

PRAXISTIPPS

INSEKTENFREUNDLICHER FRIEDHOF



Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland

Landesverband Baden-Württemberg



Liebe Leser*innen,



in den letzten Jahrzehnten hat sich die Bestattungskultur in Deutschland gewandelt: Naturnahe und pflegearme Beisetzungsarten wie z. B. Urnenbestattungen sind zunehmend gefragt. Somit ist der Bedarf an Grabflächen rückläufig. Die Pflege der Freiflächen stellt Friedhofsverwaltungen auch wirtschaftlich vor eine große Herausforderung. Gleichzeitig erfüllen Friedhöfe wichtige ökologische Funktionen. Als bedeutende innerstädtische Grünfläche haben sie positive Wirkung auf das Stadt- bzw. Mikroklima. Friedhöfe bieten im urbanen Raum wichtige Rückzugsorte für seltene Tier- und Pflanzenarten und sind somit als „Hotspots“ der Biodiversität besonders wertvoll und schützenswert. Für Insekten und insbesondere für Wildbienen und Schmetterlinge bieten sie einen wichtigen Lebensraum. Mitunter kommen in der Stadt 50–90 Prozent der Wildbienenarten einer Region vor. Aber auch viele Vögel und Säugetiere finden hier Brut- und Nahrungsangebot.

Das Insektensterben in Deutschland erlangt zum gegenwärtigen Zeitpunkt auch in Baden-Württemberg einen traurigen Höhepunkt. Die Diskussion rund um dieses Thema zeigt allerorten, dass ein Handeln zum Schutz der Insekten dringend notwendig ist.

Der BUND Baden-Württemberg initiierte im Jahr 2021 das Projekt „Insektenfreundlicher Friedhof – Artenschutz durch naturnahe Pflege am Beispiel der Wildbienen und Schmetterlinge“ mit Unterstützung der Stiftung Naturschutzfonds gefördert aus zweckgebundenen Erträgen der Glücksspirale. Das Projekt verwirklichte auf vier Modell-Friedhöfen in Baden-Württemberg gemeinsam mit BUND-Aktiven vor Ort zahlreiche Maßnahmen für Wildbienen und Schmetterlinge und sicherte diese langfristig.

Diese Broschüre entstand im Zuge des Projekts und richtet sich an Friedhofsverwaltungen und -besucher*innen, die sich inspirieren lassen und ihren Teil zum Insektenschutz beitragen möchten. Sie zeigt, wie jeder Friedhof in einen insektenfreundlichen Friedhof verwandelt werden kann. Profitieren Sie von den Erfahrungen, die im Projekt gemacht wurden. Erfahren Sie außerdem, welchen finanziellen und öffentlichkeitswirksamen Vorteil ein insektenfreundlicher Friedhof mit sich bringt und welche fruchtbaren Kooperationen entstehen können.

Helfen Sie dabei, dass Friedhöfe neben einem Ort der Trauer und Erinnerung auch zu Artenschutz-Oasen voller Leben und wunderbarer Naturerlebnisse werden!

Herzlichen Dank für Ihre Unterstützung und viel Freude beim Lesen,
Ihre

Sylvia Pilarsky-Grosch,
Vorsitzende des BUND Baden-Württemberg





Inhalt

| | |
|---|-----------|
| Vorwort | 02 |
| 1. Chancen erkennen | 04 |
| 1.1 Die Bedeutung von Friedhöfen für die biologische Vielfalt | 04 |
| 3.2 Was brauchen Wildbienen? | 04 |
| 3.3 Was brauchen Schmetterlinge? | 05 |
| 2. Flächen prüfen und Gewohnheiten hinterfragen | 06 |
| 2.1 Tipps für Friedhofsverwaltungen | 06 |
| 3.2 Tipps für Friedhofsbesucher*innen | 06 |
| 3. Verbündete suchen | 07 |
| 3.1 Tipps für Friedhofsverwaltungen | 07 |
| 3.2 Tipps für Friedhofsbesucher*innen | 07 |
| 4. Die richtigen Maßnahmen wählen | 08 |
| 4.1 Pestizid-, Dünge- und Torfverzicht | 08 |
| 4.2 Insektenverträgliches Mähgerät | 08 |
| 4.3 Blütenreiche Wiesen | 09 |
| 4.4 Nisthilfen | 11 |
| 4.4.1 Wildbienen-Nisthilfen für Hohlraumnister | 11 |
| 4.4.2 Totholzhaufen für Hohlraumnister | 12 |
| 4.4.2 Sandarien für Bodennister | 13 |
| 4.5 Insektentränken | 13 |
| 5. Insektenfreundliche Mustergräber | 14 |
| 6. Pflanzen richtig wählen | 15 |
| 6.1 Heimische Pflanzen mit Trauersymbolik | 15 |
| 6.2 Warum heimische Pflanzen für Gräber und Blumenbeete? | 16 |
| 6.3 Wie pflegt man Pflanzen insektenfreundlich? | 16 |
| 7. Umgesetzte Maßnahmen sichern | 17 |
| 7.1 Dauerhafte Zusammenarbeit | 17 |
| 7.2 Pflegekonzept für Friedhof | 17 |
| 7.3 Friedhofssatzung anpassen | 18 |
| 8. Gutes tun und darüber reden | 18 |
| 9. Schlussbemerkungen und Danksagungen | 19 |
| 10. Weiterführende Informationen | 19 |
| 10.1 Tabelle Grabpflanzen | 20 |
| 10.2 Tabelle Beetpflanzen | 22 |
| 11. Linkverzeichnis | 25 |
| 12. Literatur | 26 |



1. Chancen erkennen

In einem ersten Schritt geht es darum, Chancen für Friedhofsverwaltungen und -besucher*innen wahrzunehmen, um Ihren Teil zum Insektenschutz auf Friedhöfen beizutragen.

1.1 Die Bedeutung von Friedhöfen für die biologische Vielfalt

Wir leben im Zeitalter ungebremsten Artensterbens. Dieses findet auch direkt vor unserer Haustüre statt. Studien zeigen: Es gibt 75 Prozent weniger Fluginsekten als noch vor 30 Jahren (Hallmann et al. 2017). Fast die Hälfte der rund 500 heimischen Wildbienenarten und rund 80 Prozent der über 130 heimischen Schmetterlingsarten sind laut der Roten Liste Baden-Württemberg bedroht (Stand: 2022). Flächenverbrauch, Monokulturen oder Pestizideinsatz in der Landwirtschaft lassen Lebensräume schwinden.

Urbane Grünflächen wie Parks, Gärten oder Friedhöfe können als attraktive Lebensräume für Insekten dienen, wenn sie naturnah und mit heimischen Blütenpflanzen angelegt werden. Schon jetzt findet man eine große und wertvolle Artenvielfalt auf vielen Friedhöfen. So kartierten Expert*innen im Jahr 2022 auf unseren vier Modell-Friedhöfen 53 Rote-Liste-Arten an Wildbienen und Tagfaltern. Darunter so seltene Arten wie die Bitterkraut-Wespenbiene (*Nomada pleurosticta*) oder der Mehrbrütige Würfel-Dickkopffalter (*Pyrgus armoricanus*). Diese Vielfalt gilt es zu schützen und zu fördern.

1.2 Was brauchen Wildbienen?

Wenn Sie Wildbienen auf Ihrem Friedhof schützen und fördern möchten, ist es wichtig, sich zunächst mit deren Lebensweise und Bedürfnissen vertraut zu machen:

- ▶ **Entwicklung:** Ei – Larve (Made) – Puppe – Wildbiene
- ▶ **Lebensformen:** Die meisten Wildbienen leben einzeln (Solitärbienen). Nur manche Hummelarten, die zu den Wildbienen zählen, leben sozial. Die Hummelkönigin gründet im Frühjahr ein Volk und stirbt am Jahresende mit ihm. Wobei die Jungköniginnen im Spätsommer schlüpfen und in einem geschützten Versteck überwintern. Es gibt auch sogenannte Kuckucksbienen, die ihre Eier in die Brutkammer fremder Arten legen und sich so das Pollensammeln für den Nachwuchs sparen.
- ▶ **Niststellen:** Viele Wildbienenweibchen suchen zur Anlage ihrer Brutkammern kleine Hohlräume im Holz, z. B. in Form verlassener Fraßgänge anderer Insekten, manchmal auch Hohlräume im Stein. Oder sie bauen bzw. nagen ihre Brutkammern in markhaltige Pflanzenstängel. Viele Arten suchen sich jedoch unterirdische Niststellen auf pflanzenfreien Flächen, z. B. Sandflächen oder gründen ein ganzes Hummelvolk in verlassenen Mäusebauten im Boden.
- ▶ **Markhaltige Pflanzenstängel:** Bei Wildbienen, die auf solche Stängel angewiesen sind, braucht man Geduld: Im ersten Jahr blüht die Pflanze. Im zweiten Jahr wird im Stängel eine Brutkammer angelegt, in der sich die Larve verpuppt. Erst im dritten Jahr verlässt die Wildbiene die Brutkammer, paart sich und das Weibchen sucht sich wieder einen geeigneten Pflanzenstängel.
- ▶ **Baumaterialien:** Hat das Weibchen einer Solitärbiene eine geeignete Niststelle gefunden, baut sie dort Brutkammern, in denen jeweils ein Gemisch aus Blütenpollen und Nektar angelegt und ein Ei



Sandbiene

gelegt wird. Zum Bau der Brutkammern benötigen Wildbienen toniges Bodenmaterial und Wasser, manche Arten auch Pflanzenteile. Hat die Larve ihre Entwicklung abgeschlossen, verpuppt sie sich in der Brutkammer. Die fertige Wildbiene schlüpft schließlich aus der Puppe und durchbricht die Brutkammer, um ins Freie zu kommen.

- 🕒 **Nahrung:** Die Wildbiene selbst ernährt sich von Nektar, die Larve von einem Gemisch aus Blütenpollen und Nektar. Oft sammeln Wildbienenarten nur Pollen von ganz bestimmten Pflanzenarten. Deshalb sind heimische Pflanzen so wichtig. Ein großes Nektar- und Pollenangebot von heimischen Pflanzenarten fördert den Bruterfolg erheblich.
- 🕒 **Überwinterung:** Meist überwintert die Puppe oder die fertig entwickelte Wildbiene in der Brutkammer.



Mauerbiene



Efeu-Seidenbiene

1.3 Was brauchen Schmetterlinge?

Zur Lebensweise und den Bedürfnissen von Schmetterlingen:

- 🕒 **Entwicklung:** Ei – Raupe – Puppe – Schmetterling
- 🕒 **Eiablage:** Schmetterlingsweibchen suchen sich gerne – je nach Art – sonnige oder schattige Stellen zur Eiablage. Jede Art stellt dabei besondere Ansprüche an ihre Umgebung. So bevorzugt beispielsweise der Kleine Feuerfalter (*Lycaena phlaeas*) sandige Stellen mit Kleinem Sauerampfer (*Rumex acetosella*), das Tagpfauenauge (*Aglais io*) hingegen sonnige, halbschattige Stellen mit Brennnessel (*Urtica dioica*). Wenn also an entsprechenden Stellen heimische Pflanzen zur Verfügung stehen, erhöht das die Chance, dass Weibchen dort ihre Eier ablegen.
- 🕒 **Raupennahrung:** Raupen fressen meist nur an bestimmten Pflanzenarten, so z. B. die Raupen des Kaisermantels (*Argynnis paphia*) an Veilchen (Gattung *Viola*) oder die des oben schon erwähnten Mehrbrütigen Würfel-Dickkopffalters (*Pyrgus armoricanus*) an Fingerkräutern (Gattung *Potentilla*). Besonders Raupen sind durch großflächiges Entfernen von Pflanzenteilen gefährdet, insbesondere durch das Mähen.
- 🕒 **Puppe:** Ist die Entwicklung der Raupe abgeschlossen, verpuppt sie sich gut versteckt in der Umgebung. Die Puppe ist das Stadium, in dem sich die Entwicklung zum Falter vollzieht.
- 🕒 **Falternahrung:** Falter brauchen heimische Nektarpflanzen. Manche Falterarten bevorzugen dabei bestimmte Blütenfarben oder bestimmte Pflanzenfamilien. Andere Falterarten saugen auch gerne an feuchten Bodenstellen, um Mineralstoffe aufzunehmen (Schillerfalter, Gattung *Apatura*) oder an Früchten (Admiral, *Vanessa atalanta*).
- 🕒 **Überwinterung:** Schmetterlinge überwintern je nach Art als Ei, Raupe, Puppe oder Falter. Sie verstecken sich dabei meist an Pflanzen z. B. festgesponnen an einem Pflanzenstängel oder Ähnlichem.



Dickkopffalter



Perlmutterfalter



2. Flächen prüfen und Gewohnheiten hinterfragen

Sie wünschen sich den Friedhof naturnaher? Sie möchten Wildbienen und Schmetterlinge unterstützen? Hier erfahren Sie, welche Vorbereitungen für Friedhofsverwaltungen und -besucher*innen für einen insektenfreundlichen Friedhof nötig sind.

2.1 Tipps für Friedhofsverwaltungen

Zunächst sollten Sie die Pflege der Freiflächen auf dem Friedhof grundsätzlich und kritisch hinterfragen. Führen Sie dazu eine Begehung des Friedhofs mit den pflegenden Friedhofsgärtner*innen durch. Folgende Fragen sollten geklärt und festgehalten werden:

- ▶ Werden auf Friedhofsflächen Pestizide und/oder Düngemittel eingesetzt?
- ▶ Mit welchem Mähgerät werden die Rasenflächen gemäht? Wann, wie oft und nach welchem Schema werden die Rasenflächen gemäht? Was passiert mit dem Grünschnitt?
- ▶ Wie viele Blumenbeete gibt es auf dem Friedhof? Wann und wie oft werden diese im Jahr bepflanzt? Welche Pflanzenarten kommen dabei zum Einsatz?

Holen Sie weitere Informationen zum Friedhof ein und sammeln Sie diese:

- ▶ Welche (besonderen) Tier- und Pflanzenarten kommen auf dem Friedhof vor? Liegt Ihnen aus Kartierungen oder Berichten Wissen von Artenkenner*innen vor?
- ▶ Welche Strukturen zeichnen den Friedhof aus? Gibt es Besonderheiten wie beispielsweise viele Hecken, Streuobstwiesen oder alte Bäume?

Überlegen Sie gemeinsam mit den zuständigen Friedhofsgärtner*innen, welche Flächen langfristig anders genutzt werden könnten, z. B. weil sie in den nächsten Jahren nicht für Bestattungen gebraucht werden. Häufig werden diese Flächen mehrmals im Jahr gemäht, also aufwendig gepflegt, erfüllen aber keinen aktuellen Nutzen für den Friedhof.

2.2 Tipps für Friedhofsbesucher*innen

Sie pflegen selbst das Grab eines*r Angehörigen und möchten dieses naturnaher und insektenfreundlicher gestalten? Vielleicht spazieren Sie auch einfach gerne über den Friedhof in Ihrer Nähe und würden sich dort über bunte Wiesen, mehr „Wildnis“ und vor allem mehr Insekten und andere Tiere freuen? Folgende Fragen sind dabei hilfreich:

- ▶ Bin ich bereit für eine neue Grabbepflanzung mit heimischen Arten? Möchte ich das Grab meines*r Angehörigen umgestalten, um Insekten zu fördern? Was gefällt mir an dem bestehenden Grab, was nicht?

- ▶ Wie oft bin ich auf dem Friedhof und kann das Grab pflegen?
- ▶ Welche Flächen des Friedhofs könnten naturnaher gepflegt oder umgestaltet werden?

3. Verbündete suchen

Friedhofsverwaltungen, Friedhofsgärtner*innen, Besucher*innen, BUND-Aktive – sie alle können gemeinsam für das Gelingen eines insektenfreundlichen Friedhofs sorgen. Suchen Sie sich deswegen Verbündete! Gemeinsam erreicht man mehr! Allein in Baden-Württemberg gibt es rund 200 BUND-Gruppen (Stand März 2024). Unter folgendem Link finden Sie Ansprechpartner*innen, die Ihnen gerne weiterhelfen und Sie möglicherweise bei Ihrem Vorhaben unterstützen:

<https://www.bund-bawue.de/ueber-uns/organisation/orts-kreis-und-regionalverbaende/>

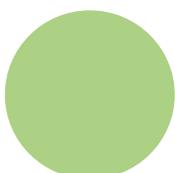


3.1 Tipps für Friedhofsverwaltungen

Suchen Sie engagierte Friedhofsbesucher*innen. Sie können dem Projekt mit Ideen und Eindrücken weiterhelfen. Zeitungsanzeigen oder Aushänge an publikumswirksamen Orten bieten sich bei der Suche an. Die genaue Kenntnis von Arten, die auf dem Friedhof vorkommen, hilft bei der Maßnahmenplanung. Lassen Sie sich dafür von Expert*innen Artenvorkommen erheben. Auch Genossenschaften der Friedhofsgärtner*innen können mit ihrer Erfahrung zur Seite stehen und besitzen teilweise schon Konzepte für eine naturnahe Gestaltung von Grabfeldern.

3.2 Tipps für Friedhofsbesucher*innen

Sind Sie Besucher*in oder Grabpflegende*r, dann gehen Sie mit der Idee des „Insektenfreundlichen Friedhofs“ auf die Friedhofsverwaltung zu. Erkundigen Sie sich beim Servicebüro Ihrer Gemeinde nach den Friedhofs-Verantwortlichen. Oder sprechen Sie bei Gelegenheit Friedhofsgärtner*innen vor Ort an und erkundigen Sie sich nach den Zuständigen. Auf vielen Friedhöfen herrschen gerade bei der Grünflächenpflege und Pflanzenverwendung schon lange ausgeübte Vorgehensweisen. Zeigen Sie Verständnis, gehen Sie bei der Kontaktaufnahme behutsam vor. Mit Freundlichkeit werden Sie mehr erreichen.



4. Die richtigen Maßnahmen wählen

Wenn Sie alle Vorbereitungen getroffen haben, dann geht es darum, die richtigen Maßnahmen zur Förderung heimischer Insekten zu wählen. Die nachfolgenden Maßnahmen sind Beispiele aus dem Projekt „Insektenfreundlicher Friedhof“. Natürlich sind darüber hinaus viele weitere Maßnahmen, je nach Standort und Flächenverfügbarkeit denkbar, zum Beispiel die Pflanzung heimischer Gehölze oder die Wiederherstellung ehemals offener, besonnter Bereiche.

4.1 Pestizid-, Dünge- und Torfverzicht

Pestizide:

Auf den Einsatz von Pestiziden sollte nicht nur auf dem Friedhof gänzlich verzichtet werden. Pestizide verursachen Gesundheitsrisiken für Mensch und Umwelt. Gegen Unkraut hilft Jäten oder Umgraben. Wer naturnah gärtnern möchte, findet viele insektenfreundliche, pestizidfreie Alternativen in der Broschüre „Wie gärtnere ich naturnah?“ <https://www.bund.net/service/publikationen/detail/publication/naturnahes-gaertnern-oekologischer-pflanzenschutz/>



Düngung:

Hält man sich bei der Düngung zurück, hat dies viele ökologische Vorteile: Es erhält die Bodenqualität, fördert die Biodiversität und schützt die Wasserressourcen. Standortgerechte, heimische Pflanzen brauchen eigentlich keine Düngung, und wenn, dann kann eine Humusdüngung helfen (Kompostierung). Verzichten Sie gerade bei Grünflächen auf eine Düngung. Denn das fein ausbalancierte Zusammenleben der verschiedenen Pflanzen in einer Wiese hängt an einem seidenen Faden. Durch eine Düngung können wertvolle Kräuter, die an nährstoffarme Böden angepasst sind, verdrängt werden. Auch Insekten und andere Kleintiere werden durch Düngemittel negativ beeinträchtigt, so z. B. bodennistende Wildbienen mit ihren Larven und Schmetterlingsraupen, die an Kräutern fressen.

Torf:

Um Torf zu gewinnen, werden auch heute noch wertvolle Hochmoore zerstört und Moorböden unter landwirtschaftlichen Flächen abgebaggert. Damit schwinden die letzten intakten Hochmoore Europas und schädliche Klimagase werden freigesetzt. Wenn Sie torffreie Erde verwenden, können Sie dazu beitragen, dass diese noch weitgehend intakten Lebensräume erhalten bleiben! Es gibt mittlerweile viele torffreie Produkte. Kompost, Rindenumus und Holzfasern haben ähnliche Eigenschaften wie Torf und können diesen ersetzen.

4.2 Insektenverträgliches Mähgerät

Möchte man die Grünflächen eines Friedhofs insektenfreundlich pflegen, kommt es auch auf das geeignete Mähgerät an. Die Investition in einen Handbalkenmäher ist auf Friedhöfen meist ausreichend. Damit lässt sich langes Schnittgut erzeugen, das Insekten schont. Untersuchungen belegen bei der Verwendung von Balkenmähern ein geringeres Sterbe- und Verletzungsrisiko von Tieren als bei anderen motorisierten Mähgeräten. Sehr schädlich für Insekten sind folgende Mähgeräte und Methoden der Grünflächenpflege und sollten daher nicht angewandt werden: Kreiselmäher bzw. Rotationsklingen, Mulchgeräte und Freischneider (Motorsense).



4.3 Blütenreiche Wiesen

Grünflächen können artenreiche Lebensgemeinschaften sein. Jedoch wird in der Landwirtschaft Grünland meist intensiv genutzt, was zu einem starken Rückgang der Biodiversität auf diesen Flächen führt. Friedhöfe bieten eine große Chance durch eine extensivere Nutzung etwas für den Schutz der Insekten zu tun. Geben Sie Ihrem Rasen mehr Wiesencharakter! Werden diese Flächen nur ein- oder zweimal im Jahr gemäht, der Grünschnitt abgeräumt und somit der Nährstoffgehalt verringert, spricht man von einer sogenannten Extensivierung. Sie kommt vielen Blühpflanzen zugute, die sich auf nährstoffhaltigen Flächen nicht ansiedeln. Allein durch diese Anpassung der Pflege kann über mehrere Jahre die Biodiversität auf den Flächen gesteigert werden. Bis sich die verschiedenen Pflanzenarten einstellen und eine blütenreiche Wiese entsteht, braucht es manchmal Geduld.

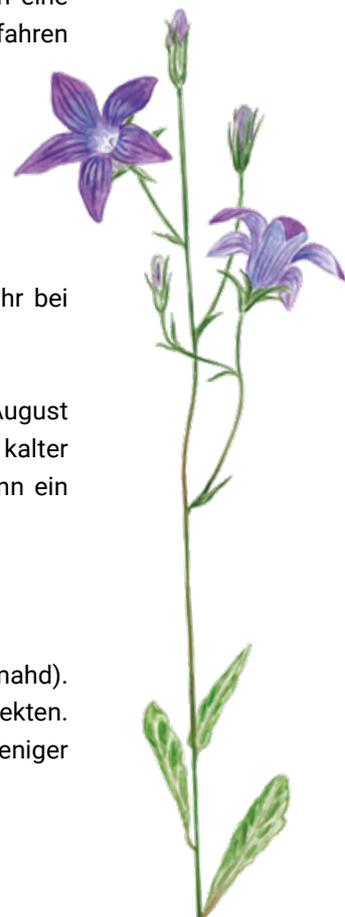
Möchten Sie schnell eine blühende Wiese, empfiehlt sich die Einsaat von dauerhaften Wildblumenwiesen mit regionalem (autochthonem), zertifiziertem Saatgut. Allerdings sollten Sie beachten, dass dies mit Kosten und Aufwand verbunden ist. In Kapitel 10 finden Sie eine Auswahl an Saatgut-Anbietern. Sinnvoll ist eine Einsaat auf einem möglichst sonnigen Standort. Halbschattige Standorte sind weniger geeignet, da die Wiesenarten Licht brauchen, um eine Friedhofsfläche in ein Blütenmeer zu verwandeln.

Der Boden sollte vor einer Neuanlage gepflügt oder gefräst werden. Auf nährstoffreichen Böden empfiehlt es sich, die oberste 5 bis 10 cm des Bodens abzutragen und mit samenfreiem Sand und Humus zu vermischen. Vor dem Aussäen wird der Boden feinkrümelig gemacht, dann das Saatgut gleichmäßig auf die Oberfläche gestreut. Kleine Flächen, wie sie häufig auf Friedhöfen zur Verfügung stehen, können mit der Hand ausgesät werden, indem das Saatgut z. B. mit Sägespänen oder Sand gemischt wird. Durch Anwalzen erhält das Saatgut Bodenkontakt und sollte anschließend bewässert werden. Das Saatgut keimt in drei bis sechs Wochen, wobei regelmäßiges Bewässern alle zwei bis drei Tage die Keimung fördert, besonders in Trockenperioden.

Die Aussaat ist von Februar bis Mai und August bis Oktober möglich. Jedoch empfiehlt sich eine Herbstaussaat aufgrund zunehmender Frühjahrstrockenheit. Näheres zu den Arbeitsschritten erfahren Sie in Ansaatanleitungen, die Saatgut-Anbieter dem Saatgut beilegen. Außerdem gibt es für das erste Jahr nach der Ansaat oft spezielle Pflegeanweisungen, um ein optimales Ergebnis im Hinblick auf Artenvielfalt und Blütenpracht zu erreichen.

Wie sieht das insektenverträgliche Mähen von Blühwiesen aus?

- ▶ Ein- bis zweimaliges Mähen pro Jahr bei nährstoffarmen Böden; drei- bis viermal pro Jahr bei nährstoffreichen Böden, um eine Dominanz von Gräsern zu vermeiden (Vergrasung).
- ▶ Mähzeiten: 1. Schnitt Anfang Juni bis Ende Juli (Frühling/Sommer) und 2. Schnitt Anfang August bis Ende Oktober (Herbst). Je nach Aufwuchs kann dies durchaus variiert werden. Ein sehr kalter Frühling kann z. B. das erste Mähen hinauszögern. Der 1. Schnitt erfolgt am besten, wenn ein Großteil der Kräuter verblüht ist, nach der Aussamung.
- ▶ Schnitthöhe: mindestens 10 cm, besser 12 cm.
- ▶ Pro Mähen möglichst 10 % bis 30 % der Fläche an wechselnder Stelle stehen lassen (Staffelmahd). Ein solch zeitlich versetztes Blütenangebot führt zu einem längeren Nahrungsangebot für Insekten. Auch bietet dies Rückzugsflächen für Tiere bzw. Ausgangsort für Wiederbesiedlung der weniger mobilen Tiere.



- ▶ Schnittgut bei trockenem Wetter 1 bis 3 Tage liegen lassen, zum Nachreifen sowie zur Selbstaussaat; danach Schnittgut abräumen und z. B. in eine Biogasanlage bringen oder als Tierfutter verwenden.
- ▶ Bei warmem Wetter in der Mittagszeit mähen, weil die wärmeliebenden Insekten dann aktiver sind und flüchten können.
- ▶ Fluchtmöglichkeiten der Tiere berücksichtigen, d. h. beim Mähen Tiere auf der Fläche nicht einkreisen, sondern ihnen einen Fluchtweg offenlassen.
- ▶ Fläche wenig befahren, um z. B. Bodennester zu schützen.
- ▶ Offene Bodenstellen zulassen; diese sind oft geeignete Niststellen für Wildbienen oder Eiablagestellen für Schmetterlinge.

Für Insekten und andere Tiere ist es besonders hilfreich, Teilflächen über den Winter ungemäht stehen zu lassen, so genanntes Altgras. Darin überwintern Insekten, besonders Schmetterlinge in ihren Überwinterungsstadien, aber auch andere Kleintiere. Vögel finden dort Nahrung und Deckung. Solche Altgrasflächen können in Form von Streifen oder Blöcken gestaltet werden. Sie sollten ca. 10 % bis 30 % der gesamten Grünfläche ausmachen und mindestens 2 m breit sein. Die Stellen mit Altgras (Streifen, Blöcke) sollten über die Jahre wechseln.

Um Wege freizuhalten, ist auf Friedhöfen eine Randstreifenpflege nötig. Ein ca. 1 m breiter Wegrandstreifen entlang der blütenreichen Wiese sollte je nach Erfordernis häufiger gemäht werden. Dadurch wachsen die Wegränder nicht ein. Der Unterschied von kurzrasigem Wegrand zu hoch gewachsener Wiese stellt die Maßnahme deutlich heraus als etwas Gewolltes. Dieses aufgeräumte Erscheinungsbild sorgt für mehr Akzeptanz bei den Friedhofsbesucher*innen.

Welche Vorteile ergeben sich für den Friedhof, wenn auf den Grünflächen mehr blüht? Natürlich steht an erster Stelle Lebensraum für Insekten zu schaffen bzw. aufzuwerten, insbesondere für Wildbienen und Schmetterlinge, inklusive ihrer Entwicklungsstadien. Jedoch wird gleichzeitig auch die Pflege durch weniger Mähertermine im Jahr erleichtert und kostengünstiger. Schließlich steigert es die Attraktivität des Friedhofs durch eine bunte Blütenpracht.



4.4 Nisthilfen

Wildbienen nisten in der Natur meistens im Boden, wenn sich dieser für die jeweilige Art eignet: offene, sonnige Bodenstellen, sandige Bereiche, verlassene Mäusebauten und sogar steile Lösswände (Bodennister). Weniger Arten nisten oberirdisch in Hohlräumen z. B. im Totholz oder markhaltigen Pflanzenstängel (Hohlraumnister). Der Mensch schafft Stellen, wo Wildbienen nisten, auch ganz unplanmäßig, z. B. in Mauerfugen oder sandigen Fugen von Gehwegplatten. Künstliche Nisthilfen braucht es daher nicht zwingend. Diese erlauben jedoch interessante Naturbeobachtungen, fördern das Interesse an Wildbienen und deren Schutz.

4.4.1 Wildbienen-Nisthilfen für Hohlraumnister

Ein „Hingucker mit Bildungsaspekt“ im Wildbienschutz sind Wildbienen-Nisthilfen. Nisthilfen mit vorgefertigten Hohlräumen ermöglichen Naturbeobachtungen für Besucher*innen und sensibilisieren für den Wildbienen-Schutz. Empfehlenswerte Bauformen sind hierbei:

- ▶ Überdachte Holzgehäuse, unterteilt in Fächer, in denen sich unterschiedliches Nistmaterial einstellen lässt, z. B. abgelagerte Massivholzblöcke (Harthölzer, am besten Esche) mit und ohne Bohrungen, waagrecht gelagerte Schilfhalm oder selbst gebrannte Niststeine mit entsprechenden Hohlräumen.
- ▶ Nisthilfen in Form von Holzstelen, die mit Bohrungen versehen sind. Holzgehäuse haben den Vorteil, verschiedene Nistmaterialien gleichzeitig zu verwenden und somit den Ansprüchen mehrerer Wildbienenarten gerecht zu werden. Stelen hingegen fügen sich gerade auf Friedhöfen mit Kreuzen und Grabsteinen als vertikale Raumstrukturen sehr harmonisch ein.



Drei Nisthilfen in Stelenform. Sie bestehen aus altem, abgelagertem Hartholz mit einer Regenabdeckung aus Blech und sind mit einem Betonfundament fest mit dem Boden verbunden.

Der Standort sollte sonnig, trocken und möglichst windgeschützt sein. Die Front, also die „Lochseite“, sollte von Südost bis Südwest ausgerichtet sein. Die angebotenen Hohlräume für die Brutkammern haben einen geeigneten Durchmesser von 3 bis 9 mm und sind mindestens 120 mm tief bei größeren Durchmessern. Verwendet man Holz, müssen die Löcher quer zum Faserverlauf gebohrt werden, also nicht ins Stirnholz, und einen sauberen, glatten Rand besitzen. Vermeiden Sie beim Bau der Nisthilfe:

- ▶ Löcher im Stirnholz: führt zu starker Rissbildung - gespaltene Gänge nehmen die Weibchen nicht an.
- ▶ Weichhölzer: sind nicht dauerhaft.
- ▶ ausgefranste Lochränder am Holz: können Wildbienen verletzen.
- ▶ Nistmaterialien: Hier gibt es eine Reihe von Materialien, die oft verwendet werden, jedoch ungeeignet sind, wie Lochziegel oder Gehäuse von Weinbergschnecken. Im Linkverzeichnis finden Sie weitere Informationsquellen.



Überdachtes Holzgehäuse mit unterschiedlichem Nistmaterial in mehreren Fächer. Das Gehäuse besitzt abschließbare Türen mit Drahtgitter und ist so vor unerlaubten Eingriffen geschützt.

Wie sieht die Pflege aus? Sie sollten die Nisthilfen regelmäßig auf Schäden kontrollieren, besonders im Hinblick auf Vandalismus. Bitte prüfen Sie jährlich die Standfestigkeit der Nisthilfen und ersetzen Sie diese gegebenenfalls.

4.4.2 Totholzhaufen für Hohlraumnister

Wildbienen-Anlagen mit vorgefertigten Hohlräumen sind künstliche Nisthilfen. Möchten Sie es natürlicher, ist Totholz, also abgestorbene Baumstämme, Äste und Zweige, die empfehlenswerte Alternative. Die Pflege und Wartung ist bei einem Totholzhaufen weniger aufwendig und es können natürliche Prozesse stattfinden. So z. B. die Erstbesiedlung durch Käferlarven bis zur Zersetzung dank Kleinstlebewesen.

Totholz gehört zu den artenreichsten Lebensräumen. Der Friedhof bietet aus Sicherheitsgründen wenig Raum für abgestorbene Bäume oder abgestorbene Äste an lebenden Bäumen, anders als in naturnahen Waldbereichen. Trotzdem können Sie auch auf Friedhöfen diesen Lebensraum entwickeln.



Totholzhaufen

Viele Wildbienenarten nisten im Totholz. Aber nur wenige von ihnen können selbstständig Brutkammern ins (morsche) Holz nagen, wie z. B. die Blauschwarze Holzbiene (*Xylocopa violacea*). Gerade solche Arten können Sie durch einen Totholzhaufen gezielt fördern. Auch andere Hohlraumnister unter den Wildbienen profitieren dadurch. Wenn nämlich im Laufe der Zeit z. B. Käfer oder Holzwespen ihre eigenen Bohrgänge im Holz verlassen haben, können diese von manchen Wildbienenarten als Brutkammern genutzt werden. So entstehen auf natürliche Weise Nistmöglichkeiten für Arten, die Wildbienenschützer*innen durch oberirdische Nisthilfen mit Holzbohrungen zu imitieren versuchen. Wer also ausreichend Totholz zur Verfügung stellt, etwas Geduld mitbringt und die nachfolgenden Punkte berücksichtigt, kann beobachten, wie auf ganz natürliche Weise Nistmöglichkeiten für Wildbienen entstehen. Unsere Tipps dazu sind:

- ▶ Der geeignete Standort ist sonnig, trocken, windgeschützt, störungsarm (aber zu Bildungszwecken gerne publikumswirksam). Am besten verwendet man Holz verschiedener Laubbaumarten, das beim Baumschnitt anfällt (i. d. R. von Oktober bis Februar). Geeignet ist Hartholz von Laubbäumen wie z. B. Buche, Eiche, Ahorn, Esche oder auch Obstbaumholz. Nadelhölzer sind nicht geeignet! Es sollte morsches und frisches Holz gemischt werden, ebenso dicke Stämme (Stammstücke) mit einem kleineren Anteil an Ästen bis ca. 1 cm Durchmesser. Eine modrige oder pulvrige Konsistenz des Holzes ist ungeeignet.
- ▶ Zur Herstellung sollten Sie den Untergrund von Vegetation befreien. Zur Stabilität können längere Stammstücke an ihrem unteren Ende bis 60 cm tief eingegraben werden. Auch Pflöcke oder eine Einfassung aus Steinen oder dickeren Stämmen können zum Einsatz kommen. Stammstücke, Holzklötze, Balken und dicke Äste sollten Sie dann zu einem Holzstapel aufschichten. Eng geschichtete Totholzhaufen sind optimal für verschiedenste Insekten. Die Hölzer können stehend oder liegend ausgerichtet sein.
- ▶ Wie sieht die Pflege aus? Prüfen Sie jährlich, ob eine Ergänzung nötig ist. Dies ist dann der Fall, wenn sich der untere Bereich des Totholzhaufens humusartig zersetzt hat. Die Höhe der Ergänzung kann sich nach der ursprünglichen Höhe richten. Die Ergänzung des Totholzhaufens sollte vorsichtig und nicht im Winter erfolgen. Denn dies kann Insektenlarven, aber auch z. B. schlafende Igel stören. Pflanzen, die den Totholzhaufen beschatten, sollten Sie entfernen.
- ▶ Wer zusätzlich ein kontinuierliches Angebot an blühenden Pollen- und Nektarpflanzen von Februar bis Oktober in der näheren Umgebung des Totholzhaufens schafft, macht diesen für Wildbienen attraktiver. Dabei braucht es keine direkte räumliche Anbindung. Übrigens: Totholz kann auch bei großen Nisthilfen-Gehäusen in einem extra Fach integriert werden.

4.4.3 Sandarien für Bodennister

Drei Viertel unserer Wildbienen nisten im Boden. Sie nutzen dazu gerne offene Bodenstellen in sonnigen, nährstoffarmen Grünflächen, aber auch unbefestigte Wege und sandbefüllte Fugen gepflasterter Wege. Solche Brutstandorte sind auch auf einem Friedhof wertvoll und schützenswert. Ein besonderer Typ von Nisthilfe für Bodennister ist das sogenannte Sandarium. Ein lockeres Substrat ermöglicht Wildbienenarten wie der Sandbiene (Gattung *Andrena*) oder der Efeu-Seidenbiene (*Colletes hederæ*) den Bau ihrer Brutkammern.

Als Standort eignet sich ein möglichst vollsonniger Platz. Das Sandarium sollte großflächig sein, mindestens 3 x 3 Meter. Hierfür muss eine Mulde von mindestens 50 Zentimetern Tiefe ausgehoben werden, damit die Wildbienen später ausreichend Platz für ihre Niströhren haben. Das Wichtigste ist der Sand: Greifen Sie nicht auf Spielplatz-Sand zurück! Dieser feine, gewaschene Flusssand ist ungeeignet, die Niströhren der Wildbienen würden sofort einbrechen. Besorgen Sie sich am besten in einem Steinbruch ungewaschenen, leicht ton- oder lehmhaltigen groben Sand mit unterschiedlicher Körnung. Hilfreich ist dabei eine Förmchenprobe: Den feuchten Sand in einen Becher füllen und zum Trocknen auf den Kopf stellen. Hält die Form im trockenen Zustand gut zusammen, dann passt die Sandstruktur.



Sandarium

Der Sand wird dann schräg aufgehäuft. So kann Regenwasser leicht ablaufen und das Sandarium trocknet schnell wieder ab. Wenn der Boden sehr lehmig ist, kann am Fuß der Mulde auch eine Drainage-Schicht aus Ziegelbruch oder grobem Kies eingebracht werden. Das Festklopfen mit einer Schaufel verdichtet das Material.

Zum Schutz vor unerwünschten Nutzungen („Katzenklo“) können Sie locker geschichtete Brombeer-Ranken oder Rosenschnitt auf dem Sandarium verteilen. Ganz wichtig: Das Sandarium nur spärlich bepflanzen. Das Ziel ist es, den Wildbienen freie Fläche fürs Nisten anzubieten. Geeignete Pflanzen können aber am Fuß des Sandariums oder in einem Beet in der Nähe eingesetzt werden (siehe Kapitel 6).



Graue Sandbiene

4.5 Insektentränken



Ein Wasserangebot, vor allem von Frühjahr bis Herbst, hilft Wildbienen und anderen Insekten. Wildbienen benötigen Wasser nicht nur um den eigenen Durst zu löschen, sondern auch für den Bau der Brutkammern und der Herstellung des Larvenproviant für den Nachwuchs. Das Wasser kann in einer flachen Schale angeboten werden. Wichtig ist dabei, dass die Insekten einen flachen Zugang an den Rändern haben (flache Ufer), wo sie landen und sich gegebenenfalls wieder aus dem Wasser retten können. Die Tränke sollte möglichst an einer sonnigen und windgeschützten Stelle aufgestellt werden.



Insektentränke

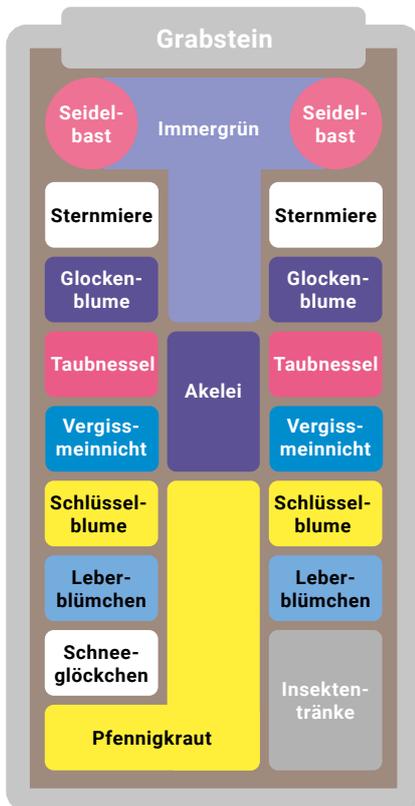
Wie sieht die Pflege aus? Möglichst wöchentlich sollte von Mai bis Oktober das Wasser getauscht werden. So verhindert man die Entwicklung gebietsfremder Stechmücken, wie z. B. der Asiatischen Tigermücke (*Aedes albopictus*) und bietet gleichzeitig den Wildbienen frisches Wasser. Reinigen Sie die Tränken monatlich, besonders im Hinblick auf Laub, Holzästchen, Bodenmaterial usw.

5. Insektenfreundliche Mustergräber

Neben Grün- oder Freiflächen machen natürlich bepflanzte Gräber einen Großteil der Friedhofsflächen aus. Deswegen ist es umso wichtiger, diese ebenfalls insektenfreundlich zu gestalten. Nachfolgend finden Sie beispielhaft zwei Mustergrabpläne. Ein schattiger Standort erlaubt eine andere Pflanzenwahl als ein sonniger Standort. Jedoch kann sich eine Art, die im Mustergrabplan einen sonnig-trockenen Standort einnimmt, auch für ein halbschattig bis schattiges Grab mit einem mageren und trockenen Substrat eignen. Die Bodenart, bzw. das verwendete Substrat muss bei einer Bepflanzung ebenso berücksichtigt werden. So liebt das Heidekraut (*Calluna vulgaris*) saure bis neutrale Böden, die Gewöhnliche Kuhschelle (*Pulsatilla vulgaris*) basenreiche bis neutrale Böden. Gerade neutrale Böden erlauben ein breites Pflanzenspektrum.

Lassen Sie sich bei der Grabgestaltung von unseren Mustergrabplänen inspirieren. Die Farben unter den Pflanzennamen zeigen die Blütenfarbe der Art.

Schattengrab, feucht



Kleinwüchsige Sträucher

Echter Seidelbast (*Daphne mezereum*)
Kleines Immergrün (*Vinca minor*)

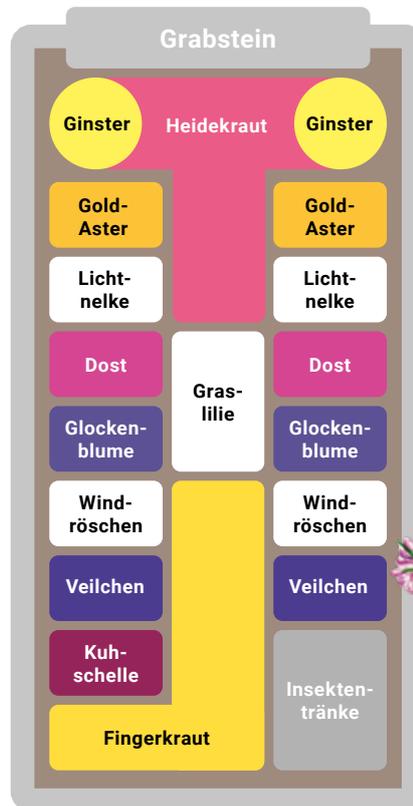
Stauden

Große Sternmiere (*Stellaria holostea*)
Nesselblättrige Glockenblume (*Campanula trachelium*)
Gefleckte Taubnessel (*Lamium maculatum*)
Gewöhnliche Akelei (*Aquilegia vulgaris*)
Wald-Vergissmeinnicht (*Myosotis sylvatica*)
Hohe Schlüsselblume (*Primula elatior*)
Leberblümchen (*Hepatica nobilis*)
Schneeglöckchen (*Galanthus nivalis*)

Bodendecker

Pfennigkraut (*Lysimachia nummularia*)
oder Frühlings-Scharbockskraut (*Ranunculus ficaria*)

Sonnengrab, trocken



Kleinwüchsige Sträucher

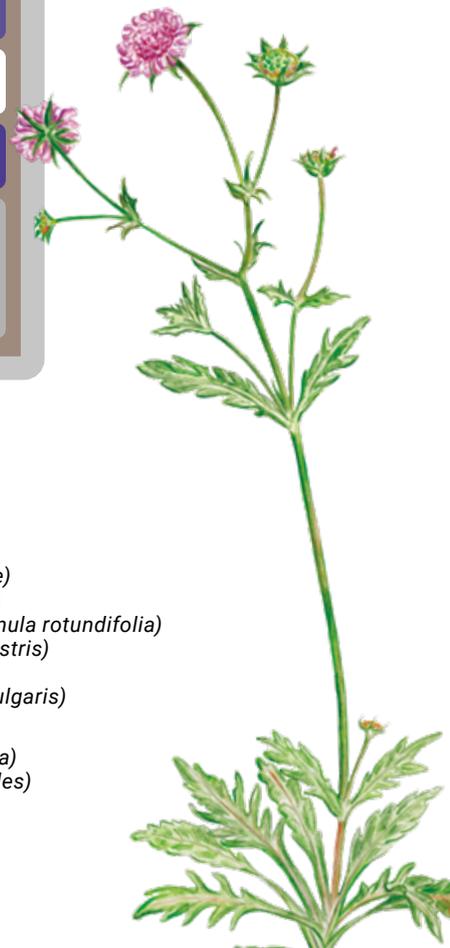
Färber-Ginster (*Genista tinctoria*)
Heidekraut (*Calluna vulgaris*)

Stauden

Gold-Aster (*Aster linosyris*)
Weiße Lichtnelke (*Silene latifolia*)
Gewöhnlicher Dost (*Origanum vulgare*)
Traubige Grasllilie (*Anthericum liliago*)
Rundblättrige Glockenblume (*Campanula rotundifolia*)
Großes Windröschen (*Anemone sylvestris*)
März-Veilchen (*Viola tricolor*)
Gewöhnliche Kuhschelle (*Pulsatilla vulgaris*)

Bodendeckers

Frühlings-Fingerkraut (*Potentilla verna*)
oder Feld-Thymian (*Thymus pulegioides*)



5.1 Tipps für Friedhofsverwaltungen

Die Anlage von Mustergräbern bietet eine hervorragende Möglichkeit, für heimische Pflanzen und ein natürlicheres Erscheinungsbild zu werben. Friedhofsnutzer*innen, Friedhofsgärtner*innen aber auch Besucher*innen lassen sich vor Ort von Pflanzen, ihrer Blütenpracht, ihrem Duft und ihrer Trauersymbolik inspirieren.

5.2 Tipps für Friedhofsbesucher*innen

Angehörige und Trauernde beauftragen oft Friedhofsgärtner*innen mit der Grabgestaltung und -pflege. Suchen Sie nach Gärtnereien, die heimische und biozertifizierte Pflanzen anbieten und aufgeschlossen sind, mit heimischen Pflanzen auch neue Wege zu gehen.

6. Pflanzen richtig wählen

6.1 Heimische Pflanzen mit Trauersymbolik

Traditionelle Grabpflanzen besitzen oft eine Trauersymbolik. Als klassischen Trauerblumen gelten Lilien. Sie stehen für Licht, Unschuld, Reinheit der Liebe und des Herzens, Tod, aber auch Hoffnung, Gnade und Vergebung. Weiße Nelken sind ebenfalls beliebt, sie stehen für Hoffnung und Treue. Schließlich sagt das Vergissmeinnicht schon alles: Abschied, Treue und Erinnerung in Liebe. Alle diese Pflanzen werden gewöhnlich als Zuchtformen oder exotische Arten verwendet. Kaum bekannt ist, dass auch unsere heimische Pflanzenwelt entsprechende Arten bietet: Wald-Vergissmeinnicht (*Myosotis sylvatica*), Weiße Lichtnelke (*Silene latifolia*), Traubige Graslilie (*Anthericum liliago*) und viele weitere. Mit diesen Arten können Sie Ihre Gefühle und Ihre Trauer zum Ausdruck bringen, ohne exotische Arten verwenden zu müssen. Zudem fördern Sie unsere heimische Insektenwelt (siehe Kapitel 6.2.). Beraten Sie sich mit der Gärtnerei Ihres Vertrauens oder erkundigen Sie sich im Internet nach heimischen und bio-zertifizierten Pflanzen. Die Symbolik einzelner Pflanzenarten ist in den Pflanzlisten im Anhang (Seiten 20–23) dargestellt.



6.2 Warum heimische Pflanzen für Gräber und Blumenbeete?

Viele Wildbienen und Schmetterlinge sind auf heimische Arten angewiesen, teils weil sie nur Pollen/Nektar von bestimmten Arten als Nahrung für ihre Brut sammeln, teils weil ihre Raupen nur an bestimmte Pflanzen fressen. So ernähren sich die Larven der Natternkopf-Mauerbiene (*Osmia adunca*) ausschließlich vom Pollen/Nektar des Gewöhnlichen Natternkopfs (*Echium vulgare*) und die Raupen des Perlmutterfalters (*Gattung Argynnis*) fressen ausschließlich Veilchen. Deswegen ist es ökologisch wertvoller, heimische Arten zu pflanzen statt der üblichen Chrysanthemen, Begonien und Hyazinthen. Besonders heikel sind Sorten mit „gefüllten Blüten“, die keinen Nektar liefern, wie sie oft bei Nelken oder Rosen angeboten werden. Manche Insekten nutzen auch exotische Arten, diese sind aber meist nur ihre zweite Wahl.

Doch was sind „heimische Pflanzen“? Heimische Pflanzen sind Arten, die in einer bestimmten Region natürlicherweise vorkommen. Sie haben sich im Laufe der Zeit an die klimatischen Bedingungen und den Boden angepasst und spielen eine wichtige Rolle im Ökosystem. Der Anbau von heimischen Pflanzen in Gärten und Landschaften trägt dazu bei, Biodiversität zu fördern und die Umwelt nachhaltig zu schützen.

Eine insektenfreundliche Bepflanzung zeichnet sich durch ein vielfältiges und langes Blütenangebot aus. Das können sie auch auf einer Grabfläche von ca. 1 × 2 m schon erreichen. In unseren Pflanzenlisten (siehe Anhang) finden sich Pflanzenarten, die vom Frühjahr bis in den Herbst blühen. Verwenden Sie Pflanzen verschiedener Pflanzenfamilien und unterschiedlicher Blütenfarben, um möglichst viele Insektenarten zu fördern.



Insektenfreundlich angelegtes Blumenbeet

Die Pflanzenlisten bieten Ihnen eine Auswahl an insektenfreundlichen, heimischen Arten, die oft verwandt mit traditionellen Trauerblumen sind. Sie beschränken sich vor allem auf kleinwüchsige Arten. Die Auswahl folgt zudem ästhetischen Gesichtspunkten, mit Arten aus verschiedenen Pflanzenfamilien, und berücksichtigt die verschiedenen Standorte. Die Einstufung der Standortansprüche erfolgt vor allem über die Kategorien „sonnig-trocken“ bzw. „feucht-schattig“. Nur wo es nötig ist, gibt es eine genauere Einstufung. Gerade auf sonnigen Gräbern, deren Böden zudem schlecht Wasser speichern, empfehlen sich trockenheitsverträgliche Arten der Kategorie „sonnig-trocken“. So kann man unter Umständen auch beim Gießen sparen.



Insektenfreundliche, dauerhafte Bepflanzung statt Wechselflor in einem Blumenbeet

Folgen Sie unseren Empfehlungen einer heimischen Grabbepflanzung, werden Sie schnell feststellen, dass diese ein natürlicheres und dauerhafteres Erscheinungsbild mit sich bringt und pflegeleichter ist. Eine solche Dauerbepflanzung spart zudem Kosten, besonders im Vergleich zu einem Wechselflor mit seinem jährlich zwei- bis viermaligen Austausch der Grabbepflanzung. Auch fällt hier eine große Menge Plastikmüll in Form von Einweg-Plastik-Töpfen an.

6.4 Wie pflegt man Pflanzen insektenfreundlich?

Allgemein:

- ▶ Blühende heimische Pflanzen in der Vegetationsperiode von März bis Oktober sollten nicht entfernt oder abgeschnitten werden.
- ▶ Entfernen Sie spontan aufkommende Pflanzen wie z. B. das Kanadische Berufkraut (*Conyza canadensis*).
- ▶ Bewässern Sie die Pflanzen während langer Trockenperioden, vor allem aber im ersten Jahr nach der Pflanzung.
- ▶ Der Rückschnitt von dünnen, hohlen Pflanzenteilen, z. B. bei Gräsern, sollte ab Mai durchgeführt werden.
- ▶ Verwenden Sie keine Bodenabdeckung (Rindenmulch oder Kies).
- ▶ Verwenden Sie keine Pestizide (z. B. Schneckenkorn), keine Düngemittel und möglichst torffreie Blumenerde.



Grabpflanzen:

- ▶ Erhalten Sie die Fruchtstände von großköpfigen Blütenpflanzen bei der Pflege. Diese können Vögeln im Winter als Nahrung dienen, z. B. von Korbblütengewächse (*Asteraceae*).
- ▶ Drängen Sie dominant werdende Bodendecker zurück, z. B. Kleines Immergrün (*Vinca minor*).

Beetpflanzen:

- ▶ Lassen Sie markhaltige Stängel stehen, z. B. Königskerze (Gattung *Verbascum*) und Wilde Karde (*Dipsacus fullonum*): Wildbienen nutzen das Mark für Brutkammern.
- ▶ Führen Sie Pflegemaßnahmen schonend durch: Schutz von Wildbienen-Bodennestern.
- ▶ Instabile, jedoch markhaltige Fruchtstände können Sie im Herbst und Winter zusammenbinden, was gleichzeitig eine attraktive Winterstruktur ergibt.
- ▶ Belassen Sie Laub im Herbst zumindest stellenweise, um Insekten, aber auch z. B. Reptilien oder Kleinsäugern Unterschlupf zu bieten.
- ▶ Tolerieren Sie ein „Wildes Erscheinungsbild“, besonders im Spätherbst, Winter und Frühfrühling, zur Überwinterung von Tieren.

7. Umgesetzte Maßnahmen sichern



7.1 Dauerhafte Zusammenarbeit

Sollen umgesetzte Maßnahmen dauerhaft bestehen, gelingt dies am besten, wenn Friedhofsverwaltung, Friedhofsgärtner*innen und Naturschutz-Aktive zusammenarbeiten. Bei der Planung und Pflege der Maßnahmen haben Sie sich idealerweise schon vor Ort getroffen. Behalten Sie diese Treffen bei. Gerade die regelmäßige gemeinsame Besichtigung schon durchgeführter Maßnahmen ist wichtig, denn Probleme sind so leichter zu erkennen. Zum Beispiel müssen gelegentlich Stauden ersetzt werden, es bedarf Nachpflanzungen oder beim Mähen von Grünflächen werden noch keine Altgrasflächen stehen gelassen. Gemeinsame Treffen vor Ort können Lösungen schaffen. Gärtner*innen können über insektenfreundliche Mähetechniken informiert werden. Naturschutz-Aktive können Nachpflanzaktionen organisieren. Die Friedhofsverwaltung kann passendes Mähgerät und heimisches Pflanzmaterial besorgen. Gehen Sie aufeinander zu.

7.2 Pflegekonzept für Friedhof

Für Friedhöfe kann es sinnvoll sein, ein eigenes ökologisches Pflegekonzept zu entwickeln. Es sollte kurz die Maßnahmen, Entwicklungsziele, Pflegemaßnahmen etc. beschreiben und eventuell eine Kostenschätzung enthalten. Ein Übersichtsplan verortet die Maßnahmen. Pflanzpläne und Pflanzenlisten informieren über verwendete Arten und deren genaue Standorte im Beet.

Dieses Pflegekonzept sollte allen Friedhofsgärtner*innen zur Verfügung stehen. Gerade bei der täglichen Arbeit vor Ort ist es wichtig, gut informiert zu sein, wo welche Maßnahmen, wie und mit welchen Zielen stattfinden, um Missverständnisse zu vermeiden. Denn immer wieder kommt es vor, dass unbeabsichtigt falsche Pflanzen entfernt werden oder zu einer falschen Zeit gemäht wird.

7.3 Friedhofssatzung anpassen

Friedhofssatzungen helfen, die Friedhofsnutzer*innen für eine insektenfreundliche Grabgestaltung zu sensibilisieren. So kann eine Friedhofssatzung die Verwendung von heimischen Pflanzen empfehlen, bei Pflanzungen auf Gräbern oder auch bei Gehölzen auf Friedhofsflächen allgemein. Ein kleiner Zusatz, wie oben beschrieben, lässt sich in einem Artikel der Satzung einfügen. Eine Pflanzenliste mit heimischen Arten, in einem Anhang beigefügt, bietet den Friedhofsnutzer*innen Orientierung bei der Pflanzenauswahl. Die Änderung der Satzung erfolgt gewöhnlich über die Gemeinde und ist letztlich eine politische Entscheidung. Jedoch können Friedhofsverwaltungen und gegebenenfalls Friedhofsgärtner*innen und Friedhofsbesucher*innen auf einen politischen Entscheidungsprozess hinwirken. Es liegt also auch am Engagement der Beteiligten, ob sich eine Mehrheit für eine Satzungsänderung findet.

8. Gutes tun und darüber reden

Wie kann man für einen insektenfreundlichen Friedhof werben und ihn bekannter machen? Hier ein paar Tipps:

- ▶ Stellen Sie einen Übersichtsplan am Friedhofseingang auf, der u. a. über die Hintergründe zu den Maßnahmen sowie deren Lage informiert.
- ▶ Informieren Sie die Friedhofsbesucher*innen. Erklären Sie z. B. den Nutzen der Maßnahmen für Wildbienen und Schmetterlinge auf Informationsschildern, fördert dies die Toleranz, auch gegenüber ungemähten Grünflächen, die zunächst ungepflegt erscheinen.
- ▶ Erklären Sie durchgeführte Maßnahmen näher, z. B. im Rahmen von Führungen. Dazu können Sie auch Insektenexpert*innen einladen, die diese Führungen besonders bereichern.
- ▶ Mit Artikeln über Ihren insektenfreundlichen Friedhof in Zeitungen oder Mitteilungsblättern erreichen Sie einen Großteil der Bevölkerung.
- ▶ Organisieren Sie Pflanzaktionen mit heimischen Arten gemeinsam mit Friedhofsgärtner*innen, BUND-Aktiven und Besucher*innen. So können Sie leicht weitere Mitstreiter*innen gewinnen. Das gemeinsame Gärtnern macht Spaß und Teilnehmer*innen können insektenfreundliche Pflanzen kennenlernen.



9. Schlussbemerkungen und Danksagungen

Wir hoffen, dass Sie durch unser Projekt inspiriert und informiert werden und mit viel Freude und Wissen zu einer ökologischen Wende auf dem Friedhof beitragen können. Sei es in der Friedhofsverwaltung, als Friedhofsgärtner*in oder als Friedhofsbesucher*in. Geben Sie den Rasenflächen mehr Wiesencharakter, tolerieren Sie auch einmal „Wilde Ecken“, pflanzen Sie heimische Arten. Schmetterlinge und Wildbienen werden es Ihnen danken!

Unser aufrichtiger Dank geht an all jene, die an der Realisierung dieses Projekts beteiligt waren:

- an die Stiftung Naturschutzfond Baden-Württemberg für die Förderung;
- an die Friedhofsverwaltungen und Friedhofsgärtner*innen für die tatkräftige Unterstützung bei der Flächenauswahl, der Umsetzung der Maßnahmen und deren zukünftige Pflege auf dem Hauptfriedhof Stuttgart, Friedhof Handschuhsheim, Stadtfriedhof Biberach a. d. Riß und Waldfriedhof Singen (Hohentwiel);
- an die BUND-Aktiven für das starke Engagement bei Pflanz- und Pflegeaktionen auf den Friedhöfen;
- an die Regierungspräsidien besonders für die Beratung bei der Auswahl heimischer Pflanzen;
- an die Genossenschaften der Friedhofsgärtner*innen für die gute Zusammenarbeit;
- an die Wildbienen- und Schmetterlingsexpert*innen, die mit ihrem bewundernswerten Fachwissen die Kartierungen auf den Friedhöfen durchgeführt haben;
- Schließlich danken wir allen, die unsere Schulungen, Exkursionen, Veranstaltungen durch ihre Beteiligung und Anwesenheit bereichert haben.

10. Weiterführende Informationen

Im Linkverzeichnis und unter Literatur finden Sie weiterführende Internetadressen und Bücher. Sie helfen bei der Pflanzenbestimmung von heimischen Arten, informieren über Wildbienen und Schmetterlinge oder geben Tipps zu Nisthilfen und Maßnahmenplanung.



10.1 Tabelle Grabpflanzen

| Deutscher Name (botanischer Name) | Pflanzenfamilie | Standort | Trauersymbolik | Gras |
|--|---|-------------------------|----------------|------|
| Echter Seidelbast (<i>Daphne mezereum</i>) | Seidelbastgewächse (Thymelaeaceae) | schattig, feucht | x | |
| Echtes Federgras (<i>Stipa pennata</i>) | Süßgräser (Poaceae) | sonnig, trocken | | x |
| Färber-Ginster (<i>Genista tinctoria</i>) | Schmetterlingsblütengewächse (Fabaceae) | sonnig, trocken | x | |
| Feld-Thymian (<i>Thymus pulegioides</i>) | Lippenblütengewächse (Lamiaceae) | sonnig, trocken | | |
| Frühlings-Fingerkraut (<i>Potentilla neumanniana</i>) | Rosengewächse (Rosaceae) | sonnig, trocken | | |
| Frühlings-Scharbockskraut (<i>Ranunculus ficaria</i>) | Hahnenfußgewächse (Ranunculaceae) | schattig, feucht | | |
| Gefleckte Taubnessel (<i>Lamium maculatum</i>) | Lippenblütengewächse (Lamiaceae) | schattig, feucht | | |
| Gewöhnliche Akelei (<i>Aquilegia vulgaris</i>) | Hahnenfußgewächse (Ranunculaceae) | schattig-sonnig, feucht | x | |
| Gewöhnliche Kuhschelle (<i>Pulsatilla vulgaris</i>) | Hahnenfußgewächse (Ranunculaceae) | sonnig, trocken | | |
| Gewöhnlicher Dost (<i>Origanum vulgare</i>) | Lippenblütengewächse (Lamiaceae) | sonnig, trocken | | |
| Goldhaar-Aster (<i>Aster linosyris</i>) | Kobblütengewächse (Asteraceae) | sonnig, trocken | | |
| Große Sternmiere (<i>Stellaria holostea</i>) | Nelkengewächse (Caryophyllaceae) | schattig, feucht | x | |
| Großes Windröschen (<i>Anemone sylvestris</i>) | Hahnenfußgewächse (Ranunculaceae) | sonnig, trocken | x | |
| Heidekraut (<i>Calluna vulgaris</i>) | Heidekrautgewächse (Ericaceae) | sonnig, trocken | x | |
| Herz-Zittergras (<i>Briza media</i>) | Süßgräser (Poaceae) | sonnig, trocken | | x |
| Hohe Schlüsselblume (<i>Primula elatior</i>) | Primelgewächse (Primulaceae) | schattig, feucht | x | |
| Kleines Immergrün (<i>Vinca minor</i>) | Hundsgiftgewächse (Apocynaceae) | schattig, feucht | x | |
| Leberblümchen (<i>Hepatica nobilis</i>) | Hahnenfußgewächse (Ranunculaceae) | schattig, feucht | | |
| Lockerährige Segge (<i>Carex remota</i>) | Sauergräser (Cyperaceae) | schattig, feucht | | x |
| März-Veilchen (<i>Viola odorata</i>) | Veilchengewächse (Violaceae) | sonnig, trocken | x | |
| Nesselblättrige Glockenblume (<i>Campanula trachelium</i>) | Glockenblumengewächse (Campanulaceae) | schattig, feucht | | |
| Pfennigkraut (<i>Lysimachia nummularia</i>) | Primelgewächse (Primulaceae) | schattig, feucht | | |
| Rundblättrige Glockenblume (<i>Campanula rotundifolia</i>) | Glockenblumengewächse (Campanulaceae) | sonnig, trocken | | |
| Schatten-Segge (<i>Carex umbrosa</i>) | Sauergräser (Cyperaceae) | schattig, feucht | | x |
| Schneeglöckchen (<i>Galanthus nivalis</i>) | Amaryllisgewächse (Amaryllidaceae) | schattig, feucht | | |
| Traubige Grasllilie (<i>Anthericum liliago</i>) | Spargelgewächse (Asparagaceae) | sonnig, trocken | x | |
| Wald-Vergissmeinnicht (<i>Myosotis sylvatica</i>) | Raublattgewächse (Boraginaceae) | schattig, feucht | x | |
| Weißer Lichtnelke (<i>Silene latifolia</i>) | Nelkengewächse (Caryophyllaceae) | sonnig, trocken | x | |

| Sträucher, kleinwüchsig | Anmerkung | Wuchshöhe/cm | Blütenfarbe | Blütezeit |
|-------------------------|--|--------------|-------------|-----------|
| x | Attraktiver, angenehm duftender Frühblüher. | 50–120 | rosa | III |
| | | 40–70 | grün-gelb | V–VI |
| x | Halbstrauch mit aufrechten Ästchen. Auf sauren bis neutralen Böden. | 30–70 | gelb | VI–VIII |
| | Bodendecker, dichte Polster bildend, angenehm duftend. Beliebte Nektarpflanze des Kleinen Feuerfalters (<i>Lycaena phlaeas</i>). | 5–10 | rosa-blau | VI–VIII |
| | Raupennahrungspflanze des seltenen Mehrbrütigen Würfel-Dickkopffalters (<i>Pyrgus armoricanus</i>), der auf einem Modell-Friedhof festgestellt wurde. | 15 | gelb | IV–VI |
| | Bodendecker besonders für schattige, feuchte Standorte. | 5–15 | gelb | III–V |
| | Hummelliebling. Alternativen: Weiße Taubnessel (<i>Lamium album</i>) oder Goldnessel (<i>Lamium galeobdolon</i>). | 20–60 | purpur | IV–IX |
| | | 40–70 | violett | V–VI |
| | Attraktiver Frühblüher mit violetten Blüten. Auf basenreichen bis neutralen Böden. | 20 | blau | III–IV |
| | Im Sommer ein Magnet für Schmetterlinge. | 25–40 | rosa | XII–IX |
| | Spätblüher mit kleinen gelben Blütenköpfen. | 50–60 | gelb | VIII–X |
| | | 15–30 | weiß | IV–VI |
| | Anemonen gelten als Trauerblumen. Warum nicht einmal diese weißblühende, heimische Art verwenden. | 20–40 | weiß | IV–VI |
| x | Beliebt bei viele Bienen. Zurückschneiden möglich, wenn höher werdend. Auf sauren bis neutralen Böden. | 20–80 | rosa | VII–X |
| | | 20–40 | grün-gelb | V–VII |
| | Alternative für sonnige, trockene Standorte: Echte Schlüsselblume (<i>Primula veris</i>). | 10–20 | gelb | III–IV |
| x | Bodendecker. Zurückschneiden möglich, wenn sich zu stark ausbreitend. | 15–40 | blau | IV–V |
| | Frühblüher. | 10 | blau | III–IV |
| | | 20–30 | gelb-grün | VI–VII |
| | „Duftklassiker“ und Frühblüher. Die meisten Raupen unserer Perlmutterfalter (Gattung <i>Agynnis</i>) ernähren sich von Veilchen-Arten in Waldnähe. | 5–10 | violett | III–IV |
| | Glockenblumen dürfen nicht fehlen: Einige Wildbienenarten sind auf Glockenblumen angewiesen. | 50–100 | blau | VII–VIII |
| | Bodendecker besonders für schattige, feuchte Standorte. | 10 | gelb | VI–VIII |
| | Siehe Anmerkung zur Nesselblättrigen Glockenblume. | 10–30 | blau | V–X |
| | | 10–20 | rotbraun | IV–V |
| | Attraktiver Frühblüher für Wildbienen. | 10–20 | weiß | II–III |
| | Attraktive, weißblühende Trauerblume für leicht bodensauren Standorte; Alternative für basenreiche Standorte: Ästige Graslilie (<i>Anthericum ramosum</i>) | 40–50 | weiß | V–VI |
| | | 15–30 | hellblau | V–VII |
| | Die Nelkenart lässt sich als Trauerblume deuten. Die etwas höhere Staude ist begehrt bei Nachtfaltern. | 30–60 | weiß | VI–IX |

10.2 Tabelle Beetpflanzen

| Deutscher Name (botanischer Name) | Pflanzenfamilie | Standort | Gras |
|--|---------------------------------------|---------------------------------|------|
| Aufrechter Ziest (<i>Stachys recta</i>) | Lippenblütengewächse (Lamiaceae) | sonnig, trocken | |
| Blaues Pfeifengras (<i>Molinia caerulea</i>) | Süßgräser (Poaceae) | sonnig-schattig, feucht-trocken | x |
| Blaustern (<i>Scilla bifolia</i>) | Spargelgewächse (Asparagaceae) | schattig, feucht | |
| Blut-Storchschnabel (<i>Geranium sanguineum</i>) | Storchschnabelgewächse (Geraniaceae) | sonnig, trocken | |
| Blut-Weiderich (<i>Lythrum salicaria</i>) | Weiderichgewächse (Lythraceae) | sonnig-schattig, feucht | |
| Buschwindröschen (<i>Anemone nemorosa</i>) | Hahnenfußgewächse (Ranunculaceae) | schattig, feucht | |
| Dunkle Königskerze (<i>Verbascum nigrum</i>) | Braunwurzgewächse (Scrophulariaceae) | sonnig, trocken | |
| Färber-Kamille (<i>Anthemis tinctoria</i>) | Kobblütengewächse (Asteraceae) | sonnig, trocken | |
| Gewöhnliche Wegwarte (<i>Cichorium intybus</i>) | Kobblütengewächse (Asteraceae) | sonnig, trocken | |
| Gewöhnlicher Natterkopf (<i>Echium vulgare</i>) | Raublattgewächse (Boraginaceae) | sonnig, trocken | |
| Große Sterndolde (<i>Astrantia major</i>) | Doldenblütengewächse (Apiaceae) | schattig, feucht | |
| Großer Wiesenknopf (<i>Sanguisorba officinalis</i>) | Rosengewächse (Rosaceae) | sonnig, trocken-feucht | |
| Heimische Goldrute (<i>Solidago virgaurea</i>) | Kobblütengewächse (Asteraceae) | sonnig, trocken | |
| Hohler Lerchensporn (<i>Corydalis cava</i>) | Erdrauchgewächse (Fumarioideae) | schattig, feucht | |
| Kleiner Odermennig (<i>Agrimonia eupatoria</i>) | Rosengewächse (Rosaceae) | sonnig, trocken | |
| Pfirsichblättrige Glockenblume (<i>Campanula persicifolia</i>) | Glockenblumengewächse (Campanulaceae) | schattig, trocken | |
| Roter Fingerhut (<i>Digitalis purpurea</i>) | Wegerichgewächse (Plantaginaceae) | schattig, feucht | |
| Skabiosen-Flockenblume (<i>Centaurea scabiosa</i>) | Kobblütengewächse (Asteraceae) | sonnig, trocken | |
| Wald-Erdbeere (<i>Fragaria vesca</i>) | Rosengewächse (Rosaceae) | schattig, feucht | |
| Wiesen-Witwenblume (<i>Knautia arvensis</i>) | Geißblattgewächse (Caprifoliaceae) | sonnig, trocken | |
| Wilde Karde (<i>Dipsacus fullonum</i>) | Geißblattgewächse (Caprifoliaceae) | sonnig, trocken | |
| Wilde Malve (<i>Malva sylvestris</i>) | Malvengewächse (Malvaceae) | sonnig, trocken | |
| Wimper-Perlgras (<i>Melica ciliata</i>) | Süßgräser (Poaceae) | sonnig, trocken | x |



| Anmerkung | Wuchshöhe/cm | Blütenfarbe | Blütezeit |
|---|--------------|-------------|-----------|
| | 40–60 | weiß | VI–X |
| | 70–130 | grün | VIII–IX |
| Attraktiver Frühblüher für Wildbienen. | 10–20 | blau | III–IV |
| Raupennahrungspflanze des Storchschnabel-Bläulings (<i>Eumedonia eumedon</i>). | 30–40 | violett | VI–VIII |
| Ein etwas höhere Staude. Liebt es ausgesprochen feucht. Insektenmagnet im Spätsommer. | 100–120 | dunkelrosa | VII–IX |
| Attraktiver Frühblüher für Wildbienen. | 10–20 | weiß | III–IV |
| Die dicken, markhaltigen Stängel nutzen mehrere Wildbienenarten zum Brüten. Alternative: z. B. Großblütige Königskerze (<i>Verbascum desiflorum</i>). | 100–120 | gelb | VI–VIII |
| | 30–60 | gelb | VI–IX |
| | 60–90 | blau | VII–IX |
| Natternkopf-Mauerbiene (<i>Osmia adunca</i>) ist auf Natternkopf-Arten spezialisiert. Nicht ausdauernd, aber selbstaussäend. | 40–80 | blau | VI–VIII |
| | 50–70 | weiß-rosa | VI–IX |
| Eiablagepflanze der Wiesenknopf-Ameisenbläulinge (Gattung <i>Phengaris</i>). | 30–100 | weinrot | VII–IX |
| | 60–80 | gelb | VII–IX |
| Attraktiver Frühblüher für Wildbienen. | 15–30 | hellrot | III–IV |
| | 30–100 | gelb | VI–VIII |
| Siehe Anmerkung zur Nesselblättrigen Glockenblume bei Grabpflanzen. | 50–80 | blau | VI–VIII |
| | 40–150 | rot | VI–VIII |
| Beliebte Nektarpflanze bei Schmetterlingen. | 40–60 | purpur | VI–IX |
| | 5–10 | weiß | V–VI |
| Beliebte Nektarpflanze bei Schmetterlingen. | 30–100 | violettblau | V–VIII |
| Die dicken, markhaltigen Stängel nutzen Wildbienen zum Brüten. Nicht ausdauernd, aber selbstaussäend. | 70–150 | lila | VI–VIII |
| | 50–100 | purpur | V–IX |
| | 30–60 | gelb | V–VI |



11. Linkverzeichnis

Insektenschutz in der Stadt

Unser Projekt „Insektenfreundlicher Friedhof“ in Baden-Württemberg:
www.bund-bawue.de/friedhof

Projekt in Niedersachsen zum Wildbienenschutz in Friedhöfen
<https://www.bund-niedersachsen.de/themen/tiere-pflanzen/wildbienen/projekt-oekologische-nische-friedhof/>

Ratgeber des BUND für hilfreiche Tipps an Kommunen:
<https://www.bund.net/service/publikationen/detail/publication/insekten-schuetzen-leicht-gemacht/>

Informationsangebot der „Initiative Bunte Wiese Tübingen“:
<https://www.buntewiese-tuebingen.de/>

Handreichung des Deutschen Städte- und Gemeindebunds zu Insektenschutz in der Kommune:
<https://www.dstgb.de/aktuelles/archiv/archiv-2020/insektenschutz-in-kommunen/>

Naturnahes Gärtnern

Wie gärtner ich naturnah? In Haus und Kleingarten:
https://www.bund.net/fileadmin/user_upload_bund/materialien/pdfs/Heft-Naturnah-WEB-Z.pdf

BUND-Einkaufsführer für torffreie Erden 2024:
<https://www.bund.net/service/publikationen/detail/publication/bund-einkaufsfuehrer-fuer-torffreie-erden/>

Anbieter (Auswahl) und Infos zu heimischen Pflanzgut und regionalen (autochthonen) Saatgut

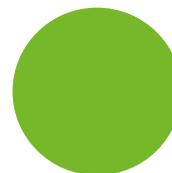
Bundesverband Deutscher Pflanzenzüchter e. V., allgemeine Informationen zu autochthonem Saatgut:
https://www.bdp-online.de/de/Branche/Saatguthandel/RegioZert/Autochthones_Saatgut__was_ist_das_/

Firma Gaißmayer, Online-Staudengärtnerei mit Angebot heimischer Arten:
<https://www.gaissmayer.de/web/gaertnerei/>

Firma Rieger-Hofmann, Online-Handlung mit Angebot autochthonen Saatguts:
<https://www.rieger-hofmann.de/alles-ueber-rieger-hofmann.html>

Firma Strickler, Online-Staudengärtnerei mit Angebot heimischer Arten:
<https://www.gaertnerei-strickler.de/>

Firma Syringa, Online-Staudengärtnerei mit Angebot autochthonen Saatguts:
<https://www.syringa-pflanzen.de/>



Pflanzenbestimmung und Pflanzenverbreitung

Pflanzenbestimmung (App):
<https://floraincognita.de/>

Pflanzenbestimmung (App):
<https://identify.plantnet.org/de>

Informationsseite des Bundesamtes für Naturschutz zur Verbreitung von Pflanzenarten in Deutschland:
<https://www.floraweb.de/>

Wildbienen und Schmetterlinge

Wildbienen, Informationen zu Biologie, Schutz:

<https://www.bund.net/themen/tiere-pflanzen/wildbienen/>

Wildbienen, Informationen zu Arten, Biologie, Schutz:

<https://www.wildbienen.info/index.php>

Wildbienen, Informationen zu Arten, Biologie, Schutz:

<https://www.wildbienen.de/>

Wildbienen, Informationen zu Arten, Biologie, Schutz:

https://www.wildbiene.com/standard/content.php?am=11&as=0&am_a=

Wildbienen, Informationen zu Arten, Biologie, Schutz:

<https://www.naturgartenfreude.de/>

Projekt „Schmetterlingsland Baden-Württemberg“:

<https://www.bund-bawue.de/themen/tiere-pflanzen/schmetterlingsland-baden-wuerttemberg/>

Schmetterlinge, Informationen zu Arten, Biologie, Schutz:

<https://www.bund.net/themen/tiere-pflanzen/schmetterlinge/>

Schmetterlinge, Informationen zu Arten und Biologie:

<https://lepiforum.org/>

Schmetterlinge, Informationen zu Arten und Verbreitung in Baden-Württemberg):

<https://www.schmetterlinge-bw.de/Lepi/Default.aspx>

Totholz und Sandarium

BUND Landesverband Baden-Württemberg (Totholz):

<https://www.bund-bawue.de/tipps/detail/tip/gartentipp-nischen-schaffen/>

Naturgartenfreude.de (Totholz):

<https://www.naturgartenfreude.de/nisthilfen-wildbienen/nisthilfen/totholz/>

BUND Landesverband Baden-Württemberg (Sandarium):

<https://www.bund-bawue.de/service/meldungen/detail/news/gartentipp-ein-sandarium-fuer-wildbienen-anlegen/>



12. Literatur

Grundlagenwerk über die Schmetterlinge Baden-Württembergs:

Ebert, Günther [Hg.] (1993-2005): Schmetterlinge Baden-Württembergs. 10 Bände, Eugen Ulmer Verlag, Stuttgart

Grundlagenwerk über die Wildbienen Baden-Württembergs:

Westrich, Paul: Die Wildbienen Baden-Württembergs, 2 Bände, Eugen Ulmer Verlag, Stuttgart

Broschüre des Projekts in Niedersachsen zum Wildbienenschutz in Friedhöfen

BUND Niedersachsen (2029): Ökologische Nische Friedhof. Wildbienenschutz durch naturnahe Pflege. 50 Seiten

Bestimmungsbuch zu heimischen Pflanzenarten:

Spohn, Margot (2021): Was blüht denn da? Kosmos Verlag, Stuttgart, 496 Seiten

Wildbienen in der Stadt:

Zucci, Herbert & Janina Voskuhl (2022): Wildbienen in der Stadt: entdecken, beobachten, schützen. Haupt Verlag, Bern, 256 Seiten

Wildbienen im Garten:

Niebel-Lohmann, Angela K. (2022): Wildbienen artgerecht unterstützen. Der Ratgeber für die Gartenpraxis. Haupt Verlag, Bern, 176 Seiten

Studie zu Friedhofsflächen:

Körner, S. & Venne, M. (2008): Nutzung und Erhaltung städtischer Friedhofsflächen. Strategien zur Konzeption und erste Ergebnisse eines DBU-Forschungsprojektes. In: Stadt + Grün 57. Jhg. (11): Seiten 16-21

Die berühmte, viel zitierte „Krefeld-Studie“ zum Insektensterben:

Hallmann, C. A., Sorg, M., Jongejans, E., Siepel, H., Hofland, N., Schwan, H., & de Kroon, H. (2017). More than 75 percent decline over 27 years in total flying insect biomass in protected areas. PLOS ONE, 12(10), e0185809. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0185809>





Impressum

**Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland (BUND)
Landesverband Baden-Württemberg e.V.**

Landesgeschäftsstelle
(Politik & Kommunikation)
Marienstraße 28, 70178 Stuttgart
Telefon: 0711 620306-0

Hauptgeschäftsstelle
(Service & Information)
Mühlbachstr. 2, 78315 Radolfzell
Telefon: 07732 1507-0

bund.bawue@bund.net
www.bund-bawue.de

Text:
Thorsten Götz und Lilith Stelzner, BUND Baden-Württemberg

V.i.S.d.P.:
Martin Bachhofer

Gestaltung:
www.kissundklein.de, Konstanz

Fotonachweise:

S.2: Frank Müller(Portrait), Walter Schön (Schwalbenschwanz).
S. 3: apidarium.de (Rote Wespenbiene). S. 4: Sophie Wiggerhauser
(Sandbiene). S. 5: alexandersw fotolia.com (Mauerbiene), Gerhard
Dittes /BUND Bretten (Efeu-Seidenbiene), Wolfgang Wagner
(Dickkopffalter), Werner Stille (Perlmutterfalter).
S. 7: Gilles San Martin (Brauner Feuerfalter). S. 8: Adobe Stock
(Wantschaftschrecke). S. 10: Thorsten Götz/BUND BW (Wiese),
Walter Schön (Tagpfauenauge). S. 11: Birgit Eschenlohr/BUND
BW (Nisthilfen), Thorsten Götz/BUND BW (Insektenhotel). S.
12: Barbara Hettrich (Totholz). S. 13: BUND Heilbronn-Franken
(Sandarium), Frieder Forst (Graue Sandbiene), Thorsten Götz/
BUND BW (Insektentränke), apidarium.de (Knautien-Sandbiene).
S. 14: Jochen Schwarz (Rotkleebläuling). S. 15: Walter Schön
(Schachbrettfalter), Thorsten Götz/BUND BW (Grabstein). S. 16:
Melanie Marquardt/BUND BW (Blumenbeet), Thorsten Götz/BUND
BW (Bepflanzung). S. 17: Thomas Jungbluth (Hauhechelbläuling).
S. 19: Wolfgang Wagner (Zweibrütiger Würfel-Dickkopffalter),
apidarium.de (Pippau-Sandbiene). S.26: iStock (Blumen), Jochen
Schwarz (Schachbrettfalter). S.27: apidarium.de (Grauschuppige
Sandbiene), Walter Schön (Großer Feuerfalter). S. 28: Susanne
Schneider (Biene).

Illustrationen: Katja Scherberich/kissundklein (Titel-Collage).
In gesamter Broschüre: Hahnenfuß, Glockenblume, Schwalben-
schwanz, Russischer Bär, Esparsetten-Widderchen, Hahnenfuß-
Scherenbiene).Veronique Stohrer (Dunkle Erdhummel).

Förderhinweise:

Das Projekt wird von der Stiftung Naturschutzfonds Baden-
Württemberg aus Erträgen der Glücksspirale gefördert.

Natur und Umwelt brauchen Schutz.

Der BUND engagiert sich für Umwelt, Natur und Nachhaltigkeit in Baden-Württemberg. Dafür brauchen wir auch Ihre Unterstützung!

Jetzt
Freund*in
der Erde
werden!

Mitglied werden www.bund-bawue.de/mitgliedwerden

Mitmachen www.bund-bawue.de/mitmachen

Spenden www.bund-bawue.de/spenden

IBAN DE64 6925 0035 0004 0881 00

BIC: SOLADES1SNG

Abonnieren, folgen, mitdiskutieren

 www.bund-bawue.de/newsletter

 www.twitter.com/BUNDinBW

 www.facebook.com/bundbawue

 www.youtube.com/user/bundbawue

 www.instagram.com



www.bund-bawue.de

