

Apion - Studien I (Col. Curcul.).

(42. Beitrag zur Kenntnis der Subfamilie *Apioninae*¹⁾.)

(Mit 2 Textfiguren und 3 Tafeln.)

Von **Hans Wagner**, Berlin-Dahlem.

Die vorliegende Abhandlung umfaßt einen Teil der Ergebnisse meiner seit einer Reihe von Jahren durchgeführten Studien über diese Unterfamilie; ich beabsichtige nunmehr fortlaufend unter obigem Titel schwierigere Gruppen herauszugreifen und in kritischer Form und möglichst eingehend zu behandeln. Diese Studien sind als Vorarbeiten meiner bereits in Angriff genommenen Monographie der Apionen der ganzen Erde zu betrachten und soll letztere durch dieselben insofern entlastet werden, als die zahllosen, Zeit und Platz raubenden synonymischen Klärungen dann bereits für die Monographie als erledigt zu betrachten sind.

Aus Rücksicht auf den Raum möchte ich es unterlassen, alle Herren, welche mich so oft in zuvorkommendster Weise bei meinen Studien unterstützten, hier namentlich zu erwähnen, aber ich möchte allen hier ein gemeinsames Wort aufrichtigen Dankes sagen, besonders aber den Herren Direktoren und Kustoden der verschiedenen Museen, welche mir wiederholt in die dortselbst vorhandenen Typen in liberalster Weise Einsicht gewährten, wodurch meine Abhandlungen wesentlich an Vollständigkeit gewannen.

I. Revision der mit *Apion onopordi* Kirby nächstverwandten Arten des Subgen. *Ceratapion* Schils.

Apion onopordi Kb. und seine Verwandten stellen innerhalb des Subgen. *Ceratapion* einen, zufolge der Gleichförmigkeit im Gesamthabitus, einer solchen im Kolorit und durch den Mangel jeglicher sekundärer Sexualauszeichnungen an den Fühlern oder Beinen im männlichen Geschlecht, gut umgrenzten und in phylogenetischer Hin-

¹⁾ Am Schlusse vorliegender Arbeit gestatte ich mir, allen Interessenten ein Verzeichnis meiner 41 bisher erschienenen Abhandlungen über diese Subfamilie vorzulegen mit dem Bemerkten, daß ich gern bereit bin, Separata — soweit noch vorhanden — abzugeben.

sicht einer durchaus nahen Verwandtschaft entsprechenden Formenkreis dar.

Die einwandfreie Erkennung der einzelnen Glieder dieses Artenkomplexes war bisher hauptsächlich dadurch sehr erschwert, daß Desbrochers in der für ihn charakteristischen, unzulänglichen und oberflächlichen Weise eine wesentlich größere Anzahl Arten schuf als ihm tatsächlich vorlagen. Wäre es mir nicht geglückt, in den letzten Lebensjahren des Genannten noch eine Einsichtnahme in die Typen oder Cotypen verschiedener, mir stets sehr fraglich erschienener Arten erreicht zu haben, so würde die Klärung dieses Formenkreises wohl noch längere Zeit unmöglich geblieben sein. Denn mit dem Übergang von Desbrochers Sammlung in die Hände des Herrn R. Oberthür in Rennes dürfte dieselbe auf längere Zeit für die Wissenschaft gewissermaßen begraben sein. Auch in der nunmehr in den Besitz unseres Museums übergegangenen Kollektion v. Heyden befinden sich einige Desbrocherssche Typen bzw. Cotypen hierhergehörender Formen, welche ich einer wiederholten Untersuchung unterziehen konnte und schließlich war es mir durch die Freundlichkeit von Herrn Prof. Kolbe am Kgl. zoologischen Museum in Berlin möglich, in einige Schilkskysche Typen dieser Artengruppe Einsicht nehmen zu können. Somit ist es mir gelungen, im nachstehenden eine nahezu lückenlose Lösung der Frage über den Artenumfang dieser Gruppe und deren synonymische Verhältnisse geben zu können.

* * *

Von einer allgemeinen Charakterisierung dieses Artenkomplexes glaube ich Abstand nehmen zu können, da sich die Arten so nahe an unser häufiges und wohl jedermann geläufiges *Ap. onopordi* Kb. anlehnen, daß die Frage, ob wir es denn in allen Gliedern dieses Verwandtschaftskreises mit distinkten Arten zu tun haben, nicht unberechtigt auftaucht. Trotzdem das mir bisher zur Ansicht vorgelegene Material nicht gerade reich zu nennen ist, so glaube ich dennoch daraus genügend erschen zu haben, um die im nachfolgenden gekennzeichnete Auffassung über die systematische Wertigkeit der einzelnen Glieder als gerechtfertigt annehmen zu können. — Bevor ich zur Charakterisierung und tabellarischen Behandlung der Arten übergehe, möchte ich einige wegen der Begründung ihrer Synonymie vorweg herausgreifen.

Apion parens Dbrs., *hipponense* Dbrs. und *rectipes* Dbrs.

Die systematische Wertung dieser drei Formen war bisher eine recht schwankende und wechselvolle und vor allem hat der Autor

offenbar selbst nicht recht gewußt, was er mit seinen Arten beginnen soll. — *Ap. parens* hat als die erstbeschriebene Form gegenüber den beiden nachgenannten die volle Priorität. Ich war eine Zeitlang gewillt, *Ap. parens* als die südwestliche Rasse des *Ap. onopordi* anzusprechen; allein in den letzten Jahren war es mir möglich, ein größeres Material dieser bisher nur in wenigen Exemplaren bekannt gewesenen Art untersuchen zu können und an der Hand desselben erwiesen sich die Charaktere, welche *parens* von *onopordi* trennen, als in hohem Maße konstant. Zudem kommt, daß mir typische *onopordi* von der gleichen Lokalität wie einige *parens* vorlagen. Indessen unterliegt *parens* doch einer gewissen Variabilität besonders in der Bekleidung, Rüssellänge und Flügeldeckenstreifung, welche Desbrochers Veranlassung gab, die Art wiederholt zu beschreiben; so 1891 als *rectipes* und 1893 als *hipponense*. — Noch bei Lebzeiten von Heydens war es mir durch dessen Liebenswürdigkeit möglich gewesen, die in seiner Sammlung befindliche Type des *Ap. parens* mit einer daselbst vorhandenen Cotype des *Ap. hipponense* vergleichen zu können und war ich damals bereits von der Identität der beiden Formen überzeugt. Im Cat. Col. Eur. usw. von Heyden, Reitter und Weise, ed. 1906, wurde diese Identität auch bereits durch Schilsky zum Ausdruck gebracht. Dies veranlaßte Desbrochers, in seinem Frelon 16., p. 98 (1908), eine Notiz zu bringen, in welcher er sich gegen die oben erwähnte Synonymierung sträubt und die spezifische Verschiedenheit der beiden in Frage stehenden Tiere klarzulegen versucht, was ihm aber total mißglückte; denn die von ihm herangezogene Differenzierung in der Rüsselbildung bezieht sich eben auf die beiden Geschlechter dieser Art. Über die daselbst aufgestellte, geradezu lächerliche Behauptung: „... et appartenant même à une section différente“, gehe ich ohne jede weitere Bemerkung hinweg. Ich hatte nach dem Erscheinen der oben zitierten Notiz Gelegenheit, auch in die beiden typischen Exemplare des Autors Einsicht nehmen zu können und wurde mir auch eines derselben für meine Sammlung überlassen. Die beiden Stücke stimmten sowohl mit dem Heydenschen Exemplar des *hipponense* wie mit der Type des *Ap. parens* in den charakteristischen Merkmalen völlig überein, nur in der Behaarung sind gewisse Differenzen vorhanden, welchen aber absolut kein Wert beizumessen ist, abgesehen davon, daß die Dichte der Behaarung sowie die Länge der einzelnen Haare auch bei anderen Arten dieses Subgenus (*carduorum*, *Damryi*) einer gleichen Variabilität unterworfen sind. Während bei einigen mir vorliegenden Exemplaren des *parens* aus dem nördlichen Spanien (Palencia) die Behaarung sehr spärlich und kaum länger wie

bei *onopordi* ist, weisen eine Anzahl Stücke aus Südportugal (Faro) eine auffallend lange und relativ dichte Behaarung auf, die aber, wie sich an einem der Individuen zeigt, sehr brüchig und hinfällig zu sein scheint. Weitere Unterschiede sind nicht festzustellen und vor allem stimmen die mir vorliegenden Exemplare im Hauptcharakteristikum, in der Halsschildskulptur, völlig überein.

Ap. rectipes Dbrs., 1891 als selbständige Art beschrieben, wurde vom Autor in seiner Monographie p. 162 (1893—1894) als var. des *parens* aufgefaßt, und zwar nur auf Grund der kürzeren Behaarung; andere Unterschiede vermochte derselbe damals offenbar selbst nicht mehr aufzufinden. Aber schon in seinem 1. Supplém. à la Monogr. etc. p. 11 (1896—1897) besinnt sich Desbrochers eines anderen und findet nahezu eine Unsumme von Merkmalen, welche *rectipes* von *parens* „réellement distincte“ machen sollen. Ich hatte auch Gelegenheit, die beiden *rectipes*-Typen, von welchen die eine in meinen Besitz überging, zu untersuchen, konnte an der Hand derselben jedoch lediglich die Feststellung machen, daß es sich in den von Desbrochers geradezu mit Gewalt hervorgeholten, angeblichen Artunterschieden, soweit sie nicht überhaupt bloß in der Phantasie des Autors existierten, um minimale individuelle Abweichungen vom Normaltypus handelt. Die Unterschiede in der Behaarung aber berechtigen, wie ich schon oben erwähnte, nicht zur artlichen Trennung. Infolgedessen muß auch *rectipes* fortan in die Synonymie des *Ap. parens* verwiesen werden.

Ap. frater Dbrs., *parviclava* Dbrs. und *cavatium* Dbrs.

Der Mangel an umfangreicherem Material gestattet mir gegenwärtig nicht, mit Bestimmtheit die Frage, ob *Ap. frater* von *onopordi* spezifisch zu trennen sei, zu bejahen oder zu verneinen. An der Hand der Type, zweier Cotypen und einer geringen Anzahl weiterer Exemplare konnte ich als die hauptsächlichsten Unterschiede die Skulptur der Stirn sowie den Bau des Halsschildes und die stärkere Wölbung der Flügeldecken konstatieren und schienen diese Charaktere in ziemlich hohem Grade unveränderlich zu sein, was viel für die spezifische Abtrennung des *frater* von *onopordi* sprechen würde. Und auch in diesem Falle haben wir wieder ein gemeinsames Vorkommen der beiden in Frage stehenden Formen zu registrieren, welchem Umstand ich einen höheren Wert beizumessen geneigt wäre. Allein es liegen mir einige Exemplare aus Wjernoje (Turkestan) und Sebastopol (Krim) vor, bei welchen ich nicht mit absoluter Sicherheit zu entscheiden vermag, ob sie bereits zu *frater* oder noch zu *onopordi* zu stellen sind und diese Tatsache

veranlaßt mich, *frater* bis zu einer späteren Entscheidung an der Hand eines umfangreicheren Materials als Subspecies des *Ap. onopordi* aufzufassen.

In seinem höchst bedenklichen „3. Supplément à la Monogr. etc.“ Frelon 15., p. 89 (1907), hat Desbrochers ein *Ap. cavatum* beschrieben, aus dessen 5zeiliger Diagnose nur durch die Worte: „*Ap. onopordi proximus, forma colore ac sculptura*“ hervorgeht, um was für ein Tier es sich handeln kann, und aus den ganzen übrigen Worten gestatten nur die zwei folgenden „*frons subexcavata*“ eine einigermaßen sichere Deutung, und zwar die, daß *cavatum* mit *frater* identisch ist, denn die leicht eingedrückte Stirn ist einer jener wesentlichen Charaktere, welche *frater* von *onopordi* trennen. Die wenigen übrigen Worte, die der Autor gebraucht, sind angesichts der Tatsache, daß sie auf eine ganze Anzahl Arten dieses Subgenus passen, dennoch Verschwendung. — Auch der Fundort des *cavatum*, „Asie mineure“, spricht nicht gegen obige Identifizierung.

Wesentlich schwieriger ist die Deutung des *Ap. parviclava* Dbrs. (Frelon 6., p. 8, 1896—1897). In dessen Beschreibung kommt wieder einmal Desbrochers „Exaktheit“ so recht zur Geltung. Ich bin, um die Leichtfertigkeit des Autors in das rechte Licht zu stellen, leider gezwungen, nahezu die ganze Beschreibung dieser Art hier zu wiederholen bzw. die lateinische Diagnose mit der französischen komparativen¹⁾ Charakteristik einem kritischen Vergleich zu unterziehen. Dasselbst heißt es u. a. in der Diagnose: „... *Rostrum sublaeve, . . . basi incrassatum, non dentatum*“. Dagegen sagt Desbrochers im französischen Text: „*le rostre est subdenté à la base*“. Ferner heißt es in der Diagnose: „*Antennae sat graciles, . . . clava parva (!), ovata*“. Dagegen heißt es im französischen Text: „*La massue est grande, en ovale allongé*“. Vom Halsschild sagt der Autor in der Diagnose: „*Prothorax subquadratus, fortiter minus profunde punctatus . . .*“ und im französischen Text: „*le prothorax est criblé de points beaucoup plus gros, beaucoup plus profonds (!), subconfluents*“. Endlich heißt es bezüglich der Beine in der Diagnose: „*Pedes sat graciles, tarsi angustis*“, während es im französischen Text heißt: „*les pattes bien plus robustes (!), . . . etc., et les tarsi visiblement dilatés*“, wobei sich diese Worte noch im Vergleich auf *onopordi* beziehen, welches selbst schon gewiß nicht „*tarsi angustis*“ besitzt. — Wie also aus dem vorangehendem ersichtlich ist, stehen sich die lateinische Diagnose und die französische komparative Differenzierung derselben Be-

¹⁾ Diese bezieht sich auf *A. onopordi*.

schreibung geradezu diametral gegenüber. Dank unserer geistreichen Nomenklatur- und Prioritätsgesetze sind wir gezwungen, statt diese ganze Mißgeburt einer Beschreibung über Bord in das Meer der Vergessenheit werfen zu können, aus derselben ein Tier zu rekonstruieren, welches irgendwo im System Platz finden muß. Es bleibt uns aber, um dies zu ermöglichen, unbedingt nur ein Ausweg über, und dieser ist, entweder die lateinische Diagnose oder die französische als ungeschrieben zu betrachten, um dann auf Grund des aufrecht erhaltenen Teiles der Beschreibung eine Deutung der Art zu versuchen. Ich schlage vor, den französischen Text beizubehalten, da wir hier doch Anhaltspunkte haben, welche eher eine Deutung des Tieres gestatten, denn daselbst heißt es: „*Très semblable, à première vue, à l'A. onopordi, par sa forme et sa coloration.*“ Wir wissen also wenigstens, daß das Tier dem *Ap. onopordi* sehr ähnlich ist, und wenn wir dann die weiteren Worte etwas genauer überlegen, so kommen wir zur Annahme, daß die Art entweder mit *frater* oder *chenocephalum* Dbrs. identisch sein dürfte. Eine Einsichtnahme in die Type war mir leider nicht möglich und dürfte eine solche auf längere Zeit unmöglich bleiben. Sollte später einmal an der Hand der Type eine Klarstellung der Art möglich sein, so kann sie ja ohne weiteres an den ihr gebührenden Platz gebracht werden; vorläufig gehört sie zu jenen Desbrocher'schen Mißgeburten, die besser an eine möglichst „unsichtbare“ Stelle versetzt werden mögen und ich stelle deshalb und aus den oben angeführten Gründen *parviclava* einstweilen als fragliches Synonym zu *Ap. frater*.

Ap. chenocephalum Dbrs. und *4-costatum* Schils.

Nach einem mir vorgelegenen cotypischen Exemplar des *Ap. chenocephalum* Dbrs. ist *Ap. 4-costatum* Schils. mit ersterem identisch. Von letzterem sah ich in Schilskys Sammlung die Type und besitze ich Dank der Güte des Entdeckers der Art, Herrn Prof. Dr. Sahlberg, selbst zwei Cotypen. Auch die Diagnose des *Ap. chenocephalum* läßt ohne weiteres diese Identifizierung zu. Beide Arten sind aus Syrien beschrieben und bisher nur von dort und von wenigen weiteren Punkten des östlichsten Mediterrangebietes bekannt.

Ap. insculpticolle Dbrs.

Etwas zweifelhaft bleibt die Deutung dieser Art, welche ich vom Autor leider nicht zur Ansicht erhalten konnte. Die Diagnose paßt bis auf die Angaben über die Stirnskulptur ganz vortrefflich auf *Ap. orientale* Gerst.; besonders die vom Autor hervorgehobenen Differenzen

von *onopordi* in der Rüsselbildung und Flügeldeckenskulptur passen sehr wohl auf *orientale*. Letzteres ist in dieser Verwandtschaftsgruppe die einzige Art, bei welcher die Zwischenräume der Flügeldecken gewöhnlich leicht der Länge nach eingedrückt (also schwach kaneliert) erscheinen, und nur *orientale* und *robusticorne* kommt (besonders im männlichen Geschlecht) ein an der Basis breit (doch stumpf) gezählter Rüssel zu. Von der Stirnbildung sagt Desbrochers: „. . . *fronte distincte impressa, antice multistriolata* etc.“ Bei *orientale* ist die Stirn (bei seitlicher Ansicht) gegenüber dem Scheitel abgestuft abgesetzt, so daß das Niveau der Stirn tiefer als jenes des Scheitels zu liegen kommt, was bei schwach vorgesenktem Kopf leicht zur Desbrochersschen Ausdrucksweise „*fronte distincte impressa*“ Veranlassung geben kann. Im weiteren kommen bei *orientale* öfters Individuen vor, bei welchen die in der Verbindungslinie des hinteren Augenrandes beginnenden und bis zur Rüsselbasis reichenden Punktreihen der Stirn zu Längsrunzeln oder Längsfurchen zusammenfließen und auf solche Exemplare passen dann Desbrochers Worte: „. . . *antice multistriolata*“ ganz trefflich. Wir sehen also, daß diese scheinbare Klippe in Desbrochers Charakterisierung seines *insculpticolle* leicht und ohne besonderen Zwang überwunden werden kann und somit liegt nichts mehr gegen die Identifizierung mit *orientale* vor. Auch die Patriaangabe Syrien spricht nicht gegen jene Synonymierung, da *orientale* — aus Smyrna beschrieben — südostwärts bis Syrien vordringt.

Ap. bipartitum Dbrs.

Unter obigem Namen beschreibt Desbrochers sein *robusticorne* zum drittenmal! Obwohl er am Schlusse seiner Diagnose schreibt: „*A placer à la suite de robusticorne*“, wodurch der Anschein erweckt wird, als hätte der Autor wirkliche Unterschiede von *robusticorne*, über welche er sich allerdings mit keinem Wort äußert, vorgefunden, so paßt die Diagnose doch in allen Punkten so vollständig auf das so sehr charakteristische *robusticorne*, daß kein Zweifel an der Identität der beiden in Frage stehenden Tiere bleiben kann. Zudem sah ich ein vom Autor stammendes Exemplar aus Pozuela de Calatrava (coll. Solari), welches vorhergesagtes vollauf bestätigt¹⁾.

* * *

¹⁾ Auch Ragusa (Natural. Sicil. 20, p. 196 (1908) hat daselbst bereits die obige Identifizierung ausgesprochen.

Bestimmungstabelle.

- 1 Der Scheitel (bei normaler Kopflage¹⁾) bis an den Vorderrand des Halsschildes mehr oder minder grob punktiert 3
- Der Scheitel — vom Niveau des hinteren Augenrandes bis zum Halsschildvorderrand — unpunktiert, glatt und glänzend 2
- 2 Der Halsschild mit ziemlich groben, bisweilen etwas länglichen Punkten mehr oder minder dicht besetzt, ihre Zwischenräume auf der Scheibe nicht oder nur wenig breiter als die Punkte.
 Long. (s. r.): 2—2,4 mm. — Von N.-Österreich südostwärts bis Kleinasien und Syrien verbreitet 4. *orientale* Gerst.
- Der Halsschild mit feinen Pünktchen spärlich besetzt, ihre Zwischenräume auf der Scheibe reichlich 2—3 mal so breit als die Punkte.
 Long. (s. r.): 2,1—2,3 mm. — Sizilien, Spanien, Nordwestafrika 5. *robusticornis* Dbrs.
- 3 Die Stirn (zwischen den Augen) eben oder leicht gewölbt, selten nur schwach eingedrückt, so daß bei genauer Profilstellung das Niveau der Stirn den oberen Augenrand stets überragt (Fig. 1) 4

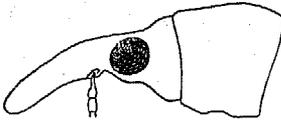


Fig. 1.

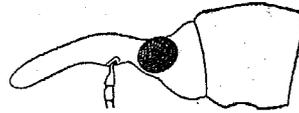


Fig. 2.

Stirn zwischen den Augen grubig vertieft, so daß bei genauer Profilstellung der obere Augenrand über das Niveau der eingesenkten Stirn übergreift, gewissermaßen den Scheitel vom Rüssel trennt (Fig. 2).

Long. (s. r.): 2,2—2,5 mm. — Syrien, Ins. Rodus.

3. *chenocephalum* Dbrs.

- 4 Halsschild stark und dicht punktiert, die Zwischenräume auf der Scheibe stets schmaler als die Punkte, aber etwas geglättet, so daß die gleichmäßige zylindrische Oberfläche des Halsschildes durch die Punktierung nicht beeinträchtigt wird, die Punktierung nicht gerunzelt erscheint; die starke Punktierung erreicht

¹⁾ Bei schlecht präparierten Exemplaren mit gesenktem Kopf kommt häufig die in normaler Lage in den Halsschild zurückgezogene Partie des Kopfes zum Vorschein, welche natürlich unpunktiert ist und dann zu einer irrthümlichen Auffassung Veranlassung geben könnte, weshalb ich ausdrücklich obiges erwähne.

— wenigstens in der Mitte — den Vorderrand des Halsschildes nicht, derselbe erscheint daselbst mehr oder minder geglättet. Der Scheitel mäßig stark und dicht punktiert, die Punkte nicht oder nur schwach längsrundlich zusammenfließend.

Long. (s. r.): 2,2—2,5 mm. — Spanien, Portugal, Nordwestafrika. 2. *parens* Dbrs.

— Halsschild sehr grob, tief und dicht punktiert, die Punkte unregelmäßig polygonal, ihre Zwischenräume schmal, kantig und uneben, so daß die Punktierung runzlig erscheint; sie erreicht den Vorderrand des Halsschildes, doch sind die Punkte daselbst kleiner und rundlich; der Grund deutlich fein chagriniert. Der Scheitel dicht, tief und stark runzlig punktiert, die Punkte (namentlich an den Seiten gegen den Innenrand der Augen) zu nach vorn konvergierenden und oft in die Stirnstrichelung übergehenden Längsrundeln zusammenfließend. 5

5 Der Halsschild (normalerweise) an den Seiten sehr sanft gerundet, hinter dem Vorderrand und vor der Basis sehr schwach oder kaum merklich eingezogen, am Vorderrand kaum schmaler als an der Basis; seitlich gesehen leicht gewölbt, der höchste Punkt der Wölbungslinie hinter der Mitte gelegen. Flügeldecken am Rücken etwas abgeflacht, im Profil gesehen die Wölbungslinie keine gleichmäßige Kurve bildend, erst flach, dann gegen den Apex stärker gewölbt abfallend.

Long. (s. r.): 2—2,5 mm. — Europa, Kleinasien, Sibirien, Turkestan, Nordamerika (?). 1a. *onopordi* Kb.
subsp. *onopordi* Kb.

— Der Halsschild an den Seiten nach vorn fast geradlinig und wenn auch schwach, so doch deutlich verengt, hinter dem Vorderende kaum merklich, vor der Basis nicht eingezogen; seitlich gesehen kaum gewölbt. Flügeldecken etwas stärker gewölbt, im Profil betrachtet die Wölbungslinie — von der Basis bis zum Apex — eine gleichmäßigere Kurve bildend.

Long. (s. r.): 2,2—2,4 mm. — Südrußland, Kaukasus.

1 b. *onopordi* subsp. *frater* Dbrs.

1. *Apion* (*Ceratapion*) *onopordi* Kb.

Eine der häufigsten Arten des Subgen. *Ceratapion*, unter diesen leicht kenntlich durch die grobe, tiefe und dichte, runzlige Punktierung von Kopf und Halsschild, durch den an der Fühlerinsektion nur winklig angeschwollenen Rüssel und durch den Mangel jeglicher Sexualauszeichnungen an den Fühlern oder Beinen im männlichen Geschlecht.

Apion onopordi zerfällt in die zwei folgenden Rassen:

a) *Ap. onopordi onopordi* Kb.

Kb., Trans. Linn. Soc. Lond. 9., p. 71 (1808). — Germ., Mag. Ent. 2., p. 240, t. 2, f. 14 (1817). — Schönh., Gen. Spec. Curc. 1., p. 264 (1833). — Sahlbg., Ins. Fenn. 2., p. 13 (1834). — Walt., Ann. Mag. Nat. Hist. 13., p. 453 (1844); id., Stett. Ent. Zeit. 6., p. 236 (1845). — Bach, Käf. Nord- u. Mitteldeutschl. 2., p. 190 (1854). — Mill., Wien. Ent. Monatsschr. 1., p. 15 (1857). — Wenck., Abeille 1., p. 138 (1864). — C. G. Thoms., Scand. Col. 7., p. 51 (1865). — Redtenb., Fauna austr. ed. 3, 2., p. 287 (1874). — Everts, Tijdschr. Ent. 22., p. 150 (1879). — Bedel, Faune Col. Bass. Seine 6., p. 213 (1886) u. p. 363 (1887). — Seidl., Fauna baltica ed. 2, p. 659 (1891); id., Fauna transsylv. p. 733 (1891). — Dbrs., Frelon 3. (Rév. Apion.), p. 66 u. 91 (1893/94). — Stierl., Col. helvet. p. 398 (1894). — Everts, Col. Neerl. 2., p. 721 (1903). — Engelhart., Ent. Meddelels. 2. (2), p. 149, 151 (1903). — Schilsky, Küst.-Kraatz, Käf. Eur. 38., p. 16 (1901); id., ibid. 43., p. XIX (1906). — Ragusa, Natur. Sicil. 20., p. 197 (1908). — Bourgeois, Cat. Col. Vosges p. 489 (1910). — Reitter, Fauna Germanica 5., p. 244 (1916).

Synonyma: *penetrans* Steph. (nec Germ.), Ill. Brit. 4., p. 175 (1831). — *rugicolle* Steph. (nec Germ.), l. c. (*penetrans* var.) (1831).

Biologie: Perris, Ann. Soc. Ent. France (4) 3., p. 454 (1863). — Frauenfeld, Verh. zool.-bot. Ges. Wien 18., p. 160 (1868). — Gaulte, Fenille jeun. Natural. 5., p. 135 (1875). — Bargagli, Bull. Soc. Ent. Ital. 16., p. 236 (1884). — Bedel, Faune Col. Bass. Seine 6., p. 363 (1887). — Vitale, Bull. Soc. Ent. Ital. 21., p. 144 (1889). — Urban, Ent. Blätt. 9., p. 177, textfig. a--d (1913). — Kleine, Ent. Blätt. 6., p. 322 (1910).

Körper schwarz, die Flügeldecken metallisch grün, blaugrün oder selten blau, lebhaft glänzend, der Rüssel, Kopf und Halsschild weniger und etwas fettig glänzend; mit sehr feinen, kurzen, greisen Härchen sparsam bekleidet.

Der Kopf konisch, mit gewölbten und ziemlich stark vorspringenden Augen, der Scheitel gegen die Stirn abgestuft abgesetzt, letztere eben oder schwach längsgewölbt, mit 4—6 mehr oder minder scharfen, aus der Länge nach zusammengeflossenen Punkten gebildeten Längsfurchen, die selten in ihre Punkte aufgelöst erscheinen; der Scheitel bis an den Vorderrand des Halsschildes stark und dicht und mehr oder minder stark runzlig punktiert, die Längsrundung normalerweise gegen den Innenrand der Augen besonders ausgeprägt und oft in die Längsstrichel der Stirn übergehend. — Rüssel in beiden Ge-

schlechtern kräftig gebaut, an der Fühlerinsertion schwach winklig angeschwollen, von da zur Spitze fast zylindrisch, mäßig stark gebogen; beim ♂ so lang wie Kopf und Halsschild zusammen, mit feinen, länglichen Pünktchen an der Basis mäßig dicht, gegen die Spitze allmählich weitläufiger besetzt, bis zu letzterer im Grunde sehr fein chagriniert, schwach fettig glänzend; beim ♀ etwa $1\frac{1}{4}$ mal so lang als Kopf und Halsschild zusammen, in der apikalen Partie noch etwas sparsamer wie beim ♂ punktiert, im apikalen Drittel etwas stärker glänzend. — Fühler kräftig; der Schaft stark asymmetrisch, innen konvex, außen fast gerade, so lang als die 2 ersten Geißelglieder zusammen. 1. Geißelglied asymmetrisch, innen gerundet, außen gerade, beim ♂ etwa $1\frac{1}{3}$ mal, beim ♀ fast doppelt so lang als breit; die folgenden Glieder allmählich an Länge abnehmend, das 2. und 3. Glied fast zylindrisch, das 2. noch merklich länger als breit, die folgenden Glieder verkehrt kegelförmig (♀) oder rundlich (♂), das letzte oder die 2 letzten Glieder beim ♂ in gewisser Richtung schwach quer. Die Keule im Querschnitt elliptisch, nach der breiteren Seite¹⁾ kurz und breit eiförmig, zugespitzt, scharf abgesetzt.

Halsschild etwas länger als breit, nahezu zylindrisch, an den Seiten sehr sanft gerundet, hinter dem Vorderrand und vor der geraden Basis kaum merklich eingezogen, seitlich gesehen schwach gewölbt, der höchste Punkt der Wölbungslinie etwas hinter der Mitte gelegen; mit groben, tiefen, unregelmäßig polygonalen Punkten so dicht besetzt, daß die Zwischenräume kantig und gewissermaßen herausgequetscht erscheinen und ungleich hoch sind, wodurch die gleichmäßige Wölbungsfläche des Halsschildes beeinträchtigt erscheint²⁾. Die Punktierung reicht bis an den Vorderrand des Halsschildes, doch sind die Punkte daselbst feiner und rundlich. Im Grunde schon bei starker Lupenvergrößerung erkennbar chagriniert, daher schwach (etwas fettig) glänzend. Vor dem Schildchen befindet sich eine tiefe, oft bis nahe zur Mitte reichende, meist spindelförmige Mittelfurche.

Flügeldecken etwas gestreckt eiförmig, an den Seiten leicht gerundet, nahezu in der Mitte am breitesten, seitlich gesehen am Rücken etwas flach gewölbt, nach hinten steiler gewölbt abfallend; mit wohlentwickelten Schulterbeulen; ziemlich stark und scharf ge-

¹⁾ Der Umstand, daß die Fühlerkeule infolge ihres elliptischen Querschnittes eine Schmal- und eine Breitseite bildet, gab Desbrochers teilweise Veranlassung zur Aufstellung neuer Arten dieses Formenkreises.

²⁾ Diese Skulpturerscheinung stellt den wesentlichsten Unterscheidungscharakter gegenüber *Ap. parens* dar.

streift, in den Streifen ziemlich weitläufig punktiert, der 1. Streifen erreicht das Schildchen nicht, der 2. biegt sich an der Basis gegen dasselbe, der 3. bis 5. verlaufen gerade bis knapp zur Basis. Die Zwischenräume der Punktstreifen meist $1\frac{1}{2}$ mal so breit wie letztere, eben oder flach gewölbt, mit einer ziemlich regelmäßigen Reihe feiner Pünktchen. Das Schildchen klein, quer rundlich oder rundlich dreieckig, von einer tiefen Furche umschlossen. — Die Seiten der Mittel- und Hinterbrust mit starken, runden Punkten dicht, die Sternite mit wesentlich feineren Punkten sparsamer besetzt.

Beine ziemlich kurz und plump, die Tarsen kurz und breit; das 1. Tarsenglied wenig länger als breit, gegen die Basis konisch verengt, das 2. breiter als lang, trapezoid, das 3. breit gelappt, die Lappen etwa $1\frac{1}{2}$ mal so lang als das 2. Glied, das Klauenglied das 3. etwas überragend, die Klauen relativ fein, ungezähnt.

Long. (s. r.): 2—2,5 mm.

Variabilität: Selten treten Individuen auf, bei welchen die Beine bis auf die geschwärzten Spitzen der Schienen und Tarsen dunkel braunrot sind, wobei die Flügeldecken ein dunkles und weniger lebhaft metallisches Blau aufweisen: ab. *earycinopus*¹⁾ Wagn., nov. ab.

Es liegen mir Exemplare von folgenden Lokalitäten vor: Bosnia: Prozor (1902, Leonhard!); Graecia: Attica (1895, Krüper!); Rossia mer.: Crim, Sebastopol (1911, Pliginski!); Corfu: Val de Ropa (Woerz!) und Caspimeer-Geb.: Liryk (Leder-Reitter!).

Ökologie: *Ap. onopordi* ist ein ausschließlicher Bewohner der Unterfamilie der *Cynareae* der Familie der Kompositen. Die Angaben Wenckers (l. c.) usw., daß es auch auf einigen *Rumex*-Arten lebt, gehören sicherlich zu jenen falschen Angaben, die auf einer höchst mangelhaften Beobachtung beruhen, aber leider kritiklos in jedem späteren entsprechenden Werk wieder Aufnahme finden; so auch diese selbst wieder letztthin in Reiters Fauna germanica. — Perris (l. c.) erwähnt, daß er *Onopordon acanthium* L., welche Pflanze bereits von Kirby als die Standpflanze angegeben wird, vergeblich nach der Brut dieser Art abgesehen hat, hingegen fand er die Larve in den Stengeln von *Centaurea nigra* L. — Frauenfeld (l. c.) berichtet, die Art aus *Centaurea paniculata* L. gezogen zu haben, woselbst er die Larve in den Wurzeln antraf. Ich klopfte die Art in der Umgebung Wiens (Mödling, Bisamberg usw.) gleichfalls häufig von *C. paniculata*, in Gesellschaft des *Ap. penetrans* Germ. — In der Umgebung Berlins (Teltowkanalufer) klopfte ich es in Anzahl von *Onopordon acanthium* L.,

¹⁾ Mit braunroten Beinen, von *καρυννος* = braunrot, dunkelrot.

in Brieselang b. Finkenkrug von *Cirsium arvense* Scop. und bei Kl.-Machnow von *Centaurea jacea* L. Ein Auffinden der Larve war auch mir damals nicht geglückt, hingegen fraßen die Käfer die beigegebenen Blätter der beiden letztgenannten Pflanzen an; sie verursachen in der oberen Epidermis kleine, rundliche Plätzchen. Genauere Angaben über den Entwicklungsvorgang dieser Art verdanken wir Herrn Dr. C. Urban (l. c. 1913), welcher auch die Larve und Puppe ausführlich beschreibt. Derselbe zog die Art aus *Onopord. acanthium* L., woselbst die Larve im untersten Teil des Stengels oder im oberen Teil der Wurzel ihr Dasein verbringt und sich zur Puppe verwandelt. Nach den sorgfältigen Beobachtungen des Autors beginnt der Käfer Ende April bis Anfang Mai mit der Eiablage und zwar findet dieselbe gewöhnlich an den bereits ein Jahr alten Individuen dieser zweijährigen Pflanze statt; die Käfer nagen in den untersten Teil des Stengels oder in den oberen Teil der Wurzel kleine Höhlungen, um in dieselben je ein Ei hineinzulegen. Die Larven schlüpfen bald aus und sind bereits im Juli erwachsen, so daß dann bereits der Verpuppungsakt beginnt, welcher, wie es scheint, nur kurze Zeit dauert, denn nach des Autors Angaben hat der Larvenzustand Ende Juli fast ausnahmslos sein Ende erreicht. — Sehr interessant ist die Beobachtung, daß sich die Puppe bei Beunruhigung in ihrer Höhle mehrmals um ihre Längsachse dreht. — Eine Schädigung der Pflanze konnte Dr. Urban nicht konstatieren, obgleich in starken Wurzeln oft in großer Anzahl Larven vorhanden sind. — Der Ausreifungsprozeß der Puppe schreitet nach des Autors Beobachtungen in genau der gleichen Weise vor sich, wie ich ihn an Arten anderer Gruppen (*Exapion*, *Pseudapion* usw.) festgestellt habe¹⁾. — Bezüglich der weiteren Details verweise ich auf die interessanten und ausführlichen Erörterungen Dr. Urbans. — Als weitere Standpflanzen werden von den eingangs zitierten Autoren noch *Centaurea calcitrapa* L., *C. scabiosa* L., *Carduus nutans* L., *Cirsium lanceolatum* L. und *Cnicus benedictus* L. angegeben. Da nach den bisherigen einwandfreien Beobachtungen *onopordi* innerhalb der Gattung *Centaurea* nicht wählerisch zu sein scheint, so liegt keine Veranlassung vor, sein Vorkommen an den letztgenannten Pflanzen, welche doch alle eine mehr oder minder nahe Verwandtschaft zur Gattung *Centaurea* aufweisen, anzuzweifeln. Immerhin werden weitere genaue Nachforschungen und Kontrollen notwendig sein. — *Apion onopordi* findet sich vom Juli bis in den Spätherbst und nach der Überwinterung im Frühjahr bis Mai allerwärts auf Wiesen, Feldern, Brachäckern,

¹⁾ Conf. Zeitschr. f. wissenschaftl. Insektenbiol. 14., p. 50, 51 (1909).

an Dämmen und verwilderten Stellen, wo die erwähnten Pflanzen gedeihen. Es ist im mittleren und südlichen Europa stellenweise gemein, scheint jedoch im nördlichen und im südwestlichen Europa selten zu sein.

Geographische Verbreitung: Die Art ist über einen großen Teil der paläarktischen Region verbreitet, scheint jedoch südwärts nicht über die europäischen Küsten und die denselben zunächst gelegenen Inselgruppen des Mitteländischen Meeres vorzudringen. Das bei Bedel und Schilsky angegebene Vorkommen in Algier bzw. auch Syrien bedarf noch einer einwandfreien Bestätigung. Unter verhältnismäßig reichem *Apion*-Material dieser Provenienzen, welches mir im Laufe der Jahre unter die Lupe kam, sah ich kein *onopordi*. In Algier dürfte es bloß durch *Ap. parens* Dbrs., in Syrien durch *chenocephalum* Dbrs. vertreten sein, weshalb ich auch längere Zeit geneigt war, die beiden letztgenannten nur als Rassen des *onopordi* aufzufassen. Schon im südwestlichen Europa scheint es selten zu sein, denn aus Spanien sah ich bisher nur zwei Exemplare. Auch im Norden Europas scheint es wesentlich seltener als im mitteleuropäischen Gebiet zu sein; Seidlitz führt es in seiner Fauna baltica nicht unter den baltischen Arten an, kannte es also aus diesen Provinzen nicht. Hingegen lagen mir aus dem Material des Kaiserlichen zoologischen Museums in St. Petersburg mehrere Exemplare aus Riga und Friedrichstadt vor. — Nach einem mir vorgelegenen Exemplar aus Desbrochers Sammlung kommt *onopordi* auch in Nordamerika vor; das Tier trug die Etikette „États unis“, ohne jeden genaueren Fundort. Es liegt die Möglichkeit vor, daß die Art eingeschleppt wurde, jedoch auch die einer fälschlichen Etikettierung, denn in dieser Hinsicht war Desbrochers keineswegs durchaus verläßlich. Jedenfalls bedarf dieses Vorkommen einer neueren und genaueren Bestätigung, zumal auch die Art bei den beiden Monographen der nordamerikanischen Apioniden, J. B. Smith und H. C. Fall in ihren diesbezüglichen Arbeiten keine Erwähnung findet.

Im folgenden gebe ich eine Auslese von den Fundorten, welche mir von der Haupttrasse *onopordi* bekannt geworden sind. Wo keine Kollektion angegeben, befinden sich meist Belegexemplare in meiner Sammlung.

Norvegia: Kongsberg (Münster).

Brittania: Herwick (Hartert).

Belgia: Antwerpen (Knoche).

Germania: Hamburg (coll. Koltze); Lübeck: Wesloe (3. VI. 10, Benick); Bremen: Badener Berge (13. VII. 96, Künnemann); Mecklenburg: Schönberg (4. VI. 11, Benick); Holstein: Pinneberg

- (Zirk); Oldenburg: Beuthinerholz (Künneemann); Brandenburg: Umgebung Berlin (Wagner); Harz-Ilseburg (Wagner); Sachsen: Umgebung Dresden (Haupt); Bayern: Umgebung München (Schultheiß, coll. Kraatz); Pfarrkirchen (Stöcklein); Bad Tölz (Heyne); Baden: Fahrnau (Hartmann und Wagner); Elsaß: Vogesen, Mühlhausen (Zurcher); Schlesien: Liegnitz, Breslau, Mühlgest, Riesengebirge (coll. Letzner).
- Rossia: Riga, Friedrichstadt; Luga, Gatschina, N.-Nowgorod, Kowno (Glasunoff); Tambow; Saratow-Sarepta (Becker); Kiew, Rostow (Glasunoff); Sebastopol (Pliginski).
- Gallia: Paris, Nizza (coll. Kraatz); Camargue (Puel); Digoïn (Desbrochers); Haute-Savoie: Mt. Salève (Wagner).
- Helvetia: Kanton Zürich: Umgebung Zürich, Bülach, Rheinau, Eglisau (Wagner); Kanton Aargau: Luzern (Wagner); Kanton Bern: Meiringen (Wagner); Kanton Solothurn: Olten, Trimbach (Wagner); Kanton Wallis: Vispatal (Wagner); Kanton Tessin: Airolo (Wagner); Kanton Graubünden: Oberengadin-Silvaplana (Wagner).
- Austria: Vorarlberg: Bregenz (Wagner); Tirol: Zillerthal-Mayerhofen (Wagner); Kärnten: Villach, Wolfsberg (Wagner); Steiermark: Wechselgebiet, Judenburg (Wagner); Umgebung Graz (Tax); Marburg (Scheuch); Krain: Wochein, Wippach (Winkler); Istrien: Lovrana (Curti); Portorose (Zellich); Dalmatien: Castelnovo (Paganetti); Oberösterreich: Steyr (Petz); Attersee, Goisern (Wagner); Niederösterreich: Umgebung Wien, Kamptal, Wachau, Marchfeld, Wr. Neustädter-Steinfeld, Schneeberggebiet (Wagner); Böhmen: Libnoves (Leonhard); Brandeis a. Elbe (Skalitzky); Pilsen (Natterer); Mähren: Paskau, Friedeck (Wagner); Schlesien: Teschen (Wanka); Freiwaldau, Königberg (Wagner); Galizien: Krakau (Natterer).
- Hungaria: Parndorf, Neusiedler-See (Wagner); Ujpest, Bakonierwald (Meusel); N.-Bogsan (Merkel); Kroatien: Velebit (Leonhard); Transsylvanien: Kronstadt (Deubel); Schäßburg (Petri).
- Bosnia: Prozor, Maklen-Paß (Leonhard); Herzegovina: Mostar (Matzenauer); Vran-plan. (Leonhard).
- Hispania: Palencia (Paganetti).
- Corsica: Ajaccio (Vodoz); Aleria, Foleli (Leonhard).
- Italia: Bazzano (Fiori); Buganzen (Holdhaus); S. Giovanni, Gargano (Kniz); Aspromonte (Paganetti).
- Albania: Skutari (Apfelbeck).
- Macedonia: Vardarebene (Schatzmayer).

Bulgaria: Trevna, Maglige, Drenovo (Leonhard).
 Rumania: Walachei: Comana-Vlasca; Dobrudja: Mačin-Greef; Moldavia: Valle du Bêrlad (Montandon).
 Corfu: Lagune b. Corfu, Val de Ropa (Winkler, Leonhard).
 Graecia: Morea: Kalavryta (Holz); Attica, Thessalien (Krüper).
 Asia min.: Cilic. Taurus, Belemedik (Tölg).
 Caucasus: Tiflis, Terek (Glasunoff).
 Asia central.: Caspimeergebiet: Liryk (Leder); Turkestan: Wjernoje (Winkler); Buchara: Serafschan-Gebiet (Glasunoff); Sibirien: Djarkent (Winkler).
 Asia orient.: Amurgebiet (Christoph).

b) *Ap. onopordi frater* Dbrs.

Dbrs., Mitt. Schweiz. Ent. Ges. 3., p. 200 (1870); id., Frelon 3 (Rév. Apion.), p. 87 u. 102 (1893/94). — Schilsky, Küst.-Kraatz, Kaf. Eur. 39., p. 6 (1902); id., ibid. 43., p. XX (1906).

Synonyma: *cavatum* Dbrs., Frelon 15., p. 89 (1907).

(?) *parviclava* Dbrs., Frelon 6., p. 8 (1896/97).

Von der Haupttrasse *onopordi* Kb. hauptsächlich durch den Bau des Halsschildes und der Flügeldecken verschieden.

Der Halsschild ist im Verhältnis zu den Flügeldecken etwas schmaler, deutlich länger als breit, an den Seiten nach vorn nahezu geradlinig und nur sehr wenig verschmälert, doch am Vorderrande deutlich schmaler als an der gerade abgeschnittenen Basis, hinter dem Vorderrande kaum merkbar eingezogen; er ist über der Scheibe kaum längsgewölbt, erweckt daher einen gleichmäßiger zylindrischen Eindruck; in der Punktierung von *onopordi* nicht verschieden.

Die Flügeldecken sind über dem Rücken etwas stärker als bei *onopordi* gewölbt, seitlich gesehen bildet die Wölbungslinie von der Basis zum Apex eine gleichmäßigere Kurve. Die Skulptur wie bei *onopordi*, nur sind die Zwischenräume stellenweise mit zwei unregelmäßigen Reihen feiner Pünktchen besetzt.

Die Stirn ist normalerweise in der Mitte der Länge nach sehr leicht eingesenkt, steht aber dennoch bei genauer Profilstellung über das Niveau des oberen Augenrandes empor. Der Rüssel ist im allgemeinen ganz wie bei *onopordi* gebildet, nur etwas glänzender (infolge des feineren Grundchagrins) und etwas feiner und sparsamer punktiert¹⁾. — Bei reinen Exemplaren erscheint der Kopf und Hals-

¹⁾ Schilskys Angabe (l. c.), daß der „Rüssel in beiden Geschlechtern kürzer als Kopf und Halsschild“ ist, bestätigt sich nach dem mir vor-

schild etwas lebhafter wie bei *onopordi* glänzend, die Flügeldecken weisen ein helleres metallisches Bläulichgrün auf, der ganze Körper ist mit längeren, greisen, doch sehr hinfalligen Härchen besetzt.

Über die Lebensweise dieser Form ist nichts bekannt.

Geographische Verbreitung: *Ap. onopordi frater* deckt sich zum Teil in seinem Verbreitungsgebiet mit dem der Hauptrasse *onopordi* Kb.; dasselbe scheint sich von Südrußland über den Kaukasus bis nach Kleinasien auszudehnen; aus den transkaukasischen Provinzen sah ich keine typischen *frater*; die eingangs (p. 6) erwähnten Exemplare aus Sebastopol und Wjernoje lehnen sich mehr an die Hauptrasse an, weshalb ich auch dort in der geographischen Verbreitung diese Fundorte anführte. Unzweifelhafte *frater* sah ich von folgenden Provenienzen: Rossia mer.: Sarepta (Type in coll. Desbrochers, Cotypen in coll. Heyden und Solari, zwei weitere Exemplare (Becker!) in meiner Kollektion; Jekaterinoslaw (Mus. Petersburg); Krim: Sebastopol (Pliginski!); Kaukasus: Berg Manglis (coll. Wagner), Martkopi (Leder!, coll. Schilsky); Asia min. (coll. Wagner). — Aus Kleinasien (Akbés) stammen auch die Typen von *Ap. cavatum* Dbrs. und *parviclava* Dbrs.

2. *Apion (Ceratapion) parens* Dbrs.

Dbrs. in Heyden, Ent. Reise südl. Spanien p. 161 (1870); id. Frelon 3. (Rév. Apion.), p. 87 u. 101 (1893/94). — Schilsky, Küst.-Kraatz, Käf. Eur. 39., p. 5 (1902); id., ibid. 43., p. XXI u. CXVI (1906). — Dbrs., Frelon 16., p. 98 (1908).

Synonyma: *hipponense* Dbrs., Frelon 3. (Rév. Apion.), p. 87 u. 102 (1893/94); id., Frelon 16., p. 98 (1908). — Schilsky, Küst.-Kraatz, Käf. Eur. 43., p. CXV (1906).

rectipes Dbrs., Bull. Soc. Ent. France p. LVI (1891); id., Frelon 3. (Rév. Apion.), p. 102 (1893/94) (*parens* var.); id., ibid. 6., p. 11 (1896/97) (spec. dist.).

Mit *Ap. onopordi* Kb. ungemein nahe verwandt¹⁾, von genau der gleichen Gestalt, Größe und Färbung, im wesentlichen nur durch

liegenden (zum Teil auch Schilsky vorgelegenen) Material nicht; beim ♀ ist derselbe wie bei *onopordi* deutlich länger als Kopf und Halsschild zusammen.

¹⁾ Schilsky (l. c.) kommt auf die wenig glückliche Idee, *parens* als einen nahen Verwandten von *Ap. carduorum* zu erklären! Das ist ein neuerlicher Beweis für die von mir öfters wiederholte Behauptung, daß der Genannte wenig Blick für wirkliche Verwandtschaften hatte. Solche Vergleiche wie der obige erschweren und beeinträchtigen aber sehr

folgende Merkmale von ihm verschieden. Der Kopf ist feiner punktiert, die Punktierung auf der Stirn zu feineren und im allgemeinen weniger deutlich ausgeprägten Längsstricheln zusammengefloßen, am Scheitel sind die Punkte gewöhnlich deutlich separiert; die Stirn erscheint bei genauer Profilsansicht vom Scheitel weniger deutlich abgestuft abgesetzt, auch ist dieselbe etwas stärker über das Niveau des oberen Augenrandes erhoben. — Der Rüssel ist im allgemeinen wie bei *onopordi* gebaut, nur ist er im männlichen Geschlecht an der Fühlerinsertion etwas stärker und ausgesprochener stumpfwinklig erweitert. — Der Halsschild ist im Verhältnis zu den Flügeldecken etwas schmaler, kaum länger als breit, mehr zylindrisch, an den Seiten kaum gerundet und nach vorn, wenn auch sehr schwach, so doch deutlich verengt, hinter dem Vorderrande nicht oder nur ganz unmerklich eingezogen. Die Skulptur besteht aus ziemlich groben und dicht stehenden Punkten deren Zwischenräume schmaler als jene sind, doch erscheinen dieselben etwas abgeschliffen und beeinträchtigen die gleichmäßige Zylinderfläche des Halsschildes nicht; die Vorderrandskante erscheint etwas geglättet abgerundet und ist nur mit feinen Pünktchen besetzt, nicht selten in der Mitte unpunktirt, nur sehr fein chagriniert. Das Basalgrübchen scharf und tief, aber meist viel kürzer als bei *onopordi*. — Die Flügeldecken genau wie bei *onopordi* gebaut und im wesentlichen gleich skulptiert, nur sind die Zwischenräume normalerweise ganz eben, an den Rändern (gegen die Punktstreifen) schärfer gekantet und mit 1—2 Reihen ziemlich unregelmäßig gestellter, feiner Pünktchen besetzt. Die Unterseite kaum feiner wie bei *onopordi* punktiert, die Beine um geringes schlanker, das 2. Tarsenglied beim ♀ noch deutlich so lang als breit, beim ♂ kaum breiter als lang.

Long. (s. r.): 2,2—2,5 mm.

Variabilität: Die Art scheint in der Länge und Dichte der Behaarung ziemlich stark zu variieren; es liegen mir eine Anzahl ziemlich lang und dicht behaarter Exemplare vor, aber auch solche, welche kaum stärker und länger als *onopordi* behaart sind; indes scheint die Behaarung, wie ich bereits eingangs (p. 6) erwähnte, auch sehr häufig zu sein.

Geographische Verbreitung: *Ap. parens* ist vom nördlichen Spanien südwärts bis Algier, Marokko und Tunis verbreitet, scheint jedoch auf dem europäischen Festland ostwärts über den 1. oder 2. Grad

die richtige Wiedererkennung der betreffenden Art, abgesehen davon, daß es dann natürlich ein Leichtes ist, große Unterschiede gegenüber der verglichenen Art herauszufinden.

östlich von Greenwich nicht vorzudringen; von den westmediterranean Inseln ist mir die Art nicht bekannt geworden. Es lagen mir Exemplare von folgenden Provenienzen vor: Portugal: Cintra¹⁾ (Type, in coll. Heyden, D. Ent. Mus. Berlin-Dahlem); Portugal: Faro (Paganetti, coll. Leonhard und Wagner); Hispania: Palencia (Paganetti, coll. Wagner); Hispania: Madrid, Escorial (Lauffer); Tanger (Cotypen von *hipponense*, in coll. Heyden u. coll. Wagner); Marokko (Cotype von *rectipes*, coll. Wagner); Marokko: Mogador (Rolph, coll. Kraatz); Algeria: Bône und Constantine (Type von *hipponense*, coll. Desbrochers, Cotype coll. Wagner); Tunis: Teboursouk (Chobaut, coll. Wagner).

Über die Lebensweise und Entwicklungsgeschichte dieser Art ist bisher nichts bekannt geworden.

3. *Apion* (*Ceratapion*) *chenocephalum* Dbrs.

Dbrs., Frelon 10., p. 160 (1902).

Synonym: *quadricostatum* Schilsky, Küst.-Kraatz, Käf. Eur. 42., p. 8 (1906); id., ibid. 43., p. XIX (1906).

Gleichfalls dem *Ap. onopordi* außerordentlich nahestehend, im Gesamthabitus, in der Größe und Färbung mit diesem vollkommen übereinstimmend, in erster Linie durch die flach-grubig vertiefte Stirn, ferner durch die folgenden Unterschiede von ihm leicht zu trennen. — Die Stirn flach-grubig eingesenkt, im Grunde der Vertiefung mit drei ziemlich kurzen, aber meist scharfen Längsfurchen, welche von vier meist scharfen und glänzenden Längskielen begrenzt werden; in genauer Profilstellung erscheint der obere Augenrand etwas über das Niveau der eingesenkten Stirn erhoben, so daß derselbe gewissermaßen den Scheitel von der Rüsselbasis trennt (Fig. 2). — Der Rüssel besonders im männlichen Geschlecht etwas dicker, um wenigens stärker gebogen, von oben gesehen an der Fühlerinsertion weniger ausgesprochen winklig verdickt, beim ♂ von der Fühlerinsertion zur Spitze, wenn auch schwach, so doch deutlich etwas und allmählich verjüngt, beim ♀ daselbst nahezu walzenförmig. — Der Halsschild in der Form mehr mit dem des *onopordi-frater* übereinstimmend, nur wenig länger als breit, an den Seiten nach vorn sehr schwach und fast vollkommen geradlinig verengt, hinter dem Vorderrand nur sehr sanft oder fast unmerklich eingezogen, der Vorderrand selbst und die Basis gerade; wie bei *onopordi* sehr grob dicht und tief runzlig punktiert, der Vorder-

¹⁾ Schilsky (l. c.) versetzt Cintra nach Spanien (bei Madrid)! Er sah das typische Exemplar, auf dessen Fundortzettel klar zu lesen ist: „orig. unie., Lissabon (Cintra) v. Heyden.“

rand jedoch ähnlich wie bei *parens* fast unpunktiert oder nur mit feineren Punkten spärlich besetzt, ziemlich glänzend; vor dem Schildchen mit einer tiefen, etwa ein Drittel der Länge des Halsschildes einnehmenden Mittelfurche. — Die Flügeldecken wie bei *onopordi* skulptiert, die Zwischenräume mit ein oder zwei mehr oder minder regelmäßigen Reihen feiner Pünktchen, denen die feinen, weißen Härchen entspringen. — Das Schildchen klein, rundlich, glänzend, etwas vertieft gelegen und von einer tiefen Furche umschlossen. — Die Seiten der Mittel- und Hinterbrust grob und ziemlich dicht, die 2 ersten Sternite etwas feiner und weitläufiger, das 5. Sternit noch etwas feiner als die 2 ersten Sternite, aber merklich dichter punktiert. — Die Beine kaum schlanker als bei *onopordi*, nur die Tarsen der Mittel- und Hinterbeine um geringes gestreckter. Beim ♂ die Beine ohne Auszeichnungen.

Long. (s. r.): 2,2—2,5 mm.

Geographische Verbreitung: Über Palästina und Syrien und nordwestwärts bis Kleinasien (cilic. Taurus) verbreitet und auf der Insel Rhodus; vermutlich auch auf Cypern. Es lagen mir Exemplare von folgenden Lokalitäten vor: Syrien (ohne genauere Angabe, Type des *A. chenocephalum*; coll. Desbrochers [Mus. Oberthür-Rennes]). Prov. Judäa: Saron a. Jaffa; Prov. Galiläa: Haifa; Prov. Libanon: Beirut (von den drei letztgenannten Lokalitäten stammen die Type und die Cotypen des *Ap. 4-costatum* Schils.; erstere in der coll. U. Sahlberg, letztere in der coll. Schilsky [Kgl. zoologisches Museum Berlin] und in meiner Sammlung); Prov. Syrien: Aleppo (Staudinger, coll. Wagner). Asia min.: Prov. Cilicien: Tarsus (coll. Sahlberg). Ins. Rhodos (Staudinger, coll. Wagner).

Die Untersuchung des männlichen Kopulationsorganes der drei vorstehend behandelten Arten wies eine so hochgradige Gleichförmigkeit im Bau desselben auf, wie sie mir bisher bei den zahlreichen Untersuchungen der Penes innerhalb der Gattung *Apion* noch nie untergekommen ist. Infolgedessen kann bei diesen Arten der Penis nicht zur weiteren Differenzierung in Betracht gezogen werden. Trotzdem möchte ich aber dieser Tatsache nicht die Bedeutung beimessen, darin etwa den Beweis für die artliche Zusammengehörigkeit der drei vorangehenden Formen erblicken zu müssen.

4. *Apion (Ceratapion) orientale* Gerst.

Gerst., Stett. Ent. Zeitschr. 15., p. 237 (1854). — Wenck., Abeille 1., p. 128 (1864). — Dbrs., Frelon 3. (Rév. Apion.), p. 110 (1893/94)

- (sub syn. v. *galactitis* Wenck.!). — Schilsky, Küst.-Kraatz, Käf. Eur. 42., p. 12 (1906); id., ibid. 43., p. XVII u. CXV (1906).
 Synonyma: *Henschi* Rtr., Wien. Ent. Zeit. 20., p. 226 (1901). — Schilsky, l. c. 43., p. CXV (1906) (*A. Hentschi*!).
 ? *insculpticolle* Dbrs., Frelon 10., p. 160 (1902).
similans Schilsky, Küst.-Kraatz, Käf. Eur. 38., p. 21 (1901); id., ibid. 42., p. 12a (1906); id., ibid. 43., p. CXV (1906).

Bei oberflächlicher Betrachtung dem *Ap. onopordi* Kb. sehr ähnlich¹⁾, von gleicher Gestalt und Größe, jedoch durch eine Summe sehr prägnanter Merkmale von diesem leicht zu trennen und durch dieselben sehr ausgezeichnet.

Tiefschwarz, der Halsschild, Kopf und Rüssel mäßig stark und etwas fettig, der glatte Scheitel etwas lebhafter glänzend; die Flügeldecken metallisch blau, blaugrün oder violett; der ganze Körper mit feinen, greisen Härchen, die sehr leicht verloren gehen, ziemlich sparsam bekleidet.

Kopf breiter als lang, nach vorn mehr oder minder deutlich konisch verengt, mit gewölbten, aber wenig aus den Seiten des Kopfes hervortretenden Augen; die Stirn fast eben, seitlich gesehen nur wenig über das Niveau des oberen Augenrandes erhoben, zwischen den Augen mit 3—5 aus länglichen Punkten gebildeten Längsreihen, welche nicht selten durch die völlige Konfluenz der Punkte zu Längsfurchen umgebildet erscheinen und dann durch mehr oder minder scharfe, glänzende Längskiele getrennt werden; öfters sind die Punktreihen (gewöhnlich die mittleren) mehr oder minder stark reduziert, so daß eine breitere, nahezu glatte Mittelzone entsteht²⁾; hinter dem Niveau des hinteren Augenrandes ist die Stirn nahezu glatt, nur sehr fein chagriniert, glänzend und daselbst gegen den ebenso glatten und glänzenden Scheitel durch eine mehr oder minder stark ausgeprägte Querdepression (seitlich gesehen abgestuft erscheinend) abgesetzt. — Der Rüssel ziemlich kräftig, ziemlich stark gebogen; beim ♂ um geringes kürzer oder so lang, beim ♀ etwas länger als Kopf und Halsschild zusammen und bei letzterem etwas dünner; in beiden Geschlechtern an der Fühlerinsertionsstelle breit, aber etwas abgestumpft zahnförmig erweitert, die Erweiterung beim ♀ etwas weniger stark ausgebildet; von letzterer bis zur Spitze fast zylindrisch; im allgemeinen von der Basis bis zur

¹⁾ Ich fand die Art auch mehrfach in den Sammlungen mit *onopordi* vermengt.

²⁾ Diese ziemlich weitgehende Variabilität der Stirn hat zum Teil Veranlassung zur wiederholten Beschreibung der Art gegeben (vgl. auch das p. 9 Gesagte!).

Fühlerinsektion mit mäßig starken, länglichen oder ausgesprochen längsrisigen Punkten ziemlich dicht, von da bis zur Spitze mit feineren und mehr rundlichen Punkten beim ♂ etwas dichter als beim ♀ besetzt, doch variiert die Punktierung relativ stark und ist dieselbe bisweilen auch beim ♂ ziemlich spärlich¹⁾. — Die Fühler sind sehr kräftig; Schaft und 1. Geißelglied wie bei *onopordi* gebaut, der erstere gegen das distale Ende stark keulig verdickt und asymmetrisch, außen fast gerade oder leicht konkav, innen stark konvex, außerdem im dünnen Basalteil gegen die Einlenkungspfanne des Rüssels gekrümmt. Das 1. Geißelglied beim ♂ etwa $1\frac{1}{2}$ mal so lang als breit, das 2 etwas breiter als lang, fast zylindrisch, die Glieder 3—5 mehr oder minder stark quer, das 5. stets reichlich breiter als lang, das 6. und 7. Glied fast gleichlang, deutlich länger als das 5., jedes etwa so lang als breit; beim ♀ sind die Fühler etwas gestreckter als beim ♂, die Glieder 3—5 weniger stark quer. Die Keule ist groß, stark komprimiert und erscheint daher in ihrer Breitseite breit spindelförmig, scharf abgesetzt, in ihrer Schmalseite aber lang spindelförmig und schwach abgesetzt. — Halsschild so lang oder um geringes länger als breit, fast vollkommen zylindrisch, der Vorderrand bei direkter Ansicht von oben leicht konvex, hinter demselben an den Seiten nicht oder kaum merklich eingeeengt, die Basis gerade; seitlich gesehen kaum gewölbt, nur im basalen Drittel ist eine schwache Wölbung bemerkbar; mit ziemlich groben, tiefen, länglich runden oder rhombischen Punkten mehr oder minder dicht besetzt, ihre Zwischenräume eben, sehr fein chagriniert, auf der Scheibe bald etwas schmaler, bald so breit oder wenig breiter als die Punkte, an den Seiten meist etwas schmaler als die Punkte. Vor dem Schildchen mit einem kurzen, länglich runden, aber sehr tiefen Mittelgrübchen. — Flügeldecken etwas länglich oval, in oder nahe hinter der Mitte am breitesten, mit wohl entwickelten Schulterbeulen, etwas stärker als bei *onopordi* gewölbt, die Wölbungslinie (seitlich gesehen) aber dennoch eine, nach hinten eine stärkere Krümmung aufweisende Kurve bildend; ziemlich fein und viel seichter als bei *onopordi* gestreift, in den Streifen ziemlich weitläufig punktiert, die Zwischenräume reichlich dreimal so breit als die Punktstreifen, gewöhnlich schwach konkav, seltener eben, leicht flachrunzlig oder fast glatt, mit einer mehr oder minder regelmäßigen Reihe feiner Pünktchen, denen die feinen Härchen entspringen, besetzt. Der 1. Punktstreifen endet vor dem Schildchen,

¹⁾ Bei Exemplaren, bei welchen die mittleren Punktzeilen der Stirn reduziert sind und sich demnach eine mehr oder minder breite, geglättete Mittelfläche bildet, setzt sich dieselbe gewöhnlich als schmale geglättete Zone auf die Rüsselbasis (bis zur zahnförmigen Erweiterung) fort.

der 2. erreicht die Basis, wendet sich aber nahe der Basis gegen das Schildchen, der 3. und die folgenden verlaufen gerade zu Basis. — Schildchen klein, ein glänzendes, von einer ziemlich breiten und tiefen Furche eingeschlossenes Körnchen darstellend. — Unterseite mit ziemlich starken, runden Punkten wenig dicht besetzt. — Beine sehr kräftig; das 1. Tarsenglied nur wenig länger als das 2., dieses so lang als breit, trapezoid, das 3. ziemlich breit gelappt, das Klauenglied etwa um ein Drittel länger als das 3., die Klauen relativ fein, ungezähnt. Beim ♂ die Beine ohne Auszeichnungen.

Long. (s. r.): 2—2,4 mm.

Von den drei vorhergehenden Arten allein durch den unpunktieren Scheitel leicht zu trennen. Trotz seiner relativ großen Variabilität in der Skulptur der einzelnen Körperteile ist *orientale* durch diese innerhalb des ganzen Subgenus eine sehr charakteristische Art.

Auch über die Biologie dieser Art wissen wir leider noch gar nichts. Wencker (l. c.) sagt am Ende seiner Beschreibung: „Orient, sur les *Carduus*.“ Es ist sehr wohl anzunehmen, daß diese Angabe, die jeglicher Begründung entbehrt, dennoch richtig ist, denn nach unseren bisherigen Kenntnissen sind alle *Ceratapionen* Kompositenbewohner und speziell eines seiner nächsten Verwandtschaft, *onopordi*, ist, wie es scheint, auf die *Carduineen* beschränkt.

Geographische Verbreitung: *Ap. orientale* erreicht nach dem mir bisher bekannt gewordenen Material in der Umgebung Wiens den nordwestlichsten Punkt seiner Verbreitung; es ist von dort aus ost- und südostwärts durch die Balkanländer, Südrußland und Kleinasien bis Syrien verbreitet. Das mir vorgelegene und zum Teil in meinem Besitz befindliche Material stammt von folgenden Lokalitäten:

Austria inf.: Mödling (Winkler); Baden b. Wien (Dr. Stolz); Steinfeld (Zellich); Marchfeld: Oberweiden (Curti).

Hungaria: Bruck a. L., Parndorf (Wingelmüller); Neusiedler-See (Ganglb., Type von *Ap. similans* Schilsky); Banat: N.-Bogsan (Merkl).

Herzegovina: Mostar (Matzenauer); Domanovic (Hensch, Type von *Ap. Henschi* Rtrr.).

Dalmatien: Muc (Karaman; Cotype von *Ap. similans* Schilsky, Kgl. zoologisches Museum Berlin).

Rumania: Mangalia (Breit).

Rossia mer.: Krim: Tauschanbasar, IV. 12 (Pliginski).

Asia min.: Smyrna (Type von *Ap. orientale* Gerst., Kgl. zoologisches Museum Berlin); Konia (Korb, coll. Schilsky, Kgl. zoologisches Museum Berlin).

Syrien: Aleppo (ex coll. Staudinger, coll. Wagner). Von Syrien ohne nähere Angabe stammt auch die Type des *Ap. insculpticolle* Dbrs., welche mir nicht vorlag und sich jetzt wohl mit der übrigen Sammlung Desbrochers im Besitz des Herrn R. Oberthür-Rennes befinden dürfte.

5. *Apion (Ceratapion) robusticorne* Dbrs.

Dbrs., Acad. Hipp. 9., p. 44 (1866); id., Ann. Soc. Ent. France 60., p. 323 (1891); id., Frelon 3. (Rév. Apion.), p. 88 u. 105 (1893/94). — Schilsky, Küst.-Kraatz, Käf. Eur. 38., p. 20 (1901); id., ibid. 43., p. XVI (1906). — Dbrs., Frelon 16., p. 96 (1908). — Ragusa, Natural. Sicil. 20., p. 196 (1908).

Synonyma: *bipartitum* Dbrs., Frelon 10., p. 160 (1902). — Ragusa, l. c. p. 196 (1908).

insolitum Dbrs., Mitt. Schweiz. Ent. Ges. 3., p. 196 (1870); id., Ann. Soc. Ent. France 60., p. 323 (1891); id., Frelon 3., p. 105 (1893/94); id., Frelon 16., p. 96 (1908). — Ragusa, l. c. p. 196 (1908).

robustirostre Schils. (nec Dbrs.!) in Heyd., Reitt. u. Weise, Cat. Col. Eur., Cauc. etc. ed. 3, p. 696 (1906) (ex err.!).

Dem *Ap. orientale* Gerst. sehr nahe stehend, von gleicher Gestalt und Färbung, aber durchschnittlich etwas kleiner, durch folgende Merkmale sehr scharf von ihm unterschieden und sehr leicht kenntlich. Der Halsschild, Kopf und Rüssel ist etwas stärker glänzend, letzterer in beiden Geschlechtern etwas schwächer gebogen und etwas feiner und weitläufiger punktiert. Der Kopf ist etwas stärker konisch (besonders beim ♀) nach vorn verengt, die Augen sind (namentlich beim ♀) etwas stärker gewölbt und vorspringend; die Stirn ist feiner und dichter punktiert, gestrichelt, durch eine schärfere Quersutur vom Scheitel getrennt, diese besonders auf der Unterseite des Kopfes scharf ausgeprägt, so daß der untere Kopfrand (bei seitlicher Ansicht) im Niveau des hinteren Augenrandes als vorspringendes Höckerchen erscheint. — Die Fühler sind etwas dünner. Der Halsschild nahezu zylindrisch, am Vorder- und Hinterrande gleich breit, hinter ersterem und vor letzterem seitlich kaum merklich eingengt, nur um geringes länger als breit; seitlich gesehen kaum gewölbt; viel feiner als bei *orientale* und sehr weitläufig punktiert, die ebenen, äußerst fein chagrinierten Zwischenräume reichlich dreimal so breit als die Pünktchen; vor dem Schildchen mit einem kurz spindelförmigen oder ovalen, tiefen Grübchen. — Die Flügeldecken etwas kürzer und besonders beim ♀ etwas breiter oval; so fein oder noch

etwas feiner als bei *orientale* punktiert gestreift, die breiten, flachen Spatien mit einer ziemlich regelmäßigen Reihe feiner Pünktchen, denen bei reinen Exemplaren feine, weiße Härchen entspringen; der zweite Punktstreifen ist an der Basis stärker gegen das Schildchen gewendet, erreicht die Basis nicht ganz. Das Schildchen ist meist etwas größer, länglich und abgestumpft dreieckig, von einer weniger tiefen Furche umschlossen. — Die Schenkel und Schienen etwas schlanker als bei *orientale*, die Tarsenglieder im Verhältnis zueinander wie bei diesem gebaut. — Beim ♂ die Beine ohne Auszeichnungen.

Die Flügeldecken sind gewöhnlich dunkel grünblau oder blau, sehr selten violett. Bei reinen Exemplaren ist der ganze Körper mit feinen weißen Härchen ziemlich sparsam bekleidet, doch gehen diese überaus rasch und leicht verloren.

Long. (s. r.): 2,1—2,3 mm.

Geographische Verbreitung: *Ap. robusticorne* stellt die westliche Vikariante des *Ap. orientale* dar; es ist vom nördlichen Spanien südwärts durch Spanien bis Algier und Tunis, über Sizilien und Malta verbreitet. Das mir vorgelegene Material stammte von folgenden Lokalitäten:

Hispania: Palencia (Paganetti, coll. Wagner); Madrid (coll. Schilsky); Pozuelo de Calatrava (? Cotype des *Ap. bipartitum* Dbrs. in coll. Solari).

Sizilien: Palermo (coll. Ragusa und Solari).

Algeria: Teniet-el-Hâad (Cotypen des *Ap. insolitum* Dbrs. in coll. Heyden, weitere Exemplare in meiner Kollektion).

Tunesia: Teboursouk (Sicard, *coll. Wagner).

Desbrochers führt als weitere Fundorte noch Alg.: Constantine, Sidi-bel-Abbès (Sicard) und Bône an. Über die biologischen Verhältnisse dieser interessanten Art ist uns bisher gleichfalls nichts bekannt geworden.

II. Revision der Verwandtschaftsgruppe des *Ap. armatum* Gerst. aus dem Subgen. *Ceratapion* Schils.

(Hierzu Taf. I.)

Mein geschätzter Kollege F. Solari (Genua) hatte vor einigen Jahren an der Hand eines reichen Materials die Arten aus der Verwandtschaft des *Apion* (*Ceratap.*) *armatum* Gerst. einem kritischen Studium unterzogen und ist im Verlaufe desselben zu einer Reihe interessanter Resultate gekommen, welche er mir unter Beigabe des wichtigsten Teiles des ihm vorgelegenen Materials mitteilte. Es bestand bei uns beiden die Absicht, eine diesbezügliche gemeinsame Arbeit herauszugeben, nachdem ich noch an dem mir zugänglichen Material — zum Teil nach der Einsichtnahme in hierher gehörige Typen — die Solarischen Ergebnisse zu prüfen resp. zu ergänzen gehabt hätte. Leider hat der Krieg unsere weiteren Beziehungen gestört. Ich habe aber dennoch die oben erwähnten nötig gewesenen Typenforschungen und sonstigen Untersuchungen vorgenommen und die Arbeit zu einem nahezu lückenlosen Abschluß bringen können. Wenn ich mich nun entschieße, dieselbe hiermit der Öffentlichkeit zu übergeben, so tue ich es unter ausdrücklicher Betonung der vom Kollegen Solari in scharfsichtiger Weise gewonnenen synonymischen und sonstigen Ergebnisse und hoffe ich, dadurch dessen Anrechte an der Autorschaft des vorliegenden Abschnittes nicht zu tangieren oder zu schmälern. Im Interesse einer baldigen Beendigung des Manuskriptes über das gesamte Subgen. *Ceratapion* möchte ich nicht länger die folgenden Resultate unserer gemeinsamen Studien zurückhalten.

*

Die Gruppe des *Ap. armatum* Gerst. gehörte mit zu den schwierigsten des im allgemeinen recht schwierigen Subgen. *Ceratapion* Schils.; bedingt nicht allein durch die relativ große Variabilität einzelner Arten, sondern auch durch zwei weitere, recht verschiedene Momente. Einerseits durch die Tatsache, daß die Tierchen die ihnen in frischem Zustand eigene, mehr oder minder dichte, greise Behaarung außerordentlich leicht und rasch verlieren und dann ein wesentlich anderes Gesamtbild vorzutäuschen vermögen; andererseits aber: die meisten Arten sind — wohl infolge ihrer versteckteren Lebensweise — selten und haben

den Autoren meist nur einzelne Individuen zur Charakterisierung vorgelegen; ziehen wir nun dabei die vorhin erwähnten zwei ersten Punkte in Erwägung, so darf es nicht wundern, wenn die einzelnen Arten zu wiederholten Malen beschrieben wurden. Nicht unmaßgeblich für diese Tatsache mag auch der Umstand sein, daß sich das Verbreitungsareal bei den meisten der hierhergehörenden Formen als viel umfangreicher erwies als bis vor kurzem bekannt war und selbst angenommen werden konnte, worauf wir bei den einzelnen Arten genauer hinweisen werden. — Aus den bisher angeführten Gründen darf es daher nicht überraschen, wenn das Resultat unserer gemeinsamen Studien eine Reduktion der bisherigen Artenzahl dieser Gruppe auf nahezu ein Drittel derselben zur Folge hat.

Leider konnten unsere synonymischen Deutungen nicht durchwegs auf Grund des Studiums der Typen durchgeführt werden; wir waren in einigen Fällen gezwungen, nur an der Hand der Beschreibungen eine Deutung der betreffenden Art vorzunehmen, glauben indessen doch das richtige getroffen zu haben und wollen wir, ehe wir zur Charakterisierung der einzelnen Arten schreiten, in kritischer Weise unsere Ergebnisse festlegen. — Daß es — namentlich bei Desbrochers' Beschreibungen — oft eines sehr mühsamen Weges bedurfte, um zu einem befriedigenden Ziel zu gelangen, kann ich nicht umhin, ausdrücklich zu betonen. Sein Verschulden ist es auch, wenn wir in wenigen Punkten zu keinem endgültigen Resultat gelangen konnten; Desbrochers legte speziell in seinen letzten Lebensjahren eine Kritiklosigkeit, Oberflächlichkeit, ja selbst Leichtfertigkeit an den Tag, die wohl ihresgleichen selten findet. Zudem war es recht schwer, von Desbrochers eine Einsichtnahme in seine Typen zu erreichen; dies ist uns aber in einigen Fällen dennoch möglich gewesen, was wesentlich zur Klärung des im folgenden behandelten Stoffes beitrug.

* * *

Die Arten dieses Verwandtschaftskomplexes heben sich von dem übrigen Gros der Ceratapionen eigentlich nur durch ihre geringe Körpergröße im Verein mit einer relativen Schlankheit, die durch die meist nahezu parallelen Flügeldecken bedingt wird, ab. Wenn wir auf wesentlichere Charaktere im morphologischen Gepräge dieser Formen eingehen wollen, so z. B. auf die Fühler- oder Rüsselbildung, auf die sekundären Sexualcharaktere usw., so finden wir bald Analogien zu der einen ferneren Verwandtschaftsgruppe, bald solche zu einem anderen entfernteren Artenkomplex dieses artenreichen Subgenus; ja auf Grund zweier wesentlicher Modifikationen im Bau der Fühler

und des Rüssels (die Form und Länge der Fühlerkeule einerseits, die Stärke der Rüsselzählung andererseits betreffend) können wir sogar diese Gruppe in zwei sehr natürliche Untergruppen spalten. So besitzen die Arten der Untergruppe des *Ap. armatum* Gerst. eine mehr eiförmige Fühlerkeule, die nicht abstehend bewimpert ist und einen an der Basis scharf gezähnten Rüssel, während die Species der Untergruppe des *Ap. cylindricolle* Gyll. eine stets wesentlich gestrecktere, spindelförmige Fühlerkeule, die meist fein, abstehend und ziemlich dicht bewimpert ist und einen an der Basis mehr winklig verdickten Rüssel aufweisen.

Im folgenden seien zunächst die Formen der *armatum*-Gruppe einer kritischen Sichtung unterzogen.

Ap. armatum Gerst. und *Barnevillei* Wenck.

Ap. armatum ist die älteste Art aus diesem Verwandtschaftskreis, sehr ausgezeichnet und von ihrem Begründer, welcher unter den alten Autoren unzweifelhaft zu den besten gehört, vortrefflich charakterisiert worden. Um so mehr muß es befremden, daß Wencker, dessen Apionmonographie heute noch eine Musterarbeit ist, sich aus Gerstäcker's Beschreibung kein klares Bild schaffen konnte und am Schlusse der aus Gerstäcker entnommenen Beschreibung des *armatum* die Frage aufwirft: „Serait-ce un échantillon immature du *Carduorum*?“, anschließend aber *armatum* als *Barnevillei* neu beschreibt. Wencker sagt am Schlusse seiner Beschreibung des *Barnevillei*: „Voisin de l'*armatum*, il s'en éloigne par la couleur des pattes et des antennes.“ Diese Unterschiede können natürlich keinen Wert für die spezifische Trennung der beiden genannten Tiere beanspruchen und dies um so mehr, als gerade bei den Arten dieser Gruppe in der Färbung der erwähnten Organe eine weitgehende Variabilität zu beobachten ist, ohne immer auf eine Immaturität zurückgeführt werden zu können¹⁾. Im übrigen paßt Wenckers Beschreibung völlig auf *armatum*. Die zwei mir vorgelegenen Gerstäcker'schen Typen im Kgl. zoologischen Museum Berlin sind ♀♀ und auch Wencker beschrieb sein *Barnevillei* nach weiblichen Exemplaren. Erst Schilsky²⁾ hat das ♂ dieser Art charakterisiert und hierbei auch an der Hand der ihm vorgelegenen Typen die interessante Feststellung gemacht, daß Germar in seinem *Ap. penetrans* eine Mischart schuf, indem das ♂ zu *armatum* gehört. Aber Schilsky hat eine sehr bemerkenswerte Eigentümlichkeit im

¹⁾ Man vergleiche das bei *Beckeri* diesbezüglich Gesagte (p. 31 u. 32).

²⁾ Küst.-Kraatz, Käf. Eur. 38, p. 12a u. 18a (1901); id., Deutsche Ent. Zeitschr. 1901, p. 366.

Bau des männlichen Fühlers übersehen, auf welche erst Solari anlässlich der vorliegenden Studie aufmerksam wurde. Die Fühler des ♂ sind seitlich zusammengedrückt, die zwei letzten Geißelglieder in einer Richtung stark quer, die Fühlerkeule ist in ihrer Schmalseite in der basalen Hälfte ziemlich stark ausgebuchtet. — Im weiteren verweisen wir auf die Charakterisierung der Art (p. 46).

* * *

Ap. Beckeri Dbrs., *sublaevithorax* Dbrs., *tauricum* Dbrs., *angubirostre* Schils.

1874 beschrieb Desbrochers in seinen „Opuscules Entomologiques“ nach südrussischen Exemplaren *Ap. Beckeri*; daselbst erwähnt er auch zwei Merkmale — die leicht eingedrückte Stirn und den undeutlich punktierten Halsschild —, welche für diese Species sehr charakteristisch sind; in seiner Apionmonographie hingegen läßt Desbrochers dieselben unberücksichtigt, hebt aber als charakteristisches Unterscheidungsmerkmal von *Ap. armatum* Gerst., mit welchem er hier *Beckeri* vergleicht und dessen nächsten Verwandten es zweifellos darstellt, die deutliche Rückenwölbung der Flügeldecken — bei seitlicher Ansicht! — ganz richtig hervor; ferner betont er die Verschiedenheit in der Gestalt, die bei *Beckeri* wesentlich kürzer und gedrungener erscheint, weiter die Differenz im Bau der Fühler und des Halsschildes usw., und endlich erwähnt er als Unterscheidungsmerkmale die „roten“ Fühler und Beine und eine rötliche Partie am Rüssel. In der Originalbeschreibung wird jedoch von dieser auffälligen Extremitätenfärbung nichts erwähnt; dort heißt es lediglich: „pattes ferrugineuses“, was eher zutrifft als die Angabe in der Monographie: „... entièrement rouge“! — Desbrochers hatte mir seinerzeit das typische Exemplar seines *Beckeri* zur Ansicht mitgeteilt und an der Hand desselben zeigte sich, daß der Genannte über eine nicht allzu feine Farbenempfindung verfügte, denn diese Type hatte weder „rote“ Fühler und Beine, noch eine „rötliche“ Partie am Rüssel; die Fühler waren bestenfalls rötlichpechbraun zu nennen, die Beine ebenso mit helleren, trüb gelblichbraunen Schienen. Der Rüssel zeigte im distalen Drittel eine bräunliche Stelle. Die erst- und letzterwähnte Färbungsmodifikation findet sich, wie ich in jüngster Zeit an einem reicheren Material feststellen konnte, öfters und hängt zweifellos — wie mir zahlreiche Analogien, besonders auch an *Ap. austriacum* zeigten — mit einem gewissen Grad von Immaturität zusammen. Die heller oder dunkler gelblich- bis rötlichbraunen Schienen scheinen indessen eher ein vorherrschendes Merkmal zu sein, obgleich Exemplare

mit ganz pechbraunen oder pechschwarzen Beinen (und Schienen nicht selten vorkommen. Solch ein dunkelbeiniges Exemplar erhielt Kollege Solari seinerzeit von Desbrochers als „*Ap. Beckeri* var.“ mitgeteilt. Sowohl dieses Exemplar wie auch das mir vorgelegene typische gehörten dem weiblichen Geschlecht an und außer diesen beiden Stücken war mir zunächst kein weiteres bekannt geworden. Erst in den Jahren 1907—1910 glückte es Herrn A. L. Montandon in Bukarest, die Art in Rumänien: Comana-Vlasca in Anzahl in beiden Geschlechtern zu erbeuten und konnte ich dann in den Bull. Soc. Science Roum. **19.** (5), p. 945 (1910) die sehr auffälligen Sexualcharaktere des ♂ festlegen.

Nachdem uns nun sowohl der Sexualdimorphismus wie die Variationsbreite der Art durch das ziemlich umfangreiche Montandonsche Material bekannt geworden war, war es für meinen Kollegen Solari — anlässlich seiner diese Gruppe betreffenden Studien — nicht mehr allzu schwer, festzustellen, daß Desbrochers in seinem *Ap. sublaevithorax* (Rév. Ap. p. 107, 1893/94) das ♂ von *Beckeri* beschrieb. Obwohl wir nicht Gelegenheit hatten, in die Type dieser Art Einsicht nehmen zu können, so erscheint uns jeder Zweifel an der Richtigkeit dieser Identifizierung ausgeschlossen, da die Desbrocherssche Charakteristik des *sublaevithorax* in allem Wesentlichen vollkommen auf das ♂ des *Ap. Beckeri* paßt.

Im Frelon **10.**, p. 159 (1902) beschreibt Desbrochers ein *Ap. tauricum*, aus der Krim stammend. Auch diese Art ist nach der etwas mangelhaften Beschreibung — der Autor erwähnt mit keinem Wort den Halsschild! — fast zweifellos mit *Beckeri* identisch. Die Angaben über den Bau und die Skulptur des Rüssels und des Kopfes bei einer nahen Verwandtschaft mit *Ap. armatum* lassen die vorgenommene Identifizierung als von vornherein gegeben erscheinen. Die Angabe: „*rostrum pedibusque rubris*“ müssen wir hier natürlich genau nach dem eingangs schon deswegen Gesagten — und auch mit Bezug auf Desbrochers Farbenempfindung — entsprechend taxieren.

Schilsky beschrieb in Küst.-Kraatz, Käf. Eur. **38.**, p. 14 (1901) ein *Ap. angulirostre* aus der Buchara; nach den mir vorgelegenen typischen Exemplaren ist die Art gleichfalls mit *Beckeri* zu identifizieren. Schilskys Beschreibung ist sehr gut abgefaßt und möchte ich besonders darauf hinweisen, daß auch er die Variabilität in der Beinfärbung seiner Art ausdrücklich betont, indem er die Individuen mit rötlichbraunen Tibien als „Var. a“ kennzeichnet.

Somit ist die Synonymie dieser Art zum Abschluß gebracht. Die geographische Verbreitung ist eine ganz bedeutend größere als

anzunehmen war und kann demnach an den Fundorten der verschiedenen Synonyma kein Anlaß zu Zweifeln an der Richtigkeit der Synonymie gewonnen werden. — Betreffs der Verbreitung verweisen wir auf unsere diesbezüglichen Ausführungen im speziellen Teil.

* * *

Ap. decolor Dbrs. var. *brevithorax* Dbrs. und *austriacum* Wgnr.

Bezüglich der Synonymie dieser Formen haben wir folgendes auszuführen:

Desbrochers beschrieb gleichzeitig und am gleichen Ort mit *Ap. Beckeri* eine aus Syrien (Damas) stammende, in diese Verwandtschaftsgruppe gehörige Art, *Ap. decolor*. Dieselbe wird als durch die hellrötlichbraune Färbung der Oberseite und der Extremitäten ausgezeichnet dargestellt. In seiner *Rév. Apion*, p. 113 finden wir in der ersten Zeile nach der Patriaangabe folgendes:

„b) Dessus d'un brun ferrugineux avec les pattes d'un ferrugineux pâle¹⁾.“ Und am Schluß der Charakteristik folgen die Worte: „Ces caractères ne permettent pas de confondre les exemplaires de la variété b¹⁾ avec l'*A. armatum*“ etc. Aus letzteren Worten wäre logischerweise zu schließen, daß Desbrochers als var. **b** eine dunkle (schwarze) Form²⁾ — da *armatum* ja schwarz ist — auffaßt, die er aber nirgends charakterisiert, im Gegenteil, wie zuerst gezeigt, wird unter **b** die Oberseite „brun ferrugineux“, also genau wie in der Originaldiagnose bezeichnet. Wir haben wieder eines jener Desbrochersschen Rätsel vor uns, die zu lösen unendlich viel unnötige Arbeit verursachen. Tatsächlich aber tritt *Ap. decolor* in zwei verschiedenen Formen auf, in der oben erwähnten ganz rostrotten oder rötlich gelbbraunen und in einer pechschwarzen Form, bei welcher nur die Extremitäten rötlich gelbbraun bleiben. Merkwürdigerweise gehörten unter dem leider ziemlich geringen Material, welches mir bisher vorlag, die rötlich gelbbraunen Exemplare stets dem männlichen³⁾, die schwärzlichen dem weiblichen Geschlecht an, so daß die Vermutung recht nahe liegt, daß wir in dieser Dichromie einen weitgehenden Sexualdimorphismus zu erblicken haben. Indessen möchte ich in dieser Frage die Akten noch nicht geschlossen wissen und muß diese Annahme erst durch weiteres Material eine Bestätigung erfahren.

¹⁾ Eine Form **a** gibt es daselbst nicht.

²⁾ Zum mindesten eine mit Ausnahme der Extremitäten schwarze oder dunkle Form!

³⁾ Diese hell rötlichbraunen Exemplare machen kaum den Eindruck immaturer Individuen!

Im I. Supplement seiner Révision Apion. p. 12 beschrieb Desbrochers eine var. *brevithorax* von *decolor*, aus dem Kaukasus stammend, welche sich vom typischen *decolor* durch einen kürzeren Halsschild, kürzeren und dickeren Rüssel, durch seitlich etwas mehr gerundete Flügeldecken und durch die dunkle Körperfärbung („... les pattes seules roussâtres...“) unterscheidet. — Das typische Exemplar, welches mir gegenwärtig noch vorliegt, ist in den Besitz meines Kollegen Solari übergegangen. An der Hand desselben, welches dem männlichen Geschlecht angehört, konnten wir zunächst feststellen, daß die von Desbrochers angegebenen Merkmale nicht durchwegs den Tatsachen entsprechen oder für die Trennung von *decolor* maßgebend sind, da letzteres auch im Bau des Halsschildes und der Flügeldecken — soweit das mir bisher zugänglich gewesene Material zeigte — einer merklichen Variabilität, die, wie es scheint, einen Sexualdimorphismus darstellt, unterliegt.

1. Ist die Angabe bezüglich des Rüssels bei *brevithorax* nicht von Belang, da derselbe bei *decolor* — wie bei jeder Art — geringen Schwankungen in der Länge unterliegt; es liegt mir ein typisches *decolor*-♂ vor, bei welchem der Rüssel keinen Gedanken länger und dünner als bei der *brevithorax*-Type ist.

2. Ist der Halsschild nicht kürzer als bei *decolor* ♂, wohl aber etwas ausgesprochener zylindrisch, besonders aber etwas stärker und tiefer, runzlicher punktiert.

3. Die Flügeldecken sind an den Seiten nur um ganz wenig gerundeter als bei *decolor* ♂.

Es bliebe somit von den von Desbrochers angeführten Unterscheidungsmerkmalen nur die Färbung über, welche *brevithorax* ♂ von *decolor* ♂ trennt und welche bei ersterem auf den Decken ein Pechbraun, auf dem Halsschilddiskus ein rötliches Pechbraun zeigt.

Es war mir nach wiederholter genauer Untersuchung der *brevithorax*-Type gelungen, ein Merkmal festzustellen, welches sich auch an den folgend erwähnten Exemplaren zeigte und welches einen immerhin beachtenswerten Unterschied gegenüber *decolor* darstellt, die Skulptur der Stirn. Diese im Verein mit der Differenz in der Skulptur des Halsschildes und der dunkleren Körperfärbung gestattet, *brevithorax* als Varietät oder Rasse des *decolor* aufzufassen.

Zwei mir vorliegende weibliche Exemplare aus Comana-Vlasca (Rumänien) stimmen im wesentlichen mit der *brevithorax*-Type überein und wurde das eine auch von Solari als *brevithorax* angesprochen; es unterscheidet sich — abgesehen von der Rüsseldifferenz — nur

durch den seitlich etwas gerundeten, nach vorn sehr schwach verengten Halsschild; hingegen zeigt dieser beim zweiten Exemplar schon wieder eine mehr zylindrische Gestalt. Dies zeigt, daß wir der Halsschildform keine besondere Bedeutung beimessen können. Der Rüssel ist bei beiden Exemplaren einen Gedanken kürzer als bei *decolor* ♀, er zeigt dieselbe Krümmung, erscheint jedoch gegen die Spitze — wenn auch in äußerst schwachem Maße, so doch wahrnehmbar — verjüngt. Die Stirnskulptur stimmt mit der der *brevithorax*-Type überein. In der Färbung differieren die beiden Exemplare etwas, das eine ist wie die *brevithorax*-Type gefärbt, das andere tiefer pechschwarz, mit etwas dunkler pechbraunen Beinen. — Ein weiteres männliches Exemplar aus der Attica und 2 ♂♂ aus der Krivosije zeigen gleichfalls einen nach vorn sehr schwach verengten Halsschild, stimmen aber sonst mit *brevithorax* überein, nur zeigen die Krivosijer Exemplare ein tieferes Pechschwarz, während das griechische Exemplar auf der ganzen Oberseite ein rötliches Pechbraun aufweist.

Im Verlauf seiner diesbezüglichen Studien ist Kollege Solari zur Ansicht gelangt, daß *Ap. austriacum* m. mit *brevithorax* zu identifizieren sei. Ich habe zunächst dieser Annahme beigestimmt, da tatsächlich zwischen den beiden in Frage stehenden Formen eine außerordentlich nahe Verwandtschaft besteht und ich schließe mich auch heute noch der Ansicht Solaris insofern an, als ich *austriacum* von *brevithorax* bzw. *decolor* nicht mehr spezifisch trennen möchte. An der Hand eines sehr großen Materials haben sich aber jene Charaktere, welche ich zur Trennung des *austriacum* von *brevithorax* im folgenden heranziehe, als in hohem Maße konstant erwiesen, worüber im speziellen Teil Einsicht zu nehmen ist, um eine Wiederholung zu vermeiden.

Betrachten wir *decolor* und *austriacum* nebeneinander, so sind die Differenzen allerdings so augenfällig, daß wir an einer spezifischen Verschiedenheit der beiden kaum zweifeln würden; indessen, *brevithorax* stellt nach dem erwähnten Material, auch der Verbreitung entsprechend, ein sehr ausgesprochenes Bindeglied dar, so daß ich *austriacum* doch nur als die westlichste Rasse des *decolor* ansprechen möchte. Was mir weiter für die artliche Einheit der drei besprochenen Formen maßgebend erscheint, ist der Mangel jeglicher sekundärer Sexualauszeichnungen an den Beinen, wodurch dieser Formenkreis auch von den beiden erstbesprochenen Arten — *armatum* und *Beckeri* — scharf differenziert erscheint. — Die geographische Verbreitung des *austriacum* ist gleichfalls im systematischen Abschnitt ausführlicher behandelt.

* * *

Ap. gibbiceps Dbrs.

Desbrochers beschrieb in seiner Rév. Apion. p. 91 ein *Ap. gibbiceps*, welches, wie sein Name schon andeutet, durch eine bucklige Erhabenheit des Kopfes bzw. der Stirn ausgezeichnet ist. In der komparativen Charakteristik dieser Art sagt der Autor: „Rappelle un peu l'*A. armatum* par sa forme, etc. . . . La forme de la tête, conique, et surmont ee d'une forte gibbosit e séparée du rostre par une dépression profonde, etc. . . ., l' eloignent absolument des autres espèces. — Perse occidentale.“

Vor längerem erhielt ich von Herrn Dr. Daniel (München) sechs Exemplare einer sehr interessanten Species dieser Verwandtschaftsgruppe aus Ordubad (Kulzer leg.), welche ich zunächst als eine neue Art ansprach; erst bei der Anfertigung der Beschreibung fiel mir die auffallend stark gewölbte Stirn auf, welche bei einer bestimmten, schräg auffallenden Beleuchtung durch eine nach vorn offene konkave Impression vom Rüssel getrennt erscheint. Diese Tatsache legte mir den Gedanken nahe, die Art könnte mit *Ap. gibbiceps* Dbrs. identisch sein. Ein Vergleich mit Desbrochers ziemlich ausführlicher Beschreibung bestärkte mich in meiner Annahme, obgleich ich gestehen muß, daß das oben hervorgehobene Charakteristikum nicht in so hohem Maße ausgeprägt erscheint, wie es durch Desbrochers zum Ausdruck kommt. Auch in einem zweiten Punkt ist eine Differenz zu finden, welche die Richtigkeit meiner Deutung etwas in Frage zu stellen geeignet wäre. Desbrochers nennt den Kopf seiner Art „conique“ bzw. er sagt von demselben „Caput obconicum“, während derselbe bei meinen sechs Exemplaren nahezu parallel erscheint. Indessen kann Desbrochers' Exemplar dem männlichen Geschlecht angehört haben und es ist sehr wohl möglich, daß beim ♂ der Kopf schmäler resp. konisch gebaut ist. Die gesamten übrigen Merkmale stimmen mit Desbrochers' Beschreibung so vollständig überein, daß ich geneigt bin, trotz der erwähnten beiden Differenzen meine Art als *gibbiceps* Dbrs. anzusprechen. Auch der Fundort würde ganz gut diese Identifizierung zulassen, da derselbe meiner Exemplare ja bereits hart an der Grenze Persiens, von wo *gibbiceps* Dbrs. stammt, liegt.

* * *

Damit kommen wir zur zweiten Untergruppe, als dessen Typus *Ap. cylindricolle* Gyll. zu betrachten ist.

Ap. cylindricolle Gyll., *Montandoni* Dbrs. und *longiceps* Schils.

Im 1. Supplément seiner Rév. Apion. (Frelon 6., p. 13, 1896/97) beschrieb Desbrochers nach weiblichen Stücken aus der Walachei

(Montandon) sein *Ap. Montandoni*. In den Jahren 1907—1909 ist es Herrn Montandon gelungen, die Art in Comana-Vlasca (Walachei) in Anzahl wieder zu erbeuten, darunter auch männliche Individuen; in den Bull. Soc. Science Roum. 19. (5), p. 946 (1910) habe ich dann das ♂ gekennzeichnet und die auffallenden Sexualauszeichnungen hervorgehoben.

Bereits 1906 habe ich in der Münch. Kol. Z. 3, p. 23—26 auf Grund der Untersuchung der Type festgestellt, daß das von Desbrochers in seiner Rév. Apion. in die Nähe von *Ap. tenue* Kb. gebrachte *Ap. cylindricolle* Gyll. in das Subgen. *Ceratapion* gehört. — Als ich 1910 und 1911 von Herrn Pliginski (Sebastopol) einige *Ap. Montandoni* aus der Krim, von wo *cylindricolle* Gyll. beschrieben wurde, erhielt, tauchte sofort die Vermutung in mir auf, die beiden in Frage stehenden Arten könnten identisch sein. Ich war indessen damals durch meine Studien über exotische Arten zu sehr in Anspruch genommen und vertagte die Lösung dieser Frage auf spätere Zeiten. Inzwischen war mein Kollege Solari zu derselben Vermutung gekommen und so hatte ich mir anlässlich der Ausarbeitung vorliegender Abhandlung von Herrn Prof. Sjöstedt (Stockholm) nochmals die Type des *cylindricolle* zur Ansicht erbeten, und ein Vergleich der *Montandoni* mit dieser ergab deren völlige und zweifellose Identität.

Nachdem uns inzwischen *cylindricolle* auch aus dem Kaukasus bekannt wurde und in beiden Geschlechtern vorlag, war für uns die Vermutung recht naheliegend, daß das von Schilsky in Küst.-Kraatz, Käf. Eur. 42., p. 5 (1906), beschriebene *Ap. longiceps* gleichfalls als Synonym hierher gehört, zumal auch die Beschreibung recht gut auf *cylindricolle* paßt. — Dank der steten Bereitwilligkeit des Herrn Prof. H. Kolbe am Kgl. zoologischen Museum Berlin konnte ich auch in die Type des *Ap. longiceps* Schils. Einsicht nehmen und als Resultat nur die volle Bestätigung unserer oben ausgedrückten Vermutung gewinnen.

Damit war auch die Synonymie dieser Art völlig geklärt.

* * *

Ap. fallaciosum Dbrs., *longiclava* Dbrs. und *clavatum* Schils.

Ap. fallaciosum Dbrs. wurde im Frelon I., p. 107 (1891) nach weiblichen Exemplaren aus Algier beschrieben. Durch die Freundlichkeit des Herrn Ch. Zurcher (Basel) kam ich vor einer längeren Reihe von Jahren in den Besitz einiger Exemplare dieser Art (aus Algier: Geryville), die mit einem gleichzeitig erhaltenen, von Desbrochers als *fallaciosum* determinierten Exemplar, wie auch mit dessen Be-

schreibung übereinstimmten. Da sich unter den Zurcherschen Exemplaren auch ♂♂ vorfanden, bis dahin aber angeblich nur das weibliche Geschlecht bekannt war, so habe ich zunächst (Münch. Kol. Z. 3., p. 26, 1906) die Desbrochersschen Beschreibungen mit Bezug auf das männliche Geschlecht vervollständigt. Vor vier Jahren erhielt ich dann vom Autor seine zweite (Co-) Type dieser Art; beim Umpräparieren erwies sich dieses Exemplar als ein ♂!, welches mit dem von mir charakterisierten ♂ absolut übereinstimmte.

Gleichzeitig mit dem letzterwähnten Tier erhielt ich auch die zweite (Co-) Type des *Ap. longiclava* Dbrs., welches Desbrochers in seinem 1. Supplément (Freion 6., p. 12, 1896/97) gleichfalls nach angeblich weiblichen Individuen beschrieb; aber auch dieses schlecht präpariert und stark mit Gummi verklebt gewesene Exemplar erwies sich nach erfolgtem Umpräparieren als ♂!¹⁾. — An der Hand dieser beiden Cotypen konnte ich nun die von Solari angenommene Identität von *fallaciosum* und *longiclava* einwandfrei bestätigen.

In Küst.-Kraatz, Käf. Eur. 42., p. 3 (1906), beschrieb Schilsky nach zwei männlichen Exemplaren südspanischer Herkunft sein *Ap. clavatum*; am Schlusse seiner Beschreibung erwähnt der Autor bereits die nahe Verwandtschaft seiner Art mit *longiclava* Dbrs., stützt sich jedoch auf die unmaßgeblichen Färbungsdifferenzen zwischen seiner und Desbrochers' Art und erwähnt noch die Differenz in der Bildung der Fühlerkeule, auf welche Desbrochers schon wegen der elenden Präparation seiner Exemplare kein rechtes Augenmerk legen konnte. — Ich habe auch die Type des *clavatum* Schils. eingesehen und konnte nur die volle Übereinstimmung mit *longiclava* bzw. *fallaciosum* Dbrs. feststellen.

* * *

Völlig unbekannt blieb uns *Ap. biserialum* Dbrs. aus Syrien, welches nach Desbrochers' Angaben gleichfalls in die Verwandtschaft der hier behandelten Arten gehört. — Ich ziehe es vor, die Art auch in der folgenden Tabelle unberücksichtigt zu lassen. Hoffentlich gelingt es später einmal, auch über diese Art Klarheit schaffen zu können.

* * *

Die vorangehenden synonymischen Erläuterungen vereinfachen das Bild über den Artenumfang dieser Verwandtschaftsgruppe ganz wesentlich; es bleiben nach denselben somit von 16 Arten nur mehr

¹⁾ Ein abermaliger Beweis, wie außerordentlich wichtig für die richtige Erkennung und Charakterisierung eines Tieres eine saubere Präparation ist!

6 Arten und 2 Rassen über, welche sich, wie eingangs erwähnt, nach dem Bau der Fühlerkeule zunächst in 2 kleinere Artenkomplexe trennen lassen, von welchen der eine 2, der andere 4 Arten umfaßt. Die letzteren vier sind wieder durch die Verhältnisse mit Bezug auf das männliche Geschlecht in 2 Artengruppen zu verteilen, wobei gegenwärtig (aus Unkenntnis des männlichen Geschlechts) die Frage offen bleiben muß, ob *Ap. gibbiceps* zu jener mit auffallenden Sexualauszeichnungen an den Beinen oder zu jener ohne solche zu stellen ist. Die Artengruppe mit lang spindelförmiger Keule umfaßt die Arten *fallaciosum* Dbrs. und *cylindricolle* Gyll. und findet durch *Ap. edentatum* Dbrs. einerseits, durch *Ap. kasbekianum* Gerst. andererseits eine gewisse Verbindung mit der Verwandtschaftsgruppe des *Ap. aegyptiacum* Dbrs. — Die Artengruppe mit länglich bis kurz eiförmiger Fühlerkeule umfaßt die Arten: *decolor* Dbrs. (mit seinen beiden Rassen *brevithorax* Dbrs. und *austriacum* Wagn.) (ohne Auszeichnungen beim ♂ an den Beinen), *gibbiceps* Dbrs., *Beckeri* Dbrs. und *armatum* Gerst. (die beiden letzteren mit Sexualauszeichnungen beim ♂ an den Beinen). *Ap. decolor* leitet deutlich von der *fallaciosum*- zur *armatum*-Gruppe hinüber, welche letztere sich ihrerseits wieder stark an die Verwandtschaftsgruppe des *Ap. carduorum* Kb. anlehnt.

Der zweifellosen Erkennung der hier behandelten Arten treten nur mit Bezug auf das weibliche Geschlecht größere Schwierigkeiten entgegen. Ich hoffe jedoch dieselben dadurch auf ein Minimum zu reduzieren, indem ich der allgemeinen Bestimmungstabelle eine solche für ♀♀ und ♂♂ gesondert angliedere und außerdem jeder Artbeschreibung (auf Taf. 1) Zeichnungen über die charakteristischen Formunterschiede im Gesamthabitus sowie im Bau der einzelnen Organe anfüge.

* * *

A. Bestimmungstabelle der Arten und Unterarten

(♂♂ und ♀♀).

- | | |
|--|---|
| 1 Die Fühlerkeule beim ♂ mindestens so lang als das 2. bis 7. Geißelglied zusammen, asymmetrisch spindelförmig (außen konvexer als innen), beim ♀ mindestens so lang als die Geißelglieder 3 bis 7 zusammen, weniger asymmetrisch, spindelförmig | 2 |
| — Die Fühlerkeule in beiden Geschlechtern an Länge kaum verschieden, höchstens so lang als das 4. bis 7. (meist nur so lang als das 5. bis 7.) Geißelglied zusammen, kurz spindel- oder länglich eiförmig, zugespitzt | 3 |
| 2 Der Rüssel beim ♂ an der Fühlerinsertion stumpf zahnartig erweitert und von da zur Spitze, wenn auch schwach, so doch | 3 |

deutlich verjüngt; beim ♀ an der Fühlerinsertion nur stumpf winklig angeschwollen; Halsschild so lang als breit oder um geringes breiter als lang, von der Basis nach vorn wenn auch sehr schwach, so doch deutlich und an den Seiten geradlinig verengt.

Long. (s. r.): 2—2,3 mm. — Südl. Spanien, Algier.

6. *fallaciosum* Dbrs.

- Der Rüssel beim ♂ an der Fühlerinsertion nur wenig stärker als beim ♀ (winklig) angeschwollen, von da zur Spitze fast zylindrisch; beim ♀ an der Fühlerinsertion nur angeschwollen. Halsschild so lang oder um geringes länger als breit, vollkommen zylindrisch oder an den Seiten sehr sanft gerundet.

Long. (s. r.): 1,7—2,1 mm. — Südungarn, Rumänien, Südrußland, Kaukasus 5. *cylindricolle* Gyll.

- 3 Die Stirn eben oder mehr oder minder stark gewölbt, bei genauer Profilstellung betrachtet das Niveau derselben deutlich über den oberen Augenrand emporstehend (Taf. I, Fig. 1 b) 4

- Die Stirn konkav, bei genauer Profilstellung erscheint der obere Augenrand über das Niveau der Stirn emporstehend und trennt gewissermaßen den Rüssel vom Scheitel (Taf. I, Fig. 2 b, 2 d).

Long. (s. r.): 1,6—2 mm. — Mittelitalien, Toskana, Ungarn, Rumänien und von Südrußland ostwärts bis Transkaspien.

2. *Beckeri* Dbrs.

- 4 Die Fühler gegen die Keule gleich dick oder deutlich verjüngt, das letzte Geißelglied in jeder Richtung deutlich schmaler als das 1. Der Rüssel beim ♀ deutlich länger als Kopf und Halsschild zusammen 5

- Die Fühler gegen die Keule deutlich (♀) oder stark (♂) verdickt, ziemlich stark komprimiert, die 2 letzten Geißelglieder nach der Breitseite beim ♂ stark quer, beim ♀ so breit als das 1. Geißelglied. Der Rüssel beim ♀ nicht länger, meist um geringes kürzer als Kopf und Halsschild zusammen.

Long. (s. r.): 2—2,2 mm. — Nord-, Mittel- und nördliches Westeuropa 1. *armatum* Gerst.

- 5 Der Rüssel (beim ♀¹⁾) stark, fast in einem Viertel-Kreisbogen gekrümmt. Die Stirn (genau im Profil betrachtet) gegen den

¹⁾ Von dieser Art ist bisher nur das weibliche Geschlecht bekannt geworden.

Scheitel stark gewölbt und von letzterem durch eine starke Querdepression gesondert; Flügeldecken scharf und tief kettenartig punktiert-gestreift.

Long. (s. r.): 2,3—2,4 mm. — Transkaukasus: Ordubad;
Persien 3. *gibbiceps* Dbrs.

- Der Rüssel schwächer als in einem Viertel-Kreisbogen gekrümmt; die Stirn nur mäßig gewölbt oder flach, durch eine schwache oder nur mäßig starke Querdepression vom Scheitel getrennt; Flügeldecken weniger scharf und stark und nicht ausgesprochen kettenartig punktiert gestreift 6

6 Die Stirn (zwischen den Augen) auf äußerst fein chagriniertem Grunde nur fein und ziemlich spärlich punktuert. Der ganze Käfer hell rötlichgelbbraun (♂) oder der Körper pechschwarz bis pechbraun mit hell rötlichgelbbraunen Beinen (♀); der Halsschild mit mäßig starken, flachen Punkten ziemlich dicht besetzt, die chagrinierten Zwischenräume ziemlich flach.

Long. (s. r.): 1,8—2,1 mm. — Syrien: Libanon, Antilibanon,
Palästina 4a. *decolor decolor* Dbrs.

- Die Stirn fein und dicht gestrichelt; der Halsschild mit tiefer eingestochenen Punkten besetzt, die Zwischenräume mehr oder minder gerunzelt. — Körper pechbraun bis pechschwarz mit dunkler braunen oder pechschwarzen Beinen (wenigstens die Schenkel so gefärbt) 7

7 Der Rüssel beim ♀ nur wenig länger als beim ♂, bei ersterem nur um geringes oder nicht länger als Kopf und Halsschild zusammen, von der Fühlerinsertion zur Spitze sehr schwach, doch merkbar verjüngt, in beiden Geschlechtern ziemlich stark (wie bei *decolor decolor*) gebogen.

Long. (s. r.): 1,9—2,2 mm. — Kaukasus, Rumänien,
Griechenland, Dalmatien 4b. *decolor brevithorax* Dbrs.

- Der Rüssel beim ♀ reichlich länger als Kopf und Halsschild zusammen und merklich länger als beim ♂, bis zur Spitze vollkommen zylindrisch, in beiden Geschlechtern merklich schwächer gebogen (Körper pechschwarz mit mehr oder minder deutlichem Graphitschimmer, die Schenkel pechschwarz, die Schienen bisweilen trüb bräunlich).

Long. (s. r.): 1,4—2,2 mm. — Ungarn, Niederösterreich,
Württemberg, Korsika 4c. *decolor austriacum* Wagn.

B. Tabelle zur Bestimmung der ♂♂¹⁾.

- 1 Die Fühlerkeule so lang als das 2. bis 7. Geißelglied zusammen, asymmetrisch spindelförmig (außen konvex, innen fast gerade), fein und dicht, abstehend, seidenartig bewimpert 2
- Die Fühlerkeule nur so lang als das 4. oder 5. bis 7. Geißelglied zusammen, kurz spindelförmig oder eiförmig zugespitzt, nicht abstehend bewimpert 3
- 2 Der Rüssel an der Fühlerinsektion stumpf zahnartig erweitert; die Vorderschienen in der distalen Hälfte innen äußerst schwach konkav, das 1. Glied der Hintertarsen an der apikalen Innenecke scharf zahnartig nach innen verlängert. 6. *fallaciosum* Dbrs.
- Der Rüssel an der Fühlerinsektion winklig angeschwollen; die Vorderschienen knapp vor der Spitze schwach aber deutlich nach innen gerundet erweitert. Das 1. Glied der Hintertarsen wie bei *fallaciosum* gebildet 5. *cylindricolle* Gyll.
- 3 Die Beine einfach (ohne jegliche Auszeichnungen²⁾) 5
- Mindestens die Hinterbeine weisen am 1. Tarsenglied eine dem *fallaciosum* analoge Bildung auf 4
- 4 Die Fühlergeißel zusammengedrückt, gegen die Keule in einer Richtung stark verdickt, die zwei letzten Glieder stark quer, die Keule gleichfalls komprimiert, an der Schmalseite in der basalen Hälfte innen konkav, nach der Breitseite breit eiförmig zugespitzt. Die Vorderschienen gegen die Spitze komprimiert, an der Innenseite von der Wurzel bis fast zum distalen Viertel geradlinig verbreitert, dann unter einem stumpfen Winkel zur Spitze verschmälert und daselbst dicht und ziemlich kurz, fein bewimpert; die Hinterschienen gleichfalls zusammengedrückt, sehr schwach S-förmig gebogen; das 1. Glied der Hintertarsen an der apikalen Innenecke scharf zahnförmig nach innen vorgezogen.
1. *armatum* Gerst.
- Die Fühlergeißel einfach gebildet, die Keule kurz spindelförmig, schwach asymmetrisch, außen konvexer als innen; die Vorderschienen nur sehr wenig komprimiert, am Innenrand gegen die Spitze leicht gerundet verdickt, davor schwach ausgebuchtet; das 1. Glied der Hintertarsen wie bei *armatum* gebildet.

2. *Beckeri* Dbrs.

¹⁾ In dieser Tabelle fällt *gibbiceps* (da das ♂ noch unbekannt) weg.

²⁾ In diesen Fällen ist das ♂ an dem nur an der äußersten Spitze schwach glänzenden Rüssel, welcher nie länger, meist etwas kürzer als Kopf und Halsschild zusammen, kenntlich.

- 5 Stirn nicht gestrichelt. Körper hell rötlichgelbbraun; Halsschild mit mäßig starken, doch flachen Punkten ziemlich dicht besetzt, die Zwischenräume ziemlich flach . . . 4a. *decolor decolor* Dbrs.
- Stirn mehr oder minder deutlich, fein und dicht gestrichelt; Körper dunkel, rötlichpechbraun bis pechschwarz, mit dunkleren Beinen 6
- 6 Der Rüssel stärker und gleichmäßiger (wie bei *decolor decolor*) gebogen, kürzer als Kopf und Halsschild zusammen; die Beine meist rötlichbraun 4b. *decolor brevithorax* Dbrs.
- Der Rüssel schwächer als bei *decolor decolor* gebogen, die Krümmungslinie vor der zahnartigen Erweiterung (scharf seitlich gesehen) stärker als gegen die Basis konvex; so lang als Kopf und Halsschild zusammen. Die Beine meist pechschwarz, seltener die Tibien heller bräunlich. 4c. *decolor austriacum* Wagn.

C. Tabelle zur Bestimmung der ♀♀.

- 1 Die Fühlerkeule so lang als das 3. bis 7. Geißelglied zusammen, schwach asymmetrisch, lang spindelförmig 2
- Die Fühlerkeule so lang als das 4. oder 5. bis 7. Geißelglied zusammen, kurz spindelförmig oder eiförmig zugespitzt. . . . 3
- 2 Der Halsschild nicht länger als breit, an den Seiten nach vorn geradlinig und wenn auch schwach, so doch deutlich verengt. Die Flügeldecken etwa $1\frac{2}{3}$ mal so lang als zusammen breit. Die Stirn meist deutlich fein gestrichelt.
Spanien, Algier. 6. *fallaciosum* Dbrs.
- Der Halsschild meist etwas länger als breit, nach vorn nicht verengt, fast vollkommen zylindrisch oder an den Seiten nur sehr sanft und gleichmäßig gerundet. Die Flügeldecken etwa zweimal so lang als zusammen breit. Die Stirn fein gerunzelt chagriniert und sehr fein und spärlich punktuert, selten mit einer Andeutung von Längsstricheln.
Ungarn, Rumänien, Südrußland, Kaukasus.
. 5. *cylindricolle* Gyll.
- 3 Die Stirn eben oder gewölbt, ihr Niveau (bei genauer Profilstellung) deutlich über den oberen Augenrand emporgehoben . . 4
- Die Stirn konkav, der obere Augenrand über das Niveau der eingesenkten Stirn emporragend, Rüsselbasis und Scheitel gewissermaßen trennend 2. *Beckeri* Dbrs.
- 4 Die Stirn gegen den Scheitel stark gewölbt und durch eine starke Querdepression vom Scheitel getrennt; der Rüssel stark, fast in einem Viertel-Kreisbogen gekrümmt . . 3. *gibbiceps* Dbrs.

- Die Stirn nur schwach gewölbt, vom Scheitel nur durch eine schwache Querdepression gesondert; der Rüssel stets merklich schwächer als in einem Viertel-Kreisbogen gekrümmt 5
- 5 Der Rüssel reichlich länger als Kopf und Halsschild zusammen, ziemlich schwach gebogen, die Fühler überragen bei vorgestreckter Lage nur mit ihrer distalen Keulenhälfte die Rüsselspitze 4c. *decolor austriacum* Wagn.
- Der Rüssel nicht oder nur um geringes länger als Kopf und Halsschild zusammen, die Fühler überragen mit ihrer ganzen Keule oder um mehr als diese die Rüsselspitze 6
- 6 Die Fühler gegen die Keule gleich dick, schwach komprimiert, das letzte Geißelglied in einer Richtung nicht schmaler als das erste in seiner Breitseite. Der Rüssel ziemlich kräftig, meist etwas kürzer als Kopf und Halsschild zusammen. Körper gestreckt, die Flügeldecken fast parallel, etwa zweimal so lang als zusammen breit 1. *armatum* Gerst.
- Die Fühler gegen die Keule schwach, aber deutlich verjüngt, das letzte Geißelglied in jeder Richtung schmaler als das 1. (leicht komprimierte) Glied in seiner Breitseite. Der Rüssel meist etwas länger als Kopf und Halsschild zusammen. Die Flügeldecken an den Seiten leicht gerundet, etwa $1\frac{2}{3}$ mal so lang als zusammen breit 7
- 7 Die Stirn auf matt chagriniertem Grunde nur sehr fein punktuert. Körper pechschwarz mit hell rötlichgelbbraunen Beinen.
4a. *decolor decolor* Dbrs.
- Die Stirn zwischen den Augen fein und dicht (selten etwas undeutlich) gestrichelt. Körper rötlichpechbraun bis pechschwarz, mit ebensolchen Beinen (oder mindestens mit pechbraunen Schenkeln) 4b. *decolor brevilhorax* Dbrs.

1. *Apion (Ceratapion) armatum* Gerst. (Taf. 1, Fig. 1a—e).

Gerst., Stett. Ent. Z. 15., p. 237 (1854). — Wenck., Abeille 1., p. 132 (1864). — Redtenb., Fauna austr. ed. 3, 2., p. 287 (1874). — Bedel, Faune Col. Bass. Seine 6., p. 213 (1886) u. p. 364 (1887). — Seidl., Fauna baltica, ed. 2, p. 659 (1891); id., Fauna transsylyv. p. 733 (1891). — Dbrs., Frelon 3. (Rév. Apion.), p. 89 u. 112 (1893/94). — Schilsky, Küst.-Kraatz, Käf. Eur. 38., p. 12 (1901). — Wagner, Münch. Kol. Zeitschr. 2., p. 379 (1904). — Schilsky, Küst.-Kraatz, Käf. Eur. 43., p. XV (1906). — Reitter, Fauna germanica 5., p. 244 (1916).

Synonyma: *Barnevillei* Wenck., Abeille 1., p. 133 (1864). — Bedel, l. c. (1886/87). — Schilsky, l. c. 38., p. 12 (1901).

basicorne Dbrs. (nec Illig.), Ann. Soc. Ent. France 60., p. 319 (1891)¹).

penetrans Germ. (part., ♂), Mag. Ent. 2., p. 244, t. 2, fig. 12b (1817). — Schilsky, Deutsche Ent. Zeitschr. 1901, p. 366; id. in Küst.-Kraatz, Käf. Eur. 38., p. 12a (1901).

Zufolge der sehr auffälligen sekundären Sexualcharaktere an den Fühlern und Beinen im männlichen Geschlecht die markanteste Art dieser Verwandtschaftsgruppe. In beiden Geschlechtern durch die ziemlich parallele Gestalt, den relativ kurzen, an der Basis stark gezähnten Rüssel mit denselben weit überragenden, kräftigen Fühlern, durch die im Verhältnis zum Halsschild langen Flügeldecken und die graphitschwarze Oberseite genügend ausgezeichnet.

Körper graphitschwarz, wenig glänzend, in reinem Zustand mit feinen graisen Härchen ziemlich sparsam bekleidet; die Fühler und Beine pechschwarz, erstere an der Basis bisweilen rötlichpechbraun, an den letzteren die Schienen und Tarsen pechbraun oder rötlichbraun, an den Spitzen geschwärzt. — Der Kopf nicht oder nur wenig breiter als lang, parallel oder nur sehr schwach konisch, mit mäßig großen, halbkugelig gewölbten und seitlich mehr oder minder vorspringenden Augen; auf sehr fein runzlig chagriniertem Grunde mit ziemlich feinen Pünktchen ziemlich spärlich besetzt, hinter den Augen durch eine schwache Querdepression vom fein querverrieften Scheitel getrennt; die Stirn leicht gewölbt, bei genauer Profilstellung erscheint dieselbe deutlich über den oberen Augenrand emporstehend; sie ist breit, nach der Rüsselbasis zu verengt, mit feinen Pünktchen besetzt und mehr oder minder deutlich längsgestrichelt. — Der Rüssel ziemlich kräftig gebaut, relativ stark gebogen; beim ♂ merklich kürzer als Kopf und Halsschild zusammen, an der Fühlerinsektion ziemlich breit und scharf zahnartig erweitert, von da zur Spitze sehr schwach verjüngt, im Grunde äußerst fein und dicht, etwas runzlig chagriniert, matt, nur an der Spitze (etwa im distalen Viertel bis Fünftel) geglättet und glänzend, überall mit kaum er-

¹) Dasselbst sagt Desbrochers: „*A. basicorne* Illig. „*Alliariae* e Berol. Schüpp., ♂“. — Cet exemplaire se rapporte à *A. Barnevillei* Wencker, ♂, que plusieurs auteurs rémissent à *A. armatum* Gerst.“ — Herr Pfarrer Hubenthal hat in den Ent. Blätt. 10, p. 143 (1914) seine Ergebnisse über das Studium der Typen des *alliariae* bzw. *basicorne* klar auseinandergesetzt und danach kann die Desbrocherssche Deutung nur als falsch betrachtet werden.

kennbaren feinen Pünktchen spärlich besetzt; beim ♀ kaum so lang oder deutlich etwas kürzer als Kopf und Halsschild zusammen, etwas dünner und um geringes stärker gebogen als beim ♂, doch wie bei diesem an der Fühlerinsertion scharf zahnartig erweitert, von da zur Spitze fast zylindrisch, im Grunde weniger dicht chagriniert, daher etwas glänzender. — Die Fühler lang und kräftig, bei vorgestreckter Lage die Rüsselspitze nicht ganz um ihre Hälfte (♀) oder um dieselbe (♂) überragend; ♂: Schaft so lang wie die 2 ersten Geißelglieder zusammen, an der Wurzel gebogen, gegen das Ende keulig verdickt, innen konvexer als außen; 1. Geißelglied etwa $1\frac{1}{2}$ mal so lang als breit, das 2. bis 4. Glied noch deutlich länger als breit, verkehrt kegelförmig, das 5. bis 7. gegen die Keule zu stärker zusammengedrückt, das 5. so lang als breit oder schwach quer, das 6. und 7. in der einen Richtung stark quer, trapezoid, auf der Schmalseite merklich länger als breit, verkehrt kegelförmig erscheinend; die gleichfalls komprimierte Keule nach der Breitseite kurz und breit eiförmig zugespitzt, schwach abgesetzt, nach der Schmalseite spindelförmig, an der Innenseite in der basalen Hälfte konkav (siehe Taf. 1, Fig. 1c). ♀: Der Schaft und die 5 ersten Geißelglieder wie beim ♂ gebildet, das 5. bis 7. Geißelglied jedoch nur sehr schwach komprimiert, das 6. und 7. Glied in der Breitseite nicht oder kaum breiter als lang, das 7. so breit als das 1.; die Keule wie beim ♂, jedoch auf der Schmalseite an der basalen Innenkante nicht konkav, sondern völlig symmetrisch spindelförmig. — Der Halsschild meist wenig länger als breit, zylindrisch oder nach vorn nur ganz schwach konisch verjüngt, hinter dem Vorderrande bisweilen kaum merklich eingezogen; mit mäßig starken, doch ziemlich flachen Punkten mehr oder minder dicht besetzt, die im Grunde sehr fein chagrinierten Zwischenräume so breit oder schmaler als die Punkte, meist flach gerunzelt; vor dem Schildchen mit einem mehr oder minder deutlich ausgeprägten, bisweilen bis fast zur Mitte reichenden Längsstrichelchen. — Flügeldecken gestreckt, an den Seiten nahezu parallel, fast zweimal so lang als zusammen breit, an der Basis reichlich breiter als der Halsschild, mit stumpf abgerundeten Schultern und nur schwach angedeuteter Schulterbeule; seitlich gesehen am Rücken (besonders beim ♀) etwas abgeflacht, nach hinten ziemlich sanft gewölbt abfallend; ziemlich stark punktiert gestreift, die Zwischenräume flach oder leicht gewölbt, fein gerunzelt chagriniert, mit einer Reihe sehr feiner Pünktchen, welchen bei reinen Exemplaren die feinen Härchen entspringen. — Das Schildchen klein, rundlich, von einer ziemlich schmalen Furche umschlossen. Die Seiten der Mittel- und Hinterbrust stark und ziemlich dicht, die 2 ersten Sternite gleich-

falls stark und dicht punktiert, die 3 letzten Sternite fein und dicht rugos chagriniert, matt.

Beine ziemlich schlank; das 1. Tarsenglied kaum länger als das 2., beide länglich trapezoid, das 2. nur wenig länger als breit; das gelappte 3. Glied breiter als das 2., die Lappen ziemlich schmal, das Klauenglied das 3. fast um seine Hälfte überragend, die Klauen fein, undeutlich gezähnt.

♂: Bei diesem sind die Vorderschienen seitlich zusammengedrückt, in der Breitseite (Taf. 1, Fig. 1d) von der Basis bis nahe zum distalen Viertel innen geradlinig erweitert, dann unter einem stumpfen Winkel zur Spitze wieder verschmälert und daselbst kurz, fein und dicht, abstehend bewimpert; nach der Schmalseite ist eine leichte Drehung der distalen Hälfte der Tibie um ihre Längsachse wahrnehmbar, weshalb die winklige Erweiterung innen nur bei einer ganz bestimmten Haltung zur Geltung kommt. Die Mittel- und Hinterschienen sind innen sehr schwach S-förmig geschwungen; das 1. Glied der Hintertarsen ist an der apikalen Innenecke scharf zahnförmig nach innen vorgezogen (Taf. 1, Fig. 1e).

Long. (s. r.): 2—2,2 mm.

Ökologie: Über die biologischen Verhältnisse dieser im allgemeinen sehr seltenen Art finden wir in der Literatur keinerlei Angaben. Nach einer freundlichen brieflichen Mitteilung des Herrn V. Hansen (Kopenhagen), welchem wohl als ersten glückte, die Art in größerer Anzahl zu erbeuten, lebt dieselbe an *Centaurea jacea* L.; derselbe sammelte sie an genannter Pflanze an einem lehmigen Abhang am Meeresstrand bei Marselisborg-Skov (Aarhus, Dänemark). — Hoffentlich gelingt es dem geschätzten Kollegen, bald Eingehenderes über die Entwicklungsgeschichte dieses interessanten Tierchens berichten zu können.

Geographische Verbreitung: *Ap. armatum* ist mir bisher von einem relativ großen Areal bekannt geworden, weist aber trotzdem eine in sehr hohem Maße ausgeprägte Beständigkeit in seinen Charakteren auf. Eine Tendenz zur Rassenbildung ist nicht wahrnehmbar. — Die Art wurde von Gerstäcker nach zwei weiblichen Exemplaren aus Norddeutschland (ohne genauere Fundortsangabe, Typen im Kgl. zoologischen Museum Berlin) beschrieben. Wencker beschrieb sein *Barnevillei* nach Stücken aus Sainte-Geneviève, près St. Michel-sur-Orge (H. Brisout)¹⁾. Bedel (l. c.) führt als weitere Fundorte noch

¹⁾ Die Wenckersche Angabe: St. Germain-en-Laye ist nach Bedel (vgl. Bed., Faune Col. Bass. Seine 6, p. 365, Note 1 (1887) unrichtig.

Aube und Vendôme (Sedillot) an. Ich besitze Exemplare aus Niederösterreich: Hainburg; Herzegovina: Jablanica, und Dänemark: Marsebørg bei Aarhus. Ferner sah ich Exemplare von folgenden Lokalitäten: Italia: Ligurien (Barberi), Castel di Sangro (Paganetti), Vallo Lucano, S.-Biase (10. V. 04, Solari), Rom, S.-Giovanni (24. VI. 06, A. Tirelli) (die genannten italienischen Fundorte sind in der Sammlung meines Kollegen Solari vertreten); Gallia centr. (ohne genauere Angabe, coll. v. Heyden).

Das Verbreitungsgebiet umfaßt somit den größten Teil Zentral-europas und reicht nordwärts bis zum 55. Grad, südwärts etwa bis zum 40. Grad n. Br.

2. *Apion (Ceralapion) Beckeri* Dbrs. (Taf. 1, Fig. 2 a—d).

Dbrs., Opusc. Ent. 1., p. 27 (1874/75) (♀); id., Frelon 3. (Rév. Apion.) p. 89 u. 112 (1893/94) (♀). — Wagn., Bull. Soc. Science Roum. 19. (5), p. 945 (1910) (♂).

Synonyma: *angulirostre* Schilsky, Küst.-Kraatz, Käf. Eur. 38., p. 14 (1901) (♀); id., ibid. 43., p. XIV (1906).

laevithorax Schils. (nec Gyllh., 1833!), Küst.-Kraatz, Käf. Eur. 43., p. XIV (1906); id., in Heyd., Reitter u. Weise, Cat. Col. Eur. etc. ed. 3, p. 696 (1906) (= *sublaevithorax* Dbrs., ex err.!).

sublaevithorax Dbrs., Frelon 3., (Rév. Apion.), p. 90 u. 107 (1893/94) (♂).

tauricum Dbrs., Frelon 10., p. 159 (1902) (♀).

Von allen Arten dieser Verwandtschaftsgruppe durch die eingesenkte Stirn, durch die schwache Skulptur des Halsschildes und durch die Sexualauszeichnungen des ♂ an den Beinen leicht zu unterscheiden.

Körper pechschwarz, seltener der Halsschild mit einem Stich ins Rötlichpechbraune, die Flügeldecken meist mit einem schwachen, graphitschwarzen Schimmer; bei reinen Exemplaren der ganze Körper mit feinen, greisen Härchen mäßig dicht bekleidet; die Fühler pechschwarz oder pechbraun, bisweilen mit heller brauner Wurzel, die Schenkel pechbraun oder rötlichbraun, die Schienen meist heller, trüb rötlich- oder gelblichbraun, die Schienenspitzen und Tarsen mehr oder minder geschwärzt; selten (wohl nicht ganz reife Individuen!) ist der Rüssel gegen die Mitte oder Spitze bräunlich.

Kopf reichlich breiter als lang, mit ziemlich großen, halbkuglig gewölbten und seitlich ziemlich stark vorspringenden Augen; die Stirn flach konkav, bei genauer Profilstellung greift der obere Augenrand über das Niveau der eingesenkten Stirn und trennt gewissermaßen

den Rüssel vom Scheitel (siehe Taf. 1, Fig. 2b, 2d); sie ist mehr oder minder deutlich fein und dicht längsgestrichelt, der übrige Kopf äußerst fein chagriniert und sehr fein und mehr oder minder dicht punktulierte, vom wenig glänzenden Scheitel kaum merklich gesondert. — Der Rüssel ist beim ♂ etwas kürzer als Kopf und Halsschild zusammen, ziemlich stark gebogen, an der Fühlerinsektion breit und ziemlich scharf zahnartig erweitert, von da zur Spitze zylindrisch; von der Basis bis nahe zur Spitze äußerst fein und dicht und mehr oder minder gerunzelt chagriniert, mit sehr feinen, am Rücken und an den Seiten bis etwa zur Mitte mehr oder minder regelmäßige Reihen bildenden Pünktchen besetzt, nahe der Spitze etwas geglättet und glänzend; beim ♀ (Taf. 1, Fig. 2c und d) ist derselbe etwas dünner als beim ♂, kaum länger als Kopf und Halsschild zusammen, noch etwas stärker als beim ♂ gebogen, bis etwa zur Mitte wie beim ♂ skulptiert, in der apikalen Hälfte weniger dicht chagriniert und gegen die Spitze allmählich etwas geglättet, glänzend, mit äußerst feinen mehr oder minder längsrisigen Pünktchen mehr oder minder dicht besetzt. — Die Fühler ziemlich schlank und nicht sehr lang, in vorgestreckter Lage um kaum mehr als um die Fühlerkeule die Rüsselspitze überragend, die Geißel deutlich gegen die Keule etwas verschmälert, das letzte Glied derselben in jeder Richtung etwas schmaler als das 1. Geißelglied in seiner Breitseite, in beiden Geschlechtern gleich; ♂ ♀: Der Schaft so lang als die 2 ersten Geißelglieder zusammen; 1. Geißelglied so lang als das 2. und 3. zusammen, etwas komprimiert, fast parallel, das 2. kurz, kaum so lang als breit, das 3. bis 6. etwas länger werdend, das 6. gewöhnlich das längste und deutlich länger als breit, das 7. wieder so lang als breit; die kurz spindelförmige, in einer Richtung schwach asymmetrische Keule deutlich abgesetzt. — Der Halsschild so lang oder um ganz geringes länger als breit, fast vollkommen zylindrisch, hinter dem Vorderrande bisweilen kaum merklich eingeengt, an diesem wie an der Basis gerade abgestutzt; seitlich gesehen kaum gewölbt oder gerade; auf äußerst fein chagriniertem, schwach glänzendem Grunde mit feinen und flachen Pünktchen weitläufig besetzt, vor dem Schildchen mit einem mehr oder minder deutlichen, rundlichen oder länglichen Grübchen, welches sich bisweilen als feine Mittellinie bis an den Hinterrand und nach vorn bis gegen die Mitte fortsetzt. — Flügeldecken etwa $1\frac{2}{3}$ mal so lang als zusammen breit, an den Schultern reichlich breiter als der Halsschild, von diesen an den Seiten nach hinten kaum erweitert, fast parallel (♂) oder sehr sanft gerundet (♀), hinten gemeinsam zugerundet, vor der Spitze sehr sanft ausgebuchtet, der Apex selbst etwas abgestumpft oder mit sehr schwach eingezogenem

Nahtwinkel; mit deutlich entwickelten Schulterbeulen; seitlich gesehen sanft gewölbt, die Wölbungslinie nach hinten nur weniger stark konvex; ziemlich stark punktiert gestreift, die Spatien nicht oder nur wenig breiter als die Punktstreifen, die Punkte in denselben bisweilen etwas undeutlich, die Spatien sehr fein und flach gerunzelt, mit sehr feinen Pünktchen, denen bei reinen Exemplaren die Härchen entspringen, in einer mehr oder minder regelmäßigen Reihe besetzt. Schildchen klein, rundlich oder abgerundet dreieckig, undeutlich gefurcht. Die Mittel- und Hinterbrust mit ziemlich starken Punkten dicht; die 2 ersten Sternite mit ebensolchen etwas weitläufiger besetzt, die 3 letzten Sternite fein und dicht runzlig chagriniert. Die Beine mäßig lang und ziemlich schlank, das 1. und 2. Tarsenglied kaum an Länge verschieden, wenig länger als breit, das 3. nur wenig breiter, schmal gelappt, das Klauenglied mit seiner Hälfte das 3. überragend, die Klauen fein, ungezähnt.

♂: Bei diesem sind die Vorderschienen (Taf. 1, Fig. 2a) leicht komprimiert, innen vor der Spitze leicht gerundet verdickt, davor schwach ausgebuchtet; das 1. Glied der Hintertarsen ist an der apikalen Innenecke scharf und ziemlich breit zahnförmig nach innen vorgezogen.

Long. (s. r.): 1,6—2 mm.

Über die biologischen Verhältnisse dieser Art ist mir bisher nichts bekannt geworden.

Geographische Verbreitung: Die Verbreitung des *Ap. Beckeri* ist von West nach Ost eine außerordentlich ausgedehnte, hingegen scheint sie nordwärts und südwärts innerhalb des 38. bis 48. Grades nördlicher Breite begrenzt zu sein.

Die Art wurde zunächst nach südrussischen Stücken (Sarepta, Becker!), sodann als *sublaevithorax* aus dem Kaukasus, von wo mir auch 2 weitere Exemplare (Araxestal, Leder-Reitter; Suchoj Fontan, 12. VI. 10, Kulzer) vorliegen, beschrieben; nach Stücken aus der Krim beschrieb Desbrochers die Art als *tauricum* und liegen mir auch von dort (Sebastopol, Pliginski) Stücke vor. Schilsky beschrieb sein *angulirostre* nach Exemplaren aus der Buchara und sind mir von da außer den Typen Exemplare vom Mt. Karathegin (Hauser 1898) bekannt geworden; daselbst erreicht die Art den östlichsten bisher bekannten Punkt ihrer Verbreitung. Westwärts zurück hat mir die Art in Exemplaren aus Transkaspien: Baldchan (Hauser) und aus Kleinasien: Konia (Korb) vorgelegen. Vom Balkan ist mir *Beckeri* bisher nur von der bereits eingangs erwähnten Lokalität, Comana-Vlasca (Walachei), bekannt geworden, wo es Herr A. L. Montandon in Anzahl erbeutete; es tritt dann in Siebenbürgen in Ungarn

ein und dringt hier nordwestwärts bis in die Umgebung Budapests (Meusel, Diener), wo es auch seinen nördlichsten Verbreitungspunkt erreicht, vor. Vor wenigen Jahren sammelte es Herr Paganetti-Hummler in wenigen Exemplaren am Mte. Pagano an der Ostküste Mittelitaliens und endlich erbeutete Kollege Solari am 12. VII. 1908 ein Exemplar bei Arcidosso in Toskana, womit der westlichste bisher bekannte Punkt seiner Verbreitung erreicht ist.

3. *Apion (Ceratapion) gibbiceps* Dbrs. (Taf. 1, Fig. 3a, b).

Dbrs., Frelon 3. (Rév. Apion.), p. 66 u. 91 (1893/94).

♂: Unbekannt.

♀: Es liegen mir die p. 36 erwähnten 6 Exemplare vor, welche bis auf die daselbst hervorgehobenen Differenzen, welchen ich aber keine allzu große Bedeutung beimesse, mit Desbrochers Charakteristik sehr gut übereinstimmen. Ich beschreibe im folgenden die Art nach meinen Exemplaren.

Mit *Ap. armatum* Gerst. am nächsten verwandt, durchschnittlich um geringes größer, abgesehen von der Differenz in der Färbung, durch die breiteren und seitlich leicht gerundeten Flügeldecken, deren Streifen sehr scharf kettenartig punktiert erscheinen, sowie durch die stark gewölbte Stirn leicht zu unterscheiden; allein schon durch letzteres Merkmal von allen übrigen Arten dieser Verwandtschaftsgruppe unschwer zu trennen.

Körper pechschwarz, der Rüssel pechbraun, bisweilen mit einem Stich ins Rötlichbraune, die Beine heller rötlichbraun, die Knie und Schienenspitzen mehr oder minder angedunkelt, die Tarsenglieder an den Spitzen geschwärzt. Der ganze Körper, die Fühler und Beine bei reinen Exemplaren mit relativ starken und ziemlich langen, weißlichen Härchen mäßig dicht bekleidet.

Der Kopf so breit oder etwas breiter als lang, mit wenig gewölbten und seitlich kaum vortretenden, nur mäßig großen Augen; ziemlich stark, dicht und etwas runzlig punktiert, im Grunde mikroskopisch fein chagriniert, matt; die Stirn zwischen den Augen mehr oder minder deutlich und ziemlich dicht gestrichelt, gegen die Rüsselbasis durch eine flache, konkave, nach vorn offene Depression von dieser getrennt¹⁾, gegen den Scheitel — seitlich gesehen — stark gewölbt, durch eine starke Querdepression vom fein querverrieften Scheitel gesondert (siehe Taf. 1, Fig. 3b). — Der Rüssel kaum länger als Kopf

¹⁾ Dieses Merkmal ist nur bei schräg seitlicher Betrachtung, wenn das Licht schräg von hinten auffällt, gut wahrnehmbar.

und Halsschild zusammen, mäßig kräftig, stark — fast in einem Viertel-Kreisbogen — gekrümmt, an der Fühlerinsertion stark und breit und ziemlich scharf zahnartig erweitert, von da zur Spitze zylindrisch; von der Basis bis nahe zur Spitze fein körnig runzlig chagriniert, matt, an der letzteren geglättet, äußerst fein und spärlich punktuert, glänzend. — Die Fühler mäßig lang und ziemlich schlank, bei vorgestreckter Lage etwa um die Fühlerkeule die Rüsselspitze überragend, nach vorn deutlich verjüngt. Der Schaft so lang als die 2 ersten Geißelglieder zusammen, an der Wurzel stark gebogen, gegen das Ende mäßig stark verdickt; das 1. Geißelglied fast so lang als die 2 folgenden zusammen, merklich breiter als das 2., leicht komprimiert und nach der Breitseite etwas asymmetrisch, innen gerundet, außen gerade; 2. Glied fast quadratisch, das 3. bis 5. kaum länger als breit, kurz verkehrt kegelförmig oder rundlich, das 6. und 7. etwas länger; die Glieder 3 bis 7 gegen die Keule sehr schwach, aber deutlich etwas schmaler werdend; die Keule spindelförmig, etwa so lang als das 5. bis 7. Geißelglied zusammen, leicht komprimiert und nach der Schmalseite etwas asymmetrisch, innen fast gerade, außen konvex, scharf zugespitzt, schwach abgesetzt. — Der Halsschild etwa so lang als breit, nach vorn kaum verengt, hinter dem Vorderrande und vor der Basis wenn auch sehr schwach, so doch deutlich eingengt und die Seiten dazwischen sehr sanft gerundet, der Vorderrand fast gerade, die Basis äußerst schwach zweibuchtig; seitlich gesehen hinter der Mitte sehr schwach gewölbt, die Wölbungslinie von der Basis bis zum Vorderrand sehr flach ~-förmig; mit ziemlich starken, kreisrunden, mäßig tief eingestochenen Punkten dicht besetzt, die Zwischenräume auf der Scheibe meist schmaler als die Punkte, fein chagriniert, daher der Halsschild matt; mit einem ziemlich feinen, seichten, bisweilen fast erloschenen, kaum bis zur Mitte reichenden Mittelstrich. — Die Flügeldecken ziemlich gestreckt oval, an den Schultern reichlich breiter als der Halsschild, mit mäßig entwickelten Schulterbeulen, von da nach hinten sehr sanft gerundet und nur schwach erweitert, etwas hinter der Mitte am breitesten, hinten eiförmig zugerundet; seitlich gesehen ziemlich flach gewölbt, die Wölbungslinie ziemlich gleichmäßig, nach hinten nur wenig stärker konvex; stark und tief kettenartig punktiert gestreift, die Spatien nicht breiter als die Punktstreifen, fein chagriniert und bisweilen leicht querrunzlig, mit einer Reihe sehr feiner Pünktchen, welchen die Härchen entspringen; der 1. Punktstreifen endet vor dem Schildchen, der 2. und die folgenden verlaufen gerade zur Basis. — Das Schildchen ziemlich klein, rundlich dreieckig, mit einem mehr oder minder deutlichen Punktgrübohen in

der Mitte. — Die Mittel- und Hinterbrust und die zwei ersten Sternite ziemlich stark und dicht punktiert, die drei letzten Sternite fein runzlig chagriniert, matt.

Die Beine ziemlich schlank, die Schienen gegen die Spitze etwas verbreitert, die vier hinteren Schienen an der apikalen Außenecke mit einem ziemlich spitzen Börstchenpinsel besetzt. Die Tarsen ziemlich kurz, das 1. Glied etwas länger als das 2., dieses so lang als breit, trapezoid, das 3. ziemlich breit gelappt, das Klauenglied um seine Hälfte das 3. überragend, die Klauen fein, ungezähnt.

Long. (s. r.): 2,3—2,4 mm.

Sechs übereinstimmende Exemplare, von Kulzer bei Ordubad in Transkaukasien (an der Nordgrenze Persiens) (VI. 1913) gesammelt und mir von Herrn Dr. K. Daniel (München) freundlichst mitgeteilt, lagen der Beschreibung zugrunde. Die Desbrocherssche Type stammt aus Westpersien.

4. *Apion (Ceratapion) decolor* Dbrs.

Nach den eingangs (p. 36 u. f.) ausgeführten Erörterungen hat sich *Ap. decolor* an der Hand des mir bisher vorgelegenen Materials als eine recht variable Art mit in weitem Maße ausgesprochener Tendenz zur Rassenbildung erwiesen; in den beiden Endbezirken ihres Verbreitungsgebietes erscheint diese Rassenbildung bereits in so auffälliger Weise ausgeprägt, daß die beiden Formen *decolor decolor* und *decolor austriacum* in ihrem morphologischen Gepräge den Eindruck distinkter Arten erwecken. Hingegen beginnt die Art in den mittleren Regionen des gesamten Verbreitungsareals zu schwanken, eine etwa intermediäre Form in den äußeren Merkmalen anzunehmen (*decolor brevithorax*) und verbindet so die ersterwähnten beiden extremen Rassen.

Charakteristisch für diese Art — in ihrer Formengesamtheit — ist der Mangel sekundärer Geschlechtsauszeichnungen an den Beinen und Fühlern, wodurch sie sich scharf von den zwei ersten Arten (*armatum* und *Beckeri*) sowie von den beiden folgenden unterscheidet.

4a. *decolor decolor* Dbrs. (Taf. I, Fig. 4a—d).

Dbrs., Opusc. Ent. 1., p. 27 (1874/75); id., Frelon 3. (Rév. Apion.), p. 89 u. 113 (1893/94). — Schilsky, Küst.-Kraatz, Käf. Eur. 38., p. 15 (1901); id., ibid. 43., p. XV (1906).

Körper hell rötlichbraun (♂?), nur die Flügeldeckennaht, der Vorder- und Hinterrand des Halsschildes und das Schildchen gebräunt, die Schienenspitzen und die Klauen mehr oder minder angedunkelt oder der Körper bis auf die hell rötlichgelbbraunen Beine pechschwarz

oder pechbraun (♀?), die Fühler rötlichpechbraun; in beiden Geschlechtern in reinem Zustand mit feinen, doch ziemlich langen, greisen Härchen mäßig dicht bekleidet.

Der Kopf breiter als lang, beim ♂ fast parallel, beim ♀ schwach konisch, mit etwas kleineren, jedoch in beiden Geschlechtern nur mäßig gewölbten und aus den Seiten des Kopfes kaum vorspringenden Augen, die Stirn fast eben oder leicht gewölbt, fein und dicht chagriniert, daher matt, mit feinen Pünktchen wie der übrige Kopf ziemlich sparsam besetzt, durch eine schwache Querfurche vom sehr kurzen, fein quergerieften Scheitel gesondert. — Der Rüssel beim ♀ (Taf. 1, Fig. 4c, d) so lang, beim ♂ wenig kürzer als Kopf und Halsschild zusammen, ziemlich stark gebogen, nicht sehr kräftig gebaut, an der Fühlerinsertion scharf zahnartig erweitert, von da zur Spitze zylindrisch; beim ♂ von der Basis bis zur Spitze sehr fein und dicht chagriniert, matt, mit äußerst feinen Pünktchen spärlich besetzt; beim ♀ gegen die Spitze allmählich etwas geglättet und fettig glänzend, kaum erkennbar punktiert. — Fühler ziemlich schlank und mäßig lang, bei vorgestreckter Lage beim ♀ etwa mit ihrer Keule die Rüsselspitze überragend, in beiden Geschlechtern kaum verschieden. Schaft kaum so lang als die zwei ersten Geißelglieder zusammen, an der Wurzel gebogen, nach vorn mäßig stark verdickt; das 1. Geißelglied beim ♂ etwas länger als breit, beim ♀ etwas länger als beim ♂, in beiden Geschlechtern merklich stärker als das 2., etwas komprimiert und nach der Breitseite asymmetrisch, innen konvex, außen fast gerade; das 2. Glied fast quadratisch, die folgenden schwach verkehrt kegelförmig, untereinander kaum an Länge verschieden und gegen die Keule kaum merklich verjüngt. Die Keule ziemlich kurz spindelförmig, schwach komprimiert und nach der Breitseite beim ♀ schwach asymmetrisch. — Der Halsschild so lang (♂) oder um geringes länger als breit (♀), fast zylindrisch (♀) oder nach vorn sehr schwach verengt (♂), hinter dem Vorderrande kaum merklich eingezogen; auf mikroskopisch fein chagriniertem Grunde mit ziemlich feinen, flachen Punkten mäßig dicht besetzt, die Zwischenräume leicht gerunzelt; vor dem Schildchen mit einem ziemlich kurzen, oft kaum angedeuteten, flachen Längsrübchen. — Flügeldecken ziemlich gestreckt, an den Seiten fast parallel (♂) oder sehr leicht gerundet (♀), an den Schultern reichlich breiter als der Halsschild, mit ziemlich schwach entwickelten Schulterbeulen, ziemlich stark punktiert gestreift, die Spatien nicht breiter als die Punktstreifen, eben oder leicht gewölbt, sehr fein chagriniert und bisweilen fein querrunzlig, mit einer ziemlich regelmäßigen Reihe sehr feiner Pünktchen, welchen die Härchen entspringen. — Das

Schildchen klein, rundlich, schwach glänzend, von einer feinen Furche umschlossen. — Die Mittel- und Hinterbrust und die zwei ersten Sternite ziemlich fein und ziemlich weitläufig punktiert, die drei letzten Sternite sehr fein runzlig chagriniert. — Die Beine wenig schlank, die Schienen und Tarsen ziemlich kurz, das 1. Tarsenglied nur wenig länger als das 2., dieses so lang als breit, die Lappen des 3. Gliedes ziemlich schmal, das Klauenglied um seine Hälfte das 3. überragend, die Klauen fein, ungezähnt.

Long. (s. r.): 1,8—2,1 mm.

Geographische Verbreitung: Die Haupttrasse *decolor* ist mir bisher nur aus Syrien bekannt geworden; es lagen mir Exemplare aus Adana, Beyrut und Jaffa (coll. Wagner) und die eotypischen Exemplare ohne genauere Angabe bzw. mit der Angabe Libanon vor.

4b. *decolor brevithorax* Dbrs. (Taf. 1, Fig. 5a, b).

Dbrs., Frelon 6., p. 12 (1896/97). — Schilsky, Küst.-Kraatz, Käf. Eur. 38., p. 15 (1901) (var. a).

Diese Form, welche mir außer in der Type nur noch in wenigen Exemplaren bekannt wurde, unterscheidet sich nach diesem Material von der Haupttrasse *decolor* außer durch die auch beim ♂ pechschwarze oder pechbraune Körperfärbung und die dunkler rotbraunen bis pechbraunen Beine durch die stärkere und etwas tiefere, deutlicher runzlige Punktierung des Halsschildes, welcher kaum so lang als breit oder deutlich um geringes breiter als lang ist, ferner durch die sehr fein, doch deutlich längsstrichelige Stirn, etwas kürzere und beim ♂ weniger parallele Flügeldecken. Der Rüssel ist in beiden Geschlechtern nur wenig an Länge verschieden, jedoch beim ♀ gegen die Spitze äußerst schwach, doch wahrnehmbar verjüngt (Taf. 1, Fig. 5b), in beiden Geschlechtern wie bei *decolor decolor* ziemlich stark gebogen.

Durch die Rüsselbildung von *decolor austriacum* gut zu unterscheiden.

Long. (s. r.): 1,9—2,2 mm.

Geographische Verbreitung: Vom Kaukasus (Type) westwärts über Griechenland: Attica (Krüper) und Rumänien: Comana-Vlasca (Montandon) bis Dalmatien: Krivosije (Paganetti) verbreitet.

4c. *decolor austriacum* Wagn. (Taf. 1, Fig. 6a—d).

Wagn., Münch. Kol. Zeitschr. 2., p. 374 (1904). — Schilsky, Küst.-Kraatz, Käf. Eur. 42., p. 2 (1906); id., ibid. 43., p. XV (1906). — Reitter, Faun. germ. 5., p. 244 (1916).

Körper pechschwarz, mit mehr oder minder deutlichem Graphit schimmer, die Beine pechschwarz, mit pechbraunen, seltener trüb rötlich- oder gelblichbraunen Schienen; der ganze Körper bei reinen Exemplaren mit feinen, greisen Härchen mäßig dicht bekleidet. — Kopf so breit oder etwas breiter als lang, fast parallel oder nach vorn schwach konisch verengt, mit ziemlich schwach gewölbten, seitlich kaum vortretenden Augen, auf mikroskopisch fein chagriniertem Grunde fein und ziemlich weitläufig punktulierte, matt; die Stirn fast eben, seitlich gesehen deutlich über den oberen Augenrand erhoben, fein, dicht, doch bisweilen etwas undeutlich gestrichelt. — Der Rüssel ist beim ♂ kaum so lang oder etwas kürzer, beim ♀ merklich länger als Kopf und Halsschild zusammen¹⁾, in beiden Geschlechtern an der Fühlerinsertion scharf zahnartig erweitert, von da zur Spitze nur schwach gebogen und vollkommen zylindrisch, fein chagriniert, matt, kaum erkennbar punktulierte, beim ♂ nur an der äußersten Spitze, beim ♀ etwa im apikalen Viertel etwas geglättet und fettig glänzend. — Die Fühler ziemlich schlank und nur mäßig lang, bei vorgestreckter Lage beim ♂ um die ganze Fühlerkeule, beim ♀ nur um die halbe die Rüsselspitze überragend; im übrigen wie bei *decolor decolor* gebaut, die zwei letzten Geißelglieder beim ♂ kaum länger als breit, beim ♀ etwas länger als breit; die Keule ziemlich kurz spindelförmig, etwas komprimiert, nach der Schmalseite schwach, nach der Breitseite deutlich abgesetzt. — Der Halsschild so lang oder um geringes länger als breit, fast vollkommen zylindrisch (nur selten nach vorn unmerklich verengt), hinter dem Vorderrande — etwa im apikalen Drittel — kaum merklich eingeengt; mit ziemlich feinen und ziemlich flachen Punkten auf äußerst fein chagriniertem Grunde mäßig dicht besetzt, die Zwischenräume mehr oder minder deutlich flach gerunzelt; vor dem Schildehen mit einem mehr oder minder deutlichen, bisweilen fast bis zur Mitte reichenden, meist aber ziemlich kurzen Längsstrichelchen. — Die Flügeldecken ziemlich gestreckt, fast parallel (♂) oder nach hinten nur unmerklich erweitert und etwas hinter der Mitte am breitesten (♀), seitlich gesehen nur schwach gewölbt; ziemlich stark punktiert gestreift, die Spatien nicht oder nur wenig breiter als die Punktstreifen, eben oder schwach gewölbt, fein chagriniert und öfters fein quengerunzelt, mit einer Reihe äußerst feiner Pünktchen,

¹⁾ Meine diesbezügliche Angabe in der Originalbeschreibung ist — mit Bezug auf das weibliche Geschlecht — nicht richtig, insofern sich bei mikroskopischer Messung herausgestellt hat, daß der Rüssel merklich länger als Kopf und Halsschild zusammen ist.

welchen die Härchen entspringen. Schulterbeulen schwach, aber deutlich entwickelt. — Das Schildchen klein, rundlich, schwach glänzend, von einer feinen Furche umschlossen. — Die Mittel- und Hinterbrust und die zwei ersten Sternite ziemlich stark, tief und ziemlich dicht punktiert, schwach glänzend, die drei letzten Sternite fein chagriniert, matt. — Die Beine mäßig lang und ziemlich schlank, das 1. Tarsenglied etwas länger als das 2., dieses so lang als breit, das 3. merklich breiter, die Lappen mäßig breit, das Klauenglied das 3. etwa um seine Hälfte überragend, die Klauen sehr undeutlich gezähnt.

Long. (s. r.): 1,4—2,2 mm.

Ap. decolor austriacum unterscheidet sich von *decolor decolor* und *decolor brevithorax* — abgesehen von der Färbung — durch den in beiden Geschlechtern schwächer gebogenen, beim ♀ auch merklich längeren Rüssel; von der Hauptrasse außerdem durch den etwas stärker punktierten Halsschild und durch die beim ♀ mehr parallelseitigen, nach hinten nur sehr schwach und fast geradlinig erweiterten, daher etwas hinter der Mitte am breitesten Flügeldecken, welche, seitlich gesehen, am Rücken in weniger gleichmäßiger Kurve gewölbt erscheinen, verschieden. Von *armatum* Gerst. durch die weniger gestreckten Flügeldecken, in beiden Geschlechtern merklich (♂) oder erheblich (♀) längeren und schlankeren Rüssel und durch den Mangel von Sexualauszeichnungen beim ♂ an den Fühlern und Beinen leicht zu unterscheiden.

Ökologie: Ich sammelte *austriacum* zuerst im Juli und August 1904 in großer Anzahl am Eichkogel bei Mödling auf einer abgemähten Wiese an den frisch nachgewachsenen Blattrosetten von *Centaurea scabiosa*, sodann an verschiedenen Punkten der Umgebung Wiens unter ähnlichen Verhältnissen. Die Tierchen sitzen zumeist auf der Unterseite der Blätter und scheinen nur bei sehr heißem Wetter auf höhere Teile der Pflanze zu kriechen. Aus diesen Tatsachen erklärt es sich, daß das Tierchen nur bei starkem und tiefgreifendem Kätschern erreichbar ist. Ich glaube mit Recht annehmen zu können, daß die hier behandelten nächstverwandten Arten sich mit Bezug auf ihre Lebensgewohnheiten analog verhalten dürften, wodurch auch die scheinbare Seltenheit derselben begründet ist.

Es war mir bei der Entdeckung der Art nicht möglich, genaueres über deren Entwicklung zu ermitteln. Anlässlich meines Ferienaufenthalts im Juni bis Juli 1906 (von Zürich aus) in Wien habe ich mich neuerdings bemüht, genaueres über den Entwicklungsvorgang dieses Tierchens erreichen zu können. Eine genaue Untersuchung der Standpflanzen an der Originalfundstelle ließ mich eine Fest-

stellung machen, welche aber leider abermals kein absolut sicheres Ergebnis brachte. Ich fand an zahlreichen Blättern der bodenständigen Blattrossetten an den Mitteladern unterseits feine, mehr oder minder geschlängelte Fraßgänge, ohne jedoch Lärven oder Puppen in diesen finden zu können. Wohl aber fand ich auch diesmal die Imagines wieder an diesen Blättern sitzend. Da *Ap. (Ceratapion) kasbekianum* Gerst. an den Blättern von *Echinops radiata* ein ganz analoges Fraßbild liefert, so kann wohl angenommen werden, daß meine Vermutung, daß es sich in den oben erwähnten Fraßspuren um die des *decolor austriacum* handelt, nicht unbegründet ist. Vielleicht gelingt es einem meiner Wiener Freunde, in absehbarer Zeit ein definitives Resultat in dieser Beziehung zu erzielen.

Geographische Verbreitung: *Ap. austriacum* stellt die westlichste Rasse des *decolor* dar. Seine bisher bekannt gewordene Verbreitung erstreckt sich von Siebenbürgen über Ungarn, Niederösterreich bis Thüringen; ein Exemplar liegt mir aus Korsika (ohne genauere Fundortsangabe) vor. Im folgenden eine kleine Liste der mir bekannten und zumeist in meiner Sammlung vertretenen Fundorte:

Transsylvania: Bassen (VIII. 1912, Petri).

Hungaria: Bakonyer Wald (Meusel); Umgebung Budapest (Meusel); Neusiedler-See und Goisser Heide (Schuster, A. Winkler); Bruck a. L. (Wagner).

Austria inf.: Marchfeld-Oberweiden (Wingelmüller); Bisamberg b. Lang-Engersdorf (Wagner, Pinker usw.), Mödling (Wagner, Curti usw.); Wr.-Neustädter Steinfeld (Zellich).

Germania: Württemberg-Reutlingen (Diez, nach Schilsky; ich sah die Stücke nicht!).

Corsica: (ohne genauere Angabe).

5. *Apion (Ceratapion) cylindricolle* Gyll. (Taf. 1, Fig. 6a—c).

Gyll. in Schönh., Gen. Spec. Curcul. 5., p. 380 (1839). — Wenck., Abeille 1., p. 178 (1864). — Dbrs., Frelon 5 (Rév. Apion.), p. 281 (1895/96). — Wagn., Münch. Kol. Zeitschr. 3., p. 23—26 (1906).

Synonyma: *kabekianum* (recte *kasbekianum*!) Dbrs. (nec Gerst. 1854), Frelon 5. (Rév. Apion.), p. 281 (1895/96).

longiceps Schilsky, Küst.-Kraatz, Käf. Eur. 42., p. 5 (1906); id., ibid. 43., p. XIV (1906).

Montandoni Dbrs., Frelon 6., p. 13 (1896/97) (♀). — Wagn., Bull. Soc. Sciences Roum. 19. (5), p. 940 u. 946 (1910) (♂).

Ausgezeichnet durch die in beiden Geschlechtern lang spindelförmige Fühlerkeule, welche beim ♂ stärker asymmetrisch als beim ♀ und mit feinen, seidigen, abstehenden Wimperhärchen bekleidet ist; durch diese Merkmale allein von allen vorhergehenden Arten leicht zu trennen.

Körper pechschwarz oder pechbraun bis rötlichpechbraun¹⁾, die Beine rötlichpechbraun mit heller rotbraunen Schienen oder ganz rotbraun, die Tarsen meist geschwärzt. Der ganze Körper bei frischen Exemplaren mit ziemlich feinen, greisen Härchen mäßig dicht bekleidet. — Kopf so lang als breit oder um geringes breiter als lang, nach vorn meist schwach konisch verengt, mit ziemlich kleinen, gewölbten, aber aus den Seiten des Kopfes kaum vortretenden Augen; sehr fein runzlig chagriniert und dazwischen kaum bemerkbar punktuelliert, die fast ebene oder leicht gewölbte Stirn nur sehr selten mit einer Andeutung einer feinen Längsstrichelung; gegen den fein quergerieften Scheitel ist der Kopf durch eine kaum merkliche Querdepression abge sondert. — Der Rüssel beim ♂ an der Fühlerinsertion stumpf winklig angeschwollen, von da zur Spitze nur sehr schwach verjüngt, bis nahe zur letzteren sehr fein chagriniert, matt, gegen die Spitze etwas geglättet und glänzend; beim ♀ an der Fühlerinsertion nur schwach angeschwollen, von der Basis bis zu letzterer etwas dicker als von derselben bis zur Spitze und daselbst fast zylindrisch, in den beiden proximalen Dritteln sehr fein chagriniert, matt, im distalen Drittel mehr oder minder geglättet und glänzend, bis nahe zur Spitze mit äußerst feinen, etwas längsrissigen Pünktchen ziemlich spärlich besetzt; in beiden Geschlechtern ziemlich stark gebogen, beim ♂ kaum so lang oder so lang, beim ♀ länger (etwa $1\frac{1}{4}$ mal so lang) als Kopf und Halschild zusammen. — Die Fühler mäßig lang und stark, bei vorgestreckter Lage in beiden Geschlechtern um etwas mehr (♂) oder etwas weniger (♀) als die halbe Keulenlänge die Rüsselspitze überragend, der Schaft und die Geißelglieder in beiden Geschlechtern kaum verschieden; Schaft so lang als die zwei ersten Geißelglieder zusammen, an der Wurzel gebogen, nach vorn keulig verdickt; 1. Geißelglied doppelt so lang als breit (♀) oder etwas kürzer (♂), asymmetrisch (innen konvex, außen gerade), leicht komprimiert; das 2. Glied schmaler als das 1., fast zylindrisch, etwas länger (♀) oder so lang (♂) als breit, die folgenden Glieder schwach verkehrt kegelförmig, um geringes länger als breit, das 7. so lang als breit (♀) oder schwach quer (♂). Die Fühlerkeule beim ♂ so lang als das 2. bis 7., beim ♀ so lang als das

¹⁾ So gefärbte Individuen sind wohl meist etwas unreif.

3. bis 7. Geißelglied zusammen, in beiden Geschlechtern (jedoch beim ♂ etwas stärker) mit feinen seidig schimmernden, abstehenden Wimperhärchen ziemlich dicht bekleidet; beim ♂ etwas stärker als beim ♀ komprimiert, nach der Breitseite stark asymmetrisch, innen gerade, außen konvex, und zwar gegen die Spitze am stärksten gerundet; nach der Schmalseite ziemlich gleichmäßig lang spindelförmig; beim ♀ kaum komprimiert und in beiden Richtungen ziemlich gleichmäßig lang spindelförmig. — Der Halsschild etwas länger als breit, fast vollkommen zylindrisch (selten an den Seiten sehr sanft und gleichmäßig gerundet), hinter dem Vorderrand und vor der Basis kaum merklich eingengt; mit ziemlich flachen, mäßig starken Punkten nicht sehr dicht oder sogar ziemlich weitläufig besetzt, die im Grunde fein chagrinierten Zwischenräume so breit oder etwas breiter als die Punkte, matt, vor dem Schildchen ohne oder nur mit einem schwach ausgeprägten Basalstrichelchen. — Die Flügeldecken gestreckt, fast doppelt so lang als zusammen breit, an den Seiten nur schwach gerundet, wenig hinter der Mitte am breitesten, hinten vor der Spitze beiderseits schwach ausgebuchtet, die Spitze selbst etwas abgestumpft zugerundet; ziemlich stark punktiert gestreift, die Spatien nicht oder nur etwas breiter als die Punktstreifen, eben oder leicht gewölbt, sehr fein und etwas gerunzelt chagriniert, mit einer mehr oder minder regelmäßigen Reihe sehr feiner Pünktchen, welchen die Härchen entspringen. Schulterbeulen deutlich entwickelt. — Das Schildchen klein, rundlich. — Die Mittel- und Hinterbrust mit ziemlich starken Punkten dicht besetzt, die zwei ersten Sternite an den Seiten fast so stark wie die Hinterbrust, in der Mitte feiner und weitläufiger punktiert, schwach glänzend, die drei letzten Sternite sehr fein chagriniert, das letzte außerdem fein und weitläufig punktuert. — Die Beine ziemlich schlank, das 1. Tarsenglied um geringes länger als das 2., dieses wenig länger als breit, das 3. Glied etwas kürzer und nicht viel breiter als das 2., schmal gelappt, das Klauenglied etwa mit seiner Hälfte das 3. überragend, die Klauen fein, ungezähnt.

♂: Vorderschienen knapp vor der Spitze schwach, aber deutlich nach innen gerundet erweitert, das 1. Glied der Hintertarsen an der apikalen Innenecke scharf zahnartig nach innen vorgezogen.

Long. (s. r.): 1,7—2,1 mm.

Geographische Verbreitung: *Ap. cylindricolle* ist von Rumänien ostwärts über Südrußland (Krim) bis in den Kaukasus verbreitet; die mir bekannt gewordenen Fundorte sind folgende:

Rumania: Comana-Vlasca (Walachei, A. L. Montandon; Typen des *Ap. Montandoni*; weibliche Type in coll. Desbrochers,

- männliche Type in meiner Kollektion); Valle du Bêrlad (Moldau, A. L. Montandon); Hirsova (Dobrudja, A. L. Montandon).
 Rossia mer.: Krim (ohne genauere Angabe, Type von *Ap. cylindricolle*, im Kgl. Reichsmus. Stockholm); Sebastopol (Krim, W. Pliginski); Umgebung Simpheropol (W. Pliginski).
 Caucasus: Daghestan (König!, Type des *Ap. longiceps* Schils., im Kgl. zoologischen Museum Berlin); Tiflis (coll. Wagner).

6. *Apion (Ceratapion) fallaciosum* Dbrs. (Taf. 1, Fig. 7a—c).

Dbrs., Frelon 1., p. 107 (1892); id., ibid. 3., p. 89 u. 113 (1893/94) (♀). — Wagn., Münch. Kol. Zeitschr. 3., p. 26 (1906) (♂). — Schilsky, Küst.-Kraatz, Käf. Eur. 42., p. 4 (1906); id., ibid. 43., p. XV (1906).

Synonyma: *clavatum* Schilsky, Küst.-Kraatz, Käf. Eur. 42., p. 3 (1906) (♂); id., ibid. 43., p. XIV (1906).

longiclava Dbrs., Frelon 6., p. 12 (1896/97) (♀).

Der vorigen Art ungemein nahestehend, abgesehen von der etwas abweichenden Bildung der Vorderschienen im männlichen Geschlecht, hauptsächlich nur durch folgende Merkmale unterschieden: Der Rüssel ist etwas kräftiger gebaut, beim ♂ an der Fühlerinsertion deutlich stumpf zahnförmig, beim ♀ schwach winklig verdickt, der Kopf ist etwas breiter, beim ♂ mit etwas stärker gewölbten, größeren und seitlich stärker vortretenden Augen, die Stirn ist in beiden Geschlechtern fein, aber deutlich gestrichelt. Der Halsschild ist deutlich kürzer, höchstens so lang als breit, nach vorn meist schwach, aber deutlich konisch verengt; die Flügeldecken sind etwas kürzer und breiter, besonders beim ♀ nach hinten etwas mehr erweitert, mit schärferer Schulterbeule und größerem, rundlich dreieckigem Schildchen; stärker und schärfer, mehr kettenartig punktiert-gestreift. — Durchschnittlich etwas größer als *cylindricolle*.

♂: Bei diesem sind die Vorderschienen sehr schwach nach innen gebogen, innen vor der Spitze nicht gerundet erweitert, aber in der distalen Hälfte sehr leicht konkav. Die Hinterschienen sind von der Wurzel zur Spitze etwas stärker als bei *cylindricolle* verbreitert, das 1. Tarsenglied wie bei letzterem gebildet¹⁾.

Long. (s. r.): 2—2,3 mm.

¹⁾ Schilsky sagt in seiner Beschreibung (l. c.), beim ♂ ist das 1. Glied der Hintertarsen einfach und begründet darauf mit die Hauptunterschiede gegenüber seinem *clavatum*; diese Angabe beruht auf einem Irrtum, da das Exemplar aus Méchéria (in coll. v. Heyden), der Rüsselbildung nach ein ♀ ist!

Geographische Verbreitung: *Ap. fallaciosum* stellt die westliche Vikariante des *Ap. cylindricolle* dar; es ist vom südlichen Spanien südwärts bis Algier, ostwärts bis Zentralitalien verbreitet. Es sind mir Exemplare von folgenden Lokalitäten bekannt geworden:

Italia cent.: Majella (8. VII. 1906, A. Tirelli) und M. Autore (22. VI. 1904, beide in coll. Solari).

Hispania mer.: Majadas (Cotype von *longiclava*, coll. Wagner); Pozuelo de Calatrava (coll. Solari); ohne genauere Angabe (Typen des *Ap. clavatum* Schils., im Kgl. zoologischen Museum Berlin).

Algeria: Stadt Algier (weibliche Cotypen des *Ap. fallaciosum*, coll. Desbrochers und Wagner); Geryville (männliche Type, coll. Wagner); Gharef (Vauloger, coll. Solari); Teniet-el-Hâad (Korb, coll. Schilsky, Kgl. zoologisches Museum Berlin); Méchéria (coll. Heyden, Deutsches Entomologisches Museum Berlin-Dahlem).

Zum Schlusse gebe ich eine Rekapitulation der Beschreibung des mir unbekannt gebliebenen *Ap. biserialum* Dbrs., welches nach den Angaben des Autors in diese Verwandtschaftsgruppe gehören könnte.

Apion (Ceratapion) biserialum Dbrs.

Dbrs., Opusc. Ent. 1., p. 26 (1874/75); id., Frelon 3. (Rév. Apion.), p. 89 u. 107 (1893/94).

Op. (l. c.) *Ap. biserialum*. — Long. 1,6 mm.

Plus petit que le *sculptum*, rostre bien plus court, à dent latérale moins allongée, une fossette ponctiforme au fond de l'impression frontale; antennes grêles, même la massue; prothorax très-cylindrique jusqu'au rétrécissement antérieur; élytres subparallèles, à poils blancs couchés bisérialement le long des intervalles; stries un peu moins larges que les interstries qui sont subconvexes, munies au fond d'une traînée continue de poils blancs; tibias antérieurs du mâle non dilatés. — Liban. (M. de la Brûlerie).

Rév. Ap. (l. c.) *biserialum* Dbrs. Op. I, p. 26.

♂. Rostre densément pointillé; un onglet planté verticalement sur le bord apical interne du premier article des tarses.

♀. Inconnue.

Syrie, Liban.

C'est avec l'*A. sublaevithorax*, décrit plus bas, la plus petite espèce actuellement connue de la section. Elle se reconnaîtra à sa pubescence blanchâtre assez dense, condensée en une large tache subtriangulaire de chaque côté de l'écusson. Elle se rapproche de l'*A. carduorum*,

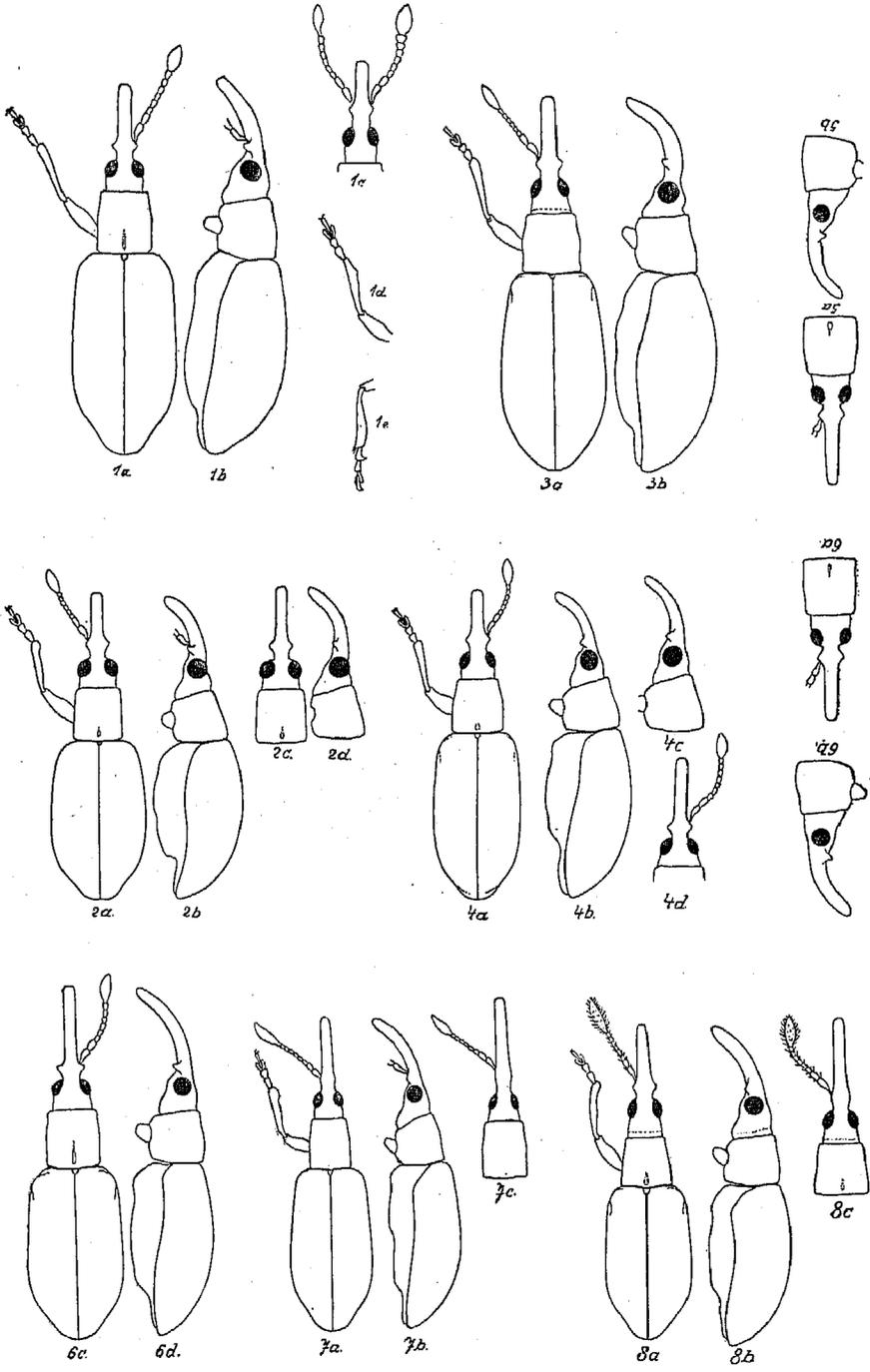
par la forme de la dent du rostre; elle se distingue de très petites exemplaires de cette espèce par la tête bien plus étroite, creusée d'une assez forte impression, par le prothorax bien plus étroit, presque aussi long que large, faiblement pointillé, lisse au fond, par les élytres parallèles latéralement dans les deux premiers tiers, au lieu d'être dilatées ou tout au moins arquées sur les côtés, par leur pubescence disposée en séries longitudinales, entre chacune desquelles on remarque une autre série de poils plus courts; par les intervalles relativement étroits, surtout extérieurement. Les pattes sont rougeâtres.

L'A. simillimum, qui s'en rapproche par la fossette du front et par sa pubescence abondante, est bien plus allongé, à antennes épaisses, et l'épaississement de la base du rostre n'est pas transverse et présente une dent très émoussée.

Tafelerklärung zu Tafel I.

- Fig. 1. *Ap. armatum* Gerst.
 1a = ♀ von oben gesehen;
 1b = ♀ seitlich gesehen;
 1c = Kopf, Rüssel und Fühler des ♂; linker Fühler in seiner Schmalseite g sehen, rechter Fühler in seiner Breitseite gesehen;
 1d = Vorderbein des ♂;
 1e = Hinterschiene und Tarsus des ♂.
- Fig. 2. *Ap. Beckeri* Dbrs.
 2a = ♂ von oben gesehen;
 2b = ♂ seitlich gesehen;
 2c = Halsschild, Kopf und Rüssel des ♀ von oben gesehen;
 2d = Halsschild, Kopf und Rüssel des ♀ seitlich gesehen.
- Fig. 3. *Ap. gibbiceps* Dbrs.
 3a = ♀ von oben gesehen;
 3b = ♀ seitlich gesehen.
- Fig. 4. *Ap. decolor-decolor* Dbrs.
 4a = ♂ von oben gesehen;
 4b = ♂ seitlich gesehen;
 4c = Halsschild, Kopf und Rüssel des ♀ seitlich gesehen;
 4d = Halsschild, Kopf und Rüssel des ♀ von oben gesehen.
- Fig. 5. *Ap. decolor-brevithorax* Dbrs.
 5a = Halsschild, Kopf und Rüssel des ♀ von oben gesehen;
 5b = Halsschild, Kopf und Rüssel des ♀ seitlich gesehen.
- Fig. 6. *Ap. decolor-austriacum* Wagn.
 6a = Halsschild, Kopf und Rüssel des ♂ von oben gesehen;
 6b = Halsschild, Kopf und Rüssel des ♂ seitlich gesehen;
 6c = ♀ von oben gesehen;
 6d = ♀ seitlich gesehen.
- Fig. 7. *Ap. cylindricolle* Gyll.
 7a = ♂ von oben gesehen;
 7b = ♂ seitlich gesehen;
 7c = Halsschild, Kopf, Rüssel und Fühler des ♀ von oben gesehen.
- Fig. 8. *Ap. fallaciosum* Dbrs.
 8a = ♂ von oben gesehen;
 8b = ♂ seitlich gesehen;
 8c = Halsschild, Kopf, Rüssel und Fühler des ♀ von oben gesehen.

Anmerkung: Die Zeichnungen sind bei 40facher Vergrößerung mit dem Abbeschen Zeichenapparat angefertigt und bei der Reproduktion auf die Hälfte verkleinert worden (Wagner).



Wagner, Revision der Ap. (Ceratop.) armatum-Gruppe.

III. Revision des Subgen. *Taeniapion* Schils.

Schilsky hat in Küst.-Kraatz, Käf. Eur. 43., p. IV (1906) für *Apion urticarium* Hbst. und seine nächsten Verwandten das Subgenus *Taeniapion* begründet, dabei aber zwei (resp. drei) hierher gehörende Arten (*Ap. pallipes* Kb. und *semivittatum* Gyllh. mit dem zu Unrecht als var. desselben betrachteten *Ap. separandum* Aubé) weggelassen. Er hatte die beiden (resp. drei) letztgenannten in seinem Subgen. *Kalcapion*, als dessen Typ er *flavofemoratum* Hbst. betrachtet, untergebracht und so recht heterogene Elemente in diesem vereinigt, weshalb er sich auch genötigt sah, dasselbe in zwei Abteilungen (die 1. Abteilung mit dem Typ: *flavofemoratum* Hbst., die 2. Abteilung mit dem Typ: *pallipes* Kb.) zu zerspalten. Die drei genannten Arten (*pallipes*, *semivittatum* und *separandum*) stimmen sowohl im Gesamthabitus wie auch in dem für das Subgen. *Taeniapion* charakteristischen Gepräge im Bau des Halsschildes, Kopfes und Rüssels mit den übrigen Arten in so hohem Maße überein, daß ihre Einreihung daselbst als viel richtiger und natürlicher betrachtet werden muß.

Das Subgen. *Taeniapion* sens. m. bildet eine nicht sehr umfangreiche, aber recht natürliche, auch nicht sehr schwierige Artengruppe, deren Glieder sowohl in der Grundform ihres Chitinskeletts wie auch im Bau der einzelnen Körpersegmente und Organe ein in weitgehendem Maße gleichmäßiges oder ähnliches Gepräge aufweisen. Hingegen zeigt sich in der Art und Weise der Bekleidung eine sehr tiefgreifende Differenzierung, weshalb auch dieser bei der systematischen Kennzeichnung eine große Rolle zugewiesen werden muß.

In ökologischer Hinsicht läßt sich das Subgenus in zwei Gruppen aufteilen; die Arten der einen Gruppe leben — soweit bisher bekannt — ausschließlich an Urticaceen (*Ap. urticarium* und seine nächsten Verwandten), die der zweiten (*Ap. pallipes* und seine nächsten Verwandten) an Euphorbiaceen, und zwar ausschließlich an der Gattung *Mercurialis*.

In zoogeographischer Hinsicht wäre folgendes zu bemerken. Das Subgenus ist bisher nur aus der paläarktischen Zone nachgewiesen,

nimmt aber hier das ganze Gebiet ein, von den Kanaren bis zum fernsten Osten Asiens, die nordafrikanischen Territorien mit eingeschlossen. Während einige Arten nur auf sehr begrenztem Gebiet heimisch zu sein scheinen, ist die Mehrzahl der Arten über ein weites Areal verbreitet, doch zeigt sich in diesen Fällen eine in geringerem oder höherem Maße ausgeprägte Tendenz zur Rassenbildung. Das Hauptentwicklungszentrum scheint im südlichen Mitteleuropa bzw. im mittleren Teil des Mediterrangebietes zu liegen, da sich hier die meisten Arten konzentrieren.

Im morphologischen Gesamtgepräge lehnt sich dieses Subgenus sehr an die Untergattung *Catapion* Schils. (part., = Subgen. *Squamapion* m. i. l., die Verwandten des *Ap. flavimanum* Gyll.) an und trotz der weitgehenden Differenzierung in Bezug auf die ökologischen Verhältnisse ist anzunehmen, daß die beiden erwähnten Subgenera auch in stammesgeschichtlicher Hinsicht eine nähere Verwandtschaft besitzen, worauf ich a. O. zurückgreifen werde.

* . *
* * *

Wenn ich eingangs bemerkte, daß dieses Subgenus nicht allzu schwierig sei, so soll damit zunächst gesagt sein, daß dasselbe zumeist fest umgrenzte, scharf voneinander differenzierte Formen umfaßt, deren sichere Deutung dem einmal etwas Eingearbeiteten keine Schwierigkeiten bereitet. Trotzdem aber hat sich gezeigt, daß selbst den beiden letzten Monographen dieser Gattung — Desbrochers und Schilsky — die hierhergehörenden Arten zum Teil recht wenig geläufig waren, was sich auch aus ihren diesbezüglichen Tabellen erschen läßt. Den älteren Autoren, wie Redtenbacher, Seidlitz usw. scheint besonders eine Art sehr unklar gewesen zu sein, *rufulum* Wnek., sonst wäre ihnen ihr Vorkommen in den Gebieten ihrer Faunenwerke nicht entgangen. Und doch ist diese Art recht charakteristisch. — Die Ursache obiger Tatsachen ist wohl darin zu suchen, daß die Bekleidung der in Frage kommenden Arten von nicht geringer Hinfälligkeit ist, zudem aber bei manchen Arten einer Anzahl — den Rassen entsprechend aber meist ziemlich gleichartiger — Modifikationen unterworfen ist.

Ich möchte bereits hier über die systematische Wertigkeit zweier Arten einiges erwähnen.

1. *Ap. separandum* Aubé.

Von seinem Autor richtig erfaßt und als gute Art in treffender Weise charakterisiert, wurde es doch von fast allen späteren Bearbeitern

dieser Gattung als ab. resp. var. des *Ap. semivittatum* Gyll. aufgefaßt. Wenn wir von der sehr abweichenden Bekleidung absehen wollen, da dieselbe bei dieser Art besonders hinfällig zu sein scheint, wodurch dann auch eine außerordentliche Ähnlichkeit mit *semivittatum* zutage tritt, so bleibt doch noch die sehr auffällige Differenzierung im Bau und in der Skulptur des Rüssels — in beiden Geschlechtern! — als sicheres Erkennungs- und Unterscheidungsmerkmal über. Im weiteren verweise ich diesbezüglich auf die Charakterisierung der Art.

2. *Ap. distinctirostre* Dbrs.

Bisher als selbständige Art betrachtet, hat sich mir beim vergleichenden Studium eines sehr umfangreichen diesbezüglichen Materials mit einem ebensolchen der *Ap. rufulum*-Rassen gezeigt, daß auch *distinctirostre* Dbrs. nur als eine Rasse des letzteren aufgefaßt werden kann. Die bisher zur Trennung von *rufulum* verwendeten Charaktere büßen an reichem Material ihre Konstanz und Schärfe etwas ein. Immerhin bleibt es mit Recht als eine in weitem Maße differenzierte Rasse zu Recht bestehen.

Gleichzeitig habe ich hier wieder auf einen Fall von Oberflächlichkeit Desbrochers hinzuweisen, woran wir ja bei diesem Autor schon zur Genüge gewöhnt sein können.

In Desbrochers Rév. Apion. (Frelon 3., 1893—1894) finden wir p. 40 *distinctirostre* als „n. sp.“ bezeichnet, während er die Art bereits 1888 in den Bull. Soc. Ent. France beschrieb; durch das „n. sp.“ in seiner Rév. Ap. ist es als selbstverständlich keinem der späteren Bearbeiter dieser Gattung eingefallen, die Art, um 5 Jahre früher beschrieben, in der Literatur zu suchen, weshalb das Originalzitat auch in allen späteren Katalogen usw. fehlt und auch mir bis vor kurzem entgangen war.

* * *

Die einzige mir unbekannt gebliebene Art dieser Verwandtschaftsgruppe ist *Ap. syriacum* Dbrs., doch glaube ich kaum fehlzugehen, wenn ich an der Hand der Desbrochersschen Diagnose annehme, daß es sich in diesem Tier nur um eine aberrative Form — vielleicht überhaupt nur um eine nie wiederkehrende Zufallsform — des *Ap. semivittatum* Gyll. handelt. Ich habe unter relativ zahlreichem syrischen Material wohl eine Anzahl Exemplare letztgenannter Art gefunden, nie aber ein Tier, welches mit *syriacum* hätte vollkommen identisch sein können. Ich glaube, es kann nur von Nutzen für unsere schöne Wissenschaft sein, wenn einmal mit den vielen dubiosen Arten und Formen aufgeräumt wird, und Desbrochers hat ja leider dazu ge-

nügend Material geschaffen. Ich nehme keinen Anstand, *syriacum* vorläufig als fragliches Synonym bei *semivittatum* einzureihen.

* * *

Subgen. **Taeniapion** (Schils.) Wagn.

Taeniapion Schilsky, Küst.-Kraatz, Käf. Eur. 43., p. IV u. XXXIX (1906). — Reitter, Fauna germ. 5., p. 247 (1916).

Kalcapion Schilsky, Küst.-Kraatz, Käf. Eur. 43., p. IV, XL u. XLII (1906) (part.). — Reitter, Fauna germ. 5., p. 248 (1916) (part.).

Durchwegs kleine Formen von (inkl. Rüssel) 1,8—3,1 mm Größe, gleichmäßiger, länglich-ovaler Gestalt; besonders charakteristisch durch den Bau des Halsschildes und Rüssels, durch die nahe vor der Basis des letzteren inserierten Fühler, sowie durch kleine, nicht oder nur sehr undeutlich gezähnte Klauen. Außerdem ist die Mehrzahl der Arten durch das Haarkleid sehr ausgezeichnet.

Rüssel in beiden Geschlechtern auf der Unterseite nahe der Basis mit einer ziemlich breiten, mehr oder minder tiefen Grube, welche sich auf den Kopf fortsetzt und nach rückwärts bis an die feine, den mehr oder minder dicht punktierten und behaarten Kopf von der fein querverrieften Kehle trennende Querfurche grenzt und nach vorn in vier, durch drei mehr oder minder scharfe Kiellinien getrennte, bis nahe zur Spitze reichende, im Grunde meist punktierte Furchen übergeht, von welchen die äußeren öfters mehr an den Seiten des Rüssels verlaufen. Kurz vor der Basis, an der Stelle, wo sich die Grube in die vier Furchen nach vorn teilt, bilden die äußeren Furchen eine kurze, schräg nach außen gerichtete, mehr oder minder grubenförmige Erweiterung, die Gelenkhöhle für den Fühlerschaft bildend. Von oben gesehen ist der Rüssel an dieser Stelle mehr oder minder stark angeschwollen, winklig verdickt oder zahnartig erweitert, öfters im männlichen Geschlecht etwas stärker als im weiblichen. Derselbe ist in beiden Geschlechtern mehr oder minder stark an Länge verschieden, beim ♂ bis zur Spitze oder nahe bis zur selben behaart, beim ♀ nur an der Basis behaart, im übrigen mehr oder minder glänzend; nur in je einem Ausnahmefall ist der Rüssel in beiden Geschlechtern bis zur Spitze behaart (*notatum*) oder ganz kahl (*separandum*).

Fühler fadenförmig, mit stets deutlich abgesetzter Keule.

Halsschild in der Grundform stets trapezoid, hinter dem Vorderrand und vor den in ihrer Anlage spitzwinkligen Hinterecken eingezogen resp. ausgebuchtet, an den Seiten dazwischen mehr oder

minder gerundet, die Basis stärker oder schwächer zweibüchtig; im allgemeinen recht konform gebaut. Ein Basalstrichel ist fast immer deutlich ausgeprägt, die übrige Skulptur unterliegt spezifischen Schwankungen.

Flügeldecken länglich eiförmig bis oblong, seitlich gesehen nur schwach oder mäßig gewölbt; punktiert gestreift. Schildchen mäßig klein, gefurcht oder mit einem punktförmigen Grübchen.

Beine ziemlich schlank, stets von überwiegend blasser, bräunlich- oder blaßgelber Färbung, nur die Schenkel und Tarsen bisweilen angedunkelt bzw. geschwärzt. Die Klauen fein, meist ungezähnt oder nur undeutlich, in einem Falle (*separandum*) deutlicher gezähnt.

Die Mittel- und Hinterbrust gewöhnlich ziemlich stark punktiert, fein, ihre Seitenstücke meist dichter weißlich behaart, die ersten Sternite stets feiner als das letzte oder die zwei letzten punktiert.

Den ♂♂ fehlen jegliche sekundären Sexualauszeichnungen an den Fühlern oder Beinen, hingegen ist die Rüsseldifferenz gegenüber den ♀♀ meist sehr ausgesprochen.

Das Subgenus ist mit einer wenig großen Anzahl Arten nur in der paläarktischen Region heimisch.

* * *

Bestimmungstabelle der Arten und Unterarten.

- | | | |
|---|--|---|
| 1 | Flügeldecken mit bindenförmige Zeichnungen bildender, zwei- bis mehrfarbiger Behaarung; der Halsschild wenigstens an den Seiten viel dichter und gröber, weißlich oder rein weiß behaart, meist auch neben der Mittellinie oder wenigstens in der Umgebung des Schildchens heller behaart, im übrigen auf der Scheibe heller oder dunkler braun behaart. Der Körper braun bis pechschwarz, die Oberseite nie metallisch schimmernd . . . | 5 |
| — | Flügeldecken nicht bindenartig gezeichnet behaart, die Behaarung entweder ganz gleichmäßig verteilt, sehr fein oder gröber und dichter, den Grund wenig freilassend, oder in der Mitte der Scheibe eine gemeinsame rundliche, scheinbar kahle Makel freilassend, im übrigen gleichmäßig. Halsschild an den Seiten nicht oder nur wenig dichter behaart. Körper pechschwarz, der Halsschild und die Flügeldecken meist mit schwachem Blei- oder Messingschimmer . . . | 2 |
| 2 | Die Behaarung teils gelblichweiß, teils braun (letztere unter starker Lupenvergrößerung metallisch, bronzeglänzend), auf den Decken eine gemeinsame rundliche, scheinbar kahle Makel freilassend; Beine blaß rötlich- oder bräunlichgelb, mit mehr oder | |

minder ausgedehnt angedunkelten Schenkeln, schwärzlichen Tarsenspitzen und schwarzen Klauen.

Long. (s. r.): 1,6—2 mm. — Kanarische Inseln.

4. *sagittiferum* Woll.

— Die Behaarung einfarbig, weißlich oder rein weiß (nie metallisch glänzend) 3

3 Die ganzen Beine blaß gelb oder rötlichgelb, nur das Klauenglied und die Klauen geschwärzt 4

— Die Schenkel und Schienen blaß bräunlich- oder rötlichgelb, die Tarsen pechbraun, das Klauenglied samt den Klauen schwarz. Der ganze Körper gleichmäßig, fein weißlich behaart.

Long. (s. r.): 1,7—2,3 mm. — Europa 1. *pallipes* Kb.

4 Flügeldecken mit ziemlich feiner, weißlicher Behaarung, die sich beiderseits des Schildchens zu einer dreieckigen Makel verdichtet und in der Mitte der Flügeldeckenscheibe eine gemeinsame, rundliche Makel freiläßt, die bei ganz reinen Individuen äußerst feine, bräunliche Härchen trägt.

Long. (s. r.): 1,6—2,3 mm. — Südliches Mitteleuropa, Mittelmeergebiet, Kanaren 3. *semivittatum* Gyll.

— Die ganze Oberseite mit kräftigen, weißen Haaren gleichmäßig und ziemlich dicht (den Grund nur wenig sichtbar lassend) bekleidet.

Long. (s. r.): 1,9—2,2 mm. — Südfrankreich, Korsika.

42. *separandum* Aubé.

5 Rüssel in beiden Geschlechtern an der Basis deutlich winklig verdickt oder ausgesprochen kurz zahnartig erweitert 6

— Rüssel in beiden Geschlechtern an der Basis weder winklig verdickt noch gezähnt, an der Fühlerinsertion schwach angeschwollen oder hinter dieser (vor den Augen) seitlich leicht eingeengt, so daß der Rüssel daselbst etwas schmaler ist als vor der Fühlerinsertion 10

6 Die die bindenförmigen Zeichnungen bildende Behaarung der Flügeldecken überwiegend weißlich, die Basalbinde vorherrschend oder ganz aus weißlichen Härchen gebildet; die dunkle zweite (meist kahl erscheinende) Binde im Grunde gewöhnlich nicht dunkler braun als der durchscheinende Grund der ersten (Haar-) Binde 7

— Die die bindenförmigen Zeichnungen bildende Behaarung der Flügeldecken mindestens zweifarbig, nicht selten drei- und vierfarbig (neben Weiß sind 2—3 Schattierungen Braun

vorhanden), die Basalbinde vorherrschend hellbraun (mit eingestreuten weißlichen Härchen), die dunkle (meist deutlich behaarte) zweite Binde im Grunde meist merklich dunkler braun (rotbraun bis pechbraun) als der Grund der ersten Binde¹⁾. 8

- 7 Die Grundfarbe der Oberseite (bei ausgereiften Individuen) ziemlich gleichmäßig dunkel graubraun, pechbraun oder pechschwarz; der Rüssel in beiden Geschlechtern dunkel rötlichbraun bis pechschwarz, beim ♀ merklich länger als Kopf und Halsschild zusammen. Der Halsschild ziemlich stark und dicht punktiert, an den Seiten zwischen der apikalen und basalen Einziehung deutlich gerundet, nach vorn meist nur wenig verengt.

Long. (s. r.): 1,6—2,4 mm. — Europa, Kleinasien, Sibirien.

5. urticarium Hbst.

- Die Grundfarbe der Oberseite hell rötlichgelbbraun bis rötlichbraun; der Rüssel nicht merklich dunkler braun, beim ♀ nicht länger als Kopf und Halsschild zusammen. Der Halsschild nach vorn konisch verengt, an den Seiten zwischen der schwachen apikalen und basalen Einengung fast gerade oder nur schwach gerundet; dicht, doch ziemlich fein punktiert.

Long. (s. r.): 1,6—2 mm. — Algier, Marokko, Tripolis.

6d. rufulum Rolphi Wagn.

- 8 Die dunkle (2.) Binde auf den Flügeldecken bildet an ihrem hinteren Rand einen mehr oder minder scharfen, mit der Spitze nach dem Deckenapex gerichteten Winkel oder ist mehr oder minder stark gezackt; der vordere Rand derselben verläuft entweder in einem mit dem Hinterrand kongruenten Winkel oder er ist mehr gerade verlaufend. Die Grundfarbe der Oberseite von Kopf und Halsschild ist gewöhnlich nicht dunkler braun als die der Flügeldecken (ausgenommen die meist im Grunde dunklere 2. und 4. Binde); der Rüssel normal rötlichbraun . . 9

- Die dunkle (2.) Binde ist an ihrem Hinterrand fast gerade abgeschnitten oder flach bogenförmig, nicht gezackt, gewöhnlich auch am Vorderrand gerade oder am Seitenrand und an der Naht förmig vorgezogen. Rüssel, Kopf und Halsschild normal dunkel pechbraun bis pechschwarz, erheblich dunkler als die Grundfarbe der 2. Deckenbinde; von der 1. (Basal-) Binde, deren

¹⁾ An dem zuletzt angeführten Merkmal sind auch abgeriebene Exemplare (sofern sie ausgereift waren) der in Frage stehenden Arten gut zu trennen.

Grundfarbe meist hellbraun ist, hebt sich daher der Halsschild besonders scharf ab¹⁾.

Long. (s. r.): 1,7—2,1 mm. — Korsika, Sardinien.

6c. *rufulum distinctirostre* Dbrs.

- 9 Die Behaarung der Flügeldeckenbinden heller und dunkler braun und weißlich, normal die 1. (Basal-) Binde heller, die 2. dunkler braun, die 3. weißlich, die 4. dunkelbraun, die Spitze heller braun und weißlich durchmischt.

Long. (s. r.): 1,6—2,2 mm. — In Portugal, Spanien, Südfrankreich, selten im östlichen Mittelmeergebiet.

6a. *rufulum rufulum* Wenck.

- Die Behaarung der Flügeldecken mehr eintönig, heller und etwas dunkler gelblichbraun, mit nur geringen weißlichen Einmischungen oder nur die 3. Binde weißlich, dann die 2. Binde merklich dunkler als die 1., ebenso die 4. Binde; die Decken erscheinen im ersteren Falle weniger kontrastiert, im letzteren Fall ähnlich wie bei *urticarium* gezeichnet.

Long. (s. r.): 1,6—2,3 mm. — Von Frankreich durch das ganze zentrale und südliche Europa ostwärts bis nach dem südlichen Rußland verbreitet, im Mittelmeergebiet (ausgenommen Nordafrika!) von Spanien ostwärts bis Kleinasien und Syrien.

6b. *rufulum* subsp. et ab. *Zoufali* Wagn.

- 10 Körper oberseits überwiegend heller oder dunkler braun behaart, die Flügeldecken nur mit einer ausgesprochen weißlichen Querbinde (hinter der Mitte), im übrigen nur an der Basis (an den Schultern) und jederseits des Schildchens in Form einer dreieckigen Makel weiß behaart, außerdem entweder vor der dunklen Mittelbinde mit einzelnen weißen Härchen oder am 1. Zwischenraum hinter dem Schildchen mit einem weißlichen Haarfleckchen 11
- Körper oberseits vorwiegend oder nur weiß behaart, die Flügeldecken mit einer weißlichen Basalbinde, einer ebensolchen Querbinde knapp hinter der Mitte und einer solchen vor der Spitze, oder dieselben sind bis auf eine mehr oder minder reduzierte hellbraune (scheinbar kahle) Querbinde nahezu in der Mitte und eine ebensolche (öfters in kleine Flecken aufgelöste) zwischen der Mitte und Spitze ziemlich gleichmäßig, dicht weißlich behaart 12

¹⁾ Dieses letztere Merkmal in den beiden Gegensätzen 8 und 8 — gestattet (analog den Gegensätzen 7 und 7 —) meist auch an abgescheuerten Exemplaren die Form sicher zu erkennen.

- 11 Flügeldecken mit hellbraun behaarter Basalbinde, neben dem Schildchen mit einer dreieckigen weißlichen Makel, an den Schultern und am Nahtstreif und 2. Spatium hinter dem Schildchen mit weißlichen Haarflecken, die 2. und 4. Querbinde dunkler braun, die 3. Binde weißlich, die Spitzenbinde hellbraun mit eingestreuten weißlichen Härchen. Die Bekleidung haarförmig. Beine rötlichgelb, die vier hinteren Schenkel in der Mitte mehr oder minder ausgedehnt angedunkelt.

Long. (s. r.): 2,1—2,3 mm. — Kanarische Inseln, Madeira.

7. *delicatulum* Woll.

- Flügeldecken dunkel rötlichpechbraun, mit einer weißen Querbinde etwas hinter der Mitte, mit einem weißen Fleckchen am 1. Spatium hinter dem Schildchen, neben diesem und an den Schultern, die zwei äußersten Zwischenräume ihrer ganzen Länge nach weißlich behaart, die Naht von der weißen Querbinde bis zur Spitze von hellbraunen Härchen besäumt. Beine ganz blaßgelb. Die Bekleidung aus mehr schuppenartigen Härchen gebildet.

Long. (s. r.): 2,2 mm. — Ägypten. 9. *Reitterianum* Wagn.

- 12 Flügeldecken mit drei dünn behaarten, weißen Querbinden (an der Basis, etwas hinter der Mitte und vor der Spitze); Rüssel beim ♂ wenig kürzer, beim ♀ wenig länger als Kopf und Halsschild zusammen, bei ersterem bis nahe zur Spitze fein behaart, bei letzterem kahl.

Long. (s. r.): 1,8—2,2 mm. — Spanien, Italien und im östlichen Mittelmeergebiet 8a. *rufescens rufescens* Gyll.

- Flügeldecken bis auf eine braune, mehr oder minder reduzierte Querbinde nahezu in der Mitte und eine schmälere (öfters in Fleckchen aufgelöste oder fast fehlende) solche im apikalen Drittel dicht mit weißen, mehr schuppenartigen Härchen bekleidet. Rüssel beim ♂ so lang, beim ♀ reichlich länger als Kopf und Halsschild zusammen, beim ♀ bei reinen Exemplaren wie beim ♂ bis zur Spitze, aber weniger dicht behaart.

Long. (s. r.): 2,2—2,4 mm. — Kreta, Griechenland, Südost-Dalmatien 8b. *rufescens notatum* Wagn.

* * *

1. *Apion* (*Taeniapion*) *pallipes* Kb. (Taf. 3, Fig. 11a).

Kirby, Trans. Linn. Soc. Lond. 9., p. 38, t. 1, f. 7, 7a (1808). — Gyll., Fauna Suec. 3., p. 34 (1813). — Germ., Mag. Ent. 2., p. 160 u. 255 (1817); id., ibid. 3., p. 39 (1818). — Schönh., Gen. Spec. Curc.

I., p. 276 (1833). — Walt., Ann. Mag. Nat. Hist. 13., p. 455 (1844); id., Stett. Ent. Zeit. 6., p. 258 (1845). — Bach, Käf. Nord- u. Mitteldeutschl. 2., p. 193 (1854). — Mathieu, Ann. Soc. Ent. Belg. 1., p. 176 (1857). — Wenck., Abeille 1., p. 159 (1864). — C. G. Thoms., Skand. Col. 7., p. 53 (1865). — Redtenb., Fauna austr. ed. 3, 2., p. 288 (1874). — Everts, Tijdschr. Ent. 22., p. 155 (1879). — Vitale, Bull. Soc. Ent. Ital. 21., p. 146 (1889). — Seidl., Fauna balt. ed. 2, p. 661 (1891); id., Fauna transsylv. p. 735 (1891). — Dbrs., Frelon 3. (Rév. Ap.), p. 29 u. 35 (1893/94). — Stierl., Col. helvet. p. 402 (1894). — Schilsky, Küst.-Kraatz, Käf. Eur. 39., p. 59 (1902); id., ibid. 43., p. XLI (1906). — Everts, Col. Neerl. 2., p. 715 (1903). — Engelhart, Ent. Meddelels. 2. (2), p. 134 (1903). — Ragusa, Natur. Sicil. 20., p. 202 (1908). — Bourgeois, Cat. Col. Vosges 7., p. 491 (1910). — Reitter, Fauna germ. 5., p. 248 (1916).

Synonyma: *geniculatum* Germ., Mag. Ent. 2., p. 175, t. 3, f. 25a, b (1817); id., ibid. 3., p. 39 (1818).

pallidipes Bedel, Faune Col. Bass. Seine 6., p. 208 (1886) u. 362 (1887).

Biologie: Perris, Ann. Soc. Ent. Fr. (4) 3., p. 457 (1863). — Kaltenbach, Verh. Nat. Ver. preuß. Rheinl. 21., p. 245 (1864); id., Pflanzenfeinde p. 526 (1874). — Gaulle, Feuill. jeun. Nat. 5., p. 136 (1875). — Perris, Ann. Soc. Linn. Lyon (n. S.) 23., 1876, p. 234 (1877). — Bargagli, Bull. Soc. Ent. Ital. 16., p. 236 (1884); id., ibid. 18., p. 265, 382 (1886). — Bedel, l. c. p. 362 (1887). — Kleine, Ent. Blätt. 6., p. 325 (1910).

Körper ziemlich gestreckt, pechschwarz, schwach — die Flügeldecken bisweilen sehr schwach metallisch — glänzend, mit feiner, weißlicher Behaarung, welche sich bei reinen Exemplaren beiderseits des Schildchens zu einer kleinen, dreieckigen Makel verdichtet; Coxen, Trochanteren, Tarsen und die Fühler mit Ausnahme des Schaftes und des I. Geißelgliedes pechschwarz, die beiden letzteren sowie die Schenkel und Schienen rötlich oder blaß bräunlichgelb, die Knie und die Spitze der Schienen meist leicht gebräunt. — Kopf viel breiter als lang, mit stark gewölbten Augen; mäßig stark und ziemlich dicht längsrundlich punktiert, die Stirn mit einer mehr oder minder deutlichen Mittelfurche. — Rüssel beim ♂ kaum länger als der Halsschild, an der Fühleransatzstelle ziemlich kräftig nach abwärts gebogen, daselbst — von oben gesehen — sehr schwach angeschwollen, ziemlich fein und mäßig dicht punktiert, im Grunde äußerst fein chagriniert, von der Basis bis zur Spitze fein behaart, matt; über der Fühlerinsertion

befindet sich meist eine kleine, geglättete, glänzende, quere Erhabenheit; beim ♀ ist der Rüssel bedeutend dünner, ein wenig kürzer oder so lang als Kopf und Halsschild zusammen, gleichfalls ziemlich kräftig gebogen, von der Basis bis zur Fühlerinsertion zylindrisch, von da bis zur Spitze leicht und gleichmäßig eingeengt, an der Spitze kaum schmaler als an der Fühlerinsertion, wo er etwas angeschwollen erscheint; von der Basis bis zur Fühlerinsertion fein und ziemlich dicht punktiert, im Grunde sehr fein chagriniert, matt, fein behaart, von da zur Spitze nur mit einzelnen Pünktchen besetzt, im Grunde glatt, stark glänzend, kahl. — Fühler in beiden Geschlechtern nur wenig verschieden; Schaft beim ♀ fast so lang als die drei ersten Geißelglieder zusammen, beim ♂ etwas kürzer; 1. Geißelglied beim ♀ etwa doppelt, beim ♂ etwa $1\frac{1}{2}$ mal so lang als breit, etwas breiter als die folgenden Glieder; das 2. Glied noch deutlich länger als breit, das 3. bis 5. so lang als breit, die zwei letzten rundlich oder schwach quer. Keule ziemlich groß, eiförmig zugespitzt, deutlich abgesetzt. — Halsschild so breit oder um geringes breiter als in der Mittellinie lang, nach vorn nur wenig verengt, hinter dem Vorderrande etwas stärker als vor der Basis eingezogen, die Seiten dazwischen sehr sanft gerundet, die Hinterwinkel in ihrer Anlage spitzwinklig, nach außen gerichtet und daher zwischen diesen merklich breiter als am Vorderrande; die Basis schwach zweibuchtig; seitlich gesehen kaum gewölbt; dicht und mäßig stark punktiert, im Grunde deutlich chagriniert, vor dem Schildchen mit einem kurzen, oft undeutlichen Mittelstrich. — Flügeldecken doppelt so lang als zusammen breit, an der Basis wenig breiter als der Halsschild, an den Seiten nur sanft gerundet oder bis wenig hinter die Mitte fast geradlinig und nur sehr wenig erweitert, hinten eiförmig zugerundet und vor dem Apex beiderseits mehr oder minder deutlich, doch stets sehr schwach ausgebuchtet; seitlich gesehen wenig gewölbt, die Wölbungslinie eine ziemlich gleichmäßige, nach hinten kaum stärker gerundete Kurve bildend; Schulterbeulen deutlich entwickelt; ziemlich stark punktiert gestreift, die Spacien etwas breiter bis fast doppelt so breit als die Punktstreifen, leicht gewölbt, sehr fein chagriniert und mit einer Reihe etwas unregelmäßig gestellter, sehr feiner Punkte, welchen die Härchen entspringen, besetzt. — Schildchen mäßig klein, abgestumpft oder rundlich dreieckig, in der Mitte mit einem deutlichen Grübchen oder Längsstrich. — Mittel- und Hinterbrust und die zwei ersten Sternite ziemlich stark und dicht punktiert, die drei letzten Sternite sehr fein und ziemlich weitläufig punktiert, im Grunde matt chagriniert. — Beine ziemlich kräftig; 1. Tarsenglied nur wenig länger und etwas schmaler als das 2., dieses so lang als breit, trapezoid;

3. Glied ziemlich breit gelappt, das Klauenglied das 3. nur wenig überragend, die Klauen fein, ungezähnt. — Der Penis (wie Taf. 3, Fig. 5, 5a zeigt) ziemlich kräftig gebaut, von vorn gesehen ist der Peniskörper (ohne der Gabel) etwa $3\frac{1}{2}$ mal so lang als breit, fast parallel, zur Spitze ziemlich breit gerundet verengt, die Spitze selbst etwas abgestumpft zugerundet und bei direkter Ansicht von oben etwas wulstig aufgebogen. Seitlich gesehen ist er ziemlich kräftig gebogen, bis wenig vor die Mitte seiner ganzen Länge dünn, dann ziemlich stark verdickt, im 2. Drittel am breitesten, von da bis zum apikalen Drittel fast gleich stark, im letzteren verjüngt und die Spitze selbst schmal abgestutzt, am oberen Rand schwach zahnchenförmig emporgezogen. Die Paramerengabel umgreift den Penis etwas hinter der Mitte und verbindet sich daselbst mit der mehr membranösen, fast bis zur Spitze reichenden und den Peniskörper seitlich ziemlich breit umfassenden Paramerenplatte.

Beim ♂ treten außer in der Rüsselbildung keinerlei Sexualauszeichnungen auf.

Long. (s. r.): 1,7—2,3 mm.

Ökologie: *Ap. pallipes* Kb. scheint — wie dies auch bei den beiden folgenden Arten der Fall sein dürfte — streng monophag und ausschließlich an *Mercurialis perennis* L. gebunden zu sein. Die in der Literatur einzeln auftretenden Angaben (siehe Kleine, l. c.), daß die Art auch an *Merc. annua* L. lebt, bedürfen meines Erachtens einer einwandfreien Bestätigung. Ich selbst sammelte die Art wiederholt an ersterwähnter Pflanze in größerer Anzahl und habe auch genauere Beobachtungen über die Lebensgewohnheiten derselben unternommen, welche aber leider durch meine Übersiedlung nach Berlin unterbrochen werden mußten. Nach meinen seinerzeitigen Aufzeichnungen scheint die Entwicklungszeit (das Larvenstadium) — wenigstens in unseren Breitengraden — in die Monate Juni bis August zu fallen, da der Käfer hauptsächlich von Mitte August ab zahlreich erscheint; ich sammelte ihn zu dieser Zeit in großer Anzahl in Waldl b. Polič' a (Böhmen, 19.—21. VIII. 1905), in Nußdorf a. Attersee (O.-Österr., 29. VIII. bis 11. IX. 1904) und in der Umgebung Zürichs (Schweiz, VIII. u. IX. 1909—1910). Indessen habe ich weder im Freien noch in der Gefangenschaft zu dieser Zeit eine Paarung beobachten können, woraus ich schließe, daß die Zeit der Fortpflanzung auch bei dieser Art in das erste Frühjahr (nach erfolgter Überwinterung der Imagines) fällt, was auch dadurch eine gewisse Bestätigung erfährt, daß man im Frühjahr gegen Ende Mai den Käfer wesentlich spärlicher und

überwiegend weibliche Exemplare findet¹⁾, welche offenbar dann noch ihren Brutgeschäften nachgehen. Die Angabe Gaulles (l. c.), daß die Art im August bis Oktober im Larvenzustand vorhanden ist, bedarf daher einer Kontrolle²⁾. — Nach Kleine lebt die Larve in den unteren Teilen des Stengels, indes fand ich nirgends eine genauere Angabe über die Larve selbst und auch mir ist es seinerzeit nicht gelungen, die Larve zu finden. — Die in der Gefangenschaft gehaltenen Käfer fraßen in die beigegebenen Blätter kleine rundliche Plätzchen oder Löcher; letzteres war seltener und wie es schien nur dann der Fall, wenn das Futter bereits zu welken begann. Gewöhnlich wurde nur die obere Blattepidermis ausgefressen. Wo der Käfer sich nicht in Gemeinschaft der *Hermaphysa mercurialis* fand, sahen die Blätter der Pflanze nicht so siebartig durchlöchert aus, weshalb ich annehme, daß die in der Gefangenschaft erhaltenen Käferfraßspuren denen in der freien Natur entsprechen und die von Kaltenbach (l. c.) gemachte Äußerung: „... deren Blätter er siebförmig zerfrißt“, die oben erwähnte Halticide zum Urheber hat. — Hoffentlich gelingt es mir, da die Art auch hier vorkommt, die in biologischer Hinsicht noch offenen Fragen in absehbarer Zeit zu lösen.

Geographische Verbreitung: Das Verbreitungsgebiet des *Ap. pallipes* erstreckt sich über einen großen Teil des paläarktischen Faunengebietes; die Art findet sich in England³⁾ und von Belgien ostwärts bis zur Wolga (wahrscheinlich kommt sie auch weiter östlich vor), im Norden dringt sie bis Finnland und südwärts bis Sizilien vor. Von den Kanaren und vom nordafrikanischen Festland ist mir die Art bisher nicht bekannt geworden.

Im folgenden ein kleines Verzeichnis mir bisher bekannt gewordener und zumeist in meiner Sammlung vertretener Fundorte:

Germania: Mark Brandenburg: Luckenwalde (Delahon); Bayern: Umgebung München (Daniel).

¹⁾ So fand ich in Zürichs Umgebung an den Stellen, wo das Tier im Sommer zahlreich war, im folgenden Frühjahr — bei wesentlich geringerer Gesamtzahl — vorwiegend ♀♀, in meist ziemlich defloriertem Zustand.

²⁾ Es ist kaum anzunehmen, daß *Ap. pallipes* in entwicklungsgeschichtlicher Hinsicht in Frankreich wesentlich andere Eigenheiten aufweist und meines Erachtens sind Gaulles Worte wie oben erwähnt zu verstehen; er sagt (l. c.) bei *semivittatum* bezüglich der Larve: „... d'août en octobre . . .“ und sodann bei *pallipes*: „Mêmes moeurs, mais s'attaque à *M. perennis*.“

³⁾ Zahlreiche kleinere Notizen über sein Vorkommen auf den britischen Inseln finden sich in den letztjährigen Bänden des „Entomologist“ und „Ent. Rec. and Journ. of Var.“.

- Austria: A. inf.: Umgebung Wien, Tullnerbach, Hermannskogel (Wagner); A. sup.: Nußdorf a. Attersee (Wagner).
 Bohemia: Waldl b. Polič' a (Wagner).
 Hungaria: Ujpest (Meusel).
 Bosnia: Pazarič (Apfelbeck).
 Helvetia: Kanton Zürich: Ütliberg, Zürichberg, Bülach (Wagner).
 Rossia: R. bor.: Esthland, Narva (Herzenstein); R. mer.: Krim: Sebastopol (Pliginski).

2. *Apion (Taeniapion) separandum* Aubé (Taf. 3, Fig. 2, 2a).

Aubé, Ann. Soc. Ent. France (4) 6., p. 163 (1866). — Mars., Abeille 12., p. 309 (1875); id., Cat. Col. Ancien-Monde 1882—1889, p. 449 (1889) (*semivittatum* var. ?). — Dbrs., Ann. Soc. Ent. France 60., p. 324 (1891); id., Frelon 3. (Rév. Ap.), p. 29 u. 36 (1893/94) (*Ap. semivittatum* var. !). — Schilsky, Küst.-Kraatz, Käf. Eur. 38. p. 98 (1901) (*Ap. semivittatum* var. a.); id., ibid. 43., p. XLII (1906).

Biologie: Aubé, l. c. (1866). — Perris, Ann. Soc. Linn. Lyon (n. S.) 23. (1876), p. 234 (1877). — Bargagli, Bull. Soc. Ent. Ital. 16., p. 242 (1884); id., ibid. 18., p. 265 u. 384 (1886).

Von Desbrochers und Schilsky wird *separandum* zu Unrecht als var. des *Ap. semivittatum* betrachtet, von welchem es — abgesehen von der sehr differenzierten Bekleidung — durch die sehr abweichende Rüsselbildung, die Penisdifferenz und die an eine andere Nährpflanze angepasste Lebensweise absolut spezifisch zu trennen ist.

Dem *Ap. semivittatum* Gyll. am nächsten stehend, von gleicher Größe und Gestalt, durch folgende Merkmale leicht zu trennen: Der Rüssel ist in beiden Geschlechtern, besonders aber beim ♂ bedeutend länger als bei *semivittatum*, beim ♂ wie beim ♀ von der Fühleransatzstelle bis zur Spitze kahl glatt und stark glänzend, nur mit feinen Pünktchen ziemlich spärlich besetzt, in beiden Geschlechtern etwas stärker und vor allem in gleichmäßigerer Kurve als bei *semivittatum* gekrümmt, mehr zylindrisch (bei *semivittatum* ♂ nach vorn deutlich verjüngt, beim ♀ zwischen Fühlerinsertion und Spitze eingeengt); die Längendifferenz ist bei *separatum* zwischen ♂ und ♀ wesentlich geringer als bei *semivittatum*, beim ♂ ist der Rüssel nur wenig kürzer, beim ♀ so lang oder um geringes länger als Kopf und Halsschild zusammen.

Der ganze Körper ist mit kreideweißen, mehr schüppchenförmigen Härchen — besonders auch auf den Flügeldecken — gleichmäßig und so dicht (bei reinen Exemplaren) bekleidet, daß der Untergrund fast

völlig verdeckt wird; neben dem Schildchen bilden sie eine besonders dichte, dreieckige Makel und ebenso ist die Behaarung auf den Seitenteilen der Mittel- und Hinterbrust stark verdichtet.

In allen übrigen Merkmalen im wesentlichen mit *semivittatum* übereinstimmend.

Der Penis (Taf. 3, Fig. 6, 6a) ist ähnlicher dem des *semivittatum*, aber im Verhältnis zur Körpergröße wesentlich kleiner, schmaler, viel schwächer und gleichmäßiger gebogen; der Peniskörper ist (von oben gesehen) vor der Spitze jederseits leicht ausgebuchtet und stark verengt, die Spitze selbst länger ausgezogen, am abgestutzten Spitzenrand deutlich gewulstet und dieser Randwulst ist bei seitlicher Ansicht stärker häkelnadelartig nach oben gerichtet; die Paramerenplatte umgreift den Penis seitlich kaum, so daß bei Ansicht von vorn diese kaum wahrnehmbar wird.

Long. (s. r.): 1,9—2,2 mm.

Das von Schilsky l. c. p. 98a (1901) erwähnte Exemplar aus Mâcon gehört sicher zu *semivittatum* und nicht zu *separandum* und es erscheint mir daher sehr fraglich, ob derselbe das echte *separandum* in natura kannte.

Ökologie: Nach den Angaben des Autors lebt die Art an *Mercurialis tomentosa* L. Es ist als sehr wahrscheinlich anzunehmen, daß *separandum* ausschließlich an diese Pflanze gebunden ist und es erscheint nicht unwahrscheinlich, daß wir in der dichten Bekleidung des Tieres eine Anpassung an seine Nährpflanze zu erblicken haben.

Geographische Verbreitung: Vom Autor nach zahlreichen, von Grenier im Mai 1861 in der Umgegend von Béziers (Gall. mer.) gesammelten Stücken beschrieben; mir liegt die Art in Anzahl aus Korsika: Alarie (12. V. 1889) (Sammler unbekannt) vor. — St. Cl-Deville führt die Art in seinem Cat. Col. Corse (1910—1914) nicht an; das Vorkommen derselben auf Korsika scheint ihm demnach unbekannt geblieben zu sein.

3. *Apion* (*Taeniapion*) *semivittatum* Gyll. (Taf. 3, Fig. 3, 3a).

Gyll. in Schönh., Gen. Spec. Curc. 1., p. 271 (1833). — Wenck., Abeille 1., p. 158 (1864). — Redtenb., Fauna austr. ed. 3, 2., p. 295 (1874). — Everts, Tijdschr. Ent. 22., p. 155 (1879). — Bedel, Faune Col. Bass. Seine 6., p. 208 (1886) u. 362 (1887). — Vitale, Bull. Soc. Ent. Ital. 21., p. 156 (1889). — Dbrs., Frelon 3. (Rév. Apion.), p. 29 u. 36 (1893/94). — Stierl., Col. helvet. p. 402 (1894). — Schilsky, Küst.-Kraatz, Käf. Eur. 38., p. 98 (1901); id., ibid. 43., p. XLII (1906). — Ragusa, Natur. Sicil. 20., p. 202 (1908). —

Bourgeois, Cat. Col. Vosges 7., p. 490 (1910). — St. Cl.-Deville, Cat. Col. Corse p. 460 (1910). — Reitter, Fauna germ. 5., p. 248 (1916).

Synonyma¹⁾: *albopilosum* Luc., Expl. Alg., Zool. 2., p. 408, t. 35, f. 5a—d (1849).

Germari Walt., Ann. Mag. Nat. Hist. 13., p. 456 (1844); id., Stett. Ent. Zeit. 6., p. 528 (1845). — Woll., Cat. Col. Can. p. 308, 309 (1864); id., Col. Atlant. p. 292 (1865).

pallidactylum Gyll. in Schönh., Gen. Spec. Curc. 5., p. 394 (1839). (?) *syriacum* Dbrs., Frelon 6., p. 6 (1896/97).

Biologie: Perris, Ann. Soc. Ent. France (4) 3., p. 457 (1863); id., ibid. (5) 3., p. 69 (1873); id., Ann. Soc. Linn. Lyon (n. S.) 23. (1876), p. 234, 237 (1877). — Woll., Cat. Col. Can. p. 308—309 (1864). — Kaltenbach, Pflanzenfeinde p. 526 (1874). — Gaulle, Feuille. jeun. Natur. 5., p. 136 (1875). — Bargagli, Bull. Soc. Ent. Ital. 16., p. 242 (1884); id., ibid. 18., p. 265 u. 384 (1886). — Bedel l. c. p. 362 (1887). — Kieff., Feuille. jeun. Natur. 22., p. 55 (1892). — Hudson Beare and Donisth., Ent. Rec. 19., p. 293 (1907). — Bourgeois, l. c. p. 490 (1910). — Kleine, Ent. Blätt. 6., p. 325 (1910). — Andres, Ent. Rundsch. 33., p. 58 (1916).

Dem *Ap. pallipes* Kb. sehr nahestehend, von demselben durch den in beiden Geschlechtern etwas kürzeren, beim ♀ auch etwas dünneren Rüssel, durch die ganz gelben Beine, die abweichende Bekleidung und durch den stärkeren — etwas messingfarbenen — Glanz der Flügeldecken leicht zu trennen.

Körper pechschwarz, auf Halsschild und Flügeldecken mit mehr oder minder stark ausgesprochenem Messingglanz, die Beine bis auf die schwarzen Coxen und die mehr oder minder angedunkelten Trochanteren blaß bräunlich- oder rötlichgelb, die Fühler heller oder dunkler braungelb, gegen die Keule meist dunkler braun, an der Wurzel (mindestens der Schaft) blaß bräunlichgelb. Der ganze Körper bei reinen Exemplaren mit weißlichen bis gelblichen Härchen ziemlich dicht bekleidet, nur auf den Flügeldecken bleibt eine gemeinsame rundliche Makel nahe der Längsmittle frei, welche scheinbar kahl ist, jedoch bei reinen Individuen sehr feine schwärzlichbraune Härchen trägt. Beiderseits des Schildchens verdichtet sich die weiß-

¹⁾ Das bisher in den Katalogen und Bestimmungswerken zitierte Synonym *centrimacula* Betta in Villa, Cat. Col. Lomb. p. 52 (1844) ist ein nom. nud., kann daher in Zukunft gänzlich weggelassen werden.

liche Behaarung zu einer dreieckigen Makel. — Der Rüssel beim ♀ kahl, stark glänzend, glatt, deutlich etwas kürzer als Kopf und Halschild zusammen, beim ♂ kaum oder nur wenig länger als der Halschild, bedeutend kräftiger als beim ♀, bis zur Spitze fein und dicht punktuert, matt und behaart. — Im übrigen von *pallipes* durch den etwas kürzeren, nach vorn etwas stärker konisch verengten Halsschild und durch die etwas kürzeren, seitlich mehr gerundeten Flügeldecken verschieden. — Der Penis (Taf. 3, Fig. 7, 7a) ist dem des *pallipes* in Größe und Gestalt fast gleich, nur an der Spitze in eine etwas längere und dünnere Spitze ausgezogen, welche bei seitlicher Ansicht stärker nach vorn und oben gerichtet erscheint und mehr knopfig verdickt ist; seitlich gesehen ist der Penis viel stärker — besonders im Apikalteil — gekrümmt, die Apikalpartie mehr nach vorn oben gebogen.

Long. (s. r.): 1,6—2,3 mm.

Ökologie: Bereits Walton gibt in der Beschreibung seines *Germari* (l. c. 1844) an, daß die Art an *Mercurialis annua* L. häufig ist; Perris (l. c. 1863) erwähnt auch *M. tomentosa* L., an welcher Grenier die Art fing; zweifellos handelt es sich aber in dieser Angabe um die auch von Aubé angegebenen, von Grenier bei Bezières (1861) gesammelten Tiere, nach welchen dann auch Aubé sein *separandum* beschrieb; alle späteren Autoren, welche in biologischer Hinsicht etwas über diese Art notierten, haben, soweit sie eigene Beobachtungen niederlegten, nur *M. annua* L. als Standpflanze angegeben und bereits Bedel (l. c. 1887) kam zu meiner hier ausgesprochenen Auffassung, daß Perris in seiner Notiz eine Vermischung der Tatsachen schuf, indem er (Bedel) nur *M. annua* L. als Nährpflanze des *semivittatum* anführt und in einer Fußnote für die var. (!) *separandum* aber *M. tomentosa* angibt. Es bedarf kaum einer besonderen Erläuterung, daß die Nährpflanzenangaben bei Kleine (l. c.) bis auf *M. annua* zu streichen sind; an *Echium vulgare* L. lebt die Art ganz sicher nicht. *A. semivittatum* scheint genau wie seine beiden vorhergehenden Verwandten streng monophag zu sein. Nach Perris (l. c. 1863 und l. c. 1873) erzeugt die Art an der erwähnten Pflanze am Stengel gallenförmige Anschwellungen, in welchen sich je eine Larve entwickelt. Ich verdanke Herrn Andres einiges biologisches Material, welches er während seiner Gefangenschaft auf Malta (1915/16) sammelte. Nach diesem zeigt der Stengel der Pflanze (*M. annua* L.) leichte Anschwellungen und in diesen unregelmäßige, längliche Kammern, welche hauptsächlich in der Zentralachse des Stengels liegen, etwa 1½ mm breit und 2½ bis 3 mm lang und innen mit einer dünnen bräunlichen Kruste bedeckt sind. — Die Lärvchen zeigen den typischen *Apion*-Charakter, sind

jedoch ziemlich gestreckt, etwa 2 mm lang und $\frac{3}{4}$ —1 mm im Durchmesser dick, beingelb, der Kopf mit Ausnahme der bräunlichen Mundteile nicht dunkler als der Körper, eine etwas flachgedrückt kugelige Form aufweisend; er zeigt eine sehr feine, doch ziemlich scharfe Sagittallinie, welche sich gegen den Mund in eine sehr flache, länglich grübchenförmige Vertiefung verbreitert; er ist auf der Stirnpartie mit kürzeren und längeren Seten besetzt. — Am übrigen Körper sind keine, vom normalen *Apion*-Larventypus abweichenden Eigenheiten wahrnehmbar. — Die Puppe läßt in den Formen der einzelnen Körpersegmente sowie im Gesamthabitus bereits sehr deutlich das Gepräge der Imago erkennen; sie ist in der Färbung der Larve gleich, nur fehlt auch den Freßwerkzeugen die dunklere Färbung. Der Kopf weist jederseits am Innenrand der Augen ein ziemlich langes Borstenhaar auf. Ebenso zeigt der Halsschild an den Seiten, am Vorder- und Hinterrand eine kleine Anzahl langer, etwas nach innen gekrümmter Borstenhaare und beiderseits der Mitte der Scheibe etwas vor der Längsmittle je eine etwas kürzere Sete; im übrigen sind keine Besonderheiten bemerkbar.

Nach Gaulle (l. c.) und anderen ist die Larve im August bis Oktober zu finden. Herr Andres sammelte sie auf Malta im Dezember und Januar (1915—1916).

Auch bei dieser Art bleibt in ökologischer Hinsicht noch vieles zu erforschen übrig.

Geographische Verbreitung: *Ap. semivittatum* ist über einen großen, aber vorwiegend über den südlichen Teil der paläarktischen Region verbreitet. Es findet sich auf den Kanaren und durch das ganze Mittelmeergebiet — sowohl in Nordafrika wie auf den Inseln und in den südlichen Ländern Europas — ostwärts bis Syrien. Nordwärts dürfte es in England seinen nördlichsten Verbreitungspunkt erreichen; auf dem europäischen Festland dringt es in Frankreich bis ins Seinebecken vor und findet im mitteleuropäischen Faunengebiet in Süddeutschland (Elsaß [Bourgeois] und Baden [Hartmann!]) seinen nördlichsten Verbreitungspunkt. In Österreich dürfte es über die Alpen nicht nordwärts dringen, hingegen findet es sich in Ungarn bereits ziemlich nördlich, wo es offenbar durch das Donautal nordwärts eindrang.

Im folgenden eine kleine Liste mir bekannter und zumeist in meiner Sammlung vertretener Fundorte:

Gr.-Canaria: Teneriffa; Madeira (Polatschek).

Malta (Andres).

Afr. bor.: Algier; Tunis: Teboursouk.

Sicilien: Ficuzza (Leonhard); Palermo (Holdhaus).

- Corsica: Bastia (Bickhardt); Folleli (Leonhard).
 Elba (Holdhaus).
 Hispania: Carril (Paganetti).
 Italia: Ital. bor.: Pirano; Ital. mer.: Mt. Gargano (Leonhard).
 Istria: Barcola b. Triest (Gandusio).
 Hungaria: Dévény (Meusel).
 Serbia: Belgrad (Merkl).
 Rumania: Dobrudja: Maşin-Greci (Montandon).
 Bulgaria: Tschamkorija (Leonhard).
 Dalmatia: Castelnuovo (Paganetti); Krivosije (Paganetti); Curzola
 (Heikertinger).
 Corfu: Val de Ropa (Woerz).
 Zante: Kalamaki (Leonhard).
 Graecia: Parnass, Attica, Peloponnes (Krüper); Morea: Hag.-Wlassis
 (Brenske).
 Euboea (Krüper).
 Turcia: Bithyn. Olymp. (VI. Tölg).
 Rossia mer.: Krim: Alupka (Pliginski); Jaila-Geb. (Moczarski).
 Caucasus: Tiflis (König).
 Asia min.: Smyrna (Krüper).
 Cyprus (Staudinger).
 Syria: Beirut (Le Moults).

4. *Apion (Taeniapion) sagittiferum* Woll. (Taf. 3, Fig. 4, 4a).

Woll., Ins. Mad. p. 410 (1854); id., Cat. Col. Ins. Mad. p. 121
 (1857); id., Cat. Col. Can. p. 308 (1864); id., Col. Atlant. p. 291
 (1865).

Dem *Ap. semivittatum* Gyllh. ungemein nahestehend, von demselben hauptsächlich durch die Bekleidung und die im allgemeinen angedunkelten Schenkel und Tarsen leicht zu trennen. Noch etwas kürzer und gerundeter als *semivittatum*, im allgemeinen von etwas geringerer Größe; der Rüssel besonders beim ♀ etwas dünner als bei *semivittatum*, bis zur Spitze fein und spärlich, aber deutlich punktiert und in den Pünktchen mit sehr feinen Härchen. Der ganze Körper ist mit — unter starker Lupenvergrößerung deutlich erkennbar — stark metallisch (messingfarben bis kupferig) glänzenden Härchen ziemlich dicht bekleidet, die auf den Flügeldecken eine dem *semivittatum* analoge, scheinbar kahle, gemeinschaftliche, rundliche Makel freilassen; um diese herum finden sich mehr oder minder zahlreich weißliche und etwas gröbere Härchen, und ebensolche bilden beiderseits des Schildchens eine dreieckige Makel; auch an den Seiten des

Halsschildes finden sich weißliche Härchen eingestreut, die Seiten der Mittel- und Hinterbrust sind dicht und fast schneeweiß behaart, ebenso sind die Beine überwiegend weißlich behaart. An den letzteren tragen die Schenkel meist im distalen Drittel einen dunkler braunen Ring oder sie sind in größerer Ausdehnung gebräunt bis geschwärzt, ebenso die Tarsen. Die Fühler sind gewöhnlich gleichfalls dunkler braun, mit hellerer Wurzel. Selten sind die Beine ganz blaß rötlich- oder bräunlichgelb und dann sind auch die Fühler bis auf die dunkle Keule so gefärbt. — Im übrigen mit *semivittatum* fast völlig übereinstimmend.

Den Penis konnte ich aus Mangel an größerem Material nicht untersuchen.

Long. (s. r.): 1,6—2 mm.

Über die biologischen Verhältnisse dieser Art findet sich bisher in der Literatur nichts.

Geographische Verbreitung: *Ap. sagittiferum* ist auf Madeira und die Kanarischen Inseln beschränkt; ich sah außer vom Autor stammenden Exemplaren (im British London) eine kleine Anzahl von Herrn Prof. Dr. Heller auf Teror gesammelter Stücke und besitze weitere von Teneriffa (Le Moulton) und Palma (Pollatschek).

5. *Apion (Taeniapion) urticarium* Hbst.¹⁾ (Taf. 2, Fig. 1, 1a).

Herbst in Füessly, Arch. Insektengesch. 5., p. 74 (1784) (*Curculio urticarius*). — Everts, Tijdschr. Ent. 22., p. 156, t. 5, f. 2 (1879). — Bedel, Faune Col. Bass. Seine 6., p. 206 (1886) u. p. 361 (1887). — Dbrs., Frel. 3. (Rév. Apion.), p. 37 u. 39 (1893/94). — Schilsky, Küst.-Kraatz, Käf. Eur. 38., p. 95 (1901); id., ibid. 43., p. XXXIX (1906). — Everts, Col. Neerl. 2., p. 715 (1903). — Engelhart, Ent. Meddelels. 2. (2), p. 127 (1903). — Ragusa, Natur. Sicil. 20., p. 201 (1908). — Bourgeois, Cat. Col. Vosges, p. 491 (1910). — Reitter, Fauna german. 5., p. 248 (1916).

Synonymie: *Curculio concinnus* Marsh., Ent. Brit. 1., p. 248 (1802). *Attelabus fasciatus* Oliv., Encycl. méth. 4., p. 283 (1789).

Apion fasciatum Oliv., Entomol. 5., No. 81, p. 39, Attelab. t. 3, f. 57 (1801).

Attelabus lythri Panz., Faun. germ. Heft 17, No. 8, taf. (1794).

¹⁾ Wie Schilsky (Küst.-Kraatz, Käf. Eur. 38, p. 95a [1901]) ganz richtig bemerkt, ist die Herbstsche Beschreibung in Füessly (l. c.) — so kurz sie auch ist — klar genug, um die Art darnach zu erkennen und es kann daher kein Zweifel bestehen, daß der Name *urticarium* fortan als der gültige anzusehen ist.

- Apion pallidactylum* Bach (nec Gyll.), Käf. Nord- u. Mitteldeutschl. 2., p. 193 (1854). — Wenck., Abeille 1., p. 162 (1864).
- Curculio sculptor* Hbst., Natursyst., Käf. 6., p. 105, t. 66, f. 10 (1795).
- Apion vernale* ab. *turcicum* Dbrs., Frelon 6., p. 7 (1896/97) (5).
- Attelabus vernalis* F., Ent. Syst. 1. (2), p. 392 (1792); id., Syst. Eleuth. 2., p. 427 (1801). — Payk., Fauna Suec. 3., p. 183 (1800).
- Curculio vernalis* Payk., Mon. Curcul. p. 138 (1792). — Gmel. in Linné, Syst. Nat. ed. 13, 1. (4), p. 1755 (1790).
- Apion vernale* Hbst., Natursyst., Käf. 7., p. 113, t. 102, f. 12 (1797). — Kirby, Trans. Linn. Soc. Lond. 9., p. 21 (1808). — Gyll., Fauna Suec. 3., p. 33 (1813). — Germ., Mag. Ent. 2., p. 131, t. 2, f. 7 a, b (1817); id., ibid. 3., p. 38 (1818). — Schönh., Gen. Spec. Curc. 1., p. 273 (1833). — Sahlbg., Ins. Fenn. 2., p. 13 (1834). — Walt., Ann. Mag. Nat. Hist. 13., p. 455 (1844); id., Stett. Ent. Zeit. 6., p. 258 (1845). — Luc., Expl. Alg., Zool. 2., p. 407 (1849). — Bach, Käf. Nord- u. Mitteldeutschl. 2., p. 193 (1854). — Woll., Ins. Mad. p. 409 (1854). — Mill., Wien. Ent. Monatsschr. 1., p. 17 (1857). — Woll., Cat. Col. Ins. Mad. p. 120 (1857). — Mathieu, Ann. Soc. Ent. Belg. 1., p. 177 (1857). — Wenck., Abeille 1., p. 162 (1864). — Woll., Cat. Col. Can. p. 307 (1864); id., Col. Atlant. p. 291 (1865). — C. G. Thoms., Skand. Col. 7., p. 54 (1865). — Redtenb., Fauna austr. ed. 3, 2., p. 289 (1874). — Vitale, Bull. Soc. Ent. Ital. 21., p. 146 (1889). — Seidl., Fauna balt. ed. 2, p. 660 (1891); id., Fauna transsylv. p. 734 (1891). — Stierl., Col. helvet. p. 401 (1894).
- Biologie: Perris, Ann. Soc. Ent. France (4) 3., p. 458 (1863). — Frauenfeld, Verh. zool.-bot. Ges. Wien 16., p. 964 (1866). — Aubé, Ann. Soc. Ent. France (4) 6., p. 168 (1866). — Goureau, ibid., p. 172 (1866). — Kaltenbach, Pflanzenfeinde p. 253, 527 (1874). — Gaulle, Feuille. jeun. Natur. 5., p. 141 (1875). — Perris, Ann. Soc. Linn. Lyon (n. S.) 23., 1876, p. 234 (1877). — Bargagli, Bull. Soc. Ent. Ital. 16., p. 246 (1884); id., ibid. 18., p. 264 u. 386 (1886). — Bedel, Faune Col. Bass. Seine 6., p. 361 (1887). — Kleine, Ent. Blätt. 6., p. 325 (1910). — Bourgeois, Cat. Col. Vosges, p. 491 (1910).
- var. (et ab.) *signatum* Wagn., Bull. Soc. Scienc. Rouman. 19. (5), p. 941 u. 945 (1910).

Unter den Arten mit bindenförmiger Behaarung auf den Decken leicht kenntlich durch die gleichmäßige Färbung des Untergrundes und die nur aus weißlichen Härchen gebildeten hellen Binden der Decken und durch den in beiden Geschlechtern an der Fühlerinsertion deutlich winklig oder stumpf zahnförmig verdickten Rüssel.

Körper rötlichpechbraun bis pechschwarz, die Flügeldecken öfters heller rötlichbraun, bei unreifen Exemplaren der ganze Körper heller rötlich- oder graubraun, die Fühler und Beine blaß rötlich- oder bräunlichgelb, erstere mit dunkler bräunlicher Keule (seltener im ganzen dunkler bräunlich), letztere mit angedunkelten Tarsenspitzen und schwärzlichen Klauen. Der ganze Körper mit feinen, weißlichen Härchen besetzt, welche sich an den Seiten und beiderseits der Mittellinie des Halsschildes und auf den Seitenstücken der Mittel- und Hinterbrust verdichten und reiner (kreide-) weiß sind und auf den Flügeldecken eine bindenförmige, wie folgt angeordnete Zeichnung bilden. Die 1. weiße Binde nimmt das basale Fünftel bis Viertel der Decken ein und verläuft an ihrem Hinterrande mehr oder minder gezackt, die 2. weiße Binde liegt etwas hinter der Mitte und ist an ihrem Vorder- und Hinterrand mehr oder minder gezackt, die 3. weiße Binde liegt vor der Spitze und oftmals ist die Spitze selbst noch weißlich oder rein weiß behaart. Die zwischen den weißen Haarbinden gelegenen braunen, scheinbar kahlen Binden sind bei ganz reinen Exemplaren mit dem Untergrund gleichfarbigen, sehr hinfalligen und sehr feinen Härchen besetzt. Bei einer in Rumänien auftretenden und dort scheinbar eine kleine Rasse bildenden Form (ab. et var. *signatum* m.) verdichtet sich die weiße Behaarung auf im allgemeinen dunkel pechbraunem Grunde dermaßen, daß von den zwei braunen Binden nur jederseits zwei dunkelbraune, rundliche Makeln übrig bleiben, wodurch ein sehr auffälliger Zeichnungskontrast entsteht. — Der Kopf doppelt so breit als lang, mit großen, stark gewölbten und seitlich ziemlich stark vorspringenden Augen, deren Hinterrand nahezu den Halsschildvorderrand erreicht; mäßig fein und dicht, etwas runzlig punktiert, die Stirn etwas längsrunzlig punktiert und bisweilen mit einem kurzen, flachen Längsstrichel in der Mitte; der meist in den Halsschild zurückgezogene Scheitel fein quergebriest, etwas glänzend. — Der Rüssel¹⁾ beim ♂ nur wenig länger als der Halsschild, bis fast so lang als Kopf

¹⁾ *Ap. urticarium* Hbst. unterliegt in der Rüsselbildung — besonders in der Rüssellänge! — einer ziemlich beträchtlichen Variabilität und dies selbst an ein und derselben Lokalität; infolgedessen kann die von Desbrochers auf ein ♂ mit etwas längerem Rüssel begründete var. *turcicum* nicht aufrecht erhalten bleiben.

und Halsschild zusammen, schwach oder kaum gebogen, ziemlich kräftig gebaut, an der Fühlerinsertion (kurz vor den Augen) stumpfwinklig verdickt oder (selten) stumpfzahnförmig erweitert, bis zur Spitze fein und dicht runzlig punktiert, im Grunde chagriniert, matt und behaart, nur die äußerste Spitze etwas geglättet und glänzend; beim ♀ stets länger ($1\frac{1}{5}$ — $1\frac{1}{3}$ mal so lang) als Kopf und Halsschild zusammen, erheblich dünner als beim ♂, schwach gebogen, an der Fühlerinsertion knotig verdickt bis stumpfwinklig angeschwollen, bis dahin fein und dicht punktiert, behaart, von da bis zur Spitze sehr fein und weitläufig punktuert, im Grunde glatt und ziemlich stark glänzend, kahl. — Die Fühler kurz vor den Augen eingelenkt, ziemlich schlank, beim ♀ etwas gestreckter als beim ♂ und in der Länge (je nach der Länge des Rüssels) etwas variierend; der Schaft stets so lang (♂) oder etwas länger (♀) als die zwei ersten Geißelglieder zusammen; das 1. Geißelglied $1\frac{1}{2}$ —2 mal so lang als breit, tonnenförmig bis oval, merklich breiter als die folgenden Glieder, diese verkehrt kegelförmig, gegen die Keule allmählich kürzer werdend, die letzten beim ♂ meist rundlich bis schwach quer, die Keule lang eiförmig zugespitzt oder fast spindelförmig, deutlich abgesetzt. — Der Halsschild im Umriß trapezoid, an der Basis zwischen den in ihrer Anlage spitzwinkligen und mehr oder minder scharf nach außen gerichteten Hinterecken so breit oder um geringes schmaler als in der Mittellinie lang; hinter dem Vorderrand und vor den Hinterecken mehr oder minder stark eingezogen, die Seiten dazwischen mehr oder minder gerundet, die Basis schwach zweibuchtig; seitlich gesehen schwach gewölbt; mit mäßig starken Punkten ziemlich dicht besetzt, die matt chagrinierten Zwischenräume mehr oder minder flach gerunzelt; vor dem Schildchen mit einer ziemlich tiefen, oft bis nahe zur Mitte reichenden Mittelfurche. — Flügeldecken oblong oval, mit wohlentwickelten Schulterbeulen, an den Schultern nur um geringes breiter als die Halsschildbasis, von da nach hinten nur sehr sanft gerundet oder fast geradlinig und sehr wenig erweitert, in oder wenig hinter der Mitte am breitesten, hinten ziemlich stumpf zugerundet, vor der Spitze jederseits sehr schwach ausgebuchtet; seitlich gesehen sanft gewölbt, die Wölbungslinie nach hinten meist etwas steiler abfallend; stark und etwas kettenförmig punktiert gestreift, die ebenen oder leicht gewölbten Zwischenräume nicht oder kaum breiter als die Punktstreifen, fein punktuert, schwach glänzend. — Das Schildchen länglich und abgestumpft dreieckig, mit einer feinen Mittelfurche oder einem Punktgrübchen. — Die Mittel- und Hinterbrust und die zwei ersten Sternite ziemlich stark und ziemlich dicht punktiert, im Grunde chagriniert, die drei letzten Sternite auf matt

chagriniertem Grunde mit feinen, flachen Pünktchen ziemlich spärlich besetzt. — Beine mäßig lang und ziemlich schlank, das 1. Tarsenglied kaum länger als das 2., dieses etwas länger als breit, das 3. so lang als breit und etwas breiter als das 2., ziemlich schmal gelappt, das Klauenglied das 3. nur wenig überragend, die Klauen fein, ungezähnt.

Beim ♂ sind außer der Rüsseldifferenz keinerlei Sexualauszeichnungen wahrnehmbar.

Long. (s. r.): 1,6—2,4 mm.

Ökologie: Die Nährpflanzen dieses Käfers sind *Urtica urens* L., *dioica* L. und *membranacea* Poir., alle anderen in der Literatur verzeichneten Pflanzen, wie z. B. *Lamium*-Arten und *Lythrum* sind sicher nur zufällig von dem Tier besucht worden und bereits Frauenfeld (l. c.) hebt bei letztgenannter Pflanze hervor, daß diese in keiner Beziehung mit der Lebensweise der Larve steht; derselbe meint sogar, daß ausschließlich *U. dioica* L. als Nährpflanze in Betracht käme; ich selbst habe den Käfer auch nur an dieser Art gefangen, hingegen ist die Möglichkeit seines Vorkommens an den beiden anderen genannten *Urtica*-Arten sehr groß, ja wahrscheinlich. — Nach Frauenfelds Beschreibungen sehen die Larve und Puppe denjenigen des *Ap. semivittatum* sehr ähnlich, und zeichnet sich erstere durch die über dem Rücken tiefgefurchten Leibesringe, wie es scheint, besonders aus. — Nach dem zitierten Autor lebt die Larve in den Gelenkknoten des Stengels der *U. dioica* L., woselbst sie in dem derben, grünlichen Mark unregelmäßige Löcher ausfrißt; „diese Knoten sind manchmal von der Wurzel bis hoch an die Spitze des Stengels hin fast sämtlich von je einer Larve (nur sehr selten sind zwei in einem Knoten, einmal fand ich drei) besetzt, . . . deren ziemlich gebräunte rauhe Wände ohne weitere Vorbereitung auch die Puppe umschließen. Der Käfer frißt sich dann unmittelbar ins Freie“ (Frauenfeld l. c.). — Die Entwicklungsdauer ist eine relativ kurze, nach Frauenfeld beträgt sie ca. 3 Wochen; es erscheint daher nicht ausgeschlossen, daß sich im Jahre zwei (und vielleicht mehr Generationen) entwickeln, was dadurch an Wahrscheinlichkeit gewinnt, daß man sowohl im Spätfrühjahr wie im Hochsommer bis in den Herbst hinein zahlreich sehr reine Exemplare finden kann. So sammelte ich am Rheinufer bei Eglisau (Kanton Zürich, Schweiz) die Art am 15. Mai 1910 und wieder am 28. August 1910 in Anzahl in sehr reinen Exemplaren. Leider konnte ich damals keine Untersuchungen bezüglich der Larven anstellen. Der Käferfraß zeigte in der Gefangenschaft kleine ausgeschabte Stellen an der oberen Epidermis der Blätter, während die Pflanzen im Freien zum Teil stark löcherig (siebartig) zerfressen waren; hingegen konnte dieser Fraß

sehr wohl von *Cidnorrhinus 4-maculatus* herrühren, welcher daselbst gleichfalls sehr häufig war. — Auch über die Entwicklung dieser häufigen Art sind, wie aus vorigem ersichtlich, die Akten noch lange nicht zu schließen.

Geographische Verbreitung: *Apion urticarium* Hbst. ist die am weitesten verbreitete Art aus diesem Subgenus; sein Verbreitungsgebiet erstreckt sich von den Kanarischen Inseln und durch das ganze Mediterrangebiet ostwärts bis Syrien, und am eurasiatischen Kontinent vom äußersten Westen (auch auf den britischen Inseln heimisch) durch das ganze Gebiet ostwärts bis zum Amur (Christoph!), wobei die Art im Norden Europas weit nach Skandinavien und Finnland eindringt; im folgenden eine kleine Auslese von den mir bekannt gewordenen und zumeist in meiner Sammlung vertretenen Fundorten:

Norvegia: Kongsberg (Münster).

Rossia bor.: Gouv. St. Petersburg: Jamburg, Gatschina (Glasunoff).

Fennia: Uleaborg (Mus. Petersburg).

Germania: Preußen: Müggelsee (Umgebung Berlin); Schlesien:

Breslau, Liegnitz (Letzner); Laucha a. Unstrut (C. Schenkling);

Bayern: Umgebung München (Dr. Daniel); Baden: Freiburg i. Breisg.; Fahnau (Hartmann und Wagner).

Helvetia: Kanton Zürich: Reppischtal, Eglisau (Wagner).

Austria: Schlesien: Königsberg (b. Troppau) (Wagner); Galizien:

Krakau (Natterer); Böhmen: Brandeis a. E. (Skalitzky);

Niederösterreich: Umgebung Wien (Wagner); Steiermark: Marburg (Dr. Krauss); Dalmatien: Umgebung Zara (Müller);

Castelnuovo (Paganetti).

Hungaria: Ujpest (Meusel); Herkulesbad (Winkler).

Bosnia: Sarajevo (Apfelbeck); Herzegovina: Umgebung Mostar (Matzenauer).

Rumania: Walachei: Comana Vlasca; Dobrudja: M: čin-Greci (Montandon (ab. et var. *signatum* Wagn.).

Bulgaria: Drenovo (Leonhard).

Graecia: Morea: Veliá Vuná (Holtz); Corfu: Lagune (Winkler).

Ross. mer.: Krim: Jaila-Geb. (Moczarski).

Caucasus: Lagodechi (Glasunoff).

Sibir. or.: Amur (Christoph).

Hispania: Andalusien (Korb); Caboalles (Paganetti).

Gallia mer.: Nizza (Flach).

Italia: Mailand (Wagner); Aspromonte (Paganetti); Insel Elba (Holdhaus); Euganeen (Holdhaus).

6. *Apion (Taeniapion) rufulum* Wenck.

Infolge seiner großen Variabilität in der Färbung der Behaarung und seiner ausgesprochenen Tendenz zur Rassenbildung die schwierigst zu definierende und am schwierigsten zu erkennende Art dieses Subgenus; der vorigen Art am nächsten verwandt und hauptsächlich nur durch den kürzeren Rüssel (beim ♀ höchstens so lang als Kopf und Halsschild zusammen, fast gerade, beim ♂ kaum länger als der Halsschild), welcher in beiden Geschlechtern an der Basis ziemlich stark zahnartig erweitert ist, sicher zu unterscheiden; Exemplare der Hauptrasse *rufulum* und der korsisch-sardinischen Rasse *distinctirostre* lassen sich unschwer an der Färbung der Binden erkennen.

Die Art zerfällt in drei scharf geschiedene und geographisch getrennte Hauptrassen: *rufulum rufulum* Wnck., welches den europäischen Kontinent bewohnt, *rufulum distinctirostre* Dbrs., welches auf Korsika und Sardinien endemisch ist und *rufulum Rolphi* Wagn., welches im nordafrikanischen Litoralgebiet heimisch ist. Die europäische Hauptrasse *rufulum rufulum* spaltet sich in zwei Unterrassen, von welchen die eine hauptsächlich dem Westen angehört, während die zweite (*rufulum Zoufali* Wagn.) vom zentralen Europa südostwärts bis Syrien die dominierende Form darstellt, hingegen im Verbreitungsgebiet des *rufulum rufulum* stellenweise als Aberration auftritt. Eine scharfe Scheidung dieser beiden letzteren Formen ist also demnach noch nicht eingetreten.

a. *rufulum rufulum* Wenck. (Taf. 2, Fig. 2, 2a).

Wenck., Abeill. 1., p. 162 (1864). — Dbrs., Frelon 3. (Rév. Apion.), p. 37 u. 40 (1893/94). — Schilsky, Küst.-Kraatz, Käf. Eur. 42., p. 30 (1906); id., ibid., 43., p. XXXIX (1906). — Ragusa, Natur. Sicil. 20., p. 201 (1908).

Synonym: *semirufum* Rey, Echange 4., No. 45, p. 4 (1888). — Dbrs., l. c. (Rév. Apion.) p. 41 (1906). — Schilsky, l. c. 42., p. 30a (1906).

Biologie: Perris, Ann. Soc. Linn. Lyon (n. S.) 23. (1876), p. 234 (1877). — Bargagli, Bull. Soc. Ent. Ital. 16., p. 241 (1884); id., ibid. 18., p. 384 (1886).

Körper rötlichbraun bis rötlichpechbraun, die Unterseite meist dunkler pechbraun bis pechschwarz, die Fühler und Beine hell rötlich- oder bräunlichgelb, erstere bisweilen gegen die Keule etwas angedunkelt, an letzteren die Krallen schwärzlich. — Der Kopf viel breiter als lang, mit großen und beim ♂ etwas stärker als beim ♀ gewölbten und seitlich vortretenden Augen, die ziemlich feine und dichte Punktierung

bei reinen Exemplaren infolge der hell gelblichbraunen Behaarung nur schwer erkennbar. — Der Rüssel beim ♂ kaum länger als der Halsschild, kaum gebogen, sehr kräftig gebaut, fast zylindrisch oder sehr schwach zur Spitze verjüngt, an der Fühlerinsertion in ein kurzes und stumpfes seitwärts gerichtetes Zähnchen erweitert, bis zur Spitze dicht gelblichweiß behaart, so daß die feine und dichte Punktierung nicht erkennbar ist. Beim ♀ ist der Rüssel fast nur halb so dick als beim ♂, höchstens so lang als Kopf und Halsschild zusammen, fast gerade (Taf. 2, Fig. 2a), an der Basis (Fühlerinsertion) in ein kurzes, aber ziemlich breites und spitzes Zähnchen erweitert, daselbst dicht behaart, von da zur Spitze fast kahl, im Grunde glatt und glänzend, nur mit sehr feinen, in ziemlich regelmäßigen Reihen angeordneten Pünktchen besetzt. — Die Fühler in der Länge der einzelnen Glieder etwas variabel, im allgemeinen wie bei *urticarium* gebaut. — Der Halsschild nach vorn verengt, hinter dem Vorderrande schwächer als vor den in ihrer Anlage spitzwinkligen Hinterecken eingezogen, dazwischen an den Seiten mehr oder minder gerundet, die Basis zweibuchtig; mäßig stark und ziemlich dicht, etwas runzlig punktiert, im Grunde fein chagriniert; die Skulptur bei reinen Exemplaren infolge der Behaarung kaum erkennbar; vor dem Schildchen mit einem stets erkennbaren, ziemlich tiefen und oft bis nahe zur Mitte reichenden Längsgrübchen. — Die Flügeldecken an der Basis nur wenig breiter als die Halsschildbasis, mit wohlentwickelten Schulterbeulen, von diesen nach hinten an den Seiten kaum gerundet und nur ganz gering erweitert oder fast parallel, hinten jede Flügeldecke einzeln zugerundet, so daß der Nahtwinkel etwas klafft; seitlich gesehen mäßig gewölbt, die Wölbungslinie ziemlich gleichmäßig; stark punktiert gestreift, die fein gerunzelt-chagrinierten Spalten kaum breiter als die Punktstreifen. — Das Schildchen ziemlich klein, rundlich dreieckig, kahl, etwas glänzend, undeutlich gefurcht. — Die Mittel- und Hinterbrust und die vier ersten Sternite ziemlich dicht weiß behaart, das letzte Sternit viel spärlicher behaart, matt chagriniert, die Behaarung der Punktierung entsprechend, da jeder Punkt ein Härchen trägt. — Die Beine ziemlich schlank, fein und ziemlich dicht weiß behaart; 1. Tarsenglied etwas länger als das 2., dieses so lang als breit, das 3. etwas breiter und nicht sehr schmal gelappt, das Klauenglied das 3. nur wenig überragend, die Klauen fein, ungezähnt.

Die Behaarung der Decken (Taf. 2, Fig. 2) ist folgendermaßen angeordnet und gefärbt: Die basale Binde ist überwiegend hellbräunlich, nur beiderseits des Schildchens ist eine dreieckige weiße Makel vorhanden und hinter dem Schildchen ist der 1. Zwischenraum

in geringerer oder größerer Ausdehnung weiß; die 2. Binde ist wesentlich schmaler als die 1., läßt den braunen Untergrund erkennen, trägt nur sehr feine, dem Untergrund ziemlich gleichfarbige Härchen und verläuft in mehr oder minder starkem, mit der Spitze gegen den Deckenapex gerichtetem Winkel; die 3. rein weiße Binde verläuft in einem mit der 2. Binde kongruenten Winkel und ist an ihren beiden Rändern mehr oder minder stark gezackt, bisweilen in einzelne weiße Längsflecken aufgelöst. Die 4. Binde ist der 2. in der Farbe und Behaarung gleich oder häufig noch etwas dunkler braun, meist schmaler als die 3. (weiße) Binde; hinter ihr ist die Flügeldeckenspitze meist gleichmäßig gelblich behaart oder es finden sich unscharf begrenzte dunklere und weiße Haarflecken eingestreut. — Der Halsschild ist an den Seiten und öfters beiderseits der Mittellinie rein weiß und an den Seiten dichter als auf der Scheibe, wo die Behaarung gleich der des Kopfes hell bräunlichgelb, behaart.

Long. (s. r.): 1,6--2,2 mm.

Ökologie: Über die entwicklungsgeschichtlichen Verhältnisse dieser Art wissen wir leider noch so gut wie gar nichts; wir finden einzig und allein bei Perris (l. c.) die Angabe, daß die Art in den Stengeln von *Urtica* (sp. ?) leben soll; Bargagli rekapituliert Perris' Angabe.

Geographische Verbreitung: Die Haupttrasse *rufulum* Weck. ist über Portugal, Spanien, Südfrankreich und das südliche Italien verbreitet und findet sich in weniger ausgesprochenen Stücken und nur sehr vereinzelt auch im Osten des Mediterrangebietes.

Es lagen mir Stücke folgender Provenienzen vor:

Lusitania: S.-Martinho (de Barros); Caboalles (Paganetti).

Hispania: Andalus.: Granada (Korb); Sevilla, Cordoba (Staudg.).

Italia: Calabria: Antonimina (1905, Paganetti).

Gallia mer.: Bezières, Toulouse (Desbrochers); Camargue (Puel);

Aude (Münster).

b. *rufulum* (subsp. et ab.) *Zoufali* Wagn.

Wagn., Wien. Ent. Zeit. 31., p. 86 (1912).

In allen wesentlichen Punkten in der Gestaltung der einzelnen Körpersegmente mit der Haupttrasse *rufulum* Wenck. völlig übereinstimmend, nur durch die abweichende Haarbekleidung verschieden. Diese zeigt auf den Flügeldecken in der Färbung eine viel größere Eintönigkeit; die drei hellen Binden sind weniger scharf differenziert, die Basalbinde ist heller bräunlichgelb, mehr weißlich, stärker mit weißen Härchen durchmischt, ebenso die Apikalbinde, während die

3. Binde nicht so kreideweiß wie bei *rufulum rufulum* und öfters mit gelblichen Härchen durchmischt ist; der Untergrund der 2. und 4. Binde ist heller braun und bei reinen Stücken auch mit heller braunen Härchen als bei der Hauptrasse *rufulum* bekleidet, auch ist er bei der 4. Binde kaum dunkler als bei der 2. Binde. — Der Halsschild zeigt gleichfalls eine weniger dunkle Grundfarbe (ebenso Kopf und Rüssel) wie bei *rufulum* Wnck., die weiße Behaarung ist weniger scharf ausgesprochen und fehlt meist längs der Mittellinie ganz. — Nicht selten ist bei dieser Form der Rüssel auch beim ♀ bis zur Spitze ziemlich dicht behaart.

Infolge dieser Färbung seiner Behaarung nähert sich *rufulum Zoufali* weit mehr dem *urticarium* Hbst. als die westeuropäische Rasse *rufulum* Wenck., weshalb sie auch bisher übersehen resp. mit *urticarium* vermengt wurde; alle mir vorgelegenen mitteleuropäischen Stücke waren als *urticarium* bestimmt.

Long. (s. r.): 1,6—2,3 mm.

Geographische Verbreitung: *Ap. rufulum Zoufali* ist im nördlicheren Mitteleuropa die ausschließliche Form dieser Art, stellt hier also eine bereits fixierte geographische Rasse dar; es ist südostwärts bis Syrien verbreitet und tritt auch in diesen Gebieten fast ausschließlich auf, hingegen tritt es im Westen Europas, im Verbreitungsgebiet der Hauptrasse *rufulum* Wenck., selten unter dieser als Aberration auf. Im folgenden eine Auslese aus dem mir vorgelegenen Material:

Hispania: Cordoba (Staudg.).

Gallia: Camargue (Puel).

Bohemia: Brandeis a. E. (Skalitzky).

Moravia: Proßnitz (Zoufal, Typen in meiner Kollektion).

Germania: Schlesien: Liegnitz (coll. Letzner, D. Ent. Mus. Berlin-Dahlem).

Hungaria: Ujpest (Meusel).

Rumania: Moldavia: Serbotesti-Vaslui (Montandon); Dobrudja: Mačîn-Greci (Montandon).

Dalmatia: Spalato (Hauser).

Graecia: Missolongion.

Cephalonia: Argostoli (Winkler, Leonhard); Corfu (Winkler).

Syria: Beyrut (Staudgr.).

c. *rufulum distinctirostre* Dbrs. (Taf. 2, Fig. 3, 3a).

Dbrs., Bull. Soc. Etn. France, p. CXCVIII (1888); id., Frelon 3. (Rév. Apion.), p. 37 u. 40 (1893/94). — Schilsky, Küst.-Kraatz, Käf. Eur. 38., p. 96 (1901); id., ibid. 43., p. XXXIX (1906). — St. Cl.-Deville, Cat. Col. Corse p. 460 (1910).

Mit *rufulum rufulum* in allen wesentlichen Charakteren völlig übereinstimmend, auch in der Färbung der Haarbinden der Decken und der Behaarung des Halsschildes gleich, nur durch den abweichenden Verlauf der 2. und 3. Binde und die stärkere Differenzierung in der Färbung des Untergrundes verschieden. Bei reifen Individuen sind Halsschild, Kopf und Rüssel dunkler pechbraun bis pechschwarz, die Flügeldecken sind an der Basis (soweit die erste Binde reicht) heller braun als unter der 2. und 4. Binde, wo der Grund meist dunkel rötlichpechbraun ist; der Grund der Apikalpartie ist meist wieder heller. Durch diese Färbung des Untergrundes tritt besonders zwischen dem Halsschild und der Flügeldeckenbasis, aber auch zwischen letzterer und der 2. Binde ein stärkerer Kontrast zutage. Während bei *rufulum rufulum* die 2. Binde in einem nach hinten gerichteten Winkel, welcher mit seiner Spitze an der Naht kongruent mit der Flügeldeckenspitze, verläuft, ist diese Binde bei *distinctirostre* nur sanft gerundet oder meist fast gerade abgeschnitten und während bei ersterem die 3. (weiße) Binde mehr oder minder scharf gezackt erscheint, ist dieselbe bei letzterem wenigstens an ihrem Vorderrand gleichfalls fast gerade abgeschnitten.

Long. (s. r.): 1,7—2,1 mm.

Ein von Herrn Dr. Krauß auf Korsika bei Assuni gesammeltes umfangreiches Material dieser Form, welches ich meinem hochgeschätzten Freunde, Herrn O. Leonhard (Dresden) verdanke, zeigte mir, daß *distinctirostre* Dbrs. von *rufulum* unmöglich spezifisch getrennt werden kann, da die oben angeführten Unterschiede zu geringer Natur sind, um eine spezifische Trennung zu rechtfertigen, zumal auch Individuen auftreten, wo die Schärfe dieser Unterschiede bereits etwas nachläßt; so namentlich die Schärfe des Verlaufs der 2. Binde, welche, wenn sie einmal einen mehr bogenförmigen Verlauf ihres Hinterrandes aufweist, eine ganz enorme Ähnlichkeit mit typischen *rufulum rufulum* hervorbringt. Immerhin ist *distinctirostre* eine in hohem Grade fixierte und differenzierte Rasse, die nach dem mir bisher bekannt gewordenen Material dieser Untergattung für die beiden Inseln Korsika und Sardinien endemisch zu sein scheint.

Geographische Verbreitung: Korsika: Assuni (Krauß); Folleli (Leonhard); Ajaccio (Vodoz). — Sardinia: Golf von Aranci (Breit); Cagliari (Dodero).

Die Angabe Schilskys (l. c.), daß *distinctirostre* auch in Syrien vorkommen soll, erscheint mir mehr als unwahrscheinlich; in seiner Sammlung sah ich kein Stück solcher Herkunft und seine Bestimmungen

waren oft recht mangel- und fehlerhaft, weshalb ich vor einer kritiklosen Wiederholung dieser Angabe warnen möchte.

d. *rufulum Rolphi* Wagn.

Wagn., Wien. Ent. Zeit. 31., p. 85 (1912).

Von allen vorhergehenden Rassen dieser Art durch die hellere und gleichmäßiger gelblichbraune Färbung des Körpers, durch die nur gelblichweiße und rein weiße, auf den Flügeldecken zu wenig prononzierten Binden angeordnete Behaarung und durch den in beiden Geschlechtern noch um geringes kürzeren, beim ♀ auch etwas dünneren Rüssel leicht zu trennen. — Durch die erwähnten Färbungs- und Zeichnungscharaktere stark an *rufescens* Gyll. erinnernd, allein durch den an der Basis gezähnten Rüssel von diesem sofort zu unterscheiden.

Long. (s. r.): 1,6—2 mm.

Geographische Verbreitung: *rufulum Rolphi* stellt die nordafrikanische Rasse dieser variablen Art dar und wurde von Rolph in Marokko (Mogador) und bei Tanger in Anzahl gestreift (Typen im Deutschen Entomologischen Museum Berlin-Dahlem und in meiner Kollektion). Weitere Exemplare sah ich von Safi (Stdgr.), Alger (Le Moults) und Tripolis (Stdgr.).

Apion (Taeniapion) delicatulum Woll. (Taf. 2, Fig. 4, 4a).

Woll., Cat. Col. Ins. Mad. p. 120 (1857); id., Cat. Col. Can. p. 307 (1864); id., Col. Atlant. p. 291 (1865).

Synonyma: *fasciatum* Dbrs. (nec Oliv., 1801), Ann. Soc. Ent. France 60., p. 325 (1891).

fasciolatum Dbrs., Frelon 3., (Rév. Apion.) p. 39, Note (1893/94)¹⁾.

¹⁾ Die hier gegebene Charakterisierung, welche vollkommen auf *delicatulum* Woll. zutrifft, bezieht sich offenbar auf die selben Exemplare, welche Desbrochers im erstgenannten Zitat als *fasciatum* bezeichnete. Vermutlich hatte Wollaston sein *delicatulum* i. lit. *fasciatum* genannt und erst als ihm gewahr wurde, daß der Name bereits vergeben, die Art in *delicatulum* umgetauft. Aus Wollastons Arbeiten ist aber nichts diesbezügliches ersichtlich. Leider wird durch diese ganz überflüssige Synonymie, durch Desbrochers Leichtfertigkeit bedungen, ein weiteres Synonym geschaffen, da ich nun mein *Exapion fasciolatum* (Wien. Ent. Z. 31., p. 88 (1912) unzubenenen habe; ich besorge dies, obgleich der Ort vielleicht etwas unangebracht ist, gleich hier und benenne es, meinem lieben Freund Heikertinger, dem unermüdlichen Vorkämpfer für die notwendige Reformierung unserer Prioritäts- und Nomenklaturgesetze usw., zu Ehren, Heikertingeri Wagn.

In der Färbung der Behaarung dem *rufulum rufulum* Wenck. ungemein ähnlich, von demselben wie von allen vorhergehenden Arten durch die Rüsselbildung leicht zu trennen. Der Rüssel ist an der Fühlerinsertion nur sehr schwach angeschwollen, beim ♂ um wenig länger als der Halsschild, bis zur Spitze dicht behaart, schwach gebogen; beim ♀ kaum länger als Kopf und Halsschild zusammen, etwas stärker als beim ♂ gebogen, aber erheblich dünner, an der Basis ziemlich sparsam behaart, im übrigen fast kahl (nur äußerst fein und spärlich pubeszent!), mit sehr feinen Pünktchen wenig dicht besetzt, im Grunde glatt und etwas glänzend. Die Fühler sind merklich schlanker als bei den vorhergehenden Arten; ♀: der Schaft so lang als die drei ersten Geißelglieder zusammen; das 1. Geißelglied gut doppelt so lang als breit und nur wenig stärker als die folgenden Glieder, diese allmählich an Länge abnehmend, das 2. noch reichlich länger als breit, das letzte so lang als breit; beim ♂ sind die Fühler um geringes kürzer, besonders der Schaft, das 1. und letzte Geißelglied; die Keule ziemlich breit eiförmig, scharf abgesetzt. — Der Halsschild wie bei *rufulum* geformt und wie bei diesem behaart. — Die Flügeldecken etwas breiter und seitlich etwas mehr als bei *rufulum* gerundet, wie bei diesem skulptiert; die Anordnung und Färbung der Behaarung ist folgendermaßen: die 1. Binde ist hellbraun, mit eingestreuten weißen Härchen an den Schultern, einer dreieckigen weißen Makel jederseits neben dem Schildchen und mit einem weißen Haarfleckchen am Hinterrand desselben am Nahtstreifen; die 2. Binde verläuft sanft bogenförmig, läßt den braunen Untergrund erkennen und trägt fast gleichfarbige feine Härchen; die 3. Binde ist fast rein weiß, am Vorder- und Hinterrand mehr oder minder stark gezackt und bisweilen in Längsflecken aufgelöst; die 4. Binde ist meist dunkler braun als die 2., schmal und am Vorderrand — entsprechend dem Hinterrand der 3. Binde — mehr oder minder stark gezackt, am Hinterrand meist ziemlich gerade gegen die wie die Basalbinde gefärbte Apikalbinde abgegrenzt; letztere ist bisweilen durch eine dunklere schmale Spitzensaumbinde oder durch unzusammenhängende dunklere Flecken von der Spitze selbst getrennt. — Das Schildchen deutlich, dreieckig, kahl, etwas glänzend, undeutlich punktuert. — Die Beine schlank und ziemlich lang; das 1. Tarsenglied merklich länger als das 2., dieses trapezoid, so lang als breit, das 3. etwas kürzer als das 2. und ziemlich breit gelappt, das Klauenglied das 3. fast um seine Hälfte überragend, die Klauen sehr fein, kurz, eng zusammenliegend, an der Basis stumpf gezähnt. — Die Seitenstücke der Mittel- und Hinterbrust etwas dichter und reiner weiß als die übrige Brust und das Abdomen behaart.

Long. (s. r.): 2,1—2,3 mm.

Wollaston (l. c.) gibt als Standpflanze *Parietaria* (sp.?) an; weiteres über die ökologischen Verhältnisse ist mir nicht bekannt geworden.

Geographische Verbreitung: Die Art ist nur auf Madeira und den Kanarischen Inseln heimisch; ich sah außer Wollastonschem Originalmaterial (British Mus. London) nur wenige, zum Teil in meinen Besitz gelangte Exemplare.

8. *Apion* (*Taeniapion*) *rufescens* Gyll.

Ap. rufescens Gyll. zerfällt in zwei geographisch ziemlich scharf geschiedene Formen (Rassen), welche durch die Bekleidung und die Länge des Rüssels (besonders im weiblichen Geschlecht) charakterisiert werden. Es ist von *urticarium* und *rufulum* durch die hellere Grundfärbung und durch den in beiden Geschlechtern an der Fühlerinsertion nur schwach angeschwollenen Rüssel besonders leicht zu trennen, von *delicatulum*, mit welchem es in der Rüsselbildung nahezu übereinstimmt, durch die Färbung und die einfach weißliche Behaarung leicht zu unterscheiden.

a. *rufescens rufescens* Gyll. (Taf. 2, Fig. 6).

Gyll. in Schönh., Gen. Spec. Curc. 1., p. 273 (1833). — Wenck., Abeille 1., p. 163 (1864). — Dbrs., Frelon 3. (Rév. Apion.), p. 36 u. 39 (1893/94). — Schilsky, Küst.-Kraatz, Käf. Eur. 38., p. 97 (1901); id., ibid. 43., p. XXXIX (1906). — Ragusa, Natur. Sicil. 20., p. 201 (1908).

Synonym: *pallidulum* Gyll. in Schönh., Gen. Spec. Curc. 5., p. 400 (1839). — Schilsky, l. c. p. 38., p. 97 (1901) (var. b: *pallidulum*); id., l. c. 43., p. XXXIX (1906).

Biologie: Aubé, Ann. Soc. Ent. France (4) 6., p. 166 (1866). — Gaulle, Feuill. jeun. Natur. 5., p. 141 (1875). — Perris, Ann. Soc. Linn. Lyon (n. S.) 23. (1876), p. 234 (1877). — Bargagli, Bull. Soc. Ent. Ital. 16., p. 240 (1884); id., ibid. 18., p. 265, 384 (1886). — Kleine, Ent. Blätt. 6., p. 325 (1910).

Der ganze Körper hell gelblichbraun oder rötlichgelbbraun, die Unterseite bei reifen Individuen dunkler rötlichbraun, die Fühler und Beine blaß rötlich- oder bräunlichgelb, die Klauen angedunkelt; der ganze Körper mit weißlichen Härchen, welche an den Seiten des Halschildes, der Mittel- und Hinterbrust dichter stehen und auf den Decken eine bindenförmige Zeichnung bilden, bei reinen Individuen ziemlich dicht bekleidet und nur stellenweise (so auf den braunen Binden

der Decken) den Untergrund deutlich sichtbar lassend; indessen geht die Behaarung sehr leicht verloren und die Bindenzeichnung der Decken wird unscharf.

Kopf doppelt so breit als lang, mit großen, gewölbten und seitlich beim ♂ etwas stärker als beim ♀ vorspringenden Augen, ziemlich fein und dicht punktiert, die Skulptur bei reinen Exemplaren schwer erkennbar. — Rüssel beim ♂ merklich länger als der Halsschild, schwach gebogen, ziemlich kräftig gebaut, an der Fühlerinsertion schwach angeschwollen; fein und dicht punktiert und bis zur Spitze weißlich behaart; beim ♀ merklich länger als Kopf und Halsschild zusammen, erheblich dünner als beim ♂, an der Fühlerinsertion sehr schwach angeschwollen, daselbst weißlich behaart, von da zur Spitze fast zylindrisch (oder nur äußerst gering verjüngt), kahl, sehr fein punktiert, im Grunde glatt und mäßig glänzend, sanft gebogen. — Die Fühler schlank, der Schaft beim ♀ so lang als die zwei ersten Geißelglieder zusammen; 1. Geißelglied doppelt so lang als breit und merklich stärker als das 2., von diesem ab die Glieder allmählich etwas kürzer und breiter werdend, das letzte noch so lang als breit (♀) oder rundlich (♂); beim ♂ der Schaft und die zwei ersten Geißelglieder um geringes kürzer als beim ♀. Die Keule eiförmig, scharf abgesetzt, die Suturen der einzelnen Glieder deutlich. — Der Halsschild nach vorn wenig verengt, hinter dem Vorderrande schwach, vor der Basis etwas stärker eingezogen, die Seiten dazwischen schwach gerundet, mit spitzwinkligen Hinterecken, die Basis zweibuchtig; ziemlich fein und sehr dicht runzlig (fast körnig) punktiert, vor dem Schildchen mit einem meist schwach entwickelten Längsstrichel. — Flügeldecken oblong oval, mit wohlentwickelten Schulterbeulen, von diesen an den Seiten nach hinten sehr sanft gerundet oder fast geradlinig, kaum erweitert, hinten gemeinsam zugerundet, mit kaum einspringendem Nahtwinkel; stark punktiert gestreift, die leicht gewölbten, meist sehr fein gerunzelt punktierten Spatien nicht oder nur wenig breiter als die Punktstreifen. — Schildchen dreieckig, kahl, etwas glänzend, undeutlich gefurcht oder mit einem Punktgrübchen. — Die Mittel- und Hinterbrust und die ersten Sternite ziemlich fein und dicht punktiert, der Punktierung entsprechend (bei reinen Exemplaren) weiß behaart. — Die Beine ziemlich lang und schlank; das 1. Tarsenglied merklich länger als das 2., dieses so lang als breit, das 3. ziemlich schmal gelappt, das Klauenglied fast um seine Hälfte das 3. überragend, die Klauen fein, ungezähnt.

Die Behaarung der Decken bildet bei reinen Exemplaren drei weiße Binden; die 1. an der Basis (beiderseits des Schildchens

ist die Behaarung zu einer dreieckigen Makel verdichtet), die 2. etwas hinter der Mitte und in einem mehr oder minder spitzen, mit dem Deckenapex kongruenten Winkel verlaufend, an ihrem Vorder- und Hinterrand mehr oder minder gezackt; die 3. vor der Spitze (entweder das apikale Drittel der Decken einnehmend oder durch eine schmale braune, unscharf begrenzte Linie in zwei Binden aufgelöst). — Die zwischen den weißen Binden liegenden braunen Binden sehr fein, kaum dunkler als ihr Untergrund behaart, derselbe kaum dunkler als der der weißen Binden.

Long. (s. r.): 1,8—2,2 mm.

Ökologie: Nach Aubé (l. c.) lebt *Ap. rufescens* an *Parietaria officinalis* L. und diese Angabe findet bei allen später zitierten Autoren eine bloße Wiederholung, ohne daß wir in der Erkenntnis seiner Entwicklungsgeschichte auch nur um einen Schritt weiter gekommen wären.

Geographische Verbreitung: Die Art ist an das südliche Mitteleuropa und vorzüglich an das Mediterrangebiet gebunden, wo sie von Spanien und Algier ostwärts bis Syrien verbreitet ist.

Mir wurde die Hauptform *rufescens* Gyll. von folgenden Lokalitäten bekannt:

Hispania: Algeciras (Korb); Jaén (coll. Kraatz).

Italia: Rom (Fiori); Aspromonte (Paganetti).

Sicilia: Nicolosi (Krüger); Taormina (Leonhard).

Istria: Barcola b. Triest (Gandusio).

Tirolis mer.: Gardasee: Riva (Ganglbauer).

Hercegovina: Džiti (Leonhard).

Dalmatia: Castelnuovo (Paganetti); Spalato (Hauser).

Corfu: Val de Ropa (Winkler); Lagune (Woerz).

Cephalonia: Argostoli (Leonhard).

Thessalia: Volo (Stussiner).

J. Rhodos (Stdgr.)

Syria: Beirut (Le Mout).

b. *rufescens notatum* Wagn. (Taf. 2, Fig. 6a).

Wagn., Wien. Ent. Zeit. 31., p. 84 (1912); id. in Wytsm., Gen. Ins. 130. (Col., Apion.), p. 81, t. 3, f. 12 (1912).

Von der Hauptrasse *rufescens rufescens* Gyll. durch die sehr dichte, fast reinweiße, etwas kräftigere Behaarung des ganzen Körpers, die auf den Decken meist nur eine von braunen Härchen gebildete Makel beiderseits der Naht etwas hinter der Mitte freiläßt und durch den bei reinen Exemplaren auch beim ♀ bis zur Spitze dicht weiß be-

haarten Rüssel sehr auffallend verschieden; selten dehnt sich die Makel zu einer Querbinde aus und dann befindet sich zwischen dieser und der Spitze meist noch eine kleine rundliche Makel. Der Halsschild ist etwas stärker nach vorn verengt, daher der Vorderrand im Verhältnis zum Hinterrand schmaler als bei *rufescens*, die Einbuchtungen am Vorderrand und vor der Basis sind viel geringer; der Rüssel ist namentlich beim ♀ merklich länger, die Fühler sind etwas kürzer.

Im allgemeinen sind die Exemplare dieser auffälligen Form etwas größer als die der Normalform.

Long. (s. r.): 2,2—2,4 mm.

Geographische Verbreitung: *Ap. rufescens notatum* m. lag mir in größerer Anzahl aus Griechenland: Parnaß, Morea: Hagios Wlassis (Brenske), Athen (Krüper) und Missolongion (Breit) vor; ein Exemplar aus Kreta: Candia (Daniel) zeigte eine etwas weniger dichte Behaarung und der Rüssel (♀) war kahl (offenbar abgerieben!).

9. *Apion (Taeniapion) Reitterianum* Wagn. (Taf. 2, Fig. 5, 5a).

Wagn., Wien. Ent. Zeit. **31.**, p. 84 (1912) (♂).

Sehr ausgezeichnet durch die Art und Weise der Bekleidung und durch diese von allen vorhergehenden Arten scharf verschieden; zufolge seiner Rüsselbildung in die nächste Verwandtschaft des *rufescens* gehörig.

♂: Der Rüssel ist kräftig, schwach gebogen, an der Fühlerinsertion kaum merklich verdickt, hingegen vor derselben (knapp vor den Augen) sehr leicht eingengt; derselbe ist bis zur Spitze mit ockergelben Schuppenhärchen dicht (den Untergrund völlig verdeckend) besetzt, ebenso der Kopf am Innenrand der Augen, während die Stirn und ein unscharf begrenzte Wisch an der Rüsselbasis dunkelbraun beschuppt sind.

Die Anordnung und Färbung der Bekleidung des übrigen Körpers ist folgendermaßen: Die Grundfarbe der Behaarung der Oberseite des Halsschildes und der Flügeldecken ist ein sattes, dunkles Rötlichpechbraun; ersterer trägt an allen Rändern und in der Mittellinie einige ockergelbe Schuppenhärchen; letztere tragen hinter dem Schildchen, am 1. Zwischenraum, etwa im basalen Viertel, am 2. und 3. Spatium und im apikalen Drittel und an der Spitze selbst Flecken ockergelber und weißlicher Schuppenhärchen, beiderseits des Schildchens eine dreieckige Makel und hinter der Mitte eine Querbinde sind aus reiner weißen Schuppenhärchen gebildet. Die Querbinde verläuft an ihrer Innenseite in einem nahezu rechten Winkel und erscheint an ihrer (gegen den Apex gerichteten) Außenseite mehr gezackt, da die weißen Schuppenhärchen am 2., 4. und 6. Spatium weiter nach hinten

reichen. Die zwei letzten Zwischenräume sind in ihrer ganzen Länge wie die ganze übrige Unterseite dicht reinweiß beschuppt. — Eine Skulptur ist infolge der dichten Bekleidung nirgends deutlich erkennbar.

Long. (s. r.): 2,2 mm.

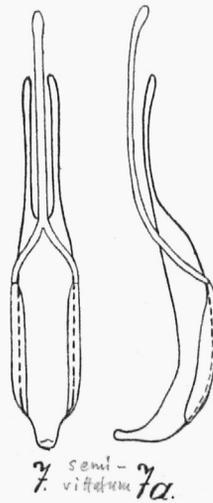
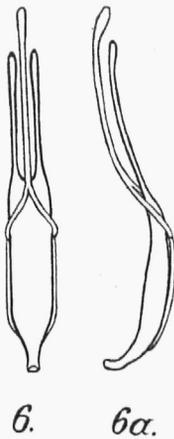
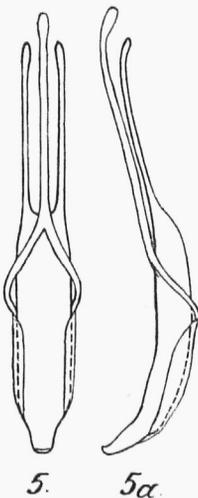
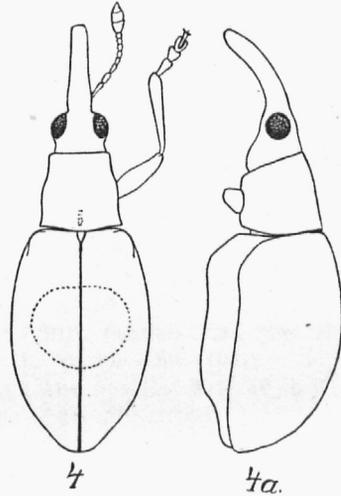
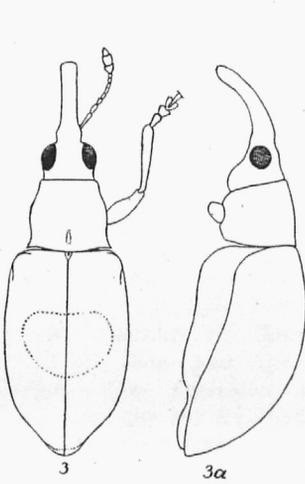
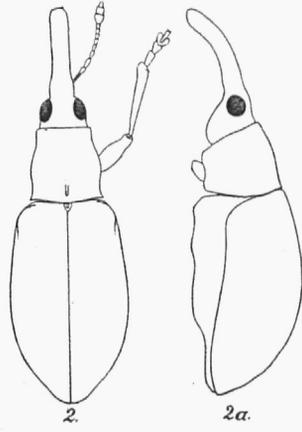
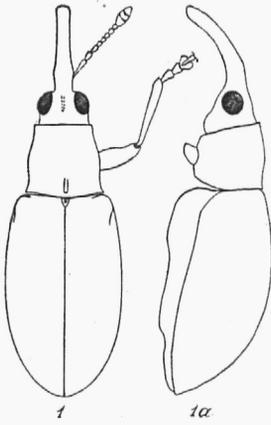
Geographische Verbreitung: Diese hervorragende und schöne Art ist bisher nur in dem einen typischen Exemplar (♂), welches die Bezeichnung „Ägyptus“ trägt (ex coll. Ritter, in meiner Kollektion), bekannt.

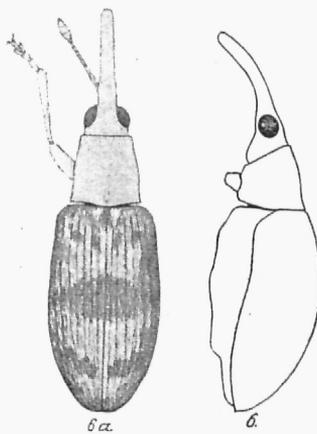
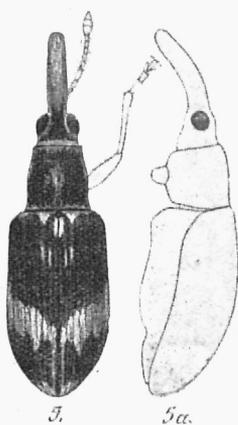
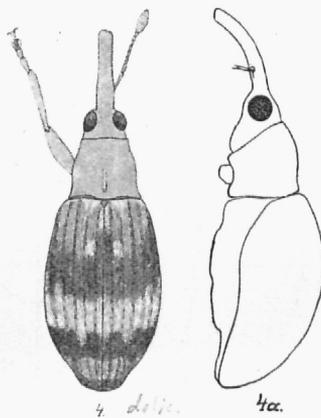
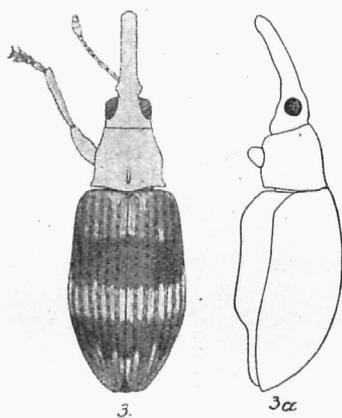
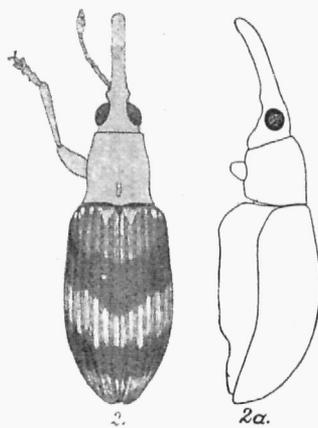
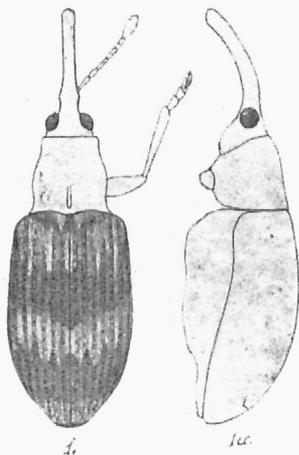
Tafelerklärung zu Tafel II.

- Fig. 1 = *Ap. urticarium* Hbst. ♀ von oben, 1a = von der Seite gesehen.
 Fig. 2 = *Ap. rufulum rufulum* Wnck. ♀ von oben, 2a = von der Seite gesehen.
 Fig. 3 = *Ap. rufulum distinctirostre* Dbrs. ♀ von oben, 3a = von der Seite gesehen.
 Fig. 4 = *Ap. delicatulum* Woll. ♀ von oben, 4a = von der Seite gesehen.
 Fig. 5 = *Ap. Reitterianum* Wagn. ♂ von oben, 5a = von der Seite gesehen.
 Fig. 6 = *Ap. rufescens rufescens* Gyll. ♀ von der Seite gesehen, 6a = *Ap. rufescens notatum* Wagn. ♀ von oben gesehen.

Tafelerklärung zu Tafel III.

- Fig. 1 = *Ap. pallipes* Kb. ♀ von oben, 1a = von der Seite gesehen.
 Fig. 2 = *Ap. separandum* Aubé ♀ von oben, 2a = von der Seite gesehen.
 Fig. 3 = *Ap. semivittatum* Gyll. ♀ von oben, 3a = von der Seite gesehen.
 Fig. 4 = *Ap. sagittiferum* Woll. ♀ von oben, 4a = von der Seite gesehen.
 Fig. 5 = Penis von *Ap. pallipes* Kb. von vorn oben, 5a = von der Seite gesehen.
 Fig. 6 = Penis von *Ap. separandum* Aubé von vorn oben, 6a = von der Seite gesehen.
 Fig. 7 = Penis von *Ap. semivittatum* Gyll. von vorn oben, 7a = von der Seite gesehen.





Wagner, Revision des Subgen. Taeniapion Schils.