

1-1-1800

# Unsere Hummel-(Bombus) Arten

K. W. von Dalla Torre

Follow this and additional works at: [https://digitalcommons.usu.edu/bee\\_lab\\_co](https://digitalcommons.usu.edu/bee_lab_co)

Part of the [Entomology Commons](#)

---

## Recommended Citation

von Dalla Torre, K. W., "Unsere Hummel-(Bombus) Arten" (1800). *Co*. Paper 68.  
[https://digitalcommons.usu.edu/bee\\_lab\\_co/68](https://digitalcommons.usu.edu/bee_lab_co/68)

This Article is brought to you for free and open access by the Bee Lab at DigitalCommons@USU. It has been accepted for inclusion in Co by an authorized administrator of DigitalCommons@USU. For more information, please contact [rebecca.nelson@usu.edu](mailto:rebecca.nelson@usu.edu).

Footer Logo

UNSERE HUMMEL-(BOMBUS) ARTEN

DR. K. W. VON DALLA TORRE

NATURHISTORIKER (KNAUER)

2 Jahrgang 1880

Nr. 5 s. 40-41

## Unsere Hummel- (Bombus-) Arten.

Von Dr. A. W. von Dalla Torre, f. l. Professor in Innsbruck.  
(Schluß.)

Oben wir nun über zu den Arten der Gattung *Bombus*, so müssen wir zunächst die ♀ und ♂ und die ♂ unterscheiden.

Die ♀ und ♂, d. i. die größten und die kleinsten Individuen in einem Schwarme oder Nest, besitzen Körchen (d. i. eine glatte, etwas vertiefte, von feinen Haaren umgebene Stelle an der Außenseite der Hinterflügel), Bürste (d. i. langbehaarte Fächerleiste des Hinterbeines) und Perientel (d. i. lösselförmiger Fortsatz an der Hinterferse); die Fächer sind kurz und stark gebogen; der Körper meist plump; die ♀ dagegen haben eine derartigen Sammelgerüchten; die Fächer sind lang, namentlich die Weibsel, dünn; der Körper ist schlank und langgestreckt. Den Typus zum Bestimmen, wie zum Erkenne bilden die Ersteren, obwohl sie, wie die ♂ außerordentlich veränderlich sind.

Wir unterscheiden nun zunächst jene Hauptreihe von ♀ und ♂, deren Endsegment des Hinterleibes weiß und scharf abgegrenzt sind von der schwarzen Färbung der übrigen Segmente. Hierbei kann der Thorax rothbraun oder braunroth, selten schwarzbraun, mit Spuren von brauner Färbung sein (Gruppe 3: *Pyrobombus* m.), und wir haben es mit der hübschen **Koebummel**, **B. hyporum** L., zu thun, die bei uns ziemlich häufig ist. Ober der Thorax ist reinweiß mit gelber Binde, die deutlich ausgeprägt und begrenzt ist. (Ist dies nicht der Fall, so ist es *B. soroeis* Fbr. var. *neuter* Puz.) Hierbei gehört eine größere Zahl von Arten, deren Unterabtheilung manchmal ziemlich schwierig ist (Gruppe 1: *Leucobombus* m.). Wir sondern sie zunächst in Arten mit kurzem Kopfe, bei denen der Thorax weis nur am ersten Kinn (Prothorax) ein gelbes Band trägt (Untergruppe des *B. terrestris*), und in solche mit deutlich verlängertem Kopfe, bei denen meist auch das Schildchen gelb gefärbt ist (Untergruppe des *B. hortorum*). Aus der ersten Untergruppe scheiden wir gleich eine seltene Art aus, bei der sowohl der Prothorax als das Schildchen, sowie die Seiten des Hinterleibes, gelb behaart sind, während die Endsegmente unbedeutend, fast gelblich weiß sind; es ist *B. sericinus* Kraus **Kry**. Von den beiden anderen hierhergehörigen Arten besitzt die eine, die gemeinste Art dieser Gruppe, ein schwarzes Schildchen, und das Weibchen eine Länge von 24–26 Mm.; die ♀ eine von 12–18 Mm.; es ist die **Erdhummel**, **B. terrestris** L. Die andere hat ein gelbes Schildchen, und ist bedeutend kleiner, 16 Mm. beim ♂, 6–7 Mm. beim ♀; auch sind die Endsegmente granlich behaart. Es ist dies eine ziemlich seltene Hummel, deren Verbreitung noch zu dubitieren ist *B. mertes* Gerst. Aus der zweiten Untergruppe finden sich im Oberrhein drei Arten; eine vierte (*B. opulentus* Gerst.) findet sich im benachbarten Engadin, doch konnte ich sie noch nicht für Tirol nachweisen. Sie unterscheidet sich von der *B. hortorum* L. namentlich durch den dreieckigen Hinterleib und die sperrige Behaarung der Endsegmente. Die erste der drei aufgefundenen Arten kennzeichnet sich durch die auffällig kurze und spärliche Behaarung, so daß der Körper wie gelohren ansieht; es ist die **Söldhummel**, **B. subterraneus** L.; die beiden anderen Arten sind lang behaart. Die eine der beiden, die bekannte **Gartenhummel**, **B. hortorum** L., hat das erste Hinterleibsegment gelb, besonders an den Seiten mit gelben Haarbüscheln; das zweite Segment ist nur am Vorderende, in der Mitte gelb; der Körper ist spitz dreieckig und das Endsegment oben fein rauch. Die andere dagegen, die **Sandhummel**, **B. ruderatus** Fbr., hat das erste Hinterleibsegment am Grunde schwarz (also nicht ganz gelb) und das zweite Segment ist ganz schwarz (also ohne gelbe Haare); der Körper ist mehr rundlich und das Endsegment des Weibchens oben grob gekermt. Hauptsächlich unterscheidet sich die letztere von der ersteren auch durch die Größe (♀ 23–28 Mm., ♂ 20–25 Mm.) und durch eine fremd gelbliche Behaarung.

Haben wir auf diese Weise die weisfarbigen Arten kennen gelernt, so kommen wir nun an die zweite Hauptreihe, die Hummeln mit ganz schwarzem Hinterleibe oder mit rothen Endsegmenten, manchmal auch mit gelber Binde am zweiten Segmente. Von den Hummeln mit ganz schwarzem Hinterleibe (Gruppe 2: *Megabombus* m.) kennen wir nur eine Art im Oberrhein: es ist die säuberliche **Schildhummel**, **B. nigellus** Spin., die sich auffälliger Weise auch am Innsbruck findet, und, was weniger zu wundern, auch bei Wien vorkommt. In der Abtheilung der Hummeln mit schwarzem Hinterleibe und rothen Endsegmenten müssen wir wieder zwei Gruppen unterscheiden: bei der ersten Gruppe ist die rothe Behaarung der Endsegmente auf die vier so selbst hin bis sechs ersten Hinterleibsegmente ausgebreitet, so daß nicht selten der ganze Hinterleib roth erscheint (Gruppe 4: *Rhodobombus* m.); in der zweiten sind nur Segment 4–6 (von vorne gezählt) rothbehaart. In die erste Gruppe gehört zunächst eine hochalpine Form, namentlich ausgezeichnet durch die gelben Binde des Thorax und die feuerrothe Farbe des Hinterleibes; es ist *B. lapponicus* Fbr., eine mit dem Norden gemeinschaftliche Art. Die in der Thalstufe vorkommenden Arten sind: 1. Die **Lichthummel**, **B. pomorum** Panz. und 2. **B. mastracutus** Grst. Die erstere hat einen langen Kopf, eine fuchsröthliche struppige Behaarung und ist kleiner (♀ 20–23 Mm.); die

zweite hat einen kurzen Kopf, eine brennendrothe raube Behaarung und ist größer (♀ 24–25 Mm.); auch ist bei der ersteren das Roth des Hinterleibes meist auf den beiden Seiten etwas mehr nach vorne verbreitet, als in der Mitte. Bei beiden Arten tritt man übrigens Formen mit gelblichgrauer, bei letzterer selbst mit goldgelber Binde am Thorax, namentlich bei den ♀, bei denen die Behaarungshinterleibe sehr auffällig und maßgebend sind.

Die zweite Gruppe, mit 4.–6. rothen Segmenten, können wir wieder in zwei Reihen zertheilen: bei den eine ist der Thorax schwarz oder trägt nur einzelne, selten bindenartig gestellte graue oder gelbliche Haare (Gruppe 5: *Melanobombus* m.); bei der anderen ist stets eine deutliche goldgelbe Binde vorhanden, so daß der Körper im Allgemeinen dreifärbig erscheint. (Gruppe 6: *Kallobombus* m.) In der ersten Gruppe sind 4 Arten zu unterscheiden: die eine, **B. Rajellus** Kby., kennzeichnet sich leicht durch die rothrothen Haare des Körchchens, durch die struppige Behaarung des Körpers und durch die geringe Größe (♀ 18–20 Mm., ♂ 14–17 Mm.); sie ist ziemlich häufig. — Die zweite Art, die nur sehr spärlich angetroffen wird, **B. mendax** Grst., unterscheidet sich reich durch das breite Fächerleiste (zweite Weibsel) Weib. Dieses ist bei deutlicher Verhärtung gegen die Basis hin auffallend langgestreckt, nicht viel länger als die 3 folgenden zusammengezogenen; die Körchenhaare sind bei dieser wie bei den beiden folgenden Arten, schwarz. Die eine der beiden ist die allbekannte, vom ersten Frühlinge an thätige **Steinhummel**, **B. lapidarius** L., überall gemein. Der Körper ist tief sammtschwarz behaart, die Behaarung ziemlich lang, fast wollig; am Bauche ist Segment 4 und 5 rothgelb befranzt und die Größe beträgt ♀ 24–26 Mm., ♂ 15–18 Mm. — Die etwas selteneren **B. confusus** Schek. unterscheidet sich durch auffällig sammtige Behaarung (Körper wie gelohren), durch die Befranzung der Bauchsegmente 2–5 und durch geringere Größe (♀ 18–20, ♂ 10–12 Mm.). — In die zweite Gruppe gehören 3 Arten: eine hochalpine, ausgezeichnet durch die kurze Körperbehhaarung; es ist *B. alticola* Krehb. und zwei Thälformen; ziemlich gleich häufig und meist vermischt. Die eine, etwas häufigere, die **Wiesenhummel**, **B. pratensis** L., besitzt eine raube, struppige Behaarung; das Kopfstück, das Thorax vorne eine meist sehr breite gelbe Binde; die andere, etwas seltener, **B. soroeis** Fbr., hat eine kurze Behaarung; das Kopfstück ist in der Mitte deutlich punctirt, das letzte Bauchsegment ganz glatt, und am Thorax befindet sich vorne ein verdichtetes gelbes Band.

In die dritte Hauptreihe endlich gehört der Rest der Arten dieser Gattung: der Hinterleib ist hell gefärbt (gelb, braun, grau oder fuchsröthlich), manchmal dunkler gebändert, namentlich sind die Endsegmente meist heller. Wir haben zunächst eine Gruppe von Arten heraus, welche sich durch den Besitz einer mehrlinigen breiten, deutlichen Querbinde zwischen den Flügeln auszeichnen (Gruppe 7: *Thoracobombus* m.), im Oberrhein zu jenen, bei denen wohl andere Zeichnungen (z. B. ein  $\Delta$  u. i. w.) vorkommen, doch nie eine derartige Binde (Gruppe 8: *Chromobombus* m.). In der ersteren der beiden Gruppen steht zunächst die allbekannte **Waldbummel**, **B. silvarum** L., vor allen verwandten ausgezeichnet durch die deutlich abgegrenzten 3 rothen Endsegmente, vor denen eine ansehnlich breite schwarze Binde steht. Die übrigen Arten besitzen einen mehrlinigen einfärbigen Körper. Von diesen ist zunächst eine seltener Art, die **Sandhummel**, **B. arenicola** Thoms., leicht zu unterscheiden durch eine aus starren schwarzen Haaren gebildete Binde auf den mittleren 3–5 Segmenten, die namentlich bei gewissen Vagen des Thieres gegen das Licht sehr auffällig ist. Bei den folgenden Arten ist der Körper thalwärts einfärbig und zwar bläulichgelb bis grünlichgelb; **B. elegans** Seidl., oder weisgrau, mit gelbem oder bräunlichem Flusze. In diesem Falle unterscheiden wir die Behaarung des Kopfes: ist sie weißlich oder gelblich, so haben wir den selteneren *B. equestris* Fbr. vor uns; ist sie schwarz, so ist es der häufigere *B. mesomelas* Grst., eine hochalpine Art. — In der letzten Gruppe endlich, wo die Unterabtheilung der Arten sehr schwierig ist, sind 4 Arten enthalten, deren Selbstständigkeit allerdings häufig zweifelhaft wird. Am schlechtesten bestellt ist in dieser Richtung der durch das auffällige Gemisch von gelblich und orangeroth ausgezeichnete, dem südböhmischen entprossene *B. pasceorum* Scop., der bei Vagen und in Krain nicht selten ist. Ihm am nächsten steht *B. cognatus* Steph., der Thorax ist orangegelb, der Hinterleib bläulich bis bräunlich, an den Seiten und den Enden der Segmente weißlich befranzt, und dadurch abwechselnd dunkler und heller gebändert. — Von ihm unterscheiden sich die beiden folgenden Arten nicht ganz so schwierig durch den braunrothen, braungrauen, braunen, ja selbst schwarzen Thorax; oder wenn er gelb ist, durch das düstere Oelf oder durch die struppige Behaarung des Körpers. Ist der Thorax rothgelb, oft mit eingestreuten schwärzlich braunen Haaren besetzt, dazu der Hinterleib mit breiter, schwarzer Querbinde versehen, so ist es die **Waldhummel**, **B. muscorum** L., eine nicht seltene Art; ist dagegen der Thorax dunkelbraun bis schwarz und der Hinterleib mehrliniger einfärbig gelbbraun, so ist es die in mannigfachen Formen abwechselnd *B. senilis* Fbr., von der die schon sammtschwarzbräunliche var. *notomelas* Krehb., und die ganz

\* Wie lange wir nun noch — gegen Weismann'sche — silva mit 3 färbigen?

dunkelschwarzbraune var. *tristis* Seidl die bekanntesten, doch nicht die häufigsten sind.

Zur Unterscheidung der ♂, die bei einzelnen Arten schwieriger ist, als jene der Weibchen, können wir dieselben drei Hauptgruppen bemerken, uniohmere, als sie bei den ♀ häufig nicht ganz unähnlich leben. So gleicht das ♂ von *B. hyporum* vollständig, bis auf die Sexualunterschiede, dem ♀; von den übrigen weicherartigen Arten unterscheiden wir zwei Gruppen: die Hummeln mit schwarzem oder blos gelblich gefärbtem, behaartem Schilde, und Hummeln mit gelbem oder weißgelbem Schilde. In die erste Gruppe gehört die bekannte *B. terrestris*, deren ♂ durch den plumpen Körper von denen aller anderen sich leicht unterscheiden. (Die durch den Mangel eines gelben Bandes am Prothorax ausgezeichnete Form gehört, wie vorhin, der seltenen weicherartigen *B. soroensis* Fbr. var. *neuter*. Pnz. an.) In die zweite Gruppe gehört zunächst eine kleine Art von höchstens 10–12 Mm. Länge mit unentschieden gelblicher Färbung des Hinterleibes und graulichem Endsegment: *B. scrimbraeus* Kby. Während aber bei letzterem die Thoraxseiten nicht gelb behaart sind, sind sie bei dem ungleich kleineren *B. mertes* Grst. bis an die Brustseite gelbhaarig; von den übrigen Arten ist der Körper größer (14–18 Mm.). *B. subterraneus* L. besitzt eine undeutliche, mattschwarze Binde auf Segment 2 und 3 und ein schmälig weißes Endsegment; während *B. hortorum* Fbr. und *ruderatus* Fbr. eine deutliche, dunkelschwarze Luerbinde und schmerzlich gefärbte Endsegmente besitzen. Die Unterscheidung dieser varie von jeder ein *plum desiderium*: ich erkenne sie an schönen goldigen Colorate, das ersehen heißt. Herr Dr. Schindler hat die *B. hortorum* von einem schwarzen, *ruderatus* einen gelbroten Kieselbart zu. Einmal wäre in dieser Gruppe auch noch einer durch den plumpen Körperbau als *B. terrestris* ♂ sich verhaltenden Form zu erwähnen (var. *laeucum* Linn.), die durch mehr weniger fache Entwicklung der hellen Haare am ganzen Körper gelb und weißlich erscheint.

Aus der zweiten Reihe, den Hummeln mit schwarzem Hinterleibe, ist das ♂ von *B. ligusticus* Spin. noch nicht im Gebiete angetroffen worden; die roth-ährigen theilen wir wieder in die zwei bekannten Gruppen je nach der Färbung der rothen Behaarung. Aus der ersteren Gruppe, der *Rhodo-bombus* m., schließen wir das alpine ♂ von *B. lapponicus* besser durch die Art seines Vorkommens als durch Merkmale aus, da es sich von der thalreichen *B. pomorum* nur schwierig unterscheidet; bei beiden ist nahezu der ganze Hinterleib purpuroth bis braunroth. Die dritte Art, *B. mastrucatus* Grst., ist durch die ansehnliche Größe (13–17 Mm.), dann durch die lange struppige Behaarung, die lange dünne Fühlerseitel und namentlich durch die Farbenbrände ausgezeichnet, indem das Schwarz und Roth des Hinterleibes vom Wohlgele des Prothorax sich höchst auffällig abhebt. — Von der zweiten Gruppe, deren Roth nur auf das 4. bis 5. Hinterleibsegment beschränkt ist, sind die *Kallobombus*-Arten durch die Lebensweise des Oelb am Thorax ganz vorzüglich getrennt, das bei den *Melanobombus* stets auf eine schmale Binde am Prothorax, und selten auch des Schildes sich erstreckt. In dieser Gruppe gehört der hochalpine *B. alticola*; im Thale lebt *B. pratorum* mit gelbem Kopfschild und rothgelben Körbchenhaaren und *B. soroensis* Fbr. mit schwarzem Kopfschild, Schilden und Körbchenhaare. Aus der letzten Gruppe kennzeichnet sich *B. mendax* durch das oben angeführte Merkmal sehr leicht; *B. rajellus* ist dadurch zu erkennen, daß der Thorax vorn und hinten schmälig graugelb ist und diese Färbung der Behaarung auch auf das erste Hinterleibsegment überreicht; bei den beiden anderen Arten *B. lapidarius* und *confusus* dagegen ist der Thorax schwarz und hat höchstens nach vorne zu eine gelbe oder graugelbliche Binde. Die beiden Arten unterscheiden sich jedoch leicht, indem *B. lapidarius* schmale Augen und einen ziemlich schlanken, nicht auffällig breit behaarten Körper besitzt, während *B. confusus* sehr breite Augen (so breit wie der Zwischenraum) und am Körper eine gedehnten sammtartigen Behaarung zeigt; die am Thorax wenig gelb gezeichnete Form des *B. soroensis* zeichnet sich gegen das ♂ von *lapidarius* (dem nur mit diesem kann es verwechselt werden) durch das schwarzbehaarte Kopfschild und die gelben Haarbüschel am Thorax aus.

Die dritte Hauptreihe, die Hummeln mit anders als oben gefärbtem Hinterleibe enthaltend, enthält lauter Arten, deren ♂ im Colorite mit den ♀ vollkommen übereinstimmen; die Bestimmung kann daher — *mutatis mutandis* — nach voriger Tabelle geschehen.

Es ist selbstverständlich, daß obige Gegenätze nicht ein absolut und für alle Formen dieser höchst formreichen Gattung anwendbares Hilfsmittel bieten, dieselben zu bestimmen; sie sollen vielmehr nur gewisse Anhaltspunkte gewähren, die dem offenen Auge ein Weiteres lehren sollen. Ueberdies erkläre ich mich, im Interesse der Schule und der Wissenschaft, gern bereit, Stiche oder Sammlungen dieser Gattung zum Bestimmen zu übernehen und selbe, nach einem dem Umfang der Sendung entsprechenden Termine, unversehrt wieder retour zu senden, kleinere Bewegungen abgerechnet, die namentlich beim Bestimmen der ♂ durch das Feinparieren der Genitaltheile, ohne die auf eine sichere Determination nie gerechnet werden kann, entstehen können. Ferner wäre mir lieb, wenn die Fundorte möglichst ausführlich und gewissenhaft angegeben würden, so daß sie sich zu

einem geographischen Ueberblicke der Formen dieses Gebietes eignen. Ebenso sind für biologische Zwecke Daten über die Erscheinungsweise, event. im Neste oder im Nessel vorgefundene Parasiten, sowie endlich Angaben über den Nestbau, die in denselben bestimmungsgewandene Stiche u. s. w. höchst erwünscht. Für gewissenhafte Unterscheidung des Eigentums bei einer event. Veröffentlichung stehe ich gern gut! Auf diese Weise dürften wir am ehesten hoffen, zu einer genaueren Einsicht in die Verbreitungsverhältnisse dieser hochinteressanten, aber auch äußerst schwierigen Gattung zu kommen, wenigstens in unserem Vaterlande.

Vor dem Schluß möchte ich mir noch erlauben, eine höchst einfache Methode zum Spannen der Flügel dieser Thiere und der Hymenopteren überhaupt zu erwähnen, die ich vor Jahren bei Herrn Dr. Krichbaum in München sah, und seither stets benützte. Ein rohes massives Holzstück mit parallelseitig zugeschnitten und gebohrt. Dann wird eine Nadel ausgestochen (zur Aufnahme des Körpers von verschiedener Breite), in die Nadel werden von je 2 zu 2 Cm. Hölzchen gebohrt und diese mit Baumwolle ausgestopft — und das Spannbrett ist fertig. Will man nun ein Object spannen, so steckt man die Nadel in die Baumwolle, die sie fest genug bindet, richtet die Flügel scharf und befestigt sie mittelst Papierstreifen oder Nadeln, die man unter dem dicken Nero einsteckt. Diese gespannten Thiere nehmen sich — man mag sagen, was man will — doch immer viel besser aus und erleichtern das Bestimmen nach dem Habitus außerordentlich.

Uebersieht man endlich zum Schluß noch einmal obige Arten, als Inconuenz unseres Gebietes, so ergeben sich vordringend für baseliese deren 27:

#### I. Gruppe: *Leucobombus* m.

1. *B. terrestris* L. (*cryptorum* Fbr., *laeucum* L., *caespitum* Pnz., *virginialis* Kby.); überall im Gebiete.
2. *B. mertes* Grst., bisher nur in Tirol nachgewiesen; doch vermutlich im ganzen Alpengebiete.
3. *B. scrimbraeus* Kby. (Jonellus Kby.); Tirol, Böhmen, Oesterreich.
4. *B. hortorum* L.; überall im Gebiete.
5. *B. ruderatus* Fbr.; in Tirol, Oesterreich und Böhmen (Egerld.).
6. *B. subterraneus* L. (*Tunostellanus* Kby., *Latreillellus* Kby.); überall im Gebiete.

#### II. Gruppe: *Megabombus* m.

7. *B. ligusticus* Spin. (*scutellatus* Jur.); in Tirol, Niederösterreich und Krain.

#### III. Gruppe: *Pyrobombus* m.

8. *B. hyporum* L. (*apricus* Fbr., *ericeorum* Fbr.); überall im Gebiete.

#### IV. Gruppe: *Rhodo-bombus* m.

9. *B. mastrucatus* Grst. (*brevigena* Thoms.); in Tirol und Oesterreich.
10. *B. lapponicus* Fbr.; im Alpengebiete; Tirol, Oesterreich.
11. *B. pomorum* Pnz.; im ganzen Gebiete.

#### V. Gruppe: *Melanobombus* m.

12. *B. lapidarius* L. (*truncorum* Pnz., *arborum* Fbr.); überall im Gebiete.
13. *B. confusus* Schek.; im ganzen Gebiete.
14. *B. mendax* Grst.; bisher nur in Tirol, vielleicht noch weiter im Alpengebiete.
15. *B. rajellus* Kby. (*Derhamellus* Kby.); im ganzen Gebiete verbreitet.

#### VI. Gruppe: *Kallobombus* m.

16. *B. soroensis* Fbr. (*proteus* Grst.); in Tirol und Oberösterreich; wohl auch andernorts.
17. *B. pratorum* L. (*subinterruptus* Ltr., *Burellanus* Ill., *arborum* Fbr.); überall im Gebiete.
18. *B. alticola* Krehb.; in Tirol und Oberösterreich gefunden.

#### VII. Gruppe: *Thoraebombus* m.

19. *B. arenicola* Thoms. (*silvarum* Mor.); in Tirol und Oberösterreich.
20. *B. silvarum* L.; überall im ganzen Gebiete.
21. *B. mesomelas* Grst.; in Tirol, Oberösterreich und Böhmen.
22. *B. elegans* Seidl (*distinguendus* Mor.); in Tirol, Niederösterreich und Böhmen.
23. *B. equestris* Fbr.; in Tirol; in einem Stüde vorliegend.

#### VIII. Gruppe: *Chromobombus* m.

24. *B. muscorum* L. (*agrorum* Fbr., *Francionellus* Kby., *horalis* Kby., *Beckwithellus* Kby., *Forsterellus* Kby., *minorum* Fbr.); im ganzen Gebiete verbreitet.
25. *B. pascuorum* Scop. (*italicus* Fbr.); in Südtirol.
26. *B. cognatus* Steph. (*muscorum* Fbr.); überall im ganzen Gebiete.
27. *B. senilis* Fbr. (*variabilis* Schk.); wie vorige.

