DIE WILDBIENENFAUNA AUF DEN BLÜHFLÄCHEN
DER DEUTSCHEN WILDTIER STIFTUNG IN BERLIN 2024

Verfasst von

Dr. Christian Schmid-Egger
Fischerstr. 1, 10317 Berlin
christian@bembix.de / Mobil 0173 67 14 387
In Zusammenarbeit mit Frederik Rothe
Dezember 2024

Foto Titel: *Chelostoma rapunculi,* Frederik Rothe ©
Fotos Anhang: Dr. Christian Schmid-Egger ©

Im Auftrag der

Senatsverwaltung für Mobilität, Verkehr, Klimaschutz und Umwelt | BERLIN

DEUTSCHE WILDTIER STIFTUNG

DEUTSCHE
WILDTIER
STIFTUNG

INHALTSVERZEICHNIS

Zusammenfassung und Ausblick 3
1 Einleitung 4
2 Methoden 4
2.1 Wildbienen in der Landschaftsplanung 4
2.2 Lebensweise der Wildbienen 5
2.3 Determination, Ökologie und Rote Listen der Wildbienen und Wespen 5
2.4 Erfassungsmethode 6
2.5 Flächenbeschreibung 6
3 Faunistische Ergebnisse 7
Artenspektrum der Wildbienen 7
4 Kommentierung und Bewertung des Artenspektrums 15
4.1 Neu nachgewiesene Arten 15
4.2 Bewertung des Artenspektrums 16
4.3 Oligolektische Bienenarten 17
5 Literatur 19
6 Fotoanhang 20

DEUTSCHE
WILDTIER
STIFTUNG

Zusammenfassung und Ausblick

Im vorliegenden Bericht werden die Ergebnisse der Bienenuntersuchung 2024 auf den Blühflächen der Deutschen Wildtier Stiftung in Berlin dargestellt. Im Jahr 2023 wurden zehn neue Flächen ausgewählt, die im Unterschied zur bisherigen Untersuchungsserie (2019 bis 2022) nicht mehr im Innenstadtbereich, sondern in den östlichen und südlichen Randbezirken der Stadt liegen (Bezirke Marzahn-Hellersdorf, Neukölln und Tempelhof-Schöneberg). Diese wurden nun im zweiten Jahr untersucht.

Insgesamt wurden in der Untersuchung im Jahr 2024 106 Wildbienenarten nachgewiesen. Darunter befanden sich elf Rote Liste Arten, die bundesweit gefährdet sind. Acht Arten konnten neu auf den Flächen der Deutschen Wildtier Stiftung gefunden werden, womit die Gesamtanzahl der nachgewiesenen Arten im Projekt auf 178 steigt. Dies sind knapp 54 Prozent der aktuell in Berlin nachgewiesenen Arten, ein bemerkenswert hohes Ergebnis.

2024 konnten zwei Arten nachgewiesen werden, die in Berlin als ausgestorben galten (die Kuckuckshummel *Bombus barbutellus*) oder hier erstmalig nachgewiesen wurden (die expansive Blutbiene *Sphecodes majalis*).

Die aktuellen Ergebnisse bestätigen eindrucksvoll die bereits in den Vorjahren gewonnene Erkenntnis, dass die von der Deutschen Wildtier Stiftung angelegten Blühflächen Wildbienen sehr nachhaltig fördern und auch seltenen und hoch gefährdeten Arten Nahrung bieten können. Der Erfolg des Konzeptes bestätigt sich daher auch auf den Flächen der Außenbezirke.

DEUTSCHE
WILDTIER
STIFTUNG

1 EINLEITUNG

Die Deutsche Wildtier Stiftung lässt seit 2019 verschiedene Maßnahmenflächen in Berlin auf Wildbienen hin untersuchen. Dabei handelt es sich ausschließlich um neu angelegte Blühflächen. Ein Teil dieser Flächen wurde seit Projektbeginn auf Wildbienen hin untersucht, um die Wirksamkeit dieser Flächen für Insekten zu belegen. Die erste Untersuchungsreihe mit 15 Flächen wurde 2022 abgeschlossen. Dabei wurden vor allem Flächen im Innenstadtbereich über vier Jahre untersucht und auf diesen zusammen insgesamt 157 Wildbienenarten nachgewiesen (Schmid-Egger & Rothe 2023).

Im Jahr 2023 begann eine neue Untersuchungsserie auf zusätzlichen neu angelegten Flächen, die sich alle im Außenbereich der Stadt (in den Bezirken Bezirke Marzahn-Hellersdorf, Neukölln und Tempelhof-Schöneberg und außerhalb des S-Bahnringes) befinden. Auch hier ist eine mehrjährige Untersuchungsreihe geplant mit dem Ziel, diese Flächen mit denen der Innenstadtflächen zu vergleichen. Der vorliegende Bericht stellt die Untersuchungsergebnisse des zweiten Untersuchungsjahres 2024 der neuen Serie dar.

2 METHODEN

2.1 Wildbienen in der Landschaftsplanung

In der vorliegenden Untersuchung werden die Wildbienen (Hymenoptera, Aculeata, Apoidea) untersucht. Wildbienen sind eine Standardgruppe bei naturschutzfachlichen Bewertungen. Sie können sowohl zur Bewertung von Flächen oder Landschaftselementen als auch zur Begründung und Planung von Biotopentwicklungsmaßnahmen eingesetzt werden.

Aus den folgenden Gründen eignen sie sich dafür in besonderer Weise:

- Wildbienen sind in Deutschland wissenschaftlich gut bearbeitet. Es liegen in der Literatur ausführliche Informationen zur Bestimmung, Faunistik und Ökologie vor. Zudem gibt es für alle Arten eine Rote Liste für Deutschland sowie zahlreiche Rote Listen für einzelne Bundesländer, wie Berlin (Saure 2005) oder Brandenburg (Dathe & Saure 2000). Die Roten Listen für beide Bundesländer sind allerdings nicht mehr aktuell, eine neue Rote Liste für beide Bundesländer ist für die nächsten Jahre geplant.
- Wildbienen sind in besonderer Weise an offene trockenwarme Lebensräume angepasst. Die meisten Arten besitzen einen Verbreitungsschwerpunkt in solchen Habitaten mit Pioniercharakter.
- Wildbienen besitzen sehr plastische und gut beschreibbare Ansprüche an ihren Lebensraum. Ihre Larven versorgen sie mit Nektar und Pollen von blühenden Pflanzen und sind hierbei teilweise in der Wahl ihrer Nahrungspflanzen hoch spezialisiert (oligolektische Arten). Auch hinsichtlich ihres Nisthabitats sind sie sehr wählerisch. Manche Arten nisten in der Erde (endogäisch), andere oberirdisch (hypergäisch) in Alt- oder Totholz, in abgestorbenen Pflanzenstängeln etc. Diese Ansprüche machen die Bienen sehr wertvoll, um auch kurzfristige Änderungen in der Landschaft darzustellen.
- Zusätzlich bieten gerade die Wildbienen bedeutende Transferleistungen für die Land- und Gartenwirtschaft. Viele Bienenarten bestäuben Kulturpflanzen, vor allem Obstbäume oder Sonderkulturen. Manche Arten wie Hummeln, Blattschneiderbienen oder Mauerbienen werden gezielt gezüchtet und in landwirtschaftlichen Kulturen wie Luzerne oder im Obstbau zur Bestäubung eingesetzt.

2.2 Lebensweise der Wildbienen

Wildbienen sind mit 604 Arten die artenreichste Stechimmengruppe in Deutschland (Scheuchl et al. 2023). Alle Arten mit Ausnahme der brutparasitischen Arten tragen Pollen und Nektar als Larvennahrung in ihre Nester ein. Etwa 30 Prozent der Arten sind für den Polleneintrag auf eine Pflanzenfamilie, eine Pflanzengattung oder gar nur auf eine Pflanzenart spezialisiert. Diese Arten werden "oligolektische Arten" genannt. Weitere 30 Prozent der Arten leben als Brutparasitoide wie ein Kuckuck bei anderen Bienenarten. Alle Brutparasitoide sind dabei auf einen oder mehrere eng verwandte Wirte spezialisiert.

Hinsichtlich der Nistplatzwahl sind Wildbienen ebenfalls hoch spezialisiert. Viele Arten graben ihre Nester in den Boden und bevorzugen dabei je nach Art unterschiedliche Habitate wie offene Bodenstellen, eine dichte Grasnarbe, Steilwände, verdichtete Bodenstellen oder Lockersande. Ein Teil der Arten nistet oberirdisch in hohlen Stängeln, alten Käferbohrlöchern in Alt- und Totholz oder in selbst genagten Gängen in morschem Holz. Wieder andere Arten nisten in leeren Schneckenhäusern oder mörteln ihre Nester selbst aus Harz oder Lehm.

Die Hummeln sowie einige Furchenbienenarten leben sozial. Eine Königin legt im Frühjahr ein Nest an, welches zuerst Arbeiterinnen und im Sommer Geschlechtstiere erzeugt. Diese überwintern und gründen im Folgejahr ein eigenes Nest. Wenige Furchenbienenarten unterhalten ebenfalls mehrjährige Nester.

Anhand dieser unterschiedlichen Spezialisierungen ergibt sich ein reichhaltiges Nutzungsprofil für die Arten, die einem Biotop nachgewiesen werden.

Die Honigbiene ist eine vollständig domestizierte Art mit ebenfalls mehrjähriger sozialer Lebensweise (Bienenstock). Ihre wilde Stammform ist in Europa vermutlich ausgestorben. Sie wird im Rahmen dieser Untersuchung nicht weiter behandelt.

2.3 Determination, Ökologie und Rote Listen der Wildbienen und Wespen

Die Determination und ökologische Bewertung der Arten wurden nach unten aufgeführter Literatur durchgeführt.

- Amiet et al. (1996-2007)
- Scheuchl (1995, 2006)
- Schmid-Egger & Scheuchl (1997)

Zur naturschutzfachlichen Bewertung stehen die folgenden Roten Listen zur Verfügung:

- Rote Liste Deutschland: Wildbienen: Westrich (2011)
- Rote Liste Berlin: Saure (2005)
- Rote Liste Brandenburg: Dathe & Saure (2000)

Allgemeine Anmerkungen zur Methode der Bewertung von Flächen durch Stechimmen finden sich bei Schmid-Egger (1995) und bei Schwenninger (1994), allgemeine Informationen zu Wildbienen bei Westrich (2019). Eine aktuelle deutsche Checkliste der Wildbienen wurde von Scheuchl et al. (2023) publiziert.

2.4 Erfassungsmethode

Jede Einzelfläche wurde zwischen April und September 2024 in regelmäßigen Abständen insgesamt fünf Mal begangen. Dabei wurden die Wildbienen über einen festgelegten Zeitraum (je nach Größe der Teilfläche 60 bis 120 Minuten) an mehreren Stellen mit einen Insektennetz erfasst. Die Erfassung wurde von Frederik Rothe durchgeführt, auf der Fläche am Britzer Garten (b27) von Cathrin Schierenbeck, die übrigen Arbeiten von Christian Schmid-Egger.

Die Tiere wurden entweder bereits im Gelände lebend determiniert und notiert oder abgetötet, fachgerecht präpariert (genadelt) und im Labor mithilfe eines Stereomikroskops determiniert. Belegexemplare befinden sich jeweils in den Sammlungen der Erfasser.

Das Abtöten und die Präparation der Tiere sind erforderlich, weil die Unterscheidungsmerkmale vieler Wildbienenarten nur bei hoher Vergrößerung (20x bis 50x) erkennbar sind. Bei einer Reihe von Tieren müssen auch die männlichen Genitalien herauspräpariert werden, anhand derer die Arten dann erkannt werden können. Nur etwa 20 bis 30 Prozent aller Arten lassen sich direkt im Gelände ansprechen.

2.5 Flächenbeschreibung

Die Untersuchungsflächen liegen in den östlichen Außenbereichen Berlins (Bezirk Marzahn-Hellersdorf) sowie in den südlichen Außenbereichen (Bezirke Neukölln und Tempelhof-Schöneberg). Die Probestellen sollen an dieser Stelle nicht weiter charakterisiert werden, siehe dazu auch die Informationen zu den Flächen auf www.wildbiene.org.

Tabelle 1: Übersicht über die Untersuchungsflächen der Jahre 2023 und 2024.

Abkürzung	Flächenname und Standort	Bezirk	Breite	Länge
b20	Wustrower Park, Wartenberg	Marzahn-Hellersdorf	52.5704	13.5042
b21	Springpfuhlpark	Marzahn-Hellersdorf	52.5315	13.5394
b22	Kurt-Julius-Goldstein-Park, Hellersdorf	Marzahn-Hellersdorf	52.5361	13.6087
b23	Wernerstraße, Mahlsdorf	Marzahn-Hellersdorf	52.5185	13.6030
b24	Schlosspark Biesdorf	Marzahn-Hellersdorf	52.5117	13.5605
b25	Herbert-Krause-Park, Kölnische Heide	Neukölln	52.4650	13.4708
b26	Blaschkoallee	Neukölln	52.4522	13.4518
b27	Parkfriedhof Neukölln, Britzer Garten	Neukölln	52.4324	13.4250
b28	Prellerweg	Tempelhof-Schöneberg	52.4584	13.3554
b29	Nelly-Sachs-Park, Yorckstrasse	Tempelhof-Schöneberg	52.4972	13.3679

Auf allen Flächen befinden sich eingesäte Blühmischungen, die mindestens 35 Wildkrautarten enthalten. Alle Blühmischungen befanden sich 2024 mindestens im dritten Standjahr nach der Etablierung.

DEUTSCHE
WILDTIER
STIFTUNG

3 FAUNISTISCHE ERGEBNISSE

Artenspektrum der Wildbienen

Auf den Untersuchungsflächen wurden in den beiden Jahren 2023 und 2024 die folgenden Wildbienenarten ermittelt (*Tabelle 2*).

Tabelle 2: Liste der 2023 (23) und 2024 (24) auf den Flächen der Deutschen Wildtier Stiftung nachgewiesenen Wildbienenarten. RLD = Rote Liste Deutschland (Westrich 2012), BE = Rote Liste Berlin (Saure 2005). Ni = Nistweise: E = endogäisch (im Boden), H = hypergäisch (über dem Boden, in Stängeln und Totholz), P = parasitische Lebensweise. S = nistet in leeren Schneckenhäusern. Na = Nahrung: pol = polylektisch (nicht auf eine bestimmte Pollenquelle spezialisiert), oli = oligolektisch, spezialisiert, mit Nennung der jeweiligen Hauptpollenquelle. par =parasitisch bei solitären Bienenarten, soz = sozialparasitisch bei sozialen Bienenarten, mit Nennung der Wirtsgattungen oder –arten.

Artname	Deutscher Name	23	24	RLD	BE	Ni	Na	Pollenquelle/Wirt
Andrena bicolor (Fabricius, 1775)	Zweifarbige Sandbiene	1		*	*	E	pol	
Andrena cineraria (Linnaeus, 1758)	Grauschwarze Düstersandbiene		1	*	3	E	pol	
Andrena dorsata (Kirby, 1802)	Rotbeinige Körbchensandbiene	1	1	*	*	E	pol	
Andrena flavipes (Panzer, 1799)	Gewöhnliche Bindensandbiene	1	1	*	*	E	pol	
Andrena fulva (Müller, 1766)	Fuchsrote Lockensandbiene	1	1	*	*	E	pol	
Andrena gravida (Imhoff, 1832)	Weiße Bindensandbiene	1	1	*		E	pol	
Andrena haemorrhoa (Fabricius, 1781)	Rotschopfige Sandbiene	1	1	*	*	E	pol	
Andrena hattorfiana (Fabricius, 1775)	Knautien-Sandbiene	1		3	2	E	oli	Dipsacaceae
Andrena helvola (Linnaeus, 1758)	Schlehen-Lockensandbiene	1	1	*	*	E	pol	
Andrena labialis (Kirby, 1802)	Rotklee-Sandbiene		1	V	1	E	oli	Fabaceae
Andrena labiata (Fabricius, 1781)	Rote Ehrenpreis-Sandbiene		1	*	V	E	pol	
Andrena minutula (Kirby, 1802)	Gewöhnliche Zwergsandbiene	1	1	*	*	E	pol	
Andrena minutuloides (Perkins, 1914)	Glanzrücken-Zwergsandbiene	1	1	*	*	E	pol	
Andrena nigroaenea (Kirby, 1802)	Erzfarbene Düstersandbiene	1		*	*	E	pol	
Andrena nitida (Müller, 1776)	Glänzende Düstersandbiene	1	1	*	*	E	pol	
Andrena pilipes (Fabricius, 1781)	Schwarze Köhlersandbiene	1	1	3	V	E	pol	
Andrena praecox (Scopoli, 1763)	Frühe Lockensandbiene	1		*	*	E	oli	*Salix*

Andrena proxima (Kirby, 1802)	Frühe Doldensandbiene	1		*	G	E	oli	Apiaceae
Andrena scotica (Perkins, 1917)	Gesellige Sandbiene	1		*	*	E	pol	
Andrena strohmella (Stöckhert, 1928)	Leisten-Zwergsandbiene	1	1	*	G	E	pol	
Andrena subopaca (Nylander, 1848)	Glanzlose Zwergsandbiene	1		*	*	E	pol	
Andrena tibialis (Kirby, 1802)	Rotbeinige Rippensandbiene	1	1	*	*	E	pol	
Andrena vaga (Panzer, 1799)	Große Weiden-Sandbiene	1	1	*	*	E	oli	*Salix*
Andrena ventralis (Imhoff, 1832)	Rotbauch-Sandbiene	1	1	*	*	E	oli	*Salix*
Anthidiellum strigatum (Panzer, 1805)	Zwergharzbiene	1	1	V	*	H	pol	
Anthidium manicatum (Linnaeus, 1758)	Garten-Wollbiene	1	1	*	*	H	oli	Lamiaceae u.a.
Anthidium oblongatum (Illiger, 1806)	Felsspalten-Wollbiene	1	1	V	3	H	pol	
Anthophora plumipes (Pallas, 1772)	Frühlings-Pelzbiene	1	1	*	*	E	pol	
Bombus barbutellus (Kirby, 1802)	Bärtige Kuckuckshummel		1	*		P	soz	*Bombus hortorum* u.a.
Bombus campestris (Panzer, 1810)	Feld-Kuckuckshummel		1	*	*	P	soz	*Bombus hortorum* u.a.
Bombus hortorum (Linnaeus, 1761)	Gartenhummel	1	1	*	*	E	pol	
Bombus humilis (Illiger, 1806)	Veränderliche Hummel		1	3	1	H	pol	
Bombus hypnorum (Linnaeus, 1758)	Baumhummel	1	1	*	*	H	pol	
Bombus lapidarius (Linnaeus, 1758)	Steinhummel	1	1	*	*	H	pol	
Bombus lucorum (Linnaeus, 1761)	Helle Erdhummel	1	1	*	*	E	pol	
Bombus pascuorum (Scopoli, 1763)	Ackerhummel	1	1	*	*	E	pol	
Bombus pratorum (Linnaeus, 1761)	Wiesenhummel	1	1	*	*	H	pol	
Bombus rupestris (Fabricius, 1793)	Rotschwarze Kuckuckshummel	1	1	*	*	P	soz	*Bombus lapidarius* u.a.
Bombus soroeensis (Fabricius, 1776)	Glockenblumenhummel		1	V	3	E	pol	
Bombus sylvarum (Linnaeus, 1761)	Bunte Hummel	1		V	v	E	pol	
Bombus vestalis (Geoffroy, 1785)	Gefleckte Kuckuckshummel	1	1	*	*	P	soz	*Bombus lucorum aggr.*
Chelostoma campanularum (Kirby, 1802)	Kurzfransige Scherenbiene	1	1	*	*	H	oli	Campanulaceae - *Campanula*
Chelostoma florisomne (Linnaeus, 1758)	Hahnenfuß-Scherenbiene	1	1	*	V	H	oli	Ranunculaceae - *Ranunculus*
Chelostoma rapunculi (Lepeletier, 1841)	Glockenblumen-Scherenbiene	1	1	*	*	H	oli	Campanulaceae - *Campanula*
Coelioxys echinatus (Förster, 1853)	Stacheltragende Kegelbiene		1	*	3	P	par	*Megachile rotundata*
Colletes cunicularius (Linnaeus, 1761)	Frühlings-Seidenbiene	1	1	*	*	E	oli	*Salix*
Colletes daviesanus (Smith, 1846)	Buckel-Seidenbiene	1	1	*	*	E	oli	Asteraceae
Colletes fodiens (Geoffroy, 1785)	Filzbindige Seidenbiene	1	1	3	*	E	oli	Asteraceae

Colletes similis (Schenck, 1853)	Rainfarn-Seidenbiene	1	1	V	*	E	oli	Asteraceae
Dasypoda hirtipes (Fabricius, 1793)	Dunkelfransige Hosenbiene	1	1	V	*	E	oli	Asteraceae
Epeolus variegatus (Linnaeus, 1758)	Gewöhnliche Filzbiene		1	V	*	P	par	*Colletes spp.*
Halictus leucaheneus (Ebmer, 1972)	Verkannte Furchenbiene		1	3	v	E	pol	
Halictus quadricinctus (Fabricius, 1776)	Vierbindige Furchenbiene	1		3	2	E	pol	
Halictus rubicundus (Christ, 1791)	Rotbeinige Furchenbiene	1	1	*	*	E	pol	
Halictus scabiosae (Rossi, 1790)	Gelbbindige Furchenbiene	1	1	*		E	pol	
Halictus sexcinctus (Fabricius, 1775)	Sechsbindige Furchenbiene	1	1	3	3	E	pol	
Halictus subauratus (Rossi, 1792)	Dichtpunktierte Goldfurchenbiene	1	1	3	1	E	pol	
Halictus tumulorum (Linnaeus, 1758)	Gewöhnliche Goldfurchenbiene	1	1	*	*	E	pol	
Heriades crenulatus (Nylander, 1856)	Gekerbte Löcherbiene	1	1	*		H	oli	Asteraceae
Heriades truncorum (Linnaeus, 1758)	Gewöhnliche Löcherbiene	1	1	*	*	H	oli	Asteraceae
Hoplitis adunca (Panzer, 1798)	Gewöhnliche Natternkopfbiene	1	1	*	*	H	oli	*Echium vulgare*
Hoplitis anthocopoides (Schenck, 1853)	Matte Natternkopfbiene		1	3	v	H	oli	*Echium vulgare*
Hoplitis leucomelana (Kirby, 1802)	Schwarzspornige Stängelbiene	1		*	*	H	oli	Fabaceae
Hylaeus brevicornis (Nylander, 1852)	Kurzfühler-Maskenbiene	1	1	*	*	H	pol	
Hylaeus communis (Nylander, 1852)	Gewöhnliche Maskenbiene	1	1	*	*	H	pol	
Hylaeus cornutus (Curtis, 1831)	Gehörnte Maskenbiene		1	*	V	H	pol	
Hylaeus dilatatus (Kirby, 1802)	Rundfleck-Maskenbiene	1	1	*	*	H	pol	
Hylaeus gredleri (Förster, 1871)	Gredlers Maskenbiene	1	1	*	*	H	pol	
Hylaeus hyalinatus (Smith, 1842)	Mauer-Maskenbiene	1	1	*	*	H	pol	
Hylaeus paulus (Bridwell, 1919)	Kleine Maskenbiene	1		*	*	H	pol	
Hylaeus pictipes (Nylander, 1852)	Gezeichnete Maskenbiene	1		*	V	H	pol	
Hylaeus punctatus (Brullé, 1832)	Grobpunktierte Maskenbiene	1	1	*	D	H	pol	
Hylaeus signatus (Panzer, 1798)	Reseden-Maskenbiene	1	1	*	*	H	oli	*Reseda*
Hylaeus sinuatus (Schenck, 1853)	Gebuchtete Maskenbiene	1	1	*	*	H	pol	
Hylaeus styriacus (Förster, 1871)	Steirische Maskenbiene		1	*	G	H	pol	
Lasioglossum calceatum (Scopoli, 1763)	Gewöhnliche Schmalbiene	1	1	*	*	E	pol	
Lasioglossum intermedium (Schenck, 1868)	Mittlere Schmalbiene	1		3	3	E	pol	
Lasioglossum laticeps (Schenck, 1868)	Breitkopf-Schmalbiene	1	1	*	*	E	pol	
Lasioglossum leucopus (Kirby, 1802)	Hellfüßige Schmalbiene		1	*	*	E	pol	

Lasioglossum leucozonium (Schrank, 1781)	Weißbinden-Schmalbiene	1	1	*	*	E	pol	
Lasioglossum lucidulum (Schenck, 1861)	Leuchtende Schmalbiene	1		*	*	E	pol	
Lasioglossum malachurum (Kirby, 1802)	Feldweg-Schmalbiene	1		*	3	E	pol	
Lasioglossum minutissimum (Kirby, 1802)	Winzige Schmalbiene		1	*	*	E	pol	
Lasioglossum monstrificum (Morawitz, 1891)	Wangendorn-Schmalbiene	1		D	*	E	pol	
Lasioglossum morio (Fabricius, 1793)	Dunkelgrüne Schmalbiene	1	1	*	*	E	pol	
Lasioglossum pallens (Brullé, 1832)	Frühlings-Schmalbiene	1	1	*		E	pol	
Lasioglossum parvulum (Schenck, 1853)	Dunkle Schmalbiene	1		V	*	E	pol	
Lasioglossum pauxillum (Schenck, 1853)	Acker-Schmalbiene	1	1	*	*	E	pol	
Lasioglossum quadrinotatum (Kirby, 1802)	Vierfleck-Schmalbiene	1		3	2	E	pol	
Lasioglossum villosulum (Kirby, 1802)	Zottige Schmalbiene	1	1	*	*	E	pol	
Megachile argentata (Fabricius, 1793)	Filzzahn-Blattschneiderbiene		1	3	2	H	pol	
Megachile centuncularis (Linnaeus, 1758)	Rosen-Blattschneiderbiene	1	1	V	3	H	pol	
Megachile circumcincta (Kirby, 1802)	Gebänderte Blattschneiderbiene	1		V	*	H	pol	
Megachile ericetorum (Lepeletier, 1841)	Platterbsen-Mörtelbiene	1	1	*	*	H	oli	Fabaceae
Megachile rotundata (Fabricius, 1787)	Luzerne-Blattschneiderbiene	1	1	*	*	H	pol	
Megachile versicolor (Smith, 1844)	Bunte Blattschneiderbiene		1	*	*	H	pol	
Megachile willughbiella (Kirby, 1802)	Garten-Blattschneiderbiene	1	1	*	*	H	pol	
Melecta albifrons (Förster, 1771)	Gewöhnliche Trauerbiene	1		*	*	P	par	*Anthophora plumipes* u.a.
Melitta haemorrhoidalis (Fabricius, 1775)	Glockenblumen-Sägehornbiene	1	1	*	*	E	oli	Campanulaceae - *Campanula*
Melitta leporina (Panzer, 1799)	Luzerne-Sägehornbiene	1	1	*	*	E	oli	Fabaceae
Nomada alboguttata (Herrich-Schäffer, 1839)	Weißfleckige Wespenbiene	1	1	*	*	P	par	*Andrena barbilabris, A. ventralis, A. argentata*
Nomada bifasciata (Olivier, 1811)	Rotbäuchige Wespenbiene	1	1	*	*	P	par	*Andrena gravida*
Nomada ferruginata (Linnaeus, 1767)	Rötliche Wespenbiene		1	*	*	P	par	*Andrena helvola*
Nomada flavoguttata (Kirby, 1802)	Gelbfleckige Wespenbiene	1	1	*	*	P	par	*Andrena minutula*-Gruppe
Nomada flavopicta (Kirby, 1802)	Greiskraut-Wespenbiene	1	1	*	*	P	par	*Melitta leporina,* u.a.
Nomada fucata (Panzer, 1798)	Gewöhnliche Wespenbiene	1	1	*	*	P	par	*Andrena flavipes*
Nomada fulvicornis (Fabricius, 1793)	Gelbfühler-Wespenbiene	1	1	*	*	P	par	*Andrena pilipes* u.a.
Nomada goodeniana (Kirby, 1802)	Feld-Wespenbiene	1		*	*	P	par	*Andrena cineraria* u.a.
Nomada lathburiana (Kirby, 1802)	Rothaarige Wespenbiene		1	*	*	P	par	*Andrena vaga, A. cineraria*
Nomada leucophthalma (Kirby, 1802)	Frühe Wespenbiene	1		*	*	P	par	*Andrena clarkella*

Nomada marshamella (Kirby, 1802)	Wiesen-Wespenbiene		1	*	*	P	par	*Andrena carantonica*
Nomada moeschleri (Alfken, 1911)	Möschlers Wespenbiene	1		*	*	P	par	*Andrena haemorrhoa*
Nomada panzeri (Lepeletier, 1841)	Panzers Wespenbiene	1		*	*	P	par	*Andrena helvola* u.a.
Nomada ruficornis (Linnaeus, 1758)	Rotfühler-Wespenbiene	1		*	*	P	par	*Andrena haemorrhoa*
Nomada signata (Jurine, 1807)	Stachelbeer-Wespenbiene	1		*	*	P	par	*Andrena fulva*
Nomada zonata (Panzer, 1798)	Binden-Wespenbiene	1		V	*	P	par	*Andrena dorsata* u.a.
Osmia aurulenta (Panzer, 1799)	Goldene Schneckenhausbiene	1	1	*	*	S	pol	
Osmia bicolor (Schrank, 1781)	Zweifarbige Schneckenhausbiene	1		*	1	S	pol	
Osmia bicornis (Linnaeus, 1758)	Rote Mauerbiene	1	1	*	*	H	pol	
Osmia brevicornis (Fabricius, 1798)	Schöterich-Mauerbiene		1	G	2	H	oli	Brassicaceae
Osmia caerulescens (Linnaeus, 1758)	Blaue Mauerbiene	1	1	*	*	H	pol	
Osmia cornuta (Latreille, 1805)	Gehörnte Mauerbiene	1	1	*	D	H	pol	
Osmia leaiana (Kirby, 1802)	Zweihöckrige Mauerbiene		1	D		H	oli	Asteraceae
Osmia spinulosa (Kirby, 1802)	Bedornte Schneckenhausbiene	1		3		S	oli	Asteraceae
Panurgus calcaratus (Scopoli, 1763)	Stumpfzähnige Zottelbiene	1	1	*	*	E	oli	Asteraceae
Pseudoanthidium nanum (Mocsáry, 1879)	Östliche Zwergwollbiene	1	1	3		H	oli	Asteraceae, Cynareae
Rhophitoides canus (Eversmann, 1852)	Luzerne-Graubiene	1		V	2	E	oli	Fabaceae
Sphecodes albilabris (Fabricius, 1793)	Riesen-Blutbiene	1	1	*	*	P	par	*Colletes cunicularis* u.a
Sphecodes crassus (Thomson, 1870)	Dichtpunktierte Blutbiene	1		*	*	P	par	*Lasioglossum pauxillum* u.a.
Sphecodes ephippius (Linnaeus, 1767)	Gewöhnliche Blutbiene		1	*	*	P	par	*Lasioglossum, Halictus, Andrena*
Sphecodes gibbus (Linnaeus, 1758)	Buckel-Blutbiene	1	1	*	*	P	par	*Halictus spp.* u.a.
Sphecodes majalis (Pérez, 1903)	Mai-Blutbiene		1	*		P	par	*Lasioglossum pallens*
Sphecodes marginatus (Hagens, 1882)	Gerandete Zwerg-Blutbiene		1	*	*	P	par	*Dufourea minuta, Lasioglossum spp.*
Sphecodes miniatus (Hagens, 1882)	Gewöhnliche Zwerg-Blutbiene	1	1	*	*	P	par	*Lasioglossum nitidiusculus* u.a.
Sphecodes monilicornis (Kirby, 1802)	Dickkopf-Blutbiene	1	1	*	*	P	par	*Lasioglossum spp* u.a.
Sphecodes puncticeps (Thomson, 1870)	Punktierte Blutbiene	1		*	*	P	par	*Lasioglossum villosulum* u.a.
Stelis breviuscula (Nylander, 1848)	Kurze Düsterbiene		1	*	*	P	par	*Heriades truncorum*
Xylocopa violacea (Linnaeus, 1758)	Blauschwarze Holzbiene	1	1	*		H	pol	
Summe		**112**	**106**					

DEUTSCHE
WILDTIER
STIFTUNG

Die Arten verteilten sich folgendermaßen auf die Untersuchungsgebiete (*Tabelle 3*):

Tabelle 3. Verteilung der Bienenarten auf die Untersuchungsgebiete (siehe Tabelle 1), Ergebnisse 2024.

Arten	b20	b21	b22	b23	b24	b25	b26	b27	b28	b29
Andrena cineraria (Linnaeus, 1758)				1						
Andrena dorsata (Kirby, 1802)			1		1					
Andrena flavipes (Panzer, 1799)		1	1	1	1		1	1	1	1
Andrena fulva (Müller, 1766)				1						
Andrena gravida (Imhoff, 1832)	1	1	1	1	1	1	1			
Andrena haemorrhoa (Fabricius, 1781)	1	1	1	1	1		1		1	
Andrena helvola (Linnaeus, 1758)			1							
Andrena labialis (Kirby, 1802)						1				
Andrena labiata (Fabricius, 1781)					1					
Andrena minutula (Kirby, 1802)			1							
Andrena minutuloides (Perkins, 1914)									1	
Andrena nitida (Müller, 1776)			1	1	1				1	
Andrena pilipes (Fabricius, 1781)									1	
Andrena strohmella (Stöckhert, 1928)					1					
Andrena tibialis (Kirby, 1802)						1				
Andrena vaga (Panzer, 1799)			1							
Andrena ventralis (Imhoff, 1832)	1			1						1
Anthidiellum strigatum (Panzer, 1805)							1			
Anthidium manicatum (Linnaeus, 1758)			1		1			1		1
Anthidium oblongatum (Illiger, 1806)							1			
Anthophora plumipes (Pallas, 1772)	1	1	1							
Bombus barbutellus (Kirby, 1802)					1					
Bombus campestris (Panzer, 1801)		1						1		
Bombus hortorum (Linnaeus, 1761)	1	1	1			1				
Bombus humilis (Illiger, 1806)				1					1	
Bombus hypnorum (Linnaeus, 1758)		1								1
Bombus lapidarius (Linnaeus, 1758)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Bombus lucorum (Linnaeus, 1761)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Bombus pascuorum (Scopoli, 1763)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Bombus pratorum (Linnaeus, 1761)										1
Bombus rupestris (Fabricius, 1793)		1			1	1		1		
Bombus soroeensis (Fabricius, 1776)									1	
Bombus vestalis (Geoffroy, 1785)	1				1			1	1	1
Chelostoma campanularum (Kirby, 1802)					1					
Chelostoma florisomne (Linnaeus, 1758)				1						
Chelostoma rapunculi (Lepeletier, 1841)			1						1	1
Coelioxys echinatus (Förster, 1853)			1			1	1			
Colletes cunicularius (Linnaeus, 1761)	1	1							1	
Colletes daviesanus (Smith, 1846)			1	1			1		1	1
Colletes fodiens (Geoffroy, 1785)				1	1					
Colletes similis (Schenck, 1853)			1			1	1			

Dasypoda hirtipes (Fabricius, 1793)	1	1	1		1	1			1	
Epeolus variegatus (Linnaeus, 1758)				1						
Halictus leucaheneus (Ebmer, 1972)									1	
Halictus rubicundus (Christ, 1791)	1		1				1	1	1	
Halictus scabiosae (Rossi, 1790)			1		1	1	1		1	
Halictus sexcinctus (Fabricius, 1775)		1				1				
Halictus subauratus (Rossi, 1792)	1		1		1	1	1			1
Halictus tumulorum (Linnaeus, 1758)		1	1		1		1		1	1
Heriades crenulatus (Nylander, 1856)			1	1	1		1	1	1	1
Heriades truncorum (Linnaeus, 1758)			1	1	1	1				1
Hoplitis adunca (Panzer, 1798)		1		1		1	1		1	1
Hoplitis anthocopoides (Schenck, 1853)									1	
Hylaeus brevicornis (Nylander, 1852)						1				
Hylaeus communis (Nylander, 1852)		1	1	1	1	1	1			1
Hylaeus cornutus (Curtis, 1831)			1							
Hylaeus dilatatus (Kirby, 1802)				1	1					
Hylaeus gredleri (Förster, 1871)					1	1	1			1
Hylaeus hyalinatus (Smith, 1842)			1			1	1			
Hylaeus punctatus (Brullé, 1832)	1	1	1	1		1	1			1
Hylaeus signatus (Panzer, 1798)									1	1
Hylaeus sinuatus (Schenck, 1853)						1	1			
Hylaeus styriacus (Förster, 1871)										1
Lasioglossum calceatum (Scopoli, 1763)	1	1		1					1	1
Lasioglossum laticeps (Schenck, 1868)						1		1	1	1
Lasioglossum leucopus (Kirby, 1802)										1
Lasioglossum leucozonium (Schrank, 1781)		1			1					
Lasioglossum minutissimum (Kirby, 1802)					1					
Lasioglossum morio (Fabricius, 1793)	1	1	1			1	1	1		1
Lasioglossum pallens (Brullé, 1832)					1		1	1		
Lasioglossum pauxillum (Schenck, 1853)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Lasioglossum villosulum (Kirby, 1802)					1					
Megachile argentata (Fabricius, 1793)				1						
Megachile centuncularis (Linnaeus, 1758)										1
Megachile ericetorum (Lepeletier, 1841)			1	1	1		1			1
Megachile rotundata (Fabricius, 1787)							1			1
Megachile versicolor (Smith, 1844)					1					
Megachile willughbiella (Kirby, 1802)			1	1	1	1			1	1
Melitta haemorrhoidalis (Fabricius, 1775)										1
Melitta leporina (Panzer, 1799)	1	1			1			1	1	1
Nomada alboguttata (Herrich-Schäffer, 1839)	1							1		
Nomada bifasciata (Olivier, 1811)	1	1				1	1	1	1	1
Nomada ferruginata (Linnaeus, 1767)			1							
Nomada flavoguttata (Kirby, 1802)	1									
Nomada flavopicta (Kirby, 1802)					1			1		
Nomada fucata (Panzer, 1798)				1						

Nomada fulvicornis (Fabricius, 1793)	1									
Nomada lathburiana (Kirby, 1802)										1
Nomada marshamella (Kirby, 1802)								1		
Osmia aurulenta (Panzer, 1799)	1									
Osmia bicornis (Linnaeus, 1758)		1	1	1					1	
Osmia brevicornis (Fabricius, 1798)				1						
Osmia caerulescens (Linnaeus, 1758)				1						
Osmia cornuta (Latreille, 1805)		1		1						
Osmia leaiana (Kirby, 1802)								1		
Panurgus calcaratus (Scopoli, 1763)		1		1						
Pseudoanthidium nanum (Mocsáry, 1879)			1							1
Sphecodes albilabris (Fabricius, 1793)	1							1		1
Sphecodes ephippius (Linnaeus, 1767)	1				1		1			1
Sphecodes gibbus (Linnaeus, 1758)										1
Sphecodes majalis (Pérez, 1903)								1		
Sphecodes marginatus (Hagens, 1882)							1			
Sphecodes miniatus (Hagens, 1882)						1	1			1
Sphecodes monilicornis (Kirby, 1802)	1					1			1	
Stelis breviuscula (Nylander, 1848)				1	1					
Xylocopa violacea (Linnaeus, 1758)						1				
Artenzahlen pro Standort	**26**	**27**	**36**	**33**	**37**	**30**	**31**	**22**	**31**	**39**

In *Tabelle 4* werden die Artenzahlen übersichtlich zusammengefasst.

Tabelle 4: Übersicht über die Artenzahlen der Bienen auf den Untersuchungsflächen in beiden Erfassungsjahren.

Abkürzung	Flächenname und Standort	Artenzahl 2023	Artenzahl 2024
b20	Wustrower Park, Wartenberg	22	26
b21	Springpfuhlpark	45	27
b22	Kurt-Julius-Goldstein-Park, Hellersdorf	43	36
b23	Wernerstraße, Mahlsdorf	40	33
b24	Schlosspark Biesdorf	3	37
b25	Herbert-Krause-Park, Kölnische Heide	28	30
b26	Blaschkoallee	41	31
b27	Parkfriedhof Neukölln beim Britzer Garten	32	22
b28	Prellerweg (am Priesterweg)	31	31
b29	Nelly-Sachs-Park, Yorckstrasse	48	39

Für eine vergleichende Bewertung werden in der *Tabelle 5* die Wertzahlen aus dem Jahr 2023 mit den aktuellen Zahlen dargestellt. Die Ergebnisse beider Untersuchungsjahre sind sehr ähnlich und zeigen, dass bei jeder Untersuchungsrunde in etwa gleich viele Arten gefunden wurden.

Tabelle 5: Übersicht über die Wertzahlen in der Bienenerfassung der Jahre 2023 und 2024, siehe auch Tabelle 2.

Parameter	Deutsche Wildtier Stiftung 2023	Deutsche Wildtier Stiftung 2024
Artenzahl gesamt	112	106
Rote Liste-Deutschland	11 (+10V)	11 (+8V)
Rote Liste Berlin	15 (+4V)	15 (+6V)
Oligolektisch	26	24
Parasitoide	22	23
Endogäisch	54	45
Hypergäisch	33	37

4 KOMMENTIERUNG UND BEWERTUNG DES ARTENSPEKTRUMS

4.1 Neu nachgewiesene Arten

Hier werden diejenigen Arten besprochen, die im Jahr 2024 erstmalig auf den Untersuchungsflächen der Deutschen Wildtier Stiftung nachgewiesen wurden (*Tabelle 6*), insgesamt sind dies acht Arten. Zwei davon sind neu für die Fauna von Berlin.

Tabelle 6. Wertgebende Arten aus der Untersuchung. RLD = Rote Liste Deutschland (Westrich 2012).

Art	RLD	Kommentar
Andrena cineraria (Linnaeus, 1758)		Häufige Art, fehlt offenbar im Zentrum von Berlin
Andrena labialis (Kirby, 1802)		Grünlandart, die auf Schmetterlingsblütler als Pollenquellen angewiesen ist, aktuell selten geworden
Bombus barbutellus (Kirby, 1802)		Sehr seltene Kuckuckshummel. Wiederfund für Berlin.
Bombus campestris (Panzer, 1801)		Häufige Art, fehlt offenbar im Zentrum von Berlin
Lasioglossum leucopus (Kirby, 1802)		Seltene wärmeliebende Art
Nomada ferruginata (Linnaeus, 1767)		Weit verbreitete aber seltene parasitische Wespenbienenart
Osmia leaiana (Kirby, 1802)	3	Seltene wärmeliebende Art
Sphecodes majalis (Pérez, 1903)		Neu für Berlin, expansiv, die nördlichsten Fundorte lagen bisher in Sachsen-Anhalt

Interessanterweise wurden nahezu alle neuen Arten nur von einem Standort nachgewiesen, lediglich *Bombus campestris* kam auf zwei Standorten vor. Im Mittel wurde jede insgesamt nachgewiesene Art hingegen auf 3,2 Standorten gefunden, mit Maximalwerten von 10 Standorten (Die Schmalbienen *Lasiglossum morio und L. pauxillum* sowie die Ackerhummel *Bombus pascuorum*). Die neu nachgewiesenen Arten sind also deutlich seltener als das Mittel aller übrigen Arten. Zwei der Bienenarten sind sogar neu für Berlin, bzw. *Bombus barbutellus* stellt einen Wiederfund nach mehr als 50 Jahren dar.

Dies gibt einen Hinweis darauf, dass in den Außenbezirken teilweise andere Bienenarten vorkommen, die nicht in den Innenstadtbereich vordringen. Insbesondere im Bezirk Marzahn-Hellersdorf gibt es zwischen den Plattenbausiedlungen zudem großflächige Ruderalstandorte mit einer interessanten und artenreichen Bienenfauna (Schmid-Egger in litt.). Von diesen Ursprungsflächen dürften die Arten dann auch auf die wesentlich kleineren Blühflächen im Untersuchungsbereich vordringen.

4.2 Bewertung des Artenspektrums

Auf den neuen Untersuchungsflächen wurden zusammengefasst sehr ähnliche Arten- und Wertzahlen ermittelt wie in den Jahren zuvor auf den Flächen in der Innenstadt (*Tabelle 7*). Mit 106 Arten liegt die Gesamtartenzahl 2024 etwas unter den 112 Arten, die 2023 gefunden wurden. Dabei ist jedoch auch zu berücksichtigen, dass 2024 ein relativ schlechtes „Wildbienenjahr“ war, was vermutlich auf die feuchte und kühle Witterung während der entscheidenden Frühsommermonate zurückzuführen war.

Dennoch bestätigt das aktuelle Ergebnis den bereits 2023 beobachteten Trend der Artenzahlen im Vergleich zu den vorangegangenen Untersuchungen. Die Zahlen aus dem Jahr 2024 lagen wie bereits 2023 zwischen den Ergebnissen der Untersuchungen des Jahres 2021 (103 Arten) und denen des Jahres 2022 (114 Arten). Dies ist höchst bemerkenswert, weil zwar in allen Fällen jeweils zehn Flächen untersucht wurden, jedoch die Lage völlig verschieden ist (Außenbezirke im Osten und Süden versus Flächen im Stadtzentrum). Auch die Artenzahl auf den Einzelflächen liegt mit 30 bis 39 Arten etwa im Bereich der Ergebnisse von 2023 (zwischen 22 bis 48 Arten, *Tabelle 4*) und gleicht damit den vorhergehenden Ergebnissen.

Dies lässt den Schluss zu, dass Blühflächen mit hoher Stetigkeit eine hohe Anzahl Bienenarten beherbergen, beziehungsweise diesen Nahrung bieten, unabhängig von ihrem Standort (bezogen auf die untersuchten Bezirke). Es zeigt, wie auch schon in den letzten Untersuchungsjahren, dass städtische Blühflächen ihren Zweck für die Förderung von Wildbienen sehr gut erfüllen.

Die Gesamtzahl der auf Flächen der Deutschen Wildtier Stiftung nachgewiesenen Arten liegt inzwischen bei 178. Dieses Ergebnis stellt damit knapp 54 Prozent der 330 aktuell in Berlin nachgewiesenen Wildbienenarten (Saure in litt.) dar. Diese hohe Zahl ist nach wie vor sehr erstaunlich und wurde zu Beginn des Projektes so nicht erwartet.

Zudem zeigt sich, dass auch viele wertgebende Arten (darunter fallen seltene Arten, Arten der Rote Liste oder mit besonderen Lebensraumansprüchen) die Blühflächen nutzen. Im Jahr 2024 konnten zwei Arten nachgewiesen werden, die in Berlin als ausgestorben galten (die Kuckuckshummel *Bombus barbutellus*) oder hier erstmalig nachgewiesen wurden (die Blutbiene *Sphecodes majalis*).

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass die von der Deutschen Wildtier Stiftung angelegten Blühflächen auch die im Stadtrandbereich lebenden Wildbienen sehr deutlich unterstützen.

4.3 Oligolektische Bienenarten

Im Gebiet wurden 2024 24 oligolektische (spezialisierte) Bienenarten nachgewiesen (*Tabelle 7*). Die Arten und ihre Wichtung nach Pflanzenarten sind in *Tabelle 8* dargestellt.

Tabelle 7: Oligolektische Arten, gefunden auf den Untersuchungsflächen, unter Angabe der jeweiligen Pollenquellen.

Arten	RLD	Pollenquelle/Wirt	Deutscher Name
Chelostoma campanularum (Kirby, 1802)	*	*Campanula*	Glockenblumen
Chelostoma rapunculi (Lepeletier, 1841)	*	*Campanula*	Glockenblumen
Melitta haemorrhoidalis (Fabricius, 1775)	*	*Campanula*	Glockenblumen
Chelostoma florisomne (Linnaeus, 1758)	*	*Ranunculus*	Hahnenfuß
Colletes daviesanus (Smith, 1846)	*	Asteraceae	Korbblütler
Colletes fodiens (Geoffroy, 1785)	3	Asteraceae	Korbblütler
Colletes similis (Schenck, 1853)	V	Asteraceae	Korbblütler
Dasypoda hirtipes (Fabricius, 1793)	V	Asteraceae	Korbblütler
Heriades crenulatus (Nylander, 1856)	*	Asteraceae	Korbblütler
Heriades truncorum (Linnaeus, 1758)	*	Asteraceae	Korbblütler
Osmia leaiana (Kirby, 1802)	D	Asteraceae	Korbblütler
Panurgus calcaratus (Scopoli, 1763)	*	Asteraceae	Korbblütler
Pseudoanthidium nanum (Mocsáry, 1879)	3	Asteraceae, Cynareae	Korbblütler
Osmia brevicornis (Fabricius, 1798)	G	Brassicaceae	Kreuzblütler
Hoplitis adunca (Panzer, 1798)	*	*Echium vulgare*	Natternkopf
Hoplitis anthocopoides (Schenck, 1853)	3	*Echium vulgare*	Natternkopf
Hylaeus signatus (Panzer, 1798)	*	*Reseda*	Resede
Andrena labialis (Kirby, 1802)	V	Fabaceae	Schmetterlingsblütler
Anthidium manicatum (Linnaeus, 1758)	*	Lamiaceae u.a.	Schmetterlingsblütler
Megachile ericetorum (Lepeletier, 1841)	*	Fabaceae	Schmetterlingsblütler
Melitta leporina (Panzer, 1799)	*	Fabaceae	Schmetterlingsblütler
Andrena vaga (Panzer, 1799)	*	*Salix*	Weiden
Andrena ventralis (Imhoff, 1832)	*	*Salix*	Weiden
Colletes cunicularius (Linnaeus, 1761)	*	*Salix*	Weiden

Tabelle 8: Nahrungspflanzen der oligolektischen Arten, geordnet nach Anzahl besuchender Bienenarten.

Pflanzengruppe	Deutscher Name	Artenzahl 2023	Artenzahl 2024	In der Blühmi-schung enthalten
Asteraceae	Korbblütler	9	9	Ja
Fabaceae	Schmetterlingsblütler	4	4	Ja
Salix	Weiden	4	3	Nein
Campanula	Glockenblumen	3	3	Ja
Echium vulgare	Natternkopf	1	2	Ja
Brassicaceae	Kreuzblütler	-	1	Ja
Lamiaceae	Lippenblütler	1	-	Ja
Ranunculus	Hahnenfuß	1	1	Nein
Reseda	Reseden	1	1	Ja
Dipsacaceae	Witwenblume (Knautien)	1	-	Ja
Gesamt		26	24	

Die Ergebnisse sind in beiden Untersuchungsjahren relativ ähnlich. Deutlich ist zu erkennen, dass die Korbblütlerspezialisten mit Abstand die bedeutendste Fraktion der oligolektischen Arten stellen. Dies passt zu allgemeinen Erfahrungen mit Blühmischungen auch in anderen Untersuchungen (Schmid-Egger unpubl.). Diese Bienen profitieren vorrangig von Färberkamille sowie Flockenblumen und Disteln, die vor allem im Sommer einen großen Teil des Blühspektrums ausmachen.

An zweiter Stelle stehen die oligolektischen Arten der Schmetterlingsblütler. Die Sägehornbiene *Melitta leporina* besucht vor allem Luzerne und ist regelmäßig auf den meisten Blühflächen zu finden. Die Graubiene *Rophitoides canus*, die ebenfalls auf Luzerne angewiesen ist, ist hingegen sehr selten und in Berlin nur von einigen Stellen, wie dem Tempelhofer Feld, bekannt.

An dritter Stelle stehen die Glockenblumenspezialisten. Einerseits sind Glockenblumengewächse (*Campanula patula* und *Jasione montana*) Bestandteil der Blühmischung, andererseits kommen sie häufig spontan im Umfeld der Blühflächen vor. Zudem besuchen manche Glockenblumenspezialisten auch Malven, die ebenfalls in den Blühmischungen enthalten sind. Alle Glockenblumenspezialisten treten mehr oder weniger einzeln auf.

Ebenfalls sehr gut vertreten sind die die Weidenspezialisten. Weiden kommen nicht auf den Untersuchungsflächen vor. Doch die betreffenden Bienenarten, die Sandbienen *Andrena praecox, A. ventralis* sowie *A. vaga*, sind in Berlin sehr häufig und nutzen die Blühflächen daher zur Nektaraufnahme, bzw. nisten in einigen Fällen auch in unmittelbarer Nähe der Blühflächen im sandigen Boden.

Bei den übrigen Arten lassen sich einige Bienen beobachten, die Ressourcen nutzen, die nicht gezielt im Blühstreifen eingesät wurden. Ein Beispiel hierfür ist die Scherenbiene *Chelostoma florisomne*, die auf Hahnenfuß angewiesen ist – eine Pflanze, die spontan im oder in der Nähe des Blühstreifens wächst.

Die Reseden-Maskenbiene hingegen profitiert von der in der Blühmischung enthaltenen Resede.

Insgesamt lässt sich daraus ableiten, dass die Blühstreifen von Wildbienen mit unterschiedlichsten Ansprüchen genutzt werden. Dies unterstreicht den Erfolg des Konzepts einer artenreichen Blühmischung, da es eine Vielzahl an Wildbienenarten anspricht und ihnen geeignete Ressourcen bietet.

DEUTSCHE
WILDTIER
STIFTUNG

5 LITERATUR

Amiet, F. (1996,): Fauna Helvetica. Apidae. 1. Teil (Bombus, Psithyrus). Schweizerische Entomologische Gesellschaft, Neuchatel. 98 pp.

Amiet, F., A. Müller & R. Neumeyer (1999): Fauna Helvetica. Apidae. 2. Schweizerische Entomologische Gesellschaft, Neuchatel. 219 pp. (Colletes, Dufourea, Hylaeus, Nomia, Nomioides, Rhophitoides, Rophites, Sphecodes, Systropha)

Amiet, F., M. Herrmann, A. Müller & R. Neumeyer (2001): Fauna Helvetica. Apidae. 1-4. Schweizerische Entomologische Gesellschaft, Neuchatel. 208 pp. (Lasioglossum, Halictus).

Amiet, F., M. Herrmann, A. Müller & R. Neumeyer (2004): Fauna Helvetica. Apidae. 4. Schweizerische Entomologische Gesellschaft, Neuchatel. 273 pp. (Anthidium, Chelostoma, Coelioxys, Dioxys, Heriades, Lithurgus, Megachile, Osmia, Stelis).

Amiet, F., M. Herrmann, A. Müller, R. Neumeyer (2007): Fauna Helvetica. Apidae. 5. Schweizerische Entomologische Gesellschaft, Neuchatel. 356 pp. (Ammobates, Ammobatoides, Anthophora, Biastes, Ceratina, Dasypoda, Epeoloides, Epeolus, Eucera, Macropis, Melecta, Melitta, Nomada, Pasites, Tetralonia,
Thyreus, Xylocopa).

Saure, C. (2005): Rote Liste und Gesamtartenliste der Bienen und Wespen (Hymenoptera part.) von Berlin mit Angaben zu den Ameisen. In: Der Landesbeauftragte für Naturschutz und Landschaftspflege / Senatsverwaltung für Stadtentwicklung (Hrsg.): Rote Listen der gefährdeten Pflanzen und Tiere von Berlin. CDRom.

Saure C. (2011): Bienen und Wespen des Flughafens Tempelhof (Berlin-Tempelhof) Bestand – Bewertung – Entwicklung. Unveröffentliches Fachgutachten.

Saure, C. et al. (2013): Beitrag zur Stechimmenfauna von Sachsen-Anhalt – Teil II: Bienen im Agrarland nördlich von Köthen (Hymenoptera: Aculeata, Apiformes), Entomologische Zeitschrift Stuttgart 123: 67-77.

Scheuchl, E. (1995): Illustrierte Bestimmungsschlüssel der Wildbienen Deutschlands und Österreichs. Band I: Anthophoridae. 158 Seiten. Velden.

Scheuchl, E. (2006): Illustrierte Bestimmungsschlüssel der Wildbienen Deutschlands und Österreichs. Band II: Megachilidae - Melittidae. 192 Seiten. Velden, zweite erweiterte Auflage.

Scheuchl, E., H.R. Schwenninger, R. Burger, O. Diestelhorst, M. Kuhlmann, C. Saure, C. Schmid-Egger, N. Sillo (2023). Die Wildbienenarten Deutschlands – Kritisches Verzeichnis und aktualisierte Checkliste der Wildbienen Deutschlands (Hymenoptera, Anthophila) Anthophila 1: 250-136.

Schmid-Egger, C. & E. Scheuchl (1997): Illustrierte Bestimmungsschlüssel der Wildbienen Deutschlands und Österreichs. Band III: Andrenidae. 180 Seiten. Velden

Schmid-Egger, C. (1995): Die Eignung von Stechimmen (Hymenoptera, Aculeata) zur naturschutzfachlichen Bewertung am Beispiel der Weinbergslandschaft im Enztal und im Stromberg (nordwestliches Baden-Württemberg). – Göttingen (Cuvillier): 235 S.

Schmid-Egger, C. & F. Rothe (2021a): Untersuchung der Wildbienen des Tempelhofer Feldes in Berlin 2021. Unveröffentlichtes Fachgutachten.

Schmid-Egger, C. & F. Rothe (2021b): Untersuchung der Wildbienen des Lidl-Betriebsgeländes in Großbeeren 2021. Unveröffentlichtes Fachgutachten.

Schwenninger, J. (1994). Qualitätskriterien von Wildbienengutachten im Rahmen von landschaftsökologischen Untersuchungen. UVP Report 5/94: 301-302.

Westrich, P. (2019). Die Wildbienen Baden-Württembergs. Ulmer Verlag.

Westrich, P. (2011): Rote Liste und Gesamtartenliste der Bienen (Hymenoptera, Apidae) Deutschlands. In: Binot-Hafke, M.; Balzer, S.; Becker, N.; Gruttke, H.; Haupt, H.; Hofbauer, N.; Ludwig, G.; Matzke-Hajek, G. & Strauch, M. (Red.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 3: Wirbellose Tiere (Teil 1). – Münster (Landwirtschaftsverlag). – Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (3): 373-416.

6 FOTOANHANG

Kurt-Julius-Goldstein-Park, Marzahn-Hellersdorf

Springpfuhlpark, Marzahn-Hellersdorf

Schlosspark Biesdorf, Marzahn-Hellersdorf

Herbert-Krause-Park, Köllnische Heide, Neukölln

Blaschkowallee, Neukölln

Prellerweg (am Priesterweg), Tempelhof-Schöneberg

Nelly-Sachs-Park, Yorckstraße, Tempelhof-Schöneberg