



Wir tun was für Bienen

Ratgeber für bienenfreundliches Gärtnern

Freundlich überreicht durch:

**natuRVielfalt**
Biodiversitätsstrategie Landkreis Ravensburg



Es gibt nichts Gutes
außer man tut es.

ERICH KÄSTNER

Die Bienen brauchen unsere Hilfe

... und wir die Hilfe der Bienen!
Ohne Bienen stünde unsere Ernährungssicherheit auf dem Spiel. Auch die vielen natürlichen Ökosysteme funktionieren nur im Zusammenspiel von heimischen Tieren und Pflanzen. Wir sollten dem Rückgang der Bestäuberinsekten in Deutschland (und weltweit) nicht länger tatenlos zusehen!

Mit dieser Broschüre möchten wir Sie inspirieren, vor Ihrer eigenen Haustür einen Teil zur „Rettung“ der wichtigen Bestäuber beizutragen. Wenn Sie das gemeinsam mit Freunden, Kollegen oder Ihrer Familie tun wollen, dann machen Sie mit beim bundesweiten Pflanzwettbewerb (S. 40).

www.wir-tun-was-fuer-bienen.de



Grußwort

Liebe Tatendurstige,

jeder noch so kleine Beitrag für unsere Bienen und Insekten hilft, den Artenverlust zu verringern. Mit dieser Broschüre erhalten Sie viele Tipps, damit bald wieder mehr Wildbienen, Schmetterlinge, Käfer, Schwebfliegen, Grashüpfer und andere Insekten unterwegs sind. Sie werden sehen, wie viel Freude es Ihnen macht, Ihren Garten, Ihren Balkon und Ihre Terrasse oder vielleicht sogar eine kommunale Grünfläche bienenfreundlich zu bepflanzen.

Aus eigener Erfahrung weiß ich, dass Grünflächen einen unmittelbaren Einfluss auf unser Wohlbefinden haben. Sie sind an heißen Sommertagen deutlich kühler als ihre Umgebung, filtern Schadstoffe aus der Luft und verbessern das Mikroklima. Wir Menschen brauchen diese Grünflächen, und je artenreicher sie sind, umso mehr gefallen sie – auch den Insekten!

Also alle mal angepackt und in die Hände gespuckt, ... summen auch Sie mit? Vielleicht sogar beim Pflanzwettbewerb „Wir tun was für Bienen“ der Stiftung für Mensch und Umwelt. Das würde mich persönlich sehr freuen!

Ihre
Dr. Katja Horneffer

*ZDF-Wetterredakteurin und Schirmherrin für den
bundesweiten Pflanzwettbewerb 2019 „Wir tun was für Bienen“*



Inhalt



Die Welt der Bienen

Wie und wo leben Wildbienen eigentlich natürlicherweise?
Was brauchen sie zum Leben?

Seiten 1 - 10



Gartenstrukturen

Was macht einen Garten natürlich und lebendig? Worauf sollte ich beim Bau von Wildbienenhilfen achten?

Seiten 11 - 20



Pflanzlisten, Gestaltung

Welche Pflanzen bieten Bienen auf dem Balkon, im Stauden- oder Kräuterbeet, auf der Wiese oder in einer Hecke reichhaltig Nektar und Pollen?

Seiten 21 - 35



Gärtnertipps

Pflanz- und Saatgut einkaufen, den Boden vorbereiten, pflanzen, säen und behutsam pflegen, ... eine kleine Einführung.

Seiten 36 - 39

Seiten 40 - 41

Der Landkreis Ravensburg schreitet voran

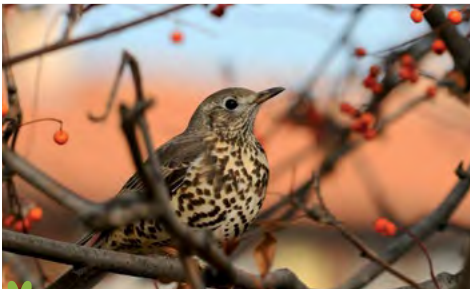


Pflanzwettbewerb

Unser bundesweiter Wettbewerb zeigt auf www.wir-tun-was-fuer-bienen.de eindrucksvoll, dass insektenfreundliches Gärtnern richtig viel Spaß macht.

Seiten 42 - 43

Warum müssen wir uns um die Bienen und Insekten sorgen?



- In Deutschland sind 584 Wildbienenarten nachgewiesen. 39 Arten sind bereits ausgestorben. Die Hälfte aller Bienenarten in Deutschland sind gefährdet!
- Viele Blühpflanzen brauchen Bienen, um sich zu vermehren ...
- ... und Bienen brauchen Blühpflanzen als Nektar- und Pollenquelle.
- Besonders Monokulturen, Pestizide, Krankheiten und Parasiten schädigen die Insekten.
- Ohne Bienen würden wir nur halb so viel ernten, und unser Obst und Gemüse wäre viel kleiner und ärmer an Vitaminen und Mineralien.
- Der Wert der Bestäubungsleistung in der Landwirtschaft wird in Deutschland auf 2 Mrd. und weltweit auf mind. 260 Mrd. Euro jährlich geschätzt.
- Vögel, Käfer, Igel, Mäuse, Eichhörnchen und Co. fressen Samen und Früchte, die ohne Bestäubung nicht vorhanden wären.



Grüne Wüsten und bunte Sterilität

Viele Gärten und Parkanlagen sind geprägt von sterilen Flächen aus Stein, Rasenflächen, Thujahecken und exotischen Zierpflanzen. Auf dem Land sehen wir kaum noch einen Ackerrandstreifen, geschweige denn ein buntes Feld mit Mohn, Kamille und Kornblume.

In ihren „schrumpfenden Lebensräumen“ finden Wildbienen immer weniger Nahrung und Strukturen, um ihre Nistgänge anzulegen.

Aber es gibt auch eine gute Nachricht:

Es ist ganz einfach, den Bienen zu helfen! Heimische Pflanzen setzen und bienenfreundliche Strukturen anlegen. Das geht auch ohne eigenen Garten („urban gardening“ lässt grüßen)! Jeder darf. Jeder kann.

Wenn wir jetzt nicht gemeinsam handeln, riskieren wir das Verschwinden der so wichtigen Bestäuberinsekten.

Verschieben gilt nicht :-)



Eine AUGENWEIDE ist nicht unbedingt eine BIENENWEIDE



Leute, lasst uns naturnahe Lebensräume erhalten. Jetzt!

Wir alle können aktiv dazu beitragen, dass vorhandene, naturnahe Lebensräume wie Streuobstflächen oder Blumenwiesen erhalten bleiben. Wo Siedlungen, Verkehrswege oder intensive Landwirtschaft der Natur keinen Raum lassen, können wir - auch wenn natürliche Strukturen nicht wirklich ersetzbar sind - heimische Blühpflanzen setzen. Dadurch stärken wir die bedrohten Wildbienen- und viele andere Insektenarten.



Erdhummeln



Streuobstwiese



Wildblumenwiese



Ruderalvegetation



Lebensraum Aue

Pollen und Baumaterial dringend gesucht

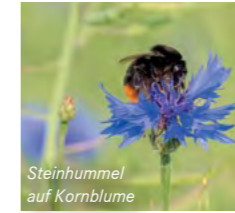
Kurz nach der Paarung sterben meist die männlichen Wildbienen. Ganz auf sich gestellt muss jedes begattete Weibchen innerhalb von 3 bis 5 Wochen etwa 10 bis 30 Brutzellen bauen und mit Pollen befüllen. Findet sie so schnell keinen Nistplatz oder Futterproviant für die Brut, bleibt sie ohne Nachkommen.

Ohne Bienen keine Blumen. Ohne Blumen keine Bienen.

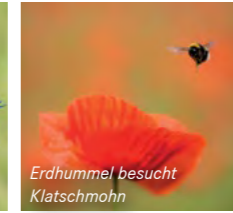
Pflanzen produzieren Pollen für ihre eigene Fortpflanzung. Die einzelnen Pflanzenarten verfolgen das Ziel, ihre (männlichen) Pollen durch „Liebesboten“ auf möglichst vielen (weiblichen) Narben derselben Pflanzenart zu verteilen. Bienen sind als Bestäuber hervorragende Pollentransporteure und für die Pflanzenvermehrung von unschätzbarem Wert! Weil jede Pflanzenart um die besten Liebesboten konkurriert, entstand im Laufe der Jahrtausende diese großartige Vielfalt an Formen, Farben und Düften.

**„Vielfalt braucht Vielfalt.
Vielfalt schafft Vielfalt.“**

Fangen wir wieder an, mehr heimische Pflanzen zu setzen, dann haben die bedrohten Bienen auch mehr Futter! Und wo es viele Bestäuber gibt, können sich natürliche Pflanzengesellschaften wieder vermehren, z. B. Magerrasen.



Steinhummel auf Kornblume



Erdhummel besucht Klatschmohn



Dunkle Honigbiene



Düsterbienen



Blauschwarze Holzbiene



Gemeine Sandbiene

Wirkt vielleicht eher wie eine Mega-Fliege, ist aber eine Holzbiene (unten links).



Wildbienen sind ...

☀ in Deutschland mit ca. 580 Arten eine vielgestaltige Insektengruppe. Weltweit gibt es mehr als 25.000 Bienenarten.

☀ zwischen 2 und 30 mm groß und häufig pelzig behaart. Einige Arten sind aber auch fast haarlos.

☀ größtenteils Einzelgänger (93 %). Es gibt jedoch Arten mit einer sozialen Lebensweise, z. B. Hummeln und einige Vertreter der Furchenbienen.

☀ sehr gut an ihre jeweilige natürliche Umgebung angepasst. Viele Arten sind spezialisiert (Nahrung, Nistplatz, Nistmaterial) jedoch unflexibel und stressanfällig.

☀ nur 4 bis 8 Wochen als Fluginsekten unterwegs, nachdem sie etwa 10 Monate als Larve, Puppe und Imago im Verborgenen „herumlagen“.

☀ einfach faszinierend!

Natürliche Lebensräume beobachten ...

Fast drei Viertel aller Wildbienenarten in Deutschland nisten im Erdboden. Hier liegt also das größte Potential für den Bienenschutz.

Die Ansprüche erdnistender Bienen decken sich jedoch oft wenig mit der menschlichen Ästhetik: Es sind gerade die „unansehnlichen“ vegetationsarmen und freien Bodenstellen, die von diesen Bienen als Nistplätze genutzt werden: Bolzplätze, Abbruchkanten, Trampelpfade und Ruderalstellen.

Was wir nicht zerstören, müssen wir nicht mühsam neu erschaffen.

Das Bodenrelief in der Natur ist selten eben, sondern vielmehr uneinheitlich. So entsteht auf engem Raum eine Mosaikstruktur unterschiedlicher Kleinstlebensräume, die vielen Pflanzen und Lebewesen gerecht werden. Diese topographische und in der Konsequenz auch biologische Vielfalt widerspricht jedoch dem traditionellen menschlichen Ordnungssinn.

Die meisten Gärten und Parkanlagen entstehen nach einem bekannten Muster: Planieren. Begradigen. Bepflanzen. Dabei erhalten wir geeignete Nistmöglichkeiten schon dadurch, dass wir nicht alle Gartenbereiche umgraben, mit Mutterboden und Dünger „verbessern“ und bepflanzen. Dann fühlen sich auch Furchenbienen (siehe Bild unten) wohl.

Mehr Infos auf www.wildbiene-des-jahres.de



Abbruchkanten aus sandigem Substrat bieten vielen erdlebenden Wildbienen Nistmöglichkeiten



Vierbinde Furchenbiene



Furchenbiene baut Nistplatz

... und der Natur auch im eigenen Umfeld Raum geben.

Daniel Jakumeit wollte nach Jahren der herkömmlichen Gartengestaltung endlich einen lebendigen „Hortus“ erschaffen. Kreativ ging er zu Werke, um mithilfe vieler einheimischer Pflanzen einen strukturreichen und vielgestaltigen Naturgarten entstehen zu lassen. Er lässt Tieren und Pflanzen genügend Raum zur Entfaltung. Der Garten

ist dennoch gestaltet. **Mein Hortus soll ja keine Wildnis sein. Er ist ein vom Menschen gestalteter Raum.** Mit Herz, Verstand und Gelassenheit hat der Gartengestalter binnen weniger Jahre eine Oase geschaffen, die verblüfft. Fasziniert von der Kraft heimischer Pflanzen bleibt er nun beim Naturgartenkonzept.

Nach der Umgestaltung zum Naturgarten „Hortus Vivus“



VORHER 2012



2014

Steckbrief einer Verwandlung

- ✿ 800 qm brachliegendes Gartenland.
- ✿ Herzenswunsch. Planung. Vertrauen.
- ✿ Grasnarbe abtragen. Einsäen. Pflanzen.
- ✿ Beobachten. Nachbessern. Staunen.

www.facebook.com/hortusvivus

Auf S. 13
mehr zur
Planung eines
Bienen Gartens

Der Garten als Lebens(t)raum ...



1. Fruchtgehölze, wie zum Beispiel die Felsenbirne, bieten zahlreiche Blüten. Dieses Rosengewächs profitiert besonders von der Bestäubung durch staatenbildende Hummeln und Honigbienen.
2. Insektennisthilfen retten die Wildbienen nicht. Sie geben uns aber die Möglichkeit, die kleinen Summer hervorragend zu beobachten.
3. Offene Sand-, Lehm- oder Schotterböden, die nicht umgegraben und lückig bepflanzt werden, bieten ideale Nistgelegenheiten für Wildbienen.



... für Menschen, Bienen und andere Tiere.

4. Im Herbst gesetzte Frühjahrsblüher, z. B. Leberblümchen, bieten Nektar und Pollen im zeitigen Frühjahr.
5. Feuchtzonen in Kombination mit Natursteinen bieten Abkühlung, Erfrischung und Unterschlupf.
6. Staudenbeete sind ein Hingucker. Intelligent angelegt, sind sie pflegearm und ausdauernd.
7. Wildblumen müssen nicht immer als große Wiese gesät werden. Sie bieten Vielfalt auf kleinem Raum und lassen sich in nahezu alle Grünflächen integrieren.



So können Sie Nistplätze im Boden erhalten oder schaffen.



Falls sich im Garten kein Platz findet oder sich das Regenwasser gerne staut, können Sie regen- und blickgeschützt unter einem Balkon oder Vordach ein Lehmbett anlegen. Bestreuen Sie es mit einer dünnen Schicht feiner Kieselsteine. In diesem Substrat nisten ab März gerne Gemeine Pelzbienen (*Anthophora plumipes*).

Weitere Nisthilfen für oberirdisch Quartier suchende Wildbienen (s. Seite 17) können das Lehmbett reizvoll ergänzen. Sie bieten weiteren Solitärbiene eine Möglichkeit zur Eiablage.

Wenn hier im Frühling Hochbetrieb ist, lässt sich vielleicht auch ein bislang skeptischer Nachbar von den wilden Summern begeistern. Bis auf Hummeln und Honigbienen stechen Wildbienen nicht durch die menschliche Haut. Sie können ganz entspannt tolle Beobachtungen machen!

Mehr Infos: www.wildbienennisthilfen.de

Lehmwände für Pelzbienen

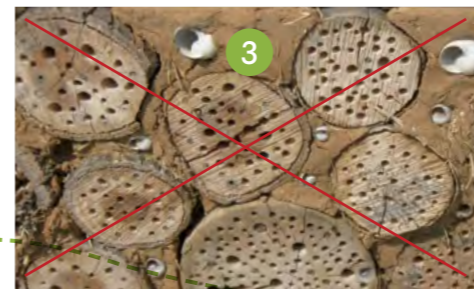
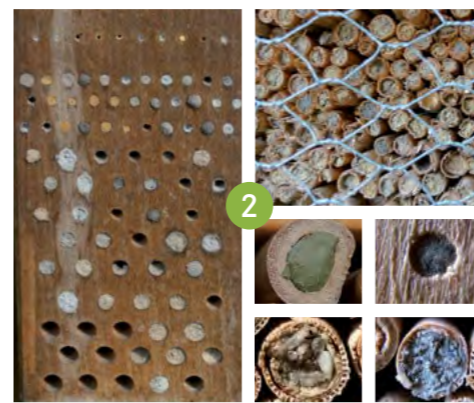
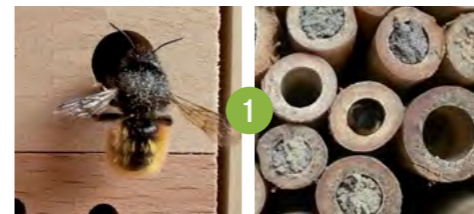
Künstliche Lehmwände ahmen mehr oder weniger vertikale Niststrukturen in der Natur nach. Pelzbienen legen hier mehrzellige Nester an. Als Bienenfreund können Sie als Hilfsstruktur ungebrannte Lehmsteine oder feinkörnigen „Lehm-Oberputz“ aus dem Naturbaustoffhandel verwenden. Diesen können Sie in Hohlsteine, Eternitpflanzkästen oder Holzrahmen geben. Mischen Sie weder Steine, Sand oder Stroh in den Lehm.

Viel Freude beim Beobachten!



Pelzbienen nisten in selbstgegrabenen Hohlräumen

Wildbienennisthilfen - so ziehen die Bienen gerne ein.



Sie kennen den Spruch: Gut gemeint ist noch nicht gut gemacht? Viele „Wildbienenhotels“, die seit einigen Jahren überall aufgestellt werden, erfüllen leider nicht immer ihren erwünschten Zweck. Das ist vermeidbar, wenn Sie guten Büchern Beachtung schenken, die oft besser sind als Anleitungen im Internet. Hier zeigen wir die häufigsten von uns beobachteten Fehler sowie gelungene Beispiele.

1. Achten Sie auf **sauber gebohrte Löcher**. An ausgefranzten Löchern können sich die Bienen ihre Flügel verletzen, wenn sie rückwärts hineinkrabbeln, um ihre Eier abzulegen.

2. Nehmen Sie Schilf-, Bambus- oder Pappströhren mit **2 bis 9 mm Durchmesser** und einer Länge von mind. 10 cm. Draht im Abstand von 3 cm vor den Röhren verhindert Raub durch hungrige Vögel.

3. Bohren Sie **nicht** in das Hirnholz, außer es besteht aus **Hartholz** und ist gut

abgelagert. Durch die Trockenrisse dringt sonst Wasser ein und die Brut droht zu verpilzen. Bohren Sie besser **seitlich durch die Rinde** in das Holz.

4. Idealer Standort: **sonnig, regen- und windgeschützt**, die Öffnung sollte nach Südost bis Südwest weisen, möglichst nicht beschattet und frei anzufliegen sein.

5. Im nahen Umfeld bis max. 400 m sollte sich ein reichhaltiges **Futterangebot** für die Wildbienen befinden.

Diese Bienenarten können Sie u. a. in oberirdischen Nisthilfen erwarten:

- Blattschneiderbiene
- Rostrote und Gehörnte Mauerbiene
- Seidenbienenarten
- Maskenbienen und weitere Arten ...



Aufgepasst

Drei Viertel aller Wildbienenarten nisten im Boden. Sie legen ihre Nester in bis zu 100 cm unter der Erdoberfläche befindlichen Bauten an. Ihre Eier liegen in Brutzellen, die meist linienförmig hintereinander oder verzweigt angeordnet sind.

Bitte reservieren Sie ein Plätzchen im Garten, wo nie umgegraben, gedüngt und zu eng bepflanzt wird.

Kein Mulch, keine Gehwegplatten, einfach Naturboden lassen.

So schön kann ein insektenfreundlicher Garten sein!



Internetversand und Direktverkauf: für Ihren Biengarten

FEINSTE KRÄUTER UND GEMÜSE
BIO
LABIO!
 VOLL BIO - VOLLER GENUSS
www.labio.de

BDG BUNDESVERBAND
 DEUTSCHER GARTENFREUNDE E. V.



NaturGarten e.V.

FASZINATION Naturgarten

Lust auf Natur & Garten?
 Kontakte, Mitgliederzeitschrift, Rabatte, Exkursionen & mehr zum Naturnahen Grün:
Naturgarten e.V., Tel. 07131 - 64 9999 6, www.naturgarten.org

Sie suchen einen Bio-Prof?
Zertifizierte Fachbetriebe für Naturnahes Grün – empfohlen von Bioland für Alles: Einheimische Bio-Wildpflanzen, Saatgut, Planung, Pflege, Neuanlage und Umgestaltung. Naturgärten nach Bio-Standards jetzt durch Kooperation mit Bioland e.V.
www.naturgarten-fachbetriebe.de

- * Naturgärten zeigen uns eine Menge: Schönheit und Farbenpracht, Harmonie und Stimmigkeit, verschiedene Jahreszeiten und Abwechslung. Einklang mit der Natur und mit uns selbst.
- * Sie schenken uns: Natürlichkeit, Wachstum, Veränderung, Lebendigkeit. Dazu Freude am Leben und Leben lassen.
- * Wir finden: Aufregende Beobachtungen oder besinnliche Ruhe.

Naturschutzcenter **nsc**

Shop für Natur- und Artenschutz
 Vielfältige Produkte rund um die Natur

www.naturschutzcenter.de

Beratung - Gestaltung - Wildpflanzen

NATURGARTENWELT
www.naturgartenwelt.de

Rieger-Hofmann® GmbH

Samen und Pflanzen gebietseigener Wildblumen und Wildgräser aus gesicherten Herkünften

Zertifiziertes Wildpflanzenaatgut
Yww-Regiosaat®
 Verband deutscher Wildsamen- und Wildpflanzenproduzenten e.V.
 Betriebs-Nr. 07 099 Kontrollstelle 163/07

Rieger-Hofmann GmbH
 In den Wildblumen 7-11
 74572 Blaufelden-Raboldshausen

Tel. 07952 / 9218 89-0 Fax-99
 info@rieger-hofmann.de
www.rieger-hofmann.de

Gewöhnliche Bindensandbiene
(*Andrena flavipes*) auf
Vergissmeinnicht



Gestaltung und Planung Ihres Bienenparadieses

Egal wo Sie pflanzen, Bienen freuen sich über jeden Quadratmeter!



Balkon und Terrasse



Schul- und Kitagarten



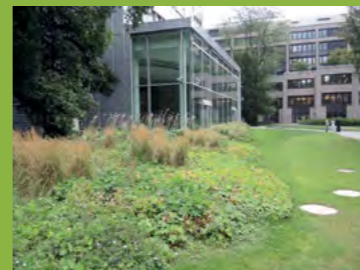
Kommunale Fläche (Parke,
Stadtbrachen, Baumscheiben)



Privater Garten, Mietergarten



Dachgarten



Unternehmensgarten



Sportanlagen



Kleingartenanlage

Balkon und Terrasse



Auch Ihr Balkon oder Ihre Terrasse lassen sich bienenfreundlich gestalten! Über höhengestaffelte Pflanzungen in verschiedenen großen Pflanzgefäßen, vertikales Grün an Rankhilfen aus Eisen, Kunststoff oder Holz und Tricks wie zum Beispiel Pflanzkästen, die sowohl zur Hausfassade als auch nach außen gerichtet sind, entsteht auf kleiner Fläche eine bunte Oase.

Um Bestäuberinsekten Futter, eine Nistgelegenheit und gegebenenfalls ein Winterquartier zu bieten, muss kein weitläufiger Naturgarten geschaffen werden. Auch ein Kübel mit heimischen Balkonpflanzen ist ein nützlicher und attraktiver Beitrag zum Artenschutz.

Das Volumen zählt

Je größer der Topf, umso besser geht es der Pflanze. Als Substrat empfehlen wir strukturstarke Dachgartenerde, und zwar Intensiv-Substrat mit etwa 70 % mineralischen und 30 % organischen Anteilen. Torfhaltige Erde bitte nicht verwenden.

Für die Bepflanzung kommen nur hitze- und trockenresistente sowie windfeste Pflanzenarten infrage. Setzen Sie wuchsstarke Arten nicht mit konkurrenzschwachen Pflanzen in einen Topf. Weniger ist hier mehr.

Besonderheiten

- ☀ Vielfalt auf engstem Raum
- ☀ Natur, wo sonst keine (mehr) ist
- ☀ gut fürs Kleinklima
- ☀ geringer Aufwand, große Wirkung!



NAME		BLÜTE/ FARBE/ HÖHE	BEMERKUNG
Große Braunelle <i>Prunella grandiflora</i>	☀☀☁	6 - 8, violett, 10 - 30 cm	dauerblühender Boden-decker, Hummelpflanze
Heide-Nelke <i>Dianthus deltoides</i>	☀☀☁	6 - 10, rosa, 10 - 40 cm	dichte, hängende Polster, lange Blüte, immergrün im Winter
Pfirsichblättrige Glockenblume <i>Campanula persicifolia</i>	☀☀☁	5 - 6, blau, weiß, 30 - 80 cm	robust, hochwüchsig, geringer Platzbedarf
Berg-Steinkraut <i>Alyssum montanum</i>	☀☀☁	3 - 5, goldgelb, 10 - 25 cm	Dauerblüher, Honigduft
Gewöhnliches Seifenkraut <i>Saponaria officinalis</i>	☀☁	6 - 9, rosa, 40 - 80 cm	konkurrenzstark, Nachtfalterblume, alleine im Topf
Frühblühender Thymian <i>Thymus praecox</i>	☀☀☁	5 - 7, rosa, 5 - 15 cm	immergrün, frühblühend, dichter Blütenflor, ideal für Hängetöpfe, duftet
Wiesen-Salbei <i>Salvia pratensis</i>	☀	5 - 8, blauviolett, 30 - 60 cm	prachtvolle Art mit Raumbedarf
Gelbes Sonnenröschen <i>Helianthemum nummularium</i>	☀	5 - 9, gelb, 5 - 20 cm	rankend, kriechend, hängend, Dauerblüher

Darüber hinaus: Himmelsleiter, Felsen-Fingerkraut, Rote Fetthenne, Duftendes Veilchen, Sand-Thymian, Hohe Schlüsselblume, Frühlings-Platterbse, Gewöhnlicher Hornklee, Wald-Vergissmeinnicht, Gelbe Hauhechel, Wilder Majoran, Kriechendes Gipskraut, Kartäuser-Nelke.

☀ sonnig ☀☁ halbschattig ☁ schattig



Kartäuser-Nelke

Dachgarten

Besser mit, als oben ohne!

Dächer bieten nicht nur uns Schutz vor Witterung, sie stellen auch zusätzliche Flächen dar, auf denen das bunte Leben sprießen kann. Das beutet für Sie zwar mehr Kostenaufwand, aber die Vorteile von Gründächern überstimmen jegliche Gegenargumente: deutlich verbessertes Kleinklima, effektive Regenwasserzurückhaltung, Bindung von Schadstoffen, Verringerung der Lärmbelastung, angenehmere Temperaturen und Luftfeuchte im Gebäudeinneren, Energiekosteneinsparung sowie Schutz der

Dachabdichtung vor Wettereinflüssen. Wussten Sie schon: Begrünte Dächer halten etwa doppelt so lange wie konventionelle Flachdächer!

Beachten Sie jedoch:

- ❁ Nicht jedes Dach ist für Dachbegrünung geeignet. Lassen Sie die Belastbarkeit des Daches, den Brandschutz sowie An- und Abschlüsse von Fachkräften prüfen. Je nach Bewuchs kommen 25 - 250 kg an Gewicht je Quadratmeter hinzu.

- ❁ Dachbegrünungen haben keinen Anschluss an den Nährstoffkreislauf. Daher müssen verschiedene künstliche Funktionsschichten wie zum Beispiel Sisalmatten zum Speichern von Wasser und Nährstoffen unter dem Pflanzensubstrat aufgebracht werden.

- ❁ Erzeugen Sie eine leichte Schräge, um Staunässe zu vermeiden.

- ❁ Die Variation der Substrathöhe sowie das Einbringen von Totholz, Sand-

linsen und temporärer Wasserflächen sowie Nisthilfen lässt ein Lebensraummosaik als Rückzugsraum für Tiere und Pflanzen entstehen.

- ❁ **Tipp:** Suchen Sie bei der Pflanzenauswahl nach Herstellern, die ihre Pflanzen im Freiland und in Deutschland ziehen. Sie sind an unsere Klimazone angepasst und entwickeln starke Wurzeln und robustes Gewebe. Damit sind sie besser gegen Wind, Kälte und Hitze gefeit.



(A) Extensive Dachbegrünung

(5 - 15 cm Substrat) - pflegearm
(Sedum, Hauswurz, Nelken ...)

Hier sind durch die geringe Substrathöhe der Pflanzenauswahl relativ enge Grenzen gesetzt. Moos-Sedum oder Gras-Kraut-Begrünungen kommen ohne Bewässerung aus und können prachttvolle Bienenweiden darstellen.

Mit Bewässerungssystemen überlebt auch in trockenen Gebieten eine artenreiche Flora.

Sedum acre, Sedum album, Sedum annuum, Sedum sediforme, Sempervivum tectorum, Sempervivum montanum, Thymus serpyllum

Herausforderungen für die Pflanzen auf Dächern

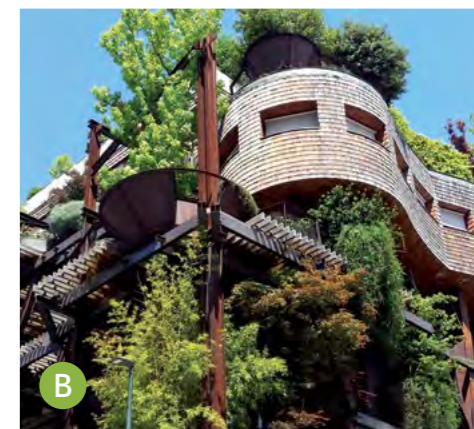
- ❁ Sonne pur! (Hitze/Trockenheit)
- ❁ wenig Substrat, wenig Nährstoffe
- ❁ hohe Windbelastung (Sog/Druck)
- ❁ extreme Temperaturunterschiede
- ❁ starke Frosteinwirkung

(B) Intensive Dachbegrünung

(15 - 100 cm Substrat) - pflegeintensiv
(Topfpflanzen, Stauden, Kräuter, Gemüse, Wiesen, Kleingehölze, Bäume)

Prinzipiell ist hier, je nach Dachkonstruktion, alles möglich. Die Pflanzenauswahl ist ähnlich wie im Garten. Sogar Gehölze „dürfen“ u.U. aufs Dach. Jedoch sind die Anforderungen an die Statik des Daches dann besonders hoch.

Es kann hier nahezu das gesamte Sortiment der Staudengärtnereien und Baumschulen verwendet werden - die Eignung für den jeweiligen Standort vorausgesetzt. Thymian, Dost und Lavendel, Margeriten, Glockenblumen und viele mehr bringen das Dach zum Blühen. Unterschiedlichste Nutzungen sind möglich. Nicht nur Imker haben Dächer für sich neu entdeckt. Auch als ruhige Erholungsräume weit weg vom Verkehrslärm werden sie immer beliebter.



Blühende Dachbegrünungen

München: ca. 3,15 Mio. m²

Stuttgart: ca. 2 Mio. m²

Hamburg: ca. 1,25 Mio. m²

Düsseldorf: ca. 871.000 m²

Frankfurt a. M.: ca. 974.000 m²

Hannover: ca. 640.000 m²

Osnabrück: ca. 100.000 m²

Quelle: DDV e.V. Stand 2016

Gärten und Parkanlagen

Kräuter



Echte Kamille

Es gibt ein-, zwei- und mehrjährige Kräuter. Wir unterscheiden zudem zwischen Küchenkräutern, Gewürzkräutern und Heilkräutern.

Stauden



Walderdbeere

Stauden sind krautige, mehrjährige Pflanzen, die in ihren oberirdischen Teilen nicht verholzen. Diese sterben im Winter ab.

Wiesen



Magerwiese

Wiesen sind bunte Mischungen aus Kräutern, Stauden und Gräsern. Die Artzusammensetzung unterscheidet sich je nach Boden und Klima.

Gehölze



Alpen-Johannisbeere

Gehölze sind Pflanzen, deren oberirdische Teile verholzen. Dadurch sind diese ausdauernd. Es gibt Halbsträucher (z. B. Lavendel), Sträucher und Bäume.

Auch wenn auf Balkonen und Dächern schon mehr Leben sprießt als die meisten Menschen sich vorstellen können: Große, an den Nährstoffkreislauf angeschlossene Außenflächen bieten nahezu unerschöpfliche Möglichkeiten der Neu- und Umgestaltung. Kreativität ist gefragt! Den Rest erledigt die Natur.

Die Mittagspause oder Abendstunden inmitten einer lebendig grünen Oase verbringen, beim Herumtoben in der Kindertagesstätte neue spannende Naturabenteuer erleben, den Schulhof in ein Forscherparadies verwandeln - schöne Vorstellungen, die Sie Realität werden lassen können. Fangen Sie mit einem Staudenbeet oder einer Kräuterspirale an oder lassen Sie ein Stück Ihres Rasens sich zu einer Wiese entwickeln. Sie werden staunen, wie gut Ihnen das gefällt.

Strukturen bringen Leben in den Garten:

- ☼ Wasserstellen
- ☼ Totholzstapel
- ☼ Trockenmauern
- ☼ Steinarrangements
- ☼ Sandlinsen
- ☼ Erdhaufen oder Erdwälle
- ☼ Zäune aus Weidenzweigen
- ☼ Einfassungen aus Totholz

* ————— *

Lassen Sie sich nicht von Ihren Nachbarn verunsichern. Seien Sie mutig und kreativ. Nutzen Sie die große Vielfalt der Natur für die Gestaltung Ihres Erholungsparadieses und inspirieren Sie andere durch Ihr eigenes Tun! Die Bienen sagen „danke!“.

Gestaltungsideen ...



Robuste Beeteinfassungen



Kleingarten-Oase



Weidentunnel



Sträßbegleitgrün geht auch vielfältig



Wiese und Staudenbeet für lange Blühaspekte



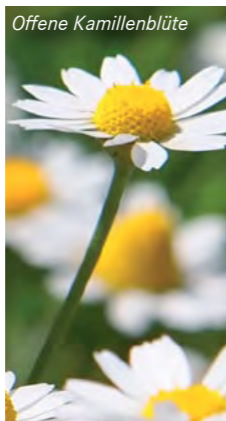
Trockenmauer

Heimische Stauden

Die sichere Bank unter den Nahrungsquellen

Heimische Stauden garantieren sowohl in der freien Landschaft als auch im Garten üppige Vielfalt über das Jahr. Für jeden Standort gibt es nahezu unverwüstliche Arten. Robuste, an Boden und Klima angepasste Wildstauden benötigen nur sehr maßvolle Pflege und sind etwas für den „intelligenten Faulen“.

Entdecken Sie die Schönheit von kleinwüchsiger Vielblütigkeit! Wir sind es inzwischen gewohnt, große, lang blühende Zierpflanzen angeboten zu bekommen. Ihre oft prächtigen, weil gefüllten Blüten besitzen keine Pollenstände mehr. Diese sind züchterisch in zusätzliche Blütenblätter umgewandelt worden: keinen Pollen, Nektar auch nicht, da die Bestäuber nicht zum Nektargrund vordringen können. Augenweide, aber keine Bienenweide.



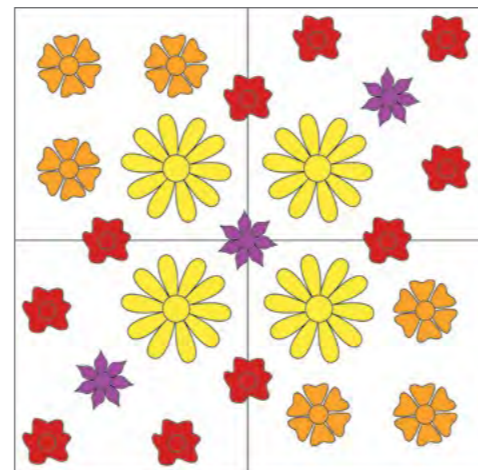
Offene Kamillenblüte



Gefüllte Dahlienblüte









Stauden unterteilen wir im Sinne einer Beetgestaltung in folgende Gruppen:

-  Gerüstbildner/ Leitstauden
-  Begleitstauden
-  Lückenfüller
-  Bodendecker






Stauden können das ganze Jahr über gepflanzt werden, außer bei Frost, Hitze oder Dauerregen. Pflanzen Sie nicht zu eng, denn heimische Stauden sind wüchsig!

Tipp: Unerwünschte Kräuter vermeiden Sie, indem Sie einjährige Blühpflanzen zwischen die noch jungen Stauden säen. Wachsen die Stauden zusammen, vermehren sich die Einjährigen dort nicht mehr.

NAME		BLÜTE/ FARBE/ HÖHE	BODEN
Gewöhnlicher Gilbweiderich <i>Lysimachia vulgaris</i>		6 - 8, gelb, 50 - 100 cm	nur mäßig nährstoffhaltig, feucht
Moschus-Malve <i>Malva moschata</i>		6 - 8, hellrosa, 40 - 80 cm	durchlässig, nährstoffreich, sandig, kalkarm
Edel-Gamander <i>Teucrium chamaedrys</i>		7 - 8, purpurrot, 10 - 30 cm	durchlässig, steinig, kalkhaltig
Gewöhnliches Seifenkraut <i>Saponaria officinalis</i>		6 - 9, rosa, 40 - 80 cm	durchlässig, humos-sandig
Himmelsleiter <i>Polemonium caeruleum</i>		4 - 7, blau, 40 - 80 cm	frisch, nährstoffreich
Acker-Witwenblume <i>Knautia arvensis</i>		7 - 8, violett, 30 - 80 cm	trocken bis frisch, durchlässig, nährstoffarm
Gewöhnlicher Natternkopf <i>Echium vulgare</i>		6 - 8, rosa/violett bis blau, 40 - 100 cm	trocken bis frisch, durchlässig
Wald-Sauerklee <i>Oxalis acetosella</i>		4 - 6, weiß, 5 - 15 cm	leicht sauer

Darüber hinaus: Gelbes Sonnenröschen, Walderdbeere, Schafgarbe, Fetthenne, Acker-Rittersporn, Große Sterndolde, Gelber Wald-Salbei, Blutwurz, Gemeine Akelei, Gemeiner Odermennig, Tüpfel-Johanniskraut, Frühlings-Platterbse, Waldmeister, Buschwindröschen, Große Braunelle, Wiesen-Salbei, Echter Eibisch, Hundskamille, Großer Wiesenknopf, Pfirsichblättrige Glockenblume

 sonnig  halbschattig  schattig



Wiesen-Salbei



Echter Eibisch

Kräuter

Würzig duftende Bienenweiden

Oh, wie das duftet! Nicht nur wir Menschen fühlen uns von aromatisch-würzigem Kräuterduft angezogen. Wildbienen, Schmetterlinge und eine ganze Heerschar nützlicher Insekten fliegt sprichwörtlich auf sie. Kräutergärten sind also per se Bienengärten.

Nahezu alle Kräuterarten lieben es sonnig, warm und bevorzugen lockere, eher kalkhaltige Böden mit geringem bis

mittleren Nährstoffgehalt. Ob in einem urtypischen Kräuter-Gewürz-Garten, einer attraktiven Kräuterspirale, ein paar Kräuter als duftige Ergänzung im Staudenbeet oder zwei, drei Kräutertöpfe auf Balkon und Terrasse. Vieles geht und bietet Abwechslung.

Kräuterspirale

Eine Kräuterspirale besteht aus einer spiralförmig angelegten Natursteinmauer, Steinschutt und wenig Erde. Sie kann durch ihre spezielle Bauweise unterschiedliche Standortansprüche der Pflanzen bedienen. So herrschen am Fuß der Spirale Schatten und Feuchtigkeit, während es zur Spitze hin immer wärmer und trockener wird. Die Basis der Bepflanzung bilden mehrjährige Halbsträucher, dazwischen säen Sie ein- und zweijährige Kräuter aus. Sie können auch Trockenmauern mit Kräutern schmücken oder Polster und Ausläufer bildende Kräuter als Boden-decker verwenden.



Kräuterspirale

Bunter Pflanzenmix

Für die optische Wirkung und die eigene Nutzung und um ganzjährig Pollen und Nektar bereit zu halten, bewährt sich folgender Mix:

- ☼ ein- bis zweijährige Kräuter (Schnittlauch, Kümmel etc.)
- ☼ mehrjährige Stauden und Halbsträucher (Ysop, Salbei, Thymian etc.)

Pflanzen für Ihr Kräuterbeet

NAME		BLÜTE/ FARBE/ HÖHE	BODEN
Gewöhnlicher Andorn <i>Marrubium vulgare</i>	☼	7 - 9, weiß, bis 70 cm	mäßig trockene, steinige Standorte
Kleine Bibernelle <i>Pimpinella saxifraga</i>	☼	5 - 8, weiß, bis 30 cm	mäßig trockene, steinige Standorte
Echter Ehrenpreis <i>Veronica officinalis</i>	☼☁	7 - 8, weiß, bis 20 cm	mäßig trockene, nährstoffarme, meist steinig-sandige Lehmböden
Eibisch <i>Althaea officinalis</i>	☼	7 - 8, weiß, bis 150 cm	nährstoffreiche und feuchte Standorte
Wilde Malve <i>Malve sylvestris</i>	☼	6 - 9, rosa bis violett, bis 150 cm	trockene, stick- und nährstoffreiche Standort
Echter Salbei <i>Salvia officinalis</i>	☼	4 - 7, rosa bis violett, 40 - 80 cm (ausdauernd)	kalkreich, steinig/sandig, trocken
Gemeine Schafgarbe <i>Achillea millefolium</i>	☼	5 - 8, weiß, bis 40 cm	mäßig trockene, kalkreiche Standorte
Echter Thymian <i>Thymus vulgaris</i>	☼	5 - 10, rosa, 20 - 30 cm	trocken, durchlässig

Darüber hinaus: Arnika, Bärlauch, Berg-Bohnenkraut, Große Brennessel, Brunnenkresse, Fenchel, Frauenmantel, Heiligenkraut, Ringelblume, Weinraute, Eberraute, Echter Gamander, Echte Kamille, Echter Baldrian, Zitronen-Thymian, Oregano, Pfefferminze, Rosmarin, Liebstöckel, Dill, Echter Koriander, Echter Kümmel, Schnittlauch, Zitronenmelisse.

☼ sonnig ☼☁ halbschattig ☁ schattig

Ricola und «Deutschland summt!» Gemeinsam stark für den Bienenschutz

Der Schutz der heimischen Wild- und Honigbienen ist für Ricola eine Herzensangelegenheit. Denn der Grundstein eines jeden Ricola Kräuterbonbons wird auf dem Feld gelegt - beim Anbau der Schweizer Bergkräuter. Bis heute bauen über 100 ausgewählte Kräuterbauern die Kräuter an, die auf die Bestäubungsleistung der Bienen angewiesen sind.

Bereits seit vielen Jahren engagiert sich Ricola weltweit in Projekten zur Förderung gesunder Honigbienen. In 2018 wurde das Engagement im Rahmen der Partnerschaft mit «Deutschland summt!» und der aktiven Unterstützung des Pflanzwettbewerbs als offizieller Goldsponsor erfolgreich erweitert. Erfahren Sie mehr über Ricola und die Bienen unter www.ricola.de/bienen.



Heimische Gehölze

Für Natur, Landschaft und die Bienen unersetzlich

Gehölze sind besonders prägende Bestandteile in Natur und Landschaft. Sie sind kulturhistorisch, wirtschaftlich und vor allem ökologisch von unersetzbarem Wert. Auch und ganz besonders für Bestäuberinsekten!

Natürlich gewachsene Gehölzbestände (naturnahe Wälder, Feldgehölze etc.) sind stark rückläufig. Grund dafür sind die Flurbereinigung und die zunehmende Intensivierung der Landwirtschaft. Aber auch unser Kulturwandel, der wachsende Bedarf an Siedlungs- und Verkehrsflächen und der Klimawandel leisten ihren negativen Beitrag. Das bringt Wildbienen in große Bedrängnis, denn weniger natürliche und standortspezifische Gehölzstrukturen minimieren das Angebot an Nahrung, Unterschlupf und Materialien für den Nestbau erheblich. Hinzu kommt der Trend zu Nadelgehölzen (Kiefern,

Fichten, Thuja) als Zier- und Heckenpflanzen. Auch exotische Ziergehölze, die keinen Mehrwert für einheimische Tiere bieten, erfreuen sich immer größerer Beliebtheit (z. B. Essigbaum, Kirschlorbeer, Glanzmispel, Schattenglöckchen).

Umso wichtiger ist es, dem Verlust an natürlichen Gehölzstrukturen durch möglichst viele Pflanzungen mit einheimischen Sträuchern und Bäumen positiv entgegen zu wirken. Dabei geht es nicht nur um Feldgehölzhecken, Streuobstwiesen oder gar waldähnliche Strukturen. Jedes heimische Gehölz, ob im Garten oder im öffentlichen Grün, bringt einen Mehrwert. Pflanzen Sie daher wenigstens einen einheimischen Baum oder Strauch und schützen Sie vorhandene „wilde“ Bestände. Für die Natur, für den Klimaschutz und für die einheimische Fauna!

Achtung: Kein Bubikopf-Schnitt ... man kann heimische Pflanzen schnell kaputt pflügen!



Wildrose

Besonders wertvoll – Wildrosen

Die strauchartigen, oft über zwei Meter hohen Wildrosen sind in der offenen Landschaft als Vogelgehölz, Pollen- und Nektarquelle für Wildbienen sowie Rückzugsraum für Vögel und Kleinsäuger von unersetzlichem Wert. Alle Wildrosenarten sind robust, standfest, unvergleichlich schön und intensiv duftend! Am besten sind Hecken aus verschiedenen Wildrosen-Arten wie z. B. Apfel-Rose (*Rosa villosa*), Filz-Rose (*Rosa tomentosa*), Rotblättrige Rose (*Rosa glauca*) und Essig-Rose (*Rosa gallica*).

NAME		BLÜTE/FARBE/HÖHE	BODEN
Hunds-Rose <i>Rosa canina</i>		5 - 8, hellrosa, 1 - 3 m	frisch, humos, tiefgründig
Holz-Apfel <i>Malus sylvestris</i>		5 - 6, weiß-rosa, 3 - 9 m	sandig-lehmig, nährstoffreich
Kornelkirsche <i>Cornus mas</i>		2 - 4, gelb, 3 - 5 m	trocken-lehmig, durchlässig
Sal-Weide <i>Salix caprea</i>		3 - 4, gelb, bis 10 m	mäßig feucht, nährstoffreich, tiefgründig
Faulbaum <i>Rhamnus frangula</i>		5 - 6, weiß, bis 4 m	frisch bis feucht, nährstoffreich, tiefgründig
Schlehe <i>Prunus spinosa</i>		4 - 5, weiß-gelb, bis 4 m	nährstoffreich, trocken bis frisch, schwach sauer bis stark alkalisch
Vogelbeere, Eberesche <i>Sorbus aucuparia</i>		5 - 6, weiß, 5 - 10 (15) m	auf allen Substraten, mäßig trocken bis feucht
Vogel-Kirsche <i>Prunus avium</i>		4 - 5, weiß, 15 - 20 (30) m	frisch bis feucht, tiefgründig, nährstoffreich
Färber-Ginster <i>Genista tinctoria</i>		6 - 8, gelb, 0,2 - 0,8 m	mäßig trocken bis frisch, kalkarmer, lehmiger Boden, nährstoffarm

Darüber hinaus: Sauer-Kirsche, Gewöhnliche Traubenkirsche, Felsenbirne, Gelber Blasenstrauch, Speierling, Birne, Schneeball, Eingrifflicher und Zweigrifflicher Weißdorn, Besenheide, Brombeere, Heidelbeere, Efeu, Schwarzer und Roter Holunder, Berberitze, Eibe, Stechpalme

sonnig halbschattig schattig



Eberesche



Färber-Ginster

Wiesen

Kunterbunte Bienenparadiese



Nährstoffreiche Löwenzahnwiese

Fettwiesen ...

... sind mit Nährstoffen angereichert und oft überdüngt. Hier dominieren wenige, konkurrenzstarke Arten wie der Löwenzahn. Diese Pflanzen haben einen hohen Nährstoffbedarf, wachsen dementsprechend schnell und verdrängen konkurrenzschwache Pflanzenarten. Fettwiesen sind artenarm.

Für Menschen und Bienen sind Wiesen gleichsam bedeutend. Es gibt über 300 ganz unterschiedlich Wiesentypen. Sie verfügen über ein großes Artenspektrum von „Allerweltsblumen“ bis zu spezialisierten Nischenpflanzen, je nach Boden, Klima, Nährstoffverhältnissen und Nutzungsintensität. Der Begriff „Bienenweide“ kommt nicht von ungefähr! Wiesen beinhalten eine Vielzahl wertvoller Bienennährpflanzen. Viele Wiesengesellschaften sind jedoch wegen Überdüngung, Trockenlegung, häufiger Mahd oder Bodenverdichtung in ihrem Bestand gefährdet - drohen sogar ganz zu verschwinden! Hier brauchen die Bienen und Pflanzen unser aller Hilfe.

Die Anlage und Pflege einer Wiese ist einfach. Sie benötigen etwas Geduld, regionales Saatgut, Gartengeräte zur Bodenbearbeitung, Sense/Balkenmäher, etwas Sand/Kalk und eine Möglichkeit zum Wässern der Saat. Gut besonnte, nährstoffarme, lockere und kalkhaltige Böden eignen sich hervorragend für eine Wieseneinsaat. Summsisumm....

Magerwiesen ...

... sind alles andere als „mager“. Der Boden ist zwar arm an Nährstoffen, insbesondere Stickstoff. Dennoch überleben hier viele unterschiedliche, konkurrenzschwache Pflanzenarten, die miteinander gut klar kommen. Sie entwickeln verschiedene Anpassungsstrategien und locken diverse Bienenarten an.

Es geht noch artenreicher als im Beispiel unten, aber Sie bemerken schon den Unterschied zur linken Seite...



So summt die Wiese!

Wiesen sind langlebige Lebensräume und enthalten etwa 50 % Blumen und 50 % Gräser. In ihren ersten Jahren verändern sich Wiesen sehr stark. Die Pflanzenarten, denen der Standort zusagt, werden über die Jahre eine hohe Diversität erhalten können. Mähen Sie stets nur einen Teil Ihrer Wiese und räumen Sie den Grasschnitt ab, dann bleibt der Boden schön mager und artenreich.

Die richtige Mischung

Achten Sie bei Saatgutmischungen immer darauf, dass diese nur Saatgut einheimischer Wildblumen/-stauden enthalten. Relativ viele Mischungen enthalten auch exotische Pflanzen und sogar **invasive Neophyten**. Das sind „Neubürger“ im Pflanzenreich, die unsere heimische Vegetation verdrängen. Unsere Bestäuber sind eher auf hier ansässige Pflanzen „geeicht“ (Co-Evolution).

Diese Pflanzen sind der Bienen-Hit:

- Korn-Flockenblume (*Centaurea cyanus*)
- Wiesen-Margerite (*Leucanthemum vulgare*)
- Klatsch-Mohn (*Papaver rhoeas*)
- Schafgarbe (*Achillea millefolium*)
- Acker-Witwenblume (*Knautia arvensis*)
- Wilde Möhre (*Daucus carota*)
- Wiesen-Platterbse (*Lathyrus pratensis*)
- Wiesen-Salbei (*Salvia pratensis*)
- Kriechender Günsel (*Ajuga reptans*)
- Rundbl. Glockenblume (*Campanula rotundifolia*)
- Gemeiner Lein (*Linum usitatissimum*)
- Lanzett-Kratzdistel (*Cirsium vulgare*)
- Rainfarn (*Tanacetum vulgare*)
- Saat-Luzerne (*Medicago sativa*)
- Nickende Distel (*Carduus nutans*)
- Acker-Vergissmeinnicht (*Myosotis arvensis*)
- Kartäuser-Nelke (*Dianthus carthusianorum*)
- Sonnenröschen (*Helianthemum nummularium*)
- Kleearten (*Trifolium spec.*)

Tipps:

Achten Sie auf Regio-Saatgut. Fragen Sie den Händler Ihres Vertrauens, ob er Saatgut von Pflanzen aus Ihrer Region anbietet. Gutes Wiesen-Saatgut enthält circa 50 bis 60 verschiedene Blumen- und 20 bis 30 Gräserarten.



Heimische Wiese aus Nelken und Berg-Gamander

Know-how: Bodenbearbeitung und Pflanzung

Es ist ein schönes Gefühl, seinen Garten selbst zu gestalten und zu pflegen. Ein paar Grundinfos und eine gewisse Beobachtungsgabe helfen dabei: Wo fühlt sich welche Pflanze wohl?

Drei Bodentypen

Über den Boden nehmen die Pflanzen Wasser, Mineralien und andere Nährstoffe auf. **Sandiger Boden** ist nährstoffarm und trocknet schnell aus. **Lehmboden** ist schwer, hält gut Wasser und verdichtet deshalb auch gerne. Dann können Pflanzen die Mineralien nicht mehr aufnehmen. Nur wenige Pflanzen gedeihen hier gut. **Sand-Lehmboden** ist der beste Boden und besteht aus Ton, Sand und Schluff (Zwischenstufe zwischen Sand und Ton). Er speichert Wasser und Nährstoffe gut und ist daher für viele Pflanzen eine hervorragende Basis. Setzen Sie nur die Pflanzen ein, die an den entsprechenden Boden angepasst

sind. Ein Kampf gegen die natürlichen Eigenschaften des Bodens verlieren Sie auf lange Sicht. Vermischen Sie Lehm mit Sand, um die Bodeneigenschaften zu verbessern. Sie brauchen den Boden nicht zu düngen, wenn Sie passende heimische Gewächse pflanzen.

Pflanzung

Heben Sie die Pflanzlöcher fast doppelt so groß aus, wie der Ballen der entsprechenden Pflanze ist. Greifen Sie beherzt in den Ballen und entfilzen die Wurzeln ordentlich. Dieser Schritt ist enorm wichtig, um die Feinwurzeln frei zu legen und „startbereit“ zum Einwachsen zu machen. Die Wurzeln sind dann wesentlich aufnahmefähiger für Wasser und Nährstoffe. Der Ballen wird etwas unterhalb der Substratoberfläche eingepflanzt. Zu tief gesetzte Pflanzen droht Staunässe, zu hoch stehenden Trockenheit. Gründlich wässern und

nochmal die Erde andrücken. Bei Gehölzen vergessen Sie bitte nicht, einen Gießring aus Erde anzuhäufeln, damit das Wasser dort lange verbleiben kann. Bester Pflanztermin für Stauden und Kräuter: Ab Mitte Mai - Eisheilige abwarten. Für Laubgehölze: die laubfreie Zeit im (frosthfreien) Winter.



Checklisten - Pflanzenkauf und Pflege

• Vorab die wichtigsten Überlegungen (was, wo, wieviel) notieren. Das spart Zeit und Budget! Denken Sie an Ihren Plan (Seite 13) und an Ihre Licht- und Bodenverhältnisse im Garten.

• Qualität vor Quantität! Meiden Sie Billigware, verwenden Sie (Bio-) Qualitätsware aus regionaler Herkunft. Diese Pflanzen sind robuster und wüchsiger.

• Auf die Größe kommt es doch an. Bei mehrjährigen Gehölzen und Stauden lohnt es, etwas größere Pflanzen zu kaufen. Der höhere Preis macht sich bei Teilung in zwei oder drei Einzelpflanzen rasch bezahlt.

• Hochwertige, gesunde Pflanzen erkennen: arttypischer und vitaler Wuchs (viele gleichmäßig lange Triebe, gute Verzweigung, buschig-kompakte Erscheinung); gesunde, nicht löchrige, hängende, gewellte oder gerollte Blätter in normalen Farbtönen außer bei bestimmten Sorten; guter Knospenansatz bzw. ausreichend Blüten;

fester, nicht zu trockener bzw. feuchter Erdballen, der von einem Geflecht aus hellbraunen bis weißen Wurzeln durchzogen ist. Quillt die Erde förmlich aus den Containertöpfen oder wackeln die Pflanzen darin, handelt es sich meist um stressanfällige Ladhüter; abgeknickte Triebe deuten auf sorglosen Umgang beim Transport hin.

Ein bisschen Pflege schadet nicht

Pflege bewirkt einen echten Vitalitätskick. Entfernen Sie erst im Frühjahr, wenn das frische Grün schon beginnt zu wachsen, die erfrorenen, kranken Triebe und ggf. die Samenstände. So mindern Sie die Anfälligkeit gegenüber Krankheiten und Schädlingsbefall und erhöhen gleichzeitig die Blühfreudigkeit (Pollen/Nektar!). Der konsequente und zeitnahe Rückschnitt nach der ersten Blüte hält die Pflanzen gesund und sorgt bei vielen Arten für eine zweite Blüte. Den Nachbarn Pflanzensamen zu schenken, macht übrigens richtig Freude.

Krankheiten & Schädlinge:

Viele heimische Pflanzen, die im Freiland aufwachsen, sind robust und werden selten krank. Vielfalt im Garten bringt „Nützlinge“ und „Schädlinge“ ins Gleichgewicht. Der Einsatz von Pestiziden ist überflüssig.

Gießen:

Auch heimische, in der Regel trockenheitsverträgliche Pflanzen und Saatkeimlinge brauchen Wassergaben in ihrem ersten Jahr, um sich im neuen Boden zu etablieren. Vermeiden Sie Staunässe. Wässern Sie früh am Morgen mit dem Brausekopf.

Düngen:

Überdüngte Landschaften machen den Insekten bereits stark zu schaffen. Vermeiden Sie Mineraldünger und düngen Sie auch sonst eher nicht. Ein wenig frischer Kompost ist als Starthilfe aber gut geeignet.

Gärtertipps für das Einsäen

Bis auf den Nachteil, dass die Blüten etwas später ansetzen als bei vorgezogenen Pflanzen, spricht alles für die sogenannte Direktsaat. Kurz bevor Sie einsäen oder pflanzen, ist es ratsam, die vorgesehene Fläche möglichst komplett vom Bewuchs zu befreien.

Ist anzunehmen, dass viele Samen und Triebe von unerwünschten, konkurrenzstarken Pflanzen in der Erde stecken (z. B. weil die Fläche zuvor mit Kanadischer Goldrute, Essigbaum, Löwenzahn oder Brennesseln bestanden war), nehmen Sie besser 20 Zentimeter des Oberbodens ab und säen Sie direkt in den darunter liegenden, meist nährstoffarmen Boden. Sie können auch eine dünne Schicht Sand-Lehm-Gemisch aufbringen und als nährstoffreiche Starthilfe für die Keimlinge einen Zentimeter Kompost aufbringen. Viele heimische Gräser, Kräuter und Stauden gedeihen eher in nährstoffarmen als in nährstoffreichen Böden.

Das zu verstehen, ist eine der größeren Herausforderungen für Gärtner, die gewohnt sind, extra „guten Oberboden“ aufzubringen und großzügig zu düngen. Dies mag wichtig bei Ziergewächsen aus dem Treibhaus sein, nicht jedoch bei heimischen Pflanzenarten.

Keimlinge selbst ziehen

Ab Mitte Februar bietet die Fensterbank gutes Keimlicht. Die Luft sollte gut zirkulieren können, um Schimmelbildung zu vermeiden. Die Bodensubstrate sollten ungedüngt und keimfrei sein. Die im Handel erhältlichen „Aussaaterden“ enthalten weniger Nährstoffe als normale Pflanzerde. Die feinen Wurzeln müssen somit die Nährstoffe suchen, wodurch das Wurzelwachstum angeregt wird. Da Aussaaterden nicht immer steril sind, ließen sie sich im Backofen bei 200 Grad Celcius für 1 bis 2 Stunden sterilisieren. Dann haben die Keimlinge keinen Kampf gegen Pilze und Bakterien aufzunehmen.

Aussaat auf der Fensterbank

- Aussaaterde mit einem flachen Brett leicht andrücken, Samen locker und gleichmäßig über die Fläche verteilen
- Saatgut mit einer dünnen Erdschicht überdecken (Sieb) - nicht bei Lichtkeimern
- Alles vorsichtig wässern (Brauseaufsatz verwenden)
- Abdeckung aufbringen und an einen gleichmäßig warmen Platz stellen
- Wenn die Blätter der Pflanzen sich berühren, Keimlinge in eigene Töpfe verpflanzen (pikieren)
- Bevor die Jungpflanzen nach draußen verpflanzt werden, müssen sie durch regelmäßiges Rausstellen – mindestens eine Woche im Schatten – „abhärten“



Saatgut

Viele Pflanzen lassen sich aus Samen kultivieren. Pflanzen aus Samentütchen kosten weit weniger als ausgewachsene Pflanzen. Eigenes Saatgut kostet „nur“ Ihren eigenen Einsatz!

Mit einer Schere werden im Spätherbst die trockenen Fruchtstände abgeschnitten, in Papiertüten nach Hause gebracht und getrocknet. Danach luftdicht lagern und Beschriften nicht vergessen.

Wenn Sie Samentüten kaufen, achten Sie auf regionales Saatgut ohne „fremde“ Arten (Neophyten).



baut Wildbienen Nisthilfen
www.aktiongruen.de
aktiongruen@mail.de



Hummeln

Diese Insekten bilden - anders als die meisten anderen Wildbienenarten - Staaten von 100 bis 600 Individuen. Die Königin und ihre Töchter brauchen zur Versorgung der Brut Nektar und Pollen. Ähnlich wie Honigbienen nutzen sie Trachtquellen komplett aus und „freuen“ sich über wenige, dafür reich blühende Einzelansaatensorten wie z.B. Natternkopf, Rainfarn, Rotklee oder Hornklee.



Eine Steinhummel „bei der Arbeit“

Landkreis Ravensburg schreitet voran

Wie vielfältig unsere Natur ist, lässt sich vor der eigenen Haustüre bestaunen. Leider ist diese Vielfalt zunehmend bedroht. Etwa eine Millionen Tier- und Pflanzenarten könnten weltweit aussterben, so ein UN-Bericht zur Lage der Natur.

Um diesen dramatischen Verlust zu stoppen, bedarf es enormer Anstrengungen. Jeder einzelne von uns ist gefordert und kann einen Beitrag leisten.



Ansaat vor dem Kreishaus

Im Auftrag der Biodiversität verabschiedete der Landkreis Ravensburg eine Strategie zur Stärkung der biologischen Vielfalt. Erklärtes Ziel ist, möglichst viele Flächen ökologisch aufzuwerten und ein Netzwerk aus blühenden Flächen und Strukturelementen entstehen zu lassen. Als einer der ersten Kreise setzt Ravensburg damit Impulse und übernimmt Verantwortung für nachfolgende Generationen, um die wertvolle Diversität unserer hiesigen Natur und Landschaft zu erhalten.

Die Strategie lebt allerdings nicht nur von den Aktivitäten der Landkreisverwaltung. Um die biologische Vielfalt auf allen Ebenen des Landkreises dauerhaft zu stärken, braucht es das Mitwirken und die Unterstützung der Bevölkerung, von Bewirtschafterinnen und Bewirtschaftern, Verbänden und Vereinen vor Ort sowie von Unternehmen. Es ist ein zentrales Ziel, möglichst viele Menschen im Landkreis zu erreichen, sie für die biologische Vielfalt zu begeistern und sie in die Umsetzung der Strategie einzubinden.



Untersaat im Getreide



Laubfrosch

Wachtelweizen-Scheckenfalter



Mitmachen?

Wenn Sie mehr über bereits laufende Projekte erfahren wollen, oder gerne selbst aktiv werden möchten, können Sie sich online unter www.naturvielfalt-rv.de oder über unseren Instagram-Account [naturvielfalt.ravensburg](https://www.instagram.com/naturvielfalt.ravensburg) informieren.



Projekt „1000 schnittige Obstbäume“

Gemeinsam können wir den kleinen Summern helfen.

Machen Sie mit beim Pflanzwettbewerb der Initiative *Deutschland summt!*

Die Idee zum Pflanzwettbewerb kam der Stiftung für Mensch und Umwelt nach vielen Gemeinschaftsaktionen, die immer viel Spaß machten. Mit dem „Herbstsummen 2016“ startete der erste bundesweite Wettbewerb. Es folgten Frühlings- und Sommersummen 2017 sowie ein Pflanzwettbewerb im Rahmen von „Bayern summt!“ im Frühjahr 2017.

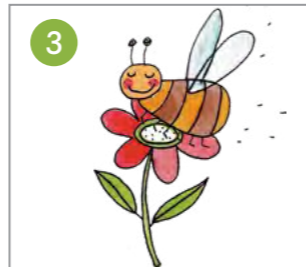
Im Jahr 2018 haben die knapp 300 Teilnehmergruppen etwa 3.100 Einzelpersonen zum Mitmachen mobilisieren können. Haben auch Sie mitgemacht?



1 Fläche gemeinsam bepflanzen und Aktion online dokumentieren...



2 Strukturen einbauen, Wässern nicht vergessen ...



3 Sich an den Pflanzen und Bienen erfreuen! Teilen!

Der Wettbewerb 2019 ist mit fast 50 ha Neupflanzungen erfolgreich zu Ende gegangen. Die schönsten Beispiele heben wir in unserem Newsletter und online hervor. **Auch nach den Wettbewerben bleiben alle aussagekräftigen Beiträge online und werden vielen Menschen Anregungen liefern.**

Ob unser Pflanzwettbewerb auch 2020 wieder stattfindet, erfahren Sie unter: www.wir-tun-was-fuer-bienen.de

Jeder kann ... jeder darf! Egal wo, egal mit wem. Jederzeit.



Mit den besten Freunden ...



Mit der Frauengruppe ...



In Bildungsstätten / Ferienprogramm ...



In der Grundschule ...



Mit der Jugendgruppe ...



Mit der Gemeinde ...



Mit dem Verein ...



Mit der ganzen Familie ...



Im Hort der Schule

Gesunde Honigbienen brauchen gesunde Natur

„Wir bei Breitsamer setzen uns leidenschaftlich für das Naturprodukt Honig ein, und die Bienen sind unsere wichtigsten Mitarbeiterinnen. Leider ist ihr natürlicher Lebensraum unter anderem durch Monokulturen gefährdet.“

Wir freuen uns daher sehr über die Initiative „Deutschland summt!“ und ihren Pflanzwettbewerb *Wir tun was für Bienen*. So können wir gemeinsam Aufmerksamkeit für das Thema schaffen und vor allem die Situation der Wild- und Honigbienen anhaltend verbessern.

Bei uns im Unternehmen wird es auch in diesem Jahr wieder regelmäßige Bienen-Aktionstage geben. In Teams werden wir unser Firmengelände in München und im fränkischen Markt Erlbach bienenfreundlich bepflanzen und intensive Aufklärungsarbeit bei Handelspartnern und Endverbrauchern leisten.

Anlässlich des Pflanzwettbewerbs gibt es einen Honig des Jahres, unseren Breitsamer „FRÜHLINGSSUMMEN“.

Von jedem verkauften Glas fließen 40 Cent dem Bienenchutz und regionalen Projekten zu.

Wir müssen gemeinsam die Honigbienen, Wildbienen und alle anderen Bestäuber dringend erhalten! Nicht nur, weil sie essentiell für die Natur und unsere Nahrungsmittel sind, sondern weil ihr Lebensrhythmus, ihre Organisation und Effizienz mich immer wieder mit Freude staunen lässt!“

Ihr Robert Breitsamer



Robert Breitsamer an seinen Honigbienen



Honigbiene an Weidenkätzchen



ARCOTEL ^H HOTELS



Willkommen bei Arcotel Hotels

- > 10 Hotels in Deutschland und Österreich
- > 4-Sterne und 4-Sterne-Superior-Hotels in Top-Citylagen
- > Veranstaltungsräume für bis zu 970 Personen
- > Seit 2015 laufende Unterstützung von Projekten zum Schutz der Bienen

arcotelhotels.com

KOSMOS

Mit KOSMOS mehr entdecken
Qualität, Kreativität & Innovation seit 1822



byodo[®]
bio vom feinsten

WAHRE Freude
FÜR NATUR & GAUMEN

Genussvolle Vielfalt aus
100% besten Bio-Zutaten.



www.byodo.de



Über uns ...

Die Stiftung für Mensch und Umwelt ist eine gemeinnützige Stiftung mit Sitz in Berlin. Seit unserer Gründung im Herbst 2010 fördern wir eine verantwortungsvolle Mensch-Umwelt-Beziehung, setzen uns für mehr biologische Vielfalt ein und vernetzen Akteure im Bereich *nachhaltiger Entwicklung*. Unser bekanntestes Engagement ist die Initiative „Deutschland summt!“. Dieses Netzwerk besteht aus Gemeinden, Städten und Landkreisen, die dem Rückgang der (Wild-) Bienen und Insekten etwas Positives entgegen setzen.

SPENDENKONTO:

Stiftung für Mensch und Umwelt
GLS Gemeinschaftsbank eG
IBAN: DE71 4306 0967 1105 5066 00
BIC: GENODEM1GLS

Links:

www.bienen-und-hummeln.de
www.wildbienenpaten.de
www.treffpunkt-vielfalt.de
www.stiftung-mensch-umwelt.de

Lesen bildet ...

www.wildbienen.de
www.wildbiene.com
www.wildbienen.info
www.bombus.de
www.naturgarten.org
www.bienenfreundlich-gaertnern.de
www.naturgartenfreude.de



www.hortus-insectorum.de
www.dachgaertenfueralle.de
www.naturimgarten.at
www.bluehende-landschaft.de
www.gds-staudenfreunde.de
www.stadt-gruen.de
www.kommbio.de



Bildnachweise für diese Broschüre

Corinna Hölzer (5, 7, 14, 15, 17, 18, 21, 22, 24, 25, 27, 28, 30, 32, 36, 41), Cornelis Hemmer (8, 21, 27), ZDF/Kerstin Bänsch (3), karindrawings Illustrationen (1, 2, 3, 7, 21, 40, 48), Daniel Jakumeit (4, 11, 14, 15), Hans-Jürgen Sessner (6, 9, 10, 16, 17), Thomas Ruppel (9), Mirko Graul (9), Anke Werner (13), Jan Philip Welchering (16), Martin Liebenthal (18, 39), Marianne Groß (21), Christian Pasche (21), Kerstin Lüchow (22, 23, 25, 27, 35), Roger Gloszat (27), Sarah Götz Grafik (28), Gerlinde Sachs (29), Stefan Lefnaer (33), Martin Courth (39), Landschaftserhaltungsverband Landkreis Ravensburg e.V. (41, 42), Ufo Bienen (43), Landfrauen-Stöllnitz (43), Alisa Kirn (43), Bienenoase am Buschgraben (43), Garten AG- Selma-Rosenfeld-Realschule (43), Gemeinde Weddelbrook (43), NABU Bezirksgruppe Steglitz Tempelhof (43), NaturKinder (43), Robert Breitsamer (44)

FOTOLIA/ Arnd Hertel (4), Alexander Oberst (8)

PIXELIO.DE/ Verena M. (6), Michael Wieske (6), Blumenia (9), Gabriele Weber (17), Erich Keppler (26, 34), Gabi Schönmeyer (34)

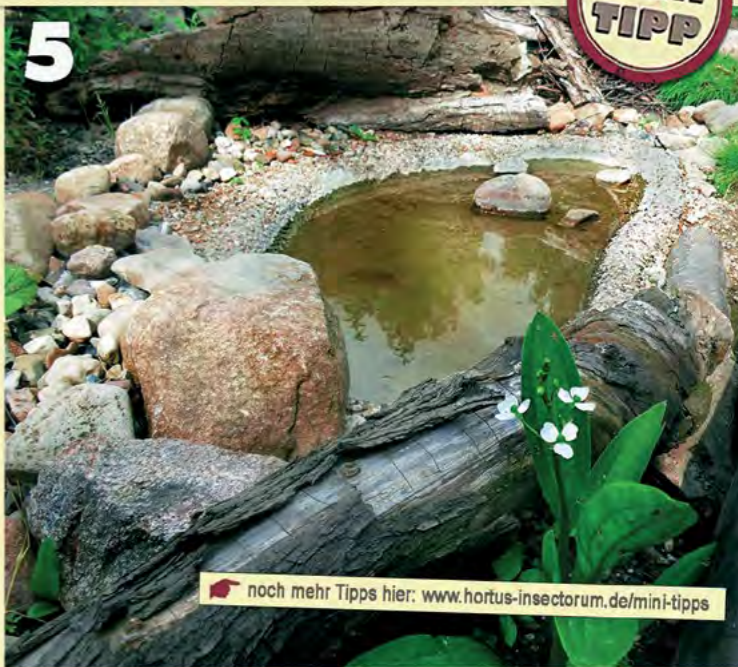
SHUTTERSTOCK.COM/ Grigorii Pisotsckii (1), Sergey Lavrentev (2), Victoria Savostianova (3, 4), Cornel Constantin (4), Natalia Kirichenko (6), Bogdan Boev (6), Adisa (6), Noppasin (7), Brykaylo Yuriy (7), Andrey Tiyk (7), Trofimov Denis (8), Kritskaya (8), Angelo De Val (8), Mariola Anna S. (9), Dagmar Breu (9), Maxim Tupikov (15), TTphoto (15, 18), Tom Karola (18), Vaclav Volrab (18), Tania Zbrodtko (18), Bildagentur Zoonar GmbH (18), Brzostowska (18), F.Neidl (18), Efkka (18), Lyubov Nazarova (18), Dimitrina Lavchieva (18), Mark Mirror (18), Ed Phillips (20), Alexandre Zveiger (21), Saga 1966 (26), Mr. Coffee (26), Mark Mirror (26), Emilio 100 (28), Martin Fowler (29), Vikulin (33), Dave Massey (42), WIKIPEDIA/ I.Sáček senior (14, 18), Saxo (18), Grand Duc (23)



HORTUS

NETZWERK

f VIELFALT, SCHÖNHEIT, NUTZEN



Egal ob Wildbienen, Kleinsäuger, Insekten oder Vögel - trinken wollen und müssen sie alle. Hier eine Idee für eine stationäre, dauerhafte und leicht zu reinigende Tränke zum Selberbauen:

1. Mulde ausformen - tiefste Stelle maximal 10-15cm
2. Mit Teichfolie auslegen (Schutzvlies nach Bedarf)
3. Verputzgitter auslegen und anpassen

4. Mit handelsüblichem Fertigbeton ausgießen. Schichtdicke ca. 3cm. Fein modellieren und Rand griffig gestalten, z.B. feinen Kies eindrücken, Sitzsteine anbringen.
5. Umfeld naturnah gestalten (Totholz, Wildstauden usw.)

Die Tränken regelmäßig säubern und auf gute Wasserqualität achten!

Unsere Stiftung ist Mitglied im Hortus-Netzwerk. Sie auch?



Impressum

HERAUSGEBER UND

VERANSTALTER DES WETTBEWERBS:

Stiftung für Mensch und Umwelt

Hermannstraße 29, 14163 Berlin-Zehlendorf

E-Mail: info@deutschland-summt.de

KONTAKT - PARTNERSCHAFTEN:

Dr. Corinna Hölzer (Text & Redaktion), Cornelis Hemmer

Tel.: 030 394064-304

E-Mail: hoelzer@stiftung-mensch-umwelt.de



KONTAKT - natuRVielfalt Ravensburg:

Landschaftserhaltungsverband Landkreis Ravensburg e.V.

Frauenstraße 4, 88212 Ravensburg

Tel.: 0751/85-9610

E-Mail: naturvielfalt@lev-ravensburg.de

10. Auflage: September 2019, Auflage: 5.000 Stück

Klimaneutral gedruckt mit Bio-Farben,
und Öko-Strom auf 100 % Recyclingpapier