

- Gauss (1972): Amerikanische *Polistes*-Art mit ihrem bislang noch unbekanntem Parasiten nach Deutschland verschleppt (Hym., Vespoidea u. Chalcidoidea). Z. angew. Ent. 70: 337-339
- Gauss (1972): Eine für Mitteleuropa neue Gallwespenart: *Synergus clandestinus* Eady (Hym., Cynipoidea Synergariae). Z. angew. Ent. 70: 340-342.
- Gauss (1972): *Phaenops cyanea* Fabr., ein in unseren Kiefernwäldern zunehmender Schädling. Mitt. ent. Ver. Stuttgart 7: 18-21.
- Gauss (1972): Einiges zur „Erfassung der Europäischen Wirbellosen“ und deren Auswertung sowie Interpretation der Meldekarten und des „Atlas provisoire des Insectes de Belgique.“ Mitt. ent. Ver. Stuttgart 7: 3-6.
- Gauss (1973): Sterbequartiere lebensmüder Borkenkäfer? Mitt. ent. Ver. Stuttgart 8: 21-24.
- Gauss (1974): Ergebnisse langjähriger Parasitenstudien an Kieferninsekten des südwestdeutschen Raumes. Z. angew. Ent. 77: 429-438.
- Gauss (1974): Zweiter Nachtrag zur Hautflüglerfauna im badischen Raum. Mitt. bad. Landesver. Naturk. Naturschutz 11: 197-201.
- Gauss (1974): Im Taubergießegebiet ermittelte Hautflügler (Hymenoptera ohne Symphyta) und Netzflügler (Neuroptera). In: Das Taubergießegebiet. Natur u. Landschaftsschutzgeb. Bad.-Württ. 7: 570-579.
- Gauss (1976): Aberrante Gallen der Knopperngallwespe (*Andricus quercuscalicis* Burgsd.) im Raum Stuttgart während einer starken Vermehrung 1974. Mitt. bad. Landesver. Naturk. Naturschutz 11: 359-362.
- König, E., Bogenschütz, H., Gauss, R. & Olberg, R. (1976): Zum integrierten Pflanzenschutz im Walde. Allg. Forstz. 31 (16/17), 5 S.
- Gauss (1977): Zur Massenvermehrung der Knopperngallwespe *Andricus quercuscalicis* Burgsd. im Jahre 1974 im Forstamt Stuttgart. Z. angew. Ent. 82: 277-284.
- Gauss (1978): Für Borkenkäfer (Col., Ipidae) tödlicher Fraß im oder am nicht artensprechenden Wirt. Mitt. dt. Ges. allg. angew. Ent. 1: 31-33.
- Gauss (1978): Ist das Weibchen vom Glanzkäfer *Cydrinus variegatus* bei der Partnersuche der aktivere Teil? Mitt. dt. Ges. allg. angew. Ent. 1: 34-37.
- Gauss (1978): Zur Problematik des Artenschutzes von Wirbellosen (Invertebraten), besonders von Insekten, durch Faunenlisten und Kartierung sowie deren Auswertung für „Rote
- Listen gefährdeter Tierarten.“ Beih. Veröff. Natursch. Landschaftspfl. Bad.-Württ. 11: 303-312.
- Gauss (1982): Ungewöhnliche Brutanlagen verschiedener Hautflügler (Hymenoptera). Mitt. bad. Landesver. Naturk. Naturschutz 13: 73-79.
- Gauss (1982): Neue Raritäten der Badischen Käferfauna (sowie „neue biologische Erkenntnisse“ badischer Presse-Journalisten über Käfer!). Mitt. bad. Landesver. Naturk. Naturschutz 13: 81-84.
- Gauss (1982): Über bislang unbekannt oder wenig beachtete, zur Arterhaltung aber sicher notwendige Sexual-Dimorphismen bei Käfern (Coleoptera). Mitt. bad. Landesver. Naturk. Naturschutz 13: 85-89.
- Gauss (1982): Familienreihe Cynipoidea, Familienreihe Vespoidea, Familienreihe Sphecoidea und Familienreihe Apoidea. In: Schwenke, W. (Hrsg.): Die Forstschädlinge Europas 4: 234-254, 270-273, 274-275, 282-284.
- Gauss (1987): Varietäten, Abnormitäten und Raritäten bei Hautflüglern (Hymenoptera aculeata), gleichzeitig dritter Nachtrag zur Hautflüglerfauna im badischen Raum. Mitt. bad. Landesver. Naturk. Naturschutz 14: 361-371.
- Gauss (1987): Integrierte Immigranten (Homoptera und Orthoptera) in unserer Entomofauna sowie zwei Zikaden-Abnormitäten. Mitt. bad. Landesver. Naturk. Naturschutz 14: 325-328.
- Gauss (1996): Mermithiden (Nematoda) als Parasitoide bei Vespinen. *bembix* 6: 19-21.
- Niehuis, O & Gauss, R. (1996): Zum Vorkommen von *Elampus foveatus* (Mocsary, 1914) in der Bundesrepublik Deutschland (Hymenoptera: Chrysididae). *bembix* 7: 16-17.
- Gauss (1997): *Sceliphron spirifex* - Gast oder Migrant? *bembix* 9: 17.
- Gauss (1997): Eiablage parasitoider Dipteren an Aculeaten. *bembix* 9: 25-28.

**Hans-Peter Tschornig & Christian Schmid-Egger**



## Faunistik/Ökologie

### Kritische Anmerkungen zur Verbreitung einiger Hummelarten (*Bombus distinguendus* Morawitz, *B. muscorum* Linné, *B. pomorum* Panzer, *B. ruderatus* Fabricius, *B. soroeensis* Fabricius, *B. subterraneus* Linné) in Rheinland-Pfalz

Heinz Höregott

Anlässlich der Durchsicht mir noch nicht bekannter Literaturverzeichnisse und Sammlungen bot sich Gelegenheit, auch Funddaten und Sammlungsbelege von *Bombus*-Arten aus Rheinland Pfalz zu erfassen. Dabei interessierten besonders: *Bombus distinguendus* Morawitz 1869, *Bombus muscorum* Linné, 1758, *Bombus pomorum* Panzer 1805, *Bombus ruderatus* Fabricius 1775, *Bombus soroeensis* Fabricius 1776; *Bombus subterraneus* Linné 1776. Von diesen genannten Arten ist über Verbreitung und Bestandsdichte in Rheinland-Pfalz zur Zeit so wenig bekannt, daß jeder noch nicht bekannte und erfaßte Fund dokumentiert werden sollte.

Die so erhaltenen Funddaten sind recht spärlich, was aber nichts über die Häufigkeit der Arten in ehemals besiedelten Arealen aussagt, denn es handelt sich fast immer um einen einmaligen Beobachtungs- und Sammelgang der Autoren, eine regelmäßige Wiederbeobachtung in späteren Zeitabschnitten fehlt zumeist. Die direkt an Rheinland-Pfalz angrenzenden Gebiete Nordrhein-Westfalen, Südhessen, Mainfranken und Saar-

*bembix* 10 (1998): 11-14; Bielefeld.

**Anschrift des Autors:** Dr. Heinz Höregott, Herbachstraße 23, 55262 Heidesheim

Verwendete Abkürzungen:

♀ = Arbeiterin, ♀ = Weibchen,

♂ = Männchen

SMF = Coll. Museum Senckenberg

Frankfurt, PF = Coll. Pfalzmuseum

Bad Dürkheim, HÖ = Coll. Höregott

land sind in die Betrachtungen mit einbezogen. Diese Funde können direkt mit Funden aus Rheinland-Pfalz verglichen werden. Angaben zu Sammlungen, in denen sich die Belegexemplare befinden bzw. Quellen stehen in Klammern.

#### *Bombus distinguendus*

**Nachweise:**

**Rheinessen:** Heidenfahrt (Rhein), 1 ♀ 24.06.1993 auf dem Rheinhauptdamm, leider ein Einzelfang. Eine Nachsuche auf beiden Rheinufern im Frühjahr und Sommer 1994 blieb erfolglos, da das Jahrhundert-Hochwasser 1993/94 evtl. überwinterten Tieren keine Chance ließ (HÖ). **Pfalz:** Ludwigshafen, 1 ♀ 1937 (keine weiteren Angaben), det. Heddicke (ehem. Coll. Karl Bosch) (SMF). **Taunus:** Falkenstein, 1904 mehrere ♂♂ (SMF). **Schwanheim**, 1905 1 ♀ (ohne weitere Angaben) (SMF)

**Literatur:**

**Südhessen:** Kühkopf-Knoblauchsau,

die hier auf den Seiten 52 und 53 gemachten Angaben von Giersberg, Felten & Langer konnten bisher nicht überprüft werden (Pfeifer o. J.).

**NRW:** Rheinufer bei Köln, 1 ♂ 26.08.1947; **Ippendorf/Bonn**, 1 ♀ 25.04.1919, **Krefeld/Hafen**, 2 ♂♂ 07. und 20. 07. (keine Jahresangabe) (Reinig 1976).

Den spärlichen Funddaten in der Rheinniederung zufolge lag wohl in früheren Jahrzehnten in Nordrhein-Westfalen und Rheinland-Pfalz die südliche und südwestliche Verbreitungsgrenze von *B. distinguendus*. Die Art konnte ihre lokal begrenzten Vorkommen aufgrund geringer Bestandesdichten nicht halten. Wo der Fund von Heidenfahrt 1993 seinen Ursprung hat, kann nur vermutet werden. Zu denken wäre an noch unbekanntes Restvorkommen im südlichen Taunus und dem Rheintal auf hessischer Seite. Meine diesbezüglichen Nachforschungen brachten noch keine Ergebnisse.

### ***Bombus muscorum***

#### *Nachweise:*

**Pfalz:** Steinalb, 25.07.1956 1 ♀ leg. Jöst (PM). **Sondernheim**, 17.08.1971 1 ♀ leg. Jöst (PM). **Dürkheimer Bruch**, 10.08.1954, 1 ♂ leg. Zirngiebl (PM). **Südhessen: Frankfurt**, 1905 1 ♀ (A. Weis, SMF).

#### *Literatur:*

**Pfalz:** Geisweiher bei Kindsbach, 1 ♀ 12.06.1965 leg. Uni. Saarbrücken (Reinig 1973). **Südpfalz:** Bienwald/Lauterwiesen, 2 ♂♂ 22.09.1993 und 1 ♀ 30.05.1986 (Brechtel 1986). **Südhessen:** Selten im **Frankfurter Wald**, ohne weitere Angaben (L.v.Heyden 1903). **Kühkopf-Knoblauchsau**, die Angaben auf den Seiten 52 und 53 von Giersberg, Felten & Langer konnten bisher nicht überprüft werden (Pfeifer o. J.).

Diese Art wurde im Binnenland schon immer als selten eingestuft. Offensichtlich ist ihre Habitatanforderung recht eng gefaßt und ihre Reproduktionskraft nicht sehr groß (Postner 1951, Hagen 1984). Reinig (1970) stuft sie als Bewohner des offenen Geländes der Ebenen und Gebirge (Balkan bis 1300 m Höhe) ein, der Faktor hohe Luftfeuchtigkeit spielt dabei eine große Rolle.

Die bisher bekanntgewordenen rheinland-pfälzischen Fundstellen liegen alle in der Südpfalz.

### ***Bombus pomorum***

#### *Nachweise:*

**Rheinhessen:** Kriegsfeld, 1 ♀ 05.05.1980 (HÖ). **Mainz-Finthen**, 1 ♀ 15.09.1980 (HÖ).

#### *Literatur:*

**Südpfalz:** Geilweilerhof, 1 ♀ Mai 1952; leg. de Lattin (Reinig 1973). **Mechtersheim**, 1 ♀ 02.05.1952, leg. de Lattin (Reinig 1973). **Saarland:** Dudweiler, 1 ♀ 1.-14.09.1962 leg. Schlabritzky-Padour (Reinig 1973). **Naheland:** Kirn, 4.-8. keine genauere Angabe, nach Schoop 1951 (Aerts 1960).

*B. pomorum* ist bedenklich selten geworden, Nachweise aus den letzten 15 Jahren sind mir nicht bekannt. Die Situation aus direkt an Rheinland-Pfalz angrenzenden Gebieten zeigt das gleiche Bild. Wolf (1985) fand am 15.08.1958 bei Frankfurt-Berkersheim mehrere ♀♀ und ♂♂ auf einem Rotkleefeld. Am 04.08.1982 konnte der Autor die Art nicht mehr finden. Im SMF vorhandene Tiere belegen für die Jahre 1902 bis 1907 das Vorkommen im Taunus bei Frankfurt (Frankfurter Wald), Isenburg, Schwannheim, Falkenstein. Aus dem benachbarten Mainfranken liegen im SMF Belege

neueren Datums vor: Mainfranken 1946, Karlstadt 1947, Aschaffenburg 1947 und 1959.

Die Ursachen für den rapiden Rückgang auch dieser Art lassen sich in die schon vorliegenden Feststellungen einordnen (z. B. Wolf 1985). Großflächig durchgeführte Veränderungen bisher besiedelter Flächen mit qualitativem und quantitativem Verlust wichtiger Trachtpflanzenareale, dem umfangreichen Einsatz von Herbiziden und Insektiziden in den Jahrzehnten 1960–1980 dürften die Art als Bewohner freier Flächen schwer getroffen haben.

### ***Bombus ruderatus***

Bis jetzt konnte ich aus Rheinland-Pfalz keine *Bombus ruderatus* sehen. Nachweise aus Gebieten, die an Rheinland-Pfalz angrenzen, gibt es in Sammlungen und Literatur aus Südhessen (Taunus, Frankfurter Umgebung), der Nordeifel, und dem Saarland. Es handelt sich allerdings ausschließlich um Angaben aus früheren Jahrzehnten. Zu manchen in Sammlungen vorgefundenen „*ruderatus*“-Etiketten muß ich außerdem Zweifel anmelden. Die Angaben von Bischoff & Roesler (1982) über Funde im Bienwald müßten an Hand der Belegtiere überprüft werden, um über eine Zuordnung zur Faunenliste zu entscheiden. Ob und wo zur Zeit echte „*ruderatus*“ fliegen, ist unklar. Anfragen bei Sachkundigen und Einsicht in neuere Faunenlisten geben kein eindeutiges Bild.

### ***Bombus soroeensis***

#### *Literatur:*

**Hunsrück/Soonwald:** Stromberg, 1 ♀ 5 ♂♂ 15.8.36, 4. + 9.8.37, leg. Aerts (Reinig 1976). **Eifel:** Ohne Fundort 1 ♀ 6.6.38,

leg. Aerts (Reinig 1976). **Naheland:** Kirn, 1 ♀ 5 ♂♂ 8.45 und 1 ♀ 5 ♂♂ 5.49, leg. Schoop (Reinig 1976). **Hunsrück (Hochwald):** Nonnweiler, ♂♂ (ohne Zahl) 20.8. bis 7.9.62 und 13.7.63, leg. de Lattin (Reinig 1973). **Südpfalz:** Dudweiler, ♂♂ 1.-14.9.62 leg. Schlabritzky-Padour (Reinig 1973). **Ballweiler**, ♂♂ 30.8.61 leg. de Lattin (Reinig 1973). **Sondernheim**, 2 ♀♀ 27.7.65 leg. de Lattin (Reinig 1973).

Beurteilt man die frühere Verbreitung von *B. soroeensis* nach den spärlich vorhandenen Funddaten, die nur bis 1965 reichen und sich auf die Südpfalz beschränken (Reinig 1973), so mußte sie früher zu den selteneren Arten gezählt werden, denn über Funde in Rheinhessen und der Nordpfalz gibt es zu dieser Zeit keine Hinweise.

Nachweise der letzten Jahrzehnte liegen in gehäufte Anzahl und dichter Folge vor: Eifel/Kreis Daun Cölln und Hembach 1990 bis 1995; Vulkaneifel/Bad Bertrich HÖ 1992, 1993; Hunsrück-Hochwald/Zinsershütten Risch (1994); Nordpfälzer Bergland/Frei-Laubersheim Kropf (1995).

Ich selbst konnte ab 1994 eine schnelle Ausbreitung in Gebieten erfassen, die *B. soroeensis* bisher nicht oder nur weit zerstreut besiedelte - dem mittleren Naheland, dem Soonwaldvorland, dem Soonwald mit seiner NW-Randzone, dem Binger Wald, dem Lützelsoon und Teilen des Hahnenbachtals.

Interessant ist hierbei, daß im Soonwald als dem größten geschlossenen Waldgebiet des Hunsrücks diese Art nicht vorhanden war. Erst als die Sturmkatastrophe im Winter 1989/90 auch diesem Waldgebiet Windbruchschäden in bisher unbekanntem Ausmaß brachten, wurde die bisher geschlossene Waldstruktur großflächig aufgebrochen.

Viele waldfremde Pflanzen besiedelten die freiliegenden Flächen und noch vorhandene Waldpflanzen breiteten sich aus. Damit bot sich den in den Randzonen vorhandenen Populationen Gelegenheit, in das eigentliche Waldgebiet einzuwandern und es zu besiedeln.

### *Bombus subterraneus*

#### Nachweise:

**Pfalz:** Ballweiler, 01.07.1957 1♂ ssp. *latreilleus* Kirby leg. Jöst (PM). Eppenbrunn, 25.07.1957 1♂ ssp. *latreilleus* Kirby leg. Jöst (PM).


#### Literatur:

**Südpfalz:** Dahn, 25.04.1957 1♀ ssp. *latreilleus* Kirby leg. Reinig (Reinig 1973). **Saarland:** Dudweiler, 09.08.1962 1♂ f. *borealis* Schm. leg. Schlabritzky-Padour (Reinig 1973). Blieskastel, 02.06.1972 1♀ ssp. *latreilleus* Kirby leg. Reinig (Reinig 1973). **Soonwald (Hunsrück):** Stromberg, 05.08.1936 1♂ ssp. *subterraneus* L. leg. Aerts (Reinig 1973). **Eifel:** Hohes Venn, 20.-21.07.1955 2♂♂ leg. Aerts (Reinig 1976).

Die Art dürfte in früheren Jahrzehnten gebietsweise keine Seltenheit gewesen sein. Die Literaturangaben von Reinig 1973 und Reinig 1976 belegen dies, dazu kommen die von mir im Pfalz-museum vorgefundenen und noch nicht bekannt gewordenen Pfälzer Fundstellen Eppenbrunn 1957 und Ballweiler 1957. Vermutlich hätte sich die Zahl der Fundstellen erweitern lassen, wären damals weitere sachkundige Beobachter tätig gewesen. Dies stellt das sich immer wiederholende Problem bei solchen Fragen dar. Gleiche Überlegungen gelten auch für die Eifel, der Fund von Aerts (1955) im Hohen Venn wäre nicht der einzige geblieben.

Nachweise aus direkt an Rheinland-Pfalz angrenzenden Gebieten liegen in Anzahl aus dem SMF im Taunus vor. Hier werden genannt: Feldberg, Altkönig, Falkenstein, Schwanheim, Frankfurter Wald, mehrere Belege dazu im SMF. Literaturzitate bei L. v. Heyden (1903) mit Angaben aus den Jahren 1902-1908. Der jüngste Fund dürfte der von Hesse sein: Taunus/Fuchsranz 1♂ 1967 (Beleg SMF).

#### Literatur

- Aerts, W. (1960): Die Bienenfauna des Rheinlandes. Decheniana, 112: 181-208.
- Brechtel, F. (1986): Die Stechimmenfauna des Bienwaldes und seiner Randbereiche (Südpfalz) unter besonderer Berücksichtigung der Ökologie der kunstnestbewohnenden Arten Pollichia-Buch 9: 1-284.
- Hagen, E. (1986): Hummeln bestimmen, ansiedeln, vermehren, schützen. 221 S. Melsungen.
- Heyden, L. v. (1903): Beiträge zur Hymenopteren-Fauna der weiteren Umgebung von Frankfurt a. M. In: Ber. Senckenb.-naturf. Ges 1903: 97-112.
- Höregott, H. (1996): Beitrag zur Kenntnis der Hummel- und Schmaotzerhummelfauna (Hymenoptera, Aculeata: Bombinae) Rheinhesens (Rheinland-Pfalz). Fauna Flora Rheinland-Pfalz 8: 353-390.
- Pfeifer, S. (o. J.): Das Naturschutzgebiet Kühkopf-Knoblochsaue. 3. Auflage, 135 S.; Bergen-Enkheim (Büchse, P. Erich Strohbach).
- Postner, M. (1951): Biologisch-ökologische Untersuchungen an Hummeln und ihren Nestern. Veröff. Überseeemus. Bremen (A) 2: 45-80.
- Reinig, W.F. (1973): Zur Kenntnis der Hummeln und Schmarotzerhummeln des Saarlandes und der Pfalz (Hym., Bombidae). Abh. Arbeitsgem. tier-pflanzengeogr. Heimath. Saarland 4: 1-28; Saarbrücken.
- Reinig, W. F. (1976): Über die Hummeln und Schmarotzerhummeln von Nordrhein Westfalen (Hymenoptera, Bombidae). Bonn. Zool. Beitr. 27: 267-299; Bonn.
- Wolf, H. (1985): Veränderungen der Hummelfauna (Hymenoptera, Apidae) bei Frankfurt (Main) und Marburg (Lahn). Hess. Faun. Briefe 4: 66-69; Darmstadt. 

## Beobachtungen und Anmerkungen zur Wirtsbindung einiger Goldwespenarten im nordostdeutschen Raum (Hymenoptera: Chrysididae: Chrysidinae)

### Christoph Saure

Der Kenntnisstand zur Wirtswahl vieler Goldwespen ist auch in Mitteleuropa oftmals noch äußerst mangelhaft. Aussagen über mögliche Wirte lassen sich bestenfalls aus Zuchten ableiten, die jedoch bei endogäisch nistenden Arten nur schwer zu verwirklichen sind. Aber auch bei hypergäisch in Totholz oder anderen Strukturen nistenden Wirtsarten kann es durch Überbauung von Brutzellen leicht zur Herleitung falscher Wirt-Parasit-Beziehungen kommen.

Die vorliegende Arbeit stützt sich nicht auf Zuchtergebnisse, sondern auf Beobachtungen an Wirtsnestern, gelegentlich auch auf das räumliche und zeitliche Zusammenfliegen von Goldwespe und potentiellm Wirt. Selbstverständlich sagt ein syntopes und synchrones Vorkommen von möglichem Wirt und Parasit wenig über die tatsächliche Bindung aus. Deshalb soll hier betont werden, daß die nachfolgenden Angaben oft hypothetischen Charakter haben und als Anregung für weiterführende Analysen dienen sollen.

Angaben zu Wirtsbeziehungen in der älteren und jüngeren Literatur sind bei Kunz (1994) umfassend dargestellt. Im folgenden wird deshalb vor allem Kunz (1994) als Literaturquelle herangezogen.

*bembix* 10 (1998): 15-18; Bielefeld.

**Anschrift des Autors:** Christoph Saure, Pflügerstraße 72, D-12047 Berlin

### *Chrysis bicolor* Lepeletier 1806 *Chrysis illigeri* Wesmael 1839

Diese beiden leicht zu verwechselnden Arten parasitieren bei endogäisch nistenden Grabwespen. Für *C. illigeri* wird in der Literatur übereinstimmend *Tachysphex pompiliformis* als Wirt angegeben (vgl. Kunz 1994). Auch eigene Beobachtungen an elf Fundorten im Großraum Berlin, an denen beide Arten synchron festgestellt wurden, deuten auf *Tachysphex pompiliformis* als Wirt hin.

Die Grabwespe *Dinetus pictus* wird als (ein) Wirt von *C. bicolor* angeführt (Kunz 1994). Tatsächlich konnte ich diese Grabwespe an fünf von sieben Orten gemeinsam mit *C. bicolor* nachweisen. An fünf dieser Fundstellen flog auch *Tachysphex pompiliformis*, an vier Stellen *Tachysphex obscuripennis*. Ich halte eine Bindung von *C. bicolor* an *Tachysphex*-Arten (evtl. an *Tachysphex obscuripennis*) für wahrscheinlicher als die Bindung an *Dinetus pictus*. Auch Hinrichsen (mündl. Mitt.) stellt fest, daß die Vorkommen von *C. bicolor* weitaus besser mit *Tachysphex obscuripennis* und *T. pompiliformis* korrelieren als mit *Dinetus pictus*. Für eine Bindung an *Tachysphex*-Arten spricht auch die Körpergröße des Parasiten. Die Individuen von *C. bicolor* in meiner Sammlung sind durchschnittlich etwas größer als diejenigen von *C. illigeri*. Dementsprechend sollte auch der Wirt von *C. bicolor* größer als der von *C. illigeri* sein. *D. pictus* ist deshalb als (alleiniger) Wirt unwahrscheinlich.

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Bembix - Zeitschrift für Hymenopterologie](#)

Jahr/Year: 1998

Band/Volume: [10](#)

Autor(en)/Author(s): Höregott Heinz

Artikel/Article: [Kritische Anmerkungen zur Verbreitung einiger Hummelarten \(Bombus disinguendus Morawitz, B. muscorum Linné, B. pomporum Panzer, B. ruderatus Fabricius, B. soroensis Fabricius, B. subterraneus Linné \) in Rheinland-Pfalz 11-14](#)