

nicht vollständig, ist jedoch so dicht angeordnet, daß der Käfer bei Betrachtung mit freiem Auge aschgrau erscheint. Hinterbrust und Abdomen dicht, etwas gröber als der Hlsch. punktiert und dicht weiß beschuppt. Das Analsternit des ♀ mit einem kleinen dem Hinterrande etwas genähertem, runden Grübchen. Die Beine in beiden Geschlechtern gleich gestaltet. Die Vorderschenkel relativ dick, mit bogenförmig gewölbtem Ober- und geradem Unterrande. Die Schenkel nur äußerst zart und schütter anliegend behaart.

Long: 1,3—1,5 mm. Patria: Silesia.

Über das Vorkommen und die Lebensweise teilte mir Herr Generalmajor Gabriel folgendes mit: „Nach den noch nicht ganz ausgefärbten im September gefangenen Stücken scheint die Entwicklung im Sommer, wenn die Nährpflanze *Trifolium arvense* blüht, vor sich zu gehen und als Imago zu überwintern.“ „Hier in Neißة ist die Art vom Juni ab bis in den Herbst in manchen Jahren häufig. Einzelne Stücke fing ich noch in Klein-Knebbel, einem Dorfe im Kreise Schwerin a. Warthe und Rektor Scholz teilt in den entomolog. Blättern 1926, S. 92 mit, daß er die Art auch bei Liegnitz gefunden habe.“<sup>1)</sup>

## Apion-Studien II (Curcul.).

### Revision des Subgen. *Protapion* Schilsky.

(45. Beitrag zur Kenntnis der Subfam. *Apioninae*).

Von Hans Wagner, Berlin-Mariendorf.

(2. Fortsetzung.)

#### 9. *Apion* (*Protap.*) *Schönherr* Boh.

Boh. in Schönh., Gen. Spec. Curc. 5., p. 406 (1839); Wenk., Abeille 1., p. 196 (1864); Bedel, Faune Col. Bass. Seine 6., p. 368 (1885); Desbrs., Frelon 4., p. 201 (1894—95); Schilsky, Küst. & Kraatz, Käf. Eur. 38., p. 83 (1901); id., ibid. 43., p. LX (1906); Schatzm., Apionini italiani in Mem. Soc. Ent. Ital. 4., p. 131, 141 (1925). —

Dem *Ap.* (*Protap.*) *aestivum* Germ. sehr nahe stehend, habituell mit ihm übereinstimmend, durch den sehr fein und seicht punktierten Hals-

<sup>1)</sup> In einer während des Druckes zugegangenen Bestimmungssendung des Herrn Dr. Neresheimer (Berlin) befinden sich auch 3 in der Mark gesammelte Stücke dieser Art (Röntgental 12. VII. 25, Königswusterhausen 10. VI. 22).

schild, insbesondere aber durch die Fühlerbildung beim ♂ von *aestivum* leicht zu trennen und sehr ausgezeichnet.

Körper graphitschwarz, mäßig stark und etwas fettig glänzend, die Fühler schwarz, mit rötlichbraunem Schaft und bisweilen ebenso gefärbten ersten Geißelgliedern, die Schenkel mit Ausnahme der geschwärzten Kniee rötlichgelbbraun, die Vorderschienen trüb rötlichgelbbraun mit mehr oder minder angedunkelter Außenkante und Spitze; bisweilen die Vordercoxen (namentlich beim ♂) gleichfalls trüb rötlichgelbbraun, die 4 hinteren Schienen und Coxen, sowie alle Tarsen pechschwarz; bisweilen sind auch die 4 Hinterschienen mehr oder minder aufgehell, rötlichbraun schimmernd. Körper äußerst fein, staubförmig behaart.

Kopf mit den nur mäßig stark gewölbten und seitlich kaum (♂) oder nur sehr wenig (♀) vortretenden Augen so breit oder um geringes breiter als lang, fein und wenig dicht punktiert, die ziemlich ebene Stirne mehr oder minder deutlich gestrichelt.

Rüssel beim ♂ kaum so lang wie Kopf und Halsschild zusammen, wesentlich kräftiger wie beim ♀ gebaut, von der Basis bis zur Fühlerinsertion sehr schwach verjüngt, daselbst fein und sehr dicht etwas runzelig chagriniert und daher matt, mit feinen Pünktchen sparsam besetzt; an der Fühlerinsertionsstelle sehr schwach winkelig verdickt und von da zur Spitze deutlich verjüngt, im Grunde glatt und glänzend, mit etwas längsrißigen, sehr feinen Pünktchen ziemlich spärlich besetzt; seitlich gesehen schwach gebogen. ♀: Rüssel deutlich länger als Kopf und Halsschild zusammen, mäßig stark (etwas stärker wie beim ♂) gebogen, cylindrisch, nur an der Basis mehr oder minder deutlich chagriniert, im übrigen glatt und glänzend, mit feinen Pünktchen mäßig dicht besetzt.

Fühler beim ♂ in der Mitte des Rüssels, beim ♀ fast im basalen  $\frac{1}{3}$  desselben eingefügt, bei letzterem merklich schlanker; ♂: Schaft etwa so lang wie die zwei ersten Geißelglieder zusammengenommen; 1. Geißelglied rundlich, nur um geringes länger als breit, breiter als die folgenden Glieder; Glied 2—4 kaum an Länge verschieden, jedes sehr schwach verkehrt kegelförmig und kaum länger als breit, das 5. Glied auffallend verlängert, so lang oder wenig länger als die 2 vorhergehenden Glieder zusammen, das 6. und 7. wieder kurz, schwach konisch, das 7. meist in einer Richtung schwach quer; die eiförmig-zugespitzte Keule deutlich abgesetzt. ♀: Schaft so lang wie die 2 ersten Geißelglieder zusammen; 1. Geißelglied oval, merklich länger als breit und breiter als das 2., dieses und das 3. gleich lang, beide etwa  $1\frac{1}{3}$  mal so lang als breit, schwach conisch, die folgenden Glieder

allmählich etwas kürzer und breiter werdend, das letzte stärker konisch, so breit als lang.

Halsschild cylindrisch oder nach vorne nur ganz unmerklich verjüngt, hinter dem Vorderrand und vor der Basis an den Seiten nur sehr schwach eingeengt, die Seiten dazwischen kaum oder nur sehr leicht gerundet, seitlich gesehen sehr sanft gewölbt; mit feinen, seichten Pünktchen auf dicht und sehr fein chagriniertem Grunde meist nur spärlich besetzt, die Zwischenräume reichlich breiter wie die Punkte, bisweilen jedoch — namentlich gegen den Vorderrand und die Seiten! — dichter punktiert; vor der Basis meist nur mit einem schwachen und ziemlich kurzen Mittelstrichelchen oder Grübchen, welches mitunter völlig erloschen ist.

Flügeldecken verkehrt-eiförmig, stark gewölbt, mit kräftig entwickelten Schulterbeulen; mäßig stark punktiert-gestreift, die flachgewölbten Zwischenräume in der Deckenmitte doppelt so breit wie die Punktstreifen, mikroskopisch fein chagriniert und mit einer Reihe äußerst feiner, kurze Härchen tragender Pünktchen besetzt.

Schildchen klein, abgestumpft 3eckig, ungefurcht. Die Seiten des Meso- und Metasternums sowie die Ventralsegmente mit feinen Pünktchen sparsam besetzt. Unterseite beim ♂ ohne Auszeichnungen.

Beine ziemlich schlank, das 1. Tarsenglied nur um geringes länger als das 2., dieses noch deutlich länger als breit, trapezoid, das 3. mäßig breit gelappt, das Klauenglied das 3. um seine Hälfte überragend, Klauen fein gezähnt. Beine beim ♂ ohne Auszeichnungen.

Long. (s. r.): 1,6—1,9 mm.

Variationsbreite: *Ap. Schönherrri* ist eine relativ wenig variable Art; außer der geringen Variabilität in der Färbung der Extremitäten, ist nur noch diejenige in der Dichte der Halsschildskulptur zu erwähnen; doch macht es den Eindruck, als wenn diese mit bestimmten geographischen Formen in Einklang zu bringen wäre, da nur meine kaukasischen Exemplare die in der Artcharakteristik erwähnten, gegen den Vorder- und Seitenrand des Halsschildes verdichtete Punktierung aufweisen.

Biologie: Über dieselbe ist leider bisher nichts bekannt geworden. Die Art dürfte zweifellos an Trifolieen leben; ich selbst habe einige Exemplare am Colle S. Rizzo bei Messina (Sicilien) in Gesellschaft des *Ap. dissimile* Germ. von *Trifolium arvense* L. gestreift, doch fanden sich daselbst auch andere *Trifolium*-Arten.

Verbreitung: *Ap. Schönherrri* Boh. ist vorzugsweise ein Tier des Mediterrangebietes, wo es von der französischen Riviera über die Inseln

Corsica, Sardinien, Sicilien, das italienische Festland, ferner über die ostadriatischen Gebiete und Inseln, über Griechenland und die griechischen Inseln ostwärts bis Kleinasien und Syrien geht; im gesamten Balkangebiet ist die Art häufig, sie findet sich aber auch bereits im südlichen Ungarn (Bakonyer-Wald, Meusel!) und bei Orsova (Späth!); im Kaukasus geht es ostwärts bis Daghestan (Kurusch, Christoph!), der nordöstlichste, mir bekannt gewordene Punkt seiner Verbreitung. Aus Spanien und Portugal ist mir die Art nicht bekannt geworden. Nach Schilsky soll *Schönherrri* auch im westlichen Frankreich und in England (!) vorkommen, doch ist mir Material solcher Provenienzen nicht bekannt geworden. Auch der Angabe Schilsky's: „Auf Sandboden und Dünen“ ist nur eine sehr bedingte Richtigkeit beizumessen, denn das zahlreiche vorliegende Material stammt durchaus von Lokalitäten (z. B. Italien: Mt. Gargano!, Bulgarien: Rhilagebirge!, Corfu: Val de Ropa!, etc.) wo Sandboden und vor allem Dünenbildung nicht vorhanden sein dürften!

10. *Apion (Protap.) politum* Desbrs.

Desbrs., Opusc. 1., p. 29 (1874—75); id., Frelon 4., p. 203 (1894—95); Schilsky, Küst. und Kraatz, Käf. Eur. 38., p. 82 (1901); id., ibid. 43., p. LXVI (1906); Schatzm., Apionini italiani in Mem. Soc. Ent. Ital. 4., p. 127 (1925). —

Der folgenden Art (*laevicolle*) sehr nahe stehend, kleiner, durch die dichter und feiner gestrichelte Stirne und den schmälern, hinter dem Vorderrand und vor der Basis seitlich stärker eingeeengten Halsschild, etc. leicht zu unterscheiden. Ausgezeichnet durch den lebhaften Glanz der Oberseite, die feine Punktierung des Halsschildes und durch die Beinfärbung.

Körper tiefschwarz, lebhaft, glänzend, die Flügeldecken bisweilen mit einem schwachen Stich ins grünliche oder bläuliche; äußerst fein, staubförmig behaart. Alle Coxen, Trochanteren, Schenkel, sowie die Vorderschienen und die proximale Hälfte der 4 Hinterschienen hell rötlichgelbbraun, die Außenkante der Vorderschienen sowie die äußersten Kniespitzen mehr oder minder deutlich gebräunt, die distale Hälfte der 4 hinteren Schienen in schräger Linie von innen nach außen geschwärzt, alle Tarsen pechbraun oder pechschwarz; Fühler mit mehr oder minder ausgedehnt hell-rötlichgelber Wurzel (Schaft und 1.—3., selten bis 5. Geißelglied), gegen die Keule gebräunt oder geschwärzt, die Keule pechschwarz.

Kopf infolge des leicht konisch nach vorne verjüngten Scheitels mit deutlich aus der Kopfwölbung vortretenden, mäßig stark gewölbten,

ziemlich großen Augen, die ebene oder leicht eingesenkte Stirne mit 5 feinen, scharfen Strichelfurchen<sup>1)</sup>, welche von 6 ebenso feinen und scharfen Längskielchen getrennt werden, in denselben mit feinen Pünktchen besetzt, der glänzende Scheitel hinter dem Niveau des Augenhinterrandes durch eine schwache Querdepression vom Kopf gesondert.

Rüssel in beiden Geschlechtern wenig verschieden, ziemlich kräftig gebaut, nur mäßig gebogen, beim ♂ kaum so lang als Kopf und Halsschild zusammen, beim ♀ etwas länger wie letztere zusammengenommen; beim ♂ über der Fühlerinsertion deutlicher als beim ♀ etwas angeschwollen, im übrigen fast cylindrisch; beim ♂ etwas stärker und weiter gegen die Spitze reichend punktiert wie beim ♀, in beiden Geschlechtern im Grunde glatt und glänzend.

Fühler beim ♂ in der Mitte, beim ♀ etwas mehr der Basis des Rüssels genähert eingelenkt, mäßig schlank; ♂: Schaft fast so lang wie die 2 ersten Geißelglieder zusammengenommen; 1. Geißelglied oval, so lang aber etwas dicker als das 2., dieses verkehrt kegelförmig, wenig länger als breit, die folgenden allmählig kürzer und breiter werdend; beim ♀ die Glieder etwas gestreckter, aber im Verhältnis zu einander wie beim ♂ gebaut; Keule in beiden Geschlechtern eiförmig, zugespitzt, deutlich abgesetzt.

Halsschild in der Mittellinie so lang oder um ganz geringes kürzer als an der Basis breit, vor den, in ihrer Anlage etwas spitzwinkelig nach außen tretenden Hinterecken etwas stärker als hinter dem Vorderende seitlich eingeengt, die Seiten dazwischen deutlich gerundet; seitlich gesehen leicht gewölbt, der höchste Punkt der Wölbungslinie etwas hinter der Mitte gelegen; fein punktiert, die Pünktchen ziemlich flach, die Zwischenräume reichlich doppelt so breit wie die Pünktchen, der Grund mikroskopisch fein chagriniert, glänzend; vor dem Schildchen mit einem meist tiefen, etwa bis zur Mitte reichenden Längsstrichelchen.

Flügeldecken länglich-oval, hochgewölbt, mit wohlentwickelten Schulterbeulen; fein und wenig tief gestreift, die Punkte in den Streifen etwa um ihren doppelten Durchmesser von einander entfernt, die flachen Zwischenräume in der Deckenmitte reichlich 3mal so breit wie die Punktstreifen, mit einer Reihe äußerst feiner Pünktchen, im Grunde mikroskopisch fein chagriniert, lebhaft glänzend. Schildchen klein, rundlich.

Beine ziemlich lang und relativ kräftig, die 2 ersten Tarsen-

<sup>1)</sup> Schilsky (l. c.) sagt in seiner Beschreibung des *politum* u. a.: „die Strichelung der Stirn ist undeutlich“, was ganz verkehrt ist; bei allen mir vorgelegenen Stücken ist die Stirn wie oben erwähnt scharf skulptiert gewesen!

glieder kaum an Länge verschieden, das 3. mäßig breit gelappt, das Klauenglied nicht ganz um seine Hälfte das 3. überragend, die Klauen gezähnt.

Beim ♂ die Unterseite und Beine ohne sekundäre Sexualauszeichnungen.

Long (s. r.) 1,7—1,8 mm.

Variationsbreite: Da mir von dieser, wohl weniger seltenen als wenig gesammelten, hübschen Art nur ein relativ sehr geringes Material während meiner Studien unter die Lupe kam, — etwa ein Dutzend Exemplare! — kann ich mich über die Variationsbreite nicht eingehender aussprechen; das mir vorgelegene Material erwies sich als sehr konstant und dürfte die Art, wie auch sein nächster Verwandter, *laevicolle*, tatsächlich keiner nennenswerten Variabilität unterliegen.

Biologie: Bisher nichts bekannt geworden.

Verbreitung: Die Art scheint nur über Syrien und Palästina verbreitet zu sein; die mir vorgelegenen Stücke stammten aus Syrien: Adana, Damaskus und Haifa, und Palästina: Nazareth.

#### 11. *Apion (Protap.) laevicolle* Kirb.

Kirby, Trans. Linn. Soc. Lond. **10.**, p. 348 (1811). Germ., Mag. Ent. **2.**, p. 174 (1817); Schönh., Gen. Spec. Cure **1.**, p. 406 (1833); Wenck., Abeille **1.**, p. 195 (1864); Bedel, Faune Col. Bass. Seine **6.**, p. 366 (1885); Desbrs., Frelon **4.**, p. 202 (1894—95); Schilsky, Küst. und Kraatz, Käf. Eur. **38.**, p. 84 (1901); id., *ibid.* **43.**, p. LXVI (1906); Schatzm., Apionini italiani in Mem. Soc. Ent. Ital. **4.**, p. 127 und 140 (1925). —

Unter den Arten dieses Subgenus ausgezeichnet durch den relativ robust gebauten, wenig gebogenen Rüssel, den fein punktierten Halsschild und durch die Beinfärbung. —

Körper tiefschwarz, ziemlich stark und etwas fettig glänzend, äußerst fein und spärlich staubförmig behaart; Fühler an der Wurzel (Schaft und 1.—3. Geißelglied) bräunlichgelb, im übrigen pechschwarz; die Vordercoxen, alle Trochanteren und Schenkel, die Vorderschienen und der proximale Teil der 4 hinteren Schienen rötlichgelbbraun, die Kniee, die Außenkante und Spitze der Vorderschienen, sowie die distale Hälfte der 4 Hinterschienen in schräger Linie von innen nach außen gebräunt oder geschwärzt; in seltenen Fällen sind die 4 hinteren Schienen ganz bräunlichgelb, nur mit einer unscharf begrenzten, schwärzlichen Längsmakel im distalen Drittel gezeichnet. —

Kopf mit den ziemlich großen, mäßig gewölbten und seitlich nur

wenig aus der Kopfwölbung vorragenden Augen nicht oder nur um geringes breiter als lang, der schwach konisch verengte, ziemlich lange und durch eine schwache Querdepression vom Kopf abgesetzte Scheitel mikroskopisch fein querriefig chagriniert; die ebene oder leicht gewölbte Stirne normal mit einer deutlichen Mittelfurche und zwei meist flacheren Seitenfurchen, welche durch ein ziemlich scharfes Längsfältchen vom Innenrand der Augen getrennt werden; in den Furchen wie auf den Schläfen mit feinen Pünktchen wenig dicht, gegen den Vorderrand des Scheitels etwas dichter besetzt.

Rüssel in beiden Geschlechtern wenig verschieden, kräftig gebaut, beim ♂ ein wenig kürzer, beim ♀ um wenig länger als Kopf und Halsschild zusammen, schwach gebogen, an der Fühlerinsertionsstelle in beiden Geschlechtern leicht angeschwollen, im übrigen fast zylindrisch; beim ♂ im Basalteil im Grunde mikroskopisch fein chagriniert, matt, im Apicalteil glänzender, beim ♀ schon von nahe der Basis an im Grunde glatt und glänzend, in beiden Geschlechtern mit, von der Basis zur Spitze allmählich spärlicher werdender, feiner Punktierung, die beim ♂ im Basalteil etwas gröber und dichter wie beim ♀ ist. —

Fühler in beiden Geschlechtern wenig verschieden, beim ♂ in der Mitte, beim ♀ nur unmerklich hinter derselben eingefügt, ziemlich kräftig, mäßig lang; Schaft beim ♂ etwas kürzer, beim ♀ so lang wie die 2 ersten Geißelglieder zusammen; ♂: 1. Geißelglied etwa tonnenförmig, deutlich länger als breit, breiter als das 2., dieses etwa  $1\frac{1}{2}$  mal so lang als breit, verkehrt kegelförmig, die folgenden Glieder allmählich kürzer und breiter werdend, das letzte wenigstens in einer Richtung schwach quer; beim ♀ sind die einzelnen Glieder nur wenig gestreckter; Keule in beiden Geschlechtern kurz-spindelförmig, deutlich abgesetzt.

Halsschild in der Mittellinie deutlich länger als an der Basis breit, nach vorne schwach konisch verengt, hinter dem Vorderrande und vor der Basis seitlich kaum eingeengt, die Seiten daher fast gerade verlaufend; seitlich gesehen sehr schwach gewölbt; fein und wenig dicht punktiert, die mikroskopisch fein chagrinierten, ebenen Zwischenräume reichlich breiter als die Punkte, vor der Basis normal mit einem tiefen, länglichen Grübchen, welches sich öfters als feine Furche bis nahe an den Vorderrand des Halsschildes fortsetzt.

Flügeldecken länglich-oval, hochgewölbt, mit kräftig entwickelten Schulterbeulen und zwischen diesen fast doppelt so breit wie die Halsschildbasis; ziemlich fein punktiert-gestreift, die Zwischenräume fast eben, in der Deckenmitte reichlich 2 mal so breit wie die Punktstreifen, auf mikroskopisch fein chagriniertem, etwas fettig glänzendem Grunde mit

1—2 unregelmäßigen Reihen äußerst feiner Pünktchen (nur unter stärkster Lupenvergrößerung wahrnehmbar) besetzt. Schildchen klein, rundlich oder abgestumpft 3-eckig. Seiten der Mittel- und Hinterbrust mäßig stark und ziemlich dicht, die Ventralsegmente viel feiner und sehr spärlich, die Analplatte wieder stärker und dichter punktiert.

Beine kräftig gebaut, die Schienen gerade; 1. Tarsenglied etwas länger als das 2., dieses noch deutlich länger als breit, trapezoid, das 3. verhältnismäßig kurz und schmal gelappt, kürzer wie das 2., das Klauenglied um seine Hälfte das 3. überragend, die Klauen gezähnt. —

Beim ♂ fehlen jegliche sekundären Geschlechtsauszeichnungen auf der Unterseite und an den Extremitäten. Long (s. r.): 1,8—2,1 mm.

Variationsbreite: *Ap. laevicolle* ist eine in hohem Maße konstante Art; außer der geringen Variabilität in der Färbung der Extremitäten, die bereits eingangs erwähnt ist, macht sich eine solche in beschränktem Maße nur noch in der Ausbildung der Stirnskulptur bemerkbar, indem zuweilen die Stirnstrichel so obsolet ausgebildet sind, daß nur das mittlere Strichelchen schwach angedeutet ist. In der Halsschildpunktuierung ist kaum eine Veränderlichkeit zu konstatieren. — Mit Bezug auf die schon erwähnte Variabilität in der Beinfärbung sei jedoch noch ein einzelnes Extrem (unter großen, mir vorgelegenen Mengen dieser Art!) hervorgehoben, wo die 4 hinteren Schienen bis auf die leicht angedunkelte Innenkante völlig bräunlichgelb waren.

Biologie: Auch über die Biologie dieser Art wissen wir leider nichts.

Verbreitung: *Ap. laevicolle* Kb. ist gleich *Schönherrri* Boh. ein vorwiegend mediterranes Tier, wo sich sein Verbreitungsgebiet westlich und südwestlich von Portugal und Algier, ostwärts namentlich über die Küstengebiete Spaniens und Frankreichs, die Mittelmeer-Inseln, Italien Griechenland, etc. bis nach Syrien erstreckt.

Nach Schilsky ist die Art auch in England auf der Insel Wigth gefangen worden (vielleicht verschleppt?). —

## 12. *Apion (Protap.) varipes* Germ.

Germ., Mag. Ent. **2.**, p. 173 (1817); Schönh., Gen. Spec. Curc. I., 279 (1833); Wenck., Abeille I., p. 199 (1864); Bedel, Faune Col. Bass. Seine **6.**, p. 367 (1885); Desbrs., Frelon **4.**, p. 195 (1894—95); Schilsky, Küst. und Kraatz, Käf. Eur. **38.**, p. 86 (1901); id., *ibid.* **43.**, p. LXIV (1906); Reitt., Fauna germ. **5.**, p. 252, t. 166, f. 11 (1916); Hansen, Danmarks Fauna, Biller **4.**, p. 272, 273,

f. 137 (1918); Schatzm., Apionini italiani in Mem. Soc. Ent. Ital. 4., p. 127 und 141 (1925). —

*flavipes* F., Syst. Ent. 1775, p. 133. —

Biologie: Frauenf., Verh. zool. bot. Ges. Wien 14., p. 687 (1864);

Kieffer, Feuille jeun. Natur. 1891—92, p. 57. —

Leicht kenntlich und ausgezeichnet durch den in beiden Geschlechtern stark nahezu in einem  $\frac{1}{4}$ -Kreisbogen! — gekrümmten Rüssel, durch die Beinfärbung und durch die beim ♂ stark einwärtsgekrümmten Vorder-schienen. —

Körper ziemlich gestreckt, graphitschwarz, mäßig glänzend, äußerst fein staubförmig, spärlich behaart. Die Vordercoxen, alle Trochanteren und Schenkel, die Vorderschienen und die 4 hinteren Schienen im proximalen Teile hell rötlichgelbbraun, alle Kniee, die Vorderschienen an den Kanten und an der Spitze mehr oder minder gebräunt, die 4 hinteren Schienen in der distalen Hälfte in schräger Linie von innen nach außen geschwärzt, alle Tarsen pechschwarz. An den Fühlern der Schaft und das 1.—2. Geißelglied (selten auch das 3.—4.) rötlichgelb, im übrigen pechschwarz. —

Kopf mit den mäßig gewölbten, aus der Kopfwölbung kaum vortretenden Augen kaum so lang als breit, der fein querverriefte Scheitel durch eine schwache Querdepression vom Kopfe getrennt; die ebene oder schwach gewölbte Stirne meist deutlich gestrichelt, in den Stricheln wie der übrige Kopf — namentlich gegen den Scheitelvorderrand — mit mäßig starken Pünktchen mehr oder minder dicht besetzt. —

Rüssel kräftig, fast  $\frac{1}{4}$  kreisförmig gebogen, ziemlich schlank, beim ♀ erheblich länger als beim ♂; beim ♂ so lang oder um geringes länger als Kopf- und Halsschild zusammen, an der Fühlerinserktion deutlich winkelig angeschwollen, zwischen Fühlerinserktion und Spitze sehr schwach eingengt; im Basalteil sehr fein und etwas gerunzelt chagriniert, matt, gegen die Spitze im Grunde geglättet und glänzend, überall mit ziemlich feinen, bisweilen etwas längsrissigen, gegen die Spitze schütterer stehenden Pünktchen besetzt; beim ♀  $1\frac{1}{4}$ — $1\frac{1}{3}$  mal so lang als Kopf und Halsschild zusammen, etwas dünner wie beim ♂, wie bei diesem gebaut, im allgemeinen etwas feiner und weitläufiger punktiert, glänzender.

Fühler beim ♂ in der Mitte, beim ♀ mehr der Basis genähert, inseriert, beim ♀ ein wenig schlanker; ♂: Schaft fast so lang wie die 2 ersten Geißelglieder zusammen; Glied 1 so lang oder um geringes länger und etwas stärker als das 2., längl.-oval, das 2. schwach verkehrt konisch, etwa  $1\frac{1}{2}$  mal so lang als dick, das 3. noch deutlich so lang als dick, die Folgenden an Länge abnehmend, breiter werdend, das letzte meist

etwas quer; beim ♀ sind die Glieder gestreckter, das 3. ist noch deutlich länger als breit, das letzte so lang als breit; die lang eiförmige, scharf zugespitzte Keule in beiden Geschlechtern deutlich abgesetzt.

Halsschild etwas länger als breit, am Vorderrande etwas schmaler als an der Basis, hinter ersterem etwas stärker als vor letzterem seitlich eingeeengt und die Seiten dazwischen leicht gerundet; seitlich gesehen mäßig gewölbt, der höchste Wölbungspunkt liegt etwas hinter der Mitte; stark und dicht, längsrunzelig punktiert, die Punkte rhomboidal, die schmalen Zwischenräume im Grunde äußerst fein chagriniert, glänzend. Vor der Basis mit einer meist scharf eingegrabenen, bis nahe zur Mitte reichenden Längsfurche.

Flügeldecken ziemlich gestreckt oval, mit kräftig entwickelten Schulterbeulen, ziemlich hoch gewölbt, die Wölbungslinie nach hinten ziemlich steil abfallend; mehr oder minder stark und etwas kettenartig punktiert-gestreift, die äußerst fein runzelig chagrinierten Zwischenräume in der Deckenmitte 2—3 mal so breit wie die Punktstreifen, flach oder leicht gewölbt, mit 1—2 unregelmäßigen Reihen, die staubartigen Härchen tragenden Pünktchen besetzt. Schildchen abgestumpft 3 eckig, an der Basis meist mit einem Punktgrübchen. Die Seiten der Mittel- und Hinterbrust mehr oder minder dicht, mäßig fein punktiert, die Mitte der Hinterbrust sowie die Ventralsegmente auf äußerst fein querrissig chagriniertem Grunde mit feinen Pünktchen spärlich besetzt, die Analplatte wieder etwas stärker und dichter punktiert. Unterseite beim ♂ ohne Auszeichnungen.

Long. (s. r.): 1,7—2,2 mm.

Sekundäre Sexualauszeichnungen des ♂:

Vorderschienen im distalen Drittel ziemlich stark nach einwärts gekrümmt und gegen die Spitze leicht verbreitert, die apicale Innenecke der Tibie etwas lappig oder stumpfwinkelig verbreitert; die Mittel- und Hinterschienen sehr leicht einwärts geschwungen.

Variationsbreite: *Ap. varipes* ist im Kolorit seiner Extremitäten sehr konstant; eine geringe Variabilität findet sich in der Skulptur der Stirne, eine beträchtlichere in derselben der Flügeldecken, wie dies bei allen folgenden Arten in mehr oder minder starkem Maße der Fall ist. Ferner zeigt sich bereits bei *varipes* in geringerem Grade die bei *assimile* und *ononicola* stark auftretende Variabilität in den Längenmaßen der Geißelglieder; doch beeinflussen diese Modifikationsmöglichkeiten in keiner Weise das Charakteristische der Art.

Biologie: Über die Entwicklungsgeschichte des *Ap. varipes* ist nur wenig bekannt; nach Frauenfeld (l. c.) entwickelt sich der Käfer

in gallenartig verdickten Blüten von *Trifolium pratense und montanum*; ich selbst zog den Käfer einmal in Zürich aus den Blütenköpfen von *Trifolium alpestre*, ohne gallenartige Anschwellungen entdeckt zu haben und ohne vorher die Larve beobachtet zu haben. Jedenfalls scheint *Ap. varipes* innerhalb der Gattung *Trifolium* nicht sehr wählerisch zu sein. Die Schlüpfzeit der neuen Generation fällt in die Monate Juli bis August; der Käfer überwintert, da man ihn im zeitigen Frühjahr sieben kann. —

Verbreitung: *Ap. varipes* Grm. ist über die ganze paläarktische Zone verbreitet; im südl. Mitteleuropa und im Mittelmeergebiet ist es jedoch im Allgemeinen viel häufiger wie im zentralen und nördlichen Europa. —

### 13. *Apion (Protap.) angusticolle* Gyll.

Gyllenh. in Schönh., Gen. Spec. Curc. **1.**, p. 282 (1833); Wenck., Abeille **1.**, p. 202 (1864); Desbrs., Frelon **4.**, p. 203 (1894—95); Schilsky, Küst. und Kraatz, Käf. Enr. **43.**, p. LXIV (1906); Schatzm., Apionini italiani in Mem. Soc. Ent. Ital. **4.**, p. 131 und 141 (1925). —  
*Holdhausi* Wagnr., Riv. Col. Ital. **3.**, p. 37 (1905); id., Münch. Kol. Zeitschr. **3.**, p. 303 (1908). —

*longimanum* Rey, Op. **9.**, p. 15 (1859). —

(m.) *rotundicolle* Desbrs., Frelon **4.**, p. 192 (1894—95). —

(?) *tereticolle* Desbrs., Frelon **6.**, p. 22 (1896—97)<sup>1)</sup>.

? var. *hirticorne* Desbrs., Frelon **4.**, p. 204 (1894—95). —

Mit *Ap. assimile* Kb. sehr nahe verwandt, von demselben durch geringere Durchschnittsgröße und schlankere, durch die schmälere Flügeldecken bedingte Gestalt, die Beinfärbung und durch die abweichenden secund. Sexualcharaktere des ♂ verschieden, jedoch nicht immer leicht zu trennen. —

Körper blei- oder graphitschwarz, mäßig stark glänzend, äußerst fein staubförmig behaart; die Vordercoxen (bisweilen auch die Mittel-

<sup>1)</sup> Ich war zunächst versucht, *tereticolle* Desbrs. — namentlich auf Grund der lateinischen Diagnose — als eine aberrative Form des *dissimile* anzusprechen, indessen scheint mir nach nochmaliger genauester Überprüfung der Gesamtbeschreibung die von Freund Schatzmayr in seiner Arbeit (l. c.) niedergelegte Auffassung, daß *tereticolle* mit *angusticolle* zu identifizieren sei, berechtigter. Besonders die beiden Angaben Desbrochers: „... Forme beaucoup plus allongée...“ (indem er *tereticolle* mit *assimile* vergleicht) und namentlich „... Prothorax à étranglement latéral antérieur et postérieur tout à fait nul, ...“ sprechen vollständig für *angusticolle*. Da die Type in Oberthür's Sammlung „begraben“ ist, wird eine absolute Klärung nie möglich sein! —

coxen), alle Trochanteren und Schenkel, die Vorderschienen und die Wurzel der Fühler (Schaft und 1.—2. Geißelglied) trüb bräunlichgelb, die Vorderschienen an den Kanten sowie die Kniee mehr oder minder angedunkelt oder geschwärzt die 4 Hinterschienen im proximalen Teile — unscharf begrenzt — trüb rötlich- oder bräunlichgelb, im distalen Teile (Hälfte oder Drittel) gleichfalls gebräunt oder geschwärzt, das ganze Kolorit der 4 Hinterschienen wenig scharf ausgeprägt. Die Fühler vom 2.—3. Gliede an, sowie alle Tarsen pechbraun oder pechschwarz. —

Kopf so lang oder wenig länger als breit, mit ziemlich großen, doch flach gewölbten Augen, die ebene oder leicht eingesenkte Stirne mehr oder minder scharf längsstrichelig, in den Stricheln mäßig fein punktiert, der übrige Kopf bis an den mikroskopisch fein quergerieften Scheitel und namentlich an den Schläfen mäßig stark, ziemlich dicht und etwas runzelig punktiert. —

Rüssel in beiden Geschlechtern an Länge merklich verschieden, ziemlich schwach gebogen; beim ♂ fast so lang wie Kopf und Halsschild zusammen, ziemlich schlank, fast cylindrisch, nur an der Fühlerinsektion schwach angeschwollen; im basalen Teile im Grunde mikroskopisch fein chagriniert, matt, gegen die Spitze im Grunde geglättet und glänzender werdend, von der Basis zur Spitze allmählich weitläufiger mit feinen, etwas längsrissigen Punkten besetzt; beim ♀ etwa  $1\frac{1}{4}$ — $1\frac{1}{3}$  mal so lang als Kopf und Halsschild zusammen, etwas dünner wie beim ♂, schon von nahe der Basis an im Grunde geglättet und glänzend, wie bei diesem punktiert. —

Fühler ziemlich fein und ziemlich lang, die Geißel gegen das Ende hin meist fein bewimpert; in den Dimensionsverhältnissen der Glieder in beiden Geschlechtern nur wenig verschieden; ♂: Schaft etwa so lang wie die 2 ersten Geißelglieder zusammen, das 1. Glied gestreckt-oval, etwas länger und wenig stärker als das 2., dieses noch reichlich länger als breit, verkehrt kegelförmig, die folgenden Glieder allmählich an Länge ab, an Breite zunehmend, das letzte Glied noch so lang als breit; beim ♀ sind die ersten Geißelglieder etwas gestreckter, jedoch das 1 merklich stärker als das 2.; die kurz-spindelförmige Keule deutlich abgesetzt.

Halsschild deutlich länger als breit, fast faßförmig, hinter dem Vorderrand und vor der Basis seitlich kaum merklich eingengt, jedoch die Seiten gleichmäßig leicht gerundet, am Vorderrande kaum schmaler als an der Basis, beide gerade abgestutzt<sup>1)</sup>; stark und sehr dicht längs-

<sup>1)</sup> Bei *assimile* sind die seitlichen Einengungen stets deutlicher ausgeprägt, die Basis meist merklich breiter wie der Vorderrand!

runzelig punktiert, die Zwischenräume der rhomboidalen Punkte sehr schmal, selbst unter stärkster Lupenvergrößerung kaum wahrnehmbar chagriniert, ziemlich lebhaft bleiglänzend; vor dem Schildchen meist mit einer bis nahe zur Mitte reichenden, scharfen Mittelfurche. —

Flügeldecken gestreckt oval, meist schmaler wie bei *assimile* oder wenigstens im Verhältnis zum Halsschild schmaler erscheinend; mit kräftig entwickelten Schulterbeulen; normalerweise ziemlich tief — etwas kettenartig — punktiert-gestreift, die fein chagrinierten Zwischenräume flach oder leicht gewölbt, in der Deckenmitte mindestens doppelt so breit wie die Punktstreifen, mit einer unregelmäßigen Reihe sehr feiner Pünktchen besetzt. — Schildchen klein, abgestumpft 3-eckig oder rundlich. — Seiten der Mittel- und Hinterbrust sowie die 2 ersten Ventral-segmente fein und spärlich punktiert, im Grunde mikroskop. fein quer-rissig chagriniert, Analplatte stärker und dichter punktiert. —

Beine ziemlich lang und schlank, die Tarsen gestreckt; 1. Tarsenglied etwar länger und schmaler als das 2., dieses noch deutlich länger als breit, das 3. ziemlich schmal gelappt; Klauen gezähnt. —

Long. (s. r.): 1,5—1,8 mm.

Sekundäre Sexualauszeichnungen des ♂:

Coxen der Vorder- und Mittelbeine an der Spitze mit einem kleinen, zäpfchen- oder warzenförmigen Fortsatz; die 4 hinteren Schienen leicht einwärtsgebogen, die Hauptbiegungsstelle liegt näher der Wurzel der Schienen. —

Variationsbreite: *Ap. angusticollis* Gyll. variiert zunächst in der ohnehin recht schwer zu definierenden, unscharfen Färbung der Beine; es können die Vordertibien stark angedunkelt werden und umgekehrt sind die 4 hinteren Tibien bisweilen ganz trüb oder schmutzig bräunlich-bis rötlichgelb, nur an den Kanten und Spitzen treten angedunkelte Stellen auf. Hinsichtlich der Skulptur ist nur in der Stirnstrichelung eine meist unerhebliche Variabilität zu bemerken, da dieselbe bisweilen sehr schwach gestrichelt erscheint. Die Skulptur des Halsschildes ist in hohem Maße konstant, die der Decken hingegen ebenso variabel wie bei den nächst verwandten Arten, die Streifung bisweilen sehr fein und die Punkte in den Streifen erloschen. —

Da mir gleichfalls ein abnorm geformtes Individuum mit sehr kurzem Halsschild, dessen Seiten auf Kosten der reduzierten Länge stärker gerundet sind, vorliegt, unterliegt es für mich keinem Zweifel, daß die var. (?) *rotundicollis* Desbrs. auf ein solch monströs geformtes Stück zu beziehen ist und mag dieselbe daher in die Synonymie verwiesen werden.

Biologie: Über dieselbe ist bisher nichts bekannt geworden.

Verbreitung: *Ap. angusticolle* ist über den größten Teil des Mittelmeergebietes verbreitet; es findet sich in Südfrankreich, auf Corsica, Sardinien, Elba, auf dem italienischen Festlande, auf Sicilien; ostwärts auf den griechischen Inseln Corfu und Cephallenia, in Mazedonien und Morea. Die Type stammt aus Odessa. Nach Schilsky auch in Syrien, was die Annahme, daß *tereticolle* Desbrs. mit *angusticolle* identisch ist, nur bekräftigen kann. —

14. *Apion* (*Protap.*) *Woerzi* Wagnr.

Wagner, Münch. Kol. Zeitschr. **2.**, p. 377 (1904); Schilsky, Küst. und Kraatz, Käf. Eur. **42.**, p. 32 (1906); id., ibid. **43.**, p. LXIII (1906); Schatzm., Apionini italiani in Mem. Soc. Ent. Ital. **4.**, p. 133 (1925). —

Gleichfalls mit *Ap. assimile* und der vorhergehenden Art sehr nahe verwandt, so daß nur auf die Unterscheidungsmerkmale hingewiesen werden braucht.

Durchschnittlich etwas kleiner als *assimile*, lebhafter bleigläzend, die 4 hinteren Schienen im proximalen Teile mit einem mehr oder minder ausgedehnten, schräg gegen den distalen Außenrand verlaufenden, unscharf begrenzten, rötlichgelben Ring. Der Rüssel ist in beiden Geschlechtern etwas kräftiger und schwächer gebogen wie bei *assimile*, besonders beim ♀ glänzender und feiner punktiert; die Fühler sind gleichfalls kürzer und kräftiger, namentlich die ersten Geißelglieder; besonders aber durch den viel feiner und dichter rugulos punktierten Halsschild leicht von *assimile* zu trennen. Beim ♂ sind die 4 vorderen Coxen mit einem kleineren und stumpferen Dörnchen bewehrt, die Mittelschienen deutlich — die Hinterschienen sehr selten! — leicht einwärts gebogen.

Von *angusticolle* gleichfalls durch den viel feiner und dichter punktierten, hinter dem Vorderrand und vor der Basis seitlich deutlich eingengten Halsschild, durch weniger gestreckte Gestalt, den kräftigeren Rüssel, etc. unschwer zu trennen.

Variationsbreite: Nach dem relativ geringen Material welches von dieser Art bisher bekannt wurde, ist dieselbe sehr konstant.

Über die Biologie ist nichts bekannt geworden.

Verbreitung: *Ap. Woerzi* m. wurde nach einer kleinen Anzahl Exemplare vom Val de Ropa auf Corfu (Woerz leg.) beschrieben und wurde nachher von meinen Freunden Moczarski und Winkler daselbst wieder gesammelt; im weiteren wurde es mir in wenigen Stücken aus

Montenegro: Pristan (Apfelbeck!), Albanien: Orosi (Apfelbeck!) und Macedonien: Wardarebene (Schatzmayr!) bekannt.

Die Typen in meiner Collection!

15. *Apion (Protap.) assimile* Kirb.

Kirby, Trans. Linn. Soc. Lond. **9.**, p. 42 (1808); Germ., Mag. Ent. **2.**, p. 164 (1817); Schönh., Gen. Spec. Curc. **1.**, p. 281 (1833); Wenck., Abeille **1.**, p. 203 (1864); Schilsky, Küst. & Kraatz, Käf. Eur. **38.**, p. 88 (1901); id., ibid. **43.**, p. LXIII (1906); Reitt., Fauna germ. **5.**, p. 252 (1916); Hansen, Danmarks Fauna, Biller **4.**, p. 272, 276 (1918); Schatzm., Apionini italiani in Mem. Soc. Ent. Ital. **4.**, p. 133 und 142 (1925).

*Bohemani* Bedel, Fauna Col. Bass. Seine **6.**, p. 367 (1885) (part.). *incertum* Desbrs., Frelon **4.**, p. 190 (1894—95).

(?) *propinquum* Debrs., Frelon **16.**, p. 81 (19?)<sup>1</sup>).

Biologie: Perris, Ann. Soc. Ent. France (4) **3.**, p. 459 (1863); Frauenfeld, Verh. zool.-bot. Ges. Wien, **16.**, p. 967 (1866); Gaulle, Feuille jeun. Nat. **5.**, p. 137 (1874); Kieffer, ibid. **22.**, p. 57 (1891—92).

*Apion assimile* ist im männlichen Geschlecht zufolge der, mit einem scharfen, feinen Dörnchen bewehrten 4 vorderen Coxen und des nicht keulig verdickten Fühlerschaftes von den verwandten Arten leicht zu trennen, hingegen im weiblichen Geschlecht mit kleinen ♀♀ des *ononicola*, oder bei schlankeren Individuen mit aufgehellten Hintertibien, mit *angusticolle* leicht zu verwechseln.

Körper graphitschwarz, mehr oder minder glänzend, sehr fein staubförmig und spärlich behaart. Die Vordercoxen, alle Trochanteren und Schenkel, sowie die Vorderschienen und die Wurzel der Fühler (Schaft und 1.—3. Geißelglied) rötlich- oder bräunlichgelb, die Kanten und Spitze der Vorderschienen gebräunt, die 4 hinteren Schienen mehr oder minder stark verdunkelt, rötlichpechbraun bis pechschwarz, die Fühlergeißel gegen die Keule gleichfalls mehr oder minder angedunkelt bis pechschwarz, alle Tarsen und die Keule pechschwarz<sup>2</sup>).

Kopf mit ziemlich großen, doch flach gewölbten und aus der Kopf-

<sup>1</sup>) Der Name *propinquum* ist bereits von Hartmann für eine Art aus Afrika vergeben. Da aber *propinquum* Desbrs. vermutlich nur ein abnorm gebildetes *assimile* repräsentiert, mag vorläufig eine Umbenennung unterbleiben. Ich stütze meine Vermutung auf die von Schatzmayr (l. c.) wiedergegebene Charakteristik des Tieres. Type und Originalbeschreibung blieben mir unzugänglich.

<sup>2</sup>) Über extreme Färbungen siehe unter Variationsbreite!

rundung kaum vortretenden Augen, mit diesen so lang als breit oder um geringes (meist ♀) breiter als lang, die Stirne mehr oder minder scharf gestrichelt, in den Stricheln und besonders auf den Schläfen und gegen den Vorderrand des Scheitels mäßig fein und an letzteren Stellen ziemlich dicht und etwas gerunzelt punktiert.

Rüssel ziemlich schlank, beim ♂ so lang oder fast so lang, beim ♀ reichlich  $1\frac{1}{3}$  mal so lang als Kopf und Halsschild zusammen, in beiden Geschlechtern ziemlich stark gebogen; beim ♂ an der Fühlerinsertion sehr leicht angeschwollen und von da zur Spitze wenn auch sehr gering, so doch wahrnehmbar verjüngt, beim ♀ fast cylindrisch; beim ♂ meist im basalen Teile im Grunde matt chagriniert und nur gegen die Spitze glänzend, beim ♀ schon von nahe der Basis an im Grunde glatt und sehr lebhaft glänzend; in beiden Geschlechtern mit von der Basis zur Spitze feiner und spärlicher werdenden, etwas längs-rissigen Punkten mehr oder minder dicht besetzt.

Fühler lang und dünn, die Geißel fein abstehend bewimpert, die Geißelglieder jedoch in den Längenverhältnissen nicht unbeträchtlich variabel; normal der Schaft so lang wie die 2 ersten Geißelglieder, das 1. Glied gestreckt, beim ♀ noch merklich länger wie beim ♂, in beiden Geschlechtern wenig stärker als das 2., dieses noch mindestens 2 mal so lang als breit, schwach verkehrt kegelförmig, die folgenden Glieder allmählich an Länge abnehmend, das 3. noch etwa  $1\frac{1}{2}$  mal so lang als breit, das 7. noch deutlich so lang als breit; die lang-eiförmige, zugespitzte Keule deutlich abgesetzt.

Halsschild meist ein wenig länger als breit, hinter dem Vorderrand und vor der Basis seitlich deutlich eingezogen, die Seiten dazwischen leicht gerundet, am Vorderrande deutlich schmaler als an der Basis; stark und dicht punktiert, die Zwischenräume schmaler als die Punkte und mehr oder minder stark längsrunzelig, äußerst fein chagriniert, daher nur mäßig glänzend; mit einem meist scharf ausgeprägten Mittelstrich, der sich bisweilen grubchenförmig verbreitert, bisweilen als feine Linie bis nahe an den Vorderrand fortsetzt.

Flügeldecken hochgewölbt, länglich-oval, etwas hinter der Mitte am breitesten, mit kräftig entwickelten Schulterbeulen; ziemlich stark kettenartig punktiert-gestreift, die meist leicht gewölbten Zwischenräume in der Deckenmitte  $1\frac{1}{2}$ —2 mal so breit wie die Punktstreifen, sehr fein runzelig chagriniert, daher nur mäßig glänzend, mit einer unregelmäßigen Reihe sehr feiner Pünktchen besetzt, welchen die staubförmigen Härchen entspringen. Schildchen klein, abgestumpft 3eckig oder rundlich. Seiten der Mittel- und Hinterbrust etwas stärker und

dichter als die 2 ersten Ventralsegmente, diese fein und ziemlich spärlich, das Analsegment wieder etwas stärker und ziemlich dicht punktiert.

Beine ziemlich lang und schlank, die Tarsen ziemlich gestreckt; 1. Tarsenglied merklich länger als das 2., dieses trapezoid, so lang oder um geringes länger als breit, das 3. mäßig breit gelappt, kürzer als das 2; Klauenglied nicht ganz um seine Hälfte das 3. überragend, die Klauen scharf gezähnt.

Long. (s. r.): 1,7—2,1 mm.

Sekundäre Sexualauszeichnungen des ♂: Coxen der Vorder- und Mittelbeine an der Spitze mit einem feinen, scharfen, nach innen geneigten Dörnchen bewehrt.

Variationsbreite: *Apion assimile* unterliegt zunächst in der Färbung seiner Extremitäten einer ziemlich großen Variabilität. Die Fühler sind oft stark verdunkelt, so daß nur die Wurzel des Schaftes rötlichgelb bleibt, ebenso häufig ist die Fühlergeißel stark aufgehellt, so daß noch die Glieder 4—5 rötlichgelb sind; in 2 ganz extremen Fällen (Exemplare aus Algier!) sind die Fühler bis zur rötlichpechbraunen Keule hell gefärbt. An den Beinen sind die Vorderschienen bisweilen stärker angedunkelt, umgekehrt die 4 hinteren Schienen nicht allzu selten aufgehellt, bisweilen wie bei der *hipponense*-Form des *aestivum* im proximalen Teile mit einem unscharf begrenzten, helleren, rötlich- oder bräunlichgelben Ring geziert, selten sind die ganzen Schienen trüb bräunlich- oder rötlichgelb und nur an den Kanten und Spitzen gebräunt oder geschwärzt.

Ziemlich beträchtlich variiert bei *assimile* die Länge der Fühlerglieder; namentlich bei südlichen Stücken (Sicilien: Ficuzza! und Calabrien: Sta. Eufemia!) sind die Geißelglieder wesentlich gestreckter wie bei mitteleuropäischen Stücken und auch die Bewimperung der Geißel ist eine längere, mehr abstehende; solche Stücke kommen kleinen *ononicola*-Exemplaren besonders nahe. Die Skulptur des Halsschildes variiert in beschränktem Maße, indem die Punkte bald mehr rundlich und die Zwischenräume wenig gerunzelt, bald mehr rhomboidal und dann die Zwischenräume stärker gerunzelt erscheinen; jedoch die Stärke der Punkte bleibt ziemlich konstant. Die Skulptur der Flügeldecken variiert in denselben Grenzen wie bereits bei *angusticolle* erwähnt.

Biologie: *Apion assimile* scheint innerhalb der Gattung *Trifolium* nicht sehr wählerisch zu sein; es wird von *Trif. repens*, *hybridum*, *ochroleucum* und *pratense*, in deren Blütenköpfen es sich entwickelt, gemeldet. Ich selbst zog es zahlreich in Gesellschaft von *Ap. apricans* aus *Trif. pratense* und aus *Trif. hybridum*. Die weißliche Larve frißt

die Samen der erwähnten Pflanzen, und verpuppt sich in einem zarten losen Gespinst nahe der Blütenachsen. Frauenfeld berichtet (l. c.) daß er den Käfer — wie auch *Ap. aestivum* — aus mißbildeten Blütenköpfen von *Trif. ochroleucum* zog und sagt im Weiteren: „An der Mißbildung nimmt schon die Axe des Blütenstandes durch Anschwellung und Verdickung teil, der Sitz der Larve ist jedoch nur in den ödematös aufgetriebenen Kelch und Krone der einzelnen Blüten, jede derselben nur von einer Larve bewohnt . . . etc.“. Ich habe bei den von mir gesammelten, von *assimile* befallenen Blütenköpfen des *Tr. pratense* und *hybridum* weder Mißbildungen an der Blütenachse, noch ödematös aufgetriebene einzelne Blütenkelche und Kronen wahrnehmen können.

Der Käfer schlüpft im August bis September und braucht zu seiner vollen Entwicklung 4—7 Tage; er nimmt in Gefangenschaft willig fast jede Trifoliumart, in deren Blätter er längliche Löcher frißt. Die Kopulation scheint erst nach der Überwinterung vor sich zu gehen, da ich eine solche bei zahlreichen gefangengehaltenen Pärchen im Laufe mehrerer Wochen nicht beobachten konnte.

Verbreitung: Diese häufige Art ist über den größten Teil der paläarktischen Region verbreitert und findet sich vom hohen Norden Lapplands bis Algier, ebenso west-ostwärts von England bis Centralsibirien, von wo mir die bisher östlichsten Punkte seiner Verbreitung (Tomsk und Minusinsk!) bekannt wurden.

*Ap. assimile* geht im Gebirge bis in bedeutende Höhen; so fand ich es 1909 auf der Furkapaßhöhe und 1923 mehrere Exemplare am Klausenpaß in der Schweiz, beide Fundstellen in ca 2000 m Höhe.

#### 16. *Apion (Protop.) spinicoxale* Wagnr.

Wagnr., Ent. Blätt. 4., p. 103 (1908); Schatzm., Apionini italiani in Mem. Soc. Ent. Ital. 4., p. 132 (1925).

Mit *Ap. assimile* Kb. äußerst nahe verwandt, so daß es genügt die Unterscheidungsmerkmale hervorzuheben.

Etwas größer als die Durchschnittsgröße des *assimile*, infolge der gestreckteren, seitlich weniger gerundeten Flügeldecken schlanker wie dieses und dadurch habituell einem großen *angusticolle* Gyll. nicht unähnlich. Die Fühler gegen die Keule nur schwach gebräunt, länger und verhältnismäßig kräftiger wie bei *assimile*, mit gestreckterem 4.—7. Geißelglied, das 7. in einer Richtung noch deutlich länger als breit, in seiner größten Breite noch so lang als breit, die längere, mehr spindelförmige Keule schwach abgesetzt. — Form und Skulptur von Rüssel, Kopf und Halsschild wie bei *assimile*, die Flügeldecken jedoch wie bereits

erwähnt gestreckter oval, seitlich weniger gerundet, die größte Breite fast in der Mitte gelegen. An den Beinen die 4 hinteren Schienen trüb rötlichgelbbraun mit leicht geschwärzter innerer Kante und Spitze, verhältnismäßig länger und kräftiger wie bei *assimile*.

Beim ♂ auch die Hintercoxen mit einem kurzen, die 4 vorderen Coxen mit einem ziemlich langen und scharfen Dörnchen bewehrt, die 4 hinteren Schienen leicht einwärts gebogen. —

Verbreitung: Bisher nur in einem, aus Persien: Schahrud (Keiserling) stammenden Exemplar (♂ Type unic. in m. Coll.) bekannt.

#### 17. *Apion (Protap.) pedale* Rey.

Rey in Muls. et Rey, Opusc. 9., p. 13 (1859); Wenck., Abeille I., p. 197 (1864); Desbrs., Frelon 4., p. 191 (1894—95); Schilsky, Küst. und Kräatz, Käf. Eur. 43., p. 6 (1906); id., ibid. p. LXIII (1906); Schatzm., Apionini italiani in Mem. Soc. Ent. Ital. 4., p. 134 und 141, 142 (1925). —

Dem *Ap. assimile* so ungemein ähnlich, daß es fast unmöglich ist, das ♀ des *pedale* von dem des *assimile* zu trennen; im männlichen Geschlecht durch die auffallenden sekundären Sexualauszeichnungen an den Beinen leicht zu erkennen und sehr ausgezeichnet. Ich begnüge mich daher diese Merkmale allein zu erwähnen, da eine ausführlichere Beschreibung nur das bei *assimile* Gesagte wiederholen würde.

Beim ♂ sind die Mittelschienen leicht, die Hinterschienen stärker einwärtsgebogen und letztere gegen das distale Ende stärker wie bei *assimile* verbreitert, die 2 ersten Tarsenglieder der 4 Hinterbeine sind stark oval (lappig) verbreitert, das 3. Glied breiter und gespreizter gelappt, die Klauen sind feiner und stumpfer gezähnt. Die Vordercoxen mit einem feinen, spitzen Dörnchen bewehrt, die 4 hinteren Coxen einfach. — Nach dem einzigen mir vorliegenden ♀ des *pedale*<sup>1)</sup> ist dasselbe von *assimile* ♀ nur durch die etwas gestreckteren 2 ersten Tarsenglieder (namentlich der Vorderbeine!), durch das (auch bei meinen 2 ♂♂!) sehr reduzierte Mittelstrichelchen des Halsschildes, sowie durch die etwas gedrungeneren, hinter der Mitte etwas bauchiger gerundeten Flügeldecken, zu trennen. Ob sich diese Unterschiede an der Hand eines zahlreicheren Materiales als konstant erweisen, muß die Zukunft lehren. —

Schilsky geht bei seiner Beschreibung der Art (l. c.) wie die

<sup>1)</sup> Das einzige Exemplar das mir je zu Gesicht kam!

Katze um den Brei! Er vergleicht es zunächst mit *ononicola*, von dem es auch im ♀ Geschlecht leichter zu trennen ist, und dann mit Arten wie *varipes*, *dissimile*, etc. die gar nicht näher in Betracht kommen. „Von *assimile* läßt es sich schon schwerer trennen. . . .“ heißt es im weiteren, aber die folgend angegebenen Unterschiede in der Deckenstreifung, Rüssel- und Halsschildpunktierung, sind eben, in Berücksichtigung der Variabilität gerade dieser Merkmale bei *assimile*, völlig hinfällig. —

Über die biologischen Verhältnisse dieser interessanten Art ist leider nichts bekannt.

Verbreitung: Das, wie es scheint äußerst seltene *Apion pedale* ist nach den bisherigen Funden eine ausgesprochen litoral-montane Art des westlichen Mediterrangebietes. Es ist bisher nur aus den, nahe der Meeresküste gelegenen, montanen Regionen Süd-Frankreichs und in je einem Falle aus Italien (ital. Seealpen) und Corsica<sup>1)</sup> bekannt. Von südfranzösischen Fundorten sind in der Literatur verzeichnet und mir bekannt: Nizza (coll. m., ♂); Hyères; Le Beausset (coll. m., ♂); Nîmes; Hérault (coll. m., ♀) und Port Vendre. —

#### 18. *Apion (Protap.) ononicola* Bach.

Bach, Käf. N.- und M.-Deutschlands **2.**, p. 195 (1854); Desbrs., Frelon **4.**, p. 189 (1894—95); Schilsky, Küst. und Kraatz, Käf. Eur. **38.**, p. 85 (1901); id., ibid. **43.**, p. LXII (1906); Reitt., Fauna germ. **5.**, p. 252 (1916); Hansen, Danmarks Fauna, Biller **4.**, p. 272, 274 (1918); Schatzm., Apionini italiani in Mem. Soc. Ent. Ital. **4.**, p. 134 und 142 (1925). —

*Bohemani* Thoms, Skand. Col. **7.**, p. 64 (1865); Bedel, Faune Col., Bass. Seine **6.**, p. 367 (1885) (part.).

*ononidis* Gyll., Faun. Suec. **4.**, p. 539 (1827); Wenck., Abeille **1.**, p. 198 (1864). —

Biologie: Perris, Ann. Soc. Ent. France (4) **3.**, p. 459 (1863); Frauenfeld, Verh. zool.-bot. Ges. Wien **16.**, p. 966 (1866). —

Gleichfalls mit *assimile* sehr nahe verwandt, durchschnittlich größer und etwas gestreckter als dieses, mit in beiden Geschlechtern etwas längerem, beim ♂ an der Basis verdicktem und nach vorne ziemlich stark verjüngtem Rüssel und noch gestreckteren Fühlern, an welchen beim ♂ der Schaft gegen das Ende keulig verdickt ist. Durch diese Merkmale allein schon gut kenntlich und von *assimile* leicht zu trennen. —

Körper graphitschwarz, mäßig glänzend, fein staubförmig und

<sup>1)</sup> Nach Angaben in Schatzmayer's Apionini italiani (l. c.).

spärlich behaart. Die Vordercoxen, alle Trochanteren und Schenkel, sowie die Vorderschienen und die Wurzel der Fühler hell rötlich- oder bräunlichgelb, die Vorderschienen an den Kanten und an der Spitze mehr oder minder angedunkelt, die Kniee und die 4 hinteren Schienen rötlich-pechbraun bis pechschwarz, alle Tarsen pechschwarz; an den Fühlern die Geißel oft in größerer Ausdehnung hell bräunlich, die Keule stets dunkel pechbraun oder pechschwarz. —

Kopf beim ♂ mit meist stärker gewölbten, leicht vortretenden Augen und breiterer Stirne wie beim ♀, bei diesem etwas breiter als lang; die Stirne meist ziemlich scharf gestrichelt, in den Stricheln und besonders an den Schläfen und gegen den Vorderrand des Scheitels etwas runzelig, ziemlich stark und dicht punktiert. —

Rüssel beim ♂ von der Wurzel zur Spitze ziemlich stark verjüngt, an der Basis bei kräftig entwickelten Exemplaren unverhältnismäßig breiter als bei kleineren Stücken und dann mindestens doppelt so breit wie die Spitze, an der Fühlerinsertion schwach winkelig verdickt und daselbst auch seitlich gesehen etwas angeschwollen; so lang oder meist um geringes länger als Kopf- und Halsschild zusammen; im Basalteil im Grunde matt chagriniert und nur spärlich und fein punktiert, im Apicalteil glatt und glänzend und daselbst deutlicher und nahe der Fühlerinsertion meist etwas stärker und dichter punktiert, über letzterer meist mit einem länglichen Punktgrübchen; beim ♀  $1\frac{1}{3}$  mal so lang als Kopf- und Halsschild zusammen, an der Basis kaum merklich verbreitert, von dieser bis zur Spitze nahezu zylindrisch, schon von nahe der Basis an im Grunde glatt und stark glänzend, mit feinen länglichen Punkten mehr oder minder dicht besetzt; in beiden Geschlechtern ziemlich stark gebogen. —

Fühler; ♂: Schaft fast so lang wie die 3 ersten Geißelglieder zusammen und gegen das distale Ende schwach keulig verdickt; das 1. Geißelglied kaum länger und nur wenig stärker als das 2., dieses  $2\frac{1}{2}$ —3 mal so lang als dick, das 3. Glied noch reichlich doppelt so lang als dick, die folgenden Glieder allmählich kürzer werdend, das letzte noch etwas länger oder so lang als breit; ♀: Schaft deutlich etwas kürzer als die 3 ersten Geißelglieder zusammen, am distalen Ende nicht keulig verdickt und nicht merklich dicker als das 1. Geißelglied, dieses deutlich länger und etwas stärker als das 2., dieses nur  $2$ — $2\frac{1}{4}$  mal so lang als dick, die folgenden Glieder allmählich kürzer werdend; Keule in beiden Geschlechtern spindelförmig, mäßig stark abgesetzt, die Geißel lang abstehend bewimpert. —

Halsschild wenig länger als breit, in seiner Grundform schwach

konisch, am Vorderrande deutlich schmaler als an der Basis, hinter diesem und vor letzterer seitlich leicht eingeengt, die Seiten dazwischen sehr sanft und schwächer wie bei *assimile* gerundet; sehr kräftig und sehr dicht und mehr oder minder längsrunzelig punktiert, die schmalen Zwischenräume kaum erkennbar chagrieniert, glänzend; vor dem Schildchen mit einer scharfen, meist bis zur Mitte reichenden Längsfurche.

Flügeldecken länglich-oval, stark gewölbt, mit kräftigen Schulterbeulen; ziemlich stark und etwas kettenartig punktiert gestreift, die meist schwach gewölbten Zwischenräume in der Deckenmitte  $2\frac{1}{2}$ —3 mal so breit wie die Punktstreifen, äußerst fein runzelig chagriniert, mit 1—2 unregelmäßigen Reihen sehr feiner Pünktchen besetzt. Schildchen klein, abgestumpft 3 eckig oder rundlich. Die Seiten der Mittel- und Hinterbrust, sowie die 2 ersten Ventralsegmente und die Analplatte fein und ziemlich dicht punktiert, im Grunde sehr fein gerunzelt chagriniert.

Beine lang und relativ kräftig, die Tarsen gestreckt, das 1. Tarsenglied reichlich doppelt so lang als breit, das 2. noch deutlich länger als breit, das 3. mäßig breit gelappt, das Klauenglied das 3. um seine Hälfte überragend, die Klauen scharf gezähnt. Die Tarsen sind mit längeren und mehr abstehenden Wimperhaaren wie bei *assimile* besetzt. —

Long. (s. r.): 1,8—2,6 mm.

Sekundäre Sexualauszeichnungen des ♂:

Die Coxen der Vorder- und Mittelbeine mit einem spitzen, nach innen geneigten Dörnchen bewehrt; Fühlerschaft gegen das Ende schwach keulig verdickt. —

Variationsbreite: *Ap. ononicola* ist eine in Form und Skulptur der einzelnen Körpersegmente ziemlich konstante Art; in der Färbung der Extremitäten nur in dem eingangs erwähnten Grade variierend, hingegen in der Körpergröße — vermutlich je nach der Nahrungspflanze (*Ononis* spec.) — nicht unerheblichen Schwankungen unterworfen. So sind unsere märkischen Exmpl. durchschnittlich merklich kleiner wie Exmpl. südlicher Provenienzen. Hand in Hand mit dem geringeren Körpermaß geht die schon eingangs erwähnte unverhältnismäßig geringere Verbreiterung der Rüsselwurzel des ♂, so daß der Rüssel weniger pfriemförmig wie bei südlichen Exemplaren erscheint. —

Biologie: *Ap. ononicola* lebt ausschließlich an *Ononis*-Arten und wurde bisher einwandfrei an *O. spinosa* und *repens* nachgewiesen. Frauenfeld (l. c.) erwähnt nach einer kurzen Diagnose der Larve und Puppe folgendes: „Die Larve lebt einsam in der Hülse der gemeinen Hauhechel, deren Samen sie verzehrt. Sie scheint im Freien dieselben

erst spät im Herbst zu verlassen, indem sie außerordentlich lange Zeit, selbst nach ihrer vollständigen Entwicklung, noch zur vollendeten Ausbildung benötigt. In der Zimmerzucht, wo die Pflanze bald vertrocknet, verläßt sie die Hülsen zeitlicher, und obwohl diese Exempl. ganz wohlgebildet scheinen, so schrumpfen sie doch meist nach dem Tode gänzlich ein. Es zeigt sich bei ihnen noch eine Eigentümlichkeit, indem die ersten Bauchsegmente, die über die Hälfte des Bauches einnehmen, aufgedunsen und blendend weiß sind, während der übrige Körper schon tief schwarz und die Beine gelb gefärbt sind. Erst bei den spätesten sich aus den Samen herausnagenden und vollkommen erhärteten Exempl. sind auch diese beiden Segmente gleich den übrigen flach und schwarz“. —

Ich selbst habe *Ap. ononicola* noch nicht gezogen, aber zu Fraßproben den Käfer in Gefangenschaft gehalten, der sich als durchaus streng an *Ononis* gebunden erwies und andere Papilionaceenblätter nicht annahm. Er frißt in die Blätter von *Ononis* meist der Nervatur parallele, längliche bis rinnenförmige Löcher. Der Käfer erscheint hier im Freien bereits ab August und findet sich nach der Überwinterung im Frühjahr wieder. Die Paarung dürfte bei *ononicola* gleichfalls erst nach der Überwinterung stattfinden.

Verbreitung: *Ap. ononicola* ist über den größten Teil der paläarktischen Region verbreitet, jedoch im Süden wesentlich häufiger als in den nördlicheren Breiten. (Schluß folgt).

## Zweiter Beitrag zur Kenntnis der Staphyliniden des Freistaates Sachsen und einiger Grenzgebiete.

Von Max Linke, Leipzig.

Im folgenden biete ich einen Nachtrag zu meinen zwei bisher veröffentlichten Arbeiten über die Staphyliniden Sachsens: „Verzeichnis der in der Umgebung von Leipzig beobachteten Staphyliniden“<sup>1)</sup>. „Beitrag zur Kenntnis der Staphyliniden des Königreichs Sachsen“<sup>2)</sup>. Über das Sammelgebiet habe ich das Wichtigste in den beiden Arbeiten erwähnt. Ich führe hier nur die neu gefundenen und einige seltenere Arten an, die mir besonders wegen der geographischen Verbreitung von Interesse sind.

<sup>1)</sup> Sitzungsbericht der Naturforschenden Gesellschaft zu Leipzig, 1906—07.

<sup>2)</sup> Entomologische Blätter 1913.

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Coleopterologisches Centralblatt - Organ für systematische Coleopterologie der paläarktischen Zone](#)

Jahr/Year: 1927

Band/Volume: [1](#)

Autor(en)/Author(s): Wagner Hans

Artikel/Article: [Apion-Studien II \(Curcul.\). Revision des Subgen. Protapion Schilsky. \(45. Beitrag zur Kenntnis der Subfam. Apioninae\). 333-355](#)