



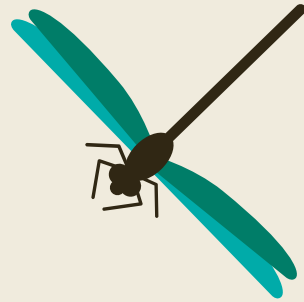
leben.natur.vielfalt  
das Bundesprogramm



**Insektenschutz im Natur- und Gemüsegarten**

**Lass den Garten  
richtig brummen!**

Ein Ratgeber des Projekts „BROMMI – Biosphärenreservate als Modelllandschaften für den Insektenschutz“ und des WWF



Liebe Naturfreundinnen und Naturfreunde,

dieser Ratgeber richtet sich an Gartenbesitzer:innen, die ihren grünen Daumen nutzen möchten, um Lebensräume für Insekten zu schaffen. In einer Zeit, in der die natürliche Vielfalt bedroht ist, können wir alle einen Beitrag leisten, um das Überleben von Wildbienen, Schmetterlingen und anderen Insekten zu sichern. Erfahren Sie hier, wie Sie Ihren Garten in ein Paradies für Insekten verwandeln können.

Viel Freude beim Entdecken der zahlreichen Möglichkeiten, um den Sechsheinern zu helfen, wünscht Ihnen das BROMMI-Team.

Rechts finden Sie eine Übersicht über die verschiedenen Gartenbereiche, in denen Sie etwas für Insekten tun können.

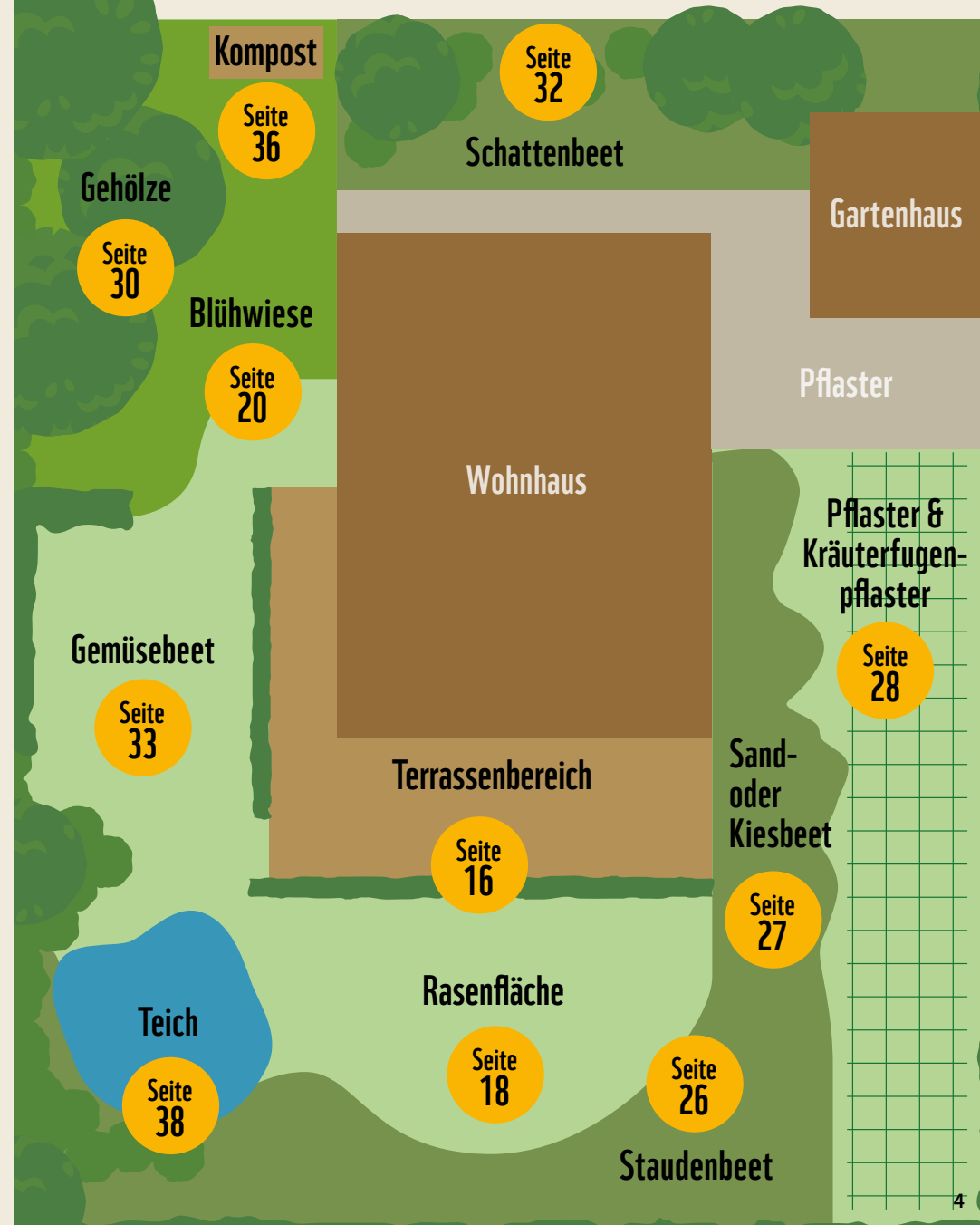


Mehr WWF-Wissen  
in unserer App.  
Jetzt herunterladen!



Mehr Infos  
[www.brommi.org](http://www.brommi.org)

## Die unterschiedlichen Bereiche eines Gartens







## Impressum

**Herausgeberin:** WWF Deutschland (Stiftung bürgerlichen Rechts, vertreten durch die Vorständin Meike Rothschädl), Reinhardtstraße 18, D-10117 Berlin

**Stand:** Januar 2025

**Autor:innen:** Dr. Josephine Kuczyk, Franziska Becker, Dr. Peter Weißhuhn, Florian Lauer, Adrian Lorberth (alle WWF Deutschland)

**Redaktion:** Thomas Köberich (WWF Deutschland)

**Koordination:** Adrian Lorberth (WWF Deutschland)

**Kontakt:** adrian.lorberth@wwf.de

**Gestaltung/Grafik:** Silke Roßbach

**Produktion:** Maro Ballach (WWF Deutschland)

**Bildnachweise:** Franziska Becker (20 rechts; 21; 44), Kathrin Bramke/Your Little Planet (28 links), Tobi Dahmen/WWF (28; 48), Getty Images (4; 5; 6; 7; 8; 10; 13; 16; 17; 18; 19; 22; 23; 24; 26; 27; 28; 29; 30; 31; 33; 34; 35; 37; 38; 42; 43; 52), Getty Images/iStockphoto (20 links), imago (32; 36 rechts; 37; 42 rechts; 47 unten), Claudia Nir/WWF (31 rechts; 37), Dr. J. Kuczyk/WWF (36; 40; 43 rechts); 45; 46; 47 oben rechts), Johann-Christoph Kornmilch (48 unten), Florian Lauer/WWF (25; 39 links; 41; 47 links oben; 48), Dagmar Spona (Umschlag; 10; 15)

© 2025 WWF Deutschland, Berlin



## Inhaltsverzeichnis

Vorwort .....	6
Einleitung – Warum Insekten unseren Schutz brauchen .....	8
Was Gartenbesitzer:innen tun können .....	10
Grundsätzliches zur Pflanzenauswahl .....	12
<b>1. Die unterschiedlichen Gartenbereiche .....</b>	<b>16</b>
1.1 Terrassenbereich .....	16
1.2 Rasenfläche .....	18
1.3 Blühwiese .....	20
1.4 Staudenbeet .....	26
1.5 Sand- oder Kiesbeet .....	27
1.6 Pflaster & Kräuterfugenpflaster .....	28
1.7 Gehölze .....	30
1.8 Schattenbeet .....	32
1.9 Gemüsebeet .....	33
1.10 Kompost .....	36
1.11 Teich .....	38
<b>2. Zusätzliche Gestaltungselemente .....</b>	<b>39</b>
2.1 Offenboden .....	39
2.2 Sandarien .....	40
2.3 Totholzhaufen und sonstiges Totholz .....	42
2.4 Laubhaufen für Insekten .....	44
2.5 Lesesteinhaufen und Natursteinmauern .....	44
2.6 Künstliche Nisthilfen für Wildbienen .....	46
2.7 Lichtreduzierung .....	49
Weiterführende Literatur und Links .....	50



## Liebe **Gärtnerinnen und Gärtner,**

in Ihrer Hand halten Sie eine kleine, aber nützliche Starthilfe, um Ihren Garten in ein Naturparadies zu verwandeln. Wobei: Wie lässt sich ein Paradies denken, das nicht aus Natur besteht? Schließlich ist das Paradies ein Inbegriff von Vollkommenheit. Dort ist alles schön. Für alles, was lebt, ist Platz. Der Garten Eden ist ein großes Zuhause für Menschen, Tiere und Pflanzen.

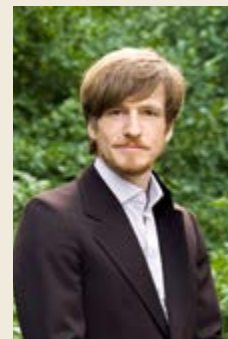
Auch im Hier und Jetzt sind Gärten solche Orte, die uns mit der Natur verbinden und uns daran erinnern, dass wir in ihr ein Zuhause haben. Eines, das wir aber mit unzähligen Lebewesen teilen. Wir gestalten in den Gärten immer auch den Lebensraum unserer Mitgeschöpfe. Mögen die auch sehr klein sein, so sind sie für uns alle von großer Bedeutung.

Aus diesem Bewusstsein heraus ist dieser Ratgeber entstanden. Der will Sie motivieren, inspirieren und schließlich beim Bemühen unterstützen, damit die Umwelt wieder insekten-

freundlicher wird. Dazu können wir alle etwas beitragen, die wir einen Garten haben. Ein insektenfreundlicher oder, sagen wir, naturnaher Garten ist im Übrigen einer, in dem das Leben in vielerlei Gestalt seinen Platz hat: Vögel, Reptilien, Amphibien, selbst kleine Säugetiere finden darin ihren Lebensraum, wenn er genügend Platz, Unterschlupf und Nahrung bietet. Ein gut eingerichteter Naturgarten, mit überwiegend heimischen Arten, macht zudem weniger Arbeit. Und er bietet mehr: mehr für Auge und Ohr, mehr Abwechslung, Inspiration und Erholung.

Am besten, Sie legen gleich los. Alles, was Sie dafür wissen müssen, geht aus diesem Ratgeber hervor. Und die Früchte Ihres Tuns werden nicht lange auf sich warten lassen. Sie werden sehen!

**Ihr Dr. Peter Weißhuhn,**  
Projektleiter Insektenschutz – WWF Deutschland





## Warum **Insekten** unseren Schutz brauchen

Es gibt sie mit zwei oder vier Flügeln. Auch ganz ohne. Vom schlichten Grau bis zum Schillern aller Farben. Ob als winzig kleine Zwergwespenart mit nur 0,13 Millimetern oder gigantische Stabschrecken mit über 50 Zentimetern Länge, eines haben sie alle gemeinsam: Sie besitzen sechs Beine.

### **Insekten sind unverzichtbarer Bestandteil unseres Ökosystems.**

Insekten sind die größte Tiergruppe auf Erden. Fast eine Million unterschiedliche Insektenarten wurden bis jetzt auf der Welt beschrieben.<sup>1</sup> Die Wissenschaft geht jedoch davon aus, dass ein Vielfaches an Arten im Verborgenen lebt und nur noch nicht entdeckt wurde. Für das Ökosystem sind Insekten so wichtig wie Vitamine und Spurenelemente für den menschlichen Körper. Ohne sie geht es einfach nicht. Sie bestäuben die allermeisten Blütenpflanzen, sorgen für sauberes Wasser, halten den Boden fruchtbar, bekämpfen Schädlinge und sind Nahrungsgrundlage für viele anderer Tiergruppen wie z. B. Vögel, Säugetiere und Reptilien. Eine besonders wichtige Rolle kommt den Insekten bei der Bestäubung zu. Schließlich sind rund 80 Prozent der heimischen Wildpflanzen und ein Großteil der hier angebauten Kulturpflanzen auf Insekten als Bestäuber angewiesen.<sup>2</sup> Zum Teil existieren sehr spezielle Abhängigkeiten zwischen Pflanzen und Insekten. Das beste Beispiel dafür ist die Tomate. Diese Pflanze kann nur durch Hummeln bestäubt werden, da die Pollen in der Blüte erst durch den einzigartigen Flügelschlag der Hummeln freigesetzt werden. Aber auch für Pflanzen, die viele verschiedene Insekten als Bestäuber haben, ist es oftmals wichtig, wer genau ihre Blüte besucht. Denn nicht alle Insekten machen ihren „Job“ gleich gut. So schmecken Äpfel und

1 Statistisches Bundesamt. <https://www.bfn.de/daten-und-fakten/artenzahlen-der-tiere-pflanzen-und-pilze-deutschland-und-weltweit> (abgerufen am 25.01.2024)

2 Klein et al. 2007: Importance of pollinators in changing landscapes for world crops (Proceedings of the Royal Society); Potts et al. 2010: Global pollinator declines: trends, impacts and drivers (Trends in Ecology and Evolution); Vanbergen et al. 2013: Threats to an ecosystem service: pressures on pollinators (Frontiers in Ecology and the Environment)



Die Blauschwarze Holzbiene (*Xylocopa violacea*) ist die größte der heimischen Wildbienen.

### **Das Insektensterben hat dramatische Ausmaße angenommen.**

Erdbeeren besser, wenn sie von unterschiedlichen Wildbienen und nicht nur von einer einzigen Art bestäubt werden.<sup>3</sup>

Auch die Vielfalt der vorhandenen Arten hat große Bedeutung. Je mehr Arten in einem Ökosystem vorkommen, desto stabiler ist es. Wenn aufgrund ungünstiger Umweltveränderungen der Bestand einer Insektenart zurückgeht, kann eine andere davon profitieren und die Aufgaben der benachteiligten Art im System übernehmen. Doch die Insekten sind weltweit auf dem Rückzug. Sowohl die Menge an Individuen als auch die Vielfalt der Arten sinken rapide. Studien zeigen, dass 37 Prozent aller Insektenarten Europas in ihrer Häufigkeit abnehmen.<sup>4</sup> In drei Regionen Deutschlands wurde ein Rückgang des Gesamtgewichtes an Fluginsekten um 76 Prozent in den letzten 27 Jahren nachgewiesen.<sup>5</sup> Vermutlich geht es den Insekten überall im Land ähnlich. Hauptsächlich sind der Verlust und die Zerschneidung von Lebensräumen dafür verantwortlich, aber auch der Einsatz von Pestiziden, die Lichtverschmutzung, die Einschleppung gebietsfremder Arten und der Klimawandel.<sup>6</sup>

3 Chagnon et al. 1993: Complementary Aspects of Strawberry Pollination by Honey and Indigenous Bees (Hymenoptera) (Journal of Economic Entomology).

4 Sánchez-Bayo & Wyckhuys 2020. Further evidence for a global decline of the entomofauna.

5 Hallmann et al. 2017. More than 75 percent decline over 27 years in total flying insect biomass in protected areas; PLOS ONE.

6 Nationale Akademie der Wissenschaft Leopoldina. <https://www.leopoldina.org/themen/biodiversitaet/ursachen-und-folgen-des-artenrueckgangs/> (abgerufen am 25.01.2024)

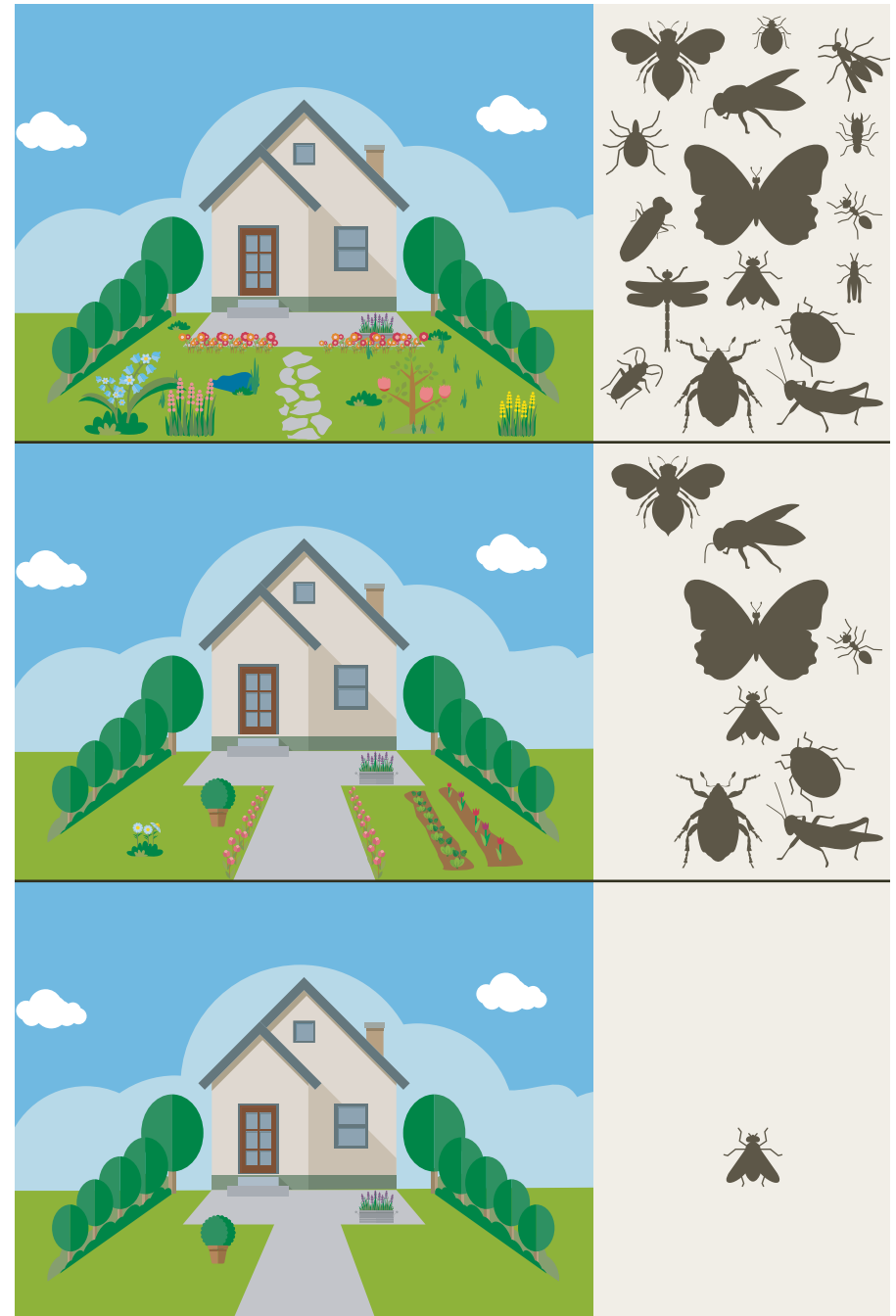
## Was **Gartenbesitzer:innen** tun können

Die gute Nachricht: Wer einen Garten sein Eigen nennt, kann zum Wohlergehen von Insekten beitragen. Immerhin gibt es schätzungsweise 17 Millionen Gärten in Deutschland.

Studien zeigen zudem, dass Insekten auch städtische Flächen als Zuflucht in Anspruch nehmen. So ist beispielsweise die Wildbienenvielfalt in Städten oft höher als in angrenzenden, intensiv landwirtschaftlich genutzten Gegenden. Doch nicht jede Grünfläche hilft den kleinen Sechsbeynern.



Englischer Rasen und strukturarme Beete sind für Insekten wenig einladend, dagegen ist ein Garten mit vielen verschiedenen Pflanzen und Strukturen ein wahres Paradies für die Sechsbeyner.



Je vielfältiger und natürlicher der Garten, umso mehr Insekten finden hier ein Heim.



## Einordnung der Maßnahmen auf den folgenden Seiten:

 = schnell umsetzbar

 = zeitaufwendig

An diesen Symbolen neben den Maßnahmen können Sie erkennen, wie schnell sie umsetzbar sind. Die arbeitsintensiven Maßnahmen erfordern in der Regel längere Zeit für die Umsetzung und mehr Arbeitseinsatz, wie z. B. das Ausschuchen, Kaufen und Einpflanzen passender Bäume oder Sträucher. Während hingegen die schnell umsetzbaren Maßnahmen nur wenig Zeit in Anspruch nehmen bzw. mit Materialien, die bereits vor Ort sind, durchgeführt werden können.

## Grundsätzliches zur Pflanzenauswahl

Jeder kann den Insekten im Garten helfen. Das ist auch gar nicht schwer! Am Anfang steht die Pflanzenauswahl. Nicht jede Pflanze, die es zu kaufen gibt, nützt auch der heimischen Insektenwelt. Doch mit diesen einfachen Tipps können Sie auch ohne botanisches Fachwissen die richtigen Pflanzen auswählen:



### Möglichst viele verschiedene Pflanzen

Je mehr verschiedene Pflanzen Sie in Ihrem Garten wachsen lassen, desto größer ist die Auswahl an Nahrung und Nistmaterial für Insekten.



### Durchgehendes Blütenangebot vom Frühjahr bis zum Herbst

Oft erblüht der Garten im Frühjahr und Frühsommer ganz herrlich, dann kommt lange nichts und im Herbst blüht es wieder. Insekten sind jedoch darauf angewiesen, ausreichend Nahrung auch während des Sommers zu finden. Achten Sie daher bei der Gestaltung Ihres Gartens darauf, Pflanzen mit unterschiedlichen Blühzeitpunkten auszuwählen.



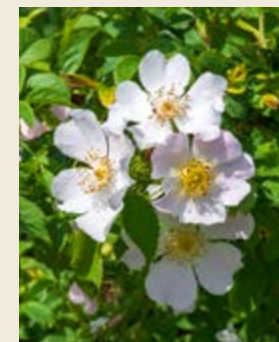
## Ungefüllte Blüten

Im Laufe der Pflanzenzüchtung wurden viele Wildpflanzen vor allem auf eine Eigenschaft hin verändert: ein schönes Aussehen. Doch so schön z. B. eine Edelrose auch aussieht, so ist sie für Insekten völlig nutzlos. Warum? Weil während der Züchtung die Staubbeutel durch zusätzliche Blütenblätter ersetzt wurden und die Blüten somit keine Nahrung mehr für die Insekten in Form von Blütenpollen bieten. Wenn Sie also insektenfreundliche Pflanzen verwenden wollen, dann achten Sie darauf, dass Sie in den Blüten noch die kleinen gelben Staubbeutel sehen können.



An dieser Hundsrose (*Rosa canina*) erkennt man gut die gelben Staubbeutel in der Mitte der Blüte.

Unter ungefüllten Blüten versteht man die ursprüngliche Blütenform, bei der noch die mit Pollen gefüllten Staubbeutel vorhanden sind. Bei vielen Zuchtformen fehlen sie oder wurden zu zusätzlichen Blütenblättern umgewandelt, sodass die Blüten ihren Besuchern so gar keine Nahrung mehr bieten.



Rose ist nicht gleich Rose. Links eine für Insekten nützliche Rose, rechts die gefüllte, für Insekten nutzlose Variante.



### Heimische Pflanzen verwenden

Verwenden Sie möglichst heimische Pflanzenarten in Ihrem Garten. Im Laufe der Evolution haben sich die hier vorkommenden Insekten an die heimische Flora angepasst und zum Teil sehr enge Abhängigkeiten entwickelt. Pflanzen, die ihren Ursprung außerhalb Deutschlands haben, unterscheiden sich zum Teil deutlich von ihren hier heimischen Verwandten und viele von ihnen sind besonders für spezialisierte Insektenarten nicht nutzbar. Das heißt aber nicht, dass überhaupt keine Exoten mehr im Garten stehen dürfen. Viele von ihnen wie z. B. Steppenkerze (*Eremurus*), Fackellilie (*Kniphofia*) oder Zierlauch (*Allium*) können von den weniger spezialisierten Arten als Pollen- und Nektarlieferant genutzt werden.



### Regionale Pflanzen verwenden

Die Königsklasse bei der Pflanzenwahl ist die Verwendung von regionalem Pflanzgut. Hier stammen die Pflanzen nicht nur ursprünglich aus Deutschland, sondern auch aus derselben geografischen Region, in der auch Ihr Garten liegt.

Denn auch innerhalb Deutschlands können sich Pflanzen ein und derselben Art aufgrund unterschiedlicher klimatischer und landschaftlicher Verhältnisse stark voneinander unterscheiden. Dieser Unterschied kann sich z. B. in einem anderen Blühzeitpunkt oder Wachstumsverhalten äußern. Und das wiederum kann ebenfalls einen Einfluss darauf haben, ob die Insekten bei Ihnen im Garten diese Pflanzen nutzen können. Tatsächlich ist der Erwerb von regionalen Setzlingen sehr schwierig, da nur die wenigsten Gärtnereien regionales Pflanzgut anbieten. Auf der sicheren Seite stehen Sie, wenn Sie stattdessen regionales Saatgut verwenden.



Insekten lieben es vielfältig. Je mehr verschiedene (heimische) Pflanzenarten im Garten wachsen, desto mehr Insekten finden hier ein Zuhause.







Töpfe mit heimischen Pflanzen (rechts) lassen Terrassen nicht nur schöner aussehen, sondern helfen auch Insekten.



## 1. Die unterschiedlichen **Gartenbereiche**

Je nachdem, ob die Bereiche Ihres Gartens sonnig oder schattig sind, trockenen oder frisch-feuchten Boden haben, entstehen unterschiedliche Lebensräume. Und das auf kleinstem Raum! Jeder Bereich besitzt ein eigenes Mikroklima und damit ein potenziell vielfältiges, strukturreiches Angebot an Lebensraum, Nistmöglichkeiten, Nahrungsquellen und Ruheplätzen. Im weiteren Verlauf erfahren Sie, was Sie in den unterschiedlichen Bereichen Ihres Gartens für Insekten tun können.



### 1.1 Terrassenbereich

Der Terrassenbereich eignet sich hervorragend für einen Topfgarten. Dabei gilt: Je größer der Topf und somit das Erdvolumen, desto mehr Raum haben die Wurzeln, und die Pflanzen können ihre Wuchshöhe erreichen. Auch lässt sich die Versorgung mit Wasser und Nährstoffen bei Töpfen mit

größerem Volumen besser kontrollieren. Bei Topfpflanzung gilt: Weniger ist mehr. Pflanzen Sie daher nicht zu viel in ein Pflanzgefäß. Je stärker die Pflanze in die Höhe schießen wird, desto mehr Platz im Topf sollten Sie ihr gönnen. Vieles spricht dafür, Pflanzen mit den gleichen Standortbedingungen, Nährstoff- und Wasseransprüchen zusammenzubringen, etwa Wildstauden wie Wiesensalbei (*Salvia pratensis*), Echte Betonie (*Betonica officinalis*) oder Wiesenknöterich (*Polygonum bistorta*).

### **Töpfe sind ideale Nisthilfen für Wildbienen.**

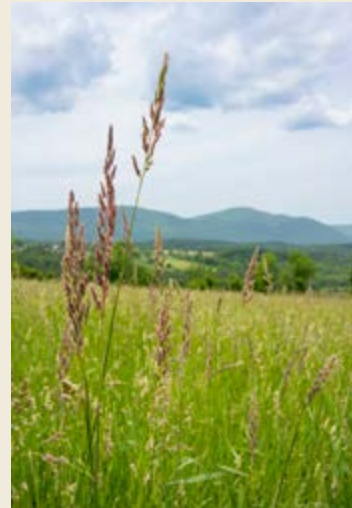
Um den Topfgarten in puncto Vielfalt zu bereichern, können Sie den bepflanzten Töpfen auch unbepflanzte hinzustellen. Darin können Wildbienen nisten. Beachten Sie dabei, dass die Töpfe mindestens 60 Zentimeter im Durchmesser groß sind und mit ungewaschenem Sand oder mit einem Sandgemisch (mindestens im 3:1-Verhältnis mit feinkörniger Erde, Ton, Schluff oder Lehm) befüllt werden. Drücken Sie die Füllung etwas an, damit der Sand eine kompakte Masse ergibt. Diese Nisthilfen sollten unbedingt im sonnigen Teil des Terrassenbereiches stehen, da es Wildbienen gerne warm mögen.



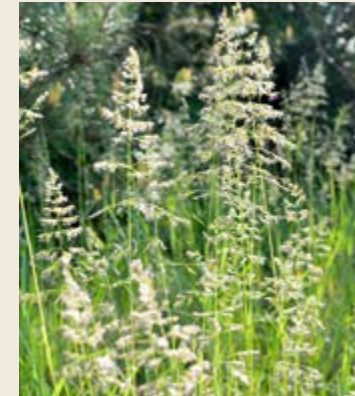
Frühblühende Pollenquelle für Wildbienen:  
Gundermann (*Glechoma hederacea*)



Schachbrettfalter (*Melanargia galathea*)  
sind häufige Besucher von blumen-  
reichen Wiesen.



Auch Gräser wie  
der Rotschwengel  
(*Festuca rubra*) ...



... und das Gewöhnliche Rispengras  
(*Poa trivialis*) sind wichtige Bestandteile  
einer artenreichen Rasenfläche.



Die Raupen von Schmetterlingen  
wie dem Kleinen Wiesenvögelchen  
(*Coenonympha pamphilus*) ernähren  
sich von Gräsern.



## 1.2 Rasenfläche

Eine monotone Rasenfläche mit kurz geschorenem Gras lässt sich mit einigen Handgriffen in eine artenreiche Wiese verwandeln.

Denn zwischen den Gräsern schlummern schon die Wildpflanzen. Sie warten nur darauf, nicht heruntergemäht zu werden und ihre volle Schönheit entfalten zu können. Je nach Region, Bodenbeschaffenheit und vorheriger Pflege und Düngung der Rasenfläche verbergen sich in ihr ganz unterschiedliche Pflanzenarten. Von der Kleinen Braunelle (*Prunella vulgaris*) und dem Gundermann (*Glechoma hederacea*) bis hin zum Wiesen-Schaumkraut (*Cardamine pratensis*). Um diese Wildkräuter besonders zu fördern, hilft eine gezielte Mahd während der Grasblüte im Juni. Dadurch werden die schnellwachsenden Gräser zurückgedrängt und die Wildkräuter bekommen mehr Licht zum Wachsen. Wenn Sie sich unsicher sind, was Ihnen auf Ihrem Rasen beim „Wachsen-Lassen“ blüht, probieren Sie es doch erst einmal in einem kleinen Teilbereich aus.

Aber auch der „normale Rasen“ ist wichtig! Meist besteht „Rasen“ aus verschiedensten Grasarten wie Wiesen-Rispen-gras (*Poa pratensis*), Rotschwengel (*Festuca rubra*) und Ge-wöhnlichem Rispengras (*Poa trivialis*). Ihre Wuchshöhe beträgt normalerweise zwischen 80 und 100 Zentimetern! Tagfalter, wie der Schachbrettfalter (*Melanargia galathea*) oder das Kleine Wiesenvögelchen (*Coenonympha pamphilus*) sind für ihre Ei-ablage auf Wiesen mit hochwachsenden Gräsern angewiesen. Dazu dürfen die Flächen allerdings nur zurückhaltend gedüngt sein. Es muss auch nicht die gesamte Rasenfläche mit hohem Gras belassen werden. Am besten ist, Sie suchen sich einen geeigneten Bereich, der idealerweise nicht allzu oft betreten wird, und lassen dort das Gras ungestört wachsen. Nachdem die Grasblüte beendet ist, können Sie die Fläche im Juli/August mähen. Die meisten Tagfalter, deren Raupen an Gräsern fressen, sind dann schon flügge und überstehen so die Mahd ohne Probleme. Alternativ können sie die Fläche auch aufteilen und jeden Abschnitt zu einer anderen Zeit mähen. Das schafft nicht nur Strukturvielfalt, sondern stellt zudem sicher, dass genügend Insekten überleben.

**Struktureiche  
Rasen sind Hotspots  
der Biodiversität.**





Eine Blühwiese bietet nicht nur im Frühjahr/Sommer Nahrung und Lebensraum für Insekten, auch im abgeblühten Zustand (rechts) stellt sie Überwinterungsmöglichkeiten bereit.



### 1.3 Blühwiese

Wer eine Blühwiese anlegen möchte, sollte am besten eine vielfältige Mischung mit geringem Anteil an Kulturarten verwenden. Aber was sind eigentlich Kulturarten? Darunter versteht man Pflanzen, die entweder in unseren Breiten nicht beheimatet sind oder vom Menschen kultiviert bzw. durch gezielte Züchtung verändert wurden. Für eine insektenfreundliche Blühwiese sollte am besten Regiosaatgut (eine Liste möglicher Anbieter finden Sie im Anhang) verwendet werden. Denn selbst unter den heimischen Arten gibt es z. T. große regionale Unterschiede. Stammt das Saatgut jedoch aus derselben Region, in der es auch ausgebracht werden soll, dann ist gewährleistet, dass die Pflanzen bestens angepasst sind an die jeweils vorherrschenden Standortbedingungen, etwa an Wasserbedarf oder Bodenart.

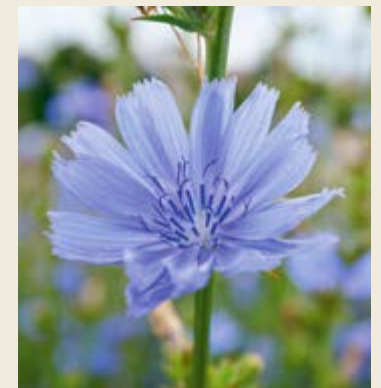
Beim Anlegen einer Blühwiese gilt es, einige Schritte zu beachten. Die eigentliche Arbeit beginnt nämlich noch vor der Aussaat. So benötigt die Fläche, die sich in eine Blühwiese verwandeln soll, eine gute Vorbereitung. Ideale Startbedingungen bietet den Wildpflanzenkeimlingen ein sauberes Saatbett. Dafür sollte der Boden z. B. mit einer Gartenfräse umgebrochen werden. Wichtig ist, dass die Grasnarbe fünf bis zehn Zentimeter

tief entfernt wird. Die Fläche sollte nun einige Tage ruhen, damit die Pflanzensamen keimen können. Nach ca. zehn Tagen sollte der Boden erneut umgebrochen werden, um die auflaufenden Pflanzen zu zerstören. Zugegeben: Das klingt hart. Aber so lässt sich vermeiden, dass die weniger durchsetzungsfähigen Wildpflanzenkeimlinge von den bereits vorkommenden Arten überwuchert werden. Je mehr Sorgfalt Sie in diese Vorbereitung stecken, desto weniger Arbeit werden Sie später bei der Etablierung der Blühwiese haben. Nachdem der Boden sich gesetzt hat, sollten Sie mit Rechen oder Egge eine feinkrümelige Fläche schaffen. Nun ist der Boden vorbereitet für den nächsten Schritt. Mit der Aussaat können Sie ab März/April beginnen. Wichtig ist, dass die Samen mindestens drei Wochen am Stück ausreichend Feuchtigkeit bekommen. Gegebenenfalls müssen Sie die Fläche nach der Ansaat gezielt bewässern, da die Frühjahre immer trockener werden. Wer Wasser sparen möchte, kann die Aussaat auch in den Spätsommer (August bis September) verlegen. Die Feuchtigkeit über den Herbst reicht

### Gute Vorbereitung ist der Schlüssel zu einer artenreichen Blühwiese.



Die Gemeine Wegwarte (*Cichorium intybus*) mit ihren himmelblauen Blüten ist nicht nur ein wahrer Insektenmagnet, sondern bietet durch ihre hohlen Stängel auch zusätzlich Nistmöglichkeiten für Wildbienen und Käfer.





Während die Gemeine Schafgarbe (*Achillea millefolium*) von vielen verschiedenen Insekten genutzt wird, sind Glockenblumen (*Campanula spec.*) vor allem für Wildbienen interessant.



**Ökologisch wertvolle  
Wiesen brauchen  
Geduld – aber das  
Resultat ist es wert.**

dabei aus, um die Keimung zu initiieren. Die Keimlinge der Wildkräuter sind zudem robust genug, um den Winter unbeschadet zu überstehen.

Viele der Wildpflanzen sind zweijährig. Das bedeutet, sie treiben im ersten Jahr nur eine Blattrosette aus und blühen erst im zweiten Standjahr. Die meisten der Pflanzenarten brauchen einen mittleren bis geringen Nährstoffgehalt. Eine spezielle Düngung ist deshalb nicht erforderlich, oft sogar eher hinderlich. Hat die Blühwiese nach der Aussaat Fuß gefasst und die ersten Keimlinge sind zu sehen, kann es trotz guter Vorbereitung passieren, dass ungewünschte Pflanzen wie Weißer Gänsefuß (auch als Melde bekannt, *Chenopodium album*) die Fläche überwuchern. Damit die Keimlinge nicht eingehen, hilft eine gezielte Mahd. Mähen Sie aber nur so tief, dass die Keimlinge nicht geschädigt werden. Bei Bedarf kann dieser sogenannte Schröpschnitt auch wiederholt werden, allerdings nur so lange, bis die angesäten Wildpflanzen zu groß werden.

Im Unterschied zum Anlagejahr, in dem vor allem eine Ad-hoc-Pflege notwendig ist, kann die Blühwiese in den darauffolgenden Jahren regelmäßig gepflegt werden. Mähen Sie dazu am

besten abschnittsweise. So bleibt immer ein blühender Teil stehen, während der andere Teil nachwachsen kann. Tieren, die auf und in der Blühwiese leben, bleibt so trotz Mahd ein Teil ihrer Versteck- und Nahrungsmöglichkeiten erhalten. Auch wenn es vielleicht schwerfällt, so beginnen Sie am besten im Juni/Juli mit der ersten Teilmahd, also mit dem Mähen eines Teils der Fläche. Damit verlängern Sie die Blühdauer auf der Fläche, da die nachwachsenden Pflanzen genug Zeit bekommen, eine zweite Blüte auszubilden. Der noch ungemähte Teil muss nicht zwangsläufig im selben Jahr gemäht werden. So können die Wildpflanzen ihre Samen ausbilden und damit zum Selbsterhalt der Blühwiese beitragen. Zusätzlich bieten solche überjährigen Strukturen Insekten Überwinterungsmöglichkeiten.

Eine ökologisch wertvolle Wiese braucht einige Jahre, um sich zu entwickeln. Es ist also Geduld gefragt. Zwar locken auch die ersten Blüten bereits Besucher an. Doch bis zu den richtig zahl- und artenreichen Stelldicheins vergeht etwas Zeit. Zu den Blühwiesen-Besuchern gehören vor allem Wildbienen, Schmetterlinge und Käfer. Wenn Sie etwas Glück haben, gehört auch der Hauhechel-Bläuling (*Polyommatus icarus*) zu ihnen. Er





Erfreuen Sie sich an Schönheiten wie dem Hauhechel-Bläuling (*Polyommatus icarus*).



Den Gewöhnlichen Hornklee (*Lotus corniculatus*) liebt nicht nur der Hauhechel-Bläuling, zahlreiche andere Schmetterlinge und Wildbienen haben ihn zum Fressen gern.

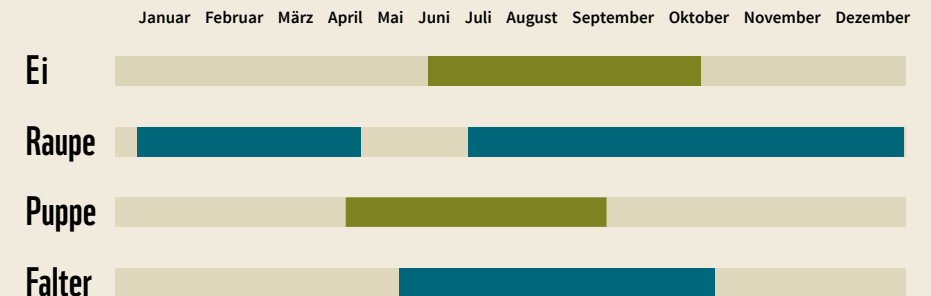
fliegt bevorzugt die Blüten des Gewöhnlichen Dost (*Origanum vulgare*) oder der Wiesen-Flockenblume (*Centaurea jacea*) an. Für seine Raupen favorisiert er hingegen besondere Nahrungspflanzen wie den Gewöhnlichen Hornklee (*Lotus corniculatus*).

### Mahdzeiten für Blühwiesen

Zu den am häufigsten gestellten Fragen gehört die nach der besten Zeit, um eine Blühwiese o. Ä. zu mähen, ohne Insekten zu stören. Doch gerade dies lässt sich so leicht nicht beantworten, da sich Insekten über mehrere Stadien hinweg entwickeln und oftmals in mehreren Generationen pro Jahr auftreten. Wie die Abbildung der Entwicklungsstadien des Hauhechel-Bläulings zeigt, gibt es eigentlich keinen Monat im Jahr, an dem gemäht werden könnte, ohne sein Leben zu riskieren. Hinzu kommt, dass unterschiedliche Insektenarten auch zu unterschiedlichen Zeiten in den jeweiligen Entwicklungsstadien stecken. Gerade deshalb ist es wichtig, dass Sie nicht alles auf einmal mähen, damit einige Tiere überleben und ihre Entwicklung abschließen können.



### Auftreten der unterschiedlichen Entwicklungsstadien des Hauhechel-Bläulings im Jahresverlauf



Diese Schmetterlingsart überwintert als Raupe. Im Frühjahr erwachen die Raupen aus ihrer Winterstarre, fressen noch einmal ordentlich und verpuppen sich anschließend. Im Laufe des Mais schlüpfen die ersten erwachsenen Tiere. Die Falter verpaaren sich und die Weibchen legen neue Eier ab. Die sich daraus entwickelnde Generation durchläuft noch im Sommer den gesamten Lebenszyklus und verpaart sich. Aus den von den Weibchen der zweiten Generation abgelegten Eiern schlüpfen Raupen, die den Winter ausharren, um im darauffolgenden Jahr die neue Generation Faltern zu bilden. Je nach Witterung und Ort können die unterschiedlichen Generationen des Hauhechel-Bläulings auch ineinander übergehen, sodass mehrere Lebensstadien dieser Art gleichzeitig auf einer Fläche vorkommen.



## 1.4 Staudenbeet

Machen Sie möglichst von heimischen Wildpflanzen Gebrauch. Achten Sie dabei auf eine Kombination aus ein- und mehrjährigen Arten. Je vielfältiger die Pflanzengesellschaft, desto größer ist der Nutzen für die Insektenwelt.

Wie schon im vorherigen Kapitel erwähnt, sind den Winter überdauernde Strukturen für Insekten besonders wichtig. Schneiden Sie also nur einen Teil Ihrer Stauden im Herbst zurück und kümmern sie sich erst im darauffolgenden Frühjahr um den Rest. Denn zahlreiche Insekten entwickeln sich in den hohlen Pflanzenstängeln oder nutzen diese als Überwinterungsquartier. Wer die eher unansehnlichen braunen Stängel nicht in seinem Beet haben möchte, kann diese zwar abschneiden, sollte sie dann aber zu einem Bündel verschnürt an einer beliebigen Stelle im Garten aufrecht festbinden, z. B. an einen Zaun. Die in einem solchen Bündel überwinternden Insekten können ihn dann im Frühjahr verlassen. Anschließend darf das abgestorbene Material entsorgt werden.

Die Tauben-Skabiose (*Scabiosa columbaria*) blüht nicht nur sehr ausdauernd, sie ist auch ein wahrer Schmetterlingsmagnet. Über 30 verschiedene Arten saugen hier Nektar.



Auch im Herbst sind verblühte Blütenstände der Wilden Karde (*Dipsacus fullonum*) für Gartenbewohner wichtig: als Nahrungsquelle zahlreicher Singvögel oder als Überwinterungsmöglichkeit für Insekten.



Schotterflächen lassen sich für Insekten durch die Pflanzung von Wildstauden ganz einfach aufwerten. Wichtig: Keine wasserundurchlässige Schicht unterlegen.



## 1.5 Sand- oder Kiesbeet

Häufig sieht man graue Schotterwüsten in den Vorgärten. Die bloßen Steine sind für Insekten so nicht interessant, können aber mit gezielten Pflanzungen in ein eigenes Biotop verwandelt werden. Es ist wichtig, beim Anlegen solcher Flächen auf ein darunter liegendes wasserundurchlässiges Vlies zu verzichten. Sehr viele Wildpflanzenarten lieben sonnige Standorte. Darunter gibt es einige, die an besonders trockene und nährstoffarme Standorte angepasst sind. Hierzu zählen die Königskerze, Thymian und Wollziest.

### Karge Bedingungen für ein Wildbienenparadies

Die kargen Bedingungen in einem Sand- oder Kiesbeet mit magerem, also nährstoffarmem Boden sind für diese Pflanzenarten perfekt. Viele verschiedene Wildbienen fliegen geradezu auf diese Pflanzen und werden zu den ersten Besuchern des neuen Kiesbeetes gehören. Die sich schnell aufwärmenden Steine dienen den Sechsheinern zudem als Aufwärmmöglichkeit an kälteren Tagen. Als Ergänzung können Sie in diesem Bereich auch ein Sandarium anlegen, um den Blütenbesuchern zusätzlich Nistmöglichkeiten anzubieten. (Mehr dazu auf Seite 40.)



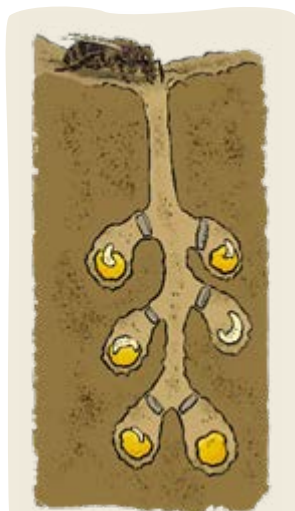


Ein gepflasterter Weg kann mehr sein, als man auf den ersten Blick sieht. In den Fugen zwischen den (Natur-)Steinen können sich robuste Pflanzen und sogar Wildbienen ansiedeln.



### 1.6 Pflaster & Kräuterfugenpflaster

Wenn man auch nicht sofort daran denkt: Auch Wege und Auffahrten können Lebensraum für Insekten und Pflanzen sein. Oftmals werden die Pflastersteine für Gartenwege auf einem Sandbett verlegt. Verzichten Sie auf Unkrautvlies oder ähnliche Abdeckungen, können sich in den Fugen zwischen den Steinen Pflanzen wie Sand-Thymian oder Mauerpfeffer ansiedeln.



Diese Arten fühlen sich an solch trockenen Standorten wohl und wachsen nicht zu sehr in die Höhe. Sie sehen nicht nur schön aus, sondern versorgen auch Insekten mit Pollen und Nektar. Dort, wo die Fugen unbewachsen sind, bieten sie zudem Nistmöglichkeiten für verschiedenste Wildbienen und Wespen.

Offene, sandige Fugen werden sehr gerne von Wildbienen als Nistplatz genutzt. Hier liegen die Eier und Larven in den Nistgängen geschützt unter den Steinen des Weges.

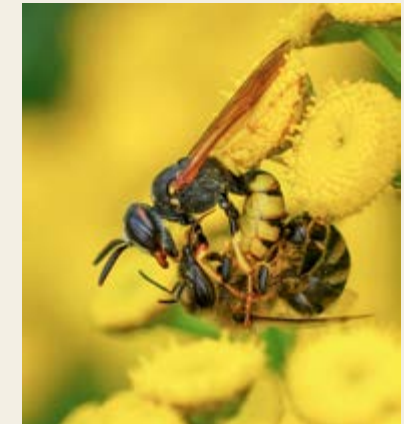
## Stechen Wildbienen und Wespen?

Im Gegensatz zu ihrem schlechten Ruf stechen Wildbienen und auch Wespen (und damit sind nicht die Echten Wespen wie Hornisse und Deutsche Wespe gemeint, sondern zahllose kleine Wespenarten wie Falten- und Grabwespen) nicht grundlos zu. In erster Linie dient der Stachel zum Jagen von Beute (z. B. bei Grabwespen) oder zur Verteidigung gegen Artgenossen und andere Insekten.



Maskenbienen (*Hylaeus spec.*) – hier auf einem Blatt – sind so klein, dass ihr Stachel nicht einmal durch die menschliche Haut dringen kann.

Die meisten Wespen, so auch der Bienenwolf (*Philanthus triangulum*), nutzen ihren Stachel zur Lähmung ihrer Beute.



Der Mensch entspricht aufgrund seiner Größe nicht dem typischen „Feindbild“ der Wildbienen und Wespen und wird daher nur selten direkt angegriffen. Eine Ausnahme stellen einige Hummelarten wie z. B. die Baumhummel dar, die aktiv ihre Nester verteidigen und in seltenen Fällen auch mal zustechen, wenn man ihnen zu nahekommt.

Für alle anderen Wildbienen und Wespen gilt: Sie stechen nur dann zu, wenn sie sich bedroht fühlen, z. B. wenn sie zwischen Kleidung und Haut geraten oder man mit nackten Füßen auf sie tritt. Also haben Sie keine Angst, wenn es in Ihrem Garten brummt und schwirrt, die Wildbienen und Wespen kommen in Frieden.



Die Raupen zahlreicher Schmetterlingsarten fressen die Blätter des Holunders (*Sambucus spec.*), auch die Blüten und Früchte sind bei Insekten sehr beliebt.



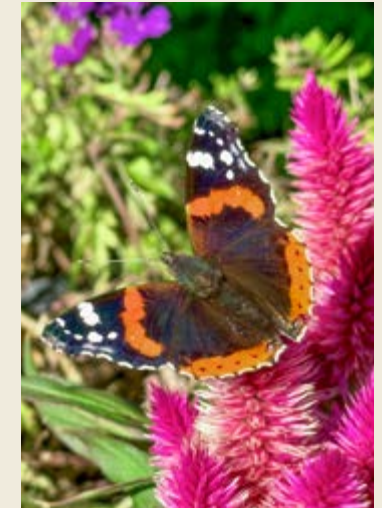
Schmetterlinge wie der Trauermantel (*Nymphalis antiopa*) bevorzugen als Raupen z. B. Pappeln, Weiden und Birken, während der erwachsene Falter gerne am Nektar von Obstblüten nascht.



Die Berberitze (*Berberis vulgaris*) ist nicht nur eine gute Heckenpflanze, ihre Blüten locken zahlreiche Besucher wie Käfer, Wildbienen und Fliegen an.



Am Gemeinen Schneeball (*Viburnum opulus*) laben sich nicht nur Schmetterlinge, auch Fliegen und Käfer fliegen auf ihn.



Auch der Admiral (*Vanessa atalanta*) ist ein Obstliebhaber. Im Herbst saugen die Tiere gerne den Saft faulender Früchte.



## 1.7 Gehölze

Gehölze geben Ihrem Garten Struktur. Sie bieten verschiedensten Tieren zudem Nahrung, Lebensraum und an sonnigen Tagen Schatten. Je nachdem, wie viel Fläche in Ihrem Garten zur Verfügung steht, können Sie sich zwischen kleinen oder mittelgroßen Sträuchern oder Bäumen entscheiden. Wichtig ist hierbei die Beachtung der regional geltenden Bestimmungen zur Einhaltung der Grenzabstände zum Nachbargrundstück.

Um die Insekten auch beim Thema Gehölze bestmöglich zu unterstützen, sollten Sie darauf achten, vor allem einheimische Sträucher wie z. B. Berberitze (*Berberis vulgaris*), Schneeball (*Viburnum opulus*) und Holunder (*Sambucus spec.*) zu nutzen. Laubbaumarten wie Feldahorn (*Acer campestre*), Weide (*Salix*) und Linde (*Tilia*) lassen sich als frei stehende Bäume pflanzen oder in eine Heckenstruktur integrieren. Ihre Blüten versorgen die Insekten mit Nektar und Pollen, besonders die frühblühenden

den Weiden sind dabei für Wildbienen eine der wichtigsten und bei manchen Arten sogar die einzige (!) Nahrungsquelle im Frühjahr. Obstbäume wie Kirsche oder Apfel bieten im Frühjahr den Insekten Nektar und Pollen, im weiteren Jahresverlauf bieten reife Früchte und Beeren ebenfalls Nahrung, nicht nur für Vögel und Wespen. Auch Schmetterlinge wie Admiral (*Vanessa atalanta*), Trauermantel (*Nymphalis antiopa*) und C-Falter (*Polygonia c-album*), saugen im Herbst an überreifen Beeren und liegen gebliebenem Fallobst.

### Laubhaufen sind das perfekte Winterquartier für Insekten.

Auch das im Herbst herunterfallende Laub der Bäume und Sträucher darf gerne in einer Ecke des Gartens liegen gelassen werden. Hier finden nicht nur Igel Schutz, sondern auch allerlei Insekten, die es sich unter der warmen Decke aus Blättern bequem machen.





Schattenbeet – auch wenn hier nicht alles blüht, können mit einer gezielten Pflanzenauswahl ebenfalls Insekten unterstützt werden.



### 1.8 Schattenbeet

Im sogenannten Schattenbeet, das meist unter Gehölzen oder im Schatten größerer Gebäude zu finden ist, können sich vor allem Waldstaudenarten wie Buschwindröschen (*Anemone nemorosa*), Geflecktes Lungenkraut (*Pulmonaria officinalis*) oder Storchschnabel (*Geranium spec.*) ansiedeln.

Mit solchen „Schattenpflanzen“ können Sie auch jene Bereiche Ihres Gartens begrünen, in denen sonst nicht allzu viel wachsen möchte. Zudem blühen diese Pflanzen in wunderschönen Farben und bieten Insekten Nahrung in Form von Nektar und/oder Pollen. Besonders Schwebfliegen und kleine Käfer zählen hier zu den häufigsten Blütenbesuchern. Auch kletternde Pflanzen wie Efeu (*Hedera helix*) oder Wilder Wein (*Vitis vinifera* oder *V. gmelinii*) sehen nicht nur schön aus, sondern bieten mit ihren Blüten spät im Jahr Insekten reichlich Nahrung. Doch auch die nicht blühenden Pflanzen können für Insekten wertvoll sein. So fressen z. B. zahlreiche Nachtfalter-Raupen am Adlerfarn (*Pteridium aquilinum*). Es muss also nicht immer eine Blüte sein, damit eine Pflanze insektenfreundlich ist.



### 1.9 Gemüsebeet

Das Gemüsebeet, für viele das Heiligtum im eigenen Garten, in dem Insekten meist unerwünscht sind, da sie die Ernte gefährden. Doch sind einige Gemüsepflanzen wie z. B. die Tomate auf Insekten, die ihre Blüten bestäuben, angewiesen. Wie kann es also gelingen, dass das Gemüsebeet insektenfreundlich gestaltet ist und gleichzeitig die eigene Ernte nicht darunter leidet? Der Schlüssel sind ein gesunder Boden sowie eine gezielte Auswahl an Pflanzen, um Nützlinge anzulocken und Schädlinge abzuschrecken.



Mit geschickt gesetzten „Ablenkpflanzen“ wie Kapuzinerkresse (*Tropaeolum spec.*) oder Studentenblumen (*Tagetes spec.*) lassen sich „Schädlinge“ wie Kohlweißlinge (*Pieris spec.*) gezielt von den Gemüsepflanzen fernhalten.

### Natürlicher Schutz vor Schädlingen ohne Pestizide

Um unliebsame Gäste wie z. B. die Raupen des Kohlweißlings (*Pieris spec.*) von Ihrem angebaute Gemüse fernzuhalten, bedarf es nicht gleich der Chemiekeule. Pflanzen Sie am Rand des Beetes Ablenkungspflanzen wie z. B. Kapuzinerkresse. Diese nehmen die Kohlweißlinge sehr gerne zur Ablage ihrer Eier und bleiben so größtenteils fern vom Kohl. Wildpflanzen können auch gezielt zur Abschreckung von Schädlingen benutzt werden. Ringelblumen am Rand des Gemüsebeetes halten Schnecken fern und Lavendel, zwischen Rosen gepflanzt, sorgt für einen geringeren Blattlausbefall.

Je höher die Biodiversität in Ihrem Garten, desto eher stellt sich ein biologisches Gleichgewicht zwischen Schädlingen und Nützlingen ein. Denn auf ein Schadinsekt kommen im Durchschnitt zehn natürliche Feinde, zu denen auch Insekten wie die Schlupfwespen gehören. Finden sie in Ihrem Garten eine gute Lebensgrundlage, können sich diese Nützlinge bei Ihnen ansiedeln und die Schadinsekten in Schach halten.

**Fruchtbare Böden sind ideale Kinderstuben für unsere sechsbeinigen Freunde.**

Auch ein fruchtbarer Boden kann insektenfreundlich sein, leben doch in ihm zahlreiche Jungstadien von Insekten wie z. B. die Larven des Totengräbers (*Nicrophorus vespillo*). Sie ernähren sich von abgestorbenen Organismen und helfen so, diese zu zersetzen. Um die Erde in Ihrem Gemüsebeet besonders fruchtbar zu halten, sind folgende Dinge zu beachten:

- **Pflanzen Sie Pflanzen derselben Familie nicht zusammen**  
Arten aus derselben Pflanzenfamilie (z. B. Kreuzblütler) sollten auf keinen Fall nebeneinander im Beet stehen. Radieschen, Kresse oder sämtliche Kohlgewächse sollten Sie nur maximal einmal in fünf Jahren an derselben Stelle pflanzen.



Schädlingsbekämpfung mal anders: Ist der Gemüsegarten vielfältig gestaltet, halten die so angelockten Nützlinge die Schädlinge in Schach.



Die richtige Pflege der Gemüsepflanzen ist wichtig, doch auch der Boden sollte nicht vernachlässigt werden. Ein gesunder Boden fördert neben dem Pflanzenwachstum auch die in ihm lebenden Insekten.

- **Pflanzen Sie zuerst die nährstoffhungrigen, dann die genügsamen Gemüsesorten**  
Sogenannte Starkzehrer wie z. B. Zucchini benötigen viele Nährstoffe für ihr Wachstum. Sie sollten deshalb zuerst in den frisch mit Kompost versorgten Beeten angepflanzt werden. Im folgenden Jahr können dann „Mittelzehrer“ anderer Pflanzenfamilien eingesät werden. Hier eignen sich zum Beispiel Fenchel, Kohlrabi, Lauch oder Möhren. Im folgenden Jahr, wenn der Boden nur noch wenige Nährstoffe enthält, können Sie „Schwachzehrer“ anbauen. Dazu eignen sich genügsames Gemüse wie z. B. Radieschen oder Feldsalat.
- **Lassen Sie dem Boden eine Ruhepause**  
Auch der Boden braucht mal eine Pause. Säen Sie in einem Jahr „nur“ eine Mischung aus verschiedenen Klee- und Grassorten an. Diese Mischung bietet nicht nur Insekten Nahrung, sondern reichert den Boden sogar wieder mit Nährstoffen an. Leguminosen wie Klee binden den in der Luft enthaltenen Stickstoff und geben ihn an den Boden ab. Im darauffolgenden Jahr können Sie das Klee-Gras-Gemisch unterharken. Dadurch wird die Humusschicht in Ihrem Beet noch einmal angereichert.





Ein Komposthaufen muss nicht immer unansehnlich aussehen: Pflanzen Sie einige nährstoffverträgliche Stauden an den Rand und ihr Kompost wird zur Augen- und Insektenweide.



### 1.10 Kompostbereich

Alles, was in Ihrem Naturgarten an Grünschnitt anfällt, können Sie auf den Kompost geben, auch Gemüsereste und Grünschnitt. Im Komposthaufen werden die Bestandteile von zersetzenden Organismen, zu denen auch einige Insekten gehören, zu wertvollem Humus verarbeitet. Gut abgelagerter Kompost können Sie um Bäume und Sträucher oder auf den Gemüsebeeten verteilen. Wenn Sie sich vom Kompost bedienen, gehen sie behutsam vor. Denn mit Vorsicht und etwas Glück stoßen sie auf die Larven eines Goldglänzenden Rosenkäfers (*Cetonia aurata*). Diese ernähren sich von verrottendem Pflanzenmaterial und wandeln es in Humus um. Von der Entwicklung des Eis bis zum erwachsenen Rosenkäfer vergehen zwei bis drei Jahre. Der erwachsene Rosenkäfer ist, wie der Name vermuten lässt, ein Blütenbesucher und vor allem an Rosen, Obstblüten und Doldenblütlern (wie z. B. Schafgarbe) zu finden.

Am Rande eines Komposthaufens wachsen besonders gerne die Großen Brennnesseln (*Urtica dioica*). Sie siedeln sich meist von

selbst an, denn sie sind Stickstoffzeiger und wachsen da, wo viel Stickstoff im Boden ist. Die Große Brennnessel ist eine der wichtigsten Nahrungspflanzen für heimische Schmetterlingsarten wie Kleiner Fuchs, Admiral und Tagpfauenauge. Viele von ihnen sind monophag. Das heißt, sie brauchen für ihre Raupen ausschließlich die Große Brennnessel als Nahrungspflanze. Doch nicht nur Tagfalter, auch unzählige der meist unscheinbaren Nachtfalterarten brauchen die Große Brennnessel als Nahrung für ihre Raupen. Beispielsweise die Dunkelgraue Nessel-Höckereule. Die Tag- und Nachtfalterarten bevorzugen hierbei ganz unterschiedliche Standorte der Großen Brennnessel.

Um den Kompost herum können sonnige bis halbschattige Bereiche entstehen. Durch die Pflanzung von einheimischen Wildsträuchern wie Schlehe, Weißdorn oder Berberitze entsteht ein halbschattigeres bis schattigeres und feuchteres Mikroklima.



C-Falter

Kleiner Fuchs

Tagpfauenauge

Admiral

Landkärtchen

Ohne Brennnesseln: keine Nesselfalter

Diese Tagfalterarten sind auf die Große Brennnessel (*Urtica dioica*) als Raupenfutterpflanze angewiesen.



### 1.11 Teich

Ein Teich ist ein besonderer Lebensraum in einem Garten. Mit ihm entsteht ein eigenes kleines Biotop. Im Uferbereich können Wildpflanzen, die frische bis feuchte und nährstoffreiche Böden bevorzugen, angepflanzt werden. Dazu zählen beispielsweise Langblättriger Ehrenpreis und Blutweiderich. Mit ein bisschen Glück findet sich dann auch die Blutweiderich-Sägehornbiene ein. Diese Wildbiene ist auf diese Pflanze spezialisiert und sammelt nur hier Pollen für ihren Nachwuchs. Auch Schmetterlinge wie der Faulbaum-Bläuling sind Blutweiderich spezialisiert. Seine Raupen ernähren sich von dessen Blüten und Blättern. Im Herbst gelangen sie mit dem Blattfall auf den Boden. Hier verpuppen sie sich und schlüpfen im darauffolgenden Frühjahr als erwachsener Schmetterling.

Auch im Teich können sich verschiedenste Insekten wie z. B. Schwimmkäfer oder die Larven von Libellen ansiedeln. Voraussetzung dafür ist, dass es eine Vielfalt an verschiedensten Wasserpflanzen sowie eine möglichst naturnahe Gestaltung mit Steinen und unterschiedlichen Wassertiefen gibt.

Ein Gartenteich bietet Lebensraum für viele Insekten: von den über die Wasseroberfläche tanzenden Libellen bis hin zu Schwimmkäfern, die ihr gesamtes Leben ausschließlich im Wasser verbringen.



Die Große Blutbiene (*Sphecodes albilabris*) selbst baut keine Nester, sie legt ihre Eier lieber in die fertigen Nistgänge anderer, im Boden nistender Wildbienen.



Hier ist jemand fleißig – gut an den frischen Erdkrümel um das Loch im Boden zu erkennen.

## 2. Zusätzliche Gestaltungselemente



### 2.1 Offenboden

Besonders für Wildbienen sind die Angebote geeigneter Nistplätze rar. Dieser Mangel lässt sich mit einfachen Mitteln beheben. Rund 75 Prozent der nestbauenden Wildbienen nisten im Boden. Da die genauen Ansprüche der meisten Wildbienen jedoch noch nicht bekannt sind, kann jede Art von offenem Boden helfen.

Lassen Sie daher in Ihrem Garten auch Stellen unbepflanzt. Als offene Bodenstellen eignen sich besonders sonnige, trockene und nicht zu nährstoffreiche Standorte. Da aber ein solcher roher Boden nicht schön aussieht, wählen Sie dafür am besten die nicht so oft besuchten Ecken Ihres Gartens. Achten Sie allerdings auf deren Zugänglichkeit. Denn der Offenboden braucht Ihre regelmäßige Pflege. Wachsen die offenen Stellen zu, werden sie für Wildbienen als Nistplätze uninteressant.



Entfernen Sie daher aufkommenden Bewuchs vorsichtig, ohne die Bodennester zu zerstören. Das kann durch vorsichtiges Herausziehen per Hand oder durch Abbrennen mithilfe eines Unkrautbrenners geschehen. Und keine Sorge, die Hitze des Brenners dringt nicht so tief in den Boden ein, dass die Larven in den Nistgängen beeinträchtigt werden.

Nutzen Sie auf den von Ihnen angelegten Wegen vorhandenen Rohboden oder, besser noch: Nehmen Sie ungewaschenen Sand. Legen Sie unter den Wegen kein Vlies. Denn denken Sie daran, dass je tiefer Sand oder Rohboden sind, desto besser ist es für die Insekten.



## 2.2 Sandarien

Eine gute Idee, den Mangel an Nistplätzen für Wildbienen im Garten mit einfachen Mitteln zu beheben, ist das Anlegen eines Sandariums, auch Sandbrutstätte genannt. Dafür nehmen Sie am besten ungewaschenen Sand mit sehr feiner Körnung (0.06–0.4 mm). Damit das Sandarium nicht beim nächsten Regenguss auseinanderfällt, verdichten Sie den Sand beim Bau schichtweise.



Bei der Gestaltung eines Sandariums können Sie Ihrer Fantasie freien Lauf lassen. Ob mit Totholz oder ohne, ob groß oder klein – wichtig ist nur, dass der „Haufen“ mindestens 20 cm hoch ist, damit die Wildbienen ihre Nistgänge ausreichend tief graben können.



Zu den ersten Besiedlern von Offenboden und Sandarien gehören die Gelbbändige Furchenbiene (*Halictus scabiosae*; linkes Bild) und die Gemeine Sandbiene (*Andrena flavipes*; rechtes Bild)

Bauen Sie so Schicht für Schicht einen Sandhügel bis zu einer Mindesthöhe von 20 Zentimetern auf einer Grundfläche von mindestens zwei Quadratmetern. Ähnlich wie beim Offenboden benötigen Sie auch hier einen sonnigen Standort. Die Oberfläche sollte möglichst frei von Bewuchs bleiben. Ziehen Sie dafür etwaigen Bewuchs vorsichtig heraus oder flämmen ihn oberflächlich ab, um bereits bestehende Nistgänge nicht zu zerstören, die nach dem Verschluss nicht mehr von außen erkennbar sind. Vom Abflämmen nehmen die Nistgänge im Sandarium ebenso keinen Schaden wie im Offenboden.

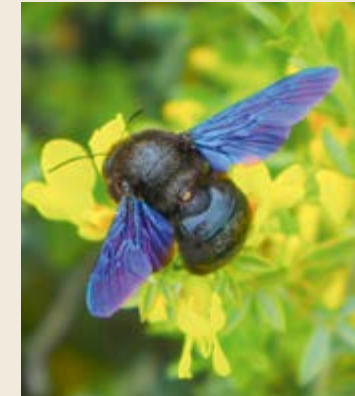
### Lassen Sie Ihrer Fantasie freien Lauf.

Lassen Sie in der Gestaltung Ihres Sandariums der Fantasie freien Lauf. Ergänzen Sie den Sandhügel beispielsweise mit Steinen oder Totholz, denn auch hier gibt es Wildbienen, die darin nisten. Auch eine Abbruchkante, die nach Süden ausgerichtet ist, verleiht Ihrem Sandarium eine interessante Struktur. Viele erdnistende Wildbienen bauen ihre Nester ausschließlich in senkrechten Strukturen.

Haben Sie etwas Geduld, wenn nicht gleich im ersten Jahr die ersehnten „Bewohner“ das Sandarium beziehen. Schließlich müssen die Tiere zunächst den Weg zu Ihrem Garten finden. Und für eine kleine Wildbiene von wenigen Zentimetern Größe sind selbst 500 Meter eine Art Weltreise.



Ein Totholzhaufen kann viele Formen haben, er darf gerne auch jedes Jahr größer werden. Jedes unbehandelte Holz, was bei Ihnen im Garten nicht mehr gebraucht wird, darf auf dem Totholzhaufen „entsorgt“ werden.



Bewohner von Totholz: der Kleine Eichenbock (*Cerambyx scopolii*; links) und die Blauschwarze Holzbiene (*Xylocopa violacea*; rechts)



Ob holzfressende Käfer oder in Totholz nistende Wildbienen, ein Baumstumpf kann für ganz verschiedene Insekten ein wertvoller Lebensraum sein. Dazu muss man ihn nur stehen (oder liegen) lassen.



### 2.3 Totholzhaufen und sonstiges Totholz

Ein anderes wichtiges Strukturelement Ihres Naturgartens ist Totholz. Viele Käfer, Wildbienen und Wespen nutzen Totholz als Nahrung oder Nistplatz. Neben alten Baumstümpfen bieten vor allem sogenannte Totholzhaufen vielen Insekten, aber auch Säugetieren wie Igel oder Mäusen Lebensräume. Als Baumaterial eignet sich jedes Holz. Nehmen Sie beispielsweise die Überreste des letzten Hecken- oder Baumschnitts. Bei der Errichtung eines Totholzhaufens sollten große Stämme, Äste und Wurzelstöcke (wenn vorhanden) die Basis bilden. Anschließend können Sie die entstandenen Hohlräume mit kleinen Ästen füllen. Neu anfallendes Schnittgut kann immer wieder auf den vorhandenen Haufen gelegt werden, da der untere Bereich mit der Zeit verrottet. Als idealer Standort eignet sich ein sonniges Plätzchen. Halten Sie den Totholzhaufen von übermäßigem Bewuchs frei, damit der Haufen möglichst unbeschattet bleibt.

Auch abgestorbene Bäume können noch als wertvolle Lebensräume fungieren. Lassen Sie einen abgestorbenen Baum einfach stehen, wenn es die Sicherheit erlaubt. Falls Sie Bedenken

haben, genügt auch dessen Stumpf in einer Höhe von mindestens 60 Zentimetern. Mit einer Kletterpflanze am Baumfuß oder einer bepflanzt Schale auf dem Stumpf können Sie das Ganze optisch aufwerten.

#### Totholzzäune sind nicht nur für Insekten nützlich.

Zäune aus Totholz können verschiedene Funktionen zugleich erfüllen: als Heimat für Insekten, zur Einfriedung Ihres Grundstücks oder zur Einfassung eines Komposthaufens oder Beetes. Viele Käfer, Wildbienen und Wespen haben ganz bestimmte Vorlieben in Sachen Totholz. Einige Arten nutzen ausschließlich stehendes Totholz, andere nur liegendes. Je größer das Angebot in Ihrem Garten, desto mehr verschiedene Insekten werden sich bei Ihnen niederlassen.

Übrigens: Ein lebender Baum nimmt von toten Ästen, die Sie nicht entfernen, überhaupt keinen Schaden. Rasch wird das Relikt dankbare Nutzer finden, etwa den Kleinen Eichenbock (*Cerambyx scopolii*) oder die größte Wildbiene Deutschlands, die Blauschwarze Holzbiene (*Xylocopa violacea*).





Unter einer warmen Decke aus Laub können sich Insekten und andere Tiere im Winter verstecken.



## 2.4 Laubhaufen für Insekten

Ein Laubhaufen bietet nicht nur Igel eine Überwinterungsmöglichkeit. Auch Insekten ziehen sich hierhin zurück. Unter der Blatterschicht sind sie geschützt vor starkem Frost. Harken Sie das Laub einfach in einer geeigneten Gartenecke zu einem Haufen zusammen und belassen es dort bis zum Frühjahr.



## 2.5 Lesesteinhaufen und Natursteinmauern

Lesesteinhaufen sind nicht nur ein richtiger Hingucker im Garten. Sie laden Insekten zudem noch zum Aufwärmen und Überwintern ein. Einige heimische Wildbienen bauen sogar ihre Nester in Hohlräumen zwischen den Steinen. Als Baumaterial sollten Natursteine, wenn möglich aus Ihrer Region, verwendet werden. Sollten Sie einen Garten im ländlichen Raum haben, dann fragen Sie bei benachbarten Landwirtinnen und Landwirten nach Feldsteinen von deren Äckern. Wie Totholzhaufen und Sandarien sollten auch Lesesteinhaufen möglichst voll besonnt sein. Die Steine heizen sich so auf und dienen dann Insekten,



Aus Steinen lassen sich tolle Lebensräume für Insekten erstellen. Ob in Form von Lesesteinhaufen (links) oder Natursteinmauern (rechts), wichtig ist, dass die vorhandenen Hohlräume leer bleiben, bzw. nur mit einem Sandlehmgemisch befüllt werden.

aber auch anderen Tieren wie etwa Eidechsen zum Aufwärmen. Wenn Sie Ihren Lesesteinhaufen in Form einer Trockenmauer aufbauen, richten Sie die Längsseite am besten Richtung Süden aus. In kühleren Regionen verhilft auch die Anordnung in U-Form zur Wärmespeicherung.



Ein Lesesteinhaufen am Rande einer Blühfläche ist eine gute und optisch reizvolle Ergänzung, die zusätzlichen Lebensraum schafft.

Für den Bau eines Lesesteinhaufens genügt es, die Steine lose aufzuschütten. Falls Ihnen daran liegt, befüllen Sie die Hohlräume mit Sandgemisch (siehe Sandarien). Zwingend nötig ist das nicht. Halten Sie den Lesesteinhaufen aber frei von starkem schattenwerfenden Bewuchs.

Ob als Beeteinfassung, Sitzgelegenheit oder als einfacher Steinhaufen – Ihren Überlegungen zum Zweitnutzen sind keine Grenzen gesetzt.



Nisthilfen für Insekten können ganz unterschiedlich aussehen, trotzdem gilt es einige Punkte zu beachten ...



## 2.6 Künstliche Nisthilfen für Wildbienen

Nisthilfen für Insekten gibt es mittlerweile wie Sand am Meer und in fast jedem Baumarkt werden welche angeboten. **Leider sind diese Fertigwaren allzu oft fehlerhaft und zum Teil sogar gefährlich für Wildbienen!**

Bauen Sie daher die Nisthilfe lieber einfach selbst. Das ist leichter, als Sie vielleicht denken. Hier ist zusammengestellt, was Sie dafür brauchen und worauf Sie achten sollten.

- **Standort** voll besonnt, Ausrichtung nach Süden, möglichst witterungsgeschützt
- **Vogelschutz** nicht zwingend erforderlich; Drahtgeflecht mind. 10 Zentimeter vom Material entfernt; Maschen nicht zu klein wählen
- **Material**  
**Holz:** abgelagertes Hartholz, optimal: Esche, Buche u. Eiche; Bohrungen 2–8 Millimeter Durchmesser, dabei sollten 3–6 Millimeter-Löcher überwiegen; Abstände zw. Bohrungen 6–10 Millimeter; Bohrlöcher glätten, nicht ins Stirnholz bohren, sondern entgegen der Wuchsrichtung!



Zu den häufigsten Besiedlern von Nisthilfen gehören die Mauerbienen wie die Gehörnte Mauerbiene (*Osmia cornuta*; links). Aber auch Goldwespen (*Chrysididae*; rechts) sind Untermieter an Nisthilfen, da sie ihre Eier in bestehende Nester von Wildbienen einschleusen.



**Röhren:** Schilf oder Bambus; mind. 10, besser 20 Zentimeter lang; am Nodium (natürlicher Knotenpunkt am Stängel) durchsägen; ein Ende muss geschlossen sein; bei Bambus dessen Mark ausräumen; nur intakte Röhrchen verwenden (sonst Verletzungsgefahr für Wildbienen!); auch holzige Brombeerstängel eignen sich gut als Ergänzung (aber nur einzeln an Nisthilfe anbringen!)

**Anderes:** Strangfalzziegel, Niststeine aus Terrakotta, Löss in Eternit-Blumenkästen

Wenn die Nisthilfe in Ihrem Garten ein schönes Plätzchen gefunden hat, werden Sie bald die ersten sechsbeinigen Interessenten beobachten können, wie sie die Löcher im Holz

Sehr gut eignen sich auch z. B. Strangfalzziegel oder andere Ziegel mit Löchern als Nisthilfe. Achten Sie bei der Verwendung unbedingt darauf, dass die Öffnungen nicht zu groß oder scharfkantig sind (am besten mit einem Steinbohrer etwas glätten) und dass ein Ende des Lochs mit Lehm verschlossen ist.





**Wohngemeinschaft:** In einem Röhrchen können bis zu 20 Wildbienenlarven stecken. Jede hat ihre eigene Brutkammer, inklusive Nahrungsvorrat, in der sie heranwächst, sich verpuppt und im darauffolgenden Frühjahr als erwachsene Wildbiene schlüpft.



Steht Ihre Nisthilfe an einem geeigneten Standort, wird sie jedes Jahr aufs Neue besiedelt. Dabei reinigen die Nachmieter die Nistgänge selbstständig. Sie können sich zurücklehnen und das Schauspiel genießen.



und Schilf begutachten und überlegen, welches sich am besten für ihren Nachwuchs eignet. Allerdings sei hier erwähnt, dass solche Nisthilfen vor allem eines sind: gute Beobachtungsmöglichkeiten für den Menschen. Denn nur eine begrenzte Zahl von Wildbienenarten besiedelt solche künstlichen Nistplätze. Stellen Sie in Ihrem Garten also Nisthilfen immer nur als Ergänzung zu natürlichen Strukturen wie Erdanrissen oder Totholzhaufen (siehe vorherige Kapitel) auf.



Faltenwespen (*Allodynerus rossii*) bauen gerne ihre Nester in Bambusröhrchen. Um den Nistgang zu verschließen, holen die Weibchen Lehm aus der Umgebung, den sie mit ihrem Speichel anfeuchten und so formbar machen.

**Noch ein Wort zur Pflege:** Nisthilfen müssen nicht speziell gereinigt werden, Sie sollten nur darauf achten, dass das Nistmaterial nicht zu viel Nässe ausgesetzt ist. Entfernen Sie stark schimmelndes Material.

Um die Nistgänge selbst brauchen Sie sich jedoch nicht zu kümmern. Denn wenn der Bewohner im Frühjahr ausgezogen ist, räumt die Nachnutzerin von selbst auf, bevor sie neue Brutzellen für ihren Nachwuchs hineinbaut.

## Vier einfache Schritte zur Reduzierung von Lichtimmissionen

Viel Lichtverschmutzung    Wenig Lichtverschmutzung



Zielgerichtet beleuchten    Lichtmenge reduzieren    Farbtemperatur bernsteinfarben/warmweiß    Bedarfsorientiert beleuchten

## Planungshilfe

	Nur Leuchten einsetzen, die das Licht nach unten abstrahlen.
	Fluter und Strahler nur horizontal montieren und nach unten ausrichten.
	Nutzen Sie gerichtete Leuchtmittel wie Reflektor- oder Kopfspeigellampen.
	Eine Lichtstrommenge von 100 Lumen pro Lampe ist völlig ausreichend. Bei großflächigen Strahlern max. 800 Lumen.

Grafik: Carsten Przygoda, verändert



## 2.7 Lichtreduzierung

**Am besten Sie verzichten in Ihrem Garten so weit wie möglich auf Strahler jeglicher Art und beleuchten nur das Nötigste wie Wege oder Treppen mit Bewegungsmeldern oder Zeitschaltuhren.**

**Als Lichttemperatur eignen sich warmweiße Farbtemperaturen unter 2.700 Kelvin. Am besten sind Leuchten, die im Handel als „Amber“ oder „Vintage“ angeboten werden.**

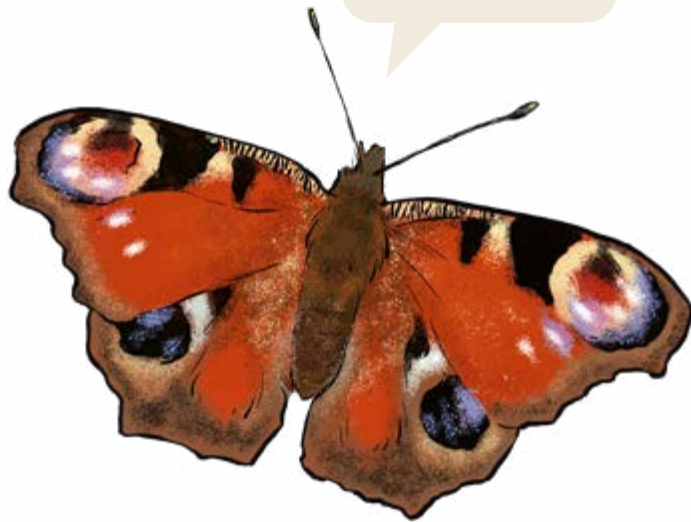
„Nachtaktive Insekten leisten einen wichtigen Beitrag im Ökosystem, sie sind jedoch sehr lichtempfindlich. Von künstlichen Lichtquellen werden sie irritiert, angelockt und geblendet. Sie verlieren ihre Orientierung und verenden oft vor Erschöpfung. Milliarden von Insekten verlassen hierbei ihren eigentlichen Lebensraum und können nicht mehr der Nahrungs- und Partnersuche nachgehen.“ Das stellt die Bundesregierung in ihrem Eckpunktepapier zum Aktionsprogramm Insektenschutz fest. Zugleich sind Tiere wie Fledermäuse, Igel, Amphibien und auch Vögel auf Insekten als Nahrungsquelle angewiesen. Zugvögel ziehen hauptsächlich in der Nacht. Starke Kunstlichtquellen bringen sie vom Weg ab.

Wenn Sie z. B. das Lichtkonzept in Ihrem Garten verändern, werden Sie feststellen, dass sich auch Ihre Wahrnehmung verändert. Die menschlichen Augen sind nämlich ungemein anpassungsfähig an verschiedene Lichtsituationen. Mit ein wenig Glück und nicht zu viel Streulicht in Gartennähe sehen Sie mehr Sterne und finden wahrscheinlich besseren Schlaf.

## Weiterführende Literatur und Links

Sie haben noch nicht genug und wollen noch mehr über Blühstreifen, Sandarien, Nisthilfen & Co wissen?

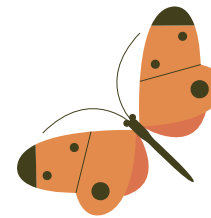
Dann besuchen Sie gerne unsere Wissensdatenbank.



Hier finden Sie neben weiterführenden Informationen auch eine Zusammenstellung zu insektenfreundlichen Pflanzen und viele weitere spannende Beiträge rund um das Thema „Schutz von Insekten“.

<https://nationale-naturlandschaften.de/insektenschutz>

Sie wollen noch mehr über naturnahe Gärten erfahren? Unter [www.wwf.de/naturgarten](http://www.wwf.de/naturgarten) finden Sie viele weitere Themen und Anregungen.



Falls Sie noch eine Empfehlung zu geeigneten Anbietern von Saatgut & Wildstauden sowie zu Material für den Bau von Nisthilfen benötigen, finden Sie hier eine Auswahl:

### 1. Saatgut

**Rieger-Hofmann**

[www.rieger-hofmann.de/rieger-hofmann-shop/shop.html](http://www.rieger-hofmann.de/rieger-hofmann-shop/shop.html)

**Saaten Zeller**

[www.saaten-zeller.de/regioaatgut](http://www.saaten-zeller.de/regioaatgut)

**Wildsamen Insel**

[www.wildsamen-insel.de/](http://www.wildsamen-insel.de/)

### 2. Wildstauden und -gehölze

**Gartenbau Strickler**

[www.gaertnerei-strickler.de](http://www.gaertnerei-strickler.de)

**Syringa Kräutergärtnerei**

[www.syringa-samen.de](http://www.syringa-samen.de)

**Staudengärtnerei Gaißmayer**

[www.pflanzenversand-gaissmayer.de](http://www.pflanzenversand-gaissmayer.de)

**Hof Berg-Garten**

[www.hof-berggarten.de](http://www.hof-berggarten.de)

**Ahornblatt - Zukunftswerkstatt Pflanzenvielfalt**

[www.ahornblatt-garten.de](http://www.ahornblatt-garten.de)

**Erzeugergemeinschaft für gebietseigene**

**Baumschulerzeugnisse in Nord-Westdeutschland**

[www.gebietseigen.de/erzeugergemeinschaft](http://www.gebietseigen.de/erzeugergemeinschaft)

### 3. Material für Nisthilfen

**BIENENHOTEL.de**

<https://bienenhotel-shop.de/>

**WAB-Mauerbienenzucht**

[www.mauerbienen-shop.com/](http://www.mauerbienen-shop.com/)







Das Projekt BROMMI wird gefördert im Bundesprogramm Biologische Vielfalt durch das Bundesamt für Naturschutz (BfN) mit Mitteln des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz. Die fünf beteiligten Bundesländer kofinanzieren das Projekt.

Verantwortlich für die Projektsteuerung ist der WWF Deutschland in Kooperation mit dem Nationale Naturlandschaften e. V., dem Leibniz-Zentrum für Agrarlandschaftsforschung (ZALF) e. V. sowie fünf ausgewählten Biosphärenreservaten unter Beteiligung von ansässigen Kommunen und Landwirt:innen.

Projektgebiete sind die Biosphärenreservate Schaalsee, Schorfheide-Chorin, Mittelelbe, der Naturpark Bayerische Rhön im Biosphärenreservat Rhön und das Biosphärengebiet Schwarzwald. Neben bereits bewährten Maßnahmen wie z. B. dem Anlegen von Blühstreifen werden neue Methoden erprobt und wissenschaftlich begleitet. Das Projekt, das von Juni 2020 bis Dezember 2025 läuft, will aber auch politisch wirken und die Rahmenbedingungen für den Insektenschutz verbessern.



Der WWF will die weltweite Zerstörung der Natur und Umwelt stoppen, die Biodiversität bewahren, Lebensräume schützen und eine Zukunft gestalten, in der Mensch und Natur in Einklang miteinander leben. Seit 60 Jahren ist der WWF dort, wo die Natur in Bedrängnis ist. Mit Repräsentanten in allen großen Industrie- und Schwellenländern zählt er zu den international führenden Natur- und Umweltschutzorganisationen. Der WWF Deutschland setzt sich weltweit in rund 380 Projekten für Natur- und Umweltschutz ein und betreibt langfristig angelegte Programme in internationalen Schwerpunktregionen. Auch hierzulande: In seinen deutschen Naturschutzprojekten gilt sein Einsatz dem Schutz bedeutender natürlicher Ökosysteme, besonders artenreicher Kulturlandschaften und ausgewählter Tierarten. Zudem kämpft der WWF in Politik, Wirtschaft und Gesellschaft für mehr Biodiversitäts- und Klimaschutz.

