Blumenwiese

Dachbegrünung

Fassaden-
begrünung

Gartenteich

Hecke aus
Wildsträuchern

Insektenhotel

Kompost

Kräuterspirale

Mulch

Sandarium

Totholz

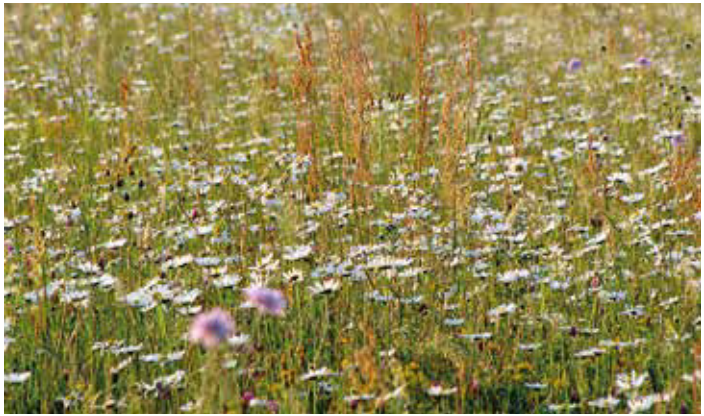
Trockenstein-
mauer

Vogelnistkasten

Wildstauden

Blumenwiese

Wildbienen • Schmetterlinge
Florfliegen • Schlupfwespen • Laufkäfer
Vögel • Amphibien • Säugetiere



Nutzen

Eine Blumenwiese ist ein wertvolles Biotop. Hier leben Wildbienen, Falter, Schwebfliegen, Florfliegen, Spinnen, Schlupfwespen, Laufkäfer und Ameisen. Es finden viermal mehr Vogelarten Nahrung als auf einem Rasen. Blumenwiesen bieten Amphibien und Säugetieren Deckung und Beute.

Aufbau

»Problemzonen«, an denen der Rasen schlecht wächst, bieten sich besonders für eine Umwandlung an, z.B. feuchte Senken oder sonnige, trockene Kuppen. An nährstoffarmen Standorten können sich Blumen und Kräuter besser gegenüber Gräsern behaupten.
Methoden:

- **Einfach, aber langwierig:** Rasen nicht mehr düngen, Schnittgut entfernen, selten mähen. Die Einsaat erfolgt über natürlichen Sameneintrag.
- **Aufwendiger, aber beschleunigt:** Rasen im Herbst oder Frühjahr mehrfach so kräftig vertikutieren, dass nur löchrige Stoppeln übrig bleiben, Wiesenmischung einsäen.
- **Neuanlage:** Grasnarbe 5–10 cm tief abstechen, Wurzeln gut entfernen, den Boden fein rechen und Aussaatmischung ansäen (günstig Mai/Juni).

- **Zusätzlich abmagern:** bis ca. 10 cm Oberboden entfernen und Sand-/Kiesgemisch einmischen.

Material

Im Idealfall wandern Wildblumen und -kräuter aus der Umgebung ein. Wenn diese artenarm ist, funktioniert das nur bedingt. Bei einer Ansaat die Standortbedingungen beachten:

- **»Regiosaatgut«:** aus 22 Herkunftsregionen innerhalb Deutschlands mit typischen Pflanzen, z.B. für städtische Wiesen in Berlin
- **Zusammensetzung:** Mischungen mit echten Wiesenblumen verwenden statt einjähriger Ackerblumen, Exoten oder Hybridsorten. Auf hohen Blumen- und Kräuteranteil achten.
- **Übertragung:** frisches Mähgut einer artenreichen Wiese auf die eigene Fläche bringen und dort trocknen lassen, damit die Samen ausfallen, oder die Samen von Blütenpflanzen in der Umgebung einsammeln (Böschungen, Wegränder, Ruderalflächen).

Aufwand & Pflege

Die Fläche sollte jedes Jahr zu den gleichen Terminen gemäht werden – gewöhnlich 2 Mal im Jahr (Ende Juni und Ende August), bei mageren Flächen einmal (Ende September). Das Schnittgut einige Tage zum Trocknen liegen lassen, damit die Samen ausfallen.
Ein Blumenrasen/Kräuterrasen ist ein Kompromiss, für diejenigen, die nicht auf einen Teil der Rasenfläche verzichten wollen. Der Rasen wird durch niedrige Blütenpflanzen ergänzt und sollte max. 6 Mal im Jahr mit hohem Bodenabstand gemäht werden.

Quellen: www.giftfreiesgaertnern.de · www.nabu.de · www.bund.net www.hortipendium.de; Bilder: 1 © Birgit Helbig · 2 © Heide Winterfeldt

Dachbegrünung

Wildbienen • Vögel • Insekten
Stadtklima • Isolierung • Wasser

Nutzen

Die Begrünung von Dächern schafft zusätzlichen Lebensraum und Nahrung für Wildbienen, Falter, Vögel, Käfer und viele mehr. Es grünt und blüht auf Wohnhäusern, Gartenlauben, Garagen oder Carports, wo vormals nur versiegelte Fläche war. Neben dem schönen Anblick bietet die Dachbegrünung auch für den Menschen Vorteile. Sie wirkt sich positiv auf das Stadtklima aus, indem Staub und Schadstoffe gefiltert werden. Die Pflanzenschicht schützt vor Schall, Wärme und Kälte. Zudem ist ein richtig angelegtes Gründach langlebiger als ein gewöhnliches Dach. Einige Gemeinden fördern Dachbegrünungen, etwa durch niedrigere Abwassergebühren. Informationen hat z.B. der Bundesverband GebäudeGrün e. V.

Aufbau

- Bei einem Neubau oder einer Sanierung kann ein Dachgarten direkt mit eingeplant werden.
- Vor dem Umbau als erstes Expert*innen (z.B. Dachgärtner*innen) zurate ziehen, um festzustellen, ob das Dach tragfähig ist.
- Im Privaten eignet sich eine extensive Begrünung. Sie ist für Dächer, die nicht regelmäßig begangen werden, geeignet: sie wächst flach, ist pflegeleicht,

selbstaussäend und kann weitgehend sich selbst überlassen werden.

- Ein dreischichtiger Aufbau ist das gängigste System: Auf das abgedichtete Dach wird erst eine Dränschicht aufgebracht, die Überschusswasser aufnimmt, dann ein Filtervlies und zuletzt die Vegetationsschicht, also das Pflanzsubstrat.
- Kleine und flache Dächer bis 10° Neigung eignen sich am besten.
- Bei steileren Dächern müssen die Dachränder zusätzlich verstärkt werden. Dafür ist aber häufig keine Dränage notwendig.
- Die Begrünung wächst gut an, wenn sie in regenreichen Monaten angelegt wird, also (je nach Region) März–Mai oder Oktober–November.

Material

- Als Dränschicht eignen sich natürliche Materialien wie Kies, Splitt, Lava, Bims oder recycelte Tonziegel. Auch fertige Kunststoffdränagen sind erhältlich.
- Für eine extensive Begrünung eignen sich anspruchslose Arten wie z.B. Blut-Nelke, Heide-Nelke, Blutroter Storchschnabel, Dach-Hauswurz, Filziges Hornkraut, Gekielter Lauch, Östliches Wimper-Perlgras, Sand-Thymian, Scharfer Mauerpfeffer, Silbergraues Steinkraut, Weiße Fetthenne, außerdem Moose und Gräser.
- Bei einer Ansaat mit Samen oder Sprossen bildet sich in 1–2 Jahren eine geschlossene Pflanzendecke. Alternativ können fertige »Matten« aus Pflanzen genutzt werden.

Aufwand & Pflege

Ein bis zwei Mal im Jahr den Bewuchs überprüfen und Baumsämlinge entfernen. Stets auf die eigene Sicherheit achten, wenn in der Höhe gearbeitet wird.

Quellen:
www.giftfreiesgaertnern.de · www.grueneliga-berlin.de/dachbegrunung
www.gartenfreunde.de · www.gebaeudegruen.info
www.wildbienen.info · Naturnahe Dachbegrünung: Kreative Lösungen für Garage, Carport, Laube und Co. Brigitte Kleinod, Friedhelm Strickler. 2012. pala-verlag
Bild: © Comofoto - stock.adobe.com

Fassadenbegrünung

Nutzen

Mit Kletterpflanzen lassen sich selbst auf kleinsten Flächen grüne Oasen schaffen. Wände, die mit Efeu, Fünflappigem Wilden Wein, Waldrebe oder Geißblatt bewachsen sind, locken vor allem Bienen, Falter, Schwebfliegen und Vögel mit Nahrung und Unterschlupf. Wildbienen wie Efeu-, Zaunrüben- und Sandbiene sind an ihre Namensgeber angepasst. Begrünte Fassaden schaffen zudem ein angenehmes Klima, indem sie vor Hitze und Kälte schützen und die Luft filtern.

Aufbau

Zur Fassadenbegrünung eignen sich besonders mehrjährige, selbstklimmende Kletterpflanzen. Bei intaktem Putz können sie keinen Schaden anrichten, sondern schützen das Mauerwerk vor der Witterung.

Zäune kann man mit schnellwachsenden einjährigen Arten begrünen, die rasch für Sichtschutz sorgen. Diese eignen sich auch für stimmungsvolle Laubengänge und Pergolen. Den Boden vor der Pflanzung lockern und mit ökologischem Dünger versorgen. Bei einer Pflanzung in Kübeln ist auf ausreichende Größe und regelmäßige Nährstoffzufuhr achten. Kletterhilfen muss man gut an Fassaden und im Abstand von 10–15 cm zur Wand anbringen.

Material

Bei der Auswahl der Sorten den Verwendungszweck, die Wuchsform und die Sonnenausrichtung beachten:

- **Selbstklimmer**, z.B. Gemeiner Efeu, Fünflappiger Wilder Wein (*Parthenocissus quinquefolia*): keine Rankhilfe notwendig.
- **Rankende Arten**, z.B. Waldrebe (Clematis), Weinrebe (*Vitis vinifera*), Zaunrüben: gitterartiges Spalier z.B. aus Bambus oder Draht, Streben nicht dicker als 7 mm (Bleistiftdicke)
- **Schlingende Arten**, z.B. Echtes Geißblatt (*Lonicera caprifolium*): winden sich an senkrechten Streben nach oben (Bleistiftdicke).
- **Spreizklimmer** wie Kletterrose und Winterjasmin klettern nicht, sondern verhaken sich auf einem Gerüst.
- **Schnellwachsende einjährige Arten:** Kapuzinerkresse, Schwarzäugige Susanne, Feuerbohne, Glockenrebe und Prunkwinden.
- **Spalierobst:** Viele Obstsorten wie Apfel, Birne, Pfirsich, Pflaume, Kirsche oder Kiwibeere lassen sich auch an Spalieren an der Hauswand kultivieren.

Aufwand & Pflege

Drähte und Metallgestänge sollten verzinkt, Holz sollte mit umweltverträglichem Anstrich versehen sein, weil nach dem Bewachsen schwer Pflegemaßnahmen am Gerüst durchgeführt werden können. Mehrjährige Arten sind sehr pflegeleicht. Einjährige Pflanzen müssen jährlich entfernt und erneuert werden.

Quellen:
www.giftfreiesgaertnern.de · www.gartenfreunde.de · Natur sucht Garten: 35 Ideen für nachhaltiges Gärtnern. Heike Boomgaarden, Bärbel Oftring, Werner Ollig. 2011. Ulmer
Bilder: 1 © Bettina Grohnert · 2 © Elisabeth - stock.adobe.com

Gartenteich

Nutzen

Ein naturnaher Gartenteich lädt zu spannenden Naturbeobachtungen ein und fördert viele Tierarten. Er dient als Tränke für Vögel, Igel oder Bienen, als Lebensraum und Kinderstube für Libellen, Wasserläufer, Wasserschnecken, Amphibien (größere und tiefere Teiche) und viele mehr. Außerdem bietet er eine vielfältige, attraktive Pflanzenwelt.

Schon ein kleines Feuchtbiotop von 3 m² ist eine Bereicherung. Ein Gartenteich ab 10 m² wird zum echten Ökosystem.

Aufbau

- **Standort:** sonnig (ab 4–6 Stunden Sonne pro Tag), aber mittags möglichst im Schatten, 3 m Abstand zu Baumkronen/Sträuchern.
- **Gliederung:** Sumpfzone (0–20 cm), Flachwasserzone (20–50 cm) und Tiefwasserzone (50–100 cm). Das Verhältnis dieser Flächen zueinander sollte 40:35:25 betragen.
- **Flache Uferpartien:** Die Übergänge zwischen den Zonen in einem Winkel von max. 35° gestalten. Bei 50 cm Tiefe mindestens 1,5 m Teichdurchmesser, bei 70 cm Tiefe mindestens 2 m.
- **Abstecken:** Form und Tiefenzonen mit Pflöcken markieren. Beim Ausschachten die Höhe des

späteren Teichbodens (ca. 10–15 cm) hinzurechnen.
- Den Teichrand mit einer Kapillarsperre bauen, d.h. der Folienrand muss überall mindestens 2 cm hochstehen.

Material

Abdichtung:
- Ton und Beton: zeit- und kostenintensiv, für Profis.
- Folien: verschiedene Materialien wie Polyethylen (PE), synthetischer Kautschuk (EPDM) oder PVC; unter der Folie eine Ausgleichsschicht aus Sand aufbringen.

Bepflanzung:
- Als Bodensubstrat Sand, Kies und Steine verwenden oder Teicherde, keine Gartenerde.
- Mit Regenwasser befüllen.
- Wenige, heimische Arten einsetzen – eine natürliche Besiedelung stellt sich mit der Zeit ein.
- Sumpfzone: z.B. Sumpfdotterblume, Sumpfschwertlilie, Kleiner Rohrkolben.
- Flachwasserzone: z.B. Schwanenblume, Pfeilkraut, Froschlöffel.
- Tiefwasserzone: z.B. Seerosen, Schwimmendes Laichkraut.

Tiere:
- Einige Eimer Wasser aus einem Gewässer zur Initialbesiedlung mit Kleinorganismen hinzufügen.
- Amphibien, Kaulquappen usw. dürfen nicht gefangen werden.
- Uferzone strukturieren: Steine, Zweige, abgestorbene Röhrichtkolben u.ä. fördern das Tierleben.
- Keine Fische einsetzen. Sie führen zur Überdüngung, vertilgen Insekten und Amphibienlaich.

Aufwand & Pflege

Röhricht erst im Frühjahr 10 cm über dem Wasser abschneiden. Algen können abgefischt werden. Um Algenbildung zu verhindern, keine mineralischen und organischen Dünger ins Wasser gelangen lassen, vielfältige Bepflanzung mit Schwimmpflanzen. Größere Mengen abgestorbener Pflanzenteile entfernen, Laub abfischen.

Quellen:
Lebensraum Gartenteich: Gartengewässer naturnah gestalten. Wolf Richard Günzel. pala-verlag · LANUV: Den Gartenteich naturnah gestalten www.giftfreiesgaertnern.de · www.nabu.de · www.bund.net
Bild: © Birgit Helbig

Hecke aus Wildsträuchern

Vögel • Laufkäfer • Igel
Totholz • Mulch • Kompost

Nutzen

Eine Hecke kann mehr sein als Sichtschutz zu Nachbars Garten! Exotische Ziergehölze werden oft gewählt, weil sie interessant blühen oder besonders dicht wachsen. Aber sie bieten der Tierwelt keinen Nahrungs- und Lebensraum. Dabei kann eine ökologisch wertvolle Hecke genauso schön sein. Eine Hecke aus heimischen Wildsträuchern und Wildrosen bietet einer Vielzahl von Nützlingen und seltenen Arten das ganze Jahr über Blüten, Beeren und Unterschlupf. Gefördert werden dadurch z.B.:

- Vögel wie Neuntöter, Goldammer, Garten- und Mönchsgrasmücke
- Bestäuber wie Wildbienen, Tag- und Nachtfalter
- Insekten wie Schwebfliege, Schlupfwespe und Laufkäfer
- Säugetiere wie Igel, Eichhörnchen und Spitzmaus
- Amphibien und Reptilien

Aufbau

Frei wachsende Wildstrauchhecken können groß werden. In der Stadt sind 3 m Platz in der Breite ideal, bei einem Abstand von 1,5 m zum Zaun. Aber auch schmalere Hecken sind möglich. Wer zu wenig Platz für eine frei wachsende Hecke hat, kann mit einzelnen Sträu-

chern (siehe Gehölze I) in Staudenpflanzungen den Nützlingen im Garten eine Futterquelle bieten. Empfehlenswert sind kleinwüchsige Arten, die bis 3 m hoch wachsen und im Abstand von 1,5–3 m leicht versetzt zueinander gepflanzt werden. Breit- und hochwachsende Arten werden gemischt angeordnet. Der beste Pflanzzeitpunkt ist der Herbst, damit die Gehölze gut anwachsen, bevor sie im Frühjahr austreiben.

Material

Beliebte Sträucher für verschiedene Tierarten sind beispielsweise:

- **für Insekten wie Falter:** Weißdorn, Wildrosen, Schlehe, Salweide, Gemeiner Schneeball, Holunder, Kreuzdorn und Faulbaum
- **für Vögel:** Vogelbeere, Traubenholunder, Berberitze, Weißdorn und Vogelkirsche als Futterstrauch und dorniges Gestrüpp z.B. von Wildrosen als Nistplatz
- **für Säugetiere:** Hagebutte, Hasel, Hartriegel
- **für Mensch und Tier:** Himbeere, Brombeeren und Johannisbeere

Auf Wildsträucher und -rosen spezialisierte Betriebe beraten bei der Auswahl und planen komplette Anpflanzungen.

Aufwand & Pflege

Die frei wachsende Hecke ist wenig aufwendig in der Pflege. Bei zu groß werdenden Sträuchern lange Triebe entfernen. Werden Sträucher unten kahl, kann man sie auf Stock zurückschneiden, also radikal kürzen. Nie die ganze Hecke auf einmal zurückschneiden und keinen Schnitt in der Brutzeit der Vögel (1. März bis 15. September) durchführen.

Falllaub und Totholz unter der Hecke bilden einen wertvollen Rückzugsraum für Nützlinge. Außerdem sind sie ein wichtiger Teil des Nährstoffkreislaufs und liefern Mulch- und Kompostmaterial. Lediglich unerwünschte Sämlinge von Bäumen und Sträuchern sollten jährlich entfernt werden.

Quellen:
www.giftfreiesgaertnern.de · www.naturgarten.org · www.naturimgarten.at
hamburg.nabu.de · Pflanzenschutz im Biogarten. Marie-Luise Kreuter.
5. Auflage 2003. BLV Verlag
Bild: © GRÜNE LIGA Berlin e.V.

Insektenhotel

Nisthilfe • Wildbienen
Solitärwespen • Hautflügler

Nutzen

Sogenannte Insektenhotels dienen Wildbienen, Solitärwespen und anderen Hautflüglern nicht als Urlaubsort, sondern als Kinderstube. Im Garten ergänzen sie natürliche Strukturen. Insektenunterkünfte für Ohrwürmer oder Florfliegen platziert man besser dort, wo sich die »Gäste« ohnehin aufhalten und nützlich sind.

Günstige Insektenhotels gibt es an jeder Ecke zu kaufen – oft schlecht verarbeitet und mit nutzlosen Elementen. Eine gute Alternative ist das Selberbauen.

Lage

An sonnigen Südwänden oder auf der Südseite von Bäumen in regen- und windgeschützter Lage aufbauen. Nisthilfen nie auf den Boden stellen, sondern aufhängen oder in ein Regal integrieren. Ein Gitter anbringen, falls Meisen die Nester aufpicken.

Material

Hartholzklötze: Unterschiedliche Löcher (2–9 mm, die Mehrzahl 3–6 mm) in abgelagertes Hartholz (Eiche, Buche, Apfel) im rechten Winkel zur Holzfaser bohren. Die Löcher sollten möglichst tief, hinten geschlossen, nicht ausgefranst oder gerissen sein. Wenn nötig, schmirgeln (siehe Rückseite).

Hohle Stängel: Waagerechte Bündel von Bambus, Schilf oder Naturstrohhalmen (z.B. Roggen) mit freien, glatten Öffnungen (2–9 mm) auf eine Länge von 15–20 cm stutzen, wobei sie hinten geschlossen bleiben. Alternativ gibt es zu diesem Zwecke hergestellte Pappröhrchen zu kaufen.

Markhaltige Zweige: In 15–20 cm lange Stückchen schneiden, sodass das Mark frei liegt. Einzeln und senkrecht (!) anbringen. Besonders geeignet sind Brombeerzweige. Regelmäßig erneuern.

Lösswand: Das natürliche, lockere Sediment mit einem Spaten abstechen, um die Struktur zu erhalten, und in einen mindestens 15 cm tiefen Kasten (z.B. Eternit, Ton, Holz) füllen. Einige Löcher (5–8 mm Durchmesser, 3–4 cm tief) hineindrücken, um die Besiedelung anzuregen, die Bienen graben dann selber.

Wichtig: Die meisten Wildbienenarten – so auch Hummeln – nutzen selbstgegrabene Hohlräumen im Erdboden.

Als Nisthilfen ungeeignet sind: Lochziegel, Strohknäule, Kiesel, Tannenzapfen, fester Lehm/Ton.

Aufwand & Pflege

Die Nisthilfe regelmäßig auf Schäden durch Wind, Regen oder Vögel kontrollieren. Gesplitterte Hölzer und zerfaserte Stängel ersetzen. Sind nach der Nutzung Löcher mit Resten von Nestverschlüssen verstopft, mit einem spitzen Gegenstand reinigen.

Quellen:
www.giftfreiesgaertnern.de · www.naturgartenfreude.de · www.deutschewildtierstiftung.de · www.wildbienen.info
Bilder: 1, 2 © Timelynx-stock.adobe.com · 3 © 1abilder-stock.adobe.com

Kompost

Organischer Dünger • Substrat
Nährstoffkreislauf • Bodengesundheit

Nutzen

Kompost entsteht durch das gezielte Verrotten von organischem Material (Pflanzenreste, Laub, Grünschnitt). Ziel ist es, im naturnahen Garten einen geschlossenen Nährstoffkreislauf herzustellen. Die Kompostierung liefert Dünger, verbessert die Struktur des Bodens durch den Aufbau von Humus und fördert wichtige Bodenlebewesen. So wachsen robuste und gesunde Pflanzen.

Aufbau

Ein geeigneter Platz liegt in der Nähe der Beete, ist leicht zugänglich, im Sommer halbschattig, im Winter sonnig, möglichst windgeschützt und hat natürlichen Erdboden. Für einen 1000 m² großen Garten ist mit 20–60 m² Kompostfläche zu rechnen.

- Breite ca. 1,20–1,50 m, Höhe 1–1,20 m.
- Unterste Schicht: grobes Material (z.B. Strauchschnitt) zur Belüftung.
- Unterschiedliche Materialien zerkleinern und gründlich mischen, z.B. grüne und strohige, feuchte und trockene.

- Mischung in 20 cm hohen Schichten locker aufhäufen.
- Dazwischen dünne Zwischenschichten einstreuen: halb verrotteten Kompost oder Gartenerde (zum Einbringen der Organismen!), Kalk, Gesteins-/Tonmehl.
- Abdeckung: von allen Seiten 5 cm dick mit Stroh, langem Grasschnitt, Jutesäcken o.ä.
- Nach 4–6 Monaten ist der Frischkompost fertig und zum Düngen von Starkzehrern und zum Mulchen geeignet.
- Umsetzen: Das Umschichten nach einigen Monaten gleicht die unterschiedlichen Rottebedingungen am Rand und in der Mitte aus.
- Nach einem Jahr ist der Reifekompost fertig und zum Düngen und als Substrat geeignet.

Material

- Anstelle eines Haufens sind Komposter aus Holz oder Drahtgitter sowie geschlossene Plastikbehälter und Wurmkisten erhältlich.
- Küchenabfälle in einem geschlossenen Behälter sammeln.
- Kompostierbar sind: Obst- und Gemüsereste, Topfpflanzen, Kaffeesatz, getrocknete Eierschalen, Laub, Rasenschnitt, Unkraut (ohne Samen), unbedrucktes Papier, Haare, Federn, Hecken- und Strauchschnitt.
- Nicht auf den Kompost gehören: Wurzelunkräuter, Fleisch, Wurst, Textilien, Zigarettenkippen, Kunststoffe.

Aufwand & Pflege

Im Sommer den Kompost regelmäßig gießen. Stockt die Verrottung oder wurde der Haufen spät im Jahr aufgesetzt, sollte er im Frühling umgesetzt werden. Entsteht Fäulnis, weil der Haufen zu nass und dicht ist, wird er auseinandergezogen, damit er abtrocknet, und locker neu aufgesetzt.

Quellen:
Das große Biogarten-Buch. Andrea Heistinger, Arche Noah. 2013.
Löwenzahn Studienverlag · Kompost, Erde, Düngung: Der gesunde Gartenboden – Pflanzenernährung und Düngepraxis. Robert Sulzberger. 2003.
BVL Verlagsgemeinschaft mbH München · Einmaleins des Bio-Gärtnerns. Marie-Luise Kreuter. 1983. BVL Verlag · www.giftfreiesgaertnern.de
www.lfu.bayern.de/umweltwissen/doc/uw_30_kompostierung_hygiene.pdf
www.kompost.de · www.gartenfreunde.de
Bild: © GRÜNE LIGA Berlin e.V.

Kräuterspirale

Eidechsen • Kröten • Wildbienen
Schwebfliegen • Mulch • Tees

Nutzen

In einer Kräuterspirale wachsen viele leckere Gartenkräuter auf engstem Raum. Da sie nach dem Prinzip einer Trockensteinmauer gebaut ist, bietet sie Sonnenplätze und Verstecke für Nützlinge wie Eidechsen oder Kröten. Die blühenden Kräuter ziehen Wildbienen, Schwebfliegen und weitere Bestäuber mit Nektar und Pollen an.

Viele Kräuter können als natürliche Abschreckung gegen Schädlinge eingesetzt werden, beispielsweise als intensiv duftender Mulch oder Tee.

Aufbau

Um verschiedene Klimazonen zu imitieren, sollte eine Kräuterspirale mindestens 80 cm hoch sein und ihr Durchmesser mindestens 2 m betragen.

- Standort: vollsonnig, nach Süden flach auslaufend.
- Kreis mit 2–4 m Durchmesser abmessen: Stock in die Mitte stecken und mit einer Schnur rundherum abzirkeln.
- Den Boden spatentief ausheben, mit Schotter als Drainage auffüllen.
- Die unterste Steinreihe in Form einer Spirale mit 2 Windungen auf dem Schotter auslegen.
- Steine schrittweise übereinanderstapeln und dabei die Spirale mit Schutt und Ziegelbruch so befüllen,

dass ein Hügel entsteht, der in der Mitte des Kreises mindestens 50 cm hoch ist und flach ausläuft.
- Anschließend überall mit 30 cm Substrat (Erde) auffüllen, bis die Gesamthöhe von 80 cm erreicht ist.
- Der Boden muss sich einige Tage absetzen. Bester Pflanzzeitpunkt ist das Frühjahr.
- Übergang in Gartenteich/Feuchtbiotop.

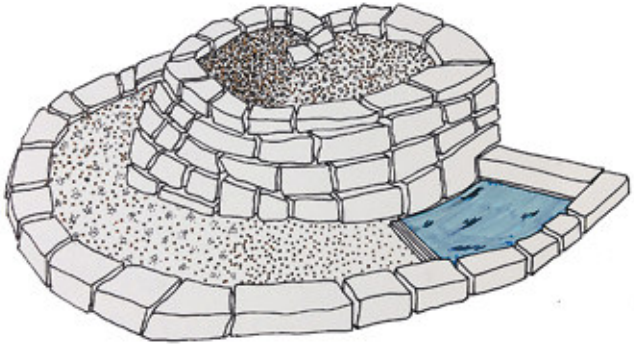
Material

Zum Bau Natursteine, Ziegelsteine o.ä. verwenden. Substrat und Bepflanzung der Kräuterspirale richten sich nach der Höhenzone:

- **Obere Zone:** Mischung von Sand zu Erde im Verhältnis 2:1, nach unten hin immer mehr Erde einmischen; hier wachsen Rosmarin, Lavendel, Thymian, Salbei, Ysop, Majoran und Oregano.
- **Übergangsbereich:** Zu gleichen Teilen Sand, Erde und Kompost gemischt, nach unten hin immer weniger Sand; Im oberen Übergang gedeihen Estragon, Bohnenkraut, Koriander, Weinraute, Pimpinelle und im unteren Übergang Schnittlauch, Dill, Borretsch, Gewürzfenchel, Zitronenmelisse.
- **Untere Zone:** Normale Gartenerde mit Kompost im Verhältnis 1:1 verwenden und Petersilie, Kerbel, Minze, Liebstöckel pflanzen.
- **Steinzwischenräume:** Dachwurz, Mauerpfeffer, kriechenden Thymian einsetzen.

Aufwand & Pflege

Mehrjährige verholzende Kräuter im Frühjahr zurückschneiden. Einjährige Kräuter wie Dill und Basilikum nachpflanzen. Kräuter wie Minze, die sich stark unterirdisch verbreiten, regelmäßig teilen oder mit einem bodenlosen Topf einpflanzen.



Quellen: www.giftfreiesgaertnern.de · www.mein-schoener-garten.de www.kraeuter-buch.de · www.naturimgarten.at
Bilder: 1 © Gabriele Berchter-Bohl · 2 © Matthias Helfen

Mulch

Bodenschutz • Düngung
Bewässerung • Unkraut

Nutzen

Mulchen heißt, die Bodenoberfläche abzudecken. Vorbild ist die Natur. Im naturnahen Garten wird deshalb organisches Material als Mulch zwischen den Pflanzen in den Beeten verteilt. Der Boden wird vor Erosion, also dem Wegspülen oder Wegwehen, geschützt. Der Mulch hält die Bodenoberfläche feucht, sodass die Bodenlebewesen gut arbeiten können.

Regenwürmer ziehen das Material in den Boden, Humus entsteht. Die Mulchschicht verringert das Wachstum von Unkraut.

Aufbau

- Im Frühjahr nicht sofort mulchen, damit die Bodenoberfläche sich erwärmen kann (vor allem schwerer Boden).
- Sobald die Pflänzchen 10 cm hoch sind, rundherum mulchen.
- Das Material ca. 5–7 cm hoch locker verteilen.
- Nicht zu dick oder feucht mulchen, sonst werden Schnecken gefördert.
- Je nach Material, Dicke und Witterung wird die Mulchschicht z.T. in wenigen Wochen abgebaut.
- Leere Beete und Baumscheiben, auf denen keine Gründüngung wächst, werden über den Winter mit Mulch abgedeckt.

Material

Grünes, frisches Material wird schnell zersetzt und liefert dabei zusätzliche Nährstoffe. Braunes, holziges bzw. strohiges Material bleibt lange erhalten und liefert keine zusätzlichen Nährstoffe. Gründüngung liefert viel Mulchmaterial im Herbst und Frühjahr.
Beispiele:

- **Rasenschnitt:** antrocknen lassen; nur ca. 3 cm hoch ausbringen; für Gemüse (besonders Starkzehrer), Baumscheiben, Sträucher.
- **»Mulchbildner«:** Stauden wie Beinwell, Meerrettich oder Rhabarber liefern große Blätter zur Bodenabdeckung.
- **Laub**: im Herbst ausbringen oder zusammenharken und im nächsten Jahr verwenden; für Gemüsebeete, Baumscheiben und Sträucher.
- **Stroh:** für Erdbeeren; ist schwer zersetzbar und darf nur einige Monate auf einer Fläche verbleiben.
- **Rindenmulch:** ist schwer zersetzbar, kann den Boden übersäuern; nur für Gehölze, Wege o.ä.
- **Außerdem:** Pflanzenreste, »Unkraut«, Kräuter
- **Nicht verwenden:** Teile von kranken Kulturpflanzen, Unkräuter mit Samen, Wurzelunkräuter, Material, das mit Pestiziden o.ä. belastet ist.

Aufwand & Pflege

Das Mulchen spart mehr Arbeit ein, als es verursacht. Es muss weniger gegossen oder gehackt werden. Die Ernte wird zum Teil erleichtert.

Quellen: Das große Biogartenbuch. Andrea Heistinger, Arche Noah. 2013. Löwenzahn Verlag · Kompost, Erde, Düngung: Der gesunde Gartenboden – Pflanzenernährung und Düngepraxis. Robert Sulzberger. 2003. BVL Verlag · Natur sucht Garten: 35 Ideen für nachhaltiges Gärtnern. Heike Boomgaarden, Bärbel Oftring und Werner Ollig. 2011. Ulmer Verlag · www.giftfreiesgaertnern.de
Bild: © Gabriele Berchter-Bohl

Sandarium

Nisthilfe • Wildbienen • Solitärwespen
Eidechsen • sandiger Boden •Steingarten

Nutzen

Drei Viertel der Wildbienenarten, die in Deutschland vorkommen, nisten im Boden und an sandigen Hängen. Ein Sandarium dient ihnen, solitären Wespen und anderen Insekten als Nistgelegenheit. Es ist damit eine gute Ergänzung zum verbreiteten Insektenhotel. Auch andere Tiere tummeln sich gern auf dem Sandarium. Eidechsen nutzen die Fläche beispielsweise zum Sonnenbaden.

Mindestens genauso wichtig wie die Schaffung neuer Sandflächen ist selbstverständlich der Erhalt von offenen Bodenstellen, die bereits als Erdnester genutzt werden, z.B. auf Brachen, in lückigem Rasen oder in Wegfugen.

Aufbau

Vereinfacht gesagt, ist ein Sandarium ein Haufen oder eine Fläche, die aus Sand besteht. Die Sandfläche sollte an einem sonnigen und regengeschützten Standort angelegt werden. Horizontale und leicht geneigte Flächen sind gleichermaßen geeignet. Bei der Anlage eines Sandariums ist Folgendes zu beachten:

- **Horizontales Sandarium:** Auf einer Grundfläche von mindestens 50 x 50 cm den Boden ca. 30 cm

tief ausheben und die entstandene Grube mit Sand auffüllen. Nach oben kann der Sand aufgehäuft sein. Die Ränder können durch eine Einfassung mit Steinen und/oder eine geeignete Bepflanzung gesichert werden (siehe Bild).

- **Geneigtes Sandarium:** Auch an einer Schräge, kann das Sandarium angelegt werden, dann sollte es zum Schutz gegen Wind- und Wassererosion an Rück- und Seitenwände mit Steinen abgestützt bzw. eingefasst werden. Anschließend wird die Stelle mit einem Sand-Lehm-Gemisch verfüllt.

Material

Bei horizontalen Sandarien sollte (ungewaschener) Sand mit mittlerer Körnung verwendet werden, der gut zusammenhält. Ungefähr so, wie bei einer Sandburg. Bei geneigten Flächen empfiehlt es sich ein Gemisch aus Sand und Lehm zu verwenden, um eine bessere Stabilität zu erreichen. Als Einfassungen eignen sich Steine aller Art. Die Fläche kann auch mit Totholz umrandet oder dekoriert werden. Für eine lückige Bepflanzung empfehlen sich Arten, die an magere Sandböden angepasst sind, wie die Sandgrasnelke.

Aufwand & Pflege

Beim Sandarium sollte lediglich darauf geachtet werden, dass kein zu dichter Bewuchs entsteht. Sollten sich zu viele Pflanzen ansiedeln, müssen sie vorsichtig entfernt werden.

Quellen:
Ideenbuch Nützlingshotels für Igel, Vögel, Käfer & Co. Markus Gastl. 2015. Ulmer Verlag · www.giftfreiesgaertnern.de · wildes-gartenglueck.blogspot.com
Bilder: 1 © Birgit Helbig · © Carola Vahldiek- stock.adobe.com

Totholz

Stapel • Hecke • Holzschnitt • Insekten • Käfer
Wildbienen • Ohrwürmer • Vögel • Igel • Amphibien
Wiesel • Haselmaus • Fledermäuse

Nutzen

Totholz – also abgestorbenes Holz – ist alles andere als tot. Im Gegenteil: Es ist meistens voller Leben. Totholz bietet eine Vielzahl von Lebensräumen, je nach Holzart, Größe, Lagerung und Zersetzungszustand. Allein 1.500 Pilzarten und 1.400 Käferarten sind darauf angewiesen. Totholzelemente im Garten bieten heimischen Arten wie der Blauen Holzbiene, dem Nashornkäfer oder der Waldeidechse Nahrung und Unterschlupf.

Aufbau

Totholzhaufen oder -stapel: Die Äste, die beim Obstbaum-, Hecken- oder Strauchschnitt anfallen, zusammen mit Holzstämmen in einer Gartenecke zu einem Haufen schichten. Eine 10 cm hohe Schicht aus Holzschnitzeln, mit Erde gemischt, unter dem Stapel regt die Rotte an und hält die Feuchtigkeit. Der Lebensraum ist beliebt bei Spinnen, Käfern, Asseln, Ohrwürmern, Schlupfwespen, Laufkäfern, an sonnigen Standorten auch bei Wildbienen, Reptilien und Amphibien.

Totholzhecke: Die Breite sollte mindestens 0,5–1 m, die Höhe mindestens 1–1,5 m betragen. Zwischen zwei parallelen Reihen von Pfählen werden Äste und Reisig aufgeschichtet und verdichtet. Wenn das Holz beim

Verrotten absackt, einfach nachlegen. Die Totholzhecke kann mit Kletterpflanzen wie Clematis, Waldrebe oder Hopfen belebt werden. Hier leben z.B. Amsel, Zaunkönig, Rotkehlchen, Igel, Wiesel, Haselmaus, Spitzmäuse, Amphibien, Insekten und Spinnen.

Baumstümpfe und -stämme: Starke, alte Stämme mit Rinde, Bruchstellen und Höhlen sind die wertvollsten, weil seltensten Totholz-Lebensräume. Hier finden höhlenbrütende Vögel und Fledermäuse Unterschlupf. Alternativ Äste und Stammabschnitte im Garten hochkant aufstellen, d.h. wie ein Tipi aneinanderlehnen. Hier nisten z.B. Wildbienen in Käferbohrlöchern.

Material

Verwendet wird das, was im eigenen Garten anfällt, oder was andernfalls entsorgt oder verbrannt werden würde. Nichts aus dem Wald entnehmen, denn dieses Ökosystem braucht eigenes Totholz. Behandeltes Holz eignet sich nicht.

Laubgehölze wie Buche und Eiche sind besonders wertvoll. Laubhölzer und Nadelhölzer beherbergen ein unterschiedliches Artenspektrum.

Aufwand & Pflege

Totholzelemente machen wenig Arbeit, da sie der natürlichen Zersetzung überlassen werden. Sie ersparen zudem den Entsorgungsaufwand für Altholz und Schnittgut. Bei Stämmen sollte regelmäßig überprüft werden, ob sie noch sicher stehen.

Quellen:
www.giftfreiesgaertnern.de · www.naturgartenfreude.de · www.totholz.ch
www.deutschewildtierstiftung.de · Lebensraum Totholz: Gestaltung und Naturschutz im Garten. David Werner. 2012. pala-verlag
Bild: © GRÜNE LIGA Berlin e.V.

Trockensteinmauer

Versteck • Rückzugsort • Brutplatz
Eidechsen • Wildbienen • Igel
Laufkäfer • Kröten

Nutzen

Die Trockensteinmauer erfüllt vielseitige Funktionen im Garten. Sie ist Lebensraum für zahlreiche Tiere und Pflanzen. Die kleinen, kühlen Räume zwischen den Steinen sowie die durch die Sonne erhitzten Flächen der Mauer bieten etwa den wechselwarmen Eidechsen einen optimalen Lebensraum zum Sonnenbaden und zur Eiablage. Außerdem findet man Laufkäfer, Kröten, Frösche, Spitzmäuse, Mauswiesel, Igel, Vögel, einzeln lebende Wildbienen und Wespen rund um die Mauer, die als Brutplatz, Versteck oder Rückzugsort dient. Auch ein verwilderter Steinhaufen an einem sonnigen Platz schafft mehr Vielfalt im Garten.

Aufbau

Die Trockenmauer kann als Stütze für Geländeabstufungen (Bild siehe Rückseite), als Sitzplatz oder für Grundstücks- bzw. Beetabgrenzungen verwendet werden. Sie sollte max. 1 m hoch und 0,4–1,5 m breit sein, sowie eine stabilisierende Neigung von 10–15 % nach innen aufweisen. Am einfachsten ist das Anlehnen der Mauer an einen Hang. Eine freistehende Mauer muss am Fuß breiter sein als die Mauerkrone, um sich entsprechend nach innen stabilisieren zu können.

- Für das Fundament einen 30–40 cm tiefen Graben ausheben, mit einer 20–30 cm Kies-/Schotterschicht

auffüllen und verdichten, 10 cm Bausand auftragen, glätten und nach innen abschrägen.

- Darauf die Steine schichten: mit großen Steinen beginnen und abschließen, die Fugen versetzt anordnen.
- Zum Füllen von Fugen kleine Steine und lehmige Erde (kein Mörtel!) verwenden.
- Zwischenräume für die Bewohner der Mauer oder Bepflanzungen freilassen und Höhlen für Tiere durch größere flache Steine schaffen.
- Bei einer Beet- oder Hangeinfassung hinter der Mauer eine 10–15 cm breite Drainage-Schicht aus Kies/Schotter einbringen.

Material

Geeignet sind flache Steine wie Schiefer, Sand- oder Kalkstein. Natursteine aus der Umgebung verwenden oder eine Recyclingmauer aus Backsteinen, Dachziegeln u.ä. bauen. Zur Bepflanzung eignen sich heimische Arten wie Mauerpfeffer, Zimbelkraut, Echter Thymian oder Hungerblümchen. Polsterförmige Stauden schon während des Baus in die Mauer einsetzen. Für die Krone trockenheitsliebende Arten wie Hauswurz oder Fetthenne wählen.

Aufwand/Pflege

Die Trockensteinmauer jährlich auf Schäden kontrollieren und stark überwachsene Teile vorsichtig freilegen, damit nur etwa die Hälfte der Fläche zugewachsen ist. Reparaturarbeiten nicht durchführen, während Tiere überwintern.

Quellen:
Naturgärtner als Mauerbauer! Der Naturtip. Adalbert Niemeyer-Lüllwitz. 1988–1994. Naturschutzzentrum NRW · Nützlinge im Garten: Lassen Sie die fleißigen Helfer für sich arbeiten. Natur im Garten. 2012. Land Niederösterreich · www.giftfreiesgaertnern.de · www.gartenfreunde.de · www.mein-schoener-garten.de · www.naturtipps.com
Bilder: 1 © GRÜNE LIGA Berlin e.V. · 2 © Matthias Helfen

Vogelnistkasten

Nutzen

Da natürliche Höhlen in morschen, alten Bäumen oder Ritzen an Gebäuden zunehmend fehlen, ist es sinnvoll, Vögeln zusätzliche Brutplätze anzubieten. Im Winter sind Nistkästen für manche Arten überlebenswichtig, weil sie warme Unterschlüpfe brauchen. Viele Vögel sind im Garten nützlich, weil sie Falter und Raupen (z.B. Frostspanner, Eulenfalter-Raupen, Wickler) oder Schnecken fressen, die Schäden im Garten verursachen können.

Aufbau

- Kästen in 2–3 m Höhe am Haus oder im Baum aufhängen.
- Mindestabstand von 10 m zwischen Kästen für dieselbe Vogelart einhalten, um Nahrungskonkurrenz zu vermeiden (gilt nicht für Koloniebrüter wie Spatzen, Stare oder Schwalben).
- Ausrichtung nach Osten oder Südosten, zum Schutz vor direkter Sonneneinstrahlung und Witterung.
- Ungestörten Anflug ohne dichtes Geäst gewährleisten.
- Zum Schutz vor Fressfeinden (Katzen, Marder) das Einflugloch mindestens 17 cm hoch über dem Kastenboden platzieren, das Dach weit über den Eingang ziehen und keine Sitzstange anbringen.
- Bodenfläche von etwa 12 × 12 cm, mit 4–5 mm großen

Löchern zur Belüftung und Entfeuchtung.
- Leichtes Öffnen des Kastens ermöglichen.
- Im Herbst oder im Frühjahr bis März anbringen.

Material

- Für die Wände des Nistkastens ungehobelte, 2 cm dicke Bretter aus wetterbeständigem Holz verwenden – am besten Eiche, Robinie oder Lärche, auch Kiefern- oder Fichtenholz. Buchenholz, Spanplatten oder Sperrholz sind nicht geeignet.
- Besser schrauben als leimen.
- Zum Schutz vor Feuchtigkeit und Nässe Leinöl oder umweltfreundliche Farben verwenden, keine Holzschutzmittel einsetzen.
- Für die Befestigung rostfreie Alu-Nägel oder -Schrauben, eine Holzleiste oder feste Drahtbügel nutzen.

Aufwand & Pflege

Die Vogelnistkästen nach der Brutsaison im Spätsommer und nach der Überwinterung Ende Februar reinigen. Dabei das alte Nest entfernen. Der Kasten muss vor allem von Parasiten wie Flöhen, Milben oder Lausfliegen befreit werden. Keine Insektensprays oder Reinigungsmittel verwenden, sondern ausbürsten, mit klarem Wasser oder Natronlauge ausspülen und gut trocknen lassen. Handschuhe tragen und draußen arbeiten, da Vogelflöhe auf den Menschen überspringen können. Während der Brutzeit die Nistkästen nicht öffnen.

Vogelart	Durchmesser des Einfluglochs
Weidenmeise, Tannenmeise, Haubenmeise, Blaumeise, Sumpfmeise	26–28 mm
Kohlmeise, Kleiber	32 mm
Spatz, Trauerschnäpper	35 mm
Star	45 mm
Gartenrotschwanz	hoch-oval: 48 × 32 mm
Hausrotschwanz, Stelzen, Grauschnäpper, Rotkehlchen	halb offener Kasten (Halbhöhle)

Quellen: Natur sucht Garten: 35 Ideen für nachhaltiges Gärtnern. 2011. Ulmer Verlag · www.giftfreiesgaertnern.de · Nistkästen selber bauen: www.nabu.de · www.naturschutzbund.at · www.lbv.de
Bild: © BirgitMundtOsterw. - stock.adobe.com

Wildstauden

Schmetterlinge • Bienen • Vögel • Kräuter
Mulch • Dünger • Brühen, Jauchen, Tees

Nutzen

Als Stauden werden mehrjährige krautige Pflanzen bezeichnet. Im Garten überwintern sie zum Beispiel als Wurzelstöcke, Zwiebeln und Knollen.

Heimische Wildstauden werden in den Gärten häufig durch Exoten oder opulente Zuchtformen verdrängt oder gleich ganz durch sterile Schotterflächen ersetzt. Dabei sind sie pflegeleicht, blühen oft wunderschön und sind wahre Magneten für Bestäuber. Unter den Stauden sind viele bemerkenswerte Arten, die als Heilkräuter oder Gewürze, als biologische Pflanzenstärkungsmittel oder als Dünger und Mulchmaterial genutzt werden können.

Aufbau

Für ein Staudenbeet, das über das ganze Jahr prächtig blüht, kombiniert man Arten mit unterschiedlichen Blühzeiten, Blütenfarben und Wuchshöhen (siehe Beete). Um große Leitstauden herum werden mittlere und flach wachsende Arten gruppenweise angeordnet. In die Lücken können einjährige Sommerblumen gesät oder gepflanzt werden.

Material

Die Stauden passend zum Standort wählen oder diesen entsprechend anpassen, z.B. durch Abmagern oder Nachkalken. Sie wachsen oft in typischen Pflanzenge-

meinschaften. Einige Staudengärtnereien haben sich auf Wildstauden spezialisiert (siehe Sorten) und helfen bei der Auswahl. Völlig kostenlos kommt eine Vielzahl von Wildstauden als »Unkraut« im Garten vor. Brennnessel, Distel und Löwenzahn sind essenzielle Nahrungspflanzen für viele Falter und samenfressende Vögel wie den Stieglitz.

Aufwand & Pflege

Je nach Art liegt der optimale Pflanzzeitpunkt im Herbst oder Frühling. Die Beete regelmäßig wässern, abgeblühte Blüten und welke Blätter während der Saison entfernen. Die abgeblühten Stauden im Herbst jedoch nicht abschneiden, sondern bis zum Frühjahr warten. Das schützt die Pflanzen vor Frost und Nässe, bietet Nützlingen Überwinterungsquartiere und Vögeln Samen als Futter.

Quellen:
www.giftfreiesgaertnern.de · www.gartenfreunde.de · www.naturgarten.org
www.bluehende-landschaft.de
www.bund-bremen.net/fileadmin/bundgruppen/bcmslvbremen/naturschutz/artenschutz/Bremen_blueht_auf/Staudenbeet.pdf
Bild: © Birgit Helbig

Name	Blütezeit	Standort
Gewöhnlicher Wurmfarn (*Dryopteris filix-mas*)	–	Vollschatten, unter immergrünen Sträuchern
Schneeglöckchen (*Galanthus nivalis*)	sehr früh	halbschattig, unter Gehölzen
Echte Schlüsselblume (*Primula veris*)	Frühling	sonnig, kalkhaltig, Rasen
Echter Beinwell (*Symphytum officinale*)	Sommer	halbschattig bis schattig, feucht
Großblütige Königskerze (*Verbascum densiflorum*)	Sommer	sonnig
Wilde Möhre (*Daucus carota subsp. carota*)	Sommer bis Herbst	sonnig, trocken
Rainfarn (*Tanacetum vulgare*)	Spätsommer	sonnig, feucht
Große Fetthenne (*Hylotelephium telephium*)	Herbst	sonnig, trocken, steinig