

S 03291

627

ZOOLOGISCHER ANZEIGER

BEGRÜNDET VON
VICTOR CARUST

FORTGEFÜHRT VON
EUGEN KORSCHELT†, BERTHOLD KLATT†
UND HEINRICH PRELL†

*

HERAUSGEGEBEN VON
MANFRED GERSCH
PROFESSOR AN DER FRIEDRICH-SCHILLER-UNIVERSITÄT JENA

UND
WOLF HERRE
PROFESSOR AN DER CHRISTIAN-ALBRECHTS-UNIVERSITÄT KIEL

181. BAND

MIT 241 ABBILDUNGEN, 28 TABELLEN UND 5 TAFELN



1968

AKADEMISCHE VERLAGSGESELLSCHAFT
GEEST & PORTIG K.-G. LEIPZIG

Printed in the German Democratic Republic

Zur Bienenfauna Niederösterreichs: Die Unterfamilie Halictinae

Von

GERD KNERER¹

Mit 19 Abbildungen

(Eingegangen am 1. August 1967)

Einleitung

In den Jahren 1942 und 1943 erschienen die ersten zwei Bände von „Die Bienen des südöstlichen Niederdonau“, in denen B. PITTIORI und R. SCHMIDT 26 Bienengattungen dieses zoogeographisch interessanten Übergangsbereiches behandelten. Das Kriegsende kam, bevor der Rest des Manuskriptes veröffentlicht werden konnte. Während der Nachkriegsjahre 1946 bis 1950 wurde die Bienenfauna Niederösterreichs und des Burgenlandes von Dr. B. PITTIORI und seiner Familie durch intensives Sammeln weiter erforscht, doch diesmal verhinderte der tragische und frühe Tod Dr. PITTIORIS eine Veröffentlichung dieser Ergebnisse. Leider ging seine Privatsammlung für Österreich verloren, da sie das Britische Museum (Natural History) erwarb. Dort wurde sie in den letzten Jahren der Hauptsammlung einverleibt und verlor dadurch ihre Identität. Glücklicherweise registrierte Dr. PITTIORI sämtliche Funde, zusammen mit ökologischen Angaben, auf Hunderten von Karteikarten, die der gegenwärtige Verfasser mit der Erlaubnis von Dr. YARROW (British Museum) im Winter 1965/66 in London studierte. Die vorliegende Veröffentlichung an den Furchenbienen und ihrer Schmarotzer der Gattung *Sphecodes* ist das Resultat dieser Arbeit.

Die Unterfamilie Halictinae ist sehr formenreich und ein besonders interessantes Gebiet der Ethologie, da neben solitären Formen auch Arten mit verschiedentlich komplexer sozialer Lebensweise vorkommen, deren gründliche Erforschung neues Licht auf die stammesgeschichtliche Evolution des Insektenstaates werfen kann. Deshalb sind einige der bedeutendsten bionomischen Aspekte dieser Gruppe in den nächsten Seiten summiert.

Verbreitung und Ökologie

Halictinae sind in allen faunistischen Regionen zu finden, und unter den ungefähr 2000 beschriebenen Arten beobachtet man neben winzigen, unauffälligen Formen auch solche, die die Größe einer Honigbiene erreichen. Der Habitus ist gleichfalls variiert, da schwarze, bronzene und dicht befaltete Typen

¹ Dr. Gerd Knerer (Overseas Postdoctorate Fellow, Canadian National Research Council und Laboratoire d'Évolution, 105 bd. Raspail, Paris VI).

Jetzige Anschrift: Department of Zoology, University of Toronto, Toronto 5 Canada.

oft auf denselben Blumen vorkommen. Hinsichtlich der Schönheit werden jedoch alle Arten von den grün-blau metallisch glänzenden neotropischen Vertretern in den Schatten gestellt. Trotz dieser Verschiedenheit der Typen zeigt die amphiatlantische Bienenfauna unzweifelhafte Affinitäten, was allein durch gemeinsame holarktische Elemente wie *Halictus rubicundus* (Christ), *Lasioglossum leucozonium* (Schrank), *L. zonulum* (Smith) und *Evyllaes rufitarsis* (Zett.) bestätigt wird.

Im allgemeinen bevorzugen Bienen warme, trockene Regionen wie die östlichen Steppengebiete und die mediterrane Klimaprovinz, von wo ständige Einstrahlungen in benachbarte, doch klimatisch ungünstigere Gebiete erfolgen. Es ist deshalb nicht überraschend, daß Frankreich ungefähr 150 (PLATEAUX-QUÉBEC 1959) und Deutschland nur 85 Arten besitzt (STOECKHERT 1954). Niederösterreich und das nördliche Burgenland, obwohl nur ein Bruchteil der Fläche Deutschlands, besitzt mindestens 90 nicht-parasitische Furchenbienen. Diese Region verdankt ihren Insektenreichtum einer Vielfalt von Biotopen, die durch ein Überschneiden von drei charakteristischen faunistischen Regionen verursacht wird, da hier die Montane, die Pannonische und die Mitteleuropäische Zone aufeinandertreffen. In diesem Zusammenhang soll auch der halictine Artenreichtum Europas (etwa 300 spp.) gegenüber dem östlichen nordamerikanischen Kontinent (etwa 120 spp.) erwähnt werden. Die beiden Kontinente haben 5 Gattungen gemeinsam, doch beherbergt Nordamerika außerdem noch

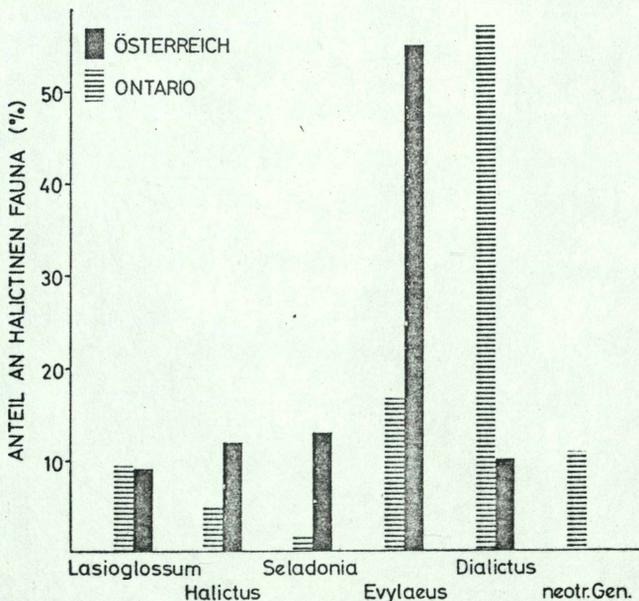


Abb. 1. Die prozentuale Beteiligung von fünf Gattungen an der Furchenbienenfauna von Österreich und Ontario, einer kanadischen Provinz. Die Gattungen *Evyllaes* und *Dialictus* haben in den beiden Kontinenten ungleiche Entwicklung erfahren, wobei *Evyllaes* in Europa und *Dialictus* in Nordamerika den Hauptanteil der Fauna darstellen. Als neotropische Genera kommen die metallisch grünen und blauen Bienen von *Augochlora*, *Augochloropsis*, *Augochloropsis* und *Agapostemon* in Betracht, die in der paläarktischen Region fehlen

einige ursprünglich exotische Gattungen neotropischen Ursprunges. Auffallend an der Zusammensetzung der Fauna ist das Bestehen einer dominierenden Gattung in den beiden Kontinenten: *Evyllaes* in Europa und *Dialictus* in Nordamerika, die in beiden Fällen über 50% der bekannten Arten umfassen (Abb. 1).

Im Gegensatz zu ihren räuberischen Wespenvorfahren haben sich Bienen für ihre Ernährung und die Aufzucht ihrer Brut auf Blütenprodukte spezialisiert und sind deshalb vom Vorkommen geeigneter Futterpflanzen abhängig. Bienen der Unterfamilie Halictinae haben relativ kurze Rüssel und besuchen daher Blumen mit leicht zugänglichen Nektarien (z. B. Kompositen). Die lange Flugzeit vieler Furchenbienen verhinderte die Entwicklung von Monophagie, die in vielen anderen Bienen wie *Melitta*, *Andrena*, *Megachile* usw. so ausgeprägt ist; daß die Bevorzugung einzelner Futterpflanzen von erstaunlichen Adaptierungen begleitet ist (SCHREMMER 1961).

Nest - Architektur

Obwohl einige neotropische Furchenbienen ihre Nester unter der Rinde von gestürzten und vermoderten Baumstämmen anlegen (Abb. 13), findet man alle paläarktischen Halictinae als typische Bodennester in den verschiedensten topographischen und edaphischen Situationen. Die Nester kommen oft in Aggregationen (die „Kolonien“ einiger Autoren) vor und erreichen unter günstigen Verhältnissen beträchtliche Populationsdichte (SAKAGAMI und MICHENER 1962). Nestelemente sind Eingang, Hauptgang, Laterale Gänge, Zellen und Notgang. Der Eingang kann von einem Tumulus umgeben sein (Abb. 8), kann am Ende einer konstruierten Erdhöhle sein (Abb. 4, 5, 9) oder unmittelbar ins Freie münden (Abb. 2, 3, 10, 11, 14, 15). Der Hauptgang ist von verschiedener Inklination (senkrecht bis waagrecht) und hat oft unter dem Eingang eine Erweiterung, die ein Passieren des Wächters durch die ein- und ausfliegenden Arbeiterinnen erlaubt. Zellen sitzen oft direkt am Hauptgang (Abb. 12, 17, 18) oder sind mit ihm durch engere Lateralgänge verbunden (Abb. 19). Zellen sind oft in Waben gebaut (Abb. 6, 7), wo dann der geschaffene Luftraum homeostatisch auf Temperaturänderungen im Nest wirkt. Zellen werden vor der Verproviantierung durch eine Speichelschicht wasserdicht gemacht und meist sofort nach Eiablage geschlossen, doch bleiben sie in *Evyllaes cincipes* (Prov.), *E. malachurus* (K.), *E. marginatus* (Br.) und *E. linearis* (Schenck) während der Entwicklung der Brut offen. Der Notgang ist eine Fortsetzung des Hauptganges unter die Zellregion und dient der Aufnahme von loser Erde, toten Organismen und eingedrungenem Regenwasser.

Der Eingang wird in vielen Arten täglich nach Beendigung der Sammel-tätigkeit mit einem Erdfropfen verschlossen und in sozialen Arten im Anschluß an eine Versorgungsphase bis zum Schlüpfen der nächsten Brut nicht geöffnet. Weibchen vieler Arten überwintern im vorjährigen Nest, welches dann zur Aufzucht weiterer Bruten im Frühjahr wieder benutzt wird.

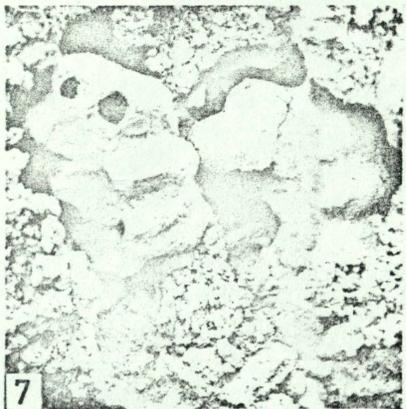
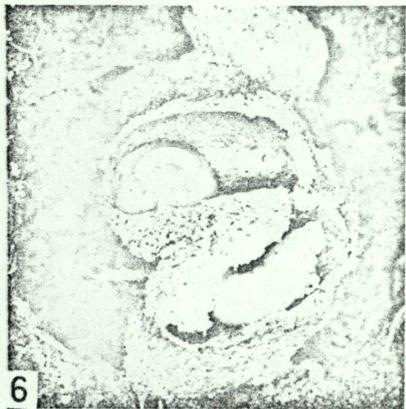
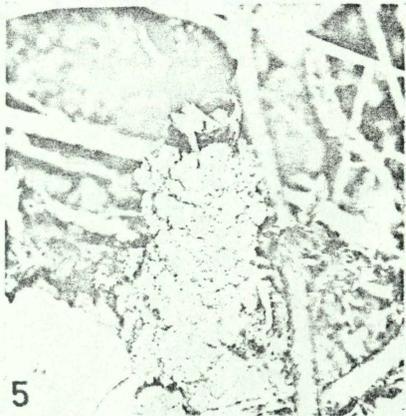
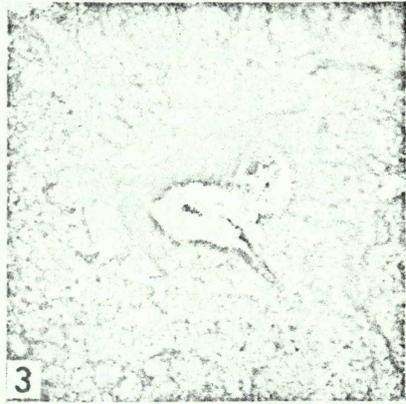


Abb. 2. Weibchen von *Evylaeus nigripes* (Lep.) schlüpft mit einer Pollenladung an den Hinterbeinen ins Nest

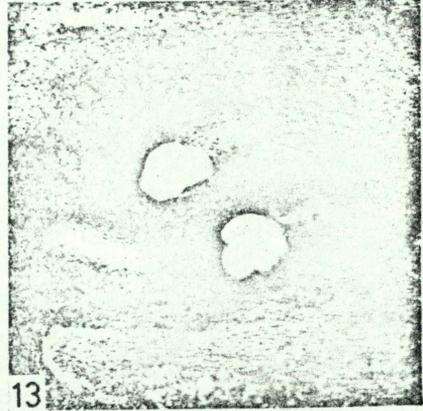
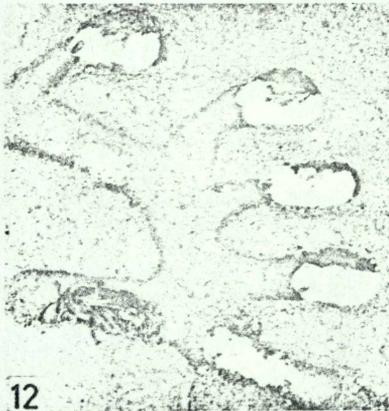
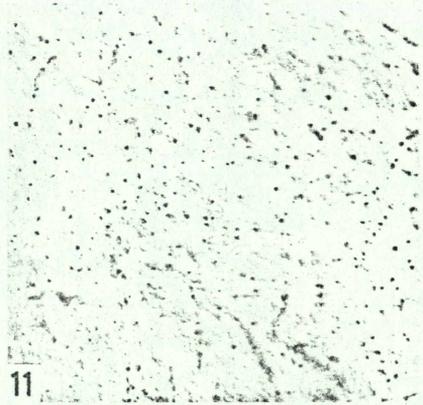
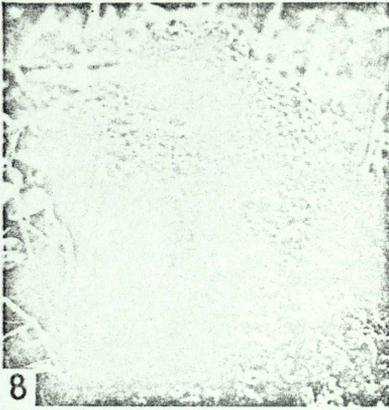
Abb. 3. Weibchen von *Evylaeus cinctipes* (Prov.) bei der Brutversorgung eines Nestes, das im Labor in einem Beobachtungskasten gebaut wurde

Abb. 4. Wächter in der Eingangsröhre des neotropischen *Augochlorella striata* (Prov.)

Abb. 5. Frühlingsweibchen des *Evylaeus bimaculatus* (Drs.) bringt Pollenladung ins Nest

Abb. 6. Geöffnete Wabe von *Augochlorella striata* (Prov.)

Abb. 7. Zwei Waben von benachbarten Nestern des *Halictus quadricinctus* (F.)



- Abb. 8. Tumulus von ausgestoßener Erde über einem Nest des *Evylaeus malachurus* (K.). Ein Wächter steht im Eingang, der von einer harten, zementierten Röhre umgeben ist.
- Abb. 9. Zwei Eingangsröhren verschiedener Höhe des *Evylaeus linearis* (Schenk)
- Abb. 10. *Halictus quadricinctus* (F.). Nesteingang, von losem, ausgestoßenem Material umgeben
- Abb. 11. Nestaggregation des *Halictus sexcinctus* (F.) im Sandkliff entlang der Dordogne
- Abb. 12. Die überwinterte Königin mit ihren vier unpigmentierten Puppen von Arbeiterinnen des *Evylaeus cinctipes* (Prov.). Das Nest wurde im Labor in Erde zwischen zwei Glasscheiben angelegt
- Abb. 13. Drei Zellen des *Augochlora pura* (Say) im morschen Holz einer Eiche

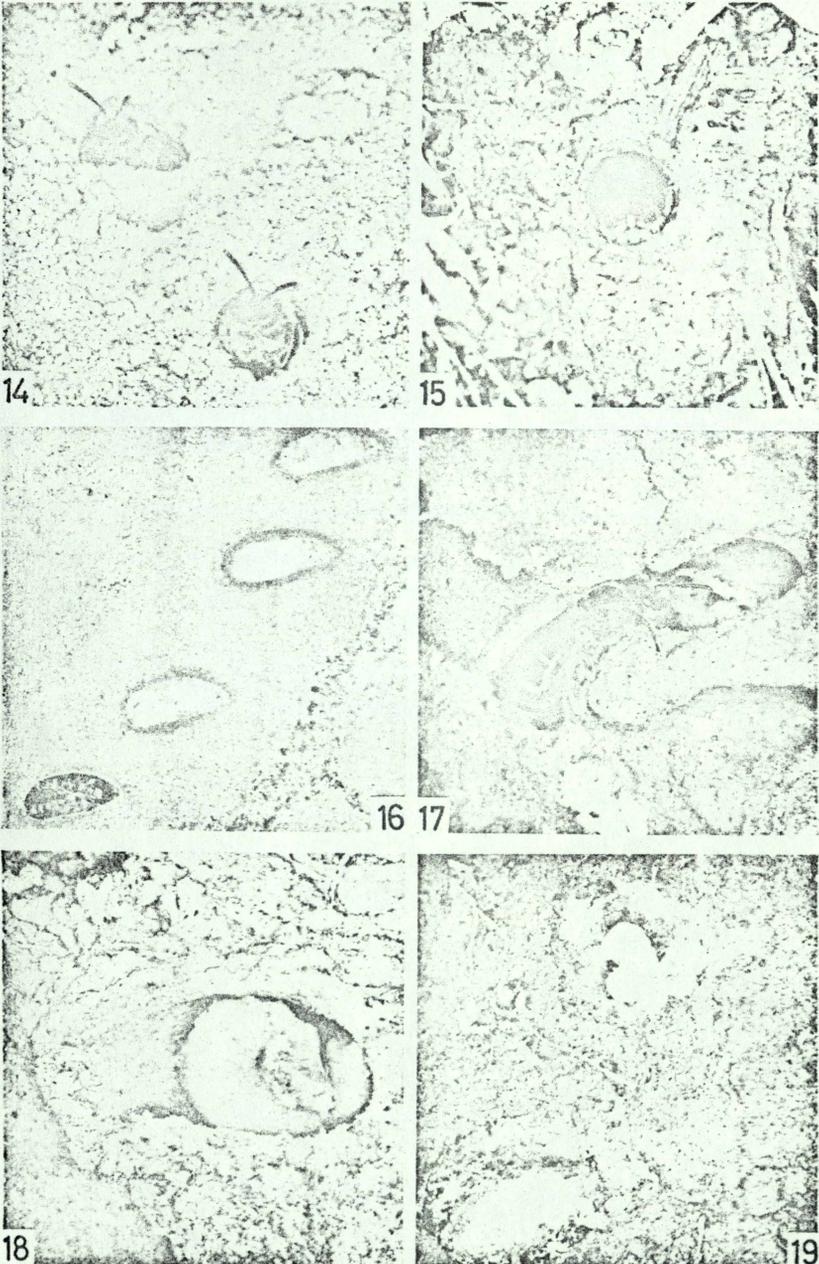


Abb. 14. Zwei Frühjahrsweibchen des *Euryclacus nigripes* (Lep.) verlassen ihre Nester, um Pollen zu sammeln

Abb. 15. Wächter des *Dialictus rohweri* (Ellis) in typischer Abwehrstellung nach längerer Provokation

Abb. 16. Vier Zellen des *Halictus ligatus* Say in einem Nest zwischen Glas. Die untere Zelle wird von dem Weibchen mit Speichel überzogen

Abb. 17. Königin des *Euryclacus cinetipes* (Prov.) überprüft Zellinhalt in ihrem Nest, das zwischen Glas konstruiert wurde

Abb. 18. Geschlossene Zelle mit großer Larve des *Halictus ligatus* Say

Abb. 19. Larve und Kokon des Parasiten *Pseudomethoca frigida* (Smith) in den Zellen vom *Lasi-glossum leucozonium* (Schrank)

Soziale Lebensweise

Die Biologie verschiedener Furchenbienen unterscheidet sich hauptsächlich durch die jährliche Erzeugung von ein, zwei oder mehreren Generationen. Eine einzige Generation im Jahre wird noch immer von vielleicht allen *LasioGLOSSUM*-Arten erzeugt, während viele Arten anderer Gattungen zumindest eine Sommergeneration (Brut) eingeschoben haben. Die letztere unterscheidet sich oft in morphologisch-physiologischer Hinsicht von den Herbsttieren und ist der Schlüssel zur sozialen Lebensweise in dieser Gruppe, da die Veränderungen scheinbar stufenweise erfolgt sind und daher ein Spektrum von solitärer Lebensweise bis zu komplexer Sozialität in den verschiedenen Vertretern aufzeigen.

Auf primitivstem sozialem Niveau erscheint denn auch eine Sommergeneration von Männchen und Weibchen, die sich biometrisch kaum von ihren Eltern unterscheiden. Doch selbst hier verbleiben die Sommerweibchen in den Nestern ihrer Mütter, denen sie bei der Brutversorgung behilflich sind, wie es in *Halictus confusus* Smith und *Augochlorella striata* (Prov.) der Fall ist. Oft sind diese Hilfswelbchen begattet und haben gutentwickelte Ovarien, so daß sie nicht als wahre Arbeiterinnen angesprochen werden können. Die weitere soziale Entwicklung scheint die Erzeugung von progressiv kleineren Sommerweibchen und eine Reduktion von Sommermännchen begünstigt zu haben (KNERER und PLATEAUX-QUÉNU 1967 a). Viele Furchenbienen reflektieren eine ähnliche Situation, wo die Größe der Sommerweibchen etwa 5 bis 10% geringer ist als die ihrer Mütter und wo der Anteil der Männchen an der ersten Brut auf etwa 5 bis 10% abgesunken ist. *Halictus scabiosae* (Rossi), *H. maculatus* Sm. und *H. ligatus* Say sind solche Arten (KNERER und PLATEAUX-QUÉNU 1966 a). Hier kann man bereits unbegattete und oft sterile Arbeiterinnen finden, die während des Sommers durch weitere kurzlebige Weibchen ersetzt werden, bis die größeren Herbsttiere erzeugt werden. Die Endphase dieser Evolution sieht schließlich eine vollkommene Reduktion der Sommermännchen und ein offensichtliches Kastensystem in den Weibchen. Dies wird durch die Erzeugung von zeitlich getrennten „Bruten“ erzielt, die eine weitgehend homogene Struktur der Population gewährleisten (KNERER und PLATEAUX-QUÉNU 1967 b). Dies ist besonders in den *Evyllaenus*-Arten der Fall, wo sich *E. malachurus* (K.), *E. linearis* (Schenck) und *E. cinctipes* (Prov.) durch die Erzeugung von distinkten und unbegatteten Arbeiterinnen auszeichnen. Diese drei Arten unterscheiden sich gemeinsam mit *E. marginatus* (Br.) von anderen sozialen Furchenbienen durch offene Zellen, die ein ständiges Überprüfen des Zellinhaltes ermöglichen und die durch die Entfernung von Kot, Fungus und Haut die sanitären Zustände in den Brutzellen verbessern (KNERER und PLATEAUX-QUÉNU 1966 b). Schließlich sei noch erwähnt, daß *E. marginatus* dieser scheinbar linearen Entwicklung nicht gefolgt ist: hier lebt die Königin mehrere Jahre und unterscheidet sich morphologisch durch nichts von ihren Arbeiterinnen.

Systematik

Die Gattung *Halictus* wurde in 1805 von LATREILLE geschaffen, der gewisse Bodennister unter diesem Namen vereinte. Wenig hat sich mit dieser Auffassung in Europa bis heute geändert, obgleich nordamerikanische Systematiker wie ROBERTSON (1902) verschiedene Gattungen und Subgattungen designierten, die durch MICHENER (1944) und MITCHELL (1960) weiter ausgebaut wurden. Furchenbienen zerfallen ähnlich anderen progressiven Tiergruppen in mehr oder weniger natürliche taxonomische Einheiten, die durch Übergangsformen miteinander verbunden sind. Ohne auf die Argumente der „Lumpers“ versus „Splitters“ näher einzugehen, scheint es praktisch zu sein, Determinierung von unbekanntem Material durch kleine anstatt große Schlüssel zu bewerkstelligen. Deshalb wurde für die vorliegende Arbeit die Taxonomie von MITCHELL (1960) adoptiert, die die paläarktischen Furchenbienen in 5 Gattungen trennt und einen Vergleich mit der nordamerikanischen Fauna zuläßt.

Ordnung: Hymenoptera

Unterordnung: Apocrita

Überfamilie: Apoidea

Familie: Halictidae

Unterfamilie: Halictinae (Furchenbienen)

Gattungen: 1. *Halictus*

2. *Lasioglossum*

3. *Evyllaenus*

4. *Dialictus*

5. *Sphecodes*

MITCHELLS (1960) generischer Schlüssel erlaubt eine glatte Trennung der fünf Gattungen mit der zeitweisen Ausnahme der Männchen von *Evyllaenus* und *Lasioglossum*.

Die Gattung *Sphecodes* hat sich wahrscheinlich von einem „*Prohalictus*“-Typ entwickelt (STOECKHERT 1933) und hat auch noch sehr viel mit seinen Wirten in Aussehen und Lebensweise gemein. Die parasitischen Weibchen fallen durch die roten Hinterleiber und den suchenden Flug über Nestaggregationen von Furchenbienen auf. Sie verloren den Pollensammelapparat und erwarben dafür ein hartes Integument, das in Kämpfen mit den Wirten von Vorteil ist.

Vertreter der anderen vier Gattungen versorgen ihre eigene Brut und unterscheiden sich rein äußerlich durch Farbe (*Seladonia* und *Dialictus* erscheinen matt-metallisch) und die Behaarung der Abdomina (*Halictus* hat apikale, *Lasioglossum* und *Evyllaenus* basale Behaarung der Segmente).

Interessanterweise wurden soziale Arten in den Gattungen *Halictus*, *Evyllaenus* und *Dialictus* gefunden, während *Lasioglossum* scheinbar nur solitäre Formen umfaßt. Noch eigenartiger ist die Verteilung der Wabenbauer. Abgesehen von neotropischen Arten wie *Augochlorella striata* (Prov.), wo die Entwicklung des Wabenbaues wahrscheinlich auf die ursprüngliche Nistweise im vermoderten Holz zurückzuführen ist, haben speziell die paläarktischen *Evy-*

laeus-Arten einen hohen Stand in dieser Konstruktionsweise erreicht. *Halictus*-Arten dagegen bevorzugen, die Zellen entlang den Gängen anzulegen, obwohl auch hier *H. quadricinctus* (F.) eine berühmte Ausnahme darstellt. Außerdem scheint der Genus *Evyllaesus* alle jenen Arten zu vereinen, die die höchste Sozialität in dieser Gruppe erreicht haben.

Die Liste der folgenden 121 Arten folgt der Systematik MITCHELLS und gibt genaue Fundorte für Niederösterreich und das Burgenland sowie aller anderen gesamtösterreichischen Lokalitäten, die PRITTONI in seinen Notizen verzeichnet hatte. Futterpflanzen, die von den Weibchen besucht wurden (Männchen kommen für die Brutversorgung nicht in Betracht) wurden nach Gattungen arrangiert. Das erste Erscheinen der Weibchen im Frühjahr und das der Männchen im Sommer ist registriert, wenn genügend Information vorlag, da es zur Beurteilung der Sozialität einer Art von Bedeutung ist.

Halictus Latreille

Untergattung *Halictus*

1. *Halictus (H.) eurygnathus* Blüthgen

Fundorte:

Baunzen, Deutsch Altenburg, Gramatneusiedl, Guntramsdorf, Maria-Langegg, Oberweiden, Perchtoldsdorf, Plankenberg, Stammersdorf, Weidling, Ybbsitz.

Weitere Fundorte:

Ost-Vellachtal, Pressegg (Kä.); Waltersdorf, Wies (Stm.).

Futterpflanzen:

Ballota, *Carduus*, *Centaurea*, *Geranium*, *Lythrum*, *Prionitis*, *Reseda*.

♀♀ 6. V.

♂♂ 1. VIII.

Nicht selten in Mittel- und Südeuropa. Weitere systematische Studien an dieser Art sind notwendig, um die Verwandtschaftsbeziehungen mit den ähnlichen Arten *H. simplex* (Pér.) Blüthg. und *H. tetrazonius* Klug zu klären.

2. *Halictus (H.) langobardicus* Blüthgen

Diese mediterrane Art kommt vereinzelt in Süddeutschland vor (STOCKHEIT 1954); sie wurde bisher in Wies (Stm.) gefunden, ist jedoch wahrscheinlich auch im Burgenland heimisch.

3. *Halictus (H.) maculatus* Smith

Fundorte:

Albern, Baunzen, Bisamberg, Deutsch Altenburg, Eichkogel, Gramatneusiedl, Hundsheim, Kierling, Klosterneuburg, Marchegg, Nickelsdorf, Oberweiden, Perchtoldsdorf, Plankenberg, Rechnitz, Rekawinkel, Rohrwald, Rossatz, Sparbach, Stammersdorf, Weiden, Ybbsitz.

Weitere Fundorte:

Ost-Vellachtal, Passriach (Kä.); Wies (Stm.); Hopfgarten (Tir.).

Futterpflanzen:

Achillea, Alyssum, Anthemis, Berteroa, Bryonia, Campanula, Capsella, Carduus, Centaurea, Cerastium, Cichorium, Convolvulus, Cornus, Crataegus, Daucus, Dorycnium, Euonymus, Euphorbia, Geranium, Heracleum, Hieracium, Lepidium, Liguster, Matricaria, Melilotus, Papaver, Potentilla, Prionitis, Ranunculus, Raphanus, Rapistrum, Reseda, Rhamnus, Salix, Sedum, Senecio, Sisymbrium, Stachys, Taraxacum, Thymus, Tussilago, Veronica.

♀♀ 7. IV.

♂♂ 20. VII.

Über große Teile Europas verbreitet und meist häufig. Aggregationen umfassen oft mehrere hundert Nester, die aus einem senkrechten, 20 bis 30 cm langen Gang bestehen, an dem die geschlossenen Zellen unmittelbar anliegen. Die Art ist sozial; die während des Sommers erzeugten Weibchen (Arbeiterinnen) sind durchschnittlich etwas kleiner als ihre überwinterten Mütter, denen sie bei der weiteren Brutversorgung helfen. Arbeiterinnen werden von den seltenen Sommermännchen gelegentlich begattet und beteiligen sich oft an der sozialen Eiablage.

4. *Halictus (H.) patellatus* Morawitz

Fundorte:

Deutsch Altenburg, Hundsheim, Marchegg, Oberweiden, St. Christophen.

Futterpflanzen:

Alyssum, Anthericum, Globularia, Jurinea, Thymus, Veronica.

♀♀ 28. IV.

Die Art ist den Fundorten nach pontisch; anscheinend ist sie in Deutschland noch nicht beobachtet worden (STOLCKERT 1954).

5. *Halictus (H.) quadricinctus* (F.)

Fundorte:

Albern, Apetlon, Berg, Bisamberg, Deutsch Altenburg, Gramatneusiedl, Guntramsdorf, Marchfeld, Neusiedl am See, Oberweiden, Plankenberg, Retz, Rohrwald, Stammersdorf.

Weitere Fundorte:

Wies (Stm.).

Futterpflanzen:

Anchusa, Carduus, Centaurea, Cirsium, Tragopogon.

Weit verbreitet in Europa. Diese größte paläarktische Furchenbiene ist durch ihren Wabenbau allgemein bekannt (Abb. 6, 9). Die Art ist solitär, doch das abgeflogene Weibchen bleibt meist bis zum Schlüpfen der neuen Generation im Nest. Ich fand *quadricinctus*-Nester in sandigem und steinigem Boden,

obwohl Literaturberichte die Art auf lehmigen Boden beschränken wollen (STOECKHERT 1933).

6. *Halictus (H.) rubicundus* (Christ)

Fundorte:

Albern, Bisamberg, Bucklige Welt, Eichkogel, Gramatneusiedl, Oberweiden, Plankenberg, Rohrwald, Rossatz, Stammersdorf, Ybbsitz.

Weitere Fundorte:

Lessachtal, Passriach (Kä.); Luftenberg (O.Ü.); Badgastein (Sbg.); Admont, Hochreichart, Wies (Stm.); Hall, Itter, Mühlau, Stainach am Brenner (Tir.).

Futterpflanzen:

Berteroa, Capsella, Carduus, Centaurea, Euphorbia, Gagea, Genista, Hypericum, Lepidium, Melilotus, Ononis, Potentilla, Prunus, Reseda, Salix, Taraxacum, Trifolium, Tussilago.

♀♀ 12. IV.

♂♂ VII.

Die Art ist offenbar circumpolar, doch besitzen nearktische Weibchen dunkelbraune statt rötliche Hinterbeine. Zwei Generationen werden im Jahr erzeugt, und Ansätze zur sozialen Lebensweise sind vorhanden.

7. *Halictus (H.) sajoi* Blüthg.

Fundorte:

Albern, Apetlon, Deutsch Altenburg, Gramatneusiedl, Marchfeld, Oberweiden, Stammersdorf, Weiden.

Futterpflanzen:

Carduus, Centaurea, Cirsium, Crataegus, Cynoglossum, Euphorbia, Geranium, Lepidium, Lycium, Melilotus, Onopordon, Reseda, Rhamnus, Salvia, Senecio, Tragopogon.

♀♀ 28. IV.

♂♂ 10. VII.

Die Art ist mediterran; STOECKHERT (1954) hat sie in Deutschland nicht gefunden.

8. *Halictus (H.) scabiosae* (Rossi)

Fundorte:

Hundsheim.

Weitere Fundorte:

Wies (Stm.).

Futterpflanzen:

Centaurea, Cichorium, Jurinea.

Mediterran. Diese große, soziale Art ist äußerst häufig im südlichen Europa, wo sie im flachen Boden und auch in Böschungen nistet. Begattete Weibchen überwintern gemeinschaftlich in ihren ursprünglichen Nestern und formen polygyne Assoziationen im folgenden Frühling. Die kleineren Sommerweibchen verbleiben in den Nestern ihrer Mütter und übernehmen die Brutversorgung, sind jedoch manchmal begattet und haben oft entwickelte Ovarien. Die Zahl der Männchen nimmt gegen Ende des Sommers zu. Nester sind nicht selten in Aggregationen und bestehen aus einem oder mehreren kurzen Gängen, in die die geschlossenen Zellen unmittelbar münden. Fakultativer Parasitismus ist in dieser Art ausgeprägt (KNERER und PLATEAUX-QUÉNT 1967 c).

9. *Halictus (H.) sexcinctus* (F.)

Fundorte:

Albern, Apetlon, Aspang, Bisamberg, Deutsch Altenburg, Guntramsdorf, Hundsheim, Marchegg, Oberweiden, Plankenberg, Rechnitz, Rossatz, Stammersdorf, Weiden.

Weitere Fundorte:

Passriach (Kä.); Schwarzenberg (O. Ö.); Wies (Stm.); Fügen, Lienz (Tir.).

Futterpflanzen:

Carduus, *Centaurea*, *Cichorium*, *Cirsium*, *Jurinea*, *Onopordon*, *Tragopogon*.

♀♀ 12. V.

♂♂ 10. VII.

Weit verbreitet in Mitteleuropa, häufig in Südeuropa. Die Art ist solitär und nistet oft in riesigen Aggregationen in den Sandwänden entlang Flüssen (Abb. 10). Die geschlossenen horizontalen Zellen sitzen direkt an den Gängen. Im Herbst fliegen die Männchen zu Tausenden um die Nester und begatten die neugeschlüpften Weibchen, vielfach auch unter der Erde.

10. *Halictus (H.) simplex* (Per. i. l.) Blüthg.

Fundorte:

Albern, Braunsberg, Deutsch Altenburg, Guntramsdorf, Klosterneuburg, Miesenbach, Mödling, Perchtoldsdorf, Plankenberg, Rechnitz, Stammersdorf, Weiden, Weidling, Ybbsitz.

Weitere Fundorte:

Waltersdorf (Stm.); Aldrans, Zierl (Tir.).

Futterpflanzen:

Carduus, *Centaurea*, *Cornus*, *Crataegus*, *Daucus*, *Dictamnus*, *Dorycnium*, *Eryngium*, *Geranium*, *Helianthemum*, *Hieracium*, *Ligustrum*, *Lithospermum*, *Lycium*, *Medicago*, *Melilotus*, *Onobrychis*, *Papaver*, *Reseda*, *Rhamnus*, *Salvia*, *Senecio*, *Sisymbrium*, *Thymus*, *Veronica*, *Vicia*.

♀♀ 7. V.

♂♂ 18. VII.

Die Art ist mediterran, doch im Osten Österreichs sehr häufig. Verwechslungen mit dem sehr ähnlichen *H. eurygnathus* Blüthg. kommen speziell in den Weibchen öfters vor.

11. *Halictus (H.) tetrazonius* Klug „complex“

An vielen Lokalitäten Niederösterreichs und der Steiermark. B. PITTIONI war anscheinend nicht in der Lage, dieses Material zufriedenstellend zu trennen, und es bedarf einer eingehenden biologischen Studie, um hier Klarheit zu schaffen.

Untergattung *Seladonia*

12. *Halictus (S.) alpinus* Alfk.

Diese seltene alpine Art wurde bisher nur in Grundlsee, Haller (Stm.) und Feldkirch (Vbg.) gefunden.

13. *Halictus (S.) fasciatus* Nyl.

Fundorte:

Bisamberg, Eichkogel, Gramatneusiedl, Hundsheim, Oberweiden, Stammersdorf.

Weitere Fundorte:

Brennerstraße (Tir.).

Futterpflanzen:

Achillea, Alyssum, Berteroa, Capsella, Carduus, Centaurea, Crataegus, Cynoglossum, Daucus, Hypericum, Lepidium, Medicago, Melilotus, Onobrychis, Papaver, Potentilla, Rapistrum, Reseda, Rhamnus, Senecio, Sisymbrium, Stachys, Thymus, Veronica.

♀♀ 28. IV.

♂♂ 19. VIII.

Diese weit verbreitete Art ist so häufig in Nordeuropa, daß sie einst als „nordisch“ bezeichnet wurde (STOECKHERT 1933).

14. *Halictus (S.) geminatus* Pér.

Fundorte:

Gramatneusiedl, Rechnitz, St. Christophen, Stammersdorf.

Weitere Fundorte:

St. Johann in der Haide, Waltersdorf, Wies (Stm.).

Futterpflanzen:

Achillea.

Diese mediterrane Art ist selten in Mitteleuropa und fehlt anscheinend ganz in Deutschland (STOECKHERT 1954).

15. *Halictus (S.) kessleri* Brauns.

Fundorte:

Deutsch Altenburg, Eichkogel, Guntramsdorf, Neusiedl am See.

Futterpflanzen:

Cirsium, Eryngium, Leontodon, Reseda, Taraxacum.

Diese mediterrane Art ist häufig in Jugoslawien und Griechenland, selten in Österreich und noch nicht nachgewiesen in Deutschland (STOECKHERT 1954).

16. *Halictus (S.) perkinsi* Blüthg.

Fundorte:

Oberweiden, Rechnitz, Stammersdorf.

Weitere Fundorte:

Presseggen (Kä.).

Futterpflanzen:

Capsella.

Diese Art ist *H. tumulorum* (L.) sehr ähnlich und besonders in Norddeutschland weit verbreitet (STOECKHERT 1933).

17. *Halictus (S.) pollinosus* Sich.

Fundorte:

Albern, Bisamberg, Deutsch Altenburg, Gramatneusiedl, Guntramsdorf, Hundsheim, Marchfeld, Mödling, Oberweiden, Plankenberg, Stammersdorf.

Futterpflanzen:

Achillea, Carduus, Centaurea, Convolvulus, Daucus, Eryngium, Lepidium, Ligustrum, Melilotus, Origanum, Papaver, Rapistrum, Reseda, Senecio, Sisymbrium, Stachys, Thymus, Veronica.

♀♀ 5. V.

♂♂ 31. VII.

Diese mediterrane Art ist stellenweise häufig in Niederösterreich und Ungarn, doch scheint sie in Deutschland zu fehlen (STOECKHERT 1954).

18. *Halictus (S.) semitectus* Morawitz

Fundorte:

Oberweiden, Stammersdorf.

Futterpflanzen:

Asparagus, Papaver, Raphanus, Reseda.

Die Art ist pontisch und in Mitteleuropa selten.

19. *Halictus (S.) smaragdulus* Vach.

Fundorte:

Stammersdorf, Weiden.

Futterpflanzen:

Daucus, Hieracium, Lepidium, Reseda, Senecio, Thymus, Veronica.

Eine mediterrane Art, vereinzelt in Mitteleuropa.

20. *Halictus (S.) subauratus* (Rossi)**Fundorte:**

Albern, Bisamberg, Guntramsdorf, Klosterneuburg, Oberweiden, Perchtoldsdorf, Plankenberg, Stammersdorf, Weiden, Ybbsitz.

Weitere Fundorte:

Wies (Stm.).

Futterpflanzen:

Achillea, Allium, Capsella, Carduus, Centaurea, Cynoglossum, Daucus, Dorycnium, Echium, Hieracium, Inula, Lepidium, Ligustrum, Onopordon, Peucedanum, Potentilla, Rhamnus, Reseda, Senecio, Thymus.

♀♀ 5. V.

♂♂ 10. VII.

Mediterran-pontisch, häufig in Südeuropa. Die Art ist sozial. Vier bis fünf unbegattete Sommerweibchen bleiben im Nest ihrer Mutter und helfen ihr mit der Brutversorgung. Nester werden in flachem, vegetationslosem Boden angelegt und bestehen aus geschlossenen Zellen, die unmittelbar in den senkrechten, 10 bis 15 cm langen Gang münden.

Häufig über weite Gebiete der paläarktischen Region. Die Art ist sozial und erzeugt im frühen Sommer eine Brut von kleinen Arbeiterinnen, die, in Abwesenheit von Männchen, unbegattet bleiben und ihren Müttern bei der Brutversorgung helfen. Nester werden oft in riesigen Aggregationen angelegt und beherbergen häufig polygyne Frühlingsassoziationen von überwinterten Weibchen. Zellen werden immer in Waben konstruiert und bleiben nach Eiablage verschlossen.

5. *Evyllaecus clypearis* (Schenck)**Fundorte:**

Deutsch Altenburg, Stammersdorf, Weidling, Wolkersdorf.

Weitere Fundorte:

Liechtenstein (Stm.).

Futterpflanzen:

Cornus, Stachys.

Mediterran; vereinzelt in Mitteleuropa.

6. *Evyllaecus convexiusculus* (Schenck)**Fundorte:**

Albern, Bisamberg, Deutsch Altenburg, Plankenberg, Wolkersdorf.

Futterpflanzen:

Stachys.

Diese Art ist mediterran und erscheint nur vereinzelt in Mitteleuropa.

7. *Evyllaenus crassepunctatus* (BfÜthg.)

Fundorte:

Deutsch Altenburg.

Eine südliche Art, äußerst selten in Mitteleuropa, fehlt in Deutschland vollkommen (STOECKERT 1954).

8. *Evyllaenus euboensis* (Strand)

Fundorte:

Apellon, Braunsberg, Deutsch Altenburg, Gramatneusiedl, Hundsheim, Marchegg, Oberweiden, Stammersdorf, Weiden.

Futterpflanzen:

Carduus, *Jurinea*, *Tragopogon*.

♂♂ 4. VIII.

Die Art ist mediterran und ähnelt *E. calceatus* (Scop.) und *E. albipes* (F.). Auch hier tritt Rotfärbung einiger oder aller Hinterleibsegmente in beiden Geschlechtern auf.

9. *Evyllaenus fulvicornis* (K.)

Fundorte:

Albern, Baunzen, Kierling, Langschwarza, Maria-Langeegg, Miesenbach, Perchtoldsdorf, Plankenberg, Reichenau, Rossatz, Sittendorf, Sparbach, Tullinger Kogel, Waidhofen, Ybbsitz.

Weitere Fundorte:

Lessachtal, Ost-Vellachtal (Kä.); Admont, Waltersdorf, Wies (Stm.); Arzl, Hall, Hötting, Melans, Mühlau, Trins (Tir.); Feldkirch (Vbg.).

Futterpflanzen:

Acer, *Convolvulus*, *Cornus*, *Crataegus*, *Euphorbia*, *Heracleum*, *Lamium*, *Lepidium*, *Lysimachia*, *Salix*, *Taraxacum*, *Valeriana*, *Veronica*.

♀♀ 31. III.

♂♂ 22. VI.

Europa; häufiger im Norden und in den Gebirgsgegenden im Süden.

10. *Evyllaenus glabriusculus* (Morawitz)

Fundorte:

Klosterneuburg, Weidling.

Weitere Fundorte:

Ramsau (Stm.).

Futterpflanzen:

Leontodon.

STOECKHERT (1933) hält die Art für mediterran und selten in Mitteleuropa.

11. *Evylaeus griseolus* (Morawitz)

Fundorte:

Oberweiden, Stammersdorf.

Futterpflanzen:

Capsella, *Centaurea*, *Helleborus*, *Onobrychis*, *Rapistrum*, *Senecio*, *Veronica*.

Mediterran, vereinzelt in Mitteleuropa (STOECKHERT 1933).

12. *Evylaeus hirtiventris* (Blüthg.)

Fundorte:

Berg, Perchtoldsdorf, Plankenberg, Stammersdorf.

Futterpflanzen:

Anthriscus, *Centaurea*, *Dictamnus*, *Hieracium*, *Lycium*.

Diese Art ist anscheinend mediterran und selten in Mitteleuropa. Sie ist in Deutschland nicht heimisch (STOECKHERT 1954).

13. *Evylaeus intermedius* (Schenck)

Die Art ist selten im südlichen Mitteleuropa, doch kennt sie BLÜTHGEN von Wien. PIRRONI hat sie in Niederösterreich nicht gefunden.

14. *Evylaeus interruptus* (Pz.)

Fundorte:

Albern, Bisamberg, Deutsch Altenburg, Gramatneusiedl, Klosterneuburg, Oberweiden, Perchtoldsdorf, Plankenberg, Rohrwald, Stammersdorf, Weiden, Weidling, Winden am See.

Weitere Fundorte:

Piesting (O. Ü.); Waltersdorf, Wies (Stm.).

Futterpflanzen:

Achillea, *Anthemis*, *Capsella*, *Centaurea*, *Crataegus*, *Dorycnium*, *Euonymus*, *Lamium*, *Lepidium*, *Ligustrum*, *Melilotus*, *Papaver*, *Ranunculus*, *Rapistrum*, *Reseda*, *Rhamnus*, *Salix*, *Salvia*, *Senecio*, *Sideritis*, *Stachys*, *Veronica*.

♀♀ 28. IV.

♂♂ 10. VII.

Mediterran-pontisch, häufig in Südeuropa. Die Art ist sozial, und Frühjahrsnester sind oft polygyn. Zellen werden in Waben gebaut; der Nesteingang setzt sich als gebogene Lehmrohre 1 bis 2 cm über die Erdoberfläche fort.

15. *Evylaeus laevis* (K.)

Fundorte:

Klosterneuburg. Oberweiden. Stammersdorf.

Futterpflanzen:

Hieracium, Lepidium, Senecio, Tragopogon.

♂♂ 1. VII.

Mittel- und Südeuropa; niemals häufig, speziell die Weibchen, die nur selten gefangen wurden (STOECKHERT 1933).

16. *Evylaeus laevigatus* (K.)

Fundorte:

Albern. Aspang. Baunzen, Deutsch Altenburg. Eichkogel. Guntramsdorf, Gutenstein, Hundsheim, Kahlenberg, Klosterneuburg, Laxenburg. Miesenbach, Oberweiden, Perchtoldsdorf, Plankenberg, Rechnitz, Retz, Rohrwald. Sparbach, Stammersdorf, Ybbsitz.

Weitere Fundorte:

Passriach (Kä.); Admont, Niederstuttern, Üblarn, Ramsau, Weizklamm (Stm.); Hopfgarten, Itter (Tir.).

Futterpflanzen:

Achillea, Alyssum, Angelica, Anthriscus, Capsella, Convolvulus, Heracleum, Lepidium, Plantago, Potentilla, Raphanus, Reseda, Salix, Sambucus, Sisymbrium, Taraxacum.

♀♀ 3. V.

♂♂ 1. VII.

Mittel- und Südeuropa; STOECKHERT (1933) glaubt, die Art sei sozial.

17. *Evylaeus laticeps* (Schenk)

Fundorte:

Albern. Aspang, Bisamberg, Hundsheim, Kierling, Maria-Langeegg. Miesenbach, Oberweiden, Perchtoldsdorf, Plankenberg, Rechnitz, Stammersdorf, Ybbsitz.

Weitere Fundorte:

Ost-Vellachtal, Pressegggen (Kä.); Wies (Stm.); Hötting (Tir.).

Futterpflanzen:

Achillea, Bryonia, Capsella, Centaurea, Convolvulus, Cornus, Crataegus, Daucus, Eryngium, Genista, Heracleum, Lepidium, Melilotus, Peucedanum, Physocarpus, Rapistrum, Reseda, Rhamnus, Salix, Salvia, Sisymbrium, Tus-silago, Valeriana, Veronica.

♀♀ 18. III.

♂♂ 25. VI.

ENSLIN (in STOECKHERT 1933) vermutet hier eine pontische Art; sie ist in Mittel- und Südeuropa weit verbreitet und auch in Niederösterreich nicht selten.

18. *Evylaeus lativentris* (Schenck)

Fundorte:

Albern, Bucklige Welt, Guntramsdorf, Petersdorf, Plankenberg, Pötzleinsdorf, Weidling.

Weitere Fundorte:

Passriach (Kä.); Admont, Waltersdorf (Stm.).

Futterpflanzen:

Anemone, Echium, Hieracium, Lepidium, Potentilla, Taraxacum, Thymus,

Tussilago.

♀♀ 21. III.

Die Art ist in Mitteleuropa weit verbreitet.

19. *Evylaeus limbellus* (Morawitz)

Fundorte:

Albern, Bisamberg, Stammersdorf.

Futterpflanzen:

Erodium, Hieracium, Lepidium, Reseda, Tragopogon.

Diese mediterrane Art ist in Mitteleuropa relativ selten.

20. *Evylaeus linearis* (Schenck)

Fundorte:

Albern, Gramatneusiedl, Halbturn, Oberweiden, Plankenberg, Stammersdorf, Weidling.

Weitere Fundorte:

Luftenberg (O. Ö.).

Futterpflanzen:

Adonis, Campanula, Capsella, Carduus, Centaurea, Cerastium, Convolvulus, Crataegus, Euonymus, Gagea, Helleborus, Leontodon, Lepidium, Potentilla, Reseda, Salix, Senecio, Tussilago.

♀♀ 2. IV.

♂♂ 2. VI.

Häufig über weite Gebiete Europas und Nordafrikas. Diese soziale Art erscheint sehr zeitig im Frühjahr. Nester im April enthalten manchmal bis zu sechs überwinterte Weibchen, von denen jedoch nur eines zum Hauptleger wird, während die restlichen Nestinsassen wie Arbeiterinnen allen Pollen und Nektar einbringen. Die kleinen Sommerweibchen erscheinen Anfang Juni, bleiben unbegattet in der Abwesenheit von Sommermännchen und haben reduzierte Ovarien. Als wahre Arbeiterinnen gründen sie keine selbständigen Nester, sondern erledigen die Brutversorgung für die Herbstgeneration, die bereits im Juli erscheint. Auch diese Art baut Zellen in Waben und setzt den Nesteingang in einer Erdhöhle fort. Die Zellen bleiben durchweg offen, und Exuvien und Kot werden daraus ständig entfernt.

Häufig in Europa; die Art ist sozial, da die überwinterten Königinnen (*E. immarginatus* [Schek.]) eine Sommerbrut von kleineren Arbeiterinnen (*E. pauxillus*) aufziehen, die mit weiterer Brutlätigkeit in ihren Geburtsnestern helfen.

21. *Evylaeus lucidulus* (Schenk)

Fundorte:

Bisamberg, Hundsheim, Klosterneuburg, Oberweiden, Stammersdorf.

Weitere Fundorte:

Hötting (Tir.).

Futterpflanzen:

Achillea, *Berteroa*, *Capsella*, *Cornus*, *Daucus*, *Dorycnium*, *Euonymus*, *Lepidium*, *Melilotus*, *Papaver*, *Rapistrum*, *Reseda*, *Senecio*, *Sisymbrium*.

Paläarktisch, nicht häufig in Mitteleuropa.

22. *Evylaeus malachurus* (K.)

Fundorte:

Albern, Baunzen, Bisamberg, Eichkogel, Guntramsdorf, Halbturn, Kahlenberg, Klosterneuburg, Oberweiden, Perchtoldsdorf, Plankenberg, Stammersdorf, Weiden, Weidling, Wolkersdorf.

Weitere Fundorte:

Wies (Stm.).

Futterpflanzen:

Achillea, *Ballota*, *Capsella*, *Carduus*, *Centaurea*, *Cerastium*, *Cirsium*, *Echium*, *Epilobium*, *Lamium*, *Lepidium*, *Potentilla*, *Reseda*, *Salix*, *Sambucus*, *Scilla*, *Taraxacum*, *Tussilago*.

♀♀ 30. III.

♂♂ 5. VII.

Mittel- und Südeuropa, Mittelmeergebiet. Stellenweise sehr häufig. Diese Art erreichte das höchste Niveau im sozialen Verhalten, was in dieser Gruppe bisher gefunden wurde. Begattete Weibchen (Königinnen) überwintern gemeinsam in ihren Geburtsnestern, die zeitig im Frühjahr gereinigt und wieder aufgebaut werden. Im April werden 3 bis 6 offene Zellen in einer Wabe gebaut, in der sich die bedeutend kleineren Arbeiterinnen (*longulus*) entwickeln. Im Juni ziehen diese Sommerweibchen eine weitere Brut von *longulus*-Arbeiterinnen mit einigen Männchen heran, die sich in den bis zu 50 offenen Zellen (ohne Wabe) bis Juli entwickeln. Erst dann werden in einer dritten Versorgungsphase die großen Männchen und Königinnen produziert. Im August finden sich oft über 200 offene Zellen mit der heranwachsenden Brut. Die Zellen sind, ohne Wabenbau, dicht nebeneinander entlang den oft zahlreichen Gängen aufgereiht. Männchen fehlen in der ersten Sommerbrut vollständig und erscheinen in reduzierter Zahl und Größe in der zweiten Brut. Arbeiterinnen sind selten begattet, doch legen sie in großen Nestern etwa ein Drittel der haploiden Eier, aus denen die Männchen entstehen.

23. *Evylaeus marginatus* (Brullé)

Fundorte:

Bisamberg. Oberweiden.

Weitere Fundorte:

Luftenberg (O. Ü.).

Futterpflanzen:

Crataegus, Lepidium.

♀♀ IV., V.

Diese mediterrane Art ist sozial und dadurch ungewöhnlich, daß Königinnen 5 bis 6 Jahre leben und während dieser Zeit 4 progressiv umfangreichere Bruten von Arbeiterinnen erzeugen, die morphologisch nicht von den Königinnen zu unterscheiden sind. Nur im letzten Jahre der Nestgemeinschaft werden Männchen und zukünftige Königinnen erzeugt. Die letzteren verlassen jedoch nicht ihre Geburtszellen im Herbst und werden deshalb unterirdisch von den umherschweifenden Männchen, gewöhnlich mehrfach, begattet. Aggregationen umfassen oft mehrere hundert Nester, die, in Pfaden und in sonnigen Hängen angelegt, durch die markanten Eingangsröhren leicht erkenntlich sind. Zellen bleiben durchweg offen, und Eiablage erfolgt erst, wenn alle Zellen mit Pollen und Nektar versorgt sind. *Sphecodes ruficrus* (Erichs.) kommt als Schmarotzer dieser Art in der mediterranen Region in Betracht.

24. *Evylaeus marginellus* (Schenck)

Fundorte:

Stammersdorf.

Futterpflanzen:

Hieracium, Lepidium, Onobrychis, Reseda.

Mediterran; vereinzelt in Mitteleuropa.

25. *Evylaeus mesosclerus* (Pér.)

Fundorte:

Stammersdorf.

Futterpflanzen:

Lepidium, Senecio.

Mediterran; äußerst selten in Mitteleuropa, fehlt vollkommen in Deutschland (STOECKHERT 1954).

26. *Evylaeus minutissimus* (K.)

Fundorte:

Baunzen, Kierling, Oberweiden, Stammersdorf.

Futterpflanzen:

Capsella, Hieracium, Lepidium, Salix.

♀♀ 31. III.

Mittel- und Südeuropa: allgemein verbreitet, doch anscheinend nie sehr zahlreich.

27. *Evyllaenus minutulus* (Schenck)

Fundorte:

Gramatneusiedl. Klosterneuburg. Perchtoldsdorf.

Futterpflanzen:

Lepidium, Raphanus.

♀♀ 16. IV.

♂♂ 19. VII.

Mittel- und Südeuropa: stellenweise nicht selten (STOECKHERT 1933).

28. *Evyllaenus minutus* (K.)

Fundorte:

Baunzen, Bisamberg, Bucklige Welt, Hundsheim, Klosterneuburg, Pötzleinsdorf, Purkersdorf, Rohrwald, Stammersdorf.

Weitere Fundorte:

Ramsau (Stm.): Brennerstraße, Hötting, Itter (Tir.).

Futterpflanzen:

Crataegus, Potentilla, Ranunculus, Reseda, Rhamnus, Salix, Tussilago.

♀♀ 28. III.

Europa: in vielen Gegenden nicht selten (STOECKHERT 1933).

29. *Evyllaenus niger* (Viereck) [= *E. fratellus* (Pér.)]

Fundorte:

Bucklige Welt, Langschwarza, Prein.

Weitere Fundorte:

Pörschach (Kä.): St. Gallen, Schafberg, Schwarzenberg (O. Ü.); Zwölferhorn (Sbg.); Admont (Stm.); Gschnitztal, Kellerjoch, Trins (Tir.).

Futterpflanzen:

Cornus, Veronica.

♀♀ 2. V.

♂♂ 17. VII.

Die Art ist boreal-alpin und findet sich in Mittel- und Südeuropa nur in Waldgebirgen. Die Annahme STOECKHERTS (1954), es handle sich hier um eine holarktische Art, ist ein Irrtum, da *E. niger* nur entfernt mit den ähnlichen nearktischen *E. quebecensis* (Prov.) und *E. comagenensis* Knerer und Atwood verwandt ist.

30. *Evyllaenus nigripes* (Lep.)

Fundorte:

Albern, Berg, Bisamberg, Kierling, Klosterneuburg, Oberweiden, Planckenberg, Rechnitz, Rohrwald, Rossatz, Stammersdorf, Weiden, Weidling.

Weitere Fundorte:

Gailtal, Ost-Vellachtal, Passriach (Kä.); Waltersdorf, Wies (Stm.; Lienz (Tir.).

Futterpflanzen:

Carduus, *Centaurea*, *Cichorium*, *Hieracium*, *Lepidium*, *Papaver*, *Senecio*, *Taraxacum*, *Tragopogon*, *Veronica*.

♀♀ 5. V.

♂♂ 20. VII.

Diese soziale Art ist mediterran, doch kommt sie vereinzelt in Mitteleuropa vor. Begattete Königinnen überwintern in den vorjährigen Nestern, die sie erst spät (Mai und Juni) mit einem Wabenbau von 5 bis 15 Zellen versehen. Die Sommerbrut daraus erscheint im Juli und besteht aus kleineren Arbeiterinnen und wenigen Männchen. Die unbegatteten Arbeiterinnen bleiben im mütterlichen Nest und helfen mit bei der Brutversorgung von 30 bis 60 Zellen, die nach Eiablage geschlossen werden und in denen sich eine Herbstgeneration von großen Männchen und Königinnen entwickelt. Eiablage in dieser Art ist unregelmäßig, da diese nicht immer unmittelbar nach Herstellung des Pollenbrottes erfolgt. Begattung findet oft in den Nestern statt, da die Männchen (wie in *E. marginatus*) fremde Nester suchen und darin einige Zeit verbleiben. In Südfrankreich habe ich als Schmarotzer *Sphcodes alternatus* Sm. gefunden, doch liegt Niederösterreich außerhalb des Verbreitungsgebietes dieses Parasiten.

31. *Evylaeus nitidiusculus* (K.)

Fundorte:

Bisamberg, Eisenstadt, Hundsheim, Kahlenberg, Klosterneuburg, Oberweiden, Pötzleinsdorf, Retz, Stammersdorf, Ybbsitz.

Weitere Fundorte:

Ost-Vellachtal (Kä.); Ramsau (Stm.).

Futterpflanzen:

Berteroa, *Capsella*, *Cornus*, *Daucus*, *Heracleum*, *Lepidium*, *Melilotus*, *Potentilla*, *Raphanus*, *Rapistrum*, *Reseda*, *Salix*, *Sambucus*, *Senecio*, *Taraxacum*, *Tussilago*.

♀♀ 30. III.

♂♂ 9. VI.

Häufig in Mitteleuropa.

32. *Evylaeus obscuratus* (Morawitz)

Fundorte:

Deutsch Altenburg.

Futterpflanzen:

Globularia.

Die Art ist wahrscheinlich pontisch-mediterran und äußerst selten in Mitteleuropa; sie fehlt auch vollkommen in Deutschland (STOECKER 1954).

33. *Evylaeus pallens* (Brullé)

Fundorte:

Plankenberg, Weidling.

Weitere Fundorte:

Luftenberg (O. Ü.).

♀♀ 14. IV.

♂♂ 12. IV.

In dieser mediterranen Art überwintern, wie in *L. xanthopum* (K.), beide Geschlechter, um im April und Mai zusammen zu fliegen. Deshalb kann man diese Art nicht im Herbst beobachten.

34. *Evylaeus paucivillus* (Schenck)

Fundorte:

Albern, Baunzen, Bisamberg, Eisenstadt, Hundshelm, Klosterneuburg, Laxenburg, Oberweiden, Plankenberg, Rechnitz, Reichenau, Rohrwald, Sparbach, Stammersdorf, Tulbinger Kogel, Ybbsitz.

Weitere Fundorte:

Waltersdorf, Wies (Stm.).

Futterpflanzen:

Achillea, *Anchusa*, *Capsella*, *Convolvulus*, *Crataegus*, *Echium*, *Heracleum*, *Hieracium*, *Leontodon*, *Lepidium*, *Matricaria*, *Prunus*, *Reseda*, *Senecio*, *Sinapis*, *Stachys*, *Taraxacum*, *Tragopogon*, *Trifolium*.

♀♀ 29. III.

♂♂ 27. VI.

35. *Evylaeus politus* (Schenck)

Fundorte:

Albern, Bisamberg, Deutsch Altenburg, Eichkogel, Gramatneusiedl, Guntamsdorf, Hundshelm, Klosterneuburg, Marchegg, Oberweiden, Plankenberg, Rossatz, Stammersdorf, Weidling.

Weitere Fundorte:

Linz (O. Ü.); Ramsau, Wies (Stm.).

Futterpflanzen:

Achillea, *Ballota*, *Berteroa*, *Bryonia*, *Capsella*, *Centaurea*, *Cornus*, *Crataegus*, *Daucus*, *Eryngium*, *Euonymus*, *Euphorbia*, *Geranium*, *Lepidium*, *Ligustrum*, *Lythrum*, *Melilotus*, *Onobrychis*, *Papaver*, *Physocarpus*, *Potentilla*, *Rapistrum*, *Reseda*, *Rhamnus*, *Salix*, *Salvia*, *Sedum*, *Senecio*, *Sisymbrium*, *Spiraea*, *Stachys*, *Thymus*, *Tragopogon*, *Tussilago*.

♀♀ 20. IV.

♂♂ 9. VI.

Häufig in Mittel- und Südeuropa. Diese winzige Art ist sozial und hat eine Sommerbrut von Arbeiterinnen, die im mütterlichen Nest bleiben. Die Zellen

werden nach Eiablage geschlossen und sind nicht in einer Wabe konzentriert. Eine Röhre erhebt den Nesteingang oft 2 cm über die Erdoberfläche.

36. *Evylaeus punctatissimus* (Schenck)

Fundorte:

Baunzen.

Weitere Fundorte:

Frohnleiten (Stm.); Mühlau (Tir.).

Europa: obwohl die Art in Deutschland stellenweise häufig ist (Stolck-HERT 1933), kommt sie in Niederösterreich äußerst selten vor.

37. *Evylaeus puncticollis* (Morawitz)

Fundorte:

Apetlon, Baunzen, Klosterneuburg, Plankenberg, Wolkersdorf.

Futterpflanzen:

Carduus, *Dipsacus*, *Stachys*, *Tragopogon*.

Mediterran; stellenweise in Mitteleuropa. Die Art ist sozial und baut Nester in dichten Aggregationen in den Wänden von Lehmgruben.

38. *Evylaeus pygmaeus* (Schenck)

Fundorte:

Bisamberg, Deutsch Altenburg, Hundsheim, Oberweiden, Plankenberg, Stammersdorf.

Futterpflanzen:

Capsella, *Crataegus*, *Euonymus*, *Prunus*, *Rhamnus*, *Salix*, *Sisymbrium*, *Solidago*.

Mediterran; in Mitteleuropa wohl überall relativ selten.

39. *Evylaeus quadrinotatus* (Schenck)

Fundorte:

Albern, Stammersdorf.

Weitere Fundorte:

Mühlau (Tir.).

Futterpflanzen:

Capsella.

Mittel- und Südeuropa; als Sandbewohner stellenweise häufig.

40. *Evylaeus quadrinotatus* (K.)

Fundorte:

Albern, Eichkogel, Hundsheim, Klosterneuburg, Oberweiden, Plankenberg, Rohrwald, Stammersdorf, Weidling.

Weitere Fundorte:

Üblarn (Stm.).

Futterpflanzen:

Achillea, *Capsella*, *Gagea*, *Lepidium*, *Papaver*, *Potentilla*, *Ranunculus*,
Reseda, *Senecio*, *Taraxacum*, *Tussilago*.

♀♀ 30. III.

♂♂ 10. VII.

Europa: in Mitteleuropa weit verbreitet und stellenweise häufig.

41. *Evyllaeus quadrisignatus* (Schenck)

Fundorte:

Albern, Eichkogel, Gramatneusiedl, Hundsheim, Stammersdorf.

Futterpflanzen:

Cornus, *Crataegus*, *Daucus*, *Euphorbia*, *Lepidium*, *Senecio*, *Stachys*, *Veronica*.

♀♀ 8. V.

♂♂ 1. VIII.

Mediterran, vereinzelt in Mitteleuropa.

42. *Evyllaeus rufitarsis* (Zett.)

Fundorte:

Maria-Langegg.

Weitere Fundorte:

Ost-Vellachtal (Kä.); Üblarn, Ramsau (Stm.); Lienz, Ratzell (Tür.).

Futterpflanzen:

Rubus, *Veronica*.

Holarktisch; in Europa boreal-alpin. Diese solitäre Art ist häufig in Zentral- und Nordontario, bevorzugt Waldgebieten in Mitteleuropa.

43. *Evyllaeus semilucens* (Alfk.)

Fundorte:

Bisamberg, Rohrwald, Stammersdorf.

Weitere Fundorte:

Ramsau (Stm.).

Futterpflanzen:

Berteroa, *Capsella*, *Epilobium*, *Lepidium*, *Potentilla*, *Senecio*, *Tussilago*.

♀♀ 14. IV.

♂♂ 15. VIII.

Weit verbreitet in Mitteleuropa, jedoch nie häufig.

44. *Evyllaecus setulellus* (Strand)

Fundorte:

Halbturn, Hundsheim, Oberweiden, Stammersdorf.

Futterpflanzen:

Centaurea, Gagea, Lepidium, Reseda, Salix.

♀♀ 2. IV.

Selten in Mitteleuropa; fehlt in Deutschland vollkommen (STOECKHERT 1954).

45. *Evyllaecus setulosus* (Strand)

Fundorte:

Hundsheim, Oberweiden, Stammersdorf.

Futterpflanzen:

Crataegus, Lepidium, Raphanus, Rhamnus, Tragopogon.

Anscheinend pontisch; selten in Mitteleuropa.

46. *Evyllaecus serstrigatus* (Schenck)

Fundorte:

Albern, Apetlon, Oberweiden, Rohrwald, Stammersdorf.

Futterpflanzen:

Capsella, Crataegus, Euonymus, Lycium, Potentilla, Rhamnus, Taraxacum, Trifolium, Veronica.

♀♀ 28. IV.

Europa; stellenweise häufig in Mitteleuropa. STOECKHERT (1933) bezeichnet die Art als einen Kulturfolger.

47. *Evyllaecus trichopygus* (Blüthg.)

Fundorte:

Hundsheim, Oberweiden, Stammersdorf.

Futterpflanzen:

Achillea, Berteroa, Capsella, Geranium, Lepidium, Papaver, Rapistrum, Reseda, Senecio, Sisymbrium, Veronica.

Selten in Mitteleuropa; STOECKHERT (1954) fand diese Art nicht in Deutschland.

48. *Evyllaecus tricinctus* (Schenck)

Fundorte:

Perchtoldsdorf.

Futterpflanzen:

Crataegus, Helianthemum, Leontodon, Lepidium, Reseda, Salix.

Mediterran; selten in Mitteleuropa.

49. *Evyglacus villosulus* (K.)

Fundorte:

Albern, Aspang, Baunzen, Bisamberg, Deutsch Altenburg, Göllersdorf, Gramatneusiedl, Guntramsdorf, Klosterneuburg, Laxenburg, Maria-Langeegg, Miesenbach, Oberweiden, Plankenberg, Rekawinkel, Rohrwald, Sparbach, Stammersdorf, Weidling, Wolkersdorf, Ybbsitz.

Weitere Fundorte:

Ost-Vellachtal, Pressegggen (Kä.); Steyrling (O. U.); Üblarn, Ramsau, Schladming, Selztal, Wies (Stm.); Amras, Lienz (Tir.); Feldkirch (Vbg.).

Futterpflanzen:

Capsella, Cichorium, Erodium, Hieracium, Lepidium, Prunus, Senecio, Sinapis, Sisymbrium, Stachys, Taraxacum, Tragopogon.

♀♀ 15. IV.

♂♂ 2. VII.

Häufig über weite Gebiete Europas. Die Art ist sozial und erzeugt im Sommer eine Brut von Arbeiterinnen. Die Nester werden oft in großen Aggregationen angelegt und bestehen aus einem senkrechten Hauptgang, der durch engere laterale Gänge mit den geschlossenen Zellen in Verbindung steht.

Dialictus Robertson

1. *Dialictus aeneidorsus* (Alfk.)

Fundorte:

Bisamberg, Kritzendorf, Stammersdorf.

Futterpflanzen:

Berteroa, Carduus, Lepidium.

♀♀ 26. III.

♂♂ 26. VI.

Pontisch, selten in Mitteleuropa.

2. *Dialictus alpigenus* (D. T.)

Diese seltene, alpine Art ist bisher nur von Grundlsee (Stm.) und Gschnitztal (Tir.) bekannt.

3. *Dialictus aureolus* (Pér.) (= *cupromicans* Pér.)

Fundorte:

Leithagebirge.

Weitere Fundorte:

Tragöss (Stm.); Ratzell (Tir.).

Mediterran, selten in Mitteleuropa, fehlt in Deutschland (STOECKHERT 1954).

4. *Dialictus bavarius* (Blüthg.)

Diese alpine Art wurde in Haller (Stm.), Gschnitztal und Innsbruck (Tir.) gefunden.

5. *Dialictus continentalis* (Blüthg.) (= *smeathmanellus* auct.)

Fundorte:

Aspang, Hundsheim, Maria-Langeegg, Reichenau, Rossatz, Weidling, Ybbsitz.

Weitere Fundorte:

Presseggen (Kä.); St. Wolfgang (O. Ü.); Hötting, Zirl (Tir.).

Futterpflanzen:

Campanula, Convolvulus.

♀♀ 29. III.

♂♂ 5. VI.

Diese Art steht dem atlantischen *Dialictus smeathmanellus* (K.) sehr nahe und wurde erst 1944 von BLÜTHGEN beschrieben.

6. *Dialictus leucopus* (K.)

Fundorte:

Rekawinkel, Ybbsitz.

Weitere Fundorte:

Ost-Vellachtal (Kä.); Admont, Grundlsee, Schladming, Wies (Stm.); Gschnitztal, Mühlau (Tir.).

Futterpflanzen:

Achillea, Berteroa, Heracleum, Hieracium, Potentilla, Sinapis.

Europa; offenbar fehlt diese Art im sonst bienenreichen östlichen Niederösterreich.

7. *Dialictus lissonotus* (Nosk.)

Vermutlich mediterran. BLÜTHGEN (in STOECKHEIT 1933) kennt die Art von Hainburg, doch PRITTONI hat sie in Österreich nie gefangen, obgleich er lange Serien von Bulgarien in seiner Sammlung hatte.

8. *Dialictus morio* (F.)

Fundorte:

Albern, Aspang, Baunzen, Bisamberg, Deutsch Altenburg, Gramatneusiedl, Halbturn, Hundsheim, Klosterneuburg, Maria-Langeegg, Oberweiden, Perchtoldsdorf, Plankenberg, Retz, Scheiblingstein, Stammersdorf, Weidling, Ybbsitz.

Weitere Fundorte:

Passriach, Pörschach (Kä.); St. Wolfgang (O. Ü.); Üblarn, Ramsau, Waltersdorf, Wies (Stm.); Arzl, Hötting, Innsbruck, Mühlau (Tir.).

Futterpflanzen:

Achillea, Berteroa, Bryonia, Campanula, Capsella, Carduus, Centaurea, Cerastium, Crataegus, Echium, Euphorbia, Gagea, Heracleum, Lamium, Leon-todon, Lepidium, Lycium, Lysimachia, Lythrum, Origanum, Papaver, Peuce-danum, Plantago, Potentilla, Rapistrum, Reseda, Rhamnus, Salix, Salvia, Se-dum, Senecio, Sinapis, Sisymbrium, Stachys, Taraxacum, Thymus, Tragopogon, Trifolium, Tussilago.

♀♀ 2. IV.

♂♂ 27. VI.

Europa; überall häufig in Mitteleuropa. Die Art ist sozial.

9. *Dialictus tiroliensis* (Blüthg.)

BLÜTHGEN (in STÖCKHERT 1954) kennt diese Art von Kärnten, doch hat sie PITTONI für Niederösterreich nicht nachweisen können.

10. *Dialictus viridiaeneus* (Blüthg.)

Fundorte:

Albern, Bisamberg, Deutsch Altenburg, Ebreichsdorf, Eichkogel, Gunt-rams-dorf, Halbtürn, Hundsheim, Plankenberg, Stammersdorf, Ybbsitz.

Futterpflanzen:

Achillea, Berteroa, Capsella, Cornus, Daucus, Euonymus, Euphorbia, Ga-gea, Lepidium, Ligustrum, Melilotus, Papaver, Potentilla, Reseda, Salvia, Se-necio, Sisymbrium, Taraxacum, Thymus, Tragopogon, Tussilago, Veronica.

♀♀ 13. IV.

♂♂ 9. VI.

Weit verbreitet in Mittel- und Südeuropa.

Sphecodes Latreille1. *Sphecodes albilabris* K. (= *fuscipennis* Germ.)

Fundorte:

Albern, Bisamberg, Deutsch Altenburg, Marchegg, Maria-Langegg, Ober-weiden, Plankenberg, Rechnitz.

Weitere Fundorte:

Villach (Kä.).

Futterpflanzen:

Lepidium.

V bis VIII.

Als Wirte kommen besonders *Colletes cunicularis* L., vielleicht auch *Halic-tus sexinctus* (F.) in Frage (STÖCKHERT 1954).

2. *Sphecodes crassus* Thoms.

Fundorte:

Rechnitz, Stammersdorf, Ybbsitz.

Weitere Fundorte:

Hötting (Tir.).

Futterpflanzen:

Crataegus, *Reseda*, *Senecio*, Umbelliferae.

IV bis VIII.

Als Wirte kommen einige kleine *Evyllaes*-Arten in Betracht, besonders *E. paucivillus* (Schenk).

3. *Sphecodes croaticus* Meyer

Fundorte:

Hundsheim, Plankenberg, Stammersdorf.

Weitere Fundorte:

Linz (O. Ü.).

Futterpflanzen:

Anthemis, *Crataegus*, *Daucus*, *Lepidium*, *Reseda*, *Senecio*, *Stachys*.

V bis VIII.

Evyllaes interruptus (Pz.) kommt als Wirt in Betracht (STOECKHERT 1954).

4. *Sphecodes divisus* (K.)

Fundorte:

Baunzen, Bisamberg, Bucklige Welt, Deutsch Altenburg, Eichkogel, Guntamsdorf, Gutenstein, Hundsheim, Klosterneuburg, Plankenberg, Rechnitz, Rohrwald, Rossatz, Stammersdorf, Ybbsitz.

Weitere Fundorte:

Schwarzenberg (O. Ü.); Wies (Stm.); Hopfgarten (Tir.).

Futterpflanzen:

Achillea, *Calluna*, *Capsella*, *Daucus*, *Dorycnium*, *Euonymus*, *Heracleum*, *Lepidium*, *Melilotus*, *Potentilla*, *Prunus*, *Rhamnus*, *Salix*.

Als Wirte kommen eine große Reihe Furchenbienen und sogar einige *Andrena*-Arten in Frage, obgleich BLÜTHGEN diese Situation bezweifelt (STOECKHERT 1954).

5. *Sphecodes fasciatus* v. Hagens

Fundorte:

Baunzen, Hundsheim, Marchegg, Plankenberg, Stammersdorf.

Weitere Fundorte:

Hötting (Tir.).

Futterpflanzen:

Achillea, *Anthemis*, *Capsella*, *Daucus*, *Euonymus*, *Euphorbia*, *Galium*, *Lepidium*, *Reseda*, *Senecio*.

Als Wirte werden *Evyllaes nitidiusculus* (K.), *Dialictus morio* (F.) und *D. leucopus* (K.) angeführt (STOECKHERT 1954).

6. *Sphecodes ferruginatus* v. Hagens

Fundorte:

Bisamberg, Marchegg, Mühldorf am Kamp, Plankenberg, Stammersdorf, Ybbsitz.

Weitere Fundorte:

Gaital (Kä.); Schwarzenberg (O. Ü.); Seckau (Stm.); Feldkirch (Vbg.).

Futterpflanzen:

Heracleum.

V bis IX.

Nach STOECKHERT (1933, 1954) kommen als Wirte einige *Evylaeus*-Arten in Betracht, besonders *E. rufitarsis* (Zett.) und *E. fulvicornis* (K.).

7. *Sphecodes gibbus* (L.)

Fundorte:

Albern, Baunzen, Bisamberg, Deutsch Altenburg, Guntramsdorf, Hundshausen, Kamptal, Marchfeld, Mödling, Oberweiden, Perchtoldsdorf, Plankenberg, Rechnitz, Sommerein, Stammersdorf, Ybbsitz.

Weitere Fundorte:

Passriach (Kä.); Wies (Stm.).

Futterpflanzen:

Achillea, *Centaurea*, *Crataegus*, *Dorycnium*, *Eryngium*, *Euphorbia*, *Lepidium*, *Melilotus*, *Potentilla*, *Rhamnus*, *Solidago*.

Als Wirte sind *Halictus rubicundus* (Christ) und *H. quadricinctus* (F.) bekannt geworden (STOECKHERT 1933).

8. *Sphecodes hyalinatus* v. Hagens

Fundorte:

Ybbsitz.

Weitere Fundorte:

Oberzeiring (Stm.); Hötting, Stainach am Brenner (Tir.).

Futterpflanzen:

Achillea.

Wirte sind *Evylaeus quadrinotatus* (Schenck), *E. fulvicornis* (K.) und vielleicht *E. niger* (Viereck) (STOECKHERT 1933).

9. *Sphecodes longulus* v. Hagens

Fundorte:

Baunzen, Stammersdorf.

Weitere Fundorte:

Hötting (Tir.).

Futterpflanzen:

Daucus, Reseda.

IV bis VIII.

Diese relativ seltene Art schmarotzt bei *Evylaeus minutissimus* (K.) und wahrscheinlich auch bei *Dialictus morio* (F.) und *D. leucopus* (K.) (STOECKHERT 1933).

10. *Sphecodes majalis* Pér.

Fundorte:

Stammersdorf.

Futterpflanzen:

Crataegus.

♂♂ 28. IV.!

Beide Geschlechter erscheinen in dieser Art im Frühjahr, eine Adaptation zur Lebensweise des Wirtes, *Evylaeus pallens* (Brullé).

11. *Sphecodes marginatus* v. Hagens

Fundorte:

Baunzen, Deutsch Altenburg, Stammersdorf.

Futterpflanzen:

Lepidium, Reseda, Umbelliferae.

Die Art schmarotzt bei *Evylaeus fulvicornis* (K.) (STOECKHERT 1933).

12. *Sphecodes miniatus* v. Hagens

Fundorte:

Hundsheim, Stammersdorf.

Weitere Fundorte:

Hötting, Brennerstraße (Tir.).

Futterpflanzen:

Achillea, Capsella, Daucus, Euonymus, Lepidium, Ranunculus, Senecio.

IV bis VI.

Evylaeus nitidiusculus (K.) kommt als Wirt in Betracht (STOECKHERT 1933).

13. *Sphecodes monilicornis* (K.)

Fundorte:

Albern, Deutsch Altenburg, Hundsheim, Klosterneuburg, Mödling, Oberweiden, Perchtoldsdorf, Plankenberg, Rechnitz, Rohrwald, Rossatz, Stammersdorf, Ybbsitz.

Weitere Fundorte:

Hopfgarten (Tir.).

Futterpflanzen:

Achillea, *Crataegus*, *Dorycnium*, *Euonymus*, *Lepidium*, *Melilotus*, *Rapistrum*, *Reseda*, *Rhamnus*, *Senecio*.

Eine Reihe von Furchenbienen kommen als Wirte in Betracht, darunter *Evylaeus malachurus* (K.), vor dessen Nestern man nicht selten Kämpfe zwischen Wirt und Schmarotzer beobachten kann.

14. *Sphecodes niger* v. Hagens

Fundorte:

Stammersdorf.

Futterpflanzen:

Achillea, *Bryonia*, *Senecio*.

Als Wirte werden *Evylaeus lucidulus* (Schenck), *E. nitidiusculus* (K.) und *Dialictus morio* (F.) angegeben (STOECKHERT 1933, 1954).

15. *Sphecodes pellucidus* Smith

Fundorte:

Albern, Bisamberg, Plankenberg, Rossatz, Stammersdorf.

Weitere Fundorte:

Schwarzenberg (O. Ü.).

Futterpflanzen:

Capsella, *Euonymus*, *Lepidium*, *Potentilla*, *Salix*, *Solidago*.

Als Wirte kommen ungewöhnlicherweise eine Reihe von *Andrena*-Arten in Betracht, von denen besonders das Verhältnis zu *A. sericea* und *A. argentata* nun erwiesen ist (STOECKHERT 1933).

16. *Sphecodes puncticeps* Thoms.

Fundorte:

Baunzen, Klosterneuburg, Plankenberg, Rechnitz, Stammersdorf.

Futterpflanzen:

Daucus, *Reseda*.

Mehrere Furchenbienen werden von dieser Art parasitiert, doch dürfte *Evylaeus villosulus* (K.) der Hauptwirt sein (STOECKHERT 1933).

17. *Sphecodes reticulatus* Thoms.

Fundorte:

Plankenberg, Stammersdorf.

Weitere Fundorte:

Wies (Stm.); Hall, Hötting, Mühlau (Tir.).

Futterpflanzen:

Achillea, *Calluna*, *Cirsium*, *Solidago*.

V bis IX.

Evyllaeus prasinus Sm. sowohl *Andrena sericea* und *A. argentata* sind als Wirtstiere angeführt (STOECKHERT 1933).

18. *Sphecodes rubicundus* v. Hagens

Fundorte:

Stammersdorf.

Futterpflanzen:

Achillea.

IV bis VI.

Beide Geschlechter fliegen, wie der Wirt *Andrena labialis* K., im Frühjahr.

19. *Sphecodes rufiventris* Pz.

Fundorte:

Baunzen, Bisamberg, Deutsch Altenburg, Hundsheim, Klosterneuburg, Oberweiden, Perchtoldsdorf, Plankenberg, Stammersdorf, Ybbsitz.

Weitere Fundorte:

Weiz (Stm.).

Futterpflanzen:

Achillea, *Berteroa*, *Daucus*, *Euonymus*, *Lepidium*, *Ligustrum*, *Melilotus*, *Rapistrum*, *Reseda*, *Senecio*, *Sisymbrium*.

Der Wirt dieser Art ist *Halictus maculatus* Smith (STOECKHERT 1933).

20. *Sphecodes scabricollis* Wesmael

Fundorte:

Bisamberg, Plankenberg, Rohrwald, Stammersdorf.

Weitere Fundorte:

Ardning, Seckau (Stm.).

Futterpflanzen:

Euonymus, *Solidago*.

STOECKHERT (1954) erwähnt als Wirt *Lasioglossum zonulum* (Sm.).

21. *Sphecodes spinulosus* v. Hagens

Fundorte:

Deutsch Altenburg.

Beide Geschlechter fliegen, wie die des Wirtes *Lasioglossum xanthopum* (K.), bereits im Frühling.

S c h r i f t t u m

- BLÜTHGEN, P.: Neue oder für Deutschland neue Bienen und Wespen und neue deutsche Fundorte einiger Arten. M. D. E. G. 12 (1944) 24—31.
- KNERER, G., und C. PLATEAUX-QUÉENC: Sur le polymorphisme des femelles chez quelques Halictinae (Ins. Hym., paléarctiques. C. R. Acad. Sci. 263 (1966 a) 1749—1761.

- — Sur la production continue ou périodique de couvain chez les Halictinae (Ins. Hym.). C. R. Acad. Sci. 264 (1967 b) 651—653.
- — Sur l'importance de l'ouverture des cellules à couvain dans l'évolution des Halictinae (Ins. Hym. sociaux, C. R. Acad. Sci. 263 (1966 b) 1622—1625.
- — Sur la production de mâles chez les Halictinae (Ins. Hym.) sociaux, C. R. Acad. Sci. 264 (1967 a) 1096—1099.
- — Sur l'usurpation de nids étrangers et le parasitisme facultatif chez *Halictus scabiosae* (Rossi) (Ins. Hym.). Ins. Soc. 14 (1967 c) 47—50.
- MICHENER, C. D.: Comparative external morphology, phylogeny and classification of the bees. Bull. Amer. Mus. Nat. Hist. 82 (1944) 151—326.
- MITCHELL, T. B.: Bees of the eastern United States. N. C. Agric. Exp. Sta. Tech. Bul. 141 (1960) 1—538.
- PITTIORI, B., und R. SCHMIDT: Die Bienen des südöstlichen Niederdonau I. Natur und Kultur 19 (1942) 3—69.
- — Die Bienen des südöstlichen Niederdonau II. Natur und Kultur 24 (1943) 3—83.
- PLATEAUX-QUÉNT, C.: Un nouveau type de société d'Insectes: *Halictus marginatus* Brullé. Ann. Biol. 35 (1959) 325—445.
- SAKAGAMI, S. F., and C. D. MICHENER: The nest architecture of sweat bees. The University of Kansas Press, Lawrence 1962.
- SCHREMMER, F.: Morphologische Anpassungen von Tieren — insbesondere Insekten — an die Gewinnung von Blümenahrung. Verh. D.Z.G. Vortr. 37 (1961) 375—401.
- STOECKERT, F. K.: Die Bienen Frankens. D.E.Z. 1932 (1933) Beiheft S. 1—294.
- Fauna Apoideorum Germaniae. Abh. Bayer. Akad. Wiss. (München) 65 (1954) 1—87.

New species of the genus *Diplatys* Serville from India (Dermaptera: Diplatyinae)

By

V. C. KAPOOR¹

This paper comprises description of four new species and one undetermined species of *Diplatys* Serville. This genus is distributed all over the world by eighty-five species and out of which fifty-one species are known from the Oriental Region alone. In India, it is known by nineteen species and by taking into account the following described species, the total reached twenty-four.

Diplatys simlaensis sp. nov. (figs. 1—4)

Male:

Medium sized; general colour reddish brown; head black, tegmina dark reddish-brown, pronotum and legs yellowish with brownish marks, abdomen and forceps reddish, antennae brownish.

Head: Dorso-laterally setaceous, basal lateral sides with small depressions; sutures not very distinct; occiput depressed laterally; frons tumid. Eyes normal and black, nearly equal to genae. Antennae with 18 seg-

¹ Dr. V. C. Kapoor, Department of Zoology, Agra College, Agra (India).

Present Address: Division of Entomology, I. A. R. I., New Delhi-12 (India).

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

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

Jahr/Year: 1968

Band/Volume: [0099](#)

Autor(en)/Author(s): Knerer Gerd

Artikel/Article: [Zur Bienenfauna Niederösterreichs: Die Unterfamilie Halictinae. - Zool. Anz. 181 82-117](#)