

Aculeate Hymenoptera am 8. Wiener Tag der Artenvielfalt 2008

Herbert ZETTEL, Dominique ZIMMERMANN,
Daniela Magdalena SORGER & Heinz WIESBAUER

Dr. Herbert Zettel & Mag. Dominique Zimmermann, Naturhistorisches Museum,
Internationales Forschungsinstitut für Insektenkunde, Burgring 7, A-1010 Wien, Österreich
(herbert.zettel@nhm-wien.ac.at, dominique.zimmermann@nhm-wien.ac.at)

Mag. Daniela Magdalena Sorger, Münchenstraße 19/9, A-1120 Wien, Österreich
(dm.sorger@gmx.at)

Dipl.Ing. Heinz Wiesbauer, ZT-Büro für Landschaftsplanung und -pflege,
Kaunitzgasse 33/14, A-1060 Wien, Österreich (heinz.wiesbauer@utanet.at)

Abstract

The "GEO Day of Species Diversity" is an event taking place simultaneously in various Central European locations; it is dedicated to arouse the interest of communities in their local biodiversity. We list the species of aculeate Hymenoptera which were recorded during the 8th Vienna Species Diversity Day on June 7, 2008. The three collection sites in the western part of Vienna, Austria, are described and their importance as habitats suitable for a high Hymenoptera diversity is highlighted. The list contains 87 species, dominated by bees (Apidae; 46 species) and ants (Formicidae; 20 species). Most important findings were the ant *Myrmica salina* and the parasitic bee *Nomada castellana*.

Key words: Hymenoptera, Aculeata, species diversity, Vienna, Vienna Woods, Chrysididae, Sapygidae, Pompilidae, Vespidae, Formicidae, Apidae, Crabronidae, habitat, conservation

Zitat: ZETTEL, H., ZIMMERMANN, D., SORGER D.M. & WIESBAUER, H. 2008: Aculeate Hymenoptera am 8. Wiener Tag der Artenvielfalt 2008. – Sabulosi 1: 1-10.

Einleitung

Seit 1999 findet jährlich an verschiedenen Stellen im mitteleuropäischen Raum der GEO-Tag der Artenvielfalt statt. Bei dieser vom Wissenschaftsmagazin GEO initiierten Aktion sollen innerhalb von 24 Stunden in einem begrenzten Gebiet so viele Arten wie möglich festgestellt und diese einer möglichst großen Öffentlichkeit durch Führungen und Ausstellungen vermittelt werden. Ziel ist es, bei den Menschen das Bewusstsein für die Vielfalt an Tier- und Pflanzenarten "vor ihrer Haustüre" zu wecken. Mittlerweile hat sich der Tag der Artenvielfalt zur größten Feldforschungsaktion Mitteleuropas entwickelt. Gelegentlich finden Hymenopteren-Funddaten, besonders von Ameisen, aus diesen Untersuchungen Eingang in die Literatur (z.B. WAGNER & GLASER 2007, ZEITLINGER & KRÄINER 2007, WAGNER 2008) und tragen so zu einem besseren faunistischen Kenntnisstand bei.

Der Wiener Tag der Artenvielfalt wird von der Wiener Umweltschutzabteilung (MA 22) seit dem Jahr 2000 mit großem Erfolg organisiert. Die achte Veranstaltung fand im "Biosphärenpark Wienerwald" und im Forstamt und Landwirtschaftsbetrieb (MA 49) der Stadt Wien kompetente Mitveranstalter. Das

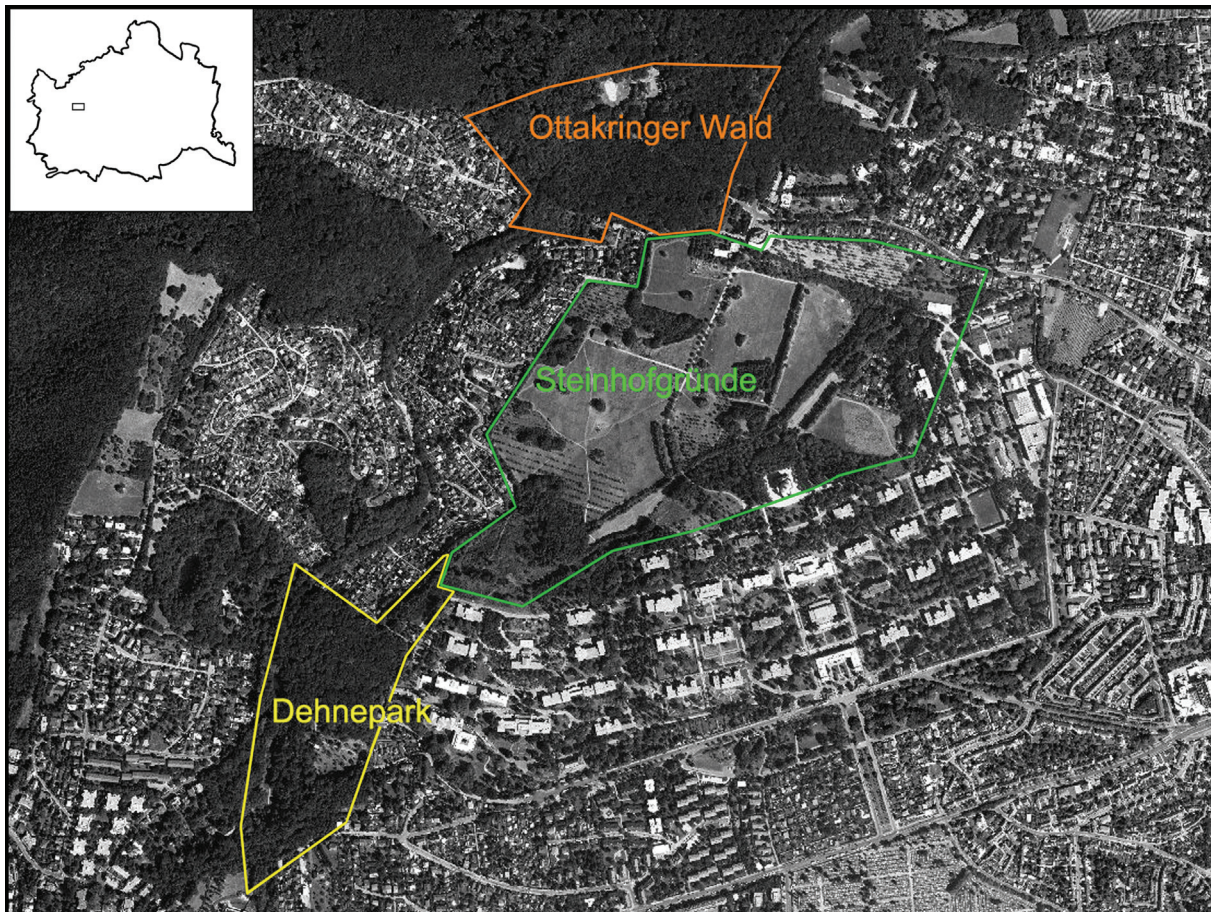


Abbildung 1: Die Teilflächen des Untersuchungsgebietes und ihre Lage in Wien. Südlich der Steinhofgründe sind auf der Luftbildaufnahme die Pavillons des Psychiatrischen Krankenhauses zu erkennen. Karte erstellt durch Biosphärenpark Wienerwald Management nach einem Luftbild (© BV/41, Stadt Wien).

Untersuchungsgebiet lag am westlichen Stadtrand Wiens, im 14. und 16. Wiener Gemeindebezirk, an den stadtnächsten Ausläufern des Wienerwaldes. Es bestand aus drei genau definierten Teilflächen (Steinhofgründe, Dehnepark, Ottakringer Wald) und einer Vielzahl unterschiedlicher Lebensräume (z.B. Mager- und Streuobstwiesen, totholzreiche Wälder, Saumgesellschaften, Tümpel, Bach, Teich). Rund 65 Expertinnen und Experten machten sich auf die Suche nach Arten. Eine Gesamtliste der Tier- und Pflanzenarten des 8. Wiener Tages der Artenvielfalt findet man im Internet unter <http://www.perchtoldsdorfer-heide.at/TdA08>.

Untersuchungsgebiet

Das Untersuchungsgebiet bestand aus drei Teilflächen (Abb. 1):

1. Die Wiener Steinhofgründe (14. Bezirk, Mittelpunkt ca. $48^{\circ} 12' 51''$ N, $16^{\circ} 16' 36''$ E, 338 m) sind die ehemaligen Wirtschaftsgründe (Obstwiesen, Viehweiden, Gemüsefelder) des Psychiatrischen Krankenhauses Baumgartner Höhe, welche später außer Nutzung gestellt wurden. Ende der 1970er Jahre verhinderten eine Bürgerinitiative und eine Volksbefragung die Verbauungspläne der Stadt, das Gebiet wurde daraufhin als Erholungsgebiet für die Bevölkerung geöffnet. Seit 2005 sind die Steinhofgründe als Pflegezone im Biosphärenpark Wienerwald nominiert. Bedeutende Habitate für Hymenopteren sind vor allem die Magerwiesen und die Streuobstwiesen mit alten Obstbäumen, welche einen hohen Totholzanteil aufweisen, aber auch die Waldbereiche mit interessanten Saumgesellschaften.
2. Der Dehnepark (14. Bezirk, $48^{\circ} 12' 27''$ N, $16^{\circ} 16' 01''$ E, 288 m) war seit dem 18. Jahrhundert ein privater Landschaftspark im Rosenbachtal. Heute ist er ein öffentlich zugängliches Erholungsgebiet. Für

Hymenopteren interessante Lebensräume sind die Wälder mit alten Baumbeständen und ihre Saumbereiche sowie blütenreiche Wiesen.

3. Der Ottakringer Wald (16. Bezirk, 48° 13' 09" N, 16° 16' 41" E, 370 m) gehört zu den artenreichsten Eichenwäldern im Wiener Stadtgebiet.

Methoden

Die hymenopterologischen Untersuchungen der Verfasser wurden am 7. Juni 2008 in der Zeit zwischen 8 und 17 Uhr durchgeführt. Das Wetter war sehr wechselhaft, kurzzeitig mit schwachem Regen, bewölkt bis sonnig. Wegen verschiedener zusätzlicher Aktivitäten (z.B. Ausstellung, Führung) wird der Sammelaufwand auf etwa 21 Personenstunden geschätzt. Der Schwerpunkt der Untersuchungen lag in den Steinhofgründen; im Ottakringer Wald wurden nur Ameisen gesammelt (DS). Fliegende Wespen und Bienen wurden mit Handnetzen gefangen (DZ, HW, HZ), Ameisen mittels Handaufsammlung (DS). Einige wenige, leicht kenntliche Arten wurden im Feld bestimmt; von den meisten Arten gibt es Belege im Naturhistorischen Museum in Wien oder in den Privatsammlungen der Verfasser. Zusätzlich zu den von den Autoren erhobenen Daten sind in der Artenliste auch einige Ameisen enthalten, welche von Herrn Rudolf Schuh gesammelt und zur Bearbeitung bereitgestellt worden sind.

Die Bestimmung der Belegexemplare erfolgte mit folgender Literatur: Chrysididae: LINSENMAIER (1997); Sapygidae: GUSENLEITNER & GUSENLEITNER (1994); Pompilidae: WOLF (1972); Vespidae: ARCHER (1989), GUSENLEITNER (1995, 1998, 1999, 2000); Formicidae: SEIFERT (2007); Apidae: EBMER (1969 - 1971), DATHE (1980), WARNCKE (1992), AMIET (1996), SCHEUCHL (1996, 2000), SCHMID-EGGER & SCHEUCHL (1997), AMIET & al. (1999); Crabronidae: DOLLFUSS (1991). Des Weiteren wurden Belegexemplare in der Sammlung des Naturhistorischen Museums in Wien und in der Sammlung des Erstautors zu Vergleichszwecken herangezogen. Die in diesen Werken verwendeten Namen wurde teils entsprechend den Artenlisten der Fauna Europaea (<http://www.faunaeur.org>) auf neueren Stand gebracht.

Ergebnisse

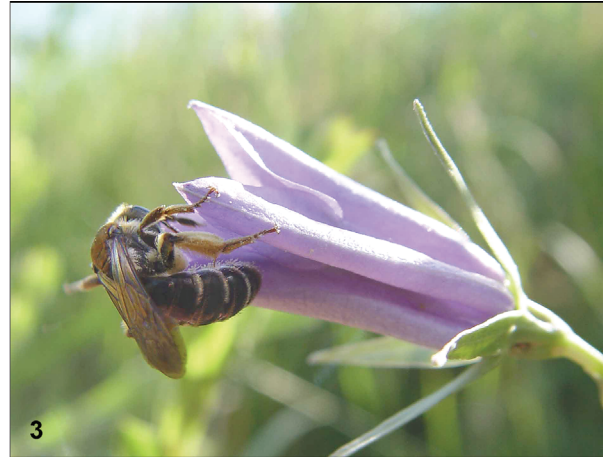
Die Liste aculeater Hymenopteren (Tab. 1) enthält insgesamt 87 Arten. Entsprechend den auf den Teilflächen gesetzten Prioritäten wurden auf den Steinhofgründen 79 Arten nachgewiesen, im Dehnepark 14 Arten (12 Apidae, 2 Vespidae) und im Ottakringer Wald 4 Formicidenarten. Die Artenliste wird dominiert von Apidae (Bienen) und Formicidae (Ameisen), welche mit 46 Arten (52,9 %) bzw. 20 Arten (23,0 %) die größten Anteile stellen. Im Vergleich der Familien erscheinen v.a. die Grabwespen mit nur 6 Arten (6,9 %) stark unterrepräsentiert.

Tabelle 1: Die festgestellten Arten aus der Unterordnung Aculeata. Standorte: 1 = Wien 14, Steinhofgründe, 2 = Wien 14, Dehnepark, 3 = Wien 16, Ottakringer Wald. Geschlechter und Kasten: a = Arbeiterin, m = Männchen, w = Weibchen. SammlerInnen: DS = Daniela M. Sorger, DZ = Dominique Zimmermann, HW = Heinz Wiesbauer, HZ = Herbert Zettel, RS = Rudolf Schuh.

Taxon	1	2	3
ACULEATA (Stechimmen): insgesamt 87 Arten			
Chrysididae (Goldwespen): 4 Arten			
<i>Chrysis graelsii sybarita</i> FÖRSTER, 1853	w; DZ		
<i>Chrysis viridula</i> LINNAEUS, 1761	w; DZ		
<i>Chrysura radians</i> (HARRIS, 1776)	w; HW		
<i>Trichrysis cyanea</i> (LINNAEUS, 1758)	w; HW, HZ		
Sapygidae (Keulenwespen): 1 Art			
<i>Monosapyga clavicornis</i> (LINNAEUS, 1758)	w; DZ		

Pompilidae (Wegwespen): 3 Arten			
<i>Agenioideus (Agenioideus) cinctellus</i> (SPINOLA, 1808)	w; HW		
<i>Auplopus carbonarius</i> (SCOPOLI, 1763)	w; DZ		
<i>Cryptocheilus (Adonta) versicolor</i> (SCOPOLI, 1763)	m; DZ		
Vespidae (Faltenwespen): 7 Arten			
<i>Ancistrocerus oviventris</i> (WESMAEL, 1836)	m; DZ		
<i>Odynerus (Odynerus) spinipes</i> (LINNAEUS, 1758)	w; HZ		
<i>Polistes dominulus</i> (CHRIST, 1791)	a; HZ		
<i>Symmorphus (Symmorphus) allobrogus</i> (SAUSSURE, 1855)	w; HZ		
<i>Vespa crabro</i> LINNAEUS, 1758		a; HZ	
<i>Vespula austriaca</i> (PANZER, 1799)	w; DZ		
<i>Vespula vulgaris</i> (LINNAEUS, 1758)		a; HZ	
Formicidae (Ameisen): 20 Arten			
<i>Camponotus fallax</i> (NYLANDER, 1856)	a; DS, HW		
<i>Camponotus truncatus</i> (SPINOLA, 1808)	a, w; DS, HZ		
<i>Camponotus vagus</i> (SCOPOLI, 1763)	a; DS, DZ		
<i>Dolichoderus quadripunctatus</i> (LINNAEUS, 1771)	a; DS, HZ		
<i>Formica (Serviformica) cunicularia</i> LATREILLE, 1798	a; DS		a; DS
<i>Formica (Serviformica) fusca</i> LINNAEUS, 1758			a; DS
<i>Lasius (Lasius) alienus</i> (FÖRSTER, 1850)	a; DS		
<i>Lasius (Lasius) brunneus</i> (LATREILLE, 1798)	a; DS		
<i>Lasius (Lasius) emarginatus</i> (OLIVIER, 1792)	a; DS		
<i>Lasius (Dendrolasius) fuliginosus</i> (LATREILLE, 1798)	a; DS, HZ		
<i>Lasius (Lasius) niger</i> (LINNAEUS, 1758)	a; DS		
<i>Myrmecina graminicola</i> (LATREILLE, 1802)	a; DS		
<i>Myrmica rubra</i> (LINNAEUS, 1758)	a; RS		
<i>Myrmica ruginodis</i> NYLANDER, 1846	a; DZ		a; DS
<i>Myrmica salina</i> RUZSKY, 1905	a; DS		
<i>Myrmica scabrinodis</i> NYLANDER, 1846	a; RS		
<i>Temnothorax affinis</i> (MAYR, 1855)	a, w; DS, RS		
<i>Temnothorax corticalis</i> (SCHENCK, 1852)	a; DS, RS, HZ		
<i>Temnothorax crassispinus</i> (KARAWAJEW, 1926)			a; DS
<i>Temnothorax parvulus</i> (SCHENCK, 1852)	a; RS		
Apidae (Bienen): 46 Arten			
<i>Andrena (Andrena) helvola</i> (LINNAEUS, 1758)	w; HZ		
<i>Andrena (Charitandrena) hattorfiana</i> (FABRICIUS, 1775)	w, m; DZ, HW, HZ		
<i>Andrena (Chlorandrena) humilis</i> IMHOFF, 1832	w; DZ	w; HZ	
<i>Andrena (Chrysandrena) fulvago</i> (CHRIST, 1791)	w; DZ, HZ		
<i>Andrena (Euandrena) bicolor</i> FABRICIUS, 1775	w; HW		
<i>Andrena (Lepidandrena) curvungula</i> THOMSON, 1870	w; HZ	w; HZ	
<i>Andrena (Melandrena) nitida</i> (MÜLLER, 1776)	w; HZ		
<i>Andrena (Micrandrena) minutuloides</i> PERKINS, 1914	w; HZ	w; HZ	
<i>Andrena (Micrandrena) proxima</i> (KIRBY, 1802)	w; HZ	w, m; HZ	
<i>Andrena (Micrandrena) subopaca</i> NYLANDER, 1848	w; HZ	w; HZ	
<i>Andrena (Poliandrena) florea</i> FABRICIUS, 1793	m; HW, HZ		

<i>Andrena (Taeniandrena) lathyri</i> ALFKEN, 1899	w; HW		
<i>Anthidium (Proanthidium) scapulare</i> LATREILLE, 1809	m; HW		
<i>Anthophora (Clisodon) furcata</i> (PANZER, 1798)	m; HZ		
<i>Apis mellifera</i> LINNAEUS, 1758	a; DZ, HZ		
<i>Bombus (Bombus) terrestris</i> (LINNAEUS, 1758)	a, m; DZ, HZ		
<i>Bombus (Megabombus) hortorum</i> (LINNAEUS, 1761)	a; HZ		
<i>Bombus (Melanobombus) lapidarius</i> (LINNAEUS, 1758)	a; DZ, HZ		
<i>Bombus (Psithyrus) barbutellus</i> (KIRBY, 1802)	m; HZ		
<i>Bombus (Pyrobombus) pratorum</i> (LINNAEUS, 1761)	m; HZ		
<i>Bombus (Thoracobombus) humilis</i> ILLIGER, 1806	a; DZ		
<i>Bombus (Thoracobombus) pascuorum</i> (SCOPOLI, 1763)	a; DZ, HZ		
<i>Chelostoma (Chelostoma) florissomne</i> (LINNAEUS, 1758)	w; HZ		
<i>Chelostoma (Foveosmia) distinctum</i> (STÖCKHERT, 1929)		m; HZ	
<i>Eucera (Eucera) longicornis</i> (LINNAEUS, 1758)	w; HZ		
<i>Halictus (Halictus) simplex</i> BLÜTHGEN, 1923	w; HZ	w; HZ	
<i>Hylaeus (Abrupta) cornutus</i> CURTIS, 1831	w; HZ		
<i>Hylaeus (Dentigera) brevicornis</i> NYLANDER, 1852	m; RS		
<i>Hylaeus (Hylaeus) communis</i> NYLANDER, 1852	w, m; HZ		
<i>Hylaeus (Prosopis) confusus</i> NYLANDER, 1852	w; HZ		
<i>Hylaeus (Prosopis) duckei</i> (ALFKEN, 1904)		w, m; HZ	
<i>Lasioglossum (Evylaeus) albipes</i> (FABRICIUS, 1781)	w; HZ		
<i>Lasioglossum (Evylaeus) nitidulum</i> (FABRICIUS, 1804)	w; HZ		
<i>Lasioglossum (Evylaeus) parvulum</i> (SCHENCK, 1853)	w; HZ		
<i>Lasioglossum (Evylaeus) puncticolle</i> (MORAWITZ, 1872)	w; HZ		
<i>Lasioglossum (Evylaeus) villosulum</i> (KIRBY, 1802)		w; HZ	
<i>Lasioglossum (Lasioglossum) laevigatum</i> (KIRBY, 1802)	w; HZ		
<i>Lasioglossum (Lasioglossum) leucozonium</i> (SCHRANK, 1871)	f; HZ	w; HZ	
<i>Lasioglossum (Lasioglossum) zonulum</i> (SMITH, 1848)	w; HZ		
<i>Megachile (Megachile) centuncularis</i> (LINNAEUS, 1758)	w, m; DZ, HW, HZ		
<i>Megachile (Pseudomegachile) ericetorum</i> LEPELETIER, 1841	m; DZ, HZ	m; HZ	
<i>Megachile (Xanthosarus) lagopoda</i> (LINNAEUS, 1761)	m; HZ		
<i>Megachile (Xanthosarus) willughbiella</i> (KIRBY, 1802)	w, m; DZ, HW, HZ		
<i>Nomada castellana</i> DUSMET, 1913		w; HZ	
<i>Osmia (Helicosmia) leaiana</i> (KIRBY, 1802)	m; HW, HZ		
<i>Sphecodes ephippius</i> (LINNAEUS, 1767)	w; RS		
Crabronidae (Grabwespen): 6 Arten			
<i>Crossocerus (Ablepharipus) podagricus</i> (V. LINDEN, 1829)	w; HZ		
<i>Ectemnius (Hypocrabro) confinis</i> (WALKER, 1871)	w; HZ		
<i>Lestica (Solenius) clypeata</i> (SCHREBER, 1759)	w; HW		
<i>Trypoxylon clavicerum</i> LEPELETIER & SERVILLE, 1825	w; HZ		
<i>Trypoxylon figulus</i> (LINNAEUS, 1758)	w; DZ		
<i>Trypoxylon minus</i> DE BEAUMONT, 1945	w; HZ		



Abbildungen 2 - 5: Oligo- und monolektische *Andrena*-Arten (Apidae); Wien, Steinhofgründe, 7. Juni 2008; Fotos: H. Wiesbauer: (2) *Andrena hattorfiana*, Weibchen, auf Acker-Witwenblume (*Knautia arvensis*); (3) *A. curvungula*, Weibchen, auf Glockenblume (*Campanula* sp.); (4) *A. florea*, Männchen, auf Rotbeeriger Zaunrübe (*Bryonia dioica*); (5) *A. lathyri* auf Wild-Sumpfkresse (*Rorippa sylvestris*).

Diskussion

Wie ist die festgestellte Artenzahl zu bewerten? Erstens muss darauf hingewiesen werden, dass viele solitäre Aculeata nur kurzfristig im Jahr, z.B. im zeitigen Frühjahr oder im Spätsommer, auftreten und schon aus diesem Grund am Tag der Artenvielfalt nicht festgestellt werden konnten. Das gilt in besonderem Maß für zahlreiche Bienenspezies. Zweitens war das Wetter für viele Hautflügler die meiste Zeit des Tages recht ungünstig. Während der trüben oder gar regnerischen Phasen waren auf den Wiesen allenfalls Honigbienen (*Apis mellifera*) und Hummeln (*Bombus* spp.) beim Pollen- und Nektarsammeln zu beobachten. Die meisten Aculeata sind "Sonnenkinder", und so war nur während der kurzen sonnigen Phasen das bunte Treiben der Bienen, Gold- und Grabwespen zu beobachten. Obwohl jede zweite am Tag der Artenvielfalt festgestellte Aculeate eine Biene war, repräsentieren die 46 Spezies weniger als ein Zehntel der in Wien vorkommenden Bienenarten (Schätzung; eine aktuelle Liste für Wien gibt es nicht). Die sechs Grabwespenarten stellen gar nur 3,4 % der in Wien bisher nachgewiesenen Spezies (Liste siehe ZETTEL & al. 2001). Nur wenig vom Wetter beeinflusst ist die Suche nach Ameisen; die 20 Arten entsprechen 27 % der aus Wien bekannten Arten (Artenliste siehe STEINER & al. 2003).

Blütenreiche Mager- und Streuobstwiesen, wie sie auf den Steinhofgründen in großer Ausdehnung vorzufinden sind, fördern eine hohe Diversität der Blütenbesucher, besonders der Bienen. Die meisten festgestellten Bienenarten sind polylektisch, d.h. sie sammeln Pollen verschiedener Pflanzenfamilien. Aber es konnten auf den Wiesen auch einige oligolektische Spezialisten gefunden werden. Beispielhaft seien genannt *Andrena hattorfiana* (auf Dipsacaceae, besonders *Knautia arvensis*; Abb. 2), *A. lathyri* (auf Fabaceae, besonders *Vicia* spp. und *Lathyrus* spp.; Abb. 5), *A. proxima* (auf Apiaceae), *Lasioglossum*

puncticolle (fast ausschließlich auf Asteraceae) sowie *Osmia leaiana* (auf Asteraceae; Abb. 6). Hinzu kommen Spezialisten der Saumgesellschaften wie *Andrena curvungula* (Abb. 3), das ist eine seltene, auf Glockenblumen (*Campanula* spp.) angewiesene Art, und *A. florea* (Abb. 4), welche ausschließlich auf der Zaurübe (*Bryonia dioica*) Pollen sammelt. Viele der Sand- (*Andrena* spp.) und Furchenbienen (*Halictus* spp., *Lasioglossum* spp.) finden an offenen Bodenstellen wie etwa kleinen und größeren Wegen günstige und den Pollenquellen nahe liegende Niststandorte.

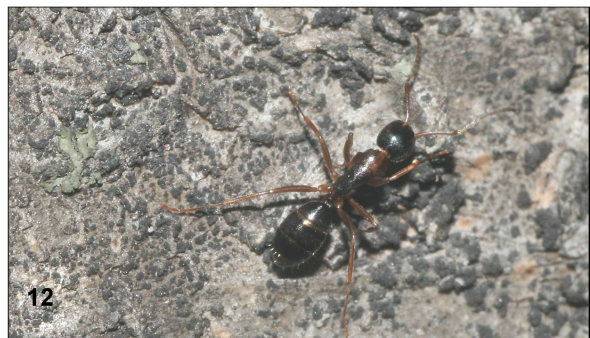
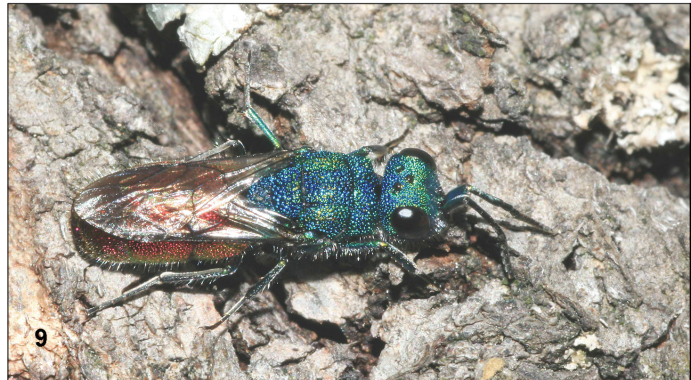
Alte Bäume, wie sie auf allen drei Teilflächen in großer Zahl zu finden sind, bieten wichtige Teilhabitate für Totholznister aus verschiedenen Aculeaten-Familien. Unter den festgestellten sozialen Arten sind hier besonders die Hornisse (*Vespa crabro*) und mehrere Ameisenarten aus den Gattungen *Camponotus*, *Dolichoderus* und *Temnothorax* zu nennen. Die Hornisse gilt in Deutschland, Österreich und der Schweiz als sehr schutzwürdige Spezies (RIPBERGER & al. 1992). Alle drei festgestellten Arten der Ameisengattung *Camponotus* werden von SCHLICK-STEINER & al. (2003) in der Roten Liste Niederösterreichs als gefährdet eingestuft: *Camponotus vagus* (die "Haarige Rossameise"; Abb. 11) in Kategorie 2 (= "stark gefährdet"), *C. fallax* (die "Kerbblippige Holzameise"; Abb. 12) und *C. truncatus* (die "Stöpselkopfameise") jeweils in Kategorie 4 (= "potentiell gefährdet"). Weitere gefährdete, im Totholz nistende Ameisen sind die "Vierpunktameise", *Dolichoderus quadripunctatus* (RL 4), sowie die Knotenameisen *Temnothorax corticalis* (RL 3 = "gefährdet") und *T. parvulus* (RL 2) (SCHLICK-STEINER & al. 2003).

Zahlreiche Bienen- und Grabwespenarten nisten in Käferausbohrlöchern im Totholz. Unter den festgestellten, in Totholz nistenden Bienen sind vor allem Bauchsammler-Bienen wie *Megachile*-Arten (Abb. 7), *Chelostoma distinctum* und *Osmia leaiana* (Abb. 6) sowie die Grabwespe *Ectemnius confinis* zu erwähnen; sie alle sind xerothermophile Spezies, welche sonnenexponierte Stämme und Äste als Nistplätze bevorzugen. PACHINGER (2008) weist darauf hin, dass die seltene Art *O. leaiana* durch Liegenlassen von Totholz gefördert werden kann. Sekundär auf Totholz angewiesen sind solche Wespen, welche Brutparasiten bei im Holz nistenden Bienen und Grabwespen sind, z.B. Keulenwespen (Sapygidae) und manche Goldwespen (Chrysididae; Abb. 9).

Zusammenfassend ist aus Sicht des Naturschutzes festzustellen, dass die untersuchten Standorte, im Besonderen die Steinhofgründe, wichtige Lebensräume für aculeate Hautflügler darstellen. Dem förderlich sind vor allem die blütenreichen Mager- und Streuobstwiesen, das gute Angebot an wenig beschattetem Totholz sowie die zahlreichen offenen, nicht versiegelten Wege.

Zwei besondere Funde sollen genauer ausgeführt werden: Die Knotenameise *Myrmica salina* wird von SCHLICK-STEINER & al. (2003) in der Roten Liste Niederösterreichs als "vom Aussterben bedroht" (Kategorie 1) eingestuft, weil in diesem Bundesland nur noch zwei rezente Vorkommen an Salzstandorten im nördlichen Weinviertel nachgewiesen werden konnten. Sie kann jedoch auf Binnenlandsaltstellen, z.B. im Seewinkel im Burgenland, hohe Populationsdichten erreichen und erweist sich dort gegenüber anderen *Myrmica*-Arten als aggressiv und konkurrenzstark (STEINER & SCHLICK-STEINER 2006). Den Ausführungen SEIFERTS (2007) folgend, ist für *M. salina* nicht die Salinität der Standorte entscheidend, sondern ihre hohe Toleranz gegen extreme Wechselfeuchte, Temperaturschwankungen und Bodenversalzung verschafft *M. salina* an stark feuchten, bodenverdichteten Stellen gegenüber anderen, anderswo dominierenden *Myrmica*-Arten einen Konkurrenzvorteil. *Myrmica salina* kann daher gelegentlich auch in verschiedenen anderen "sekundären Habitaten" angetroffen werden (SEIFERT 2007). Nach STEINER & SCHLICK-STEINER (2006) lebt *Myrmica salina* in Symbiose mit der Wurzellaus *Geoica utricularia* (Aphididae). Während ihrer Untersuchungen in Wien konnten SCHLICK-STEINER & STEINER (1999) *M. salina* nur an einem einzigen Standort feststellen: Die Feuchtwiese im Wienflussbecken im 13. Bezirk liegt von den Steinhofgründen nicht weit entfernt.

Die seltene Wespenbiene *Nomada castellana* wird von MAZZUCCO & ORTEL (2001) in jene Gruppierung an Arten gestellt, welche in den letzten 20 Jahren nur an 5 - 10 Orten in Niederösterreich festgestellt werden konnten. Als Wirt dieses Brutparasiten wird in der Literatur die Sandbiene *Andrena anthrisci* BLÜTHGEN, 1925 vermutet (PITTIONI & SCHMIDT 1943, WESTRICH 1990), diese ist jedoch ein problematisches Taxon. Am Fundpunkt im Dehnepark wurde zusammen mit *N. castellana* die der *Andrena*



Abbildungen 6 - 11: Im Totholz und in Stängeln nistende Hymenoptera; Wien, Steinhofgründe, 7. Juni 2008; Fotos: 6 - 10, 12: H. Wiesbauer, 11: D.M. Sorger: (6) *Osmia leaiana* (Apidae); (7) *Osmia leaiana* (Apidae); (8) *Anthidium scapulare* (Apidae); (9) *Chrysura radians* (Chrysididae), (10) *Agenioideus cinctellus* (Pompilidae); (11) *Camponotus vagus* (Formicidae); (12) *Camponotus fallax* (Formicidae).

anthrisci nahe verwandte *A. minutuloides* in großer Zahl festgestellt (beide auf Wiesenkerbel, *Anthriscus sylvestris*), so dass die Vermutung nahe liegt, diese könnte im Gebiet den Wirt der *N. castellana* stellen.

Dank

Der große Dank der Autoren gilt den Veranstaltern des 8. Wiener Tages der Artenvielfalt für die ausgezeichnete Organisation und Betreuung: der Wiener Umweltschutzabteilung – MA 22 (Ing. Dr. Karin Büchl-Krammerstätter, Mag. Harald Gross), dem Biosphärenpark Wienerwald (MMag. Irene Drozdowski) und dem Forstamt und Landwirtschaftsbetrieb der Stadt Wien – MA 49 (Dr. Alexander Mrkvicka). Herrn Rudolf Schuh (Wr. Neustadt) danken wir für ergänzende Aufsammlungen von Ameisen. HR Dr. Martin Lödl (Naturhistorisches Museum Wien) war freundlicherweise bei der Bestimmung von aberrierend gefärbten *Bombus*-Arbeiterinnen behilflich. Prof. Dr. Birgit C. Schlick-Steiner und Dr. Florian M. Steiner (Universität Innsbruck) danken wir für Hinweise zur Verbesserung des Manuskriptes.

Zusammenfassung

Die Veranstaltung des "GEO-Tages der Artenvielfalt" dient dazu, das Interesse der Bevölkerung an der Biodiversität "vor der Haustüre" zu wecken. Der 8. Wiener Tag der Artenvielfalt fand am 7. Juni 2008 im 14. und 16. Wiener Gemeindebezirk auf den Teilflächen Steinhofgründe, Dehnpark und Ottakringer Wald statt. Die drei Untersuchungsflächen werden kurz charakterisiert, und ihre Bedeutung als Habitate für zahlreiche Hautflüglerarten wird hervorgehoben. Die Liste der an diesem Tag festgestellten aculeaten Hymenopteren enthält 87 Arten und wird von Bienen (Apidae; 46 Arten) und Ameisen (Formicidae; 20 Arten) dominiert. Die interessantesten Funde waren jene der Ameise *Myrmica salina* sowie der parasitischen Biene *Nomada castellana*.

Literatur

- AMIET, F. 1996: Hymenoptera Apidae, 1. Teil. Allgemeiner Teil, Gattungsschlüssel, Die Gattungen *Apis*, *Bombus* und *Psithyrus*. – Insecta Helvetica, Band 12. Schweizerische Entomologische Gesellschaft, 98 pp.
- AMIET, F., NEUMEYER R. & MÜLLER, A. 1999: Apidae 2. *Colletes*, *Dufourea*, *Hylaeus*, *Nomia*, *Nomioides*, *Rhopitoides*, *Rophites*, *Sphecodes*, *Systropha*. – Fauna Helvetica 4, Centre Suisse de Cartographie de la Faune und Schweizerische Entomologische Gesellschaft, 219 pp.
- ARCHER, M. E. 1989: A key to the world species of the Vespinae (Hymenoptera). – Research Monograph of the College of Ripon & York St John 2, 41 pp.
- DATHE, H.H. 1980: Die Arten der Gattung *Hylaeus* F. in Europa (Hymenoptera: Apoidea: Colletidae). – Mitteilungen des zoologischen Museums Berlin 56(2): 207-294.
- DOLLFUSS, H. 1991: Bestimmungsschlüssel der Grabwespen Nord- und Zentraleuropas (Hymenoptera, Sphecidae), mit speziellen Angaben zur Grabwespenfauna Österreichs. – Stapfia 24: 247 pp.
- EBMER, A.W. 1969-1971: Die Bienen des Genus *Halictus* LATR. s. l. im Großraum von Linz (Hymenoptera, Apidae). Systematik, Biogeographie, Ökologie und Biologie mit Berücksichtigung aller bisher aus Mitteleuropa bekannten Arten. Teile I-III. – Naturkundliches Jahrbuch der Stadt Linz 1969: 133-183, 1970: 19-82, 1971: 63-156.
- GUSENLEITNER, F. & GUSENLEITNER, J. 1994: Das Vorkommen der Familie Sapygidae in Österreich (Insecta: Hymenoptera: Sapygidae). – Annalen des Naturhistorischen Museums in Wien 96B: 173-188.
- 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 biologische Beiträge 27(2): 735-775.
- GUSENLEITNER, J. 1998: Bestimmungstabellen mittel- und südeuropäischer Eumeniden (Vespoidea, Hymenoptera). Teil 8: Die Gattungen *Odynerus* LATREILLE 1802, *Gymnomerus* BLÜTHGEN 1938, *Paragymnomerus* BLÜTHGEN 1938 und *Tropidodynerus* BLÜTHGEN 1939. – Linzer biologische Beiträge 30(1): 163-181.
- GUSENLEITNER, J. 1999: Bestimmungstabellen mittel- und südeuropäischer Eumeniden (Vespoidea, Hymenoptera). Teil 12. Die Gattung *Symmorphus* WESMAEL 1836. – Linzer biologische Beiträge 31(2): 585-592.
- GUSENLEITNER, J. 2000: Bestimmungstabellen mittel- und südeuropäischer Eumeniden (Vespoidea, Hymenoptera). Teil 14: Der Gattungsschlüssel und die bisher in dieser Reihe nicht behandelten Gattungen und Arten. – Linzer biologische Beiträge 32(1): 43-65.

- LINSENMAIER, W. 1997: Die Goldwespen der Schweiz. – Veröffentlichungen aus dem Natur-Museum Luzern 9: 139 pp.
- MAZZUCCO, K. & ORTEL, J. 2001: Die Wildbienen (Hymenoptera: Apoidea) des Eichkogels bei Mödling (Niederösterreich). – Beiträge zur Entomofaunistik 2: 87-115.
- PACHINGER, B. 2008: Der Hohlweg am Johannesberg (Wien, Unterlaa) Lebensraum und Trittstein für Wildbienen. – Beiträge zur Entomofaunistik 8: 69-83.
- PITTIONI, B. & SCHMIDT, R. 1943: Die Bienen des südöstlichen Niederdonau. II. Andrenidae und isoliert stehende Gattungen. – Niederdonau, Kultur und Natur 24: 1-83, 20 Verbreitungskarten, 4 Tabellen.
- RIPBERGER, R., HUTTER, C.-P. & FAUST, B. 1992: Schützt die Hornissen. Das Standardwerk zum Schutz der Hornissen und anderer Wespen in Deutschland, Österreich und der Schweiz. – Weitbrecht, Stuttgart und Wien, 119 pp.
- SCHEUCHL, E. 1996: Illustrierte Bestimmungstabellen der Wildbienen Deutschlands und Österreichs, Band II: Megachilidae - Melittidae. – Eigenverlag Erwin Scheuchl, Velden, 116 pp.
- SCHEUCHL, E., 2000: Illustrierte Bestimmungstabellen der Wildbienen Deutschlands und Österreichs, Band I: Anthophoridae. – 2., verbesserte Auflage, Eigenverlag Erwin Scheuchl, Velden, 157 pp.
- SCHLICK-STEINER, B.C. & STEINER, F.M. 1999: Faunistisch-ökologische Untersuchungen an den freilebenden Ameisen (Hymenoptera: Formicidae) Wiens. – Myrmecologische Nachrichten 3: 9-53.
- SCHLICK-STEINER, B.C., STEINER, F.M. & SCHÖDL, S. 2003: Rote Listen ausgewählter Tiergruppen Niederösterreichs – Ameisen (Hymenoptera: Formicidae), 1. Fassung 2002. – Amt der Niederösterreichischen Landesregierung, Abteilung Naturschutz, St. Pölten, 75 pp.
- SCHMID-EGGER, C. & SCHEUCHL, E. 1997: Illustrierte Bestimmungstabellen der Wildbienen Deutschlands und Österreichs, Band III: Andrenidae. – Eigenverlag Erwin Scheuchl, Velden, 180 pp.
- SEIFERT, B. 2007: Die Ameisen Mittel- und Nordeuropas. – Lutra Verlags- und Vertriebsgesellschaft, Tauer, 368 pp.
- STEINER, F.M. & SCHLICK-STEINER, B.C., 2006: Ameisen. Pp. 143-145 in: Salzlebensräume in Österreich. – Umweltbundesamt, Wien, 216 pp.
- STEINER, F.M., SCHLICK-STEINER, B.C., SCHÖDL, S. & ZETTEL, H. 2003: Neues zur Kenntnis der Ameisen Wiens (Hymenoptera: Formicidae). – Myrmecologische Nachrichten 5: 31-35.
- WAGNER, H.C. 2008: Ameisen (Formicidae) des Johnsbachtales. In: GEO-TAG 2007 - Teil 2/11. – Schriften des Nationalparks Gesäuse 3: 170-173.
- WAGNER, H. & GLASER, F. 2007: Ameisen (Hymenoptera: Formicidae) – 18 Arten. In: KRAINER, K.: 9. GEO-Tag der Artenvielfalt Leonstain und Umgebung, Pörschach am Wörthersee/Kärnten 8./9. Juni 2007. – Carinthia II 197/117: 527-528.
- WARNCKE, K. 1992: Die westpaläarktischen Arten der Bienengattung *Sphecodes* LATR. – Berichte der naturforschenden Gesellschaft Augsburg 52: 9-64.
- WESTRICH, P. 1990: Die Wildbienen Baden Württembergs, Teile 1 und 2. – 2. Auflage, Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart, 972 pp.
- WOLF, H. 1972: Pompilidae (Hymenoptera). – Insecta Helvetica, Fauna 5, Zürich, 176 pp.
- ZETTEL, H., GROSS, H. & MAZZUCCO, K. 2001: Liste der Grabwespen-Arten (Hymenoptera: Spheciformes) Wiens, Österreich. – Beiträge zur Entomofaunistik 2: 61-86.
- ZEITLINGER, H. & KRAINER, K. 2007: Hautflügler (Hymenoptera) – 11 (18) Arten. In: KRAINER, K.: 9. GEO-Tag der Artenvielfalt Leonstain und Umgebung, Pörschach am Wörthersee/Kärnten 8./9. Juni 2007. – Carinthia II 197/117: 528.

Impressum:

Eigentümer, Herausgeber, Verleger: © 2008 Naturhistorisches Museum, Burgring 7, A-1010 Wien, Österreich

Schriftleitung: Dominique ZIMMERMANN & Herbert ZETTEL

Redaktionelle Arbeit: Robert SAILER, Herbert ZETTEL, Dominique ZIMMERMANN

Begutachtung dieses Beitrages: Birgit C. SCHLICK-STEINER (Innsbruck), Florian M. STEINER (Innsbruck)

Sabulosi – Beiträge zur Hymenopterologie ist eine wissenschaftliche Zeitschrift, welche Ergebnisse der Arbeitsgruppe Hymenopteren am Naturhistorischen Museum in Wien publiziert. Die Herausgabe von Sabulosi erfolgt ohne wirtschaftlichen Zweck und dient der Förderung der Hymenopterologie. Sabulosi erscheint online. Gedruckte Belegexemplare werden in den folgenden Bibliotheken deponiert: Bibliothek des Naturhistorischen Museums (Wien), Deutsches Entomologisches Institut (Müncheberg), Fachbibliothek für Biologie der Universität Wien, Senckenbergische Bibliothek (Frankfurt am Main), Deutsche Nationalbibliothek (Leipzig), Zoological Record (Heslington). Sabulosi wird zum Zweck der öffentlichen und beständigen wissenschaftlichen Aufzeichnung herausgegeben. Die Zeitschrift erscheint unregelmäßig, aber mindestens einmal pro Jahr. Für den Inhalt der Beiträge sind die Autoren verantwortlich. Alle Manuskripte werden vor Abdruck fachlich begutachtet. Sabulosi wird im "Zoological Record" erfasst.