

Revision der paläarktischen Arten der Elateriden-Gattung *Agriotes* Eschsch.

Von

Otto Schwarz.

(Hierzu Tafel I und II.)

Die Agrioten bilden unter den Elateriden eine völlig homogene, sehr natürliche Gattung und sind bei einiger Aufmerksamkeit mit anderen paläarktischen Gattungen kaum zu verwechseln. Dennoch hat eine Verwechslung wiederholt stattgefunden und zwar hauptsächlich mit *Betarmon* und *Megapenthes* Kiesw., *Dolopius* und *Sericus* Eschsch. Bei *Agriotes* vereinigt sich der erhabene Rand jederseits über der Fühlerwurzel mit dem schwach oder gar nicht erhabenen Vorderrande der Stirn nicht oder höchstens zu einer stumpfen Ecke, während derselbe bei *Betarmon* eine stark erhabene, ununterbrochene, bogenförmige Linie bildet; daher gehört die bisher zu *Agriotes* gestellte Untergattung *Idolus* (*Metopius*) Desbr. mit den Arten *picipennis* Bach und *scapulatus* Cand. zu *Betarmon*. Das wichtigste Kennzeichen der Agrioten ist aber die Bildung des Halsschildes. Die Seitenrandlinie desselben biegt sich immer auf die Unterseite des Halsschildes und ist daher von oben höchstens dicht an den Hinterecken, niemals aber in der Mitte oder nach vorn sichtbar; in der Mitte ist dieselbe häufig schwächer oder ganz erloschen. Bei *Dolopius* dagegen fällt die scharfe Randlinie mit den Seiten des Hsch. zusammen und verläuft in gerader Linie zu den Augen. *Agriotes puerilis* Cand., Deutsche Ent. Zeitschr. 1879, 282, gehört deswegen nach einem typischen Stücke von Candèze selbst zu *Dolopius*. *Megapenthes* hat — abgesehen von anderen Unterschieden — gar keine Ansätze zu Fühlergruben und oft ein gekieltes Kopfschild, was bei *Agriotes* nie vorkommt. Daher ist *Agriotes carinifrons* Desbr., Op. 1875, p. 41, ein *Megapenthes*.

Von *Sericus* Eschsch. und *Ludius* Latr. ist *Agriotes* durch den großen Kopf, der bei den genannten Gattungen etwa nur halb so breit ist als die Mitte des Hsch., und von *Synaptus* und *Adrastus* Eschsch. durch die einfachen Klauen sicher zu unterscheiden.

Agriotes (Harminius) castaneus Fairm., Ann. de Fr. 1852, 81, ist nach H. du Buysson (Ann. de Fr. 1890; Bull. p. XXI) ein *Athous*,

identisch mit *spiniger* Cand. (*florentinus* Desbr.). Der mystische *Agr. acuminatus* Steph., den der Autor in seinen „Illustr. of Brit. Ent. (*Mandibulata*)“, vol. III, h. 248 (1836), mit *limbatus* (*Adrastus*), *marginatus* L. (*Dolop.*), *sputator* L., *obscurus* L. und *lineatus* L. (*Agr.*) zu der selbstverständlich unhaltbaren Gattung *Catophagus* zusammenstellt und „in hedges near London and in Devonshire“ gefunden ist, wird nach der Beschreibung höchst wahrscheinlich ein *Adrastus* sein.

Was schon Germar in seiner „Zeitschrift für Ent. V.“ im Allgemeinen über die Gattungen der Elateriden sagt, daß es nämlich sehr schwierig ist, scharf und deutlich begrenzte Gruppen zu erhalten, da sich entscheidende Charaktere häufig in allmählichen Uebergängen finden, gilt noch vielmehr von der scharfen Begrenzung der einzelnen Arten innerhalb einer Gattung selbst. Die große, oft staunenswerthe Variabilität vieler, ja der meisten Spezies, nicht bloß in der Farbe, sondern auch in Skulptur und Gestalt, macht eine sichere Unterscheidung derselben nach einem einzigen Merkmale meist unmöglich. Deshalb habe ich mich genöthigt gesehen, in der Bestimmungstabelle oft eine ausführlichere Beschreibung zu geben, als man dies in solchen Tabellen vielleicht gewöhnt ist.

Die bisherige Gruppierung der *Agriotes* nach den Schenkeldecken in zwei Abtheilungen, wie sie von Candèze in seiner Monogr. des Elat. IV. angewendet worden ist, habe ich fallen lassen, weil sie einmal wenig natürlich ist, andernteils aber auch wegen der vielen Uebergänge und der großen Schwierigkeit, eine Uebereinstimmung in den subjektiven Anschauungen über stark und schwach verschmälerte Schenkeldecken zu erzielen. So stehen z. B. bei Candèze l. c. *corsicus*, *ustulatus*, *sputator*, *lineatus* und *obscurus* in Sec. I., *gallicus*, *brevis* und *modestus* in Sec. II., während in Wirklichkeit *gallicus* von *ustulatus* und *corsicus*, *sputator* von *brevis* und *modestus* von der *lineatus*-Gruppe nicht zu trennen sind. — Innerhalb der Gattung *Agriotes* bilden die Arten von *incognitus* m. bis *rugipennis* m. eine sehr natürliche Gruppe, die sich hauptsächlich durch die abwechselnd stärker behaarten Zwischenräume der Flügeldecken charakterisirt, während nach den Schenkeldecken, wenn auch nicht *modestus*, so doch sicher *Olivieri* Desbr. abzusondern ist. *Agr. obscurus* L. steht ganz isolirt da, ist aber durch den Penis kaum von *lineatus* zu unterscheiden. Was nun das fernerhin von mir benutzte Merkmal, die verhältnißmäßige Länge des 2. und 4. Fühlergliedes, anbetrifft, so kommen auch hier, wenn auch selten, Abweichungen vor; dieses Merkmal hat

aber den Vortheil, dafs es viel besser zu sehen ist als die Schenkeldecken, und die man oft je nach der Richtung, in der man dieselben betrachtet, stark oder schwach verschmälert nennen möchte. Im Allgemeinen haben die Spezies, bei denen das 2. Fühlerglied kürzer als das 4. ist, schwach verschmälerte Schenkeldecken, während die andere Gruppe grösstentheils stark verschmälerte Schenkeldecken besitzt. Ein wirklich durchgreifendes Merkmal aber zur weiteren Abgrenzung von Untergruppen giebt es entschieden nicht.

Ein gutes Hülfsmittel zur Unterscheidung der Art bietet häufig das männliche Kopulationsorgan. Dasselbe besteht aus zwei seitlichen Klappen, *forceps*, einem mittleren Leiter, *apparatus conductorius*, und dem Basalstück, *cardo*. Der *Forceps* liegt mit dem *Apparatus conductorius* und dem Basalstück ziemlich in einer Ebene und ist mit letzterem derartig beweglich verbunden, dafs die beiden Hälften derselben sich nähern und von einander entfernen können. Ihre relative Lage zu einander bietet also keine systematischen Unterschiede. Der *Forceps* dient hauptsächlich zur Befestigung der sexuellen Organe aneinander; ihre häufig mit Häkchen, *hamulis*, versehenen Spitzen besitzen äufserst feine, erst bei starker Vergrößerung sichtbare Gefühlshaare und Wärzchen. Der *Apparatus conductorius* ist stäbchenförmig und an der Spitze ebenfalls mit Wärzchen, nie aber mit Härchen versehen; er ist an der Basis rinnenförmig ausgehöhlt und in $\frac{2}{3}$ — $\frac{3}{4}$ seiner Länge mit einer feinen Haut, *praeputium*, bekleidet, welche namentlich bei der *sordidus*-Gruppe deutlich sichtbar und am freien Ende gefranzt ist. Zwischen diesem *Praeputium* und dem *App. cond.* schiebt sich bei der Begattung der eigentliche Samenleiter, *ductus ejaculatorius*, vor, um das Sperma in die weibliche *vagina* zu entleeren. Der *ductus ejaculatorius* ist ein häutig sehniger Strang, der sich nach hinten gabelt und von den beiderseitigen *testiculis* kommt. Die wichtigsten systematischen Unterschiede liegen in der Bildung des *Forceps*, am wenigsten in der Gestalt des Basalstückes.

Nach meinem Material zu urtheilen, scheinen die ♀♀ im Allgemeinen seltener zu sein als die ♂♂. Aeufsere Geschlechtsunterschiede sind wenig ausgeprägt; die ♀♀ meist ein wenig plumper und mit stärkerer, selten mit feinerer Skulptur, manchmal aber durch auffallende Gröfse und plumpe Gestalt sehr abweichend.

Schliesslich liegt mir noch die angenehme Pflicht ob, allen denen, die mich durch bereitwillige Uebersendung von Material unterstützten, an dieser Stelle öffentlich meinen Dank abzustatten.

Es sind vor allem die Herren Dr. Candèze, Major z. D. Dr. L. v. Heyden, Dr. Kraatz, Ed. Reitter, Professor Dr. Oscar Schneider und die Verwaltungen der entomol. Sammlung des hiesigen Museums für Naturkunde und des K. K. naturhist. Hof-Museums in Wien.

Uebersicht der Arten.

1. Flügeldecken gleichmäfsig behaart 2.
 Die abwechselnden Zwischenräume auf den Fld. dichter behaart und punktirt und oft heller gefärbt 44.
2. Zweites Fühlerglied deutlich kürzer als das vierte; die Schenkeldecken von innen nach aufsen meist nur schwach verengt 3.
 Zweites Fühlerglied von dem vierten an Länge nur wenig verschieden 23.
3. Hsch. beim ♂ länger als breit 4.
 Hsch. in beiden Geschlechtern nicht oder kaum länger als breit 15.
4. Fühler des ♂ die Hinterecken des Hsch. wenigstens um 2 Glieder überragend. Der erhabene Rand jederseits über der Fühlerwurzel vereinigt sich meist mit dem als glänzende Linie hervortretenden Stirnrande zu einer stumpfen Ecke; das Hsch. bei den ♀♀ manchmal nur so lang wie breit, der Kiel der Hinterecken immer hart am Seitenrande; der freie Rand der schwach verschmälerten Schenkeldecken ist leicht ausgeschweift. Ueber 10 mill. grofse, einfarbig heller oder dunkler braune oder rothbraune Arten 5.
 Fühler des ♂ die Hinterecken des Hsch. weit überragend; höchstens 8 mill. lang. Siehe No. 31.
 Fühler die Hinterecken des Hsch. nicht oder wenig überragend 9.
5. Elftes (letztes) Fühlerglied um die Hälfte länger als das vorletzte, vor der Spitze stark eingeschnürt, die Fühler dadurch scheinbar 12gliedrig, die Hinterecken des Hsch. um 3 Glieder überragend, das 2. und 3. Glied derselben zusammen nur so lang wie das 4. . . . 6.
 Elftes Fühlerglied wenig länger als das vorletzte, vor der Spitze schwach eingeschnürt, abgesetzt und mehr oder weniger zugespitzt, oder einfach 7.

6. ♂ hell rothbraun, fast cylindrisch, 13—15 mill. lang und nur 3—4 mill. breit, ziemlich dicht und fein behaart, etwas glänzend. Das 2. Fühlerglied wenig kürzer als das 3., beide zusammen kaum so lang als das 4. Hsch. glänzender als die Fld., mäsig stark und ziemlich dicht punktirt, an den Seiten parallel oder etwas konkav, an den Vorderecken sehr wenig zugerundet, an der Basis mit vertiefter Mittellinie und mit ziemlich langen, divergirenden Hinterecken. Fld. kaum breiter als das Hsch., gleichbreit, gewölbt, im letzten Drittel zugespitzt, mäsig stark punktirt-gestreift mit deutlich quer gerunzelten Zwischenräumen. Hinterbrust und Mitte der Vorderbrust stark punktirt. Penis: Taf. I, Fig. 1. (♀ unbekannt.) Klein-Asien: Smyrna, Magnesia 1. *Heydeni* n. sp.
- ♂ dunkel kastanienbraun, 13 mill. lang und 4 mill. breit, dicht und mäsig stark behaart, wenig glänzend. Das 2. Fühlerglied etwas länger als das 3. Gestalt des Hsch. wie beim vorigen, aber im Verhältniß zur Breite etwas kürzer, mit längeren und stärker nach außen gerichteten Hinterecken, stark und dicht punktirt. Fld. deutlich breiter als das Hsch. und sich nach hinten noch etwas verbreiternd. Penis: Taf. I, Fig. 2. (♀ unbekannt.) Klein-Asien 2. *Kraatzii* n. sp.
7. Hsch. viel schmaler und glänzender als die Fld., seine Seitenrandlinie nur an den Vorder- und Hinterecken deutlich, in der Mitte fehlend. ♂ 12 mill. lang und $3\frac{1}{2}$ mill. breit, hell rothbraun, fein behaart. Das 2. Fühlerglied kürzer als das 3. und beide zusammen etwas länger als das 4.; letztes Glied vor der Spitze schwach abgesetzt. Hsch. an den Seiten bis zu den Vorderecken gerade und parallel, nur an der Basis durch die kräftigen und spitzen, nach außen gerichteten Hinterecken verbreitert, dicht und ziemlich stark punktirt, an der Basis mit vertiefter Mittellinie. Mitte der Vorderbrust grob, die Seiten etwas schwächer und weitläufiger punktirt, mit ebenen und glänzenden Zwischenräumen; Hinterbrust an den Seiten stark, nach der Mitte zu feiner, das Abdomen fein und dicht punktirt. Fld. punktirt-gestreift, mit ebenen, gerunzelten Zwischenräumen. Penis: Taf. I, Fig. 3. (♀ unbekannt.) Syrien. (Ann. de Fr. 1866. 260.)
3. *nuceus* Fairm.

Hsch. wenig oder nicht glänzender als die Fld., seine Seitenrandlinie der ganzen Länge nach deutlich vorhanden 8.

8. ♂ $12\frac{1}{2}$ mill. lang und $3\frac{3}{4}$ mill. breit, dunkel kastanienbraun, dicht behaart, ziemlich matt. Fühler dünn, dünner als bei *nuceus*, die Hinterecken des Hsch. etwa um 3 Glieder überragend, letztes Glied vor der Spitze kaum abgesetzt, das 2. und 3. Glied ungefähr gleich und zusammen so lang wie das 4. Hsch. in der Gestalt wie bei *nuceus*, aber breiter, dicht und mächtig stark punktirt, mit fast vollständiger, vertiefter Mittellinie. Fld. breiter als das Hsch., tief und stark punktirt-gestreift, mit gerunzelten und etwas gewölbten Zwischenräumen. Punktirung der Unterseite wie bei *nuceus*. Penis: Taf. I, Fig. 4. (♀ unbekannt.) Klein-Asien: Karaman 4. *conspicuus* n. sp.

♂ 11 mill. lang und 3 mill. breit, rothbraun, stark und dicht behaart, matt. Fühler kräftig, die Hinterecken des Hsch. nur um etwa 2 Glieder überragend, letztes Glied vor der Spitze schwach abgesetzt, das 2. Glied meist kürzer als das 3. und beide zusammen kaum länger als das 4. Hsch. nur wenig länger als breit, an den Seiten bis zu den Vorderecken gerade und fast parallel, die Hinterecken nur schwach divergirend, die Mittellinie nur hinten vertieft, meist dicht und ziemlich stark punktirt. Fld. wenig oder kaum breiter als das Hsch., nach hinten sehr schwach verbreitert, im letzten Drittel bogenförmig zugespitzt, tief punktirt-gestreift, mit ebenen, ziemlich stark gerunzelten Zwischenräumen. Die Mitte der Vorderbrust und die Hinterbrust an den Seiten grob und dicht, die Seiten der Vorderbrust etwas schwächer und weniger dicht, das Abdomen ziemlich fein und dicht punktirt. Penis: Taf. I, Fig. 5. (♀ unbekannt.) Syrien: Beirut 5. *Ganglbaueri* n. sp.

9. Der erhabene Rand jederseits über der Fühlerwurzel vereinigt sich mit dem Vorderrande der Stirn zu einer mehr oder weniger stumpfen Ecke 10.

Der erhabene Rand jederseits über der Fühlerwurzel erreicht den Vorderrand der Stirn nicht 11.

10. Schenkeldecken mäfsig schräg zur Längsaxe des Körpers, nach ausen sehr schwach verschmälert; 1. Bauchring dadurch am Seitenrande nur $1\frac{1}{2}$ mal so breit als in der Mitte. ♂ einfarbig heller oder dunkler rothbraun, flach gedrückt, dicht und ziemlich stark behaart, 11—12 mill. lang und 3— $3\frac{1}{3}$ mill. breit. Fühler die Hinterecken des Hsch. knapp um 1 Glied überragend, das 2. Glied dem 3. an Länge gleich oder etwas kürzer, beide zusammen etwas länger als das 4., letztes Glied vor der Spitze sehr schwach abgesetzt. Hsch. wenig länger als breit, mit geraden und parallelen, vor den divergirenden Hinterecken schwach eingezogenen Seiten, sehr dicht und ziemlich stark punktirt; Seitenrandlinie des Hsch. der ganzen Länge nach nur schwach angedeutet. Fld. etwas breiter als das Hsch., nach hinten schwach verbreitert, im letzten Drittel zugespitzt, punktirt-gestreift, mit flachen, gerunzelten Zwischenräumen. Mitte und Seiten der Vorderbrust gleichmäfsig stark und dicht, Hinterbrust an den Seiten gröber und weitläufiger, Abdomen fein und dicht punktirt. Penis: Taf. I, Fig. 6. (♀ unbekannt.) Syrien: Beirut 6. *praetermissus* n. sp.

Schenkeldecken stark nach vorn gerichtet, allmählich und ziemlich stark verschmälert; erster Bauchring dadurch an den Seiten mehr als doppelt so breit als in der Mitte. Fühler stark gesägt, das 2. Glied dem 3. an Länge gleich oder etwas länger, beide zusammen länger als das 4. Hsch. um die Hälfte oder um mehr als die Hälfte länger als breit, gewölbt, die Seiten nach vorn schwach gerundet, an der Basis mit den Hinterecken leicht nach ausen geschwungen, dicht und stark, nach den Seiten zu narbig punktirt, der ziemlich starke Kiel der kräftigen Hinterecken vom Seitenrande etwas entfernt. Fld. an der Basis kaum oder nicht breiter als das Hsch., fast dreimal so lang als zusammen breit, die Zwischenräume der Punktstreifen deutlicher punktirt als gerunzelt. Hinterbrust und Abdomen sehr fein und dicht, Mitte und Seiten der Vorderbrust viel stärker punktirt. ♂ 11—13 mill. lang und 3— $3\frac{1}{2}$ mill. breit. ♀ manchmal bedeutend plumper und breiter, bis 15 mill. lang und $4\frac{1}{2}$ mill. breit. Dünn und sehr kurz behaart, ganz schwarz, die Beine manchmal pechbraun. Penis:

Taf. I, Fig. 7. [*nudus* Küst. ¹⁾.] Europa: Sibirien. (Kiesw., Ins. Deutschl. IV, 255) 7. *aterrimus* L.

- a. Etwas breiter, die Seiten des Hsch., die Fld., Fühler und Beine und theilweise die Unterseite braun oder rothbraun; dünn und kurz behaart. Volhynien. (Fischer, Entomogr. de la Russie II, 202) var. *volhyniensis* Ziegl.
- b. Dicht und länger, oft seidenglänzend, manchmal fast so stark wie *pilosellus* behaart; schwarz, die Fühler braun, die Beine rothbraun. Sibirien: Amur, Wladiwostock.

var. *piloselloides* m.

11. Seiten der Vorderbrust sehr fein und sehr dicht, etwas narbig, Mitte der Vorderbrust etwas kräftiger, die Hinterbrust noch feiner punktirt. Das 2. Fühlerglied gestreckt, dem 3. an Länge gleich oder kürzer, beide zusammen viel länger als das 4. Hsch. wenig länger als breit, dicht und wenig stark, nach den Seiten zu etwas narbig punktirt, an den Seiten fast parallel, an den Vorder-ecken etwas zugerundet, an der Basis kurz vor den kräftigen, schräg nach aufsen gerichteten Hinterecken etwas breiter als in der Mitte, Kiel der Hinterecken vom Seitenrande entfernt, so daß derselbe von oben sichtbar bleibt. Seitenrandlinie des Hsch. in ihrer ganzen Länge scharf und deutlich. Fld. gewölbt, breiter als das Hsch., fein punktirt-gestreift, mit ebenen, fein punktirten und schwach gerunzelten Zwischenräumen. 12—13½ mill. lang und 3¼—4 mill. breit. Schwarz, Fld. rothbraun, mit schwarzer Naht, Beine rothbraun, Fühler braun, 1. Glied rothbraun; die schwarze Färbung an der Naht kann zunehmen und sich bis zum Seitenrande ausdehnen; ent-

¹⁾ *Agr. nudus* Küst. (Käfer Eur. XXVII, 84), der bisher als var. zu *pilosellus* Schh. gezogen war, halte ich für *aterrimus* L. Die Worte der Beschreibung: „Der ganze Körper ist tiefschwarz, wenig glänzend, oben und unten mit feinen, kurzen Härchen ganz dünn besetzt, so daß dadurch nur ein schwacher, reifartiger Schimmer entsteht“ und namentlich das Kennzeichen der Fühler: „das 2. und 3. Glied gleichlang, das 4. fast doppelt so lang“, gestatten eine Zusammenziehung mit *pilosellus* nicht, charakterisiren aber einen *aterrimus* L. ganz vortrefflich. So lange aus Europa nicht stark behaarte *aterrimus* nachgewiesen sind, kann *nudus* Küst. auch nicht gleich var. *piloselloides* m. sein, abgesehen davon, daß diese var. viel stärker behaart ist, als die Küster'sche Beschreibung eigentlich zuläßt.

sprechend werden auch Beine und Fühler dunkler. Penis: Taf. I, Fig. 8. Sibirien: Amur, Daurien. (Cand. VI, 394).

8. *dahuricus* Cand.

Von derselben Gröfse oder größer, Seiten und namentlich die Mitte der Vorderbrust grob punktirt; Fld. breiter als das Hsch. S. No. 25.

Kleiner, höchstens 11 mill. lang, Hinterecken des Hsch. wenig oder nicht divergirend, Fld. kaum oder nicht breiter als das Hsch. 12.

12. Fld. grob und tief punktirt-gestreift, die Punkte in den Streifen tief und sehr deutlich, nicht länger als breit. Heller oder dunkler kastanienbraun, wenig glänzend, dicht behaart. Kopfschild nach vorn etwas vorgezogen, sein Vorderrand deutlich, etwas aufgebogen. Das 2. Fühlerglied kürzer als das 3. und dieses kürzer als das 4. Hsch. an den Seiten gerade und parallel, an den Vorderecken schwach zugerundet, grob und tief, nach den Rändern zu narbig punktirt; Hinterecken sehr wenig divergirend und hart am Seitenrande fein gekielt. Fld. an den Seiten parallel, hinter der Mitte bogenförmig zugespitzt. Seitenrandlinie des Hsch. überall scharf und deutlich. Die Seiten der Vorderbrust stark und tief wie das Hsch., die Mitte kaum schwächer punktirt. Die Hinterbrust ist weniger stark, der erste Bauchring an den Seiten fast stärker als die Hinterbrust, aber weitläufiger punktirt. 8—9 mill. lang und $1\frac{2}{3}$ —2 mill. breit. Penis: Taf. I, Fig. 8. Algier: Calabrien. (Cand. IV, 381) 9. *Grandini* Cand.

Fld. mäfsig stark oder fein punktirt-gestreift, die Punkte in den Streifen mehr oder weniger undeutlich und länglich 13.

13. Ziemlich flachgedrückt, sehr kurz, anliegend behaart, 10—11 mill. lang und $2\frac{1}{2}$ bis ziemlich 3 mill. breit, braun oder röthlich gelbbraun. Kopfschild vorn kurz abgestutzt, niedergedrückt. Hsch. an den Seiten gerade und parallel, nur an den Vorderecken etwas zugerundet und wie die Mitte und Seiten der Vorderbrust und die Hinterbrust stark und sehr dicht, schwach narbig punktirt; die Hinterecken ziemlich kurz, sehr wenig divergirend und nahe dem Seitenrande schwach gekielt. Fld. nicht breiter als das Hsch., gleichbreit, im letzten Drittel bogenförmig zugespitzt, mäfsig stark punktirt-ge-

streift, mit ebenen, ziemlich stark gerunzelten Zwischenräumen. Penis: Taf. I, Fig. 10. Algier. (Ann. de Fr. 1889, Bull. 214) 10. *Bonnairei* Buys.

Klein und schmal, höchstens 8 mill. lang, flach gewölbt, stark und dicht, etwas abstehend behaart, schwarz bis braun 14.

Gewölbt, 8—10 mill. lang, fein und dicht anliegend behaart, meist schwarz mit rothbraunen Fld. und häufig mit schwarzer Naht oder ganz schwarz, dann aber die ersten drei Fühlerglieder rothbraun. S. No. 26.

14. Die Mitte der Vorderbrust wie die Seiten einfach, tief und ziemlich stark punktirt. Hsch. beim ♂ in der Mitte etwas eingezogen, beim ♀ mit geraden und parallelen Seiten, ziemlich stark und tief, nach den Seiten zu etwas narbig punktirt. Fld. kaum breiter als das Hsch., gleichbreit, hinter der Mitte zugespitzt, mälsig stark punktirt-gestreift, mit runzlig punktirten Zwischenräumen. 7 mill. lang und $1\frac{1}{2}$ mill. breit. Braun, mit helleren Fld., auch der Vorderrand des Hsch. manchmal heller braun oder der ganze Körper einfarbig gelbbraun. Penis: Taf. I, Fig. 11. Corsica; Sicilien: Palermo; Mallorca. (Cand. IV, 379) 11. *corsicus* Cand. ¹⁾.

¹⁾ Herr H. du Buysson beschreibt in Ann. de Fr. 1890, Bull. p. CLVII, einen *Agristes Desbrochersi*, dessen Unterschiede von *corsicus* Cand., *Grandini* Cand. und *gallicus* Lac. er wie folgt auseinandersetzt:

„Voisin de *Agr. corsicus* Cand. par sa forme générale et surtout par celle du pronotum; il s'en éloigne par la ponctuation et par ses hanches postérieures qui sont beaucoup plus étroites dans leur tiers externe. Il s'éloigne aussi de *A. Grandini* Cand. par sa petite taille, la conformation des hanches; la ponctuation et la convexité de la tête et la forme peut-être plus épaisse de la partie antérieure du pronotum.

Il se rapproche de *A. gallicus* Lac., mais il est de forme plus svelte, avec un ponctuation moins rapprochée, non ombiliquée et plus grosse, malgré sa taille moindre. Il s'en distingue aussi par son pronotum, un peu élargi et épaissi en avant, très légèrement sinué sur les côtés vers le milieu; les angles postérieurs sont un peu plus étroits et plus aigus. La convexité de la tête et l'impression du vertex peuvent encore servir à le distinguer.“ Saint Charles, près Philippeville (Algérie). Die Art ist einfarbig gelbbraun, $5\frac{1}{4}$ mill. lang und $1\frac{1}{2}$ mill. breit; mir unbekannt.

Die Mitte der Vorderbrust einfach und tief, die Seiten stärker, flach, narbig punktirt. Hsch. dicht, flach, narbig punktirt, beim ♂ an den Seiten gerade und parallel, beim ♀ nur so lang wie breit und an den Seiten oft gerundet. Fld. wie beim vorigen, aber feiner punktirt-gestreift. 6—8 mill. lang und $1\frac{1}{2}$ — $1\frac{2}{3}$ mill. breit. Schwarz bis braun, mit helleren Fühlern und Beinen; das 1. Fühlerglied meist dunkler. Penis: Taf. I, Fig. 12. West-Europa. (Kiesw., Ins. Deutschl. IV, 264). . . 12. *gallicus* Lac.

15. Seiten der Vorderbrust ziemlich stark, aber flach und narbig, die Mitte deutlich feiner, tief und einfach punktirt. Hsch. und Fld. gleichbreit, flach gewölbt oder ganz flach 16.

Seiten der Vorderbrust nicht stärker als die Mitte und meist einfach (in einem Falle sehr fein und sehr dicht, etwas narbig) punktirt 17.

Seiten der Vorderbrust glänzend, fein und weitläufig punktirt; klein, 6 mill. lang. S. No. 32.

16. Hsch. dicht, flach und narbig punktirt; 7—9 mill. lang und $1\frac{3}{4}$ — $2\frac{1}{4}$ mill. breit. Schwarz oder braun, oft mit helleren Fld.; stark und etwas abstehend behaart.

♀ *gallicus* Lac.

Hsch. fein oder sehr fein, mehr oder weniger dicht, an den Seiten meist sehr dicht punktirt, so lang wie breit oder beim ♂ ein wenig länger, mit ziemlich geraden oder schwach gerundeten Seiten und kurzen, gerade nach hinten gerichteten oder beim ♀ etwas divergirenden, gekielten Hinterecken. Seitenrandlinie meist scharf und deutlich. Fld. fein punktirt-gestreift, mit stark runzligen Zwischenräumen; kurz und mäfsig fein, meist anliegend behaart. $7\frac{1}{2}$ — $10\frac{1}{2}$ mill. lang und 2—3 mill. breit.

Schwarz, Fld., Fühler und Beine gelbbraun; die Fühler meist mit dunklerem Basalgliede und die Beine mit dunkleren Schenkeln. Penis: Taf. I, Fig. 13. Mittel- und Süd-Europa. (Kiesw., Ins. Deutschl. IV, 263) 13. *ustulatus* Schall.

- a. Fld. gelbbraun, ihre Spitze und manchmal auch die Basis dunkler. (Redt., Faun. Austr. ed. II, 509) var. *sputator* Redt.
 b. Fld. pechbraun oder fast schwarz. Penis: Taf. I, Fig. 13 a.
 var. *piceus* Meg.
 c. Der ganze Körper fast einfarbig rothbraun. Graecia.

- d. Das Hsch. stark glänzend, auf der Scheibe sehr fein und meist fast zerstreut, an den Seiten dichter punktirt. Färbung wie bei a und b. Penis: Taf. I, Fig. 13 b. Dalmatien. (Deutsche Ent. Zeitschr. 1881, 210) var. *nitidicollis* Mill.¹⁾.
17. Forceps an der Spitze ohne Spur eines Widerhakens (Taf. I, Fig. 14—16). Die Hinterbrust nur mälsig feiner punktirt als die Seiten der Vorderbrust 18.
Forceps an der Spitze mit deutlichem Widerhaken (Taf. I, Fig. 17—19). Seiten der Vorderbrust grob, die Hinterbrust sehr viel feiner punktirt. Breite Arten 19.
18. Rothbraun oder röthlich gelbbraun; Stirn gewölbt, manchmal mit sehr schwachen Eindrücken. Das Hsch. oft dunkler braun, manchmal aber auch heller als die Fld., stark gewölbt, fast viereckig, dicht und ziemlich stark punktirt, an der Basis mit vertiefter Mittellinie; die Seiten in der Mitte parallel, an den Vorderecken zugerundet, an der Basis mit den meist stark divergirenden, spitzen Hinterecken nach aufsen geschwungen. Seiten der Vorderbrust dicht, mälsig stark oder ziemlich fein und tief, die Mitte derselben stärker punktirt. Seitenrandlinie in der Mitte niedergedrückt, undeutlich oder erloschen. Fld. gewölbt, wenig breiter als das Hsch., gleichbreit, hinter der Mitte zugespitzt. Penis: Taf. I, Fig. 14. Italien; Süd-Frankreich; Sardinien. (Cand. IV, 394) 14. *litigiosus* Rossi.

Schwarz oder pechbraun oder braun, gewölbt, Seiten der Vorderbrust flach, narbig, sehr dicht und meist auch sehr fein, ihre Mitte stärker und einfach punktirt; Seitenrandlinie zum größten Theile fehlend, nur an den Vorder- und Hinterecken deutlich; Gestalt des Hsch. wie beim vorigen, die Hinterecken aber meist kürzer und weniger divergirend; die vertiefte Mittellinie ist bis zum Vorderrande deutlich und setzt sich oft noch über den Scheitel fort. Fld. gewölbt, von der Breite des Hsch., an den Seiten parallel, hinter der Mitte zugespitzt. Penis: Taf. I, Fig. 15. Tirol; Schweiz. (Gredl., Käf. v. Tirol I, 219. 7) 15. *Leichartingi* Gredl.

¹⁾ *Agr. nitidicollis* Mill. ist wegen der vielen Uebergänge in Skulptur und Färbung als Art nicht haltbar.

Schwarz oder pechbraun, die ganze Unterseite oder wenigstens das Abdomen braun oder rothbraun. Seiten der Vorderbrust tief, stark und dicht, ihre Mitte kaum stärker punktirt; Seitenrandlinie der ganzen Länge nach vorhanden, aber nur schwach hervortretend oder auch in der Mitte ganz erloschen. Scheitel meist mit einem tiefen Eindruck, der sich nach vorn über die Stirn verbreitert und verflacht. Hsch. flach gewölbt, namentlich in seinem vorderen Theile niedergedrückt, stark und dicht punktirt, meist mit vollständiger, vertiefter Mittellinie, die Seiten wie beim vorigen. Fld. an der Naht etwas niedergedrückt, an der Basis wenig breiter als das Hsch., selten gleichbreit, meist nach hinten breiter werdend, im letzten Drittel bogenförmig zugespitzt. Penis: Taf. I, Fig. 16. Krim; Caucasus. (Deutsche Ent. Zeitschr. 1882, 155) 16. *tauricus* Heyd.¹⁾.

a. Ganz hell rothbraun, glänzender als die Stammart, das Abdomen etwas heller, einem *litigiosus* sehr ähnlich. Baku; Turkestan var. *rufus* m.

19. Hsch. auf der Scheibe grob, an den Rändern, namentlich am Vorderrande dichter und weniger grob punktirt. Seiten und Mitte der Vorderbrust dicht und sehr grob punktirt. Auffallend grofs und breit; ♂ 15½ mill. lang und 5 mill. breit. Der erhabene Rand jederseits über der Fühlerwurzel fast bis zu den Vorderecken des etwas vorgezogenen Kopfschildes reichend, Stirn flach eingedrückt, Fühler verhältnifsmäfsig dünn, an der Spitze sehr schwach gesägt, die Hinterecken des Hsch. etwa um 1 Glied überragend; 2. Glied vollkommen so lang wie das 3., letztes deutlich länger als das vorletzte, schmal, gleichbreit, zugespitzt und vor der Spitze kaum abgesetzt. Hsch. so lang wie breit, gewölbt oder flach gewölbt, mit sehr kräftigen, stark gekielten, spitzen, divergirenden Hinterecken und etwas geschwungenen Seiten, an der Basis leicht nach

¹⁾ Diese drei Arten, 14, 15 und 16, lassen sich durch den Penis allein nicht trennen, namentlich nicht *litigiosus* und *Leichartingi*; in den äufseren Merkmalen habe ich Uebergänge noch nicht konstatiren können, obwohl sie sich auch äufserlich sehr ähnlich werden.

aufen, in der Mitte gerade und parallel und an den Vorder-
 ecken zusammengezogen. Fld. breiter als das Hsch., hinter
 der Mitte zugespitzt, sehr tief punktirt-gestreift, die
 Streifen ziemlich fein, die Zwischenräume mehr oder
 weniger gewölbt und dicht und fein runzlig punktirt.
 Schwarz, etwas glänzend, fein und dicht behaart, Fühler
 und Beine oder auch die Segmentränder pechbraun. Penis:
 Taf. I, Fig. 17 17. *informis* n. sp. ¹⁾.

- Hsch. auf der Scheibe selten stark, meist nur
 mäfsig stark oder fein, an den Seiten dichter und meist
 auch stärker punktirt. Seiten der Vorderbrust mehr
 oder weniger stark punktirt 20.
20. Fld. 3mal so lang als das Hsch., das Abdomen
 oder die Segmentränder in der Regel nicht heller als die
 Fld., die Fühler des ♂ die Hinterecken des Hsch. um
 1 Glied oder mehr überragend. (Gruppe *Starcki* König i. l.) 21.

- Fld. nur $2\frac{1}{2}$ mal so lang als das Hsch., das Ab-
 domen oder wenigstens die Segmentränder heller als die
 Fld., Fühler des ♂ die Hinterecken des Hsch. nicht über-
 ragend. (Gruppe *gurgistanus* Fald.) 22.

21. Fühler des ♂ die Hinterecken des Hsch. ungefähr
 um 1 Glied überragend, 2. Glied kürzer als das 3.,
 letztes vor der Spitze ebenso dick wie das vor-
 letzte, schwach abgesetzt und kurz zugespitzt. Hsch.
 mehr oder weniger flach gewölbt, beim ♂ nach
 vorn oft leicht verjüngt, mit fast geraden oder leicht
 geschwungenen Seiten und kräftigen, spitzen, divergirenden
 Hinterecken, dicht und mäfsig stark oder ziemlich
 fein punktirt. Fld. breiter als das Hsch., an der Naht mehr
 oder weniger niedergedrückt, gleichbreit oder nach hinten
 (namentlich beim ♀) schwach verbreitert, hinter der Mitte
 allmählich zugespitzt, ziemlich tief punktirt-gestreift.
 ♀ plumper und breiter, Hsch. an den Seiten stark gerundet.
 Schwarz, Fld. und oft auch der Kopf rothbraun. Fühler und
 Beine pechbraun. ♂ 12—14 mill. lang und $3\frac{3}{4}$ —4 mill. breit.
 Penis: Taf. I, Fig. 18. West-Caucasus 18. *Starcki* König i. l. ²⁾.

1) Zwei Ex. vom Wiener Hofmuseum, mit „Sartorius 1876“
 bezeichnet; ohne Vaterlandsangabe.

2) Nach typischen Stücken durch die Herren Edm. Reitter,
 Dr. Kraatz und Dr. L. v. Heyden.

- a. Ebenso, aber mit Ausnahme der Fühler und Beine ganz schwarz var. *niger* m.
- b. Hsch. stärker punktirt; ganz rothbraun, Kopf und Mitte der Vorderbrust heller roth var. *pectoralis* m.
- c. Kleiner, nur $10\frac{1}{2}$ —11 mill. lang, dunkler als die Stammart var. *minor* m.
- d. Fühler des ♂ schlanker und nach der Spitze zu dünner als bei den vorigen, die Hinterecken des Hsch. um mehr als ein Glied überragend. Hsch. nach vorn nicht verjüngt, an den Seiten vor den spitzen, divergirenden Hinterecken etwas eingezogen, an den Vorderecken zugerundet, dicht und fein punktirt. Fld. fein und nicht tief gestreift, die Streifen unendlich punktirt. Einfarbig heller oder dunkler rothbraun, das Abdomen manchmal einen Schein heller. 11—12 mill. lang und $3\frac{1}{4}$ — $3\frac{3}{4}$ mill. breit. ♀ bis 14 mill. lang und 4 mill. breit. Penis: Taf. I, Fig. 18a. Kaukasien: Borsham var. *Schneideri* m.¹⁾.
22. Hsch. kaum länger als breit, durch sehr dichte und mäfsig starke Punktirung matt, ziemlich stark gewölbt, an den Seiten schwach gerundet, konvex, nach vorn stärker zusammengezogen, — ähnlich wie bei *Starcki*, — mit nach aufsen gerichteten Hinterecken. Seitenrandlinie in der Mitte schwächer oder in kurzer Ausdehnung ganz unterbrochen. Fld. etwas breiter als das Hsch., gewölbt, bis zur Mitte oder etwas darüber gleichbreit, allmählich im Bogen zugespitzt, ziemlich fein punktirtgestreift, mit ebenen, ziemlich fein runzelig punktirten Zwischenräumen. 12—13 mill. lang und $3\frac{1}{4}$ —4 mill. breit, dicht behaart. Schwarz, Fühler und Beine braun oder pechbraun, Fld. manchmal bräunlich schwarz. Penis: Taf. I, Fig. 19. Türkei; Klein-Asien; Caucasus. (Cand. IV, 381).
19. *gurgistanus* Fald.
- a. Plumper und etwas breiter als der vorige, Hsch. kaum so lang wie breit, meist deutlich glänzender als die Fld. und nur mäfsig dicht, ziemlich stark oder stark punktirt, an den Seiten ganz gerade und parallel oder kurz hinter den Vorderecken

¹⁾ Aus der Sammlung des Herrn Professor Dr. Osk. Schneider in Dresden, von Kiesenwetter als *turcicus* bestimmt, einem *litigiosus* nicht unähnlich.

- am breitesten, an den Vorderecken zugerundet, die Hinterecken meist kaum divergirend; Seitenrandlinie der ganzen Länge nach gleichmäÙig schwach. Fld. nicht breiter als das Hsch., gleichbreit, im letzten Drittel bogenförmig zugespitzt, gewölbt oder manchmal wie das Hsch. etwas flach, ziemlich stark punktirt-gestreift. Hsch. und Fld. schwarz oder die letzteren schwarzbraun, oft auch die Fld. braun oder rothbraun und das Hsch. heller als die Fld. Klein-Asien; Caucasus var. *collaris* m.
- b. Hsch. und Fld. flach; die Föhler dicker und kürzer als bei den vorigen. Hsch. so breit oder etwas breiter als lang, an den Seiten gerade, mit wenig divergirenden, kurzen Hinterecken, an den Vorderecken zugerundet, dicht und ziemlich fein punktirt; die Seitenrandlinie sehr undeutlich. Fld. wenig breiter als das Hsch., gleichbreit, flach und fein gestreift. Oberseite einfarbig rothbraun. Penis: Taf. I, Fig. 19a. Caucasus: Kista-ul var. *depressus* m.
- c. Viel kleiner, nur 10—11 mill. lang und $2\frac{1}{2}$ —3 mill. breit. Hsch. gewölbt, wenig länger als breit, mit ziemlich stark gerundeten Seiten und stark abstehenden Hinterecken, vor denselben eingeschnürt, dicht und etwas ungleich punktirt. Seitenrandlinie fast vollständig fehlend. Fld. breiter als das Hsch., hinter der Mitte am breitesten. Oberseite braun oder schwarz. Penis: Taf. I, Fig. 19b. Karabach; Klein-Asien.
- var. *karabachensis* Kolen. ¹⁾

¹⁾ Die hier aufgeführten Var. von *Starcki* König i. l. und *gurgistanus* Fald. sind mit Ausnahme der Farbenvar. *niger* in ihren extremen Formen so verschieden, daß sie auf den ersten Blick den Eindruck verschiedener Arten machen; sie sind deshalb auch mehr als Rassen denn als Var. anzusehen. Arten sind es nicht, da sie sich weder durch den Penis noch durch ein anderes äußeres Merkmal streng auseinander halten lassen. Selbst zwischen *Starcki* und *gurgistanus* scheint mir der Unterschied im Penis nur in dem Basalstück zu liegen, das bei ersterem nach oben abgerundet, bei letzterem gerade abgestutzt ist. — Als *karabachensis* Kol. habe ich durch die Güte des Herrn Ganglbauer vom Wiener Hof-Mus. ein Stück mit der Bezeichnung „*Kolenati*; Karabach“ erhalten, welches wohl als typisch anzusehen ist und auch der Beschreibung in „*Kolenati*, Ins. Cauc. in Meletem“, Fasc. V, 39, 159 nicht widerspricht.

23. Schenkeldecken von innen nach außen fast gar nicht verschmälert; das Hsch. bei beiden Geschlechtern breiter als lang 52.
 Schenkeldecken von innen nach außen schwach und allmählich verschmälert, ihr inneres Drittel kaum doppelt so breit als das äußere; das Hsch. des ♂ deutlich länger als breit¹⁾ 24.
 Schenkeldecken von innen nach außen stärker verschmälert, ihr inneres Drittel meist mehr als doppelt so breit als das äußere; das Hsch. von verschiedener Länge 27.
24. Seiten und Mitte der Vorderbrust grob, tief und dicht, die Hinterbrust fein oder sehr fein punktirt. $12\frac{1}{2}$ —15 mill. lang und $3\frac{1}{2}$ —4 mill. breit, dicht und stark behaart. An den Fühlern ist das 2. Glied meist länger als das 3. und dem 4. an Länge gleich, manchmal aber nicht länger als das 3. und dann etwas kürzer als das 4. Hsch. viel länger als breit, gewölbt, dicht und stark punktirt; an den Seiten nach vorn gerundet, an der Basis mit den Hinterecken leicht nach außen geschwungen. Fld. breiter als das Hsch., nach hinten meist etwas verbreitert, hinter der Mitte bogenförmig zugespitzt. Heller oder dunkler braun bis schwarz. Penis: Taf. I, Fig. 20. Europa. (Schönh., Syn. Ins. III, 307) . . 20. *pilosellus* Schh.²⁾
 Seiten und Mitte der Vorderbrust nur mäfsig stark oder fein punktirt; kleiner als der vorige . 25.
25. Hsch. sehr fein und sehr dicht punktirt und wie die Fld. ganz matt, dicht behaart 27.
 Hsch. ziemlich stark punktirt oder glänzend, weniger dicht behaart 26.
26. Hsch. sehr dicht und ziemlich stark, manchmal sogar etwas narbig punktirt, mit sehr wenig divergirenden und ziemlich stark gekielten Hinterecken, beim ♂ gewölbt, an den Seiten fast ganz gerade und parallel, nur an den Vorderecken zugerundet, beim ♀ kürzer, etwas flacher gewölbt, schon im vordersten Drittel zugerundet. Fld. kaum breiter als das Hsch., mit parallelen Seiten, hinter der Mitte zugespitzt.

¹⁾ Hsch. nur wenig länger als breit; 12—13 mill. lang und 4 mill. breit. Siehe *incognitus* m., No. 45.

²⁾ Siehe Anmerkung zu *aterrimus* L.

(An den Fühlern ist das 2. Glied in seltenen Fällen etwas kürzer als das 4.) 9—11 mill. lang und $2\frac{1}{2}$ —3 mill. breit. Meist schwarz, Beine und Fld. rothbraun, oder der ganze Körper fast einfarbig heller oder dunkler braun. Penis: Taf. I, Fig. 21. Türkei; Dalmatien; Illyrien; Rumelien; Caucasus. (Cand. IV, 379) 21. *turcicus* Cand.

Kleiner und schlanker als *turcicus* Cand., 8 bis 9 mill. lang und kaum über 2 mill. breit. Das Hsch. ist meist etwas feiner und nicht ganz so dicht punktirt. (Beim ♀ sind die Fld. manchmal flach gedrückt und sehr fein gestreift.) Von dem ihm sehr ähnlichen *turcicus* Cand. durch den Penis mit Sicherheit zu unterscheiden. Penis: Taf. I, Fig. 22.

Schwarz, die Fühler, namentlich an den ersten 3 Gliedern, die Beine und die Fld. rothbraun, häufig die Naht, oft auch der Seitenrand und die Basis der Fld. schwarz. Piemont; Croatien; Türkei; Caucasus. (Ab. 7, 117.)

22. *infuscatus* Desbr. ¹⁾.

a. Ganz schwarz und nur die Beine und die ersten 3 Fühlerglieder braun oder rothbraun, fein und sehr dicht, anliegend behaart var. *elegans* m.

27. Tiefschwarz, ziemlich glänzend, sehr kurz und sparsam behaart. Hsch. nur $\frac{1}{4}$ länger als breit, fein und dicht punktirt, mit sehr kräftigen, stark gekielten und mäsig divergirenden Hinterecken, die von der Basis der Fld. etwas abstehen, an den Seiten in der Mitte gerade und parallel, an der Basis etwas verbreitert, im vordersten Viertel schwach verengt und zugerundet, die Vorderecken stark herabgezogen; die Seitenrandlinie überall scharf und deutlich. Schenkeldecken in der Mitte fast plötzlich verschmälert, im äußeren Drittel aber gleichbreit, halb so breit als im inneren. Die Hinterbrust und Seiten der Vorderbrust dicht und fein, die Mitte der Vorderbrust ziemlich stark punktirt. Fld. etwas schmaler als die Basis des

¹⁾ Unter diesem Namen beschreibt Desbrochers (Ab. 7, 117) offenbar die etwas abweichende Form des ♀ dieser Art; denn er sagt: „stries extrêmement fines, presque superficielles; intervalles très-plans, à pointillé serré, visible seulement à un fort grossissement“. Deshalb kann aber der Name immerhin beibehalten werden. Die Art wird konstant, auch von Desbrochers, für eine kleine Form des *turcicus* Cand. gehalten und habe ich dieselbe nur als solchen erhalten.

Hsch. mit den Hinterecken, gleichbreit, im letzten Drittel zugespitzt, fein punktirt-gestreift, mit ebenen, fein und dicht runzlig punktirten Zwischenräumen. Fühler und Beine pechbraun. 8 mill. lang und 2 mill. breit. Sibirien: Wladivostock 23. *Koltzei* Reitt. i. l. ¹⁾.

Matt, sehr dicht und ziemlich lang, aschgrau oder seidenglänzend behaart; Hsch. meist sehr fein und dicht punktirt, an den Seiten gerade oder konkav; Fld. gestreckt, $2\frac{1}{2}$ — $2\frac{2}{3}$ mal so lang als zusammen breit. 28.

Hsch. mit anderer Punktirung oder an den Seiten gerundet oder die Fld. weniger gestreckt . 29.

28. Hsch. deutlich länger als breit, fein oder sehr fein und dicht oder sehr dicht punktirt, an den Seiten ganz gerade oder nach vorn schwach verbreitert und dadurch an den Seiten konkav; die Hinterecken schwach divergirend. Fld. ein wenig breiter als das Hsch., gleichbreit oder nach hinten schwach verbreitert, hinter der Mitte oder erst im letzten Drittel zugespitzt, punktirt-gestreift, mit flachen, fein punktirten und gerunzelten Zwischenräumen. Seiten der Vorderbrust so fein wie das Hsch., die Mitte etwas stärker punktirt. Dunkelbraun oder rothbraun oder fast schwarz. 9— $11\frac{1}{2}$ mill. lang und $2\frac{1}{2}$ —3 mill. breit. Penis: Taf. I, Fig. 23. Baku; Syrien; Persien; Turkestan; Turkmenien. (Cand. IV, 396.)

24. *meticulosus* Cand. ²⁾.

Hsch. so lang wie breit oder kaum länger. Breiter und flacher als der vorige, dem er sonst in allen Stücken sehr ähnlich ist, auch ebenso gefärbt. Bei $10\frac{1}{2}$ mill. Länge $3\frac{1}{4}$ mill. breit. Penis: Taf. I, Fig. 24. Turkestan. (Deutsche Ent. Zeitschr. 1883, 358) 25. *caspicus* Heyd.

¹⁾ Von dieser Spezies habe ich nur 2 ♀♀ gesehen; dieselbe ist aber durch das eigenthümliche Hsch. mit keiner anderen bisher bekannten zu verwechseln.

²⁾ Eine meist, selbst später von Candèze, verkannte Art, die durch die auffallend feine und dichte Punktirung, dichte Behaarung und gestreckte Gestalt gut charakterisirt ist und meist als *caspicus* Heyd. verschickt wird. Sie scheint in Turkestan sehr verbreitet zu sein. Candèze hat später, als er keine Typen mehr besaß, *Heydeni* n. und *conspicuus* n. für seinen *meticulosus* gehalten; denn ich habe von v. Heyden diese mit der Bezeichnung „Cand. vid.“ als *meticulosus* bekommen.

29. Seiten der Vorderbrust glänzend, wenig dicht und meist fein punktirt 30.
 Seiten der Vorderbrust durch dichte und deutliche Punktirung mehr oder weniger matt . . . 33.
30. Zweites Fühlerglied länger als das 3. und kaum kürzer als das 4.; Hsch. fein und nicht dicht punktirt 31.
 Zweites Fühlerglied nicht länger als das 3. und kürzer als das 4.; Hsch. deutlich und ziemlich dicht punktirt 32.
31. Fühler in beiden Geschlechtern das Hsch. nur wenig überragend. Hsch. etwas länger als breit, namentlich beim ♂, an den Seiten ziemlich gerade, mit schwach divergirenden Hinterecken, an den Vorderecken etwas abgerundet, glänzend, fein und nicht dicht punktirt. Fld. breiter als das Hsch., kurz und anliegend behaart. 6—8 mill. lang und 1½—2 mill. breit. Bräunlich schwarz, die Fühler und Beine, die Basis des Hsch. oder nur die Hinterecken oder das ganze Hsch., die Fld. ganz oder mit Ausnahme eines mehr oder weniger breiten Nahtstreifens braun, roth- oder gelbbraun. Penis: Taf. I, Fig. 25. Europa; Klein-Asien. (Kiesw., Ins. Deutschl. IV, 258) 26. *sobrinus* Kiesw.
 Fühler des ♂ sehr lang, die Hinterecken des Hsch. um mehr als 3 Glieder überragend, die des ♀ wenig länger als Kopf und Hsch. zusammen. Hsch. des ♂ länger als breit, an den Seiten ziemlich gerade, mit divergirenden Hinterecken, an den Vorderecken zugerundet, feiner und weitläufiger punktirt als bei *sobrinus*. Das Hsch. des ♀ ist kürzer und an den Seiten mehr gerundet. Fld. etwas breiter als das Hsch. und stärker punktirt-gestreift als bei vorigem. 4—5 mill. lang und 1—1¼ mill. breit, stärker und länger, etwas abstehend behaart. Schwarz oder bräunlich schwarz, Fühler und Beine braun, Fld. pechbraun, beim ♀ meist heller braun. Penis: Taf. I, Fig. 26. Europa. (Kiesw., Ins. Deutschl. IV, 257) 27. *pallidulus* Ill.
32. 5½ mill. lang und 1½ mill. breit; Fühler die Hinterecken des Hsch. kaum überragend. Hsch. kaum länger als breit, an den Seiten schwach gerundet oder fast parallel, wenig stark und ziemlich dicht punktirt. Fld.

kaum breiter als das Hsch., ziemlich grob punktirt-gestreift. Schwärzlich braun, die Basis des Hsch. mit den Hinterecken gelb oder gelbbraun, Fld., Fühler und Beine rothbraun oder braun. Penis: Taf. I, Fig. 27. (♀ unbekannt.) Portugal. (Deutsche Ent. Zeitschr. 1889, 328.)

28. *flavobasalis* Heyd.

8 mill. lang und 2 mill. breit; Fühler des ♂ die Hinterecken des Hsch. vollkommen um 3 Glieder überragend. Hsch. länger als breit, an den Seiten gerade und parallel, mit wenig divergirenden Hinterecken, an den Vorderecken kaum abgerundet, flach gewölbt, ziemlich stark und mäfsig dicht punktirt. Fld. breiter als das Hsch., stark punktirt-gestreift. Dem *sobrinus* in der Färbung gleich und im Habitus auf den ersten Anblick sehr ähnlich. Penis: Taf. I, Fig. 28. (♀ unbekannt.)

West-Caucasus 29. *Reitteri* n. sp.

33. Die Mitte der Vorderbrust glänzender als die Seiten und feiner und viel weitläufiger punktirt 34.

Die Mitte der Vorderbrust wenig oder nicht glänzender als die Seiten, sehr deutlich und ziemlich dicht punktirt 35.

34. Hsch. etwas breiter als lang, an den Seiten meist deutlich gerundet, auf der Scheibe ziemlich fein und wenig dicht punktirt, ziemlich glänzend und gewölbt; beim ♀ ist das Hsch. oft etwas stärker und dichter punktirt. Fld. nicht breiter als das Hsch. $6\frac{1}{2}$ —9 mill. lang und 2 bis ziemlich 3 mill. breit; im Verhältniß immer breiter als *sputator*. Schwarz oder bräunlich schwarz, Fühler, Beine und ein mehr oder weniger breiter, nicht scharf begrenzter Seitenrand der Fld. rothbraun oder braun. Penis: Taf. I, Fig. 29. Süd-Europa; Klein-Asien. (Cand. IV, 390) 30. *brevis* Cand.

- a. Flügeldecken ganz, die Hinterecken oder alle Ränder des Hsch. und manchmal auch das Prosternum hell rothbraun. Penis: Taf. I, Fig. 29a var. *nigricollis* Dahl. i. l.
 b. Mit Ausnahme der Fühler und Beine ganz schwarz. Penis: Taf. I, Fig. 29b var. *nigripennis* m. ¹⁾.

¹⁾ Desbrochers beschreibt in „Op. 1875, 41“ einen *Agriotes radula* aus Beyrut, der vielleicht mit var. *nigripennis* m. sich als identisch herausstellen könnte. Die Beschreibung lautet: „Taille et

- Hsch. so lang oder etwas länger als breit, mehr oder weniger gewölbt und die Vorderecken stark herabgezogen, an den Seiten nach vorn meist leicht gerundet oder auch fast ganz gerade und parallel und nur an den Vorderecken zugerundet, ziemlich dicht und mäfsig stark punktirt; die Hinterecken meist wenig divergirend. Fld. von der Breite des Hsch., gleichbreit, selten schwach verbreitert, hinter der Mitte oder im letzten Drittel zugespitzt, punktirt-gestreift, mit ebenen, runzligen und punktirten Zwischenräumen. 6—7½ mill. lang und 1⅔—2⅓ mill. breit. Schwarz oder bräunlich schwarz, die Hinterecken, oft auch die Basis und der Vorderrand des Hsch. und die Fld. meist ganz braun oder rothbraun. Penis: Taf. II, Fig. 30. Europa; Sibirien; Klein-Asien; Caucasus; Nord-Afrika. (Kiesw., Ins. Deutschl. IV, 262) 31. *sputator* L.
- a. Einfarbig roth- oder gelbbraun; der Kopf und die Unterseite oft etwas dunkler. (Lac., Faun. d. Env. d. Paris I, 672). var. *rufulus* Lac.¹⁾.

Hsch. sehr deutlich länger als breit, an den Seiten gerade und parallel oder nach vorn schwach erweitert. S. No. 41.

35. Hinterbrust auffallend kurz, vom Hinterrande der Mittelhüften bis zu den Schenkeldecken sehr deutlich kürzer als von der Mitte bis zu den Episternen breit 36.

Hinterbrust wenig kürzer als von der Mitte bis zu den Episternen breit. Im Habitus und Färbung einem *sputator* L. sehr ähnlich. 7—7½ mill. lang und 2⅓ mill. breit. Hsch. so lang wie breit, an den Seiten gerade und parallel, an den Vorderecken wenig verrundet, die Hinterecken kurz zugespitzt, parallel, oder die äufferste Spitze schwach nach ausen geschwungen.

forme du *sputator*, noir, brillant, antennes et pattes ferrugineuses; points du prothorax profonds, ceux de l'abdomen confluents longitudinalement; antennes plus épaisses, à article 2^e à peine plus long que 3^e; elytres rendues rugueuses par de forts points rapeux; hauches postérieures plus fortement rétrécies.“

¹⁾ *A. sputator* L. var. *melanocephalus* Desbr. (Ab. 7, 119) aus Frankreich ist mir unbekannt; nach den Worten der Beschreibung: „prothorax à ponctuation assez espacée“ würde dieselbe zu *brevis* Cand. gehören.

Die Oberseite des Hsch. ist wie die Mitte der Vorderbrust und die Hinterbrust grob und dicht punktirt; die Seiten der Vorderbrust sind ebenfalls grob, aber tiefer und etwas weniger dicht punktirt, die Punkte mit ebenen, glänzenden Zwischenräumen. Die Fld. sind von der Breite des Hsch., bogenförmig zugespitzt, mit gerunzelten Zwischenräumen. Bräunlich schwarz, Fühler, Beine und ein mehr oder weniger breiter Seitenrand und die Spitze der Fld. rothbraun oder, nach Candèze, die Fld. ganz rothbraun. Penis: Taf. II, Fig. 31. Corfu. (Cand. IV, 389.)

32. *rubiginosus* Cand.¹⁾

Hinterbrust wenig oder nicht kürzer als von der Mitte bis zu den Epimeren breit, aber das Hsch. entweder von anderer Gestalt oder mit anderer Punktirung 40.

36. Ganz matt, das Hsch. ziemlich fein oder fein und dicht oder sehr dicht punktirt, an den Seiten meist leicht gerundet, so lang oder etwas länger als an der Basis breit; Fld. sehr matt, in den Zwischenräumen der Punktstreifen bis zur Spitze gleichmäßig, sehr dicht und deutlich gerunzelt, dicht behaart 37.

Weniger matt, das Hsch. weniger dicht oder stärker punktirt und die Fld., wenigstens nach der Spitze zu, weniger dicht gerunzelt 38.

37. Fühler des ♂ kurz und kräftig, die Spitze der Hinterecken des Hsch. nicht erreichend; diese kräftig, gerade nach hinten gerichtet, stark gekielt, der Kiel vom Seitenrande deutlich entfernt. Fld. so breit wie das Hsch. 7—8 mill. lang und $2\frac{1}{4}$ — $2\frac{1}{2}$ mill. breit. Schwarz oder bräunlich schwarz.

¹⁾ Die mir vorliegenden drei Stücke sind vom Wiener Hof-Museum, ohne Vaterlandsangabe, aber von Lederer 1867 gesammelt und daher wahrscheinlich aus Klein-Asien oder Syrien. Ob nun der aus Corfu beschriebene *rubiginosus* Cand. wirklich auf diese Stücke zu beziehen ist, könnte allenfalls noch Bedenken zulassen. Dagegen spricht nämlich die Größenangabe, „9 mill. lang und $2\frac{1}{3}$ mill. breit“. Da nun Cand. von seinem *rubigin.* sagt: „Cet *Agriotes* se rapproche du *sputator* L., mais sa ponctuation est plus serrée“, und alle anderen von ihm angegebenen Merkmale zutreffen, so ist um so mehr anzunehmen, daß die Zahl 9 ein Druck- oder Schreibfehler ist, als ein so langes und verhältnißmäßig schmales Thier keine Aehnlichkeit mehr mit *sputator* haben kann.

Penis: Taf. II, Fig. 32. Caucasus: Karabach; Araxesthal; Turkestan. (Fald., Faun. Transc. I, 177) 33. *lapidica* Fald.¹⁾

Fühler des ♂ dünner und länger, die Spitze der Hinterecken des Hsch. erreichend; diese schwächer, etwas divergirend und schwach gekielt. Fld. fast etwas breiter als das Hsch. Dem vorigen sehr ähnlich, von derselben Größe und Färbung, aber durch den Penis gut unterschieden. Penis: Taf. II, Fig. 33.

Sibirien: Tarbagatai 34. *squalidus* n. sp.

38. Fld. mit rechtwinkligen Schultern, Seiten der Vorderbrust stark und sehr dicht, fast runzlig, die Mitte der Vorderbrust weitläufiger punktirt. Die Hinterbrust ungefähr $\frac{2}{3}$ so lang als von der Mitte bis zu den Episternen breit. Hsch. kaum so lang wie breit, stark gewölbt, an den Seiten nach hinten gerade und parallel, die Hinterecken nicht divergirend, nach vorn schon von der Mitte an oder im vordersten Drittel zugerundet, ziemlich stark oder stark und mälsig dicht, nahe dem Vorderrande oft etwas feiner und dichter punktirt. Fld. so breit wie das Hsch., gleichbreit, im letzten Drittel gerundet zugespitzt, in den Zwischenräumen der Punktstreifen ziemlich stark, aber wenig dicht, beim ♀ dichter runzlig punktirt. Schwarz oder bräunlich schwarz, Fühler und Beine rothbraun. 8 mill. lang und $2\frac{1}{2}$ mill. breit. Penis: Taf. II, Fig. 34, dem Penis von *lapidica* Fald. sehr ähnlich, aber die Spitzenlappen der Forceps länger. Syrien.

35. *brevicollis* n. sp.

Fld. von den Schultern nach der Basis zu mehr oder weniger verengt und zwischen die parallelen Hinterecken des Hsch. hineingedrängt. Hinterbrust etwa nur halb so lang als von der Mitte bis zu den Episternen breit. Seiten der Vorderbrust stark, tief und dicht punktirt, aber die Punkte noch mit ebenen, glänzenden Zwischenräumen 39.

39. Kurz und breit, $7\frac{1}{2}$ — $9\frac{1}{2}$ mill. lang und $2\frac{3}{4}$ — $3\frac{3}{4}$ mill. breit. Hsch. gewölbt, an den Seiten gerade oder sehr leicht gerundet, manchmal nach vorn schwach verengt, an den Vorderecken stärker abgerundet, beim ♂ so lang wie

¹⁾ Diese Art wurde bisher synonym zu *sputator* L. geführt, hat aber mit dieser nichts zu thun, sondern ist selbständig, gute Art.

breit, beim ♀ manchmal etwas weniger lang, stark, tief und mehr oder weniger dicht punktirt. Die Fld. bis über die Mitte hinaus gleichbreit oder etwas verbreitert, im letzten Viertel zugerundet, an der Basis ziemlich stark, nach hinten feiner gerunzelt. Schenkeldecken nach aufsen sehr stark verschmälert, die sehr kurze Hinterbrust grob punktirt. Schwarz oder bräunlich schwarz, Fühler und Beine rothbraun. Penis: Taf. II, Fig. 35. Andalusien; Marocco. (Ann. de Belg. 1878, 193) . . . 36. *curtus* Cand.

Dem vorigen sehr ähnlich, aber im Verhältniß weniger breit und wegen der dünneren Behaarung etwas glänzender. 9—10½ mill. lang und 3—3½ mill. breit. Das Hsch. so lang wie breit, stark gewölbt, an den Seiten sehr deutlich gerundet. Fld. gewölbter als bei *curtus* Cand., in den Zwischenräumen bis zur Spitze deutlich, an der Basis nur wenig stärker runzlig punktirt. Schenkeldecken nach aufsen weniger stark verschmälert als bei *curtus* Cand. Tiefschwarz, Fühler und Beine rothbraun. Penis: Taf. II, Fig. 36. Türkei 37. *tristis* n. sp.

40. Hsch. in beiden Geschlechtern deutlich länger als breit; die Mitte der Vorderbrust nicht stärker als die Seiten punktirt 41.

Hsch. nicht oder (♂) kaum länger als breit; die Mitte der Vorderbrust oft gröber punktirt als die Seiten. (Gruppe *sordidus* Ill.) 42.

41. Die vertiefte Mittellinie des Hsch. ist meist bis zum Vorderrande desselben deutlich erkennbar. Hsch. viel länger als breit, an den Seiten nach vorn meist etwas erweitert und dadurch konkav, aber auch fast gerade und parallel, gewölbt oder flach gewölbt, mehr oder weniger dicht und stark punktirt, oft etwas glänzender als die Fld. Die Mitte der Vorderbrust ist oft weitläufiger oder auch etwas weniger stark punktirt als die Seiten. Fld. so breit wie das Hsch., gestreckt, fast 2½ mal so lang als zusammen breit. Hinterbrust meist grob und dicht, manchmal sogar etwas narbig punktirt. 7½—10 mill. lang und 2—2½ mill. breit. Schwarz oder bräunlich schwarz, Fühler, Beine, die Fld. und oft die Hinterecken des Hsch. braun oder pechbraun. Penis: Taf. II, Fig. 37. Griechenland; Ungarn; Corfu; Syrien:

Beirut. (Berl. Ent. Zeitschr. III, p. 18; Cand. IV, 392.)
[? *fliformis* Cand.¹⁾] 38. *paludum* Kiesw.

Die vertiefte Mittellinie des Hsch. ist nur an der Basis deutlich. Hsch. deutlich, aber nicht viel länger als breit, flach gewölbt, matt, dicht und stark punktirt, an den Seiten gerade und parallel, an den Vorderecken kaum verrundet. Fld. so breit wie das Hsch., bis über die Mitte hinaus gleichbreit, bogenförmig zugespitzt, flach gewölbt, in den Zwischenräumen dicht und ziemlich stark gerunzelt. Hinterbrust und Seiten der Vorderbrust dicht und stark punktirt. 7—9 mill. lang und $2\frac{1}{4}$ —3 mill. breit. Schwarz, Fühler und Beine rothbraun; an den Fühlern ist das 1. Glied oft dunkelbraun. Penis: Taf. II, Fig. 38. Griechenland; Serbien; Dalmatien. (Exped. sc. d. Mor. Zool. 141) . . . 39. *rufipalpis* Brull.²⁾.

- a. Die Fld. ganz rothbraun oder auf dem Rücken mehr oder weniger breit, verwaschen schwarz. Griechenland var. *suturalis* m.

1) Mit großer Wahrscheinlichkeit ist *A. fliformis* Cand., Monogr. des Elat. IV, p. 397, aus der Türkei, synonym mit *paludum* Kiesw. — Candèze vergleicht seinen *fliformis* mit *meticulosus* Cand., dem der variable *paludum* Kiesw. in der That oft recht ähnlich ist, und die Unterschiede, die Candèze angiebt, kennzeichnen den *A. paludum* Kiesw. ganz vorzüglich. Es heißt a. a. O.: „Voisin du *meticulosus*. On le reconnaîtra à sa forme plus étroite . . . , à son prothorax un peu moins dilaté en avant, plus fortement et moins densément ponctué, marqué d'un sillon fin et complet, à ses élytres plus parallèles et proportionnellement plus étroites.“

2) Diese Art wird meist für *sordidus* Ill. gehalten und die var. *suturalis* m. wird vielfach unter dem Namen *marginipennis* Cand. oder auch *rubiginosus* Cand. in den Sammlungen vorhanden sein. *A. sordidus* Ill. ist mir aus Griechenland überhaupt nicht bekannt geworden; alle griechischen „*sordidus* Ill.“ waren *rufipalpis* Brull. — Hierher gehören auch noch *A. punctulatus* Brull. (Exp. sc. d. Mor. Zool. 142) und *A. murinus* Mill. (Wiener Ent. M. 1862, No. 11, p. 343), die ich beide nicht als Art konstatiren konnte. Von dem ersteren habe ich nur 2 ♀♀ gesehen, die der Beschreibung allenfalls entsprechen: Das Hsch. ist kaum länger als breit, vor der Mitte sehr schwach verbreitert und die Fld. sind etwas feiner und weniger dicht punktirt. Länge: 9 mill., Breite: $2\frac{3}{4}$ mill. — *A. murinus* Mill. aus Cephalonia ist mir überhaupt nicht bekannt geworden und vielleicht gleich einem *rufipalpis* Brull. mit nach vorn etwas stärker zusammengezogenem Hsch.

b. Kleiner und flacher, $6\frac{1}{2}$ mill. lang und $1\frac{3}{4}$ mill. breit.

Mit Ausnahme der Fühler und Beine schwarz oder bräunlich schwarz. (Küst., Käf. Europas, XXVII, 77) var. *piceolus* Küst.

42. Hsch. mit geraden Seiten, an den Vorderecken etwas zugerundet, und stark herabgezogen, so dafs dasselbe, von oben gesehen, nach vorn allmählich schwach verengt erscheint, gewölbter als bei *rufipalpis* Brull., sehr wenig länger als breit, dicht, tief und ziemlich stark punktirt. Fld. kaum breiter als das Hsch., nur an der Basis deutlich gerunzelt. Die Hinterbrust mindestens so lang wie von der Mitte bis zu den Episternen breit. 8 mill. lang und $2\frac{1}{2}$ mill. breit. Schwarz, Fühler und Beine rothbraun. Dem *sordidus* Ill. ähnlich, aber im Penis dem *rufipalpis* Brull. nahestehend. Penis: Taf. II, Fig. 39. (♀ unbekannt.) Marocco . . . 40. *connexivus* n. sp.

Hsch. an den Seiten parallel und gerade, manchmal sehr leicht geschweift, an den Vorderecken mehr oder weniger zugerundet 43.

43. Besonders groß und plump, 11—13 mill. lang und $3\frac{1}{2}$ — $4\frac{1}{2}$ mill. breit. Hsch. so lang wie breit, an den Seiten gerade und parallel, an den Vorderecken oder schon im vordersten Drittel zugerundet, stark und sehr dicht punktirt. Fld. genau so breit wie das Hsch., ihre Seiten mit den Seiten des Hsch. eine gerade, ununterbrochene Linie bildend, bis über die Mitte hinaus gleichbreit oder kaum merklich verbreitert, im letzten Drittel bogenförmig zugespitzt, fein punktirt-gestreift, mit sehr flachen und ebenen Zwischenräumen, nur an der Basis deutlich gerunzelt. Beim ♀ haben die Fld. manchmal stärkere Skulptur. Die Hinterbrust ist mindestens so lang wie von der Mitte bis zu den Episternen breit und wie die Mitte der Vorderbrust grob und dicht punktirt. Schwarz, Fühler und Beine braun, oder der ganze Körper ist einfarbig braun. Penis: Taf. II, Fig. 40. Sicilien.

41. *aequalis* n. sp. 1).

1) Diese Art habe ich von Herrn Ed. Reitter als *parallelus* Baudi erhalten, die aber, so viel ich weiß, nicht beschrieben ist. Von Herrn v. Heyden habe ich dagegen aus Sardinien 1 Ex. als *parallelus* Baudi bekommen, das mit dem Vermerk „typ.“ versehen und mit *aequalis* m. durchaus nicht identisch ist. Siehe *sordidus* Ill. var. *parallelus* Baudi i. l.

Kleiner als der vorige, selten bis 11 mill. lang und $3\frac{1}{2}$ mill. breit (große ♀♀ der var. *rusticus* m.), in diesem Falle aber die Hinterbrust etwas kürzer als von der Mitte bis zu den Episternen breit und weniger stark punktirt. Hsch. und Fld. mehr oder weniger matt, dicht behaart, von gleicher Breite, letztere an der Basis deutlich gerunzelt, im letzten Drittel bogenförmig zugespitzt. Länge von 7—11 mill., die Breite von 2— $3\frac{1}{2}$ mill. schwankend. Habitus, Färbung und Skulptur ebenfalls sehr veränderlich 42. *sordidus* Ill. ¹⁾.

I. Fld. einfarbig schwarz bis braun.

- a. Grofs und plump, dem *aequalis* m. ähnlich, aber nur 10—11 mill. lang und 3— $3\frac{1}{2}$ mill. breit, die großen ♀♀ den kleinen ♂♂ des *aequalis* m. an Gröfse etwa gleich. Die Hinterbrust kaum so lang als von der Mitte bis zu den Episternen breit und mäfsig stark punktirt. Die Mitte und Seiten der Vorderbrust sind gleichmäfsig dicht und mäfsig stark punktirt. Hsch. nur so lang wie breit, dicht und mäfsig stark punktirt. Schwarz, Fühler und Beine braun. Penis: Taf. II, Fig. 41 a. Italien . . var. *rusticus* m.
- b. Ebenfalls grofs, aber schmärer und besonders flacher. 9—10 mill. lang und $2\frac{1}{2}$ — $2\frac{3}{4}$ mill. breit. Hsch. so lang oder kaum länger als breit, an den Seiten manchmal leicht gerundet, mäfsig stark oder ziemlich fein, auf der Scheibe meist etwas stärker und weniger dicht punktirt als an den Rändern. Die Seiten und Mitte der Vorderbrust sind dicht und fein punktirt. Bräunlich-schwarz oder braun. Penis: Taf. II, Fig. 41 b. Sardinien; Süd-Frankreich; Pyrenäen var. *parallelus* Baudi i. l.
- c. Hsch. und Fld. gewölbt. $9\frac{1}{2}$ mill. lang und 3 mill. breit. Hsch. nicht (♀) oder kaum (♂) länger als breit, in der vorderen Hälfte schwach erweitert, an den Vorder-ecken ziemlich stark zugerundet, hinten an den Seiten parallel, sehr dicht und mäfsig stark punktirt. Die Seiten der Vorderbrust dicht und nicht stark, die Mitte derselben stärker und weniger dicht punktirt. Schwarz,

¹⁾ Die hierher gehörigen Formen machen zwar in ihren Extremen den Eindruck verschiedener Arten, greifen aber doch alle so in einander über, dafs sie nur als Var. einer und derselben Spezies angesehen werden können.

Fühler und Beine braun, die Hinterecken des Hsch. und die Fld. oft bräunlich. Penis: Taf. II, Fig. 41c. Piemont; Süd-Frankreich; Spanien. (Berl. Ent. Zeitschr. 1871, 55.)

var. *italicus* Baudi.

- d. Besonders schlank, grob punktirt. $7\frac{1}{2}$ —9 mill. lang und 2— $2\frac{1}{2}$ mill. breit. Hsch. des ♂ deutlich ein wenig länger als breit, an den Seiten gerade und parallel, an den Vorderecken ziemlich stark zugerundet, grob und sehr dicht punktirt. Die Hinterbrust des ♂ fast länger als von der Mitte bis zu den Episternen breit und wie die Mitte der Vorderbrust grob und dicht punktirt. Kastanienbraun, Kopf, Scheibe des Hch. und die Unterseite meist dunkler. Penis: Taf. II, Fig. 41d. Spanien; Corsica; Schweiz; Wien (?). (Soc. Ent. Suisse, III, 1871, 369, 38; Rép. 385). var. *hispanicus* Desbr.
- e. Bei derselben Länge breiter als der vorige und mit Ausnahme der Fühler und Beine schwarz, selten bräunlich schwarz. Hsch. des ♂ kaum länger als breit, stark, mehr oder weniger dicht, meist etwas ungleich punktirt. Hinterbrust höchstens so lang wie von der Mitte bis zu den Epimeren breit und wie die Mitte der Vorderbrust und meist auch die Seiten derselben stark und dicht punktirt. Fld. bis zur Spitze deutlich gerunzelt. Penis: Taf. II, Fig. 41. Spanien; Portugal; Sicilien; Algier; Marocco. (Illiger, Mag. VI, 7). . . *sordidus* Ill. i. sp.

II. Fld. ganz oder theilweise rothbraun.

- f. Fld. mit scharf begrenzten, rothbraunem Seitenrande. Hsch. sehr gleichmäfsig, dicht und mäfsig stark punktirt, wenig länger als breit (♂), an den Seiten gerade oder leicht geschweift, an den Vorderecken abgerundet. Die Seiten und Mitte der Vorderbrust und die Hinterbrust ebenfalls wie das Hsch. punktirt. Diese nicht kürzer als von der Mitte bis zu den Episternen breit. Penis: Taf. II, Fig. 41e und 41f¹⁾. Algier [Constantine¹⁾]. (Cand. IV, 390). . . . var. *marginipennis* Luc.

1) Es kommen auch ganz schwarze Stücke vor, die sonst durch kein Merkmal von *marginipennis* Luc. zu trennen sind. Von einem solchen schwarzen „*marginipennis*“ aus Constantine ist der Penis Fig. 41f.

g. Fld. ganz rothbraun oder auf dem Rücken mehr oder weniger breit, verwaschen schwarz. Hsch. so lang oder kaum so lang wie breit und wie die Mitte der Vorderbrust und die Hinterbrust dicht und stark, fast grob punktirt. Die Hinterbrust oft etwas kürzer als von der Mitte bis zu den Episternen breit. Penis: Taf. II, Fig. 41 g. Spanien var. *neglectus* m.

44. Die Mitte der Vorderbrust mit kräftiger Punktirung; die Schenkeldecken nach aussen deutlich verschmälert; das 2. Fühlerglied von dem 4. an Länge kaum verschieden 45.

Die Mitte der Vorderbrust glänzend, fein und zerstreut punktirt (siehe No. 33), oder die Schenkeldecken sind nach aussen fast gar nicht verschmälert und das Hsch. dann deutlich breiter als lang (siehe No. 52).

45. Grofs, breit und flach, 12½—13 mill. lang und 4 mill. breit, dicht behaart, die abwechselnden Zwischenräume auf den Fld. oft undeutlich dichter behaart und nicht heller gefärbt. Hsch. nicht oder kaum länger als breit, dicht und mäfsig stark, nach dem Vorderrande zu oft etwas schwächer punktirt, an den Seiten gerade und parallel, oder sehr leicht geschweift, an den Vorderecken zugerundet, mit ziemlich langen, spitzen, wenig oder nicht divergirenden, gekielten Hinterecken; der Kiel derselben oft durch die dichte Behaarung verdeckt; die vertiefte Mittellinie meist bis zum Vorderrande angedeutet; die Seitenrandlinie des Hsch. in ihrer ganzen Länge ziemlich deutlich. Fld. wenig breiter als das Hsch., fast gleichbreit, hinter der Mitte allmählich zugespitzt. Einfarbig dunkel pechbraun, Fühler und Beine braun, oder auch die Fld. oder die ganze Oberseite braun. Penis: Taf. II, Fig. 42. Spanien: Arragonien; Cartagena 43. *incognitus* n. sp.

Viel kleiner oder schlanker, selbst bei 11½ mill. Länge kaum über 3 mill. breit 46.

46. Hsch. in beiden Geschlechtern deutlich länger als breit, grob und dicht punktirt, mit ganz geraden, fast bis zu den Vorderecken parallelen Seiten und gerade nach hinten gerichteten Hinterecken; die Vorderecken sind stark herabgezogen, das Hsch. dadurch

in der vorderen Hälfte stark gewölbt; der Kiel der Hinterecken durch dichte Behaarung oft verdeckt¹⁾). Fld. nur so breit wie das Hsch., gestreckt, bis zur Mitte oder darüber hinaus gleichbreit, allmählich zugespitzt; die abwechselnden Zwischenräume deutlich dichter behaart und oft breiter, aber nicht heller gefärbt. Braun, die Scheibe des Hsch., der Kopf und die Unterseite oft dunkler. 10—11½ mill. lang und nur 2½—3 mill. breit. Penis: Taf. II, Fig. 43. Wien; Ungarn; Griechenland; Creta. (Kiesw., Ins. Deutschl. IV, 259) . . . 44. *modestus* Kiesw.

Hsch. kaum oder nicht länger als breit . . . 47.

47. Fld. ganz, oder wenigstens in den abwechselnden Zwischenräumen deutlich braun, roth- oder gelbbraun 48.

Fld. zum größten Theile schwarz oder schwarzbraun, mit kaum hervortretend heller gefärbten Zwischenräumen 50.

48. Hsch. äußerst dicht und mäfsig stark, fast runzlig punktirt, ohne jeden Glanz, kaum länger als breit, mit ganz geraden und parallelen Seiten, stark nach abwärts gezogenen, etwas verrundeten Vorderecken und kurzen, nicht divergirenden Hinterecken; die Seitenrandlinie des Hsch. ist kaum angedeutet. Fld. breiter als das Hsch., aber wegen der parallelen Hinterecken des Hsch. mit stark abgerundeten Schultern, bis über die Mitte hinaus gleichbreit, zugespitzt; die abwechselnden Zwischenräume sind viel dichter behaart und punktirt, aber nicht heller gefärbt. Schwarz, die Fld., Fühler und an den Beinen namentlich die Tarsen braun. 11 mill. lang und 3 mill. breit. Penis: Taf. II, Fig. 44. Algier.

45. *hipponensis* Desbr. i. l.

Hsch. weniger dicht punktirt, die Punkte mit ebenen, glänzenden Zwischenräumen, oder es ist nicht so lang wie breit; die Seitenrandlinie ist meist sehr deutlich; die Fld. an der Basis schwach verrundet . . . 49.

49. Das Prosternum im vordersten Drittel mit einer schwachen Querwulst, die vorn von einem leicht

¹⁾ Deswegen sieht Kiesw. a. a. O. die Hinterecken für ungekielt an. Die Hinterecken des Hsch. sind bei allen Agrioten — allerdings mehr oder weniger — gekielt.

vertieften Quereindruck begrenzt wird¹⁾. Hsch. so lang oder selten kaum so lang wie breit, mehr oder weniger dicht und stark oder ziemlich stark punktirt, an den Seiten gerade, an den stark herabgezogenen Vorder-ecken zugerundet, oder auch mit den oft schwach diver-girenden Hinterecken an den Seiten leicht geschweift. Fld. kaum breiter als das Hsch., selten einfarbig braun, meist die abwechselnden, dünner behaarten Zwischen-räume, namentlich auf der Scheibe, dunkler und häufig auch schmaler; die in der Punktirung veränderliche Unter-seite, das Hsch. ganz, oder nur seine Scheibe, und der Kopf meist dunkler braun bis schwarz. 8—10 mill. lang und $2\frac{1}{2}$ —3 mill. breit. Penis: Taf. II, Fig. 45 und 45a. Europa; Sibirien; Klein-Asien; Caucasus; Turkestan; Nord-Afrika. (Kiesw., Ins. Deutschl. IV, 260.)

46. *lineatus* F.

- a. Dem vorigen sehr ähnlich. Das Hsch. ist etwas gestreckt, an den Seiten ganz gerade, an den Vorderecken kaum zugerundet, grob und dicht punktirt. Der Fühler-grubenansatz tief und verhältnißmäfsig lang (beim vorigen kurz und weit). Die Fld. sind breiter als das Hsch. und meist hinter der Mitte am breitesten. 10 mill. lang und 3 mill. breit. Penis: Taf. II, Fig. 45b. Griechenland. (Berl. Ent. Zeitschr. III, 18) . . . var. *strigosus* Kiesw.

Der leicht vertiefte Quereindruck des Proster-nums liegt in der Mitte desselben. Das Hsch. kaum oder deutlich breiter als lang, dicht oder sehr dicht und ziemlich stark punktirt, an den Seiten mehr oder weniger gerundet, ähnlich wie bei *obscurus* L., aber flacher. Fld. so breit wie das Hsch., gleichbreit, im letzten Drittel bogenförmig zugerundet oder von der Mitte allmählich zugespitzt. Schwarz, die Fühler, die Beine ganz oder theilweise und die Fld. braun; die abwechselnden, dünner behaarten Zwischen-räume der Fld. auf der Scheibe oder bis zum Seitenrande meist schwarz und häufig auch schmaler. $9\frac{1}{2}$ —11 mill.

¹⁾ Man sieht diesen Quereindruck am besten, wenn man das Thier mit der Hinterleibsspitze dem Lichte zu hält und von vorn her ansieht. Der Schatten der Querwulst fällt dann in den Eindruck und dadurch wird dieser deutlicher.

lang und 3—3 $\frac{3}{4}$ mill. breit. Penis: Taf. II, Fig. 46.
Ungarn, Wien, Italien, Serbien, Klein-Asien, Caucasus.

var. *proximus* m. ¹⁾).

50. Schenkeldecken nach aufsen sehr stark verschmälert. Hsch. so lang wie breit, an den Seiten gerundet, in der Mitte am breitesten, mit kurzen, etwas divergirenden Hinterecken, dicht und nicht stark punktirt. Seiten der Vorderbrust fein und dicht, die Mitte stärker punktirt. Fld. etwas breiter als das Hsch. Schwarz, matt, Fühler und Beine bräunlich, Fld. bräunlich schwarz; die abwechselnden Zwischenräume sind etwas breiter und erscheinen durch die dichte, graue Behaarung heller. 8 mill. lang und 2 $\frac{1}{2}$ mill. breit. Penis: Taf. II, Fig. 49.
Algier 47. *Olivieri* Desbr.

Schenkeldecken nach aufsen nur mäfsig stark verschmälert 51.

51. Sehr dicht und stark seidenglänzend behaart. Hsch. dicht und sehr fein punktirt, so lang wie breit, mit schwach divergirenden Hinterecken. Seiten und Mitte der Vorderbrust und die Hinterbrust ebenfalls dicht und fein punktirt. Fld. wenig breiter als das Hsch., gleichbreit, im letzten Drittel bogenförmig zugespitzt. Schwarz, Fühler und Beine braun, Fld. einfarbig schwarzbraun. 8 mill. lang und 2 $\frac{1}{2}$ mill. breit. Penis: Taf. II, Fig. 47.
Pecking 48. *sericatus* n. sp.

Weniger dicht behaart, ohne Seidenglanz; Hsch. dicht und ziemlich stark punktirt, so lang wie breit, mit schwach divergirenden Hinterecken. Seiten der Vorderbrust fein und dicht, die Mitte stärker und weniger dicht punktirt. Fld. in den Zwischenräumen bis zur Spitze dicht, ziemlich stark gerunzelt. Schenkeldecken nach aufsen etwas stärker verschmälert als beim vorigen. Bräunlich schwarz, Fühler und Beine braun, Fld. schwarzbraun. 8 $\frac{1}{2}$ mill. lang und 2 $\frac{3}{4}$ mill. breit. Penis: Taf. II, Fig. 48.
Pecking 49. *rugipennis* n. sp.

52. Schenkeldecken nach aufsen fast gar nicht verschmälert. Die Fühler die Hinterecken des Hsch. deutlich (♂) oder kaum (♀) überragend, die mittleren Glieder kaum (♂) oder nicht länger (♀) als breit. Hsch. immer breiter als

1) Von Herrn v. Kiesenwetter für *obscurus* L. gehalten.

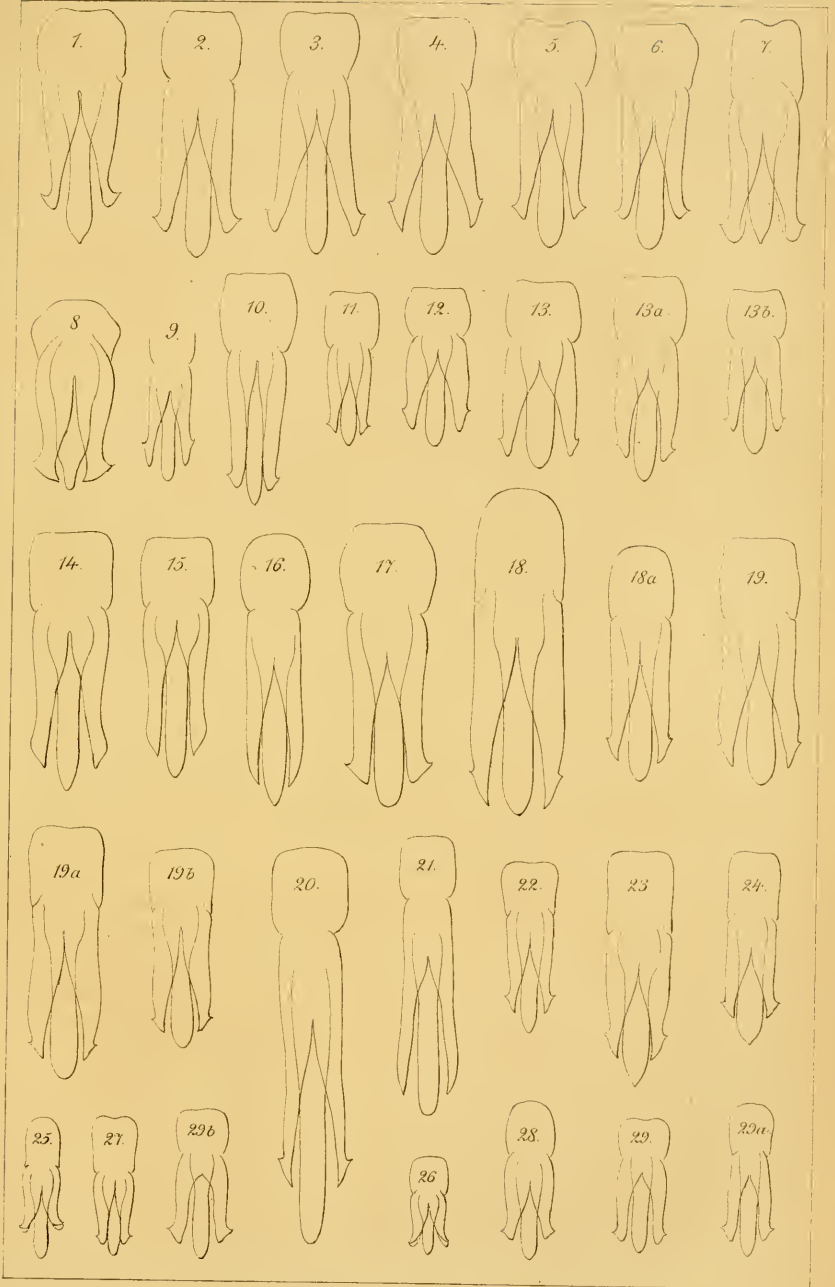
lang, stark der Quere nach gewölbt, sehr dicht und mäfsig stark punktiert. Fld. so breit wie das Hsch., stark gewölbt, bis zur Mitte verbreitert und im letzten Drittel bogenförmig zugespitzt, oder auch gleichbreit und von der Mitte an allmählich zugespitzt. Einfarbig schwarz bis braun, gewöhnlich aber die Fld. heller als der übrige Körper. $7\frac{1}{2}$ — $9\frac{1}{2}$ mill. lang und $2\frac{1}{2}$ — $3\frac{1}{4}$ mill. breit. Penis: Taf. II, Fig. 50—50b. Europa, Sibirien. (Kiesw., Ins. Deutschl. IV, 261) 50. *obscurus* L.

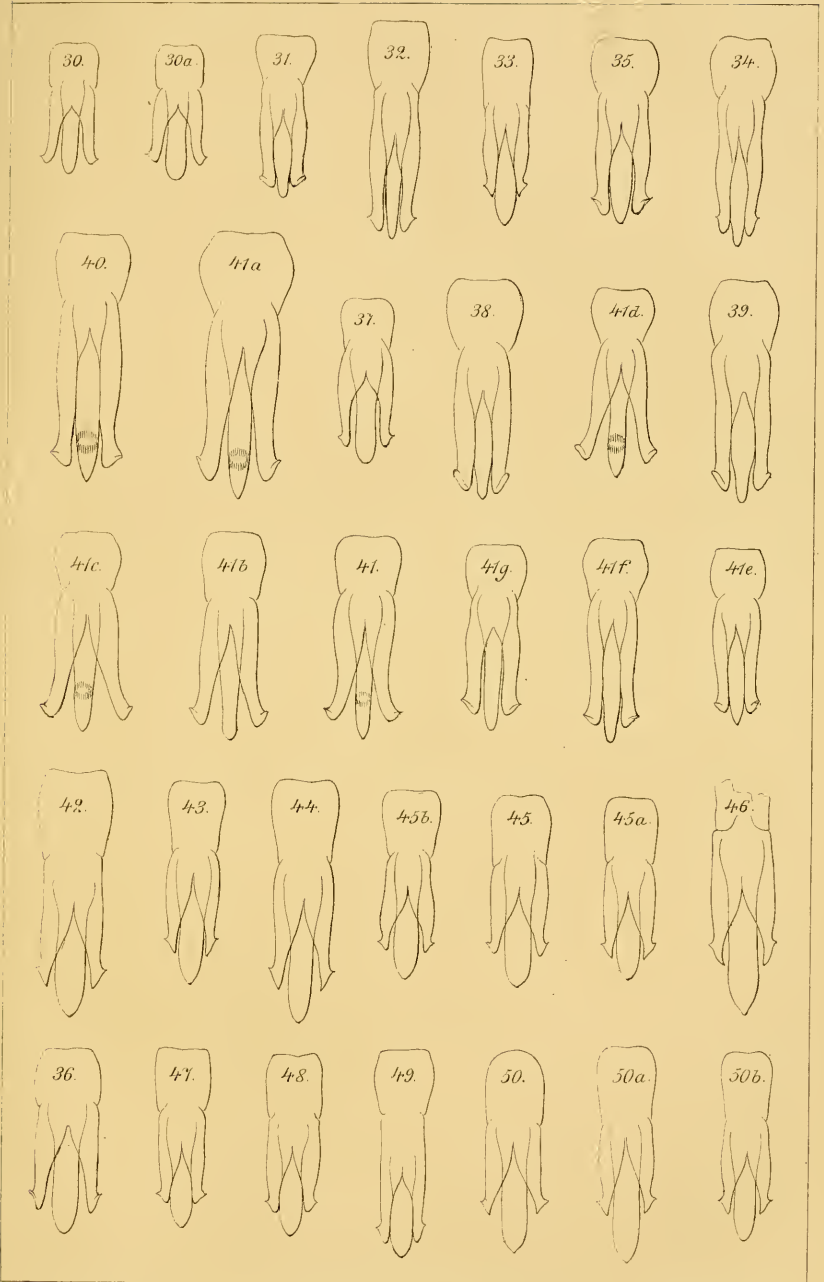
Verzeichnifs der *Agriotes*-Penis auf Tafel I und II.

Vergrößerung 1:24.

Fig.	Fig.	Fig.
1. <i>Heydeni</i> Schwarz	19b. v. <i>karabachensis</i> Kol.	39. <i>connexivus</i> Schwarz
2. <i>Kratzi</i> Schwarz	20. <i>pilosellus</i> Schh.	40. <i>aequalis</i> Schwarz
3. <i>nuceus</i> Fairm.	21. <i>turcicus</i> Cand.	41. <i>sordidus</i> Ill.
4. <i>conspicuus</i> Schwarz	22. <i>infuscatus</i> Desbr.	41a. v. <i>rusticus</i> Schwarz
5. <i>Ganglbaueri</i> Schwz.	23. <i>meticulosus</i> Cand.	41b. v. <i>parallellus</i> Baudi i. l.
6. <i>praeternissus</i> Schwz.	24. <i>caspicus</i> Heyd.	41c. v. <i>italicus</i> Baudi
7. <i>aterrimus</i> L.	25. <i>sobrinus</i> Kiesw.	41d. v. <i>hispanicus</i> Desbr.
8. <i>dahuricus</i> Cand.	26. <i>pallidulus</i> Ill.	41e. } v. <i>marginipennis</i>
9. <i>Grandini</i> Cand.	27. <i>flavobasalis</i> Heyd.	41f. } Luc.
10. <i>Bonnairei</i> Buys.	28. <i>Reitteri</i> Schwarz	41g. v. <i>neglectus</i> Schwz.
11. <i>corsicus</i> Cand.	29. <i>brevis</i> Cand.	42. <i>incognitus</i> Schwarz
12. <i>gallicus</i> Lac.	29a. v. <i>nigricollis</i> Dahl i. l.	43. <i>modestus</i> Kiesw.
13. <i>ustulatus</i> Schall.	29b. v. <i>nigripennis</i> Schwz.	44. <i>hipponensis</i> Desbr. i. l.
13a. v. <i>piceus</i> Meg.	30. <i>sputator</i> L.	45. }
13b. v. <i>nitidicollis</i> Mill.	30a. v. <i>rufus</i> Lac.	45a. } <i>lineatus</i> F.
14. <i>litigiosus</i> Rossi	31. <i>rubiginosus</i> Cand.	45b. v. <i>strigosus</i> Kiesw.
15. <i>Laichartingi</i> Gredl.	32. <i>lapicida</i> Fald.	46. v. <i>proximus</i> Schwarz
16. <i>tauricus</i> Heyd.	33. <i>squalidus</i> Schwarz	47. <i>Olivieri</i> Desbr.
17. <i>informis</i> Schwarz	34. <i>brevicollis</i> Schwarz	48. <i>sericatus</i> Schwarz
18. <i>Starcki</i> König i. l.	35. <i>curtus</i> Cand.	49. <i>rugipennis</i> Schwarz
18a. v. <i>Schneideri</i> Schwz.	36. <i>tristis</i> Schwarz	50. }
19. <i>gurgistanus</i> Fald.	37. <i>paludum</i> Kiesw.	50a. } <i>obscurus</i> L.
19a. v. <i>depressus</i> Schwz.	38. <i>rufipalpis</i> Brullé	50b. }

Die Arten *piceus* Ménétr. (Mém. Acad. Pétersb. VI, p. 51), *monachus* Muls. (Opusc. Ent. VI, p. 165), *subvittatus* Motsch. (Bull. Mosc. 1859, IV, p. 490) und *unicolor* König (Hor. Soc. Ross. 1889, p. 538) sind mir unbekannt geblieben.





ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Deutsche Entomologische Zeitschrift \(Berliner Entomologische Zeitschrift und Deutsche Entomologische Zeitschrift in Vereinigung\)](#)

Jahr/Year: 1891

Band/Volume: [1891](#)

Autor(en)/Author(s): Schwarz Otto Carl Ernst

Artikel/Article: [Revision der paläarktischen Arten der Elateriden-Gattung Agriotes Eschsch. 81-114](#)