

# NATURE!

## Zoologische Projektbegleitung und Dokumentation

Ein erster Zwischenbericht



**Projekt:**

Nature! – Anita Fuchs

*Wie wir leben wollten! – Graz Kulturjahr 2020*

**Verfasser:**

Lorenz Wido GUNCZY, BSc.

Moserhofgasse 50, 8010 Graz

Tel.: 0699/13447448

Mail: [lorenz.wido@gmail.com](mailto:lorenz.wido@gmail.com)

**Graz am, 08.08.2021**

**Titelfoto:** Goldwespe, *Pseudomalus auratus* (LINNAEUS, 1758)  
© L.W. Gunczy

***Die Diversität des Lebens ist ein „Schatz“, jede einzelne Art für sich ein unersetzbarer Edelstein, den es für nachfolgende Generationen zu bewahren gilt.***

## Inhalt

<b>Inhalt</b> .....	3
<b>Einleitung</b> .....	3
<b>Material und Methode</b> .....	4
<b>Ergebnisse</b> .....	4
<b>Diskussion</b> .....	5
<b>Tafel ausgewählter Insekten-Arten</b> .....	9
<b>Literatur</b> .....	7

## Einleitung

In Österreich leben rund 54 000 verschiedene Tierarten, davon gehören ca. 40 000 zur Gruppe der Insekten (GEISER, 2019). Damit sind Insekten nicht nur die artenreichste Tiergruppe in Österreich, sondern auch von zentraler Bedeutung für jedes Ökosystem und für das Überleben der Menschheit. Ein beträchtlicher Anteil der Insekten ist von blühenden Pflanzen abhängig. Der Nektar dient als „Treibstoff“, um zu einem Partner zu kommen oder um neue Lebensräume zu erschließen.

Abgesehen von den über 700 Wildbienen-Arten, die eine besonders starke Bindung an Blütenpflanzen haben, gibt es noch Tausende weitere Blütenbesucher, deren Überleben ebenfalls vom Vorhandensein eines durchgehenden und reichhaltigen Blütenangebots abhängt. Dazu zählen Schmetterlinge, Käfer, Schwebfliegen, Grab-, Gold- und Wegwespen, um nur einige wenige Insekten-Gruppen zu nennen.

Aufgrund ihrer Lebensweise und ihrer großen Diversität sind Wildbienen und Grabwespen eine wichtige Indikator-Gruppe für trockenwarme Biotope des Offenlandes. Auch das Stadtgebiet von Graz hat eine hohe Wildbienen-Diversität zu bieten. Besonders gut dokumentiert ist diese im botanischen Garten der Universität Graz, hier wurden zwischen 1981 und 2016 über 150 verschiedene Wildbienen-Arten dokumentiert (TEPPNER et al., 2016).

Der vorliegende Zwischenbericht soll vorerst nur einen kleinen Einblick in die Artenvielfalt geben, welche durch eine naturnahe Gestaltung des städtischen Grünraums entstehen kann.

## Material und Methode

Die Blühfläche nahe der Oper Graz wird von Juli 2021 bis Oktober 2022 mindestens drei Mal pro Jahr (sechs Begehungen) untersucht. Da die Fauna möglichst vollständig erhoben werden soll gibt es keine Zeit-Standardisierte-Begehung. Wenn nach ca. 15 Minuten keine neue Art mehr gefunden wird, wird die Begehung beendet.

Im Feld nicht bestimmbare Arten werden zur Determination unter dem Mikroskop ins Labor verbracht und später in einer wissenschaftlichen Sammlung untergebracht. Die Determination der Wildbienen erfolgt vorwiegend nach SCHEUCHL (1996, 2000) und SCHMID-EGGER & SCHEUCHL (1997). *Sphecodes* (Blutbienen) wurden nach WARNCKE (1992) und BOGUSCH & STRAKA (2012), *Hylaeus* (Maskenbienen) nach DATHE et al. (2016) bestimmt. Die Determination von *Halictus* (Furchenbienen) und *Lasioglossum* (Schmalbienen) erfolgte mit EBMER (1969, 1970, 1971); *Colletes* (Seidenbienen) mit AMIET et al. (1999) und *Bombus* (Hummeln) mit AMIET (1996) und GOKCEZADE et al. (2010). Grabwespen mit JACOBS (2007) und DOLLFUSS (1991). Weitere Literatur wird immer wieder ergänzt.

## Ergebnisse

Am ersten Untersuchungstag konnten bereits 17 verschiedene Arten aus 9 verschiedenen Familien dokumentiert werden. Ein Großteil der Blütenbesucher sind Wildbienen, hier wurden 12 verschiedene Arten gezählt.

Die Stängel-Löcherbiene (*Heriades rubicola*) wurde erstmals in der Steiermark gesichtet. Ein Vorkommen dieser wärmeliebenden Art war bisher nur aus dem Burgenland, Niederösterreich, Wien und Oberösterreich bekannt.

Tabelle 1: Auflistung der bisher dokumentierten Blütenbesucher auf der Opernwiese

NR	ARTNAME WISSENSCHAFTLICH	ARTNAME DEUTSCH
<b>BIENEN</b>		
1	<i>Anthidium manicatum</i> (Linnaeus, 1758)	Garten-Wollbiene
2	<i>Anthidium oblongatum</i> (Illiger, 1806)	Felsspalten-Wollbiene
3	<i>Bombus lapidarius</i> (Linnaeus, 1758)	Steinhummel

4	<i>Bombus pascuorum</i> (Scopoli, 1763)	Ackerhummel
5	<i>Colletes daviesanus</i> Smith, 1846	Buckel-Seidenbiene
6	<i>Halictus subauratus</i> (Rossi, 1792)	Dichtpunktierte Goldfurchenbiene
7	<i>Heriades rubicola</i> Perez, 1890	Stängel-Löcherbiene
8	<i>Hylaeus communis</i> Nylander, 1852	Gewöhnliche Maskenbienen
9	<i>Hylaeus brevicornis</i> Nylander, 1852	Kurzfühler-Maskenbiene
10	<i>Hylaeus leptcephalus</i> (Morawitz, 1870)	Schmalkopf-Maskenbiene
11	<i>Hylaeus nigritus</i> (Fabricius, 1798)	Rainfarn-Maskenbiene
12	<i>Lasioglossum laticeps</i> (Schenck, 1870)	Breitkopf-Schmalbiene
<b>GOLDWESPEN</b>		
13	<i>Pseudomalus auratus</i> (Linnaeus, 1758)	
<b>FALTENWESPEN</b>		
14	<i>Polistes dominula</i> (Christ, 1791)	Haus-Feldwespe
15	<i>Eumenes coronatus</i> Panzer, 1799	Töpferwespe
<b>GRABWESPEN</b>		
16	<i>Cerceris sabulosa</i> (Panzer, 1799)	Knotenwespe
<b>SONSTIGES</b>		
17	<i>Gasteruption jaculator</i> (Linnaeus, 1758)	Gichtwespe

## Diskussion

Obwohl die Blumenwiese aufgrund der Trockenheit und des Vertritts durch Menschen stark unter Mitleidenschaft gezogen wurde konnten dennoch erstaunlich viele Blütenbesucher beobachtet werden. Bereits jetzt kann man sagen, dass die Diversität der Wiese, die eines „gewöhnlichen“ Stadt-Rasens um ein Vielfaches übersteigt.

Viele Insekten-Arten fliegen nur wenige Wochen im Jahr, das bedeutet, das volle Spektrum der Blütenbesucher kann erst im nächsten Jahr dokumentiert werden da dann bereits im Frühling die Wiese in Blüte stehen wird.

Besonders hervorzuheben ist der erstmalige Fund der Stängel-Löcherbiene in der Steiermark.

### Stängel-Löcherbiene

*Heriades rubicola* PEREZ, 1890

Die Art war lange Zeit nur im Burgenland anzutreffen, obwohl es historische Funddaten aus Oberösterreich gab. Erst in den letzten 5-10 Jahren gibt es auffallende Ausbreitungstendenzen. Die Art profitiert vermutlich von den längeren und wärmer werdenden Sommern in Österreich.

Die Stängel-Löcherbiene sammelt ihren Pollen ausschließlich auf Korbblütlern (Asteraceae). Die Art nistet in hohlen Stängeln, Käferfraßgängen in Totholz oder anderen vorhandenen Hohlräumen. Das Nest wird mit einem Verschluss aus gesammeltem Harz versiegelt.



Abb. 1: Die Stängel-Löcherbiene © RUIZ Jean Marc





1: Schmalkopf-Maskenbiene (*Hylaeus leptocephalus*), Männchen; 2: Knotenwespe (*Cerceris* sp.) 3: Garten-Wollbiene (*Anthidium manicatum*) 4: Felsspalten-Wollbiene (*Anthidium oblongatum*) 5: Dichtpunktierete Goldfurchenbiene (*Halictus subauratus*), Männchen; 6: Dichtpunktierete Goldfurchenbiene (*Halictus subauratus*), Weibchen; 7: Seidenbiene (*Colletes* sp.), Männchen; 8: Gichtwespe (*Gasteruption jaculator*)

## Literatur

- EBMER A. W. (2011): Holarktische Bienenarten - autochthon, eingeführt, eingeschleppt – Linzer biologische Beiträge – 0043\_1: 5 - 83.
- EBMER A.W. 2005: Hymenopterologische Notizen aus Österreich – 18 (Insecta: Hymenoptera: Apoidea). – Linzer biologische Beiträge 37(1): 321–342
- EBMER A.W.1969: Die Bienen des Genus Halictus LATR. s.l. im Großraum von Linz (Hymenoptera, Apoidea) Teil I Systematik, Biogeographie, Ökologie und Biologie mit Berücksichtigung aller bisher aus Mitteleuropa bekannten Arten. – Naturkundliches Jahrbuch der Stadt Linz 15: 133-183.
- EBMER A.W.1970: Die Bienen des Genus Halictus LATR. s.l. im Großraum von Linz (Hymenoptera, Apoidea) Teil II. – Naturkundliches Jahrbuch der Stadt Linz 16: 19-82.
- EBMER A.W.1971: Die Bienen des Genus Halictus LATR. s.l. im Großraum von Linz (Hymenoptera, Apoidea) Teil III. – Naturkundliches Jahrbuch der Stadt Linz 17: 63-156.
- EBMER A.W.1988: Kritische Liste der nicht-parasitischen Halictidae Österreichs mit Berücksichtigung aller mitteleuropäischen Arten (Insecta: Hymenoptera: Apoidea: Halictidae). – Linzer biologische Beiträge 20(2): 527-711.
- GOKCEZADE J.F., GEREBEN-KRENN B.-A., NEUMAYER J. & KRENN H.W. 2010: Feldbestimmungsschlüssel für die Hummeln Österreichs, Deutschlands und der Schweiz (Hymenoptera: Apidae). – Linzer biologische Beiträge 42: 5-42.
- GROSS M. (2000): Das Pannonium im Oststeirischen Becken – Berichte des Institutes für Geologie und Paläontologie der Karl-Franzens-Universität Graz – 2: 47 - 86.
- GUSENLEITNER F., SCHWARZ M. & MAZZUCCO K. 2012: Apidae (Insecta: Hymenoptera). – In: Schuster R. (Hrsg.): Checklisten der Fauna Österreichs 6. – Österreichische Akademie der Wissenschaften, Wien, p. 9 –129.
- GUSENLEITNER, J. 2002: Hymenopterologische Notizen aus Österreich - 15 (Insecta: Hymenoptera aculeata). – Linzer biologische Beiträge 34(2): 1123 – 1126.
- HAUSL-HOFSTÄTTER U. (2007): Bemerkenswerte Megachile-Arten aus der Steiermark (Hymenoptera, Apoidea, Megachilidae). – Joannea Zoologie – 09: 15 - 20.
- HAUSL-HOFSTÄTTER U. 2001: Zur Bienenfauna der Steiermark VI. Rhophitoides SCHENCK, Systropha ILL., Stelis PANZ., Melecta LATR., Epeolus LATR., Biastes PANZ., Ammobates LATR. (Hymenoptera, Apoidea, Halictidae, Megachilidae, Anthophoridae), ergänzt durch Funde aus dem Burgenland. – Joannea Zool. 3: 11-28.
- OCKERMÜLLER E., ZETTEL H. (2016): Faunistische Erfassung der Wildbienen-Diversität (Hymenoptera: Apidae) in Ritzing (Österreich, Burgenland) mit besonderer Berücksichtigung der Wegränder – Entomologica Austriaca – 0023: 29 - 62.
- PACHINGER B. (2007): Der Hohlweg am Johannesberg (Wien, Unterlaa) Lebensraum und Trittstein für Wildbienen (Hymenoptera: Apidae) – Beiträge zur Entomofaunistik – 8: 69 - 83.
- PACHINGER B., NEUMÜLLER U., ECKL L.-M., SCHLEDERER M.-L. & SCHABELREITER S. 2014: Friedhöfe als Rückzugsraum für Wildbienen (Hymenoptera: Apidae) in der Großstadt Wien. – Beiträge zur Entomofaunistik 15: 81–93.
- SCHUECHL, E. (2000): Illustrierte Bestimmungstabellen der Wildbienen Deutschlands und Österreichs. Band I: Anthophoridae. 2. erweiterte Auflage. – Eigenverlag, Velden, 158 pp.
- SCHUECHL, E. (2006): Illustrierte Bestimmungstabellen der Wildbienen Deutschlands und Österreichs. Band II: Megachilidae – Melittidae. 2. erweiterte Auflage. – Eigenverlag, Velden, 192 pp.
- SCHUECHL, E., & WILLNER, W. (2016). Taschenlexikon der Wildbienen Mitteleuropas. Alle Arten im Portrait. Quelle & Meyer, Wiebelsheim.
- SCHUECHL, E., & WILLNER, W. (2016): Taschenlexikon der Wildbienen Mitteleuropas: Alle Arten im Porträt. Quelle et Meyer Verlag. 920pp
- SCHUECHL, E., 1996: Illustrierte Bestimmungstabellen der Wildbienen Deutschlands und Österreichs, Band II: Megachilidae - Melittidae. – Eigenverlag, 166 pp.
- SCHUECHL, E., 2000: Illustrierte Bestimmungstabellen der Wildbienen Deutschlands und Österreichs, Band I: Anthophoridae. – 2. Auflage, Eigenverlag, 158 pp.
- SCHMID-EGGER C. & SCHUECHL, E., 1997: Illustrierte Bestimmungstabellen der Wildbienen Deutschlands und Österreichs, Band III: Andrenidae. – Eigenverlag, 180 pp.
- SCHMID-EGGER C. (1997): Biotopbewertung mit Stechimmen (Wildbienen und Wespen) – Berichte der Bayerischen Akademie für Naturschutz und Landschaftspflege (ANL) – 21: 89 - 97.
- SCHWARZ M., GUSENLEITNER F., KOPF T. (2005): Weitere Angaben zur Bienenfauna Österreichs sowie Beschreibung einer neuen *Osmia*-Art. Vorstudie zu einer Gesamtbearbeitung der Bienen Österreichs VIII (Hymenoptera, Apidae). – Entomofauna – 0026: 117 - 163.

- TEPPNER H., EBMER A. W., GUSENLEITNER F., SCHWARZ M. (2016): The bees (Apidae, Hymenoptera) of the Botanic Garden in Graz, an annotated list – Mitteilungen des naturwissenschaftlichen Vereins für Steiermark – 146: 19 - 68.
- WARNCKE K.1992: Die westpaläarktischen Arten der Bienengattung Sphecodes LATR. (Hymenoptera: Halictinae). – Bericht der naturforschenden Gesellschaft Augsburg 52: 9-64.