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 uatürliche Gattung und sind bei einiger Aufmerksamkeit mit anderen paläarktischen Gattungen kaum zu verwechseln. Dennoch hat eine Verwechselung wiederholt stattgefunden und zwar hauptsächlich mit Betarmon und Megapenthes Kiesw., Dolopius und Sericus Eschsch. Bei Agriotes vereinigt sich der erhabene Rand iederseits 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 Gruppirung 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, anderntheils aber auch wegen der vielen Uebergänge und der großen Schwierigkeit, eine Uebereinstimmung in den subjektiven Anschauungen über stark und schwach verschmälerte Schenkeldecken zu erzielen. 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 verhältnifsmäßige Länge des 2. und 4. Fühlergliedes, anbetrifft, so kommen auch hier, wenn auch selten, Abweichungen vor; dieses Merkmal hat

aber den Vortheil, daß 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, dass 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 äußerst 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 \mathcal{P} im Allgemeinen seltener zu sein als die \mathcal{J} . Aeußere Geschlechtsunterschiede sind wenig ausgeprägt; die \mathcal{P} meist ein wenig plumper und mit stärkerer, selten mit feinerer Skulptur, manchmal aber durch auffallende Größe und plumpe Gestalt sehr abweichend.

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

Otto Schwarz: Revision der paläarktischen Arten

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.

	TT 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	
	Uebersicht der Arten.	
1.	Flügeldecken gleichmässig behaart	2.
	Die abwechselnden Zwischenräume auf den Fld.	
	dichter behaart und punktirt und oft heller ge-	
	färbt	44.
2.	Zweites Fühlerglied deutlich kürzer als das vierte;	
	die Schenkeldecken von innen nach außen meist nur schwach	
	verengt	3.
	Zweites Fühlerglied von dem vierten an Länge	
	nur wenig verschieden	23.
3	Hsch. beim & länger als breit	4.
0.	Hsch. in beiden Geschlechtern nicht oder kaum	
	länger als breit	15.
1	Fühler des die Hinterecken des Hsch. wenig-	10.
т.	stens 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 22 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 roth-	_
	braune 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 einge-	
	schnürt, die Fühler dadurch scheinbar 12 gliedrig, 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 vor-	
	letzte, vor der Spitze schwach eingeschnürt, abgesetzt und	
	mehr oder weniger zugespitzt, oder einfach	7.

6. I 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., mäßig 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, mäßig stark punktirt-gestreift mit deutlich quer gerunzelten Zwischenräumen. Hinterbrust und Mitte der Vorderbrust stark punktirt. Penis: Taf. I, Fig. 1. (\$\mathcal{Q}\$ unbekannt.) Klein-Asien: Smyrna, Magnesia 1. Heydeni n. sp.

dunkel kastanienbraun, 13 mill. lang und 4 mill. breit, dicht und mäßig 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. (\$\Pi\$ unbekannt.) Klein-Asien . . . 2. Kraatzi n. sp.

7. Hsch. viel schmäler und glänzender als die Fld., seine Seitenrandlinie nur an den Vorder- und Hinterecken deutlich, in der Mitte fehlend. of 12 mill. lang und 34 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. (\$\pm\$ unbekannt.) Syrien. (Ann. de Fr. 1866. 260.)

3. nuceus Fairm.

8. ♂ 12½ mill. lang und 3¾ mill. breit, dunkel kastanienbraun, dicht behart, ziemlich matt. Fühler dünn, dünner als bei nuceus, die Hinterecken des Hschetwa 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 mäßig 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.

of 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. (\$\times\$ unbekannt.) Syrien: Beirut 5. Ganglbaueri n. sp.

Der erhabene Rand jederseits über der Fühlerwurzel erreicht den Vorderrand der Stirn nicht. 11. 10. Schenkeldecken mäßig schräg zur Längsaxe des Körpers, nach außen sehr schwach verschmälert; 1. Bauchring dadurch am Seitenrande nur 17 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}{2} 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 gleichmäßig stark und dicht. Hinterbrust an den Seiten gröber und weitläufiger, Abdomen fein und dicht punktirt. Penis: Taf. I, Fig. 6. (Q 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 außen 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. of 11-13 mill. lang und 3-31 mill. breit. 2 manchmal bedeutend plumper und breiter, bis 15 mill. lang und 45 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 Vorderecken etwas zugerundet, an der Basis kurz vor den kräftigen, schräg nach außen 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 Zwichenräumen. 12-13\fmill. lang und 3\(\frac{1}{4}\) — 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 Größe 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. 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 12-2 mill. breit. Penis: Taf. I, Fig. 8. Algier: Calabrien. (Cand. IV, 381) 9. Grandini Cand.

13. Ziemlich flachgedrückt, sehr kurz, anliegend behaart, 10—11 mill. lang und 2½ 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, mäßig stark punktirt-ge-

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

Gewölbt, 8-10 mill. lang, fein und dicht anliegend behaart, meist schwarz mit rothbraunen Fld. und häufig mit schwarzer Naht oder gauz 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, mäßig stark punktirt-gestreift, mit runzlig punktirten Zwischenräumen. 7 mill. lang und 1½ 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 Agriotes Desbrochersi, dessen Unterschiede von corsicus Cand., Grandini Cand. und gallicus Lac. er wie folgt auseinandersetzt:

[&]quot;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 svelt, 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, trés 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, 5¼ mill. lang und 1½ mill. breit; mir unbekanut.

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.

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 1³/₄-2¹/₄ 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 \mathcal{J} ein wenig länger, mit ziemlich geraden oder schwach gerundeten Seiten und kurzen, gerade nach hinten gerichteten oder beim \mathcal{L} etwas divergirenden, gekielten Hinterecken. Seitenrandlinie meist scharf und deutlich. Fld. fein punktirt-gestreift, mit stark runzligen Zwischenräumen; kurz und mäßig 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 mäßig feiner punktirt als die Seiten der Vorderbrust 18. Forceps an der Spitze mit deutlichem Wider-

Forceps an der Spitze mit deutlichem Widerhaken (Taf. I, Fig. 17-19). Seiten der Vorderbrust grob, die Hinterbrust sehr viel feiner punktirt. Breite Arten

 $^{^{1})\} Agr.\ uitidicollis$ 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,

- 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 groß 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 verhältnissmässig 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 äußeren Merkmalen habe ich Uebergänge noch nicht konstatiren können, obwohl sie sich auch äußerlich sehr ähnlich werden.

außen, in der Mitte gerade und parallel und an den Vorderecken 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).

20. Fld. 3 mal 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 Abdomen oder wenigstens die Segmentränder heller als die Fld., Fühler des δ die Hinterecken des Hsch. nicht überragend. (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 vorletzte, 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 mäßig stark oder ziemlich fein punktirt. Fld. breiter als das Hsch., an der Naht mehr oder weniger niedergedrückt, gleichbreit oder nach hinten (namentlich beim 2) 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. 3 12-14 mill. lang und 33-4 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.

der Elateriden-Gattung Agriotes Eschsch.

- 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.
- 22. Hsch. kaum länger als breit, durch sehr dichte und mäßig starke Punktirung matt, ziemlich stark gewölbt, an den Seiten schwach gerundet, konvex, nach vorn stärker zusammengezogen, ähnlich wie bei Starcki, mit nach außen 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 3¼—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 mäßig 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 gleichmäßig 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 Fühler 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. 19 a. 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. 19 b. 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 kurabachensis 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 wiederspricht.

23.	Schenkeldecken von innen nach außen fast gar	
	nicht verschmälert; das Hsch. bei beiden Ge-	
	schlechtern breiter als lang	02.
	Schenkeldecken von innen nach außen schwach	
	und allmählich verschmälert, ihr inneres Drittel kaum	
	doppelt so breit als das äussere; das Hsch. des & deut-	
	lich länger als breit 1)	24.
	Schenkeldecken von innen nach aufsen 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, manch-	
	mal 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 ver-	
	breitert, 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 mäßig	
	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 2 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 2½—3 mill. breit. Meist schwarz, Beine und Fld. rothbraun, oder der ganze Körper fast einfarbig heller oder dunkler braun. Penis: Taf. 1, Fig. 21. Türkei; Dalmatien; Illyrien; Rumelien; Caucasus. (Cand. IV, 379).....21. turcicus Cand.

Kleiner und schlauker als turcicus Cand., 8 bis 9 mill. lang und kann über 2 mill. breit. Das Hsch. ist meist etwas feiner und nicht ganz so dicht punktirt. (Beim \$\mathbb{C}\$ 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. 1, 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; Cancasus. (Ab. 7, 117.)

22. infuscatus Desbr. 1).

- a. Ganz schwarz und nur die Beine und die ersten 3 Fühlerglieder brann oder rothbraun, fein und sehr dicht, anliegend behaart var. elegaus m.
- 27. Tiefschwarz, ziemlich glänzend, sehr kurz und spursam behaart. Hsch. nm ‡ länger als breit, fein und dieht punktirt, mit sehr kräftigen, stark gekielten und mäßig 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 änßeren 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 \(\Pi\) dieser Art; denn er sagt: ..., stries extrèmement fines, presque superficielles; intervalles trèsplans, 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 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 sehwach 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, punktirtgestreift, 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—11½ mill. lang und 2½—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 10½ mill. Länge 3¼ mill. breit. Penis: Taf. I, Fig. 24. Turkestan. (Deutsche Ent. Zeitschr. 1883, 358). 25. caspicus Heyd.

¹⁾ Von dieser Spezies habe ich nur 2 22 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 besafs, Heydeni m. und conspicuus m. 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 deut-	
	liche 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 o, 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 1\frac{1}{2}-2 mill. breit. Br\u00e4unlich	
	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 Kie	esw.
	Fühler des og sehr lang, die Hinterecken des	
	Hsch. um mehr als 3 Glieder überragend, die des ♀	
	wenig länger als Kopf und Hsch. zusammen. Hsch. des o	
	länger als breit, an den Seiten ziemlich gerade, mit diver-	
	girenden Hinterecken, an den Vorderecken zugerundet,	
	feiner und weitläufiger punktirt als bei sobrinus.	
	Das Hsch. des Q ist kürzer und an den Seiten mehr ge-	
	rundet. Fld. etwas breiter als das Hsch. und stärker	
	punktirt-gestreift als bei vorigem. 4-5 mill. lang und	
	1-14 mill. breit, stärker und länger, etwas ab-	
	stehend behaart. Schwarz oder bräunlich schwarz,	
	Fühler und Beine braun, Fld. pechbraun, beim Q meist	
	heller braun. Penis: Taf. I, Fig. 26. Europa. (Kiesw.,	
	Ins. Deutschl. IV, 257) 27. pallidulus	Ill.
32.	$5\frac{1}{2}$ mill. lang und $1\frac{1}{2}$ mill. breit; Fühler die Hinter-	
	ecken 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 punktirtgestreift. Schwärzlich braun, die Basis des Hsch. mit den Hinterecken gelb oder gelbbraun, Fld., Fühler und Beine rothbraun oder braun. Penis: Taf. I, Fig. 27. (\$\partial \text{un-bekannt.}\$) 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 mässig 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. (\$\paraller \text{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 ziem-

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 Verhältnis 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. 29 a . . . 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 mäßig 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, punktirtgestreift, mit ebenen, runzligen und punktirten Zwischenräumen. 6-7½ mill. lang und 12-2½ 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., 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.

Hinterbrust wenig kürzer als von der Mitte bis zu den Episternen breit. Im Habitus und Färbung einem sputator L. sehr ähnlich. $7-7\frac{1}{2}$ mill. lang und $2\frac{1}{3}$ 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 äußerste Spitze schwach nach außen 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° à peine plus long que 3°; 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.

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 2½ 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 angebenen 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. lapicida 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 mäßig 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 2 dichter runzlig punktirt. Schwarz oder bräunlich schwarz, Fühler und Beine rothbraun. 8 mill. lang und 21 mill. breit. Penis: Taf. II, Fig. 34, dem Penis von lapicido Fald. sehr ähnlich, aber die Spitzenlappen der Forceps länger. Syrien.

35. brevicollis n. sp.

39.

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. 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 δ so lang wie

¹⁾ Diese Art wurde bisher synonym zu sputator L. geführt, hat aber mit dieser nichts zu thun, sondern ist selbständige, 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 außen 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 außen weniger stark verschmälert als bei curtus Cand. Tiefschwarz, Fühler und Beine rothbraun. Penis: Taf. II, Fig. 36. Türkei

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 $2\frac{1}{2}$ mal so lang als zusammen breit. Hinterbrust meist grob und dicht, manchmal sogar etwas narbig punktirt. $7\frac{1}{2}-10$ mill. lang und $2-2\frac{4}{5}$ 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.) [? filiformis 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 21-3 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. filiformis Cand., Monogr. des Elat. IV, p. 397, aus der Türkei, synonym mit paludum Kiesw. -Candèze vergleicht seinen filiformis 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 heifst a. a. O.: "Voisin du meticulosus. On le reconnaîtra à sa forme plus etroite, 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 proportionnément 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 PP 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: 23 mill. -A. murinus Mill. aus Cephalonia ist mir überhaupt nicht bekannt geworden und vielleicht gleich einem ruspalpis Brull, mit nach vorn etwas stärker zusammengezogenem Hsch.

- b. Kleiner und flacher, 6½ mill. lang und 1¾ 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 daß dasselbe, von oben gesehen, nach vorn allmählich schwach verengt erscheint, gewölbter als bei rußpalpis 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 2½ mill. breit. Schwarz, Fühler und Beine rothbraun. Dem sordidus Ill. ähnlich, aber im Penis dem rußpalpis Brull. nahestehend. Penis: Taf. II, Fig. 39. (♀ unbekannt.) Marocco . . 40. connexivus n. sp.

43. Besonders groß und plump, 11-13 mill. lang und 31-41 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 2 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 \mathfrak{PP} 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

I. Fld. einfarbig schwarz bis braun.

- a. Groß und plump, dem aequalis m. ähnlich, aber nur 10—11 mill. lang und 3—3½ mill. breit, die großen ♀♀ den kleinen ♂♂ des aequalis m. an Größe etwa gleich. Die Hinterbrust kaum so lang als von der Mitte bis zu den Episternen breit und mäßig stark punktirt. Die Mitte und Seiten der Vorderbrust sind gleichmäßig dicht und mäßig stark punktirt. Hsch. nur so lang wie breit, dicht und mäßig stark punktirt. Schwarz, Fühler und Beine braun. Penis: Taf. II, Fig. 41a. Italien . . var. rusticus m.
- b. Ebenfalls groß, aber schmäler 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, mäßig 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. 41b. 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 (\$\Pi\$) oder kaum (\$\sigma\$) länger als breit, in der vorderen Hälfte schwach erweitert, an den Vorderecken ziemlich stark zugerundet, hinten an den Seiten parallel, sehr dicht und mäßig 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, dass 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. Riemont; 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 3 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 3 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. 41 d. 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 gleichmäßig, dicht und mäßig stark punktirt, wenig länger als breit (3), 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. 41 f.

g. I	ďld.	gan	z ro	thbra	aun o	der ai	if den	n Kuci	ken m	enr oder	
V	wenig	er b	reit,	ver	wascl	nen s	chwa	arz.	Hsch.	so lang	
C	oder	kau	m so	lan	g wie	brei	t und	wie	die M	Aitte der	
7	Vorde	rbru	st ur	ıd die	Hinte	rbrus	dicht	und s	stark,	fast grob	
ŗ	punkt	irt.	Die	Hinte	erbrus	t oft	etwas	kürz	er als	von der	
N	Mitte	bis z	u dei	n Epis	ternen	breit	. Pen	is: Ta	af. II,	Fig. 41 g.	
S	Spanie	en							var.	neglectus	m
4. D	ie M	litte	de	r Vo	rderl	rust	mit	kräf	ftiger	Punk-	
4:			; . Q	ahan	le o l d c	akan	naa	hone	an d	loutlich	

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, 121-13 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 mäßig 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.

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

wer Bluter wen - duttung Hyriotes Bsenson.	111
in der vorderen Hälfte stark gewölbt; der Kiel der Hinter- ecken durch dichte Behaarung oft verdeckt 1). Fld. nur	
so breit wie das Hsch., gestreckt, bis zur Mitte oder dar-	
über hinaus gleichbreit, allmählich zugespitzt; die abwech-	
selnden Zwischenräume deutlich dichter behaart und oft	
breiter, aber nicht heller gefärbt. Braun, die Scheibe	
des Hsch., der Kopf und die Unterseite oft dunkler.	
$10-11\frac{1}{2}$ mill. lang und nur $2\frac{1}{2}-3$ mill. breit. Penis:	
Taf. II, Fig. 43. Wien; Ungarn; Griechenland; Creta.	
(Kiesw., Ins. Deutschl. IV, 259) 44. modestus Kie	
Hsch. kaum oder nicht länger als breit	47.
Fld. ganz, oder wenigstens in den abwechselnden	
Zwischenräumen deutlich braun, roth- oder gelbbraun	18
Fld. zum größten Theile schwarz oder schwarz-	40.
braun, mit kaum hervortretend heller gefärbten Zwischen-	
räumen	50.
Hsch. äußerst dicht und mäßig 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 hin- aus gleichbreit, zugespitzt; die abwechselnden Zwischen-	
räume 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.	

47.

48.

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 wird 1). 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 Vorderecken zugerundet, oder auch mit den oft schwach divergirenden Hinterecken an den Seiten leicht geschweift. Fld. kaum breiter als das Hsch., selten einfarbig braun, meist die abwechselnden, dünner behaarten Zwischenräume, namentlich auf der Scheibe, dunkler und häufig auch schmäler; die in der Punktirung veränderliche Unterseite, 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 45 a. 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 gestreckter, an den Seiten ganz gerade, an den Vorderecken kaum zugerundet, grob und dicht punktirt. Der Fühlergrubenansatz tief und verhältnifsmäßig 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. 45 b. Griechenland. (Berl. Ent. Zeitschr. III, 18) . . . var. strigosus Kiesw.

Der leicht vertiefte Quereindruck des Prosternums 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 Zwischenräume der Fld. auf der Scheibe oder bis zum Seitenrande meist schwarz und häufig auch schmäler. $9\frac{1}{2}-11$ 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 außen 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 2½ mill. breit. Penis: Taf. II, Fig. 49. Algier 47. Olivieri Desbr. Schenkeldecken nach außen nur mäßig stark

52. Schenkeldecken nach außen 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.

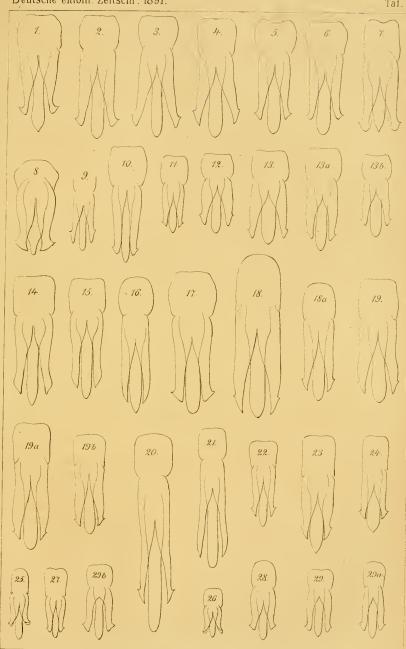
Deutsche Entomol. Zeitschr. 1891. Heft I.

Verzeichnis der Agriotes-Penis auf Tafel I und II. Vergrößerung 1:24.

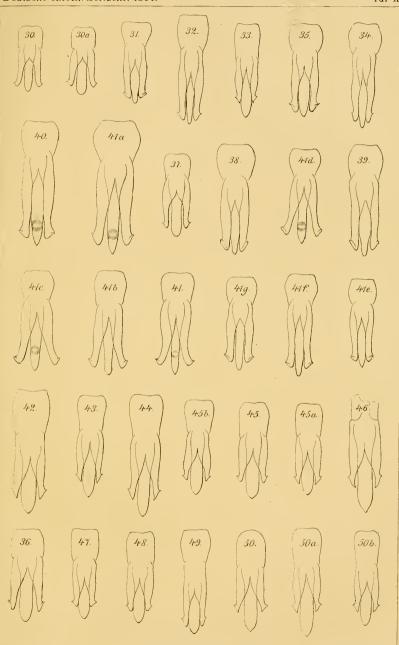
	0	
Fig.	Fig.	Fig.
1. Heydeni Schwarz	19b. v. karabachensis Kol.	39. connexivus Schwarz
2. Kraatzi Schwarz	20. pilosellus Schh.	40. aequalis Schwarz
3. nuceus Fairm.	21. turcicus Cand.	41. sordidus III.
4. conspicuus Schwarz	22. infuscatus Desbr.	41a. v. rusticus Schwarz
5. Ganglbaueri Schwz.	23. meticulosus Cand.	41b.v.parallelus Baudi i.l.
6. praetermissus Schwz.	24. caspicus Heyd.	41c. v. italicus Baudi
7. aterrimus L.	25. sobrinus Kiesw.	41d. v. hispanicus Desbr.
8. dahuricus Cand.	26. pallidulus III.	41e. \ v. marginipennis
9. Grandini Cand.	27. flavobasalis Heyd.	41f.) Luc.
10. Bonnairei Buyss.	28. Reitteri Schwarz	41g. v. neglectus Schwz.
11. corsicus Cand.	29. brevis Cand.	42. incognitus Schwarz
12. gallicus Lac.	29a. v. nigricollis Dahl i. l.	43. modestus Kiesw.
13. ustulatus Schall.	29b. v.nigripennis Schwz.	44. hipponensis Desbr. i.l.
13a. v. piceus Meg.	30. sputator L.	45.
13b. v. nitidicollis Mill.	30a. v. rufus Lac.	45a. \ lineatus F.
14. litigiosus Rossi	31. rubiginosus Cand.	45b. v. strigosus Kiesw.
15. Laichartingi Gredl.	32. lapicida Fald.	46. v. proximus Schwarz
16. tauricus Heyd.	33. squalidus Schwarz	47. Olivieri Desbr.
17. informis Schwarz	34. brevicollis Schwarz	48. sericatus Schwarz
18. Starcki König i.l.	35. curtus Cand.	49. rugipennis Schwarz
18a. v. Schneideri Schwz.	36. tristis Schwarz	50.
19. gurgistanus Fald.	37. paludum Kiesw.	50a. \ obscurus L.
19a. v. depressus Schwz.	38. rufipalpis 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.

1



©Biodiversity Heritage Library, www.biodiversitylibrary.org/: www.zobodat.at



ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: <u>Deutsche Entomologische Zeitschrift (Berliner Entomologische Zeitschrift und Deutsche Entomologische Zeitschrift in Vereinigung)</u>

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