

Bestimmungstabellen europäischer Käfer.

(10. Stück.)

LXXXII. Fam. Chrysomelidae.**5. Subfam. Halticinae. 2. Gatt. *Aphthona* Chevr.****Bestimmungstabelle
der paläarktischen *Aphthona*-Arten.**

Mit einem Anhang, betreffend die *Aphthona*-Arten des orientalischen Faunengebietes, sowie Ergänzungen zur Bestimmungstabelle der paläarktischen *Phyllotreta*-Arten¹⁾.

Von FRANZ HEIKERTINGER, Wien.

(Mit 41 Abbildungen.)

Vorbemerkung.

Die folgende Arbeit stellt das dritte Stück der tabellarischen Bearbeitung der paläarktischen Halticinen dar und schließt an meine vor wenigen Jahren erschienene Tabelle der *Phyllotreta*-Arten an²⁾. Das dort gesagte Allgemeine gilt wesentlich auch für diese Gattung; es dürfte für den Gebraucher daher vorteilhaft sein, die Vorbemerkung zur genannten Arbeit nachzulesen. Insbesondere wird auf die dortselbst dargelegte einfache Methode der Aedeaguspräparation hingewiesen.

Die Gattung *Aphthona* zählt gleich der Gattung *Phyllotreta* zu den Halticinengattungen mit verhältnismäßig einfachen, ursprünglichen Merkmalen des Körperbaus³⁾. Sie umfaßt in der Welt rund 200 beschriebene Arten, größtenteils unansehnliche, dunkelfarbige, voneinander oft schwer zu unterscheidende Tiere, die für den Sammler wenig Anlockendes haben. Gerade diese bisherige Vernachlässigung aber läßt das Bedürfnis nach einer übersichtlichen Zusammenfassung der paläarktischen Formen dringend erscheinen; um so dringender, als viele der Arten ziemlich unvollständig und wenig kritisch beschrieben worden sind und eine halbwegs zeitgemäße Darstellung bisher fehlte.

¹⁾ Der Anhang umfaßt: A. Die *Aphthona*-Arten des orientalischen Faunengebietes: I. Übersicht über die *Aphthona*-Arten Japans (einschließlich Formosas und der Liu-Kiu-Gruppe). — II. Übersicht über die *Aphthona*-Arten Chinas (einschließlich Yunnans und Tonkins). — III. Übersicht über die *Aphthona*-Arten Britisch-Indiens. — IV. Katalog der orientalischen *Aphthona*-Arten. — B. Alphabetisches Register der gesamten behandelten *Aphthona*-Arten und -Unterarten. — C. Ergänzungen zur Bestimmungstabelle der paläarktischen *Phyllotreta*-Arten.

²⁾ Koleopt. Rundsch. 27, 1941, S. 15—64, 69—116. — Die Seitenbezeichnung ist in vorliegender Arbeit in gleicher Weise wie dort durchgeführt: Die obere Zahl ist die Seitenzahl des Bandes der „Koleopterologischen Rundschau“; die untere Zahl ist die Seitenzahl des Sonderdrucks der „Bestimmungstabellen“ der Halticinen, von der Tabelle der Gattungen ausgehend über die *Phyllotreta*- und *Aphthona*-Tabelle laufend fortgesetzt. Die obere Ziffer ist daher in Verbindung mit dem Zeitschriftentitel, die untere als Bestimmungstabellen-Sonderdruck zu zitieren.

³⁾ Siehe Tabelle der Gattungen Kol. Rdsch. 26, 1940, S. 69/3 ff., 86/20.

Das Hauptverbreitungsgebiet der *Aphthona*-Arten sind die Mittelmeerlande und das mittlere Asien. Leider sind die Sammlungen, aus denen ein Großteil der Arten beschrieben worden ist — so jene der französischen Entomologen C. Foudras und E. Allard sowie die Sammlung des Österreicherers F. Kutschera — verloren gegangen oder nicht zugänglich (Sammlung Allard), und auch Tiere von Originalfundorten lagen mir nur in ungenügendem Ausmaß vor. Die infolge der derzeitigen Kriegsverhältnisse unterbrochenen Auslandsverbindungen verhinderten überdies eine Vervollständigung der Arbeit, so daß ich die Verwandtschaftsverhältnisse mancher Arten nicht endgültig zu klären vermochte. Das möge bei Beurteilung dieser Arbeit berücksichtigt werden.

Infolge der schon erwähnten geringen Spezialisierung im äußeren Bau lassen sich auch die Unterschiede zwischen den mit *Aphthona* nächstverwandten Gattungen nur wenig bezeichnend in Worte fassen. Der seinerzeit von einem Systematiker gemachte Versuch, *Aphthona* mit *Phyllotreta* zu einer Gattung zusammenzufassen, ist jedoch bedingungslos abzulehnen. Wer das Habitusbild dieser beiden Gattungen einmal erfaßt hat, wird über die Zuteilung einer Art nie in Zweifel geraten. *Aphthona* und *Phyllotreta* sind getrennte Stämme. Auch unter den exotischen Halticinen finden sich nahestehende, zeitweise als *Aphthona* beschriebene Formen, die wohlgesonderten anderen Gattungen angehören (*Luperomorpha*, *Elytropachys* usw.)⁴⁾.

Für praktische Zwecke ist im allgemeinen festzuhalten: Die Aphthonen haben mit verhältnismäßig wenigen Ausnahmen rundum deutlich begrenzte Stirnhöcker, einen unpunktierten Kopf und einen zumeist sehr fein und wenig dicht punktierten Halsschild. Die Phyllotreten haben oben kaum begrenzte, schlecht kenntliche, flache Stirnhöcker, einen zumeist punktierten Kopf und oft einen ziemlich stark und gedrängt punktierten Halsschild⁵⁾.

Näher verwandt mit *Aphthona* ist die Gattung *Longitarsus*, die an dem langen, die Länge der halben Schiene erreichenden ersten Tarsenglied der Hinterbeine zu unterscheiden ist, übrigens auch niemals scharf umschriebene rundliche Stirnhöcker aufweist. Viele *Aphthona*-Arten, insbesondere die gelben, erinnern oberflächlich sehr an Longitarsen, deren Färbungsanlage sie zum Teil wiederholen und mit denen sie auch mehrfach verwechselt worden sind.

Die *Aphthona*-Arten treten gemeinlich nicht in ungeheuren Mengen auf wie die Phyllotreten, und sie spielen auch als Schädlinge der Pflanzenkultur keine so bedeutende Rolle. Nur eine Art (*euphorbiae*) ist als ersterer Schädling von Flachskulturen (*Linum*) gemeldet. Hinsichtlich der Nahrungspflanzen der einzelnen Arten sei auf die nachfolgende Sammelanleitung verwiesen.

⁴⁾ Von mehr oder minder nahe verwandten ostasiatischen Gattungen kommen hier insbesondere in Betracht: *Aphthonaltica*, *Trachyaphthona* und *Zipangia*. Sie wurden von mir gelegentlich einer Übersicht über die paläarktischen und nearktischen HalticinenGattungen aufgestellt, um Arten unterzubringen, die als „*Graptodera*“, „*Aphthona*“ und „*Haltica*“ beschrieben waren, aber mit diesen Gattungen nichts zu tun haben. (Siehe Kol. Rdsch. 11, 1924, 33, 39; 26, 1941, 73, 78, Best.-Tab. Halt. S. 7, 12.) Die dort gegebene Kennzeichnung genügt vorläufig zur Charakteristik der wenigen Arten. Bemerkt sei, daß von S. H. Chen eine weitere *Aphthonaltica*-Art, *hovenschuni* aus Szechuan, beschrieben worden ist (Trans. Science Soc., China 8, 1934, 63), die nach der Beschreibung von *angulata* Baly nur wenig verschieden sein dürfte. Ob und wie die Gattung *Aphthonaltica* von gewissen orientalischen Arten mit Spuren einer Halsschildquerfurche, die heute noch zu *Aphthona* gestellt werden, die aber Übergangsformen darstellen, getrennt werden kann, muß ein künftiges Studium nach reicherm Vergleichsmaterial ergeben. Die Gattung *Trachyaphthona* (1924) dürfte nach einem mir nunmehr bekannt gewordenen authentischen Stück der neuseeländischen *Pleuraltica cyanea* Broun mit der Gattung *Pleuraltica* Sharp (1886) zusammenfallen.

⁵⁾ Das Tabellenmerkmal des verschiedenen Hinterschienenbaues siehe Gattungstabelle Kol. Rdsch. 26, 1940, S. 72/6.

Über das Larvenleben ist wenig bekannt; wie die meisten Halticinen verbringen sie ihre Wachstumszeit wohl durchwegs im Innern der Nährpflanze. Buddeberg beobachtete die Larve von *A. cyparissiae* in der Erde an den Wurzeln, bisweilen auch unter der Wurzelhaut von *Euphorbia cyparissias* fressend; die Larven von *A. coerulea* nagten sich Gänge durch die Blätter von *Iris pseudacorus* bis in den Wurzelstock, in dessen weicher Masse sie unter der Oberhaut fraßen; die Verpuppung erfolgt wohl stets in der Erde.

Der Weltkatalog der Käfer⁶⁾ weist 201 *Aphthona*-Arten aus; von diesen entfielen 79 auf paläarktisches Gebiet. Die in den europäischen Katalogen geführte *Aphthona Heydeni* All. (1870) aus Spanien konnte ich nach der Type als kongenerisch mit *Thyamis angusta* All. (1876) = *Anthobiodes Simoni* Weise (1887) erweisen und überstellte sie in die Gattung *Anthobiodes* Weise, die nächstverwandte mit *Longitarsus* ist.

Mehrere Arten der Gattung stehen einander so nahe und sind so wenig voneinander verschieden, daß es mehr oder minder Auffassungssache ist, ob man ihnen den Rang selbständiger Arten zubilligen oder einige von ihnen als Unterarten, als Rassen anderer Arten ansprechen will. Der Mangel reichlicheren Vergleichsmaterials erschwert die Beurteilung in vielen Fällen noch besonders. Im allgemeinen war ich früher stärker der Rassenauffassung zugeneigt; heute habe ich, nicht zuletzt aus Gründen einer einfacheren nomenklatorischen Handhabung, manche dieser Formen wieder als Arten aufgeführt, ohne daß hiedurch an ihrem fraglichen Charakter etwas geändert würde.

Wie ich andernorts mehrfach dargelegt habe, halte ich das Benennen von fluktuierenden, unter der Normalform auftretenden Variationen (Aberrationen) für unzweckmäßig. Die Variationsbreite der Art kann erschöpfend in der Beschreibung niedergelegt werden. Will man für bestimmte Zwecke einzelne Variationen oder einzelne Tiere (Variationskombinationen) mit Worten handlich bezeichnen, so genügt das Kennwortsystem völlig. Seine Vorteile habe ich andernorts ausführlich auseinandergesetzt⁷⁾. Von seinen schrankenlosen Möglichkeiten habe ich hier nur sehr beschränkten Gebrauch gemacht. Das Benennen von Aberrationen mit Namen dagegen muß zu schweren Unzukömmlichkeiten führen und der Entomologie in den Augen der übrigen Zoologie den Vorwurf unwissenschaftlicher Spielerei eintragen.

Die Arten der Gattung *Aphthona* weisen naturgemäß untereinander Verschiedenheiten auf, denen wieder Ähnlichkeiten einzelner mehr oder minder zusammengehöriger Gruppen gegenüberstehen. Stünde die Gattung unter den Carabiden, so wäre sie auf Grund dieser allgemeinen Eigenschaft wohl schon in etliche benannte „Subgenera“ zerlegt worden. Aber abgesehen davon, daß die Begrenzung solcher Subgenera meist nur recht wenig scharf ist und durch Neuentdeckungen vielfach umgeworfen wird, was zur Aufstellung immer enger gefaßter intermediärer Untergattungen führen muß, bis schließlich, wie beispielsweise bei *Carabus*, viele Untergattungen nur mehr eine einzige Art umfassen — abgesehen davon bilden die vielen Untergattungsamen eine Belastung für die Tierbenennung ohne eigentlichen Wert. Denn ohne Gattungsnamen darf kein Untergattungsname verwendet werden; wird er aber mit dem Gattungsnamen verwendet, so erfordert dies im Gebrauch ein — gewöhnlich sogar recht langes — überflüssiges Wort mehr. Daß dieses Wort tatsächlich überflüssig ist, sagt uns ein kurzes Nachdenken. Welchen Wert hätte es z. B., statt „*Carabus Linnéi* Panz.“ zu schreiben: „*Carabus (Carpathophilus) Linnéi* Panz.“? Dem Laien genügt der Gattungsnamen *Carabus* vollauf; er verrät ihm, was für ein Tier in Frage kommt; der Untergattungsname sagt ihm nichts, er kann mit ihm nichts anfangen. Der Spezialkenner aber bedarf keines Untergattungsnamens, um zu wissen, wie diese Art sich von ihren Gattungsgenossen unterscheidet. Keinem ist wirklich gedient, und der Name ist unnötig schleppend geworden.

⁶⁾ Coleopterorum Catalogus Schenkling-Junk, Pars 166, 1939, 67—98. — In diesem Katalog ist nicht nur die systematische, sondern auch die biologische und angewandt-entomologische Literatur ausführlich zitiert.

⁷⁾ Siehe die Phyllotreten-Tabelle Kol. Rdsch. 27, 1941, S. 18/28.

Untergattungen sollten mit größter Zurückhaltung und Sparsamkeit, nur zur Gewinnung einer notwendigen Übersicht über gewisse Riesengattungen aufgestellt werden; dort sind sie berechtigt. Als ihre Namen sollten nur Kombinationsnamen mit dem Gattungsnamen gewählt werden; bei *Carabus* z. B. *Morphocarabus*, *Chrysocarabus* usw.^{7a)} Dann könnten sie allenfalls auch ohne den — ohnehin als Grundwort in ihnen enthaltenen — Gattungsnamen gebraucht werden und das unnötige Schleppgewicht fiele fort.

Sofern sich in einer Gattung zusammengehörige Artengruppen herausheben, genügt es im allgemeinen, sie als „Gruppe des . . .“ zu bezeichnen. Mit dieser Bezeichnungsweise ist künftigen Zerlegungen der Gattung nach anderen, besseren neuen Gesichtspunkten kein nomenklatorisches Hindernis in den Weg gelegt.

Ein Wort noch über die Nomenklatur der Arten. Es ist bisher üblich gewesen, daß jeder Bearbeiter einer Tiergruppe, anscheinend um seine wissenschaftliche Selbständigkeit und Gründlichkeit zu beweisen, wenigstens etliche — möglichst die allergebräuchlichsten — Artnamen änderte, wenn es ihm schon nicht möglich war, auch dem Gattungsnamen selbst an den Leib zu rücken. Wenn ich mit dieser Übung breche, so geschieht es nicht, weil ich nichts mehr zum Ändern vorgefunden habe, sondern weil ich jede Änderung jahrhundertalter, eingelebter Verständigungsmittel als einen unwissenschaftlichen, verderblichen Unfug erkannt habe, von dem sich jeder einsichtsvolle Forscher fernhalten muß. Etliche Beispiele.

Die ungerechtfertigte Bedelsche Namenänderung von *A. laevigata* Fab. in *Illigeri* Bed. habe ich in einer Note bei Leitsatz 9 gekennzeichnet. Mit vollem Recht könnte ich heute zum alten Namen zurückkehren. Ich sehe in diesem und allen anderen Fällen davon ab, weil ein Rückändern das Wirrsal nicht beheben, sondern nur vergrößern würde. Mag es heute und fürderhin bei den jetzt gebrauchten Namen bleiben.

A. abdominalis Duft., eine ziemlich seltene Art, ist zuverlässig nicht das Tier, das Duftschmid zu seiner auf etliche häufige Longitarsen passenden unzulänglichen Beschreibung vorlag. Dieselbe Duftschmid'sche Beschreibung bildet übrigens die Grundlage eines *Longitarsus abdominalis* All. (korrekt: Duftschm. sec. All.) bei Weise (S. 990), wurde von ihm also für zwei verschiedene Tiere verwendet. Schon Allard zitierte: „*A. abdominalis* Foudr. nec Duft. vel Steph.“. Auch dieser Name könnte also verworfen werden. — Den Namen *A. coerulea* Geoff.-Fourcr. hat Harold in *nonstriata* Goeze abgeändert. Weise lehnt dies ab; Bedel verwendet wieder *nonstriata*, verwirft den Namen später aber wieder, weil die Worte „non striata“ eine beschreibende „Phrase“ und kein Name seien. Ein Blick in Goezes Arbeit zeigt indes, daß „Non-striata, der blaue, ungestreifte Blattkäfer“ genau so gut als Name vermeint ist und zu gelten hat wie die an gleichem Orte aufgestellten Namen: *Cruciferae* (heute gültig für eine *Phyllotreta*) und „*Nigro-fasciata*, der schwarzbandierte Blattkäfer“, welch letzteren Namen Bedel selbst als gültige Bezeichnung für das bis dahin *Longitarsus lateralis* Ill. genannte Tier einführte, damit eine völlig überflüssige Namenübertragung schaffend. — Nicht minder zwecklos war das mehrfache Herumschieben des Namens *euphorbiae* Schrank. Redtenbacher und Kutschera haben die heutige *ovata* darunter verstanden, Foudras die *pygmaea*, Allard die *venustula*. Weise überträgt den Namen auf die Art, die Foudras sehr klar als *virescens* beschrieben hatte, und begründet dies mit Schrank's Färbungsangabe „atra, minime aë aurumve inclians“. Aber abgesehen davon, daß die Färbungsangaben bei den ältesten Autoren häufig recht unbezeichnend sind, kommt *venustula* ebensogut in schwärzlich erzgrünen Stücken vor wie *virescens*, und die Angabe „antennae tibiaeque omnis rufae“ paßt besser auf *venustula* als auf *virescens*, denn nur bei ersterer sind die Schienen allein hell. Ich könnte mit

^{7a)} Schon Ganglbauer hat diesen seinerzeit von Kuwert bei den Hydrophiliden durchgeführten sehr zweckmäßigen Grundsatz anerkennend befürwortet.

höherem Rechte die Namenänderung Weises rückgängig machen und zu Allards Benennungsweise zurückkehren. Mit Leichtigkeit könnte man auch den Namen der *A. ovata* ablehnen, denn Foudras nennt sein Tier schwarz, während die heute darunter verstandene Art blau ist. Die Literatur bietet noch eine Reihe solcher Fälle.

Es entbehrt des vernünftigen Sinnes, sich über unbrauchbare Artbeschreibungen aus der Kindheit der Entomologie nachträglich den Kopf zu zerbrechen. Jene alten Autoren haben genau genommen überhaupt keine Arten heutigen Sinnes beschrieben. Ebenso wie in ihren Sammlungen vielfach Exemplare mehrerer verschiedener Arten unter einem Namen stecken, ebenso umfaßt die Diagnose mehrere verschiedene Arten, und es ist müßig, ja unlogisch, jede dieser Diagnosen unbedingt auf eine einzelne Art heutigen Sinnes beziehen zu wollen. Eine Reihe verdienstlicher Männer haben jene Diagnosen nach bestem Wissen und Gewissen längst gedeutet, und bei ihren Deutungen sollte es bleiben. Jedes spätere Namenändern bringt keinen Vorteil, sondern nur alle Nachteile des Umlernens und der Verwirrung, der Zerstörung der Verständigungsmittel. Das muß dem selbständig denkenden Systematiker endlich klar werden und er muß einen eindeutig gehandhabten anderthalbhundertjährigen Tiernamen als ebenso geheiligt und schutzwürdig erkennen wie eine altehrwürdige Dorflinde oder ein steinernes Wegkreuz.

Was die Reihenfolge der Arten im angeschlossenen systematischen Katalog anbelangt, so habe ich die bisher gebrauchte Ordnung beibehalten, wengleich sie mich weder im Ganzen noch im Einzelnen befriedigt. Die ostasiatischen Arten habe ich vereinigt in einem Anhang aufgeführt. Für ein stichhältig begründbares „natürliches System“ in linearer Folge — falls es dergleichen geben sollte — fehlen mir, wie ich offen gestehen muß, sowohl die klaren Anhaltspunkte, wie das erforderliche reiche, besonders asiatische Material, weshalb ich auch den Versuche hiezu unterlasse.

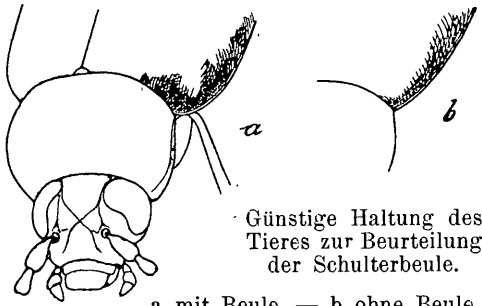
Nach Durchführung einer Reihe von Veränderungen ergibt sich unter Zurechnung von 11 neubeschriebenen Formen nunmehr ein Gesamtstand von 85 paläarktischen Arten.

Von den westpaläarktischen Arten sind ziemlich alle in meiner Sammlung vertreten, soweit es sich nicht um fragliche Formen handelt. Von den zentralasiatischen Arten sind mir mehrere der neuerdings von D. Ogloblin beschriebenen Arten unbekannt geblieben; diese mußte ich nach den, übrigens gut und kritisch abgefaßten Beschreibungen Ogoblins in die Tabellen einreihen.

Die Verbreitungsangaben sind fast ausschließlich nach meiner Sammlung und nach den Aufzeichnungen über das durch meine Hände gegangene Material zusammengestellt, daher nach Möglichkeit gesichert. Sie werden mit dem Fortschritt der Untersuchungen erweitert, aber wohl nur wenig korrigiert werden. Bei der Schwierigkeit der sicheren Bestimmung vieler Arten ist zurückhaltende Vorsicht in der Verwendung fremder Angaben geboten.

Man kann dieser Tabelle eine Wiederkehr der Arten an mehreren Tabellenstellen und eine große Zahl von Verweisungen zum Vorwurf machen. Aber bei Arten, die sich äußerlich so wenig voneinander unterscheiden, sind für eine Tabelle kaum andere als Färbungs- und — geringe — Gestalt- und Punktierungsverschiedenheiten verfügbar. Alle bisherigen Bearbeiter haben denn auch in erster Linie nach der Färbung als Tabellenmerkmal gegriffen. (Der Versuch Allards, die Tabelle an erster Stelle auf Körperrußverschiedenheiten aufzubauen, muß als völlig mißlungen bezeichnet werden.) Merkmale der Körperform, insbesondere Umrisse, sind für den Kenner sehr wertvoll, oft entscheidend; aber sie lassen sich kaum je mit klaren Worten so kennzeichnen, daß der Tabellengebraucher ohne Vergleichstiere zu einem sicheren Urteil geführt werden könnte. Trotz allen berechtigten Gegenständen bleibt die Färbung daher immer noch das, worüber man sich mit einem Nichtkenner am ehesten eindeutig verständigen kann. Allerdings ist die Färbung oft innerhalb der gleichen Art sehr veränderlich; dies gilt insbesondere von der Hell- oder Dunkelfärbung der Beine. Um auch ab-

weichende Formen in der Tabelle unterzubringen, bedurfte es eben der Einschaltung an mehreren Stellen, bezw. hinweisender Vermerke.



a mit Beule. — b ohne Beule.

Nächst der Färbung ist die Ausprägung der Schulterbeule als ein Hauptmerkmal herangezogen. Sie mag dem Anfänger erstmalig Schwierigkeiten bereiten; bei einiger Übung wird er sich jedoch bald wenigstens über die ausgeprägten Fälle klar werden; fragliche Übergangsformen sind in der Regel an beiden Stellen aufgeführt.

Die Untersuchung der ♂ Aedeagusform ist auch hier, wie bei *Phyllotreta*, in sehr vielen Fällen das allein und sicher Entscheidende⁸⁾. Der Nichtkenner scheut solche Untersuchungen; umsomehr, als bei *Aphthona* die Männchen äußerlich schwieriger zu erkennen sind als bei *Phyllotreta*; das aufschlußgebende Leibesende ist zumeist von den Flügeldecken verdeckt und die Erweiterung der ersten Tarsenglieder zumeist schlecht ausgeprägt. Diese Untersuchungen sind zur Schärfe der systematischen Unterscheidungen heute aber nicht mehr zu umgehen. Eine Tafel mit Umrißskizzen der wichtigsten Aedeagusformen ist am Schlusse der Arbeit beigelegt. Sie zeigt jeweils links den Aedeagus von unten, rechts die Seitenansicht, wobei die Unterseite stets nach links blickt. Die Umgebung der Eintrittsöffnung (im Bilde unten) ist nur schematisch dargestellt und ohne systematische Bedeutung.

Um das Bestimmen zu erleichtern, habe ich in der Erwägung, daß die meisten Gebraucher vorwiegend mitteleuropäische Tiere vor sich haben dürften, dieses Gebiet in den Tabellen zumeist besonders herausgehoben. Der Gebraucher soll davor bewahrt bleiben, sich über Beschreibungen den Kopf zu zerbrechen, die für die ihm vorliegenden Tiere gar nicht in Betracht kommen, weil diese ein weit entferntes Wohngebiet haben.

Dieses Herausheben der Europäer birgt allerdings die — nicht sehr große — Gefahr, daß der Gebraucher ein in Europa neu aufgefundenes, aus Asien beschriebenes Tier vielleicht nicht in der Tabelle finden und daher für neu halten könnte. Ehe er indés in einem solchen Falle an eine Neubeschreibung herangeht, muß er auf jeden Fall — eigentlich eine Selbstverständlichkeit — auch die Formen des Ostens in Betracht ziehen.

Manche Merkmale ändern in weitem Rahmen ab. Ganz seltene Ausnahmen mußten, um die Tabelle nicht an allen Stellen zu durchbrechen und damit zum Bestimmen der Normalformen ungeeignet zu machen, unberücksichtigt bleiben. Die Tabellen sind — soweit dies mit dem dichotomischen Bau vereinbar ist — in der Regel so eingerichtet, daß der Gebraucher zuerst zu den häufigsten Arten geführt wird. Wenn es nicht ermöglicht werden konnte, daß jeder Nichtkenner dieser Tiere geradewegs zum sicheren Namen geführt wird, so liegt dies in der Schwierigkeit des Stoffes, der oft genug selbst dem Kenner ernste Schwierigkeiten bereitet.

Zum Schlusse spreche ich allen jenen Entomologen, die meine Arbeit gefördert haben, meinen herzlichsten Dank aus. Im wesentlichen sind dies die schon in meiner *Phyllotretentabelle* genannten Herren und Institute.

⁸⁾ Zur Verhütung von Mißverständnissen sei erwähnt, daß in den Beschreibungen des Aedeagus (Penis) bei Weise der Ausdruck „vorne“ so viel wie „gegen das Ende zu“ bedeutet. Im Gegensatze hiezu wird der Aedeagus hier in natürlicher Lage, das Ende nach hinten, beschrieben. In den Abbildungen erscheint das Ende nach oben gerichtet, wie dies bei Ansicht des nach meinem Vorschlag aufgeklebten Aedeagus der Fall ist.

Sammelanleitung für die europäischen *Aphthona*-Arten.

Während die Arten der verwandten Gattung *Phyllotreta* eng und einheitlich an die Pflanzenfamilie der Cruciferen — und etliche wenige nächstverwandte Gewächse — gebunden sind, wählen die *Aphthona*-Arten ihre Nahrungspflanzen aus sehr verschiedenen Gruppen der Blütenpflanzen. Immer aber kommt der einzelnen Art für sich nur ein kleiner Kreis engverwandter Pflanzen zu, so daß wir für die Arten, wenn schon nicht von Monophagie (Gebundensein an eine einzige Nährpflanzen-Art), so doch von einer ausgeprägten Oligophagie (Gebundensein an eine kleine Reihe nächstverwandter, zumeist der gleichen Gattung angehörender Gewächse) sprechen können. Das wissenschaftliche Sammeln dieser Tiere wird also ebenso, wie dies in der Sammelanleitung für *Phyllotreta*⁹⁾ ausführlicher dargelegt worden ist, von den Nährpflanzen aus gehen müssen.

Den Hauptteil der *Aphthona*-Nahrungspflanzen stellen die mit einem giftigen Milchsaft ausgestatteten, also richtig „geschützten“ Wolfsmilcharten der Gattung *Euphorbia*. Hiebei tritt die Artzugehörigkeit der Pflanze zumeist stark zurück, so daß viele Arten auf mehreren verschiedenen *Euphorbia*-Arten vorkommen, sofern die Standortverhältnisse dieser Pflanzenarten der betreffenden Käferart zusagen.

An trockenen, steinigen, erdigen oder sandigen Orten, Grasplätzen, an Dämmen, auf Brachen u. dgl. wächst als gemeines Unkraut allenthalben die Zypressen-Wolfsmilch, *Euphorbia cyparissias*. Sie wird von einer Reihe recht verschieden gestalteter Aphthonen bewohnt. In erster Linie von den großen gelben Arten, die im engeren Mitteleuropa allerdings fast nur durch die eine Art *A. cyparissiae* vertreten sind. Von etwa Ende Mai an bis zum Herbst finden wir dieses Tier, oft auch an Stellen, wo die Pflanze recht dürrig entwickelt ist, zuweilen in großen Mengen vor. Mit dieser großen gelben Art wurden bis vor kurzem zwei nächstverwandte Formen vermengt, die zum Teil nur durch die Untersuchung der Kopulationsorgane mit Sicherheit von *A. cyparissiae* zu unterscheiden sind: *A. nigriscutis* und *A. flava*. Erstgenannte Art, äußerlich etwas unsicher kenntlich an der zumeist ausgeprägten Schwärzlichtfärbung von Schildchen, Oberlippe und Hinterleib, strahlt von Osten her nach Mitteleuropa ein. Ich fing sie Ende Mai in den Donau-Auen Wiens (Lobau) in einer großen Zahl frisch entwickelter Stücke auf *Euphorbia cyparissias*¹⁰⁾. Sie wurde außerdem gefangen in Mecklenburg, Brandenburg, Prov. Sachsen, Schlesien, Ungarn, Serbien, Mazedonien, Dalmatien (?), sowie in den Ländern östlich davon bis zum Kaukasus. Es wäre immerhin eine Aufgabe für Sammler, zu untersuchen, wie weit diese Art westlich nach Deutschland hineinreicht. *A. flava*, die sich von *cyparissiae* nur sehr wenig durch die Aedeagusform unterscheidet und wohl ebensogut als ausgeprägte Rasse dieser wie als eigene Art aufgefaßt werden könnte, erreicht deutsches Gebiet nur in den südlichsten Alpengauen, Kärnten, Südsteiermark, Südtirol. Im übrigen ist auch ihre weitere Verbreitung östlich. Sie lebt offenbar auf den gleichen Pflanzen wie *cyparissiae* und *nigriscutis*; von Breddin wurde sie in Kärnten auf *Euph. cyparissias* gefangen. *A. cyparissiae* wurde von mir auch auf anderen *Euphorbia*-Arten — *Gerardiana*, *esula*, *peplus* — gefunden.

Euphorbia cyparissias beherbergt noch eine kleine Reihe weiterer *Aphthona*-Arten, von denen — für die Wiener Gegend — die gleichfalls östliche Art *lacertosa* die belangreichste ist, weil sie hier in der Ostmark ihre westliche Verbreitungsgrenze erreicht (Nordsteiermark, Niederdonau, Mähren, Glatz in Schlesien). Auch für diese auffällige, erzgrünliche, große, flügellose Art wäre die Feststellung ihres sonstigen Vorkommens in Deutschland von Belang. Ich traf sie lange Zeit nur vereinzelt in trocken-warmer Gegend an *Euph. cyparissias* und *virgata*, bis ich sie eines Tages Anfang Juli in einer

⁹⁾ Kolept. Rundschau 27, 1941, S. 1 ff.

¹⁰⁾ Da Weise die Tiere mit Dunkelfärbung nur als stärker pigmentierte Stücke der *cyparissiae* auffaßt, steckten die Tiere lange Zeit unter diesem Namen in meiner Sammlung, ehe ich (1912) ihre Verschiedenheit festlegte. In der Umgebung Wiens ist auch *A. cyparissiae* häufig.

von *Euph. virgata* bestandenen, keineswegs trockenen, sondern eher etwas feucht gelegenen Wiese in größerer Anzahl gemeinschaftlich mit der dort weit weniger zahlreichen, seltenen *Aphthona Czwalinae* auffand, die auf der gleichen Pflanze lebte. Für die Verbreitung dieser letzteren Art gilt annähernd das gleiche wie für *lacertosa*. Auch sie ist östlich, geht weit nach Sibirien, reicht westlich bis Danzig, Schlesien, Mähren, Niederdonau. Auch der Verlauf ihrer Westgrenze in Deutschland steht zur Feststellung.

Ansonsten ist *Euphorbia cyparissias* noch von der kleinen, auf den Flügeldecken schwarzvioletten *A. cyanella*, von der ihr äußerst ähnlichen *A. pygmaea* und von der etwas häufigeren, mit dunkler Vorderschenkelbasis ausgestatteten *A. venustula* bewohnt. Im Alpengebiet (z. B. um Wien) ist ferner auf *Euph. cyparissias* häufig die flügellose, blaue *A. ovata*; diese Art lebt vorzugsweise an frischen Stellen, Waldrändern usw. Alle genannten Arten kommen auch an anderen *Euphorbia*-Arten vor. So wurde beispielsweise *A. ovata* von mir nachgewiesen an: *Euphorbia polychroma*, *palustris*, *angulata*, *amygdaloides*, *salicifolia*, *esula*, *virgata* und *lucida*. Auch die häufige *A. venustula* lebt an verschiedenen Wolfsmilcharten, teilweise auch in waldigem Gelände.

Eine gewisse Sonderstellung nehmen die bei *A. ovata* genannten großen Sumpf-Euphorbien *palustris* und *lucida* ein. Auf ihnen lebt die wahrscheinlich auf sie beschränkte dunkelbeinige, feuchtigkeitsliebende *A. violacea*. Das Sammeln aller dieser *Euphorbia*-Aphthonen ist auch für den Nichtbotaniker insofern nicht schwierig, als die Wolfsmilcharten sich in Tracht und Färbung im Landschaftsbilde dem Auge zumeist aufdrängen.

Außer den genannten Arten leben nach den Angaben verschiedener Sammler noch weitere Aphthonen auf *Euphorbia*; so z. B. die mittelgroße, gelbe südliche *A. Illigeri* auf *Euph. gerardiana* (nach Foudras), auch auf *E. luteola*, *squamigera*, *megalatlantica*, *nicaeensis* (nach de Peyerimhoff); die kleine, gelbe *A. abdominalis* auf *Euph. cyparissias* (nach Scheuch, Kuntze, Breddin). Die kleine, gelbe, französische *variolosa* wird von *Euph. dulcis* (von Deville) angegeben. Auf *Euphorbia esula* (?) lebt (nach Hoyer) die *A. aeneomicans (metallica)*, die nach Scriba indes auf *Linum* vorkommen soll; eine Nährpflanzenfrage, die in gleicher Form für die ähnliche, aber viel häufigere *euphorbiae* vorliegt. Hier wären Nahrungspflanzenuntersuchungen von Interesse; wie solche durchgeführt werden könnten, ist in der Sammelanleitung für Phyllotreten (Zitat siehe oben) erwähnt.

In den Mittelmeerlandern lebt die Form *nigella* der *pygmaea* auf Euphorbien, desgleichen *Bonvouloiri* (nach J. Sahlberg) und *sicelidis* (nach Holdhaus), ebenso wohl auch die verwandten Formen. Die kleine französische *delicatula* lebt an *Euphorbia dulcis* (nach Deville), die flügellose *Stussineri* lebt auf einer *Euphorbia* (nach v. Gspan). Auf *Euphorbia* fand Peyerimhoff in Nordafrika die hübsche *Poupillieri*, ebendort auch die *depressa*, *diminuta* und die dunkelviolette *janthina*, ferner die Form *silvana* der *punctiventris*. Auf den Kanarischen Inseln lebt die *Paivana* (nach Wollaston) auf Euphorbien.

Und mit allen diesen Arten ist die Liste der Euphorbiengäste sicher noch lange nicht erschöpft. Für viele Arten fehlen eben noch Standpflanzenangaben.

Andere Nährpflanzen von Aphthonen stehen den Wolfsmilchgewächsen systematisch wenigstens nicht allzu fern. Da sind die Geraniaceen oder Storchschnabelgewächse und die Linaceen mit dem Flachs oder Lein.

Auf Geraniaceen leben kleine, gelbe, dunkelköpfige Formen; in Mitteleuropa die *A. pallida*. Ich fand sie vom Juli bis in den Oktober, stellenweise in größerer Anzahl. In ziemlich feuchten Wiesen lebte sie auf *Geranium pratense*, dem Wiesen-Storchschnabel. In Stoppelfeldern fand ich sie an *Geranium pusillum*, vereinzelt auch an *Erodium cicutarium*, dem Reiherschnabel. Sie ist ein verhältnismäßig wenig gefangenes mittel- und süddeutsches Tier. Ihre Vertreterin im südlichen Europa ist die häufig gefangene *A. nigriceps*, die ich in Süddalmatien auf *Geranium rotundifolium* und *Robertianum* nachweisen konnte. Deville nennt auch *Erodium cicutarium*

als mutmaßliche Nährpflanze (brieflich). Wahrscheinlich lebt auch die ost-mediterrane *A. maculata (sutarella)* auf Pflanzen dieser Verwandtschaft.

Die eigenartig walzig-eiförmige, flügellose, schwarze *subovata* aus Nordafrika gibt Peyerimhoff von *Erodium malacoides* an.

Auf den Linaceen lebt in erster Reihe die durch verloschene Stirnlinien ausgezeichnete, häufige, grünlich oder bläulich erzscharze *A. euphorbiae*, die sogar als ernster Schädling der Flachskulturen in Rußland — neben dem *Longitarsus parvulus* — gemeldet und besprochen worden ist. (Literatur hierüber siehe im Coleopterorum Catalogus von Schenkling-Junk, Pars 166, S. 78.) Außer auf *Linum usitatissimum* wurde die Art auf *Linum gallicum* gefunden (Deville, Corsica). Ob sie auch Gewächse anderer Verwandtschaft — Euphorbiaceen? — regelmäßig befällt, steht noch zur Erforschung.

Ob die ihr sehr ähnliche seltene *A. aeneomicans (metallica)* auf *Linum* oder *Euphorbia* lebt, ist nach vorliegenden zwei Angaben gleichfalls fraglich.

Ein anderes, seltenes *Linum*-Tier ist die bräunlichgelbe, gleichfalls mit schlecht begrenzten Stirnhöckern ausgestattete — und hierin der *euphorbiae* morphologisch ähnliche — *A. placida*, die ich auf trocken-warmen Anhöhen um Wien (Steppencharakter) auf *Linum flavum*, einem gelbblühenden Polin, nachweisen konnte. Diese Nährpflanze wurde von R. Kuntze für Polen mehrfach bestätigt. Neuerdings meldet Kuntze, das Tier auch auf *Geranium sanguineum* gefunden zu haben; ob hier nicht eine Verwechslung mit der sehr ähnlichen *A. pallida* vorliegt, die ein typisches *Geranium*-Tier ist und scharf umrandete Stirnhöcker besitzt, bleibt vorläufig fraglich.

Schließlich sei erwähnt, daß von russischen Autoren auch die gelbe *A. flaviceps* als Flachsschädling bezeichnet worden ist; eine Angabe, die mit Rücksicht auf die anders lautenden Nährpflanzenangaben anderer Entomologen noch der Überprüfung bedarf. *A. flaviceps* ist eine Art mit scharf umgrenzten Stirnhöckern.

Etwas ferner stehen den Euphorbien zwei andere Nährpflanzengruppen der Gattung *Aphthona*, die Cistaceen mit *Helianthemum* und die Lythraceen mit *Lythrum*.

Auf sonnigen, trocken-warmen Hügeln lebt vom Juli an bis in den Spätherbst die auffällige, ganz hellbeinige, flügellos-schlanke, lebhaft metallgrüne *A. herbigrada* auf den beiden Sonnenröschenarten *Helianthemum vulgare (nummularium)* und *canum*. Eine sehr kleine, flügellose, walzig-eiförmige schwarze Art aus Nordafrika, *Beauprei*, gibt Peyerimhoff von *Helianthemum vulgare* an.

An feuchten Orten, Wasserrändern, Gräben usw. findet sich auf dem rotblühenden Blutweiderich, *Lythrum salicaria*, die gelbe *A. lutescens*, ein auch gestaltlich etwas abweichender Typ der Gattung *Aphthona*. Bedel will sie auf der Rosacee *Filipendula ulmaria* gefunden haben, was ich nicht bestätigen kann. Auf *Lythrum* konnte ich sie vielfach nachweisen.

Ganz aus der Art schlägt aber das Vorkommen von *Aphthona*-Arten auf der Monokotyledonengattung *Iris*, den Schwertlilien, die im natürlichen Pflanzensystem weitab von den übrigen Aphthonen-Nährpflanzen, durchwegs Dikotyledonen, stehen. Auf der gelbblühenden, an sumpfigen Stellen häufigen Wasserschwertlilie, *Iris pseudacorus*, lebt vom Frühjahr an die ansehnliche blaue *A. coerulea (nonstriata)*. Ihre Anwesenheit verrät sich durch einen feinen, längs-nadelrissigen Linienfraß an den Blättern der Nährpflanze, vorwiegend gegen die Spitze zu. Diese Art tritt in einer geflügelten Form mit starker Schulterbeule und, an gleichen Orten, in stummelflügeligen Formen mit verflachter bis ganz fehlender Schulterbeule auf. In Mitteleuropa kommen dunkelbeinige Stücke dieser Art sehr selten vor.

Eine weitere *Iris-Aphthona* ist die im engeren Mitteleuropa allerdings nicht vertretene, sehr ansehnliche *A. semicyanea*, deren zahlreiche, recht verschieden geflügelte und gefärbte Formen im Süden und Osten auf großen *Iris*, besonders Formen der *Iris germanica* in Gärten, oft in großen Mengen vorkommen. Da sie in Ungarn und Galizien gefunden wurde, besteht die Möglichkeit, daß sie irgendwo im Südosten auch deutsches Gebiet erreicht. Kuntze fand sie in der podolischen Steppe auf *Iris aphylla*.

Eine größere, gelbe *Aphthona* von besonderer Form, *crassipes*, lebt auf den Kanarischen Inseln an *Sempervivum*, der Hauswurz. Von dieser Pflanze gibt sie der Entdecker Wollaston an, und Dr. M. Hering fand ein vermutlich zu dieser Art gehörendes Tier fressend an *Sempervivum urbicum*. Mit diesen einander stützenden Beobachtungen erscheint *Sempervivum* wohl als Nährpflanze gesichert.

Eine andere *Aphthona*, *signatifrons*, kloppte Wollaston auf den Kapverdischen Inseln S. Antao und S. Jago von einem Beifußgewächs, *Artemisia gorgonum*. Eine minder gesicherte Nährpflanzenangabe.

Schließlich sei noch erwähnt, daß laut Mitteilung meines Freundes Hans Wagner das vorwiegend nordische Moortier *A. Erichsoni* von ihm in der Mark Brandenburg auf *Marchantia* — einem Lebermoos! — gefunden worden ist. Da von Moosen keine *Aphthona* und überhaupt keine Halticine nachgewiesen ist, wollen wir auch hier abwarten, ob es sich um eine richtige Nährpflanze oder bloß um eine zufällige Aufenthaltspflanze handelt.

Außerdem finden sich in der Literatur noch andere Pflanzenangaben zu *Aphthona*-Arten, die aber wohl zu den vielen, allzuvielen zu rechnen sind, die auf ungenauen, unüberprüften Gelegenheitswahrnehmungen beruhen und die die wahren Nährpflanzenverhältnisse eher verschleiern als klären. Ehe eine Nährpflanzenangabe veröffentlicht wird, muß eine kritische Überprüfung durchgeführt werden, wenigstens eine Fraßprobe, wie sie in der Sammelanleitung für Phyllotreten und in früheren meiner Arbeiten näher erläutert ist. Und selbst unter diesen Vorsichtsmaßregeln sind Täuschungen und Irrtümer nicht ganz ausgeschlossen.

Bestimmungstabelle der Arten.

(Ein systematischer Katalog mit Literaturzitaten findet sich am Ende der Tabelle, ein alphabetisches Namenregister am Schlusse des Anhangs.)

A. Arten, die ganz oder zum Teil gelb, gelbrot oder braun gefärbt sind.

- 1 (40) Oberseite rötlichgelb; manchmal Kopf oder Flügeldeckennaht schwärzlich. (Arten mit ganz dunkler Oberseite siehe 46.)
- 2 (31) Flügeldeckennaht auch im mittleren Teile nicht schwärzlich¹⁾.
- 3 (12) Größere, ziemlich gewölbte Arten (2.5—4 mm) mit gewölbten, auch nach oben hin gut umgrenzten, meist scharf umrandeten Stirnhöckerchen. Nasenkiel zumeist etwas abgeplattet.
- 4 (11) Schildchen (oft auch die Oberlippe) gelblich, wenn auch oft dunkler als die übrige Oberseite.
- 5 (8) Durchschnittlich etwas größere Arten (3—4 mm)²⁾, vorwiegend des mittleren und östlichen Europa; Halsschild stark quer, reichlich $1\frac{1}{2}$ mal so breit wie lang, hinter der Mitte (oft nahe der Basis) am breitesten, nach vorne meist ziemlich beträchtlich und gerundet verengt; Aedeagus am Ende in der Mitte eingekerbt³⁾. Die ♂♂ zeigen etwas verdickte Fühlerglieder.
- 6 (7) Verbreitete, nicht seltene mittel- und südeuropäische Art. Fühlerrauenhälfte hell oder dunkel⁴⁾, ebenso Oberlippe und Taster, Brust und Hinterleib hell oderangedunkelt⁵⁾. Von der äußerst ähnlichen, durchschnittlich

¹⁾ Die äußerste Nahtkante kann von einer fadenförmigen schwärzlichen Linie eingefasst sein.

²⁾ Über eine größere Art von den Kanaren siehe die Bemerkung bei Leitzahl 10.

³⁾ Sofern es sich um Tiere östlicher Fundorte handelt, ist die Aedeagusuntersuchung zur sicheren Unterscheidung von sehr hellfarbigen *nigriscutis* (siehe 11) nicht zu umgehen.

⁴⁾ Die Fühlerfärbung ist kein brauchbares Merkmal zur Unterscheidung der Arten.

⁵⁾ Stücke mit angedunkelten Fühlern wurden als ab. *obscuricornis* (Bauer), Stücke mit angedunkelter Nahtkante als ab. *suturalis* (Delahon) benannt.

noch weniger verdunkelten *flava* (7) durch die Form des Aedeagusendes, von *nigriscutis* (11) im allgemeinen durch helles Schildchen und meist helle Oberlippe, verlässlich aber auch nur durch die Aedeagusform verschieden. Die basalen und mittleren Fühlerglieder beim ♂ oft dick und plump. — ♂. Aedeagus (Abb. 1) von oben gesehen parallelseitig, am Ende kaum erweitert, rasch schräg zugerundet verengt, in der Mitte in einem Winkel von etwa 60–90 Grad eingekerbt, so daß er in zwei nebeneinanderliegende ungefähr rechtwinkelige, oft aber stark abgerundete Spitzchen ausläuft⁶⁾; unterseits querüber gewölbt, zart matt gerunzelt, am Ende in geringer Länge (kaum ein Viertel) schwach rinnen- oder muldenartig vertieft; seitlich gesehen verläuft die Unterseite fast geradlinig, das dick bleibende Aedeagusende aber ist in seiner Gänze leicht stumpfwinkelig geknickt, schwach nach unten zu abgelenkt. — Länge 3–4 mm.

Europa (Rheingegend loc. class.); westlich bis Frankreich, nördlich bis Norddeutschland, Polen, östlich bis Südrußland (Sarepta), südlich bis Andalusien, Sardinien, Italien, Süddalmatien; ? Algerien (Bona)⁷⁾. Häufig auf *Euphorbia*, besonders *cyparissias*, an trockenen Orten.

cyparissiae Koch

- 7 (6) Art aus dem südöstlichen Mitteleuropa und Osteuropa; der vorigen äußerst ähnlich, durchschnittlich eine Spur größer, mit zumeist noch weniger Dunkelfärbung (Unterseite zumeist hell, Mund schwächer gebräunt), im Gesamtton allerdings oft etwas mehr rötlich, durch die Aedeagusform trennbar. — ♂. Aedeagus (Abb. 2) dem von *cyparissiae* sehr ähnlich, am Ende eher etwas schwächer und mehr verrundet eingekerbt; unterseits in größerer Länge flach gerinnt, glatter; seitlich gesehen⁸⁾ läuft die untere Fläche in ziemlich gleichmäßig schwacher Krümmung bis ans Ende, das etwas stärker und länger verdünnt ausläuft als bei *cyparissiae*, und zumeist etwas ausgeschweift erscheint, am Ende manchmal fast knöpfchenartig, im ganzen nicht oder nur schwach nach unten gebogen, zumeist fast geradeaus gerichtet. — L. 3–4 mm⁹⁾.

Von Südtirol, Kärnten, Südsteiermark, Istrien (Triest loc. class.) süd- und ostwärts über die nördliche und mittlere Balkanhalbinsel (Süddalmatien, Bosnien, Banat, Bulgarien, Rumänien; europäische Türkei) bis Podolien verbreitet; ? Italien¹⁰⁾. Auf *Euphorbia* (*cyparissias*, nach Breddin). *flava* Guilleb.

⁶⁾ Diese sind zwar nicht immer ganz gleich groß; daß aber, wie Weise meint, „die rechte bedeutend größer ist als die linke“, trifft nicht allgemein zu.

⁷⁾ Das Verbreitungsbild in der Literatur ist unverlässlich, da die Art bisher mit *flava* und *nigriscutis* vermengt worden ist. Die obgenannte europäische Verbreitung ist durch Aedeagusuntersuchungen gesichert.

⁸⁾ Es ist darauf zu achten, daß die reine Seiten- und keine Schrägansicht erfaßt wird.

⁹⁾ Ich habe das Tier, das ich äußerlich von *cyparissiae* nicht sicher zu unterscheiden vermag, nach diesen sehr geringen inneren Unterschieden seinerzeit als Unterart von *cyparissiae* aufgefaßt, ein gewiß zulässiger Vorgang. Da es jedoch in manchen Punkten seines Verbreitungsgebietes gemeinsam mit *cyparissiae* vorzukommen scheint, mag es als eigene Art geführt werden. Vergl. die Ausführungen Roman Kuntzes in Polskie Pismo Ent. IX, 1930, 41–47, 57–61, t. 2.

¹⁰⁾ Der Autor, der die Art von Triest beschreibt, gibt an, er besitze auch ein Stück von Sorèze (Dept. Tarn, Südfrankreich); da er jedoch nur unhaltbare Trennungsmerkmale von *cyparissiae* angibt, ist es fraglich, ob das französische Stück wirklich hierher gehört.

Was es mit der von Kleinasien gemeldeten „*cyparissiae*“ für eine Bewandnis hat, konnte ich nicht feststellen, da ich nur ein ♀ von Konja (leg. v. Bodemeyer) sah: groß (über 4 mm), Schildchen und Oberlippe gebräunt, Abdomen pechschwarz, Halsschild ziemlich kurz, seitlich gerundet, gewölbt, ungefähr in der Mitte am breitesten, an der vorderen Borstengrube kaum schmaler als hinten; alles in allem kaum das Bild einer *flava*.

- 8 (5) Durchschnittlich etwas kleinere Arten (2.5—3.5 mm) Südwesteuropas und Nordwestafrikas. Halsschild schwach quer, etwa $1\frac{1}{4}$ bis $1\frac{1}{2}$ mal so breit wie lang, in der Anlage mehr rechteckig, vorne nur wenig schmaler als hinten, seitlich gerundet. Aedeagus am Ende nicht eingekerbt.
- 9 (10) Von Habitus und Färbung der *cyparissiae*, zuweilen rötlicher, glänzender, Fühlerrauenhälfte hell oder schwärzlich, Unterseite hell oder gebräunt. Nasenkiel weniger abgeplattet, oft deutlich kielig; Flügeldecken ziemlich gleichmäßig gewölbt, die Schulterbeule wie bei *cyparissiae* innen nicht durch einen auffälligen Eindruck von der übrigen Fläche getrennt. — ♂. Erstes Tarsenglied an Vorder- und Mittelbeinen nur wenig breiter als das folgende. Aedeagus (Abb. 4) parallelseitig, im mittleren Teile kaum merklich schmaler, am Ende schräg zulaufend, das Ende abgestutzt, im ganzen so verrundet, daß es etwas höher als halbkreisförmig abgerundet erscheint; unterseits querüber gewölbt, glatt; seitlich gesehen schwach gekrümmt, das Ende ähnlich wie bei *flava* allmählich dünner werdend (stärker als bei *cyparissiae*), wenig aus der Richtung gebogen. — L. 2.4 bis 3.5 mm.

Pyrenäenhalbinsel (Südportugal loc. class.), Balearen, Frankreich (nördlich bis Paris und Reims), Rheinprovinz, Bayrische Pfalz (Grünstadt), ? Württemberg, ? Ligurien, Korsika, Sardinien; Marokko bis Tunesien. Auf *Euphorbia* (nach Foudras, Deville, Peyerimhoff).

Illigeri Bedel

(*laevigata* Ill. et auct., ? Fab.)¹¹⁾

- 10 (9) Gestreckter, subparallel gebaut, mehr strohgelb gefärbt, Unterseite gleichfarbig, nur Fühlerenden und Mund gebräunt. Flügeldecken schmaler, mehr parallelseitig als bei den vorgenannten Arten; Schulterbeule durch einen Eindruck innerhalb stark herausgehoben. Flügeldecken im vorderen Viertel zwischen Naht und Schulterbeule breit und flach beulenartig erhaben, dahinter etwas quer niedergedrückt, ziemlich gedrängt fein und etwas runzelig punktiert. — ♂. Das erste Tarsenglied der Vorder- und Mittelbeine für eine *Aphthona* auffällig erweitert. Aedeagus (Abb. 5) auffällig lang und sehr schlank, hellgelb, parallelseitig, am Ende allmählich lanzettlich in eine verrundete Spitze von etwa 60 Grad zulaufend; unterseits schwach längskielig gewölbt; von der Seite gesehen im mittleren Teil leicht gerundet gekrümmt, die Endhälfte mit der blechartig dünnen Spitze gerade. — L. 2.5—3.3 mm.

Kanaren: Tenerife (Realejo bajo, 15. IV. 1926, von Dr. M. Hering an *Sempervivum urbicum* fressend gefunden).

crassipes Woll.

var. nov. **Heringi** m.

¹¹⁾ Bedel hat hier eine seiner unnötigen störenden Namenänderungen vorgenommen. Die Originalbeschreibung der *Crioceris (saltatoria) laevigata* lautet bei Fabricius (Syst. Eleuth. I, 1801, p. 466): „Habitat in Tanger. Statura parva omnino exoletae. Caput, thorax, elytra laevissima, pallide testacea, immaculata. Antennae et pedes concolores.“ Diese Beschreibung ist selbstverständlich völlig unzureichend, um in ihr eine heutige Halticineart mit Sicherheit wiederzuerkennen. Es ist eine jener alten Mischbeschreibungen, die vom nächsten Monographen aufgeteilt werden müssen. Dieser bestimmt, welcher der unter die Beschreibung fallenden Arten der alte Name der Mischart verbleiben soll, und beschreibt und benennt die übrigen Arten neu. Nun hat Illiger (1807) als erster Monograph die *laevigata* Fab. auf die vorliegende *Aphthona* bezogen, und die Monographen Allard, Kutschera und Weise haben sich angeschlossen. Da die Originalbeschreibung keinen Widerspruch aufweist, war dies als endgültige Entscheidung aufzufassen. Um einer bloßen Vermutung willen aber gab Bedel (1898) dem Tier einen neuen Namen, wozu er bemerkt: „L'Altise de Tanger que Fabricius a décrite sous le nom de *laevigata* n'est certainement pas cette espèce et pourrait bien, par contre, être la même que le *Thyamis rutila* Ill.“ Da er aber den Namen des *Longitarsus rutilus* Ill. aufrecht beläßt, verschwindet die *laevigata* Fab. bloß vom Schauplatz. Die Unnötigkeit dieser Umbenennung wird nicht aufgehoben.

Bemerkung: Ich bin nicht sicher, ob ich das mir vorliegende Tier, dessen Beschreibung ich oben gebe, mit Recht auf *crassipes* Woll. beziehe. Wollaston erwähnt nicht die besondere Bildung der Flügeldeckenbasis und gibt die Größe seiner Art mit 2.3—2.6 Linien (englisch) an, was ungefähr der doppelten Größe meiner Tiere entsprechen würde. Da mir keine *Aphthona* von dieser verhältnismäßigen Riesengröße bekannt ist, würde ich einen Schreibfehler vermuten, wenn nicht Allard, der die Art gesehen hat, die Größenangabe „5.3—6 mm“ brächte. Trotzdem ist es möglich, daß die Größenangabe irrig ist und Allard sie später bloß aus Wollastons Beschreibung abgeschrieben hat. Einen sonstigen wesentlichen Unterschied zwischen Wollastons Beschreibung und meiner Art konnte ich nicht finden. Keiner der Autoren betont die Riesengröße, die doch auffallen müßte; Allard vergleicht die Art nur mit der kleinen (1.5 mm) *flaviceps*. Auffällig ist die Übereinstimmung der Standpflanzenangabe: auch Wollaston meldet sein Tier von *Sempervivum*, auf dem sonst keine Halticine lebt.

Angeschlossen die Originalbeschreibung der *crassipes* Woll.:

„H. cylindrico-ovata nitida subhyalina testacea, capite paulo rufescentiore, prothorace transverso-subquadrato angulis ipsis posticis leviter prominulis acutiusculis, elytris paulo pallidioribus leviter subtilissime punctulatis, antennarum articulis 4 basalibus rufo-testaceis, reliquis paulatim nigrescentibus, pedibus plus minus rufo-, femoribus anterioribus pallido-testaceis. — Long. corp. lin. 2.3—2.6.

Mas, antennis vix longioribus robustioribus; tarsis anterioribus articulo basiları valde dilatato (secundo latiore).

Habitat in foliis plantarum ad rupes locorum editiorum crescentium, praesertim *Sempervivi*, in ins. Teneriffa et Palma, rarior.“

(Folgt ein Vergleich mit dem an gleicher Stelle beschriebenen *Longitarsus kleiniiperda* und eine besondere Hervorhebung der Erweiterung des ersten Tarsengliedes beim ♂ sowie die Berufung auf das Urteil Allards, daß das Tier unzweifelhaft neu und entfernt verwandt — slightly akin — mit seiner *flaviceps* sei, die aber kleiner sei, Halsschild und Fühler kürzer, die Tarsen beim ♂ schwächer erweitert usw.)

An dieser Stelle mag die Beschreibung einer mir unbekannten gelben Art von den den Kanaren benachbarten, nicht mehr zum paläarktischen Faunengebiet gehörenden Kapverdischen Inseln eingefügt sein:

A. signatifrons Woll. — Länglich-eiförmig, blaßgelb, glänzend; Kopf rötlich braungelb, zwischen den Augen mit einer halbkreisförmig gebogenen; kielartigen Linie; Halsschild bräunlichgelb, fast punktos; Schildchen groß,

durch eine spätere Mitteilung Bedels (1901), Prof. Meinert im Museum Kopenhagen habe gefunden, daß in der dort aufbewahrten Sammlung des Fabricius unter dem Namen *laevigata* tatsächlich eine *Longitarsus*-Art stecke. Es ist ein verbreiteter Irrtum, daß nach Sammlungsexemplaren wohlbegründete Namen geändert werden dürften. Maßgebend ist allein die Beschreibung. Daß das so sein muß, erhellt schon daraus, daß nur diese allein unveränderlich und dauernd vorhanden ist. Ein „typisches“ Sammlungsstück kann nicht nur verloren gehen, zerstört werden, es kann auch unabsichtlich verwechselt oder absichtlich vertauscht werden. Erfahrungen mit „Typen“ haben die merkwürdigsten Dinge ergeben. Das gab Anlaß, sie völlig auszuschalten. So wünschenswert es daher vom Standpunkt der Klärung noch schwebender systematischer Fragen ist, daß ein Monograph alle ihm erreichbaren Typen einsehe, so unzulässig ist es, eine von Monographen einmal ordnungsmäßig durchgeführte Artaufteilung auf Grund von Vermutungen oder zweifelhaften „Typen“ umstoßen und neue Namen einführen zu wollen. Was die Wissenschaft braucht, sind nichts als klare Artbegriffe, verbunden mit einem unveränderlichen Namen. Sind die einmal von Monographen geschaffen, so ist das Ziel erreicht und jede Änderung ist unzulässig und schädlich.

halbkreisförmig, pechbräunlich-gelb; Flügeldecken äußerst fein chagriniert und sehr geglättet verworren dicht punktiert, die kurzen, schlanken Fühler sowie die Beine blaß gelblich, erstere gegen die Spitze pechbräunlich, ebenso die Hinterschenkel. — L. 1.25 lin. (über 3 mm). Größer als *flaviceps*, Flügeldeckenpunktierte gedrängter, Stirnlinie viel stärker ausgeprägt. Auf S. Antao und S. Jago von *Artemisia gorgonum* geklopft. (Nach Wollaston.)

- 11 (4) Schildchen und Oberlippe zumeist schwärzlich¹²⁾. Gestalt und Färbung der *cyparissiae* (6), von ihr im allgemeinen durch dunkleres Schildchen, Mund und Abdomen, verläßlich aber durch die Aedeagusform zu unterscheiden¹³⁾. — ♂. Aedeagus (Abb. 3) mit subparallelen Seiten, an Basis und Ende leicht erweitert, das Ende fast halbkreisförmig abgerundet, in der Mitte etwas gerundet vorgezogen, zuweilen fast in ein verrundetes Mittelspitzchen von etwa 90 Grad oder weniger zulaufend, jedenfalls ohne Spur einer Kerbe; Unterseite querüber gewölbt, glatt, glänzend, im Endviertel mit einer schmalen, schwachen Mittelrinne; seitlich gesehen schwach gekrümmt, das Ende allmählich blechdünn scharf auslaufend, Endspitzchen geradeaus (kaum merklich nach oben) gerichtet¹⁴⁾. — L. 3—4 mm.

Östliches Mittel- und Osteuropa: (? Mecklenburg), Mark Brandenburg, Prov. Sachsen, Schlesien, Ostmark (Wien), Polen, Ungarn, nördliche und mittlere Balkanhalbinsel (Dalmatien, Bosnien, Serbien, Mazedonien, Dobrudscha), Naxos; Kaukasus, Russisch-Armenien.

***nigriscutis* Foudr.¹⁵⁾**

- 12 (3) Arten von mittlerer oder geringer Größe (1.5—2.7 mm). —
 13 (14) Etwas ansehnlichere (2—2.7 mm lange), oben und unten einheitlich gelbrötliche Art Südosteuropas und Vorderasiens; nur die Fühleraußenhälfte manchmal leicht verdunkelt; Hinterschenkel ohne dunkle Spitze. Nasenkiel schmal, hochgewölbt, Stirnhöckerchen nur durch schwache Linien von der oberen Stirn getrennt. Halsschild etwa 1½mal so breit wie lang, seitlich schwach gerundet, vorne etwas stärker verengt, größte Breite etwas hinter der Mitte, glatt oder fein längsrunzelig, äußerst fein zerstreut punktulierte. Flügeldecken breit, in den Schultern stark heraustretend, nach hinten etwas erweitert (im letzten Drittel am breitesten), mäßig stark narbig und ungleich punktiert. Von *flaviceps* (17) und *variolosa* (18) durch die oben nur schwach begrenzten Stirnhöcker, durchschnittlich beträchtlichere Größe, breitere, stärker punktierte Decken, stets helle Unterseite, die Aedeagusform usw. unterschieden. Von *Franzi* (23), die gleichfalls oben schlecht begrenzte Stirnhöcker besitzt, zu unterscheiden durch beträchtlichere Größe, robustere Gestalt, mehr rötliche Färbung, helle Unterseite, stärkere Punktierte und die Aedeagusgestalt. Von *placida* (24), die gleichfalls wenig tief begrenzte Stirnhöcker besitzt, verschieden durch Größe, helle Unterseite, starke Schulterbeule, Aedeagus usw. — *A. lutescens* (38), die in seltenen Formen gleichfalls ohne schwarzen Nahtsaum vorkommt und die gleichfalls undeutlich begrenzte Stirnhöcker besitzt, ist etwas kleiner, in den Flügeldecken etwas länger, feiner, gedrängter, gleichmäßiger punktiert; Hals-

¹²⁾ Eine schwärzliche Oberlippe und ein dunkles Schildchen kommen auch bei *Illigeri* (9) und bei *cyparissiae* (6) vor; andererseits gibt es *nigriscutis* mit hellem Schildchen. Sicherheit gibt nur die Aedeagusuntersuchung.

¹³⁾ Eine östliche, von Galizien über Südrußland nach Sibirien verbreitete *Aphthona* mit mehr oder minder hell pechbraunem bis pechschwarzem, glänzendem Körper und hellen Beinen (nur die Hinterschenkel dunkel) sowie heller Fühlerbasalhälfte steht dieser Art (auch nach der Aedeagusform) äußerst nahe: *Beckeri* (42).

¹⁴⁾ Der ähnliche Aedeagus von *Illigeri* (9, Abb. 4) ist gegen das Ende zu weniger erweitert, länger zugerundet, unterseits ohne schmale Rinne im Endviertel, seitlich gesehen in kein so dünnes Spitzchen auslaufend.

¹⁵⁾ Foudras beschrieb die Art nach ♀♀ von Südrußland (Motshulsky) und Triest (Kiesenwetter).

schild kürzer, breiter, nach vorn kaum verengt, fast doppelt so breit wie lang, subparallelseitig, die Verlängerung der Seitenkanten (ohne Vordereckenabschrägung) nicht gegen die Augen zu gerichtet, in der Hinterhälfte mit verloschenem Quereindruck; die Fühleraußenhälfte dunkler, Aedeagus völlig anders gestaltet usw. — ♂. Aedeagus (Abb. 6) parallelseitig, am Ende ungefähr halbkreisförmig (vorne zuweilen etwas abgestutzt) zugerundet; unterseits im basalen Drittel querüber gewölbt, von der Mitte bis zum Ende aber längskielig erhaben, neben dem Längskiel jederseits ein Längseindruck, der am Ende etwas tiefer schräg zur Spitze läuft; seitlich gesehen ziemlich gleichdick, sehr schwach S-förmig (das nicht sehr dünn auslaufende Ende ganz schwach nach oben) gekrümmt. — L. 2—2.7 mm.

Dalmatien (loc. class.), Balkanhalbinsel (Parnaß, Taygetos, Kephallinia), Kreta, Cypern; Syrien (Beirut, Ghazir, Aleppo), Palästina.

Kuntzei Roubal

- 14 (13) Kleinere Arten (1.5—2.2 mm).
 15 (26) Kopf hellfarbig oder nur wenig dunkler als der Halsschild (höchstens die Oberlippe schwärzlich).
 16 (19) Durchschnittlich heller gefärbte Arten der Mittelmeerländer¹⁶⁾ (Oberlippe meist hell, oft aber gebräunt, Hinterbrust und Hinterleibsbasis meist hell, rostrot, zuweilen stärker gebräunt, Hinterschenkel stets ohne schwarze Spitze), Stirnhöckerchen oben stets tief und scharf begrenzt¹⁷⁾, Halsschild zumeist auch im hinteren Teil kaum sichtbar punktiert¹⁸⁾; Flügeldecken fein punktiert.
 17 (18) Länglicher gebaut, Flügeldeckenseiten subparallel, Mund und Unterseite zuweilen gebräunt; von der folgenden durch die Aedeagusform unterschieden. Von der sehr ähnlichen *abdominalis* (21) durch die dort angegebenen Merkmale, sicher aber durch die Aedeagusform verschieden. *Franzi* (23) ist durch oben schlecht begrenzte Stirnhöcker, dunkle Unterseite, stärkere Punktierung auf Halsschild und Flügeldecken und Aedeagusgestalt gekennzeichnet. — ♂. Aedeagus (Abb. 8) hellfarbig, kurz, lanzettförmig, im Endfünftel am breitesten, in eine Spitze von etwa 45—60 Grad auslaufend; unterseits mit der völlig abgeflachten Spur eines Längseindrucks oder einfach querüber gewölbt, gegen das Ende zu verflacht; seitlich gesehen dünn, besonders in der Endhälfte, leicht gleichmäßig gekrümmt, das äußerste dünne Endspitzchen ganz kurz nach oben gebogen. — L. 1.7—2.2 mm.

Mittelmeerländer¹⁹⁾; nördlich bis Südfrankreich (Beziers loc. class.) und Mittelfrankreich (nach St. Cl. Deville), Mittelitalien, Dalmatien, Bulgarien, ? Ungarn (? Bihar), Krim, Kaukasus, Kleinasien, Vorderasien bis Turkestan; Inseln des Mittelmeeres, Algerien, Tunesien. Soll nach russischen Autoren ein Flachsschädling (an *Linum*) sein; nach Normand (Tunesien) auf *Euphorbia*. **flaviceps** All.

- 18 (17) Kurz oval, Flügeldecken seitlich mehr gerundet, Mund und Unterseite hellfarbig; von der Vorigen durch die Aedeagusform abweichend. — ♂. Aedeagus (Abb. 11) (hellfarbig), im hinteren Drittel etwas verengt, dahinter schwach erweitert, am Ende annähernd halbkreisförmig abgerundet, ein stumpfes Eckchen an der Spitze kaum angedeutet, im ganzen also an die Löffelform anklingend; unterseits im Basalteil glatt, glänzend, querüber gewölbt, von der Mitte bis nahe gegen das Ende zieht sich eine lang-ovale Fläche von der ganzen Breite des Aedeagus, die nicht so wie die

¹⁶⁾ Eine Art aus Japan mit etwas dunklerem Kopf siehe 29. Tiere aus Mitteleuropa können sehr hellfarbige *pallida* (28) sein.

¹⁷⁾ Hellfarbige Stücke von *Franzi* (23) haben schwach umgrenzte Stirnhöcker, anderen Aedeagus usw., desgleichen helle Formen von *lutescens* (38).

¹⁸⁾ Ausnahmsweise kommen auch Stücke mit deutlicher Halsschildpunktierung bei *flaviceps* vor (z. B. Ibiza, Balcaren).

¹⁹⁾ Aus Deutschland, auch aus der Ostmark, ist mir die Art nicht bekannt geworden.

übrigen Teile glänzend hart chitiniert, sondern nur von einer häutigen, grauen, halb eingesunkenen Membran bedeckt erscheint; am Ende schließt ein bogiges Chitinstück ab, das etwa halb so lang ist wie die membranöse Stelle; seitlich ist der Aedeagus gesehen sehr dünn, kaum gebogen, in der Endhälfte fast gerade. — L. 1.6–2 mm.

Östliches und südliches Frankreich (Lyon loc. class., nördlich bis Haute-Marne), Elsaß, Ligurien. Auf *Euphorbia (dulcis, nach J. Ste.-Claire Deville)*. ***variolosa* Foudr.**

- 19 (16) Oberlippe (zumeist!), Mittel- und Hinterbrust sowie Abdomen bei reifen Tieren dunkelfarbig; wenn Brust und Abdomen hell, dann die Hinterschenkelspitze schwärzlich.

- 20 (25) Hinterschenkel gelb oder gebräunt, ohne abstechende schwarze Spitze.

- 21 (22) Stirnhöckerchen nach oben hin tief und scharf umrandet²⁰⁾. Von der äußerst ähnlichen *flaviceps* (17) verschieden durch etwas dunklere Färbung, schwärzliche Unterseite, im hinteren Teile des Halsschildes deutliche, wenn auch feine Punktierung sowie eine stärkere Punktierung der Flügeldecken, aus der sich oft undeutlich unregelmäßige Reihen stärkerer Punkte herausheben, besonders aber durch andere Aedeagusform. Von der syrisch-kaukasischen *maculata* (35), die gleichfalls einen hellfarbigen Kopf besitzt, durch stärkere Oberseitenpunktierung, längere Flügeldecken usw. zu trennen. Flügeldecken in den Schultern mit heraustretender Beule; Tier geflügelt. — ♂. Aedeagus (Abb. 10) leicht gebräunt, besonders die Seitenkanten, schlank, annähernd parallelseitig (Basalhälfte schwach erweitert, dann etwas verengt, gegen das Ende zu wieder normal breit), am Ende etwas stumpfer als halbkreisförmig zugerundet, in ein sehr kleines, scharfes Mittelspitzchen (etwa 120 Grad) endigend; unterseits flach oder mit schwacher Längseinsenkung; seitlich gesehen dünn, besonders in der Endhälfte, ziemlich gleichmäßig schwach gekrümmt, äußerstes Endspitzchen kurz nach unten umgebogen. — L. 1.6–2.2 mm.

Rheinprovinz, Thüringen, Prov. Sachsen, Schlesien, Ostmark, Südsteiermark, Ungarn, Krain, Istrien, Dalmatien, Bosnien, Bulgarien, Rumänien, südliches Polen, Südrußland, Naxos; Nordwestpersien. Auf *Euphorbia (cyparissias, nach Scheuch, Kuntze, Bredin)*, nicht häufig. ***abdominalis* Duft.²¹⁾**

- 22 (21) Stirnhöckerchen oben nur schwach begrenzt, seitlich durch eine tiefe, scharfe, schräge Furche von der Fläche neben den Augen geschieden.

- 23 (24) Voll geflügeltes Tier mit breiten Schultern und deutlicher Beule. Von der Vorigen äußerlich kaum zu trennen, durchschnittlich eine Spur breiter gebaut, eine Spur schwächer und enger punktiert, nicht mit angedeuteten weitläufigeren stärkeren unregelmäßigen Punktreihen auf den Flügeldecken, durch die Aedeagusform sicher zu trennen. Kopf hell oder ge-

²⁰⁾ Vergl. hieher auch *Foudrasi* aus Japan. (29).

²¹⁾ Welchen Käfer Duftschmid unter seiner von Wien beschriebenen *Haltica abdominalis* verstanden hat, bleibt ungewiß; die Beschreibung kennzeichnet lediglich irgend eine kleinere, hellfarbige Halticine mit schwarzer Brust und ebensolchem Hinterleib; daß hiemit eine *Aphthona* und gerade unsere Art gemeint gewesen sei, ist sehr unwahrscheinlich. Foudras hat zuerst die Art als *Aphthona* festgelegt; er gibt von den Stirnhöckerchen an: „... séparées de la carène et du front par des traits profonds“, und vom Aedeagus: „utrinque regulariter excavatus, apice obtuse angulatus.“ Ähnlich sagt Weise (1898): „Stirnlinsen tief. Höckerchen klein, länglich, außen schlecht umgrenzt“, und (vielleicht nach Foudras?). „Penis mit ausgehöhlter Ober- und Unterseite, vorn allmählich abgerundet“. Die Angaben über den Stirnbau charakterisieren eindeutig die hier als *abdominalis* aufgefaßte Art; die allzu dürftigen Angaben über die Aedeagusform könnten ebensogut auf *Franzi* bezogen werden. Ich deute die Art nach den Angaben der ersten Monographen über den Stirnhöckerbau; hiezu stimmt ein mir von Weimar (Weise) vorliegendes Stück. Auffällig ist, daß mir weder *abdomi-*

bräunt, manchmal sogar leicht metallgrünlich schimmernd, Mittel-, Hinterbrust und Abdomen pechschwärzlich. — ♂. Aedeagus (Abb. 9) auffällig kurz, breit, pechschwarz oder dunkelbraun, parallelseitig, zuweilen am Ende schwach verbreitert, in stumpf-gerundeter Dreiecksform zulaufend, der verrundete Spitzenwinkel in der Gesamtlänge etwas mehr als 60 Grad bis etwa 90 Grad, zuweilen so verrundet, daß das Ende etwas überhöht halbkreisförmig aussieht; unterseits der ganzen Länge nach bis ans Ende tief und gleichmäßig rinnenförmig vertieft, die Seiten gleichbreit leistenartig erhaben; seitlich gesehen leicht und gleichmäßig gekrümmt, gegen das Ende zu allmählich verschmälert, das dünn zugeschärfte Ende kurz nach oben abgekrümmt²²⁾. — L. 1.8–2 mm.

Ostmark (Hacklesberg, Leithagebirge, loc. class., leg. Dr. H. Franz); Transsylvanien (Mezi-Zah, Dr. K. Penecke); Montenegro (Dulcigno); Rumänien (Comana Vlasca; Moldau: Vall. du Berlad; Dobrudscha: Macin, sämtlich leg. A. L. Montandon); Kleinasien (Amasia); Kaukasus bor. (Kislowodsk); Syrien (Haifa, Aleppo). Stücke aller dieser Fundorte sind durch Aedeagusuntersuchung gesichert. Ich widme die Art ihrem Finder in der Ostmark, dem verdienstlichen Erforscher der Ostalpenfauna Dr. Ing. Herbert Franz.

Franzi spec. nov.

- 24 (23) Flügelloses Tier ohne vortretende Schulterbeule, mit fast geschlossen eiförmigen Flügeldecken. Kopf, Brust und Hinterleib pechschwärzlich, ersterer oft mit der Spur eines erzgrünlichen Schimmers. Von der Vorigen, mit der sie äußerst ähnliche Aedeagusform besitzt, verschieden durch anderen Körperruß und Flügeldeckenform (*Franzi* zeigt völlig Färbung und Habitus der *abdominalis*, oberseits ganz an *flaviceps* erinnernd), durch mehr bräunliche Gesamtfärbung, dunkelbräunlichen bis schwärzlichen Kopf. Punktierung auf den Flügeldecken sehr deutlich, ungleich groß, etwas runzelig. Das Tier gleicht in Habitus und Punktierungsanlage ganz der dunkelfarbigen *atrovirens* (63), mit der es auch in der Aedeagusform auffällig übereinstimmt. — ♂. Aedeagus dem von *Franzi* (vergl. Abb. 9) äußerst ähnlich, pechschwarz, kurz, annähernd parallelseitig, vor dem Ende schwach erweitert, dann gerundet-dreieckig in eine verrundete Spitze von etwas mehr als 60 Grad auslaufend; unterseits durchlaufend gerinnt, die Seitenleisten etwa so breit wie die Rinne; seitlich gesehen sanft gleichmäßig gekrümmt, Endspitzchen leicht nach oben gebogen. — L. 1.6– bis 2 mm.

Ostmark (Wien loc. class.), Südtirol, Venetianer Alpen, ? Krain, Bukowina, Südpolen, ? Südrußland²³⁾. An *Linum flavum* auf Hügeln der pontischen Steppenformation (Bisamberg, Mödling), nach R. Kuntze außerdem an *Geranium sanguineum*, was der Bestätigung bedarf *placida* Kutsch.

nalis noch *Franzi* von westlicheren Fundorten als der Rheinprovinz bekannt geworden sind.

Weise (990) hat den Namen *abdominalis* mit dem Autorzitat Allard auch für einen *Longitarsus* verwendet. Allard aber zitiert ausdrücklich die *Haltica abdominalis* als Grundlage seiner Art, so daß der Name, einmal für die *Aphthona* verwendet, nicht mehr für einen *Longitarsus* verwendbar ist.

Die von D. Ogloblin aus dem westlichen Persien beschriebene Art *finitima* kann ich nach der Beschreibung („... lineis frontalibus superioribus profundissimis, lineis infraorbitalibus obsoletis“, „... elytris ... inaequaliter, ubique subseriatim ... punctatis, interspatiis parum convexis“) und der Aedeaguszeichnung nur auf *abdominalis* beziehen. Was Ogloblin für *abdominalis* ansieht, ist nach seiner sehr charakteristischen Aedeaguszeichnung *Franzi* m.

²²⁾ Ogloblin bildet den Aedeagus unter dem Namen der *abdominalis* ab. Siehe Note bei Leitzahl 21.

²³⁾ Die Stücke, nach denen mir K. Flach seinerzeit die Art aus Aschaffenburg in Bayern meldete, sind nach Horion *pallida*.

- 25 (20) Hinterschenkel in der Basalhälfte gelb, mit deutlich abstechender schwarzer oder dunkelbrauner Spitze; Unterseite (mit Ausnahme des Mundes) hellfarbig. Stirnhöckerchen scharf und tief umrandet, Flügeldecken breit, mit kräftiger Schulterbeule (Tier voll geflügelt), Oberseite glänzend, zumeist kaum sichtbar punktulierte; zuweilen die äußerste Nahtkante in der Hinterhälfte der Flügeldecken fadendünn gebräunt. — ♂. Aedeagus (Abb. 7) mäßig kurz, hellgelb, parallelseitig, am Ende gerundet in eine nicht scharfe Spitze von etwa 90 Grad zulaufend; unterseits querüber gewölbt, im Enddrittel oder Endviertel mit einer schmalen, basal verschmälerten Mittelrinne; seitlich gesehen schwach und gleichmäßig gekrümmt, bis nahe zum Ende ziemlich gleichdick, dann ziemlich rasch verdünnt, das dünne Endspitzchen geradeaus (schwach nach oben) gerichtet. — L. 1.7–2.3 mm.

Mittelmeerländer: Spanien (Pozuelo de Calatrava loc. class.), Italien, Griechenland, Kleinasien; Marokko, Tunesien, Ägypten, Sudan.
Fuentei Reitt.

- 26 (15) Kopf schwärzlich oder bräunlichrot.
27 (30) Stirnhöckerchen oben scharf und ziemlich tief umrandet.
28 (29) Art aus Mitteleuropa. Kopf glänzend glatt, in seiner Dunkelfärbung (von den Stirnhöckerchen an aufwärts) scharf gegen die helle Halsschildfärbung abstechend (Stücke mit gelbem Kopf sind seltene Ausnahmen). Meist strohgelb, Hinterbrust und Abdomen schwärzlich. Ziemlich eiförmig, mit schwacher Schulterbeule; Halsschild kaum kenntlich punktulierte, Flügeldecken sehr fein, nicht runzelig punktiert, Grund glatt und glänzend, Nahtwinkel stumpfer als bei den übrigen mitteleuropäischen Arten (verrundet. Unter der Normalform mit ganz heller Flügeldeckennaht finden sich (selten) Aberrationen, deren Naht im mittleren Teil schmaler oder breiter geschwärtzt oder gebräunt ist (fa. suturata, von Weise als ab. *geranii* benannt) und die äußerlich völlig mit Formen der *nigriceps* (34) der Mittelmeerländer übereinstimmen²⁴). — ♂. Aedeagus (Abb. 12) sehr kurz, breit, hell bräunlich, annähernd parallelseitig oder gegen das Ende schwach erweitert, am Ende seitlich gerundet, steil dreieckig in eine abgerundete Spitze von etwa 100–120 Grad zulaufend; jederseits steht am Rande der seitlichen Abrundung oft eine kleine Verdickung des Saumes, die schwach vortritt; unterseits ist der Aedeagus breit und tief ausgehöhlt, die Aushöhlung basal verschmälert, die Seiten scharf leistenförmig erhaben, gegen das Ende zu auseinanderlaufend und mit der Aushöhlung verflacht; in den mittleren zwei Vierteln erhebt sich in der Längsmittle der Aushöhlung eine sich nach hinten verflachende, stumpf längskielige Erhabenheit; Fläche vor dem Ende quer niedergedrückt. Seitlich gesehen ist der Aedeagus im allgemeinen fast gerade, das bleichdünne Spitzchen zuerst nach unten und hierauf kaum merklich nach oben gekrümmt. — L. 1.5–1.8 mm.

Mittleres Europa: Deutschland, westlich noch im Elsaß, nördlich bis Rheinprovinz, Thüringen (loc. class.), Schlesien²⁵), häufig in Böhmen und Mähren; südliches Polen, Siebenbürgen; südlich bis Württemberg und Bayern, Ostmark (Wiener Gegend), Ungarn. In frischen Wiesen auf *Geranium*. In den Mittelmeerländern ersetzt durch die etwas anders gefärbten nächstverwandten Arten *nigriceps* (34) und *maculata* (35).
pallida Bach

- 29 (28) Art aus Japan; etwas schlanker, wenig stärker punktiert als die Vorige, Kopf ziemlich hellbraun, Halsschild und Flügeldecken rötlichgelb,

²⁴) Andererseits kommen als seltene Ausnahmen auch Stücke der mediterranean *nigriceps* und der kleinasiatisch-syrisch-kaukasischen *maculata* (35) vor, bei denen der dunkle Nahtsaum fehlt. Angaben von *pallida* aus den Mittelmeerländern sind auf solche Stücke zu beziehen.

²⁵) In meiner Sammlung befinden sich auch Stücke von Husum, Schleswig; dennoch möchte ich die Frage, ob die Art so weit nördlich geht, bis zum Vorliegen weiterer Fundortbelege offen lassen.

Nahtkante sehr schmal eine Spur dunkler. Vom Ansehen einer kleinen, zarten *abdominalis* (21), also etwas gestreckter gebaut als *pallida* (28), mit mehr subparallelen Flügeldeckenseiten, in der Punktierungsanlage der Flügeldecken der *abdominalis* ähnlich, etwas feiner punktiert, im allgemeinen von ihrer Färbungsanlage, d. h. Brust und Abdomen pechschwärzlich, die Hinterschenkel bräunlich verdunkelt. Halsschild reichlich $1\frac{1}{2}$ mal so breit wie lang, äußerst fein punktulierte, Seiten fast geradlinig, sehr schwach nach vorne verengt. Flügeldecken mit deutlicher Beule an den Schultern, länglich, die feinen Punkte in unregelmäßigen Reihen stehend, in der Hinterhälfte verloschen. — ♂. Letztes freiliegendes Abdominalsternit ohne Grübchen. — L. 1.8 mm²⁶⁾.

Japan (Oyama); nach Chen auch Tientsin, Kiangsi, Tonkin.

Foudrasi Jacoby

30 (27) Stirnhöckerchen hinten nur sehr schwach oder unbestimmt umrandet. Hierher Formen von *placida* (24) und *Franzi* (23).

31 (2) Flügeldeckennaht wenigstens im mittleren Teile ausgesprochen — wenn auch oft schmal — schwärzlich²⁷⁾.

32 (37) Kleine Arten (unter 2 mm).

33 (36) Stirnhöckerchen oben scharf und ziemlich tief umrandet²⁸⁾.

34 (35) Kopf schwärzlich (unreif rotbraun). Ebenso wie die folgende Art der *pallida* (28) so nahe stehend, daß ich beide bisher nur als Unterarten zu dieser aufgefaßt habe²⁹⁾. Ziemlich kurz und seitlich gerundet gebaut, meist strohgelb, Fühleraußenhälfte, Schildchen, Mittel-, Hinterbrust und Abdomen schwärzlich, desgleichen ein Nahtsaum, der verschieden breit und lang ausgebildet sein kann, jedenfalls aber das Deckenende frei läßt. In ex-

²⁶⁾ Beschreibung nach einer in meinem Besitz befindlichen Cotype. Das wegen Unreife des Tieres nicht sicher beurteilbare Aedeaguspräparat scheint auf eine sehr starke Ähnlichkeit mit dem Aedeagus von *abdominalis* (21, Abb. 9) hinzuweisen.

²⁷⁾ Hierher dürfte zu stellen sein die mir unbekannte *A. sajanica* Oglobl. Deren Originaldiagnose lautet (verdeutschte):

„Geflügelt, suboval, gewölbt, glänzend, Kopf, Fühlerenden und Schildchen pechbräunlich, Hinterschenkel und ein sehr schmaler Flügeldeckennahtsaum pechfarbig, Mittel- und Hinterbrust sowie Abdomen schwarz; Nasenkiel schmal und hoch, Stirnhöckerchen mäßig gewölbt, sublanzettlich, Stirnlinien und Stirnseitenlinien scharf und tief; Fühlerglied 3 sehr kurz, etwas kürzer als Glied 2; Glied 4 um ein Drittel länger als Glied 3, ebenso Glied 6; die Glieder 5 und 7 um ein Viertel länger als Glied 4. Halsschild 1.4mal so breit als lang, nach vorne verengt, hinter der Mitte am breitesten, seitlich wenig gerundet, Vorderecken wenig verdickt, an der Borstenpore einen schwachen stumpfen Winkel bildend, gegen die Basis zu gedrängt, fein und tief, nach vorne verstreut und äußerst fein punktiert, die Zwischenräume feinst zerstreut punktulierte; Flügeldecken an der Basis breiter als der Halsschild, $1\frac{1}{2}$ mal so lang als breit, die Seiten bis zum letzten Drittel schwach gerundet erweitert, am Ende kurz gerundet verschmälert, einzeln abgerundet; mäßig gewölbt, vorne ziemlich stark und tief, gegen die Naht zu etwas gereiht punktiert, die Punkte im letzten Drittel schwächer, am Ende kaum kenntlich, fast verloschen; Zwischenräume vorne außerordentlich fein und spärlich punktulierte. Schulterbeule stark vortretend; das erste Hintertarsenglied so lang wie die Glieder 2 und 3 zusammen. — L. 2 mm, Breite 1.1 mm.

Nordwestliche Mongolei, Urjanhai-Gebiet, Fluß Kemtshik (J. Sahlberg), ein ♀, Coll. Mus. Zool. Leningrad.

Nach der Beschreibung vermag ich sie nicht mit Sicherheit zu beurteilen.

²⁸⁾ Hierher zu vergleichen Stücke der *Foudrasi* (29) aus Japan mit etwas stärker geschwärztem äußerstem Nahtsaum, gestreckter gebaut und deutlicher punktiert als die *pallida*-Verwandtschaft, Kopf nur pechbräunlich, Hinterschenkel dunkel. Bräunliche Tiere von Korsika vergl. auch *Wagneri* (43).

²⁹⁾ Ich halte es jedoch für zweckmäßiger, sie doch als gesonderte Arten zu führen.

tremen Fällen fast ganz fehlend (fa. *concoloripennis*, äußerlich mit *pallida* übereinstimmend), kann es ein fadenförmiger oder verbreiteter, nur in den mittleren zwei Vierteln der Naht. ausgeprägter schmaler Saum sein (fa. *angustesuturata*³⁰), oder er kann hier, ziemlich parallelseitig, etwa schildchenbreit oder breiter sein, vorne und hinten fehlend (dies die häufigste Form: *modicesuturata*), oder er kann in breiter Ausdehnung bis zur Flügeldeckenbasis ziehen (fa. *latesuturata*)³¹, ja er kann sich sogar nach vorn divergierend derart verbreitern, daß er an der Basis, fast die halbe Deckenbreite zwischen Schildchen und Schulterbeule einnimmt. Körperbau und Punktierung nicht wesentlich anders als bei *pallida* (28). — ♂. Analsternit mit großer, runder Grube. Aedeagus (Abb. 13) auffällig kurz und breit (etwa dreimal so lang wie breit), dem von *pallida* sehr ähnlich, noch kürzer und gegen das Ende zu breiter, braun, Seiten nach hinten schwach auseinanderlaufend, Ende fast gerade abgesetzt, in der Mitte ein kleines, verrundetes Spitzchen vorgezogen, die kleinen Seiteneckchen verrundet, manchmal aber etwas schärfer ausgeprägt, etwas aufgebogen und vorgezogen, so daß sie mit dem stärker vortretenden Mittelspitzchen fast in einer Querreihe stehen und drei durch leichte Ausbuchtungen getrennte schwache, verrundete Spitzchen darstellen; unterseits breit eingesenkt, die Einsenkung membranös, gegen das Ende zu breiter. Seitlich gesehen ist der Aedeagus fast gleichmäßig dünn, fast gerade, das dünne Ende wellig gekrümmt. — L. 1.5–1.8 mm.

Mittelmeerländer, nördlich bis Südengland, Frankreich, Norditalien, Dalmatien, Bulgarien, Kaukasus; Inseln des Mittelmeeres, Nordafrika von Marokko bis Tunesien. Auf *Geranium*.

***nigriceps* Redt.³²**

- 35 (34) Kopf honiggelb, wenig dunkler als der Halsschild. In allen wesentlichen Zügen mit *pallida* (28) und *nigriceps* (34) übereinstimmend; Mund, ein schmaler Nahtsaum im mittleren Teil der Flügeldecken, Mittel-, Hinterbrust und Abdomen schwärzlich. Schulterbeule ausgeprägt (Hautflügel entwickelt). — ♂. Analsternit mit rundlicher Grube. Aedeagus dem von *pallida* (28, Abb. 12) sehr ähnlich, kurz, breit, ziemlich hellfarbig, annähernd parallelseitig, am Ende noch steiler als bei *pallida* in einen Winkel von etwa 120 bis 135 Grad zulaufend, Mittelspitzchen verrundet, Seitenspitzen nicht vorhanden, nur durch eine kaum merkbare Verdickung des Randes angedeutet; unterseits wie bei *pallida* breit gerinnt, die Rinne am Ende von Aedeagusbreite, flacher, Seitenleisten erhaben, scharf, annähernd parallel im mittleren Teil, dort in der Rinne ein kurzer Längsmittelkiel, als dunkle Linie sichtbar, der Grund der Rinne basalwärts konvergierend; seitlich gesehen fast gerade, ungefähr in der Mitte am dicksten, das dünne Spitzchen schwach S-förmig gekrümmt. — L. 1.5 bis 1.8 mm.

Syrien (Beirut, Chaifa loc. cl. für *suturella*, Joppe), Palästina (Jericho loc. class., Jerusalem), Smyrna (l. cl. für *suturella*), Rhodos, Kaukasus (leg. Leder).

***maculata* All.**

(*suturella* Weise)

³⁰) Die forma *suturata* der mitteleuropäischen *pallida* zeigt übereinstimmend einen in der Mitte verdunkelten Nahtsaum.

³¹) Unter dem Namen *decorata* Kutsch. als Art beschrieben.

³²) Es ist sehr fraglich, ob W. Redtenbacher mit seinem „*Longitarsus nigriceps*“ dieses Tier gemeint hat, das in Österreich meines Wissens nicht wieder aufgefunden worden ist. Seine Angabe der öfters schwärzlichen Hinterschenkel deutet eher auf dunkelköpfige *lutescens*. Es hätte jedoch keinen Sinn, den eingelebten Namen heute zu ändern.

A. sicula Foudr. muß wohl trotz der schlecht stimmenden Angabe: „Aedeagus subtus profunde canaliculatus; canaliculo versus apicem contractus; apice acuto cochleariformi“ auf die vorliegende Art bezogen werden, wie dies Allard und Weise auch getan haben. Es gibt keine andere europäische Art von dieser Färbungsanlage.

36 (33) Stirnhöckerchen hinten nur schwach oder unbestimmt umrandet. Hierher Formen von *placida* (24) mit ganz schmal schwärzlichem Nahtsaum, kenntlich an mehr bräunlicher Gesamtfärbung, dunkelfarbigem Kopf, eiförmig gerundeten Flügeldecken ohne ausgeprägte Schulterbeule (Tier nicht vollständig geflügelt), sehr deutlich punktierten Flügeldecken mit etwas runzeligem, fein punktulierte Grunde usw. Allenfalls auch kleine Stücke von *lutescens* (38).

37 (32) Etwas größere Arten (2 mm und darüber).

38 (39) In Europa (östlich bis Turkestan) nicht seltene Art von mehr subparalleler Bauart, oben etwas flacher (gestaltlich an einen *Longitarsus* innernd), rötlichgelb, Kopf etwas dunkler rötlich, Oberlippe, ein feiner Nahtsaum, der hinter dem ersten Viertel der Flügeldecken beginnt und etwas vor dem Ende erlischt, mittlerer Teil der Mittelbrust, Hinterbrust und Hinterschenkel Spitze schwärzlich, das Abdomen zuweilen pechschwarz, zuweilen ganz hell. (Bei einer Hellform, deren Verbreitungsgebiet sich von der Balkanhalbinsel bis Turkestan erstreckt, verschwindet die Dunkelfärbung der Schenkelspitze und in vielen Fällen wird auch die Brust hellfarbig; auch der Nahtsaum kann bis auf eine kaum kenntliche fadendünne Linie schwinden. Mit Rücksicht auf das Verbreitungsgebiet kann dieser Form, die sich im übrigen — Aedeagusbau usw. — nicht von der Normalform unterscheidet, vielleicht Rassenwert zugesprochen werden: var. *praeclara* Weise.) Stirnhöckerchen nur durch feine Linien von der oberen Stirn getrennt, Stirn infolge feiner Chagrinierung ziemlich matt glänzend; Halsschild im Vergleich zu den Flügeldecken klein, im Verhältnis zur Länge breit, reichlich $1\frac{1}{2}$ mal so breit wie lang, an der vorderen Borstenpore kaum schmaler als hinten, seitlich wenig gerundet, in der Mitte am breitesten, vor der Basis zuweilen mit der — nur seitlich in bestimmter Beleuchtung kenntlichen — Spur eines flachen Quereindrucks; Flügeldecken mit starker 'Schulterbeule' heraustretend (Tier voll geflügelt), seitlich subparallel, ziemlich fein und sehr dicht gedrängt völlig verworren punktiert. — ♂. Aedeagus (Abb. 14) hellfarbig, ziemlich lang, parallelseitig, vor dem Ende schwach elliptisch gerundet erweitert, sodann (lanzettlich) in eine Spitze von etwa 60 Grad zulaufend, das Endspitzchen aber plötzlich eckig erweitert und sodann am Ende abgerundet, so daß ein seitlich scharf eingeschnittener knöpfchenartiger Anhang entsteht; unterseits der Länge nach bis ans Ende kielig erhaben, der Kiel jederseits von einer Längseinsenkung begleitet, die seitlich der Spitze endet; seitlich gesehen sehr wenig gekrümmt, nicht dünn auslaufend, der Anhang wenig nach oben gekrümmt. — L. Um 2 mm.

Europa bis Norwegen, Schweden (loc. class.), Finnland, England, südlich noch in Südfrankreich, Sardinien, Sizilien, Bosnien, Rumänien; die Form *praeclara* von Korfu, Montenegro, Albanien, Mazedonien, Griechenland (Naxos), Kleinasien (l. cl.), Kaukasus (l. cl.) bis Turkestan. An feuchten Orten auf *Lythrum salicaria*, nicht selten.

lutescens Gyll.

39 (38) Art aus Sibirien und Tibet, gestaltlich von der Vorigen abweichend, von völlig anderem Halsschildbau und anderer Deckenpunktierung. Mehr zylindrisch gewölbt gebaut, Färbung mehr rötlich; Mund dunkel, Brust und Abdomen zumeist nur wenig verdunkelt; Nahtsaum vorn und hinten abgekürzt, entweder ganz schmal, auf die Nahtkante beschränkt, oder im mittleren Teil der Flügeldecken etwa schildchenbreit oder breiter, bei stärkerer Ausprägung bis an die Basis, aber nicht ganz bis zur Spitze reichend; im Extrem nimmt der schwarze Nahtsaum mit verwachsenen Rändern fast ein Drittel der Flügeldeckenbreite ein, läßt aber das Ende frei (Tier aus Tibet)³³). Stirnkiel breit und stumpf gewölbt, Stirnhöcker-

³³) Da mir nur ein Stück dieser Form, die ich seinerzeit als var. *tibetana* bezeichnet habe, vorliegt, das im übrigen nur wenig von der sibirischen Form abweicht, kann ich nicht entscheiden, ob es sich um eine geographische Rasse handelt.

chen oben nicht scharf furchig, sondern nur durch feine Linien von der Stirn geschieden; Halsschild nur wenig — etwa um ein Viertel — breiter als lang, stark gewölbt, seitlich meist beträchtlich gerundet, größte Breite vor der Mitte, an der vorderen Borstenpore eher breiter als hinten, vor den Hinterecken manchmal etwas ausgeschweift, fein und zerstreut punktiert; Flügeldecken in den Schultern heraustretend, Seiten subparallel (bei dem Tibet-Stück stärker gerundet), mit nicht regelmäßigen, aber sehr deutlichen, nicht gedrängten, schwach gewölbte Längszwischenräume aufweisenden Reihen meist ziemlich kräftiger, aber seichter Punkte, die sich hinten verfeinern und verwirren. — ♂. Aedeagus dem von *Illigeri* (9, Abb. 4) ähnlich, lang, hellgelb, parallelseitig, am Ende in seitlicher Rundung in eine abgerundete Spitze von etwa 60 Grad zulaufend; unterseits der ganzen Länge nach ziemlich schmal rinnenartig vertieft; seitlich gesehen im mittleren Teil am dicksten, gegen das Ende zu allmählich verjüngt, im ganzen schwach S-förmig gekrümmt, das Ende geradeaus oder leicht nach oben gerichtet. — L. 2.2—2.5 mm.

Ostsibirien, Ussurigebiet (loc. class.); Tibet (Kuku-Nor).

interstitialis Weise

Bemerkung: Mit dieser Art ist die mir nicht vorliegende *A. Suvorovi* Oglobl. nach der Beschreibung artgleich. Ihre gut kennzeichnende Diagnose lautet: „Subovalis, convexiuscula, alata, nitida; supra flavo-testacea, elytris stramineis; margine prothoracis tarsorumque articulo ultimo infuscatis; labro, antennarum articulis 6 ultimis suturaque (antice et apicem versus abbreviata) nigris, metasterno abdomineque nigro-piceis; tuberculis frontalibus convexis, lineis frontalibus bene discretis; carina faciali lata, convexa; prothorace longitudine sua 1½ latiore, basin versus angustato, ante medium latissimo, lateribus parum rotundatis, sat crebre tenuiterque (apicem versus subtilissime) punctato, basin versus longitudinaliter subruguloso; elytris prothorace parum latioribus, modice rotundatis, apice communiter rotundatis, sat fortiter punctatis, punctis basin et suturam versus subseriatis, apice obsoletis, interspatiis sat convexis; callis humeralibus prominulis. Long. 2.2 mm.

Habitat: Transbaicalia: fl. Ingoda.“

Wesentlich für meine Vermutung der Artgleichheit sind mir die Merkmale des Halsschildes „basin versus angustato, ante medium latissimo“ und der Flügeldecken „punctis basin et suturam versus subseriatis, . . . interspatiis sat convexis“ — Merkmale, durch die sich die Art *interstitialis* von den übrigen gelben Arten unterscheidet. Ogloblins Skizze der Aedeagusform stimmt gut mit meinem Präparat überein. Der Autor vergleicht die Art nur mit *nigriceps* und *suturella*, die ihr aber viel ferner stehen als *interstitialis*, die er nicht erwähnt und offenbar übersehen hat.

40 (1) Zumindest die Flügeldecken dunkelfarbig ³⁴⁾.

³⁴⁾ Weder in diese noch in die Gruppe der gelben Arten paßt eine mir unbekannte rote, äthiopische Art, die noch in Ägypten gefunden werden könnte:

A. Whitfieldi Bryant. — Tiefrot, glänzend, sechs Fühlerendglieder, Labrum, Taster sowie Hinterschenkel und -schienen pechschwärzlich, Vorder- und Mittelbeine gelb. Breit eiförmig. Kopf unpunktiert; Fühler von halber Körperlänge, die Glieder 2, 3 und 4 ungefähr gleich lang, Glied 5 etwas länger als Glied 4; Halsschild wenig quer, glänzend, punktflos. Flügeldecken ungefähr doppelt so lang wie der Halsschild, glänzend, sehr fein punktiert. Hinterschienen sehr fein gesägt, mit kurzem, starkem Dorn am Ende. Verwandt mit *senegalensis* Jac., aber lebhafter rot und glänzender, Hinterschienen dunkel, Flügeldecken fein punktiert. — L. 3 mm.

Anglo-ägyptischer Sudan (Kadugli), von F. G. S. Whitfield angeblich auf *Vicia sinensis* gefangen. Stücke von Uganda sind etwas dunkler gefärbt, der Halsschild mit feinen Pünktchenspuren. (Nach Bryant, Stylops. II, 1933, 253, Fig. 4.)

41 (44) Das ganze Tier auch im ausgereiften Zustand heller oder dunkler (oft ungleich) pechbraun bis völlig pechschwarz, ohne farbigen Metallschimmer³⁵⁾. Keine aus Mitteleuropa westlich des Karpathenzuges bekannten Arten³⁶⁾.

42 (43) Große Art (3 mm), von Osteuropa (Mittelgalizien, Podolien, Südrußland [Saratow loc. class.], Transkaukasien, Westsibirien bis Transbaikalien verbreitet. In Gestalt, Größe und Skulptur mit der gelben *A. nigriscutis* (11) übereinstimmend, hell oder dunkel pechbraun bis pechschwarz, Fühler (Außenhälfte dunkel) und Beine hell³⁷⁾, Hinterschenkel angedunkelt. Stirnhöcker rundlich, gewölbt, tief umfurcht; Halsschild gerundet nach vorn verschmälert, glänzend, äußerst fein punktiert; Flügeldecken mit kräftiger Beule vortretend, glänzend, zumeist äußerst fein punktiert, manchmal stärker, etwas narbig, aber flach punktiert. — ♂. Aedeagus dem von *nigriscutis* (11, Abb. 3) ähnlich, parallelseitig, gegen das Ende mehr schräg gerundet dreieckig zulaufend (Neigung etwa 60 Grad), am Ende etwas abgestutzt; unterseits in der Endhälfte mit einer ziemlich gleichbreiten, etwa ein Drittel der Breite einnehmenden, bis ans Ende laufenden Längsfurche; seitlich gesehen ähnlich dem von *nigriscutis*, Ende etwas dicker und stärker nach oben abgekrümmt. — L. 3 mm.

Beckeri Jacobs.

43 (42) Kleine Art (1.5–2 mm), nur von Korsika bekannt. Gestaltlich einer *pygmaea* (77) oder *variolosa* (18) ähnlich, ziemlich kurz und breit gebaut, seitlich gerundet, heller oder dunkel ungleich braun, Kopf und Flügeldecken (besonders die Nahtgegend, zuweilen auch die Mitte der Seiten) oft verwaschen dunkler, das Ende der Flügeldecken stets viel heller, ebenso meist der Vorderrand des Halsschildes; Seitenstücke der Vorderbrust und Epipleuren der Flügeldecken meist braungelb; Fühler und Beine hellfarbig, Außenglieder und Schenkel oft leicht gebräunt. Stirnhöckerchen ähnlich wie bei *pygmaea* ringsum scharf begrenzt. Halsschild reichlich 1½mal so breit wie lang, vorn (bis zur vorderen Borstenpore) etwas verengt, schmaler als hinten, schwach bis kaum sichtbar punktiert; Flügeldecken viel breiter als der Halsschild, mit deutlicher Schulterbeule (Tier geflügelt), ziemlich kurz und gerundet, ziemlich bis sehr fein und ungleich, etwas in Reihenspuren, punktiert. — ♂. Letztes freiliegendes Abdominalsternit mit rundlichem Grübchen. Aedeagus dem von *pallida* (28, Abb. 12) ähnlich, breit, gegen die Spitze zu leicht verbreitert, sodann breit quer abgestutzt, an der Abstützung seitlich abgerundet, mit kaum kenntlichen Eckchen und einem schwach vorgezogenen stumpfen Mittelspitzchen; unterseits mit flacher Aushöhlung, die am Ende die ganze Breite einnimmt, deren Seitenränder aber basal konvergieren; seitlich gesehen fast gerade, flach, dünn, Ende schwach wellig gekrümmt. — L. 1.5–2 mm.

Korsika.

Wagneri Heiktrg.

44 (41) Flügeldecken schwarz oder farbig metallisch, höchstens bei unreifen Stücken rötlichbraun.

45 (46) Kopf, Halsschild, Fühler, Beine und Unterseite gelbrot, Flügel-

³⁵⁾ Unreife Stücke normal schwärzlich-metallischer Arten sind nicht selten rötlich oder braun gefärbt, zeigen aber zumeist einen bläulichen oder violetten Metallschimmer.

³⁶⁾ Hieher allenfalls zu vergleichen *parnassicola* (163) und *syriaca* (164).

³⁷⁾ Die einzige Type ist mit verdunkelten Vorderschenkeln beschrieben. Ogloblin, dem reiches Material der Art vorlag, fand diese Eigenschaft nicht wieder und vermutet als Ursache der Verdunkelung eine nachträgliche Veränderung (schlechte Konservierung, Verfettung od. dgl.).

decken blau³⁸). Größe und Gestalt der *coerulea*, Halsschild etwas schmaler und seitlich weniger gerundet. Länglich oval, wenig gewölbt, stark glänzend. Stirnhöckerchen länglich, von der Stirn durch einen tiefen Eindruck getrennt. Scheitel glatt; Halsschild $1\frac{1}{2}$ mal so breit wie lang, Seiten sehr wenig gerundet, Vorder- und Hinterecken fast rechtwinkelig; Oberfläche wenig gewölbt, sehr glatt, glänzend, mit starker Lupe feine, zerstreute Pünktchen erkennbar. Schildchen rot. Flügeldecken wie bei *coerulea* geformt, vielleicht mit einem etwas stärkeren Eindruck unter der Schulterbeule, lebhafter blau, stärker und im ersten Drittel etwas gereiht (hinten verworren) punktiert; Zwischenräume sehr glatt und glänzend. Von der Färbungsanlage der *Podagrica semirufa*, durch schmalere Halsschild ohne Fältchen und andere Flügeldeckenpunktierte verschieden. — L. 2.6 mm. (Nach Allard.)

Algerien.

pulcherrima All.

Bemerkung. — Da die Art meines Wissens von keinem späteren Sammler erbeutet wurde, ist die Möglichkeit gegeben, daß Allard vielleicht eine *Monolepta* als *Aphthona* beschrieben haben könnte. Auf die bekannten Arten dieser Gattung stimmt die Beschreibung allerdings im einzelnen nicht.

B. Arten mit ganz dunkelfarbiger Oberseite.

- 46 (45) Die ganze Oberseite schwarz, violett, blau, grün oder erzfarbig.
 47 (132) Vorder- und Mittelschenkel ganz, auch an der Basis, hellfarbig gelbrot.
 48 (71) Stirnhöckerchen wenig deutlich, nach oben hin nicht durch scharfe Linien von der Stirn geschieden³⁹).
 49 (68) Kleinere Arten (1.5—2.2 mm).

³⁸) Die einzige so gefärbte paläarktische Art; mir unbekannt und meines Wissens nicht wiedergefunden. Im äthiopischen, orientalischen und nearktischen Faunengebiete finden sich mehrfach Arten dieses Färbungstyps, die allerdings zum Teil von dem ziemlich geschlossenen Bilde der paläarktischen Arten soweit abweichen, daß ihre generische Zusammengehörigkeit fraglich werden könnte.

Hier eine Art aus paläarktisch-orientalischem Grenzgebiet, die von dem europäischen *Aphthona*-Typ ziemlich abweicht:

Groß, breit eiförmig, stark gewölbt; hellrot, die Fühler vom vierten Gliede an und die Flügeldecken schwarz. Nasenkiel lang, scharf schneidig, Stirnhöcker gewölbt, breit furchig umgrenzt, der Zwischenraum zwischen ihnen und den Augen breit und uneben. Fühlerglied 1 mehr als doppelt so lang wie Glied 2; Glied 3 nicht ganz doppelt so lang wie Glied 2, so lang wie Glied 4. Halsschild reichlich $1\frac{1}{2}$ mal so breit wie lang, nahe der Basis am breitesten, nach vorn in gleichmäßiger Rundung stark verengt, die vordere Borstenpore steht weit rückwärts, tritt wenig vor, der Seitenrand vor ihr lang verdickt und nach unten dreieckig erweitert; Scheibe fast glatt, kaum kenntlich punktiert. Flügeldecken an den Schultern nur wenig vortretend, aber doch mit innen deutlich abgesetzter Beule, zwischen Beule und Naht an der Basis flach beulenförmig gewölbt, dahinter ein flacher Quereindruck; breit eiförmig gerundet, hinter der Mitte am breitesten, hochgewölbt, gedrängt und sehr fein in engen Reihenspurten punktiert, Punkte seitlich und hinten kaum abgeschwächt. Hinterschienen breit, mit nach hinten auseinanderlaufender, flacher, scharfrandiger Furche. — L. 3.5—4 mm.

Kaschmir. Mir liegt ein vom Autor herrührendes Stück (Zettel „India“) vor.

Hügel Jacoby.

(In der Originalbeschreibung steht *Hugeli*. Da sie in den Ann. Soc. Ent. Belg. gedruckt wurde, ist das Fehlen der Strichel auf dem u wohl sprachlich-typographisch begründet. Die Art ist dem besonders um die Erforschung Kaschmirs verdienten Freiherrn von Hügel [1796—1870] gewidmet.)

³⁹) Zur Beurteilung ist das Tier unter verschiedenem Lichteinfall zu betrachten; die Linien müssen bei jedem deutlich sein. In fraglichen Fällen auch den Gegensatz vornehmen.

50 (59) Schulterbeule gut ausgeprägt⁴⁰⁾.

51 (52) Häufige Art Europas und der Mittelmeerländer, ostwärts bis Sibirien; dunkel metallisch grünlich oder bläulich, seltener etwas bronzig oder fast schwarz, glänzend; Hinterschenkel schwarz. Stirnhöckerchen meist kaum kenntlich, nach oben hin in die Stirn verlaufend, seltener durch feine Linien schwach begrenzt; seitlich mit tiefer Furche (Augenrinne). Halsschild bisweilen fast glatt glänzend, meist aber deutlicher als bei den anderen Arten mäßig fein längsrunzelig punktiert⁴¹⁾. Flügeldecken in den Schultern zumeist ziemlich stark heraustretend und wesentlich breiter als der Halsschild⁴²⁾, fein bis mäßig kräftig verworren (manchmal mit Reihenspuren) punktiert; die Punktierung ungleich, manchmal etwas runzelig. Gestaltlich der *venustula* (135) ähnlich; diese ist jedoch durchschnittlich etwas größer, die Stirnhöcker deutlicher, Halsschild glatter, die Vorder- und Mittelschenkel am Grunde wenigstens leicht angedunkelt, die Färbung mehr grünblau als erzgrün. — ♂. Aedeagus (Abb. 15) ziemlich kurz und breit, fast parallelseitig, gegen die Basis sehr wenig verschmälert, am Ende kurz dreieckig gerundet zulaufend, der abgerundete Spitzenwinkel in der Anlage ungefähr 90 Grad betragend; unterseits mit einer Längsfurche, die sich im mittleren Teile verflachen und fast erlöschen kann (bei einem Tier vom Cilic. Taurus fehlt sie hier ganz); in der Endhälfte wird diese Furche zu einer lang-eiförmigen, tief mulden- oder löffelförmigen Grube, die die ganze Breite ausfüllt; seitlich gesehen ziemlich gleich dick, sanft gleichmäßig gekrümmt; das dünne Endspitzchen leicht nach oben abgebogen. — L. 1.5—2 mm.

Ganz Europa (loc. class.: Linz. a. d. Donau), von Skandinavien bis Südspanien; afrikanisches und vorderasiatisches Mittelmeergebiet (Kleinasien, Syrien)⁴³⁾, Kaukasus, Sibirien. Häufig; auch als Schädling an Flachs (*Linum*) aufgetreten⁴⁴⁾.

euphorbiae Schrank
(*virescens* Foudr.)

52 (51) Seltener, mehr lokal vorkommende Arten mit zumeist etwas deutlicher begrenzten Stirnhöckern.

53 (56) Arten des mittleren und nördlichen Europa⁴⁵⁾.

54 (55) Sehr seltene Art des südlichen Mitteleuropa. Der *euphorbiae* äußerst ähnlich, mit hellem, meist ziemlich auffälligem Messing- oder Kupferschimmer; die Vorder- und Mittelschenkel zuweilen gebräunt, Hinterschenkel schwärzlich. Stirnhöckerchen etwas deutlicher ausgeprägt, oben

⁴⁰⁾ Von mehreren Seiten, insbesondere auch von vorne betrachten.

⁴¹⁾ Angaben über Glätte und Punktierungsart des Halsschildes haben bei *Aphthona*-Arten vielfach nur bedingten Wert, da diese Merkmale bei der gleichen Art stark schwanken können.

⁴²⁾ Tiere mit schwacher oder fehlender Schulterbeule sind äußerst selten. *A. subaptera* Rey und *punctigera* Rey sind nach mir vorgelegenen Typen nur *euphorbiae*, und vielleicht ist auch *atrata* (66) nur als Form zu dieser zu stellen. (Vergl. die Bemerkungen bei dieser.)

⁴³⁾ Die mittelländische *Bonvouloiri sicelidis* (86) hat zuweilen gleichfalls wenig ausgeprägte Stirnhöckerchen, ist aber etwas größer, lebhafter glänzend blaugrün, mit anderem Aedeagusbau usw.

⁴⁴⁾ Ich bin heute geneigt, *Linum* für die alleinige typische Nährpflanze dieser Art zu halten, die unter den vielen tatsächlich auf Wolfsmilch lebenden Arten wohl am wenigsten den Namen *euphorbiae* verdient. Dieser Artnamen ist so lange von einer Art zur anderen gewandert, bis er schließlich der mindestgeeigneten geblieben ist.

⁴⁵⁾ *Erichsoni* (55) auch in Sibirien.

von einer schwachen Linie begrenzt. Halsschild im Verhältnis weniger breit, seitlich etwas gerundet, sehr fein und ziemlich gedrängt, manchmal etwas runzelig punktiert; Flügeldecken etwas gerundeter, gewölbter, in den Schultern zumeist weniger breit, mit meist weniger vortretender, zuweilen fast fehlender Beule; mäßig stark unregelmäßig punktiert, dazwischen mit sehr feinen Pünktchen, etwas uneben, leicht runzelig. — ♂. Von *euphorbiae*, *venustula* usw. sicher durch den Bau des Aedeagus zu trennen. Dieser ist länger und viel schlanker, pechbraun, sehr ähnlich dem von *Franzi* (23, Abb. 9), parallelseitig, manchmal im dritten und vierten Fünftel vor dem Ende seitlich sehr schwach verschmälert, am Ende dreieckig-gerundet zulaufend, der abgerundete Spitzenwinkel in der Anlage etwa 45 bis 60 Grad betragend; unterseits der ganzen Länge nach von einer gleichbreiten und gleich tiefen, auch am Ende nicht verbreiterten scharfen Längsfurche durchzogen; seitlich gesehen sanft gleichmäßig bogig gekrümmt, das blechdünne Endspitzchen leicht nach oben abgekrümmt. — L. 1.5—2.2 mm.

Südost- und Ostfrankreich (von Carcassonne bis in die Vogesen; Briançon loc. class.), Südwestdeutschland (mir liegen typische Stücke der *metallica* Weise von der Bergstraße vor; Alsbach loc. class.), Ostmark (Schönbühl a. d. Donau), Slowakei (nach Roubal)⁴⁶⁾; Nordwestspanien (Astorga)⁴⁷⁾, Mittelitalien. Nach Heyer (Darmstadt, loc. class. der *metallica*) auf *Euphorbia* (*esula*?), nach Scriba (Alsbach) auf *Linum*.

aeneomicans All.

(*metallica* Weise)

- 55 (54) Art des nördlichen Mitteleuropas, Nordeuropas und Sibiriens. Dunkelblau oder blauviolett, Fühler mit mehr oder minder hellen Grundgliedern, Beine (auch die Hinterschenkel) gelbrot. Kurz gebaut, breit und gewölbt; Nasenkiel zu einer breiten Fläche flachgedrückt, Stirnhöckerchen groß, flach, nicht deutlich zusammenstoßend, voneinander oft durch ein sehr flaches Grübchen getrennt, oben durch eine feine Furche von der Stirn geschieden; diese Furche setzt sich zum hinteren Augenrand fort und läuft, eine schmale Leiste von ihm abschnürend, um ihn herum. Halsschild an der vorderen Borstenpore fast ebenso breit wie hinten, seitlich wenig gerundet, fast glatt oder äußerst fein punktuelliert. Flügeldecken nur mit schwacher, flacher, selten innen deutlicher abgesetzter Schulterbeule, kurz und breit eiförmig, stark gerundet und gewölbt, in oder hinter der Mitte am breitesten, hinten etwas zugespitzt verlaufend, fein bis fast verloschen punktiert. — ♂. Aedeagus (Abb. 16) kurz, breit lanzettlich gebaut, das heißt in der Mitte am breitesten, nach vorn und hinten verschmälert, das äußerste Ende ungefähr halbkreisförmig abgerundet; unterseits in der Basalhälfte mit schwach erhabenem glattem Mittelkiel, in der Endhälfte abgeflacht, neben dem Kiel deutlich schräg eingeritzt gerieft und gerunzelt, gegen das Ende nur gerunzelt; seitlich gesehen gleichmäßig schwach gebogen, Endspitzchen schwach nach oben gebogen. — L. 2 bis 2.2 mm.

Nördliches Mitteleuropa und Nordeuropa; Holstein, Mark Brandenburg, ? Thüringen (*curvifrons* Bach); Nordpolen bis Nord-Norwegen, Lappland (loc. class.), Finnland; Sibirien, Daurien, Kamtschatka. In Torfmooren⁴⁸⁾.

Erichsoni Zett.

⁴⁶⁾ Roubal hat eine der sich durch verschiedene Grade der Beindunkelung, Punktierung usw. unterscheidenden Formen besonders benannt (*s. orientalis*, abgeändert in *s. pieninensis*). Es handelt sich aber wohl nur um Aberrations- und nicht um Rassenmerkmale.

⁴⁷⁾ Ebenso wie das Tier aus der Ostmark nach Aedeagus sichergestellt.

⁴⁸⁾ Nach H. Wagner (mündliche Mitteilung) auf *Marchantia*. Es wäre dies die einzige auf einem Moos lebende *Halticina*.

- 56 (53) Arten der Mittelmeerländer und Asiens, bei denen die Stirnhöckerchen wenig bestimmt durch feine Linien umgrenzt sind ⁴⁹⁾.
- 57 (58) Arten der Mittelmeerländer. Hieher zu vergleichen *Bonvouloiri* (86) und *rhodiensis* (70).
- 58 (57) Art aus Japan. Einer großen *euphorbiae* ähnlich, dunkel metallgrün, Fühler und Beine hellfarbig, Hinterschenkel dunkel. Stirnhöcker obsolet, nach oben hin durch eine seichte Senkung von der Stirn geschieden. Fühler ungefähr körperlang, die einzelnen Glieder gestreckter als bei *euphorbiae*, auch die Endglieder kaum dunkler. Halsschild länger und schmaler, etwa um ein Viertel breiter als lang, vorne kaum schmaler als hinten, seitlich gerundet, die größte Breite in oder etwas vor der Mitte, fein bis verloschen punktiert. Flügeldecken wie bei *euphorbiae* mit starker Beule heraustretend, Punktierung mäßig stark bis ziemlich fein, flach, etwas narbig, hinten verloschen. Ihr Verwandtschaftsverhältnis zu der sehr ähnlichen, dunkelbeinigen, mit besser begrenzten Stirnhöckern ausgestatteten *perminuta* (197) konnte ich mangels zureichenden Vergleichsmaterials nicht sicherstellen. — ♂. Aedeagus dem der *venustula*, insbesondere auch der *Bonvouloiri*-Verwandtschaft (vergl. die Abb. 23 und 31), äußerst ähnlich, parallelseitig, am Ende etwas stumpfer als halbkreisförmig abgerundet; unterseits mit einem ziemlich scharfen Mittelkiel, der bis an das verflachte und etwas gerunzelte Ende deutlich ist; seitlich gesehen schwach gekrümmt, das nicht blechdünne Ende etwas nach oben zurückgekrümmt. — L. 2 mm.

Japan (Lewis leg.); mir liegt eine Cotype vor.

semiviridis Jacoby

- 59 (50) Schulterbeule undeutlich oder fehlend, höchstens durch einen langflachen Wulst schwach angedeutet. Stirnhöcker oft durch schwache Linien voneinander und von der darüberliegenden Stirn geschieden.
- 60 (65) Arten Mitteleuropas (südlich bis in die Mittelmeerländer reichend ⁵⁰⁾).
- 61 (64) Hinterschenkel schwärzlich ⁵¹⁾.
- 62 (63) Wenig größere Art bergiger Gegenden, mit seitlich stärker gerundeten, breit eiförmig erscheinenden Flügeldecken; Oberseite dunkelblau, manchmal ins Violette ziehend oder schwärzlich, selten grünlich ⁵²⁾; Farbton der

⁴⁹⁾ Hier mag eine auffällige Art von den schon nicht mehr zum paläarktischen Gebiet gehörenden Kapverdischen Inseln erwähnt sein:

Kurz und breit gebaut, mit stark vortretenden Schultern, durch glänzend schwarze, mehr ins Pechbräunliche neigende Färbung, äußerst feine Punktulierung und den völligen Mangel an begrenzten Stirnhöckern ausgezeichnet. Fühler und Beine hellfarbig, an ersteren die Außenglieder, an letzteren die Hinterschenkel angedunkelt. Augen stark vorspringend; Stirnhöcker nicht voneinander und nicht nach oben hin von der Stirn abgegrenzt; Fühler schlank, Glied 3 kürzer als Glied 2 oder 4. Halsschild fast doppelt so breit wie lang, bis zur vorderen Borstenpore nur wenig stärker als nach hinten verengt, Seiten fast gerade, glänzend glatt, nur im Basalteil äußerst fein punktuliert; Flügeldecken viel breiter als der Halsschild, mit starker Beule heraustretend, hinter der Schulterbeule ein Quereindruck, der das Feld zwischen Beule und Naht an der Flügeldeckenbasis etwas flachbeulig erhaben erscheinen läßt; seitlich wenig gerundet, hinten stumpf abgerundet, äußerst zart in stellenweise sehr deutlichen einfachen Reihen punktuliert. — L. 1.5 mm.

Auf verschiedenen Inseln der Kapverden-Gruppe: an *Euphorbia Tuckeyana* (nach Wollaston). Mir liegt ein vom Autor stammendes Stück vor.

laevis Woll.

⁵⁰⁾ *Erichsoni* (55, 64) auch in Sibirien.

⁵¹⁾ Hieher zu vergleichen schulterbeulenlose Stücke der lebhaft erzfärbigen *aeneomicans* (54).

⁵²⁾ Foudras nennt die Art „nigra“; da indes die Beschreibung (auch Aedeaguskennzeichnung) ansonsten zutrifft, dürfte diese Färbungsangabe nur ein — bei anderen Autoren in ähnlicher Weise wiederkehrender — Beobachtungsfehler sein.

Fühler und Beine im allgemeinen mehr gelblich als bei der folgenden Art; Vorder- und Mittelschenkel in der Basalhälfte oft, die ganzen Hinterschenkel stets dunkel. Fühlerglieder gestreckter als bei der folgenden Art, die Glieder 3, 4 und 6 jedes reichlich doppelt so lang als breit; Glied 5 etwas länger als 4 oder 6. Halsschild nach vorne (bis zur vorderen Borstenpore) ebenso stark wie nach hinten verengt, in der Mitte am breitesten, fein punktiert, in der vorderen Hälfte zuweilen fast glatt. Flügeldecken an den Schultern schmal, dann bogig stark erweitert, daher unabhängig von dem hinten ziemlich schmalen Halsschild für sich gesondert ein Oval bildend, ziemlich fein und ungleich punktiert, nahe der Basis und der Naht mit stärkeren Punkten in meist deutlichen, ziemlich weitläufigen Reihenspurten; zuweilen mäßig kräftig und etwas runzelig punktiert; manchmal — besonders große ♀♀ — mit sehr schwacher Punktierung. — ♂. Aedeagus (Abb. 17) mäßig kurz, annähernd parallelseitig, vor und hinter der Mitte sehr schwach verschmälert, am Ende etwas höher als halbkreisförmig abgerundet; unterseits in der Basalhälfte querüber gewölbt, in der Endhälfte mit einem bis ans Ende laufenden, beiderseits von je einer flachen Längsfurche flankierten Längskiel; seitlich gesehen mäßig stark und ziemlich gleichmäßig — manchmal in der Mitte stärker — gekrümmt, das nicht sehr dünn auslaufende äußerste Ende kaum merklich nach oben gebogen. — L. 1.6—2.2 mm.

Berggegenden, von Mittelfrankreich (Bugey, Ain, loc. class.) östlich über das Alpen-, Karpathen- und Balkangebiet verbreitet; nördlich bis Schlesien und Galizien, südlich bis in den etruskischen Apennin⁵³⁾, Herzegowina, Serbien, Bulgarien, Kleinasien (Bosporus)⁵⁴⁾. Auf *Euphorbia*-Arten nicht selten. **ovata** Foudr.

- 63 (62) Etwas kleinere Art mit mehr langelliptischen Flügeldecken; Oberseite schwarz mit schwach grünlichem oder stumpf bläulichem, seltener erbräunlichem Schimmer; Farbton der Fühler und Beine meist düsterer rötlich. Fühlerglieder kürzer, gedrungener, die Glieder 3 und 4 ungefähr so lang wie Glied 2, jedes etwa doppelt so lang wie breit, Glied 5 beträchtlich länger als 4, wesentlich mehr als doppelt so lang wie breit⁵⁵⁾. Halsschild relativ breit, gerundet und gewölbt, vorne wenig schmaler als hinten, auf äußerst feinrunzeligem Grunde kaum kenntlich oder sehr schwach punktiert. Flügeldecken in den Schultern wenig breiter als die Halsschildbasis⁵⁶⁾, dahinter nur wenig gebauch, länglich elliptisch, mäßig stark ungleich narbig und etwas runzelig punktiert, an der Basis kräftiger, verworren oder mit gedrängteren, viel schlechter als bei *ovata* ausgeprägten Reihenspurten. Auffällig ist eine sich auch auf die Aedeagusform erstreckende gestaltliche Ähnlichkeit mit der hellfarbigen *placida* (24). — ♂. Aedeagus dem von *Franzi* (23, Abb. 9), *placida* und *aenomicans* (54) sehr ähnlich, ziemlich kurz, ganz parallelseitig, am Ende etwa in Form eines manchmal fast zu einem Halbkreis verrundeten gleichseitigen Dreiecks abgeschlossen; unterseits der ganzen Länge nach von einer ziemlich gleichbreiten Rinne durchzogen, die ungefähr so breit wie jeder der aufgewölbten Seitenränder ist; seitlich gesehen schwach gekrümmt, das blechartig dünne Endspitzchen leicht nach oben abgebogen. — L. 1.3—1.8 mm.

Mittleres Europa, westlich bis Irland, Südengland, Frankreich, nördlich bis Mitteldeutschland (Rheinprovinz loc. cl., Thüringen, Schlesien), südliches Polen; südlich bis Kalabrien, Montenegro. Auf wärmeren Kalkbergen, ziemlich selten und lokal⁵⁷⁾. **atrovirens** Först.

⁵³⁾ Ein Fund aus Kalabrien (Gerace) steht einzeln da.

⁵⁴⁾ Ein Fund aus „Syrien“ bleibt fraglich.

⁵⁵⁾ Die südfranzösische *atratura* (66), die der *atrovirens* sehr ähnlich ist, unterscheidet sich durch gestrecktere Fühlerglieder und völlig andere Aedeagusgestalt.

⁵⁶⁾ Als seltene Ausnahme kommen Stücke mit ausgeprägter Schulterbeule vor.

⁵⁷⁾ Vielleicht an *Helianthemum*, vielleicht aber auch an *Linum* (Analogie mit *placida*)?

64 (61) Hinterschenkel gelbrot wie die übrigen. Gewölbte, kurz eiförmige, dunkelblaue Art mit abgeflachtem Nasenkiel, aus Torfmooren des nördlichen Mitteleuropa, Nordeuropas und Sibiriens. Siehe *Erichsoni* (55).

65 (60) Arten der Mittelmeerländer⁵⁸⁾.

66 (67) Aus Südfrankreich beschrieben. Der *atrovirens* (63), die gleichfalls ziemlich weit in die Mittelmeerländer reicht, aber eine andere Aedeagusform besitzt, in Größe, Gestalt, Stirnbau (Stirnhöckerchen schlecht von der Stirn geschieden) und Punktierung sehr ähnlich, wie diese schwarz mit schwach bläulichem oder blaugrünlichem Schimmer, mit schlankeren Fühlergliedern, relativ breiterem, weniger gewölbtem, nach vorn stärker verschmälertem, deutlicher und fein längsrunzelig punktiertem Halsschild; die ziemlich schmalen Flügeldecken ohne deutliche Schulterbeule, kräftig und etwas narbig punktiert, die Punkte fast völlig verworren oder mit wenig deutlichen Reihenspuren. Von *euphorbiae* (51) durch die schmälere, fast schulterbeulenlosen Flügeldecken zu unterscheiden, ihr im Aedeagusbau nächstverwandt. — ♂. Aedeagus dem von *euphorbiae* (vergl. Abb. 15) ähnlich, auffällig kurz, breit (kaum dreimal so lang wie breit), ziemlich parallelseitig, basal leicht verschmälert, am Ende stumpf dreieckig (ungefähr 90 Grad) verrundet; unterseits rinnenförmig vertieft, die Rinne im basalen Drittel verengt, in den zwei Enddritteln zu einer ziemlich tiefen, länglichrunden, fast die ganze Aedeagusbreite einnehmenden Grube erweitert; seitlich gesehen ziemlich gleichdick, schwach gekrümmt, das dünne Endspitzchen schwach nach oben gebogen. — L. 1.5 mm.

Südfrankreich (Hyères loc. class.).

atrátula All.⁵⁹⁾

67 (66) Nordwestspanische Art. Der bis in die nördlicheren Mittelmeerländer verbreiteten, aus Spanien nicht bekannten *ovata* (62) ähnlich, ihr auch im Stirn- und Aedeagusbau zunächst stehend, schlanker, insbesondere im Halsschild schmäler, ziemlich lebhaft blau oder grün gefärbt. Fühlerglied 3 deutlich länger als Glied 2, ebenso lang wie Glied 4 (bei *ovata* sind die Glieder 3 und 4 nicht merklich länger als Glied 2). Stirnhöckerchen gewölbt, ziemlich deutlich abgesetzt, Halsschild wenig breiter als lang, nach vorne kaum stärker als nach hinten verengt, seitlich gerundet. Flügeldecken in den Schultern nicht heraustretend, ohne abgesetzte Beule, länglich elliptisch, seitlich stark gerundet, hinten etwas zugespitzt verengt, Punktierung etwas gedrängter und weniger reihig angeordnet als bei *ovata*. — ♂. Aedeagus dem von *venustula* (135 a, Abb. 31) einigermaßen ähnlich, aber in den mittleren Teilen stärker verschmälert, gegen das Ende erweitert, so daß das Endviertel elliptischen Umriß zeigt, am Ende verrundet, im Umriß also löffelförmig; unterseits auch dem von *Bonvouloiri* (und *sicelidis*) ähnlich, mit hohem Mittelkiel, der sich basal verflacht, von der Mitte ab schmal und scharf bis ans äußerste Ende läuft, im breiten Endteil jederseits eine flache Senkung; seitlich gesehen schwach gekrümmt, Endspitzchen sanft nach oben abgebogen. — L. 1.8–2.5 mm.

Nordwestspanien (Reinosa loc. cl.); ich sah Stücke von Reinosa, Soto, Cangas (sämtl. Asturien), Caboalles (Leon).

Albertinae All.

⁵⁸⁾ Hieher vielleicht auch zu vergleichen hellbeinige Stücke der mir unbekannten ostsibirischen *jacuta* (196).

⁵⁹⁾ Obige Beschreibung ist nach mir vorliegenden südfranzösischen Stücken (Stücke aus Hyères) angefertigt, die gut zur Beschreibung stimmen. Auch Stücke aus der Sammlung Stierlin, die vom Autor Allard herühren sollen (bezettelt „Basses-Alpes“), stimmen gut überein. Die Art steht der *euphorbiae* sehr nahe, ist aber ungeflügelt.

Von Hyères hat seinerzeit Rey eine *A. punctigera* beschrieben, in der er selbst eine Varietät von *atrátula* vermutete. Weise stellte sie zuerst zu *atrátula*, bezog sie aber dann fraglich auf eine *atrovirens*-Form. Durch die Güte Dr. Roberts (Lyon) konnte ich ein typisches Stück der *punctigera* aus der Sammlung Reys vergleichen; es ist eine *euphorbiae*, und zwar im Gegensatz zur Angabe der Beschreibung (apiera) ein normal geflügeltes Tier. Das gleiche gilt von *subaptera* Rey, von der ich ebenfalls ein typisches Stück untersuchen konnte.

68 (49) Größere Arten (2.2—3 mm).

69 (70) Weit verbreitete, auch in Mitteleuropa häufige Art, durch Stirnbau, Halsschildform und Flügeldeckenpunktierung gut gekennzeichnet. Zumeist ziemlich lebhaft blau bis blauviolett, zuweilen grünlich, manchmal (besonders Kopf und Halsschild) mit Erzschimmer, seltener ganz erzfarbig (fa. *aenescens*). Befärbung im Regelfalle rötlichgelb, Tarsen-Endglieder etwas gebräunt, Außenhälfte der Hinterschenkel dunkelbraun; selten sind die ganzen Hinterschenkel hell⁶⁰), zuweilen die Schenkel, weiterhin auch die Schienen gebräunt⁶¹), schließlich Fühler und Beine pechschwarz, Gelenke heller (fa. *picipes*)⁶²). Stirnhöcker groß, flach, dreieckig, voneinander und von der Stirne zumeist nur durch undeutliche Linien oder Eindrücke geschieden, auch die Augenfurche schwach, zuweilen verflacht, am oberen Ende der Stirnhöcker oft eine Punktgruppe; Nasenkiel breit, abgeflacht. Halsschild in oder vor der Mitte am breitesten, an der vorderen Borstenpore jedenfalls nicht schmaler als hinten, zumeist sehr fein punktiert. Flügeldecken entweder mit sehr deutlich vorspringender Schulterbeule (fa. *alata*) oder mit undeutlicher oder schließlich ganz fehlender Beule (fa. *brachyptera* vel *aptera*), dicht gedrängt verworren mittelstark bis ziemlich fein punktiert, auf den etwas runzeligen Zwischenräumen überdies zumeist sehr deutlich fein punktuert. — ♂. Aedeagus (Abb. 18) dunkelfarbig, lang, breit, parallelseitig oder gegen das Ende kaum merklich verbreitert, gerundet dreieckig, fast halbkreisförmig (überhöht) abgerundet; unterseits querüber gewölbt, im Endviertel mit einer Längsgrube, die durch einen besonders gegen das Ende zu deutlich ausgeprägten Mittelkiel geteilt wird; seitlich gesehen mäßig stark gebogen, das Endspitzchen schwach nach oben gekrümmt. — L. 2.2—3 mm, selten 2 mm.

Europa, von Irland bis Kleinasien und den Kaukasus, von Skandinavien bis zu den Mittelmeerinseln (Korsika, Sizilien); Sibirien (nach Jacobson). Die von Ogloblin aus Nordpersien beschriebene *thoracica* ist identisch mit *coerulea*⁶³). An feuchten Orten nicht selten auf der Wasserschwertlilie, *Iris pseudacorus*.

***coerulea* Geoff. ap. Fourc.**

70 (69) Nicht mitteleuropäisch⁶⁴). — Nur von Rhodus bekannt. Duster metallisch grün, Fühler und Beine hell, erstere außen leicht gebräunt, Hinterschenkel angedunkelt. Plump gebaut, mit großen, langen und breiten Flügeldecken. Stirnkiel ziemlich scharf, Stirnhöcker nach oben nicht deutlich abgesetzt, seitlich durch eine zum hinteren Augenrande laufende scharfe Furche begrenzt. Fühlerglieder 2 und 3 annähernd gleich lang. Halsschild nahe der Basis am breitesten, seitlich gerundet, beträchtlich nach vorne verengt, kaum kenntlich punktiert, Flügeldecken mit deutlicher Schulterbeule heraustretend, seitlich gerundet, hinter der Mitte am breitesten, mit gedrängten, gut kenntlich gereihten mäßig starken bis ziemlich feinen Punkten, in den Zwischenräumen äußerst fein punktuert. — ♂. Aedeagus (Abb. 19) ziemlich parallelseitig, am Ende allmählich verschmälert und daselbst (im ungefähren Winkel von 60 Grad) völlig ver-rundet; unterseits mit schmaler, seichter Längsfurche, die, in der Mitte am schmalsten, sich im Endfünftel allmählich etwas erweitert und vertieft, vor dem Ende aber von einem Quereindruck ausgelöscht wird, hinter dem

⁶⁰) Mir vorliegend von der südlichen Balkanhalbinsel und Sizilien.

⁶¹) Von verschiedenen, auch mitteleuropäischen Fundorten.

⁶²) Von England und anderen Gegenden; die aus England beschriebene *pseudacori* Marsh.

⁶³) In der Coll. Kraatz findet sich ein Stück der Art mit dem (später geschriebenen!) Patriazettel „Togo“. Wahrscheinlich nur eine Fundortverwechslung.

⁶⁴) Hieher allenfalls zu vergleichen die große, plumpe, auf dem Halsschild deutlich und auf den Flügeldecken grob punktierte südosteuropäische *semicyanea*, sowie die mir unbekannte *rugipennis* (188) aus Turkestan.

der Spitzenrand etwas aufgebogen ist; seitlich gesehen schwach gebogen, gegen das Ende zu einmal schwach wellig gekrümmt, das Ende leicht nach unten gerichtet. — L. 2.4 mm.

Rhodus.

rhodiensis spec. nov.

- 71 (48) Stirnhöckerchen durch deutlich eingeschnittene Linien von der oberen Stirn geschieden.
- 72 (113) Hinterschenkel dunkelfarbig (meist schwärzlich, zumindest viel dunkler als die Mittelschenkel).
- 73 (102) Kleinere bis höchstens mittelgroße Arten (1.6—2.4 mm; selten etwas größer, dann aber keine Mitteleuropäer).
- 74 (101) Schulterbeule deutlich.
- 75 (78) Arten Mitteleuropas⁶⁵⁾ einschließlich Südkandinaviens⁶⁶⁾. Halsschild schwarz, Flügeldecken schwach bläulich oder violett schimmernd, manchmal fast rein schwarz. (Gegensätze: Arten der Mittelmeerländer 79; Arten der Länder am Schwarzen Meer und Asiens bis Japan 88).
- 76 (77) Flügeldecken schwärzlich violett⁶⁷⁾. Von der sehr ähnlichen *pygmaea* (77) außer der Färbung durch folgende Merkmale — allerdings oft nur recht unsicher — zu trennen: Stirnhöckerchen etwas weniger scharf und tief, aber immerhin sehr gut umgrenzt, Punkte der Flügeldecken etwas kräftiger, nahe der Basis mehr in weitläufige, unregelmäßige Reihen gestellt, Bein- und Fühlerfärbung oft mehr rötlich, Hinterschenkel oft mehr bräunlich (Vorder- und Mittelschenkel selten median eine Spur verdunkelt). Durch die Aedeagusform von *pygmaea* — ebenso von *gracilis* (91) aus Südosteuropa — sicher zu unterscheiden. — ♂. Aedeagus (Abb. 20) länger und schlanker als der von *pygmaea*, parallelseitig, in seitlicher Rundung in ein etwa rechtwinkeliges, manchmal schwach verrundetes Spitzchen zulaufend; unterseits der Länge nach bis nahe ans Ende ziemlich gleichbreit in schmalen, seichter Mittelrinne eingedrückt, die Rinne kaum breiter als die nicht kantig aufgeworfenen Seitenteile; seitlich gesehen mit fast gerader Unterfläche, Ende kaum kenntlich nach aufwärts gerichtet. — L. 1.6—2 mm.

Mittleres Europa, westlich bis England, Frankreich, nördlich bis Dänemark, Südkandinavien, südlich bis Süds Spanien, Balearn, Mittelitalien, nördliche Balkanhalbinsel; Algerien, ? Persien. Auf *Euphorbia*-Arten, nicht gerade häufig.

cyanella Redt.

- 77 (76) Der *cyanella* äußerst ähnlich. Flügeldecken bläulich-, grünlich- oder fast rein schwarz. Stirnhöckerchen nach oben hin sehr scharf und meist tief furchig umrandet; Flügeldeckenpunkte ziemlich fein, gleichmäßiger verstreut, nicht oder doch noch weniger ausgeprägt als bei *cyanella* in weitläufiger Reihung gestellt. Beine und Fühler mehr gelblich getönt, Hinterschenkel meist schwärzlich⁶⁸⁾. Die kleine, mittel- und ostfranzösische, schwarze *delicatula* (141 c) ist kleiner, Vorder- und Mittelbeine basal etwas angedunkelt, Schulterbeule fast fehlend usw. — Eine *pygmaea*-Rasse der mittleren Mittelmeerländer, speziell der Nachbarschaft der Adria, *nigella* Kutsch. (loc. class. Dalmatien), ist im allgemeinen etwas größer, breiter und gerundeter gebaut, feiner punktiert, oft fast rein schwarz; bei einer mehr östlichen Rasse (östliches Nordafrika, Syrien) sind die Flügeldecken noch feiner punktiert, vielfach fast punktflos glatt (*orientalis* Rey,

⁶⁵⁾ Der Begriff „Mitteleuropa“ umgreift hier auch Westeuropa (England, Mittel- und Nordfrankreich), im übrigen die Länder nördlich der Poebene, Save, innerhalb des Karpathenbogens, Ostdeutschland. Die Arten reichen übrigens südlich wie östlich weit über dieses Gebiet hinaus.

⁶⁶⁾ Hieher allenfalls zu vergleichen die erzfärbige, seltene *aeneomicans* (54).

⁶⁷⁾ In sehr seltenen Fällen blau oder fast schwarz (mir vorliegend z. B. von Damberg, Oberdonau, und von Innichen, Osttirol); dann gibt die Aedeagusform Sicherheit.

⁶⁸⁾ Ganz ausnahmsweise können die Vorder- oder Mittelschenkel basal oder median eine Spur verdunkelt sein.

loc. class. Tarsus). — ♂. Aedeagus (Abb. 21) wesentlich breiter als der von *cyanella*, parallelseitig, am Ende ähnlich wie dieser gerundet dreieckig zulaufend; unterseits in den mittleren zwei Vierteln mit einer Längsvertiefung, die hier fast die ganze Breite einnimmt und nur eine schmale, scharf erhabene Seitenkante übrig läßt; im Endviertel verschmälert und verflacht sich diese Grube rasch, verschwindet im Endteil ganz oder bleibt nur als schmale Rinnenspur bestehen, die im Grunde grau membranös zu sein scheint; seitlich gesehen fast gerade (schwach wenig gekrümmt), Endspitzchen schwach nach oben gerichtet. — L. 1.6–2 mm⁶⁹).

Mittleres Europa (Österreich loc. class.), westlich nicht mehr aus England, Westfrankreich⁶⁹), Dänemark angegeben, nördlich noch aus Südkandinavien und Südfinnland gemeldet; Krim, Kaukasus. Südlich (Adriatländer - Nachbarschaft, Sizilien) die Rasse *nigella*; in den Küstenländern Vorderasiens und Nordafrikas (westlich bis zur Cyrenaica), ferner auf Rhodus und Kreta die Rasse *orientalis*. An *Euphorbia*-Arten; in Mitteleuropa nicht häufig, die Rasse *nigella* in den Mittelmeerländern häufiger.

pygmaea Kutsch.

78 (75) Außerhalb Mitteleuropas vorkommende Arten.

79 (88) Arten der Mittelmeerländer Europas, Afrikas (einschließlich der Kanaren) und der vorderasiatischen Küstenländer (ohne die pontischen Gebiete und den Kaukasus).

80 (87) Obige Länder ohne die Kanaren.

81 (82) Kleinere (zumeist unter 2 mm lange) Arten mit scharf umgrenzten Stirnhöckerchen; schwarz, auf den Flügeldecken oft mit stumpf bläulichem oder violetter Schimmer, zuweilen fast rein schwarz, niemals lebhaft grün oder blau metallisch gefärbt. — Hierher die auch in Mitteleuropa vorkommenden Arten *cyanella* (76), *pygmaea* (77) mit ihren mittelländischen Formen, sowie die nordafrikanische *Vauloger* (120), die zumeist helle Hinterschenkel besitzt. Außerdem ausnahmsweise hellchenkelige Stücke der westmediterranen *punctiventris* (160). Aedeagus bei diesen Arten gestumpft dreieckig endigend, unterseits mit flacher Längsmittelfurche.

82 (81) Durchschnittlich um wenig größere, ausschließlich mediterrane Arten. Aedeagus unterseits ohne mittlere Längsfurche.

83 (84) Art von der iberischen Halbinsel. Wenig lebhaft gefärbt: Kopf erzgrünlich, Halsschild ebenso oder mehr blaugrün, Flügeldecken stumpf schwärzlichblau gefärbt. Einer *venustula* mit ganz hellen Vorder- und Mittelschenkeln ähnlich, durch den spitz auslaufenden Aedeagus verschieden. Stirnhöcker scharf umschrieben, Flügeldecken wie bei *venustula* gebildet, an der Basis schwach beulig, mäßig fein narbig punktiert. Von *pygmaea* (77) durch etwas ansehnlichere Größe, robustere Gestalt, andere Färbung sowie anderen Flügeldecken- und Aedeagusbau verschieden. — ♂. Aedeagus (Abb. 22) von oben gesehen im Enddrittel seitlich sanft verengt, am Ende etwas eiförmig erweitert, Ende eine annähernd rechtwinkelige (90 Grad) Spitze bildend; unterseits querüber gewölbt, schwach und flach längskielig erhaben, ohne Mittelfurche, am Ende abgeplattet; seitlich gesehen das blechdünne Spitzchen fast geradaus gerichtet. — L. 1.8–2.3 mm.

Nördliches Spanien (Asturien loc. cl.), Mittel- und Nord-Portugal (loc. cl.).

melancholica Weise

84 (83) Mittel- und ostmediterrane Arten⁷⁰); meist lebhaft blau oder grün

⁶⁹) J. Ste.-Claire Deville führt die Art nicht aus Frankreich an. Mir liegen indes von ihm gesammelte Stücke von Haute-Marne vor, die er als *cyanella* bezeichnete, die aber nach der Aedeagusform zu *pygmaea* zu stellen sind.

⁷⁰) Hierher auch in erster Linie die in diesen Ländern häufigen, fast schwarzen Formen der *pygmaea* (*nigella* und *orientalis*, 77); weiterhin allenfalls hellbeinige Stücke der oberseits schwarzen, auf den sehr glatten Flügeldecken äußerst fein punktierten, syrischen *syriaca* (164). Aedeagus bei diesen Arten unterseits mit Längsfurche, am Ende nicht halbrund abgeschlossen.

gefärbt, Aedeagus am Ende halbrund abgeschlossen, unterseits querüber gewölbt oder längskielig, ohne Längsfurche. (Die Verwandtschaftsverhältnisse dieser Gruppe bedürfen noch der Klärung nach reichlicherem Material.)

- 85 (86) Durchschnittlich etwas breiter und plumper gebaut, der *venustula* (135) in Gestalt und Aedeagusform so nahe stehend, daß ich sie als Unterart zu dieser auffassen möchte. Lebhafter blau als diese, selten etwas grünlich, mit hellen Vorder- und Mittelschenkeln, etwas schärfer ausgeprägter Stirnhöckerumrandung und etwas kräftigerer Deckenpunktierung, die Punkte unregelmäßig gereiht. — ♂. Aedeagus wie bei *venustula* (135 a, Abb. 31), annähernd parallelseitig, im Endviertel schwach erweitert, am Ende ungefähr halbrund abgeschlossen; unterseits etwas schärfer längskielig erhaben, der Kiel auch auf der abgeplatteten Fläche nahe dem Ende noch kenntlich; seitlich gesehen die dünne Spitze etwas schärfer geradeaus gerichtet. Oberseite des Aedeagus mit einer tiefen, schmalen Längsfurche, die sich im Endviertel sehr rasch zu einer gerundet-rautenförmigen Grube erweitert (bei dem sehr ähnlich gestalteten Aedeagus der *Bonvouloiri sicelidis* ist die Längsfurche von der Mitte an nur allmählich zur rundlichen Endgrube erweitert). — L. 1.7–2.2 mm.

Ostadiatisch (südliche Balkanhalbinsel, Attica loc. class., Kreta); eine kleinere, schwächer punktierte Form liegt mir von Sizilien vor.

venustula ssp. *attica* Weise

- 86 (85) Meist etwas gestrecktere Formen mit schlankeren Fühlern, lebhafter metallisch grün oder blau gefärbt. Halsschild etwas schmaler. Der Vorigen sehr nahestehend (geringe Aedeagusunterschiede).

- 86 a (86 b) Ostgestadelländer des Mittelmeeres (Saida in Syrien loc. class.). Fühlerglied 3 nicht länger als Glied 2, Glied 4 deutlich länger. Stirnhöcker nach oben hin zumeist (nicht stets!) gut von der Stirn geschieden, voneinander aber oft wenig deutlich getrennt. Halsschild meist deutlich, wenn auch fein, punktiert. Flügeldecken mit ausgeprägter Schulterbeule, ziemlich kräftig in lockeren Reihenspurten punktiert. Hinterschenkel gebräunt, zuweilen aber so hell wie die vorderen. Stücke von Kleinasien (Belemedik, Eregli, Cilic. Taurus) zeigen in einer Reihe gleichartiger Stücke zum Teil stärker punktierten Halsschild, helle Hinterschenkel, schwache Schulterbeule (Hautflügel verkürzt), weichen aber im Aedeagusbau nicht wesentlich ab. Von Albanien (Skutari), Konstantinopel und vom Westende Kleinasien (gegenüber Konstantinopel, eine kleine Reihe gleichartiger Stücke) liegt mir eine auffällige Form mit pechschwarzen Beinen (fa. *picipes*) vor; bei einem untersuchten Aedeagus dieser Form fehlt oberseits die Rinne und ist nur die Endgrube vorhanden. — ♂. Aedeagus (Abb. 23) dem von *venustula* (*attica*) sehr ähnlich, parallelseitig, im Endteil sehr schwach erweitert, am Ende halbrund abgeschlossen; unterseits mit einem ziemlich scharfen Längsmittelkiel, der nur basal verflacht ist, aber scharf bis ans Ende läuft, wo die Seiten verflacht sind; oberseits mit flacher Mittelrinne, die sich allmählich zur breiten Endgrube erweitert; seitlich gesehen leicht S-förmig gekrümmt, das nicht blechdünn auslaufende Ende schwach nach oben gebogen. (Stück vom Amanus-Gebirge, Nordsyrien). — L. 2–2.5 mm.

Mir liegen Stücke vor von Syrien (Haifa, Joppe, Aleppo, Amanus-Gebirge), Palästina, Kleinasien (Mersina, Eregli, Belemedik, Poln. Tschiftlik), Rhodus, Ägypten (Kairo). Nach J. Sahlberg auf *Euphorbia*⁷¹⁾.

Bonvouloiri All.

- 86 b (86 a) Wohl nur als Westrasse der Vorigen anzusehen. Beinfärbung normal hell mit gebräunten Hinterschenkeln; seltener Vorder- und Mittelschenkel am Grunde geschwärzt, schließlich die ganzen Beine pechschwarz, Gelenke rötlich (fa. *picipes*). Fühler länger, ihre Glieder gestreckter, Glied 3 zumeist länger als Glied 2; Flügeldecken etwas gedrängter und meist weniger kräftig punktiert. — ♂. Aedeagus wie bei Voriger (vergl.

⁷¹⁾ *A. tauricola* Pic vom Taurus halte ich nach Beschreibung und Einsicht in die Type (♀) für eine *Bonvouloiri*-Form.

Abb. 23), am Ende eine Spur stumpfer verrundet; der Längskiel der Unterseite am flachen Aedeagusende verschwunden; die Rinne der Oberseite tiefer, nach hinten allmählicher auseinanderlaufend; seitlich gesehen weniger gebogen, Ende fast geradeaus gerichtet. — L. 2—2.6 mm⁷²⁾.

Sizilien (loc. class.), Kalabrien (von hier besonders Stücke mit dunkleren Beinen); ein Stück von Mittelitalien (Pisa) weicht ab durch völlig dunkle Beine, gedrängtere Punktierung, stark verflachten Kiel der Aedeagusunterseite. Auf *Euphorbia* (nach Holdhaus).

***Bonvouloiri* ssp. *sicelidis* Weise**

87 (80) Arten der Kanarischen Inseln. Hieher zu vergleichen die lebhaft glänzende metallisch grünen oder blauen Arten *Paivana* (182) und *plenifrons* (183).

88 (79) Arten des Ostens (Rumänien, Südrußland, Kaukasus, Asien bis Japan).

89 (96) Arten des näheren Ostens, ostwärts bis einschließlich Russisch-Turkestan.

90 (93) Kopf und Halsschild etwas anders gefärbt (schwarz) als die Flügeldecken (blau oder dunkelviolet), letztere wenigstens vorne mäßig fein bis kräftig punktiert⁷³⁾. Durch den in der Mitte stark eingeschnürten Aedeagus ausgezeichnete Arten.

91 (92) Kürzer und plumper gebaute, in den Flügeldecken mehr gerundete Art; das stumpfe, zuweilen etwas ins Violette spielende Blau der Flügeldecken hebt sich weniger von dem (zuweilen kaum merklich ins Metallische spielenden) Schwarz des Halsschildes ab. Fühler hell, die Endglieder zumeist (manchmal kaum) angedunkelt; Beine entweder pechbraun mit hellerer Gelenkgegend, oder Schienen hell, oder auch die Vorder- und Mittelschenkel und schließlich sogar die Hinterschenkel hell. (Hellformen vorwiegend östlich.) Halsschild hinter der Mitte am breitesten, seitlich gerundet, nach vorne stärker als nach hinten verengt. Flügeldecken kräftig bis ziemlich fein, stärker und minder gedrängt punktiert als bei der folgenden Art, mit Andeutung unregelmäßiger Reihen. Von *cyanelle* (76) durch schlankere Fühler und Beine, etwas andere Färbung und Punktierung, besonders aber durch die Aedeagusform verschieden. Die rumänische *valachica* (95) ist etwas schlanker, auf dem Halsschild ohne metallischen, sondern eher mit bläulichem Schimmer, auf den Flügeldecken deutlicher blau, stärker und deutlicher gereiht punktiert, von völlig anderer Aedeagusgestalt. — ♂. Aedeagus fast völlig mit dem der folgenden Art übereinstimmend (siehe dort und vergl. Abb. 25), der schaufelförmige Teil manchmal gleichbreit (nicht nach hinten verschmälert), die membranöse, helle Einsenkung etwas länger⁷⁴⁾; seitlich gesehen etwas schwächer gekrümmt. — L. 1.8—2.4 mm.

Von der Dobrudscha, Bessarabien, Südrußland (Poltawa), der Krim, dem Kaukasus (loc. class.) nach Mesopotamien, Transkaspien, Persien, Buchara, Westturkestan verbreitet. Die östlichen Formen zumeist von hellerer Beinfärbung⁷⁵⁾.

***gracilis* Fald.**

⁷²⁾ Weises Angabe, *sicelidis* sei „fast doppelt so groß“ wie *venustula*, ist nicht aufrechtzuerhalten.

⁷³⁾ Hieher zu vergleichen auch die in Mitteleuropa vorkommenden Arten *cyanelle* und *pygmaea* (77). Auch *valachica* (95) aus Rumänien kann ähnliche Färbungsanlage zeigen.

⁷⁴⁾ Es ist fraglich, ob diese Merkmale in allen Fällen zutreffen.

⁷⁵⁾ *A. picipes* Weise, von der ich Cotypen besitze (Kaukasus loc. class.), kann ich von *gracilis* nicht unterscheiden. Das Verwandtschaftsverhältnis zur folgenden Art ist ungeklärt; nach typischen Stücken lassen sich die Arten unterscheiden; es ist jedoch kaum möglich, die geringen Unterschiede in Gestalt, Farben und Punktierung so in Worte zu kleiden, daß der Bestimmende ohne Vergleichstiere zu einem sicheren Urteil gelangt. *A. gracilis* dürfte die häufigere Form sein.

- 92 (91) Etwas schlankere Art mit längeren, lebhafter blauen, gegen den schwarzen Halsschild deutlicher abstechenden, feiner und gedrängter punktierten Flügeldecken Fühler und Beine hell, erstere zumeist außen ange dunkelt, Hinterschenkel schwärzlich oder doch verdunkelt. Halsschild fast glatt; Flügeldecken ziemlich fein und gedrängt (etwas an *coerulea* erinnernd), manchmal teilweise in undeutlichen Doppelreihen, punktiert. — ♂. Aedeagus (Abb. 25) in der Mitte auf weniger als halbe Breite eingeschnürt, der Endteil (in etwas mehr als einem Drittel der Gesamt-Aedeaguslänge) plötzlich auffällig schaufelartig verbreitert, die Erweiterung gegen das Ende zu leicht verschmälert, am Ende steil dreieckig zulaufend (Spitzenwinkel etwa 120 Grad); das Ganze erinnert an eine Tortenschaukel mit Stiel; unterseits ist der mittlere Teil stumpf kielig erhaben, der Kiel etwas in die Schaufel hineinragend, die Schaufel in der Mitte mit einer elliptischen, hell membranös erscheinenden Einsenkung; seitlich gesehen ist der Aedeagus etwas wellig gekrümmt, im mittleren Teile dick, das Endspitzchen zuerst scharf nach unten und am äußersten dünnen Ende geradeaus gerichtet. (Nach Cotype.) — L. 2.5 mm.

Kaukasus (Araxestal loc. class.), Transkaspien, Buchar, Afghanistan, Westturkestan (Aulie Ata, Fergana). *armeniaca* Weise

- 93 (90) Halsschild und Flügeldecken im Farbton fast gleich oder nur wenig verschieden.

- 94 (95) Flügeldecken sehr fein punktiert. Schwarz mit schwach grünlich-blauem Schimmer, die Flügeldecken kaum deutlicher blau: Fühler (bis ans Ende) und Beine hellfarbig, Hinterschenkel dunkel. Plump gebaut, mit großen, breiten Flügeldecken. Stirnhöckerchen scharf begrenzt; Halsschild bis zur vorderen Borstenpore nur schwach verschmälert, fast unmerklich punktiert; Flügeldecken mit schwacher, niedriger Schulterbeule, wenig heraustretend, seitlich stark gerundet, größte Breite hinter der Mitte, gewölbt, sehr fein und verworren, viel feiner als bei den verwandten Arten, punktiert. Durch Größe, Breite der Flügeldecken und feine Punktierung ausgezeichnet. — L. 2—2.5 mm.

Kaukasus (loc. cl.); mir liegt ein typisches Stück (♀) vor.

testaceicornis Weise

- 95 (94) Flügeldecken nicht sehr fein punktiert.

- 95 a (95 b) Art aus Südosteuropa. Schwarz mit blauem Schimmer; Halsschild sehr fein punktiert, Flügeldecken ziemlich kräftig in unregelmäßigen Reihen punktiert. Der blaue Schimmer ist auf dem Halsschild wenig merkbar, auf den Flügeldecken deutlich; die ganzen Fühler und Beine gelbrot, Hinterschenkel zumeist etwas gebräunt. Nasenkiel schmal, scharf; Stirnhöckerchen rundum tief umfurcht, gewölbt; Fühlerglieder 2 bis 4 an Länge nur wenig verschieden. Halsschild gewölbt, seitlich gerundet, nach vorne verengt, größte Breite hinter der Mitte, die vordere Borstenpore seitlich scharf-eckig vortretend, Oberfläche fein bis sehr fein und gedrängt, aber deutlich punktiert. Flügeldecken in den Schultern wenig vortretend, mit schwacher, innen nicht abgesetzter Beule (Tier unvollständig geflügelt), seitlich gerundet, hinter der Mitte am breitesten, ziemlich kräftig, seltener mäßig fein punktiert, die Punkte in ziemlich eng gestellten, nicht ganz regelmäßigen, aber sehr deutlich ausgeprägten, zum Teil verdoppelten Reihen angeordnet. Von *violacea* (137) durch schlankere Gestalt, helle Fühler- und Beinfärbung, schärfer umrandete, nicht zipfelig nach unten ragende Stirnhöcker, stärkere und ausgeprägt reihige Deckenpunktierung sowie andere Aedeagusform unterschieden. Einer großen *cyanelle* (76) ähnlich, stärker und deutlicher gereiht punktiert, mit anderer Aedeagusgestalt. *A. biokovensis* (125) aus Dalmatien ist auf dem Halsschild schwarz, auf den Flügeldecken violett-schwarz, Fühlerglied 4 beträchtlich länger als Glied 3 (bei *valuchica* nicht merklich länger als Glied 3), die Punkte der Flügeldecken viel regelmäßiger gereiht usw. *A. gracilis* (91) ist durch die dort angegebenen Merkmale, besonders aber die Aedeagusform verschieden. — ♂. Aedeagus (Abb. 24) an den von *pygmaea* (Abb. 21) erinnernd, ziemlich kurz, in den mittleren Teilen am breitesten, im End-

viertel allmählich leicht verengt zulaufend, am Ende steiler verengt, gerundet stumpf-dreieckig zulaufend (Winkel etwa 90 Grad), Ende abgerundet, sich mithin im ganzen gesehen etwas der Lanzettform nähernd; unterseits breit und flach ausgehöhlt, die Aushöhlung etwas gerauht, mit feinem, schwachem Mittel-Längskiel, der schmale Seitenrand in den basalen drei Vierteln etwas aufgebogen, im Endviertel seitlich mehr verflacht; oberseits querüber gewölbt, ohne Furche, nur mit ovaler Endgrube; seitlich gesehen sehr wenig gekrümmt, mit fast gerader Grundfläche, Endspitzchen schwach nach oben abgebogen. — L. 1.8–2.3 mm.

Rumänien (Comana Vlasca, A. L. Montandon); einige Stücke in meiner Sammlung. *valachica* spec. nov.

95 b (95 a) Arten aus Asien⁷⁶⁾. Da sie mir zum Teil nicht vorliegen, gebe ich vorerst D. Ogloblins kurze Übersichtstabelle (Ann. Mus. Zool. Ac. Sci. URSS XXVII, 1926, 287) verdeutscht wieder und füge dessen eingehendere Beschreibungen an^{76a)}.

„(Flügel voll entwickelt; Stirnkiel schmal, gewölbt, Stirnlinien tief, scharf; Flügeldecken mit verworrener Punktierung, vordere und mittlere Schenkel und die ganzen Schienen rotgelb. Körperfärbung oben hellgrün oder blau. Hiezu Ogloblins Fußnote: Offenbar muß auch die unvollständig beschriebene *A. bonvouloiri* All. (1861) aus Syrien hier eingereiht werden; *A. viridula* All. (1866) ist wahrscheinlich der *A. semicyanea punctatissima* Wse. nahestehend.)

1 (2) Hinterschenkel durchwegs gelb; Färbung hellblau. Länge 2.5–3 mm. — China (ex Baly) *A. chinensis* Baly

2 (1) Hinterschenkel schwarz.

3 (4) Halsschild und Flügeldecken mit dichten, gleichmäßigen, tiefen Punkten bedeckt; Zwischenräume zwischen den Punkten am Ende der Flügeldecken stark gewölbt; die Stirne grob gefurcht; das letzte Glied der Hintertarsen doppelt so lang wie das dritte; Färbung hell kupfergrün. L. 2.5 mm. — Syr-Darja-Gebiet. *A. gracilipes* D. Oglobl.

4 (3) Punkte des Halsschildes bedeutend feiner als die der Flügeldecken; das Ende der letzteren mit verloschener Punktierung und gleichmäßigen, flachen Zwischenräumen; Stirn glatt.

5 (8) Penis fast gerade, seine untere Seite gewölbt, mit einer schmalen Mittelrinne, ohne Kiel (Abbildung 2 bei Ogloblin).

6 (7) Länge 2.5–3 mm. Europa.

A. Czwalinai Wse.

7 (6) Länge 3.2–3.6 mm. Semiretschje-Gebiet der 7 Flüsse.

A. Czwalinai asiatica Heik.

8 (5) Unterseite des Penis mit mehr oder weniger entwickeltem Mittelkiel; Penis gebogen.

9 (10) Stirnhöcker klein, nur oben, scharf begrenzt; Augenfurchen verloschen. — L. 2.5–3 mm (ex Weise), Sizilien. *A. sicelidis* Wse.

10 (9) Stirnhöcker groß, rundum scharf abgegrenzt; Augenfurchen tief.

11 (12) Der Kiel auf der unteren Seite des Penis (Abbildung 3 bei Ogloblin) ist breit und zieht sich durch die ganze Länge des Penis, von den Rändern durch breite, nicht tiefe Furchen getrennt, die Seiten walzenförmig gewölbt (Küstenprovinz). *A. trivialis* Wse.

12 (11) Kiel auf der Unterseite des Penis kurz, schmal.

13 (14) Unterseite des Penis (Abbildung 1 bei Ogloblin) eingedrückt, mit scharfen, gewölbten, kielartigen Rändern; Mittelkiel nur im Spitzenviertel deutlich. L. 2.3–3.1 mm. — Ost-Buchara, Gebiet der 7 Flüsse.

A. Jacobsoni D. Oglobl.

⁷⁶⁾ Hieher wäre weiters zu vergleichen die europäische *pygmaea* (77), die bis in den Kaukasus nachgewiesen ist, außerdem ausnahmsweise kleine Stücke der unter Leitzahl 102 ff. aufgeführten Arten.

^{76a)} Für die fachgemäße Verdeutschung der russischen Texte bin ich Frau Margarete Wagner, Berlin-Mariendorf, zu besonderem Danke verpflichtet.

- 14 (13) Unterseite des Penis nur im Spitzenviertel schwach eingedrückt; Mittelkiel in der ganzen Spitzenhälfte deutlich (Abbildung 4 bei Ogloblin).
- 15 (16) Färbung hellblau. L. 1.9—2 mm. — Westsibirien, Daurien, *A. Hammarstroemi* Jacobson.
- 16 (15) Färbung hellgrün. L. 2.1—2.8 mm. — Gebiet der 7 Flüsse. *A. Hammarstroemi issykensis* D. Oglobl.“

Zu dieser Tabelle Ogloblins, die, von anatomischen Merkmalen des ♂ ausgehend, zum praktischen Bestimmen wohl wenig geeignet erscheint, ist zu bemerken, daß in ihr *A. Hauseri* (110) fehlt; desgleichen die asiatischen *semicyanea*-Formen. Die Unterscheidung der europäischen und asiatischen Form der *Czwalinae* allein nach der Größe läßt sich bei reicherm Material nicht aufrechterhalten. Jede kleinere, lebhaft metallisch grün oder blau gefärbte Art ist zuerst auf *Hammarstroemi* (98) zu beziehen, die von Westturkestan weit ostwärts nach Sibirien reicht.

Beschreibungen.

A. — Hell erzgrün; Halsschild dicht grob punktiert, ebenso die Flügeldecken, die Punkte an deren Enden tiefer und gröber, so daß die Oberfläche hier grob gefurcht erscheint. Fühler von Glied 5 an sowie Tarsenspitzen verdunkelt. Stirnkiel schmal, scharf, Stirnlinien scharf und tief; Stirn grob gefurcht, Scheitelmitte fast glatt. Fühlerglied 2 am kürzesten, Glied 3 etwas länger; die Glieder 4, 5 und 6 je 1½mal so lang wie Glied 2. Halsschild um die Hälfte breiter als lang, hinter der Mitte am breitesten, nach vorn stark, nach hinten kaum eingezogen. Seiten schwach gewölbt, an der vorderen Borstenpore stark verdickt stumpfwinkelig vortretend; die Pore um das Dreifache ihres Durchmessers von der Vorderecke entfernt. Scheibe mäßig gewölbt, nahe der Mitte des Basalrandes mit schwachem, kurzem, querm Eindruck, dicht mit groben, nur am äußersten Vorderrand etwas feineren, tiefen Punkten bedeckt; Zwischenräume glänzend glatt. Flügeldecken breiter als der Halsschild, 1.3mal länger als breit, Schulterbeule stark vortretend; von der Schulterbeule bis zum letzten Drittel allmählich und fast ohne Rundung erweitert, zur Spitze gerundet verengt; Oberfläche mäßig, nach hinten stärker gewölbt, mit dichter, wie auf dem Halsschild verworrener Punktierung; die Punkte am Ende tiefer, gröber, Zwischenräume punktos, glänzend glatt, gegen das Ende stärker, an der Spitze selbst stark gewölbt, das Ende daher grob gefurcht erscheinend⁷⁷⁾. Hintertarsen schlank, dünn, etwas kürzer als die Schienen; Klauenglied etwas länger als das zweite und doppelt so lang wie das dritte Glied. — L. 2.5 mm, Br. 1.2 mm. (Nach D. Ogloblin; mir unbekannt.)

Syr-Darja-Gebiet, Alatau Talassicum, Ur-Maralsk-Schlucht (Bekman); ein ♀ in Coll. Zool. Mus. Ak. Wiss. Leningrad.

gracilipes D. Oglobl.

B. — Länglich oval, schwach gewölbt, voll geflügelt. Oberseits dunkel erzgrün, Beine rotgelb, das letzte Tarsenglied und die Hinterschenkelspitzen schwärzlich. Nasenkiel schmal, gewölbt; Stirnhöcker gerundet, gewölbt, rundum scharf begrenzt, obere Stirnlinien und Augenfurchen sehr tief, Stirn und Scheitel mit Querfurchen. Halsschild 1½mal so breit wie lang, nach vorne sehr schwach verengt, in der Mitte am breitesten, Seiten fast gerade, Seitenwulst an den Vorderecken stark verdickt, an der vorderen Borstenpore als stumpfe Ecken stark vortretend; die Borstenpore um das Dreifache ihres Durchmessers von den Vorderecken entfernt. Scheibe schwach gewölbt, vor

⁷⁷⁾ Daß die Deckenpunktierung gegen das Ende hin gröber wird als vorne, ist einigermaßen ungewohnt und auffällig. Durch Kochen — zum Zwecke versuchter Aedeagusentnahme — können die Decken eine stärkere Runzelung erhalten. Über solche unnatürliche Runzelungen durch Kochen siehe Wien. Ent. Zeitg. 34, 1915, 377.

der Basis fast flach, schwach quer eingedrückt, mit spärlichen, an der Basis tiefen, am Vorderrand fast verschwindenden Punkten; Zwischenräume glatt, glänzend. Flügeldecken an der Basis breiter als der Halsschild, hinter der Mitte am breitesten, $1\frac{1}{2}$ mal so lang als breit, 3,7mal so lang als der Halsschild, Seiten fast gerade, nur im letzten Drittel gerundet; Scheibe schwach gewölbt, ziemlich dicht, tief, gröber als der Halsschild punktiert; Punkte am Ende deutlich, aber nicht tief, Zwischenräume schwach gewölbt, glänzend. Schulterbeule stark vortretend. Das letzte Tarsenglied 2,3mal so lang wie das dritte, (das zweite 1,6mal so lang wie das dritte. — ♂. Aedeagus (Abbildung 5 bei Ogloblin) fast parallelseitig, am Ende kaum merklich zu einer Dreieckspitze gerundet erweitert, sehr schwach gebogen; der Eindruck auf der Oberseite, beginnend von der Mitte an, ist erst schmal, breitet sich aber vom Spitzenviertel an über die ganze Fläche aus; Aedeagus-Unterseite mäßig gewölbt, ohne deutliche Skulptierung, glatt. — L. 2 mm, Breite 1 mm. (Nach D. Ogloblin; mir unbekannt.)

Syr-Darja-Gebiet, Talassky Alatau, Karagaili-Schlucht (26. 6. 07, J. Beckmann). 1 ♂ (ohne Fühler), Zool. Mus. Leningrad.

promissa Oglobl.

C. — Eine blaue Art, deren Größe Ogloblin mit dem Spielraum von 2,3 bis 3,1 mm angibt, die also ebensowohl zu den mittelgroßen wie zu den größeren Arten gerechnet werden kann, ist *Jacobsoni* (110 a), beschrieben von Ost-Buchara, dem Siebenstromgebiet und Susamyr. Sie ist nach der Aedeagusform (charakteristische Abbildung bei Ogloblin, S. 286) von der oft ebenso großen und ihr sehr ähnlichen *Hammarstroemi* (98) zu unterscheiden: Der Aedeagus von *Jacobsoni* ist unterseits der ganzen Länge nach breit gerinnt, mit kieligen Seitenkanten; der von *Hammarstroemi* querüber gewölbt; einen Mittelkiel in der Endhälfte (Viertel) besitzen beide. Mir liegen Stücke, die ich nach der Aedeagusform zu *Jacobsoni* stellen muß, von Sibirien (Amur, leg. Christoph) vor; sie messen 2,3 mm.

D. — Schließlich reicht auch die aus Sibirien beschriebene *Hammarstroemi* (98) von 2—2,8 mm Länge westwärts nach Turkestan.

96 (89) Arten des fernerer Ostens (Ost-Turkestan, Sibirien, China, Japan).

97 (100) Arten aus Zentralasien, Sibirien und dem paläarktischen China⁷⁸⁾.

98 (99) Etwas größere Arten aus Turkestan und Sibirien, mit in der Außenhälfte geschwärtzten Fühlern.

98 a (98 b) Nächster Verwandt (nach der Aedeagusform) mit *Bonvouloiri* (86) aus den Mittelmeerländern. Ziemlich lebhaft metallisch grün oder grünblau bis blau (Halsschild oft mehr grün, Flügeldecken mehr blau)⁷⁹⁾,

⁷⁸⁾ Hierher wahrscheinlich eine mir unbekannte Art aus orientalischem Grenzgebiet:

A. varipes Jacoby. — Metallisch blau, meist mit einer Beimischung von braun oder rotbraun, unterseits licht pechbraun; Fühler gelb, die fünf Endglieder dunkler; vordere Beine, Hintertibien und -tarsen gelb. Stirnhöcker groß, nach oben hin gut begrenzt; Stirnkiel stark erhaben; Fühlerglieder 2 bis 4 annähernd gleich lang, Glied 5 und 6 länger, untereinander fast gleich. Halsschild etwa um die Hälfte breiter als lang, Seiten leicht gerundet, gedrängt und deutlich punktiert, Zwischenräume fein punktuelliert, Basalteil leicht niedergedrückt. Flügeldecken ähnlich wie der Halsschild punktiert, gemischt mit feinen und größeren Punkten, die eine Neigung zur Reihenbildung zeigen; die Art und Stärke der Punktierung variiert. (Nach Chen.) — L. 1,8—2 mm. — China: Changyang; Tonkin.

Eine Anzahl anderer Arten, die Chen (Sinensia V, 1934, 362—371) aus Yunnan und Tonkin beschreibt, kommen für unser Gebiet nicht mehr in Betracht. (Siehe Tabelle II im Anhang.)

⁷⁹⁾ Ogloblin unterscheidet nach Größe und Färbung zwei Formen, die er als Rassen betrachtet (subsp. *issykensis*, siehe die Fußnote bei Leitsatz 93). Ich besitze von beiden typische Stücke und möchte der Größe wie der Färbung nur Aberrationswert beimessen. Die kategorische Scheidung wie in Ogloblins Tabelle ist nach meinen Stücken nicht durchführbar.

Hinterschenkel schwarz. Stirnhöckerchen scharf umgrenzt, gewölbt; Halsschild fein, manchmal deutlich und etwas runzelig, manchmal verloschen punktiert; Flügeldecken breit mit starker Schulterbeule vortretend, mäßig fein, flach und etwas narbig punktiert, Punkte gedrängt, wenig kenntliche Reihenspur bilden, Zwischenräume uneben, fein punktiert. — ♂. Aedeagus (Abb. 26) dem von *Bonvouloiri* (86) ähnlich, am Ende fast gerade abgestutzt, Seitenecken breit verrundet (daher das Ende etwas stumpfer als halbkreisförmig erscheinend); unterseits in der Basalhälfte flach querüber gewölbt, in der Endhälfte kielig ausgebildet, der Mittelkiel scharf bis ans Ende laufend, daneben die Fläche nahe dem Ende jederseits seicht längsgrubig vertieft; seitlich gesehen ziemlich stark gleichmäßig bogig gekrümmt, ziemlich gleichdick verlaufend, auch das Ende dick, plötzlich kurz nach oben umgebogen. — L. 2–2.5 mm.

Sibirien, östlicher Teil Russisch-Turkestan.

***Hammarstroemi* Jacobson**

98 b (98 a) Von der Vorigen durch die Aedeagusform zu unterscheiden: *Jacobsoni* (110 a und Bemerkung bei 95 b, Beschreibung C).

99 (98) Kleinere Art aus Westchina, von auffällig schönem, hell grüngoldig leuchtendem Metallglanz (in der Färbung an eine *Chalcoides* erinnernd), bei seitlich auffallendem Lichte blau glänzend; Fühler und Beine ganz hellfarbig, nur die Hinterschenkel metallgrün glänzend (nach Weise zuweilen Fühlerspitze, Schienendenen und Tarsen etwas angedunkelt). Stirnhöckerchen hochgewölbt und tief umschrieben; Halsschild nach vorn ungefähr so stark wie nach hinten verengt, glänzend glatt, in der Basalhälfte mit Pünktchenspur. Flügeldecken mit sehr starker Schulterbeule heraustretend, auf unebenem Grunde nicht tief und nicht stark narbig und unregelmäßig punktiert. — ♂. Aedeagus (nach Weise) schlank, im Enddrittel sanft verbreitert, an der Spitze gerundet abgestutzt. — L. 1.6 mm (nach Weise 1.6–2 mm).

Kansu (eine Cotype in meiner Sammlung), Szetschuan.

***splendida* Weise.**

100 (97) Art aus Japan und dem indomalaischen Gebiet. Etwas größer, seidenartig matt metallgrün, die sehr langen (ungefähr körperlangen) Fühler in der Außenhälfte schwärzlich, ebenso die Hinterschenkel. Nasenkiel sehr scharf, Stirnhöcker gut umschrieben; Fühlerglied 3 deutlich länger als das verdickte Glied 2, annähernd so lang wie Glied 4. Halsschild etwa um ein Viertel breiter als lang, an der vorderen Borstenpore am breitesten, nach hinten fast geradlinig oder schwach gerundet verschmälert, hinter der Mitte mit einem ganz unbestimmt angedeuteten Quereindruck, Borstenpore der Hinterecken scharf vorspringend; Scheibe nicht oder kaum kenntlich punktiert, infolge feinsten Chagrinierung wie die ganze Oberfläche mattseidig erscheinend; Flügeldecken in den Schultern breit heraustretend, mit starker Beule, äußerst fein, zum Teil kaum kenntlich, eingestochen punktiert. — ♂. Aedeagus (Abb. 27) fast parallelseitig, im mittleren Teil wenig oder kaum merklich verengt, am Ende annähernd halbkreisförmig verrundet; unterseits im mittleren Teile schwach stumpfkielig gewölbt, basal und distal verflacht, im abgeflachten Endsechstel mit einem kurzen, schwachen Mittelkiel. (Bei einem Tier von Palawan ist der mittlere Teil deutlich längskielig ausgebildet und der Kiel zieht bis ans Ende, wo er sich etwas verdickt.) Seitlich gesehen ist der Aedeagus sehr schwach gebogen, in den mittleren Teilen annähernd gerade, im letzten Fünftel etwas nach unten gebogen, das dicke Endspitzchen abgelenkt kurz nach oben umgeschlagen. — L. 2.2–2.5 mm.

Japan (Nagasaki loc. class.). Nach einer in meinem Besitz befindlichen Cotype ist die Art identisch mit der von Flores beschriebenen *Wallacei* Baly. Von Südchina und Tonkin über die Inseln (Formosa, Palawan, Sumatra) weit verbreitet.

***strigosa* Baly.**

- 101 (74) Schulterbeule verflacht oder fehlend. — Hieher zu vergleichen *ovata* (62) und *atrovirens* (63) aus Mittel- und Südeuropa, *biokovensis* (125) aus Dalmatien und der Herzegowina, *Albertinae* (67) von Nordspanien. Formen von *Bonvouloiri* (86) aus den östlichen Mittelmeerländern, *valachica* (95) aus Rumänien⁸⁰⁾ und die hochgewölbte syrische *microcephala* (126).
- 102 (73) Größere Arten (zumeist über 2.5 mm).
- 103 (112) Schulterbeule deutlich vortretend.
- 104 (107) Arten Mitteleuropas⁸¹⁾.
- 105 (106) Auf der Wasserschwertlilie nicht seltene Art mit verflachtem Nasenkiel, wenig deutlich umschriebenen Stirnhöckern, nach vorne nicht verschmälertem Halsschild und an der Basis hellfarbigen Hinterschenkeln! Fühlerglied 2 ungefähr so lang und nur wenig dicker als Glied 3, Glied 4 nur wenig länger als Glied 3. — L. 2.3—3 mm. Siehe *coerulea* (69).
- 106 (105) Nasenkiel nicht verflacht, Stirnhöcker gewölbt, rundum durch tiefe Furchen umgrenzt; Fühlerglied 2 dick, am Ende gerundet, wenig länger als breit, eiförmig, Glied 3 deutlich länger, schlank, Glied 4 beinahe doppelt so lang wie Glied 2. Halsschild hinter der Mitte oder nahe der Basis am breitesten, nach vorne stärker als nach hinten verengt, seitlich gerundet, fein punktiert, vorne oft fast glatt. Flügeldecken mäßig stark, gerunzelt narbig und seicht, verworren oder mit undeutlichen Doppelreihenspuren auf unebenem Grunde punktiert. Hinterschenkel auch an der Basis schwarz. — ♂. Aedeagus im Umrißbild dem von *nigriscutis* (vergl. Abb. 3) ähnlich, annähernd parallelseitig (gegen das Ende zu schwach erweitert), am Ende ungefähr halbkreisförmig (oder eine Spurgipfeliger) abgerundet; unterseits gewölbt, mit einer sehr seichten Längsfurche in der Endhälfte oder im Endviertel, das Ende etwas verflacht

⁸⁰⁾ Hieher weiters eine südrussische Art, die ich seinerzeit (in einem ♀) von D. Ogloblin erhielt und die wohl seine *sarmatica* sein dürfte, deren Originalbeschreibung ich mir derzeit nicht zu beschaffen vermag (Zbirnik Poltawa Mus. I, 1928, 28). Ich gebe eine Beschreibung des in meinem Besitze befindlichen Stückes.

Vom Habitus einer *ovata* (mit schmaler Halsschildbasis und für sich ein Eirund bildenden Flügeldecken); schwarz, Flügeldecken mit der Spur eines bläulichen Schimmers; Fühler und Beine hell rötlichgelb, an ersteren nur die Endglieder an den Enden leicht angedunkelt, Hinterschenkel dunkelbraun. Nasenkiel wenig scharf, Stirnhöckerchen ziemlich groß, länglichrund, voneinander und von der Stirn über ihnen durch scharfe, tiefe, sich kreuzende Stirnlinien geschieden; Stirn glänzend, kaum kenntlich chagrinirt. Fühlerglieder 2 und 3 ungefähr gleich lang, die Glieder 4 und 5 etwas länger, untereinander gleich. Halsschild etwa um die Hälfte breiter als lang, in oder etwas vor der Mitte am breitesten, seitlich kaum gerundet, an der vorderen Borstengrube nicht schmaler als hinten, glänzend, kaum kenntlich punktuirt. Flügeldecken als eigenes ziemlich regelmäßiges Oval betont heraustretend, an den Schultern verrundet, ohne Beule, größte Breite vor der Mitte, nach hinten leicht verschmälert, am Ende gemeinsam abgerundet; glänzend, sehr fein, seitlich und hinten verloschen, punktiert, die Punkte nur in der Vorderhälfte nahe der Naht und der Basis etwas ausgeprägter, nicht kenntlich gereiht. Von *ovata* (62) durch die nach oben hin scharf umfurchten Stirnhöcker, von *biokovensis* (125) durch die feine, verworrene Deckenpunktuierung, von *valachica* (95) durch nicht bläuliche Färbung, angedunkelte Hinterschenkel an der Basis schmälere Halsschild, fehlende Schulterbeule, viel feinere und nicht deutlich gereichte Deckenpunktuierung usw. zu unterscheiden. *Stussineri* (141. b) besitzt eine andere, mehr an *cyarella* (76) erinnernde Gestalt, Färbung und Punktuierung. — L. 2 mm.

Konstantinograd, prov. Poltavens. 23. VI. 1923. D. Ogloblin.

(?) *sarmatica* Oglobl.

⁸¹⁾ Für die südlichen und östlichen Randländer (Südfrankreich, Toskana, Illyrien, Ungarn, Südpolen) kommt auch die große, plump gebaute, auf den Flügeldecken stark punktierte *semicyanea* (111) in Betracht.

und runzelig; seitlich gesehen in der Basalhälfte am dicksten, sehr schwach gekrümmt, das nicht blechartig dünne Ende sehr schwach nach oben gerichtet. — L. 2.8—3.5 mm.

Nordostdeutschland (Oliva bei Danzig loc. class.), Schlesien, Mähren, Niederdonau; östlich davon über Polen, Rußland, Zentralasien bis Ostsibirien verbreitet. Auf *Euphorbia*-Arten, im Westteil der Verbreitung lokal und selten. **Czwalinae** Weise

107 (104) Arten Süd- und Osteuropas sowie Asiens.

108 (109) Schwarzbraun glänzend, ohne farbigen Metallschimmer. Gestaltlich völlig mit den gelben Arten *cyparissiae* und *nigriscutis* übereinstimmende Art. L. 3 mm. Von Osteuropa (Galizien) bis Sibirien. Siehe *Beckeri* (42).

109 (108) Blaue, grüne oder schwarzmetallische Arten⁸²⁾.

110 (111) Zumeist schlankere Arten mit tief umfurchten länglich-rundlichen Stirnhöckerchen, Fühlerglied 3 länger als Glied 2, Halsschild stets nur schwach punktiert, vorn meist fast punktlos; Flügeldecken mehr oder minder stark, nicht aber locker grob punktiert.

110 a (110 b) Auf den Flügeldecken kräftig bis mäßig fein punktierte asiatische Arten, die ich mangels zureichenden Vergleichsmaterials nicht sicher zu differenzieren vermag, deren sichere Scheidung nach den Aedeagusformen (siehe die Tabelle *Ogloblin*s bei Leitzahl 95 b) möglich sein dürfte.

A. — Formen der *Czwalinae* (106), die weit nach Osten reicht. Eine Form aus Innerasien (Issyk-Kul, Thian-Schan) mit etwas schwächer vortretenden länglichen Stirnhöckerchen, etwas kürzerem Fühlerglied 4, etwas weniger runzelig und etwas feiner punktierten, in den Zwischenräumen deutlich punktulierte Flügeldecken habe ich seinerzeit als var. *asiatica* bezeichnet. Ob sie sich bei reicherem Vergleichsmaterial, insbesondere bei der Aedeagusuntersuchung, als begründet erweist, bleibt abzuwarten; die Größe allein ist jedenfalls als Unterscheidungsmerkmal nicht verwendbar.

B. — Eine mir unbekannt gebliebene Art dieser Gruppe beschrieb Weise: Etwas schlanker als die größten Stücke von *coerulea*, auch etwas lebhafter blau gefärbt; länglich eiförmig, mäßig gewölbt, schön blau, glänzend, Fühler schwarz, ihre 4 bis 5 ersten Glieder und die Beine, mit Ausnahme der Hinterschenkel, rötlichgelb. Stirn glatt, mit scharf begrenzten Höckerchen und schmalem, hohem Kiele. Halsschild fast doppelt so breit wie lang, in der Mitte am breitesten, nach hinten weniger als nach vorne in gleichmäßigem Bogen verengt, der durch die vordere Borstenpore wenig gestört wird. Vorderecken scharf, Scheibe mäßig gewölbt, fein und wenig dicht punktiert. Flügeldecken an den Schultern nur mäßig heraustretend, mit deutlicher Schulterbeule, bis zur Mitte ziemlich dicht und in unregelmäßigen Reihen, dahinter verloschen punktiert, die breiten Zwischenräume glatt. L. 3.5 mm. (Angaben über die Aedeagusform macht *Ogloblin*; siehe Note bei Leitzahl 95 b. Nach seiner Abbildung ist der Aedeagus ziemlich parallelseitig, gegen das Ende zu leicht verschmälert, dann schwach erweitert und stumpfer als halbrund abgeschlossen; unterseits durchziehen ihn der ganzen Länge nach zwei parallele, ziemlich gleichbreite Furchen, die in der Mitte einen Längskiel und seitlich Randkiele ungefähr gleicher Breite emporheben; die Furchen erlöschen vor dem Ende; seitlich gesehen schwach gekrümmt, das ziemlich dick bleibende Ende etwas nach oben gebogen.)

Chabarowka.

trivialis Weise

C. — Eine dritte Art beschrieb *Ogloblin*: Hell blau, manchmal, besonders auf Kopf und Halsschild grünlich schimmernd, glänzend, die ersten 5 bis 6 Fühlerglieder, die Vorder- und Mittelschenkel rotgelb, die übrigen Fühlerglieder, Hüften, Hinterschenkel, drittes Tarsen- sowie

⁸²⁾ Hieher zu vergleichen die bis Sibirien verbreitete europäische *coerulea* (69, 105), mit wenig deutlich umschriebenen Stirnhöckern, basal hellen Hinterschenkeln usw.

Klauenglied schwarz. Stirnkiel schmal, gewölbt; Stirnhöcker lanzettlich, breit, stark gewölbt, ringsum scharf umfurcht; Augenrinnen tief; Stirn und Scheitel glänzend, mit feinen, spärlichen Querrfurchen. Erstes Fühlerglied doppelt so lang wie das zweite, dieses am kürzesten, das dritte etwas länger, aber um die Hälfte kürzer als das vierte; das fünfte gleich dem ersten, das vierte, sechste und siebente etwas kürzer als das fünfte, untereinander gleich lang. Halsschild $1\frac{1}{2}$ mal so breit wie lang, nach vorn stark verengt, hinter der Mitte am breitesten, die Seiten von den vorderen Ecken bis zum letzten Drittel sehr schwach, weiter bis zu den hinteren Ecken stark gerundet; Seitenrand an den Vorderecken ziemlich schwach verdickt, die vordere Borstenpore um das Dreifache ihres Durchmessers von der Vorderecke entfernt. Scheibe mit schwacher, spärlicher, zum Vorderrand verloschener Punktierung, mit Gruppen grober Punkte an den Vorderecken; Zwischenräume glatt, glänzend. Flügeldecken an der Basis breiter als der Halsschild, $1\frac{1}{2}$ mal so lang wie breit, von den Schulterbeulen bis zum letzten Drittel fast geradlinig erweitert, dann gleichmäßig gerundet verengt; Scheibe gewölbt, mit dichten, in der vorderen Hälfte tiefen und ziemlich groben, verworrenen Punkten, die in der Spitzenhälfte sehr fein werden und fast verschwinden; Zwischenräume ungleichmäßig schwach gewölbt, glänzend. Schulterbeule stark hervortretend, Tier voll geflügelt. Drittes Glied der Hinterbeine halb so lang wie das zweite, das Klauenglied länger als das zweite, fast gleichlang mit dem ersten.

Aedeagus (Abbildung 1 bei Ogloblin) stark gebogen, mit nach oben zackig gebogener, im Profil gesehen verdickter Spitze, fast parallelseitig (zum Ende kaum merklich verengt), mit abgerundetem Spitzenrand; die Oberseite mit einer mehr oder weniger tiefen Längsfurche, die sich vor dem Spitzendrittel stark verengt. Der Eindruck um die Ausgangsöffnung nimmt das ganze Spitzendrittel ein und ist am Anfang schmal, erweitert sich dann. Unterseite des Aedeagus der ganzen Länge nach stark eingedrückt, mit kielförmigen Rändern, im Spitzenviertel mit hervortretendem Mittelkiel. — Länge 2.3—3.1 mm, Breite 1—1.6 mm.

Ost-Büchfara, Fluß Ak-Su; Semiretschje; Alexander-Gebirge; Susamyr. *Jacobsoni* Ogloblin

Durch die Aedeagusform von *Hammarstroemi* (98) zu unterscheiden. Mir liegen Stücke, die ich als *Jacobsoni* ansprechen muß, aus Sibirien (Amur, leg. Christoph) vor.

D. — Weiters wäre hierher zu vergleichen die mir unbekannte, 2.5 mm messende, erzgrüne *gracilipes* (95 b) aus dem Syr-Darja-Gebiet, deren Flügeldeckenpunkte gegen das Ende zu tiefer und gröber sein sollen. Allenfalls auch *rugipennis* (188) aus gleichem Gebiete mit gleicher Eigenschaft.

E. — Eine weitere Art, die ich auf keine der voranstehenden beziehen kann, liegt mir in einem Stück (♀) von Samarkand vor; sie ist gekennzeichnet durch beträchtliche Größe (4 mm) und feine, sehr gedrängte und völlig verworrene Punktierung der Flügeldecken mit deutlich punktuilierten Zwischenräumen. Plump gebaut, mit großen, insbesondere nach hinten verbreiterten Flügeldecken (♀); blau, auf Kopf und Halsschild mit etwas grünlicher Beimischung; Fühler und Beine gelbrot, erstere etwa vom fünften Glied an dunkel, Hinterschenkel pechschwärzlich. Stirnkiel mäßig scharf, Stirnhöckerchen groß, lanzettlich-elliptisch, fast doppelt so lang als breit, rundum tief umfurcht, Stirn glatt. Fühlerglied 1 gegen das Ende stark verdickt, Glied 2 etwa halb so groß, kurz kugelig-eiförmig, wenig länger als breit; Glied 3 etwa $1\frac{1}{2}$ mal so lang, Glied 4 wie Glied 3; Glied 5 deutlich länger. Halsschild etwa $1\frac{1}{2}$ mal so breit wie lang, seitlich stark gerundet, größte Breite nahe der Basis, nach vorn stark verengt, vordere Borstenpore wenig vortretend; Oberfläche gewölbt, mit kaum kenntlichen Pünktchenspurten. Flügeldecken im Verhältnis groß, größte Breite im hinteren Drittel, gewölbt, mit vortretender Schulterbeule, feiner und viel gedrängter als bei einer der anderen Arten (ausgenommen die

verloschen punktierte, glattere *Hauseri*) punktiert; Zwischenräume eben, feiner als auf der Scheibe. Bei *Czwalinae* ist die Punktierung insbesondere auf der Scheibe viel stärker, ungleich narbig, die Stirnhöcker sind rundlicher, kürzer, manchmal fast kreisrundlich, höher gewölbt. — 4 mm.

Samarkand (Staudinger 84).

chrysomelina n. sp.

- 110-b (110 a) Auf den Flügeldecken äußerst zart in enggestellten, unregelmäßigen Reihen punktiert. Oberseits blau, Fühler (Ende schwach gebräunt) und Beine hell, Hinterschenkel schwärzlich. Langgestreckt, subparallelseitig, Fühler schlank, Beine auffällig schlank mit dünnen, langen Tarsen und sehr langem Klauenglied, habituell an einen *Luperus* erinnernd (von der Gattung *Luperomorpha* aber durch Stirnhöcker- und Fühlerbau sehr verschieden). Stirnhöcker hochgewölbt, rundlich-dreieckig, rundum (auch seitlich von dem Feld neben dem Auge) durch tiefe Furchen begrenzt. Fühlerglied 1 gegen die Basis zu stark verschmälert, Glied 2 nur wenig verdickt, beinahe doppelt so lang wie breit, Glied 3 etwa $1\frac{1}{2}$ mal so lang wie Glied 2, Glied 4 kaum länger als Glied 3. Halsschild im Verhältnis zur Flügeldeckenlänge klein, etwa $1\frac{1}{3}$ - bis $1\frac{1}{2}$ mal so breit wie lang, mäßig gewölbt, größte Breite nahe der Basis, nach vorn schwach gerundet, ziemlich beträchtlich verengt, eben und fast punktlos. Flügeldecken an den Schultern mit deutlicher Beule stark heraustretend, sehr lang, subparallelseitig, am Ende gemeinsam abgerundet, mit äußerst zart eingestochenen Pünktchen in engen, unregelmäßigen Reihenspuren. Geflügelt. — L. 3—3.3 mm.

Transkaspien (Dortkuju, loc. class.; Oase Tedschen), Buchara.

Hauseri Heiktgr.

- 111 (110) Plumpe, mehr eiförmige Art, mit langgestreckt quergestellten Stirnhöckern, die nach oben hin wohl durch Linien, die aber nicht scharf und tief furchig eingegraben sind, von der Stirn getrennt werden; voneinander und vom Nasenkiel sind die Höckerchen meist wenig deutlich geschieden. Fühlerglied 3 eher kürzer als Glied 2, Glied 4 etwas länger. Halsschild gewölbt, seitlich gerundet, größte Breite etwas hinter der Mitte, nach vorn stärker als nach hinten verengt, mit stark zahnförmig vorspringender vorderer Borstenpore; manchmal verloschen, meist aber deutlich, oft sogar kräftig punktiert. Flügeldecken breit, stark gewölbt, zumeist grob und tief punktiert, die Punkte nur unbestimmt gereiht, hinten abgeschwächt. — Eine der veränderlichsten Arten, deren Formen teilweise als Arten, teilweise als „Subspezies“ beschrieben worden sind, größtenteils aber wohl nur Aberrationswert haben: (Der am Tabellenende angefügte Katalog weist sie übersichtlich nach dem Kennwortsystem aus.) Die Oberseitenfärbung, zumeist blau oder blaugrün, kann violett-schwarz bis rein schwarz werden; die Beine können einschließlich der Hinterschenkel gelbrot sein, zumeist sind aber zumindest die Schenkel mehr oder minder stark gebräunt, bis schließlich die ganzen Beine pechschwarz werden. Die Ausbildung der Hautflügel schwankt zwischen voller Länge, Stummeln und völligem Fehlen; zusammenhängend damit kann die Schulterbeule vorspringend oder flach sein oder ganz fehlen. Die Körpergröße ist stark verschieden und scheint zum Teil wenigstens Rassencharakter zu haben; *pachypus* Jacobson ist eine kleine, schlanke Form aus Sibirien (2.5—3 mm), *phrygia* Weise eine ebenso kleine, aber kaum schlanke Form aus Kleinasien. Die Halsschildpunktierung, zumeist kräftig, viel kräftiger als bei den übrigen *Aphthona*-Arten, kann in manchen Fällen fast ganz verloschen sein. Für eine Beurteilung des taxonomischen Wertes dieser Formen, die vielfach untereinander vorkommen, reicht das mir vorliegende asiatische Material nicht hin; ich betrachte sie vorläufig als fluktuierende Variationen. Ihre Zugehörigkeit zum Formenkreise der *semicyanea* ist durch die charakteristische Aedeagusgestalt gesichert. — ♂. Aedeagus (Abb. 28) lang und breit, annähernd parallelseitig, am Ende lanzettlich in eine abgestumpfte Spitze von etwa 60 Grad zulaufend; unterseits auffällig skulptiert: das mittlere Drittel der Länge erfüllt ein hoher, scharfschneidiger Längskiel, der sich

gegen die Basis zu erweitert und verflacht, gegen das Ende zu schmal ausläuft; beiderseits dieses Kieles fallen die Seiten gegen den Rand zu steil ab, erst hinter der Mitte heben sich die Seitenränder und es bildet sich eine breite Mittelrinne, die seitlich von parallelen, aufgeworfenen Kieleisten begrenzt wird; in diese Rinne ragt das Ende des Mittelkiels ein Stück hinein, ehe es erlischt; die Rinne reicht bis in die Aedeagusspitze. Seitlich gesehen erscheint der Aedeagus unterseits fast geradlinig (schwach wellig) begrenzt, in der Mitte dick, zum Ende verjüngt, das blechdünne Spitzchen geradeaus oder kaum merklich nach oben gerichtet. — L. 3—4 mm, selten kleiner (bis 2.5 mm).

Östliche Art; westwärts bis Südfrankreich (Hyères loc. class.), Italien (Liburnia, Toskana, Mte. Gargano, Sizilien), Istrien, Krain, Ungarn, Galizien; von da ab südöstlich und östlich über die ganze Balkanhalbinsel, Südrußland, Kleinasien, Syrien, den Kaukasus nach Turkestan und Sibirien verbreitet; mit der Hauptentwicklung in Asien. Auf *Iris*, besonders *I. germanica* in Ziergärten. ***semicyanea* All.**

- 112 (103) Arten ohne oder mit sehr verflachter Schulterbeule. Hieher ungeflügelte oder kurzflügelige Formen der fein und gedrängt punktierten *coerulea* (69, 105) und der plumpen, grob in ziemlich lockeren Reihen punktierten *semicyanea* (111), beide mit nicht tief umrandeten Stirnhöckern, ferner Stücke von *lacertosa* (130) mit ausnahmsweise dunklem Hinterschenkelende, gekennzeichnet durch schlanke, fast walzige Gestalt sowie große, gewölbte, scharf umschriebene und durch ein Grübchen getrennte Stirnhöcker.
- 113 (72) Hinterschenkel hellfarbig oder nur schwach gebräunt.
- 114 (127) Kleinere bis höchstens mittelgroße Arten (1.6—2.2 mm).
- 115 (122) Schulterbeule deutlich.
- 116 (117) Arten Mitteleuropas. Hieher ausnahmsweise hellbeinige Stücke von *cyarella* (76), mit schwarzvioletten Flügeldecken, und von *pygmaea* (77), beide mit scharf umschriebenen Stirnhöckern; ferner die norddeutsch-nordeuropäisch-sibirische, breitgebaute, dunkelblaue *Erichsoni* (55) mit wenig deutlich umrandeten Höckern; außerdem sehr seltene geflügelte Stücke der lebhaft blaugrünen *herbigrada* (123).
- 117 (116) Außerhalb Mitteleuropas vorkommende Arten ⁸³⁾.
- 118 (121) Tiere der Mittelmeerländer (auch der nordafrikanischen und kleinasiatisch-syrischen) ⁸⁴⁾.
- 119 (120) In die Mittelmeerländer reichen auch die mitteleuropäischen Arten *pygmaea* (77) und *cyarella* (76), die oft nur schwach gebräunte Hinterschenkel haben; weiters seltene geflügelte Stücke von *herbigrada* (123). Für die östlichsten Mittelmeerländer (Ägypten, Vorderasien) kommen Hellformen von *Bonvouloiri* (86) in Betracht.
- 120 (119) Nordafrikanische Art. Den mittelländischen Formen von *pygmaea* (77) in Gestalt, Stirnbau und Färbung äußerst nahe stehend, vielleicht in ihren Kreis gehörend. Glänzend schwarz, Flügeldecken zuweilen mit der Spur eines blauen Schimmers, auf glattem Grunde sehr fein punktiert; Hinterschenkel hell oder mehr oder weniger verdunkelt. Stücke aus Libyen sind auf den Flügeldecken ohne bläuliche Beimischung, haben angedunkelte Schenkel, eine leicht verschiedene Aedeagusform und könnten unter dem Namen *cyrenaica* — unter dem ich sie erhielt — als Rasse aufgefaßt werden. — ♂. Aedeagus dem von *cyarella* (76, vergl. Abb. 20) ähnlich, schmal, parallelseitig, am Ende in seitlich fast halbkreisförmiger

⁸³⁾ Über den Umfang des Begriffes „Mitteleuropa“ siehe Note bei Leitsatz 75.

⁸⁴⁾ Hieher auch sehr hellbeinige Stücke der *Paivana* (182) von den Kanaren, ausgezeichnet durch die rauhe Punktierung von Halsschild und Flügeldecken.

Rundung in eine stumpfe Spitze von nicht ganz 90 Grad zulaufend; unterseits mit seichter, fast gleichbreiter Längsvertiefung, die in der Endhälfte im Grunde eine matt-membranöse Stelle zeigt, die nicht bis ans Ende reicht (bei libyschen Stücken ist die Vertiefung nur schmal und nur in der Endhälfte ausgebildet); seitlich gesehen dem von *cyanella* ähnlich gekrümmt. — L. 1.8–2 mm.

Algerien (loc. class.), Marokko, Tunesien; in leicht abweichender Form von Libyen (Cirene, Bengasi).

Vauloger Pic

- 121 (118) Arten des pontischen Südosteuropas (Rumäniens; Südrublands), des Kaukasus, der Kaspiseeländer sowie Zentral- und Ostasiens. Hierher *valachica* (95) aus Rumänien, *gracilis* (91) von Südostrubland über den Kaukasus bis Westturkestan, sowie die kleine, leuchtend grüne chinesische *splendida* (99). — Ferner folgende Art aus Sibirien:

Schwarz, stark, aber nicht metallisch, glänzend; eher mit einem Stich ins Pechschwarze⁸⁵; Fühler und die ganzen Beine (auch die Hinterschenkel) hell rötlichgelb, Fühlerrauenhälfte etwas dunkler; in der Körpergestalt (insbesondere in dem großen Kopf und dem langen, stark gewölbten Halsschild) an die gelbe *interstitialis* (39) aus dem gleichen Gebiet erinnernd, auch von ähnlicher Punktierung und Aedeagusform. Kopf groß; Nasenkiel scharf, Stirnhöckerchen rundlich, gewölbt, rundum tief umgrenzt; Fühlerglieder 2 und 3 annähernd gleich lang, Glied 4 wenig länger, Glied 5 noch etwas länger, Glied 6 wie Glied 4. Halsschild groß, stark gewölbt, um wenigstens breiter als lang, seitlich mäßig gerundet, in der Mitte am breitesten, an der vorderen Borstenpore, die stumpfeckig vortritt, nicht schmaler als an der hinteren; glänzend, äußerst fein verloschen gerunzelt, mit kaum kenntlich eingestochenen Pünktchen; etwas oberhalb des Seitenrandes, parallel mit diesem, zieht ein schwacher, furchenartiger Eindruck, der vorn und hinten verflacht ist. Flügeldecken eiförmig, breit, ziemlich stark gewölbt, in den Schultern stark heraustretend, mit ausgeprägter Schulterbeule, ungefähr in der Mitte am breitesten, nach hinten leicht verengt, gemeinsam abgerundet, Nahtwinkel eckig; Punktierung ungleich: im vorderen Drittel innerhalb der Schulterbeule stehen starke, tiefe Punkte in sechs deutlichen, fast regelmäßigen lockeren Reihen, hinten und seitlich ist die Punktierung verworren und rasch fast völlig verloschen. — ♂. Aedeagus (Abb. 29) annähernd parallelseitig, in seitlicher Rundung in eine etwas verrundete vorgezogene Spitze von etwa 60 bis 80 Grad zulaufend; unterseits querüber gewölbt, in der hinteren Hälfte mit einem schmal-länglichen, membranösen, etwas eingesenkten Mittelfelde, das hinter der Mitte beginnt und nicht bis zur Spitze reicht; seitlich gesehen fast gerade, nahe dem Ende schwach nach unten gekrümmt, das Spitzchen sodann leicht nach oben gebogen. — L. 2.2 mm.

Die vom Parnaß (Griechenland) beschriebene *parnassicola* (163) ist äußerst nahe verwandt. Nach der einzigen Type unterscheidet sie sich durch dunklere Schenkelfärbung, abgeflachten Nasenkiel, nicht deutlich gereifte Deckenpunktierung, stärker nach oben umgebogenes Aedeagusspitzchen.

Ostsibirien; beschrieben nach einem ♀ von Jakutsk (leg. E. Toll); mir liegt ein ♂ von Tschita (Transbaikalien, leg. H. Frieb) vor.

Tolli Ogloblin.

- 122 (115) Schulterbeule undeutlich oder fehlend⁸⁶.

- 123 (124) Auch in Mitteleuropa vorkommende, doch weit nach Südeuropa reichende Art. Schlank, ziemlich glänzend, metallgrün, seltener blau,

⁸⁵) Eine solche Färbung, die wir beispielsweise bei *Beckeri* (42) wiederfinden, deutet Verwandtschaft mit gelben Formen an.

⁸⁶) Hierher allenfalls die breite, gerundet gebaute, dunkelblaue, norddeutsch-nordeuropäisch-sibirische *Erichsoni* (55) sowie die rumänische *valachica* (95) mit schwacher Schulterbeule.

Nasenschild sehr scharf; Beine (gewöhnlich auch die Hinterschenkel) hellgelb. Stirnhöckerchen klein, oben und unten gut begrenzt, voneinander weniger scharf (zuweilen durch das Nasenschild) getrennt. Fühler fast körperlang. Halsschild schmal, wenig breiter als lang, ungefähr in der Mitte am breitesten, vorne (bis zur vorderen Borstenpore) nicht schmaler als hinten, seitlich wenig gerundet, sehr fein bis mäßig fein, (dann zuweilen etwas runzelig) punktiert. Flügeldecken in den Schultern sehr wenig heraustretend (nur bei der sehr seltenen geflügelten Form mit deutlich vortretender Schulterbeule), zumeist schmal und lang eiförmig (ausnahmsweise etwas breiter eiförmig gewölbt), mäßig stark und ziemlich gedrängt unregelmäßig reihig oder verworren etwas runzelig punktiert, am Ende etwas abgestutzt einzeln abgerundet. — ♂. Letztes freiliegendes Abdominalsternit am Ende grubenförmig niedergedrückt, davor in der Mitte mit einem glänzenden Höckerchen. Aedeagus (Abb. 30) ziemlich kurz und kräftig; parallelseitig, dunkelfarbig, am Ende annähernd halbkreisförmig (oder etwas überhöht) abgerundet; unterseits mit einem Mittelkiel, der im mittleren Teil am höchsten ist, gegen Basis und Ende zu schmaler und niedriger wird und, sich verbreiternd und verflachend, nicht bis ans äußerste Ende läuft; seitlich davon jederseits mit je einer ziemlich schmalen Rinne, die besonders gegen die Basis zu an Breite und Tiefe zunimmt und die außen von scharfen, kieligen Rändern flankiert ist; seitlich gesehen im Basaldrittel dick, stumpf-eckig geknickt, nach hinten allmählich dünner werdend, wenig gekrümmt, das bleichdünne Ende geradeaus gerichtet⁸⁷⁾. — L. 1.6—2.2 mm.

Von Westeuropa (England, Frankreich) über Mitteleuropa (nördlich bis Mitteleuropa, Südpolen, östlich bis Transsylvanien), südlich bis Nordostspanien, Süditalien, Montenegro verbreitet; Algerien (nach Peyerimhoff). Auf wärmeren Kalkbergen an *Helianthemum*, vom Juli bis Oktober, stellenweise häufig. **herbigrada** Curtis

124 (123) Arten außerhalb Mitteleuropas⁸⁸⁾. Breitere, gerundete und gewölbte Formen.

125 (126) Etwas größer, vom Ansehen einer großen *ovata*, mit eirunden Flügeldecken. Kopf und Halsschild schwarz, Flügeldecken mit sehr schwach blavioletttem Schimmer; Fühler und Beine ziemlich gleichmäßig gelbrot, Hinterschenkel etwas gebräunt. Nasenschild scharf, Stirnhöcker tiefer umfurcht als bei *ovata*; Fühlerglied 4 deutlich länger als Glied 2 oder 3. Halsschild groß, gewölbt, etwa um ein Viertel breiter als lang, seitlich leicht gerundet, größte Breite etwa in der Mitte, bis zur vorderen Borstenpore kaum schmaler als hinten, auf ebenem Grunde äußerst fein punktiert. Flügeldecken ziemlich regelmäßig oval, ohne Schulterbeule, seitlich stark gerundet, größte Breite vor der Mitte, die mäßig feinen bis feinen Punkte vorne ziemlich weitläufige einfache Reihen bildend, nach hinten rasch abgeschwächt und verworren, am Ende erloschen. — L. 2 mm.

Dalmatien (Biokovo-Gebirge loc. class.); Beschreibung nach Stücken aus der Herzegowina. **biokovensis** Penecke

126 (125) Etwas kleiner, kurz und breit eiförmig, hochgewölbt, etwas an *Mniophila* erinnernd. Rein schwarz oder pechschwarz, Kopf und Halsschild zuweilen etwas pechberäunlich, Fühler und Beine hell, Hinterschenkel zuweilen gebräunt. Stirnhöckerchen gut umgrenzt. Halsschild etwa 1½mal so breit wie lang, gewölbt, an der Basis am breitesten, nach vorne schwach gebogen, wenig verengt, kaum kenntlich punktiert.

⁸⁷⁾ Ein Stück von Barcelona besitzt einen hellfarbigen Aedeagus mit stark verflachter Skulptur.

⁸⁸⁾ Hierher allenfalls hellbeinige ungeflügelte Formen von *Bonvouloiri* (86), wie mir eine solche von Kleinasien vorliegt, außerdem die rumänische *valachica* (95) und kleine Stücke der an ihrer groben, ziemlich lockeren Deckenpunktierung kenntlichen *semicyanea* (111).

Flügeldecken breit eiförmig, ohne Spur einer Beule, seitlich stark gerundet, größte Breite vor oder in der Mitte, nach hinten etwas zugespitzt, fast glatt oder mit feinsten, an der Basis etwas gereihten Pünktchenspuren. Tier flügellos. — L. 1.5–2 mm (nach Weise), meine Stücke von Jerusalem messen 1.2–1.6 mm.

Syrien (Haifa loc. cl.), Jerusalem. *microcephala* Weise

- 127 (114) Größere Arten (durchschnittlich mehr als 2.5 mm lang).
- 128 (129) Im größten Teil von Europa auf der Wasserschwertlilie nicht seltene Art. Hinterschenkel zumeist in der Außenhälfte dunkel, Stücke mit ganz hellen Hinterschenkeln selten (mir liegen solche von Griechenland und seinen Inseln und von Sizilien vor). — L. 2.3–3 mm. — Siehe *coerulea* (69).
- 129 (128) Auf südliche und östliche Gebiete Europas beschränkte Arten, Mitteleuropa nur in Ausläufern erreichend⁸⁹⁾.
- 130 (131) Langgestreckt, zuweilen subzylindrisch gebaut, mit großen, runden, gewölbten, tief umrandeten und durch ein meist sehr ausgeprägtes Grübchen voneinander getrennten Stirnhöckern⁹⁰⁾. Ziemlich lebhaft erzgrün oder blaugrün, seltener blau, glänzend; Beine hell, Hinterschenkel oft außen und oben gebräunt. Kopf groß, Nasenkiel breit und flach gewölbt, oben durch das Grübchen zwischen den Stirnhöckern abgeschlossen. Halsschild im Verhältnis zu den Flügeldecken groß, etwa 1 1/4-mal so breit wie lang, bis zur vorderen Borstenpore kaum schmaler als hinten, in der Mitte am breitesten, seitlich stark abfallend gewölbt, mäßig stark bis ziemlich fein, aber flach narbig und runzelig punktiert, seltener fast glatt. Flügeldecken wenig breiter als der Halsschild, ohne Beule, lang-eiförmig oder fast subparallelseitig, manchmal fast walzig gewölbt, hinten einzeln verrundet abgestutzt, auf unebenem Grunde mäßig stark bis ziemlich fein gedrängt punktiert, die Punkte verworren, auch am Ende nicht verlöschend. Die von scharfen, feinen Leisten begrenzte Rinne auf dem Rücken der Hinterschienen reicht bis nahe zur Basis. ♂. Aedeagus im Umriß an den von *nigriscutis* (vergl. Abb. 3) erinnernd, lang, fast parallelseitig, gegen das Ende zu unwesentlich verbreitert, am Ende ungefähr im Halbkreis (Mitte eine Spur vorgezogen) abgerundet; unterseits querüber gewölbt, zuweilen ganz flach kielig, entweder mit der Spur einer feinen Längsmittelfurche, die sich am Ende rasch auseinanderlaufend zu einer ganz flachen Mulde erweitert, oder mit der kleinen Endmulde allein, die am Grunde einen schwachen Mittelkiel haben kann;

⁸⁹⁾ Hierher auch eine mir unbekannte Art aus „China“ (ohne nähere Angabe!), deren Originalbeschreibung (zum Teil verdeutscht) lautet:

A. chinensis Baly. — „Ovalis, convexa, subtus nigra, nitida, pedibus fulvis, tarsis piceis; supra metallico-caerulea, antennis nigris, basi piceis; thorace subquadrato, laevi, impunctato; elytris thorace latioribus, ovatis, tenuiter, confuse punctatis. Long. 1–1 1/4 lin. Hab.-China; collected by Mr G. Lewis.

Scheitel glänzend, punktos; Stirnhöcker deutlich, subquadratisch, schief, mit den Spitzen aneinanderstoßend; Stirnkiel mäßig erhaben, verlängert; Augen gerundet, vorspringend; Fühler von drei Vierteln der Körperlänge, die drei ersten Glieder pechfarbig, die übrigen schwarz. Halsschild nur wenig breiter als lang; Seiten gerade und parallel, Vorderecken verdickt, schräg abgestutzt; oberseits gewölbt, glänzend, nicht punktiert. Flügeldecken viel breiter als der Halsschild, oval, gewölbt, fein punktiert.“

In einer kurzen Tabelle, die D. Ogloblin über blaue Arten Asiens gibt, zählt er die Art unter den vollflügelten Formen mit verworrener Flügeldeckenpunktuierung auf und unterscheidet sie von den übrigen durch die ganz hellen Hinterschenkel. Gesehen dürfte er das Tier nicht haben, da er „ex Baly“ vermerkt.

⁹⁰⁾ In dieser wie auch in anderer Hinsicht an die *cyparissiae*-Gruppe unter den gelben Arten erinnernd.

seitlich gesehen ziemlich dick, gleichmäßig nach hinten verjüngt, das Ende sanft geschwungen nach oben gekrümmt. — L. 2.5—3.4 mm.

Östliches Mitteleuropa, westlich bis Steiermark, Niederdonau (Wiener Gegend), Mähren, Schlesien (Glatz, nach Kutschera⁹¹), Südpolen; verbreitet in Ungarn (Gran l. cl.), der Slowakei, Siebenbürgen, Galizien und auf der nördlichen Balkanhalbinsel (Kroatien, Serbien, Bulgarien, Rumänien). Auf *Euphorbia*; wärmeliebend.

- 131 (130) Plumpe, breite Art mit schwach umrandeten, nicht durch eine Grube getrennten Stirnhöckerchen. Duster blau, blaugrün, selten metallgrün. Flügeldecken ziemlich locker gereiht grob punktiert. Von Süd- und Osteuropa bis Zentralasien und Sibirien in sehr veränderlichen Formen verbreitet. — Siehe *semicyanea* (111).

- 132 (47) Vorder- und Mittelschenkel zumindest an der Basis deutlich angedunkelt oder ganz dunkelfarbig; Hinterschenkel schwärzlich.

- 133 (142) Arten des mittleren Europa⁹². (Gegensätze: Arten der Mittelmeerlande, ostwärts bis Kleinasien, Syrien, Mesopotamien 143; Arten des Ostens, vom Schwarzen-See-Gebiet [nordwärts des Balkanzuges] über den Kaukasus bis Japan 184.)

- 134 (139) Schulterbeule deutlich ausgeprägt.

- 135 (136) Vorder- und Mittelschenkel nur teilweise (in den basalen zwei Dritteln oder drei Vierteln) dunkel, am Ende hellfarbig wie die ganzen Schienen⁹³.

- 135 a (135 b) Häufige Art, südlich bis Calabrien, östlich bis in den Kaukasus verbreitet. (Jedes mitteleuropäische Tier mit dunkler Vorder- und Mittelschenkelbasis ist zuerst auf diese Art zu beziehen.) Wenig lebhaft blau, blaugrün, oft auch schwärzlichgrün, selten mehr violett oder stumpf ergrün. Die äußere Hälfte (Viertel) der Vorder- und Mittelschenkel sticht mit ihrer helleren Färbung meist deutlich von dem dunklen Basalteil ab. (Seltener sind diese Schenkel fast ganz dunkel, noch seltener fast ganz hell; nur in seltenen Ausnahmefällen sind auch die sonst hellfarbigen Schienen etwas angedunkelt; im allgemeinen ist die Art an der Beinfärbung gut kenntlich.) Stirnhöcker abgegrenzt, aber insbesondere gegeneinander und nach oben hin nicht tief furchig umrandet. Nasenkiel scharf; Fühlerglied 3 eher kürzer als Glied 2, Glied 4 zumeist deutlich länger als Glied 3. Halsschild an der vorderen Borstenpore kaum oder wenig schmaler als hinten, sehr fein bis kaum kenntlich punktiert. Flügeldecken mit starker Schulterbeule vortretend, im basalen Fünftel zwischen Schulterbeule und Naht oft schwach flach-beulig erhaben, hinter der Mitte am breitesten, Punktierung ziemlich fein bis mäßig stark, ungleich, flach, zwischen Naht und Schulterbeule kräftiger, vorwiegend verworren. Sehr hellbeinige Stücke von *violacea* (137) können eine ähnliche Beinfärbung zeigen (bei allerdings meist dunklerer Tönung des Gelbrot), zeigen aber eine mehr dunkel blauviolette Färbung, schwächer vortretende Schultern und damit mehr eirunde, stärker und gleichmäßiger gewölbte Flügeldecken mit gleichmäßigerer Punktierung und ausgeprägterer, etwas vertiefter Skutellarpunktreihe, etwas anderen Stirnhöckerbau, insbesondere aber andere Aedeagusgestalt. — ♂. Aedeagus (Abb. 31) parallelseitig, am Ende schwach gerundet erweitert und fast halbkreisförmig (in der Mitte manchmal etwas quer abgestutzt) abgeschlossen; unterseits glatt

⁹¹) Eine Meldung aus Berlin-Umgebung (Reineck in coll. Delahon) bleibt vorläufig fraglich.

⁹²) Umfaßt: England, Frankreich ohne den mediterranen Süden, die Länder nördlich der Poebene, der Save, innerhalb des Karpathenbogens, Westpolen, Baltikum, Skandinavien. Die meisten Arten greifen süd- und ostwärts weit über die genannten Gebiete hinaus.

⁹³) Siehe Fußnote bei 136!

querüber gewölbt, der Länge nach zuweilen sehr schwach stumpfkielig erhaben, am Ende niedergedrückt verflacht, jederseits mit einer sehr flachen, kleinen, länglichen Mulde, die beide durch eine Längskielspur geschieden sind, eine Bildung, die sich zu einer einzigen Abflachung verwischen kann; oberseits mit tiefer Mittelrinne, die sich plötzlich zur rundlichen Endmulde erweitert; seitlich gesehen, sehr schwach gekrümmt, das nicht sehr dünne Ende geradeaus oder unmerklich nach oben gerichtet. — L. 1.8—2.4 mm.

Europa, westlich bis Irland, nördlich nicht mehr in Dänemark, Skandinavien und den Ostseeländern, südlich bis zu den Pyrenäen, Sardinien, Calabrien, mittlere Balkanhalbinsel⁹⁴), Südpolen, Kleinasien, Kaukasus. Auf *Euphorbia*-Arten, besonders in bergigen Gegenden; häufig.

venustula Kutsch.

135 b (135 a) Seltener Formen Mitteleuropas. — Hierher Formen von *cyanella* (76) mit median leicht verdunkelten Vorder- und Mittelschenkeln, fast schwarzem Halsschild, schwarzvioletten, etwas reihig punktierten Flügeldecken und schärfer umgrenzten Stirnhöckern. Ferner die durch lebhaft Metallfärbung, besondere Aedeagusform usw. ausgezeichnete, sehr seltene *aeneomicans* (54); weiters seltene dunkelbeinige Formen von *coerulea* (69), größer, mit abgeplattetem Nasenkiel, schlecht begrenzten, breit-flachen Stirnhöckern, gedrängter Deckenpunktierung usw.; ferner die sehr kleine, fast völlig schwarze, nur aus Mittel- und Ostfrankreich und dem Elsaß bekannte *delicatula* (141 c) mit geringer Schulterbeule usw.

136 (135) Arten mit mehr gleichmäßig verdunkelten Beinen⁹⁵).

137 (138) Ziemlich plump, gewölbt und breit gebaut⁹⁶), schwärzlichblau bis schwarzviolett (dunkel metallgrüne Stücke — von Weise als ab. *discolor* benannt — sind mir nicht bekannt geworden); Beine pechschwarz mit helleren Gelenken, bei helleren Formen braun, schließlich sogar gelbrot mit mehr oder minder verdunkelten Schenkeln; solche Formen können der *venustula* (135 a) ähnlich werden (Unterschiede siehe dort). Stirnhöcker nach oben hin furchig, nach der Seite hin flacher begrenzt, manchmal mit einem Eckchen nach unten etwas zwischen Fühlerpfanne und Nasenkiel ragend (nur bei Beleuchtung von bestimmter Seite kenntlich!). Halsschild bis zur vorderen Borstenpore⁹⁷) sehr wenig verengt, seitlich gerundet, gewölbt, fein punktiert. Flügeldecken ziemlich regelmäßig eiförmig, oben gleichmäßiger als bei *venustula* gewölbt, an den Schultern mit kleiner Beule vortretend, gewöhnlich mäßig fein, seltener fast verloschen punktiert; eine stark punktierte Form hat Ogloblin als var. *sculptipennis* bezeichnet⁹⁷); im ersten Fünftel befindet sich neben der Naht eine etwas eingedrückte Punktreihe. — ♂. Aedeagus (Abb. 32) breit, parallelseitig, am Ende ungefähr halbkreisförmig abgerundet, ein

⁹⁴) Nächstverwandte ist die mit ganz hellen Vorder- und Mittelschenkeln ausgestattete (*venustula*) *attica* (85) aus dem Adriagebiet und Sizilien.

⁹⁵) Die Beine können Zwischentöne in den verschiedensten Abstufungen zwischen Dunkel und Hell zeigen; doch ist meist die Dunkelung der Vorder- und Mittelschenkel gleichmäßiger verteilt, so daß seltener ein auffälliger Gegensatz zwischen dem dunklen Grundteil und dem hellen Außenteil vorhanden ist. Die Gelenksgegenden in kleinerem oder größerem Umfang sind allerdings stets heller.

⁹⁶) Die gleichfalls plump gebaute, größere *semicyanea* (111) mit grob punktierten Flügeldecken erreicht Mitteleuropa wohl nur in Ungarn.

⁹⁷) „Unterscheidet sich von der typischen Form durch gröbere, tiefere Punktierung der Flügeldecken (oder nur ihrer Enden); Zwischenräume zwischen den Punkten, besonders in der Spitzenhälfte, stark, unregelmäßig, stellenweise kielartig gewölbt, weshalb die Oberfläche der Flügeldecken außerordentlich ungleich grob skulptiert erscheint. Bei allen Exemplaren die Schienen einfarbig schmutziggelb, nicht angedunkelt. Aedeagusform wie bei *violacea* typ.“ Südrußland: Saratow, Poltawa.

stumpfes Mittelspitzchen etwas vorgezogen; unterseits mit besonderer Furchung: in der Basalhälfte ein schmaler, scharfer Mittelkiel, daneben zwei gleichbreite, ebenso schmale Rinnen, die von kielig erhabenen, ebenso schmalen Seitenrändern begrenzt sind; im Enddrittel gabelt sich der Mittelkiel, die beiden Äste umschließen eine lang-schmale membranöse Senkung und vereinigen sich verflacht am Ende; die beiden Seitenrinnen der Aedeagusunterseite erlöschen hiedurch im Endviertel, setzen sich jedoch manchmal seitlich bis fast ans Ende fort. Seitlich gesehen ist der Aedeagus kaum merklich wellig gekrümmt, das blechartig dünne Ende schwach nach oben abgebogen. — L. 2—2.4 mm.

Mittleres Europa (Mannheim loc. class., nicht mehr in England, Dänemark und Skandinavien); südlich bis Südfrankreich, Oberitalien, die nördliche Balkanhalbinsel, Südrußland, Kaukasus. Nicht häufig, an feuchteren Orten auf größeren *Euphorbia*-Arten (*palustris* etc.)⁹⁸⁾. *violacea* Koch

- 138 (137) Schlankere, größere, lebhafter blaue, blaugrüne bis metallgrüne Art mit abgeflachtem Nasenkiel, nach oben hin schlecht begrenzten Stirnhöckern und eher nach hinten verengtem Halsschild. Beinfärbung normal hell, Hinterschenkelrücken dunkel; selten die Schenkel angedunkelt, schließlich ganz pechschwarz mit rötlichen Gelenken. — L. 2.3—3 mm. — Die dunkelbeinigen Formen selten und mehr im Norden (England, Nord- und Mittelddeutschland, doch auch südlich)⁹⁹⁾. Auf Wasserschwertlilie. Siehe *coerulea* (69), fa. *picipes*.
- 139 (134) Schulterbeule undeutlich oder fehlend. (Im Zweifelsfalle auch 134 berücksichtigen.)
- 140 (141) In Mitteleuropa weiter verbreitete Arten. — Hicher die über die Berggegenden des Alpen- und Karpathengebietes verbreitete, nicht seltene, dunkelblaue *ovata* (62) und die ihr ähnliche, schlankere *atrovirens* (63); allenfalls auch sehr seltene flügellose und dunkelbeinige Formen von *coerulea* (69).
- 141 (140) Arten von besonderer, beschränkter Verbreitung.
- 141 a (141 b, c) Große, plumpe, auf den Flügeldecken grob punktierte Art, die von Osten her nach Ungarn, allenfalls auch von Süden (Illyrien) her ins Gebiet ragt. Siehe *semicyanea* (111).
- 141 b (141 a, c). Seltene Gebirgsart der illyrischen Länder, nordwärts noch in Niederdonau gefunden. Der *ovata* (62) sehr ähnlich, äußerlich schwierig von ihr zu unterscheiden, mit oben deutlicher begrenzten Stirnhöckerchen, zuweilen etwas breiterer Halsschildbasis, wodurch sich Halsschild und Flügeldecken etwas mehr zu einem einzigen Oval zusammenschließen, schwarz, Flügeldecken mit einem Stich ins Blauviolette (*ovata* ist auf der ganzen Oberseite gewöhnlich deutlicher blau), Vorder- und Mittelschenkel in der Basalhälfte angedunkelt. Stirnhöckerchen deutlich, aber nicht sehr tief umgrenzt: Fühlerglied 3 ungefähr so lang oder kürzer als Glied 2 oder 4. Halsschild gewölbt, etwa 1½mal so breit wie lang, an der vorderen Borstenpore wenig schmaler als hinten, zumeist näher der Basis am breitesten (bei *ovata* meist in der Mitte am breitesten, nach vorn zur Borstenpore nicht verengt, doch sind diese Unterschiede meist wenig ausgeprägt), sehr fein, zuweilen schwach längsrunzelig, punktiert. Flügeldecken ohne Schulterbeule, höchstens mit flachem Längswulst, breit eiförmig, gewölbt, etwas vor der Mitte am breitesten, Punktierung mäßig fein, in deutlichen weitläufigen Reihen, hinter der Mitte stark abgeschwächt. Das Tier erinnert in Färbung und Punktierung an *cyarella* (76), die aber helle Vorderschenkel und eine deutliche Schulterbeule besitzt. Noch näher steht es, auch in der Aedeagusform, der weiter südlich

⁹⁸⁾ Die Nährpflanzenangabe *Iris pseudacorus* bei manchen Autoren beruht auf einer Verwechslung dieser Art mit der dunkelbeinigen Form von *coerulea* (69).

⁹⁹⁾ Z. B. von Marburg a. d. Drau vorliegend.

heimischen *Leonhardi* (156) und der westlichen *carbonaria* (156). — ♂. Aedeagus dem von *cyanea* (vergl. Abb. 20) ähnlich, etwas breiter, lang, parallelseitig, am Ende seitlich gerundet in eine etwas abgerundete Spitze von etwas mehr als 60 Grad zulaufend; unterseits in den hinteren zwei Dritteln mit einer mittleren, seichten, schmalen Einsenkung, die im Grunde membranös erscheint, ungefähr so breit ist wie die glatten, chitinierten Seitenränder, nicht bis zur Spitze reicht und sich basal verschmälert; seitlich gesehen ist der Aedeagus ziemlich gleichmäßig schwach gebogen, das scharfe Spitzchen geradeaus oder leicht nach oben gerichtet. — L. 1.8—2 mm.

Krain (bei Laibach loc. cl.), ostwärts in Kroatien, Bosnien, Ostkarpathen (Marmaros, Schullergebirge); nordwärts vereinzelt in Niederdonau (Maria-Zell, Lunz). Bergtier, auf *Euphorbia* (nach v. Gspan), lokal und selten ¹⁰⁰⁾. **Stussiner Weise**

- 141 c (141 a, b). Nur aus Mittel- und Ostfrankreich und dem Elsaß bekannte, sehr kleine, fast rein schwarze Art. Der *pygmaea* (77) sehr ähnlich, mit schwacher bis fast fehlender Schulterbeule, Vorder- und Mittelschenkel meist leicht angedunkelt. Gewölbt, eiförmig; Stirnhöckerchen durch ausgeprägte Furchen von der Stirn getrennt. Halsschild gewölbt, etwa 1½mal so breit wie lang, nach vorne leicht verengt, größte Breite nahe der Basis, äußerst fein punktiert. Flügeldecken in den Schultern nicht heraustretend, gleichmäßig eiförmig gerundet, stark gewölbt. Punktierung feiner als bei *ovata* (mit der Foudras die Art vergleicht), verworren, nahe der Basis einige Reihen kenntlich. — ♂. Aedeagus (Abb. 33) ziemlich hellfarbig, kurz, parallelseitig, am Ende seitlich gerundet in eine Spitze von etwas mehr als 60 Grad und etwas weniger als 90 Grad zulaufend; unterseits mit wenig ausgeprägter Skulptur, in der Basalhälfte jederseits mit etwas emporgehobenem Seitenrand und flacher Mittelrinne; seitlich gesehen dünn, fast gerade, das blechdünne Ende geradeaus gerichtet. — L. 1.3—1.5 mm ¹⁰¹⁾.

Mittel- und Ostfrankreich (Mt. Cindre bei Lyon loc. class.), Elsaß; nach Deville auf *Euphorbia (dulcis)*. **delicatula** Foudr.

- 142 (133) Arten außerhalb Mitteleuropas.
 143 (184) Mittelmeerländer (auch afrikanischen und kleinasiatisch-syrischen Anteils bis Mesopotamien, mit den Kanaren; doch ohne Kaukasus und die pontischen Gebiete nordwärts des Balkanzuges).
 144 (181) Mittelmeerländer ohne Kanaren.
 145 (180) Kleinere bis mittlere Arten (unter 2.5 mm).
 146 (165) Schulterbeule deutlich.
 147 (154) Halsschild und Flügeldecken gleichfarbig, ausgesprochen blau, violettblau oder grün (nicht fast rein schwarz oder die Flügeldecken stumpf violett-schwarz).
 148 (151) Formen der mittleren und östlichen europäischen Südhalsinseln und Inseln (Apenninhalbinsel mit den tyrrhenischen Inseln sowie ostwärts davon, zum Teil bis Syrien und Ägypten reichend) ¹⁰²⁾.

¹⁰⁰⁾ Mir liegt eine Reihe von Stücken, teilweise von Stussiner selbst gesammelt, vor, nach denen ich Weises Beschreibung ergänzen konnte. Die Aedeagusbeschreibung ist nach einem Stück vom Originalfundort angefertigt. Die übrigen Fundortangaben sind nicht durch Aedeagusuntersuchungen gesichert.

¹⁰¹⁾ Ich beziehe Stücke von Gudmont (Haute-Marne), nach denen die obige Aedeagusbeschreibung angefertigt ist, in Übereinstimmung mit J. Ste. Claire Deville auf *delicatula*, obwohl die Beschreibung Foudras' in mancher Einzelheit nicht ganz genau paßt. Nach Foudras soll die Schulterbeule kleiner als bei *ovata* sein, trotzdem sollen die Männchen vollständige Hautflügel haben; der Aedeagus von Foudras wird als „lanzettlich, unten breit gerinnt, die Rinne gegen die Spitze zu verschmälert“ beschrieben.

- 149 (150) Etwas größere (2 mm), lebhafter metallisch grüne oder blaue Formen vom Aedeagustyp der *venustula* (Aedeagus am Ende fast im Halbkreis gerundet abgestutzt, unterseits schwach kielig erhaben, am Ende verflacht); Stirnhöckerchen nicht sehr tief umrandet, mäßig gewölbt hervortretend ¹⁰³).
- 149 a (149 b) Gestreckter, lebhaft metallisch grün oder blau, mit längeren, schlankeren Fühlern (Glieder 2 kurz, 3 etwas länger, 4 noch länger), Halsschild schmaler, etwa $1\frac{1}{2}$ mal so breit wie lang, bis zur vorderen Borstengrube kaum schmaler als hinten; Flügeldecken weniger kräftig eingestochen und ungleicher punktiert; Aedeagus unterseits mit wenig ausgeprägtem Längsmittelkiel. Hieher die ziemlich seltenen dunkelbeinigen Formen (fa. *picipes*) von *Bonvouloiri sicelidis* (86), mir von Sizilien, Calabrien und Toscana vorliegend; Beine entweder ganz pechschwarz mit rötlichen Gelenken oder nur die Schenkel basal angedunkelt.
- 149 b (149 a) Weniger schlank, etwas stumpfer blau, Fühler kürzer, Glied 2 bis 4 an Länge wenig verschieden; Halsschild zumeist breiter, an der vorderen Pore schmaler als hinten; Flügeldecken besonders vorne kräftiger punktiert. Aedeagus unterseits mit feinem, ausgeprägtem Längsmittelkiel. Hieher eine fa. *picipes* von *Bonvouloiri* (86), Beine pechschwarz mit rötlichen Gelenken, die mir von Albanien, Konstantinopel und Kleinasien (Bosporus) vorliegt.
- 150 (149) Schwarzlichblau, oft, besonders auf den Flügeldecken, mit einem Stich ins Violette. Einer kleinen *violacea* in Gestalt und Färbung ähnlich, ziemlich breit und gerundet gebaut, Fühler gelbrot, etwa vom fünften an schwärzlich, Beine pechschwarz oder pechbraun, Gelenke heller. Stirnhöcker nach oben hin scharf furchig von der Stirne getrennt, Fühlerglieder kurz, Halsschild breit, an der Basis am breitesten, nach vorne verschmälert, glänzend, äußerst fein punktiert. Flügeldecken breit heraustretend, mit nicht hoher, aber deutlich ausgeprägter Schulterbeule, seitlich gerundet, etwas hinter der Mitte am breitesten, fein punktiert, die Punkte nahe der Basis deutlicher und hier mehr oder minder kennt-

¹⁰²) Hieher allenfalls zu vergleichen sehr seltene dunkelbeinige Stücke von *coerulea* (69), leicht an den dort angegebenen Merkmalen kenntlich. Außerdem Stücke von *sardea* (169) aus Sardinien mit deutlicherer Schulterbeule, und, nur im Nordteil der Mittelmeerländer, auch *violacea* (137).

Möglicherweise könnte in Nordägypten auch noch die folgende, von Khartoum beschriebene, mir unbekannte Art gefunden werden:

A. latipennis Pic. — „Subovatus, nitidus, coerulescens, antennis nigris, ad basin rufis.“ Dazu (aus dem Französischen übersetzt): „Kopf etwas weniger breit als der Halsschild, fast glatt; Fühler einander genähert; Halsschild kurz und ziemlich breit, an den Seiten fast gerade, mit fast rechtwinkligen Vorderecken, fein und wenig gedrängt punktiert; Flügeldecken breiter als der Halsschild, mit etwas verrundeten Schultern, an den Seiten leicht gekrümmt und gerandet, gegen das Ende etwas verengt und abgerundet, die Punktierung nicht sehr stark, etwas zerstreut und ziemlich unregelmäßig angeordnet. L. 3 mm. Khartoum. — Kann neben *Poupillieri* gestellt werden, verschieden davon durch die sehr ausgeprägten Vorderecken des Halsschildes und die breiten Flügeldecken.“

Neben einigen für alle Aphthonen gleicherweise gültigen Gemeinplätzen — wie „Kopf etwas weniger breit als der Halsschild“, „Fühler einander genähert“ — enthält diese Beschreibung nichts zum sicheren Erkennen der Art Geeignetes. Ein Beispiel der Schöpfungen eines vom „Täufertieber“ befallenen gänzlich unwissenschaftlichen Unberufenen, der die Käferkunde mit Rätseln überschwemmt hat, lediglich um seinen eigenen Namen mit dem Tiernamen „unsterblich“ zu machen.

¹⁰³) *A. venustula* (vergl. 135) selbst mit ihrer stumpfer bläulichen oder grünen Oberseiten- und ihrer gewöhnlichen Beinfärbung (Vorder- und Mittelschenkel basal dunkel, ungefähr im Enddrittel hell) kommt gleichfalls auf den südlichen Halbinseln, in Kleinasien und im Kaukasus vor.

lich in Reihen stehend, seitlich und hinten verloschen; jederseits des Schildchens eine kurze, etwas mehr eingedrückte Punktreihe. In Färbung und Punktierung zuweilen an *cyarella* (76) erinnernd, durch Beinfärbung, breitere Gestalt usw. zu unterscheiden. — ♂ Aedeagus dem von *cyarella* (vergl. Abb. 20) äußerst ähnlich, ziemlich schmal, parallelseitig, am Ende seitlich gerundet in eine Spitze von etwa 60 bis 90 Grad zulaufend, die Spitze wenig scharf; unterseits der ganzen Länge nach mit einer Mittelfurche, die ungefähr so breit wie jeder der Seitenränder ist, gegen das Ende seicht und schmal wird und vor dem Ende erlischt, nachdem sie in der Endhälfte mehr oder weniger deutlich einen membranösen Mittelstreif gezeigt hatte; seitlich gesehen ziemlich dünn, wenig gekrümmt, das blechdünne Ende eine Spur nach oben gebogen. — L. 1.5–1.8 mm.

Korsika (loc. class.); Sardinien, Elba.

Perrisi All.

Bemerkung. — Peyerimhoff hat eine sehr ähnliche, aber schwarze *Aphthona* als *Perrisi* subsp. *silvana* aus Algerien beschrieben. Nach mir vorliegenden Cotypen muß dieses Tier zufolge seiner sehr kennzeichnenden anderen Aedeagusgestalt zu der von mir als *punctiventris* (160) gedeuteten Art gestellt werden.

Eine andere Form der *Perrisi*, die von der geflügelten Normalform auffällig durch den Mangel einer Schulterbeule und durch sehr feine Punktulierung der Flügeldecken abweicht, liegt mir von Korsika vor. Diese Form hat Weise (Ins. Deutschl. VI, 1888, 894) als *Perrisi* erwähnt. Trotz des anderen Habitusbildes kann ich sie, da sie im Aedeagusbau von *Perrisi* nicht wesentlich abweicht, nicht von dieser Art abspalten.

Eine dritte Form, von der schwärzlichblauen Färbung etwa einer *ovata*, ohne Stich ins Violette, in der Aedeagusgestalt indes nicht nennenswert abweichend, liegt mir von den Balearen vor.

- 151 (148) Formen der Westhälfte Nordafrikas, auf Südspanien übergreifend. Von anderem Aedeagustyp: entweder das Ende abgerundet, Mittelspitzchen schwach vorgezogen, oder in eine Spitze von etwa 90 Grad zulaufend; unterseits mit einer wenigstens in der Endhälfte deutlich ausgeprägten, gegen das Ende zu etwas verbreiterten und vertieften Mittelrinne. Stirnhöckerchen tief umfurcht, emporgewölbt.

- 152 (153) Etwas größer, ziemlich langgestreckt, lebhaft dunkelblau, oft mit einem Stich ins Violette, seltener grünblau oder blauschwarz; Beine pechschwarz, Gelenke heller oder nur die Schenkel dunkel, die Schienen rötlich. Halsschild nach vorne bis zur vorderen Borstenpore kaum stärker als nach hinten verengt; Flügeldecken in den Schultern breit, mit deutlicher Schulterbeule, mäßig stark, vorn unregelmäßig gereiht, punktiert. — ♂ Aedeagus (Abb. 84) annähernd parallelseitig oder nach hinten sehr schwach erweitert, am Ende annähernd im Halbkreis verrundet, Mittelspitzchen kaum merklich vorgezogen; unterseits glatt, querüber gewölbt, in der Endhälfte mit schmaler, scharfer Mittelfurche, die bis ans Ende läuft und sich hier schwach verbreitert; seitlich gesehen schwach gekrümmt, fast gleichdick, im Endsechstel schief abgestutzt verjüngt, Endspitzchen geradeaus ¹⁰⁴⁾. — L. 2–2.6 mm.

Von Marokko bis Tunesien; Südspanien. An feuchteren Orten auf *Euphorbia* (nach Peyerimhoff).

Poupillieri All.

- 153 (152) Etwas kleiner, der Vorigen sehr ähnlich, meist weniger lebhaft, grünlichblau bis schwärzlichgrün oder völlig schwarz gefärbt, manchmal mit etwas bronzigem Metallschimmer; Beine oft heller bräunlich ¹⁰⁵⁾.

¹⁰⁴⁾ Nur wenig verschieden sind die Aedeagusformen von *depressa* (153) und ihrer Varietäten.

¹⁰⁵⁾ Eine größere stahlblaue Form mit ganz pechschwarzen Beinen und fehlender Schulterbeule (nach Cotype) beschrieb Peyerimhoff als *depressa operosa*.

Schulterbeule etwas schwächer. — ♂. Aedeagus von dem der vorigen Art (vergl. Abb. 34) nicht wesentlich verschieden, schlank, unterseits querüber gewölbt, nur im Enddrittel mit schmaler, nach dem Ende zu etwas breiter werdender Mittelfurche; das Ende entweder abgerundet, mit vorgezogenem Mittelspitzchen, oder in eine Spitze von etwa 90 Grad zulaufend. — L. 1.5–2.2 mm.

Nach der übereinstimmenden Aedeagusform sind unter dem erstgegebenen Namen *depressa* All. (schwarz, Algerien loc. class.) eine Reihe als Arten beschriebener Formen zusammenzufassen: *diminuta* Ab. (bläulich, Algerien, Marokko), von der ich *biskrensis* Pic (Algerien) weder nach der Beschreibung noch nach einem typischen Stück unterscheiden kann. Ferner vom europäischen Kontinent *hispana* All. (schwarz, „Spanien“ loc. class.), *aenea* All. (erzschwarz, Südfrankreich, Landes loc. class.) und *subimpressa* Rey (schwarz, Südfrankreich, Hyères loc. class.) (vergl. 176)¹⁰⁶. Die Färbungen schwarz, erzschwarz, bläulich, sind über das ganze Gebiet verbreitet; sie mögen vorläufig als var. *diminuta* (bläulich) und var. *aenea* (erzschwarz) bezeichnet sein. Zu ihnen hat Peyerimhoff eine Rasse *operosa* beschrieben¹⁰⁷.

Von Marokko bis Tunesien, Südspanien. Südfrankreich, Balearen. Nach Peyerimhoff und Normand an *Euphorbia depressa* All. auf Kulturland und an Wegrändern.

- 154 (147) Halsschild und Flügeldecken schwarz oder fast schwarz, manchmal die Flügeldecken stumpf violett schimmernd.
- 155 (158) Flügeldecken schwärzlich violett¹⁰⁸. Drei nächstverwandte Formen. Stirnhöckerchen gut umgrenzt voneinander oft nicht durch eine Furche, sondern durch das schmal zwischen sie laufende obere Ende des Nasenkiels getrennt.
- 156 (157) Art von den Südhalsinseln und Inseln Europas, von den Adrialändern westwärts bis Spanien. Einer *cyanella* (76) ähnlich, mit basal verdunkelten Vorder- und Mittelschenkeln, gewölbtem Halsschild, breiten Flügeldecken mit kräftig ausgeprägter Schulterbeule und ziemlich kräftiger, undeutlich reihiger oder doppelreihiger Punktierung, die stärker ist als bei der ähnlich gefärbten afrikanischen *janthina*. — ♂. Aedeagus dem der *cyanella* (vergl. Abb. 20) ähnlich, parallelseitig, am Ende in eine leicht abgerundete Spitze von etwa 60 bis 90 Grad zulaufend; unterseits mit einer Mittelfurche, die schmaler ist als die jederseitigen Seitenleisten und die zur Spitze ganz schmal wird; seitlich gesehen leicht geschwungen gekrümmt, das dünne Ende leicht nach oben. — L. 1.8–2 mm.

Südspanien (loc. class.), Portugal; sehr ähnliche Formen, meist feiner punktiert, liegen mir vor von Südfrankreich, Genua, Toskana, Sardinien, Sizilien, Calabrien. *carbonaria* Rosh.

¹⁰⁶) Hiezu wäre zu vermerken, daß Pic eine belanglose „var.“ *ouar-senisensis* beschrieben und Normand eine geflügelte Form der *depressa* mit ausgeprägter Schulterbeule als var. *subparallela* bezeichnet hat (Tunis).

¹⁰⁷) Peyerimhoff (Ann. Soc. Ent. France 88. 1919, 230) unterscheidet den Formenkreis in folgender Weise:

„1. Tier geflügelt, ziemlich gewölbt, mit vorspringender Schulterbeule; stahlblau mit dunkelfarbigem Beinen, ausgenommen Knie, Schienenende und Tarsen. Letztes Bauchsegment des ♂ an der Basis leicht niedergedrückt, ohne Spur eines Eindrucks. Küstensumpfige Gegenden, auf *Euphorbia pilosa* und *E. pubescens*. A. *Poupillieri* All.

— Tier etwas niedergedrückt, mit wenig kenntlicher Schulterbeule und mehr oder minder verkümmerten Hautflügeln. Letztes Bauchsegment des ♂ an der Basis mit einem Grübchen, von dem ein Längseindruck ausgeht.

2. Größe 1.6–2.2 mm. Die vier vorderen Beine größtenteils hellfarbig. Tier schwarz (*depressa* s. str.) oder bläulich (var. *diminuta* Ab.). — Felder und Brachäcker, auf verschiedenen *Euphorbia*. A. *depressa* All.

— Größe 1.8–2.5 mm. Beine völlig dunkelfarbig. Tier stahlblau. — Hochplateaus, auf *Euphorbia luteola*. A. *depressa operosa* Peyerh.“

¹⁰⁸) Hieher vergl. *Perrisi* (150) und allenfalls *punctiventris* (160).

Bemerkung. — Von dieser mit kräftiger Schulterbeule ausgestatteten Art unterscheidet sich eine äußerst ähnliche, ohne oder mit schwacher Schulterbeule und hiedurch bedingter anderer Körpergestalt (unvollständig geflügelt). Einen wesentlichen Unterschied in der Aedeagusform konnte ich nicht finden. Der illyrischen *Stussineri* (141) sehr nahe, durchschnittlich kleiner, Stirnhöckerchen etwas anders gebaut, Halsschild nach vorn stärker verschmälert, Fühler und Beine dunkler. — L. 1.6—2 mm. Ionische Inseln (Korfu, Kephallonia), Süd- und Mittelitalien (mit Inseln), Portugal. Ich habe sie seinerzeit als *Leonhardi* bezeichnet, kann aber trotz der gestaltlichen Verschiedenheit kein arttrennendes Merkmal an ihr finden und möchte sie als Ostrasse der *carbonaria* ansprechen.

- 157 (156) Art aus Nordafrika (? Sizilien); mit deutlicher, aber wenig vorspringender Schulterbeule; Beine gelbrot, Schenkel mehr oder minder dunkel. Halsschild an der Basis am breitesten, nach vorne ziemlich stark verengt, äußerst fein punktulierte. Flügeldecken meist zart und fein eingestochen punktiert, Punkte gegen das Ende verloschen¹⁰⁹). — ♂. Aedeagus im wesentlichen mit dem von *carbonaria* (156) übereinstimmend¹¹⁰). — L. 1.5—2.2 mm.

Von Marokko bis Tunesien (Bona loc. class.), auf *Euphorbia* (Peyerimhoff). *janthina* All.

- 158 (155) Flügeldecken rein oder fast rein schwarz oder erdschwarzlich.

- 159 (162) Arten des westlichen Mittelmeergebietes.

- 160 (161) In den sehr fein punktierten Flügeldecken breit gerundete kleine Art, einer breiten *pygmaea* ähnlich, schwarz, mit kaum kenntlichem bläulichem Schimmer auf den Flügeldecken oder ziemlich rein schwarz, Fühler und Beine entweder hellfarbig, Vorder- und Mittelschenkel an der Basis gebräunt, Hinterschenkel pechbraun, Fühler kaum gegen das Endeangedunkelt (Färbung der Tiere von Südfrankreich, Balearen, Algerien), oder aber die ganzen Fühler und Beine in großem Ausmaß pechbraun bis pechschwarzlich (die meisten Tiere von Sardinien). Stirnhöcker voneinander und von der oberen Stirn scharf furchig getrennt; Fühlerglied 3 kürzer als Glied 2 oder 4. Halsschild etwa $1\frac{1}{4}$ - bis $1\frac{1}{2}$ mal so breit wie lang, bis zur scharfeckigen vorderen Borstenpore kaum schmaler als hinten, fast glatt. Flügeldecken mit kleiner, niedriger, meist aber deutlicher Schulterbeule heraustretend, stark und breit eiförmig gerundet, sehr gewölbt, glänzend, mit zumeist sehr feinen Punkten, die vorne deutlich in Reihen geordnet, hinten verloschen sind. Von *pygmaea* durch breitere Gestalt, gebräunte Schenkelbasen, feinere, deutlicher gereihte Punktierung und andere Aedeagusform, von *ovata* durch nicht blaue Färbung, stärkere Schulterbeule, schärfer umrandete Stirnhöcker, feinere Punktierung, andere Aedeagusform verschieden. — ♂. Letztes freiliegendes Abdominalsternit mit großer, flacher, rundlicher Grube. Aedeagus (Abb. 35) hellfarbig, auffällig kurz und breit (etwas mehr als dreimal so lang wie breit), ziemlich parallelseitig, am Ende seitlich gerundet in eine manchmal etwas vorgezogene und abgerundete Spitze von etwas weniger als 90 Grad zulaufend; unterseits der ganzen Länge nach flach ausgehöhlt, die Aushöhlung die ganze Breite einnehmend, nur von schmalen, erhabenen Seitenkielen begrenzt, die am verflachten Ende verschwinden; seitlich gesehen schwach wellig gekrümmt, fast gerade, das blechdünne Ende geradeaus oder schwach nach oben gerichtet. — L. 1.4—1.6 mm.

Südfrankreich (Hyères loc. class.); Sardinien, Balearen.

punctiventris Rey

¹⁰⁹) Unreif ist die Art mehr oder weniger rotbräunlich mit violetter Schimmer. Auf solchen Stücken beruht *subrufescens* Pic.

¹¹⁰) Die Aedeagusform unterliegt Schwankungen hinsichtlich der Schärfe der Spitze, der Tiefe der Unterseitenfurche usw. Die mir vorliegenden nordafrikanischen Tiere sind äußerlich ziemlich verschieden, nach dem Aedeagusbau jedoch nahe verwandt. Welche Form Allard vorgelegen ist, vermag ich nach der Beschreibung nicht zu entscheiden.

Bemerkung. — Ich bin mit der Deutung der vorliegenden Art nicht völlig sicher. Eine Cotype, die ich seinerzeit durch die Güte Dr. Roberts, Lyon, untersuchen konnte, stimmt äußerlich mit meinen Stücken gut überein. (Sicherstellung durch Aedeagusuntersuchung fehlt.) Gleiches gilt von einem Stück meiner Sammlung aus La Ciotat bei Hyères. Rey nennt seine Art ♂♀ geflügelt; meine Stücke erscheinen unvollständig geflügelt.

Von der oben gekennzeichneten Form weichen nur wenig ab Stücke aus Algerien, die Peyerimhoff als subsp. *silvana* zu *Perrisi* (150) gestellt hat, die aber nach der Aedeagusform hierher gezogen werden müssen. Sie zeigen die gleiche breite Körperform und die feine, gereihte Punktierung, haben helle Fühler- und Beinfärbung (Schenkelfärbung etwa wie *venustula*), der Aedeagus hat die gleiche auffällig breite Form, die Spitze ist etwas mehr verrundet. Mir liegen Cotypen vor. Nach Peyerimhoff auf *Euphorbia*.

- 161 (160) Größere, gestrecktere, stärker punktierte Art aus Algerien, Tunesien, Südspanien, den Balearen, Südfrankreich: *depressa* (153). Auch Stücke der nordafrikanischen *Vaulogeri* (120) mit schwach angedunkelten Vorder- und Mittelschenkeln, durch den Aedeagusbau sicher zu unterscheiden, wären zu vergleichen.

- 162 (159) Arten des östlichen Mittelmeergebietes.

- 163 (164) Art aus Griechenland (Parnaß), der ostsibirischen *Tolli* (121) äußerst nahe verwandt; gewölbt, fast etwas länglich walzig gebaut, mit kleiner Schulterbeule. Länglich eiförmig, fast rein schwarz (pechschwarz). Fühler und die robusten Beine bräunlichgelb, an ersteren die äußere Hälfte, an letzteren die Vorder- und Mittelschenkel schwächer, die Hinterschenkel stark gebräunt. Nasenkiel nicht schmal und scharf, sondern stark abgeflacht, etwas runzelig; Stirnhöckerchen gewölbt, scharf umgrenzt, die Stirnlinien kreuzen sich tief und geradlinig zwischen ihnen; Stirn darüber sehr glänzend, kaum kenntlich chagriniert. Fühlerglied 1 kurz, kürzer als Glied 2 und 3 zusammengenommen, diese untereinander gleich lang, die Glieder 4 und 6 etwas länger als Glied 3, Glied 5 länger als diese. Halsschild groß, etwa um $\frac{1}{4}$ breiter als lang, sehr gewölbt, seitlich stark gerundet, in der Mitte am breitesten, an der vorderen Borstenpore ungefähr ebenso breit wie hinten, von der deutlich spitz ausgeprägten Pore schräg zum Auge laufend; Oberfläche glänzend glatt, mit kaum sichtbar eingestochenen Pünktchenspuren. Flügeldecken an den Schultern wenig heraustretend, mit niedriger, innen kaum abgesetzter Beule, langelliptisch, hinten gemeinsamen abgerundet, Nahtdecke stumpf; Oberseite ungleich punktiert: an den Seiten und hinten verloschen, im Dreieck zwischen halber Nahtlänge und Schulterbeule stärker, etwas narbig uneben, aber flach und ungleich, ohne deutliche Reihung. Von der südlichen Rasse der *pygmaea* (77) durch verflachten Stirnkiel, ein das Glied 2 an Länge übertreffendes Glied 4 der Fühler, vorn stärker gerundeten und gewölbten Halsschild, schmale Decken, etwas ange dunkelte Vorder- und Mittelschenkel, andere Aedeagusgestalt zu unterscheiden. Von *venustula* (135 a) durch flachen Stirnkiel, schmale Gestalt, fast rein schwarze Färbung und andere Aedeagusform verschieden. — ♂. Aedeagus dem von *Tolli* (vergl. Abb. 29) ähnlich, hellfarbig, annähernd parallelseitig, am Ende seitlich gerundet in eine Spitze von etwa 60 Grad zulaufend; unterseits der ganzen Länge nach einfach querüber gewölbt, glatt, ohne Kiel oder Furche; seitlich gesehen fast gerade, Endspitzchen schwach nach oben gebogen. — L. 2.2 mm.

Griechenland (Parnaß, leg. Paganetti), ein ♂ in meiner Sammlung.
parnassicola spec. nov.

- 164 (163) Art aus Syrien. Kleinasien und Mesopotamien, der *Vaulogeri* zunächst stehend, durch die breiteren, längeren, oben etwas abgeflachten, äußerst fein, oft kaum sichtbar punktierten Flügeldecken mit stark heraustretender Schulterbeule und die glänzend schwarze Färbung aus-

gezeichnet. Rein schwarz bis metallisch glänzend pechschwarz, manchmal etwas rotbräunlich durchschimmernd; Fühler und Beine rötlich gelbbraun bis rostrot, Fühleraußenhälfte und Schenkel angedunkelt (schwächer an den Vorder- und Mittelbeinen). Nasenkiel schmal und scharf, Stirnhöckerchen nach oben hin gut von der Stirne geschieden, voneinander oft durch das hinauflaufende schmale Stirnkielende getrennt. Halsschild nahe der Basis am breitesten, nach vorne leicht verschmälert, etwa $1\frac{1}{4}$ - bis $1\frac{1}{2}$ mal so breit wie lang, an der vorderen Borstenpore ein scharfes Eckchen, fast glatt oder kaum sichtbar eingestochen punktulierte. Flügeldecken viel breiter als der Halsschild (Tier voll geflügelt), hinter der Mitte am breitesten, eben, glänzend, äußerst fein, zuweilen fast verloschen gedrängt und unregelmäßig punktulierte. Von *Vaulogeri* (120) durch längere, flachere Flügeldecken, keine Spur eines blauen Schimmers auf ihnen, dunklere Beinfärbung usw. verschieden. — ♂. Aedeagus¹¹¹⁾ (Abb. 36) dem von *Vaulogeri* sehr ähnlich, parallelseitig, am Ende in seitlicher Rundung zulaufend, Spitzenwinkel etwa 90 Grad, leicht verrundet; unterseits querüber gewölbt, mit schwächer, seichter, wenig ausgeprägter Mittelrinne; seitlich gesehen fast gerade, Endspitzchen kaum merklich nach oben gebogen. — L. 1.8–2 mm.

Syrien (loc. class.), Kleinasien (Smyrna), Mesopotamien (Assur, Karakin)¹¹²⁾ *syrriaca* spec. nov.

- 165 (146) Schulterbeule fehlend oder schwach ausgeprägt.
 166 (173) Oberseite mit deutlichem bläulichem oder grünlichem Schimmer (nicht rein oder fast rein schwarz oder schwarz erzfärbig).
 167 (170) Gestrecktere, schlankere, in den Flügeldecken oft fast subparallelseitige Arten, auf der ganzen Oberseite ausgesprochen stahlbau oder grünblau¹¹³⁾. Nur mediterran.
 168 (169) Von Marokko bis Tunesien. Von der folgenden Art durch Fühlerbau, Fühlerfärbung, mehr verworrene Flügeldeckenpunktierung und Aedeagusform zu trennen. Hieher Formen von *depressa* (*diminuta* und *operosa*) (153).
 169 (168) Sardinien. Langgestreckt, Stirnhöcker von scharfen Furchen umgrenzt, Fühler verhältnismäßig dick, bis ans Ende hellfarbig; Beine rötlichbraun, Schenkel und Hinterschienenaußenhälfte pechbraun. Halsschild schlank, kaum breiter als lang, seitlich gerundet, nach vorne kaum stärker als nach hinten verengt, ohne seitlich vortretende vordere Borstenpore. Flügeldecken in den Schultern schmal, mit verflachtem Schulterwulst, lang-eiförmig, die mäßig starken, etwas ungleich farbigen Punkte in regelmäßigeren Reihen als bei den verwandten Arten. — ♂. Aedeagus (Abb. 38) lang, schlank, parallelseitig, am Ende etwas stumpfer als halbrund abgestutzt abgeschlossen, ein feines, scharfes Mittelspitzchen kurz vorgezogen; unterseits der ganzen Länge nach von einer ziemlich tiefen Rinne durchzogen, die ungefähr ebenso breit wie jede der aufgeworfenen Seitenkanten ist, ganz am Ende quer eingedrückt; seitlich gesehen gleichmäßig dünn, sehr schwach gleichmäßig gebogen, das bleichdünne Ende kurz hakig nach unten abgebogen. — L. 2 mm.

Sardinien.

sardea All.

- 170 (167) Breiter gebaute, seitlich stärker gerundete Arten.
 171 (172) Mitteleuropäische Arten, die teilweise bis in die Südhafinseln reichen: die blaue, seltener grünliche *ovata* (62) und die etwas kleinere, schwach grünliche oder bläuliche, manchmal fast schwarze *atrovirens* (63). Eine illyrische Art, auf den Flügeldecken dunkelviolet: *Stussineri* (141).

¹¹¹⁾ Nach einem Stück von Assur (Mesopotamien).

¹¹²⁾ Das Tier wurde seinerzeit von Edmund Reitter mit der Patria-angabe „Syrien“ als „*depressa*“ verbreitet und findet sich unter dieser Bezeichnung in Sammlungen.

¹¹³⁾ Hieher allenfalls zu vergleichen die seltene dunkelbeinige, flügellose Form von *coerulea* (69).

172 (171) Arten, die nur aus den westlichen Mittelmeerländern bekannt sind¹¹⁴⁾.

172 a (172 b) Art aus Südwestfrankreich (Pyrenäen). Kopf und Halsschild schwarz, Flügeldecken mit schwachem blauem Schimmer; Fühler und Beine rotgelb, erstere gegen das Ende hin schwach dunkler, Vorder- und Mittelschenkel in der Basalhälfte gebräunt, Hinterschenkel dunkel. Geschlossen eiförmig gebaut, hochgewölbt. Nasenkiel zwischen den Fühlern etwas verflacht, Stirnhöckerchen von der Stirn darüber durch tiefe Furchen getrennt, untereinander und vom Nasenkielende weniger scharf getrennt. Halsschild breit, mehr als $1\frac{1}{2}$ mal so breit wie lang, an der Basis am breitesten, von da an zur vorderen Borstenpore deutlich und fast geradlinig verengt, glänzend glatt, mit kaum sichtbaren verstreuten Pünktchen. Flügeldecken stärker punktiert, stumpfer, fast rein schwarz gefärbt. Schulterbeule, an den Schultern nicht vortretend, ein Eirund bildend, das sich an den Halsschild anschließt, etwas vor der Mitte am breitesten, in der vorderen Hälfte mit nicht ganz regelmäßigen, aber sehr deutlichen Reihen mäßig fein eingestochener Punkte, die sich außen und hinten verwirren und abschwächen, aber nicht ganz verlöschen; Ende gemeinsam abgerundet. Der *Perrisi* (150) sehr ähnlich, größer, ohne Schulterbeule, auf den Flügeldecken stärker punktiert, stumpfer, fast rein schwarz gefärbt. Aedeagusuntersuchungen müßten aufklären, ob es sich um eine eigene Art oder um eine ausgeprägte Rasse der *Perrisi* handelt. — L. 1.8–2 mm.

Luchon (Hautes-Pyrénées), R. Jeannel; mir liegt eine kleine Reihe von Stücken vor. *pyrenaea* spec. nov.

172 b (172 a) Art von Korsika. Auf der ganzen Oberseite gleichmäßig dunkelblau oder blauviolett, hochgewölbt, breit eiförmig, glänzend, äußerst fein bis fast verloschen punktiert, an die nordeuropäische *Erichsoni* (55) erinnernd. Hierher eine schulterbeulenlose Form der *Perrisi* (150).

173 (166) Rein oder fast rein schwarz oder schwarz erzfärbig.

174 (177) Arten mit zuweilen schwach angedeuteter Schulterbeule. (Gegensatz: Sehr kleine, völlig beulenlose, nordafrikanische Tiere von auffälligem, schmal eiförmigem Umriß.)

175 (176) Schwarz. Hierher zu vergleichen die kleine, mittel- und ostfranzösische *delicatula* (141 c), die breit-ovale südfranzösische und tyrrhenisch-afrikanische *punctiventris* (160), die schlankere, stärker punktierte, nordafrikanische *depressa* (153), allenfalls auch die violettschwarze, illyrische *Stussineri* (141 b). — Weiters eine mir unbekannt gebliebene mittelitalienische Art, die Allard folgendermaßen beschreibt:

Schlanker als *Erichsoni*, einer *violacea* von halber Größe ähnlich. Weniger gewölbt als die anderen Arten dieser Gruppe (*venustula*, *janthina*, *cyanella*, *nigella*, *violacea*, *Erichsoni*, *carbonaria*). Rein schwarz, glänzend, Fühler zum Großteil und Beine rostig gelbbraun, Hinterschenkel schwarz, Basis der Vorder- und Mittelschenkel etwas gebräunt. Scheitel glatt, Stirnkiel niedergedrückt, Stirnhöcker länglich, schrägstehend, vorspringend, von der Stirn durch zwei tiefe, schräge Linien geschieden. Halsschild doppelt so lang als breit, gewölbt, Seiten bis zur vorderen Borstenpore fast gerade, von da ab eingezogen: Oberfläche bedeckt mit mehr oder minder starken, aber sehr deutlichen kleinen Punkten. Die Flügeldecken zeigen nicht die vorspringende Schulterbeule wie bei *venustula* (*euphorbiae* All. = *venustula*); sie sind an den Schultern etwas mehr abgerundet als bei *A. Erichsoni* und am Ende gemeinsam verrundet. Sie sind bedeckt mit stärkeren und gedrängteren Punkten als bei allen übrigen Arten dieser Gruppe; diese Punkte bilden zuweilen nahe der Naht unregelmäßige Reihen und verlöschen gegen das Ende zu. — Länge 1.5 mm, Breite 0.8 mm.

Italien: Pisa.

puncticollis All

¹¹⁴⁾ Hierher auch zu vergleichen flügellose oder stummelflügelige Formen der *carbonaria*-Verwandschaft (156), speziell *Leonhardi* von den Ionischen Inseln und Süditalien, mit violettschwarzen Flügeldecken ohne Schulterbeule.

- 176 (175) Schwarz, mit leichtem Erzschimmer; Beine rötlichbraun, Schenkel, oft auch Teile der Schienen und Tarsen pechbraun. Stirnhöckerchen tief umfurcht; Flügeldecken in den Schultern ziemlich schmal gebaut, mit sehr geringer Beule. — L. 1.6—2 mm.

A. aenea All., beschrieben von Südfrankreich (Landes loc. class.), mir von den Alpes maritimes, der Provence und den Balearen vorliegend und nach der Aedeagusform zum Formenkreise der *depressa* (153) gehörig. Zu ihr ist auch, nach seinerzeit gesehenen Typen, die *subimpressa* Rey (Hyères loc. class.) zu stellen.

- 177 (174) Ohne Spur einer Schulterbeule¹¹⁵). Kleine bis sehr kleine, rein schwarze Arten mit schmalen Schultern, von auffälligem, oft fast walzig-eiförmigem, geschlossenem Umriß (etwas an flügellose *Psylliodes*-Arten erinnernd, wie bei diesen der gesenkte Kopf wenig aus dem Halsschild vorragend); Fühlerglieder kurz.

- 178 (179) Wenig größer. Lang-elliptisch, schwarz, ohne Metallschimmer (eher ins Pechfarbige ziehend); Beine rötbraun bis pechbraun. Stirnhöckerchen langgestreckt, schräg; von der Stirn scharf getrennt. Halsschild relativ ansehnlich, gewölbt, dicht gedrängt sehr fein eingestochen — manchmal sehr deutlich, manchmal verloschen — punktuelliert. Flügeldecken nur wenig breiter als der große Halsschild, völlig beulenlos, etwas vor der Mitte am breitesten, nach hinten etwas verschmälert zulaufend, sehr fein eingestochen verworren oder in schwachen Doppelreihenspurten punktuelliert. — ♂. Die ersten Tarsenglieder an allen Beinen deutlich verbreitert. Aedeagus (Abb. 37) parallelseitig, gegen das Ende allmählich leicht verschmälert zulaufend, Spitzchen abgerundet; unterseits flach gewölbt, gegen das Ende mit ganz flacher, wenig deutlicher Längseinsenkung; seitlich gesehen schwach gekrümmt, das blechartig dünne Ende geradeaus gerichtet. — L. 1.5 mm.

Algerien, Tunesien; auf *Erodium malacoides* (nach Peyerimhoff). *subovata* All.

- 179 (178) Der Vorigen äußerst ähnlich, kleiner, zarter punktiert¹¹⁶), eine Spur gerundeter, die Fühlerglieder kugelig gestaltet, mit Ausnahme des ersten und letzten nur wenig länger als breit. — ♂. Aedeagus parallelseitig, am Ende gerundet in eine Spitze von etwa 60 Grad zulaufend; unterseits flach, in der Endhälfte mit wenig deutlicher, flacher Längsrinne; seitlich gesehen schwach gekrümmt, das blechdünne Ende geradeaus gerichtet. — L. 1—1.2 mm.

Algerien. Auf *Helianthemum vulgare* (in etwa 1800 m Höhe; nach Peyerimhoff). *Beauprei* Pic

- 180 (145) Größere Art (über 2.5 mm), mit grob und ziemlich locker punktierten Flügeldecken, weit verbreitet von den östlichen Mittelmeerländern nach Zentralasien, sehr veränderlich in Oberseiten- und Beinfärbung wie in Flügelung und Schulterbeulenausbildung. Siehe *semicyanea* (111). Allenfalls auch seltene Formen von *coerulea* (69), 2.2—3 mm lang, mit flachem Nasenkiel, fein und gedrängt punktierten Flügeldecken usw.

¹¹⁵) Hieher eine fast rein schwarze, ziemlich breitgebaute Art mit basal verdunkelten Vorder- und Mittelschenkeln, etwas abgeflachtem Stirnkiel, gut, aber nicht tief furchig umrandeten Stirnhöckerchen; Halsschild an oder nahe der Basis am breitesten, nach vorne verengt, glänzend, äußerst fein eingestochen punktuelliert; Flügeldecken gerundet, vor der Mitte am breitesten, vorne mäßig kräftig, aber nicht deutlich gereiht punktiert, Punkte hinten verloschen. Von *ovata* (62) durch schwarze Färbung, anderen Halsschildbau usw. verschieden. L. 2 mm. Südfrankreich (Aude). Da aus Südfrankreich ohnehin genügend unklare *Aphthona*-Arten beschrieben worden sind, unterlasse ich die Benennung dieser Art.

¹¹⁶) In der unzulänglichen Originalbeschreibung, in der Pic auf die nächstverwandte *subovata* überhaupt keinen Bezug nimmt, werden Halsschild- und Deckenpunktuellierung als „fortiter“ bezeichnet. Peyerimhoff stellt dies nach Topotypen (Pic de Ouarsenis) auf „subtiliter“ richtig. Solche Topotypen liegen auch mir vor.

181 (144) Arten der Kanarischen Inseln.

182 (183) Langgestreckt, fast parallelseitig, lebhaft bläulich, grün oder erzfärbig metallisch, auch auf dem Halsschild gedrängt, meist stark und runzelig punktiert. Beine entweder ganz hellfarbig, oder die Hinterschenkel dunkel bis schwarz, oder auch Vorder- und Mittelschenkel teilweise angedunkelt. Nasenkiel scharf; Stirnhöcker länglichrund, tief furchig umrandet. Halsschild vorn kaum schmaler als hinten, $1\frac{1}{4}$ - bis $1\frac{1}{2}$ mal so breit als lang, ungefähr in der Mitte am breitesten, zumeist kräftig, gedrängt und runzelig punktiert, seltener auf ziemlich glattglänzendem Grunde fein punktiert. Flügeldecken in den Schultern mit stark abgesetzter Beule heraustretend, bis ans Ende stark und gedrängt unregelmäßig runzelig punktiert, hinten gemeinsam abgerundet. Wie schon Wollaston hervorhebt, ändert das Tier ab; neben Stücken mit etwas feinerer Punktierung und etwas ebenen Zwischenräumen, mit ausgesprochener verdunkelten Hinterschenkeln liegen mir Stücke vor mit sehr grob punktierten und in den Zwischenräumen grob gerunzelten Zwischenräumen, von Erz- oder Kupferfärbung, mit ganz hellen Beinen (auch Hinterschenkeln); auch Wollaston hebt diese Form ausdrücklich hervor. Ein ♂ dieser Form zeigt das erste Tarsenglied an allen Beinen, besonders den vorderen und mittleren, sehr deutlich erweitert, eine Eigenschaft, die bei einem von mir auf den Aedeagusbau untersuchten ♂ der anderen Form nicht ausgeprägt ist. — ♂ Aedeagus (Abb. 39) schlank, von der Basis zum Ende allmählich verschmälert, mit abgerundeter Spitze; unterseits glatt querüber gewölbt, am Ende mit sehr kleinem, flachem Grübchen; seitlich gesehen im mittleren Teile stärker gekrümmt, das Endspitzchen leicht nach unten abgebogen¹¹⁷⁾. — L. 2—2.5 mm.

Auf verschiedenen Inseln der Kanaren-Gruppe; nach Wollaston auf großen Euphorbien-Arten. *Paivana* Woll.

183 (182) Nach der Originalbeschreibung: Wenig glänzend, lebhaft blau; Halsschild kurz, quer, hinter der Mitte sehr kurz und undeutlich gekielt. Flügeldecken eiförmig, fein subpunktuliert-rugulos. Beine gelbbraun; Hinterschenkel pechbraun. Nach einem einzigen Stück beschrieben. Im lebhaft blauen Schimmer sehr ähnlich den meisten *Paivana*, größer, breiter, weniger glänzend und viel weniger gedrängt punktiert. Kopf (gerundet und gewölbt) und Halsschild fast ohne Skulptur, Flügeldecken ziemlich rugulos, sehr fein punktiert. Halsschild verhältnismäßig kürzer und stärker quer als bei *Paivana*, Seitenrand vorne deutlich gerandet, hinten kaum, die äußersten Hinterecken auffälliger, wenngleich nur schwach, vorspringend, die Enden der Tarsen weniger deutlich angedunkelt. — L. $1\frac{2}{3}$ lin.¹¹⁸⁾ (Nach Wollaston.)

Kanaren (Palma).

plenifrons Woll.

184 (143) Arten der pontischen Gebiete Osteuropas (nordwärts des Balkanzuges und des Schwarzen Meeres) und Arten Asiens bis Japan.

185 (190) Arten des näheren Ostens, östlich bis Westturkestan. (Für Osteuropa und den Kaukasusländer sind überdies auch die Arten Mitteleuropas zu vergleichen. Siehe 133 ff.)

186 (189) Mit Schulterbeule¹¹⁹⁾.

187 (188) Kleinere bis mittlere Art (bis etwa 2.4 mm). — Halsschild schwarz, allenfalls mit der Spur eines Erzsimmers, Flügeldecken mit blauem oder violetttem Schimmer. Schenkel angedunkelt oder pechbraun mit helleren Gelenken. Von der Dobrudscha bis Westturkestan; die westlichen Formen

¹¹⁷⁾ Nach einem weniger grob punktierten ♂ von Fuerteventura.

¹¹⁸⁾ Würde ungefähr 4 mm entsprechen und ist wohl zu hoch angegeben.

¹¹⁹⁾ Hieher zu vergleichen die mitteleuropäischen Arten *venustula* (135) und *violacea* (137), die beide bis in den Kaukasus reichen. Ferner die schwarze, sehr fein punktierte syrisch-mesopotamische *syriaca* (164).

(Kaukasus loc. class.) vorwiegend dunkelbeinig. — L. 1.8—2.4 mm. Siehe *gracilis* (91)¹²⁰⁾.

- 188 (187) Große Art (über 2.4—4 mm). — Hierher die verschiedenen Formen der großen, auf den Flügeldecken grob punktierten *semicyanea* (111). — Hierher nach der Beschreibung auch eine mir unbekannte Art:

A. rugipennis Ogloblin. — Körperfärbung oben dunkelgrün, erstes bis fünftes Fühlerglied, Spitzen der Vorder- und Mittelschenkel, Schienen und Tarsen rostgelb, die Fühlerglieder vom 6. an allmählich verdunkelt, Vorder- und Mittelschenkel rostrot, Klauenglied schwärzlich. Flügel vollkommen entwickelt. Stirnkiel schmal, gewölbt; Stirnhöcker oval, quer, schwach gewölbt, in der Mitte zusammenfließend; obere Stirnlinien außerordentlich fein, flach, fast verloschen; Augenfurchen tief, breit; Stirn und Scheitel glänzend glatt. Erstes Fühlerglied 1.5mal so lang wie das zweite; das dritte etwas kürzer als das zweite, am kürzesten; das vierte etwas länger als das zweite, das fünfte fast gleich dem ersten. Halsschild 1.6mal breiter als lang, vorne bedeutend schmaler als hinten, in der Mitte am breitesten, Seiten schwach gerundet; Wulst an den Vorderecken schwach, an der Borstenpore kaum (gerundet) nach außen tretend. Scheibe mäßig gewölbt, mit ungleichmäßig spärlichen, feinen, an der Basis deutlicheren Punkten besetzt; Zwischenräume glänzend, mit außerordentlich feinen Pünktchen. Flügeldecken $1\frac{1}{2}$ mal so breit wie der Halsschild, 1.4mal so lang wie breit, länglich eiförmig, seitlich schwach gerundet, mit leicht auseinandergezogenen, einzeln abgerundeten Spitzen. Scheibe mit ziemlich tiefen, hie und da in unregelmäßige Reihen geordneten, an der Spitze tieferen Punkten besetzt; Zwischenräume mit spärlichen, kaum merklichen Pünktchen, im vorderen Drittel gleichmäßig, vom zweiten Drittel an stärker und an der Spitze der Flügeldecken sehr stark und unregelmäßig gewölbt¹²¹⁾, glänzend. Schulterbeule vorspringend. Erstes Glied der Hintertarsen doppelt so lang wie das zweite, das dritte bedeutend kürzer als das zweite, das Klauenglied doppelt so lang wie das dritte. — ♂. Aedeagus parallelseitig, schwach gebogen, am Ende eine dreieckige, nach oben gebogene und am Ende abgerundete Spitze bildend; oberseits schwach gewölbt, mit einem sehr schwachen Eindruck vor der Ausgangsöffnung; unterseits mit breiter, bis zur Spitze laufender Furche, die durch einen schwachen, aber deutlichen Längskiel geteilt wird (Abbildung 6 bei Ogloblin). — Länge 2.5 mm, Breite 1.8 mm. — Syr-Darja-Gebiet, Aulie Ata (V, 1909 F. Fischer), 1 ♂, Coll. Zool. Mus. Leningrad. (Nach Ogloblin.)

- 189 (186) Ohne Schulterbeule. Einer sehr großen *ovata* (62) ähnlich, hochgewölbt, dunkel blau oder etwas grünlich metallisch, glänzend. Fühler entweder ganz rötlich gelbbraun, oder die Außenhälfte allmählich ange-dunkelt, oder Glied 1 am Grunde und die übrigen vom fünften an verdunkelt. Beine roströtlich. Basalhälfte (oder der größte Teil) der Vorder- und Mittelschenkel und die ganzen Hinterschenkel schwärzlich, Schienen oft in der Mitte oder ganz pechfarbig. Stirnhöckerchen groß, ziemlich flach, nach oben hin nur ziemlich seicht, nicht tief und scharf furchig von der Stirn geschieden. Fühlerglied 2 kurz, Glied 3 länger, fast gleichlang mit Glied 4, Glied 5 wesentlich länger, etwa gleich mit Glied 1. Halsschild stark gewölbt, etwa $1\frac{1}{4}$ bis $1\frac{1}{2}$ mal so breit wie lang, seitlich ziemlich stark gerundet, in oder etwas vor der Mitte am breitesten, nach

¹²⁰⁾ Hierher auch eine schwärzlichgrün-erzfarbige Art vom Kaukasus (leg. Schneider), etwas über 2 mm lang, vom Habitus der *venustula*, mit flacheren Decken, deren Zwischenräume fein, aber deutlich punktiert sind, mit deutlicher Halsschildpunktierung und einem verloschenen Quereindruck seitlich nahe der Halsschildbasis; von *euphorbiae* durch Größe, deutliche obere Stirnhöckerbegrenzung undangedunkelte Vorder- und Mittelschenkel verschieden. Da mir nur ein ♀ vorliegt, unterlasse ich die Benennung.

¹²¹⁾ Bezüglich dieser auffälligen Eigenschaft vergleiche die Fußnote bei Leitzahl 95 b.

vorn bis zur kaum vortretenden Borstenpore etwas steiler, aber kaum stärker als nach hinten verengt; über dem Seitenrande etwas wulstig ausgebildet, seitlich nahe der Basis mit einem schwachen, aber in schräger Beleuchtung deutlichen Quereindruck. Scheibe sehr fein und spärlich, in der Basalhälfte etwas deutlicher punktuelliert. Flügeldecken ohne Schulterbeule heraustretend, breit eiförmig, gewölbt, selbständig ein Oval bildend, ungefähr in der Mitte am breitesten, nach hinten etwas mehr zugespitzt verengt. Punktierung ziemlich fein, um die Schildchengengegend herum etwas ausgeprägter und hier manchmal etliche kurze, undeutliche Reihen bildend, nach hinten und seitlich stark abgeschwächt, zuweilen fast verlöschend; Zwischenräume kaum wahrnehmbar punktuelliert. Von Formen der *semicyanea* (111) durch die gebauchteren, viel feiner punktuellierten Decken und glatteren Halsschild zu unterscheiden. — ♂. Aedeagus dem von *venustula* (vergl. Abb. 31) ähnlich, ziemlich kurz und breit, annähernd parallelseitig, nur gegen das Ende zu schwach erweitert, am Ende etwas stumpfer als halbkreisförmig abgerundet; unterseits glatt, querüber gewölbt, nur im Endfünftel flachgedrückt, etwas runzelig, nahe dem Ende jederseits mit einem sehr kurzen, schwachen, dem Seitenrand parallelen Längseindruck; seitlich gesehen sehr schwach gleichmäßig gekrümmt, ziemlich gleichdick, erst im Endsechstel rasch verflacht, das nicht sehr dünne Ende schwach nach oben gekrümmt. — L. 2,2–2,6 mm.

Kaukasus: Armenisches Gebirge (loc. class., leg. Leder)¹²², Wladikawkas (5000 F. Berghöhe, leg. Zolotarew), Abchasia (Kopschara, 6500 F., leg. Zolotarew). — *A. georgica* Oglobl. vom Gouv. Tiflis ist nach der Beschreibung mit *Reitteri* identisch. *Reitteri* All. (*georgica* Oglobl.)

190 (185) Arten des fernerer Ostens (von Ostturkestan über Sibirien bis Japan).

191 (198) Flügeldecken deutlich punktiert.

192 (197) Vom ostasiatischen Festland beschrieben.

193 (196) Dunkelblau bis grünblau, Beine pechschwarz, Gelenke rostrot (manchmal Schienen und Tarsen heller).

194 (195) Kleinere Art (2–2,2 mm), Halsschild sehr deutlich, an der Basis meist scharf eingestochen und oft etwas runzelig punktiert; die Fühlerglieder 2 und 3, manchmal auch deren Nachbarschaft, mehr oder weniger gelbrot; Fühlerglied 1 nur wenig länger als Glied 2, die Glieder 2 bis 4 an Länge sehr wenig verschieden, Glied 5 wesentlich länger als Glied 4 oder 6. Stirnhöcker gewölbt, ziemlich kurz, fast rundlich, rundum tief umfurcht; Nasenkiel schmal, scharf. Halsschild an der vorderen Borstenpore kaum schmaler als hinten, seitlich wenig gerundet, in der Mitte am breitesten, fein bis mäßig kräftig punktiert. Flügeldecken mit ausgeprägter Schulterbeule, hinter der Mitte am breitesten, dicht und mehr oder weniger kräftig, ungleich, zuweilen etwas narbig oder runzelig punktiert, die Punkte verworren, Reihenspuren sehr undeutlich. — ♂. Aedeagus (Abb. 40) in den mittleren Teilen, besonders im Enddrittel, seitlich sanft gebogen ziemlich beträchtlich eingeschnürt, im Endfünftel eirundlich erweitert, so daß er etwas löffelförmig erscheint, am Ende quer gestutzt verrundet; unterseits an der Basis flach gewölbt, im mittleren Teil höher, fast stumpf längskielig gewölbt, am löffelförmigen Ende wieder verflacht, rund um den Rand sehr schmal und schwach eingedrückt; seitlich gesehen fast gerade, Spitze geradeaus gerichtet¹²³). — L. 2–2,2 mm.

Ussuri- und Amurgebiet (Chabarowka loc. class., eine Cotype in meiner Sammlung), südliche Mandschurei, Korea (Teil I.), Tibet (Kuku Nor, 3200 m). *modesta* Weise

195 (194) Größere Art (2,6 mm), Halsschild glänzend glatt, an der Basis mit kaum wahrnehmbaren Pünktchenspuren; Fühler (auch die Glieder 2 und 3) pechschwarz, Gelenke etwas heller; Fühlerglied 1 fast doppelt so lang

¹²²) Cotypen in meiner Sammlung.

¹²³) Nach einem Stück vom Amur (R a d d e).

wie Glied 2, dieses ausgesprochen das kürzeste; Glied 3 wenig länger, Glied 4 fast $1\frac{1}{2}$ mal so lang wie Glied 2; Glied 5 sehr wenig länger als 4, so daß die Glieder 4 bis 6 untereinander an Länge sehr wenig verschieden sind. Nasenkiel schmal, scharf; Stirnhöcker gewölbt, rundum scharf furchig umschrieben. Halsschild an der vorderen Pore nur unwesentlich schmaler als hinten, seitlich wenig gerundet, in oder etwas hinter der Mitte am breitesten, die vordere Borstenpore stumpfwinklig als scharfes Eckchen vortretend. Flügeldecken etwas breiter als der Halsschild, mit vortretender Schulterbeule, subparallelseitig, größte Breite hinter der Mitte, am Ende gemeinsam verrundet. Punktierung mäßig stark, kaum narbig, fein eingestochen, seitlich und hinten abgeschwächt, kaum mit Reihenspur, Zwischenräume spärlich feinst punktulierte. Die Art dürfte der mir unbekannten *tonkinea* Chen (siehe Anhang II, Tabelle der Arten Chinas) nahestehen, scheint mir indes durch Fühlerbildung usw. doch artlich verschieden zu sein. — L. 2.6 mm.

Korea: Seishin; 1 ♀ in meiner Sammlung.

coreana nov. spec.

- 196 (193) (Mir unbekannte Art.) Schwarz, auf Kopf und Halsschild mit kaum merklichem erzgrünem Schimmer; Beine gelb, Basis der Vorder- und Mittelschenkel kaum angedunkelt, Hinterschenkel schwarz, die Spitze des dritten und das letzte Tarsenglied pechbräunlich; die ersten 5 Fühlerglieder gelb, die übrigen allmählich dunkler. Stirnkiel schwach gewölbt, nicht scharf; Stirnhöcker lanzettförmig, schwach gewölbt, von der Stirn unendlich getrennt, an der Berührungsstelle fast zusammenfließend; obere Stirnlinien kaum angedeutet, verloschen; Augenfurchen scharf, tief; Stirn und Scheitel sehr fein chagriniert, etwas weniger glänzend als der Halsschild. Zweites Fühlerglied so lang wie das dritte, das vierte etwas, das fünfte aber $1\frac{1}{2}$ mal so lang wie das zweite, das sechste gleich dem vierten. Halsschild 1.4mal so breit wie lang, ungefähr in der Mitte am breitesten, nach vorne mehr als nach hinten verengt, Seiten schwach gerundet; Wulst an den Vorderecken deutlich verdickt, an der vorderen Borstenpore schwach stumpfwinklig vortretend. Scheibe mäßig gewölbt, auf dem Rücken etwas abgeflacht, mit ziemlich feinen, gegen den Vorder- und Seitenrand spärlicher werdenden Punkten besetzt; Zwischenräume in der Basalhälfte fein runzelig, chagriniert, weniger glänzend als in der Vorderhälfte. Flügeldecken 1.3mal so lang wie breit, an der Basis so breit wie der Halsschild, oval, an den Seiten gleichmäßig schwach gerundet; Seitenrand von oben gesehen in ganzer Länge sichtbar; Scheibe gewölbt, in der Vorderhälfte mit ziemlich großen, tiefen, verworrenen Punkten, die am Ende mehr oder weniger verloschen sind, bedeckt; Zwischenräume mit sehr feinen, spärlichen Punkten. Schulterbeule niedrig, sehr schwach entwickelt. Häutflügel verkürzt, von halber Normallänge. Erstes Hintertarsenglied fast so lang wie das zweite und dritte zusammengenommen; das zweite ist 1.7mal so lang wie das dritte, das Klauenglied doppelt so lang wie das dritte. — ♂. Aedeagus (Abbildung 9 bei Ogloblin) schwach gebogen, parallelseitig, am Ende mit einer stumpfgerundeten, dreieckigen, an den Seiten schwach ausgeschweiften, leicht nach oben gebogenen Spitze; oberseits mit schwachem Längseindruck in der Mitte (von der Basis bis zur Einschnürung an der Spitze); unterseits bis zur Spitze mit tiefem, sich nach vorn (distal) deutlich erweiterndem Längseindruck und mit sehr feinem, niedrigem, schwachem Mittelkiel — Länge 2.1 mm, Breite 1.2 mm.

Ostsibirien: Umgebung der Stadt Jakutsk (25. VII. bis 10. VIII. 1893, leg. E. Toll), 3 Ex. (♂♀) in Coll. Zool. Mus. Leningrad. (Nach Ogloblin.)

jacuta Oglobl.

- 197 (192) Von Japan beschrieben. Dunkel metallgrünlich, Habitus der *venustula*, Schultern stark beulig vortretend; mit der gleichfalls japanischen *semiviridis* (58) nahe verwandt. Beine bräunlichrot, Schenkel größtenteils pechschwarz. Stirnhöckerchen deutlich, wenn auch nicht tief, umrandet. Halsschild nach vorn bis zur vorderen Borstenpore kaum

stärker als nach hinten verengt, schwach, an der Basis deutlicher, punktiert. Flügeldecken seitlich subparallel, größte Breite hinter der Mitte, kräftig, gedrängt und deutlich gereiht/punktiert¹²⁴). — ♂. Aedeagus dem von *melancholica* (vergl. Abb. 22) einigermaßen ähnlich, annähernd parallelschiff, gegen das Ende etwas verbreitert, am Ende völlig verrundet dreieckig (fast halbkreisförmig) abgeschlossen; unterseits mit einem am Ende verflachten, scharfen Mittelkiel; seitlich gesehen fast gerade, das Spitzchen nach oben gebogen. — L. 1.8–2 mm.

Japan (Nagasaki loc. cl., Jesso, Honshiu, Kiushiu).

perminuta Baly

- 198 (191) Flügeldecken matt seidenartig, kaum sichtbar punktiert. Metallgrün, Fühler ungefähr körperlang; Vorder- und Mittelschenkel meist hell, oft aber auch mit den Hinterschienen stark angedunkelt, Hinterschenkel dunkel. Japan, Südostasien und Inseln. Siehe *strigosa* (100).

Katalog der paläarktischen *Aphthona*-Arten.¹⁾

(Die eingeklammerten Zahlen vor den Namen verweisen auf die Leitzahlen der Bestimmungstabelle. Die eingeklammerten Zahlen hinter den Kennworten werden am Ende der Aberrationsnamen zitate wiederholt und geben eine Charakteristik der Aberrationen. Ein Sternchen hinter dieser Kennwortziffer bezeichnet die häufigere Form.)

(Hellfarbige bis pechbraune Arten.)

1. (6) *cyparissiae* Koch, Ent. Hefte II, 1803, 80, t. 3, f. 8, 8a.
f. *flavicornis* (1*), *obscuricornis* (2).
suturalis Delahon (ab.), Everts, Col. Neerl. III, E. c., m.-occ.; ? Alg. 1922, 466. (G.)
obscuricornis Bauer (ab.) Ent. Blätt. 25, 1929, 42. (2) (G.)
2. (7) *flava* Guilleb. Bull. Soc. Ent. Fr. 63, 1894, 193. E. c.-or., or.
3. (11) *nigriscutis* Foudr. Ann. Soc. Linn. Lyon (n. s.) E. c.-or., or., Ca. 7, 1860, 100; Sep. 356.
nigriventris All. Ann. Soc. Ent. Fr. (3), 8, (Hu., Sib.) 1860, 388, 390.
nigroscutellata Reitt. Wien Ent. Ztg. 23, 1904, (Hal.) 82.
4. (42) *Beckeri* Jacobson, Hor. Soc. Ent. Ross. 30, E. or., Ca. ad 1895, 108. Trbaic.
brunneomicans Heiktr. Verh. Zool.-Bot. Ges. (Sib.) Wien 62, 1912, (47), (88), (91), Fig. 3.
5. (9) *Illigeri* Bedel. Fn. Col. Bassin Seine V, 1898, E. m.-occ., Afr. 195; 1901, 316, 403. sept.-occ.
f. *flavicornis* (1), *obscuricornis* (2*).
laevigata Ill. (nec F. ?) Mag. Ins. VI, 1807, 61, (Mar., Lu. m.) 152.

¹²⁴⁾ Jacoby hat (1885) die unzulängliche Beschreibung Balys berichtigt und ergänzt.

¹⁾ Der vorliegende Katalog bringt nur die Erstbeschreibungszitate und die Zitate der wichtigsten Synonyme. Ausführliche Literaturhinweise finden sich im Coleopterorum Catalogus von Junk-Schenkling, Pars 166, 1939, S. 67–93. Die Patriaangaben sind nur ungefähr kennzeichnend; genauere Angaben in der Tabelle. Die Abkürzung „m.“ in Verbindung mit „As.“ bezeichnet „Asia minor“, ansonsten allgemein „meridionalis“. — *Aphthona Heydeni* All. (Descr. Col. nouv. 1870. 7) aus Spanien ist in die Gattung *Anihobiodes* Wse. überstellt. Gattungstypus ist *A. cyparissiae* Koch. (Siehe Maulik, Faun. Brit. Ind. Col. Chrys. Halt. 1926, 366.)

6. (10) *crassipes* Woll. Journ. Ent. I, 1860, 3. Canar.
? var. *Heringi* Heiktgr. nov. Canar.
7. (13) *Kuntzei* Roub. Col. Centralbl. V, 1931, 116. E. mer.-or., Syr.
8. (25) *Fuentei* Reitt. Wien. Ent. Ztg. 20, 1901, 202. Med., As. m., Aeg.
Sud.
9. (17) *flaviceps* All. Bull. Soc. Ent. Fr. 1859, 100. Med., Ca. ad Turk.
pallida Boield. (non Bach) Ann. Soc. Ent. Fr. (Ga. m.)
(3) 6, 1859, 478.
straminea Foudr. Ann. Soc. Linn. Lyon (n. s.) (Ga. m.)
VII, 1860, 101, 107; Sep. 357, 363.
10. (21) *abdominalis* Duftschm. Fn. Austr., III, 1825, E. c.-or., or., Pers.
262.
albinea Thoms. Skand. Col. VIII, 1866, 182.
finitima Oglobl. Ann. Mus. Zool. Ac. Sci. URSS (Pers.)
27, 1926, 300, f. 11.
11. (18) *variolosa* Foudr. Ann. Soc. Linn. Lyon (n. s.) Ga., Lig.
VII, 1860, 101, 108; Sep. 357, 364.
12. (28) *pallida* Bach, Käferf. III, 1856, 141. E. c.
f. *flavipennis* (concolor) (1*), *suturata* (2).
geranii Weise, D. E. Z. 1891, 379. (2). (G.)
13. (34) *nigriceps* W. Redt. Quaëd. gen. spec. Col. Aust. Med., Ca.
1842, 27.
f. *angustesuturata* (1*), *latesuturata* (2).
sicula Foudr. Ann. Soc. Linn. Lyon (n. s.) VII, (Sic.)
1860, 101, 109; Sep. 357, 365. (1)
decorata Kutsch. Wien. Ent. Monatsschr. V, (Creta)
1861, 240; Sep. 153. (2)
14. (35) *maculata* All. Abeille 14, 1876, 23. As. m., Syr., Ca.
suturella Weise, Nat. Ins. Deutschl. Col. VI, (As. m., Syr.)
1888, 890.
15. (29) *Foudrasi* Jacoby, Proc. Zool. Soc. Lond. 1885, Jap.
729, 754.
16. (31) *sajanica* Oglobl. Ann. Mus. Zool. Ac. Sci. Mong.
USSR XXVII, 1926, 302.
17. (23) *Franzi* n. sp. E. c.-or., or.
abdominalis Oglobl. (non Duftschm.) Ann. Mus. Ca., As. m., Syr.
Zool. Ac. Sci. URSS, 27, 1926, 301, f. 12.
18. (24) *placida* Kutsch. Wien. Ent. Monatsschr. VIII, E. c.-or.
1864, 472; Sep. 442.
19. (38) *lutescens* Gyll. Ins. Suec. III, 1808, 546. E.
sternalis Rey, Ann. Soc. Linn. Lyon XX, 1873, (Ga. m.)
233.
var. *praeclara* Weise, D. E. Z. 1906, 434. E. mer.-or. As. m.,
Ca., Turk.
20. (39) *interstitialis* Weise, Arch. Nat. 53, 1, 1887, 202. Sib. or., Tib.
f. *angustesuturata* (1*), *latesuturata* (2).
Suvorovi Oglobl. Rev. Russe 17, 1917 (1921), (Trbaic.)
37, f. 10 (1).
tibetana Heiktgr. Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien 61, (Tib.)
1911, p. (5) (2).
21. (43) *Wagneri* Heiktgr. Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien Cors.
59, 1909, p. (13).
22. (126) *microcephala* Weise, Nat. Ins. Deutschl. Col. Syr.
VI, 1888, 896.

(Art mit hellem Vorderkörper und blauen Flügeldecken.)

23. (45) *pulcherrima* All. Abeille III, 1866, 489; Sep. 321. Alg.

(Schwarze, blaue, grüne oder erzfarbige Arten.)²⁾

24. (110) *Hauseri* Heiktgr. Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien Transkasp., Buch. 61, 1911, (6).
25. (106) *Czwaliinae* Weise, Nat. Ins. Deutschl. Col. VI, E. c.-or. ad Sib. or. 1888, 892, 911.
f. *coerulea* (1*), *viridiaenea* (2).
coerulescens Weise, D. E. Z. 1889, 420 (2). (G.)
(110 a) var. *asiatica* Heiktgr. Verh. Zool.-Bot. Ges. As. c. Wien 61, 1911, (10)
26. (110 a E) *chrysomelina* n. sp. Turk.
27. (110 a) *Jacobsoni* Oglobl. Ann. Mus. Zool. Ac. Sci. Buch., Turk., Sib. URSS 27, 1926, 285, f. 1, 288.
28. (98) *Hammarstroemi* Jacobs. Öfv. Finsk. Förh. 43, Sib., Turk. 1901, 142.
Fischeri Pic, Echange 26, 1910, 26. (Turk.)
(v.) *issykensis* Oglobl. Rev. Russe d'Ent. 17, (Turk.) 1917 (1921), 36; Ann. Mus. Zool. Ac. Sci. USSR 26, 1926, 288.
29. (95 b) *gracilipes* Oglobl. l. c. 283, 287. Turk.
30. (95 b) *promissa* Oglobl. l. c. 289, f. 5. Turk.
31. (92) *armeniaca* Weise, Wien. Ent. Zeitg. 7, 1889, 260. Arm., Transcasp., Turk., Afgh.
32. (91) *gracilis* Fald. Nouv. Mém. Mosc. V, 1836, 344, E. mer.-or., Ca. ad Turk. 537.
f. *picifemorata* (1*), *flavofemorata* (2)
picipes Weise, Ins. Deutschl. Col. VI, 1888, 894. (Ca.)
flavofemorata Heiktgr. Verh. Zool.-Bot. Ges. (Buch.) Wien 61, 1911, (8). (2).
33. (137) *violacea* Koch. Ent. Hefte II, 1803, 56. E. c., or., Ca.
f. *nigrocoerulea* (1*), *viridiaenea* (2),
f. *tenuepunctata* (3*), *valdepunctata* (4).
sublaevis Boh. Acta Holm. 1851, 233. (Su.)
pseudacori Redt. (non Marsh.) Fn. Austr. 1849, (Aust.) 531; Foudr. Ann. Soc. Linn. Lyon (n. s.) VII, 1860, 101, 113; Weise, Ins. Deutschl. Col. VI, 1888, 894, 904.
discolor Weise, Deutsch. Ent. Zeit. 1889, 112 (2). (G.)
sculptipennis Oglobl. Ann. Mus. Zool. Ac. Sci. (Ross. m.) USSR 27, 1926, 292 (4).
34. (95) *valachica* n. sp. Roman.
35. (163) *parnassicola* n. sp. Parn.
36. (164) *syriaca* n. sp. Syr., Mesop.
37. (94) *testaceicornis* Weise, Deutsche Ent. Zeit. 1894, Ca. 152.
38. (77) *pygmaea* Kutsch. Wien. Ent. Monatsschr. V, E. c. 1861, 246, Sep. 158.
atrocoerulea Thoms. Skand. Col. 8, 1866, 202.
euphorbiae Foudr. Ann. Soc. Linn. Lyon (n. s.) (Ga.) 7, 1860, 101, 115.
v. *nigella* Kutsch. Wien. Ent. Monatsschr. V, Med. c. 1861, 247, Sep. 159.
(v.) *orientalis* Rey, Ann. Soc. Linn. Lyon (n. s.) Med. or. 20, 1874, 253; Opusc. Ent. 16, 1875, 49.

²⁾ Die pechschwärzlichen Arten *Beckeri* (42), *Wagneri* (43) und *microcephala* (126) siehe vorige Gruppe!

39. (120) *Vaulògeri* Pic. Echange 26, 1910, 26. Alg., Tun.
fulvipes J. Sahlb. Öfvers. Finsk. Förh. 55, 1913, Alg.
78.
var. *cyrenaica* (i. l. Münch. Ent. Ges. 29, 1939, Cyren.
285) n. v.
40. (76) *cyarella* Redtb. Faun. Austr. 1849, 531. E. c., m., Alg., ? Pers.
atrocoerulea All. Ann. Soc. Ent. Fr. (3) 8,
1860, 389, 398.
41. (156) *carbonaria* Rosenh. Tiere Andalus. 156, 337. E. m.-occ.
subsp. *Leonhardi* nov. E. m.-c.
42. (157) *janthina* Ail. Abeille III, 1866, 223, 237. Afr. sept.-occ.
nigella All. Ann. Soc. Ent. Fr. (4) I, 1861, 332.
subrufescens Pic, Echange 25, 1909, 156. (Tun.)
43. (141 c) *delicatula* Foud. Ann. Soc. Linn. Lyon (n. s.) Ga. c., or.
VII, 1860, 101, 117, Sep. 357, 373.
44. (83) *melancholica* Weise, Ins. Deutschl. Col. VI, Hi. sept., Lus.
1888, 893.
45. (135 a) *venustula* Kutsch. Wien. Ent. Monatsschr. V, E. c., mer, As. m.,
1861, 244, Sep. 156. Ca.
f. *flavofemorata* (1), *picifemorata* (2*);
cyarella Foud. Ann. Soc. Linn. Lyon (n. s.) 7,
1860, 101, 114, Sep. 357, 370.
euphorbiae All. Ann. Soc. Ent. Fr. (3) 8, 1860,
389, 400.
(85) subsp. *attica* Weise, Wien. Ent. Zeitg. 9, 1890, E. mer.-c.
113 (1).
46. (86 a) *Bonvouloiri* All. Ann. Soc. Ent. Fr. (4) 1, Syr., As. m., Aeg.
1860, 333.
f. *flavipes* (1*), *picipes* (2).
tauricola Pic, Echange 26, 1910, 26. (As. m.)
(86 b) subsp. *sicelidis* Weise, Ins. Deutschl. Col. VI, Sic., Cal., Tosc.
1888, 892.
obscuripes Heiktr. Ent. Mitt. I, 1912, 387 (2). (Cal.)
47. (70) *rhodiensis* n. sp. Rhod.
48. (188) *rugipennis* Oglobl. Ann. Mus. Zool. Ac. Sci. Turk.
URSS 27, 1926, 290, f. 6.
49. (51) *euphorbiae* Schrank, Enum. Ins. Austr. 1781, E., Afr. sept., As. m.,
83. Syr., Ca., Sib.
f. *coerulea* (1), *viridescens* (2*), *aenea* (3).
virescens Foud. Ann. Soc. Linn. Lyon (n. s.) 7, (Ga.)
1860, 101, 119, Sep. 357, 375.
hilaris All. Ann. Soc. Ent. Fr. (3) 8, 1860, 389, (Ga.)
399.
punctigera Rey, Ann. Soc. Linn. Lyon (n. s.) 20, (Ga. m.)
1873 (1874), 252; Opusc. Ent. 16, 1875, 48.
subaptera Rey, Ann. Soc. Linn. Lyon (n. s.) (Ga. m.)
20, 1873 (1874), 256; Opusc. Ent. 16, 1875, 52.
cyanescens Weise, Ins. Deutschl. Col. VI, 1888, (G.)
914 (1).
50. (54) *aeneomicans* All. Abeille 12, 1875, 439. E. c.-m., Hi., It.
metallica Weise, Ins. Deutschl. Col. VI, 1893, (G.)
1136.
pieninensis Roub. nom. nov. pro *orientalis*
Roub. (non Rey) Sborník Mus. Praze XIV, 1936, (Slov.)
198.
51. (69) *coerulea* Geoff. ap. Fourcr. Ent. Paris. I, 1785, E., As. m., Pers., Sib.
100.
f. *alata* (1*), *aptera* (subaptera) (2),

- f. *coerulea* (3*), *viridiaenea* (4),
f. *flavipes* (5), *picipes* (6).
nonstriata Goeze, Ent. Beytr. I, 1777, 312. (G.)
thoracica Oglobl. Rev. Russe d'Ent. 17, 1917 (Pers. sept.)
(1921), 35, f. 1.
asthmatica Weise, Ins. Deutschl. Col. VI, 1888, (Carn.)
912 (2).
aenescens Weise, l. c. 912 (4). (G.)
pseudacori Marsh. Ent. Brit. I, 1802, 197 (6). (Angl.)
picipes Gabriel, Ent. Mitt. VII, 1918, 209 (6). (G.)
52. (55) *Erichsoni* Zetterst. Ins. Lappon. 1838, 222 E. bor., G. sept.,
curvifrons Bach, Käferfauna III, 1859, 144. Sib., Kamtsch.
nigritarsis Motsch. Bull. Mosc. 18, 1845, IV, 381.
53. (160) *punctiventris* Rey, Ann. Soc. Linn. Lyon (n. s.) G. mer., Bal., Sard.
20, 1873 (1874), 250; Opuscul. Ent. 16, 1875, 46.
silvana Peyerimh. Ann. Soc. Ent. Fr. 84, 1915, Alg.
41, f. 4 B.
54. (152) *Poupillieri* All. Ann. Soc. Ent. Fr. (3) 8, Afr. sept.-occ., Hi. m.
1860, 389, 401.
brunnipes All. Petites Nouv. Ent. I, 1870, 50. (Hi. m.)
Moreli Pic, Echange 26, 1910, 26. (Hi. m.)
55. (153) *depressa* All. Bull. Soc. Ent. Fr. 1859, 100. Afr. sept.-occ., Hi. m.
f. *alata* (1), *aptera* (subaptera) (2*),
f. *nigra* (3), *coerulea* vel *viridis* (4).
hispana All. Abeille III, 1866, 222, 232 (3). (Hi.)
ouarsenisiensis Pic, Echange 26, 1910, 26 (3). (Alg.)
subparallela Norm. Bull. Soc. Hist. Nat. Afr. (Tun.)
Nord 28, 1937, 132 (1).
var. *diminuta* Ab. Bull. Soc. Ent. Fr. 1909, 180. Afr. sept.-occ.
— Peyerimhoff, Ann. Soc. Ent. Fr. 80, 1911,
294; 84, 1915, 40.
biskrensis Pic, Echange 26, 1910, 26. (Alg.)
(176) var. *aenea* All. Abeille III, 1866, 223, 240. (Ga. m.)
subimpressa Rey, Ann. Soc. Linn. Lyon (n. s.) (Ga. m.)
20, 1873, 255; Opusc. Ent. 16, 1875, 51.
subsp. *operosa* Peyerh. Ann. Soc. Ent. Fr. 88, Alg.
1919, 229.
56. (182) *Paivana* Woll. Journ. Ent. I, 1860, 2. Canar.
57. (183) *plenifrons* Woll. Cat. Col. Canar. 1864, 408. Canar.
58. (111) *semicyanea* All. Bull. Soc. Ent. Fr. 1859, E. mer.-or. ad Ga.
101³⁾. mer., As. m., Ca.
ad Sib.
f. *alata* (1), *aptera* (subaptera) (2*),
f. *coerulea* (3*), *viridis* (4), *nigra* (5),
f. *rufipes* (6), *picipes* (7),
f. *major* (8*), *minor* (9).
viridula All. Abeille III, 1867, 491 (1, 3—4, 7). (Syr.)
punctatissima Weise, Ins. Deutschl. Col. VI, (Tosc.)
1888, 893 (1, 3, 6).
picipes Weise (non Weise 1888) Deutsche Ent. (Gr., Ca.)
Zeit. 1892, 208 (1, 3, 7).

³⁾ *A. semicyanea* ändert insbesondere im Osten ihres Verbreitungsgebietes stark ab. Die verschiedenen Formen sind ursprünglich als Arten oder Unterarten beschrieben worden. Nach der Aedeagusform gehören sie einem einzigen großen Formenkreise an. Ich gebe ein nach Möglichkeit übersichtlich klärendes Bild, wobei ich von einer klassifikatorischen Wertung absehe, da das mir vorliegende Material hiezu nicht hinreicht. Es dürfte sich — mit Ausnahme von *pachypus* — zumeist nicht um ausgesprochene Rassen handeln.

- melanopeza* Jacobs. Öfv. Finsk. Förh. 43, 1901, 143 (nom. nov.). (1, 3, 7) ⁴⁾.
- peregrina* Weise, Cat. Col. Eur. ed. 2, 1906, 577 (nom. nov.) (1, 3, 7).
- Sundmani* Jacobs. Öfv. Finsk. Förh. 43, 1901, 143 (1, 3, 7). (Turk.)
- heptapotamica* Oglobl. Rev. Russe d'Ent. 17, 1917 (1921), 34, f. 8; Ann. Mus. Zool. Ac. Sci. URSS, 27, 1926, 295 (1, 3, 7). (Turk.)
- tenebrosa* Oglobl. Ann. Mus. Zool. Ac. Sci. URSS 27, 1926, 294, 296, f. 7 (1, 5, 6). (Ca.)
- atra* Csiki, Zichys Reise II, 1901, 120 (2, 5, 6). (Sib.)
- (v. ?) *phrygia* Weise, Deutsche Ent. Zeit. 1901, 240 (3, 7, 9). (As. m.)
- subsp. *pachypus* Jacobs. Rev. Russe 18, 1924, 212 (nom. nov.) (2, 3, 6, 9). Sib.
- 43, 1901, 143; Horae Soc. Ent. Ross. 35, 1901
- crassipes* Jacobs. (non Woll.) Öfv. Finsk. Förh. 43, 1901, 143; Horae Soc. Ent. Ross. 35, 1901 (1902), 92.
- alata* Jacobs. l. c. 92 (1, 3, 6, 9).
59. (130) *lacertosa* Rosenh. Beitr. Ins. Eur. 1847, 60. E. med.-or. et or.
- f. *coerulea* (1), *viridiaenea* (2*).
- divaricata* Redt. Faun. Austr. 1849, 531. (Aust.)
60. (123) *herbigrada* Curtis, Brit. Ent. 14, 1837, f. 630, E. c. m., Alg. No. 16.
- f. *alata* (1), *aptera* (2*),
- f. *angusta* (3*), *subovata* (4),
- f. *coerulea* (5), *viridiaenea* (6*).
- campanulae* W. Redt. Quaed. gen. spec. Col. (Aust.) Austr. 1842, 104.
- fossulata* All. Bull. Soc. Ent. Fr. 1859, 101. (Ga. m.)
- laevicollis* Rey, Ann. Soc. Linn. Lyon (n. s.) 20, 1873 (1874), 257; Opusc. Ent. 16, 1875, 53. (Ga. m.)
- dimidiata* Rey, l. c. 258; l. c. 54. (Ga. m.)
- gibbula* Weise, Deutsche Ent. Zeit. 1891, 379 (4). (G.)
61. (67) *Albertinae* All. Abeille III, 1866, 222, 230. Hi. sept.-occ.
- Allardi* Bris. Ann. Soc. Ent. Fr. (4) 6, 1866, 424.
62. (66) *atratura* All. Bull. Soc. Ent. Fr. 1859, 100. Ga. m.
63. (62) *ovata* Foud. Ann. Soc. Linn. Lyon (n. s.) 7, 1860, 101, 106; Sep. 357, 372. E. c. mont., As. m.
- euphorbiae* Redt. Faun. Austr. 1849, 531. — Kutsch. Wien. Ent. Monatsschr. V, 1861, 249; Sep. 161.
64. (141 b) *Stussineri* Weise, Ins. Deutschl. Col. VI, 1888, 896, 918. Illyr., Aust., Carp.
65. (101) ? *sarmatica* D. Oglobl. Zbirnik Poltawa Mus. I, 1928, 28. Ross. m.
66. (125) *biokovensis* Penecke, Verh. Zool.-Bot. Ges. Dalm., Herz. Wien 57, 1907, 16.
67. (175) *puncticollis* All. Abeille III, 1866, 223, 240. Tosc.
68. (169) *sardea* All. l. c. 490. Sard.
69. (150) *Perrisi* All. Abeille V, 1869, 477. Cors., Sard., Elba
70. (172 a) *pyrenaea* n. sp. Pyr.

⁴⁾ Weise hat die Form als *A. punctatissima* var. *picipes* benannt. Da er jedoch bereits früher eine *A. picipes* beschrieben hatte, änderte Jacobson den Namen auf *melanopeza* ab. Diese Änderung war Weise entgangen, als er etwas später selbst den Namen auf *peregrina* änderte.

106 Best.-Tab. europ. Käfer: LXXXII. Fam. *Chrysomelidae*.

192

71. (189) *Reitteri* All. Wien. Ent. Zeitg. 3, 1884, 248. Cauc.
georgica Oglobl. Ann. Mus. Zool. Ac. Sci. URSS (Transcauc.)
 27, 1926, 298, f. 10.
72. (63) *atrovirens* Först. Verh. Preuß. Rheinl. 6, 1849, E. c. mer.
 1. Nachtr., 37.
f. coeruleonigra (1*), *aenescens* (2).
tantilla Foud. Ann. Soc. Linn. Lyon (n. s.) 7, (Ga. m.)
 1860, 101, 118; Sep. 357, 374.
aeneipennis Weise, Deutsche Ent. Zeit. 1892, (G.)
 411 (2).
73. (178) *subovata* All. Bull. Soc. Ent. Fr. 1859, 100. Alg.
74. (179) *Beauprei* Pic, Echange 31, 1915, 2. — Peyer- Alg.
 imhoff, Ann. Soc. Ent. Fr. 84, 1915, 42.

(Dunkelfarbige ostasiatische Arten.)

75. (129) *chinensis* Baly, Trans. Ent. Soc. London 1877, China
 295.
76. (97) *varipes* Jacoby, Entomologist 23, 1890, 161. China, Tonkin, Form.
77. (110 a) *trivialis* Weise, Arch. Nat. 53, 1, 1887, 201. Uss.
78. (99) *splendida* Weise, Horae Soc. Ent. Ross. 23, Kansu, Szetsch.
 1889, 639.
79. (196) *jacuta* Oglobl. Ann. Mus. Zool. Soc. Ac. Sci. Sib. or.
 URSS 27, 1926, 296, f. 9.
80. (121) *Tolli* Oglobl. l. c. 292. Sib. or.
81. (195) *coreana* n. sp. Cor.
82. (194) *modesta* Weise, Arch. Naturgesch. 53, 1, 1887, Sib. or., Cor., Tib.
 200.
83. (197) *perminuta* Baly, Col. Hefte 14, 1875, 213; Ja- Jap.
 coby, Proc. Zool. Soc. Lond. 1885, 730; Chûjô,
 Trans. Nat. Hist. Soc. Formosa 27, 1937, 120, 123.
pygmaea Baly (non Kutsch.) Trans. Ent. Soc.
 London 1874, 198.
84. (58) *semiviridis* Jacoby, Proc. Zool. Soc. Lond. 1885, Jap.
 730, 754; Chûjô, Trans. Nat. Hist. Soc. Formosa 27,
 1937, 120, 122.
85. (100) *strigosa* Baly, Trans. Ent. Soc. London 1874, Jap., China mer.,
 197; Chûjô, Trans. Nat. Hist. Soc. Formosa 27, Tonkin, Form., Sum.
 1937, 120, 121.
Wallacei Baly, Trans. Ent. Soc. London 1877, (Flores)
 178; Chûjô, Trans. Formosa 27, 1937, 120.
glabrata Jacoby, Ann. Mus. Civ. Genova (2) 16
 (36), 1895, 457 (*Allomorpha*).

Anhang.

Die *Aphthona*-Arten des orientalischen Faunengebietes.

Gleich der Gattung *Phyllotreta* tritt die Gattung *Aphthona* in den Tropenländern Asiens stark zurück¹⁾ und macht anderen Gattungen typisch orientalischer Herkunft (*Sebaethe*, *Sphaeroderma*, *Hyphasoma* usw.) Platz. Zumindest gilt dies für jene Arten, die wirklich in die natürliche Verwandtschaft der paläarktischen *Aphthona*-Arten gehören. Denn in die Gattung *Aphthona* ist eine lange Reihe einfacher gebauter exotischer Formen gestopft worden, die mit den paläarktischen Formen näher oder auch nicht-näher verwandt sind; sie bildete für die Exoten-Beschreiber vielfach eine Art Verlegenheitsausweg und einen vorläufigen Ablageplatz für manches noch Un-

¹⁾ Vergl. meine Arbeiten: Die *Phyllotreta*-Arten des indoaustralischen Faunengebietes. Ent. Blätt. 38. 1942, 138—152. — Die *Phyllotreta*-Arten des äthiopischen Faunengebietes. Arb. morph. tax. Ent. 10, 1943, 33—56.

verdaute. Viele solche Formen sind aus der Gattung bereits entfernt worden; manche stecken heute noch darin²⁾. Ohne Einsicht in die Typen sind diese Fragen jedoch nicht zu lösen. Da mir von den rein außerpaläarktischen Arten nicht viele Typen zugänglich sind, die derzeitigen Kriegsverhältnisse auch die Beschaffung solcher verhindern, beschränke ich mich auf die so weit als möglich kritisch durchgearbeitete und ergänzte Wiedergabe der Aufstellungen von Chûjô, Chen und Maulik über die Arten des japanischen, chinesischen und indischen Reiches, die als Grenzgebiete für die Paläarktis in Betracht kommen.

Diese Aufstellungen sind äußerst dürftig; gibt doch Chûjô aus dem japanischen Reich nur sechs wirkliche *Aphthona*-Arten an; Chen aus ganz China und Indochina neun (*binotata* Baly und *ochracea* Weise fallen weg), und Maulik aus Britisch-Indien samt Birma deren dreizehn.

Bedauerlicherweise sind die sehr hübsch ausgestatteten und zum Teil vorzüglich bebilderten Veröffentlichungen der genannten Entomologen vielfach fast nur nach einfachsten, wenig charakteristischen Merkmalen angelegt und liefern kaum sichere Artunterscheidungen. Die Aedeagusformen sind nicht berücksichtigt; manche ziemlich allgemein gültige Angaben über Fühlerfärbung, Schildchenbau u. dgl. kehren schablonenhaft fast wörtlich bei jeder Art wieder; scharf unterscheidende Merkmale sind selten angegeben. Demgegenüber sind die Beschreibungen Ogloblins gründlich und eingehend und ermöglichen durch Angabe schärferer Unterschiede, insbesondere der Aedeagusform, zumeist ein sicheres Wiedererkennen der Art.

I.

Übersicht über die *Aphthona*-Arten Japans (einschließlich Formosas und der Liu-Kiu-Gruppe).

In einer zusammenfassenden Arbeit über die Halticinen des japanischen Reiches hat Michio Chûjô (Trans. Nat. Hist. Soc. Formosa 27, 1937, 119—123) die *Aphthona*-Arten in einem Bestimmungsschlüssel übersichtlich zusammengestellt. Von den dort behandelten acht Arten ist *Pryeri* Balv auszuschalten und — wie ich mich nach einer in meinem Besitze befindlichen Cotype überzeugen konnte — in die Gattung *Luperomorpha* zu überstellen. Die als getrennte Spezies geführten Arten *strigosa* Balv und *Wallacei* Baly sind identisch. (Siehe Pal. Tab. 100.) Nachfolgend die Tabelle nach Chûjô (abgeändert).

- 1 (2) Oberseite gelbbraun, Kopf, vier oder fünf Fühlerendglieder, Schildchen, ein schmaler Nahtsaum der Flügeldecken sowie die Hinterschenkel blaß pechbraun; Mittel- und Hinterbrust sowie Abdomen pechfarbig oder schwarz. L. 2 mm. Japan (Honshû), China und Tonkin.

Foudrasi Jacobv
(Pal. Tab. 29)

²⁾ Dies gilt insbesondere für gewisse Formen, die infolge der verdickten Hinterschenkel vielfach zu den Halticinen gerechnet werden, im Habitus und Stirnhöckerbau, vielfach auch im Bau der Vorderhüften, aber sehr stark an *Luperus* erinnern, z. B. *Luperomorpha*. Die Stirnform dieser Formen ist gekennzeichnet durch eine scharfe Querfurche, die geradlinig oder nur schwach geknickt über den Stirnhöckern von einem Auge zum anderen zieht, wobei sich die Fläche der Stirnhöcker seitlich mehr oder weniger ununterbrochen bis an den Augenrand erstreckt, die andere Furche also, die bei den Halticinen gewöhnlich vom Innenrand der Fühlerwurzel zum hinteren Augenrand verläuft und die Stirnhöcker seitlich abrenzt, die „Augenrinne“, fehlt oder verloschen ist. Diese in der Anlage mehr oder minder ausgesprochen dreieckigen Stirnhöcker senden nicht selten einen Zipfel nach unten zwischen die Fühlerwurzeln. Formen mit einer solchen, an viele Galerucinen erinnernden Stirnform sind aus der Gattung *Aphthona* auszuscheiden. Gleiches gilt für alle Formen, bei denen Fühlerglied 4 mehr als doppelt so lang ist als Glied 2.

- 2 (1) Oberseite dunkelfarbig.
- 3 (4) Flügeldecken äußerst fein und gedrängt granuliert und punktiert. Oberseite dunkel grün oder blau, oft mit Kupferschimmer, matt; Fühler pechschwarz, die vier oder fünf Basalglieder gelblichbraun; Beine heller oder dunkler braun, Hinterschenkel pechschwarz. L. 1.5—2 mm. Japan (Kyushū), Formosa, China, Tonkin, Sumatra. *strigosa* Baly (Wallacei Baly) (Pal. Tab. 100)
- 4 (3) Flügeldecken nicht matt granuliert.
- 5 (6) Halsschild äußerst fein und gedrängt strigos, sehr fein und spärlich punktiert, Flügeldecken ziemlich fein weitläufig punktiert. Oberseite metallisch blau, glänzend, zuweilen mit grünlichem Schimmer. Fühler schwarz, die vier Basalglieder gelblichbraun. Unterseite schwarz, Beine gelbbraun, Hinterschenkel und Basalhälfte der Vorder- und Mittelschenkel schwärzlich. L. 2—2.8 mm. Formosa, Liu-Kiu (Sakischima-Gruppe). *formosana* Chen
- 6 (5) Halsschild nicht strigos, deutlich punktiert.
- 7 (8) Oberseite metallisch blau, glänzend. Fühler gelbbraun, die fünf Endglieder dunkler. Unterseite pechschwarz, Beine dunkel gelbbraun, Hinterschenkel pechschwarz. L. 1.5—2 mm. Formosa, China, Indochina. *varipes* Jacoby (Pal. Tab. 97)
- 8 (7) Oberseite nicht metallisch blau.
- 9 (10) Dunkel metallisch grün, Fühler ganz gelbbraun. Unterseite schwarz, Beine gelbbraun, Hinterschenkel pechfarbig. L. 2—2.2 mm. Japan, Süd-Sachalin. *semiviridis* Jacoby (Pal. Tab. 58)
- 10 (9) Glänzend schwarz, manchmal mit einem leichten dunkel grünen oder bläulichen Schimmer. Fühler blaß pechbraun, die vier oder fünf Basalglieder gelblichbraun. Unterseite schwarz, Beine dunkel gelbbraun oder pechbraun, Hinterschenkel schwärzlich. L. 1.5—1.7 mm. Japan (Honshū, Kyushū). *perminuta* Baly (Pal. Tab. 197)

II.

Übersicht über die *Aphthona*-Arten Chinas (einschließlich Yunnans und Tonkins).

S. H. Chen gibt (Sinensia 3, 1933) eine tabellarische Darstellung der Halticinengattungen Chinas und nennt (p. 228) fünf Arten als einheimisch: *chinensis* Baly, *splendida* Weise, *varipes* Jacoby, *Wallacei* Baly und *collaris* Baly. Die Zugehörigkeit der letztgenannten Art zur Gattung zweifelt er (p. 252) an. Hierbei ist ihm allerdings ein Irrtum insofern unterlaufen, als er die Type der von Baly als „*Crepidodera collaris*“ (Trans. Ent. Soc. Lond. 1877, 161) von Shanghai beschriebenen Art untersucht hat, die jedoch mit der vom selben Autor als „*Aphthona collaris*“ (Trans. Ent. Soc. Lond. 1874, 198) von Japan (Nagasaki) beschriebenen Art nichts zu tun hat. Diese letztere ist zweifellos keine *Aphthona*, sondern eine *Luperomorpha*; sie ist als solche bereits im Weltkatalog Schenkling-Junk ausgewiesen.

Die vier oben genannten Arten, die keineswegs die gesamte Aphthonenbesetzung des chinesischen Riesenreiches darstellen können, sind in der Paläarktentabelle (unter den Leitzahlen 129, 99, 97 und 100) besprochen.

Etwas später (Sinensia 5, 1934) hat Chen eine Revision der Halticinen von Yunnan und Tonkin gegeben, in der die *Aphthona*-Arten (10) tabellarisch behandelt sind. Ich gebe die — nach den Beschreibungen erweiterte — Tabelle Chens nachstehend, formal etwas abgeändert, wieder¹⁾.

¹⁾ In der Tabelle fehlt *A. varians* All. von Kambodja, die Chen anscheinend übersehen hat und die ich nach der Beschreibung in die Tabelle eingeschaltet habe (Fußnote bei Leitsatz 12). Eine zweifarbige Art hat Chen selbst außerhalb der Tabelle beschrieben (*himalayana*, am Schlusse angefügt).

1 (8) Oberseite metallisch²⁾.

2 (3) Matt (opak), grün oder leicht bläulich; Flügeldecken kaum kenntlich punktiert. L. 2—2.2 mm. Kiangsi, Hongkong, Tonkin, Sumatra.

strigosa Baly

(= *Wallacei* Baly) (Pal. Tab. 100).

3 (2) Glänzend blau, Flügeldecken deutlich und gedrängt punktiert³⁾.

4 (5) Halsschild mit feinen und gröberen Punkten dicht bedeckt. (Beschreibung siehe Pal. Tab. 97, Note). Chen bemerkt dazu: „In der Originalbeschreibung sagt Jacoby, der Halsschild sei sparsam mit feinen Punkten besetzt und die Flügeldecken seien ziemlich stark und gedrängt punktiert. Eine Untersuchung seiner einzigen Type im British Museum zeigt indes, daß die Punktierung der Flügeldecken jener des Halsschildes gleicht. Doch kommen Variationen vor, indem die Halsschildpunktierung bei manchen Stücken feiner und lockerer sein kann als bei anderen; ebenso kann die Flügeldeckenpunktierung in einem gewissen Ausmaß in Dichte und Tiefe abändern und die feine Punktulierung, die gewöhnlich in den Zwischenräumen vorhanden ist, kann reduziert sein und verschwinden.“ — L. 1.8 bis 2 mm. Changyang, Tonkin.

varipes Jacoby

(Pal. Tab. 97).

5 (4) Halsschild nur mit feinen Punkten sehr spärlich besetzt.

6 (7) Fühler und vordere Beine gelb. Länglich-oval, aber breiter als die gewöhnliche Gestalt des Genus. Glänzend metallisch blau, Fühler gelb, die sieben Endglieder viel dunkler als die Basis; die vorderen Beinpaare, Hinterschienen und Tarsen gelb. Kopf glatt, nicht gewirkt; Stirnhöcker vortretend, oval, schräg. Fühlerglied 2 ungefähr so lang wie Glied 3 oder 4. Halsschild fein und nicht gedrängt punktiert. Seiten leicht gerundet. Flügeldecken an der Basis viel breiter als der Halsschild, deutlich punktiert, die Punkte ziemlich gedrängt und Neigung zur Reihenbildung zeigend. — L. 1.6 mm. Tonkin.

indochinensis Chen

7 (6) Fühler, mit Ausnahme der vier rötlichen Basalglieder, schwarz; vordere Beine pechfarbig⁴⁾. Länglich; glänzend metallisch blau; Fühler pechschwarz, Glied 2 und 3 rötlichgelb, Glied 1 teilweise rötlich, letzteres im Endteil etwas blaß gelblich; Beine pechschwarz, Knie rötlichbraun. Stirnhöcker oval, schräg gestellt, hinten von einer tiefen Furche begrenzt, über der die Fläche retikuliert ist; Stirnkiel stark erhaben. Fühlerglied 2 ungefähr so lang wie Glied 3 oder 4; Glied 5 viel länger. Halsschild sehr fein und sparsam punktiert, die Punkte etwas stärker an der Basis, wo die Fläche etwas niedergedrückt ist; Seiten fast gerade, nach vorn und hinten leicht verengt. Schildchen fein granulos. Flügeldecken ziemlich stark und gedrängt punktiert, die Punkte in sehr unregelmäßigen Reihen, fast verworren. L. 2.6 mm. Tonkin.

tonkinea Chen

8 (1) Oberseite nicht metallisch.

9 (10) Oberseite pechschwärzlich. Länglich, heller oder dunkler pechfarbig; die Vorder- und Mittelbeine, Hinterschienen, Tarsen und Fühler gelb, an letzteren die Endglieder dunkler. Kopf fein gewirkt (unter starker Lupe sichtbar); Stirnhöcker manchmal oval, schräg, manchmal dreieckig, nur durch eine flache Längsfurche voneinander getrennt und hinten von einem nicht sehr tiefen Eindruck begrenzt; Stirnkiel nicht sehr schmal, wenig erhaben. Fühlerglied 2 ungefähr von der Länge des dritten oder vierten.

²⁾ Eine Art, bei der nur die Flügeldecken metallisch gefärbt sind (*himalayana*), ist der Tabelle angefügt.

³⁾ Hier wäre allenfalls einzuschalten *A. modesta* Weise (Pal. Tab. 194), charakterisiert durch deutlich punktierten Halsschild und pechschwarze Beine, beschrieben von Ostsibirien, mir auch vorliegend von Korea (Quelpart I.) und Tibet (Kuku Nor).

⁴⁾ Hier wäre auf *coreana* m. (Pal. Tab. 195) von Korea hinzuweisen, die der *tonkinea* sehr ähnlich sein dürfte, indes etwas anderen Fühlerbau usw. besitzt.

Halsschild (unter starker Lupe gesehen) fein und sparsam punktiert, die basale Fläche depreß; Seiten sanft gerundet, Vorder- und Hinterrand gerade, Vorderecken verdickt, schräg abgestutzt, Hinterecken breit obtus, einigermaßen verrundet. Flügeldecken fein, gedrängt und verworren punktiert, hinter der Basis sehr schwach niedergedrückt. L. 2—2.5 mm. Tonkin.

nubila Weise ⁵⁾

10 (9) Oberseite gelb oder braun.

11 (12) Halsschild mit einem deutlichen, geschwungenen Quereindruck vor der Basis; jede Flügeldecke mit drei oder zwei rundlichen schwarzen Flecken: ein ziemlich großer in der Mitte, ein basaler (nicht sehr deutlich und zuweilen ganz fehlend) und ein kleiner dritter nahe der Spitze. Länglich, blaß bräunlich, Endhälfte der Hinterschenkel schwarz. Kopf glatt, punktos; Stirnhöcker einigermaßen quer gestellt, hinten von einem seichten Eindruck begrenzt. Fühlerglied 2 etwas kürzer als Glied 3 oder 4. Halsschild fein und nicht sehr gedrängt punktiert, die Punkte etwas gröber nahe der Basis, wo sich ein leicht geschwungener Quereindruck befindet; Seiten in der Mitte leicht gebogen, die Basis jederseits etwas ausgeschweift. Flügeldecken fein punktiert, die Punkte in unregelmäßigen, gedrängten Reihen stehend. L. 2.3 mm. Shanghai, Tonkin. (Abb. 76, p. 368.) ⁶⁾

binotata Baly

12 (11) Halsschild ohne basale Querfurche; Flügeldecken ohne schwarze Fleckenzeichnung ⁷⁾.

13 (14) Kopf, Schildchen und ein schmaler Nahtsaum pechfarbig, die übrige Oberseite gelb. L. 2 mm. Tientsin, Kiangsi, Tonkin, Japan.

Foudrasi Jacoby

(Pal. Tab. 29)

14 (13) Nicht so gefärbt.

15 (16) Schildchen mit Halsschild und Flügeldecken gleich gefärbt; braun, Flügeldecken deutlich und gedrängt punktiert, Fühler mit Ausnahme der vier Basalglieder pechfarbig. Stirnhöcker quer, leicht schräg stehend; Fühlerglied 3 deutlich länger als Glied 2, so lang wie Glied 4, die folgenden mehr oder minder diesem an Länge gleich. Halsschild fein und gedrängt punktiert, Basalregion nicht niedergedrückt; Seiten sanft gebogen. Schildchen groß. Flügeldecken kaum stärker als der Halsschild punktiert, die Punkte sehr gedrängt und mit Neigung zu Reihenbildung. L. 2.5—3 mm. Tonkin.

⁵⁾ Zu dieser Spezies bemerkt Chen: „Bei dieser Art sind die Stirnhöcker verschieden, zuweilen schräg oval, zuweilen dreieckig. Die Art kann ebensowohl in das Genus *Zipangia* wie in das gegenwärtige gestellt werden.“

⁶⁾ Diese Art, die Baly als *Thyamis (Longitarsus)* beschrieben hat, wird von Chen zu *Aphthona* gestellt. Halsschildquerfurche und die dem Färbungstyp der Gattung völlig fremde Flügeldeckenzeichnung lassen es ganz unwahrscheinlich erscheinen, daß es sich um eine richtige *Aphthona* handelt.

⁷⁾ In diese Gruppe dürfte auch folgende Art gehören:

Größe und einigermaßen die Gestalt von *A. cyparissiae*; Halsschild stets rötlichgelb, Flügeldecken sehr blaß gelb, braun oder schwarz gesäumt. Die Kontur der Dunkelfärbung dringt mehr oder weniger in die Hellfärbung der Scheibe der Flügeldecken ein. Kopf mehr oder minder braun, Fühler schwarz, ihre Basis rostgelb. Unterseite ebenso wie die Beine rostgelb (*ferrugineux*), Brust und Außenhälfte der Hinterschenkel schwarz. Stirnhöcker schief, Stirnkiel erhaben, Scheitel gewölbt, glatt. Halsschild quer, mäßig gewölbt, Seiten gerundet, Oberfläche glatt, glänzend. Flügeldecken an der Basis breiter als der Halsschild, sehr langgestreckt oval, gewölbt, glatt, glänzend, mit außerordentlich feinen und sehr verstreuten Punkten. L. 3.5 mm. Hué, Pnomh-Penh, Tourane.

varians All.

Außerdem könnte hier erwähnt werden *A. interstitialis* Weise, die mir in einer besonderen Form von Tibet (Kuku-Nor) vorliegt. (Siehe Tabelle der paläarktischen Arten, Leitzahl 39.)

Von diesem als *A. ochracea* Weise beschriebenen Tier befindet sich eine Cotype in meinem Besitz (Tonkin, Montes Mauson, April-Mai, 2000 bis 3000' leg. H. Fruhstorfer). Nach dieser handelt es sich um keine echte *Aphthona*, überhaupt um keine Halticine, sondern um eine zu den Galerucinen zu stellende Art mit zapfenförmig hochragenden Vorderhüften, dazwischen versenktem Prosternum und nicht verdickten Hinterschenkeln. Die Art ist aus der Gattung *Aphthona* zu löschen.

- 16 (15) Schildchen pechbraun oder pechschwarz; Flügeldecken gelb oder hellbraun, äußerst fein punktiert.
- 17 (18) Glänzend, Oberseite nicht granulos. Länglich-oval; blaßbraun oder gelblich; Oberlippe, Fühler (mit Ausnahme der drei oder vier Basalglieder), Schildchen, Seiten der Brust und die Hinterschenkel dunkel pechbraun oder schwarz, die Basalhälfte der Hinterschenkel heller als die Endhälfte. Stirnhöcker hinten von zwei schiefen, sich im Zentrum treffenden Linien begrenzt. Fühlerglied 2 etwas kürzer als Glied 3, dieses ungefähr so lang wie Glied 4. Halsschildseiten gerade, Vorderecken schräg abgestutzt, hintere verrundet; Oberfläche fast punktos, Basalfäche nicht niedergedrückt. Flügeldecken an der Basis breiter als der Halsschild, nach hinten etwas erweitert, unter einer stark Lupe gesehen äußerst fein und spärlich punktiert; außer diesen Punkten finden sich bei manchen Stücken runde, eng gestellte dunkle Fleckchen, die Punkte vortäuschen. L. 2.5—3 mm. Tonkin, Calcutta, Bengalen, Bihar, Verein. Provinzen, Bombay, Ceylon.
- nigrilabris* Du i .
- 18 (17) Opak, Oberseite granulos. Ähneln sehr der Vorigen, ist aber deutlich kleiner, die Färbung matt, das Schildchen heller gefärbt und die Oberseite unter starker Vergrößerung gesehen, 'sehr' fein und gedrängt granulos. L. 2 mm. Tonkin, Kambodscha.
- opaca* All.

Außerhalb der Tabelle ist noch eine zweifarbige Art angefügt, deren wesentliche Merkmale folgende sind:

Kopf, Halsschild, Fühler und Beine (die schwarzen Hinterschenkel ausgenommen) gelb; Flügeldecken metallisch grünlichblau, glänzend; Unterseite pechschwärzlich. Stirnhöcker vortretend; Fühlerglied 2 fast gleich lang mit Glied 3 oder 4. Halsschild deutlich und nicht gedrängt punktiert, mit einem schwachen Quereindruck an der Basis. Flügeldecken gedrängt und ein wenig stärker punktiert als der Halsschild, die Punkte mit Neigung zu gereihter Anordnung. — L. 2 mm. Himalaya, Almora District.

himalayana Chen

III.

Übersicht über die *Aphthona*-Arten Britisch-Indiens und Birmas.

In der „Fauna of British India“ hat S. Maulik die Halticine dieses Gebietes behandelt (1926). Auf Grund seiner Darstellung¹⁾ ergibt sich folgende tabellarische Übersicht:

- 1 (8) Oberseite gelbbraun.
- 2 (3) Abdomen und Unterseite schwarz; Endteil der Schenkel nicht dunkler als die Basis. Länglich, fast parallelseitig; die vier oder fünf Endglieder der Fühler etwas dunkler als die übrigen. Kopf mit einer Rinne über den Augen, Stirnhöcker nicht stark entwickelt, Stirnkiel kurz. Fühlerglied 2 ungefähr so lang wie Glied 3, Glied 4 wenig länger. Halsschild breiter als lang, Seiten gerundet; Oberfläche schwach und fein punktiert. Flügeldecken an der Basis kaum breiter als der Halsschild, sehr fein und verworren punktiert, einige der Punkte auf der Scheibe haben die Neigung, sich in Reihen zu ordnen. An der Außenecke des Hinterschienenendes eine stärkere und größere Borste. L. 2.25 mm. Vereinigte Provinzen: W. Almora.
- atriventris* Maulik
- 3 (2) Anders gefärbt.

¹⁾ In der *A. Dohertyi* Jac. von Assam fehlt.

- 4 (5) Schildchen nicht schwarz. Länglich, fast parallelseitig. Glänzend blaß gelbbraun, die sechs Fühlerendglieder schwarz, die fünf Basalglieder braun; Unterseite im allgemeinen dunkler braun als die obere, Seiten der Brust pechbraun, zuweilen die ganze Brust schwärzlich; Spitze der Hinterschenkel dunkel braun. Kopf über den Augen schräg gefurcht, Stirnhöcker verloschen, Stirnkiel kurz. Fühlerglieder 3 und 4 gleich lang, kaum länger als Glied 2. Halsschild etwas breiter als lang, Seiten schwach gerundet, die Ecken mehr oder weniger gerundet; Oberfläche glänzend, punktos. Flügeldecken an der Basis nicht breiter als der Halsschild, subzylindrisch, und, unter starker Vergrößerung bei günstigem Licht gesehen, äußerst fein und verworren punktiert. Hintertibien mit der gewöhnlichen Bedornung am Außenrande, aber ohne Dorn am Endé; erstes Glied der Hintertarsen so lang wie die folgenden Glieder zusammen, deutlich kürzer als die halbe Schiene. L. 2—2.5 mm. Bombay, Bihar. Von dem *Longitarsus belgaumensis* Jac. unterscheidet sich diese Art durch kürzere Fühler mit Gliedern von verschiedener relativer Länge, ganz braune Flügeldecken und schwarze Brustseiten²⁾.
kanaraensis Jacoby
- 5 (4) Schildchen schwarz.
- 6 (7) Alle Schenkel schwarz; Naht schmal pechfarbig. Unterseite und Beine schwarz; drei Fühlerbasalglieder mehr oder minder dunkel braun, die übrigen schwarz. Kopf blaß pechfarbig, Oberlippe pechschwarz, ebenso ein schmaler Nahtsaum. Vorderschienen und Basis der anderen Schienen dunkel braun. Stirnhöcker und Stirnkiel klein, aber wohlentwickelt. Fühler verhältnismäßig derb, die Glieder 2 und 3 annähernd gleich, Glied 4 und 5 untereinander gleich. Halsschild subquadratisch, Seiten nahezu gerade, Vorderecken abgeschrägt; Oberfläche ganz punktos, glänzend. Flügeldecken nahezu punktos, nur unter starker Vergrößerung sind feine Pünktchen sichtbar, mehr gegen die Basis als gegen die Spitze zu. L. 3 mm. Nilgiri Hills.
atripes Motsch. (1866)
= *nilgiriensis* Jacoby (1903)³⁾
- 7 (6) Nur die Hinterschenkel schwarz oder dunkel pechfarbig; Naht nicht pechfarbig. Suboval, glänzend gelbbraun; die fünf bis acht Fühlerendglieder, Oberlippe, Schildchen, Brust und Hinterschenkel pechschwarz. Kopf mit zwei schrägen Eindrücken vorn über den Augen, die sich in der Mitte treffen; Stirnhöcker fehlen, Stirnkiel wohl entwickelt, Oberlippe groß. Fühlerglieder 3 und 4 ungefähr gleich lang, Glied 2 etwas kürzer. Hals-

²⁾ Zu dieser nach Maulik wiedergegebenen Beschreibung möchte ich nach einer in meinem Besitze befindlichen Cotype folgendes bemerken: Das Tier erinnert in Gestalt, Größe und Oberseitenfärbung an unsere *flaviceps* oder *abdominalis*, ist aber feiner punktiert; die Stirnhöcker sind querstehend, gewölbt, nach oben durch scharfe, zum Augenhinterrand laufende Furchen begrenzt, gehen aber seitlich ohne scharfe Begrenzung in das Feld neben dem Auge über; Stirnkiel schmal, scharf. Flügeldecken breiter als der Halsschild, mit ausgeprägter Schulterbeule. Hinterschienen mit feinem, aber deutlichem Enddorn.

³⁾ D. Ogloblin, der die Identität des *Longitarsus atripes* Motsch. mit dieser *Aphthona* nach Motschulskyschen Typen feststellt (Eos, Madrid, VI, 1930, 94) gibt folgende ergänzende Beschreibung:

Seitenstücke der Vorderbrust bräunlichgelb; Stirn über den Höckern und Scheitel dunkel braun; Flügeldeckenahnt hinter dem Schildchen gelb, im zweiten Viertel fahlbräunlich, sodann schwärzlich-braun. Stirnkiel schmal; Fühlerglied 3 so lang wie Glied 2; Glied 4 um die Hälfte länger und gleich Glied 6; Glied 5 etwas länger als Glied 4. Halsschildbasis sehr fein punktiert; Punktierung der vorderen Flügeldeckenhälfte gut ausgeprägt, fein, verworren, gegen das Ende fast verschwindend. Erstes Hintertarsenglied schwach erweitert. Aedeagus (Fig. 4, p. 94) gegen das Ende zu schwach erweitert, dann sich rasch in eine lange, fast parallelseitige, aufgebogene Spitze verschmälernd. (Nach der Abbildung ist das bleichdünne Endfünftel des Aedeagus leicht schräg nach unten zu gerichtet.)

schild breiter als lang, Seiten gerade, Vorderecken schräg abgestutzt, hintere gerundet, Basalrand schwach gerundet; Oberfläche glatt, glänzend, punktlos. Flügeldecken an der Basis breiter als der Halsschild, nach hinten etwas erweitert, unter starker Vergrößerung gesehen äußerst fein und spärlich punktuert; außer diesen Punkten finden sich bei manchen Stücken runde, gedrängt stehende, dunkle Fleckchen, die eine Punktierung vortäuschen. Hinterschienen mit Dornen längs des Außenrandes und mit Enddorn; aber trotzdem ist das erste Hintertarsenglied nicht lang genug, um die Art in die Gattung *Longitarsus* zu stellen. L. 2.4—3 mm. Bengalen, Bihar, Bombay.

nigrilabris Duviv.

8 (1) Oberseite nicht gelbbraun.

9 (12) Halsschild und Flügeldecken verschieden gefärbt.

- 10 (11) Größer (3.5 mm); Halsschild rötlichbraun, Schultern nicht stark vortretend. Länglich-oval, rötlichbraun, zwei Fühlerbasalglieder braun, die übrigen schwarz, Mandibeln und Schildchen pechschwarz, Flügeldecken schwarz; bei manchen Stücken die Tarsen mehr oder weniger pechfarbig oder braun, bei anderen das Schwarz der Flügeldecken mehr bräunlich. Stirnhöcker schmal quer, Clypeus deutlich erhaben; vorletztes Glied der Kiefertaster ziemlich dick. Halsschild etwas breiter als lang, Seiten leicht gerundet, mit schmal aufgeworfenem Rand, Vorderecken abgeschrägt, so daß sich vor der Mitte des Seitenrandes eine deutliche Ecke bildet; Scheibe ziemlich gewölbt, unter starker Vergrößerung gesehen sehr fein punktiert, glänzend. Flügeldecken an der Basis etwas breiter als der Halsschild, äußerst fein punktiert; manche Punkte neigen zur Bildung einer oder zweier unregelmäßiger Reihen; gegen die Spitze zu sind keine Punkte sichtbar; Oberfläche sehr fein rugos. Hinterschienen mit deutlichem Enddorn. L. 3.5 mm. Kaschmir, Bombay. Das Exemplar von Bombay (Satara, leg. Hobson) im British Museum trägt den Zettel: „frißt an *Pereskia aculeata* Mill., einer Kaktusart, zu Tausenden vorkommend; der Kaktus ist so scharf, daß seine milchige Flüssigkeit auf der Hand Blasen zieht.“

Hügeli Jacoby *)

(Pal. Tab. 45)

- 11 (10) Kleiner (2 mm); Halsschild gelbbraun; Schultera stark vortretend. Länglich, parallelsseitig. Spitze gerandet. Glänzend braun; fünftes bis zehntes Fühlerglied schwarz; Flügeldecken schwarz oder pechschwarz, Schildchen dunkelbraun. Stirnhöcker und Stirnkiel nicht gut entwickelt. Fühler von zwei Drittel Körperlänge. Fühlerglieder 2 und 3 annähernd gleich lang; die Glieder 4 und 5 untereinander gleich. Halsschild doppelt so breit als lang, Seiten gerade, Vorderecken abgeschrägt, so daß sich vor der Mitte an der Seite eine deutliche Ecke bildet; die Borstenporen an jeder der vier Ecken deutlich ausgeprägt. Oberfläche durchaus mit sehr feinen, aber nicht sehr gedrängt stehenden Punkten besetzt. Flügeldecken an der Basis kaum breiter als der Halsschild, subzylindrisch, Schultern ausgeprägt vortretend; Oberfläche deutlicher und gedrängter als der Halsschild punktiert, die Punkte stark und verworren. Beine kurz, Hinterschienen ohne Enddorn. L. etwa 2 mm. Ceylon *).

Lewisi Jacoby

- 12 (9) Halsschild und Flügeldecken gleichfarbig.

*) Jacoby und Maulik schreiben „*Hügeli*“. Der Forscher, dem die Art gewidmet ist, ist aber der bekannte Reisende Baron Hügel.

*) Nach einer in meinem Besitze befindlichen Cotype dürfte die Art kaum dauernd in der Gattung *Aphthona* bleiben. Ich belasse sie, wie einige andere, vorläufig darin, da eine kritische Revision der indoaustralischen Halcinen-Gattungen weder in meiner Absicht noch im derzeitigen Bereiche der Möglichkeit liegt. Die Art ist ziemlich breit und plump gebaut; Stirnhöcker klein, aber scharf begrenzt. Fühlerglied 2 fast ebenso lang wie Glied 1 und fast ebenso stark verdickt, die Glieder 3 und 4 viel schlanker, aber nicht länger als Glied 2, die folgenden Glieder bis zum Ende allmählich — die drei vorletzten beträchtlich — verdickt. Das letzte Fühlerglied von den vorhergehenden abstechend bräunlich gefärbt. Flügeldecken beträchtlich breiter als der Halsschild, mit starker Schulterbeule heraustretend.

- 13 (18) Wenigstens die Oberseite metallisch gefärbt⁶⁾.
- 14 (15) Leuchtend metallisch blau: Fühler, Schildchen, Schienen und Tarsen schwarz. Breit-oval, Brust und Abdomen schwarz, leicht bläulich schimmernd, Beine deutlicher blau-metallisch. Augen groß, Stirnhöcker schmal schrägstehend, Clypeus mit scharf erhabenem Mittelkiel. Fühler kräftig. Halsschild breiter als lang, Seiten annähernd gerade, schmal gerandet, Vorderecken abgeschrägt, so daß jederseits vor der Mitte eine deutliche Ecke gebildet wird; Hinterrand breit gerundet, in der Mitte leicht nach hinten gezogen; Oberfläche unpunktiert. Flügeldecken an der Basis breiter als der Halsschild, in der Mitte leicht erweitert, mit schmalen Seitenrändern; Oberfläche fein und verworren punktiert; die Punkte sind eine Mischung von feineren und gröberen; Spitze unpunktiert. L. 2½ mm, Br. 1¼ mm. Birma⁷⁾. *azurea* Jacoby
- 15 (14) Anders gefärbt.
- 16 (17) Oberseite metallisch grünlich oder bläulich, Unterseite pechfarbig, Fühler und Beine hellbraun, Hinterschenkel zum Teil pechbraun. Länglich, parallelseitig. Stirnhöcker klein, aber deutlich. Fühler nahezu körperlang. Halsschild etwas breiter als lang, Seiten gerade, gegen die Basis leicht verschmälert, Vorderecken abgeschrägt; Oberfläche nahe der Basis und deutlich quer niedergedrückt, völlig unpunktiert. Flügeldecken an der Basis breiter als der Halsschild, deutlich und in eng gestellten halbgelmäßigen Reihen, die gegen das Ende undeutlich werden, punktiert. L. 2 mm. Calcutta. Nahe verwandt mit *A. splendida* Weise aus China, aber die Unterseite ist pechschwarz und nicht blau, die Hinterschenkel von gleicher Färbung. Von *A. Andrewesi* Jac. und anderen einigermaßen ähnlich gefärbten Arten unterscheidet sie die Länge der Fühler und ihre einheitliche Gelbfärbung, sowie die gleiche Beinfärbung⁸⁾. *indica* Jacoby
- 17 (16) Oberseite dunkel metallisch blau, Unterseite blauschwarz; die vier oder fünf basalen Fühlerglieder braun, die übrigen schwärzlich; Beine mehr oder weniger pechfarbig, Schienen etwas heller. Stirnhöcker klein, hinten jederseits von einer schrägen Furche begrenzt; Kiel kurz, tuberkelförmig.

⁶⁾ In diese Gruppe gehört die mir unbekannte, von Maulik übersehene *A. Dohertyi* Jacoby aus Assam. Der Originalbeschreibung entnehme ich; Oben metallisch blau oder grünlich, unten grünlich- oder bläulichschwarz, vier bis fünf Basalglieder der Fühler und Vorderbeine mehr oder minder braungelb, Hinterschenkel metallisch bläulich, Hinterschienen pechfarbig (bei einem Stück sind die Vorderbeine fast ganz pechfarbig). Sehr kleine Art von nahezu zylindrischer (gewölbter, subzylindrischer) Gestalt; Kopf unpunktiert, Stirnhöcker klein, aber deutlich, Stirnkiel ziemlich stark erhaben. Fühler etwa bis zur Mitte der Flügeldecken reichend, das zweite und die folgenden Glieder nahezu gleich lang, die übrigen verlängert. Halsschild ungefähr um die Hälfte breiter als lang, Seiten gerade, Vorderecken abgeschrägt, leicht verdickt, Oberfläche ziemlich gewölbt, äußerst fein und ziemlich spärlich nahe der Basalregion punktiert. Flügeldecken ohne Basaldepression, sehr fein in halbgelmäßigen, einander sehr genäherten Reihen punktiert, der Seitenrand von einer tieferen Punktreihe begleitet. Erstes Glied der Hintertarsen so lang wie die drei folgenden zusammen. — L. ¾ lin. — N. Manipur (Assam).

⁷⁾ Nach einer in meinem Besitze befindlichen Cotype ist die Art durch die Stirnbildung auffällig. Die Stirnhöcker sind äußerst schmal, hoch erhaben, stehen schräg und leicht mondsichelförmig gekrümmt über den Fühlerwurzeln, oben von scharfen, tiefen Furchen begrenzt. Fühlerglied 2 deutlich das kürzeste, viel kürzer als Glied 1, Glied 3 und 4 länger, Glied 5 noch länger. Halsschild fast doppelt so breit wie lang, an der Basis am breitesten, nach vorn fast geradlinig leicht verengt, deutlich gerandet, vordere Borstenpore deutlich eckig vorspringend. Flügeldecken breit oval, gerundet, deutlich aufgeworfen gerandet.

⁸⁾ Nach einem Stück von Pondichery, das ich auf diese Art beziehe, ist sie der *semiviridis* aus Japan (Pal. Tab. 58) gestaltlich und auch hinsichtlich der Stirnbildung (Stirnhöckerbegrenzung nicht sehr deutlich) nahe verwandt.

Fühlerglied 2 nahezu so lang wie Glied 3, dieses gleich Glied 4. Halsschild breiter als lang, Seiten mäßig gerundet, Vorderecken abgeschrägt, Oberfläche unpunktiert. Flügeldecken an der Basis breiter als der Halsschild, fein und gedrängt punktiert, einige Punkte in der Mitte zu Reihen neigend, die gegen das Ende undeutlich werden. Prosternum sehr schmal. L. $1\frac{3}{4}$ mm. Punjab ⁹⁾. **Andrewesi** Jacoby

18 (13) Nicht metallisch gefärbt.

19 (20) Größer ($2\frac{1}{4}$ mm), dunkel pechfarbig bis schwarz; die fünf oder sechs basalen Fühlerglieder zuweilen zur Gänze braun, oder die zwei basalen dunkler, das dritte hell braun, das vierte dunkel und das fünfte wieder hell braun, die übrigen schwarz. Stirnhöcker deutlich erhaben, Fühlerwurzeln sehr nahe beisammen. Fühler annähernd von halber Körperlänge (nicht so lang wie der Körper, wie Jacoby sagt), ziemlich kräftig, die Glieder 3, 4 und 5 annähernd gleich lang. Halsschild breiter als lang, Vorderecken abgeschrägt, Seiten gerundet; Oberfläche fein und ziemlich gedrängt punktiert. Flügeldecken mit einem schwachen Eindruck hinter der Basis, einigermaßen gedrängt und stark punktiert. Beine kurz und kräftig, Hinterschienen ohne Enddorn. L. $2\frac{1}{4}$ mm. Ceylon. **proxima** Jacoby

20 (19) Kleiner ($1\frac{1}{4}$ — $1\frac{1}{2}$ mm), ohne die oben beschriebene charakteristische Fühlerfärbung.

21 (22) Körper länglich ($1\frac{1}{2}$ mm), Flügeldecken in der Mitte nicht erweitert; glänzend schwarz, Tarsen nicht braun; drittes und eines oder zwei der folgenden Fühlerglieder braun. Kopf mit zwei tiefen, etwas schiefstehenden, in der Mitte zusammentreffenden Furchen; Fühlerbasen nahe beisammen, Stirnkiel zwischen ihnen unerkennbar. Fühlerglied 2 kürzer als Glied 3, dieses etwas länger als das vierte (? H.), die drei folgenden gleich, Halsschild breiter als lang, Seiten gerade, Vorderecken abgestutzt, Oberfläche granuliert und sparsam punktiert. Flügeldecken an der Basis kaum breiter als der Halsschild, die Schultern stark vortretend; Oberfläche verworren punktiert, die Punkte rund um das Schildchen und im basalen Teil gehäuft. Hinterschienen ohne Enddorn. L. $1\frac{1}{2}$ mm. Ceylon.

vicina Jacoby

22 (21) Körper oval ($1\frac{1}{4}$ mm), Flügeldecken in der Mitte deutlich verbreitert. Dunkel pechfarbig, Fühler, Schienenenden und Tarsen dunkel braun, die vier oder fünf Fühlerendglieder mehr oder minder gebräunt. Stirnhöcker nicht gut entwickelt, der Raum rund um die Fühlerwurzeln ausgehöhlt. Fühler nahezu so lang wie der Körper, das dritte bis fünfte Glied annähernd gleich lang, kleiner und dünner als das zweite. Halsschild viel breiter als lang, Seiten leicht gerundet, Vorderecken abgeschrägt; Oberfläche nicht sehr gedrängt und fein punktiert, Zwischenräume äußerst fein granuliert. Flügeldecken in der Mitte deutlich erweitert, ziemlich gewölbt, die Schultern verrundet. Hinterschienen mit kleinem Enddorn. L. $1\frac{1}{4}$ mm. Ceylon.

ceylonensis Jacoby

Anschließend an diese Tabelle gibt Maulik die Beschreibungen von drei darin nicht enthaltenen Motschulskyschen *Aphthona*-Arten von Ceylon und Indien: *nigrita*, *cyanipennis* und *viridifusca*.

⁹⁾ Nach einer in meinem Besitz befindlichen Cotype hat das Tier fein, aber gut umgrenzte, rundlich-viereckige Stirnhöcker und einen mäßig scharfen Stirnkiel; Fühlerglied 1 dick, aber nicht sehr beträchtlich länger als Glied 2; dieses etwas weniger dick, ungefähr so lang wie jedes der schlanken Glieder 3 und 4. Halsschild etwa $1\frac{1}{2}$ mal so breit wie lang, an der eckig vortretenden vorderen Borstenpore ungefähr so breit wie in den Hinterecken, seitlich schwach gerundet, in der Mitte am breitesten. Flügeldecken mit stark vortretenden Schultern, langgestreckt, subparallelseitig, etwas an einen *Luperus* erinnernd, fein und ungleich, vorwiegend verworren, punktiert.

D. Ogloblin hat Motschulskysche Typen untersucht und berichtet darüber (Eos, Rev. Esp. Ent. Madrid VI, 1930, 83—112). Nach ihm gehört *A. viridifusca* Motsch. zum Genus *Elytropachys* Motsch. Die *A. cyanipennis* Motsch. wird von ihm in das Genus *Hyphasoma* Jac. überstellt und mit *Hyphasoma Bevani* Baly identifiziert. Nur *A. nigrita* wird von Ogloblin als echte *Aphthona* erkannt und ergänzend (mit Aedeagusbild) wie folgt beschrieben:

Schwarz, ohne Metallschimmer; Fühler und Beine rotgelb, Hintersehenkel und Fühlerende angedunkelt. Stirnkiel gewölbt und scharf; Stirnhöcker lanzettlich, gewölbt, schräg, rundum von starken und tiefen Linien begrenzt; Stirn und Scheitel glänzend glatt. Halsschild $1\frac{1}{2}$ mal so breit wie lang, größte Breite vor der Mitte; Seitenrand gerade, leicht erweitert, an der vorderen Borstenpore eine stumpfe Ecke bildend; Scheibe gewölbt, glänzend, glatt; unter dem Mikroskop ($\times 87$) sieht man sehr kleine Pünktchen und auf der Basalhälfte größere, zerstreute Punkte, von denen kurze Härchen ausgehen. Flügeldecken beträchtlich breiter als der Halsschild, mit sehr vortretender Schulterbeule (Hautflügel wohlentwickelt), etwas länger (aber in der Form ähnlich), denen von *A. pygmaea* Kutsch.; Scheibe gewölbt, auf dem Rücken nicht abgeplattet, mit kleinen und spärlichen Punkten, die in unregelmäßigen und undeutlichen Reihen angeordnet sind und in der Apikalhälfte verlöschen; die Punkte sind hinter der Schulterbeule tiefer; Zwischenräume glatt, unter dem Mikroskop ($\times 87$) eine Chagrinierung kenntlich. Fühlerglied 2 so lang wie Glied 3; das vierte $1\frac{1}{2}$ mal so lang wie das dritte, das fünfte ein wenig länger als das vierte. Erstes Vordertarsenglied fast so lang wie die zugehörige Schiene; erstes Hintertarsenglied nicht verbreitert.

Aedeagus (Fig. 1, p. 91) kräftig, im Endviertel erweitert und verrundet, die Spitze stark emporgebogen; Basalteil der Unterseite gewölbt, im Spitzenteil verschmälert sich die Wölbung allmählich zu einem schmalen Kiel und endet im erweiterten Teil des Aedeagus; dort finden sich zwei seitliche Längseindrücke. — L. 1.8 mm, Br. 1 mm. Ceylon.

nigrita Motsch.

Katalog der orientalischen *Aphthona*-Arten (einschließlich der Arten Australiens).¹⁾

(Alphabetisch geordnet.)

- Andrewesi* Jac. Ann. Soc. Ent. Belg. 40, 1896, 256. — Maulik 367, 374. Punjab
atripes Motsch. Bull. Soc. Nat. Mosc. 39, 1866, I, 417 Ceylon, Nilgiri Hills
(*Teinodactyla*). — Maulik 360 (*Longitarsus*). — Ogloblin, Eos Rev. Esp. Ent. 6, 1930, 94, fig. 4.
nilgiriensis Jac. Ann. Soc. Ent. Belg. 47, 1903, 103. — Maulik 367, 369, fig. 124.
azurea Jac. Ann. Soc. Ent. Belg. 40, 1896, 256. — Maulik 367, 372. Birma
bicolorata Jac. Ann. Mus. Civ. Genova 41, 1904, 487. N. Guinea
(? gen.) *binotata* Baly, Trans. Ent. Soc. Lond. 1876, 583 China, Tonkin
(*Thyamis*). — Chen 1934, 364, 368, fig. 76.
ceylonensis Jac. Proc. Zool. Soc. Lond. 1887, 85. — Ceylon
Maulik 367, 375.
Cheesmani Bryant, Ann. Mag. Nat. Hist. Ser. 10, 17, N. Hebriden
1936, 250.
chinensis Baly, Trans. Ent. Soc. Lond. 1877, 295. — China
Ogloblin, Ann. Mus. Zool. Ac. Sci. URSS 27, 1926, 287.
cyanea Jac. Not. Leyd. Mus. 9, 1887, 230. Sumatra

¹⁾ Die Zitate aus den oben besprochenen Hauptwerken von Chûjô, Chen und Maulik sind gekürzt.

- Dohertyi* Jac. Novitat. Zool. 1, 1894, 287. Assam
erromangana Bryant, Ann. Mag. Nat. Hist. Ser. 10, 17, N. Hebriden
 1936, 250.
flaveola Jac. Ent. Zeitschr. Stettin 60, 1899, 272. Sumba
formosana Chen, Ann. Soc. Ent. France 103, 1934, 179, Formosa, Liu-Kiu
 185. — Chûjô 1937, 120.
Foudrasi Jac. Proc. Zool. Soc. Lond. 1885, 729, 754. — Japan, S.-China,
 Chen, 1934, 364, 369. — Chûjô, 1937, 120, 121. Tonkin
glabrata Jac. Novitat. Zool. 1, 1894, 287. S. O. Borneo
Greenwoodi Bryant, Ann. Mag. Nat. Hist. Ser. 9, 15, 1925, Fiji-Ins.
 595.
himalayana Chen, 1934, 371. Himalaya
Hügeli Jac. Mém. Soc. Ent. Belg. 7, 1900, 121. — Maulik Kaschmir, Bombay
 367, 371, fig. 125.
indica Jac. Mém. Soc. Ent. Belg. 7, 1900, 120. — Maulik Calcutta
 367, 373.
indochinensis Chen, 1934, 364, 366. Tonkin
interstitialis Weise, Arch. Naturg. 53, 1, 1887, 202. — Ost-Sibirien, Ussuri-
 v. *tibetana* Heiktgr. Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien 61, geb., Tibet: Kuku-
 1911, (4). Nor
kanaraensis Jac. Ann. Soc. Ent. Belg. 40, 1896, 255 Bombay, Bihar,
 (*Aphthona*); l. c. 48, 1904, 389 (*Longitarsus*). — Weise, Simla
 Tijdschr. Ent. 65, 1922, 122. — Maulik 367, 368.
Lewisi Jac. Proc. Zool. Soc. Lond. 1887, 85. — Maulik Ceylon
 367, 372.
modesta Weise, Arch. Naturg. 53, 1887, 200. Ostsibirien, Korea,
nigrilabris Duviv. Ann. Soc. Ent. Belg. 36, 1892, 426. — Ost-Sibirien, Tibet (Kuku-Nor),
 Jac. l. c. 40, 1896, 255. — Maulik 367, 370, Chen 1934, Brit.-Indien, Ceylon,
 364, 370. Tonkin
recticollis Jac. Ann. Soc. Ent. Belg. 42, 1898, 188
 (*Longitarsus*). — Maulik 336, 352 (*Longit.*).
nigrita Motsch. Bull. Soc. Nat. Mosc. 39, 1866, II, 418. — Ceylon, Sumatra
 Jac. Ann. Mus. Civ. Genova, Ser. 2, 16 (36), 1896, 427.
 — Maulik 376. — Ogloblin, Eos 6, 1930, 90.
nubila Weise, Tijdschr. Ent. 65, 1922. — Chen, 1934, 364, Tonkin
 367.
Ochracea Weise, Tijdschr. Ent. 65, 1922, 121, von Ton-
 kin ist eine Galerucine.)
opaca All. Ann. Soc. Ent. France (6) 9, 1889, 305. — Cambodja, Tonkin
 Chen, 1934, 364, 371.
papuensis Jac. Ann. Mus. Civ. Genova, Ser. 2, 2 (22), Yule Ins. N. Guinea
 1885, 63.
perminuta Baly, Col. Hefte 14, 1875, 213. — Chûjô, 1937, Japan: Honshû,
 120, 123. Kyûshû
pygmaea Baly (nec Kutsch.) Trans. Ent. Soc. Lond. 1874, 198. — Jacoby, Proc. Zool. Soc. Lond. 1885, 730.
proxima Jac. Proc. Zool. Soc. Lond. 1887, 85. — Maulik Ceylon
 367, 374.
scutellata Baly, Trans. Ent. Soc. Lond. 1877, 177 (*Longi-*
tarsus). — Weise, Ark. f. Zool. 15, Nr. 12, 1923, 111, N. Queensland
 112 (*Long.*). — Bryant, Ann. Mag. Nat. Hist. Ser. 9,
 12, 1923, 141 (*Aphthona*).
Cowleyi Blackb. Trans. R. Soc. S. Austral. 20, 1896, 76.
splendida Weise, Horae Soc. Ent. Ross. 23, 1889, 639. — Kanssu, Szetschuan
 Chen, 1934, 414; Ark. f. Zool. 27, A, Nr. 5, 1934, 12.

- strigosa* Baly, Trans. Ent. Soc. Lond. 1874, 197. — Chûjô, Japan, Formosa, 1937, 120, 121. China, Tonkin.
Wallacei Baly, Trans. Ent. Soc. Lond. 1877, 178. — Sumatra, Flores
 — Bryant, Ann. Mag. Nat. Hist. (9), 12, 1923, 141. —
 Chen, 1933, 253; 1934, 363, 364; Ann. Soc. Ent. France
 103, 1934, 179, 184. — Chûjô, 1937, 120.
glabrata Jac. Ann. Mus. Civ. Genova (2) 16 (36), 1895,
 457 (*Allomorpha*); nec Jac. 1894.
 (? gen.) *strigula* Montrouz. Ann. Soc. Linn. Lyon 11, N. Caledonien
 1864, 202.
sumatrana Jac. Not. Leyd. Mus. 6, 1884, 206. Sumatra
tonkinea Chen, 1934, 364, 367. Tonkin
varians All. Ann. Soc. Ent. France (6) 9, 1889, 305. Cambôdja
varipes Jac. Entomologist 23, 1890, 161. — Weise, Tijds. S. China, Tonkin,
 schr. Ent. 65, 1922, 122. — Chen, 1934, 364, 365. — Formosa.
 Chûjô, 1937, 120, 122.
Veitchi Bryant, Ann. Mag. Nat. Hist. (9) 15, 1925, 595. Fiji-Ins.
vicina Jac. Proc. Zool. Soc. Lond. 1887, 86. — Maulik Ceylon.
 367, 375.

Erklärung zu den folgenden 2 Bildseiten.

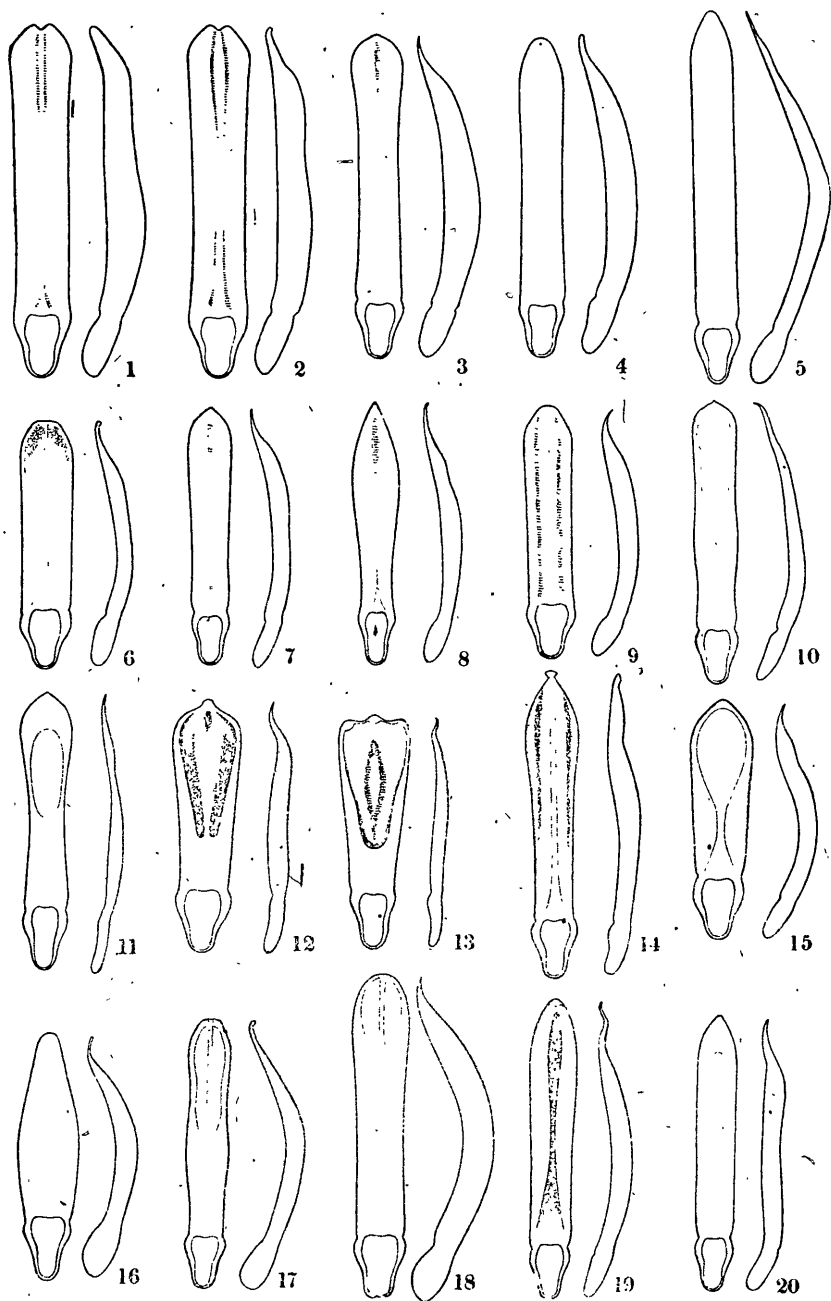
Aedeagusskizzen der *Aphthona*-Arten:

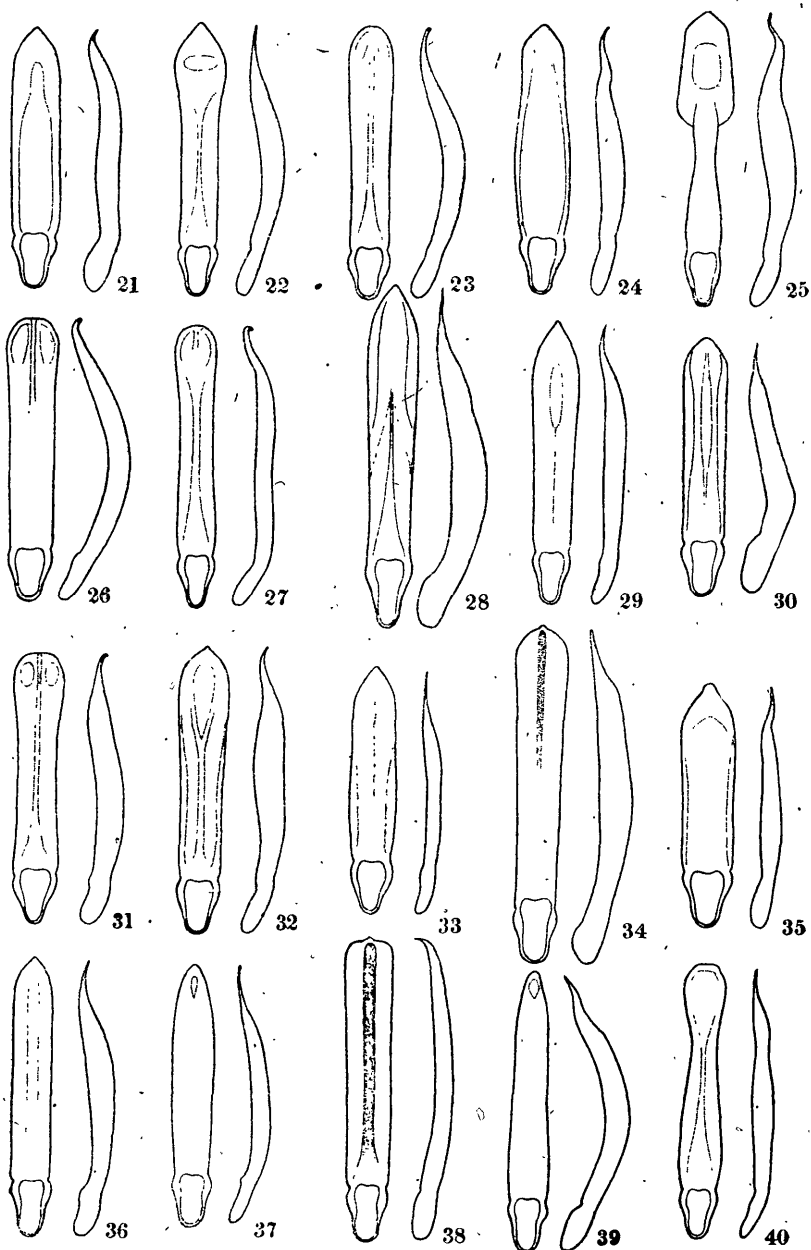
- | | | |
|---|----------------------------|----------------------------|
| 1. <i>cyparissiae</i> . | 14. <i>lutescens</i> . | 27. <i>strigosa</i> . |
| 2. <i>flava</i> . | 15. <i>euphorbiae</i> . | 28. <i>semicyanea</i> . |
| 3. <i>nigriscutis</i> . | 16. <i>Erichsoni</i> . | 29. <i>Tolli</i> . |
| 4. <i>Illigeri</i> . | 17. <i>ovata</i> . | 30. <i>herbigrada</i> . |
| 5. <i>crassipes</i> (<i>Heringi</i>). | 18. <i>coerulea</i> . | 31. <i>venustula</i> . |
| 6. <i>Kuntzei</i> . | 19. <i>rhodiensis</i> . | 32. <i>violacea</i> . |
| 7. <i>Fuentei</i> . | 20. <i>cyarella</i> . | 33. <i>delicatula</i> . |
| 8. <i>flaviceps</i> . | 21. <i>pygmaea</i> . | 34. <i>Poupillieri</i> . |
| 9. <i>Franzi</i> . | 22. <i>melancholica</i> . | 35. <i>punctiventris</i> . |
| 10. <i>abdominalis</i> . | 23. <i>Bonvouloiri</i> . | 36. <i>syriaca</i> . |
| 11. <i>variolosa</i> . | 24. <i>valachica</i> . | 37. <i>subovatq</i> . |
| 12. <i>pallida</i> . | 25. <i>armeniaca</i> . | 38. <i>sardea</i> . |
| 13. <i>nigriceps</i> . | 26. <i>Hammarstroemi</i> . | 39. <i>Paivana</i> . |
| | | 40. <i>modesta</i> . |

Die Aedeagi sind mit dem Ende nach oben abgebildet, jeweils links die Ventralansicht, rechts die Lateralansicht (Ventralseite nach links gewendet). Die basalen Teile (mit der Eintrittsöffnung für den Ductus ejaculatorius) sind nur schematisch dargestellt und ihre Unterschiede im Bilde bedeutungslos.

Da nicht die Aedeagi aller Arten abgebildet sind, dürfte es von Wert sein, auf einige Ähnlichkeiten in den Aedeagusgestalten hinzuweisen.

Abb. 3 (*nigriscutis*). Sehr ähnlich sind die Aedeagi der (nächstverwandten) *Beckeri* sowie der blauen Arten *Czwaliniae* und *lacetosa*. — Abb. 4 (*Illigeri*). Ähnlich ist der Aedeagus von *interstitialis*, doch am Ende etwas mehr dreieckig verschmälert (ähnlicher der Abb. 4), unterseits von einer Rinne durchzogen und die Spitze (seitlich gesehen) bleichdünne auslaufend. — Abb. 9 (*Franzi*). Sehr ähnlich sind die Aedeagi von *placida*, *aeneomicans* und *atrovirens*. — Abb. 15 (*euphorbiae*). Sehr ähnlich *atratala*. — Abb. 20 (*cyarella*). Ein einfacher Typ. Ähnlich *Vaulogeri*, *carbonaria*, *Leonharüi*, *janthina*, *Stussineri*, *Perrisi*. — Abb. 22 (*melancholica*). Ähnlich *perminuta* (Spitze gerundet). — Abb. 25 (*armeniaca*). Sehr ähnlich *gracilis*. — Abb. 26 (*Hammarstroemi*). Ähnlich *semiviridis* (auch *Bonvouloiri*, Abb. 23, und *venustula*, Abb. 31). — Abb. 29 (*Tolli*). Sehr ähnlich *parnassicola*. — Abb. 31 (*venustula*). Mehrfach vorkommender Typ der Unterseitenskulptur (vergl. Abb. 23, 26). Ähnlich *Albertinae* (etwas stärker löffelförmig, am Grunde schmalere), *Reitteri*. — Abb. 34 (*Poupillieri*). Sehr ähnlich *depressa*.





Alphabetisches Register der gesamten behandelten *Aphthona*-Arten und -Unterarten.

Die Zahlen bezeichnen die Leitziffern in der Tabelle. Sofern ihnen keine römische Ziffer vorangestellt ist, beziehen sie sich auf die Tabelle der paläarktischen Arten. Vorangestellte römische Ziffern bezeichnen die Anhangstabellen I (Japan), II (China und Tonkin) und III (Britisch-Indien und Birma).

abdominalis 21	interstitialis 39, II 12
aenea 153, 176	Jacobsoni 110 a
aeneomicans 54	jacuta 196
Albertinae 67	janthina 157
Andrewesi III 17	kanaraensis III 4
armeniaca 92	Kuntzei 13
atrata 66	lacertosa 130
atripes III 6	laevissima 56
atriventris III 2	latipennis 148
atrovirens 63	Leonhardi n. 156
attica 85	Lewisi III 11
azurea III 14	lutescens 38
Beauprei 179	maculata 35
Beckeri 42	melancholica 83
binotata II 11	microcephala 126
biokovenssis 125	modesta 194, II 3
biskrensis 153	nigriticeps 34
Bonvouloiri 86 a	nigritabris II 17, III 7
carbonaria 156	nigriscutis 11
ceylonensis III 22	nigrita III 22
chinensis 129	nilgiriensis III 6
chrysomelina n. sp. 110 a E	nubila II 9
coerulea 69	ochracea II 15
coreana n. sp. 195, II 7	opaca II 18
crassipes 10	operosa 153
cyanella 76	ovata 62
cyparissiae 6	Paivana 182
cyrenaica n. 120	pallida 28
Czwalinae 106	parnassicola n. sp. 163
delicatula 141 c	perminuta 197, I 10
depressa 153	Perrisi 150
diminuta 153	placida 24
Erichsoni 55	plenifrons 183
euphorbiae 51	Poupillieri 152
finitima 21	promissa 95 b
flava 7	proxima III 19
flaviceps 17	pulcherrima 45
Foudrasi 29, I 1, II 13	puncticollis 175
Franzi n. sp. 23	punctiventris 160
Fuentei 25	pygmaea 77
georgica 189	pyrenaica n. sp. 172 a
gracilipes 95 b	Reitteri 189
gracilis 91	rhodiensis n. sp. 70
Hammarstroemi 98	rugipennis 188
Hauseri 110	sajanica 31
herbigrada 123	sardea 169
Heringi n. 10	sarmatica 101
himalayana II 18	semicyanea 111
hispana 153	semiviridis 58, I 9, III 16
Hügeli 45, III 10	sicelidis 86 b
Illigeri 9	splendida 99
indica III 16	strigosa 100, I 3, II 2
indochinensis II 6	Stussineri 141 b

subovata 178
subimpressa 153
suturella 35
Suvorovi 39
syriaca n. sp. 164
testaceicornis 94
thoracica 69
Tolli 121
tonkinea II 7
trivialis 110 a
valachica n. sp. 95 a

varians II 12
variola 18
varipes 97, I 7, II 4
Vaulogeri 120
venustula 135 a
vicina III 21
violacea 137
Wagneri 43
Wallacei 100, I 3, II 2
Whitfieldi 40

ANHANG.

Ergänzungen zur Bestimmungstabelle der paläarktischen *Phyllotreta*-Arten.

Von FRANZ HEIKERTINGER, Wien.

Im Nachfolgenden gebe ich einige Ergänzungen zu meiner in dieser Zeitschrift, Band 27, 1941, S. 15 (Sep. 25) ff. veröffentlichten Tabelle der paläarktischen *Phyllotreta*-Arten. Wenn ich eine Bemerkung zu diesen Ergänzungen zu machen habe, so ist es das Ersuchen, sie sofort an Ort und Stelle in der Tabelle — wenigstens durch einen kurzen Hinweis — festzulegen,

Zu Seite 46/56:

Die Tabelle ist wie folgt zu ergänzen:

52 (53) Größer, durchschnittliche *memorum*-Größe (L. 2.5 mm und darüber); Fühlerglied 5 nicht oder nur sehr wenig länger als Glied 4 oder 6, beim ♂ nicht verdickt.

52 a (52 b) Fühlerglied 1 zumeist hellfarbig, selten angedunkelt; die gelbe Längsbinde der Flügeldecken weniger breit, hinter der Schulter zumeist weit vom Seitenrande entfernt bleibend, die schmalste Stelle meist reichlich halb so breit wie die Schwarzfärbung über der Schulterbeule; sehr selten tritt die Gelbfärbung hinter der Schulterbeule nahe an die Seitenkante der Flügeldecken heran. Oberseite oft etwas lackartig glänzend, Kopf und Halsschild rein schwarz; zumeist die drei basalen Fühlerglieder hell, seltener verdunkelt; Beine pechschwarz, Gelenke meist heller, selten die Schienen mehr oder minder hell. Zwei annähernd gleich häufige Formen: (Siehe den weiteren Text auf Seite 47/57 und Seite 48/58 bis Ende). Verglichen mit der folgenden Art ist der Halsschild größer und breiter gerundet, stärker nach vorn (oft fast kissenartig) gewölbt erscheinend, meist weniger stark gewirkt, glänzender, schwächer punktiert; im Verhältnis zu den Flügeldecken erscheint er breiter und größer. Die Flügeldecken sind gewölbter, seitlich gerundeter, oben etwas schwächer, hinten oft fast verloschen punktiert.

tetrastigma Com.

52 b (52 a) Die basalen Fühlerglieder zumeist (nicht stets) oberseits angedunkelt; die gelbe Binde breiter, ähnlich wie bei *ochripes* geformt, hinter der Schulterbeule eckig bis nahe an die Seitenkante heraustretend. Halsschild schmaler, weniger gewölbt, im Vergleich zu den Flügeldecken kleiner erscheinend, meist stärker gewirkt und kräftiger punktiert als bei *tetrastigma*. Flügeldecken oben etwas flacher, weniger gewölbt und gerundet, Seiten mehr subparallel, im Verhältnis zum kleineren Halsschild an der Basis anscheinend stärker heraustretend, oben etwas kräftiger punktiert, die in undeutlichen Reihen stehenden Punkte hinten weniger abgeschwächt. Mir sind nur Formen mit intakter gelber Längsbinde bekannt geworden. Größe wie bei *tetrastigma*. — ♂. Fühlerglied 5 unmerklich verdickt. Aedeagus wie bei *tetrastigma*.

Mir vorliegend vom mittleren und östlichen Deutschland, hauptsächlich von der Mark, Schlesien, Sachsen (mittleres Elbgebiet), Böhmen, südlich bis Wien, nördlich bis Schleswig-Holstein und Rügen. Nach H. Wagner auf *Roripa* und *Armoracia dilatata* C. G. Thoms.

Bemerkung. — Ich habe, dem Vorgange J. Weises folgend, dieses Tier mit Rücksicht auf die übereinstimmende Aedeagusgestalt bisher als eine Form der *tetrastigma* angesprochen, auf die Weise die *dilatata* C. G. Thoms. bezogen hatte. Von Freund H. Wagner, der mir mehrere Stücke aus der Mark sandte, zu weiterer Untersuchung angeregt, habe ich festgestellt, daß sich die Form, obwohl die einzelnen Merkmale in gewissem Ausmaß veränderlich sind, durch das Zusammenspiel der gekennzeichneten Eigenschaften in allen vorliegenden Fällen gut von der normalen *tetrastigma* unterscheiden ließ, daher wohl eine Bezeichnung verdienen dürfte. Bei Durchsicht der Literatur finde ich zwei Hinweise, die sich auf dieses Tier beziehen.

L. Bedel (Faune Col. Bass. Seine V, 1900, 297) schreibt: „Le vrai *flexuosa* Illig. 1794, Panz. 1796 (*dilatata* Thoms.) est très voisin du *tetrastigma* Com. (*flexuosa* Ill. 1807, Weise) dont il diffère par sa forme moins convexe, ses antennes à 1er article plus ou moins enfumé, la bande jaune des élytres s'avancant derrière l'épaule presque jusqu'au bord latéral et l'aire suturale noire plus étranglée avant l'extrémité. — En France, il a été trouvé au lac de Grandlieu (Loire-Inférieure) par le Dr. Marmottan et, je crois, aussi dans les Vosges.“

Da der Name *flexuosa* seit fast einem Jahrhundert für ein bestimmtes anderes Tier eingebürgert ist, käme er auch dann nicht in Betracht, wenn es sich nicht um eine uralte, unbestimmte Beschreibung handeln würde. Anders steht es um die Beschreibung der *Phyll. dilatata* C. G. Thoms.

Diese Art wurde — wie gesagt — von J. Weise auf die fa. vittipennis der *tetrastigma* bezogen, worin ich ihm bisher gefolgt war. Es zeigt sich indes, daß Thomson die Form vittipennis der *tetrastigma* wohl gekannt, ja diese Art sogar mit normal intakter Binde beschrieben hat (Skand. Col. VIII, 1866, 191). Ihm ist also als seine *dilatata* wohl etwas anderes als die intaktbindige *tetrastigma* vorgelegen. Dieses andere ist die hier in Frage stehende Art. Darauf deuten die folgenden vergleichenden Angaben in Thomsons Beschreibung hin, die das Tier gut kennzeichnen.

„... minus convexa, antennis basi piccis, articulo 2:0 3:0 paullo longiore, elytris fortius punctatis, vitta testacea latiore utrinque magis dilatata, omnino ut in *P. ochripede* constructa, plaga suturali communi atra angustiore...“

Aus dem südlichsten Schweden (Skane). Ich hätte gezögert, die deutschen Tiere ohneweiters auf diese schwedische Art zu beziehen, wenn mir nicht Stücke aus Schleswig und von der Insel Rügen vorgelegen wären. Da sich die *Ph. tetrastigma* in den gleichen Gebieten vorfindet, kann es sich, trotz der gleichen Aedeagusgestalt, nicht wohl um geographische Rassen handeln: ich führe das Tier daher im Sinne Thomsons als Art.

Im systematischen Katalog (a. a. O. S. 111/117) ist unter laufender Nummer 19 a einzuschalten:

(52 b) *dilatata* C. G. Thomson, Skand. Col. VIII, 1866, 191 Eur. c. or., Su.

Im alphabetischen Register (S. 116/122) hinter *diademata* mit Leitzahl 52 b (Nachtrag).

*

Zu Seite 69/75:

..98 (1) Arten ohne Gelbfärbung auf den Flügeldecken.“

Hiezu wäre als Fußnote die Bemerkung anzufügen:

Es kann vorkommen, daß normal gelbstreifige Arten mit scheinbar einfarbig schwarzen Flügeldecken auftreten. Zuweilen sind noch schwache Spuren einer (durchscheinenden) Hellfärbung sichtbar, in denen sich manchmal die Aderung des darunterliegenden Hautflügels undeutlich abzeichnet; manchmal fehlen aber auch diese Spuren und die Flügeldecken erscheinen dann völlig zeichnungslos glänzend schwarz, zuweilen mit leichtem Metallschimmer. Die Gelbfärbung erscheint jedoch sofort in normalem Umfang, sobald die Flügeldecke aufgehoben wird. Es handelt sich offenbar um wenig ausgereifte Tiere, bei denen die gelb gefärbten Flügeldeckenteile des deckenden Pigments entbehren und daher durchscheinend sind. Zeigen nun die darunterliegenden Teile, z. B. die gefalteten Hautflügel,

eine schwärzliche Gesamtfärbung — vielleicht durch die Art der Tötungsflüssigkeit oder durch Zersetzungs Vorgänge begründet —, so kann die Hellfärbung so vollkommen verschwinden, daß das Tier leicht als eine noch unbeschriebene einfarbig schwarze Art angesprochen wird. Solche Stücke liegen mir von *Phyll. nemorum* und *undulata* vor. Es wird daher vor Beschreibung einer neuen schwarzen oder schwach metallischen Art durch Aufheben einer Flügeldecke, allenfalls durch Entfetten (in Benzin), zu untersuchen sein, ob nicht ein solcher Fall einer vorgetäuschten Einfarbigkeit vorliegt.

*

Zu Seite 92/98:

Die Tabelle ist in folgender Weise auszudehnen:

- 153 (160) Fühlerglieder 2 und 3 gleich den übrigen schwarz.
- 154 (155) Dunkelblau bis bläulichgrün, Kopf und Halsschild zuweilen mit grünem Metallschimmer.
- 154 a (154 b) Kräftiger punktierte Art mit dem Zentrum in Südosteuropa . . . (siehe die weitere Beschreibung am angegebenen Orte)
- Ganglbaueri* Heiktr.**
- 154 b (154 a) Feiner punktierte Art aus Turkestan, in Gestalt und Färbung der vorigen ähnlich, durch schlankere mittlere Fühlerglieder und Tarsen und andere Aedeagusform gekennzeichnet; der syrischen *judea* (178) ähnlich, durch schwarze Basalglieder der Fühler, schlankere Gliedmaßen und den Aedeagus verschieden; die zentralasiatische *bactriana* (185) ist etwas größer, metallgrün, glänzender, weniger chagriniert, Fühler und Beine sehr hell gefärbt. — Lang-eiförmig; seitlich subparallel; düster grünlichblau, auf Kopf und Halsschild etwas mehr erzgrünlich; Fühler und Beine schwarz, an letzteren Gelenke und Tarsen (teilweise) mehr bräunlich. Stirnkiel schmal, scharf; Stirnhöcker nicht angedeutet; Stirn schwach runzelig, gewirkt, mit etlichen groben Punkten seitlich neben den Augen; Scheitel nur gewirkt. Fühler im mittleren Teil schlank, Glieder gestreckt; Glied 2 etwa doppelt so lang wie breit, halb so lang wie Glied 1; Glied 3 deutlich länger als Glied 2, Glied 4 noch länger, fast doppelt so lang wie Glied 2, annähernd so lang wie Glied 1; Glied 5 nicht länger als Glied 4; Glied 6 eine Spur kürzer als 5. Halsschild etwa $1\frac{1}{2}$ mal so breit wie lang, hinter der Mitte am breitesten, hier seitlich etwas eckig gerundet, nach vorn ziemlich stark, nach hinten nur sehr wenig verengt, ziemlich schwach gewölbt, hinten ziemlich flach, nahe den Hinterecken kaum merklich leicht schräg eingedrückt; infolge feiner, deutlicher Chagriniierung matt glänzend, ziemlich dicht und gleichmäßig mittelfein eingestochen punktiert. Flügeldecken mit ausgeprägter, aber nicht hoher Schulterbeule, subparallelen Seiten, ziemlich flach, am Ende gemeinsam abgestutzt gerundet. Nahtwinkel schmal verrundet; Punktierung jener des Halsschildes ähnlich, nicht wesentlich stärker, auf feinst chagriniertem Grunde gedrängt, fein, verworren, kaum mit schwachen, verzogenen Reihenspur. Hautflügel voll entwickelt. Tarsen sehr schlank, Klauenglied der Hinterbeine sehr lang. — ♂. An den Fühlern kein Glied verdickt. Erstes Tarsenglied der Vorder- und Mittelbeine herzförmig erweitert; letztes freiliegendes Abdominalsternit mit einem schmalen, nach hinten verbreiterten Längseindruck. Aedeagus (wenig ausgereift!) lang, schlank, schmal lanzettlich, lang spitz zulaufend; Spitzenwinkel in der Anlage etwa 30 bis 45 Grad; unterseits (anscheinend) ohne besondere Skulptur; seitlich gesehen schwach gekrümmt, Endspitzen schwach nach unten gerichtet. — 2.3—2.5 mm.

Syr-Darja-Gebiet, Tal Talaß, IX. 1906 (Fischer u. Willberg); Typen im Zoologischen Museum Berlin und in meiner Sammlung. ***talassicola* n. sp.**

Im systematischen Katalog (a. a. O., S. 114, Sep. 120) ist die Art hinter 54. *Ganglbaueri* einzuschalten. Im alphabetischen Register (a. a. O., S. 116, Sep. 122) hinter *Springeri* mit Leitzahl 154 b.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Koleopterologische Rundschau](#)

Jahr/Year: 1944

Band/Volume: [30_1944](#)

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

Artikel/Article: [Bestimmungstabellen europäischer Käfer. \(10. Stück.\) LXXXII. Fam. Chrysomelidae. 5. Subfam. Halticinae. 2. Gatt. Aphthona Chev. Bestimmungstabelle der paläarktischen Aphthona-Arten. Mit einem Anhang, betreffend die Aphthona-Arten des orientalischen Faunengebietes, sowie Ergänzungen zur Bestimmungstabelle der paläarktischen Phyllotreta-Arten. 37-124](#)