein nach hinten schmaler werdender Seitensaum gelbrötlich, die Breite dieses Saumes vorn bis zur Ausbuchtung hinter den Augen reichend. Auf jeder Flügeldecke ist eine gelbrötliche Makel, welche außen vorne und hinten ausgerandet ist, daher winkelig erscheint. Man könnte diese Makel auch aus zwei Makeln zusammengesetzt ansehen: aus einer größeren langovalen und einer viel kleineren äußeren Makel. Der innere Teil dieser Makel ist der Naht näher als dem Seitenrande und erstreckt sich von $\frac{1}{6}$ bis zu $\frac{2}{3}$ der Deckenlänge. Der Appendix dieser Makel befindet sich nach außen hinter der Mitte der Makel und trifft auf diese fast senkrecht auf. Unterseite schwarz, Fühler, Taster zum Teile, Schienen und Tarsen schmutzig rostrot. L. 3 mm. — China. (Szetschwan, Yunnan).

3. **Pl. bella** Woll. — Breit oval, gewölbt, sehr glänzend, kahl

erscheinend, aber sehr fein behaart, wenigstens am Rande des Halsschildes und der Flügeldecken. Kopf gelbrot, am Scheitel verdunkelt. Halsschild gelbrot mit schwarzer, in der Mitte verengter Längsmakel, von der Basis bis zum Vorderrande reichend. Flügeldecken schwarz, mit einem rötlichgelben Seitensaum, der an der Schulter beginnt, sich dann bis zur Mitte verschmälert, dann auf einen sehr schmalen Saum neben der Seitenrandaufkehlung (welche schwarz bleibt) beschränkt bleibt und vor der Spitze wieder deutlich wird. Auf jeder Decke befinden sich dann noch 2 wenig abgerundete Makeln, die vordere größer, im 2. Viertel der Decken und in der inneren Hälfte, die kleinere hintere vor der Spitze. Beide Makeln sind entweder isoliert oder mehr oder weniger zusammengeslossen. Unterseite schwarz, Bauch zur Spitze heller werdend; Beine gelbrot, Schenkel mehr oder weniger, Hinterschenkel jedoch stark verdunkelt. L. ca. 3,3 mm. — Canaren.

Die Art ist von Wollaston trotz der Kopfbildung als *Epilachna* beschrieben worden, galt lange als solche, ist auch im Wiener Museum noch als *Epilachna* eingereiht.

4. *Pl. trimaculata* Ws. — Kurz oval, hell rötlich gelbbraun, dicht punktuert und zart greis behaart, mäßig glänzend. Die Brust schwärzlich, Stirn und Halsschild mehr weißlich, letzterer mit einer großen schwarzen Makel, welche das mittlere Drittel der Basis einnimmt, nach vorn verengt ist und ein Stück hinter dem Vorderrande endet. Sie hat keine scharfen Ränder. Auf jeder Flügeldecke liegt eine länglich ovale, schwarze Makel von $\frac{1}{3}$ bis $\frac{2}{3}$ Länge, der Naht näher als dem Seitenrande. Ihr Innenrand ist der Naht, ihr Außenrand den Seiten ziemlich parallel. L. 3 mm. — Sikkim, Himalaya.

5. *Pl. maculosa* Ws. — Kurz oval, gewölbt, oben lang und greis behaart. Kopf schwarz, ein feiner Saum am Vorderrande des Kopfschildes sowie Taster und Fühler rötlichgelbbraun; ähnlich sind auch die Beine, Epipleuren und ein breiter, verwaschen begrenzter Saum des Bauches gefärbt, die übrigen Teile der Unterseite und der Halsschild nebst dem Schildchen schwarz. Flügeldecken blaß rötlich gelbbraun, ein Nahtsaum und zwei Makeln jeder Decke schwarz. Der Saum beginnt schmal am Ende des Schildchens, erweitert sich schnell zu einer länglichen Makel, ist hinter der Mitte schmal und setzt sich um die Naht herum noch am Hinterrande fort. Die Makeln der Decken sind groß, quer-oval (die hintere gewöhnlich kleiner als die vordere) und unter sich

sowie vom Vorder- und Seitenrande gleich weit entfernt, aber dem Nahtsaum mehr genähert. Kopf und Halsschild dicht und sehr fein punktiert, die Flügeldecken kräftiger. Hinterschienen kurz und sehr breit, völlig flach gedrückt. L. 3,5 mm. — China.

6. **Pl. Lewisi** Crotch Fig. 8. — Fast kreisförmig. Kopf gelbrot, Halsschild schwarz, vorne sehr schmal, Vorderwinkel dreieckig gelbrot; Flügeldecken gelbrot, ringsherum schwarz gerandet und jede Decke mit 2 fast länglichen, schwarzen Dorsalflecken, einer etwas vor, einer etwas hinter der Mitte. Flügeldecken grob und spärlich punktiert. Die dunkelsten Stücke (a. *obscura* Sic.) sind vollständig schwarz, mit einem Basalfleck beim Schildchen, Kopf, Vorderwinkel des Halsschildes und der Bauch von hellerer Farbe. L. ca. 4 mm. — Japan, China, Indien, Formosa.

7. **Pl. 4-plagiata** Woll. — Oben rotgelb, Kopf und Scheibe des Halsschildes mehr oder weniger geschwärzt oder gebräunt (eine Mittellinie auf dem Halsschilde bisweilen ausgenommen), die Seitenränder und Naht der Flügeldecken sehr schmal geschwärzt und auf jeder Decke 2 kleine, einzeln hintereinander stehende Makeln oder Wische mehr oder minder schwärzlich. Oberseite stark glänzend, fast kahl erscheinend, jedoch wenigstens am Rande des Halsschildes und der Flügeldecken sehr fein behaart. L. 3—3,3 mm. — Canaren.

Auch diese Art hat Wollaston als *Epilachna* beschrieben und galt bis in die Jetztzeit als solche. Peyerimhoff (Bull. Mus. Paris, XIV. 216, 1942) spricht diese Art als einen *Brumus* an, ich weise sie aber gleich anderen Autoren als *Platynaspis* aus, wie ebenso *bella* Woll.

6. Telsimiini.

Diese Gattungsgruppe enthält überhaupt nur eine Gattung.

53. Gattung: **Telsimia** Casey.

(Casey, Journ. New York. Ent. Soc. VII, 1899, 166 — Chapin, Proc. Biol. Soc. Wash. 39, 1926, 129).

Von 7 Arten im paläarktischen Gebiete 2.

Tabelle der Arten.

1 (2) Hinterrand des 5. Bauchsegmentes des Männchens schwach zweibuchtig, Metasternum mit einer kurzen, fein eingedrückten Linie, welche vom Hinterrande nach vorwärts

läuft, ziemlich grob und gleichmäßig punktiert. L. 2 mm.

— Japan.

. 1. *nigra* Ws.

2 (1) Hinterrand des 5. Bauchsegmentes des Männchens nicht zweibuchtig, sondern an der Spitze halbkreisförmig ausgerandet, Metasternum ohne eingedrückte Mittellinie, mäßig grob und gleichmäßig punktiert. L. 2,25 mm. — China.

. 2. *emarginatus* Chapin.

1. *T. nigra* Ws. — Stark gerundet, mäßig gewölbt, fein und dicht weißlichgrau behaart, schwarz, der Vorderrand des Kopfes öfter mit einem helleren Saume; Taster, Fühler und Beine dunkel rotbraun. Der Kopf ist dicht und fein punktiert; die Augen groß, am Innenrande fast geradlinig begrenzt, nach vorn in eine ziemlich spitze Ecke ausgezogen. Halsschild an den Seiten ziemlich gerade, die Hinterecken abgerundet, die Vorderecken wenig spitz, der Hinterrand vor dem Schildchen deutlich nach hinten ausgezogen, die ganze Oberseite mäßig dicht und sehr fein punktiert. Die Schenkellinie krümmt sich in einem weiten und sehr flachen Bogen, der $\frac{1}{4}$ der Länge des Segmentes vom Hinterrande entfernt bleibt, bis zum Seitenrande, den sie im 2. Drittel seiner Länge erreicht. Der von ihr eingeschlossene Raum ist weitläufig und kaum sichtbar punktiert, während der übrige Teil des Segmentes (nach den Seiten hin stärker), und die übrigen Segmente dicht und stark punktiert sind. L. ca. 2 mm. — Japan (Nagasaki, Hilgendorf).

Diese Art ist sehr umstritten und wurde in der Systematik hin- und hergeworfen. In Junk's Col. Cat. Pars 120, 1932 referiert sie Korschefsky sowohl als *Pentilia* Mls. (p. 225), als auch als *Platynaspis* Redtb. (p. 234). Chapin, l. c., transferierte die Art in die Gattung *Telsimia* Cas. und gibt auch eine Tabelle der Arten, in welche er aufnimmt: *Notolipernes (Lipernes) subviridis* Blackb., *Platynaspis ceylonica* Ws., *Pentilia nigra* Ws., *Telsimia nitida* und *emarginata* Chapin. Fehlend sind in dieser Tabelle *Telsimia inornata* Cas., *Tels. tetrasticta* Cas. und die übrigen von Blackburn als *Lipernes* beschriebenen Arten, von denen Chapin möglicherweise nur die *subviridis* als zu *Telsimia* gehörig herausgegriffen hat. Korschefsky, l. c. p. 587, trägt nun die Gattung *Telsimia* nach, zählt dazu aber nur die beiden Arten von Casey und die beiden von Chapin und beläßt ohne Begründung die übrigen Arten bei ihren alten Gattungen.

Um auf unsere obige Art wieder zurückzukommen: Weise beschrieb sie zuerst (D. E. Z. 1879, 149) als *Pentilia*, schrieb aber dazu: „Obgleich mir die Gattung *Pentilia* Muls. unbekannt ist, stelle ich diese Art zu derselben, da sie eine ganze Schenkellinie besitzt, und der Hinterleib nur aus 5 sichtbaren Segmenten besteht. Sie würde sonst mit *Platynaspis* sehr übereinstimmen.“ Die Stellung

zu *Pentilia* ist schon deshalb irrig, weil Mulsant seine Gattung *Pentilia* in der Gruppe *Gymnosomides* bringt, sie also oberseits kahl ist, während Weise seine Art als behaart beschreibt. In der Folge zählt Weise seine Art der Gattung *Platynaspis* zu (Best.-Tab. II, 2. Aufl. 1885, p. 55 nota und D. E. Z. 1900, 422). Jacobson 1916 und ich sind in der Folge der Autorität Weise's gefolgt. Ich kenne die Art in natura nicht und kann mir kein eigenes Urteil bilden, seitdem ich aber die Arbeit Chapin's kenne, will ich mich der Ansicht Chapin's anschließen und die Art als *Telsimia* ansprechen, und es wird gut sein, wenn die Art auch im Col. Cat. zu *Telsimia* gestellt wird. Welches ihr nächstes Schicksal sein wird, kann ich nicht vorhersagen.

2. **T. emarginata** Chapin. — Eiförmig, $\frac{5}{8}$ länger als breit, nach hinten mehr verengt als nach vorne. Schwarz, Fühler und Beine kastanienbraun. Oberseite mit Ausnahme des glatten Randes des Kopfschildes fein und dicht punktiert. Behaarung grau, dicht, kurz und niedergedrückt. Prosternum grob und dicht punktiert, Metasternum feiner und weniger dicht punktiert, die Punktierung dichter gegen den Seitenrand. Erstes Bauchsegment ziemlich fein und spärlich punktiert. Schenkellinie stark ausgebildet, ihre Außenhälfte parallel zum Hinterrande des Segmentes fast bis zum Seitenrand, wo sie ist umkehrend für eine kurze Strecke, der von ihr eingeschlossene Raum mit einigen Punkten in der hinteren Hälfte. Zweites und die folgenden Bauchsegmente dicht und fein punktiert. Schenkel fein und spärlich punktiert.

Männchen: Der Hinterrand des 4. Bauchsegmentes ist gerade, das 5. Segment ist zweimal so lang wie das 4. und ist an der Spitze halbkreisförmig ausgerandet. Gerade vor dieser Ausrandung und an jeder Seite der Mittellinie ist eine leicht angeschwollene Stelle.

Weibchen: Der Hinterrand des 4. Bauchsegmentes ist gerade wie beim Männchen, das 5. ist hinten gerundet.

L. 2,25 mm. — China (Foochow).

7. Pentiliini.

54. Gattung: **Pentilia** Mls.

Die Gruppe der *Pentiliini* besteht aus den rein amerikanischen Gattungen *Pseudosmilia* Breth. und *Pentilia* Mls. und hat nach dem Ausscheiden der *Pentilia nigra* Ws. in die Gattung *Telsimia* Cas. keinen paläarktischen Vertreter mehr. Diese behaarte Art, die

keinesfalls zu den kahlen *Pentiliini* gehören kann, ist wohl im Col. Cat. p. 225 noch bei *Pentilia* und p. 234 bei *Platynaspis* aufgezählt, wird aber dort gestrichen werden müssen. Über diese Art siehe bei *Telsimiini*.

Eine andere südamerikanische *Pentilia*, die nach den Autoren Kraatz (D. E. Z. 1873), Weise (Best.-Tabelle), Seidlitz (Fn. Balt.) und Ganglbauer eine Zeit lang in Deutschland herumgespukt hat, ist *P. egena* Mls., die Kraatz 1873 nochmals als *Exochomus minutus* beschrieb und zwar aus dem Thüringer Wald stammend. Ein zweites Stück wurde aber nie mehr gefangen, die Art blieb verschollen. 1907 legte Hubenthal die Type Weise vor und dieser identifizierte den *Exochomus minutus* Kr. nun als die südamerikanische *Pentilia egena* Mls. Nachdem es ausgeschlossen ist, daß eine rein amerikanische Gattung ausgerechnet im Herzen von Deutschland einen Vertreter hervorgebracht hätte, die Art andererseits seit mehr als 70 Jahren in Europa nie mehr gesehen wurde, müssen wir gleich Hubenthal (D. E. Z. 1908, 270) annehmen, daß Gutheil, der oft exotische Käfer erhalten hatte, eine Verwechslung der Vaterlandsangabe passiert ist und die Art sowohl aus der deutschen als auch aus der paläarktischen Fauna gestrichen werden muß. Diese Art wurde auch aus Italien berichtet, aber Capra (B. It. 1927, 160) bemerkt, daß alle italienischen *Exochomus minutus* Kr. sich als *Hyperaspis concolor* Suffr. erweisen.

8. Coelopterini.

(*Pharini*, *Sticholotini*, *Pseudococcinellidae*)

Tabelle der Gattungen.

- 1 (4) Flügeldecken kahl.
- 2 (3) Körper kreisrund oder fast kreisrund. Fühler deutlich 11-gliedrig, Keule schlanker. Epipleuren der Flügeldecken breit beginnend und sich nur wenig gegen die Spitze hin verschmälernd, deutlich bis zur Spitze reichend und dort stumpf endend. 55. *Sticholotis* Cr.

Ich kenne in natura bloß 2 runde *Sticholotis*-Arten, weshalb ich zwei mir wichtig erscheinende Merkmale in der Tabelle eingeklammert habe. Es gibt auch ovale *Sticholotis*-Arten (z. B. *13-notata*) und meine Meinung geht dahin, daß die Gattung *Plotina* wahrscheinlich um die ovalen *Sticholotis*-Arten vermehrt werden wird. Man müßte diese letzteren auch kennen, um zu urteilen, ob meine eingeklammerten Gegensätze durchgreifend trennende sind. In der Gattung *Sticholotis* soll es auch vorkommen, daß die stärkeren Punkte der doppelten Flügeldeckenpunktur häufig in Form von einer oder mehreren Längsreihen angeordnet sind. Ob dies ein spezifisches Merkmal der runden Arten ist, oder ob es auch bei ovalen Arten vorkommt, kann ich momentan nicht beurteilen.

- 3 (2) Ovale Arten (Fühler 11gliedrig, 10. und 11. Glied erscheinen wie verwachsen, Keule dicker. Epipleuren der Flügeldecken breit im Anfange, nach den Hinterhüften sich stärker verschmälernd und am Ende ganz spitz zulaufend). 56. *Plotina* Lew.
- 4 (1) Flügeldecken dicht und kurz behaart.
- 5 (6) Augen kahl, Fühler 8gliedrig. 57. *Coelopterus* Mls.
- 6 (5) Augen behaart. Fühler 10gliedrig. 58. *Pharoscymnus* Bed.

55. Gattung: **Sticholotis** Cr.

(Crotch 1874, 200 — Jacobson 1916, 989 — Mader, Ev. I. 1927, 23; Ent. Anz. 1931, 200).

Synonym: *Gymnoscymnus* Blackb. (Trans. Roy. Soc. S. Austr. XV. 1892, II. 241).

Die meisten Arten besitzen auf den Flügeldecken vor der Mitte ein oder mehrere Punktreihen oder Streifen, welche für die Untersuchung der Arten wichtig sein können.

Von 45 Arten im paläarktischen Gebiete 7 oder 8.

Tabelle der Arten.

- 1 (2) Flügeldecken dreifarbig: Rotbraun mit schwarzer und weißgelber Zeichnung. — Flügeldecken mit je 2 Reihen stärkerer Punkte von $\frac{1}{4}$ bis $\frac{1}{2}$ der Länge, ziemlich parallel der Naht. Der Raum zwischen Naht und der inneren Punktreihe etwas feiner als die Scheibe punktiert. L. 3 mm. Fg. 9. — Japan. 1. *Hilleri* Ws.
- 2 (1) Flügeldecken höchstens zweifarbig.
- 3 (8) Auf hellerer Grundfarbe mit dunklerer Zeichnung.
- 4 (7) Die dunklen Makeln der Flügeldecken stehen frei entlang des Seitenrandes der Decken, kein dunkler Saum.
- 5 (6) Flügeldecken gelbbraunlich, zusammen mit 12 schwarzen Makeln, davon 2 auf der Naht gemeinsam. Hinter dem Schildchen auf jeder Decke nahe der Naht ein kurzer, leicht gebogener Streifen, der eine starke, jedoch nur mäßig dichte Punktreihe trägt, den Innenrand der schwarzen Makel in $\frac{1}{3}$ der Länge berührt und an deren Hinterend. L. 2,3 mm. — Sikkim, Himalaya. 2. *12-punctata* Ws.

- 6 (5) Flügeldecken rot, zusammen nur mit 4 schwarzen Makeln, davon 2 auf der Naht gemeinsam. (Über Punktreihen finde ich bei dieser Art keine Angaben.) L. 1,75 mm. — Japan. 3. *pictipennis* Lew.
- 7 (4) Flügeldecken rot mit schwarzer Zeichnung: Seitensaum in Verbindung mit 2 Makeln, die 1. rundlich auf der Schulter, die 2. hinter der Mitte auf der Scheibe. Der Seitensaum biegt sich vor der Spitze wieder an der Naht zurück und bleibt deutlich getrennt von einer großen, runden, gemeinsamen Makel vor der Mitte. Flügeldecken ohne Spur einer Punktreihe. L. 2—2,25 mm. Fig. 10. — Japan. 4. *punctata* Cr.
- 8 (3) Flügeldecken auf dunklerer Grundfarbe mit mehr oder minder hellerer Zeichnung.
- 9 (10) Auf den Flügeldecken keine Spur einer Punktreihe. — Hieher die Art sub 7, wenn man die Grundfarbe als schwarz betrachten wollte. Dann hätte jede Decke eine lebhaft rote Längsbinde, welche aus 2 Bogen besteht, die auf der linken Decke zusammen etwa die Form einer 3 haben, von welcher die Hälfte des oberen Bogens fehlt. L. 2—2,25 mm. Fig. 10. — Japan. 4. *punctata* Cr.
- 10 (9) Auf den Flügeldecken heben sich aus der Punktierung wenigstens nahe der Naht mindestens 2 Punktreihen ab.
- 11 (12) Flügeldecken schwarz mit je einer roten Längsbinde, die dicht hinter dem Basalrande beginnt und vor der Spitze die Naht nicht ganz erreicht. Die Art ist leicht kenntlich an der sehr dichten und für die Gattung ziemlich starken Punktierung der Flügeldecken, zwischen welcher sich je 4 stärkere Punktreihen bis hinter die Mitte verfolgen lassen; die inneren sind sehr deutlich, obwohl die Punkte nicht ganz genau in einer Linie stehen, die beiden äußeren sind unregelmäßig und schlecht zu erkennen. L. 2 bis 2,4 mm. — Sikkim, China. 5. *bilineata* Ws.
- 12 (11) Flügeldecken anders gezeichnet.
- 13 (16) Flügeldecken dicht punktuliert, die Stärke der Punkte nach innen etwas abnehmend und auf der höchsten Stelle ein ovaler, fast glatter Raum, der außen von 2 gebogenen, stärkeren Punktreihen begrenzt wird. Spuren einer dritten Reihe können auftreten. Die Scheibe der Flügeldecken

wird durch einen schwachen Eindruck vom ziemlich breiten, sparsamer punktulierten, abgesetzten Seitenrande geschieden, daselbst mehr oder minder Anzeichen weiterer Punktreihen.

- 14 (15) Flügeldecken schwarz, rot sind: der Rand, die Spitze und eine unregelmäßige Figur, welche aus einer parallel der Naht laufenden Binde und 2 äußeren, queren, an ihren Enden erweiterten Ästen besteht. L. 2,8 mm. — Japan.
 6. *substriata* Cr.
- 15 (14) Flügeldecken schwarz, mit je 2 roten, wenig scharfen Makeln: die erste, in etwa $\frac{1}{3}$ der Länge, quer, bindenförmig, die zweite, deren größerer Teil hinter $\frac{2}{3}$ der Länge liegt, ist kleiner, gerundet. L. 2,5 mm. — Formosa, ? Japan.
 7. *formosana* Ws.
- 16 (13) Flügeldecken nächst der Naht mit je 3 Punktreihen, diese leicht nach außen gebogen und aus beinahe zusammenfließenden Punkten bestehend. Flügeldecken bräunlich-schwarz, mit je 2 ovalen oder runden, schlecht begrenzten dunkelfuchsroten Flecken, Seitenrand rötlich durchscheinend. L. 2,8 mm. — China, Borneo.
 8. *Conjucii* Mls.

1. *St. Hilleri* Ws. Fig. 9. — Fast kreisförmig, ziemlich gewölbt, oben kahl, nur der Kopf wie die Unterseite mit den Epipteuron der Flügeldecken sparsam fein behaart, mäßig glänzend. Kopf, Halschild und Unterseite nebst den Beinen einfarbig rostbraun, die Flügeldecken rotbraun, mit schwarzer und weißgelber Zeichnung. Die schwarze Zeichnung besteht aus einem breiten Naht- und Seitensaume (letzterer läßt den breit abgesetzten Seitenrand frei) und 3 Makeln auf jeder Decke. Makel 1 ist ziemlich groß und rund, auf dem Schulterhöcker, vorn bis zur Basis reichend, 2 ist sehr groß, elliptisch, in der Mitte zwischen Naht und Seitenrand auf der Scheibe, von $\frac{1}{4}$ bis über $\frac{1}{2}$ der Länge, 3 ist kreisrund, in $\frac{3}{4}$ der Länge, der Naht genähert. Die Makel 1 wird hinten, Makel 3 vorn von einem breiten weißgelben Mondfleck umgeben und dadurch von Makel 2 getrennt. Kopf und Halschild sind dicht und ziemlich kräftig, die Flügeldecken stärker und tiefer punktiert, jede mit 2 Reihen stärkerer Punkte, von $\frac{1}{4}$ bis $\frac{1}{2}$ der Länge, ziemlich parallel der Naht. Der Raum zwischen der inneren gedrängten Punktreihe und der Naht ist etwas feiner als die Scheibe punktiert. Die Schenkellinie ist ein flacher Viertelkreis, sie verbindet sich mit

dem Hinterrande des Segmentes. Beim Männchen ist der 5. Bauchring an der Spitze leicht ausgerandet. L. 3 mm. — Japan.

2. *St. 12-punctata* Ws. — Halbkugelig, wenig länger als breit, hell bräunlich gelb, glänzend, Kopf und Thorax bräunlichrot, das Schildchen und 12 punktförmige Makeln auf beiden Decken schwarz. Von diesen Makeln sind 2 gemeinschaftlich, die erste umgibt das Schildchen, die zweite liegt in $\frac{3}{4}$ der Länge und besteht aus zwei Punkten, die sich an der Naht berühren. Jede Decke dann noch mit 5 Makeln. Davon liegt Makel 1 hinter der Basis und bedeckt mit ihrem Außenrande die kleine Schulterbeule, 2 und 3 bilden eine schräge Querreihe, 2 befindet sich nahe der Naht in etwa $\frac{1}{3}$ Länge, 3 ein Stück über dem Seitenrande vor der Mitte. Makel 4 liegt hinter der Mitte, von der Naht und dem Seitenrande etwa gleich weit entfernt, aber der Makel 3 näher als der Makel 2. Der 5. Fleck endlich ist kleiner als die vorhergehenden, quer dreieckig, und steht hinter der zweiten gemeinsamen Makel, über dem Seitenrande. Der Kopf ist gewirkt und flach punktulierte, der Halsschild sehr dicht punktiert, in der Mitte der Scheibe fein, an den Seiten stärker, leicht runzelig. Die Flügeldecken weniger dicht und innen bedeutend feiner als der Halsschild punktiert, die Punkte nehmen nach außen an Stärke zu. Hinter dem Schildchen befindet sich auf jeder Decke in der Nähe der Naht ein kurzer, leicht gebogener Streifen, der eine starke, jedoch nur mäßig dichte Punktreihe trägt; er berührt den Innenrand der schwarzen Makel 2 und endet an deren Hinterrande. L. 2,3 mm. — Sikkim, Himalaya.

3. *St. pictipennis* Lew. — Diese Art ist viel kleiner als *punctatus* Cr. und die Punktierung ist viel feiner auf dem Halsschilde. Kopf rot, Halsschild schwarz, Vorderwinkel dunkelrot. Flügeldecken rot, mit einem schwarzen Diskalfleck, den beiden Decken gemeinsam, 2 schwarzen seitlichen Flecken, einer auf jeder Seite in der Mitte des Randes und ein Spitzenfleck. Unterseite und Beine braun. L. 1,75 mm. — Japan.

4. *St. punctata* Cr. (*rufosignata* Ws.) Fg. 10. — Diese Art erinnert in jeder Hinsicht an *substriata* Cr., ist aber etwas kleiner, gröber und dichter punktiert und ohne Punktzeilen an der Naht der Decken. — Schwarz, der Kopf rotbraun, öfter mit einem schwärzlichen Anfluge auf der Stirn, Fühler gelbbraun, Flügeldecken mit einer schmalen, lebhaft roten Längsbinde, welche aus 2 Bogen besteht, die auf der linken Decke zusammen ungefähr die Form einer 3 haben, von welcher die vordere Hälfte des oberen

Bogens fehlt. Wollte man Rot als Grundfarbe betrachten, so würde die schwarze Zeichnung derselben aus einem Seitensaum bestehen, mit dem eine rundliche, die äußere Hälfte der Basis einnehmende Makel auf der Schulter und eine ähnliche hinter der Mitte auf der Scheibe zusammenhängt, sich vor der Spitze wieder an der Naht zurückbiegt und von einer großen, runden, gemeinsamen Makel vor der Mitte getrennt bleibt. Die Epipleuren sind dunkler rostrot als die Beine und die Bauchspitze, die 4 Hinterschenkel sind zuweilen in der Mitte schwärzlich. Oberseite dicht und ziemlich stark punktiert, nur vor der Spitze der Decken werden die Punkte seichter und weitläufiger. L. 2—2,25 mm. — Japan.

5. **St. bilineata** Ws. — Leicht kenntlich an der sehr dichten und für die Gattung ziemlich starken Punktiertung der Flügeldecken, zwischen welcher sich 8 stärkere Punktreihen bis hinter die Mitte verfolgen lassen; die inneren sind sehr deutlich, obwohl die Punkte nicht ganz genau in einer Linie stehen, die beiden äußeren sind unregelmäßig und schlecht zu erkennen. Den Raum zwischen der 3. und 5. Reihe nimmt eine wenig lebhaft rote Binde ein, die dicht hinter dem Basalrande beginnt und vor der Spitze die Naht nicht ganz erreicht. Der Körper ist schwarz, mäßig glänzend, Mund, Fühler und Beine hell bräunlichgelb, der Kopf, ein feiner Saum am Vorder- und Seitenrande des Halsschildes, die schon erwähnte Längsbinde der Flügeldecken und deren Seitenrandkante bräunlichrot; Vorderbrust, Teile der Epipleuren und der Bauch nach der Spitze hin rötlich pechbraun. Kopf und Halsschild sehr dicht punktiert, letzterer stärker als der Kopf, aber bedeutend feiner als die Flügeldecken. Auf diesen sind die Punkte neben der Naht am kleinsten, nehmen nach außen allmählich an Stärke zu und werden am Rande der Scheibe leicht runzelig. L. 2 bis 2,4 mm. — Sikkim, Himalaya, China (Fukien).

6. **St. substriata** Cr. — Kreisrund, halbkugelig, grob und einförmig punktiert, glatt, rot und schwarz gescheckt. Halsschild an der Basis in der Mitte schwarz. Flügeldecken schwarz, mit dem Rande, der Spitze und einer unregelmäßigen Zeichnung rot; letztere besteht aus einer der Naht parallelen Binde und 2 äußeren queren Ästen, erweitert an ihren Enden. Jede Decke mit 2 dorsalen, nach außen gekrümmten Punktreihen (die Punktur der ersten zusammenfließend), auch mit Spuren einer 3. Reihe. Der Raum zwischen der ersten Reihe und der Naht ist nicht punktiert. Parallel zu dem stark aufgebotenen Rand sind Anzeichen von 2 anderen

Reihen. Unterseite tief punktiert, das Metasternum eingedrückt, der Eindruck sehr tief punktiert. L. 2,8 mm. — Japan.

7. *St. formosana* Ws. — Länglich-halbkugelig, düster bräunlichrot, unterseits etwas heller und mehr rostrot, die Flügeldecken schwarz, jede mit 2 roten, wenig hervortretenden Makeln: die erste, in etwa $\frac{1}{3}$ der Länge, quer, bindenförmig, doppelt so breit wie lang, beginnt hinter der Schulterbeule und von derselben weiter entfernt als diese von der Basis und zieht wenig schräg nach innen und hinten bis in die Nähe der Naht. Die zweite, deren größerer Teil hinter $\frac{2}{3}$ der Länge liegt, ist kleiner, gerundet, der Naht viel näher als dem Seitenrande. Die Oberseite ist dicht punktuert; auf den Flügeldecken nimmt die Stärke der Pünktchen nach innen etwas ab, und es entsteht an der höchsten Stelle ein ovaler, fast glatter Raum, der außen von 2 gebogenen, stärkeren Punktreihen begrenzt wird. Die Scheibe wird durch einen schwachen Eindruck vom ziemlich breiten, sparsamer punktuerten, abgesetzten Seitenrande geschieden. L. 2,5 mm. — Formosa, Vorkommen in Japan nicht verbürgt, aber möglich.

Korschefsky (Tr. Nat. Hist. Soc. Form. 23, 1933, 302) will diese Art bloß als Form von *substriata* Cr. halten. Ob wir es mit einer Rasse oder Aberration zu tun haben, wird die Zukunft entscheiden müssen. Ich kenne sie noch nicht.

8. *St. Confucii* Mls. — Halbkugelig, fein punktiert, oben braunschwarz. Kopf rötlichbraun. Flügeldecken mit einer fast horizontalen, durchscheinenden rötlichen Aufrandung, jede mit 2 ovalen, fast kreisförmigen, dunkelroten Flecken, die wenig deutlich begrenzt sind, der erste von $\frac{1}{6}$ zu $\frac{2}{3}$ der Breite und von $\frac{1}{12}$ zu $\frac{1}{3}$ der Länge der Decke, der zweite von $\frac{4}{7}$ zu $\frac{5}{6}$ der Länge. Epipleuren mit Grübchen. Unterseite schwarz, Bauch braunrot, Beine fuchsrot. Flügeldecken mit 6 Punktreihen größerer Punkte, auf der inneren Hälfte ihrer Breite nächst der Naht gelegen und gebildet aus fast zusammengeflossenen Punkten, kaum über die Mitte der Decken gehend. L. 2,8 mm. — China (Kanton).

56. Gattung: **Plotina** Lew.

(Lewis, Ann. Mag. [6] XVII, 1896, 35 — Jacobson 1916, 987 — Mader, Ev. I. 1927, 22, nota; Ent. Anz. XI. 1931, 200 201).

Diese Gattung wurde von Lewis den *Seymninen* zugerechnet, von Jacobson den *Synonichini* gezählt. Weise kannte Gattung und Art nicht. Erst als ich

durch die Güte des Herrn Arrow in London eine Cotype erhielt, konnte ich die Art wegen der Bildung der Kiefertaster 1931 den *Coelopterini* zuteilen.

Nur eine Art.

1. **Pl. versicolor** Lew. Fig. 11. — Oval, deutlich punktiert, gewölbt. Kopf bräunlichrot, dunkler auf dem Scheitel. Halsschild bräunlichrot, mit einem schwarzen Querfleck vor dem Schildchen. Flügeldecken gelb, zusammen mit 10 schwarzen Flecken und oft ein Nahtsaum und eine breite Querbinde vor der Mitte rötlichbraun, ebenso öfter ein schmaler Seitensaum. Von den schwarzen Makeln sind 2 beiden Decken gemeinsam auf der Naht, eine länglich, gerade vor der Mitte, eine breitere in $\frac{3}{4}$ der Länge. Von den 4 freien Makeln jeder Decke liegt die erste auf der Schulterbeule, ist rund und berührt die Basis, die zweite, länglich, am Seitenrande vor der Mitte, die dritte, langoval, neben der 2. auf der Scheibe und weiter nach hinten reichend als die 2., die 4. wieder nahe dem Seitenrande in gleicher Höhe wie die hintere gemeinsame Makel. Die Flügeldecken erscheinen demnach in den meisten Fällen dreifarbig. Unterseite und Beine braunrötlich. L. 2,5—2,75 mm. — Japan.

Diese Art bietet wieder ein Beispiel von unverlässlichem subjektivem Empfinden des einzelnen Entomologen. Lewis beschreibt seine Art als „brevisiter ovata“. Sie ist nach einer Type weder eiförmig, noch kurz, sondern oval, und man kann mit ruhigem Gewissen sagen, sogar länglich oval.

57. Gattung: **Coelopterus** Mls.

(Mulsant, Op. II. 1853, 89 — Redtenbacher 1858, 973; 1874, 539 — Seidlitz 1872, 48; 1891, 70 — Crotch 1874, 204 — Chapuis 1876, 213 — Weise 1879, 143 (s. p. 56); D. E. Z. 1887, 183; Ab. 1893, 107; D. E. Z. 1899, 375 — Bedel, Ab. 1892, 83 — Ganglbauer 1899, 973 — Jacobson 1916, 989 — Mader, Ev. I. 1927, 23; Ent. Anz. 1931, 200).

Die Gattung enthält bloß 3 paläarktische Arten, die sich nur mit einiger Aufmerksamkeit auseinanderhalten lassen.

1. **C. salinus** Mls. et Ray. — Fast halbkugelig, oben weitläufig mit kurzen, weißlichen, etwas abstehenden Härchen besetzt. Schwarz, oben mit sehr schwachem Bronzeschimmer, die Fühler bräunlichgelb, die Taster dunkel, die Tarsen und die Vorderschienen rötlichbraun. Die ganze Oberseite bis auf den glänzenden aufgebogenen Vorderrand des Kopfschildes matt chagriniert. Der Kopf sehr fein und weitläufig, der Halsschild in der Mitte mäßig

fein und wenig dicht, gegen die Seiten stärker und namentlich viel dichter punktiert. Die Pünktchen des Kopfes und der Flügeldecken erscheinen wie mit einer Nadel schräg eingestochen. Bei einer Monstrosität (*m. rugosus* Puel) sind die Flügeldecken vollständig matt und ganz mit starken Runzeln bedeckt, während der Halsschild normal punktiert und leicht glänzend ist. Die Schenkellinie krümmt sich gegen den Hinterrand des Segmentes und endet am Hinterrande. L. 1,6—1,7 mm. — Südfrankreich, Korsika, Italien, Spanien, Algier, Syrien. — Puel klopfte sie in Anzahl von *Salicornia fruticosa*.

2. *C. armeniacus* Ws. — Diese Art ist *salinus* Mls. so ähnlich, daß man sie ohne stärkere Lupe nicht trennen könnte. Die Unterschiede sind: Die Oberseite ist etwas matter, fettig glänzend, der Halsschild gleichmäßig punktiert, indem die Punkte in der Mitte der Scheibe weniger abgeschwächt und auseinander gerückt, über dem Seitenrande weniger vergrößert, vertieft und aneinander gedrängt sind. Noch deutlicher weicht die Skulptur der Flügeldecken ab. *C. salinus* hat auf den Decken große, sehr flache, außen allmählich ansteigende Vertiefungen und fast glatte Zwischenräume, *armeniacus* aber kleine, flache, längliche, an den Seiten deutlich begrenzte Punkte, von denen jedes ein Härchen trägt, und dicht und äußerst fein gerunzelte Zwischenräume. L. 1,5 mm. — Araxestal.

3. *C. desertorum* Dobzh. — Halbkugelig, schwarz. Fühler, Taster, Schienen und Tarsen pechbraun, Flügeldecken ohne Erzglanz, fettig glänzend. Punktierung sehr fein, Zwischenräume lederig. L. 1,5—1,6 mm. — Semipalatinsk (Saissan-See).

58. Gattung: **Pharoscymnus** Bedel.

(Bedel, Bull. Soc. Ent. Par. 1906, 93 — Sicard, Ann. Fr. 1909, 150, 155 — Jacobson 1916, 989 — Mader, Ev. I. 1927, 23; Ent. Anz. XI. 1931, 200; B. Eg. 1936, 27; Bull. Soc. Fouad 1er Entom. XXXIII. 1949, p. 19—26).

Synonym: *Pharus* Mls. (Mulsant 1850, 942, 948 — Chapuis 1876, 244, 250 — Weise, W. E. Z. 1883, 66; D. E. Z. 1884, 166; 1885, 5; D. E. Z. 1887, 185; Ab. 1893, 107 — Seidlitz 1888, 69; 1891, 69).

Von den 36 Arten im paläarktischen Gebiete 17. Davon sind einige sehr variabel, etliche Arten fehlen mir noch, und die Beschreibungen geben leider in den entscheidenden Momenten keinen Aufschluß über trennende Merkmale. Es

kann diese folgende Tabelle auch wieder nur ein Versuch sein, die Arten nach leicht kontrollierbaren Merkmalen zu sichten und überhaupt einmal eine Tabelle zu geben, die zeitsparend und daher nützlich ist. Es ist ja selbstverständlich, daß das Bestimmungsergebnis nach dieser Tabelle die Nachkontrolle durch die folgenden Artbeschreibungen voraussetzt.

Tabelle der Arten.

- 1 (4) Flügeldecken schwarz, einfarbig.
- 2 (3) Sehr kleine Art, kaum 1 mm, weniger tief schwarz und mit längerer, steif aufgerichteter Behaarung. Ansonsten dem *Stethorus punctillum* Ws. sehr ähnlich. — Syrien.
. 1. *berytensis* Ws.
- 3 (2) Größere Art, 1,5—2 mm, mit geneigter Behaarung. — Ägypten.
. 2. *Eichleri* Mad.
- 4 (1) Flügeldecken nicht schwarz, heller oder gezeichnet, wenigstens mit mehr oder weniger aufscheinenden helleren Säumen.
- 5 (6) Flügeldecken bräunlich, jede Decke mit mehr oder minder aufscheinendem ockergelbem Saum, äußerste Randkante geschwärzt. Halsschild ockergelb, mittleres Drittel angebräunt. 2,5—2,7 mm. — Südliches Ägypten.
. 3a *nubicus* Mad.
- 6 (5) Flügeldecken einfarbig hell oder höchstens die äußerste Seiten- oder Nahtkante angedunkelt oder Flügeldecken sind gemakelt.
- 7 (12) Flügeldecken nicht gemakelt.
- 8 (9) Oberseite mit dem Halsschilde gänzlich ziegelrot. 1,5 mm. — Algier, Tunis.
. 13. *ovoideus* ab. *deserti* Sic.
- 9 (8) Halsschild größtenteils dunkel, nur die äußerste Naht- und Seitenrandkante der Flügeldecken angedunkelt.
- 10 (11) Behaarung zart und kurz. 2 mm. — Algier.
. 4. *anchorage* Frm. (ab.)
- 11 (10) Behaarung verhältnismäßig lang. Ca. 2 mm. — Sinai.
. 3. *Priesneri* Mad.
- 12 (7) Flügeldecken mit deutlicher Makelung.
- 13 (14) Spanien. — Flügeldecken pechschwarz, auf der Scheibe ausgedehnt gelb und hinter der Mitte kurz pechbraun gefleckt. 1,2 mm.
. 16. *brevemaculatus* Pic

- 14 (13) Nicht von Spanien und anders gezeichnet.
- 15 (24) Flügeldecken auf hellem Grunde dunkel gezeichnet.
- 16 (21) Auf den Flügeldecken an den Seiten auch vorne kein dunklerer Saum.
- 17 (18) Flügeldecken rot, mit dunkler, gemeinsamer, ankerförmiger Zeichnung auf der Naht. 2 mm. — Algier. 4. *anchorago* Fairm.
- 18 (17) Flügeldecken ohne ankerförmige Zeichnung.
- 19 (20) Flügeldecken hell geblichbraun, mit je drei braunen Flecken, der 1. dreieckig, an der Basis, mit der Spitze zur Naht, der 2. eine schräge, dreieckige Binde, mit der Basis außen im hinteren Teile der Scheibe, der 3. rhombisch, auf der Naht hinter der Mitte. 1,5 mm. — Algier, Tunis. 13. *ovoideus* Sic.
- 20 (19) Flügeldecken gelblich, mit einigen unregelmäßigen braunen Flecken als Überreste der einstigen schwarzen Grundfarbe. — Ägypten. 8. *isidis* ab. *brunneonotatus* Pic
- 21 (16) Flügeldecken, nebst anderem, wenigstens auch vorne an den Seiten mit dunklerem Saum.
- 22 (23) Griechenland. — Die einstige schwarze Grundfarbe ist auf einen schmalen Nahtsaum, einen etwas breiteren Streifen an der Basis und einen breiten Seitensaum zurückgedrängt. 1,8 mm. 11. *Fleischeri* ab. *discopterus* Ws.
- 23 (22) Wüste Gobi. — Braune Zeichnung: Ein großer, dreieckiger Basalfleck, der die ganze Basis einnimmt und mit einer Spitze etwas über $\frac{1}{3}$ der Nahtlänge nach hinten reicht, ein breiterer Außensaum, der nach hinten zu blasser wird, eine quere gemeinsame Makel in $\frac{2}{3}$ der Nahtlänge und 2 mehr oder minder zusammenhängende Scheibenflecken. 1,2 mm. 5. *brunneosignatus* Mader
- 24 (15) Flügeldecken auf dunklem Grunde mit heller Zeichnung, die aus freien oder verflochtenen Makeln besteht.
- 25 (26) Arabien. — Aus der Verfließung von drei gelben Makeln bildet sich eine Zeichnung, die auf der rechten Decke ein C bildet, außerdem der Seitenrand gelb. 1,5 mm. 6. *c-luteum* Sic.
- 26 (25) Nicht aus Arabien. — Zeichnung anders. Decken entweder mit großer Diskalmakel oder mit 2—5 hellen Flecken, die

frei stehen oder auch mehr oder minder verfließen, oft ist auch der Seitenrand aufgehellt. Charakteristisch für viele Arten dieser Gattung sind (vorbehaltlich der sonstigen Variabilität) besonders 3 helle Flecke: einer in $\frac{1}{4}$ der Länge, dicht hinter der Schulterbeule, einer in der Mitte nahe der Naht, einer in $\frac{3}{4}$ der Länge genau hinter dem ersten. Bei voller Zeichnung kommen noch zwei Flecke dazu, so daß sich dann die Stellung der 5 Flecke mit 2,2,1 angeben läßt. Bei manchen Arten ist der erste Fleck mehr oder minder mondförmig, oder auch wellenförmig. Häufig verfließen die Flecke, aber es läßt sich meistens ihre Zusammensetzung noch verfolgen.

- 27 (36) Flügeldecken mit je 5 oder 4 Makeln.
- 28 (33) Flügeldecken mit 5 Makeln.
- 29 (30) Von Madeira und den Canaren. — Behaarung aufgerichtet. 2,2 mm.
. 7. *decemplagiatus* Woll.
- 30 (29) Von Nordafrika. — Behaarung anliegend, wenn auch manchmal rauh.
- 31 (32) Makeln der Decken größer, hell bräunlichgelb oder gelb, oft mehr oder weniger verflossen. Punktierung des Halsschildes etwas feiner als die der Flügeldecken. 2 mm. — Ägypten.
. 8. *isidis* ab. *varius* Kirsch et div. abb.
- 32 (31) Makeln der Decken klein, rundlich, rot, mitunter auch verflossen. Punktierung des Halsschildes gröber als die der Decken. 1,5—2 mm. — Algier, Sizilien.
. 9. *setulosus* ab. *bardus* Muls. et God.
- 33 (28) Flügeldecken mit je 4 Makeln.
- 34 (35) Behaarung zart und kurz. 2 mm. — Algier.
. 4. *anchorago* Fairm. (ab.)
- 35 (34) Behaarung rauher und länger, 1,5—2 mm. — Algier, Sizilien.
. 9. *setulosus* Chev. und ab. *quadrimaculatus* Pic
- 36 (27) Flügeldecken mit weniger Makeln.
- 37 (48) Flügeldecken mit je 3 Makeln, wie sub 26 angegeben. Häufig sind die Verfließungen 1 + 2, seltener 1 + 3, selten 1 + 2 + 3 + 1.
- 38 (45) Arten aus dem Mittelmeergebiet.
- 39 (40) Halsschild viel schmaler als die Flügeldecken, Gestalt

- länglicher, Punktierung auffallend fein und oberflächlich.
1,5 mm. — Algier, Tunis. 13. *ovoideus* Sic.
- 40 (39) Halsschild nicht auffallend schmaler, Gestalt rundlicher,
Punktierung, deutlicher.
- 41 (42) Halsschild mindestens ebenso stark punktiert wie die Flü-
geldecken. Makeln häufig verflossen. 2—3 mm. — Nord-
afrika, aber auch Senegambien bis zum Cap. 10. *sexguttatus* Gyll.
- 42 (41) Halsschild 2—3mal so fein punktiert wie die Flügeldecken.
- 43 (44) Oben zart behaart, Makeln klein. 1,8 mm. — Griechen-
land. 11. *Fleischeri* Ws.
- 44 (43) Oben ziemlich stark behaart, Makeln groß, quer, bräun-
lichgelb. 1,8—2 mm. — Syrien. 12. *pharoides* Mars.
- 45 (38) Arten aus Transkaukasus, Transkaspien oder Semirjet-
schensk. Zwei ähnlich gezeichnete Arten.
- 46 (47) Halsschildbasis nur in der Mitte gerandet, Seitenrand der
Flügeldecken nicht verdickt. 2 mm. — Transkaukasus,
Transkaspien. 14. *Smirnovi* Dobzh.
- 47 (46) Halsschildbasis zur Gänze gerandet, Seitenrand, Seiten-
rand der Flügeldecken verdickt. 2,3 mm. — Semirjet-
schensk. 15. *heptapotamicus* Dobzh.
- 48 (37) Flügeldecken mit je 2 Makeln oder bloß mit mehr oder
weniger großer Diskalfärbung.
- 49 (54) Flügeldecken mit je 2 Makeln. Wenn diese am Seitenrande
stehen, dann mitunter zu einer Längsmakel verflossen.
- 50 (53) Oben zart behaart.
- 51 (52) Griechenland. — 1,8 mm. 11. *Fleischeri* ab. *moestus* Ws.
- 52 (51) Algier, Tunis. (Makeln mitunter verflossen: ab. *junctus*
Pic). — 2 mm. 4. *anchorago* ab. *numidicus* Pic
- 53 (50) Behaarung rauher. 2 mm. — Ägypten. 8. *isidis* Kirsch
- 54 (49) Flügeldecken mit mehr oder minder größerer Diskalfär-
bung.

- 55 (56) Diese Diskalfärbung schließt einen schwarzen Punkt ein.
2—3 mm. — Nordafrika.
. 10. *sexguttatus* ab. *circumscriptus* Mad.
- 56 (55) Die Diskalfärbung schließt keinen schwarzen Punkt ein.
- 57 (58) Griechenland. — Flügeldecken mit schmalem, dunklen
Nahtsaum und breitem Basal- und Außensaum. 1,8 mm.
. 11. *Fleischeri* ab. *discopterus* Ws.
- 58 (57) Algier, Tunis. — Nur äußerster Naht- und Seitenrand an-
gedunkelt, bei Zwischenformen vielleicht auch mehr. 2
mm.
. 4. *anchorago* Fairm. (ab.)

1. **Ph. berytensis** Ws. — Fast halbkugelig. Dunkelbraun oder pechschwarz. Taster, Fühler und Beine rötlich, Schienen zur Spitze hin und Tarsen heller bräunlichgelb. Oberseite nicht dicht mit aufgerichteten weißlichen Härchen besetzt, mäßig glänzend. Halsschild nach vorne verschmälert und etwas zusammengedrückt, die Seiten vorne stark gerundet-verengt, deutlich fein, aber nicht dicht punktiert. Schildchen verhältnismäßig groß, dreieckig. Flügeldecken etwa doppelt so stark wie der Halsschild punktiert, die Punkte nicht tief und kleiner als die Zwischenräume. Das Tier ähnelt abgesehen von der aufstehenden Behaarung den kleinsten Stücken des *Stethorus punctillum* Ws. L. kaum 1 mm. — Syrien.

2. **Ph. Eichleri** Mader. — Ganz schwarz, nur unterseits die Fühler, Mundteile, Beine, Epipleuren der Flügeldecken und die Ränder des Bauches, in einem Falle auch die Seiten der Hinterbrust und die Epimeren der Mittelbrust rötlichbraun. Oben verhältnismäßig kurz, aber ziemlich dicht niederliegend greis behaart, ebenso der Bauch und die Beine. Umriß und Wölbung entsprechen dem bekannten *Ph. varius* Ksch. L. 1,5—2 mm. — Ägypten.

3. **Ph. Priesneri** Mader. — Fast kreisrund, ziemlich gewölbt, fein punktiert. Kopf und Halsschild schwarz, Seitenrand und Hinterecken des letzteren rötlich durchscheinend. Flügeldecken hell ziegelrot, Naht- und Seitenrandkante sehr schmal schwarz oder bräunlich gesäumt. Mäßig dicht, aber verhältnismäßig lang, niederliegend behaart, die Haare auf Kopf und Halsschild greis, auf den Flügeldecken mit einem Stich ins Gelbliche. Epipleuren der Flügeldecken ziegelrot, die äußersten Kanten schwärzlich. Unterseite dunkel, der Bauch ziegelrot, gegen die Basis allmählich schwarz werdend. Beine ziegelrot, Tarsen gelblich. L. fast 2 mm. — Sinai.

Gegen die Vereinigung mit *Ph. Isidis* Kirsch spricht die anliegende Behaarung.

3a. **Ph. nubicus** Mader. Gehört nach den Gattungsmerkmalen in die Gattung *Pharoscymnus* Bed. und besitzt auch die in dieser Gattung übliche Gestalt und Proportionen. Fast kreisrund, ziemlich gewölbt, zart und anliegend greis behaart. Oberseite äußerst fein retikuliert, zart punktiert. Oben ockergelb, das mittlere Drittel des Halsschildes und die Scheibe jeder einzelnen Decke angebräunt, so daß man die Farbe der Oberseite auch als mehr oder weniger bräunlich, mit breiten ockergelben Seiten des Halsschildes und mehr oder minder ausgebildetem Naht-, Basal- und Seitensaum der Flügeldecken annehmen kann. Mitunter scheinen die helleren Säume der Flügeldecken wenig auf (verfettete Stücke?), so daß es einer genaueren Prüfung zu deren Erkennung bedarf. Die äußerste Randkante der Flügeldecken ist geschwärzt. Unterseite mit den Epipleuren der Flügeldecken und den Beinen ockergelb, Hinterbrust und Bauch mehr oder weniger gebräunt. Länge 2,5 bis 2,7 mm. — Egypt, Gebel Elba, 5. 2. 1933 (Wadi Aideb). Von Prof. Dr. H. Priesner auf *Acacia ehrenbergiana* gefangen. — Cotypen in der Sammlung des kgl. ägyptischen Ackerbau-Ministeriums und in meiner eigenen. (Mader 1949, 19.)

Gebel Elba liegt zwar schon südlich des Nördlichen Wendekreises, im nördlichen Nubien, gehört aber nach der Regionen-Einteilung von Wallace und Dr. Holdhaus noch der paläarktischen Region an.

4. **Ph. anchorago** Frm. — Halbkugelig, schwarz, glänzend, Behaarung grau, zart und kurz. Flügeldecken rotbräunlich mit schwarzer Zeichnung: ein fast dreieckiger Basalrand, auf der Naht nach hinten verlängert, dann beiderseits nach außen erweitert und eine ankerförmige Zeichnung bildend. Beine und Fühler rot. Kopf dicht und fein punktiert, Halsschild viel schmaler als die Flügeldecken, dreimal so breit als lang, nach vorne wenig verengt, Seiten fast gerade, Vorderwinkel vorgezogen, Hinterwinkel gerundet, auf der Scheibe fein und ziemlich dicht punktiert, dichter und stärker an den Seiten. Flügeldecken halbkreisförmig, schmal gerandet, ziemlich fein und dicht punktiert. Spitze des Bauches rot. Die Flügeldeckenzeichnung variiert sehr stark: Durch Aufhellung verschwindet die ankerförmige Zeichnung und die Decken sind bis auf die angedunkelten äußersten Ränder ganz rötlich. Durch Ausbreitung der dunklen Farbe verbleiben auf jeder Decke 4 rote Flecken oder 2 solche, der erste auf der Schulterbeule, der zweite nahe der Spitze, gewöhnlich auch der Umkreis der Decken rötlich

(a. *numidicus* Pic), manchmal diese 2 Flecken verbunden (a. *junctus* Pic). L. 2 mm. — Algier, Tunis.

5. **Ph. brunneosignatus** Mader. — Eiförmig, nach hinten etwas zugespitzt, ziemlich gewölbt, glänzend, oben zart und nicht dicht grau, anliegend behaart, auf Halsschild und Flügeldecken gleich stark, fein und nicht dicht punktulierte. Halsschild so breit wie die Flügeldecken zwischen den Schulterbeulen, etwa dreimal so breit als lang, Hinterwinkel stumpf gerundet, Vorderwinkel vorstehend, aber stumpf zugespitzt. Basis des Halsschildes gerandet. Kopf und Halsschild schwarz, Seiten des letzteren verwaschen begrenzt rotbräunlich. Schildchen klein, dreieckig, etwas vertieft. Flügeldecken gelb, mit rotbrauner Zeichnung: Ein großer, dreieckiger Basalfleck, dessen Basis von einer Schulterecke zur anderen reicht, und dessen Spitze auf der Naht etwas über $\frac{1}{3}$ der Nahtlänge liegt, ein vollständiger Außensaum, der etwa $\frac{1}{5}$ der Flügeldeckenbreite einnimmt und im übrigen etwas heller als die übrige Zeichnung ist, zwei zusammenhängende Makeln auf der Scheibe, die eine auf der Mitte der Scheibe, mit ihrem Hinterrande in gleicher Höhe wie die Spitze des großen Basalflecks, die zweite etwas weiter dahinter, außen dem Außensaum verbunden, innen mit ihrem vorderen inneren Ende mit der ersten zusammenhängend, ferner eine quere gemeinschaftliche Makel in $\frac{2}{3}$ der Nahtlänge. Seitenrand sehr fein aufgekantet. Epipteren der Flügeldecken rotbräunlich, ebenso die Unterseite, doch die Mitte mehr oder minder angedunkelt. Die Beine von heller Farbe. Diese Färbung wird sich bei größeren Serien variabel erweisen, wie auch die Flügeldeckenzeichnung der Type von einer dunklen, hell gefleckten Form abgeleitet zu sein scheint. L. 2 mm. — Wüste Gobi (Takla Makan). Holotype in meiner Sammlung. (Mader 1949, 23.)

6. **Ph. c-luteum** Sic. — Länglich oval, hinten zugespitzt, weißlich behaart. Kopf bräunlichschwarz, Oberlippe, Taster und Fühler hellgelb. Halsschild quer, Seiten gekrümmt, vorne tief ausgeschnitten, Scheibe schwarz, Seiten schlecht begrenzt hellgelb bis zur Ausbuchtung hinter den Augen, äußerst fein punktiert. Schildchen klein, länglich-dreieckig. Flügeldecken herzförmig, schwarzbraun, mit einem gelben Seitenrand, der außen durch eine schmale schwarze Linie, innen aber schlecht begrenzt ist, dem Seitenrande parallel laufend bis zur Spitze, sich dort etwas verbreiternd und sich mit dem Saum der anderen Seite vereinigend, auch mit der Spitze des hinteren Scheibenflecks. Auf der Scheibe jeder Decke

3 gelbe Flecken: der 1. mehr oder weniger viereckig mit stumpfen Ecken, hinter und innerhalb der Schulterbeule, im mittleren Drittel der Deckenbreite von $\frac{1}{6}$ bis $\frac{1}{3}$ der Länge. Der 2. eine kurze Binde, dreimal so lang als breit, nahe der Naht und breit verbunden mit Fleck 1 und 3, reichend von $\frac{1}{3}$ bis etwas über die Hälfte der Deckenlänge, der 3. birnförmig, genau hinter dem 1., etwas näher der Naht als dem Seitenrande und wie schon gesagt, vorne mit Fleck 2 und hinten mit dem Spitzensaume verbunden. Diese 3 Flecken bilden auf der rechten Decke eine gekrümmte Binde in Form eines C. Punktierung einfach und sehr fein. Unterseite schwarz, Bauch und Beine hellgelb. Schenkellinie sehr kurz, erreichend den Hinterrand des Segmentes in seinem inneren Drittel. L. 1,5 mm. — Arabien (Aden).

7. **Ph. 10-plagiatus** Woll. — Halbkugelig, schwarz, schwach glänzend, blaßgrau, aufstehend behaart. Kopf und Halsschild breit, sehr dicht und fein punktuert. Flügeldecken an der Basis breiter als der Halsschild, mit leicht vorstehenden Schultern, Punktierung viel größer als jene des Halsschildes, mehr oder minder zusammenfließend und runzelig. Jede Flügeldecke mit 5 lehmgelben Flecken, der 1. beträchtlich vor der Mitte, von Naht und Seitenrand gleich entfernt, gerundet, der 2. groß und länglich, der 3. kleiner, aber auch länglich, der 4. und 5. gegen die Spitze und verflossen. Ränder dunkelrostrot. (Ich kenne die Art in natura nicht und kann daher die Stellung der Flecken nicht genauer angeben.) L. ca. 2,2 mm. — Madeira, Canaren.

8. **Ph. Isidis** Kirsch. — Kurzoval, ziemlich rau, grau behaart, Halsschild stark, an den Seiten fast runzelig punktiert, die Flügeldecken etwas stärker als der Halsschild punktiert. Schwarz, Halsschild mitunter so stark aufgehell, daß nur ein verwaschener Fleck am Vorderrand schwarz bleibt. Flügeldecken sehr veränderlich gefärbt. Bei voller Zeichnung besitzt jede Decke 5 freie, bräunlichgelbe Makeln, gestellt 2,2,1 (a. *varius* Kirsch), oft ist auch der Außenrand mehr oder minder aufgehell. Wenn von diesen 5 Makeln nur die drei am Außenrande vorhanden und von diesen die beiden hinteren verflossen sind, also 1,3 + 5, ergibt sich die Nominatform (*Isidis* Kirsch). Durch Verfließung der hellen Makeln entstehen nach und nach die hellsten Aberrationen. Es ergeben sich folgende Formeln: 1,2,3 + 4,5 — 1 + 2,3 + 4,5 (a. *bifasiatus* Pic) — 1 + 2 + 4 + 3,5 (a. *Letourneuxi* Pic). Schließlich verbinden sich die Makeln unter Beteiligung der Spitzenmakel der Länge

und der Quere nach und mit dem aufgehellten Seitenrande, so daß die Flügeldecken gelb mit einigen bräunlichen Flecken erscheinen (a. *brunneonotatus* Pic) und auch ein Verschwinden dieser bräunlichen Flecken ist durchaus im Bereiche der Wahrscheinlichkeit gelegen. Epipleuren der Flügeldecken, die Seiten des Bauches und die Beine rötlichgelb, bei den hellsten Formen auch der Bauch ganz hell. L. 2 mm. — Ägypten. (Die Angabe Algier im Col. Cat. ist in der Literatur nirgends begründet.)

Anmerkung: Kirsch hat sowohl *Isidis*, als auch *varius* als *Scymnus*-Arten beschrieben. Den *varius* rechnet Weise 1879 noch zu *Scymnus* (*Dionus*), aber 1885 weist er ihn schon als *Pharus* aus. Während also der häufige *varius* bald als *Pharus* (*Pharoscymnus*) erkannt wurde, lebte die Type des *Isidis*, der sonst unbekannt Art, im Dresdener Museum als *Scymnus* weiter. Ich hatte Gelegenheit, diese Type einmal zu sehen und erkannte in ihr einen *Pharoscymnus*, was ich 1937 (Ent. Ztschr. p. 285) auch publizierte. Korschefsky machte 1944 (Ent. Bl. p. 135) die gleiche Feststellung, wobei er die von mir 7 Jahre vorher gemachte Feststellung übergang, und stellte *Isidis* und *varius* Kirsch als Formen einer Art zusammen. Ich habe die Type von *Isidis* nicht mehr vor mir, und andere Stücke existieren kaum, soweit mir bekannt ist, deshalb nehme ich Korschefsky's Synonymie an, obwohl ich nicht recht begreifen kann, daß bei *Isidis*, der dunkelsten Form (die inneren Makeln fehlen) ausgerechnet die Makel 5 mit 3 verflossen ist, wo doch bei aufgehellten Formen gerade Makel 5 die letzte ist, die sich mit anderen Makeln abgibt und Verfließungen mit ihnen eingeht. Es scheint mir also das letzte Wort noch nicht gesprochen. Aber nachdem ich mir nach Ansicht der Type damals in meinem Zettelkatalog den Vermerk machte: „Wahrscheinlich mit *Ph. varius* in einem Aberrationsverhältnis stehend“, muß ich selbst die Vereinigung der beiden als verlockend angesehen haben. Daß nach Korschefsky, l. c., mein *Ph. Eichleri* die hellste Form des *Isidis* darstellt, muß abgelehnt werden, da *Eichleri* ganz schwarz ist. Es käme dafür höchstens mein *Ph. Priesneri* in Betracht. Dagegen spricht aber die auffallende Verschiedenheit der Behaarung. *Priesneri* ist anliegend, *varius* rauh, etwas struppig behaart. Ferner hat mir Freund Priesner von Sinai bloß diese Art gebracht, während der häufige *varius* von dort fehlte, von Priesner aber in Ägypten an anderen Orten genügend gesammelt wurde.

9. *Ph. setulosus* Chevr. — Halbkugelig, schwarz, schwach glänzend, fein und dicht punktiert, Behaarung grau und aufgerichtet. Kopf quer-viereckig, kaum gewölbt, deutlich punktuliert, vorne jederseits mit einem schwachen Grübchen. Oberlippe schmal gelblich. Halsschild dreimal so breit wie lang, vorne halbkreisförmig ausgeschnitten, Seiten gebogen, gröber als die Flügeldecken punktiert, Flügeldecken mit je 5 (2,2,1) kleinen, rundlichen, roten oder gelbroten Makeln und einem ebenfalls hellen Seitensaum, der aber auch fehlen kann (a. *bardus* Mls. et God.). Von diesen Makeln fehlt eine innere (a. *4-maculatus* Pic). Die Nominatform hätte die Formel 1 + 2,3,4,5, wobei die Makeln 1 + 2 eine große, viereckige

Makel bilden, von der Schulterbeule bis nahe der Naht, 3 und 4 rundlich, 5 quer, heller Seitensaum fehlend (*setulosus* Chevr. f. nom.). Man kennt noch folgende Verfließungen: 2 + 4, 1, 3, 5, oder je zweimal zwei Makeln verbunden (a. *bisbijunctus* Pic). Unterseite hellbräunlich, braun im Mittelteile. Beine ziegelrot, braun oder auch mehr angedunkelt. L. 1,5—2 mm. — Algier, Sizilien.

10. **Ph. sexguttatus** Gyll. — Eiförmig, stark gewölbt, schwarz, grau behaart, dicht punktuliert, Halsschild mindestens ebenso stark punktiert als die Flügeldecken. Diese mit je 3 gelbbraunlichen Makeln, hintereinander gestellt, M. 1 dicht hinter der Schulterbeule, M. 2 nahe der Nahtmitte, M. 3 vor der Spitze (*sexguttatus* Gyll. f. nom.). Durch Verfließung der Makeln entstehen folgende Aberrationen: 1 + 2, 3 (a. *semijunctus* Pic) — 1 + 3, 2 (a. *externejunctus* Mad.) — 1 + 2 + 3 + 1, einen schwarzen Punkt einschließend (a. *circumscriptus* Mad.). Unterseite und Beine schwarz. L. 2—3 mm. — Vom Cap beschrieben, aber auch vom Senegal bis nach Nordafrika (Algier, Ägypten) berichtet.

Mulsant und Weise geben als Länge 3 mm an, Gyllenhal selbst sagt bloß „Parva, C. 12-punctata vix major“, was etwa 3 mm, der Größe von *Thythispis 12-punctata* entsprechen würde. Mit diesen Größenangaben stehen die Stücke in meiner Sammlung, die kaum 2 mm messen, in starkem Widerspruche, aber ich wüßte nicht, zu welcher Art ich sie sonst rechnen könnte. Gegen *Isidis (varius)*, *setulosus* und *ovoideus* spricht entschieden die Zeichnungsanlage, gegen den griechischen *Fleischeri* außerdem der Umstand, daß bei diesem der Halsschild zweibis dreimal so fein als die Flügeldecken punktiert sein soll. Auf Grund der Größenunterschiede allein wage ich nicht, eine neue Art aufzustellen, auch habe ich noch nie ein 3 mm langes Stück gesehen. Es ist ganz gut möglich, daß die kleinen nordafrikanischen Stücke fälschlich dem vom Cap bis Senegambien vorkommenden großen *sexguttatus* zugesprochen wurden und beide doch noch spezifisch verschieden sind. Das kann jedoch nur entschieden werden, wenn man beide nebeneinander besitzt. Der Krieg und seine langen Nachwirkungen werden noch länger das Entleihen von Museumsmaterial unmöglich machen.

11. **Ph. Fleischeri** Ws. — Fast kreisrund, mäßig gewölbt, zart weißlich behaart, schwarz, mäßig glänzend. Vorderrand des Kopfschildes, Mund, Schienen und Tarsen dunkel rotbräunlich, Schenkel pechschwarz, Fühler gelblich. Flügeldecken mit je 3 kleinen, wenig deutlich hervortretenden, schlecht begrenzten Makeln, von dunkelrotgelber Farbe: die 1. im Viertel der Länge, quer, von Naht und Rand gleich weit entfernt, die 2. (manchmal fehlend: a. *moestus* Ws.), kleiner als die übrigen, in der Hälfte der Decken, rundlich, nahe der Naht, die 3. im dritten Viertel der Länge, leicht quer, fast so groß wie die 1. und genau hinter derselben. Durch

Verfließen dieser 3 hellen Makeln entsteht eine unregelmäßige Längsbinde, die den größten Teil der Scheibe einnimmt (a. *discopterus* Ws.). Kopf und Halsschild ziemlich dicht, äußerst fein punktulierte. Schildchen klein, dreieckig, etwas vertieft. Flügeldecken an der Basis so breit wie der Hinterrand des Halsschildes, fein, aber etwa dreimal so stark als der Halsschild und seicht, aber so dicht punktiert, daß die Zwischenräume nur sehr schmal bleiben. L. 1,8 mm. — Griechenland.

12. **Ph. pharoides** Mars. (*villosulus* Ws.) — Diese Art ist dem *Ph. Fleischeri* Ws. in der Punktierung sehr ähnlich, aber etwas länger, bedeutend schmaler, durchwegs heller gefärbt und leicht an der längeren und stärkeren Behaarung und den viel größeren, bräunlichgelben Makeln der Decken zu unterscheiden. Von den Makeln ist 1 die größte, quer, etwas näher den Seiten als der Naht, 2 wenig kleiner, ebenfalls quer, unmittelbar an der Naht, 3 klein, rund. Die pechschwarze Grundfarbe der Flügeldecken wird an den Seiten und der Spitze allmählich dunkelrötlich, auch die Epiplenuren sind rotgelb. L. 1,8—2 mm. — Syrien.

13. **Ph. ovoideus** Sic. — Kurzoval, mäßig glänzend, Behaarung grau, kurz, nicht dicht. Kopf schwärzlich, fein, oberflächlich punktiert. Fühler und Taster rot. Halsschild schmaler als die Flügeldecken, in der Färbung von schwarzbraun, gelblichbraun bis ziegelrot variierend, auf dem mittleren Teile manchmal dunkler, fein, oberflächlich, fast obsolet punktiert, Seiten geradlinig. Flügeldecken oval, schwarzbraun mit 3 gelben Flecken, der erste humeral in $\frac{1}{4}$ der Länge, quer mondförmig, breiter am Außenrande, längs dessen er sich verlängert von der Basis bis zu $\frac{1}{3}$ in Form eines gelben Saumes. Der 2. Fleck gerundet, bei der Naht, ein wenig hinter der Mitte, der 3. hinter und ein wenig außer dem 2., im allgemeinen größer und quer. Diese Zeichnung variiert stark. Entweder tritt die helle Zeichnung zurück, der Schulterfleck ist rückgebildet, erreicht den Außenrand nicht und die zwei anderen Flecken sind klein, punktförmig (a. *guttatus* Sic., Tunis) oder sie breitet sich aus: Der Fleck vorne verbreitert sich, die beiden anderen verfließen, oder die innere Spitze des vorderen Fleckes verlängert sich längs der Naht bis zum 2. Fleck (Biskra), die Flügeldecken sind mit dem Kopf und Halsschild gleichfarbig hellgelblichbraun oder ein wenig dunkler, mit je 3 braunen Flecken, der erste basal, dreieckig, mit der Spitze zur Naht, der 2. eine schräge, dreieckige Binde, mit der Basis außen auf dem hinteren

Teile der Scheibe, der 3. rhombisch auf der Naht hinter der Mitte, die Spitze mehr oder minder angebräunt (Ghardaia). Endlich wird die Ober- und Unterseite gänzlich hell, ohne Flecken (a. *deserti* Sic., Tassili occid.: Amguid). Unterseite dunkelbraun mit dem Vorderteil und den Rändern des Bauches heller, bei Varianten ganz hell. Beine fuchsrot. Epipleuren in der Höhe der Hinterhüften plötzlich verschmälert, dann bis zur Spitze allmählich an Breite abnehmend. L. 1,5 mm. — Algier, Tunis.

Nach Sicard soll sich diese kleine Art von den übrigen nordafrikanischen Arten unterscheiden durch ihre längliche Form, ihren schmalen Halschild, die oberflächliche Punktierung, die nach hinten verengten Epipleuren und die Art der Zeichnung. Wenn nicht alles so relativ wäre und sich in der Praxis auch so gut anlassen würde wie in der Theorie, und wenn wir alle ein gleiches subjektives Empfinden hätten, dann wäre manches leichter.

14. Ph. Smirnovi Dobzh. — Kurzoval, stark gewölbt, braunschwarz, mit kurzen, anliegenden, grauen Haaren nicht dicht besetzt. Kopfschild ebenso lang wie zwischen den Augen breit, sehr fein punktiert zwischen der Punktierung klar chagriniert, Vorderrand des Kopfschildes nach vorn konvex, an den Seiten gerundet, in der Mitte leicht vorgezogen, Oberlippe vorn nicht sichtbar. Halschild zweimal so breit als lang, in der Mitte weit länger als an den Seiten, fein und ziemlich dicht punktiert, dazwischen stark chagriniert, vorn stark ausgeschnitten, die Vorderecken stark vorspringend, am Ende abgerundet, der Vorderrand zwischen der Mitte und den Vorderecken leicht ausgeschnitten; die Seitenränder fast gerade, nur schwach bogenförmig; die Hinterecken stumpfwinkelig, nicht abgerundet, der Hinterrand bogenförmig, nur in der Mitte gerandet; die Seiten des Halsschildes bräunlichgelb. Flügeldecken vorn gemeinsam nicht tief bogenförmig ausgeschnitten, Basalecke abgerundet, Schulterbeule mäßig schwach entwickelt, der Seitenrand sehr schwach abgeflacht und nicht verdickt; die Epipleuren braungelb, breit, nach hinten sich verschmälernd, doch bis zu der Spitze durchaus deutlich, in den vorderen $\frac{2}{3}$ mehr oder weniger horizontal, im hinteren Drittel etwas umgeschlagen; Punktierung der Decken so dicht wie auf dem Halsschilde, doch merklich flacher, die Zwischenräume äußerst fein und unregelmäßig gerunzelt; die Zeichnung auf jeder Decke besteht aus 3 großen gelben Flecken: 1. groß, wellenförmig im vorderen Drittel der Länge, 2. quer, gerundet viereckig, in der Mitte der Länge nahe der Naht, 3. oval, schräg, im hinteren Drittel näher der Naht als dem Seitenrande. Unterseite braunschwarz, die Mundteile braun,

die Epimeren, Episternen, die Seiten des Bauches und die Beine braungelb. Vorderbrust mit 2 weit voneinander entfernten, parallel laufenden Kiellinien; Hinterbrust fein quengerunzelt, mit einer Mittelrinne, die hinten in eine Gabel ausläuft. Die Schenkellinie bildet einen Viertelkreis, ihr äußerer Ast erreicht fast den Hinterrand des Segmentes und läuft parallel mit demselben; der von ihr eingeschlossene Raum sehr spärlich punktiert und gerunzelt. Das letzte sichtbare Bauchsegment beim Weibchen gerundet, beim Männchen gerade abgestutzt. Die Flecken auf den Flügeldecken können auch verfließen. L. ca. 2 mm. — Transkaukasien, Transkaspien.

15. **Ph. heptapotamicus** Dobzh. — Gerundet-oval, fast halbkugelig, Oberseite mit kurzen, anliegenden, grauen, spärlichen Härchen bedeckt, schwarz. Kopfschild länger als zwischen den Augen breit, sehr fein punktiert, zwischen der Punktierung deutlich chagriniert. Vorderrand des Kopfschildes nach vorn ziemlich stark konvex und vorn abgerundet, Oberlippe nicht sichtbar. Halschild wie bei *Smirnovi* Dobzh., doch hinten der ganzen Länge nach bis auf die Hinterecken gerandet, Vorderecken weniger vorspringend, mehr abgerundet, nur mit einem braunen Schatten am Seitenrande. Die Flügeldecken vorn gemeinsam ziemlich tief bogenförmig ausgeschnitten, Basalecken breit abgerundet, seitwärts mehr als die Hinterecken des Halschildes vorspringend. Schulterbeule kräftig, der Seitenrand sehr schmal abgeflacht und ganz deutlich verdickt, die Epipleuren und die Punktierung der Flügeldecken wie bei *Smirnovi*. Flügeldecken schwarz, der Seitenrand und die Spitze bräunlich, mit 3 gelben Flecken jederseits, die nach ihrer Form und Stellung denen des *Smirnovi* gleich sind. Unterseite schwarz, Fühler, Mundteile, Vorderbrust, Seiten des Bauches und Beine braungelb. Vorderbrust mit 2 hinten weit getrennten, nach vorn ziemlich stark konvergierenden Kiellinien. Hinterbrust deutlich quengerunzelt, mit einer kurzen Mittelrinne, die weder den vorderen noch den hinteren Rand erreicht. Schenkellinie wie bei *Smirnovi*; Bauchsegmente mäßig stark punktiert und chagriniert, das letzte sichtbare Sternit beim Weibchen lang, seine Seiten schwach bogenförmig, der Hinterrand gerundet abgestutzt. L. 2,3 mm. — Semirjetschensk.

16. **Ph. brevemaculatus** Pic. — Fast oval, glänzend, wenig behaart schwarz, Flügeldecken pechschwarz, auf der Scheibe ausgedehnt gelb und hinter der Mitte kurz pechbraun gefleckt, Beine

ziegelrot. Halsschild stark und genügend dicht punktiert, Flügeldecken wenig und winzig punktiert. L. 2 mm. — Spanien.

Das ist wieder einmal ein Musterbeispiel einer auf dem laufenden Band fabrizierten Beschreibung.

9. *Hyperaspini*.

Im paläarktischen Gebiete 2 Gattungen:

Hyperaspis Redtenb. mit an der Basis gezähnten Klauen und
Oxynychus Lec. mit ungezähnten Klauen.

59. Gattung: *Hyperaspis* Redtb.

(Redtenbacher 1843, 8, 12; 1849, 576; 1858, 968 — Mulsant 1846, 179; 1850, 541, 649 — Seidlitz 1872, 47; 1891, 69; 1888, 69 — Crotch 1874, 213, 224 — Chapuis 1876, 228, 229 — Weise 1879, 90 (s. p. 56); 1885, 56 — Ganglbauer 1899, 974, 975 — Reitter 1911, 133 — Kuhnt 1912, 565, 583 — Schaufuss 1916, 562 — Jacobson 1916, 976 — Mader, Ev. I. 1926, 26).

Synonym: *Hyperaspidius* Gorh. nec Crotch (Biol. Centr. Am. Col. VII. 1894, 203 — Weise, D. E. Z. 1904, 362).

Von den rund 350 Arten im paläarktischen Gebiete 15.

Übersichtstabelle der Arten und Formen der Gattungen *Hyperaspis* und *Oxynychus*.

Aus praktischen Gründen und weil bei geklebten Stücken die Besichtigung der Klauen ohne Ablösung und Gefährdung der Tiere oft nicht recht durchführbar ist, nehme ich die 3 *Oxynychus*-Arten hier in die Tabelle mit auf und bezeichne die Gattungszugehörigkeit mit einem vorgestellten *H.* oder *Ox.*

1 (2) Flügeldecken einfarbig schwarz. (Genauere Unterschiede dieser Arten vide bei den Arten.

A) Europa, Westasien. 2. *H. reppensis* a. *subconcolor* Ws.

B) Algier, Marokko. (Kleiner, ovaler und undeutlicher punktiert als die europ. *reppensis*.) 1. *H. Teinturieri* Mls. et God.

C) Europa. (Viel gewölbter und seitlich mehr gerundeter als *reppensis*.) 5. *H. concolor* Suffr.

D) Ostsibirien. 6. *H. japonica* a. *amurensis* Ws.

2 (1) Flügeldecken gezeichnet.

- 3 (46) Auf dunklem Grunde hell gezeichnet.
- 4 (13) Flügeldecken mit je einer Makel, eine kleine helle Makel in der Schulterecke, die bei Männchen öfter auftreten kann, wird nicht mitgezählt.
- 5 (6) Diese Makel ist in Form einer unregelmäßigen Längsbinde von der Schulter gegen die Spitze zu ausgedehnt. — Kirgisensteppe. 8. *H. vittata* Gebl.
- 6 (5) Diese Makel ist mehr oder weniger rundlich oder jedenfalls nicht von dieser Ausdehnung.
- 7 (10) Diese Makel liegt vor der Spitze, dem Seitenrande genähert oder auch daran, selten mehr gegen die Naht.
- 8 (9) Flügeldecken stark glänzend, da der Untergrund nur zart retikuliert ist. Klauen mit Basalzahn.
- A) Algier, Marokko. 1. *H. Teinturieri* a. *algirica* Cr.
- B) Europa, Westasien. 2. *H. reppensis* Hbst. ab. div.
- C) Japan. 3. *H. asiatica* Lew.
- 9 (8) Flügeldecken infolge dichter Chagrinierung etwas matt glänzend. Klauen einfach. 1. *Ox. erythrocephalus* F. ab.
- 10 (7) Diese Makel liegt weit vor der Spitze auf der Scheibe oder am Seitenrande etwas vor der Mitte.
- 11 (12) A) Europa. 4. *H. campestris* Hbst.
- B) China. (Fleck glänzend scharlachrot.) 7. *H. sinensis* Cr.
- C) Japan, ? Ostsibirien. (Fleck schwefelgelb.) 6. *H. japonica* Cr.
- 12 (11) Die Makel liegt am Seitenrande etwas vor der Mitte. — Europa, Kaukasus. 1. *Ox. erythrocephalus* a. *bimacula* Dobzh.
- 13 (4) Flügeldecken mit mehr Makeln.
- 14 (23) Je 2 isolierte Makeln; allfällige helle Makel in der Schulterecke (Männchen) nicht mitgezählt.
- 15 (22) Von diesen Makeln liegt die vordere auf der Scheibe und nicht am Rande. — Vergleiche im Nachtrag auch *H. Silvestrii* Ws., aus Mexiko, in Italien ausgesetzt.

- 16 (17) Die vordere Makel ist quer viereckig mit abgerundeten Winkeln. — Sarepta, Kaukasus. 9. *H. desertorum* Ws.
- 17 (16) Die vordere Makel ist gerundet.
- 18 (21) Flügeldecken stärker glänzend. Klauen mit Basalzahn.
- 19 (20) Makeln rötlich oder gelbrötlich. 2. *H. reppensis* a. *jemorata* Mtsch.
- 20 (19) Makeln gelblichweiß. — Syrien. 2. *H. reppensis* a. *syriaca* Ws.
- 21 (18) Flügeldecken infolge sehr dichter Chagrinerung etwas matt glänzend. — Europa, Kaukasus. 1. *Ox. erythrocephalus* a. *deficiens* Ws.
- 22 (15) Die vordere Makel liegt am Seitenrande. 1. *Ox. erythrocephalus* a. *deficiens* Ws.
- 23 (14) Mehr als 2 Makeln auf jeder Decke.
- 24 (39) Der Seitenrand der Flügeldecken ist noch keinesfalls von der Schulter bis zur Mitte oder darüber hinaus hell gesäumt.
- 25 (32) Nur je 3 Makeln, allfällige Schultermakel der Männchen nicht mitgezählt.
- 26 (27) Von diesen Makeln ist die vordere ein rötlicher Querstrich dicht hinter der Basis, die Makeln stehen hintereinander. 2. *H. reppensis* a. *effusa* Ws.
- 27 (26) Diese Makeln stehen 2,1, die beiden vorderen stehen also in schräger oder gerader Querreihe.
- 28 (29) Die vorderen Makeln stehen in gerader Querreihe. — Asiat. Rußland. 10. *H. Kunzei* Mls.
- 29 (28) Die vorderen Makeln stehen in schräger Querreihe, die innere weiter vorne.
- 30 (31) Flügeldecken sehr deutlich punktiert. — Europa, Kaukasus. 1. *Ox. erythrocephalus* F.
- 31 (30) Flügeldecken poliert und stark glänzend. — Algier. 2. *Ox. guttulatus* Frm.
- 32 (25) Je 4 Makeln oder mehr, dann aber die Makel in der Schulterecke mitgezählt, da kein männliches Merkmal mehr.
- 33 (34) Die vorderste Makel ist ein rötlicher Querstrich dicht hinter der Basis, dann eine kleine rötliche Makel über der Mitte des Seitenrandes und ferner noch die normalen Ma-

keln der *reppensis* a. *femorata*. — Europa, Westasien. . .
 2. *H. reppensis* a. *effusa* Ws.

34 (33) Je 5 Makeln, 2,2,1, gestellt, die erste davon in der Schul-
 terecke, oder es sind noch mehr Makeln, 3,2,2. . . .

35 (36) Die hintere Makel ist stark quer, eine Querbinde, die aus
 2 Flecken zusammengesetzt erscheint. Auch die Schulter-
 makel erscheint aus 2 Flecken zusammengesetzt. — Kau-
 kusus, Turkestan. 11. *H. transversoguttata* Ws.

36 (35) Die hinterste Makel ist rundlich und einfach.
 37 (38) Kaukasus, Turkestan. — Halsschildseitensaum breit, die
 beiden Makeln an der Basis verflossen.
 11. *H. transversoguttata* a. *10-guttata* Fleisch.

38 (37) Syrien. — Halsschildseitensaum schmal. — Syrien, Klein-
 asien. 12. *H. polita* Ws. ab.

39 (24) Aus der Verfließung der seitlichen hellen Makeln (etwa
 2,2,1) entsteht ein heller Seitensaum, der sich von der
 Schulter bis hinter die Mitte (1 + 3) oder sogar noch bis
 zur Spitze ausdehnt (1 + 3 + 5), manchmal auch die Basis
 gesäumt (3 + 1 + 2), auch 2 + 4 können mit diesem Saum
 verfließen, so daß im extremsten Fall die Verfließung
 5 + 3 + 1 + 2 + 4 entsteht. Bei so hellen Formen kann
 man eigentlich die Flügeldecken schon als hell mit dunk-
 ler Zeichnung ansehen.

40 (45) Noch nicht 5 + 3 + 1 + 2 + 4, wenn ja, dann Flügeldecken
 schwarz und gelb.

41 (44) Körper länglich oval, wenig gewölbt.

42 (43) Die Makel beim Schildchen an der Basis ist halbrund, der
 Seitensaum endet in der Nähe der Mitte des Seitenrandes
 mit ovaler Verbreiterung. Formel: 1 + 3,2,4,5. — Syrien,
 Kleinasien. 12. *H. polita* Ws.

Man vergleiche auch *transversoguttata* a. *10-guttata*
 Flsch. aus dem Kaukasus und Turkestan mit Formel:
 2 + 1 + 3,4,5.

43 (42) Die Makel beim Schildchen ist zugespitzt und bildet mit
 der länglichen Makel hinter ihr, mit der sie fast zusam-
 menfließt, gewissermaßen ein verkehrtes Rufzeichen; der
 Seitensaum endet mit flacher oder winkelliger Verbreite-
 rung. Formeln: 1 + 3,2,4,5 oder 1 + 3,2 + 4,5 oder

- 5 + 3 + 1, 2, 4. — Nordafrika, Arabien. Fig. 12.
 13. *H. pumila* Mls.
 44 (41) Körper kurzoval, sehr gewölbt. Formel: 2 + 1 + 3, 4, 5 oder
 3 + 1 + 2 + 4, 5 oder 5 + 3 + 1 + 2 + 4 (1 Stück in meiner
 Sammlung). — Nordafrika, Mesopotamien. Fig. 13.
 14. *H. Marmottani* Frm.
 45 (40) 5 + 3 + 1 + 2 + 4, Flügeldecken gelb und braun. Man
 kann jetzt schon sagen: Flügeldecken strohgelb mit brau-
 ner Zeichnung: Nahtsaum, vorn und hinten verengt und
 je eine braune Längsmakel, vorne gerundet, nach hinten
 bis $\frac{3}{4}$ der Deckenlänge reichend und mit dem Nahtsaum
 mehr oder minder verbunden. — Cirenaika.
 15. *H. Vicinguerrai* Capra.
 46 (3) Flügeldecken auf hellem Grunde dunkel gezeichnet. (Man
 vergleiche auch die hellsten Formen sub 44 und 45.) —
 Mongolei, Afghanistan, Turkestan. — Fig. 14.
 vgl. *Ox. Alexandae* Ws.

1. *H. Teinturieri* Mls. et God. — Diese Art mit ganz schwarzen Flügeldecken, steht *H. reppensis* sehr nahe und besitzt auch eine wie diese gefleckte Form (a. *algirica* Cr.). Sie wurde lange Zeit als ungefleckte Form von *reppensis* angesehen, und es sei hier daher auf die Unterschiede hingewiesen: Sie ist durchschnittlich kleiner, länglicher, hinten weniger breit abgerundet, oberflächlich punktiert, der gelbe Seitensaum des Halsschildes ist schmaler und fehlt beim Weibchen manchmal, beim Männchen ist der gelbe Schulterfleck sehr klein, die hellen Teile sind blasser und weniger rot. Während die Punktierung von Kopf und Halsschild bei *reppensis* fast gleich tief ist, ist sie bei *Teinturieri* auf dem Halsschilde äußerst oberflächlich, viel weniger auf den Flügeldecken. L. 2,2—3 mm. — Algier, Marokko.

2. *H. reppensis* Hbst. (*bipustulata* Thnb., *nigra* Zschach, *marginella* Quens., *xanthocephala* Quens., *Illigeri* Grav., *stigma* Ol., *apicalis* Duf., *Motschulskyi* Mls., *pseudopustulata* Mls.) — Kurz oval, stark gewölbt, glänzend schwarz, der Halsschild mit breitem gelbroten Seitensaum, beim Männchen der Kopf bis auf den Hinterrand des Scheitels und ein Saum am Vorderrande des Halsschildes gelbrot, die Flügeldecken vor der Spitze neben dem Seitenrande mit einer rundlichen, gelbroten Makel, beim Männchen auch gewöhnlich mit einem gelben Strich oder einem dreieckigen Fleck vorne neben dem Seitenrande, die Unterseite schwarz, oft

mit rötlichen oder gelbroten Seiten des Bauches, beim Männchen die Epimeren der Mittelbrust gelblichweiß, die Beine beim Männchen bis auf die Hinterschenkel und oft auch einen Teil der Mittel- und Vorderschenkel rötlichgelb, beim Weibchen bis auf die Tarsen und die Vorderschienen schwarz. Die Zeichnung variiert ganz erheblich, besonders durch Hinzutreten von hellen Makeln, und wird hier noch am Schlusse geschildert. Kopf und Halsschild ziemlich fein und dicht, die Flügeldecken stärker punktiert. Die Spitze der Flügeldecken breit und etwas abgestutzt gerundet. Die Kiellinien des Prosternums undeutlich und länger, vorne nicht vereinigt. Die Schenkellinie bildet einen unvollständigen, eine Strecke am Hinterrande des Segmentes verlaufenden Bogen. L. 2—5,5 mm. — Größter Teil der paläarktischen Region, im äußersten Osten jedoch durch andere Arten ersetzt.

Aberrationen.

- 1 (2) Flügeldecken ohne helle Makel. (*Teinturieri* Bed. et auct. nec Mls. et God.) a. *subconcolor* Ws.
- 2 (1) Flügeldecken mit hellen Makeln.
- 3 (10) Flügeldecken nur mit je einer Apikalmakel, eine allfällige Makel in der Schulterecke beim Männchen wird nicht mitgezählt.
- 4 (7) Apikalmakel nach dem Außenrande zu nicht vergrößert.
- 5 (6) Heller Seitensaum des Halsschildes breit, bis zur Ausbuchtung hinter den Augen.
. *reppensis* Hbst. f. nom.
- 6 (5) Heller Seitensaum des Halsschildes schmal, kaum halb so breit als der Raum von der Vorderecke bis zur Ausrandung hinter den Augen; Makel der Flügeldecken klein, gelb, queroval. Lokalforn aus der Kirgisensteppe.
. a. *guttata* Mls.
- 7 (4) Die Apikalmakel vergrößert sich nach dem Außenrande zu, so daß nur noch der aufgebogene Seitenrand schwarz bleibt, in der Form ist diese Makel dann sehr veränderlich. Tiere im allgemeinen größer.
- 8 (9) Die vergrößerte Apikalmakel vorne ausgerandet und am Seitenrande fast immer mit einer nach vorn gerichteten Spitze. Makel queroval bis kommaförmig. Mittelmeergebiet. (*Hoffmannseggi* Grav., *histeroides* Fald., *illecebrosa* Chevr.)
. a. *marginella* F.

- 9 (8) Die auch nach innen vergrößerte Makel vorn ausgerandet, aber innerhalb der Ausrandung zahnförmig vorgezogen. Die Makel nimmt die Form einer leicht gebogenen Querbinde an, ohne die Naht zu erreichen, und verlängert sich bis unter die Schulter. Tier noch größer. — Spanien. a. *illecebrosa* Mls.
- 10 (3) Jede Flügeldecke mit 2 Makeln, eine vor der Spitze, eine auf der Scheibe jeder Decke. Manchmal noch zusätzliche Makeln.
- 11 (12) Dicht hinter der Basis der Flügeldecken ein rötlicher Querstrich und zuweilen noch ein schwacher rötlicher Punkt über der Mitte des Seitenrandes. Makel auf der Scheibe der Decken länglich und unregelmäßig wischförmig. — Samara. a. *effusa* Ws.
- 12 (11) Basis der Flügeldecken ohne rötlichen Querstrich, Makel auf der Scheibe rund.
- 13 (14) Zeichnung rötlichgelb. Kopf beim Männchen und Weibchen wie bei der Nominatform gefärbt. — Mitteleuropa, östliches Mittelmeergebiet. (*variabilis* Rossi, *4-maculatus* Redtb., *inaudax* Mls., *6-guttata* Bris.) a. *femorata* Mtsch.
- 14 (13) Zeichnung gelblichweiß. Beim Männchen stets noch eine dreieckige Makel an der Basis nach außen vom Schulterhöcker und der ganze Kopf, beim Weibchen der Kopf mit Ausnahme einer ziemlich breiten Mittellinie gelblichweiß. — Syrien. a. *syriaca* Ws.

3. *H. asiatica* Lew. — Erinnt stark an *reppensis*, aber das Prosternum breiter, mit 2 deutlich erhabenen Kiellinien, die an der Basis beginnen und sich etwa in der Mitte vereinigen. Kopf hellrot, Scheitel schmal schwarz. Halsschild an den Seiten breit blaßrot und am Vorderrande schmal hell, sonst schwarz. Flügeldecken schwarz, mit einem rötlichen Fleck auf jeder Seite vor der Spitze, näher dem Außenrande als der Naht. Oberseite deutlich punktuiliert. Metasternum größer als jenes von *reppensis*, klar und deutlich punktiert. Fühler, Vorder- und Mittelbeine blaßrot, Hinterschienen blaß, Schenkel schwarz. L. 3 mm. — Japan.

4. *H. campestris* Hbst. (*frontalis* Schneid., *lateralis* Panz.) — Nahe *reppensis*, etwas kürzer, an den Seiten mehr gerundet, die

Flügeldecken mit stärker gerundeter Spitze. Schwarz, der Halsschild mit einem breiten, roten, meist den Hinterrand nicht ganz erreichenden Seitensaum, die Flügeldecken mit einer von der Spitze viel weiter entfernten, etwa im hinteren Drittel befindlichen, von der Naht etwas weiter als vom Seitenrand entfernten, rundlichen roten Makel. Der Sexualdimorphismus in der Färbung des Kopfes, des Halsschildvorderrandes, der Unterseite und der Beine ist wie bei der Nominatform des *reppensis*, doch fehlt dem Männchen der kleine Fleck in der Schulterecke. L. 2—3,5 mm. — Europa.

5. **H. concolor** Suffr. (*Pentilia minuta* Fiori) — Diese Art mit schwarzen Flügeldecken (nach Weise soll jedoch beim Männchen öfter ein dreieckiger gelber Fleck in der Schulterecke vorkommen) gilt, nachdem sie längere Zeit als Koloritaberration von *campestris* angesehen wurde, heute wieder im Sinne Suffrians als gute eigene Art. Sie unterscheidet sich von *reppensis* a. *subconcolor* durch alle Merkmale, durch welche *campestris* sich von *reppensis* unterscheidet, also stärkere Wölbung, stärkere Rundung an den Seiten, allmähliche Zurundung des hinteren Teiles der Flügeldecken, während bei *reppensis* das hintere Ende der Seite vor der Spitze jeder Decke in einem breiten stumpfen Bogen hervortritt und dadurch die Flügeldecken als hinten fast schräg abgestutzt erscheinen. Von *campestris* weicht *concolor* hauptsächlich folgendermaßen ab: Noch kräftiger und weitläufiger punktiert, so daß die Punkte auf dem Halsschilde denen gleichen, mit denen die Flügeldecken des *campestris* besetzt sind. Der hintere Teil der Außenseite tritt in einem kaum merklichen Bogen hervor, und von dort an rundet sich jede einzelne Decke so stark zu, daß fast der ganze obere Teil des letzten Tergites unbedeckt bleibt und die Naht nach oben hin noch eine Strecke auseinander klafft. L. 2—3 mm. — Europa.

6. **H. japonica** Cr. (*testaceicornis* Ws.) — Mit *campestris* zunächst verwandt, aber hinten mehr zugespitzt, Flecke schwefelgelb, daher sehr deutlich, die 4 hinteren Beine mit Ausnahme der hellen Tarsen stets ganz schwarz, die vorderen beim Männchen hell, die Außenseite der Schenkel und Schienen oft schwärzlich, beim Weibchen mit pechschwarzen Schienen. — Kopf und Halsschild beim Weibchen ganz schwarz. Kopf beim Männchen schwefelgelb, der Vorderrand und mit diesem zusammenhängend ein kleiner Fleck vor den Augen schwarz; der Halsschild an den Seiten mit einem schwefelgelben, fast dreieckigen Fleck, der vorn so breit ist

als der seitliche Ausschnitt des Vorderrandes, und sich nach hinten so verschmälert, daß er die Hinterecken des Halsschildes nicht erreicht; der mittlere gerade Teil des Vorderrandes ist schwarz. Mitunter fehlt der Fleck der Flügeldecken (a. *amurensis* Ws. vom Amur). L. ca. 1,8—2,5 mm. — Japan, Amur.

Ich besitze die Nominatform dieser Art auch vom Amur, weshalb ich die von Weise als Subspecies angesprochene *amurensis* nur als Aberration ansehen kann.

7. *H. sinensis* Cr. — Diese Art hat Crotch als *Cryptogonus* (oben behaarte Gattung) in seiner Art folgend beschrieben: „Closely resembling *C. orbiculus*, but larger; bright polished black, glabrous; finely punctulate, scutellum large, punctulate, elytral spot smaller and of a bright crimson. L. $1\frac{3}{8}$ lin. China (Bates.)“ Weise 1885, 58, stellte die Art zu *Hyperaspis*, doch kann die Art durch die ungenügende Beschreibung nicht sicher festgestellt werden. Ich besitze von China (Prov. Hupeh, Mts. Wu-schan) ein Weibchen, welches ich nur auf diese Art deuten kann. Es ist von *japonica* Cr. durch die rote, statt schwefelgelbe Makel, vom Weibchen des *campestris* durch das Fehlen des hellen Seitensaumes auf dem Halsschilde verschieden. Ich finde auch, daß die Flügeldecken am Ende noch stärker zugerundet sind und an der Naht einen stark einspringenden Winkel bilden, der das letzte Tergit stark freilegt, doch ist das auf der rechten Seite stärker ausgeprägt als auf der linken, weshalb ein Merkmal in dieser Richtung hin mit Vorsicht aufgenommen werden muß. L. ca. 2,5 mm. — China.

8. *H. vittata* Gebl. (*vittifera* Mls.) — Länglich oval. Weibchen: Kopf schwarz, Halsschild hellgelb, mit schwarzer Mittelbinde, welche den Vorderrand nicht erreicht und durch eine von demselben ausgehenden kurzen Mittellinie in 2 Lappen geteilt wird. Flügeldecken schwarz, mit einer unregelmäßigen Längsbinde, die an der Innenseite der Schulterbeule schmal beginnt, hinter dieser sich stark verbreitert (auf $\frac{1}{3}$ der Breite jeder Decke) und im hinteren Drittel ziemlich eiförmig ist. Unterseite schwarz, Schenkel schwarz, die vorderen rotgelb, Schienen und Tarsen fahlrot, Außenkante der mittleren und hinteren Schienen schwarz. L. 3,9 mm. — Kirgisensteppe.

Die Zeichnung dieser Art könnte auch eine von *H. desertorum* abgeleitete sein.

9. *H. desertorum* Ws. (*femorata* Mls.) — Fast so breit als lang, schwarz, Halsschild rot, mit einer wenig scharf begrenzten

schwarzen Mittelbinde (Weibchen), oder einer Längsmakel vor dem Schildchen, welche oft im vorderen Teile durch eine Mittellinie halbiert wird, oder es ist der Halsschild schwarz, sein Vorder- rand beim Männchen schmal, der Seitenrand breit gelb, beim Weibchen nur der Seitenrand gelbgesäumt (a. *collaris* Flsch.). Flügeldecken mit 4 großen roten Makeln: eine ziemlich viereckig, quer, vor der Mitte beginnend, etwas näher an die Naht als an den Seitenrand reichend, die andere meist quer, vor der Spitze, dicht am Seitenrande, der Naht kaum näher als die erste; beide mitunter nur sehr schmal getrennt. Beim Männchen ist der Kopf gelblich rot mit schwarzer Querlinie auf dem Scheitel, die dunkle Makel auf dem Halsschilde oft sehr klein. Beine lebhaft gelblichrot. L. 2—3 mm. — Sarepta: Kirgisensteppe.

Weise selbst sagt: „Denkt man sich die vordere Makel von *desertorum* an der Außenseite nach vorn in einen schmalen Zipfel bis zur Schulter verlängert und nach hinten ziemlich breit mit Makel zwei verbunden, so erhält man ungefähr die selten auftretende Zeichnung der *vittata*.“ Somit könnten also die beiden Arten ganz gut artlich zusammengehören, und daß Mulsant *vittifera* als länglich-oval und Weise *desertorum* als fast so breit wie lang bezeichnet, besagt nicht viel, da das verschiedene subjektive Empfinden gar manchen Streich spielt. Meine Stücke von *desertorum* liegen diesbezüglich in der Mitte. Mulsant bezeichnet seine *memorata* (ist *desertorum* Ws.) als stumpfoval.

10. **H. Kunzei** Mls. — Männchen: Schwarz, der Kopf, ein breiter, in der Mitte sehr stark erweiterter Seitensaum des Halsschildes, sowie die Epipleuren und je 3 große Makeln auf den Flügeldecken (2, 1) dunkel gelblichrot. Saum und Makeln nicht recht scharf begrenzt. Makel 1 etwas quer, halboval, in der Mitte am Seitenrande, 2 rund, in gerader Linie nach innen von 1, und von dieser ebenso weit entfernt als von der Naht, 3 breitoval, etwas schief nach innen und vorn gerichtet, am Seitenrande vor der Spitze. Unterseite schwarz. Beine rot, die Basalhälfte der Schenkel schwarz. L. 4 mm. — Asiatisches Rußland.

11. **H. transversoguttata** Ws. — Breitoval, vorn schnell und stark, hinten nur wenig verschmälert, jede Flügeldecke einzeln breit zugerundet. Der Kopf ist beim Männchen ganz gelb und wie der Halsschild sehr fein punktiert. Letzteres ist am Vorderrande schmal, an den Seiten breit gelb gesäumt; in diesen Saum reicht etwas hinter der Mitte die dunkle Färbung der Scheibe in Gestalt eines quer viereckigen Fleckes hinein; außerdem sind die Andeutung einer gelben Längslinie in der Mitte der Scheibe sowie 2 gelbe schiefstehende Flecke jederseits derselben bemerkbar. Die Flügel-

decken sind etwas stärker als der Vorderleib punktiert, jede ist mit 7 gelben Flecken besetzt: 3 an der Basis, der eine länglich am Schildchen, der andere viereckig und hinten ausgerandet, zwischen dem Schulterhöcker und dem Seitenrande, der 3., schmal und quer, zwischen beiden, aber mit dem Seitenfleck zusammenhängend; 2 Flecke in der Mitte, der eine größere am Seitenrande, der 2. von diesem und der Naht gleich weit entfernt, gleich breit, quer; 2 Flecke endlich, durch einen schmalen Ast in Form einer Querbinde zusammenhängend, befinden sich ein Stück vor der Spitze. Beine gelbbraunlich, Hinterschenkel angedunkelt. Die Unterseite ist dicht, auffallend lang behaart. L. ca. 2—2,5 mm. — Kaukasus, Turkestan.

Zu dieser Art beschrieb Fleischer 2 Varietäten, wovon die erstere möglicherweise, die andere aber sicherlich nicht hieher gehört:

1. v. *10-guttata* Flsch. (W. E. Z. 1900, 119): Beine und Epipleuren gelb, Kopf gelb oder mit einem schwarzen Saum, Halsschild schwarz, am Vorderrande schmal, am Seitenrande breit gelb gesäumt; Flügeldecken zusammen mit 10 großen, gelbweißen Makeln (2, 2, 1); Makel 2 quer, verbreitert sich an der Basis und verbindet sich mit der winkelligen Humeralmakel; diese ist nach hinten entweder abgegrenzt (Turkestan) oder verbindet sich weiter rückwärts mit der Makel 3 (Kaukasus), Makel 4 neben der Naht in der Mitte rund, 5 vor der Spitze gleichfalls rund, etwas quer, nicht bindenartig.

Ich habe bloß ein Stück, welches ich darauf beziehen möchte, habe aber nach diesem Stücke starke Zweifel, daß *10-guttata* Fl. zu *transversoguttata* gehört.

2. a *flexuosa* Flsch. (W. E. Z. 1909, 246). Nach einem auf die Beschreibung vollkommen passenden Stück halte ich diese Varietät für identisch mit *Oxynychus Alexandras* Ws. Siehe dort.

12. *H. polita* Ws. — Oberseite schwarz, die Flügeldecken äußerst zart punktiert, wie poliert, ein schmaler Seitensaum des Halsschildes (beim Männchen außerdem Kopf und Vordersaum des Halsschildes), drei Makeln auf jeder Flügeldecke: 1, 1, 1 gestellt, und ein schmaler Seitensaum von der Schulter bis hinter die Mitte, weißgelb. Makel 1 ist halbkreisförmig, an der Basis nahe dem Schildchen, 2 dahinter, länglichoval, in der Mitte, 3 queroval, in der Spitze, so daß nur ein schmaler Streifen am Hinterrande der Decken schwarz bleibt; der Seitensaum ist am Ende eine Spur

verbreitert. Epipleuren gelb. Unterseite und Beine rötlich gelbbraun, Mittel- und Hinterbrust und das erste Bauchsegment pechbraun. L. 2,8—3 mm. — Syrien, Kleinasien.

13. **H. pumila** Mls. Fig. 12. — Stumpf oval. Flügeldecken schwarz, jede mit 3 gelben Makeln, hintereinander, und einem gelben Außensaum. Die Makel beim Schildchen ist zugespitzt und bildet mit der verlängerten birnförmigen Makel hinter ihr, mit der sie fast zusammenfließt, gewissermaßen ein verkehrtes Rufzeichen; der Seitensaum geht bis etwa $\frac{2}{3}$ der Deckenlänge nach hinten und endet mit winkelliger Verbreiterung. Die 3. Makel ist queroval oder quereckig in der Spitze, die Ränder freilassend. Kopf schwarz (Weibchen), Oberlippe gelbrot, nach Weise bei einem Weibchen auch weißlichgelb, mit einem feinen, am Vorderrande welligen schwarzen Querband auf dem Scheitel und auch der Vorderrand des Halsschildes fein weißlich gesäumt. Halsschild (Weibchen) schwarz, jederseits mit gelbem Saum bis zur Ausbuchtung hinter den Augen. Unterseite auf Mittel- und Hinterbrust braun, allmählich rotbraun auf dem Bauche. Beine ganz gelbrötlich. Bei einer Form vom Senegal verbindet sich die Makel beim Schildchen sowohl mit dem Seitensaum als auch mit der Makel hinter ihr, und die Spitzenmakel berührt außen fast das Ende des Seitensaumes. L. 2,2 mm. — Vom Senegal und von Kamerun bis nach Algier und Ägypten, auch in Arabien verbreitet.

14. **H. Marmottani** Frm. (*albidiceps* Walk.) Fig. 13. — Sehr kurz oval, sehr gewölbt, glänzend. Schwarz, Oberlippe gelb, wie auch die Seitenränder des Halsschildes. Auf jeder Flügeldecke ist gelb: ein breites Basalband und damit um die Schulter verbunden ein Seitensaum; letzterer nimmt etwa in der Mitte der Länge eine Makel auf und ist solcherart daselbst rundlich erweitert, dann ein rundlicher Fleck auf der Scheibenmitte nahe der Naht und einer in der Spitze. Beine gelb, an der Basis angebräunt. Der gelbe Außensaum der Flügeldecken ist bei Stücken meiner Sammlung schon stark der Spitzenmakel genähert und bei einem Stücke sogar schon damit verbunden, so daß sich die in der Tabelle sub 44 angegebene Formel $5 + 3 + 1 + 2 + 4$ für dieses Stück ergibt. L. 2,25 mm. — Nordafrika, bes. Ägypten, Mesopotamien (in meiner Sammlung).

Diese Art wurde sehr hin- und hergeworfen. Crotch 1874 stellt sie als Varietät zu *Coccinella 14-pustulata* L., Weise 1885 als Varietät zu *Cocc. lyncea* Ol., Sicard (A' 1907, 132) stellt sie zu den *Hyperaspini* in die Gattung *Oxynychus*, da die Klauen, wie er sagt, weder einen Anhang noch einen Zahn haben, wohl

aber an der Basis stark erweitert sind und in eine einfache Spitze endigen. Capra (Boll. Soc. Ent. It. 1929, 101 und Real. Acc. Ital. II/1, 1939, 683, nota) behauptet, daß Sicard irrt, da die Klauen deutlich mit einem Basalzahn versehen sind, und stellt die Art zu *Hyperaspis*, wie dies schon Bedel getan hatte, wo sie mit *pumila* Mls., *polita* Ws. und *Vicinguerrai* Capra eine gute Gruppe bilden. Damit bin ich einverstanden, denn schon das Habitusgefühl sagt dies, wenn man auch die Klauen nicht untersucht.

15. **H. Vicinguerrai** Capra. — Eiförmig, mäßig gewölbt, glänzend. Kopf und Halsschild strohgelb, letzterer mit großer, brauner, etwas trapezförmiger Makel vor dem Schildchen (Männchen), oder Kopf und Halsschild braun, letzterer mit breitem strohgelben Seitensaum. Flügeldecken strohgelb, mit gemeinsamer brauner Nahtbinde, vorn und hinten verengt, jede Decke mit großer, brauner Längsmakel auf der Scheibe, vorne etwas erweitert und zugerundet, von der Schulterbeule bis zu $\frac{3}{4}$ der Deckenlänge, dann mehr oder weniger mit dem Nahtsaum verbunden, Vorder- und Seitenrand kaum braun. Wenn man Braun als Grundfarbe und die helle Zeichnung als aus der Verfließung von hellen Makeln (2, 2, 1) ansehen wollte, dann hätte man die Verfließungsformel $5 + 3 + 1 + 2 + 4$. Kopf und Halsschild fein und nicht dicht punktiert, Untergrund mikroskopisch fein retikuliert, Punktierung der Flügeldecken ungleichmäßig, im gelben Teile sehr undeutlich und kaum bemerkbar, im braunen Teile mit größeren Punkten, Untergrund nicht retikuliert. Hinterschienen wenig erweitert. L. 2,3 bis 2,5 mm. — Cirenaica (Oase Giarabub).

60. Gattung: **Oxynychus** Lec.

(Leconte in Agassis, Lake Sup. 1850, 238 — Mulsant 1850, 649, 694 — Crotch 1874, 239 — Chapuis 1876, 258 — Weise, Horae XXIV, 1890, 489; D. E. Z. 1899, 378 — Ganglbauer 1899, 974, 976 — Reitter 1911, 133 — Jacobson 1916, 976 — Schaufuss 1916, 562 — Mader, Ev. I. 1926, 16.)

2 nordamerikanische und 3 paläarktische Arten.

Tabelle der Arten siehe bei *Hyperaspis*.

1. **O. erythrocephalus** F. (*Karpowkae* Humm., *6-pustulatus* Mtsch., *Fabricii* Mls., *caucasicus* Cr.) — Oval, mäßig gewölbt, oben infolge sehr dichter, feiner Chagrinierung etwas matt glänzend. Schwarz, Halsschild mit breitem, gelbroten Seitensaum, die Flügeldecken mit je 3 gelbroten oder gelben Makeln und wenigstens in der Mitte ebenso gefärbten Epipleuren. Von diesen drei Makeln kann eine der beiden vorderen fehlen (a. *deficiens* Ws.), oder es

ist nur die Makel am Seitenrande vorhanden (a. *bimacula* Dobzh.), oder es ist nur die hintere Makel vorhanden (1 Stück gesehen in coll. Grundmann). Die Makel 1 ist halbkreisförmig und liegt dicht vor der Mitte dem Seitenrande an, Makel 2 ist rund, in $\frac{1}{3}$ der Länge nahe der Naht, Makel 3 ist unregelmäßig nierenförmig, der innere Teil breiter als der äußere, quer vor der Spitze, dem Seitenrande näher als der Naht, selten ist Makel 3 klein und rund, genau hinter Makel 2 (a. *Guillardi* Mls. aus Daurien) und kann auch ganz erlöschen. Die 3 Makeln können auch sehr groß und mehr oder weniger verbunden sein (a. *Fausti* Ws. — Kirgisensteppes). Beim Männchen der Kopf und gewöhnlich auch der Vorderrand des Halsschildes, die Epimeren der Mittelbrust und die Beine mit Ausnahme der Hinterschenkel und der Basis der Mittelschenkel gelbrot, beim Weibchen der Kopf bis auf die gelbe Oberlippe schwarz, der Halsschild ohne gelben Vorderrandsaum und gewöhnlich auch die Vorderschenkel oder wenigstens deren Basis schwarz. Kopf und Halsschild ziemlich fein und dicht, die Flügeldecken stärker und meist etwas weitläufiger punktiert. L. 2,5 bis 4 mm. — Osteuropa (auch Ungarn), Kaukasus.

2. *O. guttulatus* Frm. — Eiförmig, stark gewölbt, stark glänzend. Schwarz, Halsschild an den Seiten schmal gelblich gerandet, Flügeldecken mit je 3 kleinen, blaßgelben Makeln, Makel 1 fast in der Mitte des Seitenrandes, Makel 2 auf der Scheibe etwas vor der Mitte, Makel 3 klein, vor der Spitze. Fühler und Beine gelblich. Kopf und Halsschild sehr fein und kaum sichtbar punktuiliert, Flügeldecken poliert, an der Spitze gerundet. L. 2,5 mm. — Algier.

3. *O. Alexandrae* Ws. (*flexuosus* Flsch.) Fg. 14. — Ziemlich breit eiförmig, vorn gerundet abgestutzt, hinten breiter abgerundet, mäßig gewölbt, glänzend. Unterseite dunkel rotbraun, Fühler und Beine rötlich gelbbraun. Kopf einfarbig weißlichgelb (Männchen) oder kastanienbraun, mit einem schmal dreieckigen, nach unten zugespitzten gelben Fleck jederseits am Augenrande vom Scheitel bis zur Fühlerwurzel (Weibchen). Halsschild auf der Scheibe hell kastanienbraun, ein breiter Seitensaum, der oft mit einem bräunlichen Punkte versehen ist, ein schmaler Vorderrandsaum, mit dem eine abgekürzte Mittellinie in Verbindung steht, und eine kleine Schrägmakel jederseits blaßgelb. Schildchen dunkel. Flügeldecken ähnlich wie der Halsschild fein und verloschen punktiert, auf der Naht fein schwarz gesäumt, sonst weißlichgelb mit kastanienbrauner Zeichnung: eine große zackige Quermakel

hinter der Basis bis vor die Mitte, eine breite, gemeinschaftliche, an den Rändern zackige Querbinde unmittelbar hinter der Mitte, ein gemeinschaftlicher Querfleck, welcher die Spitze einnimmt, und ein breiter Nahtsaum hell kastanienbraun. Letzterer beginnt breit in $\frac{1}{4}$ der Länge. Von der gelben Grundfläche bleibt übrig: ein gemeinschaftlicher, ziemlich quadratischer Fleck am Schildchen, ein damit zusammenhängender Saum an der Basis, ein feiner Seitensaum, welcher vor der Mitte in eine Querbinde mit zackigen Rändern bis nahe an die Naht erweitert ist, sowie eine Querbinde in $\frac{3}{4}$ der Länge. L. 2,5—3 mm. — Mongolei, Turkestan, Afghanistan.

Die Art ist aus der Mongolei beschrieben worden, scheint aber in Asien viel weiter verbreitet, aber selten zu sein. Ich besitze ein Stück aus Afghanistan, welches genau mit Weise's Beschreibung übereinstimmt. Da ich das Tier aber als *H. transversoguttata* a. *flexuosa* Flsch. erhalten habe und ich beim Nachlesen von Fleischer's Beschreibung gefunden habe, daß mein Tier auch auf diese Beschreibung paßt, bis auf die braune statt schwarze Zeichnung, muß ich annehmen, daß *flexuosa* Flsch. aus Turkestan ein Synonym zu *O. Alexandrae* Ws. ist, und daß Fleischer ein dunkleres Braun vielleicht als Schwarz angesehen hat. Damit wäre unsere Art auch in Turkestan vertreten.

10. Exoplectrini

Im paläarktischen Gebiete nur durch eine Gattung, *Aulis* Mls., vertreten, die im Col. Cat. von Korschefsky zu den *Coccidulini* gestellt, später aber (Ent. Bl. 1944, 137) von ihm wieder zu den *Exoplectrini* zurückgegeben wurde. Für die Stellung bei den *Coccidulini* paßten keineswegs die sehr kurzen Fühler, anderseits aber hat *Aulis* die grob gekörnten Augen, soweit ich die afrikanischen Arten kenne. Nach Gorham soll *Sumnius* Ws. (vide *Coccidulini*) zu *Aulis* Mls. ein Synonym sein, wobei Gorham die indischen Arten im Auge hatte.

Da sich also die indischen Arten meiner Kenntnis entziehen, muß ich mich so oder so der letzten, nicht widerlegten Ansicht anschließen und die *Aulis*-Arten hier referieren. Man halte aber jedenfalls auch die Gattung *Sumnius* Ws. bei den *Coccidulini* im Auge, und ich werde dort auch einen entsprechenden Hinweis machen.

61. Gattung: **Aulis** Mls.

(Musant 1850, 931, 933 — Crotch 1874, 293 — Chapuis 1876, 223 — Korschefsky, Ent. Bl. 1944, 137.)

Von 19 Arten 3 auch im Himalaya.

Tabelle der Arten.

- 1 (4) Halsschild ohne dunkle Scheibe oder dunkler Fleck bloß am Vorderrande.
- 2 (3) Flügeldecken rot, schmaler Naht-, breiter Basal- und Seitensaum und eine gemeinsame Nahtmakel schwarz. 1. *vestita* Mls.
- 3 (2) Flügeldecken schwarz, eine mondformige rote Makel an der Naht, die mit ihrer gegenüberliegenden einen mehr oder weniger geschlossenen Ring bildet. 2. *haematica* Gorh.
- 4 (1) Scheibe des Halsschildes dunkel. Flügeldecken schwarz, mit großer, länglicher, rotbrauner Makel auf jeder Decke. 3. *notivestis* Mls.

1. *A. vestita* Mls. (? *Sumnius Renardi* Ws.) — Länglich-oval, mäßig gewölbt, aschgrau behaart. Rot, diese Farbe aber durch die Wirkung der Behaarung gedämpft, Flügeldecken mit einem peripherischen schwarzen Saum und einer gemeinsamen Makel gegen die Nahtmitte. Der Nahtsaum ist schmal, der Basalsaum etwa bis $\frac{1}{8}$ der Länge, der Außensaum $\frac{1}{5}$ bis $\frac{1}{4}$ der Deckenbreite. Unterseite und Beine rot. L. 5,2 mm. — Ost- und Nordindien, Himalaya.

Zu dieser Art stellt Gorham (Ann. Belg. 1894, 210) als syn. *Sumnius Renardi* Ws., wogegen Weise (Ann. Belg. 1895, 157) Einspruch erhebt. Eine Klarheit über die Berechtigung der Gattung *Sumnius* einerseits und die Stellung derselben zu den *Coccidulini* herrscht bestimmt noch nicht, und eine kritische Gattungssystematik im Rahmen von Wytzman's Genera Insectorum wäre dringend geboten. Dies kann aber nur jemand machen, der zu einem kritischen Blick auch genügend Material der oft so seltenen Gattungen zur Verfügung hat.

2. *A. haematica* Gorh. — Kurzoval, gesättigt rotbraun, dicht und kurz behaart. Flügeldecken schwarz, jede an der Naht mit einer blutroten, mondformigen Makel, die mit der gegenüberliegenden einen fast vollständigen Ring bildet. L. 6 mm. — Assam, Himalaya.

Vergleiche auch *Sumnius Cardoni* Ws. bei den *Coccidulini*. Nicht nur, daß Gorham die Gattung *Sumnius* Ws. synonym zu *Aulis* Mls. stellte, ist *Sum. Cardoni* Ws. der *Aulis haematica* Gorh. der Beschreibung nach äußerst ähnlich, so daß es gut möglich ist, daß die Gattung *Sumnius* mit den asiatischen *Aulis*-Arten zusammengehört. Wie ich aber schon ausgeführt habe, muß ich erst die Kenntnis dieser Arten abwarten.

3. *A. notivestis* Mls. — Kurzoval, behaart. Kopf rotbraun. Halsschild auf der Scheibe schwärzlich, an den Seiten allmählich rotbraun. Flügeldecken schwarz, jede mit einem rotbraunen

Längsfleck, ausgedehnt etwa von $\frac{1}{7}$ bis $\frac{2}{3}$ der Deckenlänge und vom inneren $\frac{1}{6}$ zu $\frac{3}{5}$ der Breite in ihrer Mitte, gegen die Enden allmählich schmaler. Unterseite und Beine fahl rotgelb. L. 3,3 mm. — Nordindien, Himalaya.

11. *Aspidimerini*.

Im paläarktischen Gebiete kommt die Gattung *Cryptogonus* Mls. vor, und eine zweite Gattung könnte noch vorkommen, *Aspidimerus* Mls. Eine Revision dieser Gruppe gibt Kapur (Tr. R. ent. Soc. Lond. 99, 1948 pp. 77—128).

Tabelle der Gattungen.

Die Unterscheidung dieser beiden Gattungen nach Mulsant, ob der Kopfschild die Oberlippe bedeckt oder nicht, ob das Prosternum nach vorn verbreitert oder fast parallel ist, ist hinfällig (Weise, D. E. Z. 1900, 426). Die beiden Gattungen sind nach äußeren Merkmalen noch nicht zu trennen, höchstens die Männchen.

- 1 (2) Ductusröhre kurz und sehr weit, Penis kurz und breit. Hinterrand des 5. und 6. Bauchsegmentes in der Mitte beim Männchen ausgeschweift. (Im Gebiete bis jetzt noch kein Vertreter.) Vide Kapur, l. c.
 *Aspidimerus* Mls.
- 2 (1) Ductus lang, sehr dünn, kreisförmig, Penis schlank. Hinterrand des 5. Bauchsegmentes beim Männchen geradlinig, der des 6. abgerundet, oder, bei einer Art, in der Mitte fein gerandet.
 62. *Cryptogonus* Mls.

62. Gattung: *Cryptogonus* Mls.

(Mulsant, 1850, 944, 945 — Crotch 1874, 203 — Chapuis, 1876, 238 — Weise 1900, 426 — Mader, Ev. I. 1926, 16 — Kol. Rundsch., Bd. 32, 1954, 131 — Kapur l. c. 86).

Seymnus-artige Tiere. Von 9 Arten im paläarktischen Gebiete 5.

Tabelle der Arten.

- 1 (6) Flügeldecken schwarz, mit heller Zeichnung oder ganz schwarz.
- 2 (3) Flügeldecken mit je einem gelbroten Fleck oder mit zwei, dann der vordere Fleck aber nicht nächst der Basis), oder mit ausgedehnter heller Spitzenfärbung oder ganz

- schwarz. L. 2,2—3,3 mm. — Ostsibirien, Japan, China, Indien. 1. *orbiculus* Gyll.
- 3 (2) Flügeldecken mit je 2 oder 4 Makeln, die vordere an der Basis.
- 4 (5) Flügeldecken mit je 2 Makeln, groß, hintereinander. L. ca. 3 mm. — Himalaya. 2. *4-guttatus* Ws.
- 5 (4) Flügeldecken mit je 4 Makeln. L. 2,8 mm. — China. — (Mader, l. c. p. 129.) 4. *8-guttatus* Mader
- 6 (1) Flügeldecken gelb oder gelbrötlich, mit schwarzer Zeichnung.
- 7 (8) Flügeldecken außer der sonstigen schwarzen Zeichnung mit schmalen Nahtsaum und in $\frac{1}{3}$ der Länge mit sehr quergezogener gemeinsamer Makel. L. 2,8—3,2 mm. Fig. 15. — China. 3. *Schraiki* Mader
- 8 (7) Flügeldecken außer der anderen Zeichnung mit breitem Nahtsaum und dieser hinter dem Schildchen nur makelartig erweitert. L. ca. 3 mm. Fig. 16. — China. — (Mader, l. c. p. 130.) 5. *blandus* Mader

1. Cr. *orbiculus* Gyll. (*oculatus* Mtsch., *malasiae* Cr.) — Kurz-oval, greis behaart. Kopf beim Männchen gelb, einfarbig oder der Mund und zuweilen die untere Hälfte des Kopfes schwarz, beim Weibchen die Stirn mehr oder weniger breit gelb, oder doch ein Fleck neben der Fühlerwurzel, oft aber auch einfarbig schwarz. Fühler gelb, Taster dunkel. Halsschild schwarz, beim Männchen eine große helle Makel in den Vorderecken, die sich auf einen verwaschenen Saum verschmälern kann, manchmal der ganze Vorder- rand schmal gesäumt, beim Weibchen wie beim Männchen oder auch ganz schwarz. Flügeldecken schwarz, jede Decke mit einer sehr veränderlichen gelbroten Makel, die auch fehlen kann, oder es sind 2 Makeln vorhanden, oder die Spitze ist ausgedehnt von heller Farbe. Unterseite schwarz oder nur teilweise, Beine gelbrot, beim Weibchen einigermaßen angedunkelt. Die Formen lassen sich folgendermaßen übersehen: Die Makel ist groß, mehr oder weniger rund und reicht von $\frac{3}{8}$ bis $\frac{6}{8}$ der Länge, steht der Naht etwas näher als dem Seitenrande (*orbiculus* Gyll. f. nom.), oder diese

Makel ist orangegelb, quer, bedeckt das mittlere $\frac{1}{6}$ der Deckenlänge und die Breite von $\frac{1}{3}$ bis zu $\frac{3}{5}$ (a. *stellaris* Mls.), oder sie liegt in der Mitte, von der Basis und Spitze gleichweit entfernt (a. *centroguttatus* Boh.), oder sie ist klein, rund, hinter der Mitte, nimmt kaum $\frac{1}{4}$ der Länge ein und bleibt um ihre Breite vom Seitenrande, um ihre halbe von der Naht entfernt (a. *japonicus* Ws., *orbiculus* Cr. non Gyll. — Japan), oder die Makel ist unmittelbar hinter $\frac{3}{4}$ der Länge, verloschen, schmal, quer (var. c Ws.), oder die Makel ist dicht hinter der Mitte, ziemlich klein, außerdem eine 2. Makel in der Spitze, mehr oder weniger groß, zuweilen die ganze Spitze einnehmend (a. *apicalis* Ws.), oder diese zwei Makeln verfließen, die Decken sind dann hinter der Mitte rot oder gelbrot, in diese helle Färbung sendet die schwarze Farbe vor der Mitte eine breite, gemeinschaftliche, kurze Nahtbinde, sowie eine breite und kurze, schnell verengte Längsbinde am Seitenrande hinein (a. *Weisei* nov. ab., var. c Weise-Brunei, Medan, coll. m.), oder endlich sind die Decken einfarbig schwarz (a. *nigripennis* Ws.). Kiellinien des Prosternums nach vorne divergierend. L. 2,2—3,3 mm. — Von Ostsibirien, Japan und China über Indien bis auf die Sundainseln und Molukken verbreitet.

Der Name *japonicus* ist in der Gattung wohl schon vergeben worden (*Crytognon japonicus* Cr., 1874 ist *Hyperaspis japonica* Cr.), doch ändere ich den von Weise 1910 gegebenen Aberrationsnamen nicht.

Kapur, l. c., berichtet von dieser weit verbreiteten Art noch weitere Varianten, die aber kaum in der Paläarktis auch vorkommen dürften: 1. v. *lunatus* Kapur. Nur das Spitzendrittel, oder weniger, auf den Flügeldecken von heller Farbe. Borneo, Sumatra, Malaya. — 2. v. *fulvocinctus* Mls. Flügeldecken schwarz, ein gleich breiter oder vor der Spitze verbreiteter Seitensaum um beide Decken rötlich gelbbraun. Ceylon. — 3. v. *sellatus* Ws. Flügeldecken lebhaft rötlich gelbbraun, eine gemeinschaftliche, gerundete Quermakel hinter dem Schildchen, deren größter Teil vor der Mitte liegt, schwarz. Bei Übergangsstücken ist diese Makel noch durch einen mehr oder weniger breiten Nahtsaum bis zur Basis der Flügeldecken ausgedehnt, die normalen hellen Diskalmakeln der Flügeldecken sind undeutlich oder nicht sichtbar (bei Stücken von Ceylon), wenn deutlicher, dann die schwarze Nahtzeichnung außen konkav eingeengt (bei Stücken von Java. Kapur, l. c. p. 91, Fig. 5 N.). — 4. v. *antica* Walker (Ann. Mag. Nat. Hist. [3] 4, 1859, 219 — syn. *fulviventis* Mls. 1853). Nach Kapur, l. c. 89, sind die Flügeldecken der einzigen Type Walkers ganz scherbengelb, der Hals-

schild bräunlich, mit 3 schlecht ausgesprochenen dunkelbraunen Flecken, einem in der Mitte und je einem nahe dem Seitenrande, nach Mulsant soll der Halsschild bei *fulviventis* größtenteils schwarz sein. Das Literaturzitat von *antica* Walker ist im Coccinellidenkatalog von Korsehefsky nachzutragen und fehlt auch im Katalog von Gemminger und Harold. Kapur erwähnt auch noch Walker 1876, das muß ein Irrtum sein.

Trotzdem, daß alle hier genannten Formen eine gleiche Bildung der männlichen Genitalien haben sollen, erscheint es mir sehr fraglich, daß sie alle zu ein und derselben Art gehören. Leider kenne ich die drei letzteren Formen, auf die es besonders ankommt, in natura nicht.

2. **Cr. quadriguttatus** Ws. — Ähnlich gebaut wie *orbiculus*. Breit elliptisch, mäßig gewölbt, dicht und fein punktiert, aschgrau behaart. Schwarz, Stirn, eine kleine Makel nahe den Vorderwinkeln des Halsschildes, Schienen und Vordertarsen schwefelgelb, Schenkel gegen die Spitze, die vier hinteren Schienen und Tarsen dunkelgelb. Flügeldecken mit je 2 schwefelgelben oder gelbrötlichen, deutlich sich abhebenden Tropfen, der erste zwischen Schulterbeule und Naht, von letzterer weiter als von der Spitze der Schulterbeule und ebenso weit von der Basis entfernt, der zweite hinten, eine Spur weiter hinten als der Fleck bei *orbiculus*. Die Kiellinien des Prosternums laufen nahe dem Vorderrande im Bogen gegeneinander und vereinigen sich vollständig. L. 3 mm. — Himalaya, Sikkim, Formosa.

3. **Cr. Schraiki** Mader (Ent. Anz. XIII. 1933, 80) Fg. 15. — Kurzoval, mäßig gewölbt, schwachglänzend, oben auf fein retikuliertem Untergrund dicht und deutlich punktiert, weißlich behaart, die Behaarung auf dem Halsschilde von der Mitte nach außen gelagert, auf den Flügeldecken hinten an der Naht nach außen und an den Seiten vor der Mitte nach innen gekämmt. Kopf beim Männchen ziegelrotgelb, beim Weibchen schwarz. Halsschild schwarz, in den Vorderecken ein bald dreieckiger, bald fast viereckiger Fleck und der Vorderrand äußerst schmal gelbrot. Schildchen schwarz. Flügeldecken gelbziegelrot, mit schwarzer Zeichnung, welche bildet: einen äußerst schmalen Basalsaum, einen bald sehr schmalen, bald breiteren Nahtsaum und einen ebensolchen Außensaum, sowie auf jeder Decke 4 rundliche Flecken. Fleck 1 auf der Schulter, Fl. 2 nahe dem Seitenrande in $\frac{1}{3}$ der Länge (sehr oft mit dem schwarzen Seitensaum verbunden [a. *Urbani* Mad.]),

Fl. 3 in $\frac{1}{3}$ der Länge an der Naht und mit dem gegenüberliegenden Flecken der anderen Decke zu einer großen, vorn eingeschnittenen Quermakel verbunden, Fl. 4 auf der Scheibe in $\frac{2}{3}$ der Länge. Der schwarze Außensaum manchmal vorne sehr schmal werdend oder verschwindend. Epipleuren der Flügeldecken in der vorderen Hälfte hell. Unterseite schwarz, Beine ziegelrot, die hinteren Schenkel meist dunkler. L. 2,8—3,2 mm. — China (Szetschwan).

4. *Cr. octoguttatus* Mader (l. c. p. 129). — Kurzoval, mäßig gewölbt, schwach glänzend, oben auf fein retikuliertem Untergrund dicht und deutlich punktiert, weißlich, ziemlich lang behaart, die Behaarung auf dem Halsschild von der Mitte nach außen gelagert, auf den Flügeldecken am Absturze an der Naht und an den Seiten vor der Mitte quer gekämmt. Kopf und Halsschild (Weibchen) schwarz, letzterer an den Seiten in den vorderen zwei Dritteln schmal gelb gesäumt, ebenso der äußerste Vorderrand. Schildchen und Flügeldecken schwarz, jede Decke mit 4 gelben Makeln: Makel 1 an der Basis neben dem Schildchen, auf der inneren Hälfte der Breite bis zu $\frac{1}{3}$ der Länge, vorne zugerundet, hinten abgestutzt, M. 2. auf der äußeren Hälfte der Breite, gerundet viereckig, mit ihrem Vorderrande dicht hinter der deutlichen Schulterbeule, M. 3 rundlich, nächst der Naht, mit ihrem Vorderende so ziemlich auf der Mitte der Deckenlänge, M. 4 im Spitzenviertel, quer, innen breiter, nach außen zugespitzt. Unterseite schwarz, Beine rötlich. Halsschild etwas mehr als doppelt so breit wie lang, seitlich stark niedergebogen, seine Seiten geradlinig nach vorne verengt. L. 2,8 mm (Breite 2,5 mm). — China: Tatsienlu-Kiulung.

Holotype (Weibchen) in meiner Sammlung.

Ich hätte diese Art sehr gerne als die dunkelste Form von *Cr. Schraiki* m. angesprochen, aber die hellen Felder lassen sich nicht gut in den hellen Grund der letzteren einpassen, sie greifen stellenweise gerade auf jene Stellen über, wo bei den hellen *Schraiki* die weniger ausgebreitete schwarze Farbe ist. Und das geht denn doch gegen den Strich, daß gerade bei Ausbreitung der schwarzen Farbe dieselbe ausgerechnet an gewissen Stellen durch Ausbreitung der hellen Farbe zurücktreten muß.

5. *Cr. blandus* Mader (l. c. p. 130). Fig. 16. — Kurzoval, stark gewölbt, schwach glänzend, oben auf fein retikuliertem Untergrund dicht und fein punktiert, weißlich behaart, die Behaarung auf dem Halsschilde von der Mitte nach außen gelagert, auf den Flügeldecken am Absturze an der Naht nach außen, an den Seiten vor der Mitte nach innen gekämmt. Kopf beim Männchen gelb,

mit rötlichem Stiche, beim Weibchen schwarz, an den Seiten neben den Augen bald mehr, bald weniger gelbrötlich. Halsschild beim Männchen schwarz, mit dreieckiger gelber Makel am Seitenrande, deren Winkel einer in der Vorderecke, einer in der Hinterecke und einer auf der Scheibe des Halsschildes liegen, beim Weibchen schwarz, die Seiten bald mehr, bald weniger rötlich durchscheinend. Schildchen schwarz. Flügeldecken gelb, schwarz gezeichnet: einen Nahtsaum, vorne gleich makelartig bis zur vierfachen Schildchenbreite erweitert, dann sich allmählich bis zur doppelten Schildchenbreite nach hinten verschmälernd, und durch einen breiten Spitzensaum mit einem Außensaum verbunden, letzterer bis zur Schulterecke immer schmaler werdend, jedoch liegt diesem Saum eine lange, halbtropfenförmige Makel an, deren spitzer Teil zum Schulterwinkel gerichtet ist und deren breiterer Teil etwas über die Mitte nach hinten und $\frac{1}{3}$ der Deckenbreite nach innen reicht, ferner auf jeder Decke 2 Makeln, die vordere trapezoidal mit abgerundeten Ecken, mit ihrem vorderen äußeren Winkel auf der Schulterbeule, die hintere langoval, auf der Mitte der Scheibe zwischen dem tropfenförmigen Fleck und dem Nahtsaum, an ihrem Vorderende jedoch bei dem vorliegenden Männchen quer abgestutzt (wohl nicht immer), bei den 3 Weibchen normal. Der Basalrand der Decken ist auch sehr schmal, aber leicht zu übersehen schwarz gesäumt. Epipleuren der Flügeldecken rötlich. Unterseite schwarz, Beine gelbrot. Halsschild zweieinhalbmal so breit als lang, an den Seiten stark niedergedrückt, der Seitenrand geradlinig nach vorne verengt. L. 3,5 mm (Breite 3 mm). — China, Provinz Yunnan, Vallis fluminis Soling-ho (Holotypen, Männchen und Weibchen) und Gebirge bei Mengtze (2 Paratypen, Weibchen). Typen in meiner Sammlung.

12. *Scymnini*.

Tabelle der Gattungen.

- 1 (2) Prosternum vorne in Form eines Kinnes bedeutend verlängert, die Mundteile im Zustande der Ruhe verbergend.
 63. *Cryptolaemus* Mls.

Hierher eine große australische Art, die einem großen *Pullus ferrugatus* Moll. ähnlich sieht und die im Mittelmeergebiete eingeführt wurde und gut fortkommt.

- 2 (1) Das Prosternum bedeckt nicht den Mund, höchstens bei *Stethorus* der Vorderrand dachförmig vorgezogen.
- 3 (4) Das Prosternum vor den Vorderhüften außerordentlich verkürzt und auf einen äußerst schmalen Rand reduziert, also dicht vor den Vorderhüften steil abfallend, so daß sich der Mund unmittelbar an die Vorderhüften anlegen kann. Fühler länger als bei *Scymnus*, die ersten zwei Glieder deutlich getrennt. 64. *Clitostethus* Ws.
- 4 (3) Das Prosternum vor den Vorderhüften nicht sehr verkürzt, der Mund von den Vorderhüften weit getrennt.
- 5 (6) Das Prosternum ist am Vorderrande dachförmig und in der Mitte kurz und stumpf vorgezogen, ohne Kiellinien. Schenkellinie vollständig. 65. *Stethorus* Ws.
- 6 (5) Prosternum am Vorderrande flach und gerade abgeschnitten, mit oder ohne Kiellinien. 66. *Scymnus* Kug. s. lat.
- 7 (10) Die Schenkellinie ist vollständig, d. h. sie kehrt zum Vorderrand des ersten Bauchsegmentes zurück oder mündet wenigstens in den Seitenrand. Sie reicht mindestens über die Mitte des ersten Segmentes nach hinten. (Die Bildung der Schenkellinie allein ist zur Aufstellung guter Gattungen nicht geeignet, da sie selbst bei einzelnen Arten variiert. So kann ausnahmsweise *Sc. nigrinus* Kug. eine vollständige Schenkellinie und *Sidis biguttatus* Mls. eine unvollständige Schenkellinie haben. Solcherart müßte dann die eine oder andere Art in zwei verschiedene Gattungen gehören. Man müßte die Schenkellinien all der etwa 600 *Scymnus*-Arten und aller vorhandenen Stücke untersuchen, um da gar manche Überraschung zu erleben.)
- 8 (9) Hinterbrust ohne deutliche oder mit flachen Schenkelgruben, die dann so stark wie die Brust punktiert sind. Schenkellinie mäßig groß oder klein, den Vorderrand des Segmentes viel weiter nach innen, in der Mitte oder an der Innenecke der Epimeren der Hinterbrust erreichend. Prosternum mit 2 Kiellinien. *Scymnus* subgen. *Pullus* Mls.
- 9 (8) Hinterbrust mit einer großen, tiefen und glatten, quere ovalen Grube zur Aufnahme der Hinterschenkel. Schenkellinie sehr groß, gleichmäßig gerundet, der äußere Teil

läuft nahe dem Seitenrande nach vorn, wo er bald deutlich bis in die Spitze der Außenecke des Segmentes verlängert ist, bald im vorderen Drittel oder Viertel des Segmentes undeutlich wird und sich mit dem Seitenrande zu verbinden scheint. (Kiellinien des Prosternums sind umstritten, nach Weise vorhanden, nach Ganglbauer fehlend. Soweit ich *biguttatus* Mls. kenne, finde ich keine Kiellinien, aber ich kann nicht behaupten, ob dies auch bei den anderen Arten der Fall ist.)

. *Scymnus* subgen. *Sidis* Mls.

10 (7) Schenkellinie unvollständig, sie kehrt nicht im Bogen zum Vorderrand des Segmentes zurück, eine solche Rückkehr wird mitunter vorgetäuscht.

11 (16) Die Schenkellinie erlischt, ohne den Vorder- oder Seitenrand des Segmentes zu berühren oder sich mit dessen Hinterrand zu vereinigen.

12 (13) Prosternum mit 2 Kiellinien.
. *Scymnus* subgen. *Scymnus* s. str.

13 (12) Prosternum ohne Kiellinien.

14 (15) Zweites Bauchsegment in der Mitte nicht verkürzt.
. *Scymnus* subgen. *Nephus* Mls.

15 (14) Zweites Bauchsegment in der Mitte verkürzt.
. *Scymnus* subgen. *Scymniscus* Dobzh.

Hierher ein winziges Tierchen, 1—1,2 mm, von Semipalatinsk, das einem kleinen *Nephus bipunctatus* ähnlich sein muß.

Scymniscus beschrieb Dobzhansky erst 1928 als eigene Gattung. Ich kenne Gattung und Art in natura noch nicht, aber auch in der Gattungsdiagnose finde ich außer des in der Mitte verkürzten 2. Bauchsegmentes gar keinen Anhaltspunkt, wodurch man *Scymniscus* von *Nephus* einerseits und von *Scymnus* s. l. überhaupt trennen könnte. Was sonst in der Diagnose angegeben wird, ist nicht stichhaltig. So kommen z. B. 10gliedrige Fühler bei den Scymninen öfter vor, wenn das 1. und 2. Glied, die an und für sich wenig gesondert sind, einmal vollständig verschmelzen, und das scheint auch hier der Fall zu sein, nach der Abbildung, die Dobzhansky gibt. Die 5gliedrige Fühlerkeule ist auch kein Kriterium, da es bei *Scymnus* 4- oder 5gliedrige Fühlerkeulen gibt, man könnte höchstens die „große“ Keule beachten, aber das letzte Glied kann auch bei *Scymnus* abgestutzt sein. Das Fehlen von Kiellinien auf dem Prosternum ist bei *Scymnus* häufig, die Hinterhüften sind auch bei *Scymnus* sehr breit und breiter als die Mittelhüften getrennt, eine unvollständige Schenkellinie ist bei *Scymnus* sehr häufig und ungespornte Schienen sind bei *Scymnus* die Regel. Nachdem

also bloß das eine Merkmal der Verkürzung des 2. Bauchsegmentes in der Mitte verbleibt, kann ich in *Scymniscus* Dobzh. höchstens eine Untergattung von *Scymnus* erblicken.

- 16 (11) Die Schenkellinie läuft in schwacher Rundung zum Hinterrande des Segmentes und verbindet sich mit diesem. . . .
 *Scymnus* subgen. *Diomus* Mls.

63. Gattung: **Cryptolaemus** Mls.

(Mulsant, Ann. S. L. Lyon, I. 1853, 268; Op. Ent. III. 1853, 140 — Crotch 1874, 204 — Chapuis 1876, 211 — Weise, Stett. 1885, 232; T. Füs. 1902, 520 — Blackburn, Tr. Roy. Soc. S. Austr. 1899, 187).

Da die Gattung für unser Gebiet neu ist, man sie also in unseren entsprechenden Werken nicht findet, gebe ich hier die Diagnose wieder: Prosternum vorne in Form eines Kinnes bedeutend verlängert und die Mundteile im Zustande der Ruhe verbergend, ebenso die Fühler. Die Fühler kaum länger als der Kopf, mit 10 Gliedern, das 1. angeschwollen, das 2. etwas weniger dick, das 3. länger als das 4., das 5. und 6. ziemlich kurz, 7. bis 10. Glied eine etwas zusammengedrückte, allmählich größer werdende Keule bildend, das 10. Glied beinahe so lang wie das 8. und 9. zusammengenommen, ein wenig verschmälert und stumpf abgestutzt. Flügeldecken vorne so breit wie der Halsschild an den Hinterwinkeln, mit den Schulterwinkeln sehr offen und wenig oder nicht abgestumpft, erweitert dann in krummer Linie bis zum Viertel der Länge, an der Spitze zusammen stumpf abgerundet. Epipleuren der Flügeldecken allmählich verengt bis zum 3. oder 4. Bauchsegment, dann sind sie auf einen Abschnitt begrenzt, der kaum durch ein Grübchen bezeichnet ist. Schenkellinie ein regelmäßiger Halbkreis, den Hinterrand des Segmentes nicht erreichend.

Von 7 Arten eine australische im Mittelmeergebiet eingeführt.

1. **Cr. Montrouzieri** Mls. — Oval, behaart, mäßig gewölbt. Kopf, Fühler und Halsschild fuchsrot, letzterer gewölbt, etwas mehr als zweimal so breit als mitten lang, Vorderwinkel stark niedergebogen. Schildchen dreieckig und wie die Flügeldecken schwarz, letztere mit fuchsrotem, ovalem oder querelliptischem Fleck, in der Spitze jeder Decke selbst gelegen. Dieser Fleck schwankt in der Größe, er kann sich nach vorne auf $\frac{1}{6}$ der Nahtlänge ausdehnen, aber auch ziemlich schmal werden. Unterseite fuchsrot, Mittel- und Hinterbrust schwarz. Beine schwarz, Vorderbeine zum größten Teile fleischrot. Die Schenkellinie erreicht fast den Hinterrand des Segmentes. L. 4—5,2 mm. — Australien, Tasmanien, Neu-Seeland, Neu-Caledonien, eingeführt in Californien, Mittelamerika, Südafrika, Hesperiden, Mittelmeerländer, Java, Hawai.

In Italien wurde sie zuerst 1907 von Prof. Silvestri eingeführt und hat sich dort sehr gut dem Klima angepaßt. Sie bekämpft die Schildläuse *Pseudococcus citri* Risso, *vitis* Nied., *Pulvinaria psidii* Mask., u. a. Meine Stücke stammen von den Meeralpen.

64. Gattung: **Clitostethus** Ws.

(Weise, 1885, 65 — Seidlitz, 1888, 285; 1891, 301 — Ganglbauer 1899, 959, 972 — Reitter 1911, 129, 132 — Kuhnt 1912, 567, 586 — Jacobson 1916, 973 — Schaufuss 1916, 564 — Mader, B. T. 94, 1924, 9; Ev. I. 1926, 14).

Von 6 Arten im paläarktischen Gebiete. 3.

Tabelle der Arten.

- 1 (2) Flügeldecken mit Ausnahme eines schmalen Saumes am Hinterrande schwarz. — Südfrankreich. 2. *Abeillei* Ws.
- 2 (1) Flügeldecken anders gezeichnet.
- 3 (4) Flügeldecken gelbbraun oder rotgelb, mit schwarzer Zeichnung, oder schwarz mit 1 bis 2 hellen hufeisen- oder bogenförmigen Linien. — Europa. 1. *arcuatus* Rossi
- 4 (3) Flügeldecken pechschwarz mit gelben Flecken und gelber Spitze gezeichnet. — Madeira, Canaren. 3. *flavopictus* Woll.

1. *Cl. arcuatus* Rossi (*arcuatus* J. Müll.). — Kurzoval, ziemlich stark gewölbt, mit weißlicher, ziemlich langer, nicht ganz anliegender Behaarung mäßig dicht bekleidet. In der Färbung der Oberseite sehr veränderlich, unten die Vorderbrust gelb, Mittel- und Hinterbrust und der Bauch mit Ausnahme der rötlichgelben Spitze schwarz. Fühler, Taster und Beine blaßgelb. Kopf und Halsschild ziemlich dicht und fein, die Flügeldecken weitläufiger und ziemlich grob punktiert. Die Schenkellinie bildet einen vollständigen, weit gegen den Hinterrand des Segmentes nach hinten reichenden Bogen, dessen äußerer Ast etwas außerhalb der Außenecke der Hinterhüften den Vorderrand des Segmentes trifft. Die dunkelsten Stücke oben schwarz oder schwarzbraun, der Halsschild mit breit weißgelben Seiten, auf den Flügeldecken eine gemeinsame, nach vorn offene Hufeisenbinde vor der Mitte, eine gemeinsame nach vorn offene Bogenbinde hinter der Mitte und der Spitzenrand rötlichgelb oder blaßgelb. Die Äste der Hufeisenbinde konvergieren nach vorne. Die Äste der hinteren Bogenbinde sind oft nach vorn

in dunklerer Färbung verlängert und umfassen die Hufeisenbinde (*arcuatus* Rossi f. nom.). Bisweilen fehlt die hintere Bogenbinde (a. *Hausmanni* Gredl.). Häufig wird der Kopf oder auch die Scheibe des Halsschildes rötlichgelb. Die Grundfärbung der Decken geht oft in Braun, Braunrot oder Rostrot über, und es bleibt nur ein gemeinsamer, von der helleren Hufeisenbinde umschlossener Fleck vor der Mitte schwarz. Dieser Fleck kann sich in zwei durch die Naht getrennte Längsmakeln teilen (a. *Heegeri* Ggbl., *Hausmanni* Ws. non Gredl.). In anderen Fällen aber bleibt eine breite Binde an der Basis und an den Seiten der Flügeldecken schwarz, während die ganze Scheibe der Decken einfarbig blaßgelb wird (a. *nigrocinctus* Ggbl.). Diesen Aberrationsnamen hat Obenberger (Cas. 39, 1942, 89) noch etliche hinzugefügt (vide Anhangstabelle der Aberrationen.) L. 1,2—1,5 mm. — Mitteleuropa, Mittelmeergebiet.

Aberrationen.

- 1 (20) Die helle hufeisenförmige Binde an der Naht vor der Mitte stets vorhanden, einen schwarzen Raum umschließend, die helle Bogenbinde hinter der Mitte vorhanden oder selten fehlend.
- 2 (19) Die hintere Bogenbinde ebenfalls vorhanden.
- 3 (12) Die gemeinsame dunkle Makel, welche von der hellen Bogenbinde eingeschlossen wird, ist nicht geteilt.
- 4 (9) Flügeldecken dreifarbig: Grundfarbe braun, Bogenbinden blaß, gelb oder rötlichgelb, die gemeinsame Scheibenmakel schwarz.
- 5 (8) Halsschildscheibe dunkel oder schwarz, oder mit 2 braunen Makeln.
- 6 (7) Scheibe des Halsschildes zum größten Teile dunkel, bloß an den Seiten gelb. Flügeldecken braun, die gemeinsame Scheibenmakel schwarz, die beiden hellen Bogenbinden scharf hervortretend. *arcuatus* Rossi f. nom.
- 7 (6) Halsschild gelb, bloß mit 2 dunklen punktförmigen Makeln bezeichnet. Flügeldecken wie bei der Nominatform. a. *Nickerli* Obb.
- 8 (5) Halsschild einfarbig hell. Flügeldecken wie bei der Nominatform. a. *Heyrovskyyi* Obbg.
- 9 (4) Flügeldecken schwarz, bloß die 2 hellen Bogenbinden vorhanden.

- 10 (11) Halsschild ganz schwarz, bloß seitlich schmal gelb gerandet. a. *ulema* Obbg.
- 11 (10) Halsschild hell, bloß mit einem dunklen, dreieckigen Fleck, dessen Spitze gegen das Schildchen gerichtet. a. *Bosaki* Obbg.
- 12 (3) Der gelbe Nahtsaum teilt die gemeinsame schwarze Nahtmakel in 2 Teile. Flügeldecken mehr oder weniger dreifarbig.
- 13 (18) Halsschild schwarz oder braun gefleckt oder sein Mittelteil ganz schwarz.
- 14 (15) Der ganze Mittelteil des Halsschildes dunkel. Die beiden Bogenbinden der Flügeldecken hellgelb, die schwarze Nahtmakel in zwei Flecken geteilt, wie sub 12 gesagt. (*Hausmanni* Ws. non Gredl.) a. *Heegeri* Gglb.
- 15 (14) Halsschild gelb, nur dunkel gemakelt. Flügeldecken wie sub 14.
- 16 (17) Auf dem Halsschilde eine breite Querbinde und 2 diskale Makeln dunkel. a. *gnomulus* Obbg.
- 17 (16) Halsschild bloß mit 2 braunen Scheibenmakeln. a. *Jesatkoi* Obbg.
- 18 (13) Halsschild einfarbig hell. Flügeldecken wie bei a. *Heegeri* gezeichnet, aber Grundfarbe heller (rotbraun oder ziegelrot). a. *Rauscheri* Obbg.
- 19 (2) Auf den Flügeldecken fehlt die hintere Bogenbinde, die vordere Hufeisenbinde sehr deutlich. Halsschild gelb gerandet, Flügeldecken mit dunkler Grundfarbe. a. *Hausmanni* Gredl.
- 20 (1) Die vordere Hufeisenbinde und die hintere Bogenbinde verschwunden oder undeutlich. (Sie verschwinden in der hell gewordenen Grundfarbe.)
- 21 (22) Eine breite Binde an der Basis und den Seiten der Flügeldecken dunkel, die übrige Scheibe blaßgelb. a. *nigrocinctus* Gglb.
- 22 (21) Oben einfarbig, lebhaft gelb oder ziegelrot, nur die Flügeldecken nahe der Naht jederseits mit einem schwärzlichen, punktförmigen Fleckchen. a. *corsicus* Obbg.

2. **Cl. Abeillei** Ws. — Vielleicht nur eine sehr kleine, dunkle, auf den Flügeldecken etwas weitläufiger punktierte Form des *arcuatus* Rossi. Oben schwarz oder braunschwarz, der Kopf und ein vorn breiter, nach hinten verschmälerter Seitensaum des Halsschildes weißlichgelb, die Flügeldecken schwarz, mit rötlichem Spitzensaum, die Fühler, Taster und Beine sowie die Vorderbrust blaßgelb, die Mittel- und Hinterbrust und der Bauch mit Ausnahme der rötlichgelben Spitze schwarz. L. 0,8 mm. — Südfrankreich.

3. **Cl. flavopictus** Woll. — Rundlich oval. Pechschwarz und dicht aschgrau behaart. Kopf, Halsschild und Schildchen rötlich, Flügeldecken mit schöner gelber Zeichnung, die aus abgebrochenen Binden oder Flecken besteht. Auf jeder Decke in der vorderen Hälfte 3 längliche, schräg gestellte Flecken (1,2), der erste vom Schulterwinkel schräg nach innen, der 2. vom Seitenrande auch schräg nach innen, der 2. vom Seitenrande auch schräg nach innen und hinten, der 3. in der Fortsetzung des 1. gegen die Naht gerichtet, im hinteren Teil der Decken je eine wellige Querbinde und ein Spitzensaum. Die Flecken können mehr oder minder zusammenfließen. Die Naht schmal rot. Fühler und Beine ziegelrot, Schenkel ziemlich angedunkelt. Manchmal ist der Halsschild pechschwarz, an den Seiten etwas aufgehellt (a. *maculosus* Woll.). L. 1,5—2,2 mm. — Madeira, Canaren.

65. Gattung: **Stethorus** Ws.

(Weise, 1885, 65 — Seidlitz 1888, 285; 1891, 301 — Ganglbauer 1899, 961 — Reitter 1911, 132 — Kuhnt 1912, 568, 586 — Jacobson 1916, 973 — Schaufuss 1916, 564 — Mader, B. T. 94, 1924, 8; Ev. I. 1926, 14 — Kapur, Bull. ent. Res. 39, pp. 297).

Dobzhansky stellte diese Gattung in eine eigene Tribus *Stethorini*, und zwischen die *Seymnini* und *Stethorini* stellt er die *Platynasfmini*. Dem folge ich derzeit nicht und warte erst die Stellungnahme anderer Entomologen ab.

Von 36 Arten im paläarktischen Gebiete 5.

Tabelle der Arten.

(Beachte auch die neuen Arten 4. und 5.)

- 1 (4) Flügeldecken nicht dicht narbig punktiert. Schenkellinie nicht über die Mitte des Segmentes nach hinten reichend.
 2 (3) Kopf schwarz. — Reg. pal.
 1. *punctillum* Ws.
 3 (2) Kopf mit Ausnahme der Stirn über den Augen rötlichgelb.

— Südeuropa, Kleinasien, Medit., Indien.

. 2. *gilvifrons* Mls.

4 (1) Flügeldecken sehr dicht narbig punktiert. Schenkellinie bis zum letzten Drittel des Segmentes nach hinten reichend. — Indien, Himalaya, Arabien.

. 3. *pauperculus* Ws.

1. **St. punctillum** Ws. (*minus* Rossi, *pusillus* Hbst., *ater* Ill., *investitus* Roub.). — Durch die kleine, breit ovale Körperform und ganz schwarze Oberseite nebst dem *Pullus ater* Kug. unter unseren Sycminnen sehr auffallend, von letzterem auch durch die am Absturz der Flügeldecken gleichfalls nach hinten gelagerte Behaarung unterschieden. — Breit oval, ziemlich stark gewölbt, oben mit nicht ganz anliegender grauweißer Behaarung wenig dicht bekleidet (*investitus* Roub. erwies sich als gänzlich abgeriebenes Stück). Schwarz, Fühler, Mund und Beine rötlichgelb, die Mittel- und Hinterschenkel mit Ausnahme der Spitze schwarz oder pechbraun, Vorderschenkel bisweilen an der Basis dunkel. Kopf und Halsschild fein, der letztere an den Seiten gröber und dicht, aber seicht punktiert, die Flügeldecken mit ziemlich grober aber seichter und wenig dichter Punktierung. Prosternum ohne Kiellinien, der Vorderrand derselben in der Mitte etwas vorgezogen. Schenkellinie vollständig, aber kaum bis zur Mitte des Segmentes nach hinten reichend, ihr äußerer Ast erreicht kurz außerhalb der Außenecke der Hinterhüften den Vorderrand des Segmentes. L. 1,2—1,5 mm. — Über den größten Teil der paläarktischen Region verbreitet.

2. **St. gilvifrons** Mls. (*minus* Woll.). — Ist von *punctillum* Ws. durch kürzere und breitere, an den Seiten mehr gerundete Körperform, etwas längere Behaarung und feinere Punktierung, rötlichgelbe Färbung der vorderen Partie des Kopfes verschieden. Die Schenkellinie reicht kaum über ein Drittel des Segmentes nach hinten. L. 1,3—1,5 mm. — Mittelmeergebiet, Indien.

3. **St. pauperculus** Ws. — Kurzoval, behaart, schwarz, etwas glänzend. Taster und Beine lehmiggelb, Schenkel leicht angedunkelt, Flügeldecken dicht, wenig tief, aber narbenartig punktiert. Dem *punctillum* Ws. täuschend ähnlich, aber durch die sehr dicht narbig punktierten Flügeldecken und die bis zum letzten Drittel des Segmentes nach hinten reichende Schenkellinie verschieden. L. 1,2 mm. — Indien, Himalaya, Arabien.

Nach Fertigstellung meines Manuskriptes sind noch 2 Arten beschrieben worden, die ich aber in natura noch nicht kenne und

mir daher eine Einreihung in obige Tabelle gewagt erscheint. Ich füge sie hier an:

4. *St. Wollastoni* Kapur (ibid. p. 305, Fgs. 23—27. syn. *St. minimus* Wollaston [non Rossi] 1854, 470). — Kurzoval, mäßig gewölbt, deutlich schmaler als *St. gilvifrons* Mls., wie dieser gefärbt, aber die Hinterschenkel konstant tiefbraun oder pechbraun. Behaarung der Oberseite graulich und sparsam. Kopf ziemlich grob und sparsam punktiert, Fühlerkeule spindelförmig. Halsschild ungleichmäßig punktiert, das mittlere Drittel fein und sparsam, die seitlichen Teile grob, narbenförmig und mäßig dicht. Flügeldecken mäßig grob, sparsam und leicht eingedrückt punktiert, Zwischenräume glatt und glänzend. Unterseite kurz und sparsam graulich behaart, mäßig grob und sparsam punktiert, dicht zu den Seitenrändern hin und auf der Hinterbrust. Schenkellinie ein flacher Bogen, der nach hinten nur bis $\frac{2}{5}$ der Segmentlänge reicht. Das letzte Bauchsegment beim Männchen mit einer deutlichen Ausrandung am Hinterrande. L. 1,3 mm; Br. 0,9 mm. — Canaren, Madeira.

Von *St. punctillum* Ws. unterschieden durch die Färbung des Kopfes, der Beine etc., die gröbere Punktierung und die Schenkellinie, welche nicht die Mitte der Segmentlänge erreicht, von *gilvifrons* Mls., durch die leicht schmälere Gestalt, die Punktierung von Kopf und Flügeldecken und die Bildung der Genitalien, ex Kapur, l. c. — Auf diese Art mache man am besten bei *gilvifrons* Mls. aufmerksam.

5. *St. aptus* Kapur (Bull. Ent. Research 39, pt. 2, 1948, 314). — Kurzoval, nach hinten leicht verengt, mäßig gewölbt. Schwarz, ausgenommen der ziegelrötliche Vorderteil des Kopfschildes, die scherbengelben Fühler, Mundteile, Schienen, Tarsen und Spitze der Schenkel und die pechbraunen übrigen Teile der Beine. Behaarung der Oberseite graulich, mäßig lang, spärlich und halb aufgerichtet. Kopf fein und spärlich punktiert. Halsschild mit grober, nabelartiger Punktierung, dichter gegen die Seiten als in der Mitte. Punktierung der Flügeldecken grob, die Zwischenräume weniger glatt als auf Kopf und Halsschild. Unterseite greis, kurz, spärlich und etwas niedergedrückt behaart. Die vollständige Schenkellinie reicht nach hinten bis nahe zur Längsmittle des Segmentes. L. 1,3—1,4 mm; Br. 1—1,1 mm. — China: nahe der Ostküste, Insel Tygosan, Chusan Archipel.

Von *St. punctillum* Ws. verschieden durch die grobe und verhältnismäßig spärlichere Punktierung der Flügeldecken und den rötlichen Kopfschild, von *gilvijrons* Mls. ebenfalls durch die größere Punktierung. — Wegen der groben Punktierung könnte man auf diese Art bei *pauperculus* Ws. aufmerksam machen, jedoch reicht bei *pauperculus* die Schenkellinie bis zum letzten Drittel des Segmentes nach hinten.

66. Gattung: **Scymnus** Kug.

(Kugelann, Neues Mag. Liebh. Ent. I. 5, 1794, 545, 546 — Redtenbacher 1843, 8, 11, 12; 1849, 577; 1858, 970; 1874, 537 — Mulsant 1846, 219; 1850, 948, 950, 999 — Crotch 1874, 239 — Seidlitz 1872, 48, 195; 1888, 285; 1891, 70, 301 — Chapuis 1876, 211, 213 — Weise 1879, 90, 141 (s. p. 3, 52); 1885, 6, 64 — Reitter 1911, 129 — Kuhnt 1912, 585 — Jacobson 1916, 973 — Schaufuss 1916, 565 — Mader, B. T. 94, 1924, 8; Ev. I. 1926, 14.)

Untergattungen:

Pullus Mls. (Mulsant 1846, 241; 1850, 976 — Seidlitz 1872, 195; 1888, 285; 1891, 301 — Weise 1879, 139 (s. p. 52); 1885, 65 — Reitter 1911, 129 — Kuhnt 1912, 564, 584 — Schaufuss 1916, 565 — Mader 1924, 8; Ev. I. 1926, 15).

Sidis Mls. (Mulsant 1850, 975 — Weise 1879, 141 [s. p. 52]; 1885, 65 — Seidlitz 1888, 285; 1891, 301 — Schaufuss 1916, 564 — Mader 1924, 8; 1926, 157).

Nephus Mls. (Mulsant 1846, 237; 1850, 958 — Seidlitz 1872, 194; 1888, 284; 1891, 301 — Weise 1879, 141 [s. p. 54]; 1885, 67 — Reitter 1911, 129 — Kuhnt 1912, 568, 586 — Jacobson 1916, 973 — Schaufuss 1916, 565, 567 — Mader 1924, 8; 1926, 15).

Scymniscus Dobzh. (Dobzhansky, Rev. Russ. XXII. 1928, 117, 118 — Gridelli, Ann. Gen. LIV. 1930, 149).

Diomus Mls. (Mulsant 1850, 951 — Weise 1879, 141 [s. p. 54]; 1885, 67; Ann Belg. 1895, 144 — Seidlitz 1888, 284; 1891, 300 — Jacobson 1916, 973 — Mader 1924, 8; 1926, 15).

Von den rund 600 Arten im paläarktischen Gebiete 98, davon 3 Arten ungeklärt, eine unter aller Kritik beschrieben, einige Arten verschollen.

Tabelle der Arten.

(Arten von Formosa siehe hinter den pal. Arten.)

Ich mache hier zunächst besonders auf meine Bemerkungen am Anfange dieses Werkes nochmals aufmerksam, weil die Verhältnisse bei den schwierigen

Scymninen am ärgsten liegen. Die Beschreibungen mir fehlender Arten enthalten oft nur Färbungsangaben und versagen dort, wo man Angaben von plastischen Merkmalen benötigen würde. Da nützen mir die besten Merkmale der mir bekannten Arten nichts, und ich bin gezwungen, die Tabelle besonders auf Färbungsmerkmale zu stützen, wodurch sie wegen der Variabilität der Arten umfangreicher wird. Dieser Nachteil soll durch den Vorteil aufgewogen werden, daß es sich um leicht erfaßbare Merkmale handelt und überhaupt einmal Gelegenheit geboten wird, sein Material zu bestimmen, ohne unzählige Zeitschriften nach Einzelbeschreibungen durchsehen zu müssen. Eine Kontrolle des hier erzielten Bestimmungsergebnisses durch Nachlesen der Artbeschreibungen wird ja von jedem gewissenhaften Entomologen als selbstverständlich vorausgesetzt. Das bitte ich zu bedenken, bevor jemand glaubt, Kritik üben zu müssen. Sollte es dennoch jemand aus gewissen Gründen tun wollen, dann rate ich ihm, zunächst selber einmal eine Tabelle aller paläarktischen *Scymninen* nach seinem Geschmacke zu bauen. Bis dorthin sind meine Kollegen froh, daß sie wenigstens ein Hilfsmittel zur Hand haben, mit dem man etwas anfangen kann. Über die Schenkellinien und neue Wege zu ihrer Schilderung vide Mader, Explor. Parc Nat. Albert, Brüssel, fasc. 34. II. 1950 pp. 7—9. Es wird empfohlen, sich bei künftigen Beschreibungen dieser Art zuzuwenden.

- 1 (112) Flügeldecken einfarbig, ohne Zeichnung. Nicht beachtet werden unauffällige Aufhellungen oder Verdunkelungen, die man als eigentliche Zeichnungen nicht ansehen kann, z. B. schattenartige Verdunkelungen oder schwache Aufhellungen am Spitzenrand etc.
- 2 (49) Flügeldecken strohgelb, rötlichgelb, braunrot, braun oder ähnlich, nicht pechschwarz oder schwarz. In Zweifelsfällen suche man auch beim Gegensatz.
- 3 (40) Auch Kopf und Halsschild von heller Farbe, letzterer nicht gefleckt.
- 4 (5) Die Behaarung der Flügeldecken ist auch hinten längs der Naht von vorne nach hinten gelagert. Sehr kleine, 1,3 mm, langovale, flache Art. — Odessa. vgl. 36. *P. sacium* Roub.
- 5 (4) Die Behaarung der Flügeldecken an der Naht wenigstens hinten nach den Seiten gekämmt.
- 6 (13) Auch die Behaarung an den Seiten der Flügeldecken vor und hinter der Mitte ist vom Seitenrande in weitem Umfange stark schräg nach innen gerichtet, Behaarung daher mehr oder weniger wolkig.
- 7 (8) Behaarung auffallend wolkig, es erscheint sogar ein Querstreifen vor der Mitte der Flügeldecken beinahe wie kahl, weil die Haare daselbst so nach innen gerichtet sind, daß sie bei Betrachtung von oben nicht leicht

- sichtbar bleiben, die übrigen bilden förmliche Binden.
L. 2—2,5 mm. — Europa, Nordafrika.
. vgl. 22. *P. impexus* Mls.
- 8 (7) Behaarung nicht so auffällig wolkig.
- 9 (12) Wenig dicht behaart.
- 10 (11) Behaarung undicht. Prosternum sehr schmal, etwa $\frac{1}{10}$
so breit wie das Mesosternum. L. 1,8—2,3 mm. — Len-
koran, Talysch.
. vgl. 35. *P. pauper* Ws.
- 11 (10) Behaarung mäßig dicht. Prosternum viel breiter. L. 1,7
bis 1,9 mm. — Kaukasus, von Reitter auch für Mittel-
europa angegeben.
. vgl. 26. *P. testaceus* Mtsch. f. nom.
- 12 (9) Dicht und etwas deutlicher wolkig behaart. Größere
Art. Gewöhnlich die Scheibe des Halsschildes und die
Naht der Decken etwas dunkler. L. 2—2,8 mm. — Süd-
europa.
. vgl. 73. *N. Ludyi* Ws.
- 13 (6) Behaarung der Flügeldecken an den Seiten einfach der
Länge nach gelagert.
- 14 (19) Flügeldecken an der Naht schwach angedunkelt.
- 15 (16) Kleine, flache Art. L. 1—1,8 mm. — Mittelmeergebiet.
. vgl. 33. *P. pallidivestis* Mls.
- 16 (15) Größere gewölbtere Art.
- 17 (18) Breit oval, stark gewölbt. L. 1,8 mm. (Bisweilen die
Flügeldecken pechbraun, die Spitze verwaschen rot-
braun.) — Mittelmeergebiet.
. vgl. 23. *P. globosus* Ws.
- 18 (17) Oval, mäßiger gewölbt. L. 1,5—2,2 mm. — Reg. pal.
. vgl. 61. *Sc. interruptus* Gze.
- 19 (14) Flügeldecken an der Naht nicht angedunkelt.
- 20 (21) Arten aus Indien, Himalaya, Japan oder Formosa. L.
2—2,5 mm. —
. vgl. 37. *P. paganus* Lew. und
. 12. *P. fuscatus* a. *brunnescens* Mtsch.
- 21 (20) Arten aus den anderen Gebieten. (Beachte auch *P. rubi-
cundus* Kap. im Nachtrag von Arabien.)
- 22 (27) Länglich ovale Arten.
- 23 (24) Kleine, besonders flache, zart behaarte Art. L. 1—1,8
mm. — Mittelmeergebiet.
. vgl. 33. *P. pallidivestis* a. *mediterraneus* nov. ab.

- 24 (23) Rauher behaart und etwas mehr gewölbt.
- 25 (26) Kleiner, nicht hoch gewölbt. L. 1,5—2,3 mm. — Europa, Kaukasus, Sibirien, Tunis.
. vgl. 29. *P. suturalis* a. *testaceicolor* Rb.
- 26 (25) Größer, hoch gewölbt. 2,2—3 mm. — Mittel- und Nord-europa.
. vgl. 50. *Sc. abietis* Payk.
- 27 (22) Breiter ovale Arten.
- 28 (37) Prosternum mit 2 Kiellinien.
- 29 (32) Sehr breit ovale, stark gewölbte Arten.
- 30 (31) Fein punktiert. L. 1,9—2,5 mm. — Europa, Mittelmeer-gebiet, Sibirien.
. vgl. 14. *P. subvillosus* a. *aurantiacus* Panz.
- 31 (30) Grob, wenn auch flach punktiert. L. 1,8 mm. — Mittel-meergebiet.
. vgl. 23. *P. globosus* Ws.
- 32 (29) Weniger breit oval, nicht hoch gewölbt.
- 33 (34) Flügeldecken auffällig fein und zart punktiert. 1,2 mm. — Transkaspien, Turkestan, Mesopotamien, Kurdistan.
. vgl. 20. *P. argutus* a. *kurdistanicus* Obbg.
- 34 (33) Flügeldecken sehr deutlich punktiert.
- 35 (36) Flügeldecken nicht mit doppelter Punktierung. L. 1,5 bis 2,2 mm. — Reg. pal.
. vgl. 61. *Sc. interruptus* a. *inundatus* Ws.
- Hierher gehört vielleicht und ist damit möglicher-weise identisch Nr. 98. *Sc. pharaonis* Mtsch., dessen Beschreibung überhaupt nichtssagend ist. Solche Arten gehören aus den Katalogen gestrichen.
- 36 (35) Flügeldecken zwischen der dichten Grundpunktur mit größeren Punkten durchsetzt. L. 2 mm. — Schlesien.
. vgl. 51. *Sc. silesiacus* Ws.
- 37 (28) Prosternum ohne Kiellinien.
- 38 (39) Gewölbter, seitlich weniger gerundet, Flügeldecken seitlich sogar ein Stück mehr oder weniger deutlich parallel. L. 1,3—2,3 mm. — Mittelmeergebiet.
. vgl. 75. *N. Kiesenwetteri* a. *Reyanus* Md.
- 39 (38) Weniger gewölbt, seitlich stark gerundet. L. 1,3—2,3 mm. — Cirenaica (Oase Giarabub), Aug.
. vgl. 76. *N. tamaricis* a. *stramineus* Capra
- 40 (3) Kopf allein oder Kopf und Halsschild schwarz, oder letzterer wenigstens dunkel gefleckt.

- 41 (44) Kopf allein schwarz oder Halsschild gefleckt.
- 42 (43) Kopf allein schwarz. Flügeldecken an den Seiten gewirbelt behaart. L. 1,7—1,9 mm. — Reg. pal.
. vgl. 26. *P. testaceus* a. *angoranus* Obbg.
- 43 (42) Kopf hell, Halsschild vor der Basis mit dunklem Fleck. L. 1,9—2,5 mm. — Europa, Mittelmeergebiet, Sibirien.
. vgl. 14. *P. subvillosus* a. *pubescens* Panz.
- 44 (41) Kopf und Halsschild schwarz.
- 45 (46) Behaarung der Flügeldecken an den Seiten gewirbelt. L. 1,7—1,9 mm. — Reg. pal.
. vgl. 26. *P. testaceus* a. *Fleischeri* Obbg.
- 46 (45) Behaarung der Flügeldecken auch an den Seiten nach hinten gelagert.
- 47 (48) Schulterbeule sehr deutlich. Hintersehenkel meist mehr oder weniger angedunkelt. L. 1,5—2,3 mm. — Europa, Kaukasus, Sibirien, Tunis.
. vgl. 29. *P. suturalis* a. *atriceps* Steph.
- 48 (47) Schulterbeule sehr schwach und undeutlich. Alle Schenkel hell. L. 1,3—1,8 mm. — Mittel- und Nordeuropa, Grönland.
. vgl. 80. *N. Redtenbacheri* a. *ochraceipennis* Roub.
- 49 (2) Flügeldecken einfarbig schwarz oder pechbraun. Mitunter geht die dunkle Grundfarbe gegen die Spitze allmählich in eine hellere über, oft ist auch der äußerste Spitzenrand hell gesäumt, aber dann nicht makelartig.
- 50 (69) Spitzenrand der Flügeldecken sehr schmal rötlich gesäumt.
- 51 (52) Behaarung der Flügeldecken auch an der Naht hinten gerade nach hinten gelagert. Augen am Innenrande dicht vor der Fühlereinkerbung durch eine kleine Verlängerung des Stirnrandes eingeschnitten. L. ca. 1 mm. — Südfrankreich.
. vgl. *Clitost. Abeillei* Ws.
- 52 (51) Behaarung der Flügeldecken hinten an der Naht nach außen gekämmt. Augen nicht eingeschnitten, ganzrandig.
- 53 (62) Nicht japanische Arten.
- 54 (57) Abdomen stets mit rötlicher Spitze, auch von oben her deutlich zu sehen. Schulterbeule kräftig.
- 55 (56) Beine hell, höchstens die hinteren Schenkel beim Weibchen an der Basis dunkel. Kopf beim Weibchen rot.

- L. 2—2,3 mm. — Europa, Kleinasien, Kaukasus.
 vgl. 10. *P. auritus* Thnb.
- 56 (55) Schenkel ganz schwarz. Kopf beim Weibchen schwarz.
 L. 1,4—1,8 mm. — Pyrenäen.
 vgl. 11. *P. tibialis* Bris.
- 57 (54) Abdomenspitze schwarz.
- 58 (61) Kopf und Halsschild ganz schwarz. Flügeldecken hinten nicht wie abgestutzt.
- 59 (60) Breit oval, Schultern kräftig, Schenkel teilweise schwärzlich. L. 1,5—2 mm. — Reg. pal.
 vgl. 89. *N. bipunctatus* a. *nigricans* Ws.
- 60 (59) Länglich oval, Schulterbeule schwach, undeutlich, Beine ganz hell. L. 1,3—1,8 mm. — Mittel- und Norden-
 europa, Grönland.
 vgl. 80. *N. Redtenbacheri* a. *unicolor* Ws.
- 61 (58) Halsschild rundherum, also auch am Hinterrande hell gerandet. L. 0,8—1,5 mm. — Ostmittelmeergebiet.
 vgl. 93. *D. rubidus* a. *cincticollis* Ws.
- 62 (53) Arten von Japan oder Indien. (Ohta hat seine Arten viel zu wenig von den anderen Arten unterschieden.)
- 63 (64) Halsschild hell, vor der Basis ein dreieckiger schwarzer Fleck. L. 1,6—1,8 mm. —
 vgl. 4. *P. dorcatomoides* a. *ferrugineus* Ohta.
- 64 (63) Halsschild ausgedehnter schwarz. Den Beschreibungen Ohta's ist nichts sicheres zur Trennung zu entnehmen, obwohl es sich sogar um 2 sogenannte neue Arten handelt.
- 65 (66) Halsschild ganz schwarz oder nur am Vorderrande dunkelbraun. Größere Art. L. 2,3—2,6 mm.
 vgl. 7. *P. hilaris* a. *awanus* Ohta.
- 66 (65) Halsschild an den Seiten hell.
- 67 (68) Flügeldecken unregelmäßig doppelt punktiert. L. 2 mm. — Insel Honschiu.
 vgl. 9. *P. rujiceps* Ohta.
- 68 (67) Flügeldecken vorne neben der Naht mit Reihen größerer Punkte. L. 2 mm. — Insel Kiuschiu.
 vgl. 8. *P. Kawamurai* Ohta.
- 69 (50) Spitzenrand der Flügeldecken nicht schmal hell gesäumt.
- 70 (71) Behaarung der Flügeldecken auch hinten an der Naht

der Länge nach gelagert. L. 1,2—1,5 mm. Vide 65. Gattung: *Stethorus* Ws. und Tabelle der Arten daselbst.

Der ähnliche kleine *Pullus ater* Kug. ist außer der Behaarung auch durch seinen fast glatten Halsschild leicht zu unterscheiden.

- 71 (70) Behaarung der Flügeldecken hinten an der Naht nach außen gekämmt.
- 72 (79) Halsschild ganz einfarbig hell.
- 73 (74) Auch der Kopf ist mit dem Halsschild rot oder rotgelb. L. 1,5—1,8 mm. — Korsika. vgl. 72. *Sc. Damryi* Ws.
- 74 (73) Kopf braun oder schwarz.
- 75 (76) Kopf braun. L. 1,7 mm. — Ostsibirien. vgl. 41. *P. formicarius* Mls.
- 76 (75) Kopf schwarz. Noch kleinere Arten.
- 77 (78) Oval, gewölbter, Flügeldecken grob und weitläufig punktiert. L. 1,2—1,5 mm. — Westl. Mittelmeergebiet. vgl. 40. *P. fulvicollis* Mls.
- 78 (77) Länglich oval, flacher, Flügeldecken stark und dicht punktiert, gegen die Spitze meist obsolete pechbraun werdend. Schulterbeule undeutlich. L. 0,9—1,2 mm. — Finnland. vgl. 34. *P. fennicus* Shlb.
- 79 (72) Halsschild mehr oder minder hell gesäumt oder ganz schwarz.
- 80 (85) Halsschild nicht ganz schwarz.
- 81 (82) Sehr längliche große Art aus Kleinasien. Kopf und Halsschild seitlich rötlich. Auf den Flügeldecken 9 Reihen ziemlich größerer Punkte. L. 3,5 mm. vgl. 44. *P. trojanus* Mls. et God.
- 82 (81) Anders.
- 83 (84) Kleine, ungeflügelte Art von Madeira, einem *Limnichus* nicht unähnlich. Halsschild bisweilen pechbräunlich, besonders gegen die seitlichen und vorderen Ränder. L. ca. 1,6 mm. vgl. 97. *Sc. (?) limnichoides* Woll.
- 84 (83) Größere, geflügelte Arten. Kopf beim Männchen hell, beim Weibchen schwarz. Hieher *Sc. frontalis* a. *immaculatus* Suffr., s. *pallipes* Mls. und *rubromaculatus* Gze., die noch sub 104 auseinandergehalten werden.
- 85 (80) Halsschild ganz schwarz.

- 86 (87) Zwei ungeflügelte Arten von Madeira. L. ca. 1,6 mm.
 vgl. 96. *Sc. (?) epistomoides* Woll. und
 97. *Sc. (?) limnichoides* Woll.
- 87 (86) Geflügelte Arten.
- 88 (89) Behaarung an den Seiten der Flügeldecken gewirbelt.
 L. 1,7—1,9 mm. — Reg. pal.
 vgl. 26. *P. testaceus* a. *concolor* Ws.
- 89 (88) Behaarung der Flügeldecken nur an der Naht hinten
 nach außen gekämmt.
- 90 (91) Kleine Art von den südeinglischen Inseln Wight und
 Sheppey. L. 1,5—1,8 mm.
 vgl. 81. *N. (?) limonii* Donisth.

Auf diese Art muß ich schon hier durch ihren Fundort aufmerksam machen, da die Beschreibung dieser mir noch unbekanntes Art keine befriedigende Trennung von den anderen Arten ermöglicht.

- 91 (90) Anderer Herkunft.
- a (b) Halsschild fast glatt, äußerst fein und weitläufig, kaum
 bemerkbar punktiert (dadurch auch von den *Stethorus*-
 Arten leicht zu unterscheiden). L. 1—1,5 mm. —
 vgl. *P. ater* Kug.
- b (a) Halsschild deutlich punktiert.
- 92 (97) Auf den Flügeldecken mit mehr oder weniger deut-
 lichem bläulichen, erzfarbigen oder dunkel olivengrün-
 en Schimmer.
- 93 (94) Große Art mit ganz schwarzen Beinen. L. 2—2,8 mm.
 — Europa.
 vgl. 49. *Sc. nigrinus* a. *coelicolor* und *simplocarioides*
 Obbg.

Die Art kommt auch mit vollständiger Schenkellinie vor. (a. *decipiens* Ws.)

- 94 (93) Kleinere Arten mit wenigstens teilweise hellen Beinen
- 95 (96) Griechenland. — Schenkellinie reicht bloß bis $\frac{3}{4}$ des
 Segmentes nach hinten. L. 2 mm. —
 vgl. 30. *P. Oertzeni* Ws.
- 96 (95) Dalmatien. — Die Schenkellinie erreicht fast den Hin-
 terrand des Segmentes. L. 2 mm.
 vgl. 42. *P. Mülleri* Pen.
- 97 (92) Flügeldecken ohne solchen Schimmer, rein schwarz
 oder pechfarbig.
- 98 (99) Beine ganz schwarz. (Schenkellinie ausnahmsweise auch
 einmal vollständig, a. *decipiens* Ws.) L. 2—2,8 mm. —

Europa.

. vgl. 49. *Sc. nigrinus* Kug.

99 (98) Beine wenigstens teilweise hell.

100 (101) Schulterbeule kaum angedeutet oder fehlend. Kleine, länglich ovale, wenig gewölbte Art. L. 1,3—1,7 mm. — Mittel- und Südeuropa, Kaukasus.

. vgl. 45. *Sid. biguttatus* a. *amoenus* Mls.

101 (100) Wenn kleine Arten, dann Schulterbeule ausgesprochen deutlich.

102 (103) Sehr kleine, länglich ovale Art, mehr pechschwarz, fein behaart. L. 1,2—1,5 mm. — Spanien, Korsika, Sardinien.

. vgl. 47. *Sid. tristiculus* Ws.

103 (102) Größere Arten, 2 mm und mehr. Wenn kleiner, dann entweder stark gewölbt und breit oval, oder tief, schwarz und rauh behaart.

104 (107) Beine ganz hell.

105 (106) Breit oval, kleiner. Eine der häufigsten Arten. L. 1,8 bis 2,3 mm. — Reg. pal.

. vgl. 71. *Sc. rubromaculatus* Gze.

106 (105) Oval, größer. L. 2,2—3 mm. — Kaukasus, Turkestan, Buchara.

. vgl. 58. *Sc. frontalis* s. *pallipes* Mls.

107 (104) Schenkel mehr oder weniger angedunkelt oder schwarz.

108 (109) Breit oval. L. 1,8—2,3 mm. — Reg. pal.

. vgl. 71. *Sc. rubromaculatus* a. *femorialis* Gyll.

109 (108) Länglich oval.

110 (111) Auf dem Kopfe wenigstens die Oberlippe hell gefärbt. Kopf beim Männchen ganz hell. Häufige Art. L. 2—3 mm. — Europa, Asien.

. vgl. 58. *Sc. frontalis* a. *immaculatus* Suffr.

Zur Vorsicht weise ich hier nochmals auf 2 kleinere Arten hin, sub 95 und 96, die möglicherweise auch einmal ohne metallischen Schimmer auftreten könnten.

111 (110) Auch die Oberlippe wie der Kopf beim Männchen und Weibchen schwarz. L. 1,5—2,3 mm. — Europa, Kaukasus, Sibirien, Tunis.

. vgl. 29. *P. suturalis* a. *Gerhardti* Obbg.

112 (1) Flügeldecken ausgesprochen gezeichnet, zwei- oder dreifarbig.

113 (122) Flügeldecken dreifarbig.

- 114 (117) Flügeldecken an der Naht vor der Mitte mit einer vorn offenen gelben Bogenbinde, die eine schwarze Zeichnung einschließt oder Flügeldecken auf dunklem Grunde mit schöner gelber Zeichnung. *Clitostethus*-Arten.
- 115 (116) Flügeldecken auf mehr oder weniger heller oder dunkler braunem Grunde mit der gelben Bogenbinde an der Naht, der von ihr eingeschlossene schwarze Fleck mitunter auch geteilt. Zeichnung variabel, die helle Bogenbinde aber stets erkennbar. L. 1,2—1,5 mm. — Europa, Mittelmeergebiet, Canaren. vgl. *Clit. arcuatus* Rossi
- 116 (115) Flügeldecken auf dunklem Grunde mit schön gelber, auffallender Zeichnung: 3 Schrägmakeln im vorderen Teile, eine wellige Querbinde hinter der Mitte und ein Spitzensaum. Naht schmal rot. L. 1,5—2,2 mm. — Madeira, Canaren, Marokko. vgl. *Clit. flavopictus* Woll.
- 117 (114) Anders. Keine *Clitostethus*-Arten.
- 118 (119) Auf den gelbbraunlichen Flügeldecken braune oder zum Teile schwarze Säume und auf der Nahtmitte eine gemeinsame schwarze Punktmakele. L. 1,8—2 mm. — Kleinasien, Syrien, Ägypten. vgl. 19. *P. syriacus* Mars.
- 119 (118) Ein schwarzer Punkt oder Strich bei der Naht steht isoliert.
- 120 (121) Südfrankreich, Südwesteuropa. Der schwarze Fleck bei der Naht ist strichförmig. Flügeldecken strohgelb mit rotbraunem Basal- und Nahtsaum, letzterer mehr oder weniger deutlich gebräunt. L. 1,8 mm. vgl. 79. *N. binotatus* Bris.
- 121 (120) Indien, Himalaya. Der schwarze Punkt in $\frac{2}{3}$ nahe der Naht ist rund. Flügeldecken gelbrötlich und außerdem noch mit nebeligem, fuchsroten, gemeinsamen Schildchenfleck und mehr oder minder langem, schmalen Nahtsaum. L. 2,2 mm. vgl. 74. *N. bistillatus* Mls.
- 122 (113) Flügeldecken nur zweifarbig. Entweder auf hellem Grunde dunkel gezeichnet oder umgekehrt, oder beides kombiniert.
- 123 (124) Kombinierte Zeichnung. Vorderer Teil der Decken auf dunklem Grunde hell gefleckt, hinterer Teil auf hellem

- Grunde dunkel gefleckt. L. 1,3—2,3 mm. — Mittelmeergebiet.
 vgl. 75. *N. Kiesenwetteri* a. *siculus* Ws.
- 124 (123) Flügeldecken entweder auf hellem Grunde nur dunkel gefleckt oder auf dunklem Grunde nur hell gefleckt.
- 125 (232) Flügeldecken auf hellem Grunde dunkel gezeichnet.
- 126 (145) Die Naht der Flügeldecken ist an der dunklen Zeichnung noch in keiner Weise beteiligt, weder durch einen Saum, noch durch eine gemeinsame Makel.
- 127 (136) Auf jeder Flügeldecke nur ein dunkler Punkt.
- 128 (129) Der schwarze Punkt ganz nahe der Naht und vor der Mitte stehend. Ein *Clitistethus*. (Behaarung der Flügeldecken hinten an der Naht auch von vorn nach hinten gelagert, Augen am Innenrande eingeschnitten.) L. 1,2 bis 1,5 mm. — Südeuropa, Mittelmeergebiet.
 vgl. *Clit. arcuatus* a. *corsicus* Obbg.
- 129 (128) Der dunkle Punkt steht in oder hinter der Mitte.
- 130 (131) Der Punkt steht in $\frac{2}{3}$ der Länge der Naht nahe der Naht, von ihr um seinen halben Durchmesser entfernt. L. 2,2 mm. — Indien, Himalaya.
 vgl. 74. *N. bistillatus* Mls.
- 131 (130) Der Punkt steht auf der Mitte der Scheibe in der Mitte der Deckenlänge oder knapp dahinter.
- 132 (133) Flügeldecken auffallend zart punktiert. L. 1,8—2 mm. — Turkestan, Transkaspien, Kaukasus, Kurdistan, Mesopotamien.
 vgl. 20. *P. argutus* a. *binotatulus* Obbg.
- 133 (132) Flügeldecken sehr deutlich und gut eingestochen punktiert.
- 134 (135) Durchschnittlich kleiner, gewölbter, Kopf größer, Halsschild weniger quer und seitlich stärker niedergebogen. Diskalmakel dunkelbraun und undeutlich. Von der folgenden Art aber besonders noch durch die Penisbildung verschieden. L. 1,6—2 mm. — Cirenaica.
 vgl. 15. *P. belophallus* Capra.
- 135 (134) Durchschnittlich größer, etwas weniger gewölbt, Kopf normal, Halsschild stark quer und seitlich weniger auffallend niedergebogen. Zur deutlichen Scheibenmakel treten oft noch mehr oder weniger schattenartige Makeln hinzu, z. B. beim Schildchen. L. 1,9—2,5 mm. —

- Europa, Mittelmeergebiet, Madeira.
 vgl. 14. *P. subvillosus* a. *juniperi* Mtsch.
- 136 (127) Auf jeder Flügeldecke mehr dunkle Punkte, wenn nur ein dunkler Fleck, dann dieser deutlich aus 2 Flecken zusammengesetzt.
- 137 (140) Flügeldecken normal mit 7 Punkten in drei Querreihen (2, 3, 2), wenn weniger Punkte, dann immer in $\frac{2}{3}$ der Deckenlänge 2 zueinander schräg gestellte Flecken. Die Punkte können in den einzelnen Querreihen verfließen und zackige Binden bilden, besonders in der Mittelreihe.
- 138 (139) Gewölbt, seitlich weniger gerundet, Flügeldecken seitlich sogar ein Stück mehr weniger deutlich parallel. L. 1,3—2,3 mm. — Mittelmeergebiet.
 vgl. 75. *N. Kiesenwetterei* Mls.
- 139 (138) Weniger gewölbt, seitlich stark zugerundet. L. 1,3 bis 2,3 mm. — Cirenaica (Oase Giarabub), Aeg.
 vgl. 76. *N. tamaricis* Capra.
- 140 (137) Jede Flügeldecke mit höchstens 4 dunklen Punkten, in $\frac{2}{3}$ der Deckenlänge nicht die sub 137 geschilderten Punkte.
- 141 (144) Wenn ein Punkt nahe der Basis, dann dieser immer beim Schildchen.
- 142 (143) Durchschnittlich größer, Flecken mehr oder weniger nur neblig. Halsschild dunkel, mit helleren Rändern oder hell mit mehr oder weniger ausgedehnter Basalmakel. L. 1,9—2,5 mm. — Europa, Mittelmeergebiet, Madeira.
 vgl. 14. *P. subvillosus* a. *juniperi* Mtsch.
- 143 (142) Durchschnittlich kleiner. Flecken scharf abgehoben. Halsschild fast immer ganz hell. L. 1,8—2 mm. — Kleinasien, Syrien, Ägypten.
 vgl. 19. *P. syriacus* a. *amoenus* Ws.
- 144 (141) Wenn nahe der Basis ein Punkt vorhanden, dann dieser auf der Schulterbeule. Flügeldecken auffallend zart punktiert. L. 1,8—2 mm. — Vaterland wie 132.
 vgl. 20. *P. argutus* Mls. et ab. div.
- 145 (126) Die Naht ist an der dunklen Zeichnung irgendwie beteiligt, sei es, daß sie selbst dunkel gesäumt ist, sei es, daß ein dunkler Saum sie überquert oder eine gemeinsame Nahtmakel vorhanden ist.

- 146 (151) Die Naht ist nur durch eine dunkle gemeinsame Nahtmakel an der Zeichnung beteiligt, diese Makel aber nicht an der Basis gelegen. Auch keine Schildchenmakel vorhanden.
- 147 (148) Kopf schwarz, auf den Flügeldecken mitten eine saumartige Makel. Behaarung der Flügeldecken an den Seiten gewirbelt. L. 1,7—2 mm. — Reg. pal.
. vgl. 26. *P. testaceus* a. *atricapillus* Steph.
- 148 (147) Kopf gleich dem Halsschild von heller Farbe.
- 149 (150) Punkt 1 auf der Schulter (öfter fehlend), Punkt 2 nächst dem Seitenrande hinter der Mitte, Punkt 3 auf der Scheibe zwischen Punkt 2 und der Naht, Punkt 2 + 3 auch oft verflochten. Punkt $\frac{1}{2}$, der gemeinschaftliche auf der Naht, etwas hinter Punkt 3. L. 1,8—2 mm. — Turkestan, Transkaspien, Kaukasus, Kurdistan, Mesopotamien.
. vgl. 20. *P. argutus* Mls. et ab. div.
- 150 (149) Wie der vorige, aber statt der Punkte 2 und 3 nur eine bogenförmige Makel, welche sich außen nach hinten richtet. L. 2 mm. — Mongolei.
. vgl. 21. *P. mongolicus* Ws.
- 151 (146) Ein Basalsaum, oder eine Basalmakel, oder ein Spitzensaum überquert die helle Naht, oder sie selbst ist schon dunkel gesäumt.
- 152 (189) Am Seitenrand noch kein dunkler Saum, mindestens nicht vorn.
- 153 (186) Noch kein gemeinsamer Spitzensaum.
- 154 (179) Auf der Scheibe jeder Flügeldecke keine isolierten Makeln oder Makelverbindungen. (Vergleiche auch *N. adensis* Kap. im Nachtrag, von S. W. Arabien.)
- 155 (156) Flügeldecken gelbbraun, mit einer großen, pechbraunen, gemeinsamen Makel, die auch auf den Halsschild übergreift, von der Basis bis etwa $\frac{3}{4}$ der Deckenlänge, die nur den Seitenrand und die Spitze breiter frei läßt. Behaarung der Flügeldecken wolkig. L. 1,7—2,4 mm. — Indien, Himalaya.
. vgl. 25. *P. Victoris* Mls.
- 156 (155) Anders gezeichnet. Ein mehr oder minder kürzerer oder längerer Nahtsaum, der sich oft beim Schildchen dreieckig verbreitert oder sich mit einem Basalsaum ver-

- bindet. Behaarung mitunter auch an den Seiten gewirbelt.
- 157 (160) Behaarung der Flügeldecken an den Seiten wirbelig.
- 158 (159) Durchschnittlich bedeutend größer. Behaarung dicht, länger und deutlicher wolkig. Halsschild und dreieckige Basalmakel der Flügeldecken nur bräunlich. L. 2—2,8 mm (italienische Stücke 1,6—2 mm). — Mittelmeergebiet. vgl. 73. *N. Ludyi* Ws.
- 159 (158) Durchschnittlich kleiner, Behaarung wenig dicht, kürzer. Kopf schwarz, meist auch der Halsschild. Nahtzeichnung der Flügeldecken schwarz. L. 1,7—2 mm. — Reg. pal. vgl. 26. *P. testaceus* a. *scutellaris* Mls.
- 160 (157) Behaarung der Flügeldecken nur an der Naht hinten nach außen gekämmt.
- 161 (162) Die schwarze Nahtzeichnung erweitert sich an ihrem Ende vor der Spitze makelartig. L. 1,8—2,2 mm. — Reg. pal. vgl. 61. *Sc. interruptus* a. *flexuosus* Ws.
- 162 (161) Der schwarze Nahtsaum verengt sich gegen sein Ende.
- 163 (170) Arten, die nur in Indien, China oder Japan vorkommen. (Möglicherweise kommt auch *Sc. interruptus* Gze. in China vor, doch ist das nicht bekannt.)
- 164 (165) Sehr kleine Art, 1,7 mm. Halsschild bräunlich, Seiten breit, Vorderrand schmal rot, Flügeldecken rot, mit schmal dreieckigem, langen, braunen Nahtsaum. — China. vgl. 28. *P. chinensis* Jord.
- 165 (164) Größere Arten, 2 mm und mehr.
- 166 (167) Halsschild mit den Flügeldecken gleichfarbig, rötlich-gelbbraun, höchstens in der Mitte leicht angedunkelt. L. 2—2,25 mm. — Japan, China, Indien, Ceylon, Philippinen, Formosa etc. vgl. 12. *P. fuscatus* a. *brunnescens* Mtsch.
- 167 (166) Halsschild ausgedehnt verdunkelt.
- 168 (169) Flügeldecken rotbraun, der Nahtsaum schwarz, wenn auch schlecht begrenzt. L. 2,2 mm. — Indien, Ceylon, Himalaya. vgl. 54. *Sc. nubilus* Mls.

- 169 (168) Flügeldecken fahl ziegelrot, Nahtsaum braun. L. 2 mm.
— Assam, Himalaya.
. vgl. 53. *Sc. Curtisi* Mls.
- 170 (163) Arten des übrigen paläarktischen Gebietes.
- 171 (172) Sehr kleine, flache, zart behaarte Art des Mittelmeer-
gebietes mit sehr schwacher Schulterbeule. Bräunlich-
gelb Flügeldecken mit dreieckiger dunkler Basal-
makel, die von einer Schulter zur anderen reicht. L. 1
bis 1,8 mm.
. vgl. 33. *P. pallidivestis* Mls.
- 172 (171) Größere Arten, wenn kleiner, dann entweder Schulter-
beule kräftig oder Halsschild mehr oder weniger
schwarz, oder stark gewölbte Arten.
- 173 (174) Kopf samt der Oberlippe und Halsschild schwarz. —
Auf den Flügeldecken schmaler Basal- und vor der
Spitze verkürzter Nahtsaum. L. 1,5—2,3 mm. — Euro-
pa, Kaukasus, Tunis.
. vgl. 29. *P. suturalis* a. *inlimbatus* Mad.
- 174 (173) Wenn Kopf und Halsschild schwarz, dann wenigstens
die Oberlippe hell.
- 175 (178) Flügeldecken neben einem mehr oder weniger langen
Nahtsaum auch mit einem mehr oder weniger breiten
Basalsaum, wenigstens von einer Schulter zur anderen.
- 176 (177) Flügeldecken strohgelb, ein vorn mäßig breiter, nach
hinten allmählich verengter Nahtsaum schwarz. L. 2
mm. — Spanien, Sizilien, Ägypten.
. vgl. 55. *Sc. Levallanti* a. *Vaulogeri* Sic.
- 177 (176) Flügeldecken mit einem ganzen Basalsaum, der sich
dann auf der Naht nach hinten verengt und verkürzt
fortsetzt. L. 1,8—2,2 mm. — Reg. pal.
. vgl. 61. *Sc. interruptus* a. *basalis* Redtb.
- 178 (175) Flügeldecken nur mit mehr oder minder kurzem Naht-
saum.
- a (b) Hochgewölbte Art. Schenkellinie vollständig. L. 2 bis
2,3 mm. — Türkei, Kleinasien.
. vgl. 10. *P. auritus* s. *anatolicus* Ws.
- b (a) Weniger gewölbt. Schenkellinie unvollständig. L. 1,8
bis 2,2 mm. — Reg. pal.
. vgl. 61. *Sc. interruptus* a. *rufescens* Ws.
- 179 (154) Auf der Scheibe jeder Decke stehen außerdem isolierte
Makeln oder Makelverbindungen.

- 180 (183) Auf den Flügeldecken kein Nahtsaum, der mehr oder weniger nach hinten reicht, bloß außer den freistehenden Makeln oder Makelverbindungen an der Basis mit gemeinsamer Schildchenmakel oder Basalbinde, manchmal mit gemeinsamer Nahtmakel.
- 181 (182) Flügeldecken mit Basalbinde und zwei zackigen Binden in $\frac{1}{2}$ und $\frac{2}{3}$ der Länge. L. 1,3—2,3 mm. — Mittelmeergebiet.
. vgl. 75. *N. Kiesenwetteri* a. *corsicus* Ws.
- 182 (181) Flügeldecken außer dem gemeinsamen Schildchenfleck oder der gemeinsamen Basalbinde mit einem Doppelfleck auf jeder Scheibe in der Mitte der Länge, einer gemeinsamen Nahtmakel daneben, diese auch öfter fehlend, und einer Strichmakel vor der Spitze, diese auch oft fehlend. L. 1,8—2 mm. — Kleinasien, Syrien, Ägypten.
. vgl. 19. *P. syriacus* Mars.
- 183 (180) Auf den Flügeldecken ein mehr oder weniger nach hinten ziehender Nahtsaum.
- 184 (185) Kopf und Halsschild schwarz, Nahtsaum vorne breit dreieckig, nach hinten schmaler, vor der Spitze gewöhnlich abgekürzt und zwei Flecken in $\frac{3}{4}$ der Länge, eine Art unterbrochene Querbinde bildend, äußerer Fleck frei, innerer mit dem Nahtsaum verbunden. L. 3,1 mm. — Turkestan.
. vgl. 56. *Sc. inderihensis* Mls.
- 185 (184) Kopf und Halsschild hell, letzterer vor dem Schildchen mit dunklerer bis schwarzer Makel oder ausgedehnter schwarz. Außer dem mehr oder weniger kurzen Nahtsaum mit einer Makel auf der Mitte der Scheibe oder noch einigen anderen, bald da, bald dort, als Reste der früheren Grundfarbe auftauchend, oft bloß schattenartig. L. 1,9—2,5 mm. — Europa, Mittelmeergebiet, Madeira.
. vgl. 14. *P. subvillosus* a. *juniperi* Mtsch.
- 186 (153) Ein Spitzensaum vorhanden.
- 187 (188) Turkestan. — Naht- und Spitzensaum und auf der Scheibe 2 schwarze Flecken, der innere mit dem Nahtsaum verfloßen. L. 1,5—1,8 mm. —
. vgl. 86. *N. crucifer* Flsch.

- 188 (187) Canaren, Teneriffa. — Flügeldecken mit großer schwärzlicher, dreieckiger Basalmakel von einer Schulter zur anderen und auf der Naht bis zur Hälfte reichend, ferner ein bisweilen sehr undeutlicher Spitzensaum. L. ca. 1,7 mm. vgl. 95. *P. cercyonides* Woll.
- 189 (152) Auch ein Seitensaum ist vorhanden, der vollständig oder hinten verkürzt sein kann, der bis zur Spitze dem Rande anliegen kann oder sich vor der Spitze vom Seitenrande loslösen kann, so daß ein heller Spitzensaum frei bleibt.
- 190 (219) Auf der Scheibe selbst keine isolierte oder als erkennbar mit einem Saume verbundene Makel vorhanden.
- 191 (192) Naht der Flügeldecken auf der Scheibe selbst hell, nur ein dunkler Saum, der an der Basis und außen herumgeht und eine gemeinsame helle Diskalfärbung frei läßt. Ein *Clitostethus* (Behaarung hinten an der Naht nach außen gekämmt, Augen am Innenrande eingeschnitten). L. 1,2—1,5 mm. — Mitteleuropa, Mittelmeergebiet. vgl. *Clit. arcuatus* a. *nigrocinctus* Glb.
- 192 (191) Ein Nahtsaum ist vorhanden, meist bis über die Mitte reichend oder sogar bis zur Spitze.
- 193 (212) Der Außensaum vereinigt sich nicht mit dem Nahtsaum.
- 194 (201) Halsschild ganz schwarz.
- 195 (196) Behaarung der Flügeldecken an den Seiten gewirbelt. Der Nahtsaum reicht an der Basis von einer Schulter zur anderen, ist lang dreieckig und endet hinter der Mitte. Schwärzlicher Außensaum verwaschen und hinter der Mitte endend. L. 1,7—2 mm. — Ostsibirien. vgl. 26. *P. testaceus* s. *cognatus*, Ws.
- 196 (195) Behaarung der Flügeldecken an den Seiten nicht gewirbelt.
- 197 (198) Kopf rot. Basal-, Außen- und Nahtsaum, letzterer hinten verkürzt. L. ca. 1,5 mm. — Japan, Korea, China. vgl. 27. *P. Hoffmanni* Ws.
- 198 (197) Kopf schwarz.
- 199 (200) Oberlippe rötlich. Naht- und ein mehr weniger verwaschener Außensaum sind die Überreste der dunklen Grundfarbe nach der noch meist erkennbaren Verfließung und Ausbreitung der früheren hellen Querma-

- keln. L. 1,5—2 mm. — Reg. pal.
 vgl. 82. *N. 4-maculatus* a. *bilunulatus* Ws.
- 200 (199) Auch die Oberlippe schwarz. Außen- und Nahtsaum hinten verkürzt, mit dem Basalsaum zusammenhängend. L. 1,5—2,3 mm. — Europa, Kaukasus, Sibirien, Tunis.
 vgl. 29. *P. suturalis* Thnb.
- 201 (194) Halsschild nicht ganz schwarz.
- 202 (205) Außensaum vorne und hinten verkürzt.
- 203 (204) Sehr kleine Art, 1,5 mm. Halsschild einfarbig hell. Nahtsaum vor der Spitze verkürzt. — Mongolei.
 vgl. 31. *P. urgensis* Jac.
- 204 (203) Größere Art, 2,2—3 mm. Halsschild mit hellen Säumen, Kopf beim Männchen hell. Nahtsaum meist bis zur Spitze reichend. — Canaren. — Galt früher als Form des *P. canariensis* Woll., ist aber jetzt eigene Art und gehört zu *Scym.* s. str.
 vgl. 16. *rufipennis* Woll.
- 205 (202) Außensaum vorne nicht verkürzt.
- 206 (209) Arten von Kleinasien oder Europa. Nahtsaum hinten verkürzt.
- 207 (208) Flügeldecken mit doppelter Punktierung. L. 2 mm. — Triest.
 vgl. 51. *Sc. silesiacus* s. *lipicensis* Müll.
- 208 (207) Flügeldecken nicht doppelt punktiert. L. 2—2,3 mm. — Türkei, Kleinasien.
 vgl. 10. *P. auritus* s. *anatolicus* Ws.
- 209 (206) Arten aus Indien, China oder Japan.
- 210 (211) Indien, Himalaya, Ceylon. — Die schwarzen Säume hängen durch einen Basalsaum mehr oder minder zusammen. L. 2,2 mm.
 vgl. 54. *Sc. nubilus* Mls.
- 211 (210) Japan, China. — Die beiden schwarzbraunen Säume schlecht begrenzt und an der Basis nicht zusammenhängend. L. 2—2,25 mm.
 vgl. 12. *P. fuscatus* Mtsch.
- 212 (193) Der Außensaum, manchmal vom Rande, besonders hinten etwas losgelöst, vereinigt sich mit dem Nahtsaum. (In Zweifelsfällen, wenn man auch von einer hellen Diskalmakel auf dunklem Grunde sprechen könnte, versuche man auch sub 290.)

- 213 (216) Der Außensaum ist vom Außenrande wenigstens hinten losgelöst und läßt einen hellen Spitzensaum frei.
- 214 (215) Canaren. — Der Außensaum ist vorne durch den Basalsaum mit dem Nahtsaum verbunden. L. 2,2—3 mm. vgl. 16. *P. canariensis* Woll.
- 215 (214) Spanien, Sizilien, Ägypten. — Der Seitensaum beginnt erst hinter der Schulter. L. 2 mm. vgl. 55. *Sc. Levallanti* Mls.
- 216 (213) Außensaum nicht vom Außenrande losgelöst.
- 217 (218) Kopf samt Oberlippe und Halsschild ganz schwarz. L. 1,5—2,3 mm. — Europa, Tunis, Kaukasus, Sibirien. vgl. 29. *P. suturalis* a. *plagiatus* Beck.
- 218 (217) Kopf und Halsschild braun. L. 2 mm. — Triest. vgl. 51. *Sc. silesiacus* s. *lipicensis* Müll.
- 219 (190) Auf der Scheibe der Flügeldecken stehen isolierte Makeln, oder wenn solche mit den Säumen verbunden, noch als einstige Makeln erkennbar.
- 220 (223) Der Außensaum reicht hinten nicht bis zur Naht und ist oft nur angedeutet, schattenhaft. Basal- und verkürzter Nahtsaum rotbraun oder mehr oder minder schwarz. (Vergl. auch *P. yemenensis* Kap. im Nachtrag, von Arabien.)
- 221 (222) Kopf und Halsschild rostrot. Hinter der Mitte in der Nähe der Naht eine strichförmige braune Quermakel, die bei der normalen Form schwarz ist. L. 1,8 mm. — Frankreich, Südwesteuropa. vgl. 79. *N. binotatus* Bris.
- 222 (221) Kopf und Halsschild schwarz oder bei unreifen Stücken mehr oder weniger braun. Der Nahtsaum hat in der Mitte einen kurzen Ast nach außen (Rest der einstigen dunklen Querbinde, welche die hellen Quermakeln trennte). L. 1,5—2 mm. — Reg. pal. vgl. 82. *N. 4-maculatus* a. *bilunulatus* Ws.
- 223 (220) Der Außensaum erreicht hinten die Naht.
- 224 (225) Der Außensaum, der in einen erweiterten Spitzensaum übergeht, löst sich vor der Spitze nicht vom Außenrande los. Sowohl der Außen- als auch der Nahtsaum sind in der Mitte bzw. etwas dahinter mit einer Makel in Verbindung. L. 1,5—1,8 mm. Fig. 17. — Turkestan. vgl. 86. *N. crucifer* Flsch.

- 225 (224) Der Außensaum löst sich vor der Spitze vom Rande los und läßt einen schmalen Spitzensaum hell.
- 226 (229) Arten von den Canaren oder Teneriffa.
- 227 (228) Auf dem hellen Teile der Flügeldeckenscheibe stehen 2 Makeln, und zwar hintereinander. Nahtsaum stark verkürzt. L. 2,2 mm. — Teneriffa.
. vgl. 17. *Sc. oblongior* Woll.
- 228 (227) Die Makel steht auf der Mitte der Scheibe, frei oder mit dem Außensaum hinten verbunden. L. 2,2—3 mm. — Canaren.
. vgl. 16. *P. canariensis* Woll.
- 229 (226) Arten aus dem östlichen Mittelmeergebiet.
- 230 (231) Sehr kleine, längliche Art, 1,25 mm. Auf der Scheibenmitte eine längliche, ovale Makel, frei oder mit einer makelartigen Erweiterung des Außensaumes verbunden. In gleicher Höhe hat auch der Nahtsaum mehr oder weniger eine Erweiterung. Fg. 18. — Ägypten, Griechenland.
. vgl. 83. *N. includens* Kirsch.
- 231 (230) Größer, 1,8—2 mm, mehr oval. Auf der Scheibenmitte befindet sich eine Doppelmakel, mit dem Außensaum verbunden. In gleicher Höhe ebenfalls eine gemeinsame Nahtmakel. — Kleinasien, Syrien, Ägypten.
. vgl. 19. *P. syriacus* a. *basalis* Kirsch.
- 232 (125) Flügeldecken auf dunklem Grunde hell gezeichnet, entweder isolierte helle Makeln, oder solche mit dem Seiten- oder Spitzenrande verbunden oder eine ausgedehnte helle Spitzenfärbung.
- 233 (286) Spitze der Flügeldecken mit heller Makel oder die Spitze überhaupt in größerer Ausdehnung hell, bis zum hinteren Drittel oder selten noch mehr. Manchmal der Übergang von der dunklen zur hellen Farbe nur allmählich und nicht ganz scharf abgegrenzt.
- 234 (251) Außer der hellen Spitzenfärbung noch weitere helle Makeln.
- 235 (238) Außer der hellen Spitze noch je zwei Makelpaare (2, 2, vor und hinter der Mitte), diese Fleckchen mehr oder minder rautenförmig, manchmal untereinander zusammenhängend, seltener auch ein Basalsaum hell. L. 1,3—2,3 mm. — Mittelmeergebiet.

- 236 (237) Auch ein heller Basalsaum.
 vgl. 75. *N. Kiesenwetteri* a. *tigrinus* Sic.
- 237 (236) Basis dunkel.
 vgl. 75. *N. Kiesenwetteri* a. *sannio* Ws.
- 238 (235) Außer der hellen Spitzenfärbung nur eine helle Makel.
- 239 (248) Diese Makel liegt vor der Mitte oder ist eine lange Makel nahe dem Seitenrande.
- 240 (243) Diese Makel liegt in der Schultergegend dem Rande an.
- 241 (242) Halsschild ganz hell. L. 1,5 mm. — Mongolei.
 vgl. 31. *P. urgensis* Jac.
- 242 (241) Halsschild nur an den Seiten hell. Das ganze Spitzendrittel hellrötlich. L. 2—2,3 mm. — Irkutsk.
 vgl. 78. *N. spilotos* Ws.
- 243 (240) Diese Makel ist vom Rande isoliert.
- 244 (245) Diese Makel ist eine schräge Quermakel. Das ganze Spitzendrittel hell. L. 1,9—2,5 mm. — Europa, Mittelmeergebiet, Madeira.
 vgl. 14. *P. subvillosus* a. *transitus* n. ab.
- 245 (244) Diese Makel ist rundlich, in der Schultergegend, oder als schmale Längsmakel in der Schultergegend beginnend. Kleine, längliche, flache Arten. (*Sidis*.)
- 246 (247) Europa, Kaukasus. — Schulterbeule schwach. L. 1,3 bis 1,7 mm.
 vgl. 45. *Sid. biguttatus* a. *tetrasticus* Ws.
- 247 (246) Tibet. — Schulterbeule deutlich. L. 1,5—1,8 mm.
 vgl. 48. *Sid. obsoletus* Ws.
- 248 (239) Diese Makel liegt in der Nähe der Naht und in der Mitte der Deckenlänge, manchmal mit der Naht verbunden.
- 249 (250) Diese Makel ist von der Naht getrennt. Halsschild dunkel gezeichnet (a. *yezoensis* Ohta) oder einfarbig hell. L. ca. 1,8 mm. — Japan, Formosa.
 vgl. 68. *Sc. Hareja* Ws.
- 250 (249) Sie bildet mit ihrer gleichen der anderen Decke eine gemeinsame, vorne zweilappige Makel. L. 1,8 mm. — Japan.
 vgl. 68. *Sc. Hareja* s. *seboshii* Ohta.
- 251 (234) Außer der hellen Spitzenfärbung keine weitere helle Makel.
- 252 (261) Der Übergang zur hellen Spitzenfärbung ist ein allmählicher.

- 253 (254) Behaarung der Flügeldecken an den Seiten gewirbelt. Kopf schwarz, Halsschild dunkel bräunlichrot. L. 1,7 bis 2 mm. — Ostsibirien.
 vgl. 26. *P. testaceus* s. *cognatus* Ws.
- 254 (253) Behaarung der Flügeldecken nur an der Naht nach außen gekämmt.
- 255 (256) Größere Art von Japan und China. L. 2—2,25 mm.
 vgl. 12. *P. fuscatus* (Ws.) Boh.
- 256 (255) Kleine Arten, bis 1,8 mm, höchstens 2 mm.
- 257 (258) Hochgewölbte, breit ovale Art. L. 1,5—2 mm. — Europa meridionalis, Kleinasien.
 vgl. 23. *P. globosus* a. *piceus* Ws.
- 258 (257) Flache oder mäßig gewölbte Arten.
- 259 (260) Kopf und Halsschild schwarz. L. 1,3—1,7 mm. — Mittel- und Südeuropa, Kaukasus.
 vgl. 45. *Sid. biguttatus* a. *anomus* Mls.
- 260 (259) Kopf und Seiten des Halsschildes hell. L. 1,8 mm. — Kaukasus.
 vgl. 24. *P. fraxini* Mls.
- 261 (252) Die helle Spitzenfärbung der Flügeldecken ist scharf abgehoben.
- 262 (263) Sehr große Art, 4—5,2 mm. Das kinnartig verlängerte Prosternum verdeckt im Zustande der Ruhe die Mundteile vollständig. — Mittelmeergebiet.
 vgl. *Cryptolaemus Montrouzieri* Mls.
- 263 (262) Kleinere Arten. Mund durch das Prosternum nicht verdeckt.
- 264 (273) Halsschild einfarbig hell, höchstens einmal vor dem Schildchen schmutzigrot.
- 265 (270) Arten von Japan.
- 266 (267) Helle Spitzenfärbung saumartig, an der Naht breiter, zum Außenrand gebogen verengt. L. 1,6—1,8 mm. — (Vergleiche auch 2. *P. Takabayashii* Ohta, die so unglücklich beschrieben ist, daß man die Grundfarbe des Halsschildes erraten soll.)
 vgl. 4. *P. dorcatomoides* Ws.
- 267 (266) Das ganze Spitzendrittel hell oder wenigstens die helle von der dunklen Farbe gerade abgeschnitten.
- 268 (269) Große Art. L. 2,5 mm.
 vgl. 69. *Sc. sylvaticus* Lew.

- 269 (268) Sehr kleine Art. L. 1,5 mm. vgl. 5. *P. rectus* Ohta.
- 270 (265) Arten vom asiatischen Festland oder von Ceylon.
- 271 (272) Behaarung wolkig. Prosternum mit 2 Kiellinien. L. 2 bis 3 mm. China, Ceylon. vgl. 3. *P. apiciflavus* Mtsch.
- 272 (271) Behaarung nicht wolkig. Prosternum ohne Kiellinien. L. 2,2 mm. — Asien (ohne genauere Angabe). vgl. 77. *N. martis* Mls.
- 273 (264) Halsschild mindestens teilweise schwarz oder dunkel gezeichnet.
- 274 (279) Arten aus Japan oder Indien, die sich nach der Beschreibung allein nicht sicher trennen lassen.
 a (b) Halsschild nur an den Vorderecken schmal dunkelbraun gesäumt. L. 2,5 mm. vgl. 2. *P. Takabayashii* Ohta.
 b (a) Seiten des Halsschildes hell.
- 275 (278) Die Halsschildmakel dehnt sich bis zum Vorderrande aus. Schenkellinie vollständig.
- 276 (277) Die Spitzenmakel entspricht unserem *P. ferrugatus* Moll. L. 2,5—3 mm. vgl. 1. *P. ferrugatus* s. *japonicus* Ws.
- 277 (276) Die Spitzenmakel ist schmal, mehr oder weniger mondformig. L. 2,3—2,6 mm. vgl. 7. *P. hilaris* Mtsch.
- 278 (275) Vorderrand des Halsschildes hell gesäumt. Schenkellinie unvollständig. L. 2,75—3 mm. vgl. 70. *Sc. pilicrepus* Lew.
- 279 (274) Arten aus dem übrigen Gebiete. (Vergleiche auch *N. arcuatus* Kap. im Nachtrag, von Arabien.)
- 280 (281) Breit oval, stark gewölbt. Von der hellen Spitzenfärbung schiebt sich mitunter in der Mitte jeder Decke ein heller Ast nach vorne und teilt die dunkle Farbe. L. 2 bis 2,3 mm. — Türkei, Kleinasien. vgl. 10. *P. auritus* s. *anatolicus* Ws.
- 281 (280) Länglich ovale Arten, merklich schwächer gewölbt.
- 282 (283) Fast das Spitzendrittel von heller Farbe, der übrige Teil rotbraun bis pechschwarz. L. 2—2,3 mm. — Irkutsk. vgl. 78. *N. spilotus* Ws.
- 283 (282) Spitzenmakel der Flügeldecken viel weniger als das hintere Drittel, übrige Farbe rein schwarz.

- 284 (285) Größer, Flügeldecken gleichmäßig punktiert, Bauch rotgelb, mitunter das 1. Segment dunkel. L. 2,5—3 mm. Europa, Asien. vgl. 1. *P. ferrugatus* Moll.
- 285 (284) Kleiner, Flügeldecken ungleich punktiert, Bauch mit den 3 ersten Segmenten dunkel. L. 1,5—2,3. — Europa, Kaukasus, Ostsibirien. vgl. 6. *P. haemorrhoidalis* Hbst.
- 286 (233) Die Spitze der Flügeldecken höchstens mit sehr schmalem Randsaum, der oft nicht beachtet wird. Die Zeichnung der Decken befindet sich auf der Scheibe, manchmal liegt eine helle Makel dem Seitenrande an.
- 287 (412) Jede Flügeldecke nur mit 1 oder 2 Makeln, im ersteren Falle ist sie oft eine große Diskalfärbung.
- 288 (361) Wenn nur je eine Makel, dann ist diese nicht entweder bloß auf die vordere oder bloß auf die hintere Hälfte der Decken beschränkt, sondern stellt eine die Mitte der Decken nach vorne und hinten überschreitende Diskalfärbung dar, die auch erkennbar aus der Verfließung zweier hintereinander stehender Makeln entstanden sein kann. Wenn 2 isolierte Makeln, dann stehen diese in den allermeisten Fällen hintereinander.
- 289 (330) Nur eine Makel, die eine mehr oder weniger große Diskalfärbung darstellt.
- 290 (311) Diese Diskalmakel ist wohl oft in der Mitte etwas buchtig eingeengt oder hat in einem seltenen Fall hinter der Mitte einen Ast nach außen, sie ist jedoch nicht deutlich erkennbar aus zwei hintereinander gelegenen verflossenen Makeln zusammengesetzt (in Zweifelsfällen muß man halt auch sub 311 suchen). (Da es manchmal auch zweifelhaft erscheinen mag, ob eine helle Diskalmakel auf dunklem Grunde liegt, oder ob der helle Grund der Decken als bloß rundherum dunkel angesprochen werden soll, suche man in solchen Fällen auch sub 212.)
- 291 (292) Die langgestreckte Makel entsendet hinter der Mitte einen Ast nach außen, gewissermaßen, als ob sie selbst mit einer neben ihr liegenden Makel verbunden wäre. Sehr kleine Art, 1,1 mm. — Kaukasus. vgl. 85. *N. caucasicus* Ws.
- 292 (291) Keine solche Erweiterung der Makel hinten.

- 293 (294) Canaren. — Der Außensaum löst sich vor der Spitze deutlich vom Außenrande los und läßt deutlich einen schmalen, hellen Spitzensaum frei. L. 2,2—3 mm. vgl. 16. *P. canariensis* Woll.
- 294 (293) Nicht von den Canaren. — Manchmal der äußerste Spitzenrand mehr oder minder erkennbar aufgeheilt.
- 295 (296) Behaarung der Flügeldecken an den Seiten gewirbelt. L. 1,7—2 mm. — Reg. pal. vgl. 26. *P. testaceus* Mtsch. ab.
- 296 (295) Behaarung der Flügeldecken an den Seiten nicht gewirbelt.
- 297 (298) Flügeldecken hinten wie abgestutzt. Die Längsbinde, wenig scharf begrenzt, beginnt schmaler auf dem Schulterhöcker und verbreitert sich nach hinten schwach und nähert sich der Naht, so daß sie mehr schräg gestellt erscheint. Die Schenkellinie vereinigt sich mit dem Hinterrande des Segmentes. L. 1,2—1,5 mm (nach Motschulsky sogar unter 1 mm). — Östliches Mittelmeergebiet. vgl. 93. *D. rubidus* Mtsch.
- 298 (297) Flügeldecken hinten nicht wie abgestutzt erscheinend. Makel anders. Schenkellinie vereinigt sich mit dem Hinterrande des Segmentes nicht.
- 299 (302) Der äußerste Spitzenrand der Flügeldecken aufgeheilt, manchmal sehr unauffällig. Prosternum ohne Kiellinien.
- 300 (301) Schulterbeule undeutlich, Beine ganz hell, Flügeldecken meist mit doppelter Punktierung. L. 1,3—1,8 mm. — Europa, asiat. Rußland, Grönland. vgl. 80. *N. Redtenbacheri* Mls.
- 301 (300) Schulterbeule kräftig, Beine mehr oder minder ange dunkelt, Flügeldecken einfach punktiert. L. 1,5—2 mm. — Norwegen. vgl. 82. *N. 4-maculatus* a. *norvegicus* Munst.
- 302 (299) Spitzenrand der Flügeldecken nicht aufgeheilt. Prosternum mit Kiellinien.
- 303 (308) Arten nicht von Japan oder Korea.
- 304 (305) Sehr kleine flache Art, sehr zart behaart, mit schwacher Schulterbeule. L. 1—1,8 mm. — Mittelmeergebiet. vgl. 33. *P. pallidivestis* a. *Mulsantianus* Sic.
- 305 (304) Schulterbeule kräftig, Behaarung rauher.

- 306 (307) Oberlippe schwarz wie der Kopf und Halsschild. Alle Schenkel stark angedunkelt oder auch ganz schwarz. L. 1,5—2,3 mm. Europa, Tunis, Kaukasus, Sibirien. vgl. 29. *P. suturalis* a. *plagiatus* Beck.
- 307 (306) Wenigstens die Oberlippe nicht schwarz. Beine gelb, Hinterschenkel leicht angedunkelt. L. 2 mm. — Bei Triest. vgl. 51. *Sc. silesiacus* s. *lipicensis* Mll.
- 308 (303) Arten von Japan oder Korea.
- 309 (310) Grundfarbe der Flügeldecken dunkelbraun, Makel dunkelrot. Halsschild vor dem Schildchen angebräunt oder ganz dunkel (a. *munagronis* Ohta). L. 1,7—2 mm. — Japan, Korea, Formosa. vgl. 32. *P. niponicus* Lew.
- 310 (309) Ränder der Flügeldecken schwarz oder schwärzlich, Makel blaß ziegelrot. L. 2 mm. — Japan. vgl. 65. *Sc. patagiatus* Lew.
- 311 (290) Diese Makel läßt ihre Entstehung aus der Verfließung zweier hintereinander stehender Makeln deutlich erkennen. (In Zweifelsfällen sehe man auch sub 290.) Wenn diese Makeln nicht verflossen sind, kommt man nach dieser Tabelle auf 330.
- 312 (313) Art von Japan. — Makel blutrot, die vordere der beiden verflommenen Makeln ist am Vorderrande tief zweibuchtig. L. 2,5 mm. vgl. 64. *Sc. fortunatus* Lew.
- 313 (312) Nicht von Japan.
- 314 (319) Der Spitzenrand der Flügeldecken ist mehr oder minder deutlich aufgehellt.
- 315 (318) Makeln rot, vordere weniger schräg gestellt.
- 316 (317) Europa, Mittelmeergebiet, Madeira. — Kopf beim Männchen und Weibchen hell. Manchmal schließt die Verbindung der beiden Quermakeln noch einen schwarzen Punkt ein. L. 1,9—2,5 mm. vgl. 14. *P. subvillosus* a. *meridionalis* Mad.
- 317 (316) Canaren. — Kopf beim Weibchen schwarz. Der schwarze Außensaum ist vor der Spitze etwas breiter vom Seitenrande losgelöst. L. 2,3—3 mm. vgl. 16. *P. canariensis* Woll.
- 318 (315) Makeln gelb oder mehr gelb als rot, vordere Makel schräger gestellt. (Hintere Makel meist innen breiter als

- außen.) L. 1,5—2 mm. — Reg. pal.
 vgl. 82. *N. 4-maculatus* a. *bilunulatus* Ws.
- 319 (314) Der Spitzenrand der Flügeldecken ohne schmalen hellen Saum.
- 320 (323) Der helle Teil der Flügeldecken ist strohgelb oder hell orangegelb.
- 321 (322) Zeichnung strohgelb. Halsschild ohne Ausbuchtung hinter den Augen, Seitenrand geradlinig. L. 2 mm. — Spanien, Algier.
 vgl. 84. *N. Peyerimhoffi* Sic.
- 322 (321) Zeichnung hell orangegelb. Halsschild mit Ausbuchtung hinter den Augen, Seitenrand schwach gebogen. L. 1,5 bis 1,8 mm. — Turkestan. (Diese Art tritt zumeist mit heller Grundfarbe und dunkler Zeichnung auf.)
 vgl. 86. *N. crucifer* Flsch.
- 323 (320) Der helle Teil der Flügeldecken ist rot.
- 324 (325) Sehr kleine, 1,5—1,8 mm, Art von den südeuropäischen Inseln Wight und Sheppey.
 vgl. 81. *N. (?) limonii* Donisth.
- 325 (324) Größere Arten, 2—3,3 mm.
- 326 (327) Flügeldecken mit unregelmäßigen Reihen größerer Punkte zwischen der normalen Punktierung. Beine ganz rot. L. 2—3,3 mm. — Süd- und Mitteleuropa, Nordafrika.
 vgl. 57. *Sc. rufipes* a. *suffrianioides* Sahlb.
- 327 (326) Flügeldecken gleichmäßig punktiert, höchst selten größere Punkte eingestreut. Hieher 2 Arten, die oft schwierig auseinander zu halten sind. Vide Hilfstabelle nach 58. *Sc. frontalis*.
- 328 (329) Länglich oval. Kopf beim Männchen ganz gelbrot. L. 2—3 mm. — Europa, Asien.
 vgl. 58. *Sc. frontalis* a. *Suffriani* Ws.
- 329 (328) Breit oval. Kopf beim Männchen nur vorne gelbrot. L. 2—3 mm. — Mitteleuropa, Mittelmeergebiet, Sibirien.
 vgl. 59. *Sc. Apetzi* a. *confluens* Müll.
- 330 (289) Jede Flügeldecke mit 2 isolierten Makeln. (Hierher auch 91. *N. phosphorus* Lew., die wegen vollständig unzulänglicher Angaben ohne Sicht hier nicht abgetrennt werden kann.)
- 331 (360) Die beiden Makeln stehen hintereinander.
- 332 (335) Arten von Japan, Indien oder dem Himalaya.

- 333 (334) Indien, ? Himalaya. — Kopf und Halsschild fahlrot, jede orangegelbe Flügeldecke durch ein schwarzes Netz in 2 Felder geteilt. Große Art. L. 3,3 mm.
 vgl. 18. *P. Guimeti* Mls.
- 334 (333) Japan. — Sehr kleine Art, schwarz, jede Flügeldecke mit 2 schräg gestellten Makeln. L. ca. 1,7 mm.
 vgl. 13. *P. sapporensis* Ohta.
- 335 (332) Arten nicht von Japan oder Indien.
- 336 (337) Während die hintere Makel rund ist, ist die vordere schmal und länglich innerhalb der Schulterbeule. Sehr kleine flache Art mit schwacher oder fehlender Schulterbeule. L. 1,3—1,7 mm. — Europa, Kaukasus.
 vgl. 45. *Sid. biguttatus* a. *tetrastictus* Ws.
- 337 (336) Makeln anders gestaltet.
- 338 (339) Kleine Art von den südünglischen Inseln Wight und Sheppey, die hier abgespalten werden muß, da nach ihrer in den entscheidenden Merkmalen unzulänglichen Beschreibung sie nicht genau zu reihen ist. L. 1,5 1,8 mm.
 vgl. 81. *N. (?) limonii* Donisth.
- 339 (338) Anderer Herkunft.
- 340 (343) Die zwei Quermakeln jeder Flügeldecke erscheinen aus je 2 rautenförmigen Makeln zusammengesetzt oder sie sind schmale rotgelbe oder rosarote Binden.
- 341 (342) Flügeldecken und Halsschild zum größten Teile pechbraun, Makeln weißgelb, aus je 2 rautenförmigen Makeln zusammengesetzt und mehr oder minder heller Spitzensaum. L. 1,3—1,8 mm. — Sizilien.
 vgl. 75. *N. Kiesenwetteri* a. *sannio* Ws.
- 342 (341) Flügeldecken tiefschwarz, Binden schmal, mehr oder weniger rosenrot, die erste beginnt auf der Schulterbeule, ist erst gebogen und dann quer gegen die Naht gerichtet. Halsschild rosen- oder scharlachrot. L. 1,3 bis 2,3 mm. — Mediterr. (Algier).
 vgl. 75. *N. Kiesenwetteri* a. *bicinctus* Mls. et God.
- 343 (340) Fleckung anders.
- 344 (351) Flügeldecken mit schmalem hellem Spitzensaum oder wenigstens der Spitzenrand deutlich aufgehellt. (Bei *Sc. 4-maculatus* a. *pictus* Glb. wird die Grundfarbe der Flügeldecken heller oder dunkler braun und geht daher der helle Spitzensaum in die Grundfarbe über. Man er-

kennt dann diese Form an den hellgelben Makeln und der schräger gestellten Vordermakel.)

- 345 (346) Makeln gelb oder heller gelbbrot, vordere Makel schräger gestellt. Prosternum ohne Kiellinien. Grundfarbe wird manchmal auch heller bis braunrot. L. 1,5—2 mm. — Reg. pal. vgl. 82. *N. 4-maculatus* Hbst.
- 346 (345) Makeln rot oder gelbbraun, im letzteren Falle unscharf begrenzt, vordere Makel weniger quer gestellt. Prosternum mit Kiellinien.
- 347 (350) Makeln rot. Tier durchschnittlich größer, weniger gewölbt, Halsschild quer, Kopf von normaler Größe.
- 348 (349) Canaren. — Kopf beim Weibchen schwarz. L. 2,2 bis 3 mm. vgl. 16. *P. canariensis* Woll.
- 349 (348) Europa, Mittelmeergebiet, Madeira. — Kopf auch beim Weibchen hell. Halsschild manchmal einfarbig hell (a. *Sahlbergianus* Mad.). L. 1,9—2,5 mm. — Europa, Mittelmeergebiet, Madeira. vgl. 14. *P. subvillosus* Gze.
- 350 (347) Makeln gelbbraun und unscharf. Kopf beim Weibchen schwarz. Tier durchschnittlich kleiner, gewölbt. Halsschild weniger quer, an den Seiten stärker abschüssig. Die vordere Makel erreicht in der Regel den Seitenrand. L. 1,6—2 mm. — Cirenaiica. vgl. 15. *P. belophallus* Capra.
- 351 (344) Spitzenrand der Flügeldecken auch schwarz.
- 352 (353) Große Art, 3,3 mm. Makeln orangegelb oder fuchsrot, Beine ganz hell. (Halsschild manchmal ganz hell: a. *rujithorax* Bdi.) — Syrien, Kaukasus, Turkestan. vgl. 63. *Sc. 4-vulneratus* Mls.
- 353 (352) Kleiner, bis 3 mm, selten mehr, aber Makeln rot, Beine nur in einem Falle ganz hell.
- 354 (355) Flügeldecken mit unregelmäßigen Reihen größerer Punkte zwischen der normalen Punktierung. Beine ganz hell oder Schenkel schwarz (a. *corpulentus* Mls.). L. 2 bis 3,3 mm. — Mittel- und Südeuropa, Nordafrika, Transkaspien. vgl. 57. *Sc. rujipes* F. ab.

Solche Formen von *Sc. rujipes* habe ich noch nicht gesehen.

- 355 (354) Flügeldecken gleichmäßig punktiert, höchst selten größere Punkte eingestreut. (Zur genaueren Unterscheidung vergleiche auch die Hilfstabelle bei 58. *Sc. frontalis* F.)
- 356 (359) Länglich oval. Kopf beim Männchen ganz hell.
- 357 (358) Mittel- und Hinterschienen einfach. L. 2—3 mm. — Europa, Asien. vgl. 58. *Sc. frontalis* a. *4-pustulatus* Hbst.
- 358 (357) Mittel- und Hinterschienen am Außenrande stark gebogen. Noch länglichere Art als die vorige. L. 2—2,7 mm. — Italien. vgl. 60. *Sc. Doriae* Capra.
- 359 (356) Breit oval. Kopf beim Männchen nur vorne gelb. L. 2 bis 3 mm. — Mitteleuropa, Mittelmeergebiet, Sibirien. vgl. 59. *Sc. Apetzi* a. *4-guttatus* Müll.
- 360 (331) Die 2 Makeln stehen nebeneinander, die erste in der Schultergegend erreicht den Seitenrand, die zweite ist eine kleine, von der ersten abgetrennte rundliche Makel. L. 1,5—1,8 mm. — Sizilien, Algier. vgl. 61. *Sc. interruptus* a. *laetificus* Ws.
- 361 (288) Die eine Makel steht ausgesprochen nur in der vorderen Hälfte der Flügeldecken oder nur hinter der Mitte, nur in einem Falle beginnt sie vor der Mitte, hat aber dann einen hellen Ast nach außen.
- 362 (383) Die Makel liegt vor der Mitte.
- 363 (370) Die Makel liegt vorne dem Seitenrande an und greift auf die Epipleuren über. (In seltenen Fällen liegt diese Makel dem Seitenrand viel breiter und weiter nach hinten reichend an.)
- 364 (365) Flügeldecken mit unregelmäßigen Reihen größerer Punkte zwischen der normalen Punktierung. L. 2—3,3 mm. — Europa, Nordafrika. vgl. 57. *Sc. rufipes* F.
- 365 (364) Flügeldecken gleichmäßig punktiert, höchstens mit Spuren größerer eingestreuter Punkte.
- 366 (367) Länglich oval. 2—3 mm. — Europa, Asien. vgl. 58. *Sc. frontalis* F.

(Weise erwähnt eine solche Form, mir ist sie noch nicht untergekommen. Im Auffindungsfalle könnte man sie mit a. *megastigma* Obbg. vereinigen. Ich bezweifle, daß sie vorkommt.)

- 367 (366) Breiter. (Vergleiche auch die Hilfstabelle nach 58. *Sc. frontalis* F.)
- 368 (369) Breit oval, durchschnittlich größer. Beim Männchen der Kopf meist nur im Vorderteil hell, die Beine viel stärker verdunkelt. L. 2—3 mm. — Mitteleuropa, Mittelmeergebiet, Sibirien.
. vgl. 59. *Sc. Apetzi* a. *incertus* Mls.
- 369 (368) Weniger breit, durchschnittlich kleiner, beim Männchen der Kopf immer ganz hell, die Beine beim Weibchen viel schwächer verdunkelt. (Manchmal ist die Makel gelb, hinten tiefer ausgeschnitten, so daß sie vom Schulterhöcker nach innen bandförmig erscheint oder auch in 2 Makeln geteilt sein kann. Auch kleinere Gestalt, 1,5—1,8 mm: a. *laetificus* Ws.) L. 1,5—2,2 mm. — Reg. pal.
. vgl. 61. *Sc. interruptus* Gze.
- 370 (363) Die Makel ist vom Seitenrande isoliert.
- 371 (372) Spitzenrand der Flügeldecken aufgeheilt. Prosternum ohne Kiellinien. L. 1,5—2 mm. — Reg. pal.
. vgl. 82. *N. 4-maculatus* a. *obliquus* Ws.
- 372 (371) Spitzenrand der Flügeldecken nicht aufgeheilt.
- 373 (376) Flügeldecken mit unregelmäßigen Reihen größerer Punkte zwischen der normalen Punktierung.
- 374 (375) Beine ganz hell. L. 2—3 mm. — Mittel- und Südeuropa, Nordafrika.
. vgl. 57. *Sc. rufipes* a. *mimulus* nov. ab.
- 375 (374) Schenkel dunkel. L. 3—3,3 mm. — Transkaukasus.
. vgl. 57. *Sc. rufipes* a. *corpulentus* Mls.
- 376 (373) Flügeldecken mit gleichmäßiger Punktierung, höchst selten einige größere Punkte eingestreut.
- 377 (380) Länglicher ovale Arten.
- 378 (379) Makel orangegelb oder fuchsrot. Beine ganz hell. L. 3 bis 3,3 mm. — Syrien, Kaukasus, Turkestan.
. vgl. 63. *Sc. 4-vulneratus* a. *bivulneratus* Bdi.
- 379 (378) Makel rot. Beine zum Teile angedunkelt. L. 2—3 mm. — Europa, Asien.
. vgl. 58. *Sc. frontalis* F. et ab. div.
- 380 (377) Breit ovale Arten.
- 381 (382) Beim Männchen nur der Vorderkopf hell, der Halsschild schwarz, höchstens die Vorderwinkel hell, beim Weibchen der Nominatform die Beine einschließlich der hin-

- teren Schienen stark verdunkelt, bei Weibchen der südlichen Varianten wenigstens die 4 hinteren Schenkel an der Basis verdunkelt. L. 2—3 mm. — Mitteleuropa, Mittelmeergebiet, Sibirien. vgl. 59. *Sc. Apetzi* Mls.
- 382 (381) Beim Männchen Kopf und Halsschild hell, letzterer eventuell mit schwarzer Makel vor dem Schildchen. Beine ganz hell, beim Weibchen höchstens die Basis der Hinterschenkel leicht angedunkelt. L. 1,8—2 mm. — Niederösterreich. vgl. 62. *Sc. flavicollis* Rdtb.
- 383 (362) Die Makel liegt hinter der Mitte, in seltenen Fällen in der Mitte selbst, ist dann aber keine ausgedehnte Diskalfärbung, sondern eine kürzere Makel oder hat ihren Hauptteil hinter der Mitte.
- 384 (387) Die Makel steht auf der Mitte oder hat hinter der Mitte einen Ast nach außen.
- 385 (386) Die Makel entsendet hinter der Mitte einen Ast gegen den Seitenrand, gewissermaßen, als ob sie mit einer kürzeren danebenstehenden Makel verbunden wäre. L. 1,1 mm. — Kaukasus. vgl. 85. *N. caucasicus* Ws.
- 386 (385) Die rote Makel beginnt in oder etwas vor der Mitte und reicht etwa bis zum letzten Viertel, sie ist etwas schief nach hinten und innen gerichtet, sie nimmt etwa das mittlere Drittel der Breite jeder Decke ein, jedoch so, daß sie der Naht näher steht als dem Seitenrande. L. 1,2—1,8 mm. — Ostsibirien. vgl. 87. *N. Koltzei* Ws.
- 387 (384) Die Makel liegt ausgesprochen hinter der Mitte.
- 388 (391) Die Makel ist nie rund oder quer, sondern längsgerichtet.
- 389 (390) Kleine Art. Prosternum ohne Kiellinien. L. 1,2—1,8 mm. — Ostsibirien. vgl. 87. *N. Koltzei* Ws.
- 390 (389) Größere Art. Prosternum mit Kiellinien. L. 2,5 mm. — Rußland (Leningrad). vgl. 66. *Sc. Jacobsoni* Bar.
- 391 (388) Die Makel ist rund oder der Quere nach gestellt, nierenförmig, mondförmig, etc.

- 392 (399) Der Spitzenrand der Flügeldecken ist mehr oder weniger aufgehell, manchmal schwer bemerkbar.
- 393 (396) Die Makel ist rundlich.
- 394 (395) Die Makel steht der Naht näher als dem Seitenrande, sie ist gelbrot. L. 1,7 mm. — Frankreich, ? Syrien.
. vgl. *P. alpestris* Mls. et Rey
- 395 (394) Die Makel ist vom Naht- und Seitenrand gleich weit entfernt. Sie ist in der Größe äußerst variabel. L. 1,5 bis 2 mm. — Reg. pal.
. vgl. 89. *N. bipunctatus* Kug. et ab. div.
- 396 (393) Die Makel steht quer und ist hinten ausgerandet, mehr oder weniger nierenförmig.
- 397 (398) Sehr klein. Seiten des Halsschildes hell. Makel fast nierenförmig, weißlich-ziegelrot, fensterartig. L. 1 bis 1,2 mm. — Ägypten, Syrien.
. vgl. 67. *Sc. fenestratus* J. Sahlb.
- 398 (397) Halsschild schwarz. Makel hinten ausgerandet, rot. L. 1,5—2 mm. — Karamanien.
. vgl. 89. *N. bipunctatus* a. *sinuatomaculatus* J. Sahlb.
- 399 (392) Spitzenrand der Flügeldecken nicht saumartig aufgehell.
- 400 (407) Die Makel ist rundlich, manchmal groß.
- 401 (404) Arten von Japan.
- 402 (403) Kleine Art. Fühler und Beine, samt den Schienen, schwarz. L. 1,5—2 mm.
. vgl. 88. *N. Galloisi* Sic.
- 403 (402) Größer. Fühler rötlichbraun. L. 2,6 mm.
. vgl. 39. *P. Mitsuhashii* Ohta.
- 404 (401) Anderer Herkunft.
- 405 (406) Europa, Kaukasus. — Fühler und wenigstens die Schienen hell. Schulterbeule schwach, oft kaum angedeutet. Makel manchmal sehr groß und auf den ganzen hinteren Teil der Flügeldecken ausgedehnt (a. *semiruber* Ws.). L. 1,3—1,7 mm.
. vgl. 45. *Sid. biguttatus* Mls.
- Vgl. auch 46. *Sid. biflammulatus* Mtsch. vom Kaukasus, welche Art nach der Beschreibung wohl nicht leicht zu trennen ist.
- 406 (405) Semipalatinsk. — Winzigste Art, 0,8—0,9 mm. Fühler und Schienen schwarz. Schulterbeule deutlich.
. vgl. 92. *Scymniscus zaisanensis* Dobzh.
- 407 (400) Die Makel ist dreieckig, quer oder halbmondförmig.

- 408 (411) Größere Arten, über 2 mm.
- 409 (410) Schulterbeule deutlich. Hinterschenkel in der Mitte angebräunt. Prosternum mit Kiellinien. L. 2,5 mm. — Finnland. vgl. 52. *Sc. Sahlbergi* Korsch.
- 410 (409) Schulterbeule ganz flach. Beine ganz hell. Körperform verkehrt eiförmig. L. 2,2 mm. — Irkutsk. vgl. 90. *N. Jakowlewi* Ws.
- 411 (408) Sehr kleine Art, 1,5 mm. Grundfarbe fahl fuchsrot, hinten ein blasserer Fleck in Gestalt eines Kommas oder queren Mondes, mitunter so verblaßt, daß er kaum zu sehen ist. — Ägypten, Arabien (Wüstengebiete in der Nähe des Roten Meeres). vgl. 94. *D. deserticola* Sic.
- 412 (287) Jede Flügeldecke mit 3 oder mehr hellen Makeln.
- 413 (416) Jede Decke mit 3 Makeln, gestellt 1,2 oder 2,1, je nachdem die vordere oder hintere Quermakel geteilt ist.
- 414 (415) Die hintere Quermakel ist geteilt. L. 2 mm. — Spanien, Algier. vgl. 84. *N. Peyerimhoffi* a. *disjunctus* Sic.
- 415 (414) Die vordere Makel ist geteilt. Flügeldecken tiefschwarz, zwei schmale, rotgelbe oder rosenrote Querbinden, wovon die erste auf der Schulterbeule beginnt, erst gebogen und dann gegen die Naht gerichtet ist und sich in 2 Flecken auflöst. L. 1,3—2,3 mm. — Mittelmeergebiet (Algier). vgl. 75. *N. Kiesenwetteri* a. *africanus* Sic.
- 416 (413) Mehr helle Flecken. Auf dunklem Grunde schön gelbe Flecken und Binden: 3 schräggestellte längliche Makeln in der vorderen Hälfte der Decken, hinter der Mitte eine wellige Querbinde und ein Spitzensaum. Naht mehr oder minder rot, was manchmal vielleicht nicht beachtet wird, weshalb die Art, die schon sub 116 angeführt ist, hier nochmals erscheint. L. 1,5—2,2 mm. — Madeira, Canaren, Marokko. vgl. *Clitost. flavopictus* Woll.

Untergattung: **Pullus** Mls.

1. **Sc. (Pullus) ferrugatus** Moll. (*analisis* F., *ruficollis* Ol.). — Ziemlich breit oval, gelbrot, ein großer dreieckiger Basalfleck auf dem Halsschild, die Flügeldecken bis auf das apikale Fünftel,

Mittel- und Hinterbrust und meist auch die Basis des Bauches schwarz. Kopf und Halsschild mäßig fein und dicht, die Flügeldecken wesentlich stärker, aber kaum dichter punktiert. Prosternum mit 2 Kiellinien, die bis zum Vorderrand reichen und parallel sind. Schenkellinie fast über $\frac{3}{4}$ des Segmentes nach hinten reichend, ihr innerer Teil etwas flacher gekrümmt als der äußere, der letztere gegen die Mitte der Epimeren der Hinterbrust gerichtet. Beim Männchen das letzte Bauchsegment am Hinterrande gerade. Bei den japanischen Stücken (s. *japonicus* Ws.) dehnt sich die schwarze Halsschildmakel bis zum Vorderrand und ferner so stark aus, daß nur die Seiten des Halsschildes, oft äußerst schmal rot gesäumt sind, Punktierung auf der Unterseite auffallend dicht, die Unterseite fast matt. L. 2,5—3 mm. — Europa, Asien, auch Japan (Hokkaido, Honschiu).

2. Sc. (Pullus) *Takabayashii* Ohta. — Die Beschreibung dieser Art ist derart gehalten, daß sie nicht ganz klar wirkt und manche Frage offen läßt, z. B. wie der Halsschild gefärbt ist; ich sehe mich daher veranlaßt, die Beschreibung wortwörtlich wiederzugeben:

„*Pullus takabayashii* sp. nov. Ein Pullus steht *ferrugatus* Moll. nahe an, aber breiter als jenes. Grundfarbe schwarz. Kopfschild gelblichrot, neben den Augen fein, in der Mitte weitläufig punktiert. Halsschild schmaler als beim *ferrugatus*, an den Hinterecken stumpfwinkelig, an den Vorderecken schmal dunkelbraun gesäumt. Schildchen schwarz, viel feiner punktiert. Flügeldecken an den Spitzen bräunlichrot gesäumt, je mit deutlicher Beule. Auf dem Halsschild fein, in der Mitte aber wie der Kopf, an den Flügeldecken stärker und weitläufiger als auf dem Halsschilde punktiert. Oben grauweißlich behaart. Kiefertaster und Fühler bräunlichrot. Prosternalfortsatz mit 2 Kiellinien. Die 2 letzten Hinterleibssegmente bräunlichrot. Schenkellinie des ersten Bauchsegmentes vollständig, einen Halbkreis bildend.

Ein Exemplar wurde von Herrn H. Takabayashi auf dem Berge Takao am 13. Oktober 1925 gesammelt, und den Namen zu seiner Ehre benannt.

Körperlänge: 2,5 mm.

Fundort: Honshu (Takao in Musashi).“

Im Col. Cat. Junk zählt Korschefsky p. 145 diese Art nicht bei den paläarktischen, sondern bei den indomalayischen Arten auf, sie gehört aber zu den ersteren, denn Honshu ist die größte japanische Insel Honschiu oder Hondo, auf der auch Tokio liegt, und die Japaner schreiben Honshu. Ich muß mich bei allen von Ohta beschriebenen Arten auf dessen Beschreibungen verlassen, die an und

für sich wenig Unterscheidendes besagen. Japanisches Material von den vielen neu beschriebenen Arten konnte ich bisher nicht erhalten, trotzdem ich vorher Tauschsendung gemacht hatte.

3. Sc. (Pullus) apiciflavus Mtsch. — Diese Art ist von Ceylon beschrieben. Weise jedoch bezieht auf diese Art ein Tier aus China, welches mit *Sc. ferrugatus* Moll. große Ähnlichkeit hat. Halsschild einfarbig rot, verhältnismäßig kleiner als bei *ferrugatus*, nach vorne weniger verengt, die Flügeldecken sind wolkig behaart, im hinteren Drittel rotgelb, diese Färbung ist vorn auf jeder Decke von einem konvexen Bogen begrenzt, reicht also in der Mitte weiter nach vorne als an der Naht und an den Seiten, außerdem ist die Naht im ersten Drittel der Länge etwas in die Höhe gehoben, neben dieser Stelle sind die Flügeldecken nicht rein schwarz, sondern pechbraun gefärbt und mit je 2 kurzen, nach außen gebogenen Punktreihen besetzt. Das Weise'sche Tier aus China ist merklich schlanker als *ferrugatus* und nicht „kürzer und gerundeter“, wie Motschulsky bei seiner Art sagt. Schenkellinie vollständig. L. ca. 2 mm (?2—3 mm). — Ceylon, China.

Ich habe hier die Beschreibung Weise's wiedergegeben für den Fall, daß die chinesischen und ceylonischen Stücke doch nicht artgleich sein sollten, und dann vielleicht die chinesischen Stücke einen anderen Namen bekommen müßten. Was Motschulsky über die Gestalt seiner Art sagt, muß nicht gerade stimmen, denn man ist nach der oft nachlässigen Beschreiberei Motschulsky's noch ganz andere Dinge gewohnt geworden. Jedenfalls ist bisher kein Fund dieser Art zwischen Ceylon und China bekannt geworden.

4. Sc. (Pullus) dorcatomoides Ws. — Kleiner und viel gestreckter als *haemorrhoidalis*, hoch gewölbt, schwarz, der ganze Kopf nebst Tastern und Fühlern, der Halsschild und die Beine rötlichgelb; ein Saum am Hinterrande der Flügeldecken, der an der Naht am breitesten ist und sich jederseits nach vorne verschmälert, trübrotlich. Mitunter ist an der Halsschildbasis ein dreieckiger, schwarzer Fleck, Spitze der Flügeldecken ziemlich schmal, oft nur linienförmig gesäumt (a. *ferrugineus* Ohta). Das erste Hinterleibssegment schwarz, 2. braun, 3. dunkel-, die folgenden heller rotgelb. Der Kopf ist weitläufig, der Halsschild dichter und äußerst fein punktiert, stark glänzend, letzteres am Hinterrande, beiderseits vor dem Schildchen, wenig gebuchtet. Flügeldecken doppelt so stark als der Halsschild punktiert. Die Brust jedoch ziemlich weitläufig, das 1. Bauchsegment in der Mitte fein und weitläufig, nach den Seiten zu stark und dicht punktiert; die übrigen Segmente zeigen eine mäßig starke, das letzte eine schwach runzelige Punktierung. Schenkellinie vollständig, einen flachen Halbkreis

bildend, der um etwa $\frac{1}{3}$ der Länge des Segmentes vom Hinterrande entfernt bleibt, der eingeschlossene Raum vorn fein und dicht gerunzelt, hinten breit, glatt. Letztes Segment beim Männchen hinten flach ausgeschnitten. Die gelbe Färbung an der Spitze der Flügeldecken verbreitert sich oft sehr, daß sie das hintere Drittel der Decken, vorn gerade begrenzt, ganz einnimmt; bei diesen Stücken ist der ganze Hinterleib gelb gefärbt. Bei einigen Exemplaren zeigt sich auf dem Halsschild vor dem Schildchen ein schwacher dunkler Anflug, der, wie bereits gesagt, zu einer schwarzen Makel werden kann. L. ca. 1,8 mm. — Japan (Honschiu, Schikoku), Formosa.

5. **Sc. (Pullus) rectus** Ohta. — Kleine, elliptische Art. Kopf, Fühler, Taster und Halsschild gelblichrot, letzterer an der Basis vor dem Schildchen oft schmutzig rot. Flügeldecken im hinteren Drittel rötlichgelb. Kopf stark, Halsschild dicht und fein, auf den Flügeldecken stark, aber nicht dichter als auf dem Halsschilde punktiert. Nahe der Naht im ersten Drittel 2 Punktreihen größerer Punkte. Halsschildvorderrand geradlinig. Behaarung der Oberseite dicht grauweißlich. Unterseite schwarz, Vorderbrust gelblichrot, 1. und 2. Bauchsegment dunkelbraun, die anderen rötlichgelb. Schenkellinie vollständig, bis $\frac{2}{3}$ des Segmentes nach hinten reichend. L. 1,5 mm. — Japan (Kiuschiu).

6. **Sc. (Pullus) haemorrhoidalis** Hbst. (*analis* Rossi). — Sieht einem kleinen *ferrugatus* sehr ähnlich, kleiner, schmaler, Flügeldecken mit größerer, aus mehr oder minder ungleich großen Punkten bestehender Punktierung, die gelbrote Spitzenfärbung der Flügeldecken weniger scharf begrenzt, der Bauch nur an der Spitze rötlichgelb oder rötlich, das 5. Bauchsegment des Männchens am Hinterrande etwas ausgebuchtet. Beim Weibchen ist die schwarze Färbung des Halsschildes ausgedehnter und reicht weit gegen den Vorderrand und seitlich bis in die Hinterecken. L. 1,5—2,3 mm. — Europa, Kaukasus, Irkutsk.

7. **Sc. (Pullus) hilaris** Mtsch. — Von der Gestalt des *Sc. auritus* Thnb., aber durchwegs größer, Kopf stets gelblichrot, die Seiten des Halsschildes mehr oder minder breit rötlich gefärbt, oft auch ebenso am Vorderrand schmal. Spitze der Flügeldecken bald ganz schwarz, bald mehr oder weniger rotgelb gesäumt. Flügeldecken viel feiner punktiert als bei *auritus*, besonders nach der Naht hin, wo 2 ziemlich regelmäßige Punktreihen der Naht parallel bis zur Mitte der Flügeldecken laufen, ähnlich wie bei *haemorrhoidalis*.

Prosternum mit 2 Kiellinien. Schenkellinie vollständig, bis zu $\frac{4}{5}$ des Segmentes nach hinten reichend, eingeschlossener Raum fast glatt. Männchen am Hinterrande des 5. Segmentes ohne Ausbuchtung. — Kopf und Halsschild bald schwarz, bald Kopfschild und Vorderrand des Halsschildes dunkelbraun, Flügeldecken an der Spitze dunkelbraun gesäumt (a. *awanus* Ohta). Letzteres nach Ohta. L. 2,3—2,6 mm. — Ostindien, Ceylon, Burma, Formosa, Japan (Hokkaido, Honschiu, Kiuschiu), Korea. (Nach Ohta auch in Sibirien und Europa, letzteres aber sicher nicht richtig.)

Nach meinem Stücke von Korea sehe ich das rotbraune letzte Hinterleibstergit wie bei *auritus* als gutes Kennzeichen an.

8. Sc. (Pullus) *Kawamurai* Ohta. — Eiförmig, etwas schmaler als *hilaris*. Schwarz. Kopf, Taster und Fühler rötlichbraun. Halsschild am Vorderrande schmal, an den Seitenrändern breit rötlichbraun gesäumt, hinter der Mitte am breitesten, am Vorderrande tief ausgeschnitten. Flügeldeckenspitze schmutzigrötlich. Punktierung auf dem Kopfe stark, auf dem Halsschild fein, auf den Flügeldecken stark und vorne an der Naht von der Basis bis zur Mitte Punktreihen von groben Punkten. Prosternum mit 2 Kiellinien. Schenkellinie vollständig, der von ihr eingeschlossene Raum glatt. L. 2 mm. — Japan (Kiuschiu).

9. Sc. (Pullus) *ruficeps* Ohta. — Oval, schwarz, Kopf, Taster und Fühler rötlichbraun, Halsschild am Vorderrande schmal, an den Seiten breit rötlichbraun gesäumt, Flügeldecken an der Spitze schmal schmutzig rötlich gesäumt. Oben grauweißlich, kurz und dicht behaart, Behaarung schräg nach hinten gerichtet. Punktierung auf dem Kopfe stark, aber weitläufig, auf dem Halsschild dichter, auf den Flügeldecken eine doppelte, feine und große Punkte untermischt. Prosternum mit 2 Kiellinien, die nach vorne konvergieren, ihr Zwischenraum leicht punktiert. Schenkellinie vollständig, sich zur Innenseite des Hinterrandes der Epimeren der Hinterbrust hinziehend und $\frac{4}{5}$ des Segmentes nach hinten reichend, der von ihr eingeschlossene Raum glatt. Beine rötlichbraun, Hinterschenkel in der Mitte dunkel. L. 2 mm. — Japan (Honschiu).

10. Sc. (Pullus) *auritus* Thnb. (*minimus* Rossi *capitatus* F., *rufipes* Bris., *Brisouti* Cr.). — Dem gemeinen *rubromaculatus* Gze. sehr ähnlich, aber Spitzensaum der Flügeldecken fast immer deutlich rötlich, Spitze des Abdomens rötlich, Kopf in beiden Geschlechtern rötlich, Schenkellinie vollständig, beim Männchen das

5. Bauchsegment nicht ausgebuchtet. — Sehr kurz und sehr breit oval, schwarz. Kopf beim Männchen und Weibchen gelbbrot oder bei einigen Weibchen am Scheitel schwarz (a. *moraviacus* Obbg.). Halsschild beim Weibchen ganz schwarz (*Nominatform*) oder mit hellen Vorderwinkeln (a. *Lukesi* Obbg.), beim Männchen gelbbrot, entweder zur Gänze (a. *Obenbergeri* Krejc.), oder bloß mit undeutlicher Spur einer dunklen Makel vor dem Schildchen (a. *vermionensis* Obbg., Männchen) oder mit dreieckiger, schwarzer Basalmakel (*Nominatform*). Flügeldecken fast immer am Spitzendeutlich rötlich, Bauch stets mit rötlicher Spitze (von hinten gut zu sehen), Fühler, Taster und Beine gelbbrot (*Nominatform*) oder auch beim Männchen und Weibchen die 4 Hinterschenkel an der Basis schwärzlich (a. *fulvifrons* Marsh., *parvulus* Steph., *Roubali* Obbg.). Kopf ziemlich fein und mäßig dicht, Halsschild feiner und weitläufiger, die Flügeldecken ziemlich grob und ziemlich dicht punktiert. Prosternum mit 2 Kiellinien, die bis zum Vorderreife reichen und nach vorn etwas konvergieren. Metasternum grob und dicht punktiert. Schenkellinie bis nahe an den Hinterrand des Segmentes nach hinten reichend, ihr äußerer Ast etwas flacher gekrümmt als der innere, der von ihr eingeschlossene Raum ebenso kräftig als außerhalb punktiert. L. 2—2,5 mm. — Europa, Kaukasus, Transkaspien, Kleinasien.

Sc. auritus s. anatolicus Ws. — Während bei unserer nördlichen Form die Flügeldecken tief schwarz und am Hinterrande fein rotbraun gesäumt sind, breitet sich bei dieser Subspezies der helle Spitzensaum nach vorn hin aus, und es entsteht zumeist ein großer gemeinschaftlicher, vorn ganz unbestimmt begrenzter rotbrauner Raum, der ungefähr den Abfall zur Spitze einnimmt. Von hier geht später auf der Mitte jeder Decke ein kurzer Ast nach vorn, der sich zuletzt zu einer Längsbinde ausbildet, die bis zur Basis reicht. Diese Binde verbreitert sich allmählich, und es bleibt von der schwarzen Grundfarbe nur noch ein Seiten- und ein Nahtsaum übrig, die hinter der Mitte enden und innen verwaschen begrenzt sind. Es kann auch noch der Seitensaum verschwinden. Der Halsschild dieser Stücke ist durchgängig heller gefärbt als beim eigentlichen *auritus*, beim Weibchen wenigstens am Vorder- und Seitenrande rotbraun, beim Männchen rotbraun bis gelb, mit einer kleinen, verwaschenen schwärzlichen Makel vor dem Schildchen. — Türkei, Kleinasien.

Binachi (Mem. Soc. ent. ital. 20, 1941 pp. 152—156) bringt eine Arbeit über *P. auritus* Thnb. Ich konnte sie noch nicht erlangen.

11. *Sc. (Pullus) tibialis* Bris. — Steht dem *auritus* Thnb. so nahe, daß er von Weise bloß für eine Form desselben angesehen wurde. Es ist daher am besten, hier auf die Unterschiede hinzuweisen. Kopf und Schenkel schwarz. Kleiner, schmaler, Halsschild vor dem Schildchen weniger vorspringend, Metasternum weniger stark punktiert, weniger weit nach hinten reichende Schenkellinie, diese außen mehr gerundet und der von ihr eingeschlossene Raum viel weniger stark punktiert. L. 1,4—1,8 mm. — Pyrenäen.

12. *Sc. (Pullus) fuscatus* Boh. — Diese indomalayische Art wurde in ihrer Form *brunnescens* Mtsch. auch von Japan und China berichtet. Sie ist nach Weise den hellen Aberrationen des *Sc. subvillosus* Gze. ähnlich, aber bedeutend schlanker, oben sparsamer aber viel länger behaart, rötlichgelbbraun, die Naht und zuweilen noch eine kleine Stelle am Seitenrande angedunkelt, Flügeldecken nicht dicht, deutlich punktiert. Die Schenkellinie ist vollständig und reicht bis $\frac{3}{4}$ oder $\frac{4}{5}$ des Segmentes nach hinten, und der von ihr eingeschlossene Raum ist ebenso fein und sehr dicht punktiert, wie die übrige Fläche der Bauchsegmente. Die dunkelsten Stücke haben Halsschild und Flügeldecken pechschwarz, auf dem Halsschilde eine unbestimmte größere Makel in den Vorderwinkeln rötlich, die Flügeldecken im letzten Drittel allmählich eine Spur heller bis schließlich zur rostroten Aufhellung (a. *fuscatus* Ws. non Boh.). Korschevsky in Junk's Col. Cat. referierte den *Sc. fuscatus* Boh. als *Scymnus* s. str., in Arb. morph. tax. Berlin-Dahlem I. 1934, 269 aber als *Pullus*, was nach Weise das richtige ist. Er zieht dann mit dieser Art den *Sc. vittipennis* Boh. und *brunnescens* Mtsch. zu einer Art zusammen und stellt ihre Beziehungen folgendermaßen dar: Bei *fuscatus* Boh. sind Halsschild und Flügeldecken dunkelbraun, Naht- und Außenrand tief schwarz, lang weiß behaart, bei der a. *vittipennis* Boh. rotbraun, Halsschild mit großer, schwarzer Mittelmakel, die Basis der Flügeldecken hat eine große, breit spitz zulaufende schwarzbraune Makel mit schlechter Begrenzung, der Außenrand einen Randsaum, der etwa $\frac{2}{3}$ der Flügeldecken einnimmt und das letzte Drittel freiläßt. Der Nahtsaum ist an der Basis am breitesten und wird bis zur Spitze immer schmaler. Beide Säume oder Makeln sind schlecht begrenzt. In weiterer Aufhellung verschwindet zuerst der Randsaum, dann die Halsschildmakel und erst am Schlusse der Nahtsaum, Naht aber meist noch sehr schmal schwärzlich (a. *brunnescens* Mtsch.). L. 2—2,25 mm. — Indien, Malacca, Ceylon, Birma, Sumatra, Philippinen, Formosa, Japan, China.

Sc. brunnescens Mtsch. wurde von Lewis für Japan angegeben, Ohta (Ins. Mats. IV. 1929, 14) gibt in seinen Scymninen Japans für *brunnescens* Mtsch. keine japanische Lokalität, sondern bloß Indien an. Das Vorkommen in China entnehme ich dem Col. Cat., in der Literatur selbst bin ich noch nicht auf eine solche Angabe gestoßen.

13. *Sc. (Pullus) sapporensis* Ohta. — Länglich oval, Halsschild an den Seiten fast geradlinig. Schwarz, Flügeldecken mit je 2 schräg gestellten Makeln, Spitze nicht rötlich gesäumt. (Mehr ist der äußerst merkwürdigen Beschreibung nicht zu entnehmen. Die Art muß also einem kleinen *Sc. subvillosus* einigermaßen ähnlich sein.) L. ca. 1,7 mm. — Japan (Hokkaido).

14. *Sc. (Pullus) subvillosus* Gze. (*fasciatus* Frer., *minutissimus* Vill., *quadrillum* Rdtb., *transversepustulatus* Mls., *durantae* Woll.). — Kurz und breit, seitlich stark gerundet, die Nominatform auf den dunklen Flügeldecken mit je 2 hellen, schrägen Quermakeln, Zeichnung aber äußerst veränderlich. Kopf ziemlich fein und dicht, Halsschild seitlich wie der Kopf, in der Mitte stärker und weitläufiger, Flügeldecken gleichmäßig und etwas stärker und dichter als die Mitte des Halsschildes punktiert. Prosternum mit 2 Kiellinien, die nach vorne konvergieren und bis zum Vorderende reichen. Schenkellinie vollständig, nach hinten über mehr als $\frac{3}{4}$ des Segmentes reichend, äußerer Ast gegen die Mitte der Epimeren der Hinterbrust gerichtet. Schwarz oder pechschwarz, Kopf, Seiten des Halsschildes (bei a. *Sahlbergianus* Mad., *fulvicollis* Sahlb. der Halsschild jedoch ganz hell), eine große, schräg gestellte, von der Schulterbeule bis weit gegen die Naht reichende Querbinde vor der Mitte und eine kleinere, vorn ausgerandete Quermakel im hinteren Drittel der Flügeldecken, der Spitzenrand derselben, die Spitze des Bauches, sowie die Fühler, Taster und Beine rot oder gelbrot, die Schenkel oft mehr oder minder schwärzlich (*subvillosus* Gze. f. nom.). Bei seltenen Verdunkelungen wird zunächst die hintere Makel punktförmig und verschwindet endlich ganz (a. *unifasciatus* Ws., *dorsalis* Walzl, bei letzterer auf dunkler Grundfarbe nur mehr eine mehr oder weniger deutliche Makel in der Mitte der Scheibe). Am häufigsten sind jedoch die aufgehellten Formen. Zunächst verbinden sich die beiden Schrägmakeln durch eine helle Längslinie oder auch durch zwei solche, die dann einen schwarzen Punkt einschließen (a. *meridionalis* Mad.). Bei isolierter vorderer Makel kann sich die hintere Makel nach hinten und den Seiten so stark ausdehnen, daß der ganze hintere Teil der Flügeldecken hell ist (a. *transitus* nov. ab.)

oder es verbindet sich die hintere Makel auch noch am Seitenrande mit der vorderen, und es breitet sich die helle Farbe so stark aus, daß nur mehr einige dunkle Stellen verbleiben (a. *juniperi* Mtsch.). Diese dunklen Stellen sind: auf dem Halschilde vor dem Schildchen eine mehr oder weniger große Makel, auf den Decken ein Nahtsaum, oft stark verkürzt und bis zu einer dreieckigen Schildchenmakel reduziert, ferner einige mehr oder weniger punktförmige Restchen der einstigen schwarzen Grundfarbe, all dies in verschiedener Weise kombiniert. Zum Schlusse sind die Flügeldecken einfarbig hell, dabei hat der Halschild noch eine dunkle Makel vor dem Schildchen (a. *pubescenz* Panz., *pygmaeus* Brll.), oder es ist auch der Halschild ungefleckt (a. *aurantiacus* Panz.). L. 1,9—2,5 mm. — Europa, Mittelmeergebiet, Madeira (*durantae* Woll.), Kaukasus, Sibirien.

15. *Sc. (Pullus) belophallus* Capra. — Diese nordafrikanische Art steht dem *Sc. subvillosus* Gze. sehr nahe, ist aber durchschnittlich kleiner, gewölbter, mit großem Kopfe, Halschild weniger quer, an den Seiten abschüssiger und seine Scheibe gröber und tiefer, ein wenig spärlicher punktiert. Ein Hauptunterschied liegt auch in der Bildung der Genitalien. — Oval, ziemlich kurz und breit, gewölbt, Behaarung graugoldgelb, niederliegend, mäßig dicht und kurz. Halschild an der Basis breit, etwas mehr als zweimal so breit als mitten lang, sehr abschüssig an den Seiten, Flügeldecken mit deutlicher Schulterbeule. Punktierung des Kopfes mäßig grob und dicht, die des Halschildes an den Seiten etwas feiner als jene des Kopfes, auf der Scheibe merklich gröber und von etwas verschiedener Dichte, die der Flügeldecken etwas feiner als die des Halschildes und spärlicher. Kopf beim Männchen gelbbraun, beim Weibchen schwarz. Halschild schwarz, an den Seiten ein gelbbrauner Saum, der beim Männchen breiter ist. Flügeldecken dunkelbraun, jede mit 2 gelbbraunen, queren Makeln, die unscharf begrenzt sind. Die vordere Makel vor der Mitte erreicht den Seitenrand, die hintere Makel in der zweiten Hälfte der Decken. Manchmal sind die Decken gelbbraun, mit einer dunkelbraunen, undeutlichen Diskalmakel. Fühler, Mundteile und Beine gelbbraun. Hinterschenkel beim Weibchen manchmal dunkler. Unterseite dunkelbraun bis schwarz, Bauch heller, besonders an der Spitze. Prosternum mit 2 Kiellinien, die nach vorne konvergieren und bis zum Vorderrande reichen. Metasternum mit leicht eingedrückter Mittellängslinie, grob, dicht und tief punktiert.

(Zwischenräume kleiner als die Punkte), spärlich und weniger tief auf der Scheibe. Schenkellinie vollständig, reicht bis $\frac{1}{5}$ des Segmentes nach hinten, ihr äußerer Ast erreicht den Vorderrand des Segmentes in etwa der Mitte des Hinterrandes der Epimeren der Hinterbrust. Beim Männchen ist das 5. Bauchsegment abgestumpft und ziemlich leicht ausgerandet. L. 1,6—2 mm. — Cirenaica (Bengasi).

Über die Genitalunterschiede zwischen *belophallus* und *subvillosus* lese der Interessent in Boll. Soc. Ent. It. LVII, 1925, 137 nach.

16. Sc. (Pullus) canariensis Woll. — Kurzvoal, glänzend, sehr fein punktulierte, aschgrau behaarte. Schwarz, Flügeldecken rot oder ziegelrot, auf jeder Decke mit einem schwarzen peripherischen Saum und einer schwarzen Scheibenmakel knapp hinter der Mitte. Der Außensaum biegt zur Naht in der Weise ab, daß er die äußerste Spitze rot läßt, die schwarze Makel steht frei oder ist mit dem Außensaum verbunden, oder mit dem Nahtsaum, oder mit beiden (*canariensis* Woll. f. nom), oder diese Makel fehlt oder es sind die Flügeldecken rot und nur an der Naht und in der Mitte des Seitenrandes allein schwarz (a. *rufipennis* Woll.). L. 2,2—3 mm. — Canaren.

Diese Art erinnert in ihrer Zeichnungsanlage stark an *Sc. subvillosus* Gze., dessen Vertreter von Wollaston unter dem Namen *durantae* beschrieben wurde. Bei *canariensis* ist aber der Kopf nur beim Männchen von heller Farbe. *Durantae* ist etwas dichter und gröber punktulierte, und die rote Diskalfärbung der Flügeldecken ist durch zwei verfloessene schwarze Flecken in 2 rote Querbinden geteilt, wodurch die bekannte Zeichnung des *subvillosus* entsteht, was im übrigen nach Angabe Wollaston's auch bei *canariensis* der Fall sein kann. Die a. *rufipennis* Woll. bezeichnet Wollaston als gewöhnlich eine Kleinigkeit gröber punktiert und wirft die Frage auf eine besondere Art auf. Harald Lindberg (Comm. Biol., Helsingfors, X. 1951, Nr. 18, p. 7) betrachtet *rufipennis* Woll. als eigene Art (*Scymnus* s. str.), während *canariensis* Woll. ein *Pullus* ist. Vide Nachtrag.

Eine ähnliche Art von den Canaren ist *Pullus persimilis* Lindb. Vide Nachtrag.

17. Sc. (s. str.) oblongior Woll. — Dem *Sc. canariensis* Woll. ähnlich, aber etwas kleiner, länglicher, weniger gewölbt und weniger dicht punktiert, Flügeldecken heller (lehmgelb) und jede

auf der Scheibe vorne mit noch einer zweiten dunklen Makel. L. 2,2 mm. — Teneriffa (Gebirge).

Wollaston selbst schwankte, ob er diesen Bewohner der höchsten Berge Teneriffas als eigene Art ansehen sollte. Diese Frage kann nur geklärt werden, wenn einmal genügend Material vorliegt. Lindberg (cit. wie vorher, p. 3) stellt die Art zu *Scymnus* s. str.

18. **Sc. (Pullus) Guimeti** Mls. — Breit oval. Kopf und Halsschild fahl- oder trübbrot. Flügeldecken orange-gelb, alle Ränder schmal schwarz gesäumt und eine schmale schwarze Querbinde über die Mitte, so daß durch dieses enge Netz die Oberfläche jeder Decke in 2 große helle Felder geteilt wird. Unterseite rotbraun, Beine rötlich-gelb. Der Halsschild ist an der Basis wohl gebogen, aber vor dem Schildchen stumpf, nicht zu diesem vorgezogen. L. 3,3 mm. — Vorderindien (Belgaum), ? Himalaya.

Mulsant beschrieb diese Art als fraglich von Ostasien, und erst später wurde eine genauere Lokalität bekannt. Das Vorkommen im Himalaya ist nicht ausgeschlossen, aber nicht verbürgt. Im Catalog Gozis wird sie für Frankreich angegeben, und Weise 1879 bemerkt, daß dies auf einem Irrtum beruhen müsse.

19. **Sc. (Pullus) syriacus** Mars. — Breit oval, rötlich gelb, Flügeldecken fast strohgelb, Halsschild mit schlecht begrenzter schwarzer Makel vor dem Schildchen. Flügeldecken mit einer gemeinschaftlichen, dreieckigen Makel an der Basis oder daselbst mit Basalbinde, die Naht, eine aus 2 Punkten zusammengefllossene dicke Quermakel hinter der Mitte einer jeden Decke und gemeinschaftliche, dem Hinterrande parallel gebogene Querbinde vor der Spitze, welche außen fast die mittlere Querbinde erreicht, tief schwarz, manchmal die Spitzenmakel als brauner und zuletzt schwarzer Seitensaum bis zur Basis fortgesetzt. Auch der Nahtsaum ist vorerst braun, bei den dunkelsten Formen aber auch schwarz. Die bisher dunkelste Form stellt sich folgend vor: Die gemeinsame schwarze Basalbinde der Flügeldecken reicht nach außen bis an den Seitenrand, auch dieser und die Epipleuren schwarz, die Makel auf der Scheibe und die Querbinde vor der Spitze fließen mit dem Seitensaum zusammen, oder gemeinsame Quermakel und Scheibenmakel bleiben vorderhand noch getrennt und an der Spitze bleibt nur ein sehr schmaler Rand hell, der braune Nahtsaum kann auch schwarz werden, die Schenkel werden mehr oder weniger schwarz (a. *basalis* Kirsch non Redtb.). Bei der Nominatform geht die schwarze Basalbinde nicht über die Schulterbeule hinaus, die übrigen Makeln isolierter und vorne kein

dunkler Seitensaum (*syriacus* Mars. f. nom.). Bei der hellsten Form haben die Flügeldecken nur je 2 oder 3 schwarze Makeln, die 1. groß, nahe der Naht, basal, die 2. dick, diskal, etwas quer und oft die Zusammensetzung aus 2 Makeln vermuten lassend, die 3. strichförmig vor der Spitze oder auch oft fehlend (a. *amoenus* Ws.). Unterseite mit Ausnahme der Vorderbrust, der Bauchspitze und der Beine schwarz. L. 1,8—2 mm. — Kleinasien, Syrien, Ägypten, Irak (Mesopotamien).

Pharus basalis Kirsch gehört zu *Sc. syriacus* Mars., nicht zu *Sc. interruptus* Gze., wie Korschefsky (Ent. Bl. 1944, 135) ohne Begründung sagte. Man vergleiche die entsprechenden Beschreibungen, um den Irrtum sofort zu erkennen.

Aus dem Museum G. Frey in Tutzing erhielt ich, nachdem diese Arbeit bereits in Druck gegangen war, nachträglich von *P. syriacus* Mars. eine hochinteressante und aufschlußreiche Serie von 45 Stücken: Basrah, Irak, X. 54, leg. Lindemann. Diese Serie zeigt, daß die Art bis zum vollständigen Schwund jeder Zeichnung variieren kann, was bisher in der Literatur nirgends aufscheint und geeignet ist, eine Vermengung dieser Art mit ihren wenig oder nicht gezeichneten Formen mit solchen des *P. argutus* Mls. zu verschulden. Vorerst erwähne ich, daß ich schon einmal genötigt war, eine Konfusion, die Korschefsky in der Synonymie verschuldete, zu berichtigen (vide Bull. Soc. Fouad 1er Entom., XXXIII, 1949, p. 24). Was nun die Serie aus dem Museum G. Frey anbelangt, so liegt die dunkelste Form, a. *basalis* Kirsch, nur in 1 Stück vor, 7 Stück kann man noch der Nominatform *syriacus* Mars. zurechnen, 14 Stück kann man mehr oder minder als a. *amoenus* Ws., oder als Übergänge hiezu, ansprechen, 21 Stück besitzen auf der Mitte jeder Deckenscheibe einen größeren oder kleineren schwarzen, braunen oder nebeligen, oft schlecht begrenzten Fleck, ich nenne sie a. *binotulatoides* m., da sie von weniger versierten Kollegen mit *argutus* a. *binotulatus* Oberng. verwechselt werden können. Oft zeigen diese Stücke noch schattenhafte Andeutungen der einstigen dunkleren Säume der a. *basalis*, wodurch ihre Zugehörigkeit zu *syriacus* und nicht *argutus* unterstrichen wird. 2 Stücke entbehren jeder schwarzen Zeichnung, und ich nenne sie a. *innotatus* m., um sie von *argutus* a. *kurdistanicus* Oberng. zu unterscheiden. Eine Benennung eines solchen Eckpunktes in der Variationsreihe ist berechtigt. Voll gezeichnete Stücke der beiden Arten werden nun bei einiger Aufmerksamkeit leicht zu trennen sein, ich bin aber überzeugt, daß wenig gezeichnete Stücke vermengt werden, umsomehr sich dann in den übrigen

Merkmale keine scharfen Unterschiede ergeben. Man achte daher besonders auf folgendes:

1. *P. syriacus* Mars.: Wenn bei dieser Art an der Basis der Decken eine schwarze Zeichnung vorhanden ist, so ist dieselbe ein Fleck beim Schildchen oder eine Basalbinde über die Naht hinweg bis zur Schulterbeule oder sogar bis zum Seitenrande, die sich bei der *a. basalis* sogar noch als Außensaum nach hinten fortsetzt und nur einen feinen hellen Spitzensaum freiläßt. Bei der *a. amoenus* Ws. finden wir normal auf jeder Decke 3 schwarze Makeln hintereinander, eine nahe dem Schildchen, manchmal bis zur Schulterbeule reichend, eine auf der Mitte der Scheibe, meist aus 2 Makeln zusammengesetzt erscheinend, eine strichförmig, schief vor der Spitze, letztere oft fehlend, sehr oft sind die ehemaligen dunkleren Säume noch nebelhaft bräunlich angedeutet, wodurch die Ableitung von *syriacus* noch ohne Zweifel ist. Dies ist auch der Fall, wenn nur mehr die dunkle Mittelmakel da ist. Sollten die angedeuteten nebelhaften Säume auch fehlen, dann bemerkt man bei gewisser Einspiegelung noch immer die Spuren der einstigen hellgelben Querbinden, welche vor und hinter der Makel waren. Diese Spuren der helleren Querbinden lassen sich schwach auch noch bei der *a. innotatus* m. erkennen.

2. *P. argutus* Mls.: Wenn bei dieser Art an der Basis ein schwarzes Zeichen auftritt, so liegt dasselbe stets auf der Schulterbeule und immer entfernt vom Schildchen. Es kommt niemals zu angedeuteten dunkleren peripherischen Säumen. Vor der Spitze der Decken liegt niemals eine dunkle Makel. Die heller gelben Querbinden, die man auch bei arm gezeichneten *syriacus* noch schwach wahrnehmen kann, fehlen bei allen *argutus* vollkommen. Von dieser Art beschrieb Obenberger (Cas. Spol. Ent., 1939, 93) eine Anzahl von Formen. Ich glaube, mich nicht zu irren, daß er dabei *argutus* und *syriacus* vermengt hat. Soweit seine Formen eine Makel direkt auf der Schulterbeule haben, ist die Sache klar, aber wenn er seiner *a. mesopotamicus* eine Makel vor der Spitze zuschreibt, so glaube ich schon, daß dies eine helle Form des *syriacus* ist, denn eine solche Makel gibt es bei *argutus* nie und ist nur gewissen Formen des *syriacus* eigen.

20. Sc. (Pullus) *argutus* Mls. — Oval, mäßig gewölbt. Oben hell bräunlichgelb, Flügeldecken normal mit 7 kleinen schwarzen Makeln: M. 1 rund, vom Schulterhöcker nach innen, M. 2 halb-

kreisförmig, hinter der Mitte am Seitenrande, 3 rund, auf der Scheibe zwischen M. 2 und der Naht, M. $\frac{1}{2}$ auf der Naht, etwas hinter 3, so daß die M. 2, 3, $\frac{1}{2}$, 3, 2 eine Querreihe bilden. Unterseite schwarz, Spitze der Schenkel, Schienen und Tarsen gelb. Zuweilen ist die Naht der Flügeldecken von Makel $\frac{1}{2}$ an bis zum Schildchen angedunkelt. Diese Zeichnung variiert beträchtlich durch Ausfall oder Verfließen von Makeln, und es wurden bis jetzt folgende Formeln beobachtet: 1. Flügeldecken ungefleckt (a. *kurdistanicus* Obbg.), 2. Formula: 3 (a. *binotatulus* Obbg.), 3. F.: 3 und eine Zusatzmakel 4, halbmondförmig am hinteren Rande der Decken (a. *mesopotamicus* Obbg.), 4. F.: 2, 3 (a. *Obenbergeri* nov. ab.), 5. F.: 2 + 3 (a. *modestulus* Obbg.), 6. F.: 1, 3 (a. *4-notatulus* nov. ab.), 7. F.: 2 + 3, $\frac{1}{2}$ (a. *bagdadensis* Obbg.), 8. F.: 1, 2, 3 (a. *sexnotatulus* nov. ab.), 9. F.: 1, 2 + 3 (a. *Hedwigae* Obbg.), 10. F.: 1, 2, 3, $\frac{1}{2}$ (*argutus* Mls. f. nom.), 11. F.: 1, 2 + 3, $\frac{1}{2}$ (a. *araxicola* Obbg.), 12. wie die Nominatform, aber Makel 1 groß, bindenförmig nach hinten verlängert, schräg gegen die Naht, gewissermaßen ein gemeinsames dunkles Basaldreieck bildend (a. *Kalalai* Obbg.). Flügeldecken sehr zart, wenn auch sehr dicht punktiert. Die Schenkellinie reicht bis $\frac{7}{8}$ des Segmentes nach hinten. L. 1,8—2 mm. — Kaukasus, Transkaspien, Turkestan, Buchara, Mesopotamien.

21. Sc. (*Pullus*) *mongolicus* Ws. — Dem *Sc. argutus* Mls. verwandt, aber von diesem leicht dadurch zu unterscheiden, daß statt der beiden schwarzen Makeln in der Mitte jeder Decke nur eine bogenförmige vorhanden ist, welche sich außen nicht nach vorn, sondern nach hinten verlängert. — Ziemlich breit oval, schmutzig und nicht besonders lebhaft rötlich gelbbraun, Brust und Bauch, mit Ausnahme der Spitze, dunkel, schwärzlich oder braun; Oberseite sehr dicht und fein seidenschimmernd behaart, mäßig glänzend, sehr fein und dicht punktiert. Flügeldecken mit 5 wenig hervortretenden schwarzen Makeln: M. 1 gerundet, an der Basis innen am Schulterhöcker, M. 2 dicht hinter der Mitte, quer bindenförmig, innen breiter als außen, hier fast den Seitenrand erreichend und nach hinten gebogen, innen dagegen ziemlich gerade, ein Stück von der Naht entfernt endigend. Die gemeinschaftliche Makel ist klein, sehr unbestimmt, oft fehlend, und befindet sich neben Makel 2. Das Prosternum hat 2 nach vorne konvergierende Kiellinien, die den Vorderrand erreichen. Die Schenkellinie bildet einen bis über $\frac{3}{4}$ des Segmentes nach hinten reichenden Bogen,

dessen Seiten nicht gleichmäßig gerundet, sondern mehr geradlinig sind. L. 2 mm. — Mongolei.

22. *Sc. (Pullus) impexus* Mls. (*abietis* Mls.). — Von dem sehr ähnlichen *Sc. abietis* Payk. leicht zu unterscheiden durch die doppelte Punktierung, die wirbelige Behaarung der Flügeldecken und die vollständige Schenkellinie. Von ganz ähnlicher, aber durchschnittlich kleinerer Gestalt wie *abietis*, wie dieser oben einfarbig bräunlichgelb, unten die Mittel- und Hinterbrust und der Bauch bis auf die hellere Spitze braun oder bräunlichrot, die Fühler, Taster und Beine rötlichgelb. Die ziemlich lange, weißliche Behaarung ist namentlich auf der hinteren Hälfte der Flügeldecken sehr stark gewirbelt. (Ein breiter Querstreifen vor der Mitte der Decken scheint beinahe wie kahl, weil die Haare daselbst so nach innen gerichtet sind, daß sie bei der Betrachtung von oben nicht sichtbar bleiben, die übrigen bilden Binden fast wie bei manchen *Byrrhus*-Arten.) Kopf und Halsschild ziemlich fein und dicht punktiert, die Flügeldecken außer der ziemlich feinen, von der des Halsschildes wenig verschiedenen Grundpunktierung mit weitläufig stehenden, viel größeren Punkten. Prosternum mit 2 bis zum Vorderrande reichenden, nach vorn leicht konvergierenden Kiellinien. Metasternum an den Seiten grob und dicht, in der Mitte viel feiner und weitläufig punktiert. Die Schenkellinie ist ein breiter Bogen, der mehr als $\frac{3}{4}$ des Segmentes nach hinten reicht, und dessen Außenast gegen die Mitte der Epimeren der Hinterbrust gerichtet ist. L. 2—2,5 mm. — Mittel- und Südeuropa, Nordafrika.

23. *Sc. (Pullus) globosus* Ws. — Breit eiförmig, stark gewölbt, oben gelbbraun oder braun, meist mit schwärzlicher Naht der Flügeldecken oder dunkler pechbraun bis pechschwarz, der Kopf, die Seiten des Halsschildes und die Spitze der Flügeldecken verwaschen rotbraun (a. *piceus* Ws.), Mittel- und Hinterbrust und Bauch mit Ausnahme der mehr oder minder rötlichen Spitze schwarz, Fühler, Taster und Beine braunrot oder bräunlichgelb. Kopf und Halsschild mäßig fein und mäßig dicht, Flügeldecken grob, aber seicht und nicht sehr dicht punktiert. Prosternum mit 2 scharfen, bis zum Vorderrand reichenden, nach vorn konvergierenden Kiellinien. Seiten der Hinterbrust und das Mesosternum grob und dicht, die Mitte der Hinterbrust nach hinten weitläufig punktiert. Die Schenkellinie ist ein breiter Bogen, der mehr als $\frac{3}{4}$ des Segmentes nach hinten reicht, und dessen Außenast gegen die

Außenecke der Hinterhüften gerichtet ist. L. 1,5—2 mm. — Ungarn, Balkan, Italien, Sizilien, Korsika, Kleinasien.

Von *subvillosus* unterscheidbar durch die im allgemeinen geringere Größe, größere Punktierung der Flügeldecken, die schmalere, an den Seiten viel weniger stark gerundete Gestalt und die einen viel schmäleren Bogen bildende Schenkellinie.

24. Sc. (Pullus) **fraxini** Mls. — Eine verschollene Art, von der man nichts mehr hört. — Oval. Kopf, Taster und Fühler blaß fuchsrot, Halsschild schwarz, vorne mit einem blaßziegelroten Saum (? Männchen) und an den Seiten mit ebensolchem Saum, der sich vorne bis zur Innenseite der Augen erstreckt und sich dann zu den Hinterwinkeln verengt. Flügeldecken schwarz, an der Spitze allmählich rotbraun. Unterseite schwarz, hintere Hälfte des 5. und das 6. Bauchsegment rötlich oder blaß ziegelrot. Beine rötlich. Halsschild nach hinten wenig gebogen und an der Basis nicht gebuchtet. Jede Flügeldecke hinten stumpf abgerundet. Die Schenkellinie reicht bis $\frac{9}{10}$ des Segmentes nach hinten. L. 1,8 mm. — Kaukasus.

25. Sc. (Pullus) **Victoris** Cr. (*limbatus* Mtsch., *dorsualis* Ws., *ephippiatus* Gorh.). — Ziemlich kurz oval, gelbbraun bis rotbraun. Behaarung wolkig, grauweißlich, kurz und ziemlich dicht. Halsschild quer, an den Seiten leicht gerundet, nach vorne nicht stark verengt, Punktierung sehr fein und ziemlich dicht, die Scheibe auf dem mittleren Drittel pechbraun. Flügeldecken mit deutlicher Schulterbeule, Punktierung ziemlich fein und sehr dicht, entweder einfarbig gelbbraun oder an den Seiten, an der Spitze breiter, von dieser Farbe, der übrige Teil pechbraun, in Form einer großen, gemeinsamen Makel ($\frac{3}{4}$ der Flügeldecken), die auch auf den Halsschild übergreift, beide Farben nicht deutlich abgegrenzt. Unterseite rostrot, Brust und Mitte des Bauches oft schwärzlicher, Punktierung daselbst sehr dicht, runzelig. Fühler und Beine blaßrötlich oder ziegelrot. L. 1,7—2,4 mm. — Ceylon, Indien, Philippinen; auch vom Himalaya berichtet.

Von dieser Art sind auch sogenannte Subspecies beschrieben worden, die ich hier anführe, weil es nicht ausgeschlossen ist, daß sie einmal im Range sinken werden. Es sind dies: v. *obsignatus* Ws. von Ceylon und s. *unimaculata* Korsch. von Kanara.

Zur ersteren lassen wir Weise selbst sprechen: „*Pullus Victoris* var. a) *obsignatus*: Von der Stammform aus Indien durch folgende

Merkmale verschieden: Der Körper ist etwas breiter gebaut, an den Seiten ziemlich gleichmäßig gerundet, oberseits, namentlich auf den Fld. feiner punktiert, glänzender, der breite helle Seitensaum der Fld. blasser gefärbt, von der schwarzen Scheibe schärfer geschieden und vor der Spitze weniger verbreitert. Unter den zahlreichen Exemplaren befindet sich nur eins, welches in der Zeichnung der Oberseite insofern abweicht, als die schwarze Färbung der Scheibe sich hinter der Schulter bis an den Seitenrand ausdehnt und den hellen Seitensaum breit unterbricht: var. b); während *Victoris* sehr variiert. Bei ihm sind Halsschild und Fld. anfangs einfarbig hell rostrot, dann zeigt sich ein schwärzlicher Anflug auf der Scheibe des Halsschildes, in Verbindung mit einer großen, gesättigt rostroten, hinten schwärzlichen gemeinschaftlichen Makel auf den Fld., von der Basis bis $\frac{2}{3}$ der Länge, zuletzt ist der Halsschild, ausgenommen der Vorderrand und ein breiter Seitensaum, sowie die Scheibe der Flügeldecken pechschwarz, während ein breiter, innen meist schlecht begrenzter, hinten breiter werdender Seitensaum der Fld. hell rostrot bleibt.“

Zur s. *unimaculata* sagt Korschefsky (Ind. Forest Rec. XIX/VI, 1934, 5): „Kopf, Fühler, Taster, Halsschild und Flügeldecken gelblichrot. Letztere mit einer großen, den Flügeldecken gemeinsamen Makel. Sie beginnt kurz vor der Mitte der Basis, geht bis zum Innenrand der Schulterbeule, um dann in einem gleichmäßig geschweiften Bogen die Naht kurz vor der Mitte zu erreichen. Unterseite fahlgelb. Mesosternum, Metasternum, die Episternen und Epimeren der Mittel- und Hinterbrust sowie das erste Segment bis auf die äußeren unteren Ecken lackschwarz glänzend. Während bei dieser neuen Rasse diese beiden extremen Farbtöne scharf aneinander abgegrenzt sind, gehen sie bei der Nominatform langsam ineinander über. Auch ist *victoris* etwa $\frac{1}{4}$ bis $\frac{1}{5}$ größer.“

26. Sc. (Pullus) *testaceus* Mtsch. (*lividus* Bold.). — Oval, mäßig gewölbt, mit wenig dichter, auf der hinteren Hälfte der Flügeldecken mehr oder minder wirbelliger Behaarung. Kopf und Halsschild ziemlich fein und mäßig dicht, die Flügeldecken doppelt so stark, aber nicht dicht punktiert. Die Färbung variiert von einfarbig hellen bis zu fast ganz schwarzen Formen. Oberseite ganz gelbbraun oder bräunlichrot, unten Mittel- und Hinterbrust und Bauch, die rötliche Spitze ausgenommen, braun oder schwarz, Fühler, Taster und Beine rötlichgelb (*testaceus* Mtsch. — Kaukasus, von Reitter aber auch für Mödling bei Wien angegeben). Zunächst

wird nun erst einmal der Kopf schwarz und die Flügeldecken zeigen eine sehr schmale Verdunkelung (a. *angoranus* Obbg.) oder die Naht ist in der Mitte mehr oder minder schmal angedunkelt (a. *atricapillus* Bris.). Den Kopf schwarz, aber den Halsschild noch hell, die Flügeldecken jedoch schon teilweise schwarz hat eine ost-sibirische Form, auf die unten noch einmal zurückgekommen wird. Nun werden zum Kopfe noch der Halsschild und die Unterseite schwarz, und die Flügeldecken weisen bereits Schwärzungen auf, und zwar bloß einen sehr schmalen Nahtsaum (a. *Fleischeri* Obbg.), oder einen vorn breiten, nach hinten verschmälerten Nahtsaum, der ungefähr $\frac{3}{5}$ der Nahtlänge nach hinten reicht (a. *scutellaris* Mls., *Mulsanti* Wath.) oder auch die Spitze der Flügeldecken erreichen kann (a. *quercus* Mls.). Den Übergang zur dunkelsten Form bilden nun Stücke, die auf jeder Decke nur mehr einen dunkelroten Wisch besitzen und die Schenkel bereits pechschwarz haben. Endlich wird das Tier ganz schwarz, und nur der Mund, die Knie und Tarsen sind rötlich (a. *concolor* Ws.). Die aus Ostsibirien stammenden Stücke gelten als Lokalrasse. Sie haben dunklen Kopf, bräunlichroten Halsschild und ebensolche Flügeldecken, letztere mit einem gemeinschaftlichen, breit dreieckigen schwarzen Flecken, der an der Basis von einer Schulter zur anderen reicht und hinter der Mitte endet, außerdem mit einem schmalen, verwaschenen schwärzlichen Saum an den Seiten bis hinter die Mitte, oder die Flügeldecken sind schwarz und gehen hinter der Mitte allmählich in die rote Farbe über (S. *cognatus* Ws.), diese Stücke, soweit sie Weise vorgelegen, auch etwas größer. — Zur Art wieder zurück: Prosternum mit 2 feinen Kiellinien, die den Vorderrand nicht erreichen, jedoch vorne gewöhnlich zusammentreffen. Hinterbrust an den Seiten stark und sehr dicht punktiert, in der Mitte weitläufig mit weniger starken Punkten besetzt. Die Schenkellinie bildet einen mäßig breiten Bogen, der über mehr als $\frac{3}{4}$ des Segmentes nach hinten reicht, dessen äußerer Ast etwas außerhalb der Außenecke der Hinterhüften am Vorderrand des Segmentes endet. L. 1,7—2 mm. — Größter Teil der paläarktischen Region.

Ich halte es für günstig, zwischen den Aberrationen *atricapillus* Bris. und *angoranus* Obbg. einerseits und *scutellaris* Mls. und *quercus* Mls. andererseits nicht zu unterscheiden. Schließlich hat Obenberger (Cas. 1942, 96) *quercus* Mls. falsch ausgelegt und ihm einen hellen Halsschild zugeschrieben, während Mulsant den letzteren ausdrücklich als schwarz bezeichnet. Während die Nominatform trotz der Angabe Reitter's mir in Mitteleuropa noch nie unterkam, und vielleicht doch auf den Kaukasus und die benachbarten Länder beschränkt zu sein scheint, wenigstens als die dominierende Form, ist a. *scutellaris* Mls. in Mitteleuropa die

dominierende Form. Von ähnlichen Arten wird sie am besten durch die an den Seiten gewirbelte Behaarung unterschieden, man muß aber genau hinschauen.

27. *Sc. (Pullus) Hoffmanni* Ws. — Oval, mäßig gewölbt, schwach glänzend. Kopf, Taster und Fühler rotgelb, Halsschild schwarz, die Vorderwinkel beim Männchen breiter als beim Weibchen rotgelb, Hinterrand vor dem Schildchen wenig nach hinten ausgezogen, gleichmäßig, wenig dicht und stark punktiert. Flügeldecken rotgelb, Basis, Naht bis zu $\frac{2}{3}$ ihrer Länge (nach hinten schmaler) und der Seitenrand, soweit die gleichfalls schwarzen Epipleuren nach hinten reichen, schwarz, mäßig dicht und fein punktiert. Unterseite schwarz, der Bauch gegen die Spitze hin heller, rötlich. Schenkellinie vollständig, $\frac{4}{5}$ des Segmentes nach hinten reichend, der von ihr eingeschlossene Raum gleichmäßig dicht und ziemlich stark, nur wenig weitläufiger als die übrigen Segmente, punktiert. L. ca. 1,5 mm. — Japan (Honschiu, Schikoku, Kiu-schiu), Korea, China.

Vom ähnlichen *Sc. suturalis* Thnb. verschieden durch den roten Kopf, die dichtere Punktierung der Unterseite, die viel größere Schenkellinie und die hellen letzten Bauchsegmente. Soll in Japan sehr gemein sein.

28. *Sc. (Pullus) chinensis* Jord. — Eiförmig, leicht gewölbt, kurz gelblichgrau behaart. Rot, Halsschild überall stark punktiert, bräunlich, die Seiten breit und der Vorderrand sehr schmal rot, an der Basis jederseits gebuchtet und zum Schildchen vorgezogen. Flügeldecken rot, mit einem schmalen und langen dreieckigen, braunen Nahtsaum, die Decken ein wenig stärker als der Halsschild punktiert, schwach runzelig erscheinend. Hinterbrust braun, grob und dicht punktiert und leicht rugos, besonders an den Seiten, die Mitte der Länge nach eingedrückt, aber nicht glatt. Bauch stark und dicht punktiert, mit dem 1. Segment braun und dem 2. blaßbraun. Schenkellinie vollständig, erreicht nicht den Hinterrand des Segmentes, stark und ziemlich gleichförmig gebogen. L. 1,7 mm. — China.

Sehr nahe dem *Sc. suturalis* Thnb., aber kürzere Gestalt, blasere Färbung und viel dichtere und gröbere Punktierung des Metasternums.

29. *Sc. (Pullus) suturalis* Thnb. (*pilosus* Hbst., *discoideus* Illig., *pini* Marsh.). — Länglich oval, mäßig gewölbt, auffällig grob und rauh weißlich behaart, daran besonders unter den Mitteleuropäern leicht kenntlich, Flügeldecken häufig doppelt punktiert.

Schwarz, Halsschild oft mit rotbraunen Vorderwinkeln, Flügeldecken bräunlichgelb oder braunrot, mit schwarzer, an der Naht spitz dreieckiger, an den Seiten in Form eines Längsstreifens nach hinten verlängerter Basalfärbung. Unterseite schwarz, Fühler und Taster bräunlichgelb, die Beine dunkel mit an der Basis pechschwarzen Schenkeln und braunroten Schienen und Tarsen (*suturalis* Thnb. f. nom.) oder die Schenkel sind ganz schwarz, die Schienen ebenfalls schwärzlich, jedenfalls stark dunkel (a. *gratiosulus* Obbg.). Die Färbung variiert von einfarbig heller Oberseite (a. *testaceicolor* Roub., *expectandus* Obbg.) über schwarzen Kopf und Halsschild (a. *atriceps* Steph., ? *pusillus* Müll.) zu gezeichneten bis ganz schwarzen Flügeldecken. Zunächst haben die Flügeldecken nur den dunklen Naht und Basalsaum (a. *inlimbatus* Mad.), dann tritt der Seitensaum hinzu, beide Säume nicht bis zur Spitze reichend (*suturalis* Thnb. f. nom.), oder sie vereinigen sich an der Spitze und schließen einen hellen Längsstreifen auf den Flügeldecken ein (a. *plagiatus* Beck 1817, *limbatus* Steph. 1831). Zum Schlusse werden auch die Flügeldecken ganz schwarz (a. *Gerhardti* Obbg., *nigricans* Gerh.). Kopf und Halsschild ziemlich fein und dicht punktiert, die Flügeldecken mit grober, aus ziemlich gleich starken oder aus gleichmäßig verteilten größeren und feineren Punkten bestehender Punktierung. Prosternum mit 2 Kiellinien. Hinterbrust an den Seiten grob und sehr dicht, gegen die Mitte sowie die Mittelbrust weitläufig, in der Mitte nach hinten nur sehr spärlich und ziemlich fein punktiert. Schenkellinie ein breiter Bogen, der nach hinten über $\frac{2}{3}$ des Segmentes reicht, und dessen äußerer Ast gegen die Mitte der Epimeren der Hinterbrust gerichtet ist. L. 1,5—2,3 mm. — Europa, Kaukasus, Sibirien, Tunis.

30. Sc. (Pullus) **Oertzeni** Ws. — Schlank, vorn und hinten breit abgerundet, an den Seiten ziemlich parallel, mäßig gewölbt, ziemlich dicht, aber sehr fein greis, seidenschimmernd behaart. Schwarz, auf den Flügeldecken mit bläulichem Anfluge, mäßig glänzend. Mund, Fühler und Schienen rötlich braun, die Tarsen etwas heller. Halsschild mehr als doppelt so breit wie lang, dicht und sehr fein punktiert. Flügeldecken etwas stärker und weitläufiger als der Halsschild punktiert. Die Schenkellinie reicht bis $\frac{3}{4}$ des Segmentes nach hinten, ist innen stark, außen schwächer gebogen, konvergiert hier stark mit dem Seitenrande und erreicht den Vorderrand ungefähr in der Mitte der Seitenstücke der Hinterbrust. L. 2 mm. — Griechenland.

31. **Sc. (Pullus) urgensis** Jac. (*mongolicus* Flsch., *dorsalis* Flsch., *arenarius* Ws.). — Oval, ziemlich gewölbt, Oberseite spärlich weißlich behaart, Flügeldecken in der Mitte (nach Fleischer) fast unbehaart und infolgedessen hier wie poliert glänzend. Halsschild sehr fein und dicht, Flügeldecken stärker und weniger dicht punktiert. Mund rotgelb, Kopf schwarz, Halsschild hellrot. Flügeldecken gleichfalls hellrot, an der Naht mit einem breiten schwarzen Streifen, welcher bis hinter die Mitte reicht und sich dann plötzlich in einen spitzen Winkel verschmälert; auch der Seitenrand in der Mitte schwärzlich, oder es verbreitert sich die schwarze Färbung derart, daß nur die Schultergegend und die Spitze rot bleiben. Unterseite schwarz, die Bauchspitze rot. Beine rot mit dunklen Schenkeln. Die Schenkellinie vollständig, aber nur bis zur Mitte des Segmentes nach hinten reichend. L. 1,5 mm. — Mongolei.

32. **Sc. (Pullus) niponicus** Lew. — Kurz oval, braun, glänzend, greis behaart. Kopf rotbraun, Halsschild vor dem Schildchen angebräunt, in der Mitte der Länge nach dunkel rot. Unterseite teilweise angebräunt. Beine ziegelrot. Nach Ohta ist die Schenkellinie vollständig und das Prosternum hat 2 parallele Kiellinien, die bis zum Vorderrand reichen. L. 1,7—2 mm. — Japan (Honschiu, Schikoku, Kiusehiu).

Die Art soll nach Lewis dem *Sc. subvillosus* sehr ähnlich sein, hat aber schmälere Halsschild. Ohta hat von dieser Art noch eine a. *nigriceps* benannt, aber derart konfus beschrieben, daß mit derselben nichts anzufangen ist. Er sagt: „Dieses Tierchen unterscheidet sich von der Stammform durch den gelben Kopf“; während er mit dem Namen *nigriceps* einen schwarzen Kopf andeutet, spricht er in der Beschreibung von einem gelben Kopf. Was ist jetzt also richtig? Die Nominatform hat nach Lewis einen braunen Kopf. Solche Beschreibungen muß man negieren können. Einen ganz schwarzen Halsschild hat a. *munagronis* Ohta.

Leider muß ich nochmals darauf hinweisen, daß die Beschreibungen Ohta's mit einer gewissen Vorsicht aufzunehmen sind. Sie bedürfen in der Tat erst noch einer kritischen Nachprüfung an der Hand seiner Typen.

33. **Sc. (Pullus) pallidivestis** Mls. — Oval, mäßig gewölbt, Behaarung kurz und dicht. Oben und unten bräunlichgelb oder bräunlich (a. *mediterraneus* nov. ab.), oder Flügeldecken mit einem braunen, gemeinsamen, dreieckigen Schildchenfleck, der gewöhnlich von einer Schulterbeule zur anderen reicht und nach hinten auf der Naht etwa bis zur Hälfte der Länge, Unterseite braun oder schwärzlich, besonders auf der Brust, Beine noch von der hellen Farbe (*pallidivestis* Mls. f. nom.). Die dunkelste Form ist ganz schwarz, jede Flügeldecke mit einem großen, roten oder rotbräun-

lichen Diskalfleck, Beine rötlichgelb, Schenkel öfter angedunkelt (a. *Mulsantianus* Sic., *nanus* Mls.). Prosternum mit 2 Kiellinien, die den Vorderrand nicht erreichen und vorne gewöhnlich zusammentreffen. Hinterbrust in der Mitte viel weitläufiger als an den Seiten und viel dichter als bei *testaceus* punktiert. Schenkellinie vollständig, etwas spitzbogig, nach hinten kaum bis $\frac{2}{3}$ des Segmentes reichend, ihr äußerer Ast gegen die Mitte der Epimeren der Hinterbrust gerichtet. L. 1—1,8 mm. — Mittelmeergebiet.

Einem kleinen *Sc. testaceus* ähnlich, aber flacher, feiner und dichter punktiert und kürzer behaart.

34. **Sc. (Pullus) fennicus** J. Sahlb. — Länglich oval, wenig gewölbt, wenig glänzend, dicht und tief punktiert, gelblich behaart. Schwarz, Halsschild, Fühler und Beine rot. — Halsschild zweimal so breit als lang, nach vorne leicht verengt, Vorderwinkel ein wenig vorgezogen, Hinterwinkel stumpf, Basis beiderseits nicht gebuchtet, rot, Scheibe hinten ein wenig dunkler. Flügeldecken fast viermal so lang als der Halsschild, Schulterbeule undeutlich, schwarz, an der Spitze pechbraun. Unterseite gelblich behaart, Bauch pechbraun. Prosternum mit 2 Kiellinien, die etwas vor dem Vorderende im scharfen Winkel zusammenlaufen. Mittel- und Hinterbrust dicht und tief, Bauch sehr fein punktiert. Schenkellinie vollständig, genau halbkreisförmig, etwa $\frac{3}{4}$ des Segmentes nach hinten reichend. L. 0,9—1,1 mm. — Finnland.

Diese winzige und längliche Art erinnert in der Färbung stark an *Sc. fulvicollis* Mls., aber sie ist weniger gewölbt und die Flügeldecken dichter punktiert, ferner erreichen bei *fulvicollis* die Kiellinien des Prosternums den Vorderrand nicht und konvergieren nach vorne nur leicht.

35. **Sc. (Pullus) pauper** Ws. — Länglich eiförmig, gewölbt, hell rötlich gelbbraun, die Flügeldecken dunkler braun, oben verhältnismäßig lang, aber nicht sehr dicht, wolkgig behaart, ziemlich glänzend. Halsschild quer, nach vorne im sanften Bogen verengt, dicht und äußerst fein punktiert. Flügeldecken an den Seiten mäßig gerundet, mit deutlicher Schulterbeule und feiner Punktierung, zwischen der man bei stärkerer Vergrößerung stärkere, zuweilen gereichte Punkte bemerkt. Schenkellinie ziemlich klein, ihr innerer Ast viel flacher als der äußere, welcher mit dem Seitenrande sehr wenig konvergiert. L. 1,8—2,3 mm. — Talysch, Lenkoran.

36. **Sc. (? Pullus) sacium** Roubal (Ent. Mitt. 1927, 137). — Dieser Art gegenüber bin ich aus gewissen Gründen skeptisch. Ich

bringe hier die Originalbeschreibung: „*Pullus sacium* n. sp. Aus der Verwandtschaft des *pallidivestis* Muls. Sehr gut kenntlich an der zarten, kleinen, langen, ovalen, flachen Gestalt, bei flüchtiger Ansicht etwa an ein *Sacium* erinnernd: Oben und unten ganz gelb. Die Behaarung sparsamer, dünner, kürzer, mit Ausnahme der Deckenpartie vor der Spitze, wo sie längs der Naht von vorne nach hinten angeordnet ist. Der Halsschild breiter, weniger schmaler als die Decken, seine Seiten viel weniger nach vorne konvergierend als bei *pallidivestis*, fast parallel, die Seitenränder der langen Decken von den Schultern bis zur Nahtspitze überall sichtbar, was bei *pallidivestis* nicht der Fall ist. Die Punktierung des Kopfes ist dichter als jene des Halsschildes, dieser etwas sparsamer und feiner punktiert als bei *pallidivestis*, die Decken etwa so dicht wie der Halsschild, aber zweimal gröber, schärfer und tiefer punktiert. Die 2 Kielchen in der Mitte der Vorderbrust nach vorn schwach konvergierend, die Hinterbrust stark glänzend, in der Mitte schwach, seitlich schwächer und sparsamer als bei *pallidivestis* punktiert, alle Abdominalsternite dicht und stark genetzt, daher matt, in der Mitte absolut unpunktirt, einige Punkte befinden sich bloß an den Seiten (am 1. Sternite in der Partie des Außenastes der Schenkellinie), diese hat die Form einer Hyperbole, sie ist vollständig und reicht über $\frac{3}{4}$ der Länge des Sternites nach hinten. L. 1,3 mm. — Rußland: Odessa.“ — Ich kenne die Art nicht, halte sie aber wegen der Behaarung für *Stethorus*.

37. Sc. (*Pullus*) *paganus* Lew. — Oval, gewölbt, einfarbig braun, glänzend, greis behaart, Halsschild grob, aber nicht dicht, Flügeldecken ebenso in der Schildchengegend, aber allmählich feiner gegen die Seiten und Spitzen punktiert. L. 2,5 mm. — Japan (Honschiu, Schikoku, Kiuschiu), Formosa.

Ohta referiert diese Art als *Pullus*, ob er die Schenkellinie überprüfte, sagt er nicht.

38. Sc. (*Pullus*) *alpestris* Mls. et Rey. — Oval, schwarz, ein der Naht ziemlich genäherter Punkt im hinteren Drittel der Flügeldecken und ein kürzerer Spitzensaum der Decken gelbrot, Fühler, Taster, Schienen und Tarsen rötlichgelb, die Schenkel schwarz. Kopf und Halsschild fein, die Flügeldecken weniger fein punktiert. Die Schulterbeule deutlich. Die Schenkellinie vollständig, bis $\frac{5}{6}$ des Segmentes nach hinten reichend, äußerer Ast gegen die Mitte der Epimeren der Hinterbrust gerichtet, nach vorn schwächer werdend.

In der Färbung dem *Nephus bipunctatus* ähnlich. L. 1,7 mm. — Frankreich, ? Syrien.

39. Sc. (? Pullus) *Mitsuhashii* Takizawa. — Fast halbkugelig, fein grauweiß und kurz behaart. Oben und unten mit den Beinen schwarz. Flügeldecken mit je einer sehr großen roten Makel, nahe der Naht, aber näher der Spitze als der Naht (nach der beigegebenen Figur ist der Fleck keineswegs sehr groß). Fühler und Tarsen rötlichbraun. Kopf grob, Halsschild etwas feiner, Flügeldecken wieder gröber und spärlicher als auf dem Halsschilde punktiert, Schildchen unpunktiert. Prosternum mit 2 Kiellinien. L. 2,6 mm. — Japan (Honschiu).

Ohta referiert diese, dem *N. bipunctatus* ähnliche Art als *Pullus*, sagt aber nichts über die Schenkellinie. Takizawa unterscheidet die Art aber von *N. bipunctatus* bloß durch die 2 Kiellinien auf dem Prosternum, wonach man annehmen müßte, daß die Schenkellinie wie bei *Nephus* unvollständig ist. Ob nun diese Art ein *Pullus* oder ein *Scymnus* s. str. ist, muß ich bis zur Kenntnis der Art in natura ungeklärt lassen, oder ich muß mich auf Ohta verlassen.

40. Sc. (Pullus) *fulvicollis* Mls. — Durch Kleinheit, Färbung und Punktierung leicht kenntlich. Oval, spärlich und ziemlich lang anliegend behaart, glänzend schwarz, der ganze Halsschild und die Beine lebhaft rot oder gelbrot. Kopf sehr fein und wenig dicht, Halsschild sehr fein und spärlich, Flügeldecken grob und wenig dicht oder ziemlich weitläufig punktiert. Prosternum mit 2 feinen, nach vorn leicht konvergierenden, den Vorderrand nicht erreichenden Kiellinien. Hinterbrust an den Seiten dicht und sehr grob, in der Mitte fein und spärlich punktiert. Die Schenkellinie ist vollständig, mäßig breit, wenig über die Mitte des Segmentes reichend, ihr Außenast wenig außerhalb der Hinterhüften den Vorderrand des Segmentes erreichend. L. 1,2—1,5 mm. — Westliches Mittelmeergebiet.

41. Sc. (Pullus) *formicarius* Mls. — Eine verschollene Art, von der man auch nichts mehr hört. — Länglich oval. Kopf braun oder rotbraun, Oberlippe, Fühler und Taster fahlrot oder ziegelrot, Halsschild an der Basis schwach gebogen, nicht gebuchtet, nicht abgestutzt oder stumpf vor dem Schildchen, ziegelrot oder rostrot (hinter dem Vorderrand dunkler erscheinend). Flügeldecken schwarz, ungefleckt, allmählich schwarzbraun oder kastanienbraun gegen die Spitze. Unterseite schwarz, Bauch ein wenig heller. Beine gelb oder rotgelb. Die Schenkellinie reicht kaum bis zu $\frac{2}{3}$ des Segmentes nach hinten. L. 1,7 mm. — Ostsibirien.

Diese Art fand Motschulsky im Neste der *Formica rufa*, es blieb aber ungeklärt, ob sie myrmekophil ist. Wenn sich diese Ameise Wurzelläuse halten würde, wie etwa *Lasius*, so könnte man sich das Vorkommen eher erklären, so muß man auf eine zufällige Anwesenheit im Ameisenneste schließen.

42. **Sc. (Pullus) Mülleri** Penecke. — Glänzend schwarz, Mund, Fühler und Beine braungelb, die Schenkel etwas dunkler braunrot. Oberseits gleichmäßig so dicht, aber etwas feiner als *Sc. suturalis* weißgrau behaart. Länglich oval, mäßig gewölbt. Kopf und Halschild fein, mäßig dicht punktiert, Flügeldecken dichter und gröber als der Vorderkörper, so dicht, aber feiner als bei *Sc. suturalis* punktiert. Kiellinien des Prosternums den Vorderrand desselben erreichend und schwach nach vorne konvergierend. Mittel- und Hinterbrust an den Seiten dicht und grob, gegen die Mitte feiner und zerstreuter punktiert, letztere in der Mitte gegen den Hinterrand fast glatt. Abdomen mäßig fein und sehr dicht punktiert. Die Schenkellinie bildet einen vollständigen Halbkreis, der etwa $\frac{2}{3}$ des Segmentes nach hinten reicht. Soviel ich sehe, haben die Flügeldecken einen deutlichen erzgrünen Schimmer (ob immer?), den Penecke nicht erwähnt. Diese Art steht in allen wesentlichen Merkmalen dem *Sc. suturalis* am nächsten, von dem er sich, abgesehen von der feineren Punktierung der Flügeldecken, durch schwarze Oberseite bei hellerer Beinfärbung unterscheidet. Namentlich aus letzterem Grunde kann er nicht als schwarze Aberration desselben aufgefaßt werden, denn bei einer solchen könnten die Beine nicht heller sein als bei dem hellgefärbten Typus der Art. L. 2 mm. — Dalmatien (Biokovo).

In Färbung, Größe und Gestalt ist diese Art dem griechischen *P. Oertzeni* Ws. zum Verwechseln ähnlich. Dieser besitzt aber, wie Weise hervorhebt, eine wie bei *Sc. auritus* Thnb. gebildete Schenkellinie, die fast den Hinterrand des Segmentes erreicht.

43. **Sc. (Pullus) ater** Kug. (*celer* Ws.). — Länglich oval, nur mäßig gewölbt, mit weißlicher, etwas grober, wenig dichter Behaarung. Schwarz, Fühler, Taster und Tarsen, bisweilen auch die Schienen bräunlich. Kopf und Halsschild mehr oder weniger matt chagriniert und äußerst fein und spärlich punktiert. Flügeldecken mit ziemlich grober, wenig dichter, oft aus ungleichen Punkten bestehender Punktierung. Prosternum mit 2 feinen, nach vorn konvergierenden, den Vorderrand nicht erreichenden Kiellinien. Hinterbrust an den Seiten dicht und mäßig stark, in der Mitte fein und spärlich punktiert. Die Schenkellinie ist vollständig, wenig über die Mitte des Segmentes nach hinten reichend, ihr äußerer Ast

trifft wenig außerhalb der Hinterhüften auf den Vorderrand des Segmentes. L. 1—1,5 mm. — Europa.

Diese seltene, auf Eichen lebende, sehr kleine Art fällt durch ihre länglich ovale Gestalt und die äußerst feine weitläufige Punktierung des matt chagrinierten Halsschildes auf und unterscheidet sich außerdem noch von dem ebenfalls kleinen, aber häufigen *Stethorus punctillum* Ws. dadurch, daß ihre Behaarung an der Naht hinten nach den Seiten gekämmt ist, von den schwerer nachzuprüfenden Gattungsmerkmalen ganz abgesehen.

44. Sc. (? *Pullus*) *trojanus* Mls. et God. — Sehr länglich (etwas mehr als zweimal so lang als breit), wenig gewölbt, grau behaart. Schwarz, Kopf und Fühler ziegelrot, Halsschild an den Seiten mit ziegelrotem Saum, der an der Innenseite gekrümmt ist und etwa $\frac{1}{5}$ auf jeder Seite der Basis einnimmt. Auf der Unterseite das Prosternum fuchsrot. Schenkel braun oder mit einem Zug ins Ziegelrot, Schienen braun, Tarsen ziegelrot. Flügeldecken mit 9 Reihen ziemlich großer Punkte. L. 3,5 mm. — Kleinasien.

Ich stelle diese Art wegen ihrer vollständigen Schenkellinie mit Vorbehalt zur Untergattung *Pullus*, wo sie auch durch ihre Größe auffällt. Sie ist zwar sehr ausführlich beschrieben, aber man kann der Beschreibung nichts entnehmen, was wesentlich zur Unterscheidung von den anderen Arten wäre, außer den 9 Punktreihen auf den Flügeldecken, die sich vielleicht nicht immer so richtig verfolgen lassen werden und wie so manches bei den Seymninen eine launische Angelegenheit sein können.

Untergattung: *Sidis* Mls.

45. Sc. (*Sidis*) *biguttatus* Mls. (*bipustulatus* Mtsch., Ws.). — Länglich oval, flacher gewölbt als irgendeine andere mitteleuropäische Art, Schulterbeule schwach, oft kaum angedeutet, Behaarung grauweiß, anliegend, mäßig dicht. Schwarz, normal mit einem roten, unscharf begrenzten, bald rundlichen, bald länglichen und schräg gestellten Fleck im hinteren Drittel oder Viertel der Flügeldecken. Fühler, Taster und Beine gelbrot, die Schenkel häufig dunkel (*biguttatus* Mls. f. nom.). Dieser Fleck wird öfter sehr groß und nimmt die ganze hintere Hälfte der Decken mit Ausschluß eines schmalen dunklen Streifens vor der Spitze ein (a. *semirufus* Ws.). Mitunter sind die schwarzen Flügeldecken zur Spitze hin schwarzbraun (a. *infirmior* Ws., *anonus* Ws. 1879 non Mls.) oder die Flügeldecken sind ganz schwarz oder pechbraun (a. *anonus* Mls.). Selten haben die Flügeldecken außer der hinteren roten oder gelbroten Makel noch eine solche innerhalb der Schulter, länglich und nicht scharf begrenzt (a. *tetrastictus* Ws., *4-guttatus* Flsch.). Kopf und Halsschild fein und ziemlich dicht,

die Flügeldecken viel stärker und gleichmäßig punktiert. Prosternum ohne Kiellinien. Die Schenkellinie bildet einen über $\frac{3}{4}$ oder $\frac{4}{5}$ des Segmentes nach hinten reichenden, hinten bald stärker, bald nur sehr flach gekrümmten Bogen, der entweder gegen den Seitenrand des Segmentes erlischt, oder an demselben endet, oder neben demselben mehr oder weniger deutlich bis in die Vorderecke des Segmentes verläuft. L. 1,3—1,7 mm. — Mitteleuropa, Mittelmeergebiet, Kaukasus.

Die Art, die dem *Sc. Redtenbacheri* sehr nahe steht, von ihm aber durch die viel flachere Gestalt, den wesentlich kürzeren Halsschild und in der gefleckten Form durch die Zeichnung leicht zu unterscheiden ist, hat verschiedene Beurteilung bezüglich ihrer Stellung erfahren. Mulsant stellte sie zu *Pullus*, den artgleichen *Sc. bipustulatus* Mtsch. zu *Nephus*. Weise 1879 stellte sie mit *Sc. castanopterus* Mls. (*interruptus* Gze.) in die Untergattung *Sidis* und gibt dieser Untergattung eine neue Fassung. Ganglbauer anerkennt die Untergattung *Sidis* nicht und stellt die Art zu *Nephus*.

46. *Sc. (Sidis) biflammulatus* Mtsch. — Oval, mäßig gewölbt. Schwarz, jede Flügeldecke mit einem gelbrötlichen Fleck vor der Spitze nahe der Naht gegen $\frac{3}{4}$ oder ein wenig mehr der Länge und vom inneren $\frac{1}{6}$ bis zu $\frac{3}{5}$ der Breite, dieser Fleck rundlich, Schienen und Tarsen aufgehellt. Schenkellinie bis $\frac{4}{5}$ des Segmentes nach hinten reichend. L. 1,5 mm. — Kaukasus (Georgien).

Man findet in der Literatur nichts Genaueres angegeben, wodurch ich diese Art von unserer ähnlichen Art unterscheiden könnte.

47. *Sc. (Sidis) tristiculus* Ws. (*tristis* Ws.). — Länglich oval, mäßig gewölbt, pechbraun oder oben dunkler, ziemlich schwarz. Mund, Fühler und Beine rötlich gelbbraun, die Schenkel angedunkelt. Oberseite dicht und fein behaart, glänzend, fein punktiert, der Halsschild etwas feiner als die Flügeldecken. Schulterbeule deutlich (dadurch von *biguttatus* zu unterscheiden). Die Schenkellinie reicht bis zu $\frac{3}{4}$ des Segmentes nach hinten und verbindet sich etwa in der Mitte der Seiten mit dem Rande oder wird dort undeutlich. L. 1,2—1,5 mm. — Spanien, Korsika, Sardinien.

48. *Sc. (Sidis) obsoletus* Ws. — Länglich oval, wenig gewölbt. Schwarz, die Spitze des Bauches oder noch die Ränder der letzten Bauchsegmente und die Beine rötlich gelbbraun, höchst selten die Schenkel etwas dunkler. Oberseite dicht und sehr fein behaart, ziemlich glänzend, sehr fein punktiert, der Halsschild feiner und dichter als die Flügeldecken. Flügeldecken mit einer kleinen, aber deutlichen Schulterbeule und jede Decke mit 2 großen, verwaschenen, wenig auffallenden, schmutzig gelben Makeln. Die erste Ma-

kel ist langgestreckt und liegt vor der Mitte, nahe den Seiten und diesen parallel auf und hinter der Schulterbeule, die zweite nimmt die ganze Spitze ein. Diese Makeln sind veränderlich, die vordere wird zuweilen klein, fast punktförmig, öfter sehr lang, von der hinteren nur durch einen rotbraunen Schatten getrennt. Die Schenkellinie reicht bis zum letzten Viertel des Segmentes nach hinten und verbindet sich ungefähr in der Mitte des Seitenrandes mit diesem oder wird dort undeutlich. L. 1,5—1,8 mm. — Tibet.

Diese Art ist von den ähnlichen Arten durch die schwarzen Taster und Fühler, an welchen letzteren nur das erste Glied rötlichgelb ist, sowie durch die eigentümliche, verschossene Farbe der Makeln leicht zu trennen. Im Körperbau stimmt sie mit *tristiculus* Ws. überein.

Untergattung: *Scymnus* s. str.

49. *Sc.* (s. str.) *nigrinus* Kug. (? *minimus* O. Müll., *ater* Thnb., *morio* Payk.). — Oval, Behaarung weißgrau und wenig dicht. Schwarz (*nigrinus* Kug. f. nom.) oder oben mit bläulichem (a. *coelicolor* Obbg.) oder dunkel olivgrünen (a. *simpliocarioides* Obbg.) Schimmer. Fühler und Tarsen bräunlichrot. Kopf und Halsschild ziemlich fein und dicht, Flügeldecken viel gröber, aber nicht dichter punktiert. Prosternum mit 2 Kiellinien, die nach vorne konvergieren und bis zum Vorderrande reichen. Schenkellinie unvollständig, den Hinterrand des Segmentes nicht erreichend, ihr äußerer Ast gegen die Mitte des Segmentes erlöschend, oder selten die Schenkellinie vollständig, ihr äußerer Ast endet dann am Vorderrande des Segmentes an der Innenseite der Epimeren der Hinterbrust (a. *decipiens* Ws.). Immerhin ist diese Art auch dann von unseren mitteleuropäischen Arten durch die Größe und die bis auf die Fühler und Tarsen ganz schwarze Färbung un schwer zu erkennen. L. 2—2,8 mm. — Europa.

Wollte man die Bildung der Schenkellinie als Merkmal für selbständige Gattungen verwenden, dann müßte diese Art in 2 Gattungen stehen, und es ist sicher besser, der Bildung der Schenkellinie keinen generischen Wert zu geben, dazu ist die Schenkellinie eine allzu launische Dame, die innerhalb mancher Arten selbst sich als unzuverlässlich erweist und Seitensprünge macht. Das würde man erst so richtig erkennen, wenn man von allen Stücken einer Art die Schenkellinie nachprüfen wollte. Ich glaube aber, daß hier eine Verlängerung der Schenkellinie bis zum Vorderrand des Segmentes nur vorgetäuscht wird, wie ich dies bei manchen afrikanischen Arten beobachten konnte.

50. *Sc.* (s. str.) *abietis* Payk. (*semilimbatus* Flsch. Consp. Col. 1927 — 1930, 260). — Diese Art hat, von ihrer hellen Farbe abgesehen, viel Analogie mit *Sc. nigrinus* Kug. Ganz bräunlichgelb

oder rötlichgelb, höchstens auf der Brust dunkler braunrot. Im allgemeinen etwas schmaler als *nigrinus*, oben mit weißlicher, ziemlich dichter Behaarung. Kopf und Halsschild ziemlich fein und dicht, Flügeldecken etwas stärker, aber nicht dichter punktiert. Prosternum und Schenkellinie wie bei *nigrinus*, doch reicht letztere weniger weit nach hinten und ist bis jetzt noch nicht auch als mitunter vollständig beobachtet worden. L. 2,2—3 mm. Mittel- und Nordeuropa.

Diese bei uns auf Fichten häufige Art ist vom ebenfalls auf Nadelholz vorkommenden, hellen *Sc. impexus* Mls. schon oberseits durch die nicht stark gewirbelte Behaarung leicht zu unterscheiden. *Semilimbatus* Fleischer ist nach einem verdrehten Stück beschrieben worden, das sich nach Reinigung durch Obenberger als normaler *abietis* erwies.

51. *Sc.* (s. str.) **silesiacus** Ws. — Länglich eiförmig, mäßig glänzend, rostrot, oben etwas heller als unten. Taster, Mandibeln, Schildchen und oft auch die letzten Fühlerglieder angedunkelt. Behaarung greis, dicht, kurz und sehr fein. Halsschild doppelt so breit als lang, etwas kürzer als bei *abietis*, wie der Kopf ziemlich dicht punktiert, die Seiten hinter der Mitte fast parallel, vor derselben in leichter Rundung konvergierend, die Basis fein gerandet. Flügeldecken an den Schultern wenig breiter als der Halsschild, dahinter annähernd parallel, am Ende ähnlich wie der Körper vorn abgerundet, mäßig gewölbt, dicht und sehr fein punktiert und weniger dicht mit etwas größeren Punkten besetzt, welche auf der inneren Vorderhälfte in wenig hervortretenden Reihen geordnet sind. Prosternum verhältnismäßig breit, mit leicht nach vorn konvergierenden, bis an den Vorderrand reichenden Kiel-Linien. Die Schenkellinie reicht fast bis $\frac{3}{4}$ des Segmentes nach hinten, biegt dann nach vorne um und erlischt ziemlich weit vom Vorderrande entfernt. L. 2 mm. — Schlesien (auf Eichen).

Diese Art steht am nächsten dem *Sc. abietis* Payk., ist aber kleiner, viel weniger gewölbt, etwas dunkler gefärbt und auf den Flügeldecken mit doppelter Punktierung versehen.

Sc. silesiacus s. *lipicensis* J. Müll. ist von der Nominatform durch die teilweise Schwärzung an der Flügeldeckenbasis, der Naht und des Seitenrandes unterschieden. Sie tritt bei Triest (Lipizenserwald) in rassenähnlicher Konstanz auf und möge daher als Subspezies geltend bleiben. — Färbung: Körper schwarz, ausgenommen eine rote, verlängerte Makel auf jeder Flügeldecke (ungefähr wie bei *Sc. suturalis* a. *plagiatus*), Unterseite schwarz, Beine gelb, Hinter-schenkel leicht geschwärzt, oder: Oberseite braunrötlich, mit gemein-

samer schwärzlicher Nahtbinde, die sich gegen die Basis erweitert und einem dunklen Streifen nahe dem Seitenrande (ungefähr wie bei *Sc. suturalis*), Unterseite braunschwärzlich, ausgenommen das Prosternum und die letzten Bauchsegmente, Beine gelb. Sowohl *silesiacus*, als auch *lipicensis*, haben die Schenkellinie dem Hinterrande mehr genähert als die des *Sc. suturalis*. Das Metasternum ist ferner an den Seiten dicht und grob punktiert, doch ist der mittlere Teil fast vollständig glatt und glänzend und gewölbt, bei *suturalis* dagegen dehnt sich die Punktierung des Metasternums nach vorn längs der Metasternalnaht aus, so daß der glatte zentrale Teil vorne weniger weitläufig punktiert ist. *Suturalis* hat auch die Schenkel in der Regel zur Gänze tief schwarz.

52. *Sc.* (s. str.) **Sahlbergi** Korsch. (*triangularis* Sahlb.) — Kurz oval, mäßig gewölbt, fein und dicht punktiert, dünn und kurz gelb behaart, glänzend. Schwarz, Kopf (Männchen) mit den Fühlern, Halsschildvorderrand und die Vorderwinkel breit ziegelrot, ebenso die Beine, Hinterschenkel in der Mitte angebräunt, Flügeldecken vor der Spitze mit großer, etwas dreieckiger, blaßgelber Makel. Prosternum mit 2 scharfen Kiellinien, die nach vorne konvergieren. Die unvollständige Schenkellinie reicht nach hinten fast bis zum Hinterrande des Segmentes, ist nach außen fast gleichmäßig gebogen und in der Mitte des Segmentes abgekürzt. Das 5. Bauchsegment des Männchens an der Spitze leicht ausgerandet und deutlich eingedrückt, der Eindruck die Mitte des Segmentes erreichend und daselbst dicht behaart. Weibchen unbekannt. L. 2,5 mm. — Finnland.

Soll mit dem *Sc. frontalis* F. verwandt sein, aber durch etwas breitere Gestalt und andere Zeichnung verschieden.

53. *Sc.* (s. str.) **Curtisi** Mls. — Oval, Kopf, Fühler und Taster ziegelrotgelb. Halsschild braun oder schwarzbraun, an den Seiten allmählich ziegelrot werdend, desgleichen knapp vor dem Vorderande. Flügeldecken fahlziegelrot, mit einem braunen Nahtsaum der vorne $\frac{1}{5}$ der Flügeldeckenbreite einnimmt, sich allmählich nach hinten verengt und schlecht begrenzt etwa $\frac{3}{5}$ bis $\frac{3}{4}$ der Länge erreicht. Unterseite braun oder rotbraun, auf der Mittel- und Hinterbrust, die anderen Teile und die Beine ziegelrot oder rotgelb oder fahlgelbrot. Halsschild vor dem Schildchen stumpf oder abgestutzt, beiderseits an der Basis sichtbar ausgebuchtet. Die Schenkellinie reicht kaum über $\frac{2}{3}$ des Segmentes nach hinten. L. 2 mm. — Assam, Himalaya.

54. *Sc.* (s. str.) **nubilus** Mls. (*seturalis* Mtsch., *stabilis* Mtsch., *Motschulskyi* Cr.) — Oval. Kopf schwarz oder auch rostrot (?Männchen), Oberlippe braunrot, Fühler ziegelrot, Taster dunkel. Halsschild braunschwarz, die Seiten bis zur Ausbuchtung hinter den Augen rotbraun, aber die beiden Farben unscharf getrennt, am Vorderrande ziemlich schmal und undeutlich ziegelrot gesäumt. Flügeldecken braunrot, mit einem schwarzen Nahtsaum, der normal vorne etwa $\frac{1}{6}$ der Breite einnimmt und nach hinten kaum $\frac{3}{4}$ der Länge reicht. Unterseite braun, Beine rotbraun. Nach Weise variiert aber die Art in der Färbung stark. Der gemeinschaftliche Nahtsaum wird in vielen Fällen breiter, als Mulsant angibt, zuletzt nimmt er vorne die Basis von einer Schulter zur anderen ein, dahinter das innere Drittel jeder Decke, ist dann bis hinter die Mitte fast gleich breit oder verschmälert sich vor derselben etwas und erweitert sich dahinter wieder, so daß er dann am Ende, in $\frac{3}{4}$ der Länge, schnell verengt ist. Ebenso zeigt sich zuweilen am Seitenrande jeder Decke ein unbestimmter, in der Mitte verbreiteter, dunkler Saum, der kaum bis $\frac{2}{3}$ der Länge reicht. Der Kopf ist bald einfarbig rostrot, bald schwarz mit hellen Mundteilen. Dazu berichtet Weise noch eine andere Form von *Banderawella*, bei der Kopf, Halsschild, Brust und die ersten Bauchsegmente (letztere in der Mitte) schwarz, Mund, Fühler, ein schmaler Saum am Vorder- und Seitenrande des Halsschildes, sowie die Beine hell bräunlichgelb, die Flügeldecken fast strohgelb sind, mit 3 scharf begrenzten Längsbinden, eine gemeinschaftlich und je eine am Seitenrande. Die Nahtbinde nimmt die Basis von einer Schulter zur anderen ein, verengt sich dann schnell bis auf $\frac{1}{4}$ der Breite jeder Decke, hierauf allmählich bis $\frac{3}{4}$ der Länge. Die Seitenbinde ist unter der Schulter schmal, dahinter etwas verbreitert und reicht bis dicht hinter die Mitte. Das 2. und 3. Bauchsegment an den Seiten, das 4. und 5. ganz rötlichgelbbraun (?*variabilis* Walk.). — Prosternum mit 2 leicht nach vorne konvergierenden Kiellinien. Die Schenkellinie reicht bis $\frac{4}{5}$ des Segmentes nach hinten. Länge 2,2 mm. — Himalaya, Indien, Burma, Ceylon.

55. *Sc.* (s. str.) **Levillanti** Mls. — Länglich oval, nur mäßig gewölbt. Oben hell bräunlichgelb, eine Längsbinde oder eine große Makel vor dem Schildchen auf dem Halsschilde (die Ränder schlecht begrenzt, manchmal die Makel in 2 etwas dreieckige Fleckchen geteilt) und ein vorn mäßig breiter, nach hinten allmählich verengter Nahtsaum, ferner noch ein Seitensaum, der hinter der

Schulter beginnt und sich an der hinteren Biegung der Flügeldecken vom Rande löst und vor der Spitze zur Naht läuft, schwarz (*Levaillanti* Mls. f. nom.) oder dieser Seitensaum fehlt und die Nahtbinde ist mehr oder weniger verkürzt (a. *Vaulogeri* Sic.). Unterseite schwarz, Ränder des Bauches und die Beine gelb. Prosternum mit 2 Kiellinien. Die unvollständige Schenkellinie reicht bis zu $\frac{4}{5}$ des Segmentes nach hinten. L. 1,8—2 mm. — Spanien, Sizilien, Syrien, Ägypten, Canaren.

Die Art ähnelt dem *P. pallidivestis* Mls., ist aber bedeutend größer, stärker punktiert und hat eine unvollständige Schenkellinie. Sie wurde von Mulsant als *Nephus* beschrieben, da sie aber auf dem Prosternum 2 Kiellinien besitzt, stellte sie Weise zu *Scymnus* s. str.

56. Sc. (s. str.) **inderihensis** Mls. — Oval, sehr sparsam behaart. Kopf schwarz, Oberlippe, Fühler und Taster rostrot. Halsschild schwarz, jederseits mit einem rostroten, wenig deutlich begrenzten Saum, vorne ausgedehnt bis zur Ausbuchtung hinter den Augen, dann nach hinten bis zu den Hinterwinkeln verengt. Flügeldecken rostrot, mit einem schwarzen Nahtsaum und mit einer Art unterbrochener Querbinde. Der Nahtsaum bedeckt $\frac{2}{3}$ der Basis und verengt sich allmählich bis zu $\frac{1}{4}$ oder $\frac{1}{3}$, wo er gleich ungefähr $\frac{1}{5}$ der Breite ist, dann fast allmählich verengt bis zum Nahtwinkel, den er gewöhnlich nicht erreicht. Dieser Nahtsaum erweitert sich in etwa $\frac{3}{5}$ der Nahtlänge quer bis etwa zur Hälfte der Breite, um mit einem daneben liegenden Fleck eine Art unterbrochene Querbinde zu bilden. Unterseite schwarz, auf dem letzten Bauchsegment gewöhnlich weniger dunkel. Beine ziegelrot oder rostrot, Schenkel, besonders die hinteren, dunkel. (Weibchen). L. 3,1 mm Turkestan, Kansu.

57. Sc. (s. str.) **rufipes** F. (*marginalis* Rossi, *Ahrensi* Mls., *major* Costa). — Diese Art vergleicht man am besten mit dem häufigen und allseits bekannten *Sc. frontalis* F., von dem er sich durch das Vorhandensein grober, runder, hie und da in unregelmäßigen Reihen stehenden Punkten auf den Flügeldecken und durch das beim Männchen breiter und tiefer ausgerandete 5. Bauchsegment unterscheidet. Im Allgemeinen ist er etwas größer und robuster als *frontalis*. — Schwarz, beim Männchen der Kopf und meist auch die Vorderwinkel des Halsschildes gelbrot oder rot, die Flügeldecken auf der vorderen Hälfte mit einem variablen Fleck, die Fühler, der Mund und die Beine rot, die Hinterschenkel oft an der

Basis oder fast bis zur Spitze schwarz, seltener alle Schenkel dunkel (a. *corpulentus* Mls.). Der rote Fleck der Flügeldecken ist in der Regel groß, quer und meist etwas schräg vom Seitenrand gegen die Naht ausgedehnt, ohne aber die Naht zu erreichen, außen breit und auf die Epipleuren übergreifend, nach innen verschmälert (*rufipes* F. f. nom., *marginalis* Rossi, *Ahrensi* Mls., *?major* Costa). In vielen Fällen aber ist dieser Fleck länglichoval oder rund und auch vom Seitenrande isoliert (a. *mimulus* nov. ab.). Ob auf den Flügeldecken analog dem *Sc. frontalis* hinten noch eine zweite rote Makel auftreten kann, ist mir noch nicht bekannt geworden, jedenfalls aber beschreibt Sahlberg eine Form, die analog dem *frontalis* a. *Suffriani* Ws. zwei hintereinander liegende Makel verflochten hat (a. *suffrianoide*s Sahlb.). L. 2—3,3 mm. — Mittel- und Südeuropa, Nordafrika.

Die Angabe, daß das Männchen den Kopf nur vorne hell haben kann (analog *Apetzi* Mls.), glaube ich nicht recht, da mir noch kein solches Stück untergekommen ist, ferner sind viele *rufipes* gar nicht sicher bestimmt, wie auch die Fundangaben in Deutschland mit großer Vorsicht aufzunehmen sind. Die Punktierung ist gewissen Schwankungen ausgesetzt, sowohl bei *rufipes* als auch bei *frontalis*. *Rufipes* wird auch mitunter sehr klein und so bleibt als sicherstes Kennzeichen mehr oder minder nur die Geschlechtsauszeichnung des Männchens auf dem Bauche. Entgegen gewissen Angaben muß ich noch betonen, daß die Nominatform gerade jene ist, bei welcher die rote Makel den Seitenrand erreicht und nicht jene Form, bei der diese Makel isoliert steht. Fabricius spricht ausdrücklich von einer „macula magna marginali“. Demgemäß habe ich die dem *Sc. frontalis* F. analoge Form a. *mimulus* m. genannt. Die Art vertritt in Nordafrika unseren *Sc. frontalis*.

58. **Se.** (s. str.) **frontalis** F. (*alticus* Schrk., *bipunctatus* Thnb., *bimaculatus* Thnb., *humeralis* Panz., *bipustulatus* Panz., *didymus* Hbst., *flavilabris* Payk., *affinis* Redtb.) — Oval, ziemlich gewölbt, Behaarung grauweiß, anliegend, mäßig dicht. Schwarz, beim Männchen der Kopf und die Vorderwinkel des Halsschildes oder die Seiten desselben in größerer Ausdehnung, selten in der ganzen Länge rötlichgelb oder gelb, beim Weibchen Kopf und Halsschild schwarz, oder seltener die Vorderwinkel hell (a. *angulitinctus* Obbg., Weibchen) oder Vorderwinkel und der Vorderrand schmal hell (a. *anticecinctus* Obbg., Weibchen). Flügeldecken gewöhnlich mit einem roten Fleck vor der Mitte, dicht hinter der Schulterbeule, schief nach hinten gegen die Naht gerichtet, oft auch klein und gut abgerundet (*frontalis* F. f. nom.), manchmal ist der Fleck sehr groß, rund, zum großen Teile die Basis der Decken erreichend (a. *megastigma* Obbg.). Weise erwähnt noch, daß die Makel selten

den Außenrand erreicht, was ich noch nicht beobachtet habe. Oft tritt zum normalen Vorderfleck noch ein roter Fleck auf der hinteren Hälfte der Decken hinzu (a. *f-pustulatus* Hbst., *bisbipustulatus* Marsh., *oblongopustulatus* Ph. Müll., *?spectabilis* Fald. (*?Platynaspis*), *bisbisignatus* Redtb.), selten sind die beiden Flecken der Länge nach verbunden (a. *Suffriani* Ws.), diese Flecken können sich aber auch sehr stark vergrößern und teilweise auf die Ränder übergreifen, zu einander isoliert stehen oder sich auch verbinden (a. *magnomaculatus* Wnglm.), in ganz seltenen Fällen die Flügeldecken ohne Flecken, ganz schwarz (a. *immaculatus* Suffr.). Fühler, Taster und Beine rot oder gelbrot, die Hinterschenkel an der Basis (Männchen) oder in größerer Ausdehnung (Weibchen) schwarz, bisweilen bei Weibchen alle Schenkel dunkel. Kopf und Halsschild mäßig fein und ziemlich dicht, die Flügeldecken wesentlich stärker, aber nicht dichter punktiert, die Flügeldecken höchstens mit Spuren größerer Punkte. Prosternum mit 2 den Vorderrand erreichenden, nach vorne konvergierenden Kiellinien. Die Schenkelinie ist ein unvollständiger Bogen, der meist gegen den Hinterrand des Segmentes reicht oder denselben sogar berührt, äußerer Ast gegen die Mitte des Segmentes erlöschend. Beim Männchen das 5. Bauchsegment am Hinterrande flach ausgebuchtet, vor der Ausbuchtung aber bogenförmig niedergedrückt. L. 2—3 mm. — Europa, Asien.

Ich habe von dieser häufigsten Art noch nie ein Männchen gesehen, das nach Obenberger den Kopf nur vorne hell haben sollte, wie *Sc. Apetzi* Mls. und welche Obenberger a. *gallicus* nennt und gleichzeitig als ihr Vaterland Frankreich angibt, also das klassische Land des *Apetzi*. Meine Erfahrungen haben mich gelehrt, daß es sehr schwer ist, in allen Fällen stets die beiden Arten zufriedenstellend zu trennen, daher nehme ich keinen Anstand, *gallicus* Obbg. auf ein Männchen von *Sc. apetzi* zu beziehen. Ich mache nochmals darauf aufmerksam, daß es in vielen Fällen dem erfahrenen Entomologen gelingen wird, beide Arten leicht auseinander zu halten, in gar manchen Fällen wird aber auch der vorgeschrittene Entomologe einer genaueren Untersuchung der Unterseite nicht ausweichen können. Ich gebe daher nach dieser Art eine Hilfstabelle.

Sc. frontalis s. pallipes. Mls. Flügeldecken einfarbig schwarz, kürzer, breiter und stärker gerundet, länger und dichter behaart, Beine ganz lebhaft gelbrot, sonst wie *frontalis*. L. 2,2—3 mm. — Kaukasus, Turkestan, Buchara.

Hilfstabelle

für die Arten *frontalis* F. *Apetzi* Mls. und *interruptus* Gze.

A) Bildung des 5. Bauchsegmentes beim Männchen:

- Frontalis* F.: Am Hinterrande flach ausgebuchtet, vor der Ausbuchtung aber bogenförmig niedergedrückt.
Apetzi Mls.: Hinten breit und tief bogenförmig ausgerandet.
Interruptus Gzs.: Am Hinterrande nur seicht ausgebuchtet.

B) Brust unterseits:

- Frontalis* F.: Metasternum in der Mitte ziemlich fein und dicht punktiert, von einer ziemlich tiefen Medianfurche durchzogen.
Apetzi Mls.: Metasternum in der Mitte deutlich gröber und weitläufiger punktiert, in der Mittellinie geglättet und höchstens seicht gefurcht. — Hinterer medianer Teil des Mesosternums nicht so fein und spärlich punktiert wie bei *interruptus*.
Interruptus Gze.: Hinterer medianer Teil des Mesosternums sehr spärlich und fein punktiert.

59. Sc. (s. str.) *Apetzi* Mls. (*frontalis* Rossi ? *stigmatopterus* Fald., *Ahrensi* Frm., *arcuatus* Frm., *gallicus* Obbg.) — Zur genaueren Untersuchung dieser Art siehe auch die vorhergehende Hilfstabelle. — Kurz und breit oval, beim Weibchen nur die Oberlippe, beim Männchen die vordere Partie des Kopfes in größerer oder geringerer Ausdehnung, bei den hellbeinigen oder vierfleckigen südlichen Formen auch der ganze Kopf rötlichgelb, bei letzteren oft auch ein Saum in den Vorderwinkeln des Halsschildes rötlich, die Flügeldecken hinter der Schulterbeule mit einer rundlichen oder querovalen, vom Seitenrande getrennten gelbroten Makel, Fühler, Mund und beim Männchen die ganzen Vorderbeine rot oder gelb, die Mittel- und Hinterbeine bis auf die Kniee, die Spitze der Schienen und die Tarsen schwarz, beim Weibchen an den Vorderbeinen nur die Schienen und Tarsen rötlich (*Apetzi* Mls. f. nom.). In den südlichen Küstengebieten Europas treten hellbeinige Formen auf, beim Männchen höchstens die Hinterschenkel, beim Weibchen manchmal alle Schenkel in der Basalhälfte mehr oder weniger gebräunt (a. *Wingelmülleri* Mad., *Mülleri* Wglm.). Die Zeichnung der Flügeldecken ist auch veränderlich. Zunächst kann einmal die rote Makel der Decken bis zum Seitenrand ausgedehnt sein und auf die Epipleuren übergreifen (a. *incertus* Mls.), oder diese Makel steht wie bei der Nominatform isoliert, doch tritt hinter der Mitte noch eine zweite Makel hinzu (a. *4-guttatus* J. Müll., *Mülleri* Ws.), die dann auch noch mit der vorderen Makel verfließen kann (a. *confluens* J. Müll.). Auch diese letzteren Formen gehören dem Süden an und

sind zugleich hellbeinig und haben deren Männchen meist ganz hellen Kopf. Prosternalkiele und Schenkellinie wie bei *frontalis*. Selten Flügeldecken ganz schwarz (a. *clericus* Mader), 1 Stück im Wiener Museum von Z. S. Gioranni, Gaigani. Auch Stücke mit ganz roten Flügeldecken sah ich (a. *innocens* Mader, Italien, Capri). (Mader, Kol. Rdsch. 32, 1954 p. 131). Beim Männchen das 5. Bauchsegment hinten breit und tief bogenförmig ausgerandet. L. 2 bis 3 mm — Mitteleuropa, Mittelmeergebiet. Die Angabe Sibirien ist mir neu und ich weiß nicht, worauf sie sich stützt.

Daß die aufgehellten Formen dieser Art möglicherweise schon zu *Sc. interruptus* gehören könnten ist noch Gegenstand genauerer Untersuchungen. Jedenfalls ist auch der ganz rote Kopf der Männchen ein verdächtiger Hinweis darauf. Trotzdem sträubt sich mein Gefühl noch dagegen. Stücke mit schwarzen Flügeldecken sind a. *Lindbergi* Palm (Ent. Tidsk. 65, 1944 p. 7). (= *clericus* Md.).

60. Sc. (s. str.) — *Doriae* Capra-ähnlich *Ss. frontalis* a. *4-pustulatus* Hbst., aber länglicher, Halsschild breiter, Mittel- und Hinterschienen am Außenrande stark gebogen, 5. Bauchsegment beim Männchen ausgerandet, aber nicht eingedrückt, außerdem sind die männlichen Genitalien anders gebildet (vide Capra, Ann. Gen. 3, X. 1924, 199). L. 2—2,7 mm. — Italien (Piemont, Florenz, Lombardei).

61. Sc. (s. str.) *interruptus* Gze. (*marginalis* Rossi, *bimaculatus* Hbst., *frontalis* Panz., *morio* F., *bimaculatus* Mtsch., *bilunulatus* Mtsch.) Steht mit dem *Apetzi* Mls. in engster Beziehung, kleiner schwarz, beim Weibchen nur die Oberlippe, beim Männchen der ganze Kopf gelb oder rötlichgelb, bei letzteren der Halsschild mit einem großen dreieckigen, gelbroten Fleck in den Vorderwinkeln oder dieser in der ganzen Länge der Seiten breit gelbrot, die Flügeldecken bei der Nominatform mit einem großen, gelblichroten, dreieckigen, auf die ganze vordere Hälfte der Epipleuren übergreifenden, nach innen schräg verengten Schulterfleck, welcher sich ziemlich weit gegen die Naht erstreckt, ohne dieselbe zu erreichen, die Fühler, der Mund und die Beine gelbrot, beim Männchen höchstens die Hinterschenkel, beim Weibchen bisweilen alle Schenkel zum Teil oder fast bis zur Spitze angedunkelt (*interruptus* Gze. f. nom.). Die Makel der Decken nimmt bei einigen Lokalvarietäten eine besondere Gestalt an, z. B. hinten tief halbkreisförmig ausgeschnitten, so daß sie vom Schulterhöcker nach innen bandförmig erscheint oder auch in 2 Makeln getrennt ist, ferner ist sie meist gelb statt rot (var. *laetificus* Ws. von Sizilien und Nordafrika) oder diese Makel isoliert sich vom Seitenrande und steht vorne in der Mitte der Decken (var. *araxicola* Flsch., aus dem Kaukasus). In

den meisten Fällen tritt die schwarze Farbe der Decken immer mehr und mehr zurück und die Grundfarbe der Decken ist nunmehr rotgelb und die schwarze Zeichnung ist zunächst eine Basalbinde, die sich als Nahtbinde nach hinten fortsetzt und vor der Spitze sich makelartig erweitert (a. *flexuosus* Ws., *marginalis* Costa), oder diese makelartige Erweiterung des Nahtsaumes verschwindet, auch der Saum verkürzt sich (a. *basalis* Redtb.), oder der Basalsaum verschwindet und auf der Naht verbleibt bloß ein gemeinschaftlicher rhombischer oder dreieckiger Fleck an der Basis, der kaum bis zur Mitte der Naht reicht, Halsschild nur mehr mit schwarzer Längsbinde (a. *rufescens* Ws.), schließlich sind die Flügeldecken einfarbig hell, oder die Naht ist höchstens vorne sehr schmal angedunkelt, Halsschild ganz hell (a. *inundatus* Ws., ?*castanopterus* Mls.), Das 5. Bauchsegment ist beim Männchen am Hinterrande nur seicht ausgebuchtet. Siehe auch Hilfstabelle nach 58. *Sc. frontalis*. L. 1,5 bis 2,2 mm. — Über den größten Teil der paläarktischen Region verbreitet.

Mit a. *inundatus* Ws. ist vielleicht der ungedeutete *Sc. pharaonis* Mtsch. identisch.

Sc. bilunulatus Mtsch. (Mém. Mosc. V. 1337, 417) ist im Col. Cat. von Korschefsky vergessen worden. Ich glaube sicher, daß man nicht fehlgeht, diese bisher ungeklärte Art, die Motschulsky vom Kaukasus und von Sizilien angibt, als einen kleinen *Sc. interruptus* Gze. anzusprechen. Daß Motschulsky als Länge bloß $\frac{1}{2}$ lign. angibt, darf uns nicht besonders überraschen, denn von ihm sind noch ganz andere Untaten bekannt geworden. Daß der *Sc. frontalis araxicola* Flsch. nicht zu *frontalis*, sondern zu *interruptus* gehört, darauf machte Obenberger (Cas. 1942: 103) nach Ansicht der Type aufmerksam.

62. *Sc.* (s. str.) *flavicollis* Redtb. — Sehr kurz und breit oval, stark gewölbt, mit längerer anliegender Behaarung bekleidet als *interruptus*. Schwarz, beim Weibchen nur die Oberlippe, beim Männchen der ganze Kopf und der Halsschild bis auf eine mediane, dreieckige Basalmakel rötlichgelb, die Flügeldecken mit einer vom Seitenrande ebenso weit als von der Naht entfernten, von der Schulterbeule schräg nach innen gerichteten gelbroten Quermakel, Fühler, Mund und Beine ganz rötlichgelb oder beim Weibchen die Basis der Hinterschenkel in geringerer Ausdehnung geschwärzt. Das 5. Bauchsegment des Männchens am Hinterrande ebenso seicht gebuchtet wie beim *interruptus*. L. 1,8—2 mm. — Niederösterreich (auf Föhren), Syrien (einige Männchen und Weibchen lagen Ganglbauer vor).

63. *Sc.* (s. str.) *quadrivulneratus* Mls. — Länglich oval. Kopf (Männchen), Fühler und Taster rotgelb. Halsschild schwarz, in den

Vorderwinkeln mit einem rotgelben Fleck, vorne bis zur Ausbuchtung hinter den Augen reichend, dann verengt bis zu $\frac{3}{5}$ des Seitenrandes, oder Halsschild ganz rot (a. *rufithorax* Bdi.). Flügeldecken schwarz, jede mit 2 großen orangegelben oder fuchsroten Flecken, der 1. von der Schulterbeule zu $\frac{2}{5}$ der Länge und die drei mittleren Fünftel der Breite einnehmend, der 2., fast ein Queroval, gleichbreit wie der erste, von $\frac{4}{7}$ bis $\frac{4}{5}$ der Länge, oder der hintere Fleck fehlt (a. *bivulneratus* Bd.). Unterseite schwarz. Beine rotgelb. Weibchen unbekannt. Das 5. Bauchsegment beim Männchen ausgeschnitten. Die unvollständige Schenkellinie reicht bis zu $\frac{7}{8}$ des Segmentes nach hinten. L. 3,3 mm. — Syrien, Kaukasus, Turkestan.

64. Sc. (s. str.) **fortunatus** Lew. — Länglich oval, gewölbt, deutlich punktuiliert, grau behaart. Kopf rot, Halsschild rot, mit einem schwarzen Mittelfeld längs der Basis. Schildchen schwarz. Flügeldecken schwarz, mit einer queren, blutroten Binde vor der Mitte, die sich mit einer ebenso gefärbten queren Binde hinter der Mitte der Decken verbindet. Die vordere Binde ist vorne tief zweibuchtig und erreicht außen nicht den Seitenrand und an der Naht läßt sie einen breiten, schwarzen Rand übrig. Die Spitze der Decken bleibt breit schwarz. Beine dunkel rötlichbraun. L. 2,5 mm. — Japan (Kiuschiu).

Ohta referiert diese Art als *Scymnus* s. str., sagt aber nicht, ob er die Merkmale überprüft hat.

65. Sc. (s. str.) **patagiatus** Lew. — Länglich oval, gewölbt, greis behaart. Kopf sehr fein, aber deutlich punktiert, rötlichbraun. Halsschild angebräunt, selten der Seitenrand rötlich. Schildchen und Flügeldecken schwarz, letztere mit einem großen, blaßziegelroten, länglichen Feld in der Mitte jeder Decke, oder wenn man will, sind die hellen Flügeldecken von einem schwärzlichen Rand umgeben, der an der Spitze und nahe dem Schildchen am breitesten ist. Beine ziegelrot. Flügeldecken an den Seiten etwas parallel. L. 2 mm. — Japan (Honschiu, Kiuschiu), Formosa.

Auch diese Art reihte Ohta sub. *Scymnus* s. str., aber es ist nicht ersichtlich, ob er die Kennzeichen nachgeprüft hat.

66. Sc. (s. str.) **Jacobsoni** Barovsky. — Länglich oval, schwach gewölbt, weiß behaart, gleichmäßig punktiert. Schulterbeule stark ausgebildet. Schwarz, Mund, Taster und Tarsen gelblich, Flügeldecken mit länglicher roter Makel hinter der Mitte. Prosternum mit 2 parallelen Kiellinien, die den Vorderrand lange nicht errei-

chen. Halsschild etwas mehr als doppelt so lang als breit. Die eingedrückte Mittellinie der Hinterbrust geht vor dem Abdomen in $\frac{1}{6}$ ihrer Länge in ein niedriges Kielchen über. Schenkellinie unvollständig, erreicht den Hinterrand des Segmentes nicht. L. 2,5 mm. — Rußland (Leningrad).

67. Sc. (s. str.) **fenestratus** J. Sahlb. — Kurzoval, stark gewölbt, schwarz oder pechbraun, glänzend, dicht blaß und kurz behaart. Kopf, Halsschild seitlich breit, Prosternum, Brust und Hinterleib breit gesäumt, Beine und die Flügeldecken am Spitzenrande ziegelrot, jede Decke mit großer, querer, fast nierenförmiger, weißlich-ziegelroter Makel im hinteren Drittel, den Seiten- und Nahtrand nicht erreichend, außen ein wenig breiter, hinten leicht ausgerandet, fast durchscheinend, fensterähnlich. Die Grundfarbe des Tieres ändert aber auch von schwarz auf kastanienbraun ab. Kopf fein und spärlich, Halsschild wenig dicht und tief, Flügeldecken dicht und weniger fein punktiert. Schulterbeule deutlich. Schenkellinie unvollständig und etwa $\frac{4}{5}$ des Segmentes nach hinten reichend. Prosternum mit 2 Kiellinien. L. 1—1,2 mm. — Ägypten, Syrien.

Diese Art ist unter den kleinsten Arten auffallend.

68. Sc. (s. str.) **Hareja** Ws. — Eiförmig, ziemlich hochgewölbt. Kopf, Taster und Fühler, sowie der Halsschild rotgelb, oder letzterer mit einer großen, schwarzen Makel von der Basis bis zum Vorderrande (a. *yezoensis* Ohta). Flügeldecken schwarz, ein kleiner, rundlicher Fleck in der Mitte jeder Decke, viel näher der Naht als dem Seitenrande und die Spitze breit gelb. Manchmal fließen die beiden Makeln zu einer gemeinsamen Makel zusammen, die vorne zweilappig ist (a. *seboshii* Ohta). Auf der Unterseite die Brust und der vordere Teil des Bauches schwarz, die übrigen Segmente gelblich. Halsschild weitläufig punktiert, am Vorderrande tief ausgeschnitten, am Hinterrande jederseits leicht gebuchtet, die Seiten ziemlich gerade, nach vorne stark verengt. Flügeldecken dicht und ziemlich stark punktiert. Schenkellinie unvollständig, sie bildet einen weiten und flachen Bogen, der etwa bis $\frac{4}{5}$ des Segmentes nach hinten reicht, der von ihr eingeschlossene Raum ist fast glatt. Brust grob und ziemlich dicht, der Bauch fein und dicht punktiert. L. ca. 1,8—2 mm. — Japan (Hokkaido, Honschiu, Schikoku), Formosa,

69. Sc. (s. str.) **sylvaticus** Lew. — Kurzoval, gewölbt, dicht greis behaart. Kopf und Halsschild rot, Flügeldecken schwarz, an der Spitze rot. In der Färbung sehr ähnlich dem *Sc. dorcutomoides* Ws.,

aber das helle Spitzenfeld ist viel breiter und gerader. Bauchsegmente rot, ebenso die Beine, die Hinterbrust gebräunt. L. 2,5 mm Japan (Honschiu, Kiuschiu).

Ohta referiert die Art sub *Scymnus* s. str., da sie nach seiner Behauptung eine unvollständige Schenkellinie besitzt. Kurisaki hatte sie als Abart zu *Pallus dorcatomoides* Ws. gestellt.

70. **Sc.** (s. str.) **pilicrepus** Lew. — Kurzoval, gewölbt, dicht grau behaart. Kopf rot, dicht, aber fein punktiert. Halsschild schwarz mit rotem Seitenrand, ziemlich dicht punktiert, die Punkte vor dem Schildchen deutlich am größten. Flügeldecken schwarz mit der Spitze hellrot, doppelt punktiert, größere seichte Punkte mit feinen Punkten untermischt. Prosternum mit 2 Kiellinien. Mittel- und Hinterbrust deutlich punktiert und wie des 1. Bauchsegment schwarz, 2. und 3. Bauchsegment in der Mitte gebräunt, die übrigen rot. Beine rötlichbraun. L. 2,75—3 mm. — Japan (Honschiu, Schikoku, Kiuschiu).

Ohta zählt die Art zu *Scymnus* s. str., sagt aber nichts über die Schenkellinie.

71. **Sc.** (s. str.) **rubromaculatus** Gze. (*pygmaeus* Frer., *parvulus* F., *flavipes* Panz., *sericeus* Kug., *collaris* Hbst., *pubescens* Hbst., *flavilabris* Ol.) Breit oval, ziemlich stark gewölbt, mit ziemlich langer, grauweißer anliegender Behaarung mäßig dicht bekleidet. Schwarz, beim Weibchen nur die Oberlippe gelb, beim Männchen der ganze Kopf und der Halsschild bis auf eine größere oder kleinere mediane, dreieckige Basalmakel gelbrot oder rötlichgelb, oder Halsschild auch beim Männchen schwarz und nur eine dreieckige Makel in den Vorderwinkeln hell (a. *triangulifer* Flsch., Männchen). Flügeldecken einfarbig schwarz, auch der äußerste Spitzenrand nicht aufgehellt. Fühler, Mund und Beine ganz rötlichgelb oder gelbrot, die Basis der Schenkel, besonders an den Hinterbeinen, mehr oder weniger geschwärzt, oder die Schenkel ganz schwarz (a. *femoralis* Gyll.). Kopf und Halsschild mäßig fein und dicht, Flügeldecken stärker, aber nicht dichter punktiert. Prosternum mit 2 Kiellinien, die bis zum Vorderrand reichen und nach vorne konvergieren. Schenkellinie unvollständig, erreicht den Hinterrand des Segmentes und krümmt sich dann wieder nach vorne, um gegen die Mitte des Segmentes zu erlöschen. 5. Bauchsegment des Männchens in der Mitte des Hinterrandes seicht ausgebuchtet. L. 1,8—2,3 mm. — Verbreitet über den größten Teil der paläarktischen Region.

Die Art hat viel Analogie mit *Sc. auritus*, hat aber eine unvollständige Schenkellinie, den äußersten Spitzenrand der Flügeldecken nicht aufgehellt, die

Bauchspitze nicht rot und beim Weibchen einen bis auf die Oberlippe schwarzen Kopf.

72. *Sc.* (s. str.) *Damryi* Ws. — Breit oval, stark gewölbt. Schwarz, Kopf und Halsschild, Vorderbrust und Beine in beiden Geschlechtern einfarbig rot oder rotgelb, der übrige Körper schwarz, mitunter leicht bläulich schimmernd. Flügeldecken nur mäßig fein, ziemlich weitläufig punktiert, glänzend. Schenkellinie sehr flach, den Hinterrand des Segmentes fast berührend. Gewölbter als *rubromaculatus*, dessen Männchen er recht ähnlich ist. Das 5. Bauchsegment ist beim Männchen in der Mitte des Hinterrandes durchaus gerade, beim Weibchen in eine stumpfe Spitze vorgezogen. Länge 1,5—1,8 mm. — Korsika, Sardinien.

Untergattung: *Nephus* Mls.

73. *Sc.* (*Nephus*) *Ludyi* Ws. — Kurz und breit oval, ziemlich stark gewölbt, Behaarung weißlich, kurz und dicht, auf den Flügeldecken deutlich gewirbelt. Kopf mit Ausnahme der Mundteile und Halsschild braun, Flügeldecken bräunlichrot oder bräunlichgelb, an der Basis ausgedehnt, meist bis zur Schulterbeule und an der Naht bis über die Mitte braun, oder die Oberseite braunrot mit ausgedehnt bräunlichgelber Scheibe der Flügeldecken oder ganz rostrot bis rötlichgelb. Unterseite schwarz oder braun, Fühler, Mund und Beine rötlichgelb oder gelbrot. Oberseite ziemlich fein und dicht punktiert, auf den Flügeldecken mit mehr oder weniger hervortretenden, eingestreuten, etwas stärkeren Punkten (*Ludyi* Ws. f. nom.) oder die Punktierung der Flügeldecken ist viel dichter und kräftiger, oft runzelig (a. *italicus* Ws., kleinere, 1,6—2 mm, Stücke aus Italien und Korsika). Die Schenkellinie ist ein weiter, flacher Bogen, der nach hinten bis $\frac{4}{5}$ des Segmentes reicht, ihr Außenast dann stärker gerundet und $\frac{3}{5}$ vom Vorderrande entfernt erlöschend. Der von ihr eingeschlossene Raum ist in der Nähe der Hüften glatt, nach außen hin allmählich dichter punktiert. L. 1,6—2,8 mm. — Griechenland, Dalmatien, Mittelitalien, Korsika, Südfrankreich.

Diese Art hat Ähnlichkeit mit *subvillosus* a. *pubescens*, ist aber abgesehen von den subgenerischen Merkmalen durch die wirbelige Behaarung der Flügeldecken und deren mehr oder weniger deutlich doppelte Punktierung verschieden. Sie könnte auch mit unausgefärbten *Sc. 4-maculatus* verwechselt werden, doch von letzterer durch deren Zeichnungsanlage und deren weniger weit nach hinten reichender Schenkellinie zu unterscheiden. In der Körperform ist sie dem kleinen *Kiesenwetteri* ähnlich.

74. *Sc.* (*Nephus*) *bistillatus* Mls. — Stumpf oval, gewölbt. Oben

gelbrot oder ziegelrot, jede Flügeldecke mit einem punktförmigen schwarzen Fleck in $\frac{2}{3}$ der Länge und von einem Viertel der Breite, von der Naht um die Hälfte seines Durchmesser entfernt, und einem schmalen Nahtsaum, ferner ein gemeinsamer etwas dreieckiger, nebuloser Fleck hinter dem Schildchen fuchsrötlich, diese letzteren wenig auffällig und wahrscheinlich auch mitunter ganz fehlend. Unterseite und Beine gelbrot. Hinterbrust und die Mitte des 1. Bauchsegmentes schwarz. Halsschild vor dem Schildchen vorgezogen und beiderseits davon ausgebuchtet. Schenkellinie unvollständig, bis $\frac{2}{3}$ des Segmentes nach hinten reichend. L. 2,2 mm. — Indien, Himalaya.

75. **Sc. (Nephus) Kiesenwetteri** Mls. — Breit oval, gewölbt, etwas matt. Halsschild dicht und wenig fein, aber tief, Flügeldecken grob, flach, runzelig punktiert. Oberseite gelblichbraun, der Halsschild vor dem Schildchen auf seiner Mitte mehr oder weniger dunkel bis schwarz, bei Aberrationen aber auch ganz hell bis schwarz. Auf den Flügeldecken normal je 7, nach dem Grade der Ausfärbung braune bis schwarze Punkte in 3 Querreihen (2, 3, 2) in $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{2}$ und $\frac{3}{4}$ der Länge. Diese Zeichnung ist äußerst variabel, es können Punkte fehlen, oder auch verfließen, bis schließlich die Grundfarbe der Decken ganz oder teilweise dunkel wird und helle Fleckchen einschließt (vide Darstellung der Aberrationen). Unterseite schwarz oder braun, wenigstens zum Teile und nach dem Grade der Ausfärbung. Beine gelblichbraun. Flügeldecken seitlich mehr oder weniger deutlich parallel. Die unvollständige Schenkellinie reicht bis $\frac{5}{6}$ oder $\frac{4}{5}$ des Segmentes nach hinten. L. 1,3 bis 2,3 mm. — Spanien, Korsika, Sardinien, Sizilien, Italien. Balkan, Algier.

Aberrationen:

Die normalen 7 Punkte jeder Flügeldecke (2, 3, 2) stehen folgendermaßen: P. 1 auf der Schulterbeule, P. 2 zwischen dem 1. und der Naht, kaum etwas mehr hinten, P. 3, 4 und 5 in gerader Querreihe, der mittlere etwas länger als die beiden anderen. P. 6 und 7 oval und etwas schräg zueinander gestellt.

1 (2) Flügeldecken ungefleckt, alle Punkte fehlen. (*Reyi* Sic. nec Kirsch). a. *Reyanus* Mader

2 (1) Flügeldecken gezeichnet.

3 (6) Von den 7 Punkten fehlen welche. Am beständigsten sind 6 und 7, am leichtesten verschwinden 1 und 2, nach ihnen 3 und 5.

- 4 (5) Die noch vorhandenen Punkte stehen alle frei.
 a. *mancus* nov. ab.
 Es sind bisher bekannt:
 Formula: 1, 2, 4, 6, 7.
 Formula: 3, 4, 5, 6, 7 (*mancus* m. s. str.)
- 5 (4) Von den noch vorhandenen Punkten verfließen einige oder
 alle. a. *zigzag* Costa.
 Formula: 3, 4, 5, 6+7.
 Formula: 3+4+5, 6, 7.
 Formula: 3+4+5, 6+7 (*zigzag* Costa s. str.)
- 6 (3) Alle 7 Punkte vorhanden, frei oder verflossen, oder Flügel-
 decken schon zum größten Teil schwarz mit hellen Flecken.
- 7 (12) Grundfarbe der Flügeldecken noch die helle.
- 8 (9) Alle 7 Punkte stehen frei. Formula: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7. .
 a. *completus* nov. ab.
- 9 (8) 2 oder mehrere Punkte in den einzelnen Querreihen ver-
 fließen.
- 10 (11) Nur hinten die Punkte 6+7 verflossen, bilden einen nach
 vorn offenen Bogen.
 Formula: 1, 2, 3, 4, 5, 6+7. (*Nominatform*)
 *Kiesenwetteri* Mls.
- 11 (10) Die Punkte der Mittelreihe sind zu einer zackigen Quer-
 binde verflossen, dazu auch noch oft Verfließungen in
 den anderen Querreihen.
 Formula: 1, 2, 3+4+5, 6, 7 a. *undulatus* Sic.
 Formula: 1, 2, 3+4+5, 6+7 a. *biundulatus* nov. ab.
 Formula: 1+2, 3+4+5, 6+7 a. *corsicus* Ws.
 Die Punkte 1+2 verfließen oft derart, daß sie eine
 breite gemeinschaftliche, hinten zackige Basalbinde bilden,
 welche nur den äußersten Seitenrand hell läßt: *corsicus*
 Ws. s. str.
- 12 (7) Die Grundfarbe der Flügeldecken ist wenigstens schon
 vorne dunkel und schließt helle Fleckchen ein.
- 13 (14) Der hintere Teil der Flügeldecken zeigt noch auf heller
 Grundfarbe die verflossenen Punkte 6+7, der vordere Teil
 ist schwarz und schließt 2 helle Fleckchen ein. Die schwarze
 Farbe läßt noch einen hellen Seitensaum frei oder erreicht
 den Seitenrand a. *siculus* Ws.
- 14 (13) Weitergehende Verdunkelung der Flügeldecken.
- 15 (18) Spitze der Flügeldecken noch hell gesäumt oder mit hellem
 Fleck.

- 16 (17) Die einstigen schwarzen Querbinden vereinigen sich der Länge und Breite nach, zuerst entweder der Naht entlang, welche dunkler wird bis zur Spitze, oder dem Seitenrand entlang oder beiderseits. Dem runden Fleck der mittleren Querbinde entspringen 2 kleine Verlängerungen, die eine bis zur Vorderbinde, die andere bis zur Hinterbinde. Flügeldecken nun schwarz mit 6 gelben Flecken, 1 in Form einer in der Mitte verengten Binde und zwar an der Basis, 2 und 3 im ersten Drittel der Länge, 4 und 5 an dem zweiten Drittel, 6 an der Spitze gewöhnlich dunkler. Bei dieser Form ist der Halsschild am häufigsten schwarz und die Punktierung bei weitem feiner als bei der Nominatform, das Tier auch kleiner. a. *tigrinus* Sic.
- 17 (16) Rostbraun, die Mitte der Brust und der hintere Teil des Halsschildes dunkler, fast pechbraun, Flügeldecken weißgelb, eine gemeinschaftliche breite Querbinde an der Basis, welche jederseits am Schulterhöcker bedeutend verschmälert ist und sodann vor demselben in einen breiten, rostbraunen Seitensaum der Flügeldecken, der nur bis hinter die Mitte reicht, übergeht, rötlich pechbraun. Dieselbe Farbe haben 5 große, längliche Makeln in einer etwas nach hinten gebogenen Querreihe über die Mitte beider Flügeldecken. Die mittlere derselben ist gemeinschaftlich, groß, nach vorne auf der Naht breit mit der Basalbinde, nach hinten mit einer, dem Hinterrande parallelen, rostbraunen, abgekürzten Querbinde verbunden; zugleich hängt sie in der Mitte schmal mit der auf jeder Seite nach außen stehenden Makel zusammen. Diese ist durch eine schmale strohgelbe Längslinie von der äußeren Makel getrennt. Gehen wir aber von der pechbraunen Grundfarbe aus, so sind auf jeder Decke (besonders bei dunklen Stücken) ein breiter Spitzensaum und 2 schiefe Querbinden weißgelb, von denen jede aus 2 rautenförmigen Makeln besteht. Punktierung feiner als bei der Nominatform, Größe ebenfalls geringer. a. *sannio* Ws.
- 18 (15) Flügeldecken tief schwarz, mit 2 schmalen rotgelben oder rosenroten Querbinden, wovon die vordere öfters in zwei Flecken geteilt sein kann, diese Binden stehen im Raume der 1. und 2., beziehungsweise der 2. und 3. Querreihe der früheren schwarzen Punkte der Nominatform, die erste Binde beginnt auf der Schulterbeule und ist erst gebogen

und dann quer gerichtet gegen $\frac{1}{3}$ der Naht, die sie aber nicht erreicht, die zweite beginnt am Außenrande gegen $\frac{2}{3}$ der Länge und ist quer gegen die Naht gerichtet, die sie ebenfalls nicht erreicht. Halsschild rosenrot oder scharlachrot. Die hierher gehörigen Stücke sind auch kleiner als *Kiesenwetteri* und etwas länglicher. Infolge ihrer grelleren Färbung und der feineren Punktierung haben diese ein von *Kiesenwetteri* verschiedenes Aussehen und es ist noch abzuwarten, ob sie nicht einer eigenen Art angehören.

- 19 (20) Die vordere helle Binde ist nicht geteilt.
 a. *bicinctus* Mls. et God.
 20 (19) Die vordere Binde ist in 2 Flecken geteilt.
 a. *africanus* Sic.

Vergleiche auch die folgende Art.

76. Sc. (*Nephus*) **tamaricis** Capra. — Mit *Kiesenwetteri* äußerst nahe verwandt und durch folgendes verschieden: Weniger gewölbt, seitlich stark gerundet, Skulptur glatter, Punktierung weniger dicht und weniger tief, männliche Genitalien anders gebildet. — Strohgellb, Flügeldecken mit je 7 braunen Punkten (2, 3, 2), diese oft undeutlich und zum Teile oder ganz fehlend (a. *stramineus* Capra), oder auch quer zusammenfließend. Männchen: Spitze des Penis mit genügend langer und S-förmiger Geißel, unpaariger Fortsatz (vom Bauche gesehen) fast lanzenförmig. L. 1,3—2 mm. — Cirnaica (Oase Giarabub).

77. Sc. (*Nephus*) **martis** Mls. — Kurzoval, gewölbt. Kopf, Fühler und Taster ziegelrot oder fahlgelblich, Halsschild ebenso, vor dem Schildchen unmerklich dunkler. Schildchen und Flügeldecken schwarz, letztere an der Spitze fahlgelblich. Dieser helle Teil nimmt den ganzen Hinterrand ein bis zum dritten Viertel der Länge an der Naht, ein wenig winkelig vorgehend bis zu $\frac{4}{7}$ oder fast bis zur Mitte jeder Decke in der Mitte der Breite und am Seitenrande bis zu $\frac{3}{5}$. Mittel- und Hinterbrust schwarz, 1. Bauchsegment bräunlich, die folgenden Segmente fuchsrötlichgelb. Beine gelbrot. Die unvollständige Schenkellinie reicht bis $\frac{5}{6}$ des Segmentes nach hinten. L. 2,2 mm. — Assam, Himalaya.

78. Sc. (*Nephus*) **spilotus** Ws. — Länglich elliptisch, mäßig gewölbt, Behaarung äußerst kurz und zart, greis, seidenartig glänzend. Rostrot, Kopf, Halsschild und fast die vorderen zwei Drittel der Flügeldecken angedunkelt, rotbraun bis pechschwarz, der Hals-

schild vorn schmal, an den Seiten breit, jedoch verwaschen dunkel rotbraun gerandet, ebenso der Vorder- und Seitenrand der Flügeldecken, wenigstens in den dunkelsten Stücken die Schulterecke. Das hintere Drittel der Flügeldecken hell rostrot, ohne bestimmte Grenze zwischen der schwarzen und hellen Farbe. Bei den meisten Exemplaren ist die Färbung des Kopfes und Halsschildes dunkler als die der Flügeldecken, bei sehr dunklen auch die Mitte der Brust und des Bauches schwärzlich. Halsschild fein und dicht, Flügeldecken dichter punktiert, letztere ohne Schulterbeule. Stirn fast dreimal so breit als der Querdurchmesser eines Auges. Beine kräftig, namentlich die Schienen breiter, von der Basis bis weit über die Mitte allmählich im Bogen erweitert, dann zur Spitze schnell verengt. Die unvollständige Schenkellinie reicht bis dicht an den Hinterrand des Segmentes heran und endet hinter der Mitte am Seitenrande. L. 2—2,3 mm. — Irkutsk.

79. Sc. (*Nephus*) *binotatus* Bris. — Oval, mäßig gewölbt. Unterseite, Kopf, Halsschild und eine gemeinsame dreieckige Querbinde an der Basis der strohgelben Flügeldecken von einer Schulter zur anderen, die sich oft bis zur Mitte als schmaler Nahtsaum fortsetzt, rotbraun. Fühler und Beine heller. Auf jeder Flügeldecke ist außerdem der Außenrand gebräunt und es befindet sich hinter der Mitte eine schwarze, seltener braune, schmale, strichförmige Quermakel dicht an der Naht. Die Punktierung ist fein, mit unregelmäßigen Längsreihen etwas stärkerer Punkte auf den glänzenden Flügeldecken. Die unvollständige Schenkellinie reicht bis $\frac{2}{3}$ des Segmentes nach hinten, ihr Außenast läuft mit dem Hinterrand ziemlich parallel. L. 1.8 mm. — Frankreich, Südwesteuropa.

80. Sc. (*Nephus*) *Redtenbacheri* Mls. (? *incinctus* Mls.). — Länglich oval, nur mäßig gewölbt, Behaarung anliegend, weißgrau, mäßig dicht. Schwarz, Flügeldecken mit einem ausgedehnten, in der Mitte meist etwas verengten, gelbroten oder rötlichgelben Längsfleck auf jeder Scheibe. Unterseite schwarz, oft mit rötlicher Spitze des Bauches, Fühler, Taster und Beine ganz rötlichgelb. Äußerster Spitzenrand der Flügeldecken aufgehellt. Seltener sind die Decken bis auf den aufgehellten Spitzenrand ganz schwarz (a. *unicolor* Ws., *femoralis* Redtb.). Es sollen aber auch Stücke mit ganz lehmgelben Flügeldecken vorkommen (a. *ochraceipennis* Roub.). Kopf und Halsschild fein und ziemlich dicht punktiert, die Flügeldecken meist mit doppelter, aus gröberer und feineren Punkten bestehender Punktierung oder auch durchaus gleichmäßig ziemlich grob punktiert. Schulter-

beule schwach oder undeutlich. Die Schenkellinie ist unvollständig und reicht über $\frac{2}{3}$ bis $\frac{4}{5}$ des Segmentes nach hinten, ihr Außenrand erlischt nach leichter Krümmung nach vorn gegen den Seitenrand. L. 1,3—1,8 mm. — Europa, asiatisches Rußland, Grönland.

Die Art ist in Europa jedenfalls weiter verbreitet, als bisher angegeben, denn ich besitze auch Stücke von Spanien, Norditalien und Albanien. Sie ist unserem *suturalis* sehr ähnlich, aber davon unterschieden durch die schwache oder undeutliche Schulterbeule, die ganz rotgelben Beine, die unvollständige Schenkellinie und die fehlenden Prosternalkiele. Ob die a. *ochraceipennis* Roub. tatsächlich hierher gehört, davon möchte ich mich erst nach genauerer Überprüfung der Artmerkmale überzeugen können, denn es gibt bisher keinerlei Übergänge zu diesem hellen Extrem. Jedenfalls merkt man der Beschreibung derselben eine mißtrauisch machende Zerstretheit an. Roubal nennt daselbst den ganz schwarzen *Redtenbacheri* als *nigra* Ws. und stellt dann später diesen Namen auf *concolor* Ws. richtig (Ent. Bl. 1923, 46), was auch wieder nicht richtig ist, denn derselbe heißt in Wirklichkeit *unicolor* Ws. *Sc. incinctus* Mls. scheint zu dieser Art zu gehören und bloß eine Form zu sein, bei der die Längsmakel an der Innenseite gerade, an der Außenseite aber zweimal ausgebuchtet ist, in $\frac{1}{3}$ und $\frac{2}{3}$ der Länge.

81. *Sc. (Nephus) limonii* Donisth. — Eine noch reichlich ungeklärte Art. — Breit oval, gewölbt, mit weißer Behaarung. Fühler und Taster ziegelrot, Kopf und Halsschild schwarz, letzterer an der Basis schmaler als die Flügeldecken, Flügeldecken schwarz, oder schwarz mit 4 gelben Flecken, wovon der hintere immer der größere ist, oder diese Flecken sind verflossen. Punktierung der Flügeldecken grob, doppelt, aus größeren und kleineren Punkten zu etwa gleichen Teilen gemischt. Unterseite ganz schwarz. Schenkel dunkel oder ganz schwarz. Schienen und Tarsen ziegelrot. Schenkellinie unvollständig. L. 1,5—1,8 mm — Südengland, auf den Inseln Wight und Sheppey. Lebt daselbst an den Wurzeln des Seelavendels und anderen Salzpflanzen.

Ich stelle diese Art wegen ihrer unvollständigen Schenkellinie und weil der Autor keine Prosternalkiele angibt, mit einigem Vorbehalt zur Untergattung *Nephus*. 1924 habe ich sie mißverständlich als *Pullus* angesprochen. Der Autor vergleicht seine Art mit *Pullus Mulsanti* Wath. (ist *testaceus* a. *scutellaris* Mls.) und mit *Nephus Redtenbacheri* Mls. Erstere Art kann man als *Pullus* ausscheiden und mit letzteren ist ein Vergleich wohl nötig, doch bringt Donisthorpe keine Unterschiede, die stichhaltig wären, außer der dunklen Färbung der Schenkel, die aber oft bei hellbeinigen Arten auch ausnahmsweise vorkommt. Beide Arten variieren in der Größe von 1,3—1,5 oder 1,8 mm, und auch *Redtenbacheri* ist auf den Flügeldecken zumeist mit doppelter Punktierung versehen. Wenn die Art mehr gewölbt und mehr gerundet sein soll als *Redtenbacheri*, so stehen wir leider allzu relativen Begriffen gegenüber, die noch dazu durch das verschiedene subjektive Empfinden der einzelnen Entomologen getrübt werden. Eine Hoffnung für die Rettung dieser Art bleibt noch, daß Weise die ihm eingesandten Stücke als ihm

unbekannt zurück schickte. Es wäre somit geboten, daß ein Besitzer dieser Art eine bessere Beschreibung verfaßt und auf stichhaltige Unterscheidungsmerkmale eingeht.

82. **Sc. (Nephus) 4-maculatus** Hbst. (*4-maculatus* Kug., *bisbipustulatus* Panz., *pulchellus* Hbst., *4-lunulatus* Ill., *colon* Steph.). — Der Anfänger hüte sich davor, diese Art mit *Sc. subvillosus* Gze. zu verwechseln. — Oval, Behaarung anliegend, mäßig dicht, weißgrau. Schwarz, oft auch mit pechbrauner oder noch hellerer Grundfarbe, Flügeldecken mit rötlichem Spitzensaum und mit 2 gelbroten oder gelben Makeln, einer größeren von der Schulterbeule schräg nach innen gerichteten, von der Naht und vom Seitenrande ziemlich gleichweit entfernten Makel auf der vorderen Hälfte und einer der Naht mehr genäherten, vorn gewöhnlich ausgerandeten Quermakel im hinteren Drittel, letztere mitunter geteilt. Unterseite bis auf die rötliche Spitze des Bauches schwarz, Fühler, Mund und Beine ganz rötlichgelb, oder die Hinterschenkel beim Weibchen an der Basis schwärzlich (*4-maculatus* Hbst. f. nom.), oder Kopf und Halsschild oder wenigstens die Seiten des letzteren braunrot, oft auch die Grundfarbe der Flügeldecken ebenso (a. *pictus* Ggll.-Syrien, aber auch anderswo). Manchmal verfließen die beiden Makeln zu einer in der Mitte verschmälerten Längsbinde oder nehmen fast die ganzen Flügeldecken ein, mit Ausnahme einer breiten dreieckigen Basalmakel, welche als Nahtsaum bis hinter die Mitte zieht und am Seitenrande befindet sich nur ein dunkler Längswisch (a. *bilunulatus* Ws., Spanien, Frankreich), oder die Makeln sind rötlich statt gelblich und verfließen zu einer Längsbinde ähnlich dem *Redtenbacheri*, von diesem aber durch die dunklen Beine verschieden (a. *norvegicus* Munst., Norwegen). Entgegengesetzt können sich die Flügeldecken mehr verdunkeln, indem zunächst die hintere Makel verschwindet (a. *obliquus* Ws.). Kopf und Halsschild ziemlich fein und dicht, Flügeldecken etwas stärker, aber nicht dichter punktiert. Die Schenkellinie nähert sich bis zu $\frac{5}{6}$ dem Hinterrande des Segmentes, läuft eine Strecke mit diesem parallel und erlischt dann nach kurzer Krümmung nach vorn. L. 1,5—2 mm. — Paläarktische Region.

Die Art ist von dem ähnlich gezeichneten *subvillosus* Gze. abgesehen von der unvollständigen Schenkellinie und den fehlenden Kiellinien des Prosternums unterschieden durch schmalere Körperform, hellere, gelbrote Makeln, deren vordere schräger gestellt ist.

83. **Sc. (Nephus) includens** Kirsch, Fg. 18. — Oval. Schwarz. der Kopf, die Seiten des Halsschildes, die Epipleuren der Flügel-

decken, das letzte Bauchsegment und die Seiten des Bauches, der Spitzenrand der Flügeldecken und die Beine rötlichgelb, auf jeder Flügeldecke eine gelbe Diskalfärbung, welche einen schwarzen Punkt einschließt, dieser mitunter mit dem dunklen Außensaum verfließen (a. *confluens* J. Sahlb.). Die gelbe Diskalfärbung der Decken reicht von der Schulterbeule bis zu $\frac{3}{4}$ der Deckenlänge nach hinten und ist vor der Mitte nach innen und hinten derselben nach außen eckig erweitert, oder anders gesagt, sie wird in der Mitte beiderseits von einer Erweiterung des Naht- und Außensaumes eingengt. Schenkellinie unvollständig, erreicht den Hinterrand des Segmentes nicht. L. 1,2—1,5 mm. — Ägypten, Griechenland, Syrien (Parnas, in meiner Sammlung.)

84. Sc. (*Nephus*) *Peyerimhoffi* Sic. — Länglich oval, kurz und nicht dicht greis behaart. Kopf dunkel, schwarzbraun, Oberlippe, Taster und Fühler fuchsrot. Halsschild schwarzbraun, Vorderrand schmal heller, breit, wenig tief ausgeschnitten, ohne Ausbuchtung hinter den Augen. Seitenrand geradlinig, Basis im breiten Spitzbogen. Schildchen schwarz. Flügeldecken strohgelb, schwarz umsäumt. Dieser Saum gleich $\frac{1}{10}$ der Breite einer Decke, ist verschieden erweitert: erstens am Vorderrand, wo er mit dem Saum der anderen Decke einen dreieckigen Basalfleck bildet, von der Schulter bis zu $\frac{1}{3}$ der Nahtlänge, zweitens am Seitenrande in Form eines fast kreisförmigen Fleckes ein wenig vor der Mitte, drittens an der Spitze, wo er einen gemeinsamen Fleck bildet, der die ganze Spitze einnimmt, viertens an der Naht, ein wenig hinter der Mitte, mit seinem gleichen der anderen Decke in Form eines verkehrten, dicken und breiten V, bis zur Mitte der Breite reichend. Nimmt man die Grundfarbe der Decken als schwarz an, dann kann man von einer strohgelben Zeichnung sprechen: Ein schräger viereckiger Fleck von der Schulterbeule bis zu $\frac{1}{3}$ an der Naht, die er aber nicht erreicht und eine schräge Binde vor der Spitze, in ihrer Mitte verengt, leicht nach vorne gebogen in ihrem inneren Teile, in der Mitte durch einen hellen Ast mit dem vorderen Fleck verbunden (*Peyerimhoffi* Sic. f. nom.). Diese 2 hellen Flecke können auch voneinander getrennt und die hintere Binde in 2 Flecke geteilt sein. Es sind dann auf schwarzem Grunde 3 gelbe Flecken: ein schräger nahe der Basis, ein zweiter, unregelmäßig dreieckig, nahe dem Seitenrande in $\frac{2}{3}$ der Länge und der dritte, gerundet, nahe der Naht und etwas weiter hinten (a. *disjunctus* Sic.). Unterseite gelbbraun, Hinterbrust leicht angedunkelt. Schen-

kellinie sehr kurz, deutlich nur auf dem inneren Drittel. Proster-num ohne Kiellinien. Beine fuchslot. Unterseite ziemlich stark und dicht, aber nicht zusammenfließend punktiert. L. 2 mm. — Algier, Tunis.

Diese Art hat Analogie mit *Sc. 4-maculatus* a. *bilunulatus* Ws., hat aber die Unterseite weniger geschlossen punktiert und eine viel kürzere Schenkellinie. Der Rest der einstigen schwarzen Binde der Decken, welche die hellen Makeln trennte, hat an der Naht mit seinem gegenüber liegenden Rest die Form eines aufrechten, breiten V bei *bilunulatus*, bei *Peyerimhoffi* die eines verkehrten V.

85. *Sc. (Nephus) caucasicus* Ws. (*plagiatus* Ws.). — Eiförmig. Schwarz, der Vorderteil des Kopfes, Taster, Fühler und Beine, die Seitenränder des Halsschildes und auf jeder Decke eine Längsmakel nahe der Naht, die hinter der Mitte eine Quermakel nach außen entsendet, hellgelb mit leicht rötlichem Anfluge. Die breite Längsmakel beginnt seltener schon nahe der Basis, meist aber erst kurz vor der Mitte der Decken, ist scharf begrenzt und endet hinter dem zweiten Drittel der Deckenlänge; die von ihr entsendete Quermakel erreicht den Seitenrand nicht ganz. (Bei meinem Stücke sehe ich, daß auch die äußerste Spitze der Flügeldecken hell gesäumt ist. Ob immer?). Kopf etwas stärker als der Halsschild punktiert. Halsschild doppelt so breit als lang, vorn tief ausgeschnitten, Vorderwinkel stark vorgezogen, stumpf zugespitzt, die Seiten fast gerade, vor der Mitte unmerklich erweitert, nach vorne verengt, der Hinterrand vor dem Schildchen abgestutzt, Oberfläche schwach gewölbt, äußerst fein und mäßig dicht punktiert. Flügeldecken fein punktiert, zwischen den Punkten noch feinere unregelmäßig eingestreut. Unterseite mäßig dicht, ziemlich stark punktiert, glänzend, zwischen den Punkten nicht genetzt. Schenkellinie unvollständig, ein sehr flacher Bogen, der $\frac{4}{5}$ des Segmentes nach hinten reicht und außen $\frac{3}{5}$ vom Vorderrande entfernt endet. L. 1,1 mm. — Kaukasus.

Diese winzige Art, die außerdem durch ihre Zeichnung leicht kenntlich ist, ist in der Körperform den kleinsten Stücken des *bipunctatus* Kug. ähnlich, aber viel glänzender. Durch die außen gekrümmte Schenkellinie vermittelt sie den Übergang von *Nephus* zu *Scymnus* s. str., aber auch durch den Ansatz von 2 Kiellinien auf dem Proster-num, die schon in der Mitte erlöschen.

86. *Sc. (Nephus) crucifer* Fleischer Fg. 17. — Eiförmig, mäßig gewölbt. Kopf beim Männchen ganz gelb, beim Weibchen schwarz und nur an den Rändern gelblich. Halsschild schwarz, am Vorderrande schmal, am Seitenrande breit schmutzig gelbbraun. Öfters,

namentlich beim Männchen, nur die vordere Hälfte des Seitenrandes makelartig gelbbraun. Flügeldecken hell orange-gelb, an der Basis breit, an der Naht und am Seitenrande schmal schwarz gesäumt, Saum am Seitenrande oft fehlend. Von der Mitte der Naht zieht bis nahezu in ein Drittel der Deckenbreite nach außen ein gerader Querfortsatz, so daß an dieser Stelle eine kreuzförmige Figur entsteht. Diesem Querfortsatz entsendet auch der Seitenrand einen kürzeren mehr makelartigen Fortsatz entgegen, so daß man auch sagen könnte, die Flügeldecken sind schwarz mit einer sehr breiten, in der Mitte durch 2 Querfortsätze eingegengten orange-gelben Längsbinde. Unterseite schwarz, nur die zwei letzten Bauchsegmente rötlich. Beine ganz gelbrot. Kopf und Halsschild sehr fein und dicht, Flügeldecken ebenso fein, aber weniger dicht punktiert, fein goldgelb behaart. Die sehr feine Schenkellinie verliert sich etwas über der Mitte des Segmentes. Prosternum ohne Kiel-linien. L. 1,5—1,8 mm. — Turkestan.

87. Sc. (*Nephus*) *Koltzei* Ws. — Ziemlich lang eiförmig, mäßig gewölbt, weißlich behaart, schwarz, schwach glänzend. Mund, Fühler, Hüften, Schienen und Tarsen verschossen rötlichbraun, Schenkel pedeschwarz. Flügeldecken mit einer länglichen, ziemlich scharf begrenzten roten Makel, die ein wenig schief nach hinten und innen gerichtet ist, in oder etwas vor der Mitte beginnt und ungefähr bis zum letzten Viertel reicht. Sie nimmt etwa das mittlere Drittel der Breite jeder Decke ein, jedoch so, daß sie der Naht näher als dem Seitenrande steht. Halsschild mehr als doppelt so breit als lang, nach vorn mit etwas gerundeten Seiten verschmälert, oben dicht, aber sehr fein punktiert. Flügeldecken länglich, bald hinter den Schultern am breitesten, dahinter allmählich schwach verengt, sehr dicht und mäßig fein punktiert, zuweilen gerunzelt. Unterseite dicht und besonders auf der Hinterbrust kräftig punktiert. Schenkellinie unvollständig, innen flach gebogen, bis zu $\frac{4}{5}$ des Segmentes nach hinten reichend, mit dem Hinterrande des Segmentes wenig divergierend, allmählich erlöschend, selten am Ende etwas nach vorne umgebogen. L. 1,2—1,8 mm. — Ostsibirien.

Die Art hat große Ähnlichkeit mit Sc. *bipunctatus* Kug., ist jedoch merklich schlanker, durchwegs stärker punktiert, weniger glänzend, der Spitzenrand der Flügeldecken niemals rötlich, die Makel der Flügeldecken nie rund oder quer, stets in die Länge gezogen.

88. Sc. (*Nephus*) *Galloisi* Sic. — Länglich oval, weißlichgelb behaart. Schwarz, Taster, Fühler und Beine ebenso, jede Flügel-

decke mit roter Makel vor der Spitze. In der Gestalt, Größe und Färbung dem *Sc. bipunctatus* Kug. beinahe ähnlich, aber die äußerste Spitze der Flügeldecken nicht aufgehellt, Fühler, Taster und Beine schwarz, Unterseite länger gelb statt weiß behaart, der Flügeldeckenfleck ein wenig mehr vorne und ein wenig länglicher, mit seinem Vorderrande fast die Mitte der Decken erreichend. L. 1,5 mm. — Japan.

Diese Art vermißt man in Ohtas Arbeit über die japanischen *Scymnini*.

89. *Sc. (Nephus) bipunctatus* Kug. (*affinis* Payk., *bimaculatus* Marsh.) — Oval, mäßig gewölbt, Behaarung grauweiß, anliegend und wenig dicht. Schwarz, Flügeldecken mit rötlichem Spitzensaum und normal mit einem rundlichen roten Fleck im hinteren Drittel jeder Decke. Mund, Fühler und Beine gelbrot, Hinterschenkel oder auch Mittelschenkel meist in größerer Ausdehnung, die Vorderschenkel oft nur an der Basis schwärzlich, bisweilen aber überhaupt nur die Basis der Hinterschenkel angedunkelt (*bipunctatus* Kug. f. nom.). Bisweilen reicht der aufgehellte Spitzensaum nicht bis zur Naht-ecke (a. *guttifer* Mls.). Ein andermal ist die Makel der Flügeldecken quer und hinten ausgerandet, der Kopf vorne oder ganz ziegelrot (a. *sinuatomaculatus* J. Sahlb. — Karamanien. Vielleicht eigene Art?). Die Makel kann aber auch fehlen und die Flügeldecken sind bis auf den schmalen rötlichen Spitzensaum einfarbig schwarz (a. *nigricans* Ws.). Kopf und Halsschild ziemlich fein und dicht, die Flügeldecken stärker punktiert, die Punktierung der Flügeldecken bisweilen doppelt, aus stärkeren und feineren Punkten bestehend. Skandinavische Stücke haben die ganze Oberfläche des Halsschildes stark chagriniert und sind auch kleiner, 1,3—1,5 mm (v. *bisignatus* Boh., *bipustulatus* Thnb., *biverrucatus* Panz.). Schulterbeule kräftig. Prosternum ohne Kiellinien, Schenkellinie unvollständig, erreicht den Hinterrand des Segmentes nicht und erlischt nach schwacher Krümmung nach vorne gegen den Seitenrand des Segmentes L. 1,3 bis 2 mm. — Paläarktische Region, einschließlich Japan (Hokkaido, Honschiu, Kiuschiu, Okinawa).

Korschefsky führt im Col. Cat. p. 121 eine a. *concolor* Sahlb. ohne Zitat an. Dieser Name ist zu streichen, da er nie gegeben wurde.

90. *Sc. (Nephus) Jakowlewi* Ws. — Fast verkehrt eiförmig, die größte Breite bald hinter der Schulter, von hier aus nach hinten schmal verengt, schwarz, dicht und sehr fein, seidenartig glänzend behaart. Kopf dicht und fein punktiert, nebst den Tastern und Fühlern rot. Halsschild quer, nach vorne merklich im sanften Bogen

verengt, dicht und fein punktiert, schwarz, eine große, dreieckige Makel, welche die Vorderwinkel einnimmt und auch unten sichtbar ist, rot. Flügeldecken sehr dicht, etwas stärker als der Halsschild punktiert, mit ganz flacher Schulterbeule, schwarz, nur eine Quermakel rot, innen breiter als außen, viel näher an der Spitze als bei *bipunctatus* Kug. L. 2,2 mm. — Irkutsk.

Dem *Sc. bipunctatus* Kug. sehr nahestehend und dessen großen Stücken ähnlich, aber der Kopf, die Vorderwinkel des Halsschildes und die Beine gelblichrot, ferner der Spitzenrand der Flügeldecken ebenfalls schwarz.

91. *Sc. (Nephus) phosphorus* Lew. — Oval, gewölbt, schwarz, glänzend, greis behaart, jede Flügeldecke mit 2 verhältnismäßig großen, roten Makeln, gut vor der Spitze, welche einen ziemlich breiten Rand sowohl an der Naht, als auch am Seitenrande frei lassen. Beine ein wenig angebräunt. L. 2 mm. — Japan (Honschiu, Kiuschiu).

Ohta zählt die Art zu *Nephus*, sagt aber über die Schenkellinie nichts. Die Art soll nach Lewis mit *Sc. Hareja* Ws. in Größe und Form übereinstimmen, ist aber schwarz und hat 2 Flecken vor der Spitze, und ihre Punktiertung ist dichter. Die Beschreibung ist auch ein Musterbeispiel einer Beschreibung, wie sie nicht sein soll. Man weiß jetzt eigentlich nichts. Wie stehen die Flecken zueinander, neben- oder hintereinander, wie weit reichen sie nach vorne? Schade, daß es noch keine entomologischen Preisrätselausschreibungen gibt!

Anmerkung zu *Nephus*: Der in Winklers Cat. Col. reg. pal. p. 766 aufgezählte *Nephus ornatus* Sic. (jetzt *ornatulus* Korsch.) ist aus der Liste der paläarktischen Arten zu streichen, da er in Mauretanien, wie wir es verstehen, nicht vorkommt. Er ist eine exotische Art und stammt von Sierra Leone und Kaëdi (Mauritania) und dieses Kaëdi liegt am Senegal.

Untergattung *Scymniscus* Dobzh.

Über diese Untergattung siehe meine Bemerkungen in der Tabelle der Gattungen der Scymnini, sub. 15.

92. *Sc. (Scymniscus zaisanensis* Dobzh. Rev. Russ, XXIII. 1928, 118). — Sehr klein, oval, schwarz, greis behaart. Fühler, Taster und Tarsen braunschwarz, Flügeldecken im hinteren Drittel der Länge mit roter, runder, nicht deutlicher Makel. Kopf und Halsschild spärlich und sehr fein. Flügeldecken dicht und stärker punktiert, Zwischenräume der Punkte sehr fein genetzt. Prosternum in der Mitte, Seiten der Mittel- und Hinterbrust stark und dicht, Hinterbrust in der Mitte zerstreut und dünn punktiert. Schulterbeule der Flügeldecken deutlich. L. 1—1,2 mm. — Semipalatinsk (See Saissan).

Untergattung: **Diomus** Mls.

92. **Sc. (Diomus) rubidus** Mtsch. — Länglich oval, wenig gewölbt, schwarz, der ganze Mund, die Seiten des Halsschildes (nach hinten schmaler) und die Beine bräunlichgelb, eine wenig scharf begrenzte Längsbinde auf der Scheibe der Flügeldecken, von der Schulterbeule bis $\frac{3}{4}$ der Länge, nach hinten schwach verbreitert und der Naht genähert, rötlichgelb (*rubidus* Mtsch. f. nom.), oder schwarz, nur die äußerste Spitze der Flügeldecken, der Vorder- und Hinterrand des Halsschildes schmal gelb gesäumt, die Seiten entweder schmal oder breit gelblich gerandet (a. *cincticollis* Ws., *morio* Flsch.). L. 1,2—1,5 mm. — Griechenland, Syrien. Kaukasus, Derbent.

Von *Sc. Redtenbacheri* Mls. durch bedeutend feinere Punktierung und die in den Hinterrand des Segmentes mündende Schenkellinie verschieden.

94. **Sc. (Diomus) deserticola** Sic. — Kurz oval, hinten breit abgerundet, mäßig gewölbt, kurz und dicht behaart. Oben fahl fuchsrötlich auf den Flügeldecken, Naht und Basis kaum dunkler, jede Decke mit einem blaßrötlichen oder gelben Fleck in $\frac{3}{4}$ der Länge, in Gestalt eines Kommas oder queren Mondes, der äußere Ast länger. Der Fleck bedeckt fast die ganze Breite der Decken, erreicht aber Naht und Seitenrand nicht. Unten fuchsrötlich, etwas blasser als oben. Beine ziegelrot. Halsschild mit gerundeten Seiten in ihrer vorderen Hälfte, gerader hinten, nach vorne verengt, hinten im breiten Spitzbogen gerundet, sehr einfach punktiert. Schildchen klein, etwas länger als breit, leicht gebräunt. Flügeldecken an der Basis so breit als der Halsschild, an den Seiten schwach gerundet, stärker als der Halsschild und ebenfalls einfach punktiert, Schulterbeule undeutlich. Unterseite stark punktiert, jedoch mäßig dicht. Bauch dicht behaart. Schenkellinie groß, den Hinterrand des Segmentes gegen das äußere Viertel erreichend und dort mit ihm vereinigt. L. 1,5 mm. — Wüstengebiete nahe des Roten Meeres in Ägypten (Assuan) und Arabien (Tiberias). — Ich sah ein besonders blaßes Stück, bei dem die gelbe Makel kaum mehr zu sehen war.

Untergattung unbekannt:

95. **Seymnus cereyonides** Woll. — Mit *Sc. canariensis* Woll. angeblich verwandt, aber viel kleiner, etwas länglicher, etwas weniger gewölbt, kürzer behaart und dichter punktiert. Halsschild vorne etwas schmaler. Flügeldecken rot, mit großer, schwärzlicher, dreieckiger Basalmakel, von einer Schulter zur anderen und auf der

Naht nach hinten bis zur Mitte reichend, ferner ein bisweilen sehr undeutlicher schwärzlicher Spitzensaum. Männchen mit an den Seiten etwas durchscheinendem Halsschild, Kopf wie beim Weibchen schwarz. L. ca. 1,7 mm. — Teneriffa, Canaren.

Auf den ersten Blick hin macht die Art den Eindruck eines kleinen *Cercyon*. Sie ist ein *Pullus*; wie ich erst nachträglich konstatieren konnte, was nun auch H. Lindberg (Comm. Biol., Helsingf., 10. 1951, Nr. 13, p. 8) sagte.

96. *Scymnus epistemoides* Woll. — Elliptisch, schwarz oder fast pechschwarz, etwas glänzend, fein punktiert und spärlich aschgrau behaart. Halsschild kurz, etwas konisch, gleichfarbig. Flügeldecken etwas dickbauchig. Oberlippe, Fühler, Taster und Beine angebräunt. L. ca. 1,7 mm — Madeira,

Ungeflügelt, dem *Sc. limnichoides* Woll. ähnlich, aber viel elliptischer, d. h. vorn und hinten etwas zugespitzt, etwas weniger glänzend und deutlich leichter und feiner punktiert, Halsschild viel konischer, auch an den Seiten gleichfarbig, die Basallinie viel mehr an der Basis selber gelegen, Flügeldecken etwas mehr gebauht.

97. *Scymnus limnichoides* Woll. — Oval, ungeflügelt. Schwarz, selten mit pechbräunlicher Tönung, wenig glänzend, sehr fein behaart und sehr zart und dicht punktuliert. Halsschild bisweilen pechbraun, besonders gegen die seitlichen und vorderen Ränder. Fühler und Beine rostrot. L. ca. 1,7 mm — Madeira.

Diese ungeflügelte Art kommt auf exponierten Grasplätzen unter Steinen vor und erinnert beim ersten Anblick an einen *Limnichus*, welche Täuschung durch ihren Aufenthalt noch gestärkt wird.

98? *Scymnus pharaonis* Mtsch. — Ich zitiere am besten hier die Beschreibung von Motschulsky, das einzige, was wir bis jetzt über die Art wissen: „*Scymnus pharaonis*, brun à elytres d'un jaune roussâtre et courtes d'un duvet jaunâtre. Il est de la taille de *Sc. discoideus*. Très commune sur toutes les fleurs.” „Jetzt wissen wir es! Für einen in Ägypten auf allen Blumen sehr häufigen braunen, gelb behaarten *Scymnus* mit gelbfuchsrötlichen Flügeldecken, der so groß ist wie unser *Sc. discoideus* (ist *suturalis* Thnb.) hat sich Motschulsky die Priorität für seinen Namen gesichert und von unserem toleranten Prioritätsgesetz wird ein Autor gesucht, der die Art richtig beschreibt und einreicht und ja nicht vergißt, dabei den von Motschulsky zeitgerecht reservierten Namen zu verwenden. Oder sollte das Tier dennoch einmal ordentlich, aber unter anderem Namen beschrieben worden sein, dann wird sich schon ein braver Prioritätsanhänger finden, der die leichtfertig

beschriebene Motschulsky'sche Art in ihre Rechte einsetzt. Es ist traurig, daß wir heute mitten im 20. Jahrhundert noch nicht in der Lage sind, durch befugte Kommissionen solche fragwürdige Existenzen auf den Index zu setzen, das heißt, eine Zusammenstellung zu machen, welche Arten als nicht beschrieben zu gelten haben und in den Katalogen nicht weiter mitgeschleppt werden dürfen.

Ich schätze, daß *Sc. pharaonis* Mtsch. identisch sein könnte mit den hellsten Stücken des *Sc. interruptus* a. *inundatus* Ws., wie ich solche aus Ägypten schon oft gesehen habe.

Anhang:

Die Scymnini von Formosa.

Die Tiere von Formosa gelten als nicht zur paläarktischen Fauna gehörig, obwohl in der gleichen geographischen Breite Chinas die Käfer paläarktisch genommen werden. Nachdem ich die große Verquickung japanischer Scymninen mit jenen von Formosa und ihre Ähnlichkeit sehe, will ich hier bei den Scymninen eine Ausnahme machen und über die Scymnini von Formosa anhangsweise berichten. Im übrigen zählen die Japaner die Fauna von Formosa zur japanischen Fauna.

Tabelle der Arten:

- 1 (8) Flügeldecken einfarbig, höchstens bei dunklen Arten mit schmalen hellen Spitzenrandsaum.
- 2 (3) Oben einfarbig hell (braun). L. 2,5 mm. — vgl. *P. paganus* Lew.
- 3 (2) Flügeldecken einfarbig schwarz, höchstens ein schmaler heller Spitzensaum.
- 4 (7) Halsschild nicht ganz schwarz, zweifarbig. Spitzenrand der Flügeldecken hell gesäumt.
- 5 (6) Halsschild an der Basis mit schwarzem, dreieckigen Fleck. Kleine Art. L. 1,6—1,8 mm.
. vgl. *P. dorcatomoides* a. *ferrugineus* Ohta.
Die Art selbst ist von Formosa noch nicht berichtet.
- 6 (5) Halsschild schwarz, an den Seiten breiter und am Vorder-
rand schmal hell. Große Art. L. 3 mm.
. vgl. *N. Sauteri* Ws.
- 7 (4) Ganze Oberseite schwarz. L. 1,5 mm.
. vgl. *P. tainanensis* Ohta.

- 8 (1) Flügeldecken zweifarbig, gezeichnet.
 9 (16) Auf hellem Grunde dunkel gezeichnet.
 10 (15) Seitenrand noch ohne dunklen Saum.
 11 (14) Nur ein dunkler Nahtsaum oder große gemeinsame Nahtmakel.
 12 (13) Naht mit Saum, manchmal bis zur Spitze und manchmal auch dunkler Spitzensaum. L. 1,5 mm.
 vgl. *P. akonis* Ohta et ab.
 13 (12) Auf der Naht eine große gemeinsame Makel, Seiten breit hell. L. 2,25 mm.
 vgl. *Paraclitostethus ovatus* a. *kokuronis* Ohta
 14 (11) Flügeldecken mit je 2^{1/2} dunklen Flecken, einer auf der Schulterbeule, einer in ^{3/4} auf der Scheibe und ^{1/2} in ein Drittel der Länge gemeinsam auf der Naht. L. 2 mm.
 vgl. *N. 5-punctatus* Ws.
 15 (10) Oben rötlichgelb, Flügeldecken ähnlich einer Parenthese gezeichnet. Ein Saum an der Basis, welcher sich nach außen etwas verbreitert, dann am Seitenrande entlang bis hinter die Mitte zieht, hierauf nach innen biegt und makelförmig erweitert etwas von der Naht entfernt endet. L. 2,5 mm.
 vgl. *N. parenthesis* Ws.
 Eine Art mit peripherischem Saum vide 15. *Diomus jutahoshii* a. *tappanus* Ohta.
 16 (9) Flügeldecken auf dunklem Grunde hell gezeichnet.
 17 (18) Flügeldecken schwarz, ein seitlicher rötlichgelber Saum. L. 2,25 mm.
 vgl. *Paraclitostethus ovatus* Ohta
 18 (17) Anders gezeichnet.
 19 (28) Flügeldecken mit heller Spitzenmakel oder breiterem hellen Spitzensaum, manchmal dazu noch eine helle Makel.
 20 (27) Außer der hellen Spitzenfärbung sonst keine weitere Makel.
 21 (24) Kopf und Halsschild einfarbig hell.
 22 (23) Bauch ganz hell. L. 1,6—2 mm.
 vgl. *P. contemptus* Ws.
 23 (22) Erstes Bauchsegment schwarz, zweites braun, drittes dunkel, die folgenden rotgelb. L. 1,6—1,8 mm.
 vgl. *P. dorcatomoides* Ws.
 24 (21) Halsschild gefleckt oder schwarz.
 25 (26) Halsschild gefleckt. L. 1,8—2 mm.
 vgl. *P. sodalis* Ws.

- 26 (25) Halsschild schwarz. L. 2—2,2 mm. vgl. *P. vilis* Ws.
- 27 (20) Außer der hellen Spitzenfärbung noch eine helle Makel in der Mitte der Scheibe. L. ca. 1,8 mm. vgl. *Sc. Hareja* Ws.
- 28 (19) Keine helle Spitzenmakel.
- 29 (30) Flügeldecken mit 2 Quermakeln (ähnlich wie bei unserem *N. 4-maculatus*). L. 1,7 mm. vgl. *P. quadrillum* Mtsch.
- 20 (29) Nur eine helle Makel auf jeder Decke.
- 31 (32) Die rundliche Makel befindet sich hinter der Mitte. L. 2 mm. vgl. *Sc. horishanus* Ohta.
- 32 (31) Die Makel befindet sich in der Mitte der Länge und ist oft eine lange Diskalmakel.
- 33 (34) L. 1,7—2 mm. Die Schenkellinie ist vollständig und kehrt zum Vorderrand des Segmentes zurück. vgl. *P. niponicus* Lew. et ab.
- 34 (33) L. 2,5 mm. Die Schenkellinie ist unvollständig und verbindet sich mit dem Hinterrand des Segmentes. vgl. *Diom. futahoshii* Ohta.

Die Arten:

Gattung: *Paraclitostethus* Ohta.

Diese Gattung unterscheidet sich von *Clitostethus* Ws. durch die unvollständige Schenkellinie, die in den Hinterrand des Segmentes mündet, wie bei *Diomus*.

1. *Paraclitostethus ovatus* Ohta. — Kugelig, schwarz. Kopf, Taster und Fühler rötlichgelb; Halsschild rötlichbraun, am Vorderande tief ausgeschnitten, an der Basis in der Mitte etwas nach hinten vorgezogen, an der Basis fein, an den Seiten breit gerandet. Schildchen sehr klein, dreieckig. Flügeldecken schwarz, Seitenrand schmal rötlichgelb gesäumt oder Seitensaum verbreitert sich so, daß auf der Naht nur eine große rundliche, schwarze Makel verbleibt (a. *kokuronis* Ohta). Kopf fein, Halsschild dicht, Flügeldecken dicht und stark und weniger weitläufiger als der Halsschild punktiert. Unterseite schwarz, Vorderbrust, 4. und 5. Bauchsegment in der Mitte, Epipleuren der Flügeldecken rötlichgelb. Prosternalfortsatz breit, mit 2 breit getrennten Kiellinien, die bis zum Vorderand des Fortsatzes reichen, ihr Zwischenraum weitläufig punktiert. Behaarung dicht, grauweißlich. L. 2—2,5 mm. — Koshun.

Gattung: *Scymnus* Kug.

1. *Sc. (Pullus) paganus* Lew. — Vide paläarktische Arten Nr. 37.
2. *Sc. (Pullus) niponicus* Lew. — Vide pal. Arten Nr. 32.
3. *Sc. (Pullus) dorcatomoides* Ws. — Vide pal. Arten Nr. 4.
4. *Sc. (Pullus) akonis* Ohta. — Eiförmig. Kopf gelbbraun, Halsschild schwarz, an den Seiten breit gelblichrot gesäumt, am Vorderende fast gerade, schmal gelblichrot. Flügeldecken gelblichbraun, auf der Naht mit einem nach hinten zugespitzten dreieckigen Nahtsaum, der bis $\frac{3}{4}$ nach hinten reicht, manchmal auch bis zur Spitze verlängert, Spitze der Flügeldecken oft verdunkelt, der Halsschild dann rötlichbraun (a. *rufus* Ohta). Kopf und Halsschild dicht, Flügeldecken stark, aber nicht dichter punktiert. Unterseite schwarz, Vorderbrust und Bauch gelblichbraun, stark punktiert. Schenkellinie vollständig und bis $\frac{2}{6}$ des Segmentes nach hinten reichend und dann zur Innenecke der Epimeren der Hinterbrust gerichtet. L. 1,5 mm. — Ako, Takao.

5. *Sc. (Pullus) quadrillum* Mtsch. (*4-notatus* Boh., *transversoplagiatus* Mtsch., *latemaculatus* Mtsch., *taiwanus* Ohta). — Nach meiner Meinung hat Ohta diese von Motschulsky von Ceylon beschriebene und auch von Formosa berichtete Art von Formosa nochmals als *P. taiwanus* beschrieben und zwar folgend: Breit oval. Kopf, Taster und Fühler gelblichrot, Halsschild schwarz, am Vorder- und Seitenrand gelblichrot gesäumt, an letzterem breit, oder Kopf und Halsschild schwarz (a. *zugronis* Ohta). Flügeldecken schwarz, jede mit 2 schräggestellten Makeln, die in Farbe und Stellung denen von *P. subvillosus* ähnlich sind. Unterseite schwarz, letztes Bauchsegment bräunlichrot, Beine bräunlichrot, Hinterschenkel in der Mitte angegedunkelt. Schenkellinie vollständig, bis $\frac{5}{6}$ des Segmentes nach hinten reichend und dann an der Innenseite der Epimeren der Hinterbrust endend, der von ihr eingeschlossene Raum mit einigen großen Punkten versehen. Prosternum mit 2 parallelen, bis zum Vorderrand reichenden Kiellinien. Mesosternum hinter dem Prosternalfortsatz etwas ausgerandet. Behaarung dicht, grauweißlich. L. 1,7 mm. — Hokuto, Koshun, Anping.

Nach Ohta von *P. subvillosus* Gze. folgend verschieden: Breiter, Halsschild gleichartig, wie der Kopf stark punktiert, Flügeldecken stärker, aber weitläufiger als der Halsschild punktiert. Die hintere Makel vorne gerandet, Flügeldecken an jeder Spitze rundlich und nicht rötlich gesäumt. — Nach meiner Meinung entspricht a. *zugronis* Ohta dem *transversoplagiatus* Mtsch.

6. *Sc. (Pullus) tainanensis* Ohta. — Eiförmig, schwarz, Behaarung grauweiß, dicht. Kopf mit den Tastern und Fühlern schwarz, Halsschild, Schildchen und Flügeldecken schwarz. Halsschild an den Seiten fast gerade, nach vorne etwas verengt, an der Basis in der Mitte stark nach hinten vorgezogen. Schulterbeule deutlich. Kopf stark und weitläufig, Halsschild fein und spärlich, Flügeldecken an der Naht grob, nach den Seiten zu dichter und stärker punktiert. Unterseite schwarz, nur letztes Bauchsegment schmutzig rötlich. Schienen dunkelbraun. Prosternum mit 2 parallelen Kiellinien, ihr Zwischenraum fein punktiert. Mittelbrust grob punktiert. Schenkellinie bis $\frac{3}{4}$ des Segmentes nach hinten reichend, ihr eingeschlossener Raum fein punktiert 1. 1,5 mm. — Tainan.

7. *Sc. (Pullus) vilis* Ws. — Oval. Schwarz, der Vorderrand des Kopfschildes und der Mund (Weibchen), ein Saum an der Spitze der Flügeldecken, höchstens das letzte Sechstel der Länge einnehmend, Beine und Seiten des Bauches rostrot, beim Männchen der Kopf rötlichgelb. Flügeldecken ziemlich dicht punktiert, jede Decke mit 2 starken, leicht gebogenen Punktreihen vor der Mitte neben der Naht. Schenkellinie vollständig, bis dicht an den Hinterrand des Segmentes reichend. L. 2—2,2 mm. — Kankau, Tainan, Kosempo.

Von zahlreichen ostasiatischen ähnlichen Arten durch den schwarzen Halsschild verschieden, der selbst beim Männchen in den Vorderwinkeln kaum rötlich ist.

8. *Sc. (Pullus) sodalis* Ws. — Ähnlich dem kleinen *Sc. haemorrhoidals* gebaut und in beiden Geschlechtern wie dessen Männchen gefärbt: Oval, schwarz, dicht greis behaart, mäßig glänzend, Kopf, Halsschild (mit Ausnahme eines Basalflekes), ein Spitzensaum der Flügeldecken, Vorderbrust, Beine und die letzten 3 oder 4 Bauchsegmente rötlichgelb. Der schwarze Halsschildfleck nimmt kaum das mittlere Drittel der Basis ein, verschmälert sich nach vorn und endet abgerundet in oder wenig vor der Mitte. Der helle Spitzensaum bedeckt höchstens das letzte Viertel und ist vorn geradlinig begrenzt. Halsschild dicht und äußerst fein, die Flügeldecken stärker punktiert, auf einem Streifen neben der Naht vor der Mitte fast glatt. Dieser Streifen wird außen von 2 kräftigen Punktreihen begrenzt, die sich nach hinten allmählich etwas von der Naht entfernen. Schenkellinie bis $\frac{3}{4}$ des Segmentes nach hinten reichend. L. 1,8—2 mm. — Kankau, Kosempo.

9. *Sc. (Pullus) contemptus* Ws. — Oval. Schwarz, dicht grau

behaart, glänzend. Kopf und Halsschild rötlichgelb, Spitzenrand der Flügeldecken, Vorderbrust, Bauch und Beine gelbrot. Flügeldecken dicht punktuert, vor der Mitte nahe der Naht mit 2 Punktreihen stärkerer Punkte. L. 1,6—2 mm. — Kankau, Anping.

Von *Sc. sodalis* Ws. durch den einfarbig rötlichgelben Halsschild und den hellen Bauch verschieden.

10. *Sc.* (s. str.) **Hareja** Ws. — Küirun—Vide pal. Art Nr. 68.

11. *Sc.* (s. str.) **horishanus** Ohta. — Eiförmig. Schwarz, Kopf bräunlichrot. Halsschild in den Vorderwinkeln mit einer bräunlichroten Makel, die fast die Basis erreicht. Hinter der Mitte der Flügeldecken mit 2 rundlichen, bräunlichroten Makeln, die dem Seitenrand näher stehen als der Naht. Unterseite schwarz, Bauch mit Ausnahme der 2 ersten Segmente und die Beine, Fühler und Taster bräunlichrot, an den Fühlern nur die Spitze verdunkelt. Kopf weitläufig, Halsschild und Flügeldecken dicht punktuert. Unterseite dicht und stark punktiert. Prosternum mit 2 nach vorne reichenden Kiellinien, ihr Zwischenraum dicht punktiert. Schenkellinie unvollständig und bis knapp an den Hinterrand des Segmentes reichend. L. 2 mm. — Horisha.

12. *Sc.* (**Nephus**) **Sauteri** Ws. — Oval, nahe den Schultern am breitesten, dann nach hinten sanft verengt und am Ende breit abgerundet, gewölbt, dicht mit sehr kurzen und feinen, weißlichen Härchen reifartig überzogen, daher wenig glänzend. Schwarz, Kopf, Halsschild und ein feiner, unbestimmter und leicht zu übersehender Spitzensaum der Flügeldecken rötlichgelb, eine Makel des Halsschildes, welche kaum das mittlere Drittel einnimmt und vorn abgekürzt ist, schwarz. Bauch und Beine dunkel rostrot. Oben äußerst dicht und fein punktuert, auf den Flügeldecken zugleich noch weitläufiger und etwas kräftiger punktiert und vor der Mitte mit 2 kurzen, etwas nach außen gebogenen starken Punktreihen versehen, welche einen gemeinschaftlichen, ovalen, einfach punktuerten und glänzenden Raum an der Naht einschließen. An der doppelten Punktierung nebst der Größe leicht erkenntlich. Die Schenkellinie reicht bis $\frac{3}{4}$ des Segmentes nach hinten, dann ein Stück dem Hinterrande parallel und erlischt, bevor sie die Mitte des Seitenrandes erreicht. Prosternum kurz, die Kiellinien hinten parallel, vorn divergierend. L. 3 mm. — Kankau.

13. *Sc.* (**Nephus**) **parenthesis** Ws. — Länglich oval, an den Schultern am breitesten und von dort nach hinten allmählich sanft verengt, am Ende breit gemeinschaftlich abgerundet, mit verrun-

deter Nahtede, gewölbt, dicht und sehr fein weißlich behaart, fast matt. Rötlichgelb, Mittel- und Hinterbrust, sowie eine einer Paranthese ähnliche Zeichnung der Flügeldecken schwarz. Letztere bildet einen Saum an der Basis, welcher sich nach außen etwas verbreitert, dann am Seitenrande entlang bis hinter die Mitte zieht, hierauf nach innen biegt und makelartig erweitert etwas von der Naht entfernt endet (diese Zeichnung bildet auf der linken Flügeldecke eine Art C). Auch die Naht ist im vorderen Drittel ange-dunkelt, so daß von der rotgelben Grundfarbe auf jeder Decke ein großer gerundeter Fleck vor der Mitte übrig bleibt, der sich an der Naht mit einem ähnlich gefärbten Spitzensaum verbindet. Dieser nimmt ungefähr das letzte Viertel ein. Oben sehr dicht und zart punktuert, auf den Flügeldecken etwas stärker wie auf dem Vorderkörper. Die Schenkellinie reicht bis knapp vor den Hinterrand des Segmentes und mit diesem ziemlich parallel zum Seitenrand. L. 2,5 mm. — Kankau.

14. Sc. (*Nephus*) *5-punctatus* Ws. — Oval, gewölbt, dicht greis behaart, glänzend, braun, Flügeldecken dicht punktuert und beide Decken mit 5 schwarzen, punktförmigen Flecken: je einem auf der Schulterbeule, einem in etwa $\frac{3}{4}$ der Länge, von Naht- und Seitenrand gleichweit entfernt, gerundet, eine Spur breiter als lang, ferner ein gemeinschaftlicher in etwa $\frac{1}{3}$ der Länge auf der Naht. Die Schenkellinie ist ähnlich wie bei *parenthesis* Ws. gestaltet. L. 2 mm. — Kankau.

15. Sc. (*Diomus*) *futahoshii* Ohta. — Eiförmig. Schwarz, der Vorderrand des Halsschildes schmal rötlichbraun gesäumt oder der Halsschild ganz schwarz. Auf der Mitte jeder Flügeldecke je eine große, ovale, rötlichbraune Makel, die der Naht genäherter ist, manchmal aber zu einer großen Diskalfärbung ausgedehnt ist, so daß nur ein schwarzer Naht-, Seiten- und Spitzensaum übrigbleibt (a. *tappanus* Ohta). Zuweilen ist der Kopf gelbbraun mit 2 schwarzen Makeln an der Innenseite der Augen (a. *koshunus* Ohta). Unterseite schwarz. Fühler, Taster und Beine rötlichbraun, Schenkel in der Mitte angedunkelt. Oben dicht grauweiß behaart. Kopf und Halsschild dicht und stark, die Flügeldecken weitläufig punktiert. Prosternum mit 2 Kiellinien, die vorn konvergieren und sich knapp vor dem Vorderende rundlich verbinden. Die Schenkellinie verbindet sich mit dem Hinterrande des Segmentes, das Segment mit je einem großen, ovalen Schenkeleindruck, 1. 2,5 mm. — Tappan, Koshun, Shiusha.

13. **Orfaliini**

Im paläarktischen Gebiete nur eine Gattung mit einer Art, die früher bei den *Scymini* stand.

67. Gattung: **Amida** Lew.

Lewis, Ann. Mag. London 6/XVII, 1896, 34-Jacobson 1916, 973-Weise: Arch. Nat. 98, A. II. 185-Mader, Ev. I. 1926, 15).

1. **A. tricolor** Har. Fg. 19. — Ziemlich breit eiförmig, oben mit kurzer, gelblicher Behaarung und äußerst dicht und fein punktiert, daher nicht ganz vollglänzend. Rötlichgelb, auf dem Halsschilde 3 der Quere nach gestellte Makeln, die mittlere größer und länger, die Flügeldecken an der Basis und an der Naht, hier in der Mitte etwas breiter rostrot, jede Decke mit 3 pechschwarzen Flecken am Außenrande einer auf der Schulterbeule, ein zweiter, etwas quergeformter und größerer in der Mitte und ein kleiner an der Spitze; die von diesen Zeichnungen eingeschlossene Grundfarbe ist lebhaft strohgelb. Die Unterseite mit den Beinen und Fühlern rostrot, die Mitte der Brust und des Hinterleibes leicht angedunkelt, d. h. gesättigtes rostrot. Die Schenkellinie erreicht den Hinterrand des Segmentes nicht und krümmt sich in einiger Entfernung vom Außenrande wieder eine kurze Strecke nach vorne. Fühler 11-gliedrig. Epipleuren der Flügeldecken flach. Hinterschienen am Innenrande gerade, der Außenrand bogig, dabei vor dem Ende sanft ansgebuchtet. L. 4mm. — Japan (Konschiu).

A. tricolor s. **formosana** Ws. — Diese Subspezies unterscheiden sich von der japanischen Form wie folgt: Der Halsschild ist hell rostrot, an den Seiten gelblich, einfarbig oder mit einem schwarzen Punkte vor dem Schildchen, der sich zuweilen zu einer vorn weiter als hinten abgekürzten Mittellinie vergrößern kann, während der Halsschild der japanischen Form mit einer dickeren, schwarzen Mittellinie und jederseits davon, nahe dem Rande, mit einem schwarzen Tropfen versehen ist. Die 3 schwarzen Flecke über dem Seitenrande der Flügeldecken haben in beiden Formen dieselbe Lage, der 1. und 3. auch ziemlich dieselbe Gestalt, aber der mittlere, welcher bei *tricolor* wie ein an der Spitze gerundetes langes V aussieht, ist bei *formosana* einer Querbinde ähnlich, welche das innere Drittel oder Viertel jeder Decke frei läßt, in der äußeren Hälfte geradlinig nach innen läuft, in der inneren schräg nach vorn zieht. — Formosa: Kankau.

14. **Noviini.**

Tabelle der Gattungen:

- 1 (2) Schienen einfach. Prosternum äußerst kurz, mit schwacher Längsfurche. 68. *Novius* Mls.
 2 (1) Schienen mit Ausschnitt zur Unterbringung der Tarsen. Prosternum mit 2 Kiellinien, die sich vorne in einen Querkiel vereinigen. 69. *Rodolia* Mls.

68. Gattung: **Novius** Mls.

(Mulsant 1850, 942 — Redtenbacher 1858, 970; 1874, 536 — Seidlitz 1872, 48; 1888, 80; 1891, 69 — Crotch 1874, 282 — Chapuis 1876, 211, 212 — Weise 1879, 90 (s. p. 3); 1885, 5 — Ganglbauer 1899, 977 — Reitter 1911, 132 — Kuhnt 1912, 565, 583 — Jacobson 1916, 972 — Schaufuss 1916, 563 — Mader, Ev. I. 1926, 13).

Synonym: *Nomius* Mls. (Mulsant 1846, 213).

Von 13 Arten im paläarktischen Gebiete 3.

1. **N. cruentatus** Mls. Fig. 20. — Breit oval, ziemlich flach gewölbt, gegen die Seiten in starker Wölbung abfallend, oben ziemlich dicht weißlichgrau behaart. Schwarz, der Mund, der Kopfschild, der Vorder- und Seitenrand des Halsschildes, sowie die Fühler und Beine rostrot, die Schenkel häufig braun, die Flügeldecken mit je 5 blutroten Makeln und samt den Epipleuren ebenso gefärbtem Seitenrande, der Bauch wenigstens an der Spitze rötlich. Kopf und Halsschild fein und dicht, die Flügeldecken stärker und sehr dicht punktiert. Der Kopf innerhalb der Augen jederseits mit einem mehr oder minder deutlichen, flachen Längseindruck. Die Schenkel- linie ist ein breiter, vollständiger, kaum die Mitte des Segmentes erreichender Bogen. Von den 5 roten Makeln jeder Decke liegen drei neben der Naht, die längliche erste an der Basis, die unregelmäßig viereckige zweite in der Mitte, die größere, unregelmäßig dreieckige dritte im hinteren Viertel, zwei am Seitenrande und mit diesem verschmolzen, die erste im vorderen Viertel, die zweite in der Mitte. Durch Vergrößerung und Verfließung der roten Makeln werden die Flügeldecken rot mit je 5 schwarzen Flecken (a. *10-punctatus* Kr., *cruentatus* Perris non Mls., *algiricus* Cr.). Diese letztere Form ist konstant über das Mittelmeergebiet verbreitet, ist in der Regel kleiner, und auch die schwarze Färbung des Halsschildes ist häufig auf einen Fleck vor dem Schildchen reduziert. Eine Übergangsform hiezuhin benannte Günther (Cas. 44. 1947 p. 86,

Fig. 1) a. *intermedius* Günth. Bei ihr verbinden sich die hellen Makeln der Flügeldecken über die Naht hinweg mit der gegenüberliegenden Makel und die zwei hinteren davon sind ebenfalls der Länge nach schmal verbunden. L. 2,5—4 mm. — Mitteleuropa, Mittelmeergebiet.

Diese sonst ziemlich seltene, auf Föhren lebende Art wurde bei Berlin oft in Menge gesammelt, besonders in ihren Winterquartieren in den Ritzen der Föhrenrinden.

2. *N. canariensis* Korsch. (Soc. Sc. Fennica. Comm. Biol. VI. 3. 1935. p. 2, Fig. 2). — Länglich oval, fein weiß behaart, glänzend. Schwarz, Mundteile, Fühler, Vorderschienen und Schenkel, Mittel- und Hinterschienen, Epipleuren der Flügeldecken und das letzte Bauchsegment rot. Flügeldecken rot mit je 3 schwarzen, bindenförmigen Makeln. Die 1. beginnt gleich hinter dem Schildchen und erreicht mit ihrem hinteren Rand $\frac{2}{5}$ der Länge, die 2. beginnt etwa im vierten Fünftel der Länge und verbindet sich schwach mit der dritten Makel in der Spitze. Kopf fein punktuert, Halsschild stark gewölbt, mit stark abgerundeten, vorgezogenen und nach unten gebogenen Vorderecken, letztere schwach dunkelrot, tief eingestochen punktiert. Schildchen verhältnismäßig groß, dreieckig, stark und dicht punktuert. Flügeldecken $2\frac{1}{2}$ mal so lang als breit, mit stark abgerundeten Schultern, an der breitesten Stelle die breiteste Stelle des Halsschildes weit überragend, Außenrand schwach, mäßig dicht, tief punktiert. L. 2,5 mm. — Gran Canaria.

3. *N. conicicollis* Korsch. (l. c. p. 1, Fig. 1). — Fast zweimal so lang als breit. Kopf schwarz. Oberlippe, Mundteile rotbraun, grob punktiert, glänzend, weiß behaart. Halsschild gelbrot, stark gewölbt, Vorderwinkel stark nach unten und etwas nach innen gezogen, kürzer behaart als der Kopf, die Haare etwas von gelblichem Schimmer, fein punktuert, glänzend. Schildchen dreieckig, mit abgerundeter Spitze, stark gerunzelt, schwarz und lang gelb behaart. Flügeldecken an der Basis je um $\frac{1}{3}$ der Breite die Halsschildbasis überragend, mit stark abgerundeten Vorderwinkeln, $2\frac{1}{2}$ mal so lang als breit, mit stark abgerundeter Spitze und tief eingestochenen, mäßig dicht stehenden Punkten, glänzend, fein gelblich behaart wie bei *cruentatus* Mls. Jede Decke mit 6 schwarzen Makeln. 1 groß, halbmondförmig auf der Schulterbeule, 2 strichförmig an der Naht, ein Drittel der Deckenlänge erreichend; dicht vor dem Ende von Makel 2 liegt die runde Makel 3. Makel 4 gleicht auf der rechten Decke einem langgezogenen C und liegt nahe dem

Seitenrande gegenüber der Makeln 3 und 5, Makel 5 ist kommaförmig, mit der Spitze zur Naht gerichtet und nächst der Naht, Makel 6 liegt vor der Spitze. Die Makeln sind nicht sehr scharf begrenzt, manchmal ist die hintere Hälfte der Decken so ange-dunkelt, daß diese Zeichnung nur schwer erkennbar ist. Unterseite schwarz, Epipleuren der Flügeldecken, die inneren Teile der Schienen und Schenkel, Hinterränder der Bauchsegmente und die 2 letzten Segmente ganz rot. L. 4 mm. — Canarien, Palma.

69. Gattung: **Rodolia** Mls.

(Mulsant 1850, 901, 902 — Crotch 1874, 280 — Chapuis 1876, 206, 208 — Jacobson 1916, 972 — Mader, Ev. I. 1926, 13).

Synonym: *Macronovius* Ws. (Ann. Belg. 1895, 149 — Sicard, Bull. Ann. Soc. ent. France, 1907, 68).

Klauen beim Männchen gespalten, beim Weibchen mit großem, spitzen Basalzahn (*Macronovius*).

Von 44 Arten 13 auch im paläarktischen Gebiete.

Tabelle der Arten:

- | | | |
|--------|---|---------------------------|
| 1 (12) | Flügeldecken einfarbig und von heller, nicht schwarzer Farbe. | |
| 2 (5) | Unterseite schwarz, mindestens die Brust, ebenso der Kopf und an den Beinen wenigstens die Schenkel. | |
| 3 (4) | Beine mit hellen Schienen. L. 4 mm. — Lybien. | 1. <i>rufipennis</i> Pic. |
| 4 (3) | Auch die Schienen dunkel. L. 5—5,5 mm. — Japan. | 2. <i>concolor</i> Lew. |
| 5 (2) | Unterseite hell, wenn teilweise angedunkelt, dann Beine hell. | |
| 6 (7) | Halsschild vorn so breit als hinten, seine Seiten von der Basis nach vorne fast geradlinig erweitert und erst in der Nähe der Vorderwinkel in einem kurzen, starken Bogen zu diesen verengt. L. 4,5 mm. — Syrdarja. | 3. <i>Fausti</i> Ws. |
| 7 (6) | Halsschild nach vorne mehr verengt. | |
| 8 (11) | Tier nicht dunkel zinnoberrot. | |
| 9 (10) | Große Art, 6—6,4 mm. Fuchsrot. — China. | 4. <i>rufopilosa</i> Mls. |
| 10 (9) | Kleiner, 3,5—4 mm. Lehmgelb. — China. | 5. <i>pumila</i> Ws. |
| 11 (8) | Dunkelzinnoberrot. L. 5,5—6,7 mm. — China (?). | 6. <i>rubea</i> Mls. |

- 12 (1) Flügeldecken zweifarbig oder ganz schwarz.
- 13 (18) Flügeldecken bei dunkler Grundfarbe mit hellem Außensaum oder jede Decke mit peripherischem Saum, sodaß man auch sagen könnte, jede Decke trage einen dunklen Diskalfleck, in letzterem Falle dann aber keine hellen Makeln.
- 14 (15) Flügeldecken nur mit hellem Außensaum. L. 5,5—5,8 mm. — Japan. 7. *rufocincta* Lew.
- 15 (14) Jede Flügeldecke mit peripherischem Saum, also dunkler Diskalfleck auf hellerem Grunde.
- 16 (17) Zeichnung der Oberseite tief schwarz. Halsschild schwarz, Seiten- und Vorderrand rot, sichtbar punktiert. L. ca. 6 mm. Japan, China, Ostsibirien. Fg. 21. 8. *limbata* Mtsch.
- 17 (16) Scheibenmakel der Flügeldecken dunkelbraun, Halsschild rötlichbraun mit etwas dunkleren Flecken nahe der Basis, ohne sichtbare Punktierung. L. 4,75 mm. — Japan. 9. *narae* Lew.
- 18 (13) Flügeldecken anders gezeichnet.
- 19 (24) Naht der Flügeldecken niemals schwarz, auch bei mehr oder weniger dunkler Scheibe bleibt ein heller Nahtsaum ausgespart.
- 20 (21) Jede Decke mit hellem peripherischen Saum und dunkler Diskalfärbung, in welcher sich helle Makeln befinden eine, mit der Basis verbunden, eine mit dem Außensaum verbundene in der Mitte der Deckenlänge und eine davon innen zwischen ihr und der Naht, beide mit Neigung zur Verfließung. L. 4—4,5 mm. — China. 10. *Hauseri* Mader
- 21 (20) Die dunkle Zeichnung der Decken besteht aus freien Makeln, oder die dunkle Diskalfärbung ist mindestens durch eine durchgehende helle Querbinde gespalten.
- 22 (23) Jede Decke mit 2 oder 3 großen, schwarzen Makeln, eine große dreieckige in der hinteren Hälfte und eine aus 2 großen Makeln zusammengesetzte Querbinde, oder diese auch in 2 Makeln geteilt (a. *6-maculata* Mad.). L. 5 mm. — China. Fg. 23. 11. *4-maculata* Mad.
- 23 (22) Jede Decke mit 4 schwarzen Makeln, 2, 2, in nach innen und vorne schrägen Querreihen. L. 4,5 mm. — China. — Fg. 24. 12. *8-guttata* Ws.
- 24 (19) Naht der Flügeldecken wenigstens mit schmalen schwarzen

Saum, ansonsten die roten Flügeldecken mit schwarzen Makeln, die auch mehr und mehr verfließen können, bis die Decken schwarz mit roten Flecken oder selbst ganz schwarz sind. Eine äußerst variable Art. L. 3—4,2 mm. — Australien, eingeführt im Mittelmeergebiet. — Fig. 22

13. *cardinalis* Mls.

1. **R. rufipennis** Pic. — Etwas eiförmig, wenig glänzend, kurz greis und zottig behaart. Pechschwarz, Fühler, Taster, Schienen und Tarsen rot, Halsschild und Flügeldecken rot, ersterer auf der Scheibe vorne bräunlich. Halsschild kurz und breit, seitlich bogig, vorne stark ausgeschnitten, Vorderwinkel vorstehend und gerundet, fein und spärlich punktiert. Schildchen eingesenkt, Flügeldecken viel breiter als der Halsschild, sehr fein und ziemlich dicht punktiert, zum Teil sehr fein runzelig. L. 4 mm. — Libysche Wüste.

2. **R. concolor** Lew. — Schwarz, Halsschild und Flügeldecken normal rot oder ziegelrot, manchmal aber auch das Schildchen und der Halsschild schwarz. Schwach glänzend, überall sehr fein und gleichmäßig punktiert, grau behaart. L. 5—5,5 mm. — Japan.

Die Größe gab Weise an, „meine Stücke messen 5 mm.“ Lewis gibt keine exakte Größe an und sagt bloß: „Half as large again as *N. limbatus*, Motsch.“ Diese Angabe ist ein Widersinn gegen die Wirklichkeit oder Lewis hatte so ein kleines Stück vor sich oder hat unbedacht geschrieben.

3. **R. Fausti** Ws. — Diese Art wurde zuerst als eine Varietät der *R. limbata* Mtsch. beschrieben, sie ist aber eine eigene Art, die sich durch den Bau des Halsschildes von allen anderen Arten unterscheidet. Siehe Tabelle sub. 6. Das Tier ist kürzer und etwas flacher als *limbata*, oben dunkel bräunlichrot, unten heller, rötlich gelbbraun, Hinterbrust und Bauch zuweilen in der Mitte angedunkelt, Flügeldecken gleichmäßig und fein punktiert. L. 4,5 mm. — Syrdarja, Fergana.

4. **R. rufopilosa** Mls. (*Rowlandi* Cr.). — Fast halbkugelig, oben und unten vollständig fuchsrot, gleichfarbig oder etwas aschgrau dicht behaart. Flügeldecken dicht und sehr fein punktiert, mit untermischten größeren Punkten. Querkiel des Prosternums genügend erhaben. L. ca. 6 mm. — China, Indien, Birma, Philippinen, Sumatra.

5. **R. pumila** Ws. — Fast halbkugelig, lehmgelb, ziemlich dicht aschgrau behaart, Flügeldecken gleichmäßig sehr dicht und sehr

fein punktiert, Querkiel des Prosternums sehr hoch. L. 3,8 mm. — China (Hongkong).

6. **R. rubea** Mls. (*carneipellis* Mls., *carneipennis* Mad. [err. typ.] Fast halbkugelig, dunkelzinnerrot oder dunkel oben, fuchsrot unten, ebenso die Beine. Behaarung starrend, fahl fuchsrot oder aschgelb. Kopf und Vorderwinkel des Halsschildes gewöhnlich etwas heller als die Flügeldecken, mehr gelbbraun. L. 5,5—6,7 mm. — Sundainseln, ?China.

Von *rufopilosa* Mls. sehr gut dadurch unterschieden, daß sie ihr auch durch die schön dunkelrote Farbe kaum ähnlich ist. Jacobson gibt die Art auch für China an. Ich habe bisher keine weitere Bestätigung erfahren und es ist mir nicht bekannt, worauf diese Angabe beruht. Möglicherweise liegt ein Bestimmungsfehler vor.

7. **R. rufocincta** Lew. — Oval, schwarz, Seitenränder des Halsschildes dunkel rötlich nahe der Basis, aber ausgesprochen rot in den Vorderwinkeln, Seitenrand der Flügeldecken schmal rot, dieser Saum am breitesten von der Schulter bis zu $\frac{1}{3}$ der Länge, dann allmählich bis zur Spitze verengt. Bauch rot, Beine schwärzlich. Behaarung kurz, dicht, graulich. Kopf und Halsschild schwach. Flügeldecken deutlicher punktiert. Diese Art ist deutlicher ovaler als die anderen japanischen Arten *limbata* und *concolor* Lew. L. 5,5—5,8 mm. — Japan.

8. **R. limbata** Mtsch. Fig. 21. — Breit oval, tief schwarz, ein verschieden breiter Saum an den Seiten des Halsschildes, oft auch am Vorderrande, und ein gleichbreiter Saum um jede Flügeldecke blutrot. Fühler, Taster, Schienen, Tarsen und Bauch, letzterer ganz oder zum Teile, bräunlichrot. Behaarung sehr kurz und aschgrau. Halsschild dicht und fein, Flügeldecken dicht und beiläufig doppelt so stark als dieser punktiert, die Punkte so ziemlich gleichartig. L. ca. 5 mm. — Japan, Ostsibirien, China.

9. **R. narae** Lew. — Oval, glänzend, kurz und dicht graulich behaart. Kopf dunkel oder schwarz, undeutlich punktiert. Halsschild rötlichbraun mit 2 einigermassen dunklen oder schwarzen Flecken nahe der Basis, aber in einer Linie mit jedem Auge, Ränder hellrot, ohne sichtbare Punktierung. Schildchen sehr fein punktiert, mehr oder weniger dunkel. Flügeldecken sehr deutlich und einigermassen dicht punktiert, breit rot gerandet, die innere Fläche jeder Decke dunkelrotbraun. L. 4,85 mm. — Japan.

Da hier kein Dedikationsname vorliegt, die Art nach der Lokalität Nara benannt ist, müssen wir gleich Lewis *narae* statt *Narai* schreiben.

10. **R. Hauseri** Mader. — Breitoval, mäßig gewölbt, gelbgrün behaart, oben fein und dicht punktiert, schwarzbraun bis schwarz, Fühler, Taster. Mund, Kopf (dieser mitunter dunkler), auf dem Halsschild ein schmaler Vorderrand- und ein unbestimmt begrenzter breiter Seitenrandsaum und die Zeichnung der Flügeldecken gelb bis hell rötlichgelb. Die Zeichnung der Flügeldecken bildet: einen schmalen Nahtsaum, welcher in der Schildhegegend zu einer gemeinsamen Makel erweitert ist, einen breiteren Außenrandsaum, von der Breite der Absetzung des Seitenrandes, im spitzen Winkel sich mit dem Nahtsaume vereinigend und auf jeder Decke 3 Makeln, gestellt 1,2: Makel 1 dreieckig, an der Basis, mit der Spitze nach hinten gerichtet, mit der äußeren Seite über die Schulterbeule gehend, 2 und 3 in einer Querreihe in etwa der Hälfte der Deckenlänge, 2 fast dreieckig, mit der Basis dem Außensaume verbunden, 3 queroval, ein wenig mehr vorne als 2, von der Naht getrennt, aber bei den meisten Stücken mehr oder weniger mit Makel 2 verbunden. Epipleuren der Flügeldecken rötlichgelb. Unterseite mit den Beinen schwarzbraun bis schwarz, Vorderbrust, Spitze des Bauches, Spitze der Schienen und die Tarsen rötlichgelb. Die Schenkellinie bildet einen vollständigen, die Mitte des Segmentes erreichenden Bogen. L. 4—4,5 mm. — China (Yunnan).

Die Art habe ich (Ent. Anz. 1930, 111. fg. 3) als *Novius* beschrieben, aber dann (Ent. Nachr. Bl. 1939, 47) in die Gattung *Rodolia* gestellt.

11. **R. 4-maculata** Mader (Ent. Nachr. Bl. 1939, 48). — Breitoval. Dunkelfleischrot, Halsschild mit schwarzer Zeichnung und jede Flügeldecke mit 2 großen, schwarzen Makeln. — Fast kreisförmig, mäßig gewölbt, ziemlich glänzend, oben sehr dicht und fein punktiert, die Pünktchen auf dem Halsschild etwas zarter als auf den Flügeldecken, dicht und deutlich grünrötlich behaart. Grundfarbe oben fleischrot von etwas dunklerer Tönung. Auf dem Halsschild ein schwarzes Basalband, welches bald mehr, bald weniger ausgedehnt ist: einmal bleibt hell nur ein schmaler Vorderrandsaum, welcher in der Mitte nach hinten spitzig in das Schwarze eingreift, ein andermal verkleinert sich das schwarze Basalband und zeigt Neigung, sich in 2 Flecken aufzulösen, was auch bei einem Stück eintritt. Auf den Flügeldecken ist auf der vorderen Hälfte ein breites Querband und auf der hinteren Hälfte eine große, fast dreieckige Makel schwarz. Das vordere Querband zeigt mitten eine leichte Einschnürung, die auch stärker werden kann,

so daß dann das Querband aus 2 Makeln zusammengesetzt erscheinen könnte. Die hintere Makel hat ihre Basis gleich hinter der Mitte der Flügeldecken. Keine dieser Makeln erreicht den Rand, weder Basal-, noch Seiten-, noch Nahtrand. Wenn man die Grundfarbe der Flügeldecken als schwarz annehmen wollte, was aber nicht recht angeht, dann könnte man von einem roten Basal-, Seiten- und Nahtsaum und einer roten Mittelquerbinde sprechen. Unterseite samt den Fühlern und Beinen rötlich, jedoch zeigt sich bei einem Stücke die Neigung, die Hinterbrust und teilweise die ersten Bauchsegmente zu verdunkeln, ebenso zeigt sich daselbst auf den Hinterschenkeln ein leichter dunkler Wisch. Die Zeichnung variiert. So hat ein japanisches Stück, das sich sonst nicht von der chinesischen Type unterscheidet, auf dem Halsschilde den schwarzen Basalsaum in 2 Flecken geteilt und ebenso teilt sich das schwarze Querband der Flügeldecken in 2 Flecken (a. *6-maculata* Mad. Fig. 23). L. 5 mm. — China (Szetschwan), Japan (Shimbara).

Die Art steht sehr nahe *R. Hauseri* Mad., unterscheidet sich aber davon durch die Konturen der schwarzen Zeichnung, welche bei *Hauseri* außerdem nicht tief schwarz, sondern braunschwärzlich ist, die rote Grundfarbe statt einer gelben, ferner durch die helle Unterseite und die hellen Beine. Außerdem ist die Behaarung greisrötlich und nicht gelblich.

12. *R. octoguttata* Ws. Fig. 24. — Kurzoval, ziemlich gewölbt (aber nicht halbkugelig, wie Weise schreibt), gesättigt rostrot, unten etwas heller, überall dicht, sehr kurz und fein greis behaart, schwach glänzend. Jede Flügeldecke mit 4 schwarzen, runden Makeln, zwei neben der Naht und zwei über dem Seitenrande, die inneren weiter vorgerückt als die äußeren, sodaß zwei sehr schräge Querreihen entstehen, die erste genau auf das Schildchen gerichtet, die andere auf die Vordermakel der anderen Decke. Makel 4 ist in der Regel etwas größer als eine der übrigen, schwach quer. Kopf und Halsschild dicht und äußerst fein punktiert, die Flügeldecken stärker, außerdem sind die Punkte auf den schwarzen Makeln noch kräftiger, jedoch nicht so dicht als auf der roten Fläche. L. 4,5 mm. — Hinterindien, China (Szetschwan. In meiner Sammlung).

13. *R. cardinalis* Mls. Fig. 22. — Kurzoval, mäßig gewölbt. Behaarung ziemlich dicht und weißlich. Kopf schwarz, Fühler blaßrot, Taster dunkelrot. Kopf und Halsschild karminrot, der erstere in der Basalhälfte ungefähr mit einem schwarzen Basalband und davor manchmal noch 2 schwarze Punkte, die Flügeldecken mit schwarzer Zeichnung, die bei der Nominatform bildet: einen schmalen Nahtsaum, von $\frac{1}{5}$ zu $\frac{3}{8}$ der Deckenlänge angeschwollen (diese An-

schwellung wollen wir in der Folge Makel $\frac{1}{2}$ nennen), ein Spitzensaum, etwa das letzte $\frac{1}{10}$ bedeckend, und 3 Makeln. Makel 1 bogenförmig, nach außen geöffnet, die Schulterbeule zur Hälfte umgebend, Makel 2 dreieckig, in etwa $\frac{2}{3}$ der Deckenlänge nahe dem Außenrande, mit ihrer Spitze nach innen und mit derselben mit Makel 3 verfloßen, letztere länglichoval und so ziemlich in der gleichen Höhe wie Makel 2 (Nominatform). Diese Zeichnung ist sehr variabel und es ergeben sich dann folgende Formeln: 1) $\frac{1}{2}$, 1, 2+3 (*cardinalis* Mls. f. nom.), 2) $\frac{1}{2}$, 1, 3, 2+ Spitzensaum (a. *aegyptiaca* Sic.), 3) $\frac{1}{2}$, 1, 3+2+Saum (a. *italisi* nom, nov. für *cardinalis* Vitale non Mls., Giorn. Agric. Merid., Messina 1924, XIV, Nr. 3, p. 41), 4) $\frac{1}{2}$, 1+Basis, 3+2+Saum (a. *Horni* nom. nov., Horn, Tr. Am. Ent. Soc. 1895, 113, Taf. 2, Fg. 9), 5) $1+\frac{1}{2}$, 3+2+Saum (a. *Doderoi* Vit.), 6) $1+\frac{1}{2}$, 1+Basis, $1+2+3$, 2+Saum (a. *Della Belfai* Vit.). Bei letzterer Form bleiben noch hell ein Schulterfleck (h), eine kleine Basalmakel beim Schildchen (b), eine kleine dreieckige Makel im hinteren Drittel des Seitenrandes (m), eine um den schwarzen Punkt 3 herumgelegte gebogene Makel (s+a) (a. *Della Belfai* Vit.). Letztere helle Makel teilt sich schließlich in eine Makel nahe der Nahtmitte (s) und eine runde Makel vor der Spitze (a). Wenn wir nun diese Buchstaben als Zeichen für die restierenden hellen Flecken annehmen wollen, so ergeben sich für die weiteren Verdunkelungen folgende Formeln: 7) h, b, s, a (a. *obnubilata* Ws.), 8) h, s, a (a. *trimaculata* Vit.), 9) h, a (a. *bimaculata* Vit.), 10) h, s (a. *satellitica* Vit.), 11) s, a (a. *biocellata* Vit.) 12) h (a. *lunulata* Vit.), 13) a (a. *apicale* Vit.), 14) s (a. *ocellata* Vit.) 15) Flügeldecken ganz schwarz (a. *morio* Vit.). Epipleuren der Flügeldecken von deren Grundfarbe. Unterseite und Beine rot, Brust und Schenkel dunkel. Halsschild sehr fein punktulierte, Flügeldecken sehr fein und dicht, aber deutlicher als der Halsschild punktiert, Punktierung gleichförmig. L. 3—4,2 mm. — Von Neu-Holland beschrieben, aber seither in großen Teilen der Erde verbreitet. Zuerst wurde die Art von Köbele zur Bekämpfung der Blattläuse an Orangenbäumen nach Kalifornien gebracht. Zur Bekämpfung der *Icerya Purchasi* Mask. wurde sie in fast allen Mittelmeerländern eingeführt, in Italien durch Prof. A. Berlese. Dort hat sie sich nach Capra vollständig akklimatisiert. Auf Sizilien scheint sie häufig zu sein. Ich besitze sie aus Ägypten, Konstantinopel, Dalmatien (Split) und aus Südbrasilien (São Paulo).

15. **Coccidulini**

Diese Gattungsgruppe vermittelt durch *Coccidula* den Übergang zu den *Lithophilinae* und durch *Rhizobius* den zu den *Scymnini*. Casey teilt diese Gruppe noch weiter ein in *Coccidulini* und *Rhizobiini* (vide Tabelle der Gattungsgruppen). Diese Unterteilung hat sicherlich auch etwas für sich.

Tabelle der Gattungen.

- 1 (4) Körper ziemlich gestreckt, gleichbreit. Halsschild seitlich gerundet, somit gegen die Basis verengt. (*Coccidulini*).
- 2 (3) Fühler sehr kurz, 9 gliedrig mit 4 gliedriger Keule. Basis des Halsschildes gerandet. Flügeldecken zwischen der Grundpunktur mit keinen Längsreihen größerer Punkte. (Kleines 2 mm langes, schwarzes, einer *Coccidula* ähnliches Tier von Pamir). 70. *Acoccidula* Bar.
- 3 (2) Fühler lang, 11 gliedrig mit 3 gliedriger Keule, Basis des Halsschildes nicht gerandet. Flügeldecken zwischen der Grundpunktur mit groben, in unregelmäßigen Reihen angeordneten Punkten. 71. *Coccidula* Ill.
- 4 (1) Körper von ovalem Umriss. Halsschild von der Basis an nach vorne verschmälert.
- 5 (6) Fühler kurz, 10 gliedrig. (Prosternum ziemlich eben, mit geradem Vorderrand, zwischen den Hüften nicht gefurcht; Schienen ziemlich breit zusammengedrückt, am Ende mit Furche. 72. *Sumnius* Ws.
- 6 (5) Fühler lang, die Hinterecken des Halsschildes erreichend, 11 gliedrig.
- 7 (8) Kopfschild tief ausgerandet. Prosternalkiele gerade, vorne nicht vereinigt. Die Schenkellinie erreicht fast den Hinterrand des Segmentes. 73. *Lindorus* Casey.
- 8 (7) Kopfschild quer abgestutzt. Prosternalkiele gebogen, an der Spitze vereinigt. Die Schenkellinie reicht weit nach hinten. 74. *Rhizobius* Steph.

70. Gattung: **Acoccidula** Bar.

(Barovsky, Abh. Pamir Exped. 1928, VIII. 1931, 130).

Da die Gattung, die bisher noch monotypisch ist, erst 1931 beschrieben wurde und so gut wie unbekannt ist, will ich hier ihre Beschreibung in Übersetzung wiedergeben:

Fühler vor den Augen eingelenkt; Kopfschild vor den Augen nicht erweitert, seine Breite übertrifft kaum die Distanz zwischen den Augen; Fühlerbasis offen, Taster beilförmig; Oberseite mit den Augen behaart. Fühler sehr kurz, die Länge der Augen nicht überragend, 9-gliedrig, mit 4-gliedriger Keule. Abstand zwischen den Mittelhüften fast gleich dem der Hinterhüften. Stirn zwischen den Augen schmal, gegen den Scheitel und die Spitze einigermaßen erweitert; Kopfschild fast gerade abgestutzt; Mandibeln an der Basis gezähnt, vor der Spitze gespalten, Oberlippe vorne gerundet. Halsschild quer, Basis gerandet, in der Mitte sehr breit, Vorderwinkel vorstehend, seitlich gebogen und vor den Hinterwinkeln kaum gebuchtet, diese stumpfwinkelig. Schildchen dreieckig, mittelmäßig. Flügeldecken gegen die Schultern viel breiter als der Halsschild, seitlich parallel, Spitze gerundet, einigermaßen gewölbt (an *Coccidula* mahnend). Beine wie bei *Coccidula* gebildet, aber die Schienen etwas länger.

1. A. Reichhardti Bar. (l. c. p. 130). — Länglich (2:1), schwarz, unregelmäßig, genügend dicht punktiert und mit grauen Härchen ziemlich dicht bekleidet, Zwischenräume der Punkte sehr fein lederig. Klauen einfach. L. 2 mm. — Pamir.

71. Gattung: **Coccidula** Kug.

(Kugelann in Illigers Verz. Käf. Preussens 1798, 421 — Gyllenhal, Ins. Suec. IV. 1827, 216 — Mulsant 1846, 267; 1850, 1007 — Crotch 1874, 300 — Chapuis 1876, 219 — Weise 1879, 89 (s. p. 2); 1885, 6 — Ganglbauer 1899, 955, 956 — Reitter 1911, 127, 128 — Kunt 1912, 568, 587 — Schaufuß 1916, 568, 569 — Jacobson 1916, 976 — Mader, Ev. I. 1926, 13).

Synonyme: *Strongylus* Panz. (Panzer, Index Ent. I. 1813, 114).

Caicula Steph. (Stephens, Ill. Brit. Ent. IV. 1831, 397).

Von 9 Arten im paläarktischen Gebiete 5.

Tabelle der Arten:

- 1 (6) Unterseite ganz oder zum Teile schwarz.
- 2 (3) Auf den Flügeldecken ein gemeinschaftlicher schwarzer Nahtfleck hinter der Mitte. L. 3 mm. — Ostsibirien (*suturalis*) Rtt. 2. *Reitteri* Dodgo.
- 3 (2) Auf den Flügeldecken kein gemeinschaftlicher Nahtfleck, diese anders gefleckt oder einfarbig hell oder ganz schwarz. Hierher die allbekanntesten europäischen Arten.

- 4 (5) Die Kiellinien des Prosternums bis zum Vorderrande ziemlich kräftig. Flügeldecken immer schwarz gefleckt, dann ein Fleck stets beim Schildchen, oder Flügeldecken ganz schwarz. L. 2,5—3 mm. — Europa, Sibirien 1. *scutellata* Hbst.
- 5 (4) Die Kiellinien des Prosternums fein, nach vorne undeutlich. Flügeldecken fast stets einfarbig hell, wenn gefleckt, dann entweder eine schwache Makel beim Schildchen allein, oder solche stehen anderswo allein. L. 2,5—3 mm. — Europa, Sibirien 3. *rufa* Hbst.
- 6 (1) Unterseite wie die Oberseite einfarbig hell.
- 7 (8) Mehr rötlich. Halsschild nicht breit abgesetzt. L. 2,5—3 mm. Kaukasus, Transkaspien, Turkestan 4. *unicolor* Rtt
- 8 (7) Blasser, schwach lehmgeb. Halsschild breit abgesetzt, blaß durchsichtig und Seiten stärker gerundet. L. 3—3,5 mm. — Araxestal 5. *lithophiloides* Rtt.

1. *C. scutellata* Hbst. (*bipunctata* F., *5-punctata* F., *melanophthalma* Gmel.). — Länglich, anliegend behaart, gelbrot, eine große, dreieckige, gemeinschaftliche Schildchenmakel, ein Längsfleck neben der Mitte der Seiten und ein Fleck hinter der Mitte der Decken neben der Naht, sowie die Spitze des Prosternalfortsatzes, die Mittel- und Hinterbrust und die 2 ersten Bauchsegmente bis auf den Seitenrand schwarz (*scutellata* Hbst. f. nom.). Die Zeichnung variiert: Es verschwindet der äußere Fleck und die anderen werden oft mehr oder weniger obsolet (*a. subrufa* Ws.) oder die Flecken verbinden sich, zuerst der Seitenfleck mit dem an der Naht, später diese wieder mit dem Schildchenfleck (*a. arquata* Ws.), zuletzt wird die Oberseite sogar bis auf den rotbraunen Kopf ganz schwarz (*a. aethiops* Krauss). Kopf und Halsschild ziemlich kräftig und dicht, die Flügeldecken noch kräftiger punktiert, die letzteren überdies mit mehr oder minder unregelmäßigen Längsreihen grober Punkte. Die Kiellinien des Prosternum ziemlich kräftig, am Vorderrande miteinander verbunden. Die Schenkellinie bildet einen die Hinterhüften umschreibenden, über die Mitte des Segmentes nach hinten reichenden, hinten breit und gleichmäßig gerundeten Bogen. L. 2,5 bis 3 mm. — Europa, Sibirien.

2. *C. Reitteri* Dodge (*suturalis* Rtt). — Sehr ähnlich *rufa* Hbst., von länglicher und mehr gleichbreiter Gestalt. Gelbrot, fein greis behaart, ein gemeinschaftlicher Längsfleck auf der Naht hinter der

Mitte der Decken und die Unterseite schwarz. L. 3 mm. (Dodge, Ent. News 49, 1938, 222.) — Ostsibirien (Quellgebiet des Irkutsk).

3. *C. rufa* Hbst. (*pectoralis* F., *testacea* Thnb., *rosea* Marsh., *conferta* Rtt.). — Der *scutellata* Hbst. sehr nahestehend, Punktierung die gleiche, aber glänzender, Halsschild gewölbter, Flügeldecken einfarbig bräunlichrot oder gelbrot, höchstens hinter dem Schildchen mit einem schwärzlichen Schatten. Manchmal befindet sich hinter der Mitte je ein der Naht genäherter, scharf begrenzter, punktförmiger schwarzer Fleck, manchmal ein zweiter in der Mitte der Seiten in Randnähe (a. *nigropunctata* Rtt.) oder es befindet sich selten auf jeder Decke ein $\frac{3}{4}$ der Länge einnehmender dunkler Streifen (a. *plagiata* Gerh.). Man verwechsle aber nicht eventuell schwarz durchscheinende Teile der Unterflügel mit schwarzen Flecken der Decken. Kiellinien des Prosternums viel schwächer ausgebildet, nach vorn fast erloschen. Die Schenkellinie ist hinten viel schmaler gerundet. *C. conferta* Rtt. bezieht sich auf ein abnorm punktiertes Stück, bei dem Kopf und Halsschild infolge außerordentlich fein und äußerst gedrängter Punktulierung matt erscheinen. Nachdem man seither davon nichts mehr gehört hat, ist es am besten, den Namen synonym mit *rufa* zu stellen. L. 2,5—3 mm. — Europa, Sibirien. — Eine weitere Form dieser Art benannte Marcu (Bul. Fac. Sci. Cernauti 8. 1935. 92) a. *bicolor*. — Unterseite schwarz, Vorderbrust und die 3 letzten Sternite hell.

4. *C. unicolor* Rtt. — Wurde von Reitter als Varietät der *C. rufa* Hbst. beschrieben. Unterseite, sowie die Oberseite blasser gelbrot. Ganglbauer (1899, 957) betrachtete sie als unausgefärbte *rufa*. Nach meinen Stücken, die gesättigt ausgefärbt sind, kann ich diese Ansicht nicht teilen. Man betrachtet sie am besten als gute, eigene Art. L. 2,5—3 mm. — Kaukasus, Transkaspien, Turkestan, Persien.

5. *C. lithophiloides* Rtt. — Lehmgelb, einfarbig. Behaarung grau, kurz, aufgerichtet. Kopf und Halsschild dicht und zart punktiert. Halsschild quer, schmaler als die Flügeldecken, an den Seiten stark gerundet, breit abgeflacht und durchsichtig. Flügeldecken fast oval, leicht gewölbt, dicht und fein punktiert, mit großen, fast gereihten Punkten untermischt. L. 3—3,5 mm. — Araxestal.

Diese Art steht ebenfalls der *C. rufa* nahe, aber durch blasse Färbung rauhere, etwas aufgerichtete Behaarung, den breit abgesetzten und blaß durchscheinenden und gleichzeitig stärker gerundeten Seitenrand des Halsschildes, ferner durch die einfarbig helle Unterseite verschieden.

72. Gattung: **Sumnius** Ws.

(Weise. Ann. Belg. 1892, 29 — Gorham, Ann. Belg. 1894, 210).
Von 3 Arten im paläarktischen Gebiete 2.

Diese Gattung hat Gorham (l. c.) als identisch mit *Aulis* Mls. erklärt und *S. Renardi* Ws. auch als identisch mit *Aulis vestita* Mls. Weise (Ann. Belg. 1895, 157) bestreitet wohl die Artgleichheit beider Arten, äußert sich aber nicht zur Gattungssynonymie. Im Col. Cat. steht diese Gattung weiterhin als selbständig bei den *Coccidulini* und nachdem Korschefsky (Ent. Bl. 1944, 137) die Gattung *Aulis* von den *Coccidulini* wieder zu den *Exoplectrini* versetzte, wären die beiden Gattungen wieder weit getrennt, statt vereint zu sein. Gorham (l. c.) sagt wohl, daß es möglich sei, daß die afrikanischen *Aulis*-Arten von den indischen Arten eine verschiedene Gattung bilden könnten, in welchem Falle man den Namen *Sumnius* Ws. für die indischen Arten nehmen könnte. Das kommt im letzten Col. Cat. nicht zum Ausdruck. Ich kenne wohl *Cardoni* Ws. und belasse sie daher wegen ihrer grob gekörnten Augen als *Sumnius* bei den *Coccidulini*, wo sie auch wegen ihres Habitus nahe *Rhizobius* stehen können, und beschreibe sogar eine neue Art dazu. Ich kenne aber die indischen *Aulis*-Arten nicht, deshalb kann ich mir darüber kein eigenes Urteil bilden, obwohl ich nach den Beschreibungen glaube, daß *Sumnius Cardoni* Ws. und *Aulis haematica* Gorh. zumindest gattungsgleich sind. Ich muß daher die indischen *Aulis*-Arten derzeit gezwungen im Sinne Korschefsky's bei den *Exoplectrini* referieren, obwohl ich sie lieber in der Nähe der Gattung *Rhizobius* sehen würde. Man vergleiche daher auch die in dieser Evidenz ausgewiesenen *Aulis*-Arten.

1. *S. yunnanus* nov. spec. — Oval, schwach gewölbt, fast matt, Behaarung der Oberseite gelblich, lang, dicht und struppig, Punktierung der Flügeldecken ungleichmäßig. Einfarbig rotbraun, Halsschild zweimal so breit als lang, an den Seiten fast gerade, am Hinterrande zum Schildchen breit vorgezogen und beiderseits schwach ausgebuchtet, so breit als die Flügeldecken zwischen den Schulterbeulen. Flügeldecken von den Schultern bis zur Rundung vor der Spitze kaum gerundet, fast parallel. L. 6 mm, Br. 4 mm. — China, Prov. Yunnan, Vallis flumin. Soling-ho. (Holotype in meiner Sammlung).

Diese Art ist durch ihre Einfärbigkeit von *S. Cardoni* Ws. genügend unterschieden.

2. *S. Cardoni* Ws. — Länglich oval, mäßig gewölbt, grau behaart. Halsschild quer, nach vorne verengt, Seitenränder fast gerade, dicht und sehr fein punktiert. Rot, Flügeldecken schwarz, mit je einer gemeinsamen roten Binde in Form eines Henkels, beginnend nahe der Naht im ersten Viertel der Länge, nach außen gekrümmt gegen die Hälfte der Deckenbreite und ungefähr in $\frac{3}{4}$ der Länge sich wieder mit der Naht verbindend. L. 5—5,5 mm. — Indien, China (Szetschwan, in meiner Sammlung).

Möglicherweise steht der mir noch nicht bekannte *S. Renardi* Ws. mit dieser Art in einem Aberrationsverhältnis. Auf jeden Fall vergleiche man in dieser Evidenz die bei den *Exoplectrini* referierten *Aulis*-Arten. Sicherlich stehen *S. Cardoni* Ws. und *Aulis vestita* Mls. und *A. haematica* Gorh. nach den Beschreibungen sich näher, als im Col. Cat. zum Ausdruck kommt. Wenn ich auch glaube, daß die mir unbekanntes indischen *Aulis*-Arten in diese Gattung kommen werden, muß ich doch bis zur Erlangung dieser Arten mit einem definitiven Urteil vorsichtig sein.

Bei dieser Gelegenheit möchte ich aber aufmerksam machen, daß im Col. Cat. Junk, Pars. 118, 1931, 94, bei *Summ. Cardoni* Ws. das Synonym *uncinatus* Gorh. gestrichen gehört. Eine Nachschau in der zitierten Literatur ergibt ohne weiteres, daß Gorham (Ann. Belg. 1903, 344) den Namen *Coelophora uncinata* für die *Verania Cardoni* Ws. einführen wollte und von *Summius Cardoni* Ws. keine Rede ist.

73. Gattung: **Lindorus** Cas.

Casey, Journ. N. York. Ent. Soc. VII, 1899, 161, 162).

Nur eine Art, die auch bei uns eingeführt wurde.

1. *L. lophantae* Blaisd. (*Toowoombae* Blackb.). — Oval, ziemlich gewölbt, Behaarung eine doppelte, gelblichgrau niederliegend und spärlichere aufstehende schwarze Haare. Ziegelrot, Flügeldecken schwarz, stark erzglänzend, Halsschild öfter mehr oder weniger angebräunt, zweimal so breit als lang, seitlich kaum gebogen, Vorderwinkel abgerundet, Hinterwinkel fast rechtwinkelig. Oberseite fein, wenig dicht punktiert. Prosternum in der Mitte der Länge nach eingedrückt, der eingedrückte Raum länglich-dreieckig, beiderseits gekielt. L. 2—2,5 mm. — Australien, eingeführt in Kalifornien und im Mittelmeergebiet, wo sie sehr gut fortkommen scheint. Ich sah die Art von Dalmatien und Korschefsky berichtet sie von den Balearen.

74. Gattung: **Rhizobius** Steph.

Stephens, Ill. Brit. IV. 1831, 396, Rhizobius-Mulsant 1846, 261; 1850, 1001, 1002. 1004 — Redtenbacher 1858, 974; 1874, 540 — Seidlitz 1872, 47; 1888, 69; 1891, 69 — Crotch 1874, 297 — Chapuis 1876, 211, 216 — Weise 1879, 89 (s. p. 2); 1885, 6 — Reitter 1911, 127, 128 — Kuhlnt 1912, 568, 586 — Jacobson 1916, 971 — Schaufuß 1916, 568 — Mader, Ev. I. 1926, 13).

Synonym: *Nundina* Redtb. Redtenbacher, Tent. disp. gen. 1843, 8, 12, 20; 1849, 580).

Von 79 Arten im paläarktischen Gebiete 5.

Tabelle der Arten:

- 1 (2) Schildchen größer und wappenförmig. Augen aus viel mehr und flacheren Fazetten zusammengesetzt. Punktierung der Flügeldecken aus feinen und groben Punkten bestehend, die groben Punkte gegen Naht und Basis mehr oder minder zu Längsreihen geordnet. L. 2,7 mm. — Madeira 5. *oculatissimus* Wöll.
- 2 (1) Schildchen dreieckig, von normaler Größe. Augen aus weniger und gewölbteren (groben) Fazetten zusammengesetzt. Wenn Flügeldecken mit doppelter Punktierung, dann keine Längsreihen grober Punkte.
- 3 (6) Die Kiellinien des Prosternums laufen vorne zusammen.
- 4 (5) Halsschild nach vorne viel stärker und geradlinig verengt. Flügeldecken weitläufiger und gleichmäßiger punktiert. Kiellinien des Prosternums kräftig. Relativ kürzer ovale, gewölbtere Art. L. 2,5—3 mm. — Europa, Mittelmeergebiet, Madeira 1. *liturus* F.
- 5 (4) Halsschild nach vorne weniger verengt, an den Seiten etwas gerundet, wenn auch zur Basis ebenfalls nicht verengt. Flügeldecken gröber und ungleich punktiert. Kiellinien des Prosternums nur schwach ausgebildet. Länglich ovale, mäßig gewölbte Art. L. 2,5—3,3 mm. — Mittel- und Südeuropa, Amur 2. *chrysomeloides* Hbst. Anm.: Vergleiche auch Art Nr. 3 *bassus* Norm.
- 6 (3) Die Kiellinien des Prosternums parallel und vorne nicht zusammenlaufend. Oben ziegelrot, Flügeldecken schwarz, Basis und feiner Seitenrand von heller Farbe. L. 2 mm. — Spanien 4. *bipartitus* Fuente.

1. *Rh. litura* F. (*lividus* Ol., *aurora* Panz., *pallidus* Marsh., *coadunatus* Marsh., *chrysomeloides* Mls. 1846, Weise non Hbst., *nigri-ventris* Thms.). — Von *chrysomeloides* Hbst. am besten unterschieden, wie in der Tabelle sub 4 und 5 angegeben. — In der Färbung sehr verschieden. Zunächst kann das Tier oben und unten einfarbig rötlich- oder bräunlichgelb in verschiedenen Tönungen sein (a. *pallidulus* Mls.). oder oben einfarbig hell, unten die Mittel- und Hinterbrust und der Bauch mit Ausnahme der Spitze schwarz (a. *hypomelanus* Marsh., *marinus* Mls.). Bei oberseits gezeichneten Stücken kann der Halsschild noch ganz hell sein, oder er kann vor dem Schildchen einen mehr oder weniger großen schwarzen Fleck haben (a. *testaceus* F., *fasciatus* F.), oder er wird bei der

dunkelsten Form ebenfalls ganz schwarz. Die normale schwarze Zeichnung der Flügeldecken besteht in einer gemeinsamen, nach vorn offenen Bogenbinde im hinteren Drittel einem vom Seitenrand weniger weit entfernten Fleck vor der Mitte und oft noch einigen vorderen Flecken neben der Naht (*litura* F. f. nom., *coadunatus* Marsh.). Der seitliche Fleck vor der Mitte oder Längsstrich ist oft durch eine Schräglinie mit der Bogenbinde verbunden (a. *aurora* Panz., nach Panzers Figur). Die Bogenbinde ist oft in 3 Flecken aufgelöst. Die Zeichnung kann teilweise oder ganz verschwinden, umgekehrt sich aber so ausdehnen und zusammenfließen, daß ein großer, gemeinsamer, eckiger oder ovaler schwarzer Fleck entsteht (a. *discimacula* Mls.) und zwischen der Nominatform und dieser gibt es so zahlreiche Übergänge (*lividus* Ol., *pallidus* Marsh., *chrysomeloides* Mls. 1846, Weise non Hbst.), daß es keinen Sinn hat, aus den unklaren und mehrdeutigen Diagnosen herauszuklügeln, welchen der alten Namen man für die eine oder die andere Form verwenden könnte. Zum Schluß wird auch die ganze Oberseite schwarz (a. *maura* O'Mahony). L. 2,5—3 mm. — Europa, Mittelmeergebiet, Madeira.

2. Rh. *chrysomeloides* Hbst. (*lineatellus* Mls., *litura* Frm.). — Von *litura* F. wie in der Tabelle sub 4 und 5 angegeben gut zu unterscheiden. — Dunkler oder heller bräunlichgelb, Halsschild oft mit einem dunklen Fleck vor dem Schildchen oder auf der Scheibe in größerer Ausdehnung dunkel, die Flügeldecken gewöhnlich mit 2 schwärzlichen Längsstreifen (a. *lineatellus* Mls.), oder diese sind hinten unter sich mit einem gemeinsamen Nahtfleck verbunden (*chrysomeloides* Hbst. f. nom., *subdepressus* Seidl.) Bisweilen ist auch das mittlere Drittel der Flügeldecken schwärzlich und der innere Längsstreifen mit dem Nahtstreifen verbunden. Oft sind beide Längsstreifen zu einer Längsbinde verschmolzen, in anderen Fällen in je 2 schwarze Flecken aufgelöst. Der innere Längsstreifen ist oft auf einen im hinteren Drittel befindlichen dunklen Fleck reduziert oder fehlt gänzlich, zuletzt verschwinden auch die durch Auflösung des äußeren Längsstreifens gebildeten Makeln und die ganze Oberfläche ist einfarbig bräunlichgelb (a. *innocens* nov. ab.). Unten Mittel- und Hinterbrust und die Mitte der vorderen Bauchsegmente schwarz oder braun, oft aber auch die ganze Unterseite bräunlichgelb. L. 2,5—3,5 mm. — Europa, besonders im nördlicheren Teile, Amurgebiet (in meiner Sammlung.)

3. Rh. *bassus* Normand (Revue Franc. Ent. V. 1938, Fig. 1a). —

Diese Art wurde mir erst jetzt bekannt: Breitoval, nach hinten leicht verengt, stark gewölbt, das Männchen weniger und länglicher. Oben und unten rostrot, die Seiten des Halsschildes ein wenig heller, die äußerste Basis der Flügeldecken und deren Naht ein wenig gebräunt. Seiten des Halsschildes fast gerade. Prosternalkiele nach vorne konvergierend und im vorderen Drittel im spitzen Winkel. Flügeldecken stark und ungleich punktiert, Behaarung eine doppelte, eine feine, fast niederliegende und eine längere und aufgerichtete. L. 3 mm. — Ostpyrenäen (Port-Ventres). — Von *litura* F. und *chrysomeloides* Hbst. unterschieden durch stärkere Wölbung, die breiteren Epipleuren der Flügeldecken, von *bipartitus* Fuente, außerdem durch die Färbung.

4. **Rh. bipartitus** Fuente. — Kurzoval, nach hinten stark verschmälert, gewölbt, behaart, Seiten des Halsschildes nach vorne in gerader Linie verengt. Oben ziegelrot, Flügeldecken schwarz, Basis und der feine Seitenrand ziegelrot. Unten rostrot, in der Mitte von den Mittelhüften bis zum 4. Bauchsegment schwarz gefleckt. Kiellinien des Prosternums vorne nicht zusammenlaufend. Schenkelinie unvollständig. L. 2 mm. — Spanien.

5. **Rh. oculatissimus** Woll. — Von den anderen Arten unterschieden, wie in der Tabelle sub 1 angegeben. — Von derselben Gestalt wie *litura*, aber etwas kleiner und rundlicher, etwas weniger gewölbt. Schwarz, Kopf, Vorder- und Seitenrand des Halsschildes und der Spitzenteil der Flügeldecken ziegelrot. Behaart und etwas glänzend. Kopf und Halsschild dichter und feiner punktiert als die Flügeldecken. Schildchen etwas größer und genauer wappenförmig als bei *litura* und auch stärker geglättet (unter dem Mikroskop frei von jeder Skulptur). Fühler, Taster und Beine ziegelrot. L. 2,7 mm. — Madeira.

III. Unterfamilie: **Tefrabrachinae.**

(Kapur, Trans. R. ent. Soc. London, 99. 1948, 319—339).

Synonyme: *Lithophilinae* (Ganglbauer, 1899, 946 — Reitter 1911, 125, 126 — Della Beffa, Riv. Col. It. X. 1912, 168 — Kuhnt 1912, 564 — Schaufuß 1916, 532 — Mader 1924, 6).

Lithophilini (Weise, D. E. Z. 1889, 214; l. c. 1899, 371).

Diese Unterfamilie enthält nur eine Gattung und ist nur in der alten Welt vertreten.

75. Gattung: **Tetrabrachys** Kapur, l. c.

Synonym: *Lithophilus* Fröl. (Frölich, Naturforscher XXVII, 1799, 11—13 — Redtenbacher in Germ. Ztschr. Ent. V. 1843, 114 — Mulsant, 1850. 1008 — Gerstäcker, Monographie Endom. 1858, 16 — Crotch 1874, 301 — Reitter, Verh. Zool. Bot. Ges., Wien, 1879, 92, 93; Best. Tab. I, ed. II. 1885, 28; 1911, 125, 126 — Weise, D. E. Z. 1899, 371, 372; Stett. E. Z. 1908, 229 — Kuhnt 1912, 564, 587 — Jacobson 1916, 971 — Schaufuß 1916, 570 — Mader, Ev. I. 1926, 12).

Von den 54 Arten kommen 51 im paläarktischen Gebiete vor, einschließlich *tenebrosus* Ws. von Erythraea, die auch von Arabien angegeben wurde. Von den sonstigen Exoten ist *diversicollis* Pic von Erythraea beschrieben, *robustus* Kap. und *gandhara* Kap. aus Nordindien. Somit ist diese Gattung fast rein paläarktisch. Da es möglich ist, daß auch die genannten exotischen Arten die Grenzen der Paläarktis überschreiten können, ziehe ich es vor, dieselben hier einzuschließen. Kapur (l. c.) führte den Gattungsnamen *Tetrabrachys* für *Lithophilus* Frölich ein, weil *Lithophilus* schon 1791 von Schneider an eine Carabide vergeben wurde.

Die Stellung dieser Gattung war wohl mehrfach umstritten. Frölich begründete die Gattung für seinen *L. ruficollis* (ist *connatus* Panz.), löste sie von *Tetratoma* F. los und stellte sie neben *Tritoma* F. Latreille und de Castelnau reihten sie richtig unter den Coccinelliden ein. Hierauf brachte Redtenbacher die Gattung zu den Cryptophagiden (Fauna Austr. p. 199). Gerstäcker, l. c., führte in 8 Punkten den einwandfreien Beweis dafür, daß *Lithophilus* Fröl. zu den Coccinelliden gehöre und Crotch räumte dieser Gattung innerhalb der Coccinelliden nicht einmal den Rang einer besonderen Gruppe ein, sondern stellte sie in seiner Unterfamilie Rhizobiides hinter die Gattung *Coccidula*. Trotzdem gibt Reitter 1885 diese Gattung zu den Mycetaeidae, einer Unterfamilie der Endomychidae. Heute jedoch sind wir soweit, daß die Gattung als Coccinellide allgemein anerkannt ist und sie daselbst eine eigene Unterfamilie bildet. Die Käfer geben auch bei Berührung denselben rötlichen Saft ab, dessen Geruch für die Coccinelliden so charakteristisch ist.

Unser mitteleuropäischer *connatus* Panz. lebt auf trockenen Grasplätzen unter Steinen und ähnlich ist es auch bei etlichen anderen Arten dieser ungeflügelten Gattung. Kapur (l. c. 323) gibt folgende bekannte Aufenthalte der Arten an:

1) Unter Steinen und am Boden: *connatus*, *cordatus*, *crucialis*, *deserticola*, *grandis*, *insculptus* und *Krasnowi*. — 2) Unter Steinen nahe Wasserlöchern: *tenebrosus*. — 3) Unter trockenem Moos: *Osculatii*. — 4) Von Gesträuch (native scrub): *tenebrosus*. — 5) Unter Baumrinde: *robustus*. — 6) Unter Wurzeln: *Jacobsoni*. — 7) In Tälern und auf Berghängen: *bipunctatus*, *gibbosus*, *haemorrhous*, *Sumakowi*, *tenebrosus*, *yemenensis*.

Die Arten scheinen meist recht selten zu sein und im entomologischen Tauschverkehr, wie auch im Handel erhält man selten einmal die eine oder andere Art. Viele Arten aber bestehen nur in den größeren Sammlungen der verschiedenen Museen, von mehreren Arten existieren überhaupt nur die Typen. Somit ist es begreiflich, daß meine Sammlung an *Tetrabrachys* artenarm ist. Wenn man noch sieht, wie unzulänglich viele Arten beschrieben sind, manche direkt aufreizend lakonisch, dann sinkt jede Hoffnung, daß wir in absehbarer Zeit eine Monographie der Gattung erleben, die auf Grund der Ansicht aller Typen kritisch gemacht werden kann. Hier liegen die Verhältnisse noch schlimmer als bei den Scymninen. Bis 1900 waren 23 Arten beschrieben, seither kamen noch 31 Arten dazu. Es wurde darauf losbeschrieben, jeder wußte, daß seine Art neu sei, aber niemand nahm sich die Mühe, seine Arten tabellarisch abzugrenzen, bis erst Kapur 1948 sich dieser dankbaren Aufgabe unterzog. Bis dahin blieb es bei dem bescheidenen Anfang einer Gruppierung der Arten durch Reitter 1885 und Weise 1906 im Cat. Col. Eur. Manchen neueren Beschreibungen sieht man Dürftigkeit und Unkenntnis der Dinge, worauf es in der Gattung ankommt, an und es ist mit denselben in systematischer Hinsicht nicht viel anzufangen. Erst Kapur gab eine Tabelle der Arten, welche die Determination sehr wesentlich erleichtert. Leider fehlen darin *Sumakowi* Bar., *turcicus* Roub. und *osculatii* Mar., letztere wahrscheinlich deshalb, weil sie so nichtssagend beschrieben ist, daß man sie nach der Beschreibung nicht erkennen kann, und schon Reitter (Wien. Ent. Ztg. 1891, 228) sagt, daß es besser ist, sie zu ignorieren. Die beiden anderen Arten dürfte er in natura nicht gekannt haben, und sie lassen sich nach den Beschreibungen allein nicht sicher in die gegebene Tabelle einreihen.

Reitter (Best. Tab. I. ed. II. 1885, 30—32) stellt für die Arten zwei Gruppen auf: 1) Flügeldecken länglich, an den Seiten schwach gerundet, oder in der Mitte fast gleichbreit, etwas breiter als der Halsschild. 2) Flügeldecken kurz und breit an den Seiten stark bauchig erweitert, viel breiter als der Halsschild. Diese Einteilung

muß fallen gelassen werden, da sich seither die Artenzahl mehr als verdoppelte und es genügend Grenzfälle gibt.

In Cat. Col. Eur. 1906, 370, hat Weise für die europäischen Arten eine natürliche Gruppierung vorgenommen und dies in der Stett. Ent. Ztg. 1908, 229, begründet:

1. Gruppe: Härchen neben dem Seitenrande des Halsschildes nach hinten gerichtet.
 - a: Der Halsschild fällt an den Seiten ganz gleichmäßig zu einer feinen Rinne ab, die den kaum aufgebogenen oder wesentlich erhöhten Seitenrand innen begrenzt: *major* Cr., *tauricus* Sem.
 - b: Der Halsschild fällt an den Seiten in eine weite muldenförmige Längsvertiefung ab, welche den wulstförmigen Seitenrand emporhebt: *connatus* Panz., *caucasicus* Ws., *araxis* Rtt.
2. Gruppe: Härchen neben dem Seitenrande des Halsschildes nach außen gerichtet: *cordatus* Rosh., *kalawrytus* Rtt., *creticus* Rtt., *graecus* Rtt., *Weisei* Rtt., *Osculatii* Mar.

Trotzdem diese Weise'sche Gruppierung für die Systematik höchst bemerkenswerte Merkmale bringt und es zu wünschen gewesen wäre, daß die nachfolgenden Beschreiber darauf eingegangen wären, nahm niemand davon Kenntnis und ging niemand darauf ein. Ich muß daher auf die Gruppierung der Arten im Sinne Weise's verzichten. Vielleicht hat einmal ein Entomologe die Möglichkeit, alle Typen zu prüfen, und kann dies tabellarisch auswerten.

Übersicht der Arten nach dem Vaterlande.

Eine solche habe ich schon 1946 im ersten Manuskript dieser Evidenz gemacht, ich brauche sie daher nur nach den Angaben Kapur's (l. c. p. 321) zu ergänzen. Dieselbe soll aus praktischen Gründen zunächst angeben, welche Arten für ein gewisses Gebiet voraussichtlich in Betracht kommen. Das übrige findet sich in der Tabelle und den Artbeschreibungen.

A. Europa.

- 1) **Spanien und Portugal:** *cordatus* Rosh., *deserticola* Woll. (*atlanticus* Esc.).
- 2) **Mitteleuropa und Frankreich:** *connatus* Panz.
- 3) **Griechenland:** *graecus* Rtt., *kalawrytus* Rtt., *connatus* Panz. ex Kapur. Kapur, l. c. p. 321 gibt noch *subseriatus* Rtt. an und beruft sich auf das Brit. Museum, in seiner Tabelle, p. 337, aber verschweigt er diese Angabe.

- 4) **Kreta**: *creticus* Rtt.
- 5) **Türkei, europäische**: *graecus* Rtt., *Osculatii* Mar., *turcicus* Roub.
- 6) **Krim**: *tauricus* Sem.

B. Afrika.

- 7) **Kanaren**: *deserticola* Woll.
- 8) **Marokko**: *deserticola* Woll. (*atlanticus* Esc.) und ssp. *Kodii* Schatzm., *cordatus* Rosh.
- 9) **Algier**: *cordatus* Rosh., *cribratellus* Frm., *cordicollis* Guér.
- 10) **Tunis**: *cribratellus* Frm., *minutus* Pic, *cordicollis* Guér.
- 11) **Tripolis**: *cordicollis* Guér. und ssp. *Brovedanii* Schatzm.
- 12) **Cyrenaica**: *cordicollis* Guér., *Festai* Dod.
- 13) **Sahara**: *Berlandi* Peyrh., *Volkonskyi* Peyrh.
- 14) **Ägypten**: *cordicollis* Guér., *subseriatus* Rtt. mit a. *unicolor* Rtt.
- 15) **Sinai**: *Peyerimhoffi* Pic, *ovipennis* Cr., *cordicollis* Guér. (ex Kapur).
- 16) **Erythräa, Abessinien**: *diversicollis* Pic mit a. *erythreus* Pic, *tenebrosus* Ws.

C. Asien.

- 15) **Sinai**: Siehe bei Afrika! Politisch gehört Sinai zu Ägypten, geographisch zu Arabien.
- 17) **Arabien**: *arabicus* Kap., *yemenensis* Kap., *tenebrosus* Ws. (ex Kapur), ?*minutus* Pic (ex Kapur).
- 18) **Syrien, Palästina, Libanon**: *cordicollis* Guér. (ex Kapur), *cruciatatus* Sahlb., *graecus* Rtt. *marginatus* v. *subobscurus* Pic, *grandis* Pic, *trimaculatus* Rtt. mit *subobliteratus* Pic, *latus* Rtt., *margi-natus* Rtt., *ovipennis* Cr.
- 19) **Insel Rhodus**: *graecus* Rtt., *Silvestri* Schatzm.
- 20) **Kleinasien, Anatolien, Armenien, Kurdistan**: *anatolicus* Pic, *graecus* Rtt., *insculptus* Sahlb. *major* Cr., *gibbosus* Sahlb.
- 21) **Kaukasus, Russisch Armenien**: *araxis* Rtt. mit a. *triplagiatus* Rtt., *caucasiens* Ws., *Wisei* Rtt.
- 22) **Persien**: *minimus* Bar., *pallidus* Cr., *pellucidus* Bar., *Zarudnyi* Bar.
- 23) **Transkaspien**: *Semenowi* Bar., vielleicht auch *cryptophagoides* Kap.
- 24) **Samarkand, Turkestan, Buchara**: *Krasnowi* Sem., *Jacobsoni* Bar., *bipustulatus* Bar., *cryptophagoides* Kap., *hissariensis* Bar.
- 25) **Syrdarja, Margelan, Fergana**: *Glusunowi* Bar., *nigripennis* Rtt.
- 26) **Sibirien**: *Roddi* Bar. — (*subseriatus* Rtt. ist zu streichen, da in Ägypten).

- 27) **Mongolei:** *Kozlovi* Bar.
 28) **China:** *villosus* Fald.
 29) **Indien, Nord:** *gandhara* Kap., *robustus* Kap.

Tabelle der Arten.

Nach Kapur, l. c. p. 332—338. Aus praktischen Gründen habe ich arithmetrisch geschlüsselt. In seiner Tabelle fehlen *Sumakowi turcicus* und *Osculatii*. Ich habe, so gut es geht, in der Tabelle auf diese Arten aufmerksam gemacht. Einige Schwierigkeiten ergeben sich dadurch, daß mitunter Gegensätze nicht scharf genug auseinandergehalten sind, besonders in Bezug auf Färbung und Größe. Wenn man größeres Material einer Art vor sich hat, sieht man, daß bei der oft vorhandenen Variabilität in Färbung und Größe öfter ein Strich durch die Rechnung seiner Tabelle gemacht wird. So habe ich von *cryptophagoides* Kap. Serien gesehen und darunter Stücke mit ganz aufgehellten Flügeldecken und diese wären dann nach der Tabelle nicht zu bestimmen. Ich werde daher, soweit mir solche Fälle bekannt sind, entsprechende Zusätze machen. Es ist auch nötig, Gegensätze in Färbung und Größe nicht allzu streng zu nehmen und immer die nachher gebrachten Beschreibungen, eventuell Originalbeschreibungen, nachzulesen, falls letztere überhaupt brauchbar sind. Leider muß ich mich dabei auch auf die Beschreibungen verlassen und kenne ich wegen Materialmangels noch nicht alle Abweichungen, die bei etlichen Arten möglich sind. Jedenfalls müssen wir Kapur dankbar sein, daß er mit seiner Tabelle die Determination erleichterte.

- 1 (48) Flügeldecken mit fast oder ganz abgerundeten Schulterwinkeln.
- 2 (5) Halsschild nicht herzförmig, an der Basis so breit wie vorne; Seitenränder regelmäßig gerundet, dicht und grob punktiert.
- 3 (4) Kleiner, 2,8 mm lang. Kopf und Flügeldecken (Spitze ausgenommen) pechschwarz, übrige Teile des Körpers rostrot. Auf den Flügeldecken feine und grobe Punkte untermischt. Behaarung gelblichgrau, kurz und spärlich. — Kaukasus. — (Kapur gibt 3,8 mm, *error*) *Weisei* Rtt.
- 4 (3) Größer, 5 mm lang. Kopf, Halsschild (die pechbraune Scheibe ausgenommen), Schildchen und Basal- und Außenrand der Flügeldecken rötlichbraun, die übrigen Teile der Flügeldecken pechschwarz, auf den Flügeldecken feine und grobe

- Punkte dicht untermischt, gut ausgeprägt. Behaarung gelblichgrau, dünn, lang und dicht. — Nordindien. *robustus* Kap.
- 5 (2) Halsschild mehr oder weniger herzförmig, an der Basis schmaler als vorne, Seitenränder mäßig gerundet bis etwas winkelig.
- 6 (27) Seitenränder des Halsschildes fast gerundet, gegen die Basis leicht verengt. Körper 3,3—5,6 mm lang.
- 7 (12) Die größeren Punkte der Flügeldecken sind in Längsreihen angeordnet.
- 8 (9) Körper länglichoval, nicht länger als 3,5 mm, einfarbig blaßrot: Punktierung spärlich, Behaarung teils gelblich, lang und halb aufgerichtet. — Westafrika (Rio de Oro) *Berlandi* Peyerimhoff
- 9 (8) Körper oblongoval, mehr als 4 mm lang, nicht einfarbig.
- 10 (11) Halsschild mit einem sublinearen schwarzen Fleck nahe der Basis. Punktierung der Flügeldecken nahezu obsolet und verflossen. Behaarung des Kopfes rötlich und dicht, aber spärlicher auf dem Halsschild und den Flügeldecken. — China *villosus* Fald.
- 11 (10) Halsschild ganz rostrot. Punktierung der Flügeldecken gut ausgeprägt und nicht verflossen. Behaarung goldgelb, kurz und fast niedergedrückt. — Kanaren, Spanien. (*atlanticus* Esc.) *deserticola* Woll.
- 12 (7) Die größeren Punkte der Flügeldecken stehen nicht in Längsreihen, sie sind unregelmäßig untermischt.
- 13 (16) Seitenränder des Halsschildes reflexed (aufgebogen) Scheibe mehr gewölbt.
- 14 (15) Körper olongoval, 5,6 mm lang. Halsschild breit und seitlich ausgedehnt, Körper nur leicht glänzend, rostrot, mit einem großen, gemeinsamen, schwarzen Fleck auf beiden Flügeldecken. Behaarung graulich. — Ost-Turkestan *Krasnowi* Sem.
- 15 (14) Körper langoval, 4 mm lang. Körper glänzend rotbraun, Flügeldecken in der Mitte breit schwarz, (pechschwarz). Behaarung gelblich. — Sinai *Peyerimhoffi* Pic
- 16 (13) Seitenränder des Halsschildes nicht aufgebogen, Scheibe weniger gewölbt und gleichmäßig zu den Seitenrändern abfallend.
- 17 (18) Körper klein, 2,6 mm lang. Einfarbig braun. Flügeldecken etwas eiförmig, am breitesten an den Schultern. Punktie-

rung ohne größere Punkte. — Jemen
 *yemenensis* Kap.

18 (17) Körper größer, 3,2—5,6 mm lang. Nicht immer einfarbig. Flügeldecken nicht an den Schultern am breitesten. Größere Punkte auf den Flügeldecken vorhanden.

19 (22) Kopf und Halsschild gewöhnlich rostrot und heller als die Flügeldecken, welche hauptsächlich pechbraun sind. Länge 3,2—3,4 mm.

20 (21) Körper länglichoval und gewölbt. Scheibe des Halsschildes feiner als die Seiten punktiert. Flügeldecken schwarz, der Spitzenwinkel dunkelrostrot. Behaarung grazil, lang und dicht. — Krim *tauricus* Sem.

21 (20) Körper breit oblongoval, ziemlich subdepress. Halsschild gleichförmig punktiert. Flügeldecken gewöhnlich einfarbig pechbraun, manchmal mit hellerer oder rostroter Spitze. Behaarung gelblich, lang und gleichmäßig dicht. — Arabien *arabicus* Kap.

22 (19) Halsschild und Flügeldecken gleich gefärbt, gewöhnlich pechschwarz oder braun. L. 4—5,6 mm.

23 (24) Halsschild und Flügeldecken gewöhnlich dunkelbraun bis pechschwarz. Flügeldecken ein wenig hinter der Mitte am breitesten und gegen die Spitze stumpf gerundet, mit feinen, verloschenen Längsstreifen. Behaarung gelblichgrau und dicht. Flügeldecken mit feineren Punkten dicht besetzt, die größeren Punkte spärlich und wenig mehr deutlich. — Erythräa, Jemen (nach Kapur)
 *tenebrosus* Ws.

24 (23) Halsschild und Flügeldecken rötlich-scherbengelb. Flügeldecken nicht hinter der Mitte am breitesten und ohne die feinen Längslinien. Behaarung grazil,

25 (26) Körper robust, breit oblong. Punktierung der Flügeldecken dicht und eingedrückt. Behaarung spärlich. — Palästina *grandis* Pic

26 (25) Körper weniger robust und weniger breit. Punktierung der Flügeldecken dicht, aber seicht. Behaarung dicht. — Ost-Persien *Zarudnyi* Bar.

27 (6) Seitenränder des Halsschildes nahe der Mitte etwas winkelig und nach hinten gegen die Basis ausgebuchtet. L. 2—4 mm.

28 (29) Flügeldecken gleichförmig fein punktiert, größere Punkte

- fehlen. Körper stark oval und gewölbt, gelblichrostrot. —
Turkestan *Semenowi* Bar.
- 29 (28) Flügeldecken mit feineren und größeren Punkten.
- 30 (39) Die größeren Punkte in Längsreihen angeordnet. — In
dieser Gruppe reiht Kapur auch *cryptophagoides* Kap.
(Art sub 38). Ich kenne diese von Reitter schon i. l. als
cryptophagoides bezettelte Art in natura und finde, daß
die größeren Punkte nirgends deutlich in Längsreihen
geordnet sind. Ich werde daher zur Vorsicht auf diese
Art auch sub 40 und 47 aufmerksam machen.
- 31 (34) Kopf, Halsschild und Flügeldecken von gleicher Färbung.
Behaarung kurz. Wenn Behaarung lang, dann beachte eine
aufgehellte Form von *cryptophagoides* Kap. (sub. 38), wel-
che Kapur unbekannt gewesen sein muß, die auch meines
Dafürhaltens die größeren Punkte nirgends in Längsreihen
geordnet hat.
- 32 (33) Körper gleichmäßig braun, ziemlich verlängert, Mitte der
Seitenränder der Flügeldecken fast parallel, nicht durch-
scheinend. Flügeldecken dicht punktiert, aber nicht an
der Spitze gerunzelt. — Turkestan
. *Jacobsoni* Bar.
- 33 (32) Körper rötlich-scherbengelb, oblongoval, die Seitenränder
der Flügeldecken breit gerundet, durchscheinend. Flügel-
decken dicht punktiert und an der Spitze gerunzelt. —
Persien *pellucidus* Bar.
- 34 (31) Flügeldecken zum Teile pechschwarz und dunkler als
Kopf und Halsschild. Behaarung lang.
- 35 (36) Körper größer, 3,3—3,5 mm lang, breit und konvex, rost-
braun, ausgenommen die schwarze Scheibe der Flügeldecken.
Turkestan *hissariensis* Bar.
- 36 (35) Körper nur 2—2,5 mm lang, ziemlich länglich und weniger
konvex. Flügeldecken anders gefärbt.
- 37 (38) Art von West-Persien. Gelblichbraun, ausgenommen die
pechschwarze Spitze der Flügeldecken. Behaarung dicht,
lang und goldig. L. 2 mm.
. *minus* Bar.
- 38 (37) Art von Turkestan. Körper gelblichbraun, Flügeldecken
pechschwarz, ausgenommen die schmalen braunen Spitzen-
ränder. In Serien sah ich aber Stücke, bei denen im hin-
teren Teile der Decken ein heller Fleck durchschien, der
sich nach und nach so ausbreitete, daß die ganzen Decken

die helle Farbe annahmen. Solche Stücke erwähnte Kapur nicht. Behaarung dicht, lang und graulich. Nach Kapur sind die größeren Punkte der Flügeldecken gereiht, ich kann dies aber nach Originalstücken von Reitter, der die Art i. l. bezettelte, nicht bestätigen. Vielleicht ist dies bei dem einen oder anderen Stück einmal mehr oder minder der Fall. Siehe daher auch sub. 40 und 47! L. 2 bis 2,5 mm *cryptophagoides* Kap.

39 (30) Größere Punkte der Flügeldecken nicht in Reihen, unregelmäßig untermischt.

40 (41) Kopf, Halsschild und Flügeldecken einförmig rötlich. Basis der Flügeldecken schmal (narrow) und mit spitzig (sharply) gerundeten Schulterwinkeln. L. 3 mm. — Turkestan *Glazunowi* Bar.

Zur Vorsicht vergleiche auch die kleinere *cryptophagoides* Kap. sub 38, welche ganz aufgehellt vorkommen kann.

41 (40) Flügeldecken ganz oder zum Teil pechschwarz und dunkler als Kopf und Halsschild. Basis der Flügeldecken breit, Schulterwinkel spitzig oder breit gerundet.

42 (45) Körper 3,3—4 mm lang. Schulterwinkel spitzig gerundet.

43 (44) Flügeldecken zur Gänze pechschwarz oder manchmal mit brauner Spitze, diese nicht gerunzelt. Die größeren Punkte der Flügeldecken weniger zahlreich. Behaarung kurz und gelblich. — Turkestan *nigripennis* Rtt.

44 (43) Flügeldecken mit einem großen oblongen schwarzen Scheibenfleck, Spitze gerunzelt. Die größeren Punkte zahlreicher. Behaarung lang und gelblichgrün. — Turkestan *bipustulatus* Bar.

45 (42) Körper 2—2,5 mm lang. Schulterwinkel breit gerundet.

46 (47) Art von Tunis, nach Kapur auch von Arabien. Körper mehr glänzend und gewölbter. Scheibe der Flügeldecken pechschwarz, Seitenränder und Spitze rotbraun *minutus* Pic.

47 (46) Art von Turkestan. Körper weniger glänzend und weniger gewölbt. Flügeldecken von der Basis bis ein wenig hinter die Mitte pechschwarz. *haemorrhous* Solsky.

Zur Vorsicht vergleiche auch *cryptophagoides* Kap. sub 38 und meine Bemerkungen dazu. Auch sind die Flügeldecken anders gefärbt.

- 48 (1) Schulterwinkel der Flügeldecken zugespitzt oder mit eckigem Humeralwinkel.
- 49 (60) Halsschild nicht herzförmig, gegen die Basis kaum verengt.
- 50 (53) Körper nicht mehr als 3 mm lang.
- 51 (52) Größere Punkte auf den Flügeldecken fehlen, die feinen Punkte gleichförmig. Körper blaß-scherbengelb, ausgenommen die dunklere Scheibe der Flügeldecken. — Persien. *pallidus* Cr.
- 52 (51) Größere Punkte der Flügeldecken vorhanden und unregelmäßig untermischt. Körper rötlich-scherbengelb, die Flügeldecken in der Färbung variierend, von schwarz zu einfarbig rötlich-scherbengelb (a. *erythreus* Pic). — Erythraä. *diversicollis* Pic
- 53 (50) Körper mehr als 3,5 mm lang.
- 54 (57) Körper 3,6—3,7 mm lang. Größere Punkte der Flügeldecken fehlend oder undeutlich. (Siehe zur Vorsicht auch meine Notiz bei *pallidus* Cr., Art Nr. 37).
- 55 (56) Halsschild rostrot, die Scheibe breit gebräunt, an den Seiten verdickt und deutlich gerandet. Flügeldecken pechschwarz, ausgenommen an den Schultern und der Spitze. Größere Punkte der Flügeldecken seitlich zahlreicher. Unterseite schwarz. — Asia minor. *insculptus* Sahlb.
- 56 (55) Halsschild ganz rostrot, seitlich mäßig verdickt, aber nicht gerandet. Flügeldecken pechschwarz, ausgenommen das Spitzenviertel. Größere Punkte der Flügeldecken seitlich nicht gehäuft, spärlich gegen die Spitze. Unterseite meist rötlich. — Nordindien. *gandhara* Kap.
- 57 (54) Körper 5—5,6 mm lang. Größere Punkte der Flügeldecken zahlreicher, undeutlich oder auch ganz fehlend.
- 58 (59) Körper länglich. Flügeldecken mit Ausnahme der braunen Spitze schwarz. Punktierung gleichmäßig fein, größere Punkte fehlend. — Kaukasus. *caucasicus* Ws.
- 59 (58) Körper oblongoval. Flügeldecken pechschwarz, die blassere Basis ausgenommen. Punktierung der Flügeldecken gemischt, die größeren Punkte undeutlich. — Asia minor, Kurdistan. *major* Cr.
- 60 (49) Halsschild herzförmig, gegen die Basis deutlich verengt.
- 61 (78) Halsschild seitlich nicht ausgedehnt, zur Basis mäßig verengt. Flügeldecken oblong bis langoval, die Seitenränder gewöhnlich fast parallel.

- A (B) Große Art, 4,8—5 mm lang, aus Turkestan. — Vergleiche die Beschreibung von *Sumakowi* Bar., welche Art Kapur in seiner Tabelle nicht brachte und deren Reihung in dieser Tabelle schwierig ist. Ich glaube, daß ich hier richtig auf sie aufmerksam mache. Barovsky vergleicht sie mit *con-natus* Panz.
- B (A) Kleinere Arten, 3—4,1 mm, anderes Vaterland.
- 62 (65) Größere Punkte der Flügeldecken spärlich und angeordnet in unterbrochenen Längsreihen.
- 63 (64) Körper 3,3 mm lang, länglich, gewölbt. Kopf pechschwarz, Halsschild gelblichrot, vorne schwach ausgerandet. Flügeldecken schwarz, mit blauem Schein und hell gelblichen Rändern. Unterseite pechbraun. — Sibirien.
. *Roddi* Bar.
- 64 (63) Körper 3,8 mm lang, länglicher und fast flachgedrückt. Kopf Halsschild und Flügeldecken rostrot, letztere mit einer großen, gemeinsamen schwarzen Nahtmakel, diese an der Basis und Spitze verschmälert und in der Mitte breit kreuzförmig bis zu den Rändern erweitert. Halsschild vorne tief ausgerandet. Unterseite rostrot. — Syrien.
. *cruciatus* Sahlb.
- 65 (62) Größere Punkte der Flügeldecken nicht in Längsreihen, dicht und unregelmäßig mit den feineren Punkten untermischt.
- 66 (67) Körper länglichoval, rötlich-scherbengelb, Flügeldecken mit drei schwarzen Flecken, ein länglicher sutural, die zwei anderen kleiner, jeder nahe dem Seitenrand. — Syrien.
. *trimaculatus* Rtt.
- 67 (66) Körper langoval, manchmal gegen die Spitze leicht breiter, Flügeldecken ohne die drei schwarzen Flecken der vorigen Art.
- 68 (69) Körper 3 mm lang. Kopf und Halsschild rostrot, Flügeldecken schwarz, ausgenommen die rötlichen Ränder. — Anatolien, *anatolicus* Pic
- 69 (68) Körper 3,5—4 mm lang. Halsschild und gewöhnlich die Spitze der Flügeldecken rostrot, Rest der Oberseite schwarz.
- 70 (73) Seitenränder des Halsschildes verdickt, rugos und grob punktiert, vor der Mitte am breitesten.
- 71 (72) Körper oblongoval, ziemlich breit, glänzend. Behaarung des Halsschildes kurz, spärlich und auf der Scheibe schwarz. Behaarung der Flügeldecken kurz, dichter und gelblich. — Griechenland. *kalawrytus* Rtt

- 72 (71) Körper länglichoval, viel schmaler, glänzender. Behaarung spärlicher, gelblich und fast niedergedrückt auf dem Halsschild und den Flügeldecken. — Kaukasus, Armenien. *araxis* Rtt.
- 73 (70) Seitenränder des Halsschildes verdickt, aber glatt, weniger grob punktiert und breit schwach gerandet, in der Mitte am breitesten.
- 74 (75) Körper bis 3,5 mm lang. Oberseite glänzend. Kopf pechschwarz oder braun. Halsschild rostrot, mit kurzer, spärlicher und graulicher Behaarung auf der Scheibe. Flügeldecken einfarbig pechschwarz oder selten an der Spitze, an den Rändern oder auch zur Gänze rötlich gelblichrot (a. *rufolinbatus* und *Polkorabi* Roub.). — Europa. Fig. 25. *connatus* Panz.
- Mit dieser Art vergleicht Barovsky seinen *Sumakowi*.
Siehe sub 61 A und die Beschreibung!
- 75 (74) Körper etwa 4 mm lang. Oberseite fast matt, nicht glänzend. Kopf pechbraun oder rötlich. Behaarung lang, dicht, gleichmäßig und gelblichgrau. Flügeldecken mit Ausnahme der rostroten Spitze schwarz.
- 76 (77) Körper weniger robust, ziemlich länglich. Kopf pechbraun oder schwärzlich. Flügeldecken von hinter den Schultern bis zur Mitte fast parallel und hinter der Mitte am breitesten, dicht und sehr fein punktiert, etwas größere Punkte untermischt. — Griechenland. *graecus* Rtt.
- 77 (76) Körper plumper und weniger verlängert. Kopf rötlich. Flügeldecken in der Mitte fast parallel, gegen die Spitze nicht breiter. Größere Punkte der Flügeldecken wenig auffällig und nur wenig gröber als die feinen Punkte. — Kreta. *creticus* Rtt.
- 78 (61) Halsschild seitlich ausgedehnt, gegen die Basis sehr verengt. Flügeldecken elliptisch bis oblongoval, mit den Seiten gerundet oder in der Mitte fast parallel.
- 79 (84) Flügeldecken elliptisch, Seiten breit gerundet.
- 80 (81) Flügeldecken vorn fast buckelig gewölbt, hinten weniger gewölbt und verengt, pechschwarz, weniger dicht, ungleichmäßig punktiert. Behaarung kurz, gelblich und spärlich. — Asia minor. *gibbosus* Sahlb.
- 81 (80) Flügeldecken in der Mitte mehr gewölbt als gegen die Basis und gleichmäßig abschüssig nach allen Richtungen, feine und gröbere Punkte untermischt und dicht.

- 82 (83) Körper 3,2 mm lang. Flügeldecken pechschwarz, ausgenommen jederseits ein großer rötlicher Schulterfleck und manchmal ein schmaler Spitzensaum. — Palästina. *ovipennis* Cr.
- 83 (82) Körper 4 mm lang. Flügeldecken einfarbig schwarz. — Insel Rhodus. *Silvesteri* Schatzm.
- 84 (79) Flügeldecken oblongoval, Seitenränder in der Mitte fast parallel.
- 85 (90) Die gröberen Punkte der Flügeldecken in Längsreihen angeordnet, ziemlich seicht. Kopf rötlich, Flügeldecken pechschwarz, ausgenommen ein blasser Seitenrand oder die Spitze, oder beide.
- 86 (87) Seitenrand des Halsschildes breit verdickt und grob punktiert. Flügeldecken glänzend, pechschwarz, ausgenommen ein schmaler rötlicher Außensaum. Behaarung lang, dicht und goldgelb. — Monglei. *Kozlovi* Bar.
- 87 (86) Seitenrand des Halsschildes nicht breit verdickt oder gröber punktiert.
- 88 (89) Kopf rötlich, aber Fühler und Taster schwarz. Flügeldecken schwarz, ausgenommen die schmalen blassen Seitenränder, mit Spuren von Längsstreifen gröberer Punkte nahe der Naht und mit zahlreicheren Punkten auf dem Reste der Oberseite. Behaarung kurz, graulich. — Cyrenaica. *Festai* Dod.
- 89 (88) Kopf, Fühler und Taster rötlich. Flügeldecken ohne Längsstreifen, schwarz, blasse Spitze ausgenommen, oder die Flügeldecken ganz von heller Farbe (a. *unicolor* Rtt.) Behaarung lang, dicht, niederliegend und gelblichgrais. — Ägypten. (Die Patria Sibirien ist falsch und wurde von Reitter (Wien. Ent. Ztg. 1887, 254) berichtigt. *subseriatus* Rtt.
- 90 (85) Größere Punkte der Flügeldecken nicht in Längsreihen angeordnet, sondern unter die feineren Punkte unregelmäßig eingestreut. Kopf schwarz, pechbraun oder rötlich, Flügeldecken pechschwarz, ausgenommen ein blasserer oder rostroter Außensaum, oder auch Spitzensaum.
- 91 (94) Kopf pechschwarz oder braun. Fühler und Mund rötlich. Körper oft kürzer als 4 mm.
- A (B) Art von Konstantinopel. — Vergleiche die Beschreibung des *turicus* Roub., welche Art Kapur nicht gereiht und wie ich in natura nicht gekannt hatte. Ich glaube, daß ich trotz

der eigenartigen Beschreibung hier an richtiger Stelle aufmerksam machen kann.

- B (A) Arten von Ägypten und Palästina oder benachbarten Gebieten.
- 92 (93) Körper 3,7—4,5 mm lang. Flügeldecken schwarz mit schmalen blassen Außensaum (Spitze eingeschlossen), mit un- deutlich ausgeprägten Längsstreifen nahe der Naht, dicht punktiert, gröbere Punkte eingestochen. Behaarung kurz, greis. — Ägypten. *cordicollis* Guér.
Anmerkung: Siehe auch die Beschreibung des *cribratellus* Erm., Art Nr. 11!
- 93 (92) Körper 3,5 mm lang. Flügeldecken schwarz, ausgenommen die blassen Seitenränder, und hellroter Spitze, ohne Längsstreifen, sehr dicht punktiert, gröbere Punkte weniger eingedrückt. Behaarung kurz, gelblich. — Palästina, Syrien. *latus* Rtt.
- 94 (91) Kopf, Fühler und Mund rötlich. Körper nicht weniger als 4 mm.
- 95 (96) Seitenränder des Halsschildes hinter der Mitte stumpf gewinkelt. Flügeldecken mit gleichmäßig eingedrückt Längsstreifen nahe der Naht. Punktierung dicht. Behaarung lang, gelblich und dicht. — Syrien. *marginatus* Rtt.
- 96 (95) Seitenränder des Halsschildes nicht winkelig, sondern fast gerundet. Flügeldecken ohne Längsstreifen nahe der Naht.
- 97 (98) Körper verhältnismäßig breiter. Flügeldecken subrugos oder gerunzelt, dicht punktiert, gröbere Punkte mehr ausgesprochen. Behaarung gelblichgrau, gleichmäßig lang, dicht und fast niederliegend. — Nordwest-Afrika.
. *cordatus* Rosh.
- 98 (97) Körper länglicher. Flügeldecken nicht gerunzelt, weniger dicht punktiert, gröbere Punkte spärlicher, weniger ausgeprägt. Behaarung wollig, weißlich und weniger dicht. — Sahara centr. *Volkonskyi* Peyerh.

Anmerkung: In dieser Tabelle fehlt *Osculatii* Mar., da sie nach der nichtsagenden Beschreibung von niemand gereiht werden konnte. Reitter 1891 schlägt vor, sie zu ignorieren. Sie ist von Konstantinopel beschrieben. Möglicherweise steht die Art in Beziehungen zu *turcicus* Roub. Vide Art Nr. 35.

Die Arten.

Die folgenden Artbeschreibungen bringe ich in alphabetischer Reihenfolge, weil sie dann leichter auffindbar sind. Die Aufstellung

der Arten kann nach der Tabelle erfolgen. In den Beschreibungen bringe ich alles, was den Originalbeschreibungen oder späteren Publikationen zu entnehmen ist. Öfter ist das mehr als dürftig und man wird ersehen, mit welchen Schwierigkeiten das Studium dieser Gattung verbunden ist. Einen Vorteil aber hat diese Arbeit sicherlich insoferne, als einmal die in Dutzenden von Zeitschriften und in siebenerlei Sprachen erschienenen Beschreibungen hier gesammelt sind, allerdings in deutscher Sprache.

1. **T. anaticus** Pic. — Glänzend, fast parallel, grau behaart, rostrot. Halsschild quer. Flügeldecken fast parallel, unbewimpert, schwarz, rot gerandet, mäßig, ziemlich dicht punktiert. Unterseite rot oder bräunlich. L. 3 mm. — Anatolien (Konja).

Nahe *kalawrytus* Rtt. und *connatus* Panz. zu stellen, differiert vom ersten durch die Behaarung und die hellere Halsschildscheibe, vom letzteren durch die Färbung der Flügeldecken. Die Art variiert durch teilweise Verdunkelung der Unterseite oder auch durch Verschwinden des helleren Seitensaumes der Flügeldecken vorne.

2. **T. arabicus** Kapur (l. c. 329, Fig. 7, 18). — Länglichoval, ziemlich flach, besonders gegen die Spitze. Oberseite mäßig glänzend, Behaarung gelblich. Kopf rötlichbraun (ausgenommen die dunkleren Augen und die bräunlichen Fühler, Mandibeln und Oberlippe). Halsschild, Unterseite und Beine rötlichbraun. Flügeldecken in der Färbung variabel, bei der Type pechschwarz, oder ganz rötlichbraun oder pechschwarz mit rötlichbrauner Spitze, oder rötlichbraun mit pechbrauner Naht bei einigen Paratypen. Schulterwinkel gerundet. Halsschild mehr oder minder herzförmig, an der Basis leicht schmaler als vorne, Seitenränder desselben mäßig gerundet. Größere Punkte der Flügeldecken unregelmäßig angeordnet. Seitenränder des Halsschildes nicht aufgebogen, Scheibe jederseits zum Seitenrand gleich mäßig abfallend. L. 3,3 mm. — Arabien (El Hajaz).

3. **T. araxis** Rtt. — Schwarz, Vorderteil des Kopfes, Fühler, Beine und Halsschild rostbraun. Kopf dicht punktiert, dunkel, meist nicht tief schwarz. Halsschild nicht ganz doppelt so breit als lang, dicht punktiert, die Seiten herzförmig gerundet, dick gewulstet, vor der Mitte am breitesten, zur Basis mindestens so stark verengt, als zur Spitze. Flügeldecken länglichoval, in der Mitte parallel, äußerst dicht und fein punktiert, dazwischen deutlich größere Punkte eingesprengt, die Spitze fast immer in größerem oder kleinerem Umfang gerötet, selten die Flügeldecken rot, ein Längs-

fleck über der Naht und ein Längsfleck an ihren Seiten schwarz (a. *triplagiatus* Rtt.). Übergangsstücke kommen vor. Oberseite gewölbt und fein anliegend gelblich behaart, glänzend. L. 3,5—3,8 mm. Araxestal bei Ordubad.

Unterscheidet sich von *kalawrytus* Rtt. durch schmalere Körperform, stärkeren Glanz, weniger dichte Behaarung und kaum erkennbare Bewimperung an den Seiten der Flügeldecken, Größe, dicker gewulstete Seiten des Halsschildes und rote Spitze der Flügeldecken.

ad. 14. **T. atlanticus** Esc. — Im allgemeinen von der Größe und Gestalt des *cordatus* Rosh., karamelenfarbig, mit einem schwachen dunklen Feck auf der Mitte der Flügeldecken, wie bei *deserticola* Woll. Flügeldecken goldgelb, kurz anliegend, nicht lang flaumig, wie bei den anderen Arten, behaart. Seiten des Halsschildes aufgerandet und gewulstet, nicht ganz wie bei *cordatus*, aber mehr wie bei *deserticola*, an der Basis ebenso breit wie der Vorderrand, seine größte Breite annähernd in der Mitte, gegen seine Hinterwinkel stark gebuchtet, dicht punktiert auf der Scheibe und am Rande. Flügeldecken etwas ovaler wie jene von *cordatus*, aber weniger wie bei *deserticola*, von welchen er sich außerdem unterscheidet durch die größere Länge und die nahe den Hinterwinkeln mehr ausgebuchteten Seitenränder des Halsschildes, wodurch die Art stark an *cordicollis* Guér. erinnert, damit aber wegen der Bildung der Flügeldecken nicht verwechselt werden kann. L. 4 mm. — Marokko (Aglu).

Korschefsky, Col. Cat. p. 77, berichtet die Art unrichtig von Spanien statt von Marokko. Nach Kapur (l. c.) ist diese Art synonym mit *deserticola* Woll. Schatzmayer betrachtete sie noch als eigene Art und beschrieb dazu eine Subspezies. Ich kenne sie in natura noch nicht.

s. **Kochi** Schatzmayer (Boll. Lag. Zool. Gen. e Agr., Portici, XXXI. 1939, 225). — Rotbraun, mit großer dunkler Makel auf den Flügeldecken. Flügeldecken nicht chagriniert wie bei *cordatus*, am Grunde glatt wie bei *deserticola* Woll, jedoch mit weniger großen Punkten, der Halsschild weniger breit, von *deserticola* Woll. und *atlanticus* Esc. (dem echten) schon durch die kleinere Gestalt unterschieden. L. 2,7—3 mm. — Südmarokko (Agadir).

4. **T. Berlandi** Peyrh. (Peyerimhoff, Bull. Mus. Nat. Hist. Paris, XIV. 1942, 216). — Länglichoval, schwach gewölbt, glänzend, ganz blaßrot. Behaarung gelb, halb aufgerichtet. Kopf fein punktiert. Fühler schlank, ihre Keule mäßig verbreitert. Halsschild zweimal so breit als lang, Vorderwinkel spitz, herabgebogen, seitlich abgeflacht, Seitenrand sehr schmal, nicht aufgebogen, gerundet, größte

Breite hinter der Mitte, gegen die Basis stark ausgebuchtet, fein punktuert. Flügeldecken eineinhalbmal so lang als breit, an der Basis gerade abgestutzt. Schulterwinkel verschwindend oder stumpf, seitlich gerundet, gegen die Spitze mehr oder minder verengt, Seitenrand sehr schmal, Flügeldecken leicht punktiert und mit größeren Punkten, die längsreihig geordnet sind, Behaarung gelb, an den Seiten befranzt. Weibchen größer, weniger gewölbt, Flügeldecken länger, an der Spitze weniger verengt. L. 2,8—3,5 mm. Br. 1,5—2 mm. — Westliche Sahara (Rio de Oro).

Bei dieser Art sind die Seiten des Halsschildes einfach abgeflacht, anstatt dort wie bei anderen mediterranen Arten gehöhlt und am Rande aufgekantet zu sein. Die selben Merkmale sind auch vorhanden bei *Volkonskyi* Peyrh., aber *Berlandi* unterscheidet sich von der ersteren Art durch die geringere Größe, weniger verlängerte Gestalt, stärkere Wölbung, die hellere Farbe, auf der Scheibe der Flügeldecken nicht verdunkelt, die zottige, gelbe und nicht weiße Behaarung, welche an den Seiten Fransen bildet. Die Punktierung des Halsschildes ist weniger fein und viel dichter, die größte Breite der Flügeldecken ist hinter der Mitte, die Schultern sind beinahe vollkommen abgerundet, besonders bei den Männchen.

5. **T. bipustulatus** Bar. — Nahe dem *Semenowi* Bar., aber die Hinterwinkel des Halsschildes scharf, etwas nach außen vorragend und dadurch leicht zu unterscheiden. Oval, rot, Kopf dunkler, Flügeldecken mit Ausnahme eines schmalen Randes und einer ziemlich großen, länglichen, gelbroten Makel an der Spitze schwarz, dicht mit langen grauen Haaren bedeckt. Kopf dicht punktiert und gelblich behaart, Zwischenräume der Punkte den Punkten selbst gleich. Halsschild quer, leicht herzförmig, die scharfen Hinterwinkel nach außen vorragend, an den Seiten etwas verdickt, sehr dicht punktiert, Zwischenräume der Punkte kleiner als die Punkte selbst, zart behaart, Basis gleich der Basis der Flügeldecken. Flügeldecken ohne vorragende Schulterwinkel, von der Basis ab gerundet oval, größte Breite in der Mitte gelegen, nicht dicht, rauh punktiert, Zwischenräume der Punkte runzelig, Behaarung gelbgrau. Unterseite dunkel, Epipleuren der Flügeldecken, die 3 letzten Bauchsegmente, Beine, Taster und Fühler gelb. L. 3,3 mm. — Turkestan.

Von den anderen Arten durch den Bau der Hinterwinkel des Halsschildes und die Punktur und Rauheit der Flügeldecken zu unterscheiden.

6. **T. caucasicus** Ws. — Bei gleicher Breite länger als *connatus* Panz., die Flügeldecken fast parallel und hinten allmählich verengt, äußerst dicht und zart seidenschimmernd behaart. Der Körper ist

rotbräunlich, der Hinterkopf und die Flügeldecken schwarz, letztere an der Spitze nur undeutlich; unten ist die Mittel- und Hinterbrust etwas dunkler. Halsschild stark quer, gleich hinter der Mitte schnell, jedoch nicht auffällig stark verengt und von hier bis zu den Hinterwinkeln gleich breit. Flügeldecken gleichförmig und fast dreifach feiner, aber weniger dicht als bei *connatus* punktiert. Von *connatus* unterscheidet er sich leicht durch das nicht längere, aber breitere, schneller verengte Halsschild, die dichtere und viel feinere Behaarung und die Punktierung. *T. cordatus* Rosh. besitzt einen längeren, stärker verengten Halsschild und an den Seiten nicht parallele Flügeldecken. L. etwa 4 mm. — Kaukasus.

7. *T. connatus* Panz. (*ruficollis* Fröl.) Fg. 25. — Länglich, mit ziemlich grober und langer grauer, anliegender Behaarung mäßig dicht bekleidet. Der Kopf, mit Ausnahme der Mundteile, schwarz, der Halsschild rot, die Flügeldecken schwarz, mit unbestimmt bräunlicher Spitze oder auch die Seiten rot gesäumt (a. *rufolimbatus* Roub.), oder die Flügeldecken sind wie der ganze Käfer gelblichrot (a. *Polkorabi* Roub.). Mittel- und Hinterbrust und Bauch schwarz, braun oder braunrot, Fühler, Taster und Beine rostrot. Kopf ziemlich fein und mäßig dicht punktiert. Halsschild etwas schmaler als die Flügeldecken, fast doppelt so breit als lang, an den Seiten gerundet, vor den rechtwinkeligen oder mehr oder minder spitzwinkelig nach außen vorspringenden Hinterwinkeln ausgeschweift, am Vorderende nur seicht bogenförmig ausgeschnitten, an den Seiten sehr dickwulstig gerandet, in der Mitte mäßig fein, aber stärker als der Kopf, an den Seiten kräftiger punktiert. Flügeldecken oblong, an den Seiten nur mäßig gerundet, mit kräftig vorspringender, etwas aufgebogener Basalecke, gewölbt, ziemlich dicht mit ungleich großen Punkten besetzt. Die Schenkellinie bildet einen wenig breiten, die Mitte des Segmentes nicht erreichenden Bogen. L. 2,7—3,5 mm. — Mitteleuropa, Ungarn, Frankreich.

8. *T. cordatus* Rosh. — Oblong, größer als *connatus* Panz. und flacher. Kopf rot. Halsschild länger als bei *connatus*, hinten stärker eingezogen, daher deutlich herzförmig, die Flügeldecken nicht in der Mitte, sondern nach hinten am breitesten, hinter den Schultern mehr schräg. — Der Kopf ist klein, eben, rot, matt glänzend, dicht fein punktiert und dicht greis behaart. Fühler rot, etwas länger als der Halsschild, die 3 letzten Glieder zusammengedrückt und eine Keule bildend. Halsschild breit herzförmig, doppelt so breit als lang, vor der Mitte stark runzelig erweitert, die Vorder-

winkel lappig vorgezogen, abgerundet, nach hinten stark verengt, Hinterwinkel stumpfwinkelig, an der Spitze weit und flach ausgerandet, an der Basis zweimal sehr leicht ausgebuchtet, etwas gewölbt, rot, matt glänzend, sehr dicht fein punktiert und dünn gelbgrün behaart, an den Seiten breit abgeflacht und gerandet. Flügeldecken länglich, verkehrt eiförmig, vorne etwas breiter als die Basis des Halsschildes und viermal so lang als derselbe, die Schultern etwas kantig vorgezogen, stumpfwinkelig, dann schräg erweitert, an den Seiten bis über die Mitte gerade, gegen das Ende stark verschmälert, die Spitze stumpf abgerundet, wenig gewölbt, schwarz, am Ende rot durchscheinend, matt glänzend, dicht fein, etwas runzelig punktiert und mit dichter, gelbgrüner, anliegender Behaarung besetzt. Unterseite schwarz, glänzend, dicht fein punktiert und dünn gelbgrün behaart, die Seiten der Brust und der Bauch mehr oder weniger rot. Beine kurz, rot. L. etwa 4 mm. — Spanien, Portugal, Marokko, Algier.

Schatzmayer (Boll. Lab. Zool. Gen. e Agr. XXXI. 1939, 225) trennt diese Art von *cordicollis* Guér. so:

- a (b) Behaarung der Oberseite kurz und wenig dicht. Flügeldecken wegen ihrer dichten Chagrinierung fast matt. Halsschild an den Seiten regelmäßiger gerundet. — Andalusien, Marokko. *cordatus* Rosh.
- b (a) Behaarung der Oberseite länger und dichter, fast den Grund der glänzenden Flügeldecken bedeckend. Halsschild an den Seiten mehr gerundet und einen kleinen Winkel bildend. — Algier bis Ägypten. *cordicollis* Guér.

9. **T. cordicollis** Guér. — Rostrot oder fahlbraun, Behaarung gelblich oder gelbgrün, anliegend, glänzend. Kopf braun, Flügeldecken schwarz, Seiten schmal rot. Halsschild deutlich schmaler als die Flügeldecken, herzförmig, fein, seitlich stark punktiert. Flügeldecken kurz, gerundet erweitert, gewölbt, Punktierung doppelt, fein und größere Punkte dicht und unregelmäßig untermischt. Nahtstreif sehr undeutlich eingedrückt. Schultern winkelig vorgezogen. L. 3,7—4,5 mm. — Ägypten, Cyrenaica, Tripolis, Tunis, Algier.

Dem *ovipennis* Cr. ähnlich, aber größer, mit dunklem Kopf, äußerst schmal rot gesäumten Flügeldecken und letztere mit einem angedeuteten Nahtstreifen. Trennung der Art von *cordatus* Rosh. siehe dort!

s. **Brovedanii** Schatzmayer (l. c. 225, fig.). — Einfarbig gelbbraun, manchmal mit einer leichten Bräunung an der Naht. L. 2,2—3,4 mm. — Gestrecktere Gestalt, welche entsprechen würde

subseriatus unicolor Rtt., welcher aber 4,5 mm lang wird. — Tripolis (nördl. Zone von Garian: Sirte, Misurata, Homs, Mellaha, Gargaresc).

Im Col. Cat. p. 78 finden wir zu *cordicollis* Guér. den *T. cribratellus* Frm. mit 2 Aberrationen synonym gestellt, welche Synonymie mir einigermaßen bedenklich vorkommt, da *cribratellus* Frm. länglichere Flügeldecken, *cordicollis* Guér. aber kurze und breite, an den Seiten bauchig gerundete Flügeldecken besitzen soll, außerdem hat *cordicollis* einen stark herzförmigen Halsschild. Ich kenne die Art nicht und gebe daher zur weiteren Beurteilung hier das, was man darüber entnehmen kann:

T. cribratellus Frm. — Sehr ähnlich *connatus* Panz und *cordatus* Rosh., aber von beiden unterschieden durch die ziemlich grob und fast regelmäßig liniert punktierten Flügeldecken, deren Zwischenräume fein und wenig dicht punktiert sind, von *cordatus* außerdem noch durch den an den Seiten weniger gewinkelten Halsschild und die hinten weniger erweiterten Flügeldecken verschieden. Manchmal sind die Flügeldecken an den Seiten rötlich gesäumt und an der Spitze ebenso gefleckt (a. *limbatus* Pic-Tunis), oder das ganze Tier ist ziegelrot (a. *Henoni* Pic, Berrian) L. 3,5 mm. — Algier, Tunis.

Pic sagt zu seinem *Henoni*: Länglich, gänzlich ziegelrot, ausgenommen die schwarzen Augen. Halsschild an den Seiten und nahe der Mitte etwas winkelig erweitert, Flügeldecken wenig behaart, mit wenig markierten Schulterwinkeln, mittelmäßig und teilweise regelmäßig punktiert.

10. **T. creticus** Rtt. — Ist dem *graecus* sehr ähnlich, aber etwas größer, plumper, Flügeldecken viel kürzer, in der Mitte fast parallel. Oberseite nur kurz gelblich behaart. Kopf und Halsschild rot, Flügeldecken an den Seiten sehr schmal, an der Spitze breit rot gefärbt, die größeren Punkte auf den Flügeldecken wenig auffällig, wenig größer als die feineren Punkte, L. 4,1 mm. — Kreta (Lasithi-Gebirge).

11. **T. cribratellus** Frm. — Siehe bei *cordicollis* Guér. sub Nr. 9! Siehe auch Absatz vorher!

12. **T. cruciatus** J. Sahlb. — Länglich, hinten sehr wenig erweitert, fast flach, rostrot, länger und dicht bräunlich behaart, Flügeldecken mit einer großen, gemeinsamen, schwarzen Nahtmakel, die an der Basis und Spitze verschmälert und in der Mitte bis zu den Rändern kreuzförmig erweitert ist. Kopf und Halsschild dicht und sehr fein punktuert, Flügeldecken sehr obsolet spärlich punktiert und unregelmäßig gestreift. Halsschild nicht doppelt so breit als lang, gegen die Basis ziemlich stark verengt und vor den Hinterwinkeln deutlich gebuchtet. Schulterwinkel der Flügeldecken scharf zahnartig vorstehend. L. 3,8 mm. — Syrien.

Sahlberg gibt dann noch eine genauere Beschreibung: Gestalt länglich, wie bei *graecus* Rtt. und *deserticola* Woll., aber länger als der erstere, Kopf und Halsschild rostrot und die helle Farbe auf den Flügeldecken ausgedehnter und Flügeldecken anders punktiert. Von *trimaculatus* Rtt. verschieden durch den schmälere, mehr herzförmigen Halsschild und die Punktierung. — Kopf rostrot, dicht und sehr fein punktiert, matt, kurz und undeutlich gelb behaart. Fühler und Taster rötlichgelb. Halsschild etwas schmaler als die Flügeldecken, etwa $\frac{3}{4}$ breiter als lang, vorn mäßig gerundet, hinten ziemlich deutlich verengt, an der Basis etwas schmaler als vorne, Seiten vor den rechtwinkligen Hinterwinkeln leicht gebuchtet, oben flach, Seiten breit abgeflacht, weniger dick als bei *graecus* gerandet, an der Basis stumpf gerundet und beiderseits sehr undeutlich eingebuchtet. Vorderrand breit rundlich ausgerandet, Scheibe wenig gewölbt, in der Mitte undeutlich der Länge nach abgeflacht, dicht und sehr fein punktiert, ziemlich dicht gelb behaart, Seiten dicht, aber kurz bewimpert. Flügeldecken an der Basis nicht breiter als die mittlere Breite des Halsschildes und mehr als dreimal länger als dieser, Schultern scharf und zahnartig vorgezogen, Seiten vorn ziemlich gerundet erweitert, in der Mitte fast parallel, gegen die Spitze aber sehr wenig divergierend, hinten plötzlich gerundet verengt, vorn deutlich, gegen die Spitze allmählich schmal gerandet, sonst gänzlich ungerandet, oben wenig gewölbt, sehr obsolet, wenig dicht punktiert, aber mit regelmäßigen Spuren von Längsstreifen, die mit guter Lupe leicht zu bemerken sind, rostrot, fast matt, gezeichnet, wie oben gesagt, kurz gelb, ziemlich dicht behaart. Epipleuren der Flügeldecken ganz rostrot. Unterseite sehr fein, weniger dicht punktiert, zart gelb behaart, Brust und Bauch vorne braun, gegen das Ende hell rostrot. Beine rostrot, dicht gelb behaart.

13. **T. cryptophagoides** Kapur (l. c. p. 326. Fig. 6 und 19). — Kleine Art, länglich, mäßig gewölbt, Flügeldecken nahe der Naht weniger gewölbt, Oberseite glänzend, Behaarung gelblich oder greis. Kopf (schwarze Augen und blaßbraune Fühler und Oberlippe ausgenommen) und Halsschild scherbengelb, Flügeldecken pechschwarz, ausgenommen die äußerste Spitze und ein sehr schmaler brauner Strich entlang des Seitenrandes von der Schulter bis zur Spitze (Type). Unterseite und Bauch scherbengelb, Hinterbrust und die 3 ersten Bauchsegmente dunkelbraun, oder diese auch von heller Farbe. Soweit ich die Art aber in Serien nach der Original-

bezettelung durch Reitter (i. l.) kenne, kommt es zur gänzlichen Aufhellung der Flügeldecken. Zuerst scheint im hinteren Teile jeder Decke ein bräunlicher Fleck durch, dieser breitet sich dann mehr und mehr aus und überflutet die ganzen Decken, auch das Schildchen. Schulterwinkel abgerundet oder mit sehr schwachem winkelligen Ansatz. Halsschild mehr oder weniger herzförmig, an der Basis schmaler als vorne, Seitenränder nahe der Mitte schwach winkelig, und gegen die Basis ausgebuchtet. Flügeldecken doppelt punktiert, gröbere Punkte nach Kapur in Längsreihen angeordnet, nach meinen Beobachtungen sind sie aber nirgends deutlich gereiht. L. 2—2,5 mm. — Turkestan, Ostbuchara. — (Vide Mader, Kol. Rdsch. 32, 1954 p. 127.)

Nach meinen Beobachtungen sind die Härchen neben dem Seitenrande des Halsschildes nach außen gerichtet, weshalb die Art nach Weise in dessen 2. Gruppe zu stehen käme. Dieses Merkmal wurde von den nachfolgenden Autoren nicht berücksichtigt. Ich kann das nicht bei allen Arten nachprüfen, und auch Kapur hat nur ein Drittel der Arten gesehen. Vielleicht ist diese Nachprüfung einmal einem anderen möglich, denn es wäre ein wichtiges und dienliches Merkmal.

14. *T. deserticola* Woll. — Länglich, ziemlich breit, dicht braun behaart, fast matt, rostrot, Flügeldecken auf der gemeinsamen Scheibe schwärzlich. Halsschild fein punktiert, an den Seiten gerundet-abgeflacht, hinten verengt, Flügeldecken sehr fein punktuiliert und große, fast gereimte Punkte spärlich eingestreut, Zwischenräume der angedeuteten Punktreihen sehr schwach erhaben. L. 4,5 mm. — Kanaren.

Kapur erklärt, wahrscheinlich mit Recht, *atlanticus* Esc. als ein Synonym von *deserticola*, Schatzmayer betrachtete ihn noch als eigene Art und beschrieb dazu die s. *Kochi*. Man vergleiche daher die Beschreibung von *atlanticus* nach *araxis* Rtt.

15. *T. diversicollis* Pic. — Länglich, pechschwarz, Korpff vorne und Beine rot, Flügeldecken fein rot gerandet (*forma nominata*, oder Flügeldecken einfarbig ziegelrot (a. *erythreus* Pic). L. 3 mm. — Erythräa. — Ähnlich *araxis* Rtt., aber davon sehr unterschieden durch den Halsschild, der nach hinten kaum verengt und schwach und schmal aufgerandet ist.

16. *T. Festai* Doderö. — Sehr nahe *cordicollis* Guér., aber die größeren Punkte der Flügeldecken sind weniger dicht und viel größer, mit Neigung, unregelmäßige Längsreihen zu bilden. Kopf,

Halsschild, Fühler und Beine rot, Flügeldecken schwarz, mit schmalem roten Saum, der im Spitzenwinkel viel breiter wird. L. 4 mm. — *Cyrenaica* (Derna).

Dodero's Diagnose in Übersetzung: „Sehr nahe dem *cordicollis* Guér., aber von diesem gut unterschieden durch die grobe, weniger dichte und viel gröbere Punktierung der Flügeldecken, mit Tendenz, sich in unregelmäßige Längsreihen zu stellen, auf den Flügeldecken Spuren von gut sichtbaren Längsfurchen, vor allem in der Nähe der Naht und verschwindend nach den Seiten hin. In dem am meisten niedergedrückten Teil dieser Furchen befindet sich der größte Teil der groben Punkte. Der Thorax ist noch viel dichter punktiert, auch in der Mitte der Scheibe, stärker herzförmig, aber nicht winkelig an den Seiten, welche breiter verflacht sind. Der Kopf ist vollkommen rot, wie der Thorax, die Fühler und die Beine; die Flügeldecken sind schwarz, mit einem auf den Seiten sehr schmalen und auf dem Apikalteile viel breiteren roten Saum. Er müßte daher auch sehr ähnlich sein dem *marginatus* Rtt. vom Libanon, den ich in natura nicht kenne, aber dieser müßte haben die Punktierung des Rückens des Prothorax viel feiner und zerstreuter, die Seiten desselben winkelig, die Behaarung länger und dichter und den roten Saum der Flügeldecken schmal und gleichmäßig in seinem ganzen Verlaufe.“ — Schatzmayer glaubt, daß diese Art nicht wird bestehen bleiben können.

17. **T. gandhara** Kapur (l. c. p. 325, Fig. 2, 24, 29 und 34). — Länglich, mäßig gewölbt, gelblich behaart. Kopf pechbraun, Kopfschild, Fühler und Mundteile rötlichbraun. Halsschild rötlichbraun. Schildchen und Flügeldecken pechschwarz, ausgenommen etwa das rötlichbraune Spitzenviertel. Mittelteil der Vorderbrust dunkelbraun, ebenso die Basalsegmente des Bauches, Unterseite und Beine sonst rötlichbraun. Schulterwinkel der Flügeldecken zugespitzt. Halsschild nicht herzförmig, gegen die Basis kaum verengt. L. 3,6 mm. — Nordindien.

18. **T. gibbosus** J. Sahlb. — Länglich oval, schwarz, glänzend, dünn behaart. Halsschild, Fühler und Beine rostrot, Kopf pechbraun, fein punktiert. Halsschild quer, fast herzförmig, gewölbt, dicht und ziemlich stark punktiert. Flügeldecken vorne stark gewölbt, fast buckelig, hinten verengt, wenig dicht unregelmäßig punktiert, Schultern zahnförmig vorragend. L. 2,8 mm. — Kleinasien.

Diese kleine Art ist durch die ovalen Flügeldecken, die von der Seite ge-

sehen stark, fast buckelig gewölbt und ganz schwarz sind, kenntlich und hat in der Nähe von *ovipennis* Cr. zu stehen. — Kopf pechschwarz, vorne heller, ziemlich dicht sehr fein punktiert, glänzend, dünn gelb behaart. Fühler und Taster rostbraun. Halsschild fast doppelt so breit als lang, fast herzförmig, vorn ziemlich stark ausgerandet, hinten fast gestutzt, etwas vor der Mitte gerundet erweitert, oben auf der Scheibe mäßig gewölbt, Seiten breit abgeflacht und dick gerandet, rostrot, glänzend, dicht und ziemlich tief punktiert, Punkte viel tiefer als auf dem Kopfe, auf der hinteren Scheibe etwas feiner, dünn und weniger lang gelb behaart, Seitenrand undeutlich bewimpert. Flügeldecken etwa $\frac{1}{4}$ länger als breit, ziemlich kurz, kaum dreimal so lang als der Halsschild und deutlich breiter, an den Schultern deutlich zahnartig vorragend und an den Seiten ziemlich deutlich gerundet, hinten eiförmig verengt, Seitenrand deutlich hinten schmaler aufgebogen, oben, besonders vorne, gewölbt und, von der Seite gesehen, hinter der Basis des Halsschildes fast buckelig erhaben, einschließlich der Spitze ganz schwarz, glänzend, zarter und weniger dicht als der Halsschild punktiert, mit fast gleich großen Punkten und einer etwas längeren und dunkleren Behaarung als am Halsschilde. Unterseite schwarz, fein punktiert, Brust fast glatt, ziemlich glänzend, spärlich gelb behaart, Propleuren rot, Bauchspitze pechbraun, Beine rostrot, Schenkel ein wenig gebräunt.

19. **T. Glazunowi** Bar. — Länglich, flach, ganz rot, ausgenommen die schwarzen Augen, gelbgrau behaart, Haare glänzend, lang und dicht stehend. Kopf rauh punktiert, Zwischenräume der Punkte größer als die Punkte selbst, gelbgrau behaart. Halsschild quer, aber weniger als bei *Jacobsoni* Bar., flach, herzförmig, Seiten verdickt, breiter und flacher als bei *Jacobsoni*, dicht punktiert, Zwischenräume der Punkte den Punkten selbst fast gleich, ziemlich dicht gelbgrau behaart. Hinterwinkel stumpfeckig, Basis schmaler als die Basis der Flügeldecken. Flügeldecken an der Basis gerade, gegen die Schultern und gegen die Spitze gerundet, aber weniger stark als bei *Jacobsoni*, in der Mitte parallel wenig dunkler als Kopf und Halsschild, dicht punktiert, feine und größere Punkte untermischt, welche gegen die Seiten in mehr regelmäßige Reihen übergehen, auf dem Rücken gelbgrau behaart, an den Seiten überdies dichter und mit parallelen Längsreihen starker Punkte, die deutlich ausgebildet sind und größere goldgrüne Haare tragen als bei *Jacobsoni*, die Zwischenräume der Punkte übertreffen die Punkte selbst und sind zart runzelig. L. 3 mm. — West-Turkestan, Prov. Syr-Darja.

20. **T. graecus** Rtt. — Länglich, rostrot, fast matt, dicht seidig behaart, Brust gebräunt, Kopf schwärzlich, Halsschild kaum doppelt so breit als lang, Seiten gegen die Basis wenig mehr verschmälert, dicht und fein punktiert, Flügeldecken schwarz, an der Spitze heller, oder mit 2 großen, blaßrötlichen Wischen, ein brei-

ter auf der Schulter und fast bis zum Schildchen reichend und einer an der Spitze (a. *humeralis* J. Sahlb. — Palästina), Flügeldecken hinter den Schultern gegen die Spitze fast parallel, hinter der Mitte am breitesten, dicht und äußerst fein punktiert, etwas gröbere Punkte untermischt. L. 4 mm. — Griechenland, Rhodus, Türkei, Kleinasien, Syrien, Palästina.

Dem *connatus* Panz. sehr ähnlich, ebenso gefärbt, jedoch der Halsschild gegen die Basis stärker als nach vorne verengt, die größte Breite vor der Mitte, nicht ganz doppelt so breit als lang. Flügeldecken hinter der Mitte am breitesten, fein punktiert und die größeren untermischten Punkte sind viel kleiner als bei *connatus*.

21. **T. grandis** Pic. — Robust, ziemlich breit, grau behaart, ziegelrot, einfarbig, Augen schwarz. Flügeldecken länglich oval, mäßig, ziemlich spärlich punktiert, wenig behaart, Schulterwinkel fast abgerundet. L. 5 mm. — Palästina.

22. **T. haemorrhous** Solsky (*haemorrhoidalis* Mad., error). — Länglich oval, wenig gewölbt, wenig glänzend, oben dicht und fein punktiert und fein grau behaart. Rot, Augen, Brust, Flügeldecken von der Basis bis hinter die Mitte und der Bauch an der Basis schwarz. Halsschild quer, herzförmig, seitlich schmal abgeflacht, aufgebogen gerandet und an den Seiten kurz bewimpert, vorne gerundet, zur Basis stark verengt und vor den Hinterwinkeln gerade ausgebuchtet. Flügeldecken oval, wenig breiter als der Halsschild, an der Basis und Spitze stumpf gerundet, dicht und lang grau behaart. L. 2,7 mm. — Samarkand.

23. **T. hissariensis** Bar. — Dem *ovipennis* Cr. ähnlich, aber mit weniger vorragenden, fast fehlenden Schulterwinkeln. Bis auf den pechschwarzen Rücken der Flügeldecken und die schwarzen Augen rostrot. Oval, gewölbt, glänzend. Kopf spärlich punktiert, gelb, lang glänzend behaart. Halsschild quer, doppelt so breit als lang, herzförmig, nach vorne verengt, vorn gebuchtet, Vorderwinkel nach vorn stark vorspringend, Basis etwas schmaler als die Basis der Flügeldecken, ungleichmäßig dicht punktiert und dicht gelb behaart. Flügeldecken oval, gewölbt, Rücken schwarz, Rand rot, dieser an den Seiten schmal, an den Schultern und vor der Spitze breiter (wie bei *Kozlovi* Bar.). Schulterwinkel stumpf, fast fehlend, auf dem Rücken mit unregelmäßigen Reihen deutlich stärkere Punkte, Zwischenräume der größeren Punkte ungleich, viel größer als die Punkte selbst, dicht und fein punktiert, dicht, ziemlich lang goldig behaart. Unten rostrot mit Ausnahme der

dunklen Brust und des dunklen Kopfes. L. 3,3—3,5 mm. — Ost-Buchara, Hissar.

24. **T. insculptus** J. Sahlb. — Gestreckt, etwas linear, oben rostbraun, fast matt, Kopf und Halsschildscheibe pechschwarz, diese länger und ziemlich dicht gelb behaart, Kopf sehr fein, Halsschild etwas weitläufiger und tiefer punktiert. Halsschild doppelt so breit als lang. Seiten fast gleichmäßig gerundet und mit deutlich eingedrückter Submarginallinie; Seiten der Flügeldecken in der Mitte fast parallel, sehr dicht fein punktiert, mit etwas größeren Punkten untermischt, besonders gegen die Seiten, schwarz, fast matt, an der Spitze ziemlich breit rötlich. L. 3,7 mm. — Anatolien.

Diese Art ist durch stark queren Halsschild, der kaum herzförmig ist, und die eingeschnittene Seitenrandlinie (ähnlich wie bei *major* Cr.) ausgezeichnet. — Kopf sehr dicht und sehr fein punktiert, dünn hell behaart, vorn rostrot, hinten pechbraun, beiderseits nahe dem Rande der Augen mit etwas deutlicher bogenförmig eingedrückter Linie als bei *cruciatus* Sahlb. Halsschild quer, wenigstens doppelt so breit als lang, Seiten deutlich gleichmäßig gerundet, größte Breite vor den fast stumpfen Hinterwinkeln fast in der Mitte, kaum ausgebuchtet, oben rostrot, fein, aber etwas tiefer und weitläufiger als auf dem Kopfe punktiert, Scheibe sehr wenig dunkler, ziemlich gewölbt, beiderseits gegen die Seiten bogig eingedrückt, der Eindruck vorne erweitert, nach innen gekrümmt und außerdem mit einer dem Rande parallelen eingeschnittenen Seitenrandlinie, Seitenränder dick, nicht bewimpert, Scheibe dünn gelb behaart. Flügeldecken etwas breiter als die Basis des Halsschildes und dreimal so lang als dieser, geformt wie bei *cruciatus*, matt, dicht punktiert, länger, ungleich gelb behaart, Rücken fast flach, schwarz, fast matt, an der Spitze ziemlich breit rötlich. Unterseite schwarz, glänzend, Bauch an der Spitze bräunlich, Segmentränder rot. Brust fast glatt, Bauch sehr fein spärlich punktiert. Beine ganz rostrot, dünn behaart.

25. **T. Jacobsoni** Bar. — Sehr klein, länglich, sehr schmal, ganz braun oder rötlichbraun, die schwarzen Augen ausgenommen, graugelb behaart. Kopf kaum dunkler als der Körper, ziemlich dicht punktuert, mit gelber Behaarung. Taster gegen die Spitze dunkler (ob immer?). Halsschild flach, quer, deutlich schmaler als die Flügeldecken, stark herzförmig, der Seitenrand selbst dick und aufgebogen, Hinterwinkel fast rechteckig, dicht, an den Seiten

noch dichter punktiert, gelblich behaart. Flügeldecken an der Basis bei den Schultern gerundet, dann parallel, Seiten breit aufgebogen, hinten stumpf gerundet, Rücken wenig gewölbt, mit parallelen Längsreihen größerer Punkte, die goldige Haare tragen, Zwischenräume der Punkte von der Größe der Punkte selbst und nicht dicht punktiert, nicht gerunzelt. L. 2 mm. — Samarkand.

Durch die Kleinheit und die regelmäßigen, parallelen Reihen haartragender Punkte auf den Flügeldecken ausgezeichnet.

26. **T. kalawrytus** Rtt. — Länglich, sehr kurz behaart, glänzend, schwarz, Mund, Taster, Fühler, Beine, Halsschild und eine unbestimmte Spitzenmakel der Flügeldecken rostrot. Halsschild dicht und fein, Seiten stark punktiert, Flügeldecken wenig breiter als der Halsschild, sehr fein und dicht punktiert, mit größeren Punkten unregelmäßig untermischt, Schultern winkelig vorgezogen. L. 4 mm. — Griechenland.

Dem *connatus* Panz. sehr ähnlich, ebenso geformt und gefärbt, die Scheibe des Halsschildes ist jedoch schwarz behaart, bei *connatus* greis, Halsschild zur Basis stärker herzförmig verengt und die Spitze der Flügeldecken stets rostrot. Von *graeus* Rtt. unterscheidet sich die Art durch die äußerst feine und kurze Behaarung.

27. **T. Kozlovi** Bar. — Länglich oval, etwas gewölbt, glänzend, goldgelb behaart, rot, mit schwarzen Augen, Flügeldecken mit Ausnahme eines schmalen roten Randes pechschwarz. Kopf dicht punktiert, goldig, ziemlich dicht behaart, Zwischenräume der Punkte den Punkten selbst gleich. Halsschild quer, fast um die Hälfte seiner Länge breiter, herzförmig, mit stärker verdickten Seiten, an der Basis viel schmaler als die Flügeldeckenbasis, rot, dicht punktiert, geneigt behaart. Flügeldecken oval, gewölbt, in der Mitte parallel, schwarz, ausgenommen ein roter Rand, schmal an den Seiten, breiter an den Schultern und an der Spitze, wie bei *latus* Rtt. Basis der Flügeldecken viel breiter als die Halsschildbasis, Schulterwinkel deutlich vorragend. Die Decken dicht und fein punktiert, auf der Scheibe mit deutlichen unregelmäßigen Reihen größerer Punkte und dicht goldgelb behaart, an den Seiten dichter. Unterseite dunkel, Brust und die zwei letzten Bauchsegmente ausgenommen, diese rot. L. 4,75 mm. — Mongolei.

Dem *ovipennis* Cr. ähnlich, aber größer.

28. **T. Krasnowi** Sem. — Sehr groß, länglich oval, sehr wenig gewölbt, dicht und lang blaß behaart, fein, gedrängt, fast gleichmäßig punktiert, kaum glänzend, rostrot, Flügeldecken mit einer gemeinsamen länglichen, weder Basis noch Spitze erreichenden

schwarzen oder schwärzlichen Makel, Bauch an der Basis in der Mitte und die Mitte der Mittelbrust mehr oder weniger pechbraun. Halsschild breit, quer, gegen die Basis deutlich verschmälert, vor den Hinterwinkeln fast nicht gebuchtet, Seitenrand ziemlich breit abgeflacht und leicht aufgebogen. Flügeldecken viel breiter als der Halsschild, länglich oval, Seiten nicht parallel, sehr fein punktiert und undeutlich gröbere Punkte zerstreut untermischt. Schulterwinkel stumpf, nicht gewinkelt. L. 5,7 mm. — Ost-Turkestan (Heptapotamia).

29. *T. latus* Rtt. — Dem *ovipennis* Cr. ähnlich, aber etwas größer und in den Flügeldecken breiter, letztere nicht eiförmig, sondern oval, in der Mitte ziemlich parallel, schwarz, Mund, Fühler, Beine, Halsschild, Bauch gegen die Spitze, der schmale Seitenrand der Flügeldecken, an den Schultern nur wenig breiter, lebhaft rot gefärbt. Die Spitze der Flügeldecken hat einen mehr gelbroten, schrägen, gut abgegrenzten Flecken. Halsschild herzförmig, viel schmaler als die Flügeldecken, dicht und fein, an den Seiten gröber punktiert. Flügeldecken breit, ähnlich wie bei *connatus* Panz. geformt, ziemlich stark gewölbt, dicht und mäßig fein, ungleich punktiert, indem größere und kleinere Punkte zahlreich wechseln, die gröberen Punkte sind aber weniger auffällig als bei den anderen Arten, an den Seiten sind sie etwas größer. L. 3,5 mm. — Syrien, Palästina.

Von *ovipennis* Cr. durch die vorherrschend schwarze Färbung, schwarzen Kopf, Größe etc., von *cordicollis* Guér. durch den Mangel an Spuren angedeuteter Streifen, dunklen Kopf und große Spitzenmakel der Flügeldecken verschieden.

30. *T. major* Cr. — Dem *connatus* Panz. sehr ähnlich, aber viel größer, dichter punktiert, die gröberen Punkte sind undeutlich, der Halsschild ist an der Basis nicht verengt, sehr deutlich breiter als lang, Flügeldecken an der Basis heller. L. 4,4 mm. — Kurdistan.

Der Halsschild fällt an den Seiten ganz gleichmäßig zu einer feinen Rinne ab, die den kaum aufgebogenen oder wesentlich erhöhten Seitenrand innen begrenzt. Der abgesetzte Seitenstreifen ist sehr breit (bei *tauricus* Sem. sehr schmal), Flügeldecken ohne starke Punkte zwischen der feinen Punktierung oder nur mit einigen größeren Punkten auf einem Längsstreifen hinter den Schultern.

31. *T. marginatus* Rtt. — Breit, ziemlich lang braun behaart, rot, Flügeldecken schwarz mit gleichmäßig schmalen roten Sei-

tenrand (eine dunklere Form mit heller Flügeldeckenspitze siehe ? v. *subobscurus* Pic). Halsschild quer, fast herzförmig, vor der Basis stark gebuchtet verengt, Seiten hinter der Mitte stumpf gewinkelt, auf dem Rücken spärlich und fein, Seiten stark, aber wenig tief punktiert. Flügeldecken breiter als der Halsschild, breit oval, dicht und fein punktiert, weniger gröbere Punkte untermischt. L. 4—4,5 mm. — Syrien, Libanon.

Dem *cordicollis* Guér. sehr nahestehend, ebenso groß und von gleicher Form, gelbrot und nur die Flügeldecken bis auf einen schmalen gleichmäßigen roten Rand schwarz. Die Behaarung ist länger und dichter, der Halsschild ist hinten viel stärker eingezogen, und die Seiten bilden hinter der Mitte einen deutlichen stumpfen Winkel. Die Flügeldecken haben neben der Naht ebenfalls einige Spuren angedeuteter Streifen.

T. subobscurus Pic wurde zu dieser Art als fragliche Varietät beschrieben: Genügend glänzend, mäßig gestreckt, braun behaart, schwarz oder dunkel, Halsschild rotbraun, fast herzförmig, Spitze der Flügeldecken, Fühler und Beine rot oder ziegelrot, Flügeldecken breit, mäßig gestreckt, zum Teil stark punktiert. Unterseite dunkel. L. 4,5 mm. — Syrien (Libanon).

Die systematische Stellung dieser Pic'schen Art ist nach dessen Worten keineswegs klar. Er sagte, daß *subobscurus* nahe *graeus* Rtt. gestellt gehöre, also in die erste Gruppe mit länglichen Flügeldecken, nach der Beschreibung aber dem *marginatus* Rtt. näher stehe, dann aber in die zweite Gruppe gehören müßte. Pic hält seinen *subobscurus* sogar nur als eine Varietät des *marginatus*, die sich bloß durch die dunklere Färbung und den an den Seiten regelmäßigeren Halsschild unterscheidet („distincte seulement par la coloration plus foncée ou le prothorax plus régulier sur les côtés.“). Man muß sich fragen, warum Pic, der heiklen Materie entsprechend, nicht klarer und ausführlicher beschrieben hat. Er hatte ja die Type vor sich, für die anderen aber gibt es eine Unklarheit mehr.

32. *T. minimus* Bar. — Steht dem *pallidus* Cr. am nächsten, ist aber kleiner, mit fast fehlenden Schulterwinkeln. — Sehr klein, länglich oval, gewölbt, glänzend, rostrot, Augen schwarz, Fühler, Taster, und Beine rot, ziemlich dicht goldig behaart, auf Halsschild und Flügeldecken dicht und ungleichmäßig punktiert. Kopf rot, spärlich punktiert. Halsschild herzförmig, deutlich schmaler als die Flügeldecken, Seitenrand ziemlich dick und aufgebogen, Hinterwinkel fast rechteckig, Basis schmaler als die Basis der Flügeldecken, ungleichmäßig punktiert, die Zwischenräume der starken Punkte viel größer als die Punkte selbst und fein punktiert. Flügeldecken oval, gewölbt, rostrot, an der Spitze dunkler. Rücken mit unregelmäßigen Reihen stärkerer Punkte, Zwischenräume der größeren Punkte ungleich, etwas größer als die Punkte selbst und

fein punktuliert. Unterseite rot, spärlich punktiert, goldig behaart. L. 2 mm. — West-Persien (Luristan).

Durch die Kleinheit auffallend, von dem auch kleineren *Jacobsoni* Bar. durch die Punktierung und Behaarung der Flügeldecken zu unterscheiden.

33. **T. minutus** Pic. — Ziemlich kurzoval, gewölbt, glänzend, fuchsrot, der größere Teil der Flügeldecken verdunkelt, ziemlich lang grau behaart. Kopf mäßig punktiert, Augen schwarz. Halsschild quer, gegen die Mitte ein wenig winkelig erweitert, stark und wenig dicht punktiert. Flügeldecken ziemlich kurzoval, an der Spitze kurz verschmälert, stark und unregelmäßig punktiert, auf der Scheibe schwarz, auf dem Umkreis und der Spitze fuchsrötlich. Schulterwinkel wenig vorspringend. Unterseite und Beine fuchsrot oder ziegelrot. L. 2,5 mm. — Tunis. Nach Kapur auch Arabien.

Nach Pic soll die Form durch ihre gedrungere Form und ihre Färbung leicht erkannt werden (am leichtesten wohl aber durch den Patriazettel).

34. **T. nigripennis** Rtt. — Rot, Flügeldecken einfarbig schwarz, Brust und Bauch dunkel pechbraun, oben kurz gelblich behaart, fein, dicht punktiert. Halsschild quer, schmaler als die Flügeldecken, Seiten ziemlich breit aufgebogen, stark gerundet, in der Mitte etwas gewinkelt, gegen die Basis stark verengt. Schildchen sehr klein, schwarz. Flügeldecken kurzoval, gewölbt, dicht und fein punktiert, mit etwas gröberen Punkten untermischt, innen sehr deutlich fast gerippt, Seiten gerundet, kurz behaart, vorne schmal gerandet, Schulterwinkel schwach, aber deutlich. Fühler und Beine heller. Brust und Bauch dunkelbraun. L. 3,5—4 mm. — Syr-Darja (Neu-Margelan).

35. **T. osculatii** Marietti. — Eiförmig, fast flach, grau-rostfarbig, behaart, Halsschild breit, fast quadratisch, seitlich gerundet, Flügeldecken mäßig gewölbt, leicht und scharf gerandet. — Konstantinopel.

Das ist alles, was wir über die leichtfertig beschriebene Art wissen. Reitter negiert sie ganz mit Recht und hält sie für ein unreifes Tier. Er sagt noch: „Wenn es nicht um Konstantinopel wirklich eine rostrote Art gibt, die erst nachzuweisen wäre, so ist es besser, die nichtssagende Beschreibung von *Lithophilus Osculatii* zu ignorieren.“ Ich meine, daß dann die Art besser beschrieben werden möge, und zwar unter einem anderen Namen, und ein verbessertes Nomenklaturgesetz sollte es ermöglichen, den alten Namen zu liquidieren, damit er nicht weiterhin in den Katalogen herumspukt. Weise hat die Art in seine 2. Gruppe gereiht. Hat er nun die Type gesehen oder eine andere Art dafür gehalten? Man könnte noch nachforschen, ob die Art ein unreifes Stück des später beschriebenen *T. turcicus* Roub. ist.

36. **T. ovipennis** Cr. — Nach Crotch ähnlich dem *connatus* Panz., aber Halsschild an der Basis deutlich verengt, Seiten mit längeren Haaren bewimpert, Flügeldecken in der Mitte breiter, also oval, mit rötlichem Schulterfleck. Punktierung ähnlich dem *connatus*, ausgenommen, daß die gröberen Punkte zahlreicher sind. L. 2,8—3,2 mm. — Palästina, Sinai.

Nach Reitter gehört die Art zur II. Gruppe mit kurzen, ovalen Flügeldecken. Halsschild viel schmaler als die Flügeldecken, schwach herzförmig. Kopf und Halsschild gleichfarbig rostrot, Flügeldecken schwarz, Seitenrand und eine erweiterte Schultermakel rötlich, manchmal die ganze Basis heller. Halsschild und Flügeldecken fein behaart.

37. **T. pallidus** Cr. — Dem *ovipennis* Cr. sehr nahe, aber Halsschild an der Basis weniger verengt und an den Seiten nicht so stark bewimpert, die Punktierung fast einförmig, Färbung blaßbraun, die Scheibe der Flügeldecken etwas dunkler. L. 2,2 bis 2,8 mm, nach Reitter (B. T. 1885, 31) 4,5 mm. — Persien.

Reitter charakterisiert die Art so: Blaßbraun, Kopf braun (also dunkler), Flügeldecken nur auf der gemeinschaftlichen Scheibe etwas dunkler, Flügeldecken sehr groß, eiförmig, ihre Punktierung und Behaarung fein, fast uniform. L. 4,5 mm. — Der Widerspruch in der Größenangabe durch Crotch und Reitter ist für mich noch ungeklärt. Kapur reiht in seiner Tabelle diese Art unter die Arten, deren Körper nicht mehr als 3 mm lang ist. Da er die Art mit einem Sternchen bezeichnet, hat er die Type gesehen. Hat er nun nachgemessen oder die Reihung nach der Größenangabe von Crotch gemacht? Jedenfalls hat er gleichzeitig die Angabe Reitter's nicht berichtigt.

38. **T. pellucidus** Bar. — Oval, gewölbt, gelbrot, Augen schwarz, Kopf und Schildchen rot, dicht und sehr kurz goldig behaart. Kopf dicht punktiert, Zwischenräume der Punkte den Punkten selbst gleich und äußerst fein punktuliert. Halsschild quer, stark herzförmig, Seiten schmal abgeflacht, Rand verdickt, viel schmaler als die Flügeldecken, dicht punktiert, Zwischenräume größer als die Punkte selbst, und sehr fein punktuliert. Flügeldecken an den Schultern gerundet, auf dem Rücken sehr dicht und fein punktiert, mit regelmäßigen Reihen deutlich stärkerer Punkte, an der Spitze runzelig. L. 2,5 mm. — Persien.

Durch ihre Durchsichtigkeit und die Runzelung an der Spitze der Flügeldecken ist die Art auffallend.

39. **T. Peyerimhoffi** Pic. — Ziemlich gestreckt und etwas glänzend, ziemlich lang grau behaart, rot, Flügeldecken in der Mitte

breit schwarz, Schulterwinkel mäßig vorragend und fast gerundet. Halsschild kurz, an den Seiten aufgebogen. Kopf fuchsrot, Punktierung in der Mitte wenig dicht, Augen schwarz. Halsschild gegen die Mitte mäßig gerundet erweitert, dann ein wenig verengt, sehr erhaben und an den Seiten bewimpert, hinten gebuchtet, seine Punktierung unregelmäßig. Flügeldecken ein wenig breiter als der Halsschild, sehr dicht punktiert, Schultern leicht nach vorne vorspringend (und nicht seitlich eckig vorspringend) in Form eines schwachen Zahnes und gut abgerundet. Flügeldecken fuchsrot, an den Seiten gegen die Schultern und die äußerste Spitze, in der Mitte und an der Naht jedoch schwarz. Unterseite dunkel. L. etwa 4 mm. — Sinai.

40. **T. robustus** Kapur (l. c. p. 324, Fig. 1, 17, 22 und 25). — Länglichoval, mäßig gewölbt, Behaarung gelblichgrau. Kopf (schwarze Augen ausgenommen), Halsschild (ausgenommen die pechbraune Scheibe), Schildchen, ein enger Basalsaum und ein leicht breiterer Seitensaum der Flügeldecken rötlichbraun, der übrige Teil der Flügeldecken pechschwarz, ausgenommen ein schmaler rotbrauner Nahtsaum vom Schildchen bis zur Mitte der Decken. Mittelteil der Unterseite braun, der Rest und die Beine rötlichbraun. Schulterwinkel gerundet. Halsschild nicht herzförmig, an der Basis so breit wie vorne, Seitenränder regelmäßig gerundet, verdickt und grob punktiert. Feine und gröbere Punkte der Flügeldecken dicht untermischt. L. 5 mm. — Nordindien.

41. **T. Roddi** Bar. — Länglichoval, Taster, Mund, Fühler, Halsschild und Beine gelbrot, Kopf und Unterseite des Körpers pechschwarz, Brust schwarz, Bauch an der Spitze heller, Flügeldecken schwarz, bläulich schimmernd, an der Spitze kenntlich gelb gerandet. Halsschild vorne fast gerade abgestutzt, in der Mitte nicht wie bei *connatus* ausgebuchtet, Vorderwinkel sehr wenig vorragend, nach vorne verengt, hinten nur etwas herzförmig, eiförmig fein punktiert, größte Breite in der Mitte gelegen und da nicht schmaler als die Basis der Flügeldecken. Flügeldecken nicht parallel, hinten etwas erweitert, Basis gerade, Schulterwinkel vorragend, breiter als die Basis des Halsschildes, am Rücken mit unregelmäßigen Reihen deutlich stärkerer Punkte, die aber hie und da unterbrochen sind, Zwischenräume der größeren Punkte ungleich, etwas größer als die Punkte selbst und zart punktuert, hinten zerstreut quer gerunzelt, Behaarung kurz, graugelb, nicht dicht. L. 3,3 mm. — Westsibirien (Tomsk).

42. **T. Semenowi** Bar. — Kurzoval, gelbrot (Schildchen und Augen ausgenommen), Bauch rot. Sehr dicht und äußerst fein graugelb behaart. Kopf rot, dicht punktulierte, die gelbe Behaarung nach vorne und innen gerichtet. Halsschild herzförmig, Seiten abgeflacht, Rand verdickt, viel schmaler als die Flügeldecken, mäßig stark punktiert, an der Basis kaum schmaler als die Basis der Flügeldecken selbst. Flügeldecken an den Schultern gerundet, auf dem Rücken sehr dicht und fein punktulierte, Punktulierung einfach, die graugelbe Behaarung dicht. L. 3,2—3,8 mm. — Transkaspien.

Gestalt wie *ovipennis* Cr., Färbung wie *cordicollis* Guér., aber verschieden durch ovalere Gestalt, gerundete Basis der Flügeldecken, schmälere Halsschild, Punktierung und kurze einformige Behaarung der Flügeldecken.

43. **T. Silvestri** Schatzmayer (Boll. Lab. Zool. Gen. e Agr., Portici, XXXI, 1939, 224, Fig.). — Kopf dunkelbraun, Halsschild rotbraun, an den Seiten stark, aber ziemlich regelmäßig gerundet, Flügeldecken einfarbig schwarz. Verwandt mit *ovipennis* Cr., davon unterschieden durch die viel mehr breitere und verflachte Rinne der Halsschildseiten, die Seitenrinne der Flügeldecken breiter und gerundeter, gröber und dichter punktiert. Erinnt auch an *latus* Rtt., aber die Flügeldecken sind kürzer, an den Seiten gerundeter, gröber und dichter punktiert, die seitlichen Rinnen des Halsschildes und der Flügeldecken enger. L. 4 mm. — Insel Rhodus.

44. **T. subseriatus** Rtt. — Oval, Behaarung weniger kurz, dicht, blaß und anliegend. Rostrot, Flügeldecken schwarz, Seitenrand sehr schmal, Spitze breit rostrot, oder das ganze Tier einfarbig rostrot (a. *unicolor* Rtt.). Halsschildseiten stark gerundet, von der Mitte zur Basis herzförmig verengt, dicht und fein, Flügeldecken dicht und sehr fein punktulierte, diese mit großen, fast gereihten Punkten untermischt. Schulterwinkel mit kleinem Humeralzähnen. L. 4,5 mm. — Ägypten.

Größer als *connatus* Panz., viel länger und dichter grau behaart, Halsschild schmaler und hinten stärker herzförmig eingezogen, Punktierung der Flügeldecken sehr fein und wenig sichtbar, die gröberen Punkte groß und nahezu in Streifen geordnet.

Subseriatus und *unicolor* Rtt. wurden wohl als sibirische Arten beschrieben (D. E. Z. 1883, 63, 64), doch in der W. E. Z. 1887, 254, sagt Reitter, daß die Arten aus Ägypten stammen, von wo er neue Stücke erhalten habe, und weist darauf hin, daß die seinerzeitige Angabe Sibirien wohl auf einer falschen Fundortangabe beruhen

müsse. Ferner weist er darauf hin, daß *unicolor* Rtt. in der Beschreibung und in der Tabelle als des Humeralzähnnchens entbehrend angegeben erscheint, die weiterhin erhaltenen Stücke jedoch ein kleines Humeralzähnnchen besitzen, das Fehlen eines solchen somit bei dem Originalen als eine individuelle Eigenschaft aufgefaßt werden müsse. Demgemäß haben also in der Tabelle von Reitter, 1885, 30, der Gegensatz 1" und p. 32 der Gegensatz 1' zu entfallen. Im Col. Cat. p. 79 hat Korschefsky als Vaterland sowohl Ägypten als auch Sibirien angegeben. Nach der Reiter'schen Notiz ist die Angabe Sibirien zu streichen, wie auch in allen späteren Publikationen, abgesehen davon, daß die Art in Sibirien gar nie gefangen wurde, und auch die fleißigen Aufsammlungen der Russen in Sibirien kein Stück zu Tage förderten. Wenn man die Verbreitung der *Tetrabrachys*-Arten betrachtet, so ist es auch ein Widersinn, daß eine Art ausgerechnet in Sibirien und in Ägypten vorkommen sollte. Schatzmayer, l. c., hält diese Art für eine gestrecktere Form des variablen *cordicollis* Guér.

45. *T. Sumakowi* Bar. — Länglich, gewölbt, pechschwarz, Flügeldecken glänzend schwarz, Halsschild, Vorderbrust, Spitze der Flügeldecken mehr oder weniger, Beine, Fühler und Taster zimtbraun, Tarsen und oberer Teil der Hinterschienen pechschwarz, Klauen rostrot. Kopf rostrot, dicht punktiert, Zwischenräume der Punkte etwas größer als die Punkte selbst, dünn, goldig glänzend behaart, Augen überdies dichter und länger behaart. Halsschild quer, herzförmig, Hinterwinkel fast rechteckig, ziemlich gewölbt, zimtbraun, dicht punktiert, Zwischenräume der Punkte größer als die Punkte selbst, in der Mitte mit kleinen gelben, an den breit abgeflachten Seiten mit längeren graugelben Haaren bedeckt. Basis des Halsschildes viel schmaler als die Basis der Flügeldecken. Flügeldecken schwarz oder schmal rot gerandet, länglich, in der Mitte parallel, Schulterwinkel stark vorragend (mehr als bei *connatus* Panz.), dicht und fein punktiert und mit unregelmäßigen Reihen deutlich stärkerer Punkte, dicht mit weißen, sehr kleinen glänzenden Härchen bedeckt. L. 4,8—5 mm. — Turkestan, Syr-Darja.

46. *T. tauricus* Sem. — Dem *connatus* Panz. etwas ähnlich, aber oben weniger glänzend, mit längerer grauer und dichter Behaarung (besonders auf den Flügeldecken), unten anliegend aschgrau behaart, Halsschild etwas schmaler, vorne etwas mehr verengt, der Halsschild fällt an den Seiten ganz gleichmäßig zu

einer feinen Rinne ab, die den kaum aufgebogenen oder wesentlich erhöhten Seitenrand innen begrenzt. Scheibe etwas stärker und dichter bis zum Seitenrand punktiert, Flügeldecken mehr unregelmäßig gedrängt punktiert, mit zahlreichen gröberen und stärkeren Punkten zwischen der dichten und feinen Punktierung, Schulterwinkel weniger vorragend, schwarz, Mund, Fühler und Taster, Halsschild, Beine und das Spitzenviertel der Flügeldecken dunkel rostfarbig, bisweilen auch die Schultern und Epipleuren ebenso gefärbt. L. 3,2—3,4 mm. — Krim.

Er nähert sich auch dem *graeus* Rtt., von dem er sich unterscheidet durch den viel weniger gerundeten und sehr schmal gerandeten Halsschild und die aschgraue Behaarung der Oberseite etc. Nach Weise sind die Härchen am Seitenrande des Halsschildes nach hinten gerichtet.

47. **T. tenebrosus** Ws. — Ist mit *tauricus* Sem. am nächsten verwandt, da der Halsschild gleichmäßig bis an die feine Randkante abfällt und darüber mit Härchen besetzt ist, die nur nach hinten gerichtet sind. — Oberseite einfarbig bräunlichschwarz, dicht mit sehr feinen und kurzen grauen, etwas ins Gelbliche spielenden Härchen besetzt, schwach glänzend. Bei manchen Stücken ist der Kopf mehr rötlich, bei anderen die Kante am Seitenrande der Flügeldecken blaß rostrot, ähnlich der ganzen Unterseite, den Mundteilen und Fühlern. Die Oberseite ist durchgängig sehr dicht und fein punktiert, auf dem Halsschild wenig feiner als auf den Flügeldecken. Diese Punktierung ist wie bei vielen Arten zwar doppelt, aber die stärkeren Punkte heben sich nur unbedeutend aus den feinen heraus. Außerdem sind die Flügeldecken in der Regel mit zahlreichen, leicht vertieften, daher sehr verloschenen Längslinien versehen. Der Halsschild ist in der Mitte am breitesten und von hier nach hinten geradlinig verengt, nach vorne gerundet verengt, mit stumpfwinkelligen Hinterecken. Die Flügeldecken sind an den Schultern so breit wie der Halsschild in der Mitte, mit sehr stumpfen, fast abgerundeten Schulterecken, sie verbreitern sich etwas bis hinter die Mitte und sind am Ende abgerundet. L. 3,8 bis 4,2 mm. — Erythräa, Abessinien, nach Kapur auch in Arabien (Jemen).

48. **T. trimaculatus** Rtt. — Gestreckt, ziegelrot, deutlich dicht und hell behaart, Halsschild fast gleichmäßig punktiert, Flügeldecken breiter als der Halsschild, länglich, dicht fein punktiert und mit größeren Punkten untermischt, Schulterwinkel vorragend, Seiten in der Mitte fast parallel, mit gemeinsamer, schwarzer, kleiner, länglicher Nahtmakel und einer anderen, kleineren, schwarzen

Seitenmakel beiderseits. Diese Makeln manchmal undeutlicher (a. *subobliteratus* J. Sahlb. — Libanon). L. 3 mm. — Syrien, Libanon.

49. *T. turcius* Roubal (Cas. 1932. 169). — Ganz rot, nur der Kopf (Mundteile ausgenommen) und die Flügeldecken schwarz, auf letzteren die Spitze und die äußerste Randkehle rot. Lang, undicht greis behaart. Kopf dicht, mittelstark punktiert. Halsschild vorne etwa um ein Drittel breiter als lang, ziemlich herzförmig, vorn stark ausgeschweift, seitlich stark gerundet, in der Mitte am breitesten, nach hinten stark ausgebuchtet verengt. Flügeldecken ziemlich kurz, oval, in der Mitte ein wenig parallel, stark bauchig gewölbt, doch in der Rückenmitte etwas abgeplattet, nach hinten ziemlich stark verengt, viel breiter als der Halsschild, mit ziemlich scharfen und großen Schultern, dahinter ausgeschweift, ihre Oberfläche dicht punktiert, die größeren Punkte grob und besonders vorne dicht gestellt, fast rugos, absolut unge-reiht. L. 3 mm. — Konstantinopel (Belgraderwald).

Diese mit so vielen „ziemlich“ beschriebene Art gehört nach Roubal in die II. Reitter'sche Gruppe und unterscheidet sich nach dem Autor von *latus* Rtt. durch die viel geringere Größe, schmälere Körper, durch die sehr starken und dichten Punkte auf der vorderen Hälfte der Flügeldecken, von *gibbosus* Sahlb. durch die nicht buckeligen und nicht einfarbig schwarzen Flügeldecken, von *anatolicus* Pic durch die gewölbten, seitlich weniger parallelen, stark punktierten Flügeldecken, von *insculptus* Sahlb. schon durch den herzförmigen Halsschild, gewölbte Flügeldecken etc., von *cruciatius* Sahlb. durch die Färbung der Flügeldecken, ihre Wölbung etc., von *cordicollis* Guér. und *Festai* Dod. durch die verworrene, absolut nicht reihige Stellung der größeren Punkte auf den Flügeldecken, von *ovipennis* Cr. durch die Färbung des Kopfes und der Flügeldecken, von *Peyerimhoffi* Pic durch die andere Färbung und andere Gestalt der Flügeldecken. — Es bleibt noch abzuwarten, ob *Osculatii* Mar. und *turcius* Roub. nicht doch noch artgleich sind, allerdings ist erstere derart beschrieben, daß ihr Name kein Prioritätsrecht verdient. *Osculatii* muß durchaus kein unreifes Stück sein, gibt es doch bei anderen Arten auch solche Stücke, deren Flügeldecken einfarbig hell bleiben.

50. *T. villosus* Fald. — Länglich eiförmig, gewölbt, braun, wenig glänzend, fein dicht braun behaart. Kopf, Halsschild, Rand der Flügeldecken (an der Spitze erweitert), Unterseite, Beine, Fühler rot, auf dem Kopfe ein dunkler Mittelstreifen, auf dem Halsschild eine braune Basalmakel, der Bauch in der Mitte angebräunt. Kopf und Halsschild dicht punktu- liert, Halsschild seitlich stark, fast winkelig gerundet, gerandet. Flügeldecken sehr dicht punktu- liert, gegen die Naht obsolet gestreift. L. 4,5 mm. — China (Pe- king).

51. **T. Volkonskyi** Peyerimhoff (Bull. Soc. Hist. Nat. Afr. Nord, 43, 1943, 10). — Länglichoval, mäßig gewölbt, blaßrot, Flügeldecken auf der Scheibe ausgebreitet braun, weißlich behaart. Kopf sehr fein punktuliert. Fühler schlank, in eine dreigliedrige Keule erweitert. Halsschild zweimal so breit wie lang, Vorderwinkel spitz, herabgebogen, seitlich abgeflacht, am Rande selbst kaum aufgebogen, etwa in der Mitte der Seiten schwach winkelig, von dort zur Basis gebuchtet, die Basis gebogen. Hinterwinkel gerade, gespreizt, Oberfläche sehr leicht punktuliert. Flügeldecken elliptisch, etwa dreimal so lang wie breit, Basis gerade abgestutzt, Schulterwinkel angezeigt, seitlich erst gekrümmt, keinerlei Randaufbiegung, von dort bis zur Spitzenrundung fast gerade verengt. L. 4—4,5 mm. Br. 2—2,3 mm. — Sahara centralis (Nord d'In-Salah).

Nach Peyerimhoff: Beträchtlich verlängerter als *cordatus* Guér. (soll wohl *cordicollis* heißen), besonders die Flügeldecken dreimal länger als breit, deren größere Punkte beträchtlich kleiner, unter einfacher Lupe wenig sichtbar sind, seitlicher Falz der Flügeldecken weniger markiert, von oben auf dem ersten Drittel nicht sichtbar, hell rot gefärbt, auf jeder Decke ein bräunlicher Diskalfleck, die Behaarung wollig, weiß. — Unterschied von *Berlandi* Peyrh. siehe bei dieser Art, Nr. 4!

52. **T. Weisei** Rtt. — Kurzoval, glänzend, sparsam kurz behaart, rostrot, Brust gebräunt, Kopf und Flügeldecken schwarz oder schwarzbraun, Halsschild quer, Seiten gleichmäßig gerundet, oben fein, Seiten nicht dicht punktiert. Flügeldecken breit, außen gerundet erweitert, sehr fein, wenig dicht punktiert, mit groben Punkten untermischt. Spitze unbestimmt rot. L. 2,8 mm. — Kaukasus. — (Kapur gibt 3,8 mm an.)

Unterscheidet sich von *connatus* Panz. durch kürzere, gedrungene Gestalt, Halsschild an den Seiten einfach, nicht gedrängt punktiert, Flügeldecken viel kürzer, bauchig erweitert, in der Mitte am breitesten, die Punktierung weniger dicht, die untermischten groben Punkte größer, die Färbung an der Spitze viel heller und breiter und die Behaarung viel spärlicher, Käfer daher glänzender.

53. **T. yemenensis** Kapur (l. c. p. 328). — Kleine Art, länglich. Flügeldecken obovatus, seitlich mäßig konvex, dorsal ziemlich flach entlang der mittleren Längslinie. Oberseite mäßig glänzend, Behaarung gelblichweiß. Kopf (ausgenommen die schwarzen Augen, die braunen Fühler und Mundteile), Halsschild, Flügeldecken, Unterseite (ausgenommen die hellbraunen Epipleuren der Flügeldecken) und die Beine dunkelbraun, Tarsen hellbraun. Schulterwinkel abgerundet. Halsschild mehr oder weniger herzförmig, an der Basis schmaler als vorne, Seitenränder mäßig ge-

rundet, gegen die Basis leicht verengt. Die gröberen Punkte der Flügeldecken nicht vorhanden. Seitenränder des Halsschildes nicht aufgebogen, Scheibe zu den Seiten gleichmäßig abfallend. Flügeldecken über den Schultern am breitesten. L. 2,6 mm. — Arabien (Jemen).

54. **T. Zarudnyi** Bar. — Oval, ganz rot, bisweilen unten etwas dunkler, bisweilen ein sehr schmaler Flügeldeckenrand heller rot. Augen schwarz. — Kopf rotgelb, sehr dicht punktiert und fein gelb behaart. Halsschild quer, um die Hälfte schmaler als die Flügeldeckenmitte, ziemlich dicht und grob punktiert und fein gelblich behaart, Zwischenräume der Punkte viel größer als die Punkte selbst, Halsschild an der Basis so breit wie vorne oder etwas größer, leicht herzförmig, Hinterwinkel fast rechteckig, Basis viel schmaler als die Basis der Flügeldecken. Schildchen bisweilen etwas dunkler als die Flügeldecken. Flügeldecken ohne Schulterwinkel, dicht grau behaart, von der Basis nach hinten stumpf gerundet, in der Mitte fast parallel, hinten stumpf gerundet, rau und ungleichmäßig punktiert, Zwischenräume der gröberen Punkte den Punkten selbst fast gleich und sehr zart punktuert. L. 3,7 bis 5 mm. — Persien (Provinz Chorassan).

Nachtrag.

1. **Hyperaspis Silvestrii** Ws., von Mexiko beschrieben, hat Prof. Silvestri mit anderen von Mexiko mitgebrachten Arten in Italien bei Portici auf dem Gipfel des Vesuv, auf Capri und Ischia, bei Palermo und Lanò ausgesetzt. (Verz. Riv. It. VI. 1908, 242). Sie soll sich eingebürgert haben, daher hier ihre Beschreibung nach Weise:

Breit eiförmig, mäßig gewölbt, glänzend schwarz, Mundteile, Fühler und Beine blaß bräunlichgelb, auch ein feiner unbestimmter Saum des Bauches rötlich. Halsschild mit einem breiten, weißlichgelben Seitensaum, der vor der Mitte nicht ganz das äußere Drittel, dahinter ein Viertel bedeckt und sich unterseits über die Seitenstücke der Vorderbrust ausdehnt. Jede Flügeldecke mit 2 großen, weißlichgelben, gerundeten Makeln, welche etwas breiter als lang sind, die erste davon nimmt etwa das zweite Viertel der Länge ein, die andere das letzte Viertel. Die erste bleibt vom Seitenrande ziemlich um die Hälfte ihres Querdurchmessers, aber viel weniger von der Naht entfernt, während die zweite in der

Außenecke und am Hinterrande nur einen schmalen Saum freiläßt, innen jedoch ähnlich weit wie die erste von der Naht absteht. Oberseite dicht und fein punktiert, die Punkte auf Kopf und Schildchen am kleinsten, auf dem Halsschilde etwas stärker. Randlinie der Halsschildbasis äußerst fein und undeutlich. Beim Männchen noch der ganze Kopf und ein schmaler Saum am Vorderrande des Halsschildes weißlichgelb. L. 2,6—3 mm.

Es folgen nun 5 Arten aus Südwestarabien. Dieser mit vielen tropisch-afrikanischen Elementen durchsetzte südarabische Teil wird zwar von vielen Autoren der äthiopischen Region zugewiesen, von anderen aber der paläarktischen. Für alle Fälle weise ich sie hier aus:

2. **Brumus nigrosuturalis** Kapur (Exped. South-West Arabia 1937/38, 1951, 293). — Gerundet (L. 2,5 mm; Br. 2,25 mm), mäßig gewölbt. Oben hell gelblichbraun, ein gemeinsamer, ziemlich schmaler, schwarzer Nahtsaum, der zu beiden Seiten des Schildchens beginnt und etwas vor der Spitze endet. Unterseite gewöhnlich heller, Hinterbrust leicht gebräunt. Kopf sehr fein punktiert, mit kurzer, ziemlich undeutlicher und sparsamer gelblicher Behaarung. Halsschild und Flügeldecken fein und ziemlich sparsam punktiert, Außenrand der letzteren leicht gerandet und mit einigen spärlich angeordneten kurzen Härchen. Schildchen klein, dreieckig, mit einigen feinen Punkten. — Arabien: Jemen, Insel Kamaran.

Die Art erinnert an *Br. suturalis* F., ist aber gerundeter und vor allem fehlt ihr die schwarze Längsbinde jeder Flügeldecke. Man könnte sie vielleicht als eine Form des letzteren ansehen, aber Kapur hat unter hunderten *suturalis* von Indien keine solche Form gefunden, weshalb er an eine eigene Art glaubt.

3. **Seymnus (Pullus) yemenensis** Kapur (l. c. p. 281, Fig. 1—3, 4, 5). — Oval, L. 1,8—2,1 mm; Br. 1,3—1,6 mm, mäßig gewölbt, Schulterbeule ziemlich undeutlich. Behaarung auf Halsschild und Flügeldecken greis und ziemlich sparsam. Punktierung mäßig grob, ziemlich seicht und sparsam. Kopf schwarz, beim Männchen die vordere Hälfte scherbengelb. Halsschild beim Weibchen schwarz, beim Männchen beinahe schwarz, ausgenommen einen schmalen Vorderrand und einen kleinen dreieckigen Fleck in den Vorderwinkeln von heller Farbe. Flügeldecken scherbengelb oder ziegelrot, mit schwarzer Zeichnung: 1. ein Basalsaum von etwa $\frac{1}{4}$ bis $\frac{1}{3}$ der Flügeldeckenlänge, damit ver-

bunden 2. ein Nahtsaum, allmählich gegen die Spitze verengt, 3. ein schmalerer Außensaum bis etwa $\frac{3}{4}$ der Länge und 4. ein ovaler Fleck in der Mitte jeder Flügeldecke, gegenüber welchem Naht- und Außensaum sehr leicht verbreitert sind. Unterseite schwarz, ausgenommen die Hinterränder des 5. und 6. Bauchsegmentes und die Beine, welche ziegelrötlich sind. — Arabien: Jemen.

Diese Art erinnert sehr an *P. canariensis* Woll., aber dieser hat den Spitzenrand der Flügeldecken schwarz gesäumt, der schwarze Fleck fehlt mitunter, oder er vergrößert sich und verbindet sich mit einem der beiden Säume oder mit beiden, während bei *yemenensis* der Spitzenrand von heller Farbe bleibt, und die Scheibenmakel stets vorhanden ist und stets isoliert bleibt, wenigstens nach den bekannten Stücken. — Ich habe auf diese Art in der Tabelle bei 220 aufmerksam gemacht.

4. *Scymnus (Pullus) rubicundus* Kapur (l. c. p. 283, Fig. 6, 7). — Oval, mäßig gewölbt, Schulterbeule ziemlich deutlich. Ober- und Unterseite gewöhnlich rötlichbraun, zuweilen dunkelbraun. Kopf und Halsschild ziemlich lang und sparsam greis behaart und ziemlich grob und spärlich punktiert. Punktierung der Flügeldecken wie auf dem Halsschild, aber leicht gröber und tiefer. L. 1,8—2,1 mm; Br. 1,2—1,4 mm. — Arabien: Jemen.

Erinnert an *P. impexus* Mls., welcher überdies oben hellbraun und unten ziemlich braun ist. Die beiden Arten können auch durch die verschiedene Behaarung und Punktierung unterschieden werden. *Impexus* ist feiner und dichter punktiert, die Behaarung ist kürzer, dichter und wolkig gelagert. — Die Art ist in der Tabelle sub Schlüsselzahl 21 vorgemerkt.

5. *Scymnus (Nephus) adenensis* Kapur (l. c. p. 286, Fig. 10, 12, 13). — Länglich oval, mäßig gewölbt, ohne prominente Schulterbeule. Oberseite hellbraun, braun bis dunkelbraun sind der Scheitelteil des Kopfes in beiden Geschlechtern, der Mittelteil des Halsschildes, ein dreieckiger Fleck an der Basis der Flügeldecken, besonders um das Schildchen, und gelegentlich ein Nahtsaum. Unterseite und Beine heller bis dunkelbraun. Kopf kurz und ziemlich sparsam gelblichgreis behaart und sehr fein sparsam punktiert, Halsschild greis, kurz und mäßig dicht behaart und sehr fein punktiert. Flügeldecken ähnlich wie der Halsschild behaart und punktiert. L. 1,5 mm; Br. 1 mm. — Arabien: Aden, Jemen.

Diese sehr kleine Art ist durch ihre Kleinheit nur vergleichbar mit *N. Redtenbacheri* Mls. und *plagiatus* Ws., welche aber anders gefärbt sind. In der Tabelle habe ich sub Schlüsselzahl 154 hingewiesen.

6. *Scymnus (Nephus) arcuatus* Kapur (l. c. p. 287, Fig. 11, 14, 15). — Oval, gewölbt, Schulterbeule ziemlich undeutlich. Kopf

beim Männchen scherbengelb, beim Weibchen braun, Vorderrand des Kopfschildes scherbengelb. Halsschild beim Männchen scherbengelb, mit kleiner, halbkreisförmiger schwarzer oder pechbrauner Basalmakel, beim Weibchen schwarz, Vorder- und Seitenrand schmal dunkel scherbengelb gerandet. Schildchen schwarz. Flügeldecken gewöhnlich schwarz oder pechbraun, von $\frac{2}{3}$ ihrer Länge bis zur Hälfte, der übrige Teil scherbengelb, der Vorderrand des hellen Teiles jederseits konvex, manchmal der schwarze Teil an den Seiten heller oder braun. Unterseite und Beine scherbengelb, Mittel- und Hinterbrust und die Mitte der drei ersten Bauchsegmente braun. Kopf grau, mäßig lang und ziemlich sparsam behaart und fein spärlich punktiert. Halsschild ähnlich behaart wie der Kopf, ein wenig tiefer, fein und ziemlich sparsam punktiert. Flügeldecken mit ähnlicher Behaarung und Punktierung wie der Halsschild, die letztere leicht gröber. L. 1,25—1,3 mm; Br. 0,9 mm. Arabien: Jemen.

Diese ebenfalls sehr kleine Art ist von *N. adenensis*, der vorigen Art, schon durch die Färbung leicht zu trennen. In der Tabelle habe ich sub Schlüsselzahl 279 auf sie aufmerksam gemacht.

Von den Canaren und Teneriffa wurden noch beschrieben:

7. *Scymnus (Pullus) persimilis* Har. Lindberg (Comment. Biol., Helsingfors, X. 1951, Nr. 18, p. 7). — Dem *P. canariensis* Woll. sehr nahestehend, kleiner, schwach gewölbt, die Farbe der Oberseite mehr gelblich, Behaarung kürzer, die vordere Hälfte der Flügeldeckenkante schmal schwarz, Beine hell, der schwarze Fleck in der Mitte der Flügeldecken ist klein, oft etwas in der Längsrichtung gedehnt, nie mit dem schwarzen Kantenstreifen zusammenfließend. L. 1,7—2 mm; Br. 1,2—1,4 mm. — Canaren: Fuerteventura (Gran Tarajal, Jable, Chilegna), Corralejo, Lanzerota (Ye. m. Corona, Haria).

P. canariensis Woll. ist fast stets etwas größer, stärker gewölbt, Behaarung länger, die Farbe der Oberseite ist mehr rötlich, die Flügeldeckenkante breiter schwarz, und der schwarze Rand vereinigt sich in der Regel mit der schwarzen Querbinde, die sich etwas vor der Spitze der Flügeldecken befindet, die Schenkel beim Weibchen immer schwarz, der schwarze Fleck in der Mitte der Flügeldecken ist größer, oft in die Quere gezogen und mit dem Randsaum verbunden.

Diese Art möge als 16a. hinter *canariensis* Woll. eingefügt werden.

8. *Scymnus* (s. str. *incisus* Har. Lindberg (l. c. p. 7). — Kurz, breit oval, Behaarung geradeaus, nur oben auf dem hinteren Teil schräg nach hinten gerichtet. Kopf beim Männchen rotgelb, Seiten

und Vorderrand des Halsschildes breit rotgelb, beim Weibchen Kopf dunkel, vorn rotgelb, die Ränder des Halsschildes schmal rotgelb. Flügeldecken schwarz, mit einer großen gelben Makel, die in der Mitte beiderseits tief eingeschnürt ist, die schwarze Zeichnung der Naht wird hiedurch in der Mitte rundlich erweitert, Vorderrand der Makel sehr schräg nach innen verlaufend. Die Beine sind ganz hell. L. 1,5—2 mm; Br. 1—1,5 mm. — Teneriffa: Puerto de S. Juan, Guja, Santa Cruz. Gran Canaria: Arcuas, S. Brigida.

Lindberg hat diese Art mit keiner anderen verglichen. Sie dürfte am besten als Art Nr. 72a bei *Scymnus* s. str. angehängt werden, und zur Vorsicht weise man auch bei *P. canariensis* (Art Nr. 16) auf sie hin, obwohl sie nicht dahin gehört.

9. *Scymnus* (s. str.) *rufipennis* Woll. — Diese Art, die oft mit *canariensis* Woll. vorkommt, galt bis jetzt als eine Form der letzteren Art, welche ein *Pullus* ist. Har. Lindberg (l. c. p. 7) sagt: „Die von Wollaston erwähnte var. *rufipennis* von *S. canariensis* Woll. ist eine besondere, sehr charakteristische Art, die zur Untergattung *Scymnus* gehört und nicht wie *S. canariensis* Woll. zu der Untergattung *Pullus*. Äußerlich dem *S. canariensis* sehr ähnlich, aber ohne schwarzen Fleck, in der Mitte der Flügeldecken ist nur ein sehr kleiner schwarzer Fleck vorhanden, die Punktierung ist etwas stärker und weniger dicht, die Beine sind ganz hell, die Behaarung an den Seiten des Körpers ist weniger schräg gestellt.“ — Dies habe ich bei *canariensis* Woll. (Art Nr. 16) vorgemerkt.

10. *Stethorus rani* Kapur (Bull. Ent. Research, 39/2, 1948, 313, fig. 50—52). — Kurzoval, gewölbt. Schwarz, ausgenommen die blaß ziegelroten Fühler, Mundteile, Spitzen der Schenkel, Schienen und Tarsen und die braunen oder rötlichbraunen übrigen Teile der Beine. Oben mit graulicher, halb aufgerichteter und sparsamer Behaarung. Punktierung auf dem Kopfe fein und spärlich, auf dem Halsschilde überall fein und dicht, auf den Flügeldecken leicht gröber, dichter und weniger eingedrückt als die des Halsschildes. Schenkellinie vollständig und nach hinten bis $\frac{2}{3}$ des Segmentes reichend. L. 1,4 mm; Br. 1,1 mm. — Himalaya: Kumaon, Ranikhet.

Unterscheidet sich durch die Punktierung des Halsschildes und die Bildung der männlichen Genitalien von den anderen Arten. Weiteres entnehme man der Beschreibung. Da die Art immerhin zu den paläarktischen gerechnet werden kann, wolle man sie in der Tabelle der 65. Gattung *Stethorus* vormerken.

Zu den hier behandelten Gattungsgruppen der Coccinelliden habe ich in der Koleopterologischen Rundschau 1955 weitere neue Arten beschrieben. Sie können in den vorhergehenden Tabellen leicht vermerkt werden. Man füge sie also, wie jeweils angegeben, an entsprechender Stelle ein und hat auch diese Arten in Evidenz.

11. *Scymnus* (? *Pullus*) *singularis* Mader (Kol. Rdsch. 1955, pag. noch unbekannt). — Fast halbkugelig, fein punktiert, dicht greis behaart. Schwarz, die Beine rötlichbraun, auf jeder Flügeldecke eine quere rötlichgelbe Makel im hinteren Teile. Diese Makel liegt in $\frac{2}{3}$ der Deckenlänge und macht einigermaßen den Eindruck, als wäre sie aus zwei gut verflochtenen Makeln zusammengesetzt, der innere Teil auf der Mitte der Scheibe, rund, der äußere Teil etwas kleiner, dem Außenrand anliegend. Schulterbeule schwach, aber deutlich. Unterseite grob punktiert und lang greis behaart. Prosternum mit 2 starken parallelen Kiellinien. Die Schenkellinie konnte ich trotz Bemühens nicht freilegen, aber das Tier macht den Eindruck, ein *Pullus* zu sein. L. 1,9 mm. — China: Fukien.

Diese Art kann durch ihre isoliert dastehende Makelung mit keiner der östlichen Arten verwechselt werden und kann in dieser Evidenz in der Tabelle der *Scymnus*-Arten gleich nach der Schlüsselzahl 407 durch die Form ihrer Makel abgetrennt werden.

12. *Scymnus* (s. str.) *orientalis* Mader (Kol. Rdsch. 1955). — Kurzoval, ziemlich stark gewölbt, fein punktiert und greis behaart. Auf den Flügeldecken heben sich jederseits von der Mitte zwei kurze, leicht gebogene Punktreihen heraus, welche an der Naht eine fast glatte Stelle begrenzen. Die Behaarung ist im hinteren Teile der Flügeldecken stark nach außen gekämmt. Schwarz, die Beine rötlichbraun, ebenso ein sehr schmaler, leicht überscharer Saum am Vorderrande des Halsschildes. Schulterbeule sehr schwach. Unterseite grob punktiert und lang und greis behaart. Prosternum mit 2 Kiellinien, welche nach vorne fast nicht konvergieren. Schenkellinie unvollständig, geht so nahe an den Hinterrand des ersten Bauchsegmentes heran, daß nur eine grobe Punktreihe durchgeht, Schenkelplatte stark punktiert, entlang des Hinterrandes aber glatt. L. 2,8 mm. — China: Fukien.

Diese Art ist durch die zwei kurzen Punktreihen auf den Flügeldecken leicht von *Pullus auritus* Thnbg., wohin man in meiner Tabelle sub 55 käme, zu trennen, abgesehen von der unvollständigen Schenkellinie.

13. *Scymnus (Nephus) Klapperichi* Mader (Kol. Rdsch. 1955). — Oval, ziemlich gewölbt, oben zart punktiert und greis, ziemlich dicht behaart, die Haare hinten in üblicher Weise nach außen gekämmt. Schwarz, Beine rötlichbraun, jede Flügeldecke mit einer roten Mittelmakel. Diese liegt in der Mitte der Deckenlänge, ist rund und der Naht näher als dem Seitenrande, von der Naht etwa um die Hälfte ihres Durchmessers entfernt. Schulterbeule schwach, aber erkennbar. Prosternum ohne Kiellinien. Schenkellinie ein sehr flacher Bogen und fast am Hinterrande des ersten Segmentes nach außen laufend und sich vor seinem Ende nur unbedeutend von diesem entfernend. Schenkelpatte fast glatt, nur im äußeren Teile stark punktiert. L. 2,7 mm. — China: Fukien.

Diese Art ist von allen paläarktischen Arten durch ihre in der Mitte der Deckenlänge gelegenen runden Makel verschieden. Dadurch trenne man sie in meiner Tabelle der *Scymnus*-Arten bei der Schlüsselzahl 361 ab.

14. *Plotina Mülleri* Mader (Kol. Rdsch. 1955). — Oval, ziemlich gewölbt, glänzend, deutlich punktiert. Kopf, Halsschild und Schildchen hell bräunlichrot, Halsschild an den Seiten heller. Flügeldecken dreifarbig: Grundfarbe gelb, bräunlichrot sind ein Nahtsaum und eine unregelmäßige Querbinde über beide Decken, schwarz sind auf jeder Decke 4 rundliche Flecken, gestellt 1, 1, 2. Die bräunlichrote Querbinde verläuft so ziemlich in der Mitte, beginnt breiter am Seitenrande, wird dann schmaler, um sich aber vor der Vereinigung mit dem Nahtsaum wieder zu erweitern, der Nahtsaum wird zur Spitze allmählich schmaler. Die 4 schwarzen Makeln jeder Decke sind: Makel 1 ist rund, hinter der Basis, reicht außen bis zur schwachen Schulterbeule und ist von der gelben Grundfarbe breit umringt. Makel 2 mehr oder minder rundlich, steht so ziemlich in der Mitte der Länge und Breite jeder Decke und in der bräunlichen Querbinde an deren Hinterrande, Makel 3 und 4 stehen etwa in $\frac{3}{4}$ der Deckenlänge in einer Querreihe und im gelben Felde, Makel 3 rundlich, in einiger Entfernung vom Seitenrande, Makel 4 etwas kleiner und dem bräunlichen Nahtsaum anliegend. Unterseite mit den Mundteilen, Fühlern und Beinen rötlichgelb, die Hinterbrust leicht dunkler getönt. L. 3,2 mm. — China: Fukien.

Diese Art merke man bei der 56. Gattung *Plotina* vor. Sie ist die zweite Art dieser Gattung und unterscheidet sich abgesehen von der Größe von *versicolor* Lew. sofort durch die Stellung der

4 freien schwarzen Makeln und die Abwesenheit von gemeinsamen Nahtmakeln.

15. Stichelotis Klapperichi Mader (Kol. Rdsch. 1955). — Fast halbkugelig, glänzend, Flügeldecken stark, Halsschild weniger stark punktiert, Punktierung nirgends gereiht. Kopf mehr oder weniger rötlichbraun aufgehellt (ob immer?). Halsschild und Schildchen schwarz, ersterer am Vorderrande zwischen den Augen schmal rötlich aufgehellt. Seiten der Flügeldecken deutlich subhorizontal abgesetzt, die Absetzung zur Spitze heller werdend, die Seitenrandkante rötlich durchscheinend. Nimmt man Rot als Grundfarbe an, so ist auf den Flügeldecken schwarz ein Seitensaum, die schwarze Schulterbeule einschließend, da er sich im Schulterwinkel makelartig erweitert, sich an der Spitze wieder erweitert und an der Naht sich nach vorne zieht und sich etwas verengt mit einer gerundeten, gemeinsamen Nahtmakel verbindet, ferner ist schwarz eine isolierte, ovale und längsgerichtete Makel auf der Mitte der Scheibe jeder Decke, etwas weiter hinten stehend als die gemeinsame Nahtmakel, welche vorne das Schildchen nicht erreicht (ob immer?). Wollte man Schwarz als Grundfarbe ansehen, dann wäre auf jeder Decke um eine schwarze Makel herum ein roter Ring, welcher vorne einen Ast nach innen zur Basis entsendet. Unterseite schwarz, Mundteile und Fühler gelbrötlich, Beine und Bauch, rötlichbraun, die hinteren Schenkel vielleicht, wie üblich, zuweilen in der Mitte dunkler, die Außenkante der Epipleuren der Flügeldecken mehr oder minder heller durchscheinend. L. 2 mm. — China: Fukien.

Die Art kann in der Tabelle der 55. Gattung, *Stichelotis*, so abgetrennt werden: bei der Schlüsselzahl 7 (4):

a (b) Keine isolierte schwarze, von einem roten Ring umgebene Makel auf der Scheibe jeder Decke, usw. . . . Japan. . . .
 *punctata* Cr.

b (a) Auf jeder Decke eine mittlere, von einem roten Ring umgebene schwarze Makel, usw. . . . China: Fukien. . . .
 *Klapperichi* Mader

In derselben Tabelle merke man sub 9 (10) bei *punctata* Cr. an: „Davon unterscheide *Klapperichi* Mad. in derselben Weise wie sub 7b (a).“

Schlußwort.

Hiermit wäre der II. Teil meiner Evidenz nach dem neuesten Stande abgeschlossen und ich hoffe, daß er die Determination der Coccinelliden wesentlich erweitert.

Ich weise nochmals darauf hin, daß der I. Teil schon 1937 erschienen ist und seither gar manches publiziert wurde. Dieser Tatsache muß Rechnung getragen werden, wenn jemand Neubeschreibungen verfassen will. Vielleicht ist es mir gegönnt, eine Ergänzung zu diesem Teile zu schreiben.

Register der Gattungsgruppen, Gattungen
und Untergattungen.

Acoccidula Bar.	974	Nephus Mls.	861, 942
Amida Lew.	964	Nomius Mls.	965
Anexochomus Bar.	800	Noviini	770, 965
Aspidimerini	770, 854	Novius Mls.	965
Aspidimerus Mls.	854	Nundina Redtb.	979
Aulis Mls.	852	Ortaliini	770, 964
Brumus Mls.	774, 802	Oxynychus Lec.	850
Cacicula Steph.	975	Paraclitostethus Ohta.	959
Chilocorini	772, 773	Parexochomus Bar.	798
Chilichorus Hope	774	Pentilia Mls.	815
Chilocorus Leach	773, 774	Pentiliini	771, 815
Clitostethus Ws.	860, 863	Pharoscymnus Bed.	817, 824
Coccidula Kug.	974, 975	Pharus Mls.	824
Coccidulini	772, 974	Platynaspini	772, 808
Coccinellinae	768	Platynaspis Redtb.	808
Coccinellini	769	Plotina Lew.	817, 822
Coelopterini	772, 816	Psylloborini	769
Coelopterus Mls.	817, 823	Pullus Mls.	860, 902
Cryptogonus Mls.	854	Rhizobiini	773, 974
Cryptolaemus Mls.	859, 862	Rhizobius Steph.	974, 979
Diomus Mls.	862, 955	Rodolia Mls.	965, 967
Epilachninae	768	Scymnini	770, 859, 957
Epilachnini	768	Scymniscus Dobzh.	861, 954
Exochomus Redtb.	773, 783	Scymnus Kug. s. str.	861, 929
Exochromus Woll.	783	Scymnus Kug. sen. lat.	860, 869, 960
Exoplectrini	771, 852	Sidis Mls.	861, 927
Gymnoscymnus	817	Stethorus Ws.	860, 866
Hippodamiini	769	Sticholotis Cr.	816, 817
Hyperaspidius Gorh.	838	Strongylus Panz.	975
Hyperaspini	770, 838	Sumnius Ws.	974, 978
Hyperaspis Redtb.	838	Synonychini	769
Lindorus Casey	974, 979	Telsimia Casey	813
Lithophilinae	773, 982	Telsimiini	772, 813
Lithophilus Froel.	983	Tetrabrachinae	773, 982
Macronovius Ws.	967	Tetrabrachys	983
Microrhymbus Gst.	808		

Register der Arten und Aberrationen

<i>abdominalis</i> Thunb.	779	<i>ater</i> Jll.	867
<i>Abeillei</i> Ws.	866	<i>ater</i> Kug.	926
<i>abietis</i> Mls.	916	<i>ater</i> Thunb.	929
<i>abietis</i> Payk.	929	<i>atlanticus</i> Esc.	998
<i>adenensis</i> Kap.	1022	<i>atricapillus</i> Bris.	919
<i>aegyptiaca</i> Sic.	973	<i>atriceps</i> Steph.	921
<i>aethiops</i> Krauss	976	<i>aurantiacus</i> Panz.	910
<i>affinis</i> Payk.	953	<i>auritus</i> Scriba	795
<i>affinis</i> Redtb.	934	<i>auritus</i> Thunbg.	906
<i>africanus</i> Sic.	946	<i>aurora</i> Panz.	980
<i>akonis</i> Ohta	960	<i>awanus</i> Ohta	906
<i>albidiceps</i> Walk.	849	<i>bagdadensis</i> Obbg.	915
<i>Alexandrae</i> Ws.	851	<i>bardus</i> Mls. et God.	827
<i>algorica</i> Cr.	839, 842	<i>basalis</i> Kirsch	913
<i>alpestris</i> Mls. et Rey	924	<i>basalis</i> Redtb.	938
<i>alticus</i> Schrk.	934	<i>bassus</i> Norm.	981
<i>amoenus</i> Ws.	914	<i>bella</i> Woll.	809, 811
<i>amurensis</i> Ws.	846	<i>belophallus</i> Capra	910
<i>analis</i> F.	902	<i>Berlandi</i> Peyrh.	998
<i>analis</i> Rossi	905	<i>berytensis</i> Ws.	825, 829
<i>anatolicus</i> Pic (Tetr.)	997	<i>bicinctus</i> Mls. et God.	946
<i>anatolicus</i> Ws.	907	<i>bicolor</i> Marcu	977
<i>anchorago</i> Frm.	825, 830	<i>bicrueifer</i> Flsch.	806
<i>anchorifer</i> All.	799, 787	<i>bifasciatus</i> Bar.	807
<i>angoranus</i> Obbg.	919	<i>bifasciatus</i> Pic	832
<i>angulimaculata</i> Mad.	811	<i>biflammulatus</i> Mtsch.	928
<i>angulitinctus</i> Obbg.	934	<i>biguttatus</i> Mls.	927
<i>anomus</i> Ws.	927	<i>bilineata</i> Ws.	818, 821
<i>antica</i> Walk.	856	<i>bilunulatus</i> Mtsch.	937
<i>anticeinctus</i> Obbg.	934	<i>bilunulatus</i> Ws.	949
<i>Apetzi</i> Mls.	936	<i>bilunulatus</i> Ws. (Ex.)	791
<i>apicale</i> Vt.	973	<i>bimacula</i> Dobzh.	851
<i>apicalis</i> Duf.	842	<i>bimaculata</i> Vt.	973
<i>apicalis</i> Ws.	856	<i>bimaculatus</i> Hbst.	937
<i>apicalis</i> Ws.	798	<i>bimaculatus</i> Marsh.	953
<i>apicatus</i> Frm.	798	<i>bimaculatus</i> Mtsch.	937
<i>apiciflavus</i> Mtsch.	904	<i>bimaculatus</i> Thunb.	934
<i>aptus</i> Kap.	868	<i>binotatus</i> Obbg.	915
<i>arabicus</i> Kap.	997	<i>binotatus</i> Bris.	947
<i>araxicola</i> Flsch.	937	<i>binotulatoides</i> Mad.	913
<i>araxicola</i> Obbg.	915	<i>binotulatus</i> Obbg.	913
<i>araxis</i> Rtt.	997	<i>biocellata</i> Vit.	973
<i>arcuatus</i> Frm.	936	<i>bipartitus</i> Fuente	982
<i>arcuatus</i> Kap. (Neph.)	1022	<i>bipartus</i> Fuente	982
<i>arcuatus</i> Rossi (Clit.)	863	<i>biplagiatus</i> Ws.	782
<i>arenarius</i> Ws.	922	<i>bipunctata</i> F.	976
<i>argutus</i> Mls.	914	<i>bipunctatus</i> Kug.	953
<i>armeniacus</i> Ws.	824	<i>bipunctatus</i> Thunb.	934
<i>arquata</i> Ws.	976	<i>bipustulatus</i> Bar.	999
<i>arquatus</i> J. Müll.	863	<i>bipustulata</i> Dum.	811
<i>asiatica</i> Lew.	844	<i>bipustulatus</i> Deg.	779
<i>Ahrensi</i> Frm.	936	<i>bipustulatus</i> L.	778
<i>Ahrensi</i> Mls.	933		

<i>bipustulatus</i> Mtsch.	927	<i>concolor</i> Ws.	919
<i>bipustulatus</i> Panz.	934	<i>concolor</i> Lew.	969
<i>bipustulatus</i> Thunb.	953	<i>conferta</i> Rtt.	977
<i>bipustulata</i> Thunb.	842	<i>confluens</i> J. Müll.	936
<i>bistillatus</i> Mls.	942	<i>confluens</i> Mls.	809
<i>bisbijnunctus</i> Pic	834	<i>confluens</i> J. Sahlb.	950
<i>bisbipustulata</i> F.	811	<i>Confucii</i> Mls.	822
<i>bisbipustulatus</i> Panz.	949	<i>conicicollis</i> Korsch.	966
<i>bisbipustulatus</i> Marsh.	934	<i>conjunctus</i> Flsch.	807
<i>bisbisignatus</i> Redtb.	935	<i>connatus</i> Panz.	1000
<i>bisbiverrucata</i> Payk.	811	<i>contemptus</i> Ws.	961
<i>bisignatus</i> Boh.	953	<i>continentalis</i> Ws.	780
<i>biundulatus</i> Mad.	944	<i>cordatus</i> Rosh.	1000
<i>biverrucatus</i> Panz.	953	<i>cordicollis</i> Guér.	1001
<i>bivulneratus</i> Bd.	939	<i>cordiformis</i> Rub.	785
<i>blandus</i> Mad.	858	<i>corpulentus</i> Mls.	934
<i>Bosaki</i> Obbg.	865	<i>corsicus</i> Obbg.	865
<i>Braeti</i> Ws.	782	<i>corsicus</i> Ws.	944
<i>brevemaculatus</i> Pic	837	<i>creticus</i> Rtt.	1002
<i>Brisouti</i> Cr.	906	<i>cribratellus</i> Frm.	1002
<i>Brovedanii</i> Schatzm.	1001	<i>cruciatus</i> J. Sahlb.	1002
<i>brunneonotatus</i> Pic	833	<i>crucifer</i> Flsch.	951
<i>brunneosignatus</i> Mad.	831	<i>cruentatus</i> Mls.	965
<i>brunnescens</i> Mtsch.	908	<i>cruentatus</i> Perr.	965
		<i>cryptophagoides</i> Kap.	1003
		<i>Curtisi</i> Mls.	931
<i>cacti</i> Scop.	779		
<i>campestris</i> Hbst.	844	<i>Damryi</i> Ws.	942
<i>canariensis</i> Cr.	780	<i>decemguttata</i> Flsch.	848
<i>canariensis</i> Korsch.	966	<i>decemplagiatus</i> Woll.	832
<i>canariensis</i> Woll.	911	<i>decempunctatus</i> Kr.	965
<i>capitatus</i> F.	906	<i>decipiens</i> Ws.	929
<i>cardinalis</i> Mls.	972	<i>deficiens</i> Ws.	850
<i>Cardoni</i> Ws.	978	<i>Della-Beffai</i> Vit.	973
<i>carneipellis</i> Mls.	970	<i>deserti</i> Sic.	825
<i>carneipennis</i> Mad.	970	<i>deserticola</i> Sic.	955
<i>cassidoides</i> Don.	790	<i>deserticola</i> Woll.	1004
<i>castanopterus</i> Mls.	938	<i>desertorum</i> Dobzh.	824
<i>caucasicus</i> Cr.	850	<i>desertorum</i> Gbl.	805
<i>caucasicus</i> Ws.	951, 999	<i>desertorum</i> Ws.	846
<i>celer</i> Ws.	926	<i>desertus</i> Mtsch.	806
<i>centroguttatus</i> Boh.	856	<i>didymus</i> Hbst.	934
<i>cercyonides</i> Woll.	955	<i>discimacula</i> Mls.	981
<i>chalybeatus</i> Gorh.	782	<i>discoidens</i> Jll.	920
<i>chinensis</i> Jord.	920	<i>discors</i> Bar.	804, 807
<i>chrysomeloides</i> Hbst.	981	<i>discopterus</i> Ws.	829
<i>chrysomeloides</i> Mls.	980	<i>disjunctus</i> Sic.	950
<i>cincticollis</i> Ws.	955	<i>dispilotus</i> Bar.	785
<i>circumdatatus</i> Gyll.	777	<i>distigma</i> Klg.	779
<i>circumscriptus</i> Mad.	829	<i>distinctus</i> Brll.	792
<i>clericus</i> Mad.	937	<i>diversicollis</i> Pic	1004
<i>c-luteum</i> Sic.	831	<i>Doderoi</i> Vit.	973
<i>coadunatus</i> Marsh.	980	<i>dorcatomoides</i> Ws.	904
<i>coelicolor</i> Obbg.	929	<i>Doriae</i> Capra	937
<i>cognatus</i> Ws.	919	<i>dorsalis</i> Flsch.	922
<i>collaris</i> Flsch.	847	<i>dorsalis</i> Waltl	909
<i>collaris</i> Hbst.	941	<i>dorsualis</i> Ws.	917
<i>collaris</i> Küst.	796	<i>duodecimpunctata</i> Ws.	820
<i>collaris</i> Rüschk.	791	<i>durantae</i> Woll.	909
<i>colon</i> Steph.	949		
<i>completus</i> Mad.	944	<i>effusa</i> Ws.	844
<i>concolor</i> Suffr.	845		

Eichleri Mad.	829	Galloisi Sic.	952
emarginata Chapin	815	gandhara Kap.	1005
<i>ephippiatus</i> Gorh.	917	Gebleri Ws.	806
epistemoides Woll.	956	Gerhardti Obbg.	921
ericae Cr.	799	Gestroi Frm.	788
erythreus Pic	1004	gibbosus J. Sahlb.	1005
erythrocephalus F.	850	gilvifrons Mls.	867
erythrocephalus Mls.	779	Glazunowi Bar.	1006
<i>exclamationis</i> Dep.	778	globosus Ws.	916
<i>exclamationis</i> Eschsch.	778	gnomulus Obbg.	865
expectandus Obbg.	921	gracus Rtt.	1006
externejunctus Mad.	824	grandis Pic	1007
<i>Fabricii</i> Mls.	850	gratiosulus Obbg.	921
famelicus Ws.	779	Guillardi Mls.	851
fasciatus F.	980	Guimeti Mls.	912
<i>fasciatus</i> Frer.	909	guttata Mls.	843
<i>fasciatus</i> O. Müll.	778	guttatus Sic.	835
Fausti Ws. (Rod.)	969	guttifer Mls.	953
Fausti Ws. (Ozyn.)	851	guttulatus Frm.	851
femoralis Gyll.	941	haematica Gorh.	853, 979
femoralis Redtb.	947	haemorrhoidalis Hbst.	905
<i>femorata</i> Mls.	846	<i>haemorrhoidalis</i> Mad.	1007
femorata Mtsch.	844	haemorrhous Sols.	1007
fenstratus J. Sahlb.	940	Hareja Ws.	940
fenstratus Ws.	777	Hauseri Mad.	971
fennicus J. Sahlb.	923	Hauseri Ws.	782
ferrugatus Moll.	902	Hausmanni Gredl.	865
Festai Dod.	1004	Hausmanni Ws.	864
flavicollis Redtb.	938	Heegeri Gglb.	864
flavilabris Mtsch.	798	Hedwigae Obbg.	915
<i>flavilabris</i> Ol.	941	hilaris Mtsch.	905
<i>flavilabris</i> Payk.	934	Hilleri Ws.	819
<i>flavipes</i> Panz.	941	heptapotamicus Dobzh.	837
flavipes Thunb.	795	hexaspilotus Bar.	792
flavopictus Woll.	866	Heyrovskiyi Obbg.	864
Fleischeri Obbg.	919	hipponensis Pic	788
Fleischeri Ws.	826, 834	hissariensis Bar.	1007
flexuosa Flsch.	848	<i>histeroides</i> Fald.	843
<i>flexuosus</i> Flsch.	851	Hoffmanni Ws.	920
flexuosus Ws.	938	<i>Hoffmannseggi</i> Grav.	843
floralis Mtsch.	793	horishanus Ohta	962
formicarius Mls.	925	Horni Mad.	973
formosana Ws.	822, 964	<i>humeralis</i> Panz.	934
fortunata Lew.	939	humeralis J. Sahlb.	1007
fraxini Mls.	917	<i>humeralis</i> Towns.	795
frontalis F.	934	hypomelanus Marsh.	980
<i>frontalis</i> Panz.	937	ibericus Mtsch.	786, 793
<i>frontalis</i> Rossi	936	illaesicollis Roub.	795
<i>frontalis</i> Schneid.	844	<i>illecebrosa</i> Chvr.	843
<i>frontalis</i> Thunbg.	778	illecebrosa Mls.	844
fulvicollis Mls.	925	<i>Illigeri</i> Grav.	842
fulvicollis Sahlb.	909	immaculatus Suffr.	935
fulvifrons Marsh.	907	impexus Mls.	916
<i>fulviventis</i> Mls.	856	<i>inaudax</i> Mls.	844
fulvocinctus Mls.	856	incertus Mls.	936
fuscatus Boh.	908	<i>incinctus</i> Mls.	947
futahoshii Ohta	963	incisus H. Lindb.	1023
gallicus Obbg.	935	includens Kirsch	949
<i>gallicus</i> Obbg.	936	inderihensis Mls.	933

<i>infirmior</i> Ws.	927	<i>lipicensis</i> J. Müll.	930
<i>innocens</i> Mad. (Rhizob.)	981	<i>lithophiloides</i> Rtt.	977
<i>innocens</i> Mad.	937	<i>litura</i> F.	980
<i>innotatus</i> Mad.	913	<i>litura</i> Frm.	981
<i>inornatus</i> Ws.	779	<i>litratus</i> Gorh.	797
<i>insculptus</i> J. Sahlb.	1008	<i>lividus</i> Bold.	918
<i>insulicola</i> Sic.	796	<i>lividus</i> Ol.	980
<i>intermedius</i> Günth.	966	<i>lophantae</i> Blaisd.	979
<i>interruptus</i> Gze.	937	<i>Ludyi</i> Ws.	942
<i>inundatus</i> Ws.	938	<i>lugubrivestis</i> Mls.	788
<i>investitus</i> Roub.	867	<i>Lukesi</i> Obbg.	907
<i>isidis</i> Kirsch	832	<i>lunatus</i> Kap.	856
<i>italicus</i> Ws.	942	<i>lunulatus</i> Vit.	973
<i>Jacobsoni</i> Bar. (Brumus)	805	<i>lunulatus</i> Zschach.	790
<i>Jacobsoni</i> Bar. (Scymnus)	939	<i>luteorubra</i> Gze.	811
<i>Jacobsoni</i> Bar. (Tetrab.)	1008	<i>maculosa</i> Ws.	810, 812
<i>Jakowlewi</i> Ws.	953	<i>maculosus</i> Woll.	866
<i>japonica</i> Cr.	845	<i>macnomaculatus</i> Winglm.	935
<i>japonicus</i> Ws.	856	<i>major</i> Costa	933
<i>japonicus</i> Ws.	903	<i>major</i> Cr.	1010
<i>Jesatkoi</i> Obbg.	865	<i>malasiae</i> Cr.	855
<i>juniperi</i> Mtsch.	910	<i>mancus</i> Mad. (Neph.)	944
<i>junctus</i> Pic	831	<i>mancus</i> Mad. (Brum.)	806
<i>Kalalai</i> Obbg.	915	<i>marchicus</i> Rein.	789
<i>kalawrytus</i> Rtt.	1009	<i>marginalis</i> Costa	938
<i>Karamani</i> Ws.	809	<i>marginalis</i> Rossi	933
<i>Karpowkae</i> Humm.	850	<i>marginalis</i> Rossi	937
<i>Kawamurai</i> Ohta	906	<i>marginella</i> F.	843
<i>Kiesenwetteri</i> Mls.	943	<i>marginella</i> Queens.	842
<i>kirgizorum</i> Bar.	799	<i>marginatus</i> Rtt.	1010
<i>Kirtschenkoi</i> Bar.	801	<i>marginepustulatus</i> Bar.	793
<i>Klapperichi</i> Mad. (Neph.)	1026	<i>marinus</i> Mls.	980
<i>Klapperichi</i> Mad. (Stich.)	1027	<i>Marmottani</i> Frm.	849
<i>Kochi</i> Schatzm.	998	<i>martis</i> Mls.	946
<i>kokuronis</i> Ohta	959	<i>maura</i> O'Mahony	981
<i>Koltzei</i> Ws.	792, 793	<i>mediopustulatus</i> Schrk.	779
<i>Koltzei</i> Ws.	952	<i>mediterraneus</i> Mad.	922
<i>koshunus</i> Ohta	963	<i>megastigma</i> Obbg.	934
<i>Kozlovi</i> Bar.	1009	<i>melanocephalus</i> Zoubk.	796
<i>Krasnowi</i> Sem.	1009	<i>melanophthalma</i> Gmel.	976
<i>Kunzei</i> Mls.	847	<i>meridionalis</i> Eichl.	778
<i>kurdistanicus</i> Obbg.	915	<i>meridionalis</i> Mad.	909
<i>Kuwanai</i> Silv.	781	<i>Mikado</i> Lew.	783
<i>laetificus</i> Ws.	937	<i>mimulus</i> Mad.	934
<i>lasioides</i> Ws.	806	<i>minimus</i> Bar.	1011
<i>latemaculatus</i> Mtsch.	960	<i>minimus</i> O. Müll.	929
<i>lateralis</i> Panz.	844	<i>minimus</i> Rossi	906, 867
<i>latus</i> Rtt.	1010	<i>minimus</i> Woll.	867
<i>Letourneuxi</i> Pic	832	<i>minor</i> J. Sahlb.	778
<i>Levaillanti</i> Mls.	932	<i>minuta</i> Fiori	845
<i>Lewisi</i> Cr.	813	<i>minutissimus</i> Vill.	909
<i>limbata</i> Mtsch.	970	<i>minutus</i> Pic	1012
<i>limbatus</i> Mtsch.	917	<i>Mitsuhashii</i> Takiz.	925
<i>limbatus</i> Steph.	921	<i>modestulus</i> Obbg.	915
<i>limnichoides</i> Woll.	956	<i>moestus</i> Ws.	834
<i>limonii</i> Donist.	948	<i>moestus</i> Ws.	828
<i>lineatellus</i> Mls.	981	<i>monachus</i> Mls.	778
<i>Lindbergi</i> Palm.	937	<i>mongol</i> Bar.	785, 801
		<i>mongolicus</i> Flsch.	807
		<i>mongolicus</i> Flsch.	922

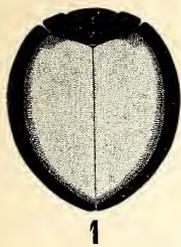
<i>mongolicus</i> Ws.	915	<i>octoguttata</i> Ws.	972
<i>Montrouzieri</i> Mls.	862	<i>octoguttatus</i> Mad.	858
<i>moraviacus</i> Obbg.	907	<i>octosignatus</i> Gbl.	805
<i>morio</i> F.	937	<i>oculatus</i> Woll.	982
<i>morio</i> Flsch.	955	<i>oculatus</i> Mtsch.	855
<i>morio</i> Payk.	929	<i>Oertzeni</i> Ws.	921
<i>Motschulskyi</i> Cr.	932	<i>Olcesi</i> Cr.	805
<i>Motschulskyi</i> Mls.	842	<i>olivetorum</i> Costa	778
Mülleri Mad. (Plot.)	1026	<i>omostictus</i> Bar.	792
Mülleri Mad. (Exoch.)	794	<i>orbiculus</i> Cr.	856
Mülleri Pen.	926	<i>orbiculus</i> Gyll.	855
Mülleri Ws.	936	<i>orientalis</i> Mad.	1025
Mülleri Wglm.	936	<i>ornatulus</i> Korsch	954
Mulsanti Wath.	919	<i>ornatus</i> Sic.	954
Mulsantianus Sic.	923	<i>Osculatii</i> Marietti	1012
<i>munagronis</i> Ohta	922	<i>ovatus</i> Ohta	959
<i>nanus</i> Mls.	923	<i>ovipennis</i> Cr.	1013
<i>narae</i> Lew.	970	<i>ovoideus</i> Sic.	835
Nickerli Obbg.	364	<i>paganus</i> Lew.	924
<i>niger</i> Ws.	777	<i>pallidivestis</i> Mls.	922
<i>nigricans</i> Gerh.	921	<i>pallidulus</i> Mls.	980
<i>nigricans</i> Ws.	953	<i>pallidus</i> Cr.	1013
<i>nigriceps</i> Ohta	922	<i>pallidus</i> Marsh.	980
<i>nigriceps</i> Wied.	795	<i>pallipes</i> Mls.	935
<i>nigrinus</i> Kug.	929	<i>parenthesis</i> Ws.	962
<i>nigripennis</i> Er.	796	<i>parvulus</i> F.	941
<i>nigripennis</i> Rtt.	1012	<i>parvulus</i> Steph.	907
<i>nigripennis</i> Ws.	856	<i>patagiatus</i> Lew.	939
<i>nigritus</i> F.	783	<i>pauper</i> Ws.	923
<i>nigriventris</i> Thunb.	980	<i>pauperculus</i> Ws.	867
<i>nigra</i> Ws.	814	<i>pectoralis</i> F.	977
<i>nigra</i> Zschach.	842	<i>pellucidus</i> Bar.	1013
<i>nigrocinctus</i> Gglb.	864	<i>persimilis</i> H. Lindb. (Pullus)	1023
<i>nigromaculatus</i> Goeze	796	<i>persimilis</i> Lindb.	911
<i>nigromaculatus</i> Ws.	795	<i>Peyerimhoffi</i> Pic	1013
<i>nigromarginatus</i> Mtsch.	777	<i>Peyerimhoffi</i> Sic.	950
<i>nigropictus</i> Frm.	799	<i>pharaonis</i> Mtsch.	938
<i>nigropunctata</i> Rtt.	977	<i>pharoides</i> Mars.	828, 835
<i>nigrosuturalis</i> Kap. (Brum.)	305, 1021	<i>phosphorus</i> Lew.	954
<i>nigrosuturalis</i> Kap.	805	<i>piceus</i> Ws.	916
<i>niponicus</i> Lew.	922	<i>pictipennis</i> Lew.	818, 812
<i>nilidula</i> Schh.	795	<i>picturatus</i> Frm.	799
<i>norvegicus</i> Munst.	949	<i>pictus</i> Gglb.	949
<i>notivestis</i> Mls.	853	<i>pilierepus</i> Lew.	941
<i>nubicus</i> Mad.	830	<i>pilosus</i> Hbst.	920
<i>nubilus</i> Mls.	932	<i>pinii</i> Marsh.	920
<i>numidicus</i> Pic	828	<i>plagiata</i> Gerh.	977
<i>Obenbergeri</i> Krejc.	907	<i>plagiatus</i> Beck	921
<i>Obenbergeri</i> Mad.	915	<i>plagiatus</i> Ws.	951
<i>obliquus</i> Ws.	949	<i>Polkorabi</i> Roub.	1000
<i>oblongior</i> Woll.	911	<i>polita</i> Ws.	848
<i>oblongopustulatus</i> Ph. Müll.	935	<i>politus</i> Mls.	777
<i>oblongus</i> Weidb.	804	<i>Priesneri</i> Mad.	825, 829
<i>obnubilata</i> Ws.	973	<i>pseudopustulata</i> Mls.	842
<i>obscura</i> Sic.	813	<i>pubescens</i> Hbst.	941
<i>obsignatus</i> Ws.	917	<i>pubescens</i> Küst.	788, 798
<i>obsoletus</i> Ws.	928	<i>pubescens</i> Ol.	811
<i>ocellata</i> Vit.	973	<i>pubescens</i> Panz.	910
<i>ochraceipennis</i> Roub.	947	<i>pulchellus</i> Hbst.	949
		<i>pumila</i> Mls.	849

<i>pumila</i> Ws.	969	<i>ruficeps</i> Mls.	779
<i>punctata</i> Cr.	818, 820	<i>ruficeps</i> Ohta	906
<i>punctillum</i> Ws.	866, 867	<i>ruficollis</i> Fröl.	1000
<i>puniceipennis</i> Sem.	790, 797	<i>ruficollis</i> Ol.	902
<i>pusillus</i> Hbst.	867	<i>rufimana</i> Eschsch.	811
<i>pusillus</i> Müll.	921	<i>rufipennis</i> Pic	969
<i>pygmaeus</i> Brll.	910	<i>rufipennis</i> Woll.	911, 1024
<i>pygmaeus</i> Frer.	941	<i>rufipes</i> Bris.	906
		<i>rufipes</i> F.	933
<i>quadriguttata</i> Brahm.	811	<i>rufipes</i> Steph.	795
<i>quadriguttatus</i> Flsch.	794, 927	<i>rufitarsis</i> Mtsch.	778
<i>quadriguttatus</i> J. Müll.	936	<i>rufithorax</i> Bdi.	939
<i>quadriguttatus</i> Ws.	857	<i>rufocincta</i> Lew.	970
<i>quadrillum</i> Mtsch.	960	<i>rufolimbatus</i> Roub.	1000
<i>quadrillum</i> Redtb.	909	<i>rufopilosa</i> Mls.	969
<i>quadrilunulatus</i> Ill.	949	<i>rufosignata</i> Ws.	820
<i>quadrimaculata</i> Mad.	971	<i>russicollis</i> Mls.	796
<i>quadrimaculata</i> Rossi	811		
<i>quadrimaculatus</i> Bar.	790	<i>sacium</i> Roub.	923
<i>quadrimaculatus</i> Hrbst.	949	<i>saharae</i> Sic.	790, 798
<i>quadrimaculatus</i> Kug.	949	<i>Sahlbergi</i> Korsch.	931
<i>quadrimaculatus</i> Redtb.	844	<i>Sahlbergianus</i> Mad.	909
<i>quadrimaculatus</i> Pic.	827	<i>salinus</i> Mls. et Rey	823
<i>quadrinotata</i> Duf.	811	<i>sannio</i> Ws.	945
<i>quadrinotatus</i> Obbg.	915	<i>sapporensis</i> Ohta	909
<i>quadrinotatus</i> Boh.	960	<i>satellitica</i> Vit.	973
<i>quadriplagiata</i> Woll.	810, 813	<i>Sauteri</i> Ws.	962
<i>quadripunctatus</i> Voet.	790	<i>Schraiki</i> Mad.	857
<i>quadripustulata</i> Kug.	811	<i>scutellaris</i> Mls.	919
<i>quadripustulatus</i> Hrbst.	934	<i>scutellata</i> Hbst.	976
<i>quadripustulatus</i> L.	787, 790, 784	<i>seboshii</i> Ohta	940
<i>quadriverrucatus</i> F.	790	<i>sellatus</i> Ws.	856
<i>quadrivulneratus</i> Mls.	938	<i>Semenowi</i> Bar.	1015
<i>quercus</i> Mls.	919	<i>Semenowi</i> Ws.	790, 799
<i>quinquepunctata</i> F.	976	<i>semijunctus</i> Pic	834
<i>quinquepunctatus</i> Ws.	963	<i>semilimbatus</i> Flsch.	929
		<i>semirufus</i> Ws.	927
<i>rani</i> Kap.	1024	<i>septemmaculatus</i> Ws.	800
<i>Rauscheri</i> Obbg.	865	<i>sericeus</i> Kug.	941
<i>rectus</i> Ohta	905	<i>setulosus</i> Chevr.	827, 833
<i>Redtenbacheri</i> Mls.	947	<i>sexguttata</i> Bris.	844
<i>Renardi</i> Ws.	979, 853	<i>sexguttatus</i> Gyll.	828, 834
<i>renipustulatus</i> Cr.	781	<i>sexmaculata</i> Mad.	972
<i>renipustulatus</i> Scriba	779	<i>sexnotatus</i> Mad.	915
<i>Reichardt</i> Bar.	975	<i>sexpustulatus</i> Kr.	793
<i>Reitteri</i> Dodge	976	<i>sexpustulatus</i> Mtsch.	850
<i>reppensis</i> Hbst.	838	<i>siculus</i> Ws.	944
<i>Reyanus</i> Mad.	943	<i>silesiacus</i> Ws.	930
<i>Reyi</i> Sic.	943	<i>Silvestri</i> Schatzm.	1015
<i>robustus</i> Kap.	1014	<i>Silvestri</i> Ws.	1020
<i>Roddi</i> Bar.	1014	<i>similis</i> Har. et auct.	779
<i>rosea</i> Marsh.	977	<i>similis</i> Marlett	781
<i>Roubali</i> Obbg.	907	<i>similis</i> Rossi	780
<i>Rowlandi</i> Cr.	969	<i>simplocarioides</i> Obbg.	929
<i>rubea</i> Mls.	970	<i>sinensis</i> Cr.	846
<i>rubicundus</i> Kap.	1022	<i>sinuatomaculatus</i> J. Sahlb.	953
<i>rubidus</i> Hope	777	<i>singularis</i> Mad.	1024
<i>rubidus</i> Mtsch.	955	<i>Smirnovi</i> Dobzh.	828, 836
<i>rubromaculatus</i> Gze.	941	<i>sodalis</i> Ws.	961
<i>rufa</i> Hbst.	977	<i>spectabilis</i> Fald.	811
<i>rufescens</i> Ws.	938	<i>spectabilis</i> Fald.	935

<i>specularis</i> Boh.	795	<i>tripagiatus</i> Rtt.	998
<i>spilotus</i> Ws.	946	<i>tristiculus</i> Ws.	928
<i>stabilis</i> Mtsch.	932	<i>tristis</i> Fld.	777
<i>stellaris</i> Mls.	856	<i>tristis</i> Ws.	928
<i>stigma</i> Ol.	842	Troberti Mls.	796
<i>stigmatopterus</i> Fald.	936	trojanus Mls. et God.	927
<i>stramineus</i> Capra	946	Trubetzkoi Bar.	797, 786
<i>striatus</i> F.	778	turcicus Roub.	1018
<i>subconcolor</i> Ws.	833, 843	<i>ulema</i> Obbg.	865
<i>subdepressus</i> Sahlb.	981	<i>uncinatus</i> Gorh.	979
<i>subobscurus</i> Pic	1011	<i>undulatus</i> Sic.	944
<i>subrufa</i> Ws.	976	<i>undulatus</i> Ws.	800, 787, 786
<i>subseriatus</i> Rtt.	1015	<i>unicolor</i> Rtt.	977
<i>substriata</i> Cr.	819, 821	<i>unicolor</i> Rtt. (Tetrab.)	1015
<i>subvillosus</i> Gze.	909	<i>unicolor</i> Ws.	947
<i>Suffriani</i> Ws.	935	<i>unifasciatus</i> Ws.	909
<i>suffrianooides</i> Sahlb.	934	<i>unimaculata</i> Korsch.	918
<i>Sumakowi</i> Bar.	1016	Urbani Mad.	857
<i>suturalis</i> F.	804	<i>urgensis</i> Jac.	922
<i>suturalis</i> Mtsch.	932	<i>uropygialis</i> Mls.	789, 796
<i>suturalis</i> Rtt.	976	<i>variabilis</i> Rossi	844
<i>suturalis</i> Thnb.	920	<i>variabilis</i> Walk.	932
<i>sylvaticus</i> Lew.	940	<i>varius</i> Kiesch.	827
<i>syriaca</i> Ws.	844	<i>varius</i> Schrk.	790
<i>syriacus</i> Mars.	912, 914	Vaulogeri Sic.	933
<i>tainanensis</i> Ohta	961	<i>vermionensis</i> Obbg.	907
<i>taiwanus</i> Ohta	960	<i>versicolor</i> Lew.	823
<i>Takabayashii</i> Ohta	903	<i>vestita</i> Mls.	979
<i>tamaricis</i> Capra	946	<i>vestita</i> Mls. (Aulis)	853
<i>tappanus</i> Ohta	963	<i>Viciguerrai</i> Capra	850
<i>tauricus</i> Sem.	1016	Victoris Cr.	917
<i>Teinturieri</i> Bed. et God.	842	<i>vilis</i> Ws.	961
<i>Teinturieri</i> Mls. et God.	838	<i>villosa</i> Frer.	811
<i>tenebrosus</i> Ws.	1017	<i>villosulus</i> Ws.	835
<i>testaceicolor</i> Roub.	921	<i>villosus</i> Fald.	1018
<i>testaceicornis</i> Ws.	845	Vitalisi Mad.	973
<i>testaceus</i> F.	980	<i>vittata</i> Gebl.	846
<i>testaceus</i> Mtsch.	918	<i>vittatus</i> Fuente	792
<i>testaceus</i> Thnb.	977	<i>vittifera</i> Mls.	846
<i>testudinaris</i> Frer.	795	<i>vittipennis</i> Boh.	908
<i>testudo</i> F.	778	Volkonskyi Peyrh.	1019
<i>tetradymus</i> Frm.	803, 805	<i>Weisei</i> Mad.	856
<i>tetrastictus</i> Ws.	927	<i>Weisei</i> Rtt.	1019
<i>tibialis</i> Bris.	908	Wingelmülleri Mad.	936
<i>tigrinus</i> Sic.	945	Wollastoni Kap.	868
<i>Toowoombae</i> Blackb.	979	<i>xanthocephala</i> Quens.	842
<i>transitus</i> Mad.	909	<i>xanthoderus</i> Frm.	796
<i>transversoguttata</i> Ws.	847	<i>yemenensis</i> Kap. Tatzab.	1019, 1021
<i>transversoguttatus</i> Korsch.	778	<i>yezoensis</i> Ohta	940
<i>transversoplagiatus</i> Mtsch.	960	<i>yunnanus</i> Mad.	978
<i>transversopunctatus</i> Boern	778	<i>Zarudnyi</i> Bar.	1020
<i>transversopustulatus</i> Mls.	909	<i>zaisanensis</i> Dolzh.	954
<i>triangularis</i> Sahlb.	931	<i>zigzag</i> Costa	944
<i>triangulifer</i> Flsch.	941	<i>zugronis</i> Ohta	960
<i>tricolor</i> Har.	964		
<i>trimaculata</i> Vit.	973		
<i>trimaculata</i> Ws.	810, 812		
<i>trimaculatus</i> Rtt.	1017		
<i>trimaculicollis</i> Mad.	806		

Erklärung zu Tafel XXVIII

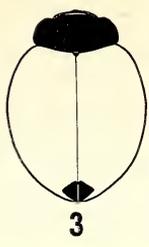
- Fig. 1: *Chilocorus rubidus* Hope
 Fig. 2: *Exodromus Mülleri* Mader, ♂
 Fig. 3: *Exodromus uropygialis* Mls. ♀
 Fig. 4: *Exodromus andorifer* All. ♀
 Fig. 5: *Exodromus Kiritschenkoi* Bar. ♀
 Fig. 6: *Brunus tetradymus* Frm.
 Fig. 7: *Platynaspis angulimaculata* Mader, ♀
 Fig. 8: *Platynaspis Lewisi* Cr. ♂
 Fig. 9: *Sticholotis Hillerei* Ws.
 Fig. 10: *Sticholotis paucata* Cr.
 Fig. 11: *Plotina versicolor* Lewis
 Fig. 12: *Hyperaspis pumila* Mls. ♂
 Fig. 13: *Hyperaspis Marmottani* Frm. ♀
 Fig. 14: *Oxynychus Alexandrae* Ws. ♂
 Fig. 15: *Cryptogonus Schiraki* Mader. ♂
 Fig. 16: *Cryptogonus blandus* Mader. ♀
 Fig. 17: *Scymnus (Nephus) crucifer* Fleisch. ♂
 Fig. 18: *Scymnus (Nephus) includens* Kirsch. ♂
 Fig. 19: *Amida tricolor* Harold.
 Fig. 20: *Novius cruentatus* Mls.
 Fig. 21: *Rodolia limbata* Motsch.
 Fig. 22: *Rodolia cardinalis* Mls.
 Fig. 23: *Rodolia f-maculata* a. *sexmaculata* Mader
 Fig. 24: *Rodolia octoguttata* Ws.
 Fig. 25: *Tetrabrachys connatus* Panz.



1



2



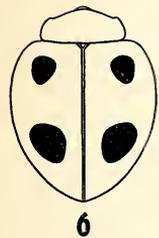
3



4



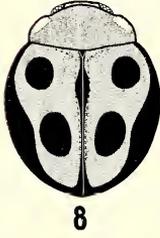
5



6



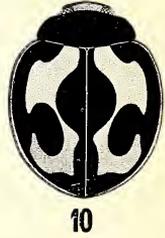
7



8



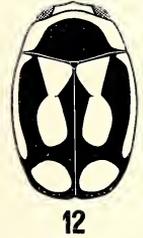
9



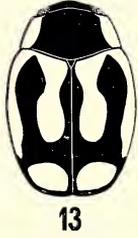
10



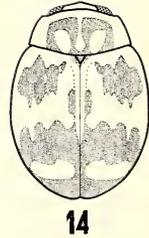
11



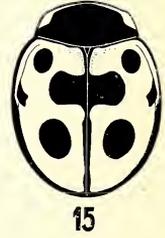
12



13



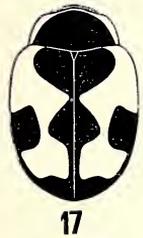
14



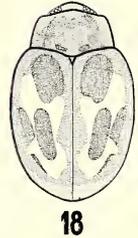
15



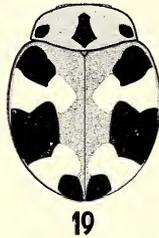
16



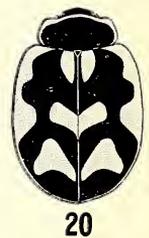
17



18



19



20



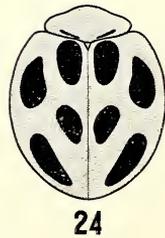
21



22



23



24



25