

Revision der paläarktischen Arten der Staphyliniden-Gattungen *Anthophagus* Gravh. und *Hygrogeus* Rey.

Bearbeitet von

Gottfried Luze (Wien).

(Eingelaufen am 25. März 1902.)

I. Genus: **Anthophagus**.

(Gravh., Micr. Brunsw., 1802, 120; Mon. Col. Micr., 1806, 220. — Er., Kf. M. Brand., I, 614; Gen. Staph., 847. — Kraatz, Nat. Ins. Deutschl., 1858, II, 912. — Fauv., F. g.-rh., III, 111. — Heer, Faun. Col. Helv., I, 194. — Jacqu. Duval, Gen. Col. d'Eur., II, 69. — Thoms., Skand. Col., III, 178. — Rey, Ann. Soc. Linn. Lyon, 1880, 9. — Ganglb., K. M., II, 704.)

Subgen. *Phaganthus* Rey, Ann. Soc. Linn. Lyon, 1880, 12.

Die Arten dieser Gattung sind — namentlich im weiblichen Geschlechte — einander oft so ähnlich, dass man nur geringfügige, scheinbar unzulängliche Unterscheidungsmerkmale festzustellen im Stande ist. Zudem sind Färbung und Sculptur vielfach variable Grössen, wodurch die Fixirung der Artcharaktere nur noch erschwert wird.

Das männliche Geschlecht — allgemein durch seichte Ausrandung des sechsten Ventralsegmentes¹⁾ des Abdomens gekennzeichnet — ist ausserdem noch durch einen mächtig entwickelten Kopf (*alpinus*), ausnahmsweise durch kräftig erweiterte Tarsen des ersten Beinpaares (*alpestris*) ausgezeichnet; mitunter sind aber die Geschlechter äusserlich nur wenig von einander verschieden (*omalinus*).

Bei den Männchen der meisten grossköpfigen Arten (*aeneicollis*) sind die Mandibeln — ein launiges Spiel der Natur — zu wahren Monstrositäten geworden. Seitliche Fortsätze derselben (Kieferhörner) sind \pm aus der Ebene nach aufwärts gekrümmt und stehen wie ein schützendes Visir vor dem Kopfe. Mit-

¹⁾ Die Männchen sind auch an der Oberseite des Abdomens von den Weibchen zu unterscheiden. Bei ersteren ist ein deutliches, schmal verrundetes neuntes Dorsalsegment sichtbar, während bei letzteren das flache, breit abgestutzte achte Segment das Ende bildet; hinter demselben ragt meist die von zwei dornigen Gebilden flankirte Legeröhre \pm hervor.

unter sind die Kieferhörner nur embryonal vorhanden und dann als Höcker an der Basis der Mandibeln jederseits (*apenninus*) oder nur einseitig (*noricus*) sichtbar. Dazu treten noch Gebilde (Stirnfortsätze), welche innerhalb der Fühlerbasis fassen und nach vorne gerichtet erscheinen; sie sind (*bicornis*) lang und schmal (dornförmig) oder (*aeneicollis*) kurz, an der Basis breit (zahnförmig) und erscheinen mitunter (*pyrenaicus*) recht variabel. Eine Art (*forticornis*) besitzt nur kleine, zahnförmige Stirnfortsätze und gleichzeitig normal entwickelte Kiefer. Das Vorderende der Wangen ist meist winkelig begrenzt (*alpinus*), mitunter zahnförmig (*forticornis* ♂) oder lappig (*apenninus* ♂) erweitert.

Die ± gewölbten Augen sind klein, auf dem Scheitel befinden sich zwei ± deutliche Längsfurchen (*bicornis*) oder Längscanälchen (*Schneideri*) und zwei halbkugelige, glasige Körperchen (Nebenaugen) von gelblicher oder schwarzer Farbe.

Die Fühler haben ein verdicktes Basalglied, das dritte Glied ist länger als die einschliessenden, das vierte ungefähr doppelt (*bicornis*) oder $1\frac{1}{2}$ mal (*alpinus*) so lang als breit, das Endglied gestreckt (*alpinus*) oder kurz (*omalinus*), beim ♂ beträchtlich (*alpinus*) oder kaum (*omalinus*) länger als beim ♀.

Meist sind die Fühler in beiden Geschlechtern schlank (*bicornis*), ausnahmsweise robust, das dritte Glied kaum dünner als das vorletzte (*noricus*), mitunter nur beim ♂ etwas verdickt (*forticornis*).

Der Halsschild ist ± herzförmig, flach (*sudeticus*) oder kräftig gewölbt (*caraboides*), glänzend (*spectabilis*) oder matt (*forticornis*), stark (*spectabilis*) oder schwach (*melanocephalus*) punktiert, zwischen den Punkten kräftig (*forticornis*) oder fein (*fallax*) sculptiert, stark (*spectabilis*), mässig (*forticornis*) oder kaum quer (*abbreviatus*), in der Färbung constant (*alpestris*) oder variabel (*bicornis*).

Die Flügeldecken sind glänzend (unsculptiert), nach rückwärts kräftig (*alpinus*) oder schwach (*sudeticus*) erweitert, doppelt (*alpinus*) oder ungefähr $1\frac{1}{2}$ mal (*sudeticus*) so lang als der Halsschild, einfarbig hell (*forticornis*) oder am Schildchen ± gebräunt (*melanocephalus*), blank (*spectabilis*) oder — gegen das Licht betrachtet — dicht (*bicornis*) oder fein (*abbreviatus*) halb abstehend behaart.

Das flache, zwischen den Pünktchen netzmaschig sculptierte Abdomen besitzt einen breit abgesetzten, flachen Seitenrand, ist glänzend (*sudeticus*), selten matt (*alpestris*), weitläufig (*sudeticus*) oder dicht (*alpestris*) punktiert, das siebente Segment trägt am Hinterrande einen aus feinen Fiederchen gebildeten weissen Saum, das vierte (erste freiliegende) Segment zeigt zwei matte, aus kurzen, aufstehenden, silberglänzenden Börstchen gebildete Flecken (Tomente), die mitunter recht deutlich (*alpestris*), meist aber recht schwach (*sudeticus*) ausgeprägt erscheinen; am siebenten Segmente findet man meist jederseits einen grubchen- oder strichelförmigen Eindruck.

Die meist hellen Beine sind schlank, die Schenkel ausnahmsweise (*alpestris* ♂) verdickt, die Schienen ziemlich glatt, die des letzten Beinpaars ausnahmsweise (*alpestris* ♂) vor dem Ende schwach gekrümmt, das Ende mit einem undichten Dornenkranz geziert, die drei mittleren Fussglieder kurz, das Endglied

beträchtlich länger als das ziemlich gestreckte erste Glied. Innerhalb der Klauen befindet sich jederseits ein helles Hautläppchen, das fast die Länge der Klaue erreicht; eine kleine zahnförmige Erweiterung an der Basis jeder Klaue bildet den Fusspunkt des Läppchens. Die vier Basalglieder des Fusses zeigen ein schräges Ende, das vierte Glied ist schwach lappig erweitert und wie die übrigen Glieder mit kurzen Dörnchen bewehrt.

Beim ♂ der Arten der I. Section sind die Tarsen des ersten Beinpaars meist ohne Auszeichnung (*bicornis*), ausnahmsweise (*alpestris*) kräftig oder schwach (*melanocephalus*), bei denen der II. Section kaum (*rotundicollis*) oder schwach (*caraboides*) oder ziemlich kräftig (*scutellaris*) erweitert.

Die präparirten Mundtheile zeigen unter dem Mikroskope nachstehendes Bild: Oberlippe ± quer, in der Mitte (*bicornis* ♀) oder in der ganzen Breite (*bicornis* ♂) ausgebuchtet, am Vorderrande ohne (*bicornis*) oder mit (*alpinus*) einem Hautsaume (Labralmembran) geziert, oberseits mit längeren Tastborsten, an den verrundeten (*bicornis* ♀) oder zahnförmigen (*bicornis* ♂) Aussenecken mit je einer langen Tastborste besetzt. An der Innenseite der Oberlippe befindet sich eine bogenförmig verlaufende, nach Art der Nebenzungen bewimperte Membran [Infralabral-Membran¹⁾], die jedenfalls Tastzwecken dient.

Mandibeln dreizählig, im Grunde ± bebartet. Kiefertaster viergliedrig,²⁾ erstes Glied kurz, zweites und drittes keulig, an Länge nicht beträchtlich von einander verschieden, das Endglied kegelförmig, so lang (*alpinus*) oder etwas länger (*caraboides*) als das vorhergehende.

Aussenladen der Maxillen am Ende pinselartig behaart, Innenladen an der Spitze mit kräftigem Greifzahne, innerhalb desselben mit schwächeren, hintereinander stehenden Dornen bewehrt, im Uebrigen dicht bartenförmig gefranst.

Kinn trapezförmig, an der Basis lederig, der Vordertheil häutig.

Lippentaster dreigliedrig, erstes Glied kurz, zweites keulig, etwa doppelt so lang als das vorhergehende, das Endglied kurz und dünn, sehr schwach (*sudeticus*) oder deutlich kegelförmig (*caraboides*).

Zunge häutig, zweilappig, von den Nebenzungen in Gestalt bewimperter Lappen begleitet.

Die Arten dieser Gattung sind zumeist Bewohner höherer Regionen der Gebirge, steigen daselbst bis in das Krummholz empor (*forticornis*) oder auch tief zu Thal (*alpestris*), ausnahmsweise bewohnen sie auch die Niederung (*caraboides*) und lieben Buschholz und blühende Pflanzen, man trifft sie aber auch am Grase, unter Laub und am Rande von Gewässern unter Steinen und im Detritus.

Eine ihrem Namen entsprechende Lebensweise führen sie sicherlich nicht, denn der Bau ihrer Kiefer taugt nicht zum Benagen von Blüten, wohl aber zum Ergreifen lebender Beute, wie sie Gebüsche und Blüten bevölkert.

¹⁾ Dieselbe scheint den Autoren bisher entgangen zu sein.

²⁾ Von *bicornis* ♂ besitze ich ein Präparat der Mundtheile, an denen jederseits das zweite und dritte Glied der Kiefertaster zu einem Stücke verschmolzen sind. Solche Abnormitäten dürften wohl recht selten vorkommen.

Von den Larven dieser Käfer ist Nichts bekannt; sicherlich leben dieselben an oder unter der Erde¹⁾ und führen ein Räuberleben.

Tabelle zur Bestimmung der Arten.

1. Kopf und Halsschild (oder mindestens ersterer) zwischen den Punkten \pm deutlich sculptirt (Section I) 2
- Kopf und Halsschild zwischen den Punkten blank, glänzend (Section II) 27
2. Kopf innerhalb der Fühlerbasis jederseits mit einem (nach vorne gerichteten) zahn- oder dornförmigen²⁾ Gebilde (Stirnfortsätze), ♂ 3
- Kopf ohne die genannte Auszeichnung, ♂ oder ♀ 9
3. Mandibeln mit hornförmigen Auswüchsen oder in der Endhälfte \pm aus der Ebene (nach aufwärts) gekrümmt 4
- Mandibeln einfach und nicht aus der Ebene gekrümmt. Stirnfortsätze kurz zahnförmig 14. *forticornis* ♂
4. Fühler gestreckt, viertes Glied derselben doppelt oder fast doppelt so lang als breit (grössere Arten) 5
- Fühler minder gestreckt, viertes Glied derselben etwa $1\frac{1}{2}$ mal so lang als breit (kleinere Arten) 6
5. Stirnfortsätze lang und schmal (dornförmig) 3. *bicornis* ♂
- Stirnfortsätze kurz, an der Basis breit (zahnförmig) 5. *aeneicollis* ♂
6. Kopf (und meist auch der Halsschild) schwarz oder schwarzbraun; Endglied der Tarsen meist gebräunt 7
- Halsschild (und meist auch der Kopf) rothbraun; Endglied der Tarsen nicht gebräunt 8
7. Halsschild und Flügeldecken seicht punktirt; Endglieder der Tarsen gebräunt. 9. *alpinus* ♂
- Halsschild und Flügeldecken tief punktirt; Endglieder der Tarsen häufig gebräunt 10. *pyrenaicus* ♂
8. Flügeldecken etwa doppelt so lang als der Halsschild, tief punktirt; Stirnfortsätze kurz, Kopf an den Schläfen kaum breiter als der Halsschild. 11. *bosnicus* ♂
- Flügeldecken $1\frac{1}{2}$ mal so lang als der Halsschild, seicht punktirt; Stirnfortsätze lang, Kopf an den Schläfen deutlich breiter als der Halsschild. 12. *sudeticus* ♂

¹⁾ Hier sei eine Bemerkung gestattet, die vielleicht zu näheren Untersuchungen Anlass gibt. Im Sommer des Jahres 1899 riss ich unter dem Gipfel des Altvater auf sumpfigem Grunde stehende Grasbüschel aus, um nach Käfern zu suchen. Bald fanden sich auch solche (*Anthoph. sudeticus*) zwischen den Wurzeln. Da es wohl ein ganz ungewohnter Fund ist, einen *Anthophagus* unter der Erde zu treffen, setzte ich die Untersuchung fort und hatte bald mehrere 100 Stück (ganz normal verfärbte Exemplare) zu Tage gebracht. Sie fanden sich stets nur zwischen den Wurzeln einer Segge, die nach einem mitgebrachten Exemplare als *Carex canescens* L. bestimmt wurde.

²⁾ Die Arten im Systeme nach den Auszeichnungen im männlichen Geschlechte zu ordnen, scheint darum gewagt, weil dadurch heterogene Elemente (*bicornis* : *forticornis*) zu näherer Verwandtschaft gezwungen, andererseits wieder nahe verwandte Arten (*forticornis* : *fallax*) von einander

9. Halsschild zwischen den Punkten nicht sculptirt, stark glänzend . . . 10
 — Halsschild zwischen den Punkten \pm deutlich sculptirt, matt oder schwach glänzend . . . 11
10. Kopf (wie der Halsschild) tief schwarz, ersterer deutlich sculptirt (matt). Fühler deutlich verdickt (σ^7) oder normal (φ), Kopf an den Schläfen so breit (σ^7) oder deutlich schmaler (φ) als der Halsschild. 1. *spectabilis*
 — Kopf (wie der Halsschild) dunkelbraun. Fühler robust, viertes Glied derselben nur wenig länger als breit, Kopf an den Schläfen beträchtlich breiter (σ^7) oder wenig schmaler (φ) als der Halsschild. 13. *noricus*
11. Abdomen seicht und weitläufig punktirt, \pm glänzend (s. Fussnote 1) . . . 12
 — Abdomen dicht und ziemlich kräftig punktirt [matt¹⁾], Kopf und Halsschild schwarz mit blaugrünem Schimmer. Tarsen des ersten Beinpaares kräftig erweitert (σ^7) oder einfach (φ) . . . 2. *alpestris*
12. Halsschild (wie der Kopf) schwarz oder schwarzbraun, ersterer mitunter mit hellen Rändern . . . 13
 — Halsschild (und meist auch der Kopf) hell rothbraun, ersterer mitunter auf der Scheibe dunkler . . . 16
13. Halsschild kräftig quer, tief punktirt; Fühler gestreckt, viertes Glied derselben doppelt oder fast doppelt so lang als breit (grössere Arten) . . . 14
 — Halsschild schwach quer; Fühler minder gestreckt, viertes Glied derselben etwa $1\frac{1}{2}$ mal so lang als breit (kleinere Arten) . . . 15
14. Halsschild an den Seiten \pm breit hell gesäumt, viertes Fühlerglied doppelt so lang als breit . . . (3. *bicornis* var., φ) (6. *muticus*)
 — Halsschild tief schwarz (mitunter erschimrend), viertes Fühlerglied nicht doppelt so lang als breit . . . 5. *aeneicollis* φ
15. Fühler normal, viertes Glied derselben $1\frac{1}{2}$ mal so lang als breit.
 9. *alpinus* φ , 10. *pyrenaicus* φ
 — Fühler robust, viertes Glied derselben nur wenig länger als breit. Linke Mandibel am Aussenrande mit kräftiger Kerbe, hinter derselben zahnartig erweitert (σ^7) oder ohne diese Auszeichnung (φ) . . . 13. *noricus*
16. Fühler schlank, viertes Glied derselben doppelt²⁾ oder fast doppelt so lang als breit (grössere Arten) . . . 17
 — Fühler minder gestreckt, viertes Glied derselben etwa $1\frac{1}{2}$ mal so lang als breit (kleinere Arten) . . . 21
17. Halsschild tief punktirt oder kräftig quer . . . 18
 — Halsschild seicht punktirt, nicht oder schwach quer . . . 20

getrennt werden müssen. Von diesen Erwägungen geleitet, wurde in dieser Arbeit der Versuch gemacht, eine zutreffende Anordnung der Arten vorzunehmen.

¹⁾ Ausnahmsweise trifft man zweifellose Exemplare des *alpestris*, deren Abdomen fein und weitläufig punktirt ist und darum glänzend erscheint. Die übrigen Merkmale sind constant.

²⁾ Dieser Scheideweg mag wohl hie und da zu Irrfahrten Anlass geben, da einerseits die Länge der Fühlerglieder etwas variabel ist, andererseits das aus der Höhlung des vorangehenden Gliedes oft \pm herausgehobene cylindrische Verbindungsstück leicht Täuschungen bezüglich der Länge des Fühlergliedes hervorzurufen im Stande ist; trotzdem dürfte sich dieses Trennungsmerkmal im Allgemeinen als zuverlässig erweisen.

18. Flügeldecken (gegen das Licht betrachtet) nicht oder spärlich behaart . 19
 — Flügeldecken dicht halb abstehend behaart 3. *bicornis* ♀
19. Abdomen schwarz oder an der Basis unbestimmt heller. Mandibeln in der
 Mitte winkelig erweitert (♂) oder ohne diese Auszeichnung (♀).
 6. *muticus*
 — Abdomen schwarz, beiderseits an der Basis ausgedehnt und gut begrenzt
 rothgelb. Mandibeln an der Basis mit kräftigem, abgerundetem Höcker
 (♂) oder ohne diesen (♀) 4. *apenninus*
20. Fühler sehr lang, viertes Glied derselben mindestens doppelt so lang als
 breit. Kopf quer, Flügeldecken doppelt so lang als der Halsschild.
 7. *abbreviatus* ♂, ♀
 — Fühler minder gestreckt, viertes Glied derselben kaum doppelt so lang als
 breit. Kopf gestreckt, Flügeldecken $1\frac{1}{2}$ mal so lang als der Halsschild,
 mit schwarzer Scutellarmakel geziert 8. *Schneideri* ♂, ♀
21. Schläfen nicht aufgetrieben, flach bogig oder fast geradlinig begrenzt . 22
 — Schläfen aufgetrieben, kräftig convex begrenzt 23
22. Kopf (und meist auch die Fühler) ± dunkel, Halsschild auf der Scheibe
 weitläufig punktirt, Flügeldecken kaum doppelt so lang als der Halsschild,
 meist mit dunkler Scutellarmakel. Kopf an den Schläfen wenig (♂) oder
 beträchtlich (♀) schmaler als der Halsschild 16. *melanocephalus*
 — Fühler (und häufig auch der Kopf) ganz hell, Halsschild auf der Scheibe sehr
 zerstreut punktirt, Flügeldecken mehr als doppelt so lang als der Hals-
 schild, einfarbig hell 17. *omalinus* ♂, ♀; 18. *arpedinus* ♂, ♀
23. Flügeldecken nach rückwärts kräftig erweitert, doppelt oder fast doppelt so
 lang als der Halsschild 24
 — Flügeldecken nach rückwärts schwach erweitert, etwa $1\frac{1}{2}$ mal so lang als
 der Halsschild 12. *sudeticus* ♀
24. Halsschild zwischen den Punkten ± glänzend, Fühler (manchmal auch der
 Kopf) ± gebräunt¹⁾ 25
 — Halsschild ganz matt, der relativ grosse Kopf und die Fühler einfarbig hell.
 14. *forticornis* ♀
25. Endglied der Fühler $1\frac{1}{2}$ mal so lang als das vorletzte Glied derselben . 26
 — Endglied der Fühler $1\frac{1}{4}$ mal so lang als das vorletzte Glied derselben. Fühler
 merklich verdickt (♂) oder normal (♀) 15. *fallax*
26. Halsschild mit kräftig eingestochenen Punkten (10. *pyrenaicus* ♀)
 — Halsschild mit seicht eingestochenen Punkten.
 (9. *alpinus* ♀) 11. *bosnicus* ♀
27. Kopf und eine den Flügeldecken gemeinsame Makel am Schildchen schwarz,
 Halsschild flach gewölbt, wenig stark punktirt, Tarsen des ersten Bein-
 paares kräftig erweitert (♂) oder einfach (♀) 20. *scutellaris*

¹⁾ Ausnahmsweise kommt *fallax* mit einfarbig hellen Fühlern vor, so dass man in dieser Tabelle auf *forticornis* ♀ geleitet wird. Beide Arten sind nahe verwandt, haben aber recht gute Charaktere, welche in den Beschreibungen möglichst genau gekennzeichnet wurden.

- Körper anders gezeichnet oder einfarbig, Tarsen des ersten Beinpaars beim ♂ nicht oder schwach erweitert 28
- 28. Flügeldecken bräunlichgelb mit drei dunklen Makeln, einer gemeinsamen am Schildchen und einer ausgedehnten auf der Endhälfte jeder Decke. Tarsen des ersten Beinpaars schwach erweitert (♂) oder einfach (♀).
22. *trimaculatus*
- Flügeldecken anders gezeichnet oder einfarbig 29
- 29. Augen klein, ihr Längsdurchmesser (von oben betrachtet) höchstens so lang als die Schläfen 30
- Augen relativ gross, ihr Längsdurchmesser deutlich die Länge der Schläfen übertreffend. Halsschild auf der Scheibe mit glattem, schwach erhabenem Längswulste, Fühler schwach verdickt. Tarsen des ersten Beinpaars schwach erweitert (♂) oder einfach (♀) 23. *praeustus*
- 30. Fühler normal (schlank), viertes Glied derselben beträchtlich länger als breit 31
- Fühler robust (stark verdickt), viertes Glied derselben nur wenig länger als breit. Tarsen des ersten Beinpaars kaum merklich erweitert (♂) oder einfach (♀) 24. *rotundicollis*
- 31. Augen ziemlich flach gewölbt (halboval), Fühler wenig gestreckt, viertes Glied derselben kaum 1½mal so lang als breit. Tarsen des ersten Beinpaars deutlich erweitert (♂) oder einfach (♀) 19. *Fauveli*
- Augen hoch gewölbt (halbkugelig), viertes Glied der schlanken Fühler doppelt oder fast doppelt so lang als breit. Tarsen des ersten Beinpaars schwach erweitert (♂) oder einfach (♀) 21. *caraboides*

Anmerkung. Da diese Tabelle zum Theile separate Bestimmung der Geschlechter gestattet, ist eine Controlbestimmung ermöglicht. Eine solche Anlage der Tabelle wäre wohl allgemein durchführbar, würde aber in diesem Genus die Arbeit des Bestimmens nur compliciren.

Section I (*Anthophagus verus*).

1. *Anthophagus spectabilis* Heer, Faun. Col. Helv., I, 197.

Kraatz, Nat. Ins. Deutschl., 1858, II, 915. — Fauv., F. g.-rh., III, 113.

— Rey, Ann. Soc. Linn. Lyon, 1880, 24. — Ganglb., K. M., II, 707.

A. picipennis Gredl., Corresp. zool.-min. Ver., Regensbg., 1863, 166.

Var. *Muelleri* Bernh., Verhandl. der k. k. zool.-bot. Gesellsch. in Wien, Jahrg. 1900, 539.

Kopf und Halsschild schwarz, ersterer zwischen den seichten, unregelmässig geordneten Pünktchen deutlich sculptirt, letzterer an den Rändern röthlich durchscheinend, kräftig quer, zwischen den kräftig eingestochenen Punkten ohne Sculptur, glänzend, mit kurzen, hellen Härchen spärlich bekleidet, die Seiten vorne kräftig gerundet erweitert, im letzten Drittel deutlich ausgerandet.

Flügeldecken nach rückwärts kräftig verbreitert, mehr als doppelt so lang als der Halsschild, bräunlichgelb, merklich kräftiger und weitläufiger punktirt als der Halsschild, stark glänzend und deutlich transparent.

Abdomen sehr fein und weitläufig punktirt und deutlich sculptirt, fein, aber deutlich behaart, tief schwarz, mitunter mit hellerer Spitze.

Beine, Taster und Fühler rothgelb, letztere, sowie die Schenkel häufig gebräunt, viertes Fühlerglied etwa $1\frac{1}{2}$ mal so lang als breit, das Endglied länger (♂) oder etwas kürzer (♀) als die zwei vorhergehenden zusammengenommen.

Tarsen des ersten Beinpaars beim ♂ und ♀ einfach, Fühler beim ♂ merklich verdickt.

♂. Kopf an den Schläfen so breit als der Halsschild, Stirn und Mandibeln ohne weitere Auszeichnung. ♀. Kopf an den Schläfen deutlich schmaler als der Halsschild.

Die aus Vorarlberg bekannte var. *Muelleri* besitzt schwarze oder dunkel pechbraune Flügeldecken und dunkel rothbraune Schenkel.

Länge: 6.5—7 mm. — Verbreitung: Aus den Alpen und den Vogesen bekannt. — Vorkommen: An sumpfigen Orten der Bergwälder (auf Lärchen, Tannen etc.).

Diese Art ist durch den stark punktirten, glänzenden Halsschild, durch Fühlerbildung und Färbung, sowie durch die ansehnliche Grösse vorzüglich charakterisirt.

2. *Anthophagus alpestris* Heer, Faun. Col. Helv., I, 196.

Fauv., F. g.-rh., 115. — Rey, Ann. Soc. Linn. Lyon, 1880, 37. — Ganglb., K. M., II, 708.

A. austriacus Er., Gen. Staph., 849; Kraatz, Nat. Ins. Deutschl., 1858, II, 918.

Var. *transversus* Motsch., Bull. Mosc., 1857, 494.

Kopf und Halsschild schwarz mit deutlich metallischem, blaugrünem Schimmer, letzterer rothbraun umsäumt, vorne an den Seiten kräftig gerundet erweitert, im letzten Viertel sanft ausgebuchtet, wie der Kopf kräftig sculptirt, letzterer kaum feiner als der Halsschild punktirt, dieser mässig quer und fein behaart.

Flügeldecken nach rückwärts kräftig erweitert, doppelt so lang als der Halsschild, deutlich kräftiger und dichter als dieser punktirt, bräunlichgelb, am Schildchen häufig geschwärzt, fein behaart.

Abdomen schwarz, die Seitenränder und das Ende häufig heller, matt, relativ kräftig und dicht (ausnahmsweise glänzend und fein) punktirt und fein behaart.

Beine, Taster und Fühler rothgelb, letztere oft ± gebräunt, viertes Glied derselben fast doppelt so lang als breit, das Endglied in beiden Geschlechtern etwa $1\frac{1}{4}$ mal so lang als das vorletzte Glied. Endglied der Tarsen meist gebräunt.

Var. *transversus* zeigt eine \pm ausgeprägte dunkle Querbinde auf der Endhälfte der Flügeldecken.

♂. Schenkel verdickt, Tarsen des ersten Beinpaares kräftig erweitert, Schienen des letzten Beinpaares vor dem Ende schwach nach innen gekrümmt, Kopf ohne weitere Auszeichnung.

Länge 5 mm. — Verbreitung: In den Alpen, Sudeten, Karpathen und dem Jura heimisch. — Vorkommen: Am Grase der Alpenwiesen, auf Buschholz von Laub- und Nadelbäumen, auf *Rhododendron* etc., wie *omalinus* tief herabsteigend.

Durch die Färbung, das relativ stark und dicht punktirte Abdomen, sowie durch die Auszeichnungen im männlichen Geschlechte ganz einzig dastehend.

3. *Anthophagus bicornis*¹⁾ Block, Ins. Plauen., 118.

Fauv., F. g.-rh., 118. — Ganglb., K. M., II, 706.

A. armiger Gravh., Micr., 122; Er., Gen. Staph., 848; Kraatz, Nat. Ins. Deutschl., 1858, II, 916; Rey, Ann. Soc. Linn. Lyon, 1880, 13.

A. ab. nivalis Rey, l. c., 15. — *A. ab. marginicollis* Epp., Deutsche Entom. Zeitschr., 1889, 181. — *A. ab. nigrinus* Epp., l. c. — *A. ab. subfasciatus* Epp. i. l.

Kopf und Halsschild dunkel kastanienbraun, ersterer seichter und weitläufiger als der Halsschild punktirt, dieser deutlich quer, im ersten Drittel am breitesten, im letzten Drittel der Seitenränder \pm ausgerandet, wie der Kopf kurz und fein gelblich behaart und zwischen den Punkten deutlich sculptirt.

Flügeldecken nach rückwärts kräftig verbreitert, mehr als doppelt so lang als der Halsschild, kräftiger und regelmässiger als letzterer punktirt, zwischen den Punkten glänzend glatt, etwas länger und dichter als der Halsschild behaart, bräunlichgelb, der glatte Hinterrand häufig schwefelgelb.

Abdomen glänzend, seicht und ziemlich weitläufig punktirt, zwischen den Punkten deutlich sculptirt, schwarz mit heller Spitze, mitunter auch an der Basis beiderseits heller, wie die Decken behaart.

Beine, Taster und Fühler rothgelb, letztere oft \pm gebräunt, schlank, ihr viertes Glied mindestens doppelt so lang als breit, das Endglied in beiden Geschlechtern kürzer als die zwei vorhergehenden Glieder zusammengenommen. Die Endglieder der Tarsen meist deutlich gebräunt, die Tarsen des ersten Beinpaares in beiden Geschlechtern einfach.

Ab. nivalis: Kopf und Halsschild \pm geschwärzt. — *Ab. marginicollis*: Halsschild schwarz oder schwarzbraun, mit breit rothbraun gesäumten Seitenrändern. — *Ab. subfasciatus*: Kopf und Halsschild dunkel, Flügeldecken mit breiter schwarzbrauner Querbinde über die Mitte. — *Ab. nigrinus*: Kopf, Beine und Halsschild schwarz, die Vorderecken des letzteren rothbraun.

¹⁾ ♂ und ♀ dieser Art zeigen einen auffallenden Unterschied im Baue der Oberlippe. Bei den ♀ ist dieselbe in der Mitte sanft ausgerandet, die Aussenecken sind verrundet, bei den ♂ ist dieselbe in der ganzen Breite tief, fast halbkreisförmig ausgeschnitten, so dass die Aussenecken zahnartig nach vorne ragen. Diese Merkmale sind auch durch die Lupe zu sehen.

♂. Kopf an den Schläfen so breit als der Halsschild, Kieferhörner wenig aufgekrümmt, Stirnfortsätze dornförmig. ♀. Kopf an den Schläfen deutlich schmaler als der Halsschild.

Länge: 5·5—6 mm. — Verbreitung: In Mitteleuropa und Norditalien heimisch. — Vorkommen: Auf blühenden Pflanzen (*Carduus*, *Rhododendron*, *Aconitum* etc.) und in nassem Holze, seltener in der Ebene, meist im Gebirge, daselbst hoch emporsteigend.

Mit *apenninus* am nächsten verwandt. Von demselben ausser den Geschlechtsauszeichnungen durch längere, merklich weitläufiger und seichter punktirt Flügeldecken, die Färbung des Abdomens, kräftigere Fühler mit merklich längerem Endgliede und durch die Grösse verschieden.

4. *Anthophagus apenninus Baudi*, Berl. Ent. Zeit., 1869, 401.

Fauv., F. g.-rh., 119, Note.

Kopf und Halsschild kastanienbraun, deutlich sculptirt, sehr fein behaart, mit kleinen, ziemlich kräftig eingestochenen Punkten weitläufig besetzt, der Halsschild merklich dichter und kräftiger als der Kopf punktirt, kräftig quer, an den Seiten vorne mässig stark gerundet erweitert, im letzten Drittel sanft ausgebuchtet.

Flügeldecken nach rückwärts kräftig erweitert, mehr als doppelt so lang als der Halsschild, mehr als doppelt so stark als dieser punktirt, gelbbraun, fein behaart.

Abdomen schwarz, an der Basis beiderseits ausgedehnt und gut begrenzt rothgelb, das Ende ebenso gefärbt, fein und weitläufig punktirt, wie die Decken behaart.

Beine, Taster und Fühler rothgelb, letztere sehr schlank, viertes Glied derselben gut doppelt so lang als breit, das Endglied in beiden Geschlechtern $1\frac{1}{4}$ mal so lang als das vorletzte Glied. Tarsen des ersten Beinpaars in beiden Geschlechtern einfach.

♂. Kopf an den Schläfen so breit oder etwas breiter als der Halsschild, Stirnfortsätze fehlen, Mandibeln jederseits an der Basis mit einem kräftigen, abgerundeten Höcker, die Wangen vorne stark lappig nach aussen gezogen. ♀. Kopf an den Schläfen beträchtlich schmaler als der Halsschild.

Länge 5—5·5 mm. — Verbreitung: Aus dem etruskischen und ligurischen Apennin bekannt. — Vorkommen: An den Blüten einer Mispel (*Mespilus oxyacantha*).

Den hellen Formen des *bicornis* ähnlich. Von diesem ausser den Geschlechtsauszeichnungen durch kräftiger und dichter punktirt Flügeldecken, die ausgedehnt helle Färbung an der Basis des Abdomens, schlankere Fühler mit kürzerem Endgliede, geringere Grösse und schlankere Gestalt verschieden.

5. *Anthophagus aeneicollis* Fauv., F. g.-rh., III, Suppl., 13.

Rey, Ann. Soc. Linn. Lyon, 1880, 17. — Ganglb., K. M., II, 706.

Kopf und Halsschild schwarz, mitunter mit Erzschimmer, zwischen den Punkten deutlich sculptirt, ersterer seicht und weitläufig, letzterer kräftig und

ziemlich dicht punktirt, deutlich quer, vorne an den Seiten kräftig gerundet erweitert, im letzten Drittel seicht ausgebuchtet, kaum merkbar behaart.

Flügeldecken nach rückwärts kräftig erweitert, mehr als doppelt so lang als der Halsschild, kaum stärker, aber deutlich weitläufiger als letzterer punktirt, glänzend, fein, aber deutlich behaart, bräunlichgelb, am Schildchen und auf der Scheibe häufig \pm ausgedehnt gebräunt.

Abdomen sehr fein und weitläufig punktirt und deutlich sculptirt, schwarz mit hellerem Ende.

Beine, Taster und Fühler rothgelb, letztere, sowie die Schenkel \pm gebräunt, viertes Fühlerglied kaum doppelt so lang als breit, das Endglied deutlich kürzer als die zwei vorhergehenden Glieder zusammengenommen (σ^7) oder wenig länger als das vorletzte Glied (φ). Tarsen des ersten Beinpaars in beiden Geschlechtern einfach.

σ^7 . Kopf an den Schläfen so breit als der Halsschild, Stirnfortsätze kurz zahnförmig, die Hörner der Mandibeln jäh aufgebogen und nach innen zusammenneigend, mitunter auch nur kurz und scharfspitzig nach aufwärts und innen gewendet. φ . Kopf an den Schläfen beträchtlich schmaler als der Halsschild.

Länge: 4.5—5 mm. — Verbreitung: Aus den Westalpen bekannt.

Dem *bicornis* nahe stehend; von demselben ausser den Geschlechtsauszeichnungen durch deutlich kürzere, dünnere Fühler, tiefere und dichtere Punktirung an Halsschild und Flügeldecken, die schwächere Behaarung an letzteren, durch die Färbung und die geringere Grösse verschieden.

6. *Anthophagus muticus* Kiesw., Stett. Ent. Zeitschr., 1850, 221.

Kiesw., Ann. Soc. Ent. Fr., 1851, 433. — Kraatz, Nat. Ins. Deutschl., 1858, II, 916, Anm. — Fairm., Faun. Fr., I, 627. — Fauv., F. g.-rh., III, 120. — Rey, Ann. Soc. Linn. Lyon, 1880, 27.

Kopf und Halsschild kastanienbraun, mitunter bis auf breite, helle Seitenränder des letzteren schwarzbraun, zwischen den Punkten deutlich sculptirt, Kopf nur wenig schwächer, aber viel weitläufiger als der Halsschild punktirt, letzterer mässig quer, vorne beiderseits kräftig gerundet erweitert, im letzten Drittel sanft ausgebuchtet, unbehaart.

Flügeldecken nach rückwärts ziemlich kräftig erweitert, mehr als doppelt so lang als der Halsschild, kaum stärker, aber merklich weitläufiger als letzterer punktirt, bräunlichgelb, auf der Scheibe mitunter \pm ausgedehnt braun, fein und spärlich behaart.

Abdomen fein und weitläufig punktirt und deutlich sculptirt, schwarz mit hellerem Ende, fein und spärlich behaart.

Beine, Taster und Fühler rothgelb, letztere oft gebräunt, viertes Glied derselben doppelt so lang als breit, das Endglied wenig (σ^7) oder kaum (φ) länger als das vorletzte Glied. Tarsen des ersten Beinpaars in beiden Geschlechtern einfach.

♂. Kopf an den Schläfen fast etwas breiter als der Halsschild, Stirnfortsätze fehlen, Mandibeln winkelig nach innen gewendet, Wangen zahnförmig erweitert.

♀. Kopf an den Schläfen beträchtlich schmaler als der Halsschild.

Länge 4·5—5·5 mm. — Verbreitung: Aus den Central- und Ostpyrenäen bekannt. — Vorkommen: Auf blühenden Gewächsen, auf Nesseln und im Moose im Gebirge.

Dem *bicornis* nahestehend; von demselben ausser den Geschlechtsauszeichnungen durch viel weniger schlanke Fühler mit beträchtlich kürzerem Endgliede, minder queren Halsschild, schlankere Gestalt und geringere Grösse verschieden; von *apenninus* durch viel weniger schlanke Fühler mit beträchtlich kürzerem Endgliede, grössere Augen und durch die Färbung zu unterscheiden.

7. *Anthophagus abbreviatus*¹⁾ Fabr., It. Norv., 1779, 263.

Fabr., Syst. Eleuther., 1801, II, 601. — Er., Gen. Staph., 850. — J. Sahlbg., En. Fenn., 1876, 207. — Ganglb., K. M., II, 708.

A. caraboides Er., Kf. M. Brand., I, 614, Gen. Staph., 850; Kraatz, Nat. Ins. Deutschl., 1858, II, 922; Thoms., Skand. Col., III, 180; Fauv., F. g.-rh., III, 116; Rey, Ann. Soc. Linn. Lyon, 1880, 29. — *A. angusticollis* Mannh., Brachel., 56. — *A. Hookeri* Steph., Ill. Brit., V, 361. — *A. gracilis* Heer, Faun. Col. Helv., I, 573. — *A. obscuriceps* Motsch., Bull. Mosc., 1860, 551.

A. ab. fascifer Reitt., Wiener Entom. Zeit., VII, 150!

Kopf pechschwarz oder pechbraun mit schwach gerundeten Schläfen, deutlich sculptirt, wie der Halsschild punktirt, letzterer so lang als breit oder sehr schwach quer, kastanienbraun, mitunter mit dunklerer Scheibe, seicht und ziemlich weitläufig punktirt und deutlich sculptirt, vorne an den Seiten kräftig gerundet erweitert, im letzten Drittel deutlich ausgebuchtet, fein behaart.

Flügeldecken nach rückwärts kräftig erweitert, doppelt so lang als der Halsschild, bedeutend stärker und dichter als dieser punktirt, fein behaart, bräunlichgelb, häufig mit brauner Binde über die Quermitteln (*fascifer*).

Abdomen schwarz, an den Seiten und am Ende rothbraun, mitunter grösstentheils rothbraun, fein und weitläufig punktirt, fein behaart.

Beine, Taster und Fühler rothgelb, letztere kräftig, sehr gestreckt, viertes Glied derselben mindestens doppelt so lang als breit, das Endglied in beiden

¹⁾ Auf diese Art wurde von älteren Forschern vielfach der Linné'sche *caraboides*, der in Schweden allgemein verbreitet ist, bezogen, was nach der kurzen Beschreibung dieser Art („*Staph. totus testaceus*“) nicht wunderlich ist. Ebenso kurz („*Staph. flavus, immaculatus*“) beschreibt Fabricius die genannte Art. J. Sahlberg berichtet (En. Fenn., 208), dass die Art *abbreviatus* Fabr., von der einst an Thomson Exemplare gesendet wurden, diesem Forscher unbekannt war und in Schweden fehlt. Demnach erscheint es wohl zwingender, die Linné'sche Beschreibung auf die in Schweden häufige Form zu beziehen, obwohl die Charakteristik auch für diese Art nicht zutreffender erscheint als für jene.

Geschlechtern wenig länger als das vorletzte Glied. Tarsen des ersten Beinpaares beim ♂ sehr schwach erweitert.

Kopf an den schwach entwickelten Schläfen in beiden Geschlechtern etwas schmaler als der Halsschild.

Länge 3·5—4·5 mm. — Verbreitung: In Mittel- und Nordeuropa und im Caucasus heimisch. — Vorkommen: Auf Buschholz und niedrigen Pflanzen, im Laube und am Rande von Gewässern im bewaldeten Gebirge.

Diese Art ist durch die kräftigen, sehr gestreckten Fühler, die den Hinterrand der Flügeldecken erreichen, sowie durch den gestreckten, herzförmigen Halsschild vorzüglich charakterisirt und dadurch von dem in Grösse und Färbung oft wohl ähnlichen *fallax* zu unterscheiden.

8. *Anthophagus Schneideri*¹⁾ Epp., Schneid. et Led., Beitr. z. kaukas. Käferf., 1878, 125.

Kopf gestreckt, mit linearen Stirnfurchen, schwarz, deutlich sculptirt, mit schwach bogig begrenzten Schläfen, wie der Halsschild punktirt, dieser schwach quer, deutlich sculptirt, kastanienbraun, vorne an den Seiten kräftig gerundet erweitert, im letzten Viertel sanft ausgebuchtet, kaum behaart.

Flügeldecken etwa 1½mal so lang als der Halsschild, nach rückwärts schwach erweitert, bräunlichgelb mit dreieckiger, dunkler Scutellarmakel, fein behaart, beträchtlich stärker als der Halsschild punktirt.

Abdomen schwarz, das Ende und die Seiten rothbraun, mässig fein und ziemlich weitläufig punktirt, deutlich behaart und fein sculptirt.

Beine, Taster und Fühler rothgelb, letztere gestreckt, viertes Glied derselben doppelt so lang als breit, das Endglied in beiden Geschlechtern nur wenig länger als das vorletzte Glied. Tarsen des ersten Beinpaares beim ♂ schwach erweitert.

Kopf an den schwach entwickelten Schläfen in beiden Geschlechtern merklich schmaler als der Halsschild.

Länge: 4 mm. — Verbreitung: Caucasus (Elisabethpol, Helenendorf), Transcaucasien (Swanetien). — Vorkommen: Von Herrn Leder (Beitrag zur kaukas. Käferfauna, 1879, 457) nächst Kobi an der Baumgrenze auf Zwergholz gefangen.

Mit *abbreviatus* verwandt; von demselben durch merklich kürzere, dünnere Fühler, dunklen, gestreckten Kopf, etwas kürzeren, kräftiger punktirten Halsschild, viel kürzere, beträchtlich stärker und weitläufiger punktirte Flügeldecken, sowie durch die Färbung derselben verschieden.

¹⁾ Im Katal. (Heyd., Reitt. und Weise, 1891, 118) ist derselbe wohl nur durch Zufall in die *caraboides*-Gruppe verschlagen worden. Von den drei vorliegenden Exemplaren sind zwei im Besitze des k. k. naturhistorischen Hofmuseums in Wien und eines — das typische — im Besitze des Prof. Dr. Schneider, dem die Art gewidmet ist. Das Exemplar ist aber nicht — wie Dr. Eppelsheim berichtet — ein männliches, sondern ein weibliches, während die beiden Stücke des Hofmuseums ♂ sind. Der Vergleich mit *melanocephalus* ist schon wegen der Fühlerbildung zu weit hergeholt.

9. *Anthophagus alpinus* Fabr., Ent. Syst., I, 2, 526.

Er., Gen. Staph., 848. — Kraatz, Nat. Ins. Deutschl., 1858, II, 918. — Jacq. Duval, Gen. Col. d'Eur., II, 25, 121. — Thoms., Skand. Col., III, 179. — Fauv., F. g.-rh., III, 121. — Rey, Ann. Soc. Linn. Lyon, 1880, 19. — Ganglb., K. M., II, 706.

A. mandibularis Gyllh., Ins. Suec., IV, 460.

A. maxillosus Zett., Faun., Lapp., I, 45.

A. lapponicus Sahlbg., Ins. Fenn., I, 275.

A. flavipennis Boisd. et Lac., Faun. Ent. Par., I, 480.

Kopf und Halsschild schwarz oder schwarzbraun,¹⁾ deutlich sculptirt, der erstere sehr spärlich, letzterer ziemlich seicht und wenig dicht punktirt, schwach quer, vorne an den Seiten sanft gerundet erweitert, im letzten Drittel nicht oder schwach ausgebuchtet, kaum merklich behaart.

Flügeldecken nach rückwärts ziemlich kräftig erweitert, mehr als doppelt so lang als der Halsschild, merklich stärker als letzterer punktirt, bräunlichgelb, fein und spärlich behaart.

Abdomen fein und weitläufig punktirt und deutlich sculptirt, schwarz mit hellerem Ende, fein, aber deutlich behaart.

Beine, Taster und Basis der Fühler rothgelb, letztere braun bis schwarz, schlank, viertes Glied derselben $1\frac{1}{2}$ mal so lang als breit, das Endglied kaum (♂) oder beträchtlich (♀) kürzer als die zwei vorhergehenden Glieder zusammen genommen. Die Schenkel erscheinen mitunter, die Endglieder der Tarsen (bei ausgereiften Exemplaren) stets gebräunt. Tarsen des ersten Beinpaares in beiden Geschlechtern einfach.

♂. Kopf mächtig entwickelt, an den Schläfen deutlich breiter als der Halsschild, Stirnfortsätze dornförmig, die Hörner der Mandibeln kräftig bogenförmig nach innen und aufwärts gekrümmt. ♀. Kopf an den Schläfen merklich schmaler als der Halsschild.

Länge 3.5—4 mm. — Verbreitung:²⁾ Nord- und Mitteleuropa, Norditalien. — Vorkommen: Auf Buschholz und auch auf blühenden Pflanzen in höheren Regionen.

Dem *pyrenaicus* recht ähnlich; von demselben durch merklich seichter punktirten Halsschild, etwas längere, seichter punktirte Flügeldecken und im männlichen Geschlechte durch längere und dünnere Stirnfortsätze, im weiblichen Geschlechte durch schwächer entwickelte Schläfen verschieden. Von *sudeticus* durch schlankere Fühler, dunklen Halsschild, längere, nach rückwärts stärker erweiterte, kräftiger punktirte Flügeldecken und gebräunte Endglieder der Tarsen zu unterscheiden.

¹⁾ Bei unreifen Exemplaren rothbraun.

²⁾ Nach Hochhuth (Bull. Mosc., 1849, 201) auch im Caucasus; mir liegt kein Exemplar aus dem Caucasus vor.

10. *Anthophagus pyrenaeus* Bris., Mat. Cat. Gren., 1863, 41.

Fauv., F. g.-rh., III, 120. — Rey, Ann. Soc. Linn. Lyon, 1880, 22.

In Grösse und Färbung mit *alpinus* übereinstimmend, doch kommen auch Exemplare mit kastanienbrauner Färbung von Kopf und Halsschild vor, wodurch die Art dem *sudeticus* recht ähnlich wird.

Im Allgemeinen von *alpinus* durch weniger schlanke Fühler, etwas kürzere Flügeldecken und durch deutlich tiefere Punktirung von Halsschild und Flügeldecken verschieden.

Der Kopf ist beim ♂ merklich grösser als bei *alpinus*, die Stirnfortsätze sind an der Basis breiter und bilden von der Seite gesehen gestreckte, löffelförmig ausgehöhlte, etwas nach aussen gebogene Gebilde, während dieselben bei *alpinus* (wie auch bei *sudeticus*) schmal, schwach ausgehöhlt und gerade nach vorne gerichtet sind; diese Merkmale sind jedoch nur bei kräftigen Exemplaren vorhanden, während bei schwachen Stücken die Stirnfortsätze beträchtlich kleiner und schmaler und kaum nach aussen gerichtet erscheinen.

Von *sudeticus* im Allgemeinen durch längere Flügeldecken und beträchtlich kräftigere Punktirung von Halsschild und Flügeldecken verschieden.

Das Endglied der Tarsen ist häufig wie bei *alpinus* gebräunt, es kommen aber auch Exemplare mit ganz hellen Tarsen vor.

Verbreitung: Aus dem Gebiete der Pyrenäen und aus dem cantabrischen Gebirge bekannt. — Vorkommen: In höheren Regionen auf blühendem *Rhododendron* und anderen Pflanzen.

11. *Anthophagus bosnicus* Bernh., Verhandl. der k. k. zool.-bot. Gesellsch. in Wien, 1900, 539.

Diese Art besitzt recht gute Charaktere und ist eine interessante Mittelform der Arten *alpinus* Fabr. und *sudeticus* Kiesw. Vom Autor wurde sie mit *alpinus* verglichen; in der Bildung der Fühler, des Halsschildes, sowie bezüglich der Färbung steht sie dem *sudeticus* zweifellos näher. Die Flügeldecken sind beträchtlich länger als bei *sudeticus* und merklich kürzer als bei *alpinus* und mit tieferen und grösseren Punktgrübchen bedeckt als bei diesem. Die Punktirung erstreckt sich in gleicher Stärke bis knapp vor den Hinterrand, während dieselbe bei *alpinus* gegen das Ende der Decken beträchtlich feiner wird.

Die Tarsen sind einfarbig hell, ein Merkmal, das ebenfalls nähere Verwandtschaft mit *sudeticus* bedeutet.

Im Vergleiche mit *sudeticus* sind die Fühler merklich kürzer, die Scheitelfurchen breit, Kopf und Halsschild nicht matt, sondern etwas glänzend und die Flügeldecken beträchtlich länger und kräftiger punktirt.

Der Kopf beim ♂ ist an den Schläfen kaum breiter als der Halsschild, die Kieferhörner sind beträchtlich schwächer entwickelt und die Stirnfortsätze nur halb so lang als bei *sudeticus*.

Länge mit *alpinus* und *sudeticus* übereinstimmend. — Verbreitung: Bisher von zwei Berghöhen Bosniens (Bjelasnica, Vlajulja) bekannt.

12. *Anthophagus sudeticus* Kiesw., Stett. Ent. Zeitschr., 1846, 22.

Kraatz, Nat. Ins. Deutschl., 1858, II, 920. — Fauv., F. g.-rh., III, 121, Anm. — Rey, Ann. Soc. Linn. Lyon, 1880, 16. — Ganglb., K. M., II, 707.

Kopf und Halsschild kastanienbraun, matt, ersterer oft schwarz oder dunkelbraun, kaum feiner, aber weitläufiger als der Halsschild punktirt, dieser schwach quer, vorne beiderseits sanft gerundet erweitert, im letzten Drittel schwach ausgebuchtet, fein und wenig dicht punktirt, unbehaart.

Flügeldecken nach rückwärts schwach erweitert, etwa $1\frac{1}{2}$ mal so lang als der Halsschild, nur wenig stärker als letzterer punktirt, bräunlichgelb, unbehaart.

Abdomen schwarz, das Ende nur selten heller, fein und weitläufig punktirt und deutlich sculptirt, spärlich behaart.

Beine, Taster und Fühler röthlichgelb, letztere häufig mit Ausnahme der Basis schwarz oder braun, viertes Glied derselben $1\frac{1}{2}$ mal so lang als breit, das Endglied kaum (♂) oder wenig (♀) kürzer als die zwei vorhergehenden Glieder zusammengenommen. Tarsen des ersten Beinpaares in beiden Geschlechtern einfach.

♂. Kopf an den Schläfen breiter als der Halsschild, Stirnfortsätze dornförmig, Hörner der Mandibeln stark aufgebogen und nach innen gewendet. ♀. Kopf an den Schläfen deutlich schmaler als der Halsschild.

Länge 3·5—4 mm. — Verbreitung: In den Sudeten, Karpathen und den transsylvanischen Alpen heimisch. — Vorkommen: In den höheren Regionen auf Bäumen und Buschholz (im Riesengebirge wiederholt in Gesellschaft des *alpinus* gefangen), von mir unter dem Gipfel des Altvater in grosser Zahl zwischen den Wurzeln einer Segge (*Carex canescens* L.) aufgefunden.

Von *alpinus*, dem er sehr nahe steht, durch kürzere, kräftigere Fühler, hellen Halsschild, kürzere, nach rückwärts schwach erweiterte, schwächer punktirte Flügeldecken und einfärbig helle Tarsen zu unterscheiden. Die ♀ dieser Art sind durch längeres Endglied der Fühler, matten, seichter punktirten Halsschild und beträchtlich kürzere Flügeldecken von *fallax* zu unterscheiden.

13. *Anthophagus noricus* Ganglb., K. M., II, 707.

Kopf und Halsschild dunkel kastanienbraun, ersterer deutlich feiner und weitläufiger als der Halsschild punktirt, letzterer glänzend, wie der Kopf ohne Sculptur, oder auch deutlich sculptirt, matt, vorne an den Seiten kräftig gerundet erweitert, im letzten Drittel kräftig ausgebuchtet, schwach quer und fein behaart.

Flügeldecken nach rückwärts ziemlich kräftig erweitert, doppelt so lang als der Halsschild, beträchtlich stärker als letzterer, etwas runzelig punktirt, bräunlichgelb, am Schildchen ± gebräunt, deutlicher als der Halsschild behaart.

Abdomen schwarz mit hellerem Ende, fein und weitläufig punktirt und deutlich sculptirt, wie die Decken behaart.

Beine, Taster und Basis der Fühler rothgelb, letztere robust, viertes Glied derselben kaum $1\frac{1}{2}$ mal so lang als breit und kaum dünner als das vorletzte Glied, das Endglied fast so lang (♂) oder merklich kürzer (♀) als die zwei

vorhergehenden Glieder zusammengenommen. Tarsen des ersten Beinpaars beim ♂ und ♀ einfach.

♂. Kopf an den Schläfen deutlich breiter als der Halsschild, Stirnfortsätze fehlen, Mandibeln nicht aus der Ebene gekrümmt, die rechte am Aussenrande sanft ausgebuchtet, die linke mit einer tiefen Kerbe, hinter derselben stumpf zahnartig erweitert. ♀. Kopf an den Schläfen so breit oder nur wenig schmaler als der Halsschild.

Länge 3.5 mm. — Verbreitung: Bisher nur aus den Tauern (Rauris) bekannt. — Vorkommen: In den Blüten von *Primula glutinosa* Wlf. (A. Otto) aufgefunden.

Ausser den Geschlechtsauszeichnungen durch die Färbung, sowie durch die auch im weiblichen Geschlechte robusten Fühler von dem in Grösse und Gestalt ähnlichen *alpinus* zu unterscheiden.

14. *Anthophagus forticornis* Kiesw., Stett. Ent. Zeitschr., 1846, 21.

Kraatz, Nat. Ins. Deutschl., 1858, II, 917. — Fauv., F. g.-rh., III, 118, Anm. — Ganglb., K. M., II, 707.

Kopf und Halsschild kastanienbraun, deutlich sculptirt, matt, ersterer sehr seicht und weitläufig, letzterer ziemlich kräftig und mässig dicht punktirt, vorne an den Seiten sanft gerundet erweitert, im letzten Drittel schwach ausgebuchtet, mässig quer.

Flügeldecken doppelt so lang als der Halsschild, die Punkte beträchtlich grösser als an letzterem, sehr kurz und spärlich behaart, bräunlichgelb, die Naht nicht selten rothbraun, nach rückwärts schwach erweitert.

Abdomen fein und weitläufig punktirt, schwarz mit hellerem Ende, fein, aber deutlich behaart. Mitunter ist das Abdomen einfarbig dunkel kastanienbraun.

Beine röthlichgelb, Taster und Fühler kastanienbraun, letztere mässig gestreckt, viertes Glied derselben $1\frac{1}{2}$ mal so lang als breit, das Endglied wenig (♂) oder beträchtlich (♀) kürzer als die zwei vorhergehenden Glieder zusammengenommen, robust (♂) oder ziemlich schlank (♀). Tarsen des ersten Beinpaars beim ♂ und ♀ einfach.

♂. Kopf an den Schläfen so breit als der Halsschild, Stirnfortsätze zahnförmig, Mandibeln ohne weitere Auszeichnung. ♀. Kopf an den Schläfen wenig schmaler als der Halsschild. Wangen kräftig (♂) oder schwach (♀) zahnförmig erweitert; Kopf grösser (♂) oder so gross (♀) als der Halsschild.

Länge 4—5 mm. — Verbreitung: Aus den Alpen und den Sudeten bekannt. — Vorkommen: An Buschholz in Waldlichtungen höherer Regionen, bis in das Krummholz emporsteigend.

Von *fallax*, dem er in Grösse und Färbung ähnelt, ausser den Geschlechtsauszeichnungen durch längere, kräftigere, helle Fühler mit etwas längerem Endgliede, stärker sculptirten matten Halsschild, merklich kürzere Flügeldecken, relativ grösseren Kopf mit längeren Schläfen und durch die meist beträchtliche Grösse verschieden.

15. *Anthophagus fallax* Kiesw., Stett. Ent. Zeitschr., 1848, 326.

Kraatz, Nat. Ins. Deutschl., 1858, II, 920. — Fauv., F. g.-rh., III, 122.
— Rey, Ann. Soc. Linn. Lyon, 1880, 35. — Ganglb., K. M., II, 708.

A. carinthiacus Rey, l. c., 37.

Kopf und Halsschild kastanienbraun, ersterer mit kräftig entwickelten Schläfen, fein und weitläufig punktirt und sehr fein sculptirt, letzterer deutlich quer, ziemlich fein und weitläufig punktirt, sehr fein sculptirt und behaart, vorne an den Seiten ziemlich kräftig gerundet erweitert, im letzten Viertel sanft ausgebuchtet.

Flügeldecken doppelt so lang als der Halsschild, beträchtlich stärker als wie dieser punktirt, bräunlichgelb, am Hinterrande meist schwefelgelb, deutlich behaart.

Abdomen schwarz, meist mit hellerem Ende, fein und weitläufig punktirt und sehr fein sculptirt, wie die Decken behaart.

Beine, Taster und Fühler rothgelb, letztere fast immer \pm gebräunt, viertes Glied derselben $1\frac{1}{2}$ mal so lang als breit, das Endglied in beiden Geschlechtern etwa $1\frac{1}{4}$ mal so lang als das vorletzte Glied, Fühler ziemlich robust (σ^7) oder schlank (φ). Tarsen des ersten Beinpaars beim σ^7 und φ einfach.

Kopf an den Schläfen wenig (σ^7) oder beträchtlich (φ) schmaler als der Halsschild. Kopf fast so gross (σ^7) oder deutlich kleiner (φ) als der Halsschild. Wangen in ein kurzes, scharfes Zähnchen ausgezogen (σ^7) oder winkelig endigend (φ).

Länge 3.5 mm. — Verbreitung: Aus Italien (piemontesische Alpen), Frankreich (Seealpen, Graische Alpen), Schweiz: Wallis (M. Rosa, Simplon, Zermatt), Tessin (Val Piora, Engadin), Tirol (Rollepass, Pragser Thal), Salzburg (Gastein), Kärnten (Tauern), aus dem Böhmerwalde und dem Riesengebirge bekannt. — Vorkommen: An Blüten und Gebüsch von Nadelholz und Erlen, bis in die alpine Region emporsteigend.

Vom φ des *forticornis* durch meist dunkle Fühler mit kürzerem Endgliede, relativ kleineren Kopf mit schwächeren Schläfen, feiner sculptirten, etwas glänzenden, schwächer queren Halsschild, vom φ des *sudeticus* durch kürzeres Endglied der Fühler, schwächer queren, feiner sculptirten, etwas glänzenden Halsschild, schwächere Schläfen und längere Flügeldecken, von *omalinus* durch kräftige Schläfen, gebräunte Fühler, beträchtlich dichter punktirten Halsschild und geringere Grösse zu unterscheiden.

16. *Anthophagus melanocephalus* Heer, Faun. Helv., I, 195.

Kraatz, Nat. Ins. Deutschl., 1858, II, 921. — Fauv., F. g.-rh., III, 117.
— Rey, Ann. Soc. Linn. Lyon, 1880, 32. — Ganglb., K. M., II, 708.

Kopf schwarz oder schwarzbraun, deutlich sculptirt, fein und weitläufig punktirt, mit sanft gerundeten Schläfen. Halsschild röthlichgelb, auf der Scheibe oft \pm gebräunt, schwach quer, deutlich sculptirt, fein — in der Endhälfte dichter

und stärker als vorne — punktirt, vorne an den Seiten ziemlich kräftig gerundet erweitert, im letzten Drittel deutlich ausgebuchtet, unbehaart.

Flügeldecken nach rückwärts ziemlich kräftig erweitert, weniger als doppelt so lang wie der Halsschild, viel kräftiger als dieser punktirt, bräunlichgelb, am Schildchen meist geschwärzt, sehr fein und spärlich behaart.

Abdomen schwarz mit hellerem Ende, fein und ziemlich weitläufig punktirt und fein sculptirt.

Beine, Taster und Basis der Fühler röthlichgelb, letztere mässig gestreckt, viertes Glied derselben $1\frac{1}{2}$ mal so lang als breit, das Endglied in beiden Geschlechtern etwa $1\frac{1}{2}$ mal so lang als das vorletzte Glied. Tarsen des ersten Beinpaars beim ♂ schwach erweitert.

Kopf an den sanft gerundeten Schläfen beim ♂ und ♀ schmaler als der Halsschild.

Länge 3 mm. — Verbreitung: In den Alpen von Kärnten, Krain, Tirol und der Schweiz. — Vorkommen: Auf Buschholz (Fichten etc.) und niedrigen Pflanzen in hohen Regionen.

Von ♀ des *sudeticus* durch schwach entwickelte Schläfen, kürzeres Endglied der Fühler und geringere Grösse, von *omalinus* durch dunkle Fühler, sowie stärker und dichter punktirten Halsschild und kürzere Flügeldecken mit meist deutlich entwickelter, dunkler Scutellarmakel, von *fallax* durch die schwach entwickelten Schläfen, beträchtlich feiner und weitläufiger punktirten Halsschild, kürzere Flügeldecken und durch geringere Grösse verschieden.

17. *Anthophagus omalinus* Zetterst., Faun. Lapp., I, 46.

Er., Gen. Staph., 849. — Kraatz, Nat. Ins. Deutschl., 1858, II, 921. — Thoms., Skand. Col., III, 179. — Rey, Ann. Soc. Linn. Lyon, 1880, 40. — Ganglb., K. M., II, 709.

A. alpinus Sahlbg., Ins. Fenn., I, 274. — *A. homalinus* Fauv., F. g.-rh., III, 123.

Kopf und Halsschild kastanienbraun, letzterer mitunter auf der Scheibe ± gebräunt, mässig quer, vorne an den Seiten ziemlich kräftig gerundet erweitert, im letzten Viertel sanft ausgebuchtet, vor dem Hinterrande ziemlich kräftig, im Uebrigen sehr weitläufig und seicht, fast erloschen punktirt, wie der Kopf fein sculptirt, dieser sehr spärlich punktirt und wie der Halsschild unbehaart.

Flügeldecken nach rückwärts kräftig erweitert, mehr als doppelt so lang als der Halsschild, beträchtlich stärker als dieser vor dem Hinterrande punktirt, bräunlichgelb, am Hinterrande schwefelgelb, sehr fein, kaum merklich behaart.

Abdomen schwarz mit hellerem Ende, sehr fein und weitläufig punktirt, deutlich sculptirt und behaart.

Beine, Taster und Fühler rothgelb, viertes Glied der letzteren $1\frac{1}{2}$ mal so lang als breit, das Endglied in beiden Geschlechtern etwa $1\frac{1}{4}$ mal so lang als das vorletzte Glied. Tarsen des ersten Beinpaars beim ♂ und ♀ einfach.

Kopf an den sanft gerundeten Schläfen in beiden Geschlechtern beträchtlich schmaler als der Halsschild.

Länge 3—3·5 mm. — Verbreitung: In den Alpen, Sudeten und in Nord-europa heimisch. — Vorkommen: Auf Buschholz und niedrigen Pflanzen im Gebirge, wie *alpestris* tief herabsteigend.

Von *melanocephalus* durch stärker queren, beträchtlich feiner und weitläufiger punktirten Halsschild, die helle Färbung von Kopf und Fühlern, längere Flügeldecken und robusteren Körper verschieden.

18. *Anthophagus arpedinus* Hochh., Bull. Mosc., 1849, 201.

Von der Grösse der kleinsten Exemplare des *omalinus*. Mit Ausnahme der schwarzen Augen dunkel ledergelb, der Kopf und der Halsschild sind stark roth getränkt. Kopf schwach längsgewölbt, mit zwei geraden, wenig tiefen Längsfurchen auf den Seiten der Stirne, welche bis zu den Höckerchen über den Fühlern reichen; von diesen Höckerchen setzt sich eine feine Quererhebung zur Mitte der Stirne fort, die durch die Wölbung der letzteren unterbrochen wird. Der Raum des Kopfes über der Querfurchen ist überall dicht und fein punktirt, der vor derselben ist glatt, nur bei starker Vergrößerung als äusserst fein punktirt und fein quer gefurcht zu erkennen.

Der Halsschild ist auf den Seiten etwas stärker und mehr gleichmässig gerundet als bei *omalinus* Zett. und seine grösste Breite fällt deshalb genau in die Mitte, obenauf ist er überall gleichmässig dicht und fein punktirt. Alles Andere wie bei *omalinus*. Caucasus (v. Motschulsky). — (Nach Hochhuth.)

Section II (*Phaganthus*¹⁾ Rey).

19. *Anthophagus Fauveli* nov. spec.

(*A. caraboides* var. *Fauveli* Ragusa i. l.)

Kopf schwarz oder schwarzbraun, wie der Halsschild punktirt, die ziemlich flach bogig begrenzten Schläfen etwas länger als der Längsdurchmesser der Augen.

Halsschild schwarz, an den Rändern rothbraun, manchmal nur auf der Scheibe geschwärzt, schwach quer, an den Seiten kräftig gerundet erweitert, im letzten Viertel deutlich ausgebuchtet, wenig kräftig und regelmässig punktirt, auf der Scheibe mit unpunktirter, etwas erhabener Zone, beiderseits derselben schwach rinnig vertieft, fein behaart.

Flügeldecken nach rückwärts kräftig erweitert, mehr als doppelt so lang als der Halsschild, beträchtlich weitläufiger und mehr als doppelt so stark als

¹⁾ Bei den Arten der II. Section ist das Endglied der Kiefertaster relativ beträchtlich länger und die Hautlappchen der Tarsen sind viel kleiner und schmaler als bei den Arten der I. Section. Die Unterschiede sind aber nicht gross genug, um die Arten dieser Section zu einem selbstständigen Genus zu vereinigen.

dieser punktirt, gelbbraun, an der Basis und der Naht, sowie in der Endhälfte mitunter \pm gebräunt, dicht halb aufstehend behaart.

Abdomen schwarz, an den Seiten und am Ende rothbraun, mitunter grösstentheils hell, fein und weitläufig punktirt und fein sculptirt, schwach behaart.

Beine, Taster und Fühler rothgelb, letztere wenig gestreckt, viertes Glied derselben etwa $1\frac{1}{2}$ mal so lang als breit, das Endglied in beiden Geschlechtern etwa $1\frac{1}{2}$ mal so lang als das vorletzte Glied. Tarsen des ersten Beinpaars beim ♂ schwach erweitert.

Kopf an den Schläfen in beiden Geschlechtern beträchtlich schmaler als der Halsschild.

Länge 3·5—4 mm. — Verbreitung: Sicilien.

Dem *scutellaris* nahestehend, von demselben — abgesehen von der Färbung — durch merklich kürzere Fühler, kleinere, flacher gewölbte Augen, längere, stärker gewölbte Schläfen und durch beträchtlich stärkere, grobe Punktirung der Flügeldecken verschieden.

20. *Anthophagus scutellaris* Er., Gen. Staph., 851.

Heer, Faun. Col. Helv., I, 572. — Fauv., F. g.-rh., III, 116. — Rey, Ann. Soc. Linn. Lyon, 1880, 43. — Kraatz, Nat. Ins. Deutschl., 1858, II, 916. — Ganglb., K. M., II, 709.

A. caraboides var. *b.* Heer, l. c., 195; Fairm., Faun. Fr., I, 627.

Kopf schwarz oder dunkelbraun, wie der Halsschild punktirt, die flach bogig begrenzten Schläfen so lang als der Längsdurchmesser der Augen.

Halsschild schwach quer, an den Seiten ziemlich kräftig gerundet erweitert, im letzten Drittel deutlich ausgebuchtet, dicht und wenig kräftig punktirt, auf der Scheibe längs der Mitte mit einer unpunktirten, schwach erhabenen Zone, fein behaart.

Flügeldecken nach rückwärts kräftig erweitert, doppelt so lang als der Halsschild, merklich kräftiger und weitläufiger als dieser punktirt, bräunlichgelb, am Schildchen mit einer gemeinschaftlichen dunklen Makel, deutlich behaart.

Abdomen rothgelb, sechstes und siebentes Segment grösstentheils, die vorangehenden Segmente meist längs der Mitte dunkel, fein und weitläufig punktirt und fein sculptirt, fein behaart.

Beine, Taster und Fühler bräunlichgelb, letztere schlank, viertes Glied derselben etwas mehr als $1\frac{1}{2}$ mal so lang als breit, das Endglied in beiden Geschlechtern etwa $1\frac{1}{4}$ mal so lang als das vorletzte Glied. Tarsen des ersten Beinpaars beim ♂ ziemlich kräftig erweitert.

Kopf an den Schläfen in beiden Geschlechtern etwas schmaler als der Halsschild.

Länge 4—5 mm. — Verbreitung: Vom Jura, aus dem Département Isère (Gr. Chartreuse), aus Piemont, den Schweizer und Tiroler Alpen, aus Vorarlberg

und aus Niederösterreich¹⁾ bekannt. — Vorkommen: Auf Buschholz, im Laube und am Rande von Gewässern in höheren Regionen.

Von *caraboides* durch merklich kürzere Fühler, beträchtlich feinere Punktirung an Halsschild und Flügeldecken und durch die Färbung verschieden.

21. *Anthophagus caraboides* Linné, Syst. Nat., X, 422 et XII, 685.

Thoms., Skand. Col., III, 280. — J. Sahlbg., En. Fenn., 207. — Ganglb., K. M., II, 709.

A. testaceus Gravh., Micr., 121; Er., Kf. M. Brand., I, 615, Gen. Staph., 851; Kraatz, Nat. Ins. Deutschl., 1858, II, 924; Fauv., F. g.-rh., III, 114; Rey, Ann. Soc. Linn. Lyon, 1880, 46. — *A. fulvus* Degeer, Ins., 4, 25, 12. — *A. palustris* Heer, Faun. Col. Helv., I, 572.

A. ab. maculipennis n.

Kopf und Halsschild dunkel kastanienbraun, glänzend, ersterer mit kräftig gerundeten Schläfen, wie der Halsschild punktirt, dieser schwach quer, dicht abstehend behaart, an den Seiten stark gerundet erweitert, im letzten Viertel kräftig ausgebuchtet, regelmässig punktirt, im letzten Drittel mit einer ± deutlichen, glatten Zone.

Flügeldecken nach rückwärts kräftig erweitert, doppelt so lang als der Halsschild, bräunlichgelb oder röthlichgelb, etwas stärker und weitläufiger als der Halsschild punktirt, wie dieser behaart, mitunter in der Endhälfte ± gebräunt (*maculipennis* n.).

Abdomen rothbraun, vor dem Ende oder auch längs der Mitte ± ausgedehnt dunkel, oder auch einfarbig hell, fein und weitläufig punktirt und fein sculptirt, schwach behaart.

Beine, Taster und Fühler rothgelb, letztere schlank, viertes Glied derselben doppelt oder fast doppelt so lang als breit, das Endglied in beiden Geschlechtern etwa $1\frac{1}{2}$ mal so lang als das vorletzte Glied. Tarsen des ersten Beinpaars beim ♂ schwach erweitert.

Kopf an den Schläfen in beiden Geschlechtern beträchtlich schmaler als der Halsschild. Augen hoch gewölbt (halbkugelig), ihr Durchmesser so lang als die Schläfen.

Länge 5 mm. — Verbreitung: In Mittel- und Nordeuropa heimisch. — Vorkommen: Auf Buschholz, im Moose und an Sümpfen, in der Ebene und im Gebirge.

Dem *praeustus* am nächsten verwandt; von demselben durch beträchtlich schlankere Fühler, längeren Halsschild mit regelmässiger, feinerer und dichter Punktirung, merklich seichter und dichter punktirte längere Flügeldecken und deren Färbung verschieden.

¹⁾ Von meinem Freunde A. Wingelmüller bei Gutenstein in einem männlichen Exemplare gefangen.

22. *Anthophagus trimaculatus* nov. spec.

Kopf schwarz oder schwärzlichbraun, wie der Halsschild punktirt, Schläfen kaum kürzer als der Längsdurchmesser der hoch gewölbten Augen.

Halsschild kastanienbraun, mässig stark quer, an den Seiten kräftig gerundet erweitert, im letzten Viertel stark ausgebuchtet, kräftig und ziemlich gleichförmig punktirt, in der Endhälfte mit einer kurzen, unpunktirten, flachen oder schwach erhabenen Zone, fein behaart.

Flügeldecken nach rückwärts ziemlich kräftig erweitert, doppelt so lang als der Halsschild, deutlich kräftiger und weitläufiger als dieser punktirt, bräunlichgelb, eine gemeinsame Makel am Schildchen und eine grössere auf der Endhälfte jeder Decke dunkel, deutlich behaart.

Abdomen rothgelb, sechstes und siebentes Segment grösstentheils, die vorhergehenden meist längs der Mitte geschwärzt, fein und weitläufig punktirt und fein sculptirt, wie die Decken behaart.

Beine und Taster bräunlichgelb, Fühler rothbraun, schlank, viertes Glied der letzteren doppelt oder fast doppelt so lang als breit, das Endglied in beiden Geschlechtern $1\frac{1}{4}$ mal so lang als das vorletzte Glied. Tarsen des ersten Beinpaars beim ♂ schwach erweitert.

Kopf an den Schläfen in beiden Geschlechtern beträchtlich schmaler als der Halsschild.

Länge 5—5.5 mm. — Verbreitung: Caucasus (Abastuman). Von Herrn Leder gefangen.

Die Typen besitzen das k. k. naturhistorische Hofmuseum in Wien und Herr kais. Rath E. Reitter.

Von *praeustus*, dem er am nächsten steht, durch schlanke Fühler, kleinere Augen, längere Schläfen, weniger queren, regelmässiger punktirten Halsschild und durch die Färbung verschieden.

23. *Anthophagus praeustus* Müll., Germ. Mag., IV, 228.

Er., Gen. Staph., 852. — Kraatz, Nat. Ins. Deutschl., 1858, II, 924. — Fauv., F. g.-rh., III, 115. — Rey, Ann. Soc. Linn. Lyon, 1880, 48. — Ganglb., K. M., II, 709.

A. bimaculatus Boisd. et Lac., Faun. Ent. Par., I, 481.

Kopf und Halsschild dunkel kastanienbraun, ersterer wie der Halsschild punktirt, dieser kräftig quer, längs der Mitte schwach wulstig erhaben und \pm geglättet, abstehend behaart, an den Seiten stark gerundet erweitert, im letzten Viertel kräftig ausgebuchtet.

Flügeldecken nach rückwärts kräftig erweitert, fast doppelt so lang als der Halsschild, beträchtlich weitläufiger als dieser punktirt, gelbbraun, in der Endhälfte \pm ausgedehnt dunkel, wie der Halsschild behaart.

Abdomen rothgelb, sechstes und siebentes Segment \pm ausgedehnt schwarzbraun, fein und weitläufig punktirt und deutlich sculptirt, schwach behaart.

Beine, Taster und Fühler rothgelb (Schenkel und Fühler mitunter dunkler), letztere kräftig, mässig gestreckt, viertes Glied derselben etwa $1\frac{1}{2}$ mal so lang als breit, das Endglied in beiden Geschlechtern etwa $1\frac{1}{4}$ mal so lang als das vorletzte Glied. Tarsen des ersten Beinpaars schwach erweitert (σ^7) oder einfach (♀).

Kopf an den Schläfen in beiden Geschlechtern beträchtlich schmaler als der Halsschild. Augen relativ gross, ihr Durchmesser grösser als die Länge der Schläfen.

Länge 4.5—5 mm. — Verbreitung: Mitteleuropa. — Vorkommen: Am Rande von Gewässern unter Detritus und Steinen, auch auf Buschholz von Eichen, Weiden etc.

Von *caraboides* durch kürzere, kräftigere Fühler, stärker queren, kräftiger und wenig regelmässig punktirten Halsschild und kürzere, beträchtlich weitläufiger und tiefer punktirte Flügeldecken verschieden.

24. *Anthophagus rotundicollis* Heer, Faun. Helv., I, 195.

Fauv., F. g.-rh., III, Suppl., 30. — Rey, Ann. Soc. Linn. Lyon, 1880, 51. — Ganglb., K. M., II, 709.

A. brevicornis Kiesw., Berl. Ent. Zeitschr., 1861, 376; Fauv., F. g.-rh., III, 113. — *A. crassicornis* Muls. et Rey, Opusc. Ent., 1861, 179.

A. ab. imitator m.

Diese Art steht dem *praeustus* Müll. sehr nahe und kann — da sie letzteren in der Färbung der Flügeldecken häufig imitirt — leicht verkannt werden.

Die Fühler dieser Heer'schen Art sind beträchtlich robuster und kürzer als bei *praeustus*, das vierte Glied derselben ist nur wenig länger als breit.

Ein recht gutes Charakteristikon liegt ausserdem in der Bildung der Augen und der Schläfen, wodurch eine sichere Trennung beider Arten ermöglicht wird.

Die Augen des *praeustus* sind relativ gross, ihr Längsdurchmesser (von oben gesehen) ist grösser als die Länge der Schläfen. Bei *rotundicollis* hingegen findet das umgekehrte Verhältniss statt, zumindest erscheint der Durchmesser des Auges nicht länger als die Schläfe.

In der Begrenzung des Halsschildes zeigt sich zwischen beiden genannten Arten kein durchgreifender Unterschied, da die seitliche Ausweitung bei robusten Exemplaren sehr stark, bei kleinen Stücken häufig schwach hervortritt. Auf der Scheibe des Halsschildes findet man bei *praeustus* allgemein einen \pm hervortretenden, glatten Längswulst über die Mitte, bei *rotundicollis* eine glatte, kaum erhabene, spärlich punktirte Zone; die Punktirung selbst ist unregelmässig bei *praeustus*, dagegen ziemlich regelmässig bei *rotundicollis*.

Bezüglich der Flügeldecken lässt sich bei Letzterem eine etwas schwächere und dichtere Punktirung constatiren.

A. ab. imitator m. trägt auf der Endhälfte jeder Decke eine \pm ausgehende, dunkle Makel.

Tarsen des ersten Beinpaars kaum merklich erweitert (♂) oder einfach (♀).

Verbreitung: Fast im ganzen Alpengebiete heimisch; wie es scheint, in südlicheren Gebieten häufiger. — Vorkommen: Am Rande von Bergwässern und auf Buschholz in höheren Regionen. Von mir in Osttirol (Taufers) in 850 m Seehöhe in grosser Zahl von Erlengebüsch geklopft.

II. Genus: *Hygrogeus*.

(Ganglb., K. M., II, 710.)

Geodromicus subgen. *Hygrogeus* Rey, Ann. Soc. Linn. Lyon, 1880, 56 et 61.

Diese gut charakterisirte Gattung zeigt in der Bildung der Mundtheile einige Aehnlichkeit mit den *Anthophagus*-Arten der II. Section, in dem Baue der Tarsen hingegen steht sie den *Geodromicus*-Arten sehr nahe. Das zweite Glied der Kiefertaster ist beträchtlich länger als das dritte, dieses beträchtlich kürzer als das vierte. An den Lippentastern sind die beiden ersten Glieder ziemlich gleich lang, das Endglied dünn, etwas länger als das vorhergehende. Von den Mandibeln ist die eine vier-, die andere dreizählig.

An allen drei Beinpaaren ist das vorletzte Tarsenglied ziemlich kräftig lappig ausgezogen und trägt einen Haarpinsel, der bis zu den schlanken Klauen reicht. Letztere sind an der Basis dünn, wodurch im ersten Drittel ihrer Länge eine stumpfwinkelige, schwach zahnartige Erweiterung entsteht; Hautlappchen fehlen.

Die Nebenaugen sind sehr schwach entwickelt und an der Basis der tiefen Stirnfurchen als kleine schwarze Pünktchen sichtbar.

Diese Gattung vermittelt den Uebergang von *Anthophagus* zu *Geodromicus* und enthält nur eine¹⁾ bekannte Art.

Die Geschlechter sind wie bei *Anthophagus* gekennzeichnet.

1. *Hygrogeus aemulus* Rosenh., Beitr. Ins. Eur., 1847, 12.

Kraatz, Nat. Ins. Deutschl., 1858, II, 929. — Fauv., F. g.-rh., III, 113.
— Rey, Ann. Soc. Linn. Lyon, 1880, 61. — Ganglb., K. M., II, 710.

H. cenisius Fairm., Ann. Soc. Ent. Fr., 1861, 647.

Kopf und Halsschild schwarz, mitunter ± rothbraun durchscheinend, deutlich sculptirt, matt, sehr seicht und wenig dicht punktirt und dicht halb abstehend behaart. Halsschild mässig quer, vorne beiderseits kräftig gerundet erweitert, nach rückwärts wenig verengt, im letzten Drittel sanft ausgebuchtet.

Flügeldecken nach rückwärts kräftig erweitert, 1½ mal so lang als der Halsschild, seicht und etwas runzelig, aber beträchtlich stärker als der letztere punktirt und halb aufstehend goldbraun behaart, rothbraun oder gelblichbraun, an der Basis oft ± geschwärzt.

¹⁾ Der von Reitter beschriebene *Hygrogeus penicillatus* aus der Buchara (Deutsche Ent. Zeit., 1900, 49) ist ein *Geodromicus*.

Abdomen schwarz, oft an den Seiten und am Ende rothbraun, merklich tiefer und dichter als der Halsschild punktirt, wie die Decken behaart, deutlich sculptirt, viertes Segment mit wenig hervortretenden Tomenten.

Beine, Taster und Fühler roth, letztere oft \pm gebräunt, das Basalglied verdickt, die folgenden Glieder kaum merklich an Dicke verschieden, viertes Glied $1\frac{1}{2}$ mal so lang als breit, das Endglied nur wenig länger als das vorhergehende. Vorletztes Tarsenglied lappig erweitert und mit langem Haarpinsel geziert. Tarsen des ersten Beinpaares beim ♂ und ♀ einfach.

Kopf an den stark aufgetriebenen, langen Schläfen sehr wenig (♂) oder deutlich schmaler (♀) als der Halsschild.

Länge 5—5.5 mm. — Verbreitung: Aus den Westalpen, sowie aus Tirol, Steiermark und Kärnten bekannt. — Vorkommen: An der Grenze der alpinen Region unter Steinen am Rande von Gewässern und Schneefeldern, sowie auf Buschholz. Von mir in Osttirol (Taufers) in 850 m Seehöhe im Gerölle des Baches in grosser Zahl aufgefunden.

Anhang. Fortsetzung der Revision weiterer Gattungen der *Omalini* folgt. Für freundliche Beistellung des Studienmaterials sei hiermit bestens gedankt den Herren Coleopterologen Custos L. Ganglbauer, kais. Rath E. Reitter, Hofrath Dr. Skalitzky und A. Wingelmüller.

Beiträge zur Kryptogamenflora des Riesengebirges und seiner Vorlagen.

Von

V. v. Cypers.

(Eingelaufen am 8. März 1902.)

Laubmoose.

II.

Fontinalis antipyretica L. In stehendem und fließendem Wasser verbreitet bis auf das Hochgebirge. Um Harta, Hoheneibe, Hennersdorf, Schwarzenenthal, Johannsbad, Marschendorf etc.; noch im Weisswasser bei 1380 m, am Elbfalle und auf der Elbwiese; fruchtend nur hier und da, so im Hutgarten und in „der Weissbach“ bei Harta, im Raubbache bei Hoheneibe. — Var. *alpestris* Milde. In der Elbe im Elbgrunde und im Silberwasser oberhalb Schwarzenenthal (960 m). — Var. *gigantea* Sull. Im Weissbache bei Harta.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Verhandlungen der Zoologisch-Botanischen Gesellschaft in Wien. Früher: Verh. des Zoologisch-Botanischen Vereins in Wien. seit 2014 "Acta ZooBot Austria"](#)

Jahr/Year: 1902

Band/Volume: [52](#)

Autor(en)/Author(s): Luze Gottfried

Artikel/Article: [Revision der paläarktischen Arten der Staphyliniden-Gattungen Anthophagus Gravh. und Hygrogeus Rey. 505-530](#)