



Informationsvorlage zum Wildbienenprojekt
Stilles Summen auf dem Alten Friedhof in
Bielefeld

Inhaltsverzeichnis

1. Einführung in das Projekt *Stilles Summen*
2. Lageplan des Alten Friedhofs mit Markierungen an den geplanten Stationen (Anlage 1)
3. Entwurf zur Beschilderung (Anlagen 2 und 3)
4. Stellungnahme des BUND, Herr Jürgen Birtsch, Vorstandsmitglied der BUND-Kreisgruppe Bielefeld
5. Prospekt des BUND Niedersachsen zum Wildbienenenschutz auf Friedhofsflächen zur Information



Stilles Summen auf dem Alten Friedhof in Bielefeld

Gemeinsam mit dem BUND Bielefeld, der unserer Anfrage zur Kooperation gerne entsprochen hat, wurde ein konkretes Konzept für einen exemplarischen Wildbienenenschutz auf unserem Friedhof entwickelt. Es soll ein Informationspfad über den Friedhof entstehen, der die Besucher auf die Insekten aufmerksam macht, zum Verweilen einlädt und zeigt, wie jeder einzelne zum Naturschutz beitragen kann. Die einzelnen Lernstationen werden dem Ort angemessen sein, sind also auffindbar aber trotzdem unauffällig (siehe hierzu Anlage 1, Lageplan). Es befindet sich an jeder Station ein kleines Schild mit einem Barcode, der auf die Informationsseite des BUND führt (siehe hierzu Anlagen 2 und 3, Beschilderung Entwurf). Alternativ zu dieser technischen Herangehensweise stehen Flyer zur Verfügung, in denen die einzelnen Stationen erklärt werden. Beispielhaft möchten wir zwei Stationen näher erläutern:

Wildbienenhotel (Station 6)

Als erster Blickfang soll auf dem Alten Friedhof ein Wildbienenhotel, eine Nisthilfe für Wildbienen, die vertikale Strukturen für ihre Brut nutzen, aufgebaut werden. Hier soll der sachgerechte Bau von Nisthölzern präsentiert werden. Gleichzeitig soll es den zentralen Anlaufpunkt und Start für die „Wildbienenroute“ über den Friedhof darstellen. Hier finden sich ein Allgemeines Informationsschild und eine Flyerbox mit den erwähnten Flyern zur Erläuterung der einzelnen Stationen. Das Kerschensteiner Berufskolleg hat an diesem Projekt Interesse bekundet und kann sich vorstellen, den Bau der Wildbienenbehausung zu übernehmen.

Totholz ist Leben (Station 3)

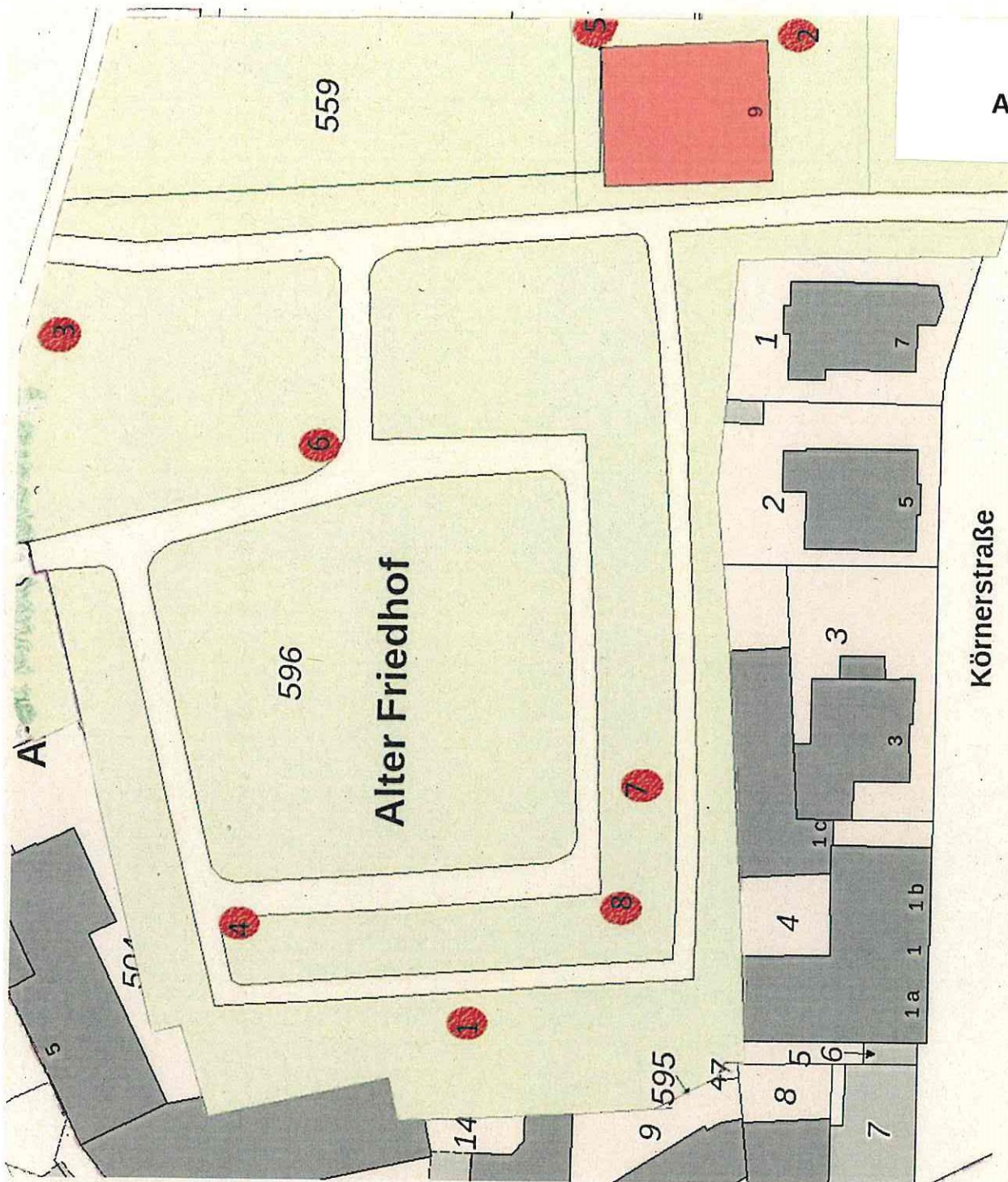
Totes stehendes wie auch liegendes Holz ist oft der natürliche Lebensraum von Wildbienen. Sie nutzen für ihre Brut die Fraßgänge von Käfern. Neben der toten Buche (Friedrich-Verleger-Straße) als Beispiel für stehendes Totholz sollte an einer abgelegenen Stelle ein Totholzstapel als liegendes Totholz (ordentlich sortiert) montiert werden. Aufgrund der Durchgangslage sollten die Stammstücke miteinander verschraubt werden. Je nach Standort sollte der Stapel entsprechend bepflanzt werden.

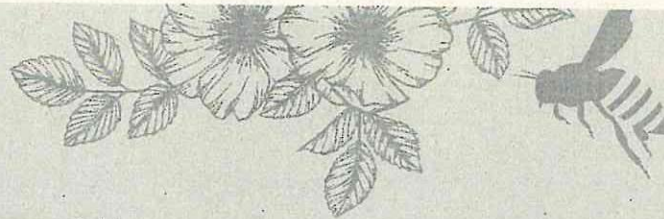
Weitere Stationen wären:

- Sandarium (1)
- Fußweg mit Trittvegetation (2)
- Blumen-Jahreszeiten-Beete (4)
- Ruderal"schön"-Inseln (5)
- Obstblüte (7)
- Schattenblüherbeete (8)

Das Projekt *Stilles Brummen* wäre ein schönes Eröffnungsprojekt für unsere Projektreihe *Lebensraum Friedhof*, das einerseits zeitnah umgesetzt, andererseits auch in Corona-Zeiten von interessierten Besuchern genutzt werden kann. Hierdurch wird das Bewusstsein für die Artenvielfalt und somit die Notwendigkeit von kleinen Grünanlagen besonders in den Städten verschärft. Unser Friedhof erhält so neben seinem Charakter als Ort zum Trauern und friedlicher Rückzugsort inmitten der Innenstadt eine weitere wichtige Stütze.

- 1 Sandarium
- 2 Fußweg mit
- Trittvegetation
- 3 Totholz ist Leben –
- 4 Blumen Jahreszeiten
- Beete
- 5 Ruderal „schön“ Inseln
- 6 Wildbienenbehausungen
- 7 Obstblüte
- 8 Schattenblüherbeete





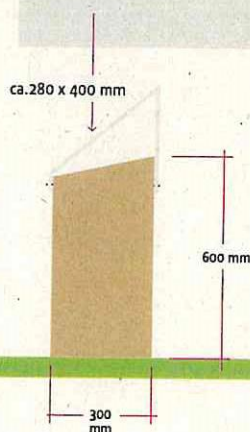
Wildbienenprojekt

Sandis volectu riasperume nimin reperum nobis arum doloria num faccus, ut il inus ea di nobit hit fugit dolor reic tem volorem doluptae velictae sita poresto voluptatem quid quatur sum quas posam quia as pla volupti iscider chicta se suntioem verferis doluptur alianimaxim qui voloremnam natum utat. Veratat faceribus exped exceper aeruptatur?

Itatemod que pratio

Um hillaute nos dis eosam que voluptatio maximus. Andi as quos ma deliquae simi, estibeaquo eos et quae rene debit minctiusande nonsedit voluptis duciate molupit doluptiniet acessit auda cuptaturem ipsam facipicias nat pe debis ad eos mo volupta tiandio. Itatemod que pratio. Name voleniscid et faccae velit am sinciendi dolorum que viditate nullatiunt pa vid ea vereper ibernam, as ius et verio. Ga. Ritinis et quas parum eius delit eaquatem que voluptaque veligenis sum eum abo. Et modi ditae et aut ut ipissectota quas alia cor remquist es digendeles exeria-tio valorisque suntur sam et am aut volorum debis sunt que ped estempo resequi initatur, untur audit ut.

Venis ium, ipiducia conserempor alique custiur? Dolor aute res doluptas alitios volori dolorro dolenes vitibus. Dolupta ssitibu sandusld moluptiorem quae omnihitae cullatibus.





Stellungnahme des BUND – Jürgen Birtsch, Vorstandsmitglied der BUND-Kreisgruppe Bielefeld

Der BUND setzt sich für gesunde Lebensbedingungen aller Menschen und zukunftsfähiges Wirtschaften auf der ganzen Erde ein.

Der BUND Landesverband Nordrhein-Westfalen wurde im Jahre 1976 gegründet. Die Anerkennung nach dem Bundesnaturschutzgesetz erhielt der BUND NRW im Jahre 1981. Daraus ergeben sich besondere Beteiligungs- und Klagemöglichkeiten bei Planverfahren, die Natur und Landschaft beeinträchtigen.

In Bielefeld besteht der BUND seit 40 Jahren.

Arbeitsgebiete sind der Natur- Landschafts- und Klimaschutz.

In der Praxis kämpfen wir für Bäche und Bäume. Wir wollen, dass Bäche sauber sind, frei fließen können und ihre Vernetzungsfunktion für viele Arten wieder er- oder beibehalten.

Bei Bäumen weisen wir kontinuierlich auf ihre wichtige Rolle in Stadtökologie hin. Wir bearbeiten zum einen die Bäume in der Stadt aber ebenfalls die Bäume des Bielefelder Waldes.

Um Bielefelder*innen die Wichtigkeit dieser Naturschutzthemen erfahrbar zu machen, betreiben wir die Homepages „Bielefelder Bäche“ und „Bielefelder Bäume“

Die Kreisgruppe Bielefeld setzt sich besonders für einen zukünftigen Nationalpark Senne ein. Da der Truppenübungsplatz aufgrund seiner besonderen Historie sich in weiten Bereichen eine besonders hohe Biologische Vielfalt erhalten hat, die mit ihrem Potential bis in die Sennebereiche Bielefelds hineinwirkt, unterstützen wir die Unterschutzstellung.

Eine besonders vom BUND Bielefeld unterstützte Volksinitiative der Naturschutzverbände auf Landesebene, die den Artenschutz vorantreiben will, setzte speziell den Nationalpark Senne und den Schutz von Insekten in den Mittelpunkt.

„Wildes Summen“ ist ein umweltpädagogisches Projekt, dass den Schutz von Wildbienen und Möglichkeiten seiner Umsetzung in das Zentrum der Stadt bringt. Gemeinsam mit dem Team des Alten Friedhofs Bielefeld und der Kooperation mit dem Kerschensteiner Berufskolleg in Bethel soll ein Lehrpfad zu Wildbienen errichtet werden. In Stationen werden Menschen an Lebensweisen und Bedürfnisse dieser wichtigen Bestäuber herangeführt.

Auch dem Wildbienenschutz ist unsere BUND Streuobstwiese gewidmet. Im praktischen herangehen (pflanzen, pflegen, nützen, schützen) betreiben wir eine Streuobstwiese.

Wir sitzen und engagieren uns im städtischen Beteiligungsgremium dem Naturschutzbeirat und dem Klimaschutzbeirat. Dieser beratenden Tätigkeit stellen wir informative Veranstaltungen für Bürger*innen bereit. Seit Bestehen des BUND in Bielefeld gibt es Infoveranstaltungen für Garten, Natur und Klima. Jetzt aktuell unterstützen wir die Energiewende mit zahlreichen Praxisveranstaltungen.

In der Verkehrspolitik sind wir für menschenfreundliche Fortbewegungen und Stadtumfelder in denen Menschen gerne wieder sein wollen. Die Verkehrswende soll umgesetzt werden. Wir streiten für Tempolimits in der Stadt und einen Bahnverkehr, der klimateffizient schnell und flächendeckend gute Anbindung bietet.

Unsere Arbeit stellen wir auf unseren Seiten im Netz und bei Facebook und oft in Presseartikeln vor. Darüber hinaus haben wir regelmäßige Treffen der BUND Gruppe.

Der BUND ist ein Mitmachverband. Wir freuen uns über Menschen, die Interesse haben, sich im Verband für Natur, Umwelt und Klima einzusetzen.

Zum BUND Engagement „Wildbienen“.

Es gibt ein Insektensterben. Bei den Erhebungen in 63 deutschen Schutzgebieten zwischen 1989 und 2016 ist ein Rückgang von 76 Prozent (im Hochsommer bis zu 82 Prozent) der Fluginsekten-Biomasse festgestellt worden (Krefelder Studie).

Das kann drastische Folgen für ganze Ökosysteme haben und nicht zuletzt auch für die Menschen hochproblematisch sein.

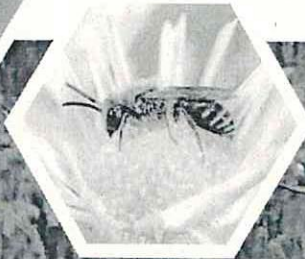
Der Naturschutz weist lange auf diese Problemlage hin. Ursächlich hierfür ist das schwinden der Lebensräume und somit der Verlust von wichtigen Futterpflanzen mit deren Blüten. Große Bereiche der Landwirtschaft sind so intensiviert, dass weder Wegränder noch andere Strukturen wie Hecken und Haine noch Platz für Kleinstlebewesen bieten. Aber auch heimische Gärten, die in ihrer Gesamtfläche immerhin soviel Raum wie alle Naturschutzgebiete Deutschlands aufbieten, sind oft von Sterilität und Einöde geprägt. Schlimmste Erscheinungsformen bieten Schottergärten.

Um diesen Trend zu begegnen bietet der BUND Seminare zum Naturgarten, betreut Insektenlebensräume wie Streuobstwiesen, streitet gegen Schottergärten oder initiiert Unterschriftenaktionen zur Insektenvielfalt.

Auf Anfrage des Teams des Alten Friedhofs Bielefeld kooperativ sich des Insektenschutzes anzunehmen, sagte der Bielefelder BUND gerne Unterstützung und Mitwirkung zu. Es wurde die Idee, des Wildbienen Lehrpfades „Wildes Summen“ geboren. Die Wildbienen dienen hier als Tiergruppe, die stellvertretend für viele andere Insektengruppen in den Erfordernissen ihrer Lebensräume beschrieben werden und Vorbilder des Nachmachens im eigenen Umfeld Bielefelder Bürger*innen bieten. Menschen sollen erkennen, dass Insektenschutz keine Zauberei ist und auch noch schön aussehen kann.

Bislang wurde das Kerschensteiner Berufskolleg als mitwirkende Schule angesprochen. In einem digitalen Format wurde die Bedrohung von Bienen und besonders Wildbienen herausgearbeitet. Weitere Zusammenarbeit zu diesem Thema sind gewünscht.

Gemeinsam mit dem Team des „Alten Friedhofs“ wurde bereits entsprechende Positionen für den Lehrpfad besichtigt und als mögliche Standorte geprüft. Auch der Alte Friedhof soll als Lebensraum für Insekten verbessert und dargestellt werden.



Ökologische Nische Friedhof

Wildbienenenschutz
durch naturnahe Pflege

Projektidee

Friedhöfe spielen eine wichtige Rolle in der religiösen Praxis. In Stadtgebieten kommt ihnen als öffentliche Grünflächen zudem eine bedeutende Funktion für die Erholung der Bevölkerung zu. Sie sind aber auch Rückzugsraum für zahlreiche Pflanzen und Tiere und bilden oft ökologisch wertvolle Inseln im urbanen Raum.

Fast 30.000 Friedhöfe gibt es deutschlandweit. In Niedersachsen sind es mehr als 3.200, die eine Fläche von über 44,59 km² abdecken.¹ Allein in der Landeshauptstadt Hannover machen die 19 kommunalen Stadtfriedhöfe ein Drittel des Stadtgrüns aus.

Besonders Friedhöfe mit alten Baumbeständen gehören zu den artenreichsten städtischen Bebauungstypen. Gerade in den Bereichen außerhalb der gepflegten Grabflächen kommen eine Vielzahl an wildwachsenden Farn- und Blütenpflanzen vor, von denen etwa 10 % als seltene oder gefährdete Arten auf der „Roten Liste“ stehen. Für Insekten und insbesondere für Wildbienen bieten sie einen wichtigen Lebensraum in der Stadt.

Bereits jetzt gibt es Friedhofsbereiche, auf denen seit längerer Zeit nicht mehr beerdigt wurde, und diese Flächen werden größer. Denn aufgrund des Rückgangs der Bestattungszahlen und der erhöhten Nachfrage nach Urnenbeisetzungen werden weitere Friedhofsflächen zukünftig nicht mehr für Beisetzungen benötigt. Sie bieten Potenzial als zukünftige grüne Oasen.

Aber nicht nur diese ungenutzten Bereiche sind entwicklungsfähig. Auch wo bestattet wird, können vielfältige Lebensräume für die städtische Tierwelt entstehen. Mit der richtigen Auswahl an heimischen Blütenpflanzen lassen sich Nützlinge wie Wildbienen, Schmetterlinge und Vögel anlocken. Damit wird sowohl ein Beitrag gegen das Insektensterben und dem damit einhergehenden Rückgang der Singvögel geleistet, als auch viel für unser eigenes Wohlbefinden getan.

Die Bedeutung von Friedhöfen als grüne Rückzugsgebiete für die Natur und den Menschen wird in Zukunft, aufgrund der fortlaufenden Bautätigkeiten in der Stadt, noch weiter zunehmen. Mit dieser Broschüre sollen Anregungen gegeben werden, wie Friedhöfe zu einer „Ökologischen Nische“ in der Stadt werden.

Ökologische Nische

Der Begriff wird in der Ökologie vielfältig verwendet. Es handelt sich nicht um einen bestimmten Raum oder Ort, sondern um ein Beziehungsgefüge einer Art. Die ökologische Nische beschreibt die Gesamtheit der Beziehungen zwischen einer Art und ihrer Umwelt, wobei sowohl biotische Faktoren (andere Organismen, z. B. Nahrung, Konkurrenten, Fressfeinde, Parasiten) als auch abiotische Faktoren (physikalische Faktoren, wie Temperatur, Feuchtigkeit) berücksichtigt werden.



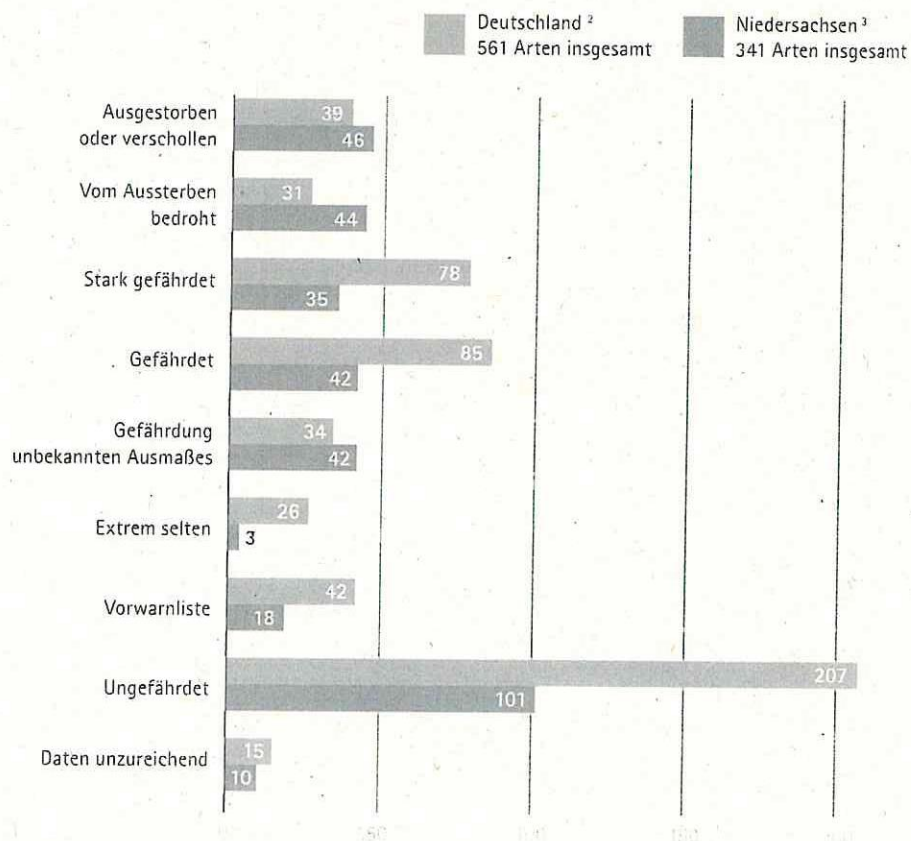
Basiswissen über Wildbienen

Wildbienen sind faszinierende Lebewesen. Aufgrund ihrer Bestäubungsleistung, dem friedfertigen Wesen und oft plüschigem Äußeren gehören sie zu den sympathischen Indikatorarten, wenn es um das Insektensterben geht. Um wirkungsvolle Maßnahmen zu ergreifen, müssen grundlegende Lebensweisen bekannt sein. Oft sind sogar artspezifische Verhaltensweisen zu berücksichtigen.

Bedrohte Vielfalt

Etwa 570 Wildbienenarten kommen in Deutschland vor (Niedersachsen: 360 Arten), von denen nach der „Roten Liste“ von 2011 insgesamt 52,6 % in ihrem Bestand gefährdet sind. Hiervon gelten 7 % als ausgestorben oder verschollen, 40,9 % als bestandsgefährdet und 4,7 % als extrem selten. Doch auch bei aktuell noch häufigen, ungefährteten Arten sind Bestandsrückgänge festzustellen. Besonders gefährdet sind Spezialisten, da ihr Vorkommen von bestimmten Nahrungsquellen, Nistplätzen oder sonstigen Angeboten im Lebensraum abhängt. Werden diese Elemente bereit gestellt, können seltene und gefährdete Arten auch in der Stadt überleben.

Gefährdung der Wildbienen in Deutschland und Niedersachsen



² Westrich, P., Frommer, U., Mandery, K., Riemann, H., Ruhnke, H., Saure, C. & Voith, J. (2011): Rote Liste und Gesamtartenliste der Bienen (Hymenoptera, Apidae) Deutschlands. 5. Fassung, Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (3), Bundesamt für Naturschutz, 373-416.

³ Theunert, R. (2002): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Wildbienen mit Gesamtartenverzeichnis. Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 3: 138-160.

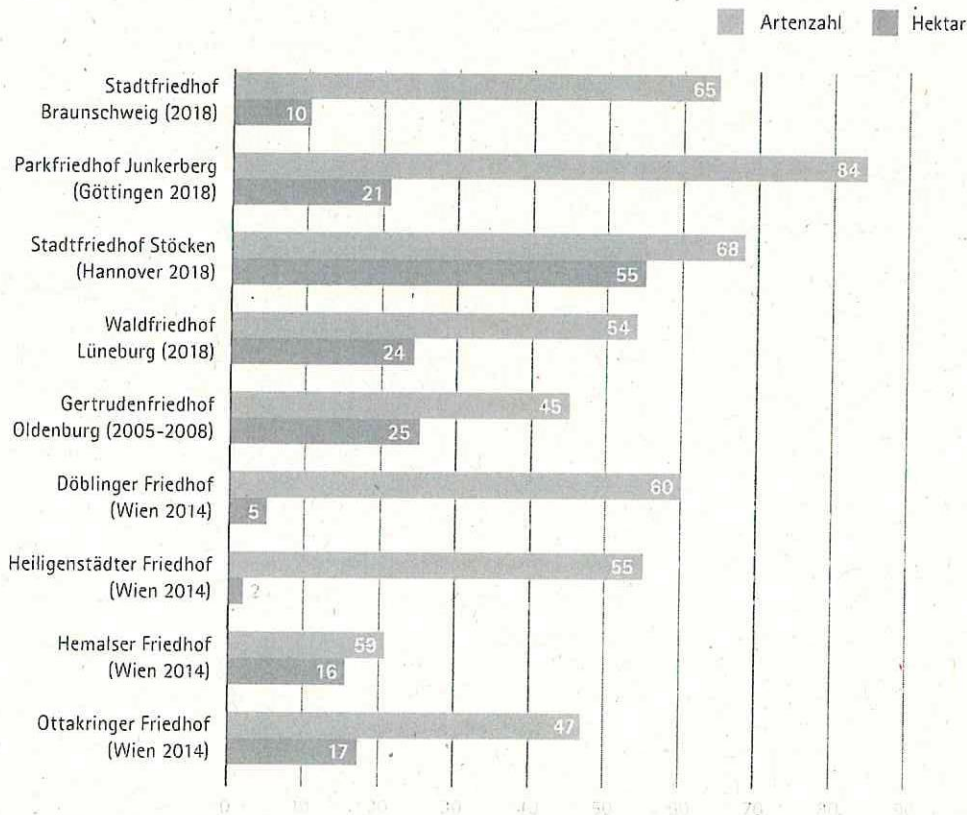
Wildbienen auf Friedhöfen

Ein strukturreicher Friedhof kann ein Zuhause für seltene und spezialisierte Wildbienen sein. Obwohl das Bewusstsein über die Bedeutung von Wildbienen und den Wert von Grünflächen in der Stadt für die Flora und Fauna in den vergangenen Jahren zugenommen hat, ist über den Stellenwert von Friedhöfen nur wenig bekannt.

Erste Studien belegen ihre große Bedeutung: So wurden 2013 in Wien auf vier zwischen 2-17 Hektar großen Friedhöfen insgesamt 96 Wildbienenarten gefunden.⁵ Je Friedhof wurden zwischen 47 und 60 Arten erfasst. Auf dem 25 Hektar großen Gertrudenfriedhof in Oldenburg wurden bei einer mehrjährigen Erfassung ähnlich viele Arten gesichtet.⁶

Auch auf den Projektfriedhöfen summt es. Insgesamt wurden auf allen vier Projektfriedhöfen 121 Arten festgestellt, also etwa ein Drittel der niedersächsischen Wildbienenfauna! 42 % der Arten wurden nur auf einem der vier Friedhöfe gesichtet. Lediglich 25 Arten kamen auf allen vier Friedhöfen vor.

Wildbienenenvorkommen auf Friedhöfen



Bemerkenswert ist, dass in Göttingen 39 Arten zu finden sind, die nach der „Roten Liste“ der Wildbienen in Bremen und Niedersachsen (von 2002) als bestandsbedroht eingestuft wurden. Dies entspricht über 46 % der Wildbienenarten auf dem Friedhof. Auch auf den anderen Friedhöfen wurden mehrere „Rote Liste“-Arten entdeckt.

⁵ Pachinger et al. (2014): Friedhöfe als Rückzugsraum für Wildbienen (Hymenoptera: Apidae) in der Großstadt Wien, Beiträge zur Entomofaunistik 15, S. 81-93.

⁶ Donie, H. (2008): Zum Vorkommen von Stechimmen im zentralen Stadtbereich Oldenburgs (i.O.). Drosera – Naturkundliche Mitteilungen aus Norddeutschland.

Artenreiche Wildblumenwiesen

Friedhöfe bieten viele Möglichkeiten, die bestehenden Flächen durch veränderte Pflege, Neuanlage von Wildblumenwiesen oder Streuobstwiesen und eine gezielte Pflanzenauswahl ökologisch aufzuwerten. Die Maßnahmen können nicht nur für Überhangflächen und Randbereiche umgesetzt werden. Auch Bestattungsflächen können Raum für mehr Artenvielfalt geben.

Mehr als die Hälfte aller heimischen Pflanzenarten Deutschlands kommt auf Wiesen (oder Weiden) vor. Daher bieten rasengeprägte Friedhofsflächen ein großes Potenzial für eine hohe Biodiversität der Tier- und Pflanzenarten.

Ein großer Flächenanteil im Stadtgrün entfällt auf artenarme Scherrasen. Diese werden zwischen 6 und 20-mal im Jahr gemäht. Zwischen den dominanten Rasengräsern kommen nur wenige Kräuter vor, die selten zur Blüte gelangen. Der Wert für die Tierwelt ist daher sehr gering. Durch Reduzierung der Mahdhäufigkeit können mehr Pflanzen zur Blüte gelangen und Wildbienen und Schmetterlinge über einen längeren Zeitraum mit Nektar und Pollen versorgen.

Trotz Geduld werden sich jahrelang intensiv gepflegte Scherrasen nicht in artenreiche Wildblumenwiesen verwandeln. Besonders wenn sie, wie viele Grünstreifen, aus artenarmen Graseinsaat entstanden sind. Für artenreichere Grünflächen, die als Wiese erhalten sind, besteht die Möglichkeit, durch Veränderungen in der Pflege die Artenvielfalt deutlich zu erhöhen (siehe S. 21 ff.). Kleinteiliges Stehenlassen von Wiesenkräutern als Blüteninseln fördert die kostengünstige Selbstausaat. Geeignete Arten zum Stehenlassen sind Margerite, Wiesen-Schaumkraut und Hornklee.

Auch bei kleinflächigen Neueinsaat kann die Pflanzenvielfalt gefördert werden. Die Verwendung von geeignetem kräuterreichem Saatgut statt Einheitsrasen bietet die Möglichkeit, die Rasenflächen zu verändern.

Es gibt verschiedene Methoden, um in bestehende Flächen Pflanzen einzusäen, allerdings sind diese selten erfolgreich. Auf vielen Flächen wird eine artenreiche Wildblumenwiese oder ein bunter Blühstreifen nur durch Neuanlage möglich sein.



Artenreiche Wiesen, wie auf den Waldfriedhöfen, bieten ein reichhaltiges Blüh- und Nahrungsangebot für viele Insekten.

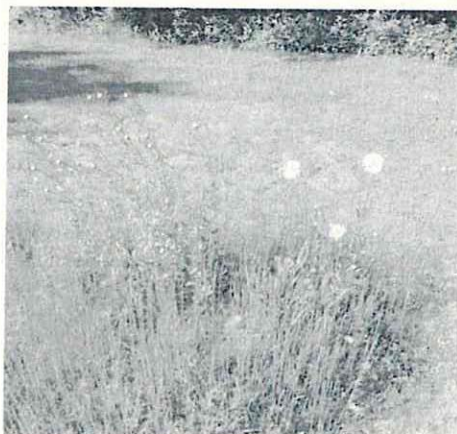
Der Löwenzahn ist eine der wichtigsten Wildbienenarten, die auf Wiesen vorkommt.



Der Löwenzahn ist Pollensammelstelle für 75 Wildbienenarten.



Der Wiesen-Schaumkraut ist eine wichtige Wildbienenart, die auf Wiesen vorkommt.



Der Wiesen-Schaumkraut ist eine wichtige Wildbienenart, die auf Wiesen vorkommt.



Auf allen Projektbiodiversitätswiesen im April 2018, eine Wildblumenwiese.

Einsaat

Auf nährstoffreichen Standorten ist es empfehlenswert, die oberste Bodenschicht von 5-10 cm abzutragen und neuen samenfreien und nährstoffarmen Sand mit einer geringen Beigabe von Humus einzuarbeiten.

Vor der Einsaat wird eine feinkrümelige Bodenstruktur hergestellt. Das Saatgut wird dann nur gleichmäßig obenauf gesät und nicht in den Boden eingearbeitet. Insbesondere bei maschineller Einsaat ist hierauf zu achten. Bei kleineren Flächen werden gute Ergebnisse durch Handeinsaat erzielt. Dabei wird das Saatgut, vermischt mit Maisschrot, Sägespänen oder Sand, breitwürfig hälftig einmal längs und einmal quer über die Fläche gesät. Das Saatgut erhält durch Anwalzen Bodenkontakt und sollte nach der Aussaat gewässert werden. Die Flächen sollten nicht gedüngt werden.



Nach der Einsaat wird das Saatgut angewalzt, wie hier auf dem Weißfriedhof (Lüneburg).

Nach drei bis sechs Wochen keimt das Saatgut. Eine Bewässerung alle zwei bis drei Tage fördert die Keimbedingungen. Wiesen können sowohl im Frühjahr als auch im Spätsommer angesät werden. Allerdings ist aufgrund zunehmender Frühjahrstrockenheit die Herbsteinsaat empfehlenswerter. Eine Bewässerung während der Keimphasen kann in Trockenphasen zu einem besseren Anwachsen der Arten führen.

Entwicklung

Im ersten Jahr kommen die einjährigen Pflanzenarten der Mischung zur Blüte, daher entspricht die Wiese noch nicht dem langfristigen Wiesenbild. Im zweiten Jahr erblühen die zweijährigen Arten. Die ein- und zweijährigen Arten gehen spätestens ab dem 3. Jahr nach Ansaat zurück und es etabliert sich ein typischer Wiesencharakter. Daher sollte bei jeder Einsaat Geduld mitgebracht werden.

Gut zu wissen!

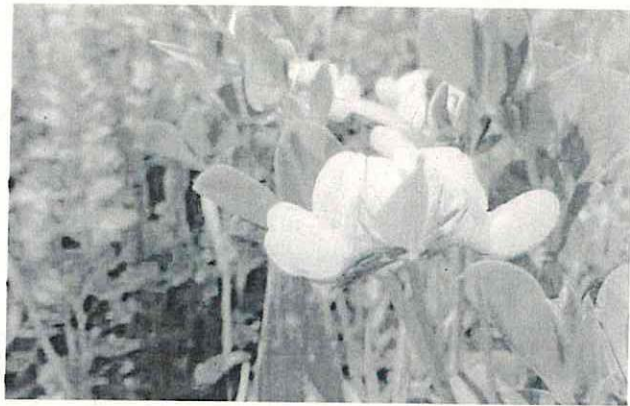
Durch die Pflanzung von Initialstauden (1-2 Stauden pro m²) vor Einsaat erhält man schon im ersten Jahr ein üppigeres Blühbild. Besonders geeignet sind hochwüchsige Stauden, die im gewählten Saatgut enthalten sind.



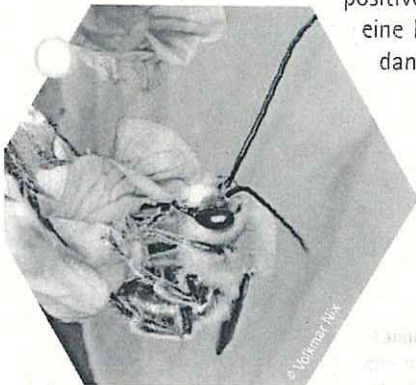
Mitunter müssen im ersten Jahr Pflegemaßnahmen neben der Mahd ergriffen werden. Bei zahlreichem Auftreten von unerwünschten Beikräutern nach acht bis zwölf Wochen nach Ansaat können diese mittels Schröpschnitt (Mahd auf 5-6 cm Wuchshöhe) beseitigt werden. Es können im ersten Jahr mehrere Schröpschnitte notwendig sein, sodass auch die gewünschten Pflanzenarten nicht zur Blüte gelangen. Das Mahdgut sollte nach Möglichkeit abgeräumt werden. Einzelne Beikräuter können gut per Hand entfernt werden.

Grundsätzlich sollten nicht alle Wiesenflächen und Grünstreifen zeitgleich abgemäht werden. Eine partielle Mahd, bei der eine Wiese hälftig und die zweite Hälfte erst nach beginnender Neublüte der Erstfläche (nach ca. 4 Wochen) gemäht wird, erhält ein kontinuierliches Blütenangebot. Die Aufteilung sollte sich in den Folgejahren wiederholen und nicht gewechselt werden. Bei entsprechender Wiesenentwicklung kann

die unterschiedliche Mahdhäufigkeit einer aufgeteilten Fläche die Biodiversität erhöhen. Die gleichen positiven Effekte können mit ein- und zweischürigen Flächen erzielt werden. Dabei wird jeweils eine Hälfte einer Abteilung erstmalig Mitte bis Ende Juni gemäht, während die zweite Hälfte dann zusammen mit der ersten Hälfte erst spät im Sommer ab Ende August gemäht wird.



Hornklee ist Pollenquelle von über 60 Wildbienenarten. Auch Zwergharzbiene sammeln hier bevorzugt Pollen für die Brutfürsorge.



Die Mahdtermine wirken sich auf verschiedene Tiergruppen unterschiedlich aus und beeinflussen auch die Entwicklung der Pflanzenarten. Für einige blütenbesuchende Insekten und Spinnen ist eine Mahd im Frühjahr und/oder Herbst vorteilhafter, da so Nahrungsangebote während des Sommers auf der Wiese erhalten bleiben. Da gerade die Insektenwelt einer Wiese in der Praxis meist unbekannt ist, sollte auf Friedhöfen nach beurteilbaren Indikatoren, beispielsweise Pflanzenarten, gemäht werden.

Lanzenbienen sind von Mai bis Ende Juni aktiv. Eine extensive, zweischürige Mahd mit Abkürzen des Schnittgutes fördert und erhält ein kontinuierliches Angebot an Sommerweidensträuchern.

Mit der Verschiebung des Schnittzeitpunktes in den Herbst erhält man die Wiese als Nahrungshotspot mit Deckungs- und Brutmöglichkeiten, allerdings wirkt sich dies langfristig negativ auf die Pflanzenvielfalt, insbesondere an nährstoffreichen Standorten, aus. Durch die späte Mahd werden schnell- und hochwüchsige Pflanzenarten begünstigt. Ein Sommerschnitt dünnt eine Wiese aus und lässt Licht für später wachsende Arten auf den Boden kommen. Das Stehenlassen einer Wiese oder Wiesenteile über ein Jahr oder über den Winter ist eine weitere gute Maßnahme, um sowohl Insekten als auch Vögel natürliche Versteckmöglichkeiten und Winterfutter anzubieten.

Das wichtigste zur Mahd in Kürze

Die Vielfalt der Einflussfaktoren und ihre unterschiedliche Wirkung auf die verschiedenen Pflanzen- und Tierarten machen es schwierig, eine Strategie für eine optimale Wiesenpflege zu finden. Kleine Veränderungen können für das Überleben von Arten entscheidend sein. Eine vielfältige Bewirtschaftung unterschiedlicher Flächen fördert die Artenvielfalt auf dem Friedhof.

- Wahl tierfreundlicher Mahdgeräte (Balkenmäher sind zu empfehlen)
- Erhöhung der Schnitthöhe auf mind. 10 cm, besser sind 12 cm oder höher
- Reduzierung der Schnitthäufigkeit auf 1-3 Mahdtermine/Jahr (angepasst an den Standort)
- Abfahren des Mahdgutes (kein Mulchen)
- Flächen abschnittsweise mähen
- Verzicht der jährlichen Mahd auf Teilflächen (Altgrasstreifen zulassen)
- Aktivitäten und Brutzeiten bekannter Tierarten berücksichtigen
- Fluchtmöglichkeiten beim Mähen berücksichtigen

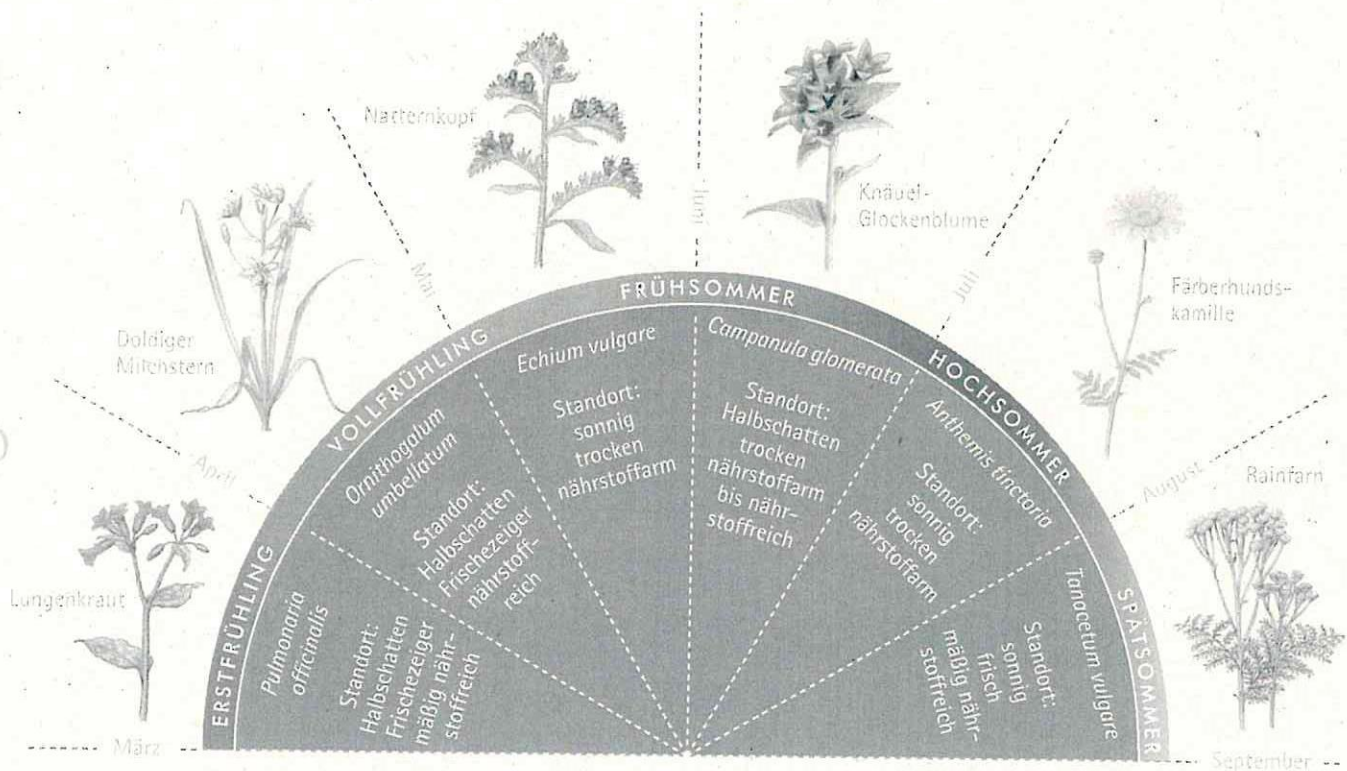
Vögel ⁷Bienen (Pollensammelnd)
außer Hummeln ⁸Schmetterlinge (Raupen) ⁹Vogelbeere (*Sorbus aucuparia*)Vogelkirsche (*Prunus avium*)Wacholder (*Juniperus communis*)Eingriffeliger Weißdorn (*Crataegus monogyna*)

⁷ Witt, R. (2015), *Natur für jeden Garten. 10 Schritte zum Natur-Erlebnis-Garten*. Naturgarten-Verlag, 475 S.

⁸ Westrich, P. (2018), *Die Wildbienen Deutschlands*, Eugen Ulmer Verlag, 824 S.

⁹ www.floraweb.de

Wildbienen von März bis September Nahrung bieten



Weitere bienenfreundliche Pflanzen



Gewöhnlicher Hornklee
(*Lotus corniculatus*)
Wuchshöhe: 5-40 cm
Blütezeit: Juni-August
Vorkommen: Wiesen



Schafgarbe
(*Achillea millefolium*)
Wuchshöhe: 10-120 cm
Blütezeit: Juni-Oktober
Vorkommen: Wiesen, Wegränder



Scharfer Hahnenfuß
(*Ranunculus acris*)
Wuchshöhe: 30-100 cm
Blütezeit: Mai-Juli
Vorkommen: feuchte Fettwiesen, Weiden, Gebüsch, Wegränder



Wiesen-Floerkchen
(*Centaurea jacea*)
Wuchshöhe: 20-150 cm
Blütezeit: Juni-November
Vorkommen: Wiesen, Wegränder



Wiesen-Salbei
(*Salvia pratensis*)
Wuchshöhe: 30-60 cm
Blütezeit: April-August
Vorkommen: Trockenwiesen, Feldraine



Wiesen-Schmuckkraut
(*Cardamine pratensis*)
Wuchshöhe: 10-60 cm
Blütezeit: April-Juni
Vorkommen: feuchte Wiesen

Trockenmauern

Viele Bienenarten wie beispielsweise die Garten-Wollbiene (*Anthidium manicatum*) sind wärmeliebend und mögen sonnige Plätze. Sie nisten gern in den Spalten fugenreicher Trockenmauern und wärmen sich dort morgens auf. Doch nicht nur den Wildbienenarten dient die Trockenmauer als geeigneter Lebensraum. Die Ritzen und Hohlräume bieten auch vielen anderen Tierarten einen geeigneten Rückzugs-, Nist- und Überwinterungsort. Besonders Laufkäfer, Reptilien und Amphibien können hiervon profitieren.

Eine Trockenmauer zeichnet sich dadurch aus, dass für die Region typische Natursteine ohne Mörtel oder Zement aufeinander gesetzt werden. Geeignet sind Kalk- oder Sandsteine sowie Feldsteine. Trockenmauern können an verschiedenen Stellen eines Friedhofs sinnvoll sein. Idealerweise befinden sie sich an sonnenbeschienenen Orten. In Hanglage übernehmen sie die Funktion einer Stützmauer



Nistplätze im Boden

Dreiviertel aller heimischen Wildbienenarten nisten im Boden. Für sie können gezielt offene, vegetationsfreie Bodenstellen oder kleine Steilkanten im Boden geschaffen werden. Besonders geeignet sind magere, locker bewachsene und vegetationsfreie Flächen. Intensiv gemähte Scherrasen bieten mehr Nistplätze, wenn sie nicht gedüngt werden und die Deckung durch konkurrenzstarke Fettwiesengräser zurückgeht. Gibt es bereits offene Bodenstellen, sollten diese erhalten und nach Möglichkeit ausgeweitet werden. Soll Boden für die Wildbienen geöffnet werden, kann man Rohbodenstellen mit einem (Mini-)Bagger oder einem Schlegelmulchgerät durch flaches Abschieben der obersten Vegetationsbedeckung schaffen. Auf lehmigen oder steinigen Böden ist das Abschieben schwieriger durchzuführen als in Sandgebieten. Hier kann eine sehr niedrige, bis in die Grasnarbe reichende Mahd, bei der die Vegetationsdecke etwas angerissen wird, eine ähnlich günstige Niststruktur schaffen.



Kleine aufgeschüttete Sandhaufen zwischen Gehwegplatten markieren den Eingang von Bodennestern. In diesem Beispiel wurde durch einen Bagger ein Nest für einen (Schwarz-)Bienenstock (Schwarz- und Gelb-Weiß-Bienenstock) geschaffen.

Wege

Unbefestigte Wege und Trampelpfade werden gut von Wildbienen angenommen. Von gelegentlichen Tritten lassen sich die dort nistenden Insekten nicht stören. Selbst Fugen zwischen Gehwegplatten bieten vielen Wildbienen günstige Nistbedingungen. Erkennt werden diese durch kleine Sandhaufen zwischen den Platten. Besonders bei der Neuanlage von Wegen sollte geprüft werden, ob eine Totalversiegelung vermieden werden kann. Lücken von 2 cm zwischen den Gehwegplatten laden Bienen zum Nisten ein und erhalten dennoch die Barrierefreiheit von Friedhofbesucher*innen. Im Randbereich von asphaltierten Wegen finden sich häufig drainierende Substrate, die besonders trockene aber flachgründige Nistorte für zum Beispiel Schmalbienen bieten. Aufwendige Begrünungsmaßnahmen sollten auf dem Bankett vermieden werden.



Folgende Arten zeigen invasives Ausbreitungsverhalten und sollten nicht gepflanzt werden:



Wildformen versus Zuchtsorten

Wie sind diese Sorten zu erkennen? Feste Regeln zur Bezeichnung von Zuchtsorten gibt es nicht. Wichtig ist es, sich über den wissenschaftlichen Namen der gewünschten Wildform zu informieren. Wissenschaftliche Namen bestehen aus einem Gattungs- und einem Artnamen (Beispiel: *Lotus corniculatus* für Gewöhnlicher Hornklee). Die Bezeichnungen können beispielsweise auf der Webseite von FloraWeb eingesehen werden. Sie sollten immer auf dem Etikett oder der Verpackung stehen. Werden zum Artnamen Zusatzbezeichnungen wie „Blaukönigin“ oder „Bright Eyes“ angegeben, handelt es sich um Zuchtformen mit verändertem Wuchs oder veränderter Blüte. Der Zusatz „Wildform“ ist nicht verbindlich.

Pflanzenliste

Auswahl wildbienenfreundlicher Pflanzen

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Familie
Acker-Senf	<i>Sinapis arvensis</i>	Brassicaceae (Kreuzblütler)
Brombeere	<i>Rubus fruticosus</i> agg.	Rosaceae (Rosengewächse)
Doldiger Milchstern	<i>Ornithogalum umbellatum</i>	Liliaceae (Liliengewächse)
Dorniger Hauhechel	<i>Ononis spinosa</i>	Fabaceae (Schmetterlingsblütler)
Echte Sternmiere	<i>Stellaria holostea</i>	Caryophyllaceae (Nelkengewächse)
Echte Winterkresse	<i>Barbarea vulgaris</i>	Brassicaceae (Kreuzblütler)
Echter Beinwell	<i>Symphytum officinale</i>	Boraginaceae (Raublattgewächse)
Echter Steinklee	<i>Melilotus officinalis</i>	Fabaceae (Schmetterlingsblütler)
Gamander-Ehrenpreis	<i>Veronica chamaedrys</i>	Scrophulariaceae (Braunwurzgewächse)
Gänse-Fingerkraut	<i>Potentilla anserina</i>	Rosaceae (Rosengewächse)
Gewöhnliche Schafgarbe	<i>Achillea millefolium</i>	Asteraceae (Korbblütler)
Gewöhnliche Wegwarte	<i>Cichorium intybus</i>	Asteraceae (Korbblütler)
Gewöhnlicher Besenginster	<i>Cytisus scoparius</i>	Fabaceae (Schmetterlingsblütler)
Gewöhnlicher Hornklee	<i>Lotus corniculatus</i>	Fabaceae (Schmetterlingsblütler)
Gewöhnlicher Natternkopf	<i>Echium vulgare</i>	Boraginaceae (Raublattgewächse)
Gewöhnliches Lungenkraut	<i>Pulmonaria officinale</i>	Boraginaceae (Raublattgewächse)
Gewöhnliches Sonnenröschen	<i>Helianthemum nummularium</i>	Asteraceae (Korbblütler)
Hunds-Rose	<i>Rosa canina</i>	Rosaceae (Rosengewächse)
Kleines Habichtskraut	<i>Hieracium pilosella</i>	Asteraceae (Korbblütler)
Knäuel-Glockenblume	<i>Campanula glomerata</i>	Campanulaceae (Glockenblumengewächse)
Knöllchen-Scharbockskraut	<i>Ficaria verna</i>	Ranunculaceae (Hahnenfußgewächse)
Kriech-Günsel	<i>Ajuga reptans</i>	Lamiaceae (Lippenblütler)
Purpureote Taubnessel	<i>Lamium purpureum</i>	Lamiaceae (Lippenblütler)
Purpur-Weide	<i>Salix purpurea</i>	Salicaceae (Weidengewächse)
Rainfarn	<i>Tanacetum vulgare</i>	Asteraceae (Korbblütler)
Roter Fingerhut	<i>Digitalis purpurea</i>	Scrophulariaceae (Braunwurzgewächse)
Rundblättrige Glockenblume	<i>Campanula rotundifolia</i>	Campanulaceae (Glockenblumengewächse)
Sal-Weide	<i>Salix caprea</i>	Salicaceae (Weidengewächse)
Scharfer Hahnenfuß	<i>Ranunculus acris</i>	Ranunculaceae (Hahnenfußgewächse)
Scharfer Mauerpfeffer	<i>Sedum acre</i>	Crassulaceae (Dickblattgewächse)
Schlehe	<i>Prunus spinosa</i>	Rosaceae (Rosengewächse)
Schmalblättriges Weidenröschen	<i>Epilobium angustifolium</i>	Onagraceae (Nachtkerzengewächse)
Schwarze Königskerze	<i>Verbascum nigrum</i>	Scrophulariaceae (Braunwurzgewächse)
Vogel-Wicke	<i>Vicia cracca</i>	Fabaceae (Schmetterlingsblütler)
Wald-Erdbeere	<i>Fragaria vesca</i>	Rosaceae (Rosengewächse)
Wald-Platterbse	<i>Lathyrus sylvestris</i>	Fabaceae (Schmetterlingsblütler)
Wald-Ziest	<i>Stachys sylvatica</i>	Lamiaceae (Lippenblütler)
Weißer Steinklee	<i>Melilotus albus</i>	Fabaceae (Schmetterlingsblütler)
Wiesen-Bocksbart	<i>Tragopogon pratensis</i>	Asteraceae (Korbblütler)
Wiesen-Flockenblume	<i>Centaurea jacea</i>	Asteraceae (Korbblütler)
Wiesen-Kerbel	<i>Anthriscus sylvestris</i>	Apiaceae (Doldengewächse)
Wiesen-Margerite	<i>Leucanthemum vulgare</i>	Asteraceae (Korbblütler)
Wiesen-Salbei	<i>Salvia pratensis</i>	Lamiaceae (Lippenblütler)
Wiesen-Schaumkraut	<i>Cardamine pratensis</i>	Brassicaceae (Kreuzblütler)
Wiesen-Witwenblume	<i>Knautia arvensis</i>	Dipsacaceae, Kardengewächse
Wilde Möhre	<i>Daucus carota</i>	Apiaceae (Doldengewächse)
Zaun-Wicke	<i>Vicia sepium</i>	Fabaceae (Schmetterlingsblütler)
Zweiggrifflicher Weißdorn	<i>Crataegus laevigata</i>	Rosaceae (Rosengewächse)

**Natur schützen.
Umwelt bewahren.
Zukunft schaffen.**

Der Bund für Umwelt und Naturschutz (BUND) ist mit rund 650.000 Unterstützern eine der größten Umweltorganisationen bundesweit. Lokal und regional aktiv mit ehrenamtlichen Engagierten. Als Landesverband Niedersachsen unterstützen wir die Aktiven vor Ort und machen uns in unserem Bundesland für eine nachhaltige Zukunft stark.

Wenn Sie uns unterstützen oder selbst aktiv werden möchten, sind wir gerne für Sie da. In unseren 41 BUND-Gruppen in Niedersachsen können Sie an der Biotoppflege mitwirken, sich Anregungen holen, mit versierten Wildbienenexperten sprechen und bei so mancher Aktion die Schönheit der Natur weiter kennenlernen.

Rufen Sie uns an: Tel. (0511) 965 69-36
Oder schreiben Sie eine E-Mail an: Katrin.Reinecke@nds.bund.net

Gerne halten wir Sie mit unserem Newsletter auf dem Laufenden: Monatlich erfahren Sie das Neueste über unsere Aktivitäten zum Schutz von Umwelt und Naturschutz. Einfach anmelden auf: www.bund-niedersachsen.de/newsletter

Natürlich können Sie uns und unsere Arbeit auch finanziell mit einer Spende unterstützen.

Spendenkonto

BUND LV Niedersachsen e. V.
Bank für Sozialwirtschaft
IBAN: DE76 2512 0510 0008 4984 04
BIC: BFSWDE33HAN

Stichwort: Wildbienenschutz