

Blüten- und Nahrungsangebot des Botanischen Gartens in Münster und das saisonale Auftreten von Bienen (Apoidea)

Michael Steven, Steinfurter Str. 120, D-48149 Münster, Tel.: 0251/298729

Unter der Fragestellung nach der Eignung von großen innerstädtischen Gärten und Parks als „Ersatzlebensräumen“ für Wildbienen wurde in der Vegetationsperiode 1994 der Botanische Garten Münster auf seine Bienenfauna untersucht. Es wurden im saisonalen Verlauf sowohl qualitative als auch quantitative Aspekte im Rahmen der durchgeführten Linientaxation berücksichtigt. Der Frage des Nahrungsangebots im Jahresverlauf konnte mit einem als Monitor fungierenden Erdhummelvolk nachgegangen werden. Von Mai bis September registrierte eine computergesteuerte Waage dessen Ein- und Ausflüge. Weitere Erdhummelvölker in Hummelkästen wurden beständig in ihrer Volksentwicklung beobachtet. Abgerundet wurde die Untersuchung mit der Erfassung der von den Bienen genutzten Ressourcen. Eine Quantifizierung der Blütenmenge erfolgte wöchentlich für alle Pflanzen und für die von Bienen genutzten Pflanzen.

Es wurden 23076 Bienen aus 86 Arten registriert. Ihr saisonales Auftreten wurde in Beziehung gesetzt zu den festgestellten Phasen geringeren Nahrungsangebots. Durch die Korrollierung von Zeitpunkten gehäufte Totfundzahlen unter den Erdhummeln mit den Meßergebnissen und sonstigen Beobachtungen konnten stadttökologisch bedeutsa-

me Rückschlüsse gezogen werden.

Die Diplomarbeit ist für ca. DM 25,- zzgl. Porto beim Autor zu bestellen.

bembix

Dissertationshinweis

Reiner Theunert, Rosenstraße 6, D-31228 Peine

Meine Dissertation mit dem Titel „Untersuchungen zur Nistökologie der holzbesiedelnden Stechimmen *Ancistrocerus nigricornis* (CURTIS), *Psenulus fuscipennis* (DAHLBOM) und *Chrysis ignita* LINNAEUS (Insecta: Hymenoptera)“ wird voraussichtlich im Mai 1996 als Band 3 der Ökologieconsult-Schriften (ISSN 0946-1043) erscheinen. Erstmals wird in der an der Technischen Universität Braunschweig entstandenen Arbeit darauf hingewiesen, daß die Verteilung der Söhne und Töchter von gangexternen Faktoren der Nisthabitatwahl abhängig sein kann. Bezugnehmend auf den mütterlichen Fortpflanzungserfolg werden die Ergebnisse diskutiert, woraus sich neue Erkenntnisse für landschaftsplanerische Bewertungen ergeben.

Die 168 Seiten umfassende Arbeit wird für ca. 28,- DM zzgl. Versandkosten abgegeben. Ich bitte alle Interessenten, schon jetzt zu bestellen, damit ich den Bedarf abschätzen kann.

bembix

Neue Literatur

ADORF, L., H. RATHJEN & A. EDELMANN (1995): Nistplatzpräferenz von *Osmia rufa* (L.) an künstlichen Nisthilfen (Hym. Apoidea, Megachilidae). - Mitt. ArbGem. ostw.-lipp. Ent. 11: 86-90. Bielefeld.

BRECHEL, F., C. SCHMID-EGGER, C. NEUMANN & F. BAUM (1995): Die Trockenauen am südlichen Oberrhein. Ein Naturraum bundesweiter Bedeutung ist von Zerstörung bedroht. - Naturschutz Landschaftsplanung 27: 227-236. Stuttgart.

BUßMANN, M. & R. FUHRMANN (1995): Aktuelle Nachweise thermophiler Tierarten in Westfalen und angrenzende Gebieten. - Natur Heimat 55: 107-118. Münster.

DATHE, H.H., C. SAURE, F. BURGER, H.-J. FLÜGEL & S.M. BLANK (1995): Materialien zur Ergänzung der Roten Liste der Bienen Brandenburgs (Hymenoptera, Apidae). - Brandenb. Ent. Nachr. 3: 53-68. Postdam.

DEWENTER, S. & T. TSCHARNTKE (1995): Wildbienen auf Ackerbrachen: Bedeutung von Blütenangebot, Vegetation und Flächenalter. - Mitt. dt. Ges. allg. angew. Ent. 10: 319-322. Gießen.

DOLLFUSS, H. (1995): A Worldwide Revision of *Pemphredon* LATREILLE 1796 (Hymenoptera, Sphecidae). - Linzer biol. Beitr. 27: 905-1019. Linz.

DREES, M. (1995): Die Sozialen Faltenwespen im Raum Hagen in den Jahren 1992-1994. - Dortmund. Beitr. Landeskd., Naturwiss. Mitt. 29: 49-54. Dortmund.

DUNK, K.v.d. (1994): Beitrag zum Vorkommen von Dipteren und Hymenopteren

im Bereich der Keilbergspalte bei Regensburg. - Acta Albert. Ratisbonensia 49: 183-188. Regensburg.

EBMER, A.W. (1995): Hymenopterologische Notizen aus Österreich, 2 (Insecta: Hymenoptera aculeata). - Linzer biol. Beitr. 27: 273-277. Linz.

EBMER, A.W. (1995): Asiatische Halictidae, 3. Die Artengruppe der *Lasioglossum carinate-Evylaeus* (Insecta: Hymenoptera: Apoidea: Halictidae: Halictinae). - Linzer biol. Beitr. 27: 525-652. Linz.

FELDMANN, R. (1995): Das Drüsige Springkraut (*Impatiens glandulifera*) als Trachtpflanze für Hummeln. - Natur Heimat 55: 97-101. Münster.

FRANKE, R. & H.-J. SCHULZ (1995): Die Stechimmenfauna (Hymenoptera, Aculeata) eines Heidegebietes bei Halbendorf/Spree (Oberlausitz). - Abh. Ber. Naturkundemus. Görlitz 68: 51-85. Görlitz.

FUHRMANN, M. (1995) Zur Verbreitung der Gallischen Wespe (*Polistus dominulus* CHRIST 1791, Hymenoptera: Polistinae) im Kreis Siegen-Wittgenstein (Nordrhein-Westfalen). - Natur Heimat 55: 103-106.

GUSENLEITNER, J. (1995): Hymenopterologische Notizen aus Österreich, 3 (Insecta: Hymenoptera aculeata). - Linzer biol. Beitr. 27: 159-167. Linz.

GUSENLEITNER, J. (1995): Bestimmungstabellen mittel- und südeuropäischer Eumeniden (Vespoidea, Hymenoptera). Teil 3: Die Gattung *Antepipona* SAUSSURE 1855. - Linzer biol. Beitr. 27: 183-289. Linz.

- GUSENLEITNER, J. (1995): Bestimmungstabellen mittel- und südeuropäischer Eumeniden (Vespoidea, Hymenoptera) Teil 4: Die Gattung *Ancistrocerus* WESMAEL 1836 mit einem Nachtrag zum Teil 1: Die Gattung *Leptochilus* SAUSSURE. – Linzer biol. Beitr. 27: 735–775. Linz.
- HAESLER, V. (1993): Bienen als Indikatoren zur Beurteilung von (geplanten) Eingriffen. In: KAULE, G. et al: Die Beurteilung von Landschaften für die Belange des Arten- und Biotopschutzes als Grundlage für die Bewertung von Eingriffen durch den Bau von Straßen. – Forsch. Straßenbau Straßenverkehrstechnik 636: 197–205. Bonn Bad Godesberg.
- HAESLER, V. (1995): Nesterbruch, Beutediebstahl und Brutparasitismus bei der Grabwespe *Ammophila hungarica* MOC-SARY 1883 (Hymenoptera, Sphecidae). – Mitt. dt. Ges. allg. angew. Ent. 9. Gießen
- HAMON, J. (1994): Lews arrêtés fixant les listes d'insectes protégés sur l'ensemble du territoire national, et en région Ile-de-France, constituent-ils l'arrêt de mort de l'entomologie française? – l'Entomologiste 50: 9–29.
- HAMON, J., R. FONFRIA, J. BITSCH, M. TUSSAC & I. DUFIS (1995): Inventaire et atlas provisoires des Hyménoptères Scoliidae de France Métropolitaine. – Inst. écol. gest. Biodiversité, Coll. Patrim. nat. 21: 3–53. Paris.
- HAVENITH, C. (1995): Zur Ausbreitung von *Halictus scabiosae* (ROSSI 1790) in Rheinland-Pfalz. – Mitt. internat. entomol. Ver. 20: 129–133. Frankfurt.
- HOGENDORN, K. & R. LEYS (1993): The superseded female's dilemma: ultimate and proximate factors that influence guarding behaviour of the carpenter bee *Xylocopa pubescens*. – Behav. Ecol. Sociobiol. 33: 371–381. Berlin.
- HOGENDORN, K. & H.H.W. VELTHUIS, (1993): The sociality of *Xylocopa pubescens*: does a helper really help? – Behav. Ecol. Sociobiol. 32: 247–257. Berlin.
- KOFLER, A. & H. WOLF (1995): Wegwespen aus Tirol und Kärnten. – Ber. int.-med. Verein Innsbruck. 82: 269–279. Innsbruck.
- KUHLMANN, M. (1995): Vorkommen bemerkenswerter Stechimmenarten (Hymenoptera, Aculeata) im NSG Calauer Schweiz südlich Calau. – Biol. Stud. Luckau 24: 66–77. Luckau.
- KUHLMANN, M. & M. LANDWEHR (1995): Zum Vorkommen von *Brachygaster minuta* (OLIVER, 1791) (Hymenoptera, Evaniidae) auf einem Kalkmagerrasen im Raum Marsberg. – Mitt. ArbGem. ostw.-lipp. Ent. 11: 77–85. Bielefeld
- LARRERE, M. & COULLAUD, F. (1933): Role of juvenile hormone biosynthesis in dominance status and reproduction of the bumblebee, *Bombus terrestris*. – Behav. Ecol. Sociobiol. 33: 335–338. Berlin.
- LAUTERBACH, K.-E. (1996): Eine Feldwespe in Ostwestfalen (Hym., Vespidae). – Mitt. ArbGem. ostwestf.-lipp. Ent. 12: 19–20. Bielefeld.
- LEFEBER, V. (1992): *Sapygina decemguttata* nu ook in Belgie gevonden (Hymenoptera: Sapygidae). – Ent. Ber. Amst. 52: 120. Amsterdam.
- LEFEBER, V. (1993): Nieuwe en zeldzame aculeaten bij Maastricht (Hymenoptera: Apoidea, Vespidae, Pompilidae). – Ent. Ber. Amst. 63: 134–135. Amsterdam.
- LEFEBER, V. (1995): Drie aanwinsten voor de Nederlandse Aculeatenfauna (Hymenoptera, Apoidea, Formicidae). – Ent. Ber. Amst. 55: 135. Amsterdam.
- LEFEBER, V. (1995): De bijen en een mier van mergelgroeve t'Rooth bij Bemelen. Hymenoptera aculeata: Apoidea en Formicidae. – Natuurh. Manndbl. 84: 227–229. Maastricht.
- MALEC, J. & H. WOLF (1995): Vorarbeiten zur Faunistik der Sozialen Faltenwespen (Insecta, Hymenoptera, Vespidae) von Hessen. – Naturschutz heute 14: 208–212. Wetzlar.
- MAUSS, V. (1995): Beobachtungen zur Lebensweise der Honigwespe *Ceramius tuberculiver* (Saussure) (Hymenoptera, Vespidae, Masariidae). – Mitt. dt. Ges. allg. angew. Ent. 9: 383–386. Gießen.
- MICHENER, C.D, R.J. MCGINLEY & B.N. DANFORTH (1994): The Bee Genera of North and Central America (Hymenoptera: Apoidea). – Washington, London, Smithsonian Inst. Press, 209 S. Washington, London.
- MÜLLER, A. (1995): Morphological Specializations in Central European Bees for the Uptake of Pollen from Flowers with Anthers Hidden in Narrow Corolla Tubes (Hymenoptera: Apoidea). – Ent. Gen. 20: 43–57. Stuttgart.
- NILSSON, G.E. (1991): The wasps and bee fauna of the Ridö archipelago in Lake Mälaren, Sweden (Hymenoptera, Aculeata). – Ent. Tidskr. 112: 79–72. Umea.
- OHL, M. (1995): Die phylogenetische Beziehung von Grabwespen und Bienen: Stand der Forschung, Probleme, Perspektiven. (Hymenoptera: Apoidea). – Mitt. dt. Ges. allg. angew. Ent. 9: 629–932. Gießen.
- OTTEN, H. (1995): Wildbienen-Lehrpfad. Das Kamener Modell. – Naturreport 9: 33–36. Bergkamen.
- PEKKARINEN, A. (1995): Geographic variation and taxonomy of the species of *Dolichovespula* in the boreal zone of the Holarctic region (Hymenoptera, Vespinae). – Acta Zool. Fennica 199: 61–70. Helsinki.
- PETTIT, J. (1996): Sur *Colletes hederae* SCHMIDT & WESTRICH 1993, abeille solitaire, nouvelle pour la faune belge (Hymenoptera Apoidea). – Lambillionea 1996: 55–58.
- POHL, H. & A. MELBER (1996): Verzeichnis der mitteleuropäischen Fächerflügler und die Beschreibung einer neuen Art der Gattung *Malayaxenos* KIFUNE 1981. – Senckenb. biol. 75: 171–180. Frankfurt. (Mit Wirtsangaben akuleater Hymenopteren).
- RISCH, S. (1995): Die Maskenbiene *Hylaeus euryscapus* (FÖRSTER) (Hymenoptera: Apoidea) neu für Deutschland. – Fauna Flora Rheinland-Pfalz 7: 1027–1034. Oppenheim.
- RITZAU, C. (1995): Pflanzenwespen (Hymenoptera: Symphyta) einer Küstenlandschaft untersucht am Beispiel der Ostfriesischen Inseln. 149 S. Cuvillier, Göttingen.
- SCHEDL, W. (1982) Über aculeate Hautflügler der zentralen Ötztaler Alpen (Tirol, Österreich) (Insecta: Hymenoptera). – Ber. nat.-med. Ver. Innsbruck 69: 95–117. Innsbruck.
- SCHEDL, W. (1987): In memoriam Ernst Clément (1874–1969). – Ber. nat.-med. Ver. Innsbruck 74: 225–229. Innsbruck.
- SCHMID-EGGER, C., S. RISCH & O. NIEHUIS (1995): Die Wildbienen und Wespen in Rhein-

land-Pfalz (Hymenoptera, Aculeata) Verbreitung, Ökologie und Gefährdungssituation. – Fauna Flora Rheinland-Pfalz, Beih. 16, 296 S. Landau.

SCHMID-HEMPEL, P. & R. SCHMID-HEMPEL (1993): Transmission of a pathogen in *Bombus terrestris*, with a note on division of labour in social insects. – Behav. Ecol. Sociobiol. 33: 319–327. Berlin.

SCHNEIDER, P. (1995): Individualbeobachtungen an frei sammelnden Hummeln (*Bombus terrestris*). – Mitt. dt. Ges. allg. angew. Ent. 9: 669–672. Gießen.

SCHÖNITZER, K, W. GRÜNVALDT, F. GUSENLEITNER, A.Z. OSYTSJNJUK & J. SCHUBERTH (1995): Klärung von *Andrena forestella*, mit Hinweisen zu den anderen Arten der *Andrena labialis*-Gruppe (Hymenoptera, Apoidea, Andrenidae). – Linzer biol. Beitr. 27: 823–850. Linz.

SCHUBERTH, J. (1995): Eine als neu erkannte Sandbienenart aus Südosteuropa: *Andrena wilhelmi* n.sp. (Hymenoptera, Apoidea, Andrenidae). – Linzer biol. Beitr. 27: 807–821. Linz

SORG, M. (1993): Grab- und Wegwespen (Hymenoptera, Aculeata: Sphecidae et Pompilidae) des Naturschutzgebietes „Ahrschleife bei Altenahr“ und einer angrenzenden Weinbergsbrache. – Beitr. Landespf. Rheinland-Pfalz 16: 405–413. Oppenheim.

SORG, M., H. WOLF & W. STENMANS (1995): Naturkundliche Untersuchungen zum Naturschutzgebiet „Die Spey“ (Stadt Krefeld, Kreis Neuss). – Natur am Niederrhein 10: 30–37. Krefeld.

STANDFUSS, K. & L. (1996): Schmarotzerhummeln (*Psithyrus* LEPELETIER, 1832) auf einem insularen 12 Ar-Grundstück in

Autobahn-Stadtrand-Lage (Hymenoptera, Apidae). – Mitt. ArbGem. ostwestf.-lipp. Ent. 12: 25–28. Bielefeld.

THEUNERT, R. (1995): *Nomada emarginata* F. MORAWITZ im Kellerwald in Nordhessen (Hym. Apidae). – Ent. Nachr. Ber. 39: 153.

THEUNERT, R. (1995): Anmerkungen zur Bestandessituation der Stechimmen in Niedersachsen und Bremen (Insecta, Hymenoptera Acuelata). – Verh. westdt. EntTag 1994: 79–183. Düsseldorf.

VÖLLGER, E. (1994): *Stephanus serrator* (FABRICIUS, 1798) in Sachsen-Anhalt. – Ent. Nachr. Ber. 38: 276.

WALTER, J. (1994): Ein unbelehrbarer Spinnenjäger (Arachnidae: Areneae: Pisauridae und Insecta: Hymenoptera). – Beitr. araneol. 4: 289–290. Straubenhardt

WESSERLING, J.& T. TSCHARNTKE (1995): Habitatwahl von bodennistenden Wildbienen und Grabwespen. Pflegemaßnahmen im Experiment. – Mitt. dt. Ges. allg. angew. Ent. 9: 447–854. Gießen.

WESSERLING, J.& T. TSCHARNTKE (1995): Das Heimfindevermögen von Stechimmen und die Verinselung von Lebensräumen. – Mitt. dt. Ges. allg. angew. Ent. 9: 323–326. Gießen.

WITTMANN, D. & B. BLOCHTEIN (1995): Why males of leafcutter bees hold the females antennae with their front legs during mating. – Apidologie 26: 181–195.

WOLF, H. (1995): Zwitter von *Andrena humilis* IMHOFF und *Pterocheilus phaleratus* (PANZER) (Hymenoptera, Apidae, Eumenidae). – Linzer biol. Beitr. 27: 423–425. Linz.

WOLF, H. (1995): Zwitter von *Anthophora furcata* (PANZER), *Dasypoda hirtipes* (FABRICIUS), *Halictus tumulorum* (LINNAEUS) und *Evagetes gibbulus* (LEPELETIER) (Hymenoptera, Apidae, Pompilidae). – Linzer biol. Beitr. 27: 423–425. Linz.

WOLF, H. (1995): Stechimmen an den Rheinhängen nahe der Loreley (Hymenoptera: Aculeata). – Mitt. int. ent. Ver. 20: 15–21. Frankfurt.

ZANDEN, G.V.D. (1995): Zur Synonymie paläarktischer Arten der Familie Megachilidae (Insecta, Hymenoptera Apoidea). – Linzer biol. Beitr. 27: 427–434. Linz.

Veranstaltungsankündigung

SIEEC XV. Internationales Symposium über Entomofaunistik in Mitteleuropa

**in Iași/Rumänien (Romania)
vom 22. bis 27. September 1996**

Hauptthema ist die „Biodiversität in natürlichen und künstlichen Ökosystemen“. Freie Themen sind ebenfalls zugelassen. Neben Vorträgen ist auch die Präsentation von Postern vorgesehen.

Tagungsbeitrag: US\$ 70 (Studenten US\$ 35), bei Anmeldung nach dem 31.5.1996 US\$ 100 (Studenten US\$ 50)

Weitere Information und Anmeldung bei:
Prof. Dr. Ionel Andriescu, Universitatea „Al.I.Cuza“, Facultatea der Biologie, BD Copou 20 A, RO-6600 Iași/Romania.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

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

Jahr/Year: 1996

Band/Volume: [6](#)

Autor(en)/Author(s): Anonymus

Artikel/Article: [Neue Literatur 35-39](#)