

4355

Bibliothek
M. Schwarz

1062 - p. 1-28, 1873

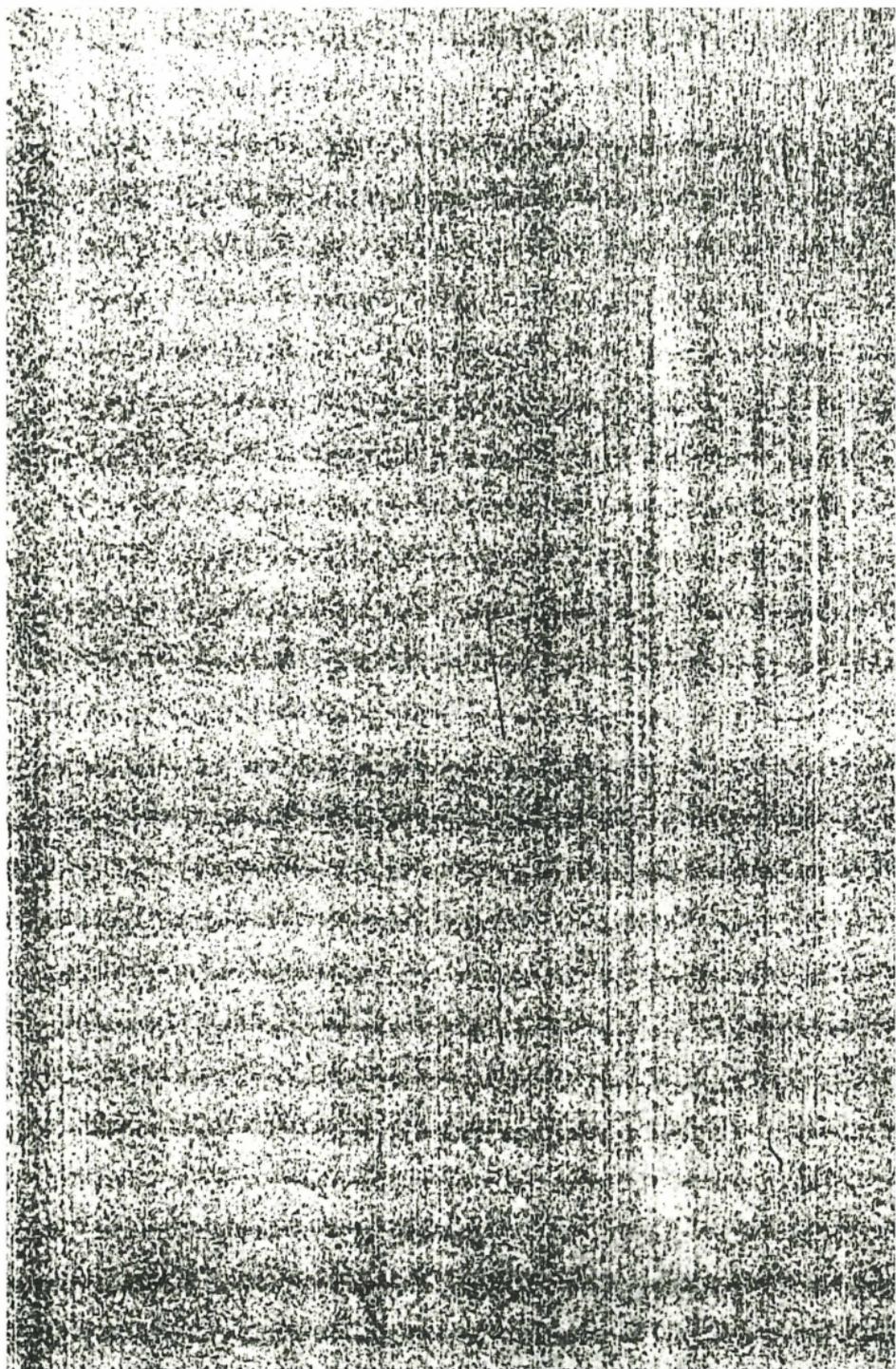
Ueber die
niederösterreichischen Blumenwespen.

(*Anthophila Latr.*)

Von

Professor **Wilhelm Voss.**

July 1873





VORWORT.

In den vorliegenden Zeilen wurde der Zweck angestrebt, die in der niederösterreichischen Fauna vorkommenden Blumenwespen aufzuführen, die Gattungen möglichst kurz und scharf zu charakterisiren, sowie von den gewöhnlichsten Arten die auffallendsten Merkmale anzugeben. Die systematische Anordnung erfolgte nach Gerstäcker*), demgemäss *Psithyrus* zu *Bombus* gestellt wurde. Auch wurde versucht, die in Schenk enthaltene Tabelle zur Bestimmung der nassauischen Bienengattungen für die niederösterreichische Fauna geeignet zu machen. Zu diesem Zwecke musste die Gattung *Dufourea* Lep., von der mir nicht bekannt, dass sie in unserer Fauna aufgefunden wurde, wegfallen, hingegen einige süddeutsche Gattungen, als: *Melitturga* Ltr., *Pasites* Ltr., *Epeloides* Gir., *Dioxys* Lep., *Tetralonia* Spin., *Trachusa* Jur., *Chalicodoma* Lep., *Nomioides* Schenk, *Panurginus* Nyl., *Camptopoeum* Spin., einbezogen worden. Diese Tabelle berücksichtigt zumeist Unterschiede, welche beiden Geschlechtern zukommen, in erster Linie die Fresswerkzeuge und das Flügelgäader, wozu die beigegebenen Skizzen als Richtschnur dienen mögen.

Schliesslich obliegt mir noch die angenehme Pflicht, dem Herrn Custos Alois Rogenhofer meinen verbindlichsten Dank auszusprechen für die Bereitwilligkeit, mit welcher er mir die Sammlungen des k. k. Hof-Naturalien-Cabinetes zur Verfügung stellte, so wie für manche Mittheilungen, von welchen ich bei Abfassung vorliegender Zeilen Gebrauch machte.

*) Peters Handbuch der Zoologie II, Bd., bearbeitet von Gerstäcker und Carns.

Hilfsmittel.

- Kirchner: Catalogus hymenopterorum Europae = *K.*
- Schäffer: Adlerflügler der Wiener Gegend = *Schff.*
e (Sitzungsbericht der math.-naturwiss. Classe der k. k. Akademie der Wissenschaften zu Wien 1851, Märzheft.)
- Schenk: Verzeichniss der nassauischen Hymenoptera aculeata mit Hinzufügung der übrigen deutschen Arten (Berliner ent. Zeitschrift 1866) = *B. ent. Z.*
- " Die nassauischen Bienen. (Jahrbücher des Vereines für Naturkunde im Herzogthume Nassau 1851, Heft 7, 1859, Heft 14.)
- Morawitz: Die Bienen des Gouv. St. Petersburg, mit Nachträgen zu Kirchners Cat. Hym Europae. (Horae Societatis Entomologicae Rossiae, T. VI, 1869, pag. 27—71.)
- " Ein Beitrag zur Bienenfauna Deutschlands. (Verhandlungen der k. k. zool.-bot. Gesellschaft zu Wien, Bd. 32, (1872). = *Mor.*
- Schrank: Eenumeratio Insectorum Austriae indigenorum.
- Hymenopteren-Sammlung des k. k. Naturalien-Cabinets = *N. C.*
- " " von Tschek mit um Piesting gefangene Arten, ebenda = *Tsch.*

Anmerkung. Die beigefügten Abkürzungen beziehen sich auf das Verzeichniss der niederösterreichischen Arten.

Die Familie der Blumenwespen (*Anthophila* Latr.) kann in zwei Unterfamilien gebracht werden, in die der *Apiariae* und *Andrenatae*. Die Unterschiede ergeben sich, wenn auch nicht durchgreifend, aus der Form der Zunge und der Lippentaster. Bei ersteren ist die Zunge wurmförmig und die Lippentaster zweigestaltig, bei letzteren hingegen die Zunge kurz und breit, die Lippentaster eingestaltig.

Beide Unterfamilien zerfallen wieder in mehrere Gruppen, deren Merkmale aus dem angeführten Tabell...

A. Ligula, lang, wurmförmig, Lippentaster zweigestaltig.
Apiariae genuinae.

a) Weibchen oder Arbeiter sammeln den Pollen an den Hinterschienen, in Folge dessen Schiene und Metatarsus verbreitert und behaart. *Scopulipedes.*

b) Weibchen sammeln den Pollen an der Unterseite des Abdomens, dessen drei letzte Ringe mit dichten Borsten besetzt sind. *Dasygastrae.*

c) Weibchen sammeln keinen Pollen, in Folge dessen keine der obigen Einrichtungen, sie legen ihre Eier in die Zellen anderer Bienen. *Cuculionae.*

B. Ligula, meist kurz und breit, Lippentaster eingestaltig.
Andrenatae.

a) Mittlerer Theil der Zunge spitz. *Acutilingues.*

b) Mittlerer Theil der Zunge stumpf. *Obtusilingues.*

In der niederösterreichischen Fauna finden sich folgende Gattungen:

A. Apiariae genuinae.

1. Subfamilie: *Scopulipedes.*

Apis, *Bombus*, *Psithyrus*, *Xylocopa*, *Anthophora*, *Saropoda*, *Melitturga*, *Eucera*, *Tetralonia*, *Panurgus*, *Panurginus*, *Systropha*, *Rhophites*, *Rhophitoides*, *Halictoides.*

2. Subfamilie: *Dasygastrae.*

Ceratina, *Trypetes*, *Heriades*, *Chelostoma*, *Anthidium*, *Megachile*, *Chalicodoma*, *Trachusa*, *Osmia.*

3. Subfamilie: *Cuculionae.*

Melecta, *Crocisa*, *Stelis*, *Dioxys*, *Coelioxys*, *Epeolus*, *Epeoloides*, *Phileremus*, *Pasites*, *Nomada.*

B. Andrenatae.

1. Subfamilie: *Acutilingues.*

Dasypoda, *Cilissa*, *Macropis*, *Camptopoeum*, *Andrena*, *Nomia*, *Nomioides*, *Halictus*, *Sphecodes.*

2. Subfamilie: *Obtusilingues.*

Prosopis, *Colletes.*

Apiarinoe genuinae.

I. Scopulipedes.

Genus: *Apis* Lin., Honigbiene.

Keine Schiendornen, Netzaugen behaart, Ocellen im Dreieck gestellt; Oberkiefer in der Mitte eingeschnürt, vorn erweitert, innen löffelartig ausgehöhlt. Zunge lang, fadenförmig, Nebenzungen schuppenartig. Lippentaster zweigestaltig, Kiefertaster eingliedrig. Drei Cubitalzellen. Radialzelle ohne Anhang. Schiene des letzten Beinpaars unten erweitert, bei den Arbeitern mit Körbchen. Metatarsus entwickelt, bei den Arbeitern mit Bürste.

A. mellifica L., Hausbiene.

Schwärzlichbraun, am Scheitel schwarz, sonst gelbgrau behaart, der Hinterleib mit graulichen Querbinden. Drohne und Königin 8", Arbeiter 6" lang. Gezogen und wild.

Gen. *Bombus* Latr., Hummel.

Oberkiefer gezähnt, Kiefertaster zweigliedrig, Zunge sehr lang, Lippentaster zweigestaltig. Augen nackt, Ocellen in gerader Linie gestellt. Drei ziemlich gleiche Cubitalzellen; Radialzelle ohne Anhang, lanzettlich. Zwei Schienendorne. Körper gedrungen und dicht behaart.

B. hortorum Latr. Schwarz gefärbt; Prothorax, Metathorax und erster Abdominalring mit gelber Binde. Die letzten Ringe weiss, Spitze des Abdomens schwarz.

B. hypnorum L. Thorax roth- oder braungelb; Hinterleib schwarz, die drei letzten Ringe weiss.

B. lapidarius L. Körper schwarz, die drei letzten Abdominalringe roth; Haare der Hinterschienen röthlich. Besonders auf Klee und *Vicia sepium* L.

B. lucorum Fab. Kopf vorne gelb; Thorax vorne und hinten nebst den beiden ersten Abdominalringen mit gelben Binden. Ende des Abdomens weiss, sonst schwarz mit grauen Haaren.

B. muscorum L. Thorax rothgelb, der grösste Theil des Abdomens hellgelb. Besonders auf Klee, *Lamium* und *Betonica*.

B. pratorum L. Prothorax mit gelber Binde, die drei letzten Abdominalringe rothgelb, sonst schwarz.

B. subterraneus L. Schwarz. Oberkiefer gelbfilzig, Körbchenhaare schwarz. Die letzten drei Ringe gelblich oder bräunlich, öfters weiss. Lebt mit der vorigen auf *Ribes nigrum* L. Die Ar-

B. sylvorum L. Oberseits gelblich-grauweiss. Thorax zwischen den Flügeln mit schwarzer Binde. Abdomen mit gelblichen und gelbweissen Binden; die letzten Ringe rothgelb.

B. terrestris L. Schwarz. Prothorax und zweiter Abdominalring mit gelber Binde; die letzten drei Ringe weiss. Auf Ribes besonders häufig.

Psithyrus Lep., Schmarotzerhummel.

Dieses Genus ist dem vorigen sehr ähnlich und, abgesehen von der Lebensweise, durch folgende Merkmale unterschieden. Der Oberkiefer ist zahnlos; die Oberlippe der Weibchen vorne winklig gebogen, bei *Bombus* hingegen gerade. Ebenso fehlt ihnen ein Sammelapparat. Die Männchen besitzen einen weit kürzern Kopf als jene der echten Hummeln. Endlich fehlt die Arbeiterform gänzlich.

P. campestris Pnz. Flügel bräunlich; die zwei oder drei vorletzten Segmente an den Seiten gelb, sonst schwarz. Endsegmente der Männchen gelb oder rothgelb. Besonders auf Labiaten, *Scabiosa* und *Carduus* und wahrscheinlich Schmarotzer von *B. pratorum* L.

P. rupestris Fb. Flügel schwarzbraun. Viertes und fünftes Segment lebhaft braunroth, Endsegment der Männchen ebenso oder rothgelb. Schmarotzt wahrscheinlich bei *B. lapidarius* und lebt besonders auf *Carduus*.

P. barbustellus Lep. Viertes Segment der Weibchen ganz oder theilweise weiss, Schildchen meist gelb. Bei den Männchen die Endsegmente zum Theile weiss, die Spitze des Abdomens schwarz. Häufig auf Labiaten, *Carduus* und Obstblüthen. Schmarotzt wahrscheinlich bei *B. pratorum* L.

Xylocopa Latr., Holzbiene.

Kiefertaster sechsgliedrig, Zunge viel länger als die Lippentaster, bei welchen das erste Glied fast viermal so lang als das zweite. Drei Cubitalzellen. Hinterleib oben fast kahl und glänzend, an den Rändern lang behaart.

X. violacea L. Ganz schwarz, Flügel blauschwarz mit violettem Schiller. Auf Papilionaceen und besonders *Lathyrus*.

Anthophora Latr., Pelzbiene.

Kiefertaster sechsgliedrig, Zunge doppelt so lang als die Lippentaster. Drei Cubitalzellen. Hinterschienen und Metatarsen der Weibchen dicht büstenartig behaart.

A. acervorum Fabr. Schwarz und dicht behaart. Hinterschienen und Metatarsen rostroth behaart und mit erweitertem fünften Gliede. Besonders auf *Corydalis*, *Ballota* und Obstblüthen.

A. furcata Pnz. Brustschild rothbraun oder braungelb. Die vier letzten Tarsenglieder rothbraun, Hinterleib graulich; erster bis dritter Hinterleibsring der Männchen braungelb, die übrigen schwarz. Auf *Ballota*.

A. pilipes Fabr. Dicht gelbbraun behaart, Kopf der Weibchen schwarz, bei den Männchen mit goldgelben Clypeus.

Saropoda Latr.

Sehr ähnlich mit dem vorigen Genus, jedoch mit viergliedrigen Kiefertastern. Von den Gliedern des Lippentasters keines seitlich abstehend.

S. bimaculata Pnz. Körperlänge 3—4"', Kopfschild unten gelblich, oben schwarz mit gelben Mittelstreifen. Hinterleib weiss bandirt. Auf *Echium*, *Lotus corniculatus* L. und *Galeopsis Ladanum* L. am häufigsten.

Melitturga Latr. *)

Ganz ähnlich dem Genus *Anthophora*, jedoch folgen die Glieder des Lippentasters in einer Linie. Kiefertaster sechsgliedrig.

M. praestans Gir.

Eucera Scop., Hornbiene.

Kiefertaster sechsgliedrig; Nebenzungen von der Länge der Lippentaster. Fühler des Männchens von Körperlänge. Zwei Cubitalzellen. Randmahl fasst fehlend. Hinterschienen und Metatarsen des Weibchens dicht behaart.

E. longicornis L. Thorax rothpelzig. Hinterleib des Männchens an der Basis rostroth, jener des Weibchens grau behaart. Besonders auf *Vicia sepium* L.

Tetralonia Spin., Langhornbiene.

Ganz wie *Eucera*, jedoch mit drei Cubitalzellen.

T. malvae Rossi. Kopf weisslich behaart; Thorax braungelb, in der Mitte schwarz. Sammelhaare blass braungelb; zweites und drittes Abdominalsegment mit weisser Binde.

Panurgus Panz., Grabbiene.

Klein und schwarz. Oberkiefer schmal und spitz; Zunge lang. Radialzelle am Ende abgestutzt mit kleinem Anhang. Hinterleib oben kahl und glänzend, an den Seiten behaart.

*) Latr. Gen. Crust. Inst. 1809.

P. lobatus F. Fühlergeißel am Ende braungelb; Hinter-schenkel mit geradem abgestutzten Zahne.

P. dentipes Latr. Fühlergeißel schwarz, Trochanter mit einem Zahne. Seltener als die vorige. Beide auf Picris, Hieracium, Leontodon etc.

Panurginus Nyl. Vom obigen Genus durch eingestaltige Lippentaster und zahnlose Kiefer zu unterscheiden.

P. labiatus Eversm.

Systropha Ill., Spiralhornbiene.

Kiefertaster länger als der Kiefer, sechsgliedrig. Erstes Glied so lang, wie die drei letzten zusammen. Zunge länger als die Lippentaster und zugespitzt. Paraglossen kolbig und behaart. Fühler des Weibchens keulenförmig, beim Männchen die drei letzten Glieder zu einem Dreiecke zusammengerollt. Drei Cubitalzellen, die zweite quadratisch.

S. curvicornis Spin. Thorax graulich, Hinterleib schwarz behaart. Auf Hieracium.

Rhophites Spin., Schlürfbiene.

Kiefertaster kürzer als die Unterkiefer, Zunge kürzer als die Unterlippe. Lippentaster zweigestaltig. Zwei Cubitalzellen. Männchen am Hinterleibsende mit mehreren Dornen.

R. quinquespinosus Spin. Mit fünf Dornen. Auf Betonica.

Rhophitoides Schenk, Graubiene.

Zunge so lang als die Unterlippe. Lippentaster eingestaltig, Kiefertaster länger als die Unterkiefer. Sonst wie *Rhophites*.

R. canus Eversm. Hinterleib zahnlos, Fühler so lang als der Thorax.

Halictoides Nyl., Schlupfbiene.

Fühler des Weibchens sehr kurz und stark gebrochen, jene des Männchens hingegen von Thoraxlänge und gerade. Kopfschild der Männchen dicht weiss behaart. Endsegmente der Weibchen mit einem kahlen dreieckigen Felde.

H. dentiventris Nyl. Sehr selten und nicht sicher nachgewiesen.

II. *Dasygastrae*.

Ceratina Latr., Keulhornbiene.

Kiefertaster sechsgliedrig, Fühler kurz, keulenförmig. Schildchen erhaben, jedoch ohne Höcker.

C. cyanea K. Schwarzgrün. Thorax mit fünf fein vertieften Längslinien. Endsegment mit einer Spitze und erhabenen Längslinien. Selten auf *Echium vulgare* L. und *Rubus caesius* L.

Trypetes Schenk, Bohrbiene.

Kiefertaster zweigliedrig; erstes Glied der Lippentaster dreimal kürzer als das zweite, die beiden Endglieder seitlich abstechend.

T. truncorum L. Vorderrand des ersten Abdominalringes mit erhabener Querlinie. Endränder der Segmente mit weissen Binden. Bauchhaare blassgelb. Endsegmente des Männchens zahnlos. Auf *Picris* und *Senecio Jacobaea* L.

Heriades Spin., Löcherbiene.

Gestalt und Farbe der vorigen. Oberkiefer dreizählig. (Unterschied von *Chelostoma*). Kiefertaster dreigliedrig (Unterschied von *Trypetes*), erstes Glied aber schwer zu erkennen. Bauch der Männchen mit einfachem Höcker.

H. campanularum Kirb. Kopf und Thorax grau behaart. Unterrand des Kopfschildes rostbraun bewimpert. Hinterleib ohne Binden, beim Männchen mit zwei Dornen. Besonders auf *Campanula Rapunculus* L.

Chelostoma Latr., Schlupfbiene.

Körper lang gestreckt. Oberlippe sehr lang und schmal; Oberkiefer zweizählig, schmal und vorragend. Kiefer und Lippentaster dreigliedrig. Das Männchen besitzt eine unten gesägte Fühlergeißel und an der Basis des Hinterleibes eine hufeisenförmige Erhöhung.

Ch. florissomme L. Schwarz mit dünnen weisslichen Haaren. Oberkiefer inwendig rothgelb behaart. Besonders auf *Ranunculus repens* L.

Anthidium Fabr., Wollbiene.

Körperhaut mit gelben Streifen und Flecken auf schwarzem Grunde. Kiefertaster eingliedrig. Ligula fast doppelt so lang als die spitzen, borstigen Lippentaster. Zwei Cubitalzellen. Hinterleibsspitze des Männchens gezähnt.

A. manicatum L. Kopf und Brust graubraun filzig; Hinterleib glänzend schwarz mit goldgelben unterbrochenen Querbinden. Besonders auf *Betonico officinalis* L. und *Ballota nigra* L.

Megachile Latr., Tapezierbiene.

Oberkiefer vierzählig, Kiefertaster zweigliedrig. Zwei Cubitalzellen. Bauch dicht und lang behaart. Die drei letzten Fühlerglieder des Männchens plattgedrückt und erweitert.

M. centucularis L. Hinterleib fast herzförmig, zugespitzt, (beim Männchen oben kahl). Zweiter bis fünfter Ring mit weisser Binde. Auf *Centaurea montana* L.

M. argentata Fb. Gesicht, Thorax, Hinterleibsbasis und Beine weiss behaart. Auf *Lotus corniculatus* L.

Chalicodoma Lep., Mörtelbiene.

Oberkiefer zweizählig. Erste Cubitalzelle grösser als die zweite. Sonst wie *Megachile*.

Ch. muraria Fab. Das Weibchen kurz und dicht schwarz behaart. Flügel braun mit violettem Schimmer. Thorax und die ersten drei Abdominalsegmente des Männchens dicht rothbraun behaart. Kopfschild und Schenkel weisslich.

Trachusa Jur. Oberkiefer dreizählig, Kiefertaster dreigliedrig. Zwei ungefähr gleich grosse Cubitalzellen, Radialzelle ohne Anhang.

T. serratula Pnz. Flügel bräunlich mit dunkel violettem Endrande. Beine braunroth; Sammelhaare des Bauches schwarz. Baut nach Giraud in alten Mauern, Steinbrüchen etc.

Osmia Pnz., Mauerbiene.

Oberkiefer breit, zwei- bis dreizählig; Kiefertaster viergliedrig. Hinterleib oben stark gewölbt. Flügel, Sammelapparat, Zunge und Lippentaster wie bei *Megachile*.

O. bicornis Lep. Kopf schwarz; das Weibchen am Kopfschild mit zwei Hörnchen. Thorax und die drei ersten Segmente des Abdomens rothbraun, die Endsegmente schwarz behaart. Sehr häufig und frühzeitig erscheinend.

O. bicolor R. Kopf, Thorax und erster Abdominalring des Weibchens schwarz behaart, die übrigen mit rothbraunen Binden. Beim Männchen ist der Thorax und der halbe Hinterleib grau, das Ende aber rostbraun behaart. Sehr häufig auf *Ribes*.

O. adunca Pnz. Flügel dunkel. Bauch weiss behaart; Endsegment an den Seiten bogig ausgerandet mit gekrümmtem Zahn. Auf *Echinum vulgare* L.

O. fulviventris Lep. Kopfschild unten ausgerandet, in der Mitte mit einem Zahn. Flügel schwärzlich. Hinterleib blauschwarz, fast kahl, länglich oval. Besonders auf *Carduus* und *Centaurea montana* L.

III. Cucculionae.

Melecta Latr., Waffenbiene.

Kiefertaster fünf- bis sechsgliedrig; Zunge doppelt so lang als die zweigestaltigen Lippentaster. Schilchen erhaben mit zwei nicht blattartig verlängerten Zähnen. Drei Cubitalzellen, Thorax schwarz mit weissen zottigen, Hinterleib mit anliegenden Haaren.

M. armata Pnz. Erster und zweiter Abdominalring mit langen grauen Haaren, dritter bis vierter mit weissen Punkten. Besonders auf *Lamium* und *Syringa*.

Crocisa Jur., Fleckenbiene.

Kiefertaster sehr kurz, dreigliedrig, Schildchen blattförmig verlängert, ausgerandet und jederseits mit einem Zahn. Weiss oder blau gefleckte Arten.

O. scutellaris Lep. Kopf weiss, Thorax schwarz, mit weisslichen Haarflecken. Hinterleib schwarz und jeder Ring mit zwei seitenständigen, schneeweissen Haarflecken.

Stelis Panz., Glattbiene.

Schildchen ohne Dorn. Radialzelle spitz. Hinterleib walzenförmig mit einwärts gekrümmtem Ende. Schwarz, ohne Haarstreifen oder Haarflecken.

St. aterrima Pnz. Ganz schwarz. Flügel schwärzlich. Endsegment gekerbt. Besonders auf *Caduus*, *Knautia arvensis* L. etc.

Coelioxys Latr., Kegelbiene.

Kiefertaster dreigliedrig, das eine Glied aber schwierig zu unterscheiden. Ligula ohne Paraglossen (Gerstäcker) um die Hälfte länger als die zweigestaltigen Lippentaster. Schildchen jederseits mit Zahn. Zwei Cubitalzellen und abgerundete Radialzelle. Schwarz mit weissen Haarbinden und Flecken. Hinterleib beim Weibchen lang kegelförmig, beim Männchen walzenförmig und am Ende gedorn.

C. acuta Nyl. Schildchen mit langem gebogenen Dorn. Zweites bis viertes Abdominalsegment am Hinterrand mit weisser Haarbinde.

Dioxys Lep., Zweizahnbiene.

Kopfschild stark höckerig. Die Seitenecken des flachen Schildchens laufen in einem dreieckigen, oben flachen, nach unten gekrümmten Zahn aus. Das Endsegment des Weibchens ohne Spitze.

D. cincta Jur.

Epeolus Latr., Schmuckbiene.

Kiefertaster eingliedrig, Schildchen ausgerandet, Hinterleib kurz und sehr gewölbt.

E. variegatus L. Graufärbig mit weissen, kurzhaarigen Flecken und Streifen. Flügelschuppen, Schienen und Tarsen rostfarben. Hinterleib mit weissen, unterbrochenen Binden. Auf *Senecio Jacobaea* L.

Epeolides Giraud. *)

Mit Ausnahme der sechsgliedrigen Kiefertaster wie *Epeolus*.

E. ambiguus Gir.

Phileremus Latr. Oberlippe breiter als lang und abgestutzt, Oberkiefer mit einem Zahn, Kiefertaster dreigliedrig. Das Ende der Radialzelle wenig vom Flügelrande entfernt. Schildchen mit zwei starken Höckern. Leicht kenntlich an dem kurzen, breiten, roth und schwarz gefärbten, mit weissen Flecken geziertem Hinterleibe.

P. punctatus Fab.

Pasites Jur., Kurzhornbiene.

Oberlippe kurz abgerundet, mit einem Zahn; Kiefertaster viergliedrig. Erste Cubitalzelle grösser, als die oben sehr schmale zweite. Schildchen flach.

P. Schottii Latr. Kopf und Thorax graulich. Beine weisslich behaart. Erstes bis viertes Abdominalsegment dunkelroth, die übrigen schwarz. Beim Weibchen jedoch ist der ganze Hinterleib rostroth.

Nomada Fab., Wespenbiene.

Kiefertaster sechsgliedrig, erstes Glied sehr klein. Ligula lang, zugespitzt. Schildchen zweihöckerig, ungezahnt. Drei Cubitalzellen. Wespenähnliche kleine Bienen mit schwarzer Grundfarbe und gelben oder rothen Flecken.

N. solidaginis Pnz. Fühler und erster Hinterleibsring schwarz, zweiter und dritter mit dreieckigem gelben Flecke. Auf *Solidago*.

N. ruficornis K. Grundfarbe schwarz. Prothorax und Metathorax mit je zwei rothen Flecken, Mesothorax mit vier rothen Linien. Schildchen beim Weibchen ebenfalls mit rothem Flecke.

*) Giraud: Verhandlungen der k. k. zool. bot. Gesellschaft zu Wien 1863, p. 44.

N. zonata Pnz. Fühler rothbraun, am Grunde schwärzlich. Flügelschuppen röthlich. Schildchen mit rothem Fleck. Bei den Männchen die Oberkiefer und die untere Fläche des Kopfschildes gelb, das Gesicht weissfilzig.

Andrenatae.

1. Subfamilie *Acutilingues*.

Dasypoda Latr., Bürstenbiene.

Ligula scharf zugespitzt, Paraglossen kurz und spitz; Lippen-taster halb so lang als die Ligula. Zwei Cubitalzellen. Metatarsus so lang als die Schiene, beide beim Weibchen mit dichten langen Haaren bedeckt. Körper stark behaart.

D. hirtipes Fab. Kopf, Thorax und Hinterleibsbasis glänzend schwarz, mit weissen, beim Weibchen mit rothgelben Querbinden. Das Vorkommen in Niederösterreich nicht festgestellt, jedoch sehr wahrscheinlich.

Cilissa Bach., Sägehornbiene.

Drei Cubitalzellen. Hinterschienen und Hinterfersen auf der Aussenseite mit dichten Sammelhaaren besetzt. Schenkel, Hüften und Seitentheile ebenfalls mit Haaren bekleidet, obwohl diese nicht zum Sammeln geeignet sind. Hinterleib kegelförmig.

C. melanura Nyl. Thorax gelblich-grau, Beine weisslich behaart. Hinterleib schmal und weiss gebändert.

C. haemorrhoidalis Fab. Thorax braungelb, in der Mitte mit schwarzen Haaren. Beine braungelb, Hinterleib nicht gebändert.

Camptopoeum Spin. *)

Radialzelle mit deutlichem Anhang. Zweite Cubitalzelle verkürzt. Schiendornen gesägt. Abdomen des Weibchens auffallend breit.

C. frontale Fab.

Macropis Panz., Schienenbiene.

Randmahl deutlich. Zwei Cubitalzellen; Radialzelle mit der Spitze an den Flügelrand stossend. Hinterschenkel beim Männchen sehr verdickt. Sonst der Gattung *Eucera* in vielem ähnlich.

M. labiata Pnz. Fühlerschaft rothgelb behaart. Hinterrand des dritten Abdominalringes auf jeder Seite, jener des vierten der

*) Spinola: *Annal. Soc. ent. Fr.* 1843 p. 139 und Gerstäcker: *Erichson's Archiv* 1868 p. 119.

ganzen Breite nach mit weisser Binde. Weniger häufig auf *Cirsium arvense* Scop. und *Rubus caesius* L.

Andrena Fabr., Erdbiene.

Kiefertaster sechsgliedrig. Die lanzettliche Zunge besitzt bis zur Mitte reichende Nebenzungen. Die Lippentaster kommen der Zunge an Länge gleich. Drei Cubitalzellen. Gesicht lang und dicht behaart, Kopfschild schwarz, selten weiss oder gelb.

A. cineraria L. Prothorax und Metathorax grau behaart, Mesothorax schwarz. Flügel gegen das Ende gebräunt, Hinterleib metallisch blau.

A. fulvescens Smith. Grundfarbe schwarz mit kürzern goldgelben Haaren. Kopfschild des Männchens weiss oder gelb mit schwarzen Punkten.

A. parvula Kirb. Weibchen tief-schwarz. Neben den Augen dunkle seidenglänzende Flecken. Hinterleib kurz, breit und flach. Die Männchen hingegen besitzen meist behaarten Kopf und schmalen Hinterleib. Besonders auf *Brassica*, *Salix*- und Obstblüthen.

A. tibialis Kirb. Füsse mit goldgelben Haaren; Tibia des letzten Beinpaares sehr entwickelt. Segmentränder des Abdomens goldgelb behaart. Besonders auf *Taraxacum officinale* Wigg, *Ribes*- und *Salix*-Blüthen.

Nomia Latr., Schienenbiene.

Zweites Glied des Kiefertasters doppelt so lang als das dritte. Zunge schmal lineal. Drei Cubitalzellen. Radialzelle am Ende abgestutzt. Flügelschüppchen sehr entwickelt. Fühler des Weibchens kurz, jene des Männchens dick fadenförmig und von Thoraxlänge. Hinterleib beim Weibchen oval, beim Männchen hingegen sehr verdickt.

N. diversipes Latr.

Nomioides Schenk. *)

Ganz wie *Nomia* jedoch mit gewöhnlichen Flügelschüppchen.

N pulchella Jur.

Kopf bronzefarbig, Gesicht weisslich, Fühler des Weibchens kurz, gebrochen, jene des Männchens ungebrochen und von Thoraxlänge. Prothorax gelblich weiss, Mesothorax lebhaft grün,

*) Schenk: Berliner ent. Zeitschrift 1866 p. 333.

Metathorax bronzefarben. (Beim Männchen Kopf, Prothorax grün und Metathorax blaugrün.) Beine hellgelb (beim Männchen schwarz mit gelb). Hinterleib weisslich (beim Männchen schwarz).

Halictus Latr., Schmalbiene.

Ligula scharf zugespitzt, Paraglossen halb so lang. Unterkieferladen messerförmig. Kopfschild am untern Rand weiss oder gelb. Drei Cubitalzellen. Hinterleib schmal lineal; fünftes Segment mit anliegenden dichten Haarfransen und in der Mitte ein kahler Längsstreif oder eine Furche. Im Allgemeinen den Andrenen sehr ähnlich.

H. abdominalis Pnz. Kopfschild gelb. Hinterleib lang gestreckt, Segmente mit weissen Basalbinden. Beine gelb und schwarz. Sechs Linien lang. Besonders auf *Salix*, *Taraxacum officinale* Wigg und Obstblüthen.

H. cylindricus Fabr. Sehr ähnlich der vorigen und auf denselben Pflanzen, jedoch nur 4" lang.

H. rubicundus Chr. Thorax röthlich-braun. Füsse beim Weibchen von der Tibia abwärts goldgelb behaart (beim Männchen braun). Hinterleib mit weissen Binden, welche beim Männchen zuweilen unterbrochen sind. Fühlergeissel des Männchens rothbraun. Besonders auf *Senecio Jacobaea* L und *Solidago*.

H. quadricinctus F. Schwarz und grau behaart, Schienen und Tarsen rothgelb. Erstes bis viertes Abdominalsegment weiss gerandet (das erste unterbrochen). Grundfarbe der Beine beim Weibchen braun; Backen des Männchens sehr aufgetrieben. Ist sonst der obigen sehr ähnlich und lebt auf denselben Pflanzen.

H. sexnotatus Kirb. Fühler des Männchens länger als der Thorax. Zweites bis viertes Abdominalsegment mit weissen ununterbrochenen Binden. Thorax grau. Auf *Bryonia* und *Rubus*.

Sphcodes Latr., Buckelbiene.

Unterkiefer eiförmig. Zunge kurz zugespitzt und Paraglossen zwei Drittel ihrer Länge. Drei Cubitalzellen. Hinterleib roth und schwarz gefärbt, fast kahl.

Sph. gibbus L. Gesicht dicht weisslich; Flügel schwärzlich. Erstes Hinterleibssegment an der Basis schwarz, zweites und drittes roth, die folgenden schwarz. Sehr gemein.

Sph. ephippius L. Beine des Männchens braungelb oder hell braunroth, jene des Weibchens schwarz. Erstes bis drittes (manch-

mal erstes bis zweites) Hinterleibssegment roth, die übrigen schwarz mit ein oder zwei rothen Binden oder Flecken. Sehr gemein.

2. Subfamilie *Obtusilingues*.

Prosopis Fabr., Maskenbiene.

Fast kahl und tief schwarz. Zunge kurz, nach vorn verbreitert. Gesicht der Männchen gelblich oder weisslich, jenes der Weibchen mit zwei gelben oder weissen Punkten. Zwei Cubitalzellen. Beine weiss oder gelb gefleckt ohne Sammelhaare.

P. annulata L. Fast schwarz. Fühlerbasis rothbraun, unter derselben ein gelber Fleck. Tibia des letzten Beinpaars oben gelb.

P. variegata Sm. Schwarz, mit gelben Flecken, Gesicht weiss, Prothorax mit weisser Querbinde. Endrand des ersten Hinterleibssegmentes bei den seltenen Männchen roth. Auf *Daucus Carota* L.

Colletes Latr., Seidenbiene.

Zunge sehr kurz und in zwei Lappen gespalten. Radialzelle lanzettlich zugespitzt mit Anhang. Hinterleib kegelförmig, an der Basis abgestutzt, schwarz mit dichten weissen Binden.

C. fodiens Latr. Gesicht des Weibchens dicht anliegend, das des Männchens absteht behaart. Beine rothbraun. Hinterleib glanzlos, erstes Segment grob und dicht punktirt, die übrigen Segmente mit gelblich-weissen Binden. Häufig.

T a b e l l e

zur Bestimmung der niederösterreichischen Gattungen.

Abkürzungen.

RZ. = Radialzelle.	MQA. = Medianquerader.
CZ. = Cubitalzelle.	MA. = Medianader.
DZ. = Discoidalzelle.	SMQA. = Submedianquerader.
DQA. = Discoidalquerader.	CQA. = Cubitalquerader.
> bedeutet ist grösser.	< bedeutet ist kleiner.

1. a) Drei Cubitalzellen 2.
- b) Zwei Cubitalzellen 19.
2. a) Hinterbeine ohne Schiensporne *Apis* L.
- b) Hinterbeine mit Schiensporne 3.
3. a) CZ. an Grösse fast gleich 4.
- b) CZ. an Grösse merklich verschieden 7.
4. a) CZ. 1 durch eine blasse Querader getheilt,
Nebenaugen gerade oder im flachen Bogen
gestellt 5.
- b) CZ. 1 nicht getheilt. Nebenaugen im Dreieck 6.
5. a) Weibchen und Arbeiter mit Sammelapparat,
Kopf des Männchens verlängert. Gesellig lebend *Bombus* Latr.
- b) Weibchen ohne Sammelapparat, Arbeiter fehlen,
Kopf des Männchens kurz. Schmarotzend . *Psithyrus* Lep.
6. a) Kiefertaster viergliedrig *Saropoda* Latr.
- b) Kiefertaster sechsgliedrig.
- α) Die Glieder des Lippentasters folgen in
einer Linie auf einander *Melitturga* Latr.
- β) Das dritte Glied des Lippentasters unter
der Spitze des zweiten eingelenkt. *Anthophora* Latr.
7. a) CZ. 1 am grössten oder gleich der CZ. 3-,
DZ. 4- oder 5-eckig 8.
- b) CZ. 2 am grössten. RZ. ohne Anhang *Tetralonia* Spin.
- c) CZ. 3 am grössten. DZ. dreieckig. Flügel
dunkelviolett *Xylocopa* Latr.
8. a) CZ. 3 oben ebenso breit oder breiter als unten;
Nebenzungen sehr lang. Sammelapparat fehlt 9.
- b) CZ. 3 oben schmaler als unten, Nebenzungen
kurz. Sammelapparat vorhanden 10.
9. a) Kiefertaster sechsgliedrig. Schildchen stark ge-
wölbt und stark behaart *Melecta* Latr.
- b) Kiefertaster dreigliedrig. Schildchen flach und
wenig behaart. *Crocisa* Latr.

10. a) CZ. 1 = CZ. 3 11.
 b) CZ. 1 > CZ. 3 12.
11. a) CZ. 2 fast quadratisch, Nebenaugen in gerader Linie gestellt; Kiefertaster sechsgliedrig. Körper schwarz mit weissen Binden . . . *Systrophu* Latr.
 b) CZ. 2 oben stark verschmälert, Nebenaugen im Dreiecke gestellt. Kiefertaster fünfgliedrig. Körper kahl, schwärzlich grün . . . *Ceratina* Latr.
12. a) RZ. mit deutlich geschlossener Anhangszelle, Zunge herzförmig . . . *Colletes* Latr.
 b) RZ. ohne oder mit offener Anhangszelle. Zunge lanzettlich, dreieckig oder lineal . . . 13.
13. a) Schildchen ohne Höcker, Lippentaster eingestaltig. 14.
 b) Schildchen mit zwei Höckern, Lippentaster zweigestaltig 18.
14. a) RZ. mit der Spitze vom Flügelrand etwas entfernt mit kleiner Anhangszelle. Weibchen sammeln nicht. *Sphcodes* Latr.
 b) RZ. mit der Spitze an den Flügelrand stossend, ohne Spur einer Anhangszelle. Weibchen sammeln 15.
15. a) Hinterleib kegelförmig, Fühler abgestutzt. CZ. 2 < CZ. 3 und weit höher als breit. Weibchen sammeln mit Schiene und Metatarsus *Cilissa* Leach.
 b) Hinterleib cylindrisch, Fühler abgerundet. Weibchen sammeln ausserdem mit den breiten Hüftgliedern, den Seiten des Hinterleibes und des Metathorax 16.
16. a) RZ. abgestutzt. DQA. 1 unmittelbar in das Ende der CZ. 2 eingefügt.
 α) Flügelschüppchen auffallend gross, Beine des Männchens nicht schwarz und gelb . *Nomia* Latr.
 β) Flügelschüppchen klein, Beine des Männchens schwarz und gelb *Nomioides* Schenk.
 b) RZ. spitz, DQA. 1 vor dem Ende, selbst in der Mitte der CZ. 2 eingefügt 17.
17. a) Nebenzungen vorgestreckt, MQA. stark gebogen. Fünftes Segment beim Weibchen mit Längsrinne. Abdomen des Männchens lineal und (in Bezug auf Thorax) lang gestreckt . . . *Hylaeus* Fab.
 b) Nebenzungen seitlich abstehend, MQA. fast gerade. Fünftes Hinterleibssegment des Weibchens ohne Rinne. Hinterleib des Männchens nicht auffallend lang, oft mit hellen Haarbinden und meist dicht behaart *Andrena* Latr.
18. a) RZ. sehr kurz, kaum über CZ. 3 reichend, oval. CZ. 2 dreieckig; Hinterleib kegelförmig.
 α) Kiefertaster eingliedrig. *Epeolus* Latr.
 β) Kiefertaster sechsgliedrig *Epeolides* Gir.

- b) RZ. lang, weit über CZ. 3 reichend, an der Basis schmal. CZ. 2 trapezförmig. Hinterleib eiförmig oder lanzettlich. Kiefertaster sechsgliedrig *Nomada* Latr.
- 19. a) Bauchseite nie Pollen sammelnd. Kiefertaster sechsgliedrig. Hinterschienen des Weibchens dicht behaart 20.
- b) Bauchseite oft Pollen sammelnd. Kiefertaster ein- bis viergliedrig (nur bei *Prosopis* sechsgliedrig), Hinterschienen des Weibchens schwach behaart 26.
- 20. a) Ende der RZ. bedeutend vom Flügelrande entfernt 21.
- b) Daran stossend oder sehr nahegerückt 22.
- 21. a) RZ. vor dem Ende bogenförmig ohne Anhang. Randmahl fast fehlend. Lippentaster zweigestaltig. Fühler des Männchens die Körperlänge erreichend *Eucera* Latr.
- b) RZ. schief abgestutzt mit offener Anhangszelle. Randmahl sehr deutlich.
 - α) Lippentaster eingestaltig. Kiefertaster kürzer als die Zunge. Kiefer mit Zähnen. Metatarsus des Weibchens mit Bürste *Panurgus* Latr.
 - β) Lippentaster zweigestaltig. Kiefertaster länger als die Zunge. Kiefer zahnlos, Metatarsus ohne Bürste *Panurginus* Nyl.
- 22. a) Matatarsus des dritten Beinpaares so lang als dessen Schiene, bei Weibchen und Männchen stark behaart. DQA. 1 fast wagrecht in der Richtung der MA. verlaufend *Dasygoda* Fabr.
- b) Metatarsus des dritten Beinpaares bedeutend kürzer als die Schiene, wenig behaart. DQA. 1 von der Richtung der MA. abweichend 23.
- 23. a) Zunge dick und dreieckig, Metatarsus des Weibchens sehr breit, Fühler des Weibchens mit fadenförmiger Geißel und länger als der Kopf. Schenkel und Schiene des Männchens sehr dick. Gesicht gelb *Macropis* Panz.
- b) Zunge schmal und lincal 24.
- 24. a) Hinterleib glänzend schwarz ohne weisse Binden. Fühlergeißel unten schwarz oder rothbraun. Fühler des Weibchens ungefähr von der Länge des Kopfes, beim Mänuchen länger als der Thorax. Nebenaugen im Dreieck *Halictoides* Nyl.
- b) Hinterleib matt schwarz mit weissen Binden, Fühlergeißel gelb 25.
- 25. a) Zunge viel länger als die Unterlippe, Kiefertaster weit von den Unterkiefern überragt, Lippentaster zweigestaltig *Rhophites* Spin.

- b) Zunge so lang als die Unterlippe, Kiefertaster überragen die Unterkiefer. Lippentaster eingestaltig *Rhophitoides* Schenk.
26. a) CZ. 2 < CZ. 1.
- α) Zunge kurz, abgestutzt und ausgerandet. Lippentaster eingestaltig; Kiefertaster sechsgliedrig, Gesicht des Weibchens mit zwei (selten drei) weissen Flecken (selten ganz schwarz). Gesicht des Männchens weiss oder gelblich. Ohne Sammelapparat. *Prosopis* Fab.
- β) Zunge spitz und lang; Schiendornen gesägt; RZ. mit deutlichem Anhang; CZ. 2 verkürzt; Abdomen des Weibchens auffallend breit *Camptopoeum* Spin.
- b) CZ. 2 nahezu gleich der CZ. 1 oder grösser, Zunge länger als die Unterkiefer, lineal. Lippentaster zweigestaltig. Kiefertaster ein- bis viergliedrig 27.
27. a) Schildchen mit zwei Zähnen.
- α) CZ. 1 > CZ. 2, MQA. vor der SMQA. 1 eingefügt, Fühler kurz und dick *Diozys* Lep.
- β) CZ. 1 = CZ. 2, MQA. an oder hinter der SMQA. 1 eingesägt. Fühler fadenförmig. Hinterleib des Weibchens kegelförmig, jener des Männchens walzenförmig mit nur sechs Segmenten. Die Weibchen besitzen keine Sammelapparate *Coelioxys* Latr.
- b) Schildchen ungezähnt. 28.
28. a) Schildchen mit zwei Höckern, Oberlippe breit abgestutzt, Kiefertaster dreigliedrig. Fühler bei Weibchen und Männchen zwölfgliedrig und ungebrochen. Erstere ohne Sammelapparat . . . *Phileremus* Latr.
- b) Schildchen ohne Höcker.
- α) Kiefertaster viergliedrig, Oberlippe abgerundet, Oberkiefer einzählig *Pasites* Latr.
- β) Kiefertaster ein- oder zweigliedrig 29.
29. a) DQA. 2 in die CQA. 2 oder etwas hinter derselben eingefügt 30.
- b) DQA. 2 vor der CQA. 2 eingefügt 31.
30. a) Beine gelb oder rothgelb. Kopf und Thorax gelb gezeichnet. Hinterleib mit gelben oder weissen Binden, Kiefertaster eingliedrig; Endsegment des Männchens mit Dornen, Bauch des Weibchens mit pollensammelnden Haaren *Anthidium* Latr.
- b) Beine, Kopf und Thorax schwarz, Kiefertaster zweigliedrig. Endsegment des Männchens dornenlos. Weibchen ohne Sammelapparat . . . *Stelis* Latr.
31. a) Kiefertaster viergliedrig, Oberkiefer mit zwei bis drei Zähnen. Endsegment des Männchens

auf die Bauchseite verschoben, oft gezahnt.

Hinterleib mit hellen Haarbinden *Osmia* Latr.

b) Kiefertaster zwei- bis dreigliedrig 32.

32. a) Körper breit. Beim Männchen das sechste Hinterleibsegment nach unten gekrümmt, das siebente nach der Bauchseite verschoben, somit Hinterleib scheinbar sechsgliedrig.

α) CZ. 1 = CZ. 2 Oberkiefer mit drei bis vier Zähnen.

α₁) Kiefertaster zweigliedrig *Megachile* Latr.

β₁) Kiefertaster dreigliedrig *Trachusa* Jur.

β) CZ. 1 > CZ. 2, Oberkiefer mit zwei Zähnen *Chalicodoma* Lep.

b) Körper schmal, Thorax wenig behaart, Hinterleib weiss gebündert 33.

33. a) Fühlergeißel bei Männchen und Weibchen fadenförmig, Hinterleib des Weibchens gleich breit, Hinterleib des Männchens hinten breiter mit sechs Segmenten. Oberkiefer dreizähmig von aussen, innen einzähmig, Kiefertaster zweigliedrig. Das dritte und vierte Glied des Lippentasters nach aussen gerichtet *Trypetes* Schenk.

b) Fühlergeißel nur beim Männchen fadenförmig, beim Weibchen hingegen am Ende verdickt Hinterleib des Weibchens am Ende erweitert, beim Männchen mit sieben Segmenten. Oberkiefer innen ohne Zahn, Kiefertaster dreigliedrig. Das vierte Glied des Lippentasters nach aussen gekehrt 34.

34. a) Weibchen mit einem nach vorne ragenden Blättchen am Kopfe. Die Fühlergeißel des Männchens unten gesägt. Oberkiefer des Weibchens zweizähmig. *Chelostoma* Latr.

b) Weibchen ohne solches Blättchen. Geißel des Männchens unten nicht gesägt, Oberkiefer des Weibchens dreizähmig. *Heriades* Latr.

Verzeichniss der niederösterreichischen Arten.

Arten.	Synonyma.	Fundorte.	Quellen.
Apis L.			
mellifica L.	A. cerifera Scop.	Niederösterreich.	
Bombus Latr.¹			
alpinus Fabr.	rufescens Lep.	Schneeberg.	N. C.
fragans Pall.		Leithagebirge.	N. C.
hortorum Latr.		Wien.	N. C.
hypnorum L.	♂ B. ericetorum Fabr.	Wien.	K.
lapidarius L.		Wien.	N. C.
ligusticus Spin.	scutellatus Jurine.	Piesting, Felixdorf *)	Tsch.
lucorum Fabr.	virginalis Ill.		
	sporadicus Nyl.	Niederösterreich.	N. C.
muscorum Fabr.	senilis Smith.	Wien.	N. C.
mastrucatus Gerst.		Dornbach.	N. C.
pomorum Panz.	varians Seidl.	Piesting.	Tsch.
pratorum L.	A. Burellana Kirby.		N. C.
	B. Cullumanum Kirby.	Niederösterreich.	N. C.
Raiellus Ill.		Niederösterreich.	N. C.
Scrimshiranus Ill.		Wien.	K.
subterraneus L.	A. Hariisella Kirby.		
	A. soroensis Kirby		
	B. flavo-nigrescens Smith.	Wien.	K.
syllvarum L.	B. veteranus Fabr.	Wien.	K.
terrestris L.		Niederösterreich.	N. C.
Psithyrus Lep.			
Barbustellus K.	saltuum Panz.	Hohe Wand.	Tsch.
campestris Pnz.	B. Rossiellus Dahlb.	Wien.	K.
globosus Eversm.		Wien.	K.
rupestris Fb.	♂ Apis arenaria Pz.	Mödling.	Schff.
vestalis Fourc.		Piesting.	Tsch.
Xylocopa Latr.			
violacea L.		Niederösterreich.	N. C.
Anthophora Latr.			
acervorum Fabr.	Apis retusa Kirby.	Mödling.	Schff.
flabellifera Lep.	♀ A. pubescens Lep.	Niederösterreich.	N. C.
furcata Pnz.		Reichenau.	Tsch.
mixta Lep.		Piesting.	Tsch.
nigrocincta Lep.		Leithagebirge.	K.
pilipes Fab.		Niederösterreich.	N. C.
retusa L.	Harworthana Curtis.	Niederösterreich.	N. C.
salicariae Lep.		Niederösterreich.	Tsch.
tricinctata Erichs.		Piesting.	Tsch.
Saropoda Latr.			
bimaculata Latr.	Anth. rotundata Panz.	Wien.	K.
Melitturga Latr.			
clavicornis Ltr.		Niederösterreich.	Rghf.
praestans Gir.		link. Donauufer, Türkenschanze, Belved.	Rghf., Giraud.

*) Verein für Landeskunde von Niederösterreich 1871.

Arten.	Synonyma.	Fundortc.	Quellen.
Eucera Scop.			
<i>langicornis</i> L.	<i>E. linguaria</i> Panz.	Mödling	Schff.
Tetralonia Spin.			
<i>malvae</i> Rossi	<i>Eucera antennata</i> Fab.	Niederösterreich	N. C.
<i>tricincta</i> Lep.		Niederösterreich	N. C.
Panurgus Panz.			
<i>calcaratus</i> Scop.	<i>Andrena lobata</i> Pnz.	Piesting	Tsch.
<i>dentipes</i> Latr.		Wien	K.
<i>ursinus</i> Kirby		Mödling	Schff.
Panurginus Nyl.			
<i>labiatus</i> Eversm.		Wienwald	B. ent. Z. 1867.
<i>montanus</i> Gir.		Wien	K., N. C.
Systropha Ill.			
<i>curvicornis</i> Scop.	<i>Andrena spiralis</i> Fabr.	Mödling, Piesting	Schff., Tsch.
<i>planidens</i> Gir.		Wien	N. C.
Rhophites Spin.			
<i>quinqvespinosus</i> Spin.		Wien, Piesting	Rglf., Tsch.
Rhophitoides Schenk.			
<i>canus</i> Eversm.	<i>distinguendus</i> Schenk	Wien	K.
Halictoides Nyl. ²			
<i>dentiventris</i> Nyl.			
Ceratina Latr.			
<i>albilabris</i> Fb.	<i>Anth. cucurbitina</i> Rossi	Niederösterreich	N. C.
<i>callosa</i> Fabr.		Wien, Piesting	Mor., Tsch.
<i>cyanea</i> K.		Wien	N. C.
Trypetes Schenk.			
<i>truncorum</i> L.		Mödling, Piesting	Schff., Tsch.
Heriades Spin.			
<i>campanularum</i> Kirby		Mödling	Schff.
<i>nigricornis</i> Nyl.		Piesting	Tsch.
Chelostoma Latr.			
<i>florisomne</i> L.	<i>maxillosa</i> Ltr.	Mödling, Piesting	Schff., Tsch.
Anthidium Fab. ³			
<i>litturatum</i> Pnz.		Mödling	K.
<i>manicatum</i> Ltr.		Mödling, Piesting	K., Tsch.
<i>oblongum</i> Ltr.		Piesting	Tsch.
<i>punctatum</i> Ltr.		Niederösterreich	N. C.
<i>septemdentatum</i> Ltr.	<i>quadridentatum</i> Gir., Moraw.		
	B. d. St. P. Dep.	Wien	K.
<i>strigatum</i> Ltr.		Wien, Piesting	K., Tsch.
Megachile Ltr.			
<i>argentata</i> Fb.	<i>Leachella</i> Nyl.	Wien, Piesting	K., Tsch.
<i>centumocularis</i> L.		Mödling, Piesting	Schff., Tsch.
<i>circumcincta</i> Kirby		Wien, Piesting	K., Tsch.
<i>fasciata</i> Sm.	<i>ericetorum</i> Lep.	Piesting	N. C., Tsch.
<i>lagopoda</i> L.		Wien	K.
<i>liguiseca</i> Kirby	<i>Ap. centuncularis</i> Pnz.	Wien	K.
<i>imbuilla</i> Gerst.		Niederösterreich	Rghf.
<i>manicata</i> Gir.		Alpengebiet	N. C.
<i>maritima</i> K.		Piesting	Tsch.
<i>pacifica</i> Pz.		Wien	K.
<i>ruiventris</i> Fb.		Niederösterreich	N. C.
<i>versicolor</i> Sm.		Piesting	Tsch.
<i>Willughbyella</i> Kirby.	<i>atriventris</i> Schenk	Piesting	Tsch.
Chalicodoma Lep.			
<i>muraria</i> Fabr.		Wien	N. C.
Trachusa Jur.			
<i>serratulae</i> Pnz.		Wien, Piesting, Baden	Tsch., Rghf.

Arten.	Synonyma.	Fundorte.	Quellen.
Osmia Panz.			
adunca Panz.	byssina Pnz.	Hütteldorf, Piesting	N. C., Tsch.
aenea L.		Niederösterreich	N. C.
andrenoides L. ⁴		Brühl, Piesting	Rghf., Tsch.
auroleata Pz.	Megachile tunensis Latr.	Mödling, Piesting	Schff., Tsch.
bicolor Schrank.		Piesting	Tsch.
bicornis L.		Niederösterreich	N. C.
cementaria Gerst.		Leopoldsb.erg	N. C.
emarginata Lep.		Wien	Mor.
fulviventris Lep.	atra Schenk.	Wien, Piesting	K., Tsch.
fusca Christ.		Wien	K.
hirta Fourc.		Niederösterreich	N. C.
interrupta Schenk.	leucomelana Sm.	Dornbach	K.
leucomelana Kirby.	parvula Duf.	Wien, Piesting	Tsch.
Panzeri Morw.		Prater	Mor., Rghf.
parietina Curtis.		Wien	K.
rhinoceros Gir.		Wien	B. ent. Z. 1867.
rufohirta Latr.	fulvohirta Lep. spiniventris K.	Brühl	N. C.
Spinolae Lep. ⁵		Piesting, Berndorf	Tsch.
spinulosa Kirby.		Piesting	Tsch.
tricornis Latr.		Wien	K.
tridentata Duf.		Wien	N. C.
Melecta Latr.			
armata Pz.		Piesting	Tsch.
luctuosa Scop.		Piesting, Wien	Tsch. K.
Crocisa Jurine.			
scutellaris Lep.		Piesting	Tsch.
Stelis Panz.			
aterrima Pz.		Wien, Piesting	K. Tsch.
minima Schenk		Pötzleinsdorf, Wien	K.
nasuta Lep.		Piesting	Tsch.
phaeoptera Kirby		Piesting, Wien	K.
Dioxys Lep.			
cineta Jur.		Piesting, Wien	Tsch., K.
Coelioxys Latr.			
acuta Nyl.	conica L.		
	convergens Schk.	Mödling	Schff.
elongata Lep.		Niederösterreich	N. C.
coronata Först.		Niederösterreich	N. C.
quadridentata L.		Mödling	Schff.
Epeolus Latr.			
variegatus L.		Mödling	Schff.
Epeolides Gir.			
ambiguus Gir.		Niederösterreich	N. C.
Phileremus Latr.			
punctatus Fab.		Niederösterreich	*)
Pasites Jur.			
Schottii Latr.	P. unicolor Jur.	Mödling, Piesting	Schff., Rghf.
Nomada Fabr.			
alternata Kirby.	Marshamella H-Sch.	Wien	K.
armata H. Sch.	Kirbyella Steph. cincticornis Nyl.	Piesting	Tsch.
borealis Zett.		Piesting	Tsch.
cinnabarina Moraw.		Wien	Mor.
Fabriciana L.	quadrinotata Lep. A. nigrita Schenk.	Mödling, Hohe Wand	Schff., Tsch.
femorialis Moraw.		Wien	Mor.

*) Nicht sichergestellt.

Arten.	Synonyma.	Fundorte.	Quellen.
Nomada Fabr.			
ferruginata K.		Piesting	Tsch.
flava Pz.		Piesting	Tsch.
flavoguttata Kirby	guttulata Schenk.	Niederösterreich	N. C.
fucata Kirby.		Mödling, Piesting	Schff., Tsch.
germanica Pz.	stigma Fabr., ferruginata H-Sch., pleurosticta H-Sch.		Schff., Tsch.
jacobeae Lep.	flavopicta Kirby.		Schff., Tsch.
lateralis Pz.	melanostoma H-Sch.		Schff., Tsch.
Marshamella Kirby.		Wien, Piesting	K., Tsch.
minuta Fb.		Mödling, Piesting	Schff., Tsch.
mutabilis Moraw.		Niederösterreich	N. C.
mutica Moraw.		Wien	Mor.
ochostoma Kirby. ⁶	vidua Sm.	Wien	K.
Roberjettiana Pz.		Niederösterreich	N. C.
ruficornis Kirby.		Mödling, Piesting	Schff., Tsch.
sexfasciata Pz.		Wien, Piesting	K., Tsch.
solidaginis Fb.	picta Kb.	Niederösterreich	N. C.
succincta Pz.		Mödling, Piesting	Schff., Tsch.
xanthostica Kirby.		Pfaffstätten	Tsch.
zonata Pz.		Wien, Piesting	K., Tsch.
Dasyopoda Latr. ⁷			
hirtipes Fabr.	D. hirta Fabr.		
Cilissa Leach.			
haemorrhoidalis Fabr.	Kirbya chrysuria Lep.	Mödling, Piesting	Schff., Tsch.
leporina Puz.		Hohe Wand	Tsch.
molanura Nyl.		Wien, Piesting	K., Tsch.
Macropis Panz.			
fulvipes Fabr.	Andrena lagopus Latr.	Wien	K.
labiata Panz.		Piesting	Tsch.
Camptopoeum Spin.			
frontale Fabr.	Prosopis frontalis Fab.	Niederösterreich	N. C.
Andrena Fabr.			
Afzeliolba Kirby.	A. hirticeps Eversm. A. interrupta Eversm.	Piesting	Tsch.
angustalis Giraud.		Wien	K.
austriaca Fabr.		Mödling	Schff.
bryoniae Ill.		Niederösterreich	N. C.
Cetii Schenk ⁸	A. Schrankella Kirby.	Mödling, Piesting	Schff., Tsch.
chrysoceles Kirby.		Piesting	Tsch.
cineraria L.	A. barbarea Puz.	Mödling, Piesting	Schff., Tsch.
cingulata Panz.	A. albilabris Puz. ♂	Wien, Piesting	K., Tsch.
Clarkella Kirby.	bicolor Fb., dispar Zett.	Brühl.	K.
clypearis Nyl.		Gaden	K.
combinata Christ.		Piesting	Tsch.
cyanescens Nyl.		Wien	K.
decorata Sem.		Prater	N. C.
dorsata Kirby.	♂ A. cognata ant. A. griseola Sch.	Niederösterreich	N. C.
eximia Sm.		Piesting	Tsch.
fasciata Wesm.	A. contigua Schk. ? A. extricata Sm.	Wien	N. C.
favosa Moraw.		Piesting	Mor.
Flessae Panz.		Niederösterreich	Rghf.
floralis Fabr.		Wien	N. C.
fulva Kirby.	A. vestita Fabr.	Leithagebirge	K.
fulvago Chr.		Hohe Wand	Tsch.
fulvescens Sm.		Piesting	Tsch.
fulvicrus Kirby.		Wien	K.
Gwynana Kirby.	pilosula Kl.	Bisamberg	Sammlung der tech.Hochsch.

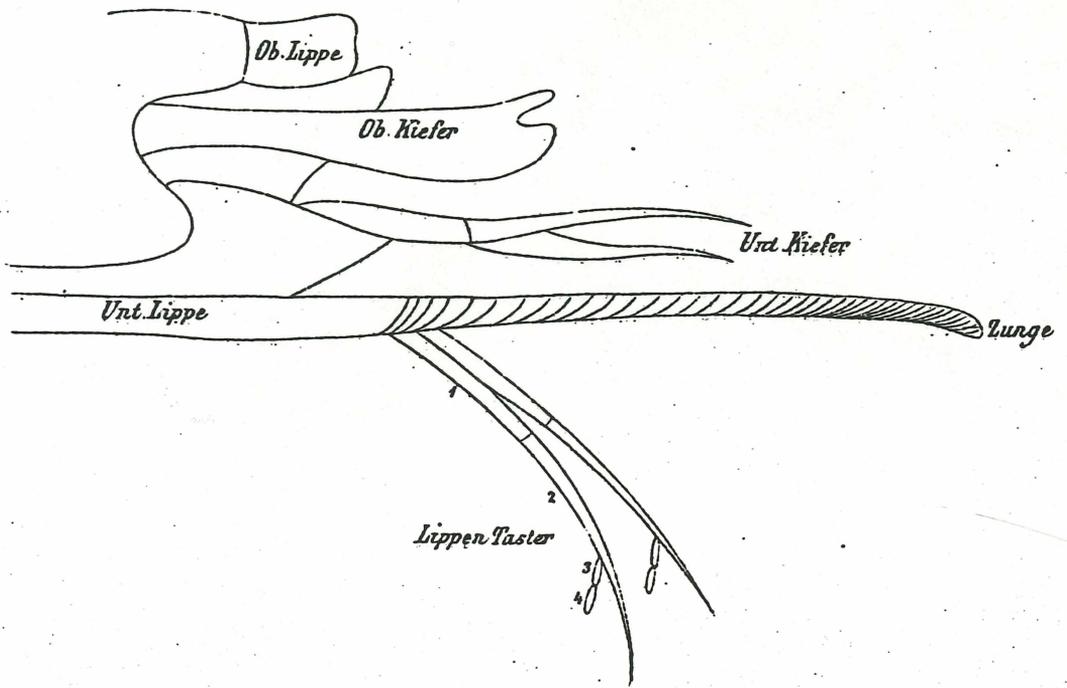
Arton.	Synonyma.	Fundorte.	Quellen.
Andrena Fabr.			
Hattorfiana Fabr.	equestris Panz.	Mödling	Schff., Tsch.
helvola Kirby.	elongata Imhf. praeox Scop., angulosa Kb. armata Eversm. ....	.....	.....
mutabilis Moraw.	rufiventris Eversm.	Wien	K.
nasuta Giraud. ....	.....	Wien	B. ent. Z. 1867.
nigriceps Kirby. ....	.....	Niederösterreich	N. C.
nigrita Panz. ....	.....	Niederösterreich	N. C.
nigroaenae Kirby. ....	.....	Leithagebirge	Rghf.
nitida Kirby. ....	.....	Kahlenberg, Piesting	N. C., Tsch.
nitidiuscula Schenk	.....	Piesting	Tsch.
ochracea Moraw. ....	.....	Schneeberg	Mor.
ovina Ill. ....	.....	Mölk	Rghf.
parvula Kirby.	subopaca Nyl.	Piesting	Tsch.
pilipes Fabr.	carbonaria Christ. ovina Eversm. aterima Panz. ....	.....	.....
punctulata Schenk	.....	Bühl	K.
Rogenhoferi Moraw.	floricola Eversm.	Piesting	Tsch.
Schenki Moraw.	Schrankella Nyl.	Schneeberg	Mor. L. B. Z. 1872.
scita Eversm. ....	.....	Wien	Rghf.
Smithella Kirby. ....	.....	Fischament	Rghf.
taraxaci Giraud. ....	.....	Piesting	Tsch.
thoracica Fabr.	Apis bicolor Chr.	Wien, Piesting	Tsch.
tibialis Kirby.	fulvitaris Eversm. ♀ ambigua Eversm. ♂ atriceps Kirby. ♂	.....	.....
Trimmerana Kirby. ♂	.....	Baden, Piesting	K., Tsch.
Tscheki Moraw. ....	.....	Alpengebiet	N. C.
ventralis Imhoff. ....	.....	Piesting	Z. B. Z. 1872.
varians Rossi. ....	.....	Niederösterreich	N. C.
Wilkella Kirby. ....	.....	Kahengebirge, Piesting	K., Tsch.
xanthura Kirby.	chrisosceles Nyl.	Piesting	Tsch.
zonalis Kirby.	strangulata Eversm. rosae Eversm. (Moraw. B. d. St. P. D.)	Niederösterreich	N. C.
Nomia Latr.			
diversipes Latr. ....	.....	Niederösterreich	N. C.
Nomioides Schenk,			
pulchella Jurine	Andrena pulchella Jur. Megilea parvula Fabr.	Wien	Mor. Hor. soc. 1871.
Halictus Latr.⁹			
abdominalis Panz. ....	.....	Mödling, Piesting	Schff., Tsch.
aeratus K. ....	.....	Mödling	Schff.
affinis Schenk	.....	Piesting	Tsch.
albipes Fabr. ....	.....	Piesting	Tsch.
cylindricus Fabr. ....	.....	Wien	K.
flavipes Fabr.	virescens Lep.	Piesting	Tsch.
flavitaris Schenk	.....	Piesting	Tsch.
leucozonius Kirby. ....	.....	Wien	N. C.
maculatus Sm.	interruptus Eversm.	Piesting	Tsch.
malachurus K.	♂ apicalis Schenk	Piesting	Tsch.
minutus Kirby. ....	.....	Mödling, Piesting	Schff., Tsch.
morio Kirby. ....	.....	Anniger, Piesting	Tsch.
nitidiusculus Kirby. ....	.....	Mödling	Schff.
parvulus Schenk	.....	Piesting	Tsch.
politus Schenk. ....	.....	Piesting	Tsch.
quadricinctus F.	tomentosus Eversm.	Piesting	Tsch.
quadrimaculatus Schenk	.....	Mödling	Schff.

Arten.	Synonyma.	Fundorte.	Quellen.
Haltotus Latr.			
rubicundus Chr.	nidulus Lep. rubellus Eversm.	Piesting	Tsch.
rufocinctus Sichel		Piesting	Tsch.
scabiosae Rossi. ¹⁰		Wien	K.
soladonius Kirby. ¹¹	subauratus Rossi	Mödling	Schff.
sexnotatus Kirby.	And. campestris Eversm.	Piesting	Tsch.
Smathamellus Kirby.		Piesting	Tsch.
Sphécodes Latr.			
ephippius L.		Niederösterreich	N. C.
fuscipennis Germ.		Kahleugebirge	K.
gibbus L.		Niederösterreich	N. C.
similis Wesm.		Mödling	K.
Prosopis Fabr.¹²			
annulata L.	communis Nyl.	Mödling	Schff.
barbata Först.		Reichenau	Giraud.
brevipalpa Först.		Piesting	Tsch.
carbonarius Först.		Piesting	Tsch.
confinis Först.		Wien	Heimhoffer.
cornuta Sm.		Niederösterreich	Giraud.
inaequalis Först.		Wien	Heimhoffer.
incongrua Först.		Piesting	Tsch.
propingua Nyl.		Rodaun	K.
quadrinaculata Schenk		Wien	K.
signata Panz.	♀ atrata Fb.	Wien	K.
similata Först.		Piesting	Tsch.
variegata Sm.		Mödling	Schff.
Colletes Latr.			
cunicularia L.		Niederösterreich	N. C.
Daviesana Sm.		Schneeberg	K.
fodius Latr.		Mödling	Schff.
marginata L.		Piesting	Tsch.
nasuta Sm.		Wien	K.

Anmerkungen.

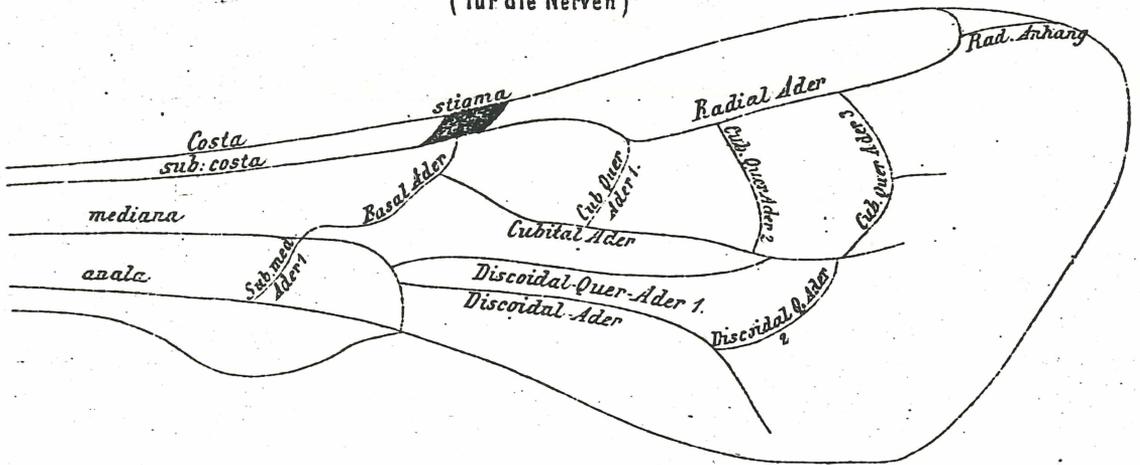
- ¹⁾ *B. xanthurus* Illg. ist nach Schenk *muscorum* var., nach Morawitz ganz zu streichen. (*Bienen* d. St. Petersburger Dep.). *B. autumnalis* Dahlb. ist *hotorum* L. (*B. d. St. P. D.*) nach Schenk *muscorum* var.
- ²⁾ Das Vorkommen fraglich.
- ³⁾ *A. trachusa* Kirby. ist nach Morawitz (*B. d. St. P. D.*) in Ermanglung einer authentischen Beschreibung zu streichen.
- ⁴⁾ Nistet in Gehäusen von *Helix candicans et austriaca*. Rghf.
- ⁵⁾ In Stangeln von *Verbascum phlomoides* L.
- ⁶⁾ *N. Hillana* Kirby. ist ♀ von *ochrostoma* Kirby. (Morawitz *B. d. St. P. D.*)
- ⁷⁾ Das Vorkommen nicht sicher gestellt.
- ⁸⁾ *A. marginata* Fabr. = *A. Cetii* Schenk. (Morawitz *B. d. St. P. D.*)
- ⁹⁾ *H. pulchellus* Gir. = *Nomioides pulchella* Jur. (Morawitz *B. d. St. P. D.*)
- ¹⁰⁾ *H. zebrus* Sm. = *H. scabiosae* Rossi.
- ¹¹⁾ Das Vorkommen ist fraglich.
- ¹²⁾ Försters Monographie der Gattung *Hylaeus*. Verhandlg. d. k. k. Zool. bot. Gesellschaft 1871.

Fresswerkzeuge von *Bombus* sp. (Aus Packard: The Study of Insects)

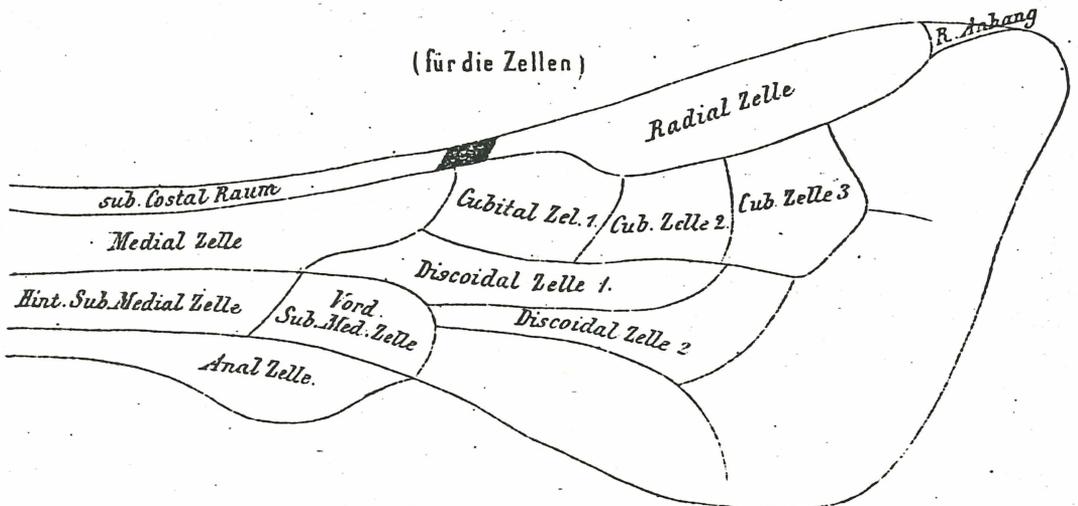


Flügelgeäder von *Xylocopa violacea* L.

(für die Nerven)



(für die Zellen)





ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Monografien Entomologie Hymenoptera](#)

Jahr/Year: 1873

Band/Volume: [0146](#)

Autor(en)/Author(s): Voss Wilhelm

Artikel/Article: [Über die niederösterreichischen Blumenwespen \(Anthophila LATR.\) – Progr. Oberrealschule Josefstadt, Wien 1873 1-28](#)