



gruppeF



EINE GARTENFIBEL

TIPPS ZUM GÄRTNERN IM SCHÖNEBERGER NORDEN

Gefördert durch:



Bundesministerium
des Innern, für Bau
und Heimat



STÄDTEBAU-
FÖRDERUNG



berlin Berlin

Senatsverwaltung
für Stadtentwicklung
und Grünflächen

Bezirk Nord
Tempelhof-Schöneberg



Gewobag
Die ganze Vielfalt Berlins

Impressum



Auftraggeber

Quartiersmanagement Schöneberger Norden

Pallasstraße 5

10781 Berlin

Ansprechpartnerin: Eva Schuh

Telefon: 030 23638585

Mail: info@ag-spas.de

Projektträger und Projektbearbeitung



gruppe F Landschaftsarchitekten

Gneisenastr. 41

10961 Berlin

Ansprechpartnerin: Bettina Walther

Telefon: 030 6112334

Mail: walther@gruppef.com

Fachliche Mitwirkung: Bettina Walther, Nina Huschner,
Xenia Jakubek, Ira Freude, Julie Walz

Zeichnungen: Nina Huschner

Stand: Juli 2018



Inhalt

Grußwort	5
Bestandskartierung	7
Bodenvorbereitung	25
Wassergewinnung	34
Pflanzenauswahl	38
Pflanzen vorziehen	43
Schädlinge & Nützlinge	46
Bestäuberfreundliches Gärtnern	51
Die essbare Stadt	59
Sicheres Gärtnern	63
Gärtnern auf kleinem Raum	68
Baumscheibentyps	72
Das Hochbeet	77
Kräuterspirale	82
Saatgutaufbereitung	85
Samenfest & Sortenrein	90
Seedbombs rollen	93
Winterschutz	95



Grußwort

Liebe Gärtnerinnen und Gärtner im Schöneberger Norden!

Diese Gartenfibel ist mit den GartenPlausch-Terminen im Projekt GartenAktiv entstanden und im wahrsten Sinne des Wortes gewachsen: Tipps von GärtnerInnen aus dem Quartier (z.B. dass das leichte Schütteln von kleinen Tomaten-Setzlingen die Wurzeln kräftigt!) wurden von der Gruppe F zusammengetragen, mit fachlichem Know-how ergänzt und illustriert.

Die Gartenfibel soll Ihnen zukünftig als Leitfaden dienen und Sie durch das Gartenjahr begleiten. Sie können hier Tipps und Tricks finden zum Beispiel zum Aussäen, Anziehen und Pflanzen, Düngen und Pflegen; auch finden Sie hier sogar Rezepte oder Anleitungen für den Hochbeetbau und vieles mehr.

Die Gartenfibel soll aber auch allen GartenAktiven im Schöneberger Norden einen Überblick über die vielfältigen grünen Oasen im Quartier geben (Bestandskartierung) und gibt konkrete kiezbezogene Hinweise – wo gibt es was, z.B. Gerätepools, Saatenbibliothek in der Grünen Bibliothek Tiergarten und nicht zuletzt AnsprechpartnerInnen.

Ich wünsche Ihnen viel Freude beim Gärtnern im Quartier!

Ihr Stadtrat für Stadtentwicklung und Bauen

Jörn Oltmann





Bestandskartierung

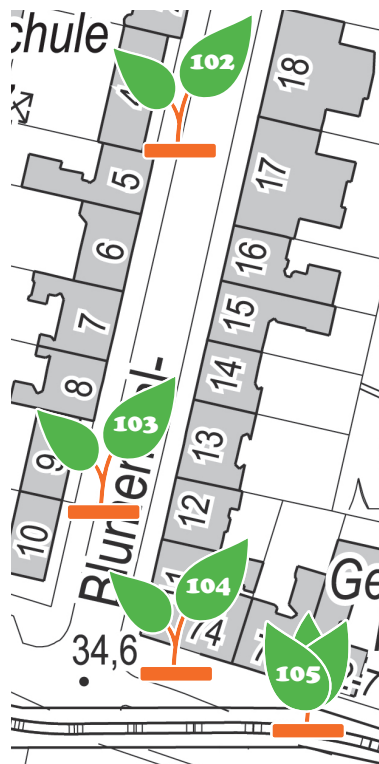
Die Ergebnisse einer Kartierung gärtnerischer Aktivitäten sind in den Übersichtskarten der vier Kieze dargestellt. Für eine detaillierte Darstellung der Aktivitäten wurde ein separates Booklet angelegt. Es zeigt Bilder von allen nachbarschaftlich begrünten Orten, die auf der Karte verzeichnet sind.

Die gärtnerischen Aktivitäten wurden folgenden Kategorien zugeordnet:

- Baumscheibengrünung
- Rabattenpflanzung
- Kübelgarten
- Hochbeet
- Vertikalgrün
- Gemeinschaftsgarten
- Schulgarten

Mit dem Booklet wird die Vielfalt der vorhandenen Aktivitäten sichtbar: Vom Gemeinschaftsgarten Pallasgärten bis hin zum Kübelgarten an der Steinmetzstraße. In dieser Gartenfibel werden die einzelnen Kategorien kurz vorgestellt und einige beispielhafte Orte gezeigt. Die Bestandskartierung und das Booklet stehen unter bit.ly/2KNAGh5 zum Download bereit.

Die Bestandskartierung soll GartenAktiven und Neugierigen einen Einblick in die nachbarschaftlichen Gartenaktivitäten des Schöneberger Nordens geben.





FrobenKiez

MITTE



Legende



Baumscheibenbegrünung



Rabattenpflanzung



Kübelgarten



Hochbeet



Vertikalgrün



Gemeinschaftsgarten



Schulgarten



Gerätepool

BESTANDSKARTIERUNG
gärtnerischer Initiativen
und Aktivitäten aus der
Nachbarschaft
Stand: Juni 2017

gruppeF
Landschaftsarchitekten

Bülowbogen



SCHÖNEBERGER NORDEN
**GARTEN
AKTIV**

Legende



Baumscheibengrünung



Rabattenpflanzung



Kübelgarten



Hochbeet



Vertikalgrün



Gemeinschaftsgarten



Schulgarten



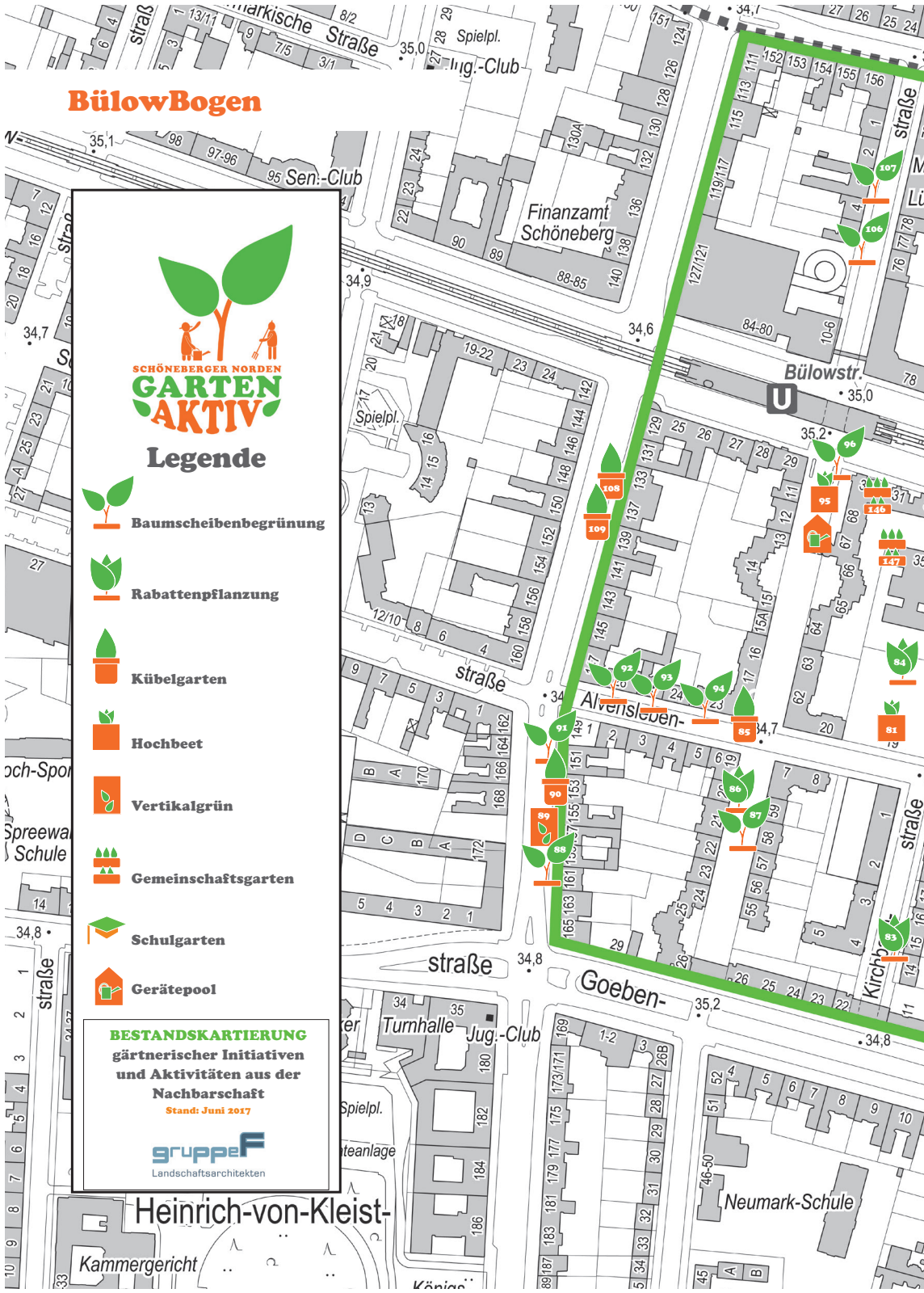
Gerätepool

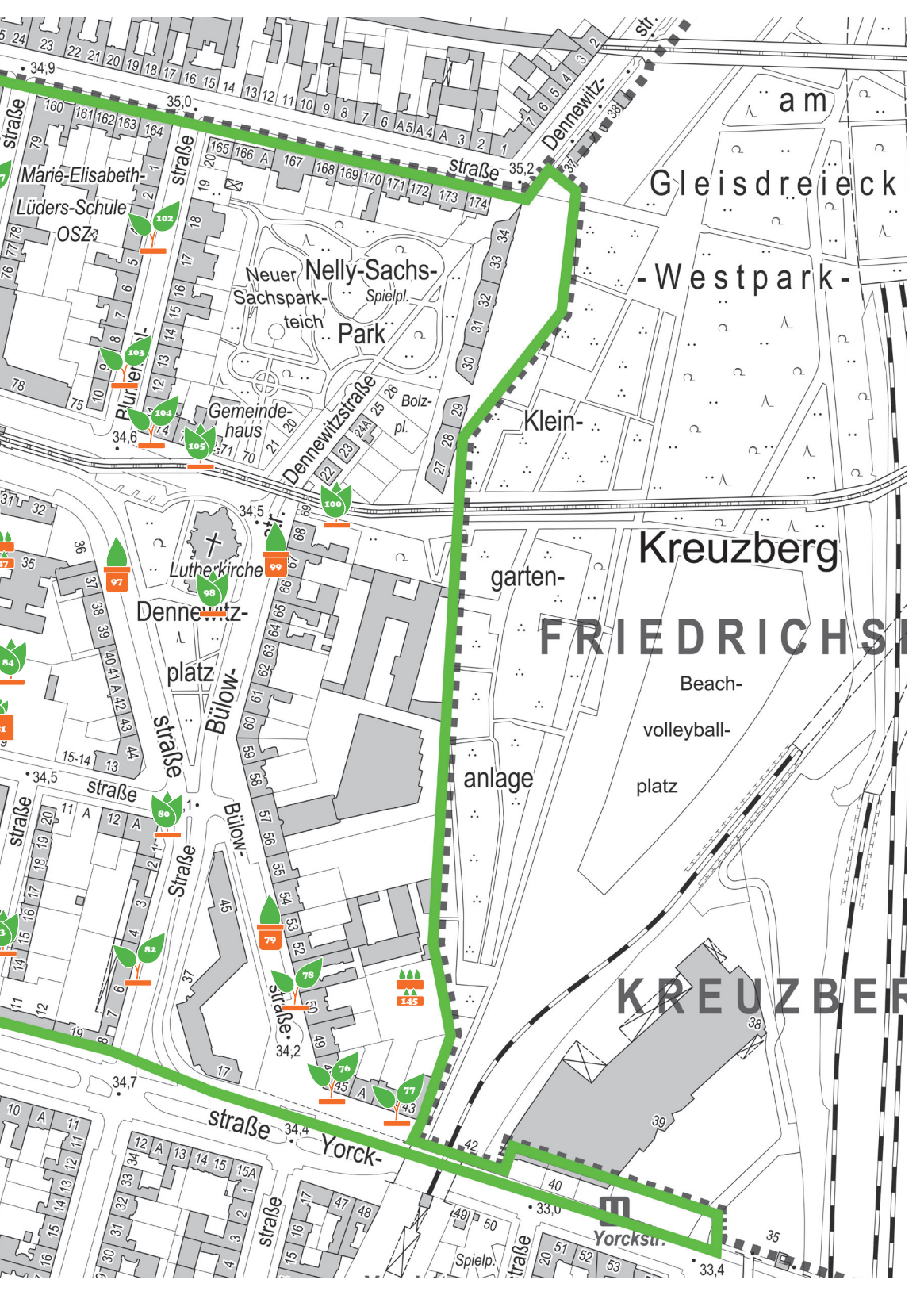
BESTANDSKARTIERUNG
gärtnerischer Initiativen
und Aktivitäten aus der
Nachbarschaft
Stand: Juni 2017

gruppe F
Landschaftsarchitekten

Heinrich-von-Kleist-

Kammergericht





Marie-Elisabeth-
Lüders-Schule
OSZ

Neuer Nelly-Sachs-
Sachspark-
teich
Park

Gemeindef-
haus

Lutherkirche

Dennewitz-
platz

Gleisdreieck
-Westpark-

Kreuzberg

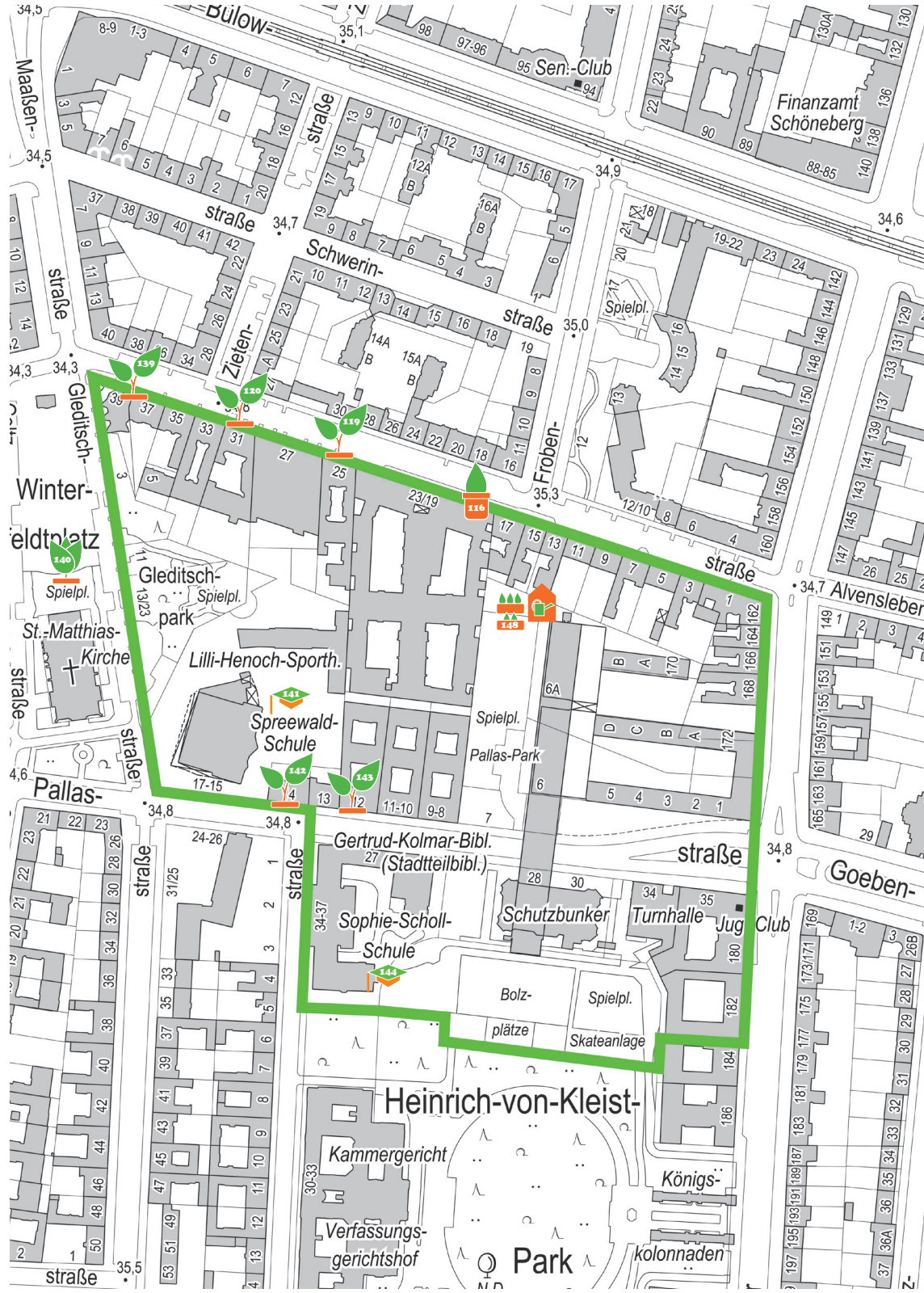
FRIEDRICHSHAGEN

Beach-
volleyball-
platz

KREUZBERG

Yorck-
straße

Yorcks-
straße



Maassenstraße
Gleditschstraße
Winterfeldtplatz
St.-Matthias-Kirche
Pallasstraße
Heinrich-von-Kleist-Park

Bülowstraße
Zietenstraße
Schwerinstraße
Frobenstraße
Alvenslebenstraße
Goebenstraße
Heinrich-von-Kleist-Park
Kammergericht
Verfassungsgerichtshof
Königskolonnaden

Sen.-Club
Finanzamt Schöneberg
Spielpl.
130A
88-85
130
132
136
140
138
19-22
23
24
142
144
146
148
150
152
154
156
160
158
162
164
166
168
170
172
174
176
178
180
182
184
186
188
190
192
194
196
198
200
202
204
206
208
210
212
214
216
218
220
222
224
226
228
230
232
234
236
238
240
242
244
246
248
250
252
254
256
258
260
262
264
266
268
270
272
274
276
278
280
282
284
286
288
290
292
294
296
298
300
302
304
306
308
310
312
314
316
318
320
322
324
326
328
330
332
334
336
338
340
342
344
346
348
350
352
354
356
358
360
362
364
366
368
370
372
374
376
378
380
382
384
386
388
390
392
394
396
398
400
402
404
406
408
410
412
414
416
418
420
422
424
426
428
430
432
434
436
438
440
442
444
446
448
450
452
454
456
458
460
462
464
466
468
470
472
474
476
478
480
482
484
486
488
490
492
494
496
498
500
502
504
506
508
510
512
514
516
518
520
522
524
526
528
530
532
534
536
538
540
542
544
546
548
550
552
554
556
558
560
562
564
566
568
570
572
574
576
578
580
582
584
586
588
590
592
594
596
598
600
602
604
606
608
610
612
614
616
618
620
622
624
626
628
630
632
634
636
638
640
642
644
646
648
650
652
654
656
658
660
662
664
666
668
670
672
674
676
678
680
682
684
686
688
690
692
694
696
698
700
702
704
706
708
710
712
714
716
718
720
722
724
726
728
730
732
734
736
738
740
742
744
746
748
750
752
754
756
758
760
762
764
766
768
770
772
774
776
778
780
782
784
786
788
790
792
794
796
798
800
802
804
806
808
810
812
814
816
818
820
822
824
826
828
830
832
834
836
838
840
842
844
846
848
850
852
854
856
858
860
862
864
866
868
870
872
874
876
878
880
882
884
886
888
890
892
894
896
898
900
902
904
906
908
910
912
914
916
918
920
922
924
926
928
930
932
934
936
938
940
942
944
946
948
950
952
954
956
958
960
962
964
966
968
970
972
974
976
978
980
982
984
986
988
990
992
994
996
998
1000

St.-Matthias-Kirche
Lilli-Henoch-Sporth.
Spreewald-Schule
Gertrud-Kolmar-Bibl. (Stadtteilbibl.)
Sophie-Scholl-Schule
Schutzbunker
Turnhalle Jug Club
Bolzplätze
Spielpl.
Skateanlage
Kammergericht
Verfassungsgerichtshof
Königskolonnaden



PallasKiez



Legende



Baumscheibenbegrünung



Rabattenpflanzung



Kübelgarten



Hochbeet



Vertikalgrün



Gemeinschaftsgarten



Schulgarten



Gerätepool

BESTANDSKARTIERUNG
gärtnerischer Initiativen
und Aktivitäten an der
Nachbarschaft

Stand: Juni 2017

GRUPPE F
Landschaftsarchitekten

KulmerKiez

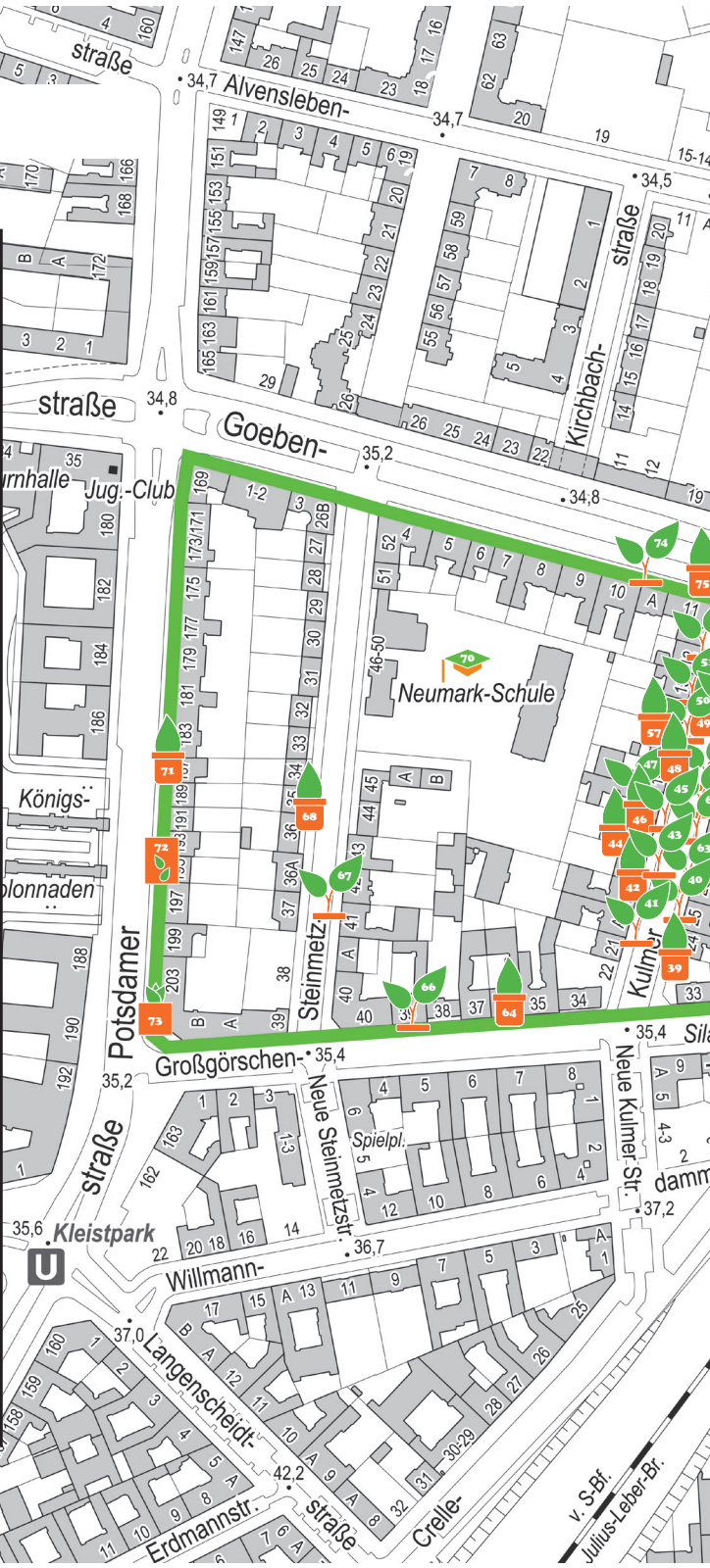


SCHÖNEBERGER NORDEN
**GARTEN
AKTIV**

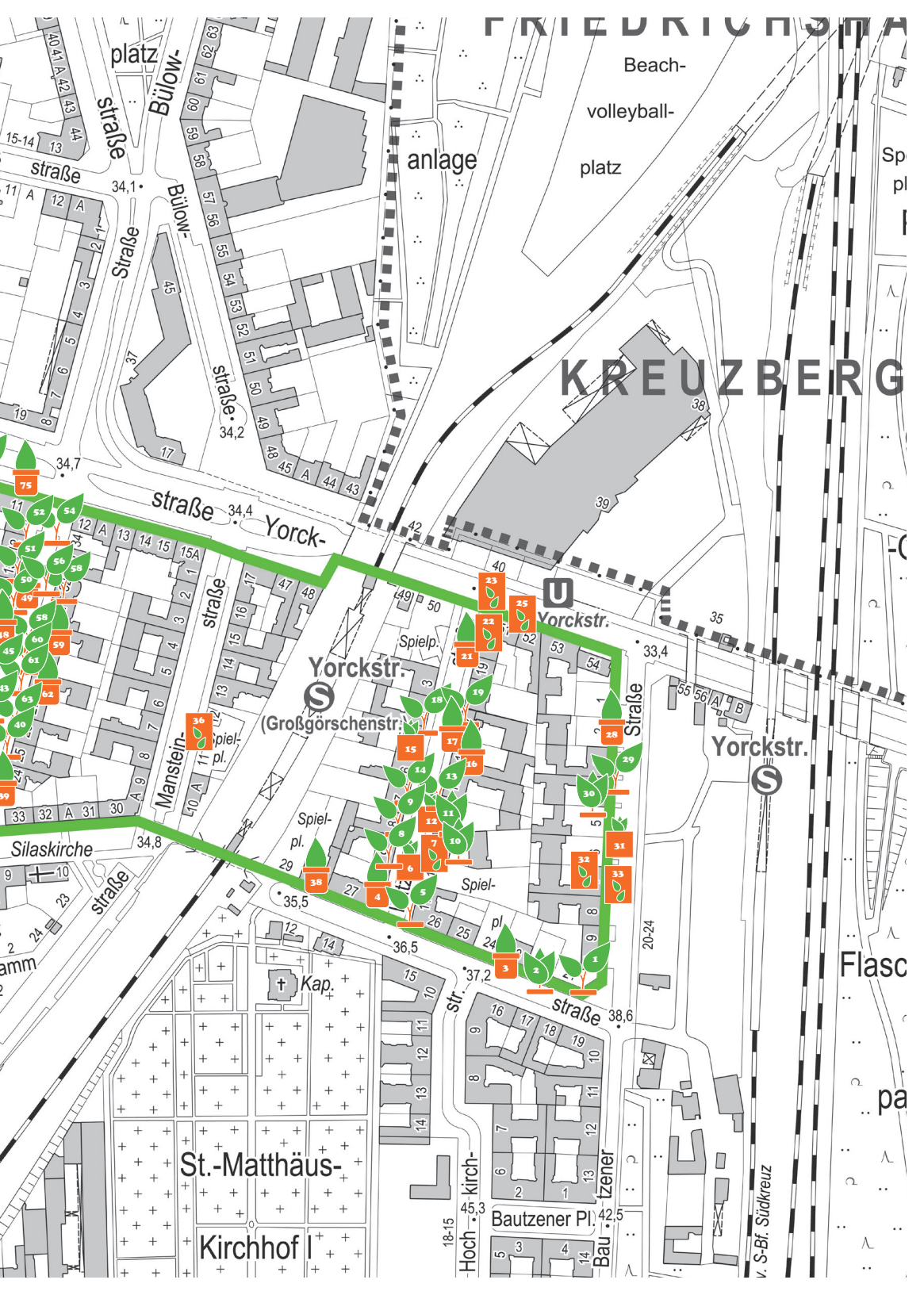
Legende

-  **Baumscheibengrünung**
-  **Rabattenpflanzung**
-  **Kübelgarten**
-  **Hochbeet**
-  **Vertikalgrün**
-  **Gemeinschaftsgarten**
-  **Schulgarten**
-  **Gerätepool**

BESTANDSKARTIERUNG
gärtnerischer Initiativen
und Aktivitäten aus der
Nachbarschaft
Stand: Juni 2017



FRIEDRICHSSHA



KREUZBERG

platz

straße

Bülow-
straße

straße

straße

straße 34,4

straße

straße

Yorckstr.

Großgörschenstr.

Spiel-
pl.

Kap.

St.-Matthäus-

Kirchhof I

anlage

Beach-

volleyball-

platz

U
Yorckstr.

Yorckstr.

Yorckstr.

S

Flasc

pa

Hoch-
Kirch-
45,3

Bautzener Pl. 42,5

straße

v. S.-Bf. Südkreuz



Gerätepool

Im Gerätepool können Gartengeräte aller Art ausgeliehen werden. An den jeweiligen Standorten liegen dafür Ausleihlisten aus, in die man sich einträgt. Die Ausleihdauer kann individuell abgestimmt werden. Zum jetzigen Zeitpunkt gibt es drei Gerätepools in den Kiezen, die verschiedenste Gartengeräte verleihen.

Geräteliste

- Rechen
- Spaten
- Hacken
- Laubrechen (elastisch, Plastik)
- Heckenscheren
- Handhacken
- Gartenrechen
- Astscheren
- Astsäge
- Gießkannen in drei Größen
- Gießaufsätze in drei Größen
- Handschuhe in drei Größen (domensicher)
- Sackkarre
- Gartensäcke (zum Aufstellen)



Nachbarschaftszentrum Steinmetzstraße

Ausleihe:

Montag bis Freitag 09-18 Uhr

Samstag 11-16 Uhr

Dauer und Rückgabe:

Nach Vereinbarung

AnsprechpartnerInnen:

Rogi Ahdy, Yvonne Kurucu, Hamad Nasser,
Lisa Gimozzi

Kontakt:

Tel: 030 23608688

Mail: steinmetz@pfh-berlin.de

Adresse: Steinmetzstraße 68, 10783 Berlin



Pallasgärten

Ausleihe:

Samstag 12-13 Uhr

Dauer und Rückgabe:

1 Woche oder nach Vereinbarung

AnsprechpartnerIn:

Greet van der Heide

Kontakt:

Tel: 0157 57084902

Mail: pallasgaerten@gmx.de

Adresse: Pallasstr. 6A, 10781 Berlin

Geräteliste

- Grabegabel
- Mistgabel
- Spaten
- große Hacken
- große Dreizackhacke
- Kinderrechen
- Rechen
- Laubrechen
- Handschaufel
- Hand-Doppelhacke
- Handharken
- Astschere
- Astsäge
- Häcksler



Villa Schöneberg

Ausleihe:

Dienstag bis Freitag 15-20 Uhr

Samstag 14-18 Uhr

Dauer und Rückgabe:

Nach Vereinbarung

AnsprechpartnerIn:

Gunter Groß, Tabea Piontek (Vertretung)

Kontakt:

Tel: 0176 56395521 (Mi-Fr 14:00-15:00)

Tel: 0162 1041732 (Vertretung)

Adresse: Frobenstr. 27, 10783 Berlin

Geräteliste

- Schaufeln
- Spaten
- Laubrechen/Fächerbesen
- Rechen
- "Ding" zum Wurzeln rausdrehen
- Dreizack "Eggen"
- Schubkarre
- Häcksler
- Handschuhe in vers. Größen (domensicher)
- Garten-/Rosenscheren
- Schubkarren



Baumscheibenbegrünung

Unter einer Baumscheibe versteht man die Fläche, die einen Baumstamm umgibt. Hier wird die Begrünung dieser Baumscheiben im öffentlichen Raum durch Anwohner gezeit.



Rabattenpflanzung

In dieser Kategorie werden Bepflanzungen von Beeten dargestellt, die nicht in die Kategorie Hochbeete oder Baumscheiben fallen. Die Bepflanzung dieser Beete umfasst ein- und mehrjährige Pflanzen.





Kübelgarten

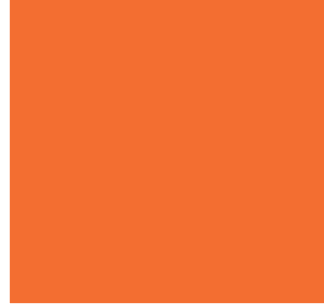
Kübelgärten sind kleine Stadtgärten, die aus Kübeln, Blumentöpfen oder zweckentfremdeten Objekten wie z.B. Badewannen oder Gartensäcken bestehen. Sie sind mobil und auf einfache Weise räumlich neu anzuordnen. Die Bepflanzung erfolgt meist durch einjährige und dekorative Pflanzen.



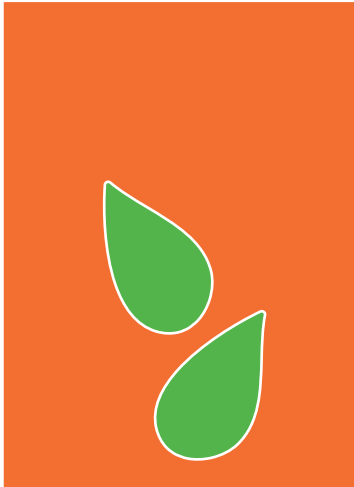
Ort Nr.
28

Hochbeet

Diese Kategorie umfasst höhere und längere Pflanzbeete. Im Quartier sind sie meist gemauert oder aus Holz gebaut.



Ort Nr.
95



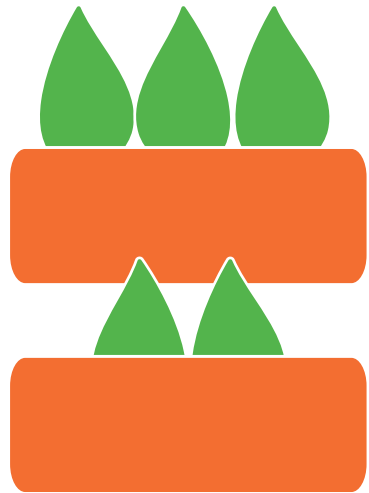
Vertikalgrün

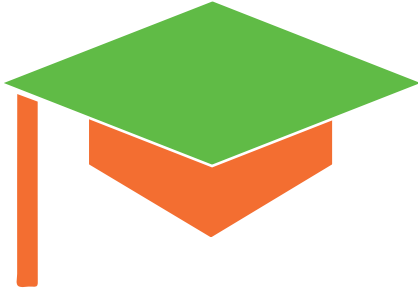
Vertikalgrün sind Bepflanzungen, die an vertikalen Oberflächen in die Höhe klettern oder ranken. Dies geschieht im Quartier an Fassaden, Wänden oder sonstigen Objekten wie z.B. Laternen.



Gemeinschaftsgarten

Die Gemeinschaftsgärten des Quartiers sind einladend und produktiv. Eine offene Gemeinschaft bewirtschaftet dabei mehrere Beete, die größtenteils mit Nutzpflanzen bestückt sind. Meist ist auch ein Geräteschuppen vorhanden.





Schulgarten

Bei dieser Kategorie handelt es sich um die Gärten der Schulen im Quartier. Sie verfolgen meist ein pädagogisches Ziel und stellen einen Naturerfahrungsraum für Heranwachsende dar. Die SchülerInnen lernen dabei über Wachstum und Pflege von Pflanzen.

Ort Nr.
144





Bodenvorbereitung

Der ideale Gartenboden hat eine feine, krümelige Struktur und enthält die für Pflanzen wichtigen Nährstoffe im ausreichenden Maße. Er speichert genügend Wasser, ist gut durchlüftet und lässt sich darüber hinaus auch noch gut bearbeiten. Diese idealen Voraussetzungen besitzen aber nur wenige Gartenböden.

Bodenarten

Von Vorteil ist es, die vorhandene Bodenart im eigenen Garten zu kennen. Diese lässt sich mit der sogenannten „Fingerprobe“ bestimmen. Dazu wird etwas Erde in den Handflächen zu einer Kugel geformt. Anschließend wird versucht aus der Kugel eine „Wurst“ zu rollen. Vom Verhalten der Erde, lässt sich die Bodenart ableiten. Diese sind am häufigsten im Garten anzutreffen:

Tonboden: Die Erde fühlt sich glatt und klebrig an, die Kugel hält sehr gut zusammen. Eine „Wurst“ lässt sich gut formen und die Erde bekommt eine glänzende Oberfläche, wenn man sie reibt.

Lehm- oder Schluffboden: Die Erde fühlt sich glatt an, die Kugel hält gut zusammen und die Erde klebt nicht an den Händen.

Sandboden: Die Erde besitzt eine körnige Textur und zerkrümelt beim Zusammendrücken. Eine „Wurst“ lässt sich nicht formen.

In tonige Böden können Rindenhumus oder Sand eingearbeitet werden, um die Durchlüftung zu verbessern. Sandige Böden speichern Nährstoffe und Wasser schlecht. Mit Kompost, Bentonit und Lehm wird die Speicherkapazität erhöht und die Humusbildung angeregt.



Hinweis

Humus ist keine Bodenart. Er entsteht durch einen Prozess, bei dem vielfältige Bodenlebewesen und Mikroorganismen im Boden arbeiten. Durch Humus wird Boden erst fruchtbar.

Tip

Im Gartenfachhandel, in Apotheken und im Internet sind Schadstoff- und Nährstoffprobensets für die Bodenanalyse erhältlich.



Bodenanalyse

Eine Bodenanalyse gibt Aufschluss über Bodenart und pH-Wert. Aber auch darüber, ob die benötigten Nährstoffe im richtigen Mengenverhältnis verfügbar sind oder ob der Boden mit Schadstoffen belastet ist.

Pflanzennährstoffe

Pflanzen benötigen zum Leben Nährstoffe. Zu den wichtigsten zählen Stickstoff, Phosphor und Kalium. Wenn alle Nährstoffe in optimaler Menge und im richtigen Verhältnis zueinander vorliegen, bewirkt dies ein gesundes Pflanzenwachstum. Bei einer Bodenanalyse werden die Konzentrationen einiger wichtiger Nährstoffe im Boden gemessen.

Hinweis

In der Regel werden Gartenböden je nach pH-Wert wie folgt eingeteilt:

- pH-Wert < 4,5: saurer Boden
- pH-Wert = 5,5: Sandboden
- pH-Wert 6 bis 7: normaler Boden
- pH-Wert > 7,2: alkalischer Boden

Optimal ist ein pH-Wert von 6 bis 7, um die Nährstoffe für die Pflanzen verfügbar zu machen.

pH-Wert

Der pH-Wert reguliert die Nährstoffaufnahme der Pflanzen. Auch die Bodenart hat Einfluss auf den pH-Wert. So ist dieser bei sandigen Böden meist etwas niedriger als bei lehmigen Böden. Der pH-Wert des Bodens kann durch eine Bodenanalyse, aber auch sehr einfach mithilfe von Lackmuspapier selbst bestimmt werden.

Bodenpflege

Die richtige Bearbeitung und Pflege des Gartenbodens ist die Voraussetzung für erfolgreiches Gärtnern.

Umgraben

In den oberen 15 bis 30 cm des Erdreichs spielt sich das Bodenleben ab. Dieses empfindliche Gefüge sollte möglichst nicht gestört werden. Humusreiche Erde oder sandige Böden werden gar nicht umgegraben, lehmiger Gartenboden nur alle zwei bis drei Jahre. Tonige Böden kann man zur besseren Belüftung öfter umgraben oder sie durch das Unterheben von Sand, Ziegelsplitt, Blähton oder Perlite auflockern.

Bodenansprüche

Für eine dauerhafte Bepflanzung sollten immer die Bodenansprüche der einzelnen Pflanzen berücksichtigt werden. So entfalten Rhododendren, Azaleen, Besenheide, Stechpalme oder auch Herbst-Anemonen erst auf feuchten, sauren Böden ihre ganze Schönheit.

Einen trockenen, nährstoffarmen, sandigen Boden bevorzugen Flieder, Sommerflieder, Lavendel oder auch Tulpen. Auf toniger Erde gedeihen Eiben, Deutzien, Weigelien und Stauden wie Mohn, Storchschnabel, Frauenmantel oder auch Bergenien.

Mulchen

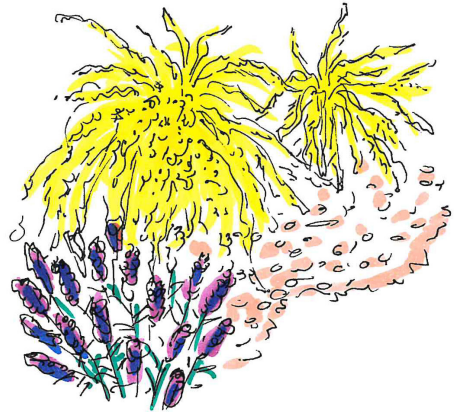
Es bieten sich verschiedene organische Materialien zum Mulchen an: Sägespäne, Rindenmulch, Stroh, Heu, Grasschnitt und Laub. Speziell Rindenmulch enthält wachstumshemmende und antibiotische Substanzen. So können unter einer solchen Mulchschicht nicht so viele Unkräuter gedeihen.

Bevor man den Boden mit nährstoffarmen Substanzen wie Rindenmulch abdeckt, sollte man reichlich Hornspäne ausstreuen, um einem Stickstoffzug durch Zersetzungsprozesse entgegenzuwirken.

Bodenlebewesen

Gut 80 % der Bodenlebewesen sind Mikroorganismen wie Bakterien und Pilze. Sie zersetzen schwer verdauliche pflanzliche Abfallstoffe oder binden Nährstoffe im Boden.

Regenwürmer wühlen den Boden durch, fördern die Humusproduktion und sorgen für eine gute Bodenstruktur. Spitzmäuse, Erdhummeln und Käferlarven durchziehen den Boden mit ihren Fraßgängen und sorgen so für eine bessere Durchlüftung.



Tipp

Fällt im Herbst sehr viel Laub an, ist der Kompost schnell überfordert. Das Laub kann einfach auf leeren Beeten, zwischen Stauden und unter Büschen liegen gelassen werden.

Damit der Wind es nicht verwehen kann, wird es dünn mit Erde bedeckt. Durch die Zugabe von Schnellkomposter wird das Laub mit der Zeit zu Humus.

Tipp

Gründüngung kann auch auf eine andere Art hilfreich sein; sät man Blumensamen, entsteht eine Bienenweide.

Es eignen sich unter anderem Ringelblumen, Studentenblumen, Borretsch und das Büschelschön (Phacelia). Auf Kreuzblütler wie Kresse, Senf oder Raps sollte man verzichten, da sie Kohl-Krankheiten anziehen.



Hinweis

Bei Nährstoffmangel wachsen Pflanzen schlecht und sind anfälliger für Schädlinge und Krankheitserreger.

Aber zu hohe Nährstoffkonzentrationen lösen ähnliche Symptome aus. Überhöhte Düngergaben schwächen sowohl das Pflanzengewebe als auch den Boden und können sogar das Grundwasser belasten.

Bodenverbesserer und Bio-Dünger

Es gibt unterschiedliche Düngerarten. Mineralische Dünger wie Blaukorn können von den Pflanzen direkt aufgenommen werden. So lassen sich akute Mangelerscheinungen der Pflanzen sofort beheben.

Organische Dünger gelten als bodenschonender, weil sie die Humusbildung und das Bodenleben fördern. Diese Düngemittel sind tierischer oder pflanzlicher Herkunft und wirken langfristig.

Auch alltäglich anfallende Abfälle können den Gartenboden verbessern. Sie fördern das Pflanzenwachstum und reichern den Boden mit Nährstoffen an. Dazu zählen Tee (-Beutel), Holzasche und gekochter Reis. Kaffeesatz enthält die wichtigsten Pflanzennährstoffe Kalium, Phosphor und Stickstoff. Eierschalen halten zusätzlich Nagetiere fern.

Durch die Verwendung von „Terra Preta“ oder Wurmhumus kann der Boden dauerhaft verbessert werden. Sie halten sich mehrere Jahre im Boden und versorgen die Pflanze immer wieder mit Nährstoffen.

Nachfolgend sind beispielhaft einige Bodenverbesserer und Bio-Dünger aufgezählt.

Gründüngung

Die Gründüngung bietet viele Vorteile. Eine geschlossene Pflanzendecke schützt den Boden vor Austrocknung und Unkrautbewuchs. Die grünen Pflanzenteile werden nach der Blüte abgeschnitten und die Pflanzenreste zur Anreicherung mit Nährstoffen in den Boden eingearbeitet.

Einige Gründüngungspflanzen (Klee, Erbsen, Wicken, Lupinen und Bohnen) wandeln den Luftstickstoff mithilfe sogenannter „Knöllchenbakterien“ an den Wurzeln in pflanzenverfügbare Stickstoffverbindungen um.

Kompost

Die benötigte Menge an Kompost hängt vom Nährstoffbedarf der Pflanzen ab. Der Kompost wird am besten im Frühjahr ausgebracht und gleichmäßig auf der Bodenoberfläche verteilt, ohne ihn einzuarbeiten.

Holzasche

Die Asche von verbranntem Holz ist ein toller Biodünger. Sie enthält Mineralstoffe, Kalium und Spurenelemente. Statt den Aschebehälter des Holzkohlegrills im Hausmüll zu entsorgen, lieber die Asche auf die Beete streuen und leicht in den Boden einarbeiten. Rosen zum Beispiel lieben Holzasche.

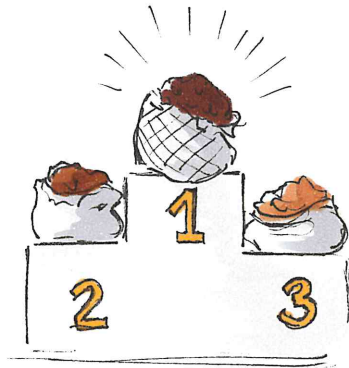
Terra Preta

Die Indios stellen schon seit Jahrhunderten diese fruchtbare, schwarze Erde her. Der Boden wurde dazu mit einem kompostierten Gemisch angereichert, das aus Pflanzenresten, Dung sowie menschlichen Fäkalien besteht und Kohle aus den Herdstellen enthält.

Die Kohle verhindert das Auswaschen der Böden, speichert Wasser und bietet Lebensraum für die wichtigen Mikroorganismen.

Im Garten: Die Garten- und Küchenabfälle werden auf dem Komposthaufen zusammen gestampft und darüber Holzasche (Kohle) verteilt. Das Ganze wird mit Wasser gegossen. Das bindet die Nährstoffe aus dem Kompost fest an die Kohle.

Im Kleinen: Zunächst wird ein luftdicht verschließbares Gefäßes benötigt. In diesem werden die Küchenabfälle gesammelt. Darauf kommt eine Mischung aus Kohle, Mikroorganismen und Gesteinsmehl aus dem Gartenfachhandel. Das Gemisch wird zusammengestampft und anschließend zwei Wochen lang vergoren, bevor es fertig ist.



Hinweis

Man kann Terra Preta auch selbst herstellen. Besonders gut gelingt dies ohne Sauerstoff. Auf den Beeten ausgebracht, entwickelt sich mithilfe von Regenwürmern im Laufe der Zeit ein Dauerhumus.





Tip

Wenn die Tüte immer wieder gut verschlossen wird, bleibt der Bokashi haltbar und ist lange als Düngemittel einsetzbar. Da der natürliche Dünger sehr stark ist und leicht ätzend wirkt, eignet er sich nicht für alle Pflanzen. Rosen und Beerensträucher gedeihen mit dem Dünger jedoch prächtig.

Tip

Um die Schimmelbildung im Erdreich zu vermeiden, muss unbedingt darauf geachtet werden, den Kaffee- oder Teesatz vorher gut zu trocknen.

Rasen-Bokashi

Aus Rasenschnitt kann ein natürliches Düngemittel hergestellt werden, das den Boden verbessert und Unkraut sowie Schnecken fernhält. Durch seinen hohen Gehalt an Vitaminen und Antioxidantien profitieren die Pflanzen besonders. Zunächst wird der Rasen mit einer sogenannten EM-A-Lösung, bestehend aus Hefe, Pilzen und Bakterien, eingesprüht. Sie ist im Gartenfachmarkt und im Onlinehandel zu kaufen. Die Lösung sollte über Nacht einwirken. Am nächsten Morgen wird der Rasen gemäht und der Schnitt in einem Fangkorb gesammelt.

Danach gibt man den Rasenschnitt in einen festen Plastiksack, presst die Luft heraus und verschließt ihn. Nun wird der Beutel in eine Tonne gelegt und mit einem Gegenstand beschwert. Die Masse sollte an einem warmen, schattigen Ort vier bis sechs Wochen gären. Anschließend kann der Bokashi als Mulch eingesetzt werden. Das ist besonders im Winter von Vorteil, eine ca. 3 cm dicke Schicht schützt die Pflanzen vor Frost.

Kaffeesatz/schwarzer Tee

Kaffeesatz ist ein wichtiger Lieferant für Mineralstoffe. Er ist reich an Phosphor und Kalium, was die Pflanzen vor Stickstoffmangel und Blattverfärbungen schützt. Als Dünger wird der Kaffeesatz einfach ab und zu der Blumenerde beigemischt, aber auch als flüssiger Dünger kann der Kaffeesatz einfach dem Gießwasser zugegeben werden. Daneben macht sich auch schwarzer Tee als flüssiger Dünger gut: Einfach den Teebeutel ins Gießwasser hängen und einige Minuten ziehen lassen.

Brennesseljauche

Eine detaillierte Anleitung zum Selbermachen befindet sich im Infokasten auf S. 39.

Anleitung

Brennnessel-Jauche

Das wird benötigt:

- ein Gefäß aus Holz, Keramik oder Kunststoff (kein Metall!)
- etwas zum Abdecken
- 1 kg frische Brennnesseln
- 10l Wasser, am besten Regen- oder Brunnenwasser



Das kalte Wasser wird in ein Gefäß gefüllt, die Brennnesseln darin eingeweicht und leicht, nicht luftdicht abgedeckt. Je nach Temperatur setzt der Gärprozess nach ein bis zwei Tagen ein und ist zehn bis zwanzig Tage später abgeschlossen. Die Flüssigkeit wird zunehmend trüber, bis sie zu einer dunkelbraunen Brühe wird, in der sich die Pflanzenteile aufzulösen beginnen. Der Behälter sollte nicht komplett befüllt sein, da die Jauche zu schäumen beginnt. Hat die Jauche aufgehört zu schäumen, ist sie fertig und einsatzbereit.

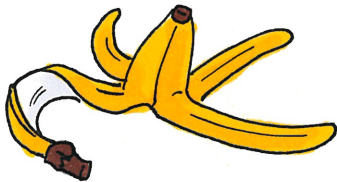
Die Jauche wird dann abgeseiht und vor dem Gebrauch verdünnt. Normalerweise verdünnt man 1l Pflanzenjauche mit 10l Wasser. Für empfindliche Gewächse verwendet man lieber schwache Düngerlösungen mit einer Verdünnung von 1:20.

Der starke Geruch der Jauche kann durch Gesteinsmehl unterbunden werden, was außerdem bodenverbessernd wirkt.

Brennnesseln haben nicht nur eine starke Düngewirkung, sondern vertreiben auch Schädlinge. Ist die Jauche frisch angesetzt, kann sie direkt auf die Pflanzen gesprüht werden und so etwa Blattläuse effektiv bekämpfen. Wenn sie komplett vergoren ist, darf sie nur noch zum Düngen eingesetzt werden. Es empfiehlt sich dann ein Verhältnis von 1:10, da die Brennnesseljauche sonst die Blätter verätzen würde.

Hinweis

Stickstoff sorgt für kräftige, grüne Blätter, Phosphor ist wichtig zur Ausbildung von Blüten und Früchten. Kalium ist für die Zellteilung in den Wurzeln notwendig.



Tipp

Umso höher die Wurmdichte, umso schneller und mehr organische Abfälle können die Würmer umsetzen.

Die Würmer können im Internet bestellt werden.



Bananenschale

Auch die Schale der Banane enthält Nährstoffe wie Phosphat, Kalium oder Magnesium. Weil die Banane aber keinen Stickstoff enthält, der den Stoffwechsel der Pflanzen positiv beeinflusst, sollte sie niemals als alleiniges Düngemittel verwendet werden.

Der Pflanzendünger kann selbst hergestellt werden, indem die Bananenschale in kleine Stücke geschnitten und direkt in die Erde einarbeitet werden, zum Beispiel zusammen mit Kaffeesatz oder losem Tee. Aber auch im getrockneten Zustand lässt sie sich verarbeiten. Im Mixer zerkleinert, wird sie einfach unter den Rasenschnitt oder Mulch gehoben.

Die Wurmfarm

Grundsätzlich ist jeder Kompost eine Wurmfarm. Besteht Bodenkontakt, werden Kompostwürmer angezogen, die aktiv bei der Umsetzung organischer Materialien in fruchtbaren Boden beteiligt sind.

Auf kleinstem Raum lässt sich mithilfe einer Wurmbox eine produktive Wurmfarm betreiben. Sie kann kontinuierlich Küchenreste aufnehmen und in Wurmhumus umwandeln.

Maße: Je 500g wöchentlich anfallender Küchenabfälle braucht die Wurmbox eine Grundfläche von etwa 10cm². Als Material eignet sich Holz oder blickdichtes Plastik da Kompostwürmer das Licht scheuen.

Die Würmer: In eine Wurmbox mit 10 Litern Volumen sollte man idealerweise 150g Würmer einsetzen. Sehr gut eignen sich Kompostwürmer (*Eisenia foetida*). Diese vermehren sich sehr schnell und können täglich etwa die Hälfte ihres Körpergewichts zu Wurmhumus verarbeiten.

Standort: Die Wurmbox sollte an einem schattigen Ort bei 15-25°C stehen. Gute Plätze sind Küche, Keller, Balkon oder Garage. Sie darf keinem direkten Sonnenlicht ausgesetzt sein. Bei einer Temperatur unter 5°C sind die Würmer inaktiv und zersetzen keinen Abfall.

Fütterung: In der Regel wird mindestens einmal pro Woche gefüttert. Je vielfältiger die Futterstoffe sind, desto gehaltvoller wird der Kompost. Etwa einmal im Monat sollte außerdem lockeres Material, wie zerknüllte Zeitung oder Karton, zugegeben werden.

Haben die Würmer den Abfall weit genug zersetzt, ziehen sie sich in tiefere Schichten zurück und der frische Wurmhumus kann oben abgeschöpft werden.

Die Kohle verhindert das Auswaschen der Böden, speichert Wasser und bietet Lebensraum für die wichtigen Mikroorganismen.

Den Boden vorbereiten

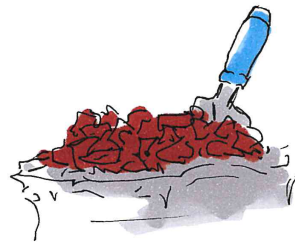
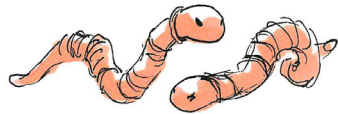
Im Herbst oder im zeitigen Frühjahr werden die Beete vorbereitet. Der Boden muss gelockert und Kompost kann verteilt werden (über den Winter hinweg sollte dieser mit einer Mulchschicht abgedeckt werden). Auf den Flächen, auf denen Starkzehrer wachsen sollen, kann je nach Bodenbedarf organischer Dünger (z.B. verrotteter Mist, getrockneter Rinderdünger, Hornspäne, Rizinussschrot oder Traubentrester) aufgebracht werden.

Die Beete für die Mittelzehrer werden mit organischem Vorratsdünger, Algen- und Niemdünger oder groben Hornspänen versorgt.

Auch bei rein organischer Düngung gilt: Der Nährstoffgehalt des Bodens sollte alle drei bis vier Jahre (im Januar) untersucht werden, denn nur so sind die Pflanzen bedarfsgerecht versorgt.

Wurmfarm Schritt für Schritt:

1. Abschätzen, wie viele Küchenabfälle pro Woche etwa anfallen.
2. Größe der Wurmbox berechnen (je 500g etwa 10cm² Grundfläche).
3. Bau der Wurmbox.
4. Anzahl der Würmer berechnen (ca. 150g Würmer pro 10l Volumen der Wurmbox).
5. Wurmbox vorbereiten und die Würmer einsetzen.
6. Geeigneten Standort finden (15-25°C in der Nähe der Küche).
7. Würmer mind. 1x pro Woche füttern.



Hinweis

Sollte sich herausstellen, dass der Boden wie bei den meisten Gemüsegärten in Deutschland mit Phosphat überversorgt ist, empfiehlt es sich, die Kompostgaben zu reduzieren und stattdessen mit Hornmehl zu düngen.

Wassergewinnung



Zugang zu Wasser

Wer gärt, weiß: in den heißen Sommermonaten haben nicht nur Menschen sondern auch Pflanzen großen Durst. Das Gießen kann ziemlich viel Zeit in Anspruch nehmen. Da ist es natürlich praktisch, eine Wasserquelle in der Nähe zu haben. Es gibt verschiedene Möglichkeiten, im (halb-)öffentlichen Raum an Wasser zu kommen.

Wasserpumpe

Mehr als 2.000 historische Wasserpumpen sind an Berlins Straßen zu finden. Ursprünglich als Tränke für Kutschpferde angelegt dienen sie heute als netzunabhängige Notfallversorgung der Bevölkerung mit Trink- und Löschwasser.

Das Grundwasser, das aus den Brunnen sprudelt, hat bei vielen Brunnen Trinkwasserqualität, an den anderen sind entsprechende Hinweise angebracht.

Aus Sicherheitsgründen wird die Trinkwasserqualität regelmäßig von den örtlich zuständigen Gesundheitsämtern untersucht. Zum Gießen taugt das Wasser aber in jedem Fall. Ran an die Pumpen, fertig, los!

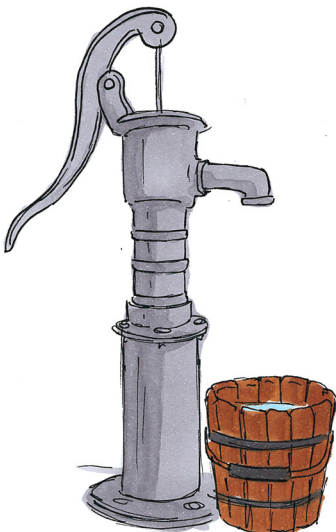
Vorteil: Die Nutzung der Pumpen ist kostenfrei.

Nachteil: Je nach Entfernung kann das Tragen der Gießkannen sehr anstrengend sein.

Standrohr

Wenn mal eine größere Gießaktion ansteht oder regelmäßig sehr viel Wasser benötigt wird, kann auch ein sogenannter Unterflurhydrant angezapft werden - also ein Wasseranschluss der Berliner Wasserbetriebe (BWB) im Boden.

Zu diesem Zweck können bei den Wasserbetrieben gegen eine Gebühr tageweise Standrohre gemietet werden.



Vorteil: Das Standrohr kann genau dort aufgestellt werden, wo es benötigt wird.

Nachteil: Das Standrohr kann nicht dauerhaft im öffentlichen Raum stehen gelassen werden. Da die Handhabung für Ungeübte nicht ganz so einfach ist und etwas Kraft benötigt wird, empfiehlt sich eine Einführung durch Mitarbeitende der BWB.

Regenwassertonne

Wer in seinem Hinterhof Fallrohre hat, durch die das Regenwasser von den Dächern bis zum Boden geleitet wird, kann möglicherweise eine Regenwassertonne aufstellen. Diese kann direkt an ein Fallrohr angeschlossen werden.

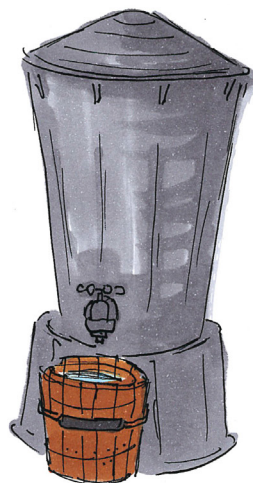
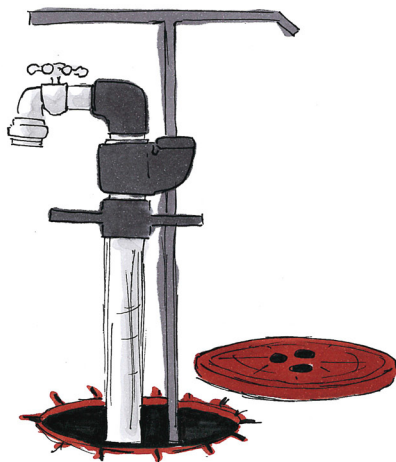
Dabei gibt es jedoch einiges zu beachten: Ein guter Standort ist unversiegelt, das heißt überlaufendes Wasser kann direkt vor Ort versickern. Eine Tiefgarage sollte daher nicht unter dem Tonnenstandort liegen. Damit niemand in die Tonne hineinfallen kann, muss sie mit einem Deckel verschlossen sein. Außerdem muss sie, z.B. mit einem Fundament, standfest auf dem Boden stehen.

Wenn die Tonne voll ist, sollte das Wasser wieder durch das Fallrohr geleitet werden. Im Winter sollte sie auf jeden Fall abgekoppelt und zudem geleeert werden, um Schäden durch Gefrieren zu vermeiden.

Im öffentlichen Raum, also auf Gehwegen, werden Regenwassertonnen wegen der Verkehrssicherheit in der Regel nicht genehmigt.

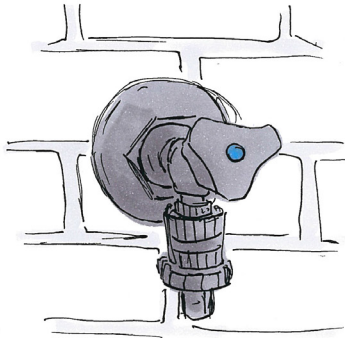
Vorteil: Eine Regenwassertonne ist eine ökologische Lösung zur Wasserversorgung.

Nachteil: In langen Trockenphasen, wenn das Gießen besonders dringlich ist, bleibt auch die Regenwassertonne leer.



Achtung!

Das Aufstellen einer Regenwassertonne unbedingt vorab mit dem Vermieter besprechen.



Achtung!

Das Umrüsten von Außenwasserhähnen kann nur durch den Vermieter erfolgen.

Außenwasserhahn

In vielen Höfen gibt es noch alte Außenwasserhähne, aus denen jedoch kein erfrischendes Nass mehr plätschert.

Das hängt mit der Trinkwasserverordnung zusammen: Wenn ein Wasserhahn für längere Zeit nicht genutzt wird und das Wasser in der Leitung steht, können sich Legionellen bilden. Das sind winzige Bakterien, die beim Einatmen in Form von Wasserdampf krank machen können. Beim Gießen mit kaltem Wasser kein Problem! Wenn das Wasser allerdings zurück in den Hauskreislauf fließt, ist das nicht gut.

Ein solcher Außenwasserhahn kann also nur wieder in Betrieb genommen werden, wenn ein Ventil eingebaut wird, das den Rücklauf des stehenden Wassers in den Hauskreislauf verhindert.

Damit die Kosten nicht auf alle MieterInnen umgelegt werden, sollte zudem ein eigener Wasserzähler eingebaut werden.

Vorteil: Diese Art der Wassergewinnung ist sehr nutzungsfreundlich.

Nachteil: Das Umrüsten von Außenwasserhähnen ist kostenintensiv. Zudem entstehen Betriebskosten.

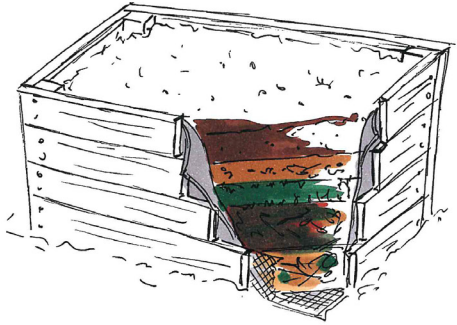
Wassermanagement im Hochbeet

Damit ein Hochbeet in heißen Monaten nicht zu schnell austrocknet, kann mit verschiedenen Zuschlagsstoffen versucht werden, die Wasserhaltekapazität im Beet zu erhöhen.

In einem Versuchsbeet auf dem Tempelhofer Feld wurde in der Gartensaison 2017 experimentiert, ob Boden-Zuschlagsstoffe tatsächlich dazu beitragen, dass der Boden mehr Wasser speichert und so höhere Erträge erzielt werden. Dazu wurden verschiedene mineralische und biologische Boden-Zuschlagsstoffe in gleichgroßen Beet-Feldern der Erde beigemischt und mit Salat, Mangold, Radieschen sowie essbaren Blumen besät. Auch mit verschiedenen Erden und Komposten wurde experimentiert.

Mit Messgeräten wurde regelmäßig die Feuchtigkeit des Bodens in den einzelnen Parzellen gemessen und das Gewicht der jeweiligen Erträge verzeichnet. Im Laufe des Gartenjahres ergab sich aus der messtechnischen Beobachtung der einzelnen Erträge pro Ernte und auch der Stabilität der Erträge sowie der Feuchtigkeit der Erde eine Zickzack-Grafik.

Da der nasse Berliner Sommer 2017 mit zahlreichen Starkregenereignissen das Beet jedoch nie hat trockenfallen lassen, fiel es schwer, die Wasserhaltekapazität durch die verschiedenen Zuschlagsstoffe zu beurteilen. Im Jahr 2018 könnte der Versuch weitergehen.



Lust auf Experimente?

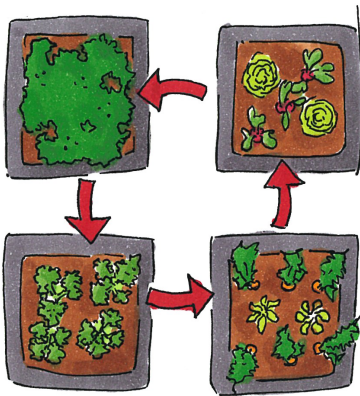
Im Gemeinschaftsgarten Allmende-Kontor auf dem Tempelhofer Feld beschäftigt sich der Hobbygärtner Volker Hegmann eingehend mit dem Thema Wassermanagement.

Wer Lust hat, in der AG Wasser am so genannten „Peter-Lenné-Beet“, einem hufeisenförmigen, selbstbewässernden Hochbeet, mitzuzusperimentieren, kann sich an Volker Hegmann wenden:

tempel-hof-gaertner@planet.ms



Pflanzenauswahl



Hinweis

Tomaten, Erdbeeren, Grüner Spargel und Rhabarber bilden Ausnahmen in der Regel des Fruchtwechsels. Sie gedeihen besser, wenn sie mehrere Jahre in Folge am selben Platz wachsen dürfen.

Eine ausführliche Fruchtfolgetabelle finden Sie unter: www.kleingaertnerin.de/ratgeber/fruchtfolge

4-Felder-Wirtschaft

Wenn Kulturpflanzen über mehrere Jahre hinweg an der selben Stelle angebaut werden, entziehen sie immer wieder die gleichen Nährstoffe und laugen so auf Dauer den Boden aus. Daher ist es bei der Planung wichtig, Gemüsearten aus derselben Pflanzenfamilie nicht nacheinander im selben Beet zu pflanzen.

Der Nährstoffbedarf der verschiedenen Gemüsearten unterscheidet sich zum Teil erheblich. Daher teilen GärtnerInnen die Pflanzen in Starkzehrer, Mittelzehrer und Schwachzehrer ein. Beachtet man die richtige Fruchtfolge, kommt man auch auf ärmeren Böden ohne Mineraldünger aus.

Was wird wo angebaut?

1. Quartier – Starkzehrer:

- alle großen Kohlkarten (wie Weißkohl, Rotkohl, Wirsing), Kürbis, Gurken, Kartoffeln, Sellerie, Lauch, Zucchini
- Versorgung mit Kompost, organischem Dünger

2. Quartier – Mittelzehrer

- Zwiebeln, Knoblauch, Möhren, Rote Beete, Fenchel, Salate, Spinat, Radieschen, Kohlrabi, Paprika, Melonen
- Nährstoffversorgung hauptsächlich mit Kompost, ab und zu Pflanzenjauche

3. Quartier – Schwachzehrer

- Bohnen, Erbsen und Kräuter
- Versorgung mit Kompost

4. Quartier – Gründüngung:

- Versorgung mit verrottetem Mist und organischem Dünger zum Auffüllen des Nährstoffvorrats

Mischkulturen

Nicht alle Pflanzen gedeihen nebeneinander. Manche nehmen sich gegenseitig Nährstoffe weg, während sich andere Pflanzen durch die Nährstoffaufnahme und -abgabe ergänzen. In der Mischkultur werden bewusst verschiedene Gemüsesorten nebeneinander gepflanzt; einerseits, um die Fläche möglichst optimal auszunutzen, andererseits haben es Unkräuter, Krankheiten und Schädlinge dann schwerer sich zu verbreiten. Wesentlich ist es dabei darauf zu achten, dass die gemischten Kulturen zueinander passen.

Eine ausgewogene Nährstoffentnahme aus dem Boden wird durch eine Kombination aus Starkzehrern, Mittelzehrern und Schwachzehrern sowie tiefwurzelndem Gemüse und Flachwurzlern gewährleistet. Die Pflanzen kommen sich so weder über- noch unterirdisch in die Quere.

Pflanzen nehmen aber nicht nur Stoffe aus dem Boden auf, sie geben auch Stoffe ab und halten z.B. durch ausgeschiedene Duftstoffe Schädlinge von ihren Nachbarpflanzen fern. So entsteht ein harmonisches Geben und Nehmen.



Hinweis

Salat, Radieschen und Kohlrabi stellen kaum Ansprüche und brauchen daher kein eigenes Beet. Sie können begleitend in die Beete gesät werden, je nach Bedarf und Platz.

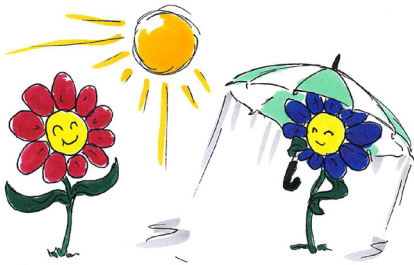
Hinweis

Eine ausführliche Tabelle mit guten und schlechten Nachbarn gibt es z.B. unter:

www.kleingaertnerin.de/mischkultur

	Buschbohne	Kartoffel	Lauch	Möhre	Gurke	Tomate
Buschbohne		✓	×	×	✓	✓
Kartoffel	✓		×	-	×	×
Lauch	×	×		✓	×	×
Möhre	-	-	✓		-	✓
Gurke	✓	×	×	-		×
Tomate	✓	×	×	✓	×	

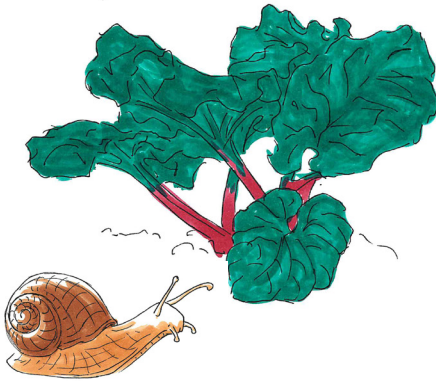
× = vertragen sich nicht; ✓ = vertragen sich gut; - = beeinträchtigen sich nicht



Jede Pflanze hat einen bevorzugten Standort, an dem sie sich besonders wohl fühlt und sich optimal entfalten kann. Manche mögen es eher nass und schattig, andere lieben die pralle Sonne. Gleichzeitig ist darauf zu achten, wer den Garten nutzt, um potentiellen Verletzungs- und Vergiftungsgefahren vorzubeugen. Unter den richtigen Voraussetzungen können die Pflanzen ohne hohen Pflegeaufwand gedeihen.

Schattige Standorte

Im Schatten gedeihen Pflanzen, die viel Licht brauchen, schlecht oder gar nicht. Grundsätzlich eignen sich Pflanzen mit großen, grünen Blättern für schattige Plätzchen.



Nutzpflanzen

Ein gutes Beispiel ist der Rhabarber. Er liebt zwar auch die Sonne, aber noch viel mehr, mag er feuchte Böden, in schattigen Beeten. Staunässe verdirbt allerdings jedes Gemüse. Auch Blattsalate, Feldsalat, Rucola, Mangold, Spinat, Bohnen und Grünkohl fühlen sich im Schatten wohl.

Es gibt auch einige Kräuter, die sich im Schatten ziehen lassen. Dill, Petersilie, Kerbel, Liebstöckel, Oregano, Knoblauch, Minze und natürlich Bärlauch mögen es schattiger.

Trotzdem geht es ganz ohne Sonne leider nicht. Zumindest morgens oder abends sollten die Pflanzen ein paar Sonnenstrahlen abbekommen, damit der Ertrag nicht zu klein wird, oder die Pflanzen eingehen. Im Vollschatten können Waldmeister, Walderdbeeren, Zitronenmelisse und Pilze zumindest versuchsweise angepflanzt werden.

Schmuckpflanzen

Funkien, Farne, Frauenmantel, Bergenieen, Alpenveilchen (vorsicht giftig!), Bleiwurz und Purpurglöckchen fühlen sich in dunklen Ecken wohl.

Tipp

Nicht nur die genannten Pflanzen mögen den Schatten und feuchte Böden. Besonders die gefräßigen Nacktschnecken lieben es, sich dort zu tummeln.

Will man ihnen die Pflanzen nicht komplett überlassen, sollte man den Schnecken zu Leibe rücken: Ob absammeln, ködern oder Barrieren bauen bleibt den GärtnerInnen überlassen.

Auch blühende Bodendecker wie das Gedenkemein, Storchschnabel oder Immergrün findet man im Schatten.

Auch Efeu ist eine dankbare bodendeckende Pflanze, jedoch giftig. Genau wie der schattenliebende Rhododendron. Zwar nicht giftig aber ungenießbar sind Scheinerdbeeren. Sie sehen Walderdbeeren sehr ähnlich und wachsen im Schatten.

Sonnige Standorte

Pflanzen brauchen möglichst viel Sonnenschein, um wachsen zu können, aber zu viel direkte Sonneneinstrahlung bedeutet trockene Böden. Das mögen nur bestimmte Pflanzen.

Nutzpflanzen

Mit regelmäßigem Gießen und nährstoffreichem Boden können Sonnenanbeter wie Tomaten, Zucchini oder Auberginen zu wirklichen Prachtstücken heranwachsen. Wer auf häufiges Gießen verzichten möchte, kann auch in unseren Breiten frostharte Mittelmeergewächse wie Lavendel, Salbei, Thymian oder Rosmarinpflanzen.

Schmuckpflanzen

Wünscht man sich für den Garten eine Blütenpracht, eignen sich zum Beispiel Kamille oder blühende Steingartenpflanzen und gelber Ginsster im Frühjahr. Viele Gräser und winterharte Sukkulenten benötigen ebenfalls nur wenig Wasser zum Gedeihen.

Um die Verdunstung zu reduzieren, sollte der Boden gemulcht oder mit Stroh bedeckt werden.



Tipp

Auch Pflanzen können Sonnenbrand bekommen. Klettern die Temperaturen mehrere Tage zu hoch und sind die Pflanzen der prahlen Sonne ausgesetzt, sollte man über einen temporären Sonnenschutz aus Stoff nachdenken.

Was können Sie im Notfall tun?

Ruhe bewahren!

Versuchen Sie zu ermitteln:

- Um welche Pflanze handelt es sich?
- Welche Teile der Pflanze wurden gegessen?
- Wurde nur gekaut und ausgespuckt, oder verschluckt? wieviel wurde verschluckt?

Rufen Sie die regionalen Giftnotruf an:

Giftnotruf Berlin
Tel.: 030 19240
www.giftnotruf.de

Schildern Sie WER? WOVON? WIEVIEL? WANN? etwas gegessen hat!

Wichtig:

Muss die Person auf Rat des Giftnotrufs zum Arzt oder ins Krankenhaus? Nehmen Sie zur Identifizierung der Pflanze einen ganzen Zweig mit, nicht nur Einzelteile wie Blatt, Blüte oder Frucht!

Tipp

Auf der Website des Giftnotrufs gibt es Informationen rund ums Thema Vergiftungen und Informationsmaterial zum Herunterladen.

Hinweis!

Der Giftnotruf Berlin ist NICHT zuständig für Tiervergiftungen!

Einen speziellen Giftnotruf für Tiere gibt es leider nicht. TierärztInnen können in diesen Fällen weiterhelfen.

Giftige Pflanzen im Garten

Es gibt einige Pflanzen, die schön aussehen, leider aber auch giftig sind. Nicht alle giftigen Pflanzen müssen auch gleich aus dem Garten verbannt werden. Dennoch sollte man aufmerksam sein und Kinder über giftige Pflanzen im Garten aufklären. Wichtig ist es zu wissen, welche Pflanzen essbar sind und bei welchen Vorsicht geboten ist. Kennt man die Gefahr, kann man im Falle einer Vergiftung die nötigen Schritte einleiten.

Es gibt ein paar Pflanzen, die so giftig sind, dass sie z.B. auch auf Spielplätzen nicht wachsen dürfen.

Diese sind:

- Goldregen
- Seidelbast
- Pfaffenhütchen
- Tollkirsche
- Ambrosia
- Riesen-Bärenklau

Es gibt viele weitere Pflanzen, die in Gärten und auch in öffentlichen Parks wachsen, die jedoch nicht im Mund landen sollten. Eine Auswahl heimischer Giftpflanzen:

- **Gemüse, das im ungekochten Zustand giftig ist:** Rhabarber, Kartoffeln, Gartenbohne und Holunder
- **Giftige Pflanzen, mit denen Kinder gerne spielen:** Schneebeere (Knallerbse), Scharfer Hahnenfuß (Butterblume)
- **Giftige Frühjahrsboten:** Tulpen, Narzissen, Hyazinthen, Krokus
- **Giftige Heckenpflanzen:** Kirschlorbeer, Eibe, Buchs, Thuja, Heckenkirsche, vLiguster
- **Giftige Blütenpracht:** Maiglöckchen, Oleander, Eisenhut, Christrose, Hortensie, Rittersporn, Besenginster, Blauregen, Kaiserkrone, Rhododendron, Schwertlilie, Goldmohn, Wasserschierling, Gefleckter Schierling
- **Kletterpflanzen:** Efeu



Pflanzen vorziehen

Warum vorziehen?

Viele Pflanzen benötigen in der frühen Entwicklung gleichmäßige Wärme und Feuchtigkeit. Daher bietet es sich an, sie schon im Frühjahr zuhause vorzuziehen. Bei späterem Aussähen oder Aussetzen draußen bleibt nicht genügend Zeit für die Entwicklung der Pflanzen. Außerdem würden viele die erste Trockenheit nicht überstehen.

Eine Alternative zum Vorziehen ist es, die Jungpflanzen später (z. B. im Baumarkt) zu kaufen. Dabei ist die Auswahl jedoch sehr begrenzt.

Gemüse vorziehen

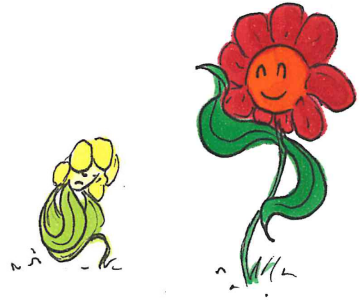
Wann fängt man an, Pflanzen vorzuziehen?

Ab Mitte Februar kann man all die Pflanzen vorziehen, die eine lange Keimdauer haben, z.B. Auberginen, Paprika, Chili, Peperoni, Sellerie, Porree, Kohlrabi.

Ab März können Tomaten, Physalis, Salat, Lauch, Zucchini, Mangold, Kürbis, Gurken, Eis- und Kopfsalat und Melonen vorgezogen werden. Kohlrabi, Broccoli, Blumenkohl und andere Kohlsorten werden am besten im Gewächshaus oder Frühbeetkasten vorgezogen.

Die perfekten Bedingungen

Das Substrat sollte möglichst wenig Nährstoffe enthalten, damit der Keimling angeregt wird, schnell starke Wurzeln zu bilden. Es gibt spezielle nährstoffarme Anzuchterde im Baumarkt zu kaufen.



Hinweis

Diese Gemüse sollten NICHT vorgezogen werden: Möhren, Radieschen, Erbsen und Bohnen, Rote Bete, Rettich und andere Wurzelgemüse.

Tipp

Die untere Hälfte des Pflanzbehälters mit herkömmlicher Erde, die obere mit Anzuchterde befüllen. Die Pflanzen bilden so zunächst starke Wurzeln und wachsen dann in die nährstoffreichere Erdschicht hinein, wo sie kräftiger gedeihen können.

Tipp

Den Eierkarton vorher in der Mikrowelle sterilisieren, um Schimmel zu vermeiden. Vorsicht: Achten Sie darauf, dass der Karton kein Feuer fängt!



Tipp

Werden die jungen Tomatenpflanzen ab und zu geschüttelt, werden die Stängel besonders kräftig.

Am besten keimen die Samen bei ausreichend Licht (z.B. auf dem Fensterbrett) und Wärme (20-22°C) sowie genügend Feuchtigkeit (Abdeckung mit Plastik oder Glas, z.B. mit selbstgemachten Gewächshäusern).

Als Behälter eignen sich Töpfe, Eierkartons, unterteilte Pflanzschalen, Zeitungspapierbehälter, Quelltabletten aus Kokos oder Gewächshäuser.

Die Abdeckung immer wieder abnehmen, damit die Luft darunter zirkulieren kann.

Die Pflanzen regelmäßig mit Wasser besprühen oder sanft gießen, sodass die Keimlinge nicht weggeschwemmt werden.

Wie geht es dann weiter?

Sobald die jungen Gemüseplänzchen zwei echte Blattpaare entwickelt haben, ist es Zeit sie zu pikieren, d.h. die einzelnen Pflänzchen voneinander zu trennen. Von jetzt an benötigen sie mehr Platz zum Wurzeln.

Mit einem Pikierstab, alternativ eignen sich auch ein Eisstil oder Bleistift, werden die einzelnen Pflänzchen aus den Töpfen genommen und in etwa 8 bis 9 cm Durchmesser große Einzeltöpfe gepflanzt. Auch hier kann noch einmal die Anzucherde verwendet werden, um das Wurzelwachstum weiterhin anzuregen.

Ab Mai können die Pflanzen dann auch nach draußen in die Beete gesetzt werden. Bevor die Pflanzen nach draußen kommen, müssen sie langsam an die Außentemperatur gewöhnt werden. Dazu gönnt man ihnen tagsüber für wenige Stunden ein helles Plätzchen. Das härtet die Pflanzen ab und so wachsen sie im Freiland zu einer großen und ertragreichen Gemüsepflanze heran.

Kräuter vorziehen

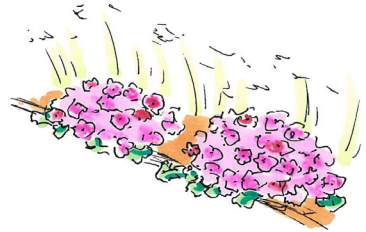
Auch viele mediterrane Kräuter können auf der Fensterbank vorgezogen werden. Darunter fallen unter anderem Rosmarin, Thymian, Basilikum, Lavendel, Salbei, Zitronenmelisse oder Ysop.

Blumen vorziehen

Empfindliche einjährige Sommerblumenarten wie Nelken und Bartnelken, Löwenmäulchen, Studentenblumen, Sonnenhut, Levkojen, Zinnien und Sommeraster können ab Februar zuhause oder im Gewächshaus vorgezogen werden. Dahlienknollen oder Stecklinge von Geranien und Fuchsien werden ebenfalls kräftiger und blühfreudiger, wenn man sie drinnen vorzieht.

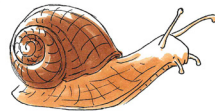
Als Gefäße kann man flache Schalen mit gutem Wasserabzug, Anzuchtplatten (bestehend aus vielen einzelnen Kammern) oder auch kleine Töpfe oder Quelltöpfe verwenden. Auch bei Blumen sollte Anzuchterde verwendet werden.

Wichtig ist es darauf zu achten, ob die Pflanzen Licht- oder Dunkelkeimer sind. Lichtkeimer werden auf der Erde nur leicht angedrückt und zusätzlich mit ein wenig Erde bestreut. Dunkelkeimer werden doppelt so tief gesetzt, wie die Samen groß sind.



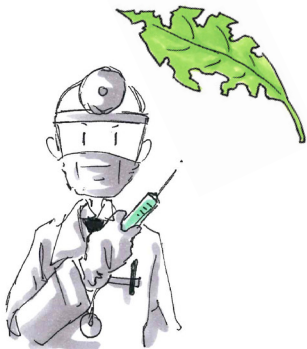
Tip

Um Schnecken und andere Schädlinge von den Pflanzen fernzuhalten, kann man z.B. das fleißige Lieschen zu den anderen Blumen pflanzen. Aber auch viele andere blühende Pflanzen schmecken den Schnecken nicht und bilden somit eine natürliche Barriere.





Schädlinge & Nützlinge



Tipp

Um einen Schädlingsbefall vorzubeugen, stellen Sie sich diese Fragen:

- Wann kommt es zum Schädlingsbefall (Jahreszeit)?
- Wie sieht die früheste Form des Schädlings aus (Ei, Larve)?
- Wann genau muss man einschreiten (Jahreszeit)?
- Welche Lebensbedingungen haben die Schädlinge (Licht, Wasser, Boden, Luft, Nährstoffe)?
- Wo überwintern die Schädlinge (Orte)?

Recherchieren Sie dann mögliche Lösungen.

Tipp

Die regelmäßige Suche nach Anzeichen eines Schädlingsbefalls mit einer Lupe hilft, das Garten-Gleichgewicht zu wahren.



Nützlinge und Schädlinge unterliegen ebenso wie andere Tiere dem Prinzip des Fressens und Gefressenwerdens. Sie können sich, egal ob im Balkonkasten, Gemeinschaftsgarten oder in der Natur, im natürlichen Gleichgewicht befinden. Dafür reichen ein paar offene Augen und die Kenntnis weniger Bedingungen.

Vorbeugung ist der beste Schutz

Vorbeugende Maßnahmen der folgenden Kategorien bewahren beim Gärtnern vor schwerem Geschütz in Form von biologischen oder chemischen Schädlingsbekämpfungsmitteln. Der Fokus liegt dabei auf der Ursachensuche und nicht auf der Symptombekämpfung.

Pflanzen

Schon die Wahl des Standorts entscheidet über das Wohlbefinden der Pflanze. Dadurch werden „Schwächeparasiten“, die nur geschwächte Pflanzen befallen, vermieden. Ebenso entscheiden der Zeitpunkt der Pflanzung und die Wahl der Sorten über einen möglichen Schädlingsbefall. Gesundes Saatgut aus biologischem Anbau mit Sorten, die gegen Krankheiten resistent sind, sind genauso wie robuste, lokale Sorten eine gute Grundlage.

Boden

Der richtige Boden mit einer ausgewogenen Mischung aus Humus, Kompost und Düngung stellt einen weiteren Faktor dar. Das Kapitel „Bodenvorbereitung“ gibt darüber Auskunft.

Pflege

Ein regelmäßiger Auslichtungsschnitt sorgt für eine gute Licht-, Wärme- und Luftversorgung der Pflanze. Das Erkennen und sofortige Entfernen

nen von kranken Pflanzen und Pflanzenteilen verringert die Ansteckungsgefahr.

Gießen

Beim Gießen gibt es vier „Goldene Regeln“:

- Die Wassermenge sollte bei einem Mal Gießen in etwa 20 l/m² betragen.
- Eine einmalige hohe Wassermenge ist besser, als eine ständige Wasserversorgung.
- Die Köpfe der Pflanzen sollten soweit möglich nicht übergossen werden.
- Morgens statt abends gießen, damit genug Wasser für den sonnigen Tag vorhanden ist.



Schädlinge

Blattlaus

Blattläuse ernähren sich von Pflanzensaft. Ihr natürlicher Feind ist z.B. der Marienkäfer. Ein Befall ist am verringerten Wuchs sowie verküppelten Blättern und Trieben erkennbar. Blattläuse sind außerdem mit dem bloßen Auge erkennbar. Helfen können verschiedene Nützlinge (siehe Tabelle). Ein sehr wirksames Mittel gegen Blattläuse, das gleichzeitig ein Düngemittel für die Pflanzen ist, ist die Brennesseljauche. Auf Seite 29 befindet sich dazu eine detaillierte Anleitung.

Hinweis

Zuviel Stickstoffdünger schadet Ihren Pflanzen und führt zum Befall mit Läusen.

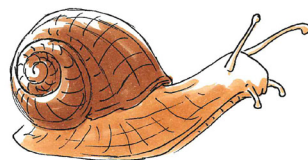
Tipp

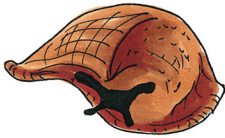
Eine weitere Möglichkeit ist es die Tiere mit Oregano zu vertreiben. Einfach 100 Gramm frischen oder 10 Gramm getrockneten Oregano mit kochendem Wasser aufgießen und 15 bis 20 Minuten ziehen lassen. Im Verhältnis 1:3 verdünnt kann die Flüssigkeit ausgebracht werden.



Schnecken

Gehäuse- und Nacktschnecken können Jung- und Nutzpflanzen in kurzer Zeit vernichten, indem sie Pflanzenoberflächen abschaben. Die schleimigen Plagegeister beseitigen dabei jedoch auch verwesende Pflanzenteile und tote Tiere, die sonst zu Krankheiten führen würden. Igel, Kröten, Glühwürmchenlarven und Vögel sind die natürlichen Feinde der Schnecken.





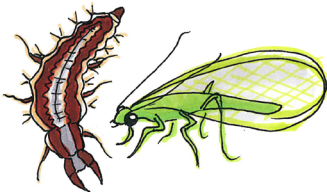
Ein übermäßiger Befall lässt sich mit einem Schneckenzaun vorbeugen und durch das Ab sammeln an gezielt gelegten Holzbrettern eindämmen.

Wühlmäuse



Flache Hügel auf einer Wiese oder im Beet deuten darauf hin, dass dort Wühlmäuse leben. Diese sind kleiner als Maulwurfshügel. Ihre natürlichen Feinde sind Eulen und Hauskatzen. Eine sanfte Abwehr kann durch den Einsatz von bestimmten Pflanzen, wie Kaiserkrone, Knoblauch, Wolfsmilch oder Schwarzen Johannisbeeren erfolgen. Diese vertreiben fast alle Nager durch Ihren Geruch.

Nützlinge



Florfliegenlarven

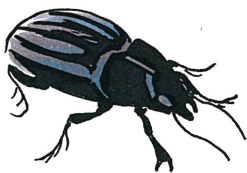
Die gefräßigen Larven der Florfliege schlüpfen aus Eiern, die mit langen Stielen an Blättern befestigt sind. Ihr großer Hunger nach Läusen und Milben brachte dieser Art den Namen Blattlauslöwe ein.

Schlupfwespen



Der Nutzen dieser Insekten liegt in ihrer Überwinterungsmethode. Die erwachsenen Tiere vergiften Blattläuse und legen ihre Eier im Körper der Laus ab. Die Larve der Schlupfwespe ernährt sich fortan von dem Wirt, verpuppt sich in der hohlen Laus und schlüpft dann im Frühjahr. Achten Sie also darauf, die toten Blattlausmumien nicht zu zerstören.

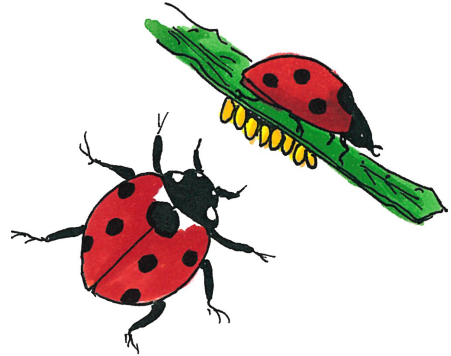
Laufkäfer



Die kleinen Vielbeiner werden schnell als Schädling abgetan oder aus Versehen zertreten. Sie sind aber gut an ihren langen, kräftigen Beinen sowie den dunklen, festen Flügeldecken zu erkennen. Laufkäfer ernähren sich von verschiedenen Schädlingen (siehe Tabelle).

Marienkäfer

In Farbe und Punktezahl können sie vollkommen unterschiedlich sein, doch Ihre Larven schlüpfen immer aus gelben, senkrecht aufgestellten Eiern. Diese sollte man beim Gärtnern im schützenden Blick behalten. Käfer und Larven sind echte Vielfraße: 400-800 Läuse isst zum Beispiel eine einzige Larve in nur 20 Lebenstagen. Die ausgewachsenen Käfer können überwintern, dazu brauchen sie Nisthilfen (s. Tabelle).



Vögel

Um nicht alles Ausgesäte gleich wieder wegzunaschen, müssen diese Tiere manchmal durch Netze oder Folien im Zaum gehalten werden. Vögel unterstützen im Garten aber auch: diese Nützlinge fangen Würmer, Insekten und Raupen. Spatzen sind dazu sogar noch Unkrautsamenjäger.



Lösungen bei Schädlingsbefall

Mechanische Abwehr

Einigen Schädlingen kann durch das Entfernen in Handarbeit entgegengewirkt werden. Dazu ist es wichtig, sie frühzeitig zu erkennen, z.B. während des Pflanzenschnitts oder der regelmäßigen Pflege. Einfache Methoden wie das Abspülen oder Absammeln helfen dabei. Besonders gefährdete Pflanzen können auch durch Abdecken geschützt werden (z.B. Schutz vor Schnecken oder Vögeln).

Tip

Gummi- oder Gartenhandschuhe verhindern den direkten Kontakt mit Schädlingen.



Bekämpfen mit Nützlingen

Die Tabelle gibt eine Übersicht, welche Nützlinge sich für die Bekämpfung der jeweiligen Schädlinge eignen. In der letzten Spalte befinden sich Informationen zu den Lebensräumen und Tipps für „Nisthilfen“.

Die mit einem Stern markierten Nützlinge kann man übrigens auch kaufen.

Hinweis

In dem Buch „Der Biogarten“ von Marie-Luise Kreuter gibt es noch viele hilfreiche Tipps und Tricks rund um das Thema Nützlinge & Schädlinge.

ISBN: 978-3-8354-1485-3,

Kosten: 29,99€

Schädlinge	Nützlinge							Nisthilfen
	Blattläuse	Schnecken	Raupen	Spinnmilben	Thirps	Weißer Fliegen	Woll- und Schmierläuse	
Blindschleichen		x						Kompostplätze, moderes Holz, Schutz vor Haustieren
Florfliegen*	x			x	x		x	Keine Gifte verwenden, geschützte kühle Orte zum Überwintern anbieten
Glühwürmchenlarven	x	x						Verzicht auf lösliche Mineraldünger, Abschalten künstlicher Lichtquellen, Belassen von hohen Wiesen und Gebüsch
Igel		x						Ort unter Sträuchern mit Laub & Ästen, Nestbau ermöglichen
Kröten		x						Teich, Feuchtbiotop, keine Gifte verwenden
Laufkäfer	x	x						Unterschlupf an feuchten Plätzen, z.B. unter Laub, Holz und Steinen
Marienkäfer*	x						x	Keine Gifte verwenden, zum Überwintern Laubschichten, Rinde und kühle Orte anbieten
Raubmilben*	x			x	x			Verwechslungsgefahr mit Spinnmilben, keine Gifte verwenden
Schlupfwespen*	x		x				x	Keine Blattlausmumien verbrennen (Überwinterung)
Schwebfliegen	x							Verwechslungsgefahr mit Wespen, keine Gifte verwenden, Nisthilfen aufhängen
Spinnen	x							Keine Gifte verwenden, Unterschlupf anbieten: Bodendecker, Natursteinmauern, Wildkräuter
Vögel	x	x	x					Hecken & Sträucher, Nistkästen, Vogeltränken, Pflanzen mit Samenständen im Herbst stehenlassen, Winter-Futterplätze



Bestäuberfreundliches Gärtnern

Bienen, Hummeln und andere Bestäuber sind für die Natur lebensnotwendig: Etwa 80 % aller Blumen und Pflanzen brauchen ihre Hilfe, um Früchte tragen zu können und weiter zu bestehen. Durch Veränderungen in der Landwirtschaft und den Rückgang von nektarhaltigen Blumenwiesen wird den Bestäubern jedoch die Nahrungsquelle entzogen. Auch finden die fliegenden Helfer immer weniger geeignete Niststätten in den zunehmend versiegelten Städten. Zur Fortpflanzung brauchen sie Umgebungen mit vielfältigen Angeboten.

In Deutschland sind 36 von 28 Hummelarten gefährdet. Als Gärtnerin und Gärtner kann man durch eine auf Bestäuber angepasste Pflanzenauswahl oder den Bau eines kleinen „Insektenhotels“ einen wichtigen Beitrag zum Schutz der Bestäuber leisten.

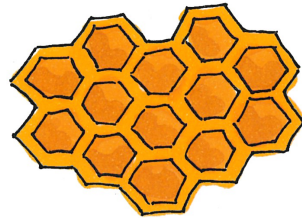
Bestäuber im Portrait

Einige Bestäuber transportieren ganz bewusst Pollen. Dazu gehören zum Beispiel die Honigbiene, die Wildbiene und die Hummel. Sie nehmen die Pollen an ihren behaarten Hinterbeinen und dem Bauch in erster Linie als Proteinquelle für ihre Larven mit und tragen gleichzeitig zur Fortpflanzung der Pflanzen bei. Anders ist das hingegen bei Wespen, Käfern, Ameisen, Fliegen (Schweb- und Florfliegen) und sogar Spinnen. Sie ernähren sich zwar gezielt vom Blütennektar, nehmen dabei aber eher aus Versehen Pollen zur nächsten Blühpflanze mit.

Auch wenn die Honigbiene über 50 % der Pflanzenarten bestäubt ist, doch die Vielfalt der kleinen Helfer wichtig, um die Erhaltung verschiedener Pflanzenarten zu sichern. Denn

Tipps

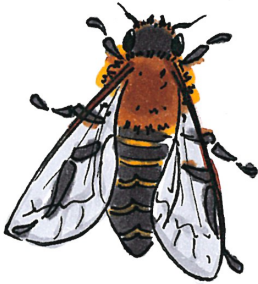
Viele Menschen wissen gar nicht, wie wichtig Bienen, Schmetterlinge, Hummeln und Co. für die biologische Vielfalt sind. Es lohnt sich, sich darüber zu informieren. Im Gemeinschaftsgarten oder auf anderen öffentlichen Flächen können zu diesem Zweck kleine Info-Tafeln angebracht werden.



Hinweis

Unter dem Motto „Wir tun was für Biennen“ bewirbt die Initiative Deutschland summt Artenvielfalt in (privaten) Blumengärten.

Hilfreiche Infobroschüren und spannende Wettbewerbe findet man im Netz: www.deutschland-summt.de



Die Biene als „flagship species“

Die Wildbiene und die Honigbiene rufen in der Öffentlichkeit vorrangig positive Assoziationen hervor. Daher nutzt man diese sogenannte flagship species, also die Aushängeschild-Art, um Motivation für den Schutz von Bestäubern im Allgemeinen hervorzurufen. Flagship species nehmen oftmals keine besondere Rolle im Ökosystem ein, jedoch profitieren von ihrem Fortbestehen viele andere Arten. Im Gegensatz dazu sind die sogenannten key species, die Schlüssel-Arten, zwar unbekannter aber umso wichtiger für das Ökosystem und profitieren auch vom Schutz der flagship species.

Honigbienen fliegen vor allem Blüten an, die an sonnigen Plätzen blühen. Hummeln aber fliegen auch bei bedecktem Himmel, Nachtfalter kümmern sich um die nachtaktiven Pflanzen und Schmetterlinge können mit ihrem Saugrüssel auch Blüten erreichen, die sehr lange Blütenkelche haben.

Die wichtigsten und vor allem die bedrohten Arten werden im Folgenden kurz vorgestellt.

Die Wildbiene

Es leben 600 verschiedene Arten der Wildbiene in Deutschland, darunter zählt auch die Hummel. 52 % von ihnen stehen schon auf der Roten Liste. Sie sind auch deshalb so schützenswert, weil sie effizienter bestäuben als Honigbienen. Da sie nicht nur sich selbst mit Nektar und Pollen versorgen, sondern auch ihre Larven, besuchen sie viel mehr Blüten.

Wildbienen zu erkennen ist nicht immer ganz einfach, da es sehr unterschiedliche Arten gibt. Die meisten sind pelzig behaart, manche besitzen hingegen gar keine Haare und andere sind wiederum gelb-schwarz oder rot-schwarz und lassen sich ohne Härchen leicht mit Wespen verwechseln.

Sie leben anders als die Honigbienen, als Einzelgängerinnen und nur für ca. 6 bis 8 Wochen. Auch sind sie eher wählerisch, wenn es um die Auswahl der Brutstätte geht. In etwa die Hälfte der Wildbienenarten leben im Boden, die anderen suchen sich oberirdische Verstecke.

Viele Wildbienen sind auf ganz bestimmte Pflanzenfamilien oder -gattungen spezialisiert, wodurch es für sie schwieriger ist, in der Stadt Nahrung zu finden.

Die Hummel

Die pelzige Verwandte der Honigbiene wacht schon früh im Jahr auf und schwirrt bis Oktober

über den Blüten. Die Hummel-Königin sucht sich ab März, gestärkt mit dem ersten Nektar und Pollen, einen geeigneten Ort um ihren Staat für das nächste Jahr zu bilden. Das geht auch wenn es noch relativ kalt draußen ist, weil sie durch Zittern ihres Brustkorbes Wärme in ihrem Körper erzeugen kann. Auch ihre dichte Behaarung hilft ihr zu überleben und auch möglichst viel Blütenstaub aufzunehmen.

Dabei ist sie sogar wesentlich produktiver als die Honigbiene. So besucht eine einzige Hummel am Tag auch mal über 1000 Blüten. Sie scheut sich außerdem nicht vor kühleren Temperaturen und bedecktem Himmel. Manche Pflanzen werden nur von Hummeln bestäubt. Darunter zählen zum Beispiel Klee, Erbsen und Bohnen.



Der Schmetterling

In ihrem letzten Lebensstadium sind auch die bunten Falter und ihre nachtaktiven Verwandten fleißige Pflanzenbestäuber. Nach ihrer Verwandlung in Falter leben sie nur noch von Blütennektar und tragen dabei Pollen von einer Pflanze zur anderen. Mit ihrem Saugrüssel saugen sie die süße Flüssigkeit aus den Blütenkelchen. Schmetterlinge sind dabei besondere Spezialisten: Durch ihre Rüssellänge gelangen sie auch an den Nektar aus besonders langen Kelchen.



Nachtfalter orientieren sich am Duft der Blüten, die sich erst abends öffnen. Sie leben ebenso vom Nektar der Pflanzen und viele der gelben oder weißen Blumen sind zur Bestäubung auf sie angewiesen.

Ein spezieller Falter ist das Taubenschwänzchen, das zwar zu den Nachtfaltern gehört, jedoch auch tagsüber aktiv ist. Es besitzt einen langen Saugrüssel, kann wie ein Kolibri im Flug stehen bleiben und braucht somit keinen Landeplatz



Tip

Ein Insektenhotel zu bauen ist vor allem mit Kindern eine spannende Sache. Anleitungen hierfür finden sich überall im Internet.

Ein Insektenhotel besteht aus einem Rahmen, einem regenabweisenden Dach und gestapelten Nistelementen wie z.B. Totholz aus Buche oder Esche, Stängeln wie Bambusrohren oder Schilfmatten oder auch Blumentöpfen mit Lösserde. Sobald einige Öffnungen verschlossen sind, werden die Löcher bewohnt und man kann mit etwas Glück Bienen- und Hummelweibchen mit prall gefüllten Pollenhörschen beobachten

auf den Blüten. Das Taubenschwänzchen besucht daher gerne Geranien, Lichtnelken und Flammenblumen.

Nisthilfen bereitstellen

Viele Faktoren beschränken heutzutage das Vorkommen von Bestäubern: Versiegelung von Flächen, Pestizideinsatz und Monokulturen in der Landwirtschaft führen zu einem immer homogeneren Raum, in dem viele Insekten keine geeigneten Orte zum Nisten mehr finden.

Jede Art hat ganz eigene Ansprüche an den Ort, an den die Weibchen ihre Eier legen und die Larven großziehen. Beliebte Niststätten sind in offenen Bodenflächen oder sandigen Böden, oberirdisch in hohlen Stängeln, löchrigem Altholz, in selbst genagten Gängen in morschem Holz oder sogar in leeren Schneckenhäusern. Manche Bestäuber bauen sich freihängende Nester aus Lehm oder Harz.

Räume mit einer großen Strukturvielfalt, die nicht zu penibel gepflegt werden, verwandeln sich schnell in ein summandes, buntes Paradies. Die meisten Larven schlüpfen und leben am liebsten an sonnigen Standorten.

Wichtig ist, dass Nisthilfen flächendeckend angeboten werden, da viele Insekten nur wenige hundert Meter überbrücken können.

Hier einige Tipps, wie aus dem eigenen Garten ein Bestäuberparadies werden kann:

- Alte Bäume mit abgestorbenen Holzpartien stehen lassen
- Markhaltige Stängel nach der Blühperiode anschnitten und bestehen lassen
- Kleine, offene Bodenstellen am Rand von Rasenflächen stehen lassen
- Trockenmauern anlegen
- Schneckenhäuser größerer Schnecken sammeln

meln und an einem sonnigen Standort mit mit wenigen Pflanzen auslegen

- Erdhaufen an der Sonnenseite abstechen, um eine senkrechte Erdkante zu bilden.

Nahrungsquellen schaffen

Neben der passenden Niststätte brauchen Bestäuber natürlich auch die richtige Nahrungsquelle in ihrer Reichweite. Durch das gezielte Anpflanzen von nektarreichen Pflanzen kann den summenden Tieren geholfen werden. Wichtig ist dabei vor allem eine Pflanzenauswahl, die den ganzen Sommer über blüht - also Nahrung bereitstellt.

Viele der kleinen Helfer sind auf ganz besondere Pflanzen spezialisiert, sodass durch eine Vielfalt an Blüten mehr Tierarten ernährt und damit erhalten werden können.

Viele gezüchtete Blumen mit vielen Blütenblättern sehen zwar toll aus, sind aber für Bestäuber unbrauchbar, da der Blütenstempel und der Nektar für sie nicht mehr erreichbar sind. Auch Gräser, Nadelgehölze und immergrüne Sträucher sollten möglichst vermieden werden, wenn ein naturnaher Garten für Insekten angelegt wird.

Auch wenn es vielen Nektarliebhabern nichts ausmacht, sich von nicht heimischen Pflanzenarten zu ernähren, wird durch den Anbau von heimischen Blüten die standortangepasste Pflanzenwelt gefördert.

Die meisten Bestäuber werden erst in ihrem letzten Lebensabschnitt sichtbar, da sie erst dann zu aktiven Pollenträgern werden. Doch ebenso wichtig ist es, die Larven und die Raupen der verschiedenen Arten und ihre Futterpflanzen zu kennen und zu schützen. Viele Arten von Schmetterlingsraupen, wie zum Beispiel

Hinweis

Bienen, Hummeln und andere fliegende Gartenhelfer stechen im Normalfall nur, wenn sie sich bedroht fühlen.



Um das Risiko eines Stiches zu reduzieren, sollte man sich ruhig verhalten und keine hastigen Bewegungen machen. Süße Speisen und Getränke sollten im Garten zur Sicherheit abgedeckt werden.

Außerdem haben die meisten Wildbienenarten so feine Stachel, dass sie kaum durch unsere Haut hindurchdringen können. Eine Ausnahme stellt die Hummel dar, die einen stärkeren Stachel hat. Der Stich ist aber nicht so schmerzhaft wie ein Wespenstich.

Tipp

Möchte man in seinem eigenen Garten den fleißigen Bestäubern Unterschlupf gewähren, kann man sich ein Hummelvolk kaufen.



Die Firma für „Hummelvertrieb und Bestäubungsmanagement“ stellt Kästen mit jungen Völkern der Dunklen Erdhummel per Expresslieferung zu. Die Hummeln gewöhnen sich schnell an ihr neues Zuhause und beginnen umgehend mit der Arbeit.



Tipp

Für mehr Informationen rund um das Aufbauen eines Bestäuberparadieses und vorrangig für die vom Aussterben bedrohten Wildbienenarten, hat die Deutsche Wildtierstiftung zusammen mit der Berliner Senatsverwaltung für Umwelt, Verkehr und Klimaschutz einen Ratgeber herausgebracht, in dem sehr ausführlich über die Gestaltung eines bienenfreundlichen Gartens informiert wird. Er kann über die Internetseite der Deutschen Wildtierstiftung kostenlos angefordert werden.

das Tagpfauenauge oder der Kleine Fuchs, ernähren sich von Brennnesselblättern. Den Raupen des Zitronenfalters hingegen schmecken nur die Blätter des Faulbaums.

Die Tabelle auf S. 66 zeigt Pflanzen, die Bestäuber besonders gern haben und gibt Auskunft darüber, wie viel Nektar sie bereitstellen, wo sie angebaut werden können und in welchen Monaten sie blühen. Es handelt sich ausschließlich um mehrjährige Pflanzen. Auch einjährige Pflanzen, die man jedes Jahr neu aussät, sind für Bestäuber geeignet. Jedoch ist es weniger Arbeit Pflanzen zu setzen, die mehrere Jahre überdauern.

Was tun bei einem Insektenstich?

1. Stich untersuchen

Steckt der Stachel noch in der Haut? Dann handelt es sich um einen Bienenstich. Wenn nicht, war es höchstwahrscheinlich eine Wespe.

2. Stachel entfernen

Dies muss so schnell wie möglich geschehen, denn je länger der Stachel verbleibt, desto mehr Gift gelangt in die Haut. Zum Entfernen reichen die Finger oder eine Pinzette.

3. Gift nicht mit dem Mund aussaugen

Von der Zunge aus gelangt das Gift ansonsten über die Schleimhäute sehr schnell in den Körper.

4. Wo ist der Stich?

Ein Arzt sollte umgehend aufgesucht werden, wenn Mund, Rachen oder Hals betroffen sind, da die Atmung beeinträchtigt wird. Wichtig ist es Ruhe zu bewahren und den Stich zu kühlen.

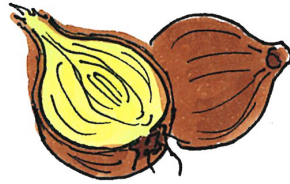
5. Allergien bzw. allergische Reaktion?




















































Einige Menschen reagieren allergisch auf Insektenstiche. Symptome wie Übelkeit, Kopfschmer-

zen, Blutdruckabfall, großflächige Hautreaktionen und Atemnot bis hin zu einem allergischen Schock können auftreten. In diesem Fall ist umgehend ein Arzt zu verständigen!

6. Beschwerden lindern

Zur Linderung der Schwellung und des Juckreizes hilft zum Beispiel das Kühlen der Stichstelle oder das Auflegen einer aufgeschnittenen rohen Zwiebel, da ihr Saft entzündungshemmend wirkt. Ist nach 2-3 Tagen noch keine Besserung des Juckreizes oder der Schwellung aufgetreten, ist es ebenso wichtig einen Arzt aufzusuchen.



Deutscher Name	Botanischer Name	Standort	Blütezeit	Pollenskala	Nektarskala
Kornelkirsche	<i>Cornus mas</i>		III-IV		
Frühlingskrokus	<i>Crocus vernus</i>		III-IV		
Gewöhnliche Kuhschelle	<i>Pulsatilla vulgaris</i>		III-IV		
Weide	<i>Salix spec.</i>		III-V		
Kulturapfel	<i>Malus domestica</i>		IV-V		
Johannisbeere	<i>Ribes spec.</i>		IV-V		
Gewöhnlicher Löwenzahn	<i>Taraxacum sectio ruderale</i>		IV-VI		
Himbeere	<i>rubus idaeus</i>		V-VI		
Katzenminze	<i>Nepeta spec.</i>		IV-VII		
Ehrenpreis	<i>Veronica spec.</i>		IV-IX		
Schmalblättriges Weidenröschen	<i>Epilobium angustifolium</i>		VI-VIII		
Mauerpfeffer	<i>Sedum spec.</i>		VI-VIII		
Echter Salbei	<i>Salbei officinalis</i>		VI-IX		
Gemeine Schafgarbe	<i>Achillea millefolium</i>		VI-IX		
Gelber Steinklee	<i>Melilotus officinalis</i>		VI-IX		
Strauchheibisch	<i>Hibiskis syriacus</i>		VII-IX		
Gewöhnlicher Natterkopf	<i>Echium vulgare</i>		VIII-IX		

 sonnig |  halbschattig | V-VI Mai bis Juni



Die essbare Stadt

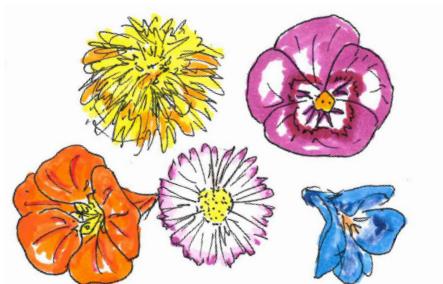
Neben Gemüse und Obst wachsen in jedem Garten auch unscheinbare Pflanzen, die man häufig als Unkraut abtut. Hinter den Trieben und Blüten stecken zum Teil wahre Vitaminbomben und leckere Ergänzungen für Kräuterbutter, Salate oder Suppen.

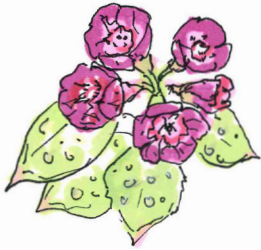
Essbare Blüten

Schöne Blühpflanzen eignen sich besonders, um ein farbiges i-Tüpfelchen zu setzen. Rosen, Veilchen und Stiefmütterchen können kandiert auch Süßspeisen aufpeppen. Aber auch die Blüten von Gartenkräutern wie Salbei und Schnittlauch können in Gerichten verarbeitet werden.

Hübsch anzusehen und lecker sind beispielsweise die Blüten folgender Pflanzen:

- Begonie
- Borretsch
- Dahlie
- Gänseblümchen
- Herbstaster
- Holunder
- Jasmin
- Kapuzinerkresse
- Kornblume
- Lavendel
- Löwenzahn
- Ringelblume
- Rose
- Schafgarbe
- Sonnenblume
- Schlüsselblume
- Speisechrysantheme





Tipp

Wichtig ist die Unterscheidung der Wildkräuter zu giftigen Pflanzen. Um Verwechslungen auszuschließen, sollten immer nur bekannte Pflanzen mitgenommen werden. Hilfe beim Erkennen bieten Pflanzenbestimmungsbücher.



Wildkräuter

Zahlreiche in Wäldern, auf Wiesen und Lichtungen wachsende grüne Pflanzen sind essbar. Bärlauch zum Beispiel etabliert sich mehr und mehr als Küchenkraut. Auch andere Wildkräuter finden ihren Weg auf die Speisekarte. So auch Gundermann, ein sehr aromatisches Kraut, welches im Geschmack der Petersilie sehr ähnelt.

Weitere essbare Wildkräuter sind:

- Brennnessel
- Brunnenkresse
- Dost
- Franzosenkraut
- Goldrute
- Klee
- Knoblauchsrauke
- Löwenzahn
- Lungenkraut
- Pimpinelle (Kleiner Wiesenknopf)
- Sauerampfer
- Spitz- und Breitwegerich
- Vogelmiere
- Waldmeister
- Wiesen-Bärenklau



Wilde Gartenkräuter

Gartenkräuter wachsen gerne auch abseits von gepflegten Beeten. Die Pflanzen säen sich von selbst an unterschiedlichen Orten aus und können auch dort geerntet werden:

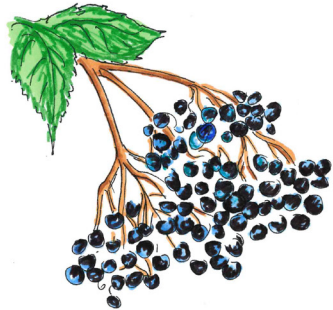
- Dill
- Kamille
- Minze
- Rucola
- Schwarzkümmel



Wilde Beeren

An vielen Böschungen wachsen im Sommer Brombeeren oder Himbeeren, die bedenkenlos gepflückt und entweder sofort gegessen oder verarbeitet werden können. Lecker, aber oft unerkannt, ist die Kornelkirsche.

Die Beeren der Mahonie sind im gekochten Zustand essbar. Sie sind sehr vitaminreich, können aber in großen Mengen abführend wirken. Ebenso verhält es sich mit Holunderbeeren - roh sind sie sogar giftig.



Fundstellen

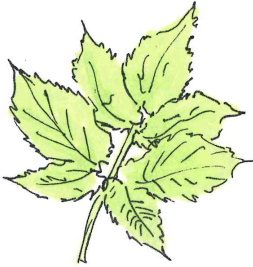
Für Blumen- oder Wildkräuterernte sollte ein Platz gewählt werden, der nicht direkt an einer Straße liegt. Die Abgase reichern sich in den Pflanzen an und sorgen dafür, dass sie ungenießbar werden.

Viel Dreck kann von den Pflanzen abgewaschen werden. Man sollte es jedoch vermeiden dort zu pflücken, wo viele Hunde ihr Geschäft verrichten.

Tipp

Gute Fundstellen findet man oft nicht so leicht. Hilfestellung bietet mundraub.org. Die Initiative möchte auf die vielen besitzerlosen Obstbäume und Kräuter aufmerksam machen, deren Früchte man ernten darf. Unter www.mundraub.org/map sind gute Fundstellen auf einer Karte markiert, die von den Nutzenden um weitere Obstbäume und Co. ergänzt werden kann.

mundraub 



Geheime Alleskönner

Vielen Wildkräutern wird auch eine heilende Wirkung zugesprochen.

Giersch

Gerade im Frühjahr sehr geschmackvoll ist Giersch. Diese Pflanze, die sich unterirdisch verbreitet und sehr hartnäckig sein kann, wenn man sie loswerden will, ist rundum gesund. In den Blättern steckt vier Mal so viel Vitamin C wie in einer Zitrone und 13 mal so viele Mineralstoffe wie in Grünkohl. Als Pesto oder als Salat kann man ihn gut verarbeiten und genießen.

Brennessel-Quiche

1 Packung Blätterteig

100 g Brennnesseln

1 Bio-Zitrone

120 g Parmesan

5 Eier

250 g Schmand

1 EL Speisestärke

1 Prise Salz

1 Prise Pfeffer aus der Mühle



Brennnesseln waschen, trocknen und die Blätter von den Stängeln zupfen. Diese grob hacken und in einer Schüssel mit der Zitronenschale und dem Zitronensaft vermengen. Den geriebenen Parmesan mit den Eiern verquirlen, Schmand, Speisestärke, sowie Salz und Pfeffer hinzufügen. Die Brennnessel-Zitronenmischung unterheben. Mit dem Blätterteig eine Springform auslegen und die Füllung darauf verteilen. Im vorgeheizten Ofen auf 180 Grad 30 Minuten goldbraun backen.

Brennnessel

Die Brennnessel zum Beispiel soll Arthrose, Arthritis, Prostatabeschwerden und Blasenprobleme lindern. Da sie auch vor Eisen strotzt, kann mit ihr wirksam einem Mangel vorgebeugt werden. Außerdem enthält sie jede Menge Calcium und Vitamin C. Rundum eine Pflanze, die man nicht unterschätzen und schon gar nicht als Unkraut vernichten sollte.

Bei der Ernte sollte man Handschuhe tragen, aber durch die Verarbeitung, zum Beispiel als Salat mit Dressing, geht die brennende Wirkung verloren. Wem das dennoch zu heikel ist, wickelt die Blätter in ein Tuch und rollt mit dem Nudelholz einige Male darüber. Lecker schmeckt auch ein Brennnesseltee.



Sicheres Gärtnern

Ob Laie oder vom Fach: Um sorglos gärtnern zu können muss einiges beachtet werden. Nachfolgend einige Ratschläge zum Thema Arbeitsschutz.

Chemische Stoffe

Der Einsatz von Chemie zur Bekämpfung von Schädlingen aller Art ist tabu.

Bei Ungeziefer- oder Rattenbefall muss der Vermieter bzw. die Wohnungsgesellschaft oder das zuständige Amt (Grünflächenamt) informiert werden. Gleiches gilt bei Düngavorhaben.

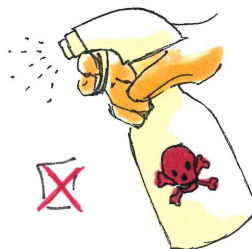
Für die Bekämpfung von Blattläusen und anderen Schädlingen bieten das Internet oder Gartenkundige hilfreiche Tipps an.

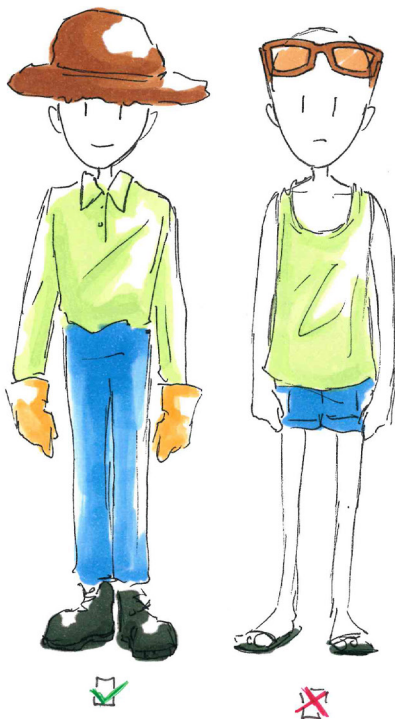
Pflanzliche Verteidigungsstrategien

Viele Pflanzen haben eigene Strategien entwickelt, um sich bei Gefahr wehren zu können. Sie zeigen für ihre Feinde abschreckende Farben, haben Stacheln oder Dornen oder sind giftig. Manche besitzen mehrere Eigenschaften in Kombination.

Die Zwiebeln von Tulpen, Lilien, Narzissen und Krokussen beispielsweise sind giftig. Bei der Arbeit mit ihnen sollten Handschuhe getragen werden. Beliebte Arten wie Thuja, Eibe und Buchsbaum sind ebenfalls giftig.

Sträucher wie Mahonien können allergische Reaktionen hervorrufen. Kleine, durch die stacheligen Blätter verursachte Kratzer können bereits Schwellungen und Juckreiz auslösen. Die Blüten verursachen Augen- und Schleimhautreizungen.





Arbeitsbekleidung

Das Erleiden kleiner Kratzer während des Gärtnerns ist nicht zwingend tragisch. Jedoch kann sich auch ein harmloser Kratzer entzünden. Durch passende Arbeitsbekleidung können Verletzungen vermieden werden.

Handschuhe

Bei der Heckengestaltung besteht die Gefahr von Schnittverletzungen durch die Arbeit mit bloßen Händen. Robuste Gartenhandschuhe und festes, geschlossenes Schuhwerk sollten deshalb unbedingt zur Grundausstattung gehören. Die Handschuhe sollten innen mit Baumwolle ausgekleidet sein, damit die Haut nicht leidet.

Schuhe

Beim Umgraben mit dem Spaten können die Füße verletzt werden, wenn offenes Schuhwerk (Sandalen) getragen wird. Das Schuhwerk sollte über eine griffige Sohle und über den Knöchelbereich reichen. Vorzugsweise ist es zusätzlich wasser- bzw. feuchtigkeitsabweisend. Für manche Arbeiten empfehlen sich Sicherheitsschuhe.

Schutzbrille

Für die Arbeit an Sträuchern ist das Tragen einer Schutzbrille zu empfehlen, um die Augen vor Verletzungen durch Äste zu schützen.

Kleidung

Leichte Sommerkleidung (kurze Hosen und T-Shirts) bietet nur geringen oder gar keinen Schutz vor Kratzern, Stich- und Schnittverletzungen. Weite Kleidung bedingt zudem auch unverhofftes Festhängen an Ästen und Sträuchern.

Lange Oberteile und Hosen aus strapazierfähigem Material schützen nicht nur vor Verletzungen, sondern auch vor Sonnenbrand und Zeckenbissen (Borreliosegefahr).



Umgang mit Werkzeugen

Überprüfen

Für reibungsloses Arbeiten und zur Reduzierung der Unfallgefahr (z.B. Abrutschen, Abbrechen, unnötiger Kraftaufwand) sollte das Gartenwerkzeug vor dem Einsatz auf seine Betriebsfähigkeit überprüft werden.

Zu beachten sind je nach Gerät unterschiedliche Kriterien wie z.B. Messerschärfe, Beweglichkeit, Stabilität, Befestigung der Griffe bzw. Stiele, Dichtheit (Gießkannen, Eimer) und Sauberkeit. Wenn nötig sollte es repariert (Messerschärfen, Schrauben nachziehen, Stiel auswechseln) oder gar ersetzt werden.

Transportieren

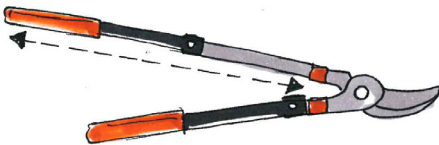
Langstielige Werkzeuge wie Schaufel, Grubber, Harke und Co. sind raumgreifend. Sie sollten hochkant, körpernah und mit dem Funktionsteil nach oben zeigend transportiert werden. Entlastend kann das Abstützen auf der Schulter sein. Kleingeräte lassen sich gut in Eimern transportieren.

Abstellen

Um Unfälle durch auf dem Boden liegende Werkzeuge zu vermeiden, sollten Harken und andere lange Geräte hochkant und mit dem Funktionsteil nach unten an eine Stelle angelehnt werden, an der nicht unmittelbar gearbeitet wird (Wand, Bank o.ä.). Zinken und ähnliches zeigen dabei zur Anlehfläche. Eimer, Gießkannen, Laubsäcke, Trinkflaschen usw. sollten ebenfalls so abgestellt werden, dass sie keine Stolpergefahr darstellen. Kleingeräte lassen sich gut im Eimer zwischenlagern.

Schneidwerkzeuge wie Rosen-, Heckenschere oder Astknacke sollten bei Nichtgebrauch geschlossen bzw. gesichert sein.







Hinweis
Ist die Tetanusimpfung noch wirksam?
Wenn nicht, unbedingt auffrischen lassen!

Gesundheit

Bei der Gartenarbeit kann es leicht zur Über- oder Unterforderung einzelner Körperregionen kommen. Muskelkater und Verspannungen sind die Folge. Damit das Gärtnern auch längerfristig Spaß macht, sollten einige Punkte beachtet werden. Vor besonders anstrengenden Arbeiten können kleinere Übungen helfen, die Muskeln zu lockern und die Gefahr von Zerrungen und Muskelkater zu vermindern.

Abwechselnde Arbeitshaltungen und Tätigkeiten beugen Verspannungen vor. Anstatt großflächig zu harken oder längere Zeit zu hocken, sollten die Arbeitsprozesse abwechselnd erfolgen. Teilweise reicht es bereits aus, die Körperhaltung leicht zu variieren. Überstreckungen (insbesondere des Nackens bei Überkopfarbeiten) lassen sich nicht immer vermeiden. Diese Haltungen sollten nur für kurze Zeit eingenommen werden.

Hilfsmittel wie Kniekissen und höhen- bzw. längenverstellbare Werkzeuge erleichtern das Arbeiten. Die beanspruchten Muskeln können durch Schütteln der Gliedmaßen gelockert werden.

Schwere Gartenutensilien wie Blumenerde, Pflanzen oder volle Gießkannen sollten mit einer Schubkarre bewegt werden. Ist dies nicht möglich, empfiehlt sich die Aufteilung der Last auf mehrere Gänge. Das körpernahe Tragen von schweren Gegenständen schont den Rücken.

Während des Arbeitens sollten ausreichend Pausen eingelegt werden. Besonders wichtig ist es, insbesondere an heißen Tagen ausreichend zu trinken. Die Arbeitszeiten sollten bei Hitze auf den frühen Morgen bzw. den späten Nachmittag oder gar Abend verlegt werden.

Arbeitsschutz-Checkliste:

Gesundheit:

- Tetanusimpfung (Wundstarrkrampfvorbeugung)
- Erste-Hilfe-Kasten vor Ort; ggf. Erste-Hilfe-Kurs besuchen
- Alkohol/Drogen beeinträchtigen sicheres Arbeiten
- ggf. Nebenwirkungen eingenommener Medikamente beachten
- körperschonendes Arbeiten: wechselnde Haltungen/Belastungen, Überstreckungen eingrenzen und Pausen machen
- Gärtnern bei Hitze: Tageszeiten anpassen und ausreichend trinken
- Hilfsmittel benutzen (z.B. Kniekissen)

Arbeitssituation:

- Arbeit allein: Wo wird gearbeitet, welche Geräte werden gebraucht?
- Arbeit in der Gruppe: Kurze Absprache der Arbeitsabläufe, wo wird gearbeitet, welche Geräte werden gebraucht, wer macht was? Aufeinander achten.
- **Wenn Kinder mitarbeiten: Doppelte Umsicht!**

Bekleidung:

- festes, geschlossenes, flaches Schuhwerk
- robuste Hose, ggf. Overall
- lange Oberbekleidung
- Gartenhandschuhe
- ggf. Schutzbrille (Äste, Materialflug)
- Einweghandschuhe bei Beseitigung von Hundekot, Taschentüchern, Müll, etc., ggf. Greifer nutzen

Arbeit mit Werkzeugen:

- Vor Einsatz auf Betriebsfähigkeit prüfen (z.B. Beweglichkeit, Messerschärfe)
- Bei der Arbeit die Zwischenlagerung beachten (Unfallgefahr):
Bsp.: Harke nicht mit den Zinken nach oben liegen lassen
- Kleingeräte in Eimern transportieren und zwischenlagern
- Werkzeuge mit Bedacht abstellen (Stolpergefahr)
- Schneidwerkzeuge (Rosenscheren, Astknacken) sichern/arretieren
- Ergonomie, Anpassung Höhe/Länge (Teleskopsystem)

Gärtnern auf kleinem Raum



Vielfältige Möglichkeiten

In der Stadt fehlt vielen Menschen ein Garten, um eigenes Gemüse oder Obst anzubauen. Platzmangel ist jedoch kein Argument, nicht zu gärtnern.

Es gibt zahlreiche kreative Möglichkeiten, diesen Traum auch in der Stadt wahr werden zu lassen: Balkone, auf denen Erdbeeren von der Decke hängen, Tomaten, die sich an der Hauswand entlang winden und kleine Apfelbäumchen, die stolz ihre Früchte präsentieren. Auch Fenster, in denen Salat hängt und Regale, in denen Zucchini und Tomaten um die Wette wachsen, sind möglich.

Es ändern sich jedoch einige Faktoren, wenn man auf kleinem Raum gärt, zum Beispiel die Nährstoff- und die Wasserversorgung und auch das Klima.

Pflanzgefäße

Je nachdem, ob ein ganzer Balkon oder nur ein Fensterbrett zur Verfügung steht, gibt es verschiedene Ansprüche an die Pflanzbehälter.

Klassisch kann auf jedem Fensterbrett ein Kasten befestigt werden und auf dem Balkon finden auch größere Pflanzkübel und -töpfe einen Platz. Gibt es ein Dach, das genutzt werden kann, sollten leichte Gefäße wie Pflanztaschen, Bäcker- oder Obstkisten oder auch Weidenkörbe verwendet werden, damit die Traglast des Daches nicht überschritten wird.

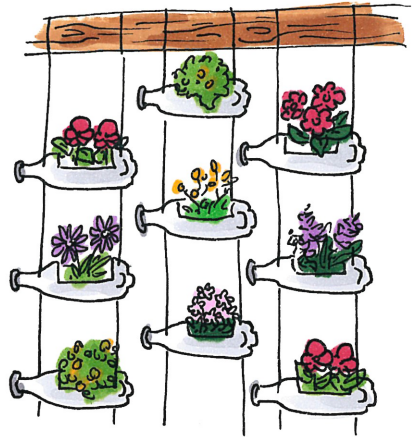
Generell ist es ratsam, auf einen ausreichenden Wasserabfluss und die Verwendung heller Materialien zu achten, damit sich die Gefäße nicht zu sehr aufheizen.



Luftige Behälter wie Bäckerkisten oder Weidenkörbe sollten von innen mit Folie, Pappe oder Geotextil ausgekleidet werden, damit die Erde beim Gießen nicht ausgeschwemmt wird.

Verkehrte Welt

Anstatt den Raum immer nur waagrecht zu nutzen, indem Pflanzgefäße nebeneinander gestellt werden, gibt es auch Möglichkeiten an einer Wand oder einem Zaun „hoch“ zu gärtnern. Dafür gibt es im Handel zum Beispiel schicke Hängetöpfe und Pflanztaschen oder Behälter aus recycelten Plastikflaschen. Es ist auch möglich alte Lederhandtaschen oder Fahrradkörbe (ausgelegt mit Vlies) aufzuhängen und zu bepflanzen.



Eine spannende Idee für den Innenraum ist der Gemüseanbau im Regal. Im Handel gibt es hierfür vorgefertigte Kästen, es lassen sich aber auch einfache Kästen aus Holz in der gewünschten Form herstellen.

Eine besondere Art des vertikalen Gärtners sind „Window Farms“, also Fenstergärten, bei denen die Pflanzen in einer hängenden Konstruktion ohne Erde, dafür aber in einer nährenden, wässrigen Lösung wurzeln und gedeihen. Dadurch wird an Platz und Gewicht gespart und man kann die Konstruktion gut in den Fensterrahmen hängen. Auch aus alten Plastikflaschen lässt sich so ein Hydrokultur-System basteln, Anleitungen gibt es zahlreich im Internet.



Boden und Wasser

Der Unterschied von dieser Art zu Gärtnern in Hochbeeten oder sogar direkt in der Erde liegt darin, dass in den Pflanzgefäßen immer nur begrenzt Platz ist und der Boden daher auch nur begrenzt Nährstoffe bereithält.

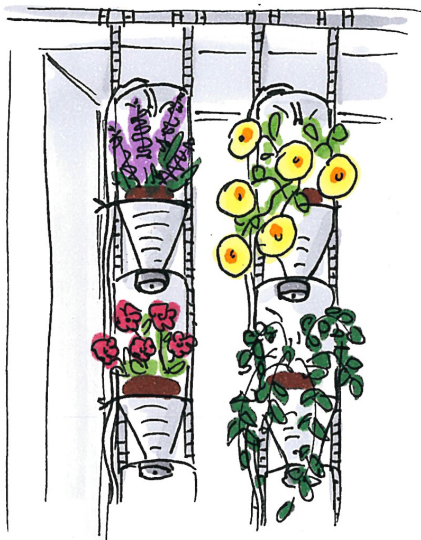
Hinweis

Jede Pflanze hat unterschiedliche Ansprüche an den Boden, es ist deshalb wichtig die Gefäße mit der richtigen Erde zu befüllen. Im Kapitel „Der Boden“ wird ausführlich über verschiedene Bodentypen und Bodenverbesserer informiert.

Tipp

Zur regelmäßigen Wässerung der Pflanzen, sind im Handel zum Beispiel Blumenkästen mit eingebautem Wasserreservoir erhältlich. Durch eine besondere Substratschicht wird das Wasser in die Pflanzenerde gezogen.

Eine andere Möglichkeit sind Aufsätze für Plastikflaschen aus Ton. Diese werden auf die gefüllte Flasche geschraubt, und dann falsch herum in die Erde gesteckt. Durch den Ton wird je nach Bedarf der Erde das Wasser in die Erde gezogen.



Daher sollten die Pflanzen mit ausreichend neuen Nährstoffen versorgt werden. Tipps hierfür gibt es im Kapitel „Der Boden“ beim Unterthema zu den Bodenverbesserern und Bio-Düngern.

Auch können die Pflanzen nicht einfach Grundwasser beziehen, sondern sind auf regelmäßiges Gießen angewiesen. Zur stetigen Bewässerung, wenn zum Beispiel ein längerer Urlaub ansteht und die NachbarInnen auch nicht da sind, können Bewässerungssysteme eingebaut werden. Diese versorgen die Pflanzen langsam aber gleichmäßig mit Wasser. Tipps dazu sind im blauen Kasten rechts zu finden.

Auch beim Gärtnern auf kleinem Raum ist es wichtig, auf gute Nachbarschaft und die richtige Pflanzfolge zu achten: welche Pflanzen wachsen gerne nebeneinander? Und welche Pflanzen sollten nicht nacheinander im gleichen Topf gepflanzt werden? Im Kapitel „Pflanzenauswahl“ finden sich hierzu viele Informationen.

Geeignete Pflanzen

Beim Gärtnern an kleinen Standorten wie Balkonen ist das Klima anders als in größeren Gärten oder auf dem offenen Land. Es ist meist um einige Grad wärmer, da die umgebenden Gebäude viel Wärme speichern und es weniger Luftzug gibt.

Daher sollte man Pflanzen, die Hitze weniger gut vertragen, früher im Jahr pflanzen und ernten. Für den Sommer sollten südländische Pflanzen ausgewählt werden, die hohe Temperaturen gut vertragen.

Im Folgenden sind geeignete Pflanzen für die verschiedenen Jahreszeiten aufgeführt.

Geeignete Pflanzen für das Gärtnern auf kleinem Raum

Frühjahr	Sommer	Herbst
Kräuter	Tomate (kleine Sorten bringen mehr Ertrag auf kleinem Raum)	Spinat (Pflanzen überwintern im Topf und bilden im Frühjahr neue Blätter)
Salate	Gurke (benötigen große Gefäße)	Radicchio
Spinat	Zucchini	Endivien
Beeren	Mangold und Verwandte	Feldsalat
Radieschen (bis Herbst)	Gemüseamaranth	Pak Choi
Kohlrabi (bis Juni)	Baumspinat	
Möhren (bis Mitte Juli)	Rote Beete	
Andenbeere	Stangen-Sellerie	
Ananasbeere	Romana-Salate	
Grüne Bohnen	Baby-Leaf-Mischungen	
Kohlgewächse	Misticanza-Mischungen	
Markerbsen	Paprika (Aussaart im Februar auf der Fensterbank)	
	Aubergine (Aussaart im Februar auf der Fensterbank)	
	Chili (Aussaart im Februar auf der Fensterbank)	



Baumscheibentipps

Hinweis

Ansprechpartner zu Baumscheibenbepflanzungen sind die MitarbeiterInnen des Straßen- und Grünflächenamts Tempelhof-Schöneberg:

Herr Weiland

Tel.: 030 90277-3740

E-Mail: wilfried.weiland@ba-ts.berlin.de

Frau Meyer

Tel.: 030 90277-4057

E-Mail: r.meyer@ba-ts.berlin.de



Beim Spazieren durch Berliner Straßen kann man immer mehr Orte sehen, die von Anwohnenden bepflanzt, verschönert und gepflegt werden. Manchmal sind es Hochbeete und Kübel, oft aber auch Baumscheiben. Unter einer Baumscheibe versteht man den offenen Bereich rund um den Stammfuss eines Straßenbaumes.

Neben der optischen Verschönerung kann die Begrünung einer Baumscheibe auch positive Effekte für den Straßenbaum selbst haben, der in der Stadt erheblichen Belastungen standhalten muss: der Baum wird mit den Pflanzen gegossen und bekommt so mehr Wasser, die Pflanzen spenden Schatten, verzögern dadurch die Austrocknung des Bodens und verbessern seine Durchlüftung. Auch der Bodenverdichtung durch Betreten und Befahren wird so entgegengewirkt.

Wer sich für das Bepflanzen und eine Patenschaft interessiert, sollte sich an das Straßen- und Grünflächenamt wenden. Online kann ein entsprechender Antrag mit Hilfe eines Online-Formulars gestellt werden.

Auf der Website des Amtes sind neben grundsätzlichen Informationen zur Baumscheibenbegrünung auch Auskünfte über bereits beplanzte Standorte zu finden.

Es gibt vieles zu beachten, wenn man den öffentlichen Straßenraum begrünen möchte. Auf den nächsten Seiten befinden sich 10 Tipps für das Bepflanzen von Baumscheiben.

01 Bodenvorbereitung

Die Erde in Baumscheiben ist oft sehr verdichtet und muss vor einer Bepflanzung von Hand aufgelockert werden. Dies führt auch zu einer besseren Durchlüftung des Bodens. Tiefer als 20cm und mit Geräten wie z.B. Hacken sollte man dabei aber nicht graben, um die Wurzeln des Baumes und ggf. dort verlaufende Leitungen nicht zu beschädigen.

02 Aufschütten von Oberboden

Der Boden um die Straßenbäume ist oft sehr ausgelaugt und von Hundeurin kontaminiert – daher kann der vorsichtige Austausch der obersten Bodenschicht sinnvoll sein. Damit Regenwasser ungehindert versickern kann, muss das neue Niveau des Bodens um den Baum niedriger liegen als der umliegende Gehweg.

Beim Auftragen des neuen Bodens ist darauf zu achten, dass der Stamm (ab dem Wurzelanlauf) nicht mit Boden angeschüttet wird.

03 „Zäunchen“

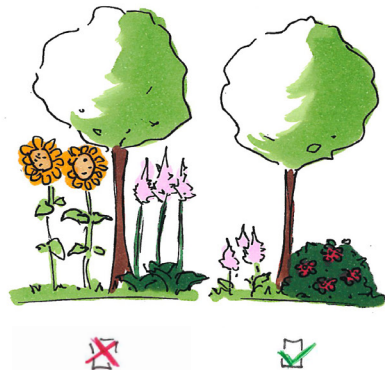
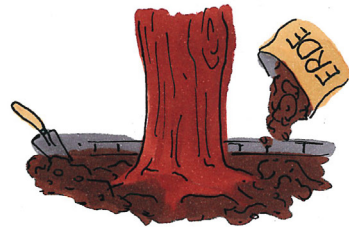
Einfassungen über 50 cm sind im Bezirk Tempelhof-Schöneberg nicht erlaubt. In abgestimmten Sonderfällen (Einzelfallentscheidung) kann der Baum vor dem Anschließen von Fahrrädern und die neuen Pflanzen vor Hunden geschützt werden. Die Einfassungen müssen zur Straße hin mindestens 50 cm Abstand halten sie dürfen maximal 30 cm hoch sein.

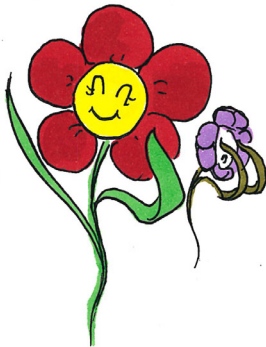
04 Freie Sicht

Rund um die Baumscheiben herum sind FußgängerInnen (Kinder), RadfahrerInnen und Autos unterwegs, die über die Bepflanzung hinwegsehen müssen, um niemanden zu übersehen. Daher dürfen die ausgewählten Pflanzen maximal 50cm hoch werden.

Tipp

Gärtnern im öffentlichen Raum ist nicht nur in Baumscheiben, sondern auch in Hochbeeten, Kübeln und Co. möglich. Viele Tipps sind übertragbar!





05 Schutz für den Baumstamm

Die Straßenbäume dürfen nur durch Profis vom Straßen- und Grünflächenamt beschnitten werden. Als Laie sollte man vom Baum besser die Finger lassen – auch Schilder o.ä. dürfen keinesfalls am Stamm angebracht werden. Kletter- und Schlingpflanzen dürfen, wie auch Rankhilfen, nicht gepflanzt bzw. angebracht werden.

06 Auswahl geeigneter Pflanzen

Sinnvoll ist die Aussaat bzw. Pflanzung von Frühjahrs-, Sommer- oder Herbstblumen sowie flach wurzelnde Stauden. Über die Pflanzen freuen sich übrigens auch Bienen und Schmetterlinge..

Wunderbar pflanzen kann man zum Beispiel Storchenschnabel, Pfennigkraut, Thymian oder Ziererdbeere. Die Tabelle zeigt eine kleine Auswahl von Arten die sich gut für Baumscheiben eignen.

Weitere Tipps zum Thema finden sich auch im Internet, so zum Beispiel auf der Seite des NABU (www.nabu.de).

Da im Straßenraum auch Kinder und Tiere unterwegs sind, sollte auf giftige oder dornige Pflanzen verzichtet werden.

07 Hunde im Beet

Die Begrünung einer Baumscheibe macht viel Arbeit – natürlich ist es schade, wenn zwischen den Blumen Hundehaufen liegen.

Der Hundeurin kann dem Baum sogar schaden, ihm drohen Fäulnis, Vergiftungen und Verätzungen. Die sogenannte „Verpiss dich“-Blume (*Plectranthus ornatus*) hilft: Sie hält durch ihren für Menschen nicht wahrnehmbaren Geruch Hunde fern. Denkbar wäre darüber hinaus auch eine flexible Umrandung z.B. mit einer Kordel.

08 Wasser marsch

Im Sommer wird es in der Stadt ziemlich heiß und der Boden trocknet aus. Natürlich freut sich der Straßenbaum, wenn auch er mitgegossen wird. Auf persönliche Anfrage bringen sich bestimmt auch noch weitere NachbarInnen ein und man kann sich abwechseln mit der Baumscheibenpflege.

09 Paten gesucht!

Um ganz offiziell Pate oder Patin für eine Baumscheibe zu werden, sollte eine Pflegevereinbarung mit dem Straßen- und Grünflächenamt abgeschlossen werden.

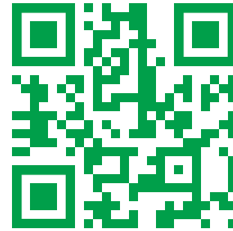
10 Und wenn es nicht mehr geht?

























Wer sich nach einer Zeit nicht mehr um die Baumscheibe kümmern möchte oder kann, sollte sich zunächst einmal in der Nachbarschaft umhören. Vielleicht kann jemand anderes die Pflege übernehmen? Falls nicht, müssen leider alle Pflanzen und Verschönerungen entfernt werden.

Tip

Das Straßen- und Grünflächenamt hat einen Flyer „Bürgerschaftliches Engagement bei der Begrünung und Pflege von Baumscheiben im Bezirk Tempelhof - Schöneberg“ mit den wichtigsten Infos und Ansprechpartnern zusammengestellt. Dieser ist unter dem QR-Code bzw. dem Link zu finden:

Link: <https://bit.ly/2FIE10G>



Deutscher Name	Botanischer Name	Standort	Wuchshöhe	Blütezeit	Blütenfarbe
Alpen-Aster	<i>Aster alpinus</i>		bis 25 cm	V-VI	
Bergenie	<i>Bergenia Hybride</i>		bis 35 cm	IV-V	
Großblumige-Elfenblume	<i>Epimedium grandiflorum</i>		bis 25 cm	IV-V	
Zwerg-Storchschnabel	<i>Geranium cinereum</i>		bis 15 cm	VI-VII	
Teppich-Johanniskraut	<i>Hypericum calycinum</i>		bis 30 cm	VII-X	
Dickmännchen	<i>Pachysandra terminalis</i>		bis 25 cm	IV-V	
Primeln	Primula-Arten		bis 30 cm	IV-VI	
Fetthenne	<i>Sedum telephium</i>		bis 50 cm	IX-X	
Schaumblüte	<i>Tiarella cordifolia</i>		bis 20 cm	V-VI	
Kleines Immergrün	<i>Vinca minor</i>		bis 15 cm	IV-V	
Veilchen	Viola-Arten		bis 15 cm	III-V	
Teppich-Golderdbeere	<i>Waldsteinia ternata</i>		bis 10 cm	IV-V	

 sonnig

halbschattig 

schattig 

V-VI
Mai bis Juni



Das Hochbeet

Form und Material von Hochbeeten sind sehr individuell und lassen viel Raum für gestalterische Flexibilität. Es gibt spezielle Hochbeete für Balkon und Terrasse, aber auch für Kinder oder Menschen im Rollstuhl gibt es geeignete Beete.

Ein Hochbeet schafft optimale Bedingungen für Pflanzen und GärtnerInnen. Allerdings nur, wenn Konstruktion und Befüllung stimmen.

Vorteile

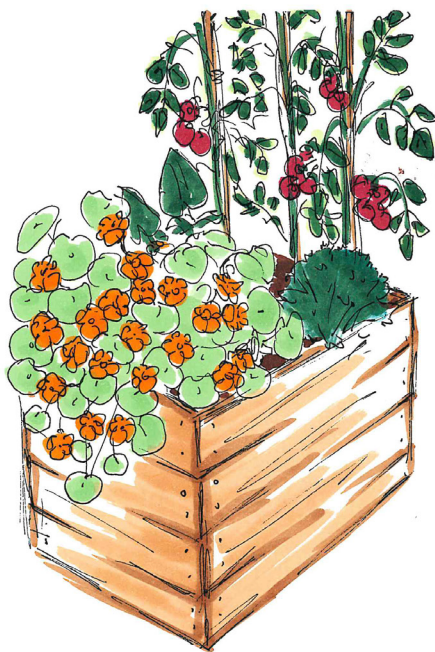
Ein Hochbeet hat viele Vorteile. Schon vorgefertigt oder ganz in Eigenregie – ein Hochbeet anzulegen oder gar selbst zu bauen, ist aufwändig, lohnt sich aber gerade für kleinere Gärten. Denn ein Hochbeet ist nahezu das gesamte Jahr über nutzbar und ersetzt dadurch mehrere Flachbeete.

Die bessere Erwärmung des Beetes ermöglicht eine wesentlich frühere Anzucht- und längere Erntezeit. Schädlinge wie Schnecken gelangen nur schwer in das Beetinnere. Man arbeitet rückschonend auf Tischhöhe.

Auf den Einsatz von Düngemitteln kann überwiegend verzichtet werden, da durch die Verrottung der organischen Bestandteile wertvoller, nährstoffreicher Humus entsteht.

Material

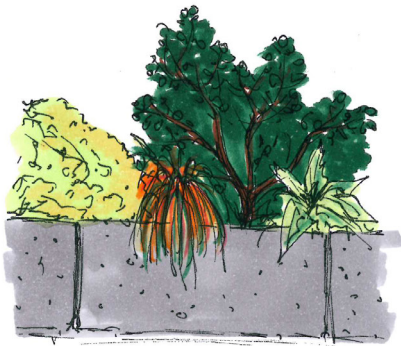
Mobile Hochbeete sind meist aus Kunststoff oder Metall. Hochbeete lassen sich aber auch aus Betonplatten, Gabionen oder Rasengittersteinen errichten. Am häufigsten wird jedoch naturbelassenes oder druckimprägniertes Holz verwendet: Dabei eignet sich das sehr widerstandsfähige Holz von Lärche, Robinie oder Douglasie besonders.



Tipp

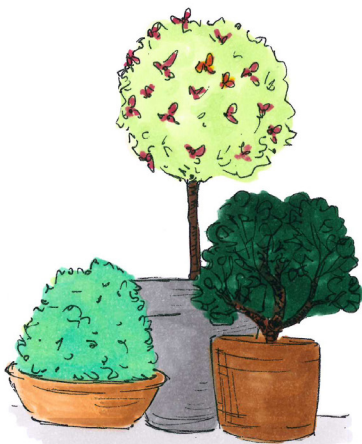
Auf Do-It-Yourself-Webseiten und auf Youtube.de gibt es verschiedene Anleitungen, die mit ein bisschen handwerklichem Geschick selbst von Gartenlaien relativ leicht umzusetzen sind.

Daneben gibt es aber auch eine Reihe von Herstellern, die Hochbeete als Bausatz in verschiedenen Materialien wie Holz, Stein oder Kunststoff anbieten.



Tipp

Hochbeete müssen nicht immer rechteckig und aus schlichten Holzplanken gebaut werden. Praktisch jedes Material kann für ein (kleines) Hochbeet verwendet werden. Kübel, alte Autoreifen, Tragetaschen; der Phantasie sind keine Grenzen gesetzt.



Zunächst muss also über das Baumaterial des Hochbeets entschieden werden. Stein ist haltbar, speichert die Wärme – allerdings ist das Errichten aufwändig. Holz ist leicht aufzubauen, hübsch anzusehen, braucht aber über die Jahre etwas Pflege. Metall hält lange, hat aber eher schlechte Isolierungseigenschaften.

Die Rahmenkonstruktion für ein Hochbeet kann also aus unterschiedlichsten Materialien bestehen. Am einfachsten ist der Bau eines Hochbeetes allerdings mit einer Holzkonstruktion.

Maße

Um die ideale Höhe des Hochbeetes für die Arbeit im Stehen für sich herauszufinden, kann man sich an Küchenarbeitsplatten orientieren. Diese haben in der Regel eine Arbeitshöhe von 90-100cm.

Wer im Sitzen gärtnern möchte, sollte ein 60 cm hohes Hochbeet bauen. Das Hochbeet lieber länger als breiter anlegen, damit die Pflanzen gut erreichbar bleiben; eine angenehme Breite sind 1,20 m.

Wer ein Hochbeet mit mehr als anderthalb Metern Länge bauen möchte, sollte in regelmäßigem Abstand seitlich stabilisierende Pfosten setzen. Schließlich muss der Rahmen einem recht großen Innendruck standhalten. Alternativ können auch Gewindestangen eingebaut werden, um dem Hochbeet die nötige Stabilität zu verleihen.

Standort

Die Beetkonstruktion kann entweder direkt auf dem Erdboden errichtet werden, oder einen eigenen Boden haben. Bei Letzterem ist der Standort relativ flexibel. Der gewählte Untergrund sollte möglichst eben und das Hochbeet von allen Seiten erreichbar sein.

Das Hochbeet wird idealerweise in Nord-Süd-Richtung ausgerichtet, sodass die Pflanzen das einfallende Sonnenlicht bestens ausnutzen können.

Je nach Stellfläche muss diese eventuell noch vorbereitet werden. Wird ein Platz im Rasen gewählt, muss die Grasnarbe ausgestochen werden, um das Faulen des Grases unter dem Beet zu verhindern.

Abhängig von Befüllung und Bepflanzung benötigt ein Hochbeet ggf. mehr Wasser als ein herkömmliches Flachbeet – vor allem im Sommer. Ein Wasseranschluss in der Nähe oder ein Bewässerungssystem sind daher sinnvoll.

Für den Balkon und die Terrasse sollte ein kleines Hochbeet gewählt werden. Verfügt dieses zusätzlich über Rollen, kann es bei Bedarf schnell bewegt werden, um Platz zu schaffen.

Aufbau

Um ein Hochbeet aus Holz zu bauen, braucht es je nach Bedarf 2 bis 5 cm dicke Bretter für die Seitenwände sowie Kanthölzer oder Pfosten für die Stabilisierung.

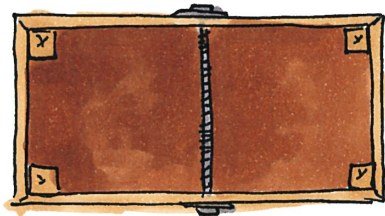
Mit einer Ecke beginnend, werden die Holzlaten untereinander an die Pfosten geschraubt. Damit das Holz nicht splittet, sollten die Löcher vorgebohrt werden.

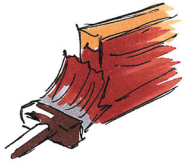
Auf dem Boden wird ein engmaschiges Gitternetz (mit einer Maschenweite unter 1 cm) zum Schutz vor Maulwürfen und Wühlmäusen ausgelegt. An den Seiten sollte dieses einige Zentimeter hochgezogen und an den Brettern festgetackert werden.

Die Innenwände werden mit Noppen-, Gewebe- bzw. Teichfolie ausgekleidet. Dies schützt das Holz und beugt Austrocknung vor.

Tipp

Herbst und Frühling sind ideal, um ein Hochbeet anzulegen, dann fällt viel natürlicher Abfall im Garten an, dessen Nährstoffe für das Hochbeet nützlich sind. Grünschnitt kann zum Beispiel für die unteren Schichten genutzt werden.



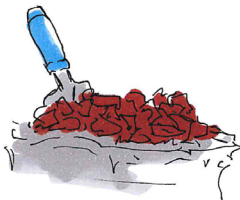


Tipp
Durch das Aufbringen von Holzschutzfarbe wird das Hochbeet langlebiger.



Tipp

Vorab auf der Folie die Höhe der jeweiligen Einfüll-Schichten markieren.



Die Folie wird mit Hilfe eines Cutters bzw. Teppichmessers auf die benötigte Größe zugeschnitten. Die Obere Kante der Folie umschlagen und mit dem Tacker an den Brettern fixieren.

Befüllen

Damit Pflanzen im Hochbeet optimale Bedingungen vorfinden, empfiehlt sich ein schichtweiser Aufbau. Dabei sollten die einzelnen Schichten verdichtet und gewässert werden.

Für das Befüllen des Hochbeetes werden Werkzeuge wie Schubkarre, Spaten, Schaufel, Grabegabel und Arbeitshandschuhe benötigt.

Schichtaufbau:

- **Unten:** ca. 40 cm grober Baumschnitt, gehäckselte Äste oder Rindenmulch. Die Äste dienen als Drainage. Alternativ: grober Schotter.
- **Mitte:** ca. 20 cm allgemeiner Gartenabfall wie Laub, Grasschnitt, die ausgestochenen Grassoden, halbreifer Kompost, eventuell durchmengt mit Pappschnitzeln. Alternativ: halbverrotteter Stallmist.
- **Oben:** ca. 40 cm reifer Kompost oder Gartenerde.

Auch der ausgehobene Mutterboden kann als mittlere Schicht eingefüllt werden. Das sollte aber nur geschehen, wenn das Erdreich frei von Schadstoffen ist.

Bepflanzen

Wenn organische Bestandteile verrotten, entstehen wertvoller, nährstoffreicher Humus und Wärme. Diese befördern das Pflanzenwachstum und verlängern die Erntezeit.

Da Hochbeete in den ersten zwei Jahren besonders viele Nährstoffe bieten, sollten so genannte Starkzehrer angepflanzt werden. Nach etwa

fünf bis sechs Jahren sollten alle Schichten ausgetauscht werden. Dann sind die Nährstoffe aufgebraucht. Siehe dazu auch das Kapitel Bodenvorbereitung & Pflanzenauswahl.

Nutzpflanzen

Im ersten Jahr nach dem Anlegen eines Hochbeets ist der Boden sehr nährstoffreich. Beste Bedingungen für sogenannte Starkzehrer, die besonders viele Nährstoffe für sich beanspruchen. Buschbohnen, Zwiebeln, Tomaten, Sellerie, Gurken, Karotten und auch Lauch zählen dazu.

Im darauffolgenden Jahr ist der Boden weniger nährstoffreich und mittelzehrende oder schwachzehrende Gemüsesorten sollten gepflanzt werden.

Zu den mittelzehrenden Pflanzen zählen zum Beispiel Rettich, Spinat und Chinakohl, aber auch Kartoffeln. Schwachzehrend sind Rosenkohl, Salat, Weißkohl, Blumenkohl, Wirsing, Radieschen und Kohlrabi.

Weniger geeignet für das Hochbeet sind Zucchini, Kürbis oder Rhabarber, da sie zu viel Raum für sich beanspruchen und andere Pflanzen verdrängen würden.

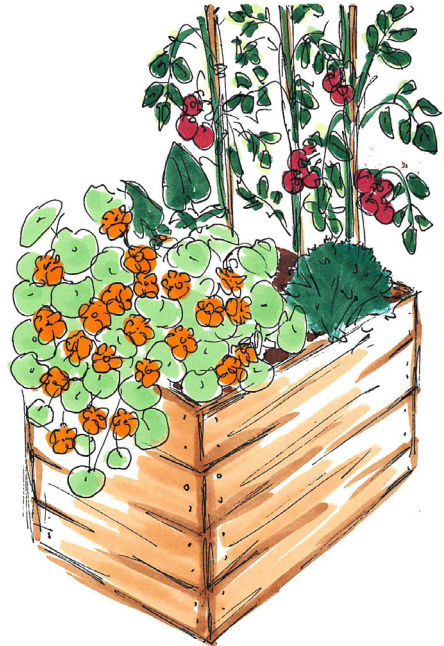
Schmuckpflanzen

Nutzt man das Hochbeet um Blumen ins richtige Licht zu rücken, kann man die Blütenfolge auch über die Jahre an die Nährstoffgegebenheiten im Beet anpassen.

Im ersten Jahr eignen sich Chrysanthemen, Sonnenblumen, Tulpen und Geranien. Mittelzehrer unter den Blühpflanzen sind zum Beispiel Löwenmäulchen und Dhalien – Schwachzehrer sind Azaleen, Begonien, Petunien, Primeln und Stiefmütterchen.

Tipp

Regenwürmer und andere Bodenorganismen in das Hochbeet umsiedeln, um die Humusentstehung zu beschleunigen.



Tipp

Fruchtfolge einhalten: Pflanzenarten einer Familie sollten nur nach drei bis vier Jahren wieder an derselben Stelle eingepflanzt werden.

Bei Mischkulturen ist es wichtig, dass die Pflanzen zueinander passen.

Tipp

Damit alle Pflanzen im Beet genug Licht bekommen, sollten hochwachsende Pflanzen wie Tomaten oder Bohnen in die Mitte gepflanzt werden.



Kräuterspirale



Sicherheitshinweis

Kinder sollten in Gärten mit offenen Wasserstellen nicht unbeaufsichtigt spielen, denn auch kleine Teiche können für sie gefährlich sein.

Ist dieses Risiko zu hoch, kann der Teich einfach weggelassen und die Pflanzenauswahl entsprechend angepasst werden.

Erst durch Kräuter bekommen die meisten Gerichte ihren typischen Geschmack. In vielen Gärten findet man daher Kräuterbeete. Die Kräuterspirale ist ein spezielles Kräuterbeet, in dem viele unterschiedliche Pflanzen mit verschiedenen Ansprüchen auf engstem Raum ihren Platz finden.

Aufbau

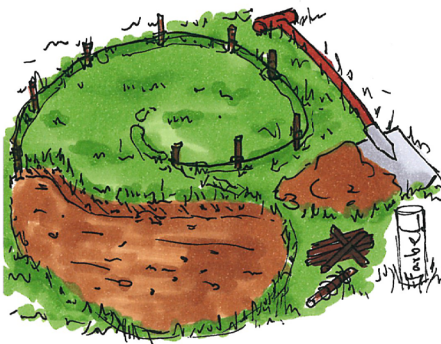
Üblicherweise haben Kräuterspiralen vier verschiedene Bereiche: Nahe des Teiches am unteren Ende befindet sich die nasse Zone, in der wasserliebende Pflanzen gut gedeihen. Ein Stück weiter oben liegt die feuchte Zone, in der Pflanzen angesiedelt sind, die auch im Halbschatten gut wachsen. Es folgt die normale Zone, mit nährstoffreicheren und humusreichen Bodenarten. An der höchsten Stelle der Spirale ist es am wärmsten und trockensten. Dies ist besonders geeignet für mediterrane Kräuterarten, die auch eher karge und nährstoffarme Böden vertragen.

Vorbereiten

Die ideale Fläche für eine Kräuterspirale ist sonnig und etwa 2x2 Meter groß. Wobei der Teich im günstigsten Fall nach Süden ausgerichtet ist. Das sorgt dafür, dass in den einzelnen Bereichen die gewünschten Bedingungen herrschen. Die Fläche muss nicht eben sein. Auch an einem leichten Hang lässt sich eine Kräuterspirale gut bauen.

Wenn die richtige Stelle für die Kräuterspirale gefunden ist, kann die Form abgesteckt werden. Der Grundriss ähnelt einem Schneckenhaus. Am besten markiert man die Umrisse mit Pflochen und Kordel.

Der Boden innerhalb des abgesteckten Bereichs wird ca. 30 cm tief ausgehoben und anschlie-



ßend mit einer 10 cm dicken Schotterschicht aufgefüllt. Das beugt Staunässe vor. An der Stelle des Teiches werden 40 cm ausgehoben, und mit einer 5 cm dicken Schicht feinem Sand gefüllt.

Bauen

Der Bau beginnt mit dem Auslegen der Steine. Es können alle Arten von Steinen genutzt werden. Die erste Lage wird in Form einer Spirale ausgelegt. Sie bildet so den Grundriss der Kräuterspirale. Auf dieser Grundlage wird die Mauer von außen nach innen ansteigend aufgebaut. Der Mittelpunkt sollte ca. 80 cm über dem Boden sein. Beim Mauern sollte auf Mörtel verzichtet werden, das bietet kleinen Lebewesen und Pflanzen ein zuhause und wirkt natürlicher.

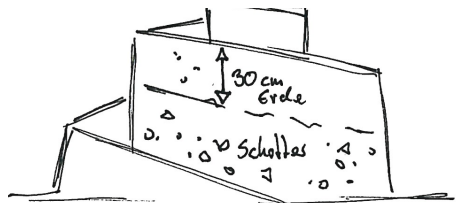
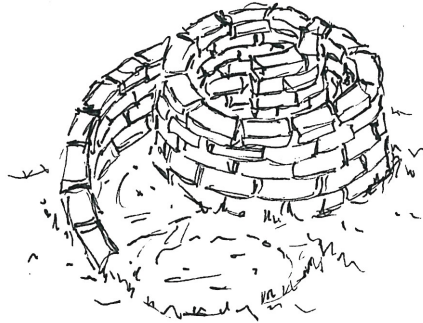
Um den Teich fertig anzulegen wird er mit Teichfolie ausgelegt und einer weiteren Schicht Sand befüllt. Alternativ kann ein vorgefertigter Teichbehälter oder ein anderer wasserundurchlässiger Behälter eingebaut werden. Die Teichgrube muss demensprechend angepasst werden.

Der Rand des Teiches kann mit Steinen umrandet werden, damit er sich in das Gesamtbild einfügt.

Befüllen

Um an teurer Erde zu sparen, wird die Kräuterspirale zunächst mit grobem Schotter gefüllt. Im Zentrum ist diese Schicht etwa 50 cm hoch, nach außen hin wird sie flacher, sodass auf der Schotterschicht immer ca. 30 cm Erde für die Pflanzen Platz finden.

Die Erdzusammensetzung sollte sich an den Bedürfnissen der Pflanzen in den vier verschiedenen Bereichen orientieren. Es lohnt sich, einen Blick in die Kapitel zum Thema Boden und Pflanzenauswahl zu werfen.



Tipp

Am besten pflanzt man die Kräuter gleich im Frühjahr, um eine möglichst lange Zeit frische Kräuter im Beet zu haben. Manche der vorgeschlagenen Pflanzen sind nur einjährig und müssen jedes Jahr neu angepflanzt werden, andere können auch den Winter überstehen.

Bepflanzen

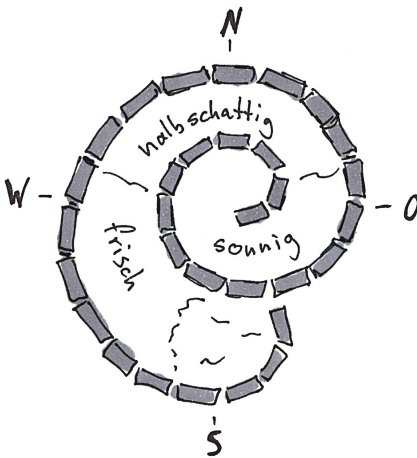
Nach dem Befüllen muss die Erde erst ein wenig sacken. Daher sollte sie nicht gleich bepflanzt werden. Am besten wartet man, bis es ein paar Mal geregnet hat, um je nach Bedarf noch einmal Erde auf zu füllen. Wer nicht warten will, kann auch mit der Gießkanne (in Mäßen) nachhelfen.

Gute Pflanzen für den trockenen Bereich sind: Rosmarin, Lavendel, Thymian, Ysop, Majoran, Currykraut, Salbei und Berg-Bohnenkraut.

Im mittleren Bereich wachsen gut: Koriander, Gewürz-Fenchel, Zitronenmelisse, Petersilie, Rauke, Kapuzinerkresse, Pimpernell.

Für den unteren, feuchten Bereich eignen sich: Schnittlauch, Estragon, Dill, Garten-Bergminze, Liebstöckel und Goldmelisse.

An der Uferzone des Teichs wachsen vor allem: Amerikanischer Kalmus, Pfefferminze und die Brunnenkresse.





Saatgutaufbereitung

Im Herbst ist die Zeit und die Möglichkeit eigenes Saatgut für die kommende Aussaat zu gewinnen. Die Saatgutaufbereitung meint dabei den Prozess von der Ernte bis zur Lagerung.

Trockenreinigung

Der Prozess der Trockenreinigung besteht aus drei Schritten.

Saatgut trocknen

Zum einen können die Samen an der Pflanze getrocknet werden. Dies eignet sich zum Beispiel bei **Bohnen, Erbsen, Zichorie, Getreide, Mohn und manchen Paprikasorten**. Alternativ können Samenstände im Haus nachgetrocknet werden. Dabei werden die Samen an gerauften oder abgeschnittenen Samenständen, in Samenkapseln, Hüllen oder Schoten nachgereift. Die Nachtrocknung im Haus gilt u. a. für **Kohlgewächse, Feldsalat, Winterportulak und Rucola**. Bei zu kurzem Sommer oder feuchtem Herbst werden die Samenträger über dem Boden abgeschnitten und kopfüber aufgehängt.

Allgemein gilt bei der Trocknung der Samen, diese gesäubert mindestens eine Woche zu trocknen, wobei die Raumtemperatur nicht über 35°C liegen darf, da die Samen sonst Schaden nehmen. Daneben gibt es die Möglichkeit mit Silikagel zu trocknen. Die Samen werden in offene Gläser oder Stoffsäckchen gelegt und dann in ein luftdicht verschließbares Gefäß gestellt. Daraufhin wird die gleiche Menge Silikagel wie Saatgut in das Gefäß gelegt. Diese Trocknung dauert etwa eine Woche. Silikagel kann in der Apotheke gekauft werden.

Unbedingt beachten

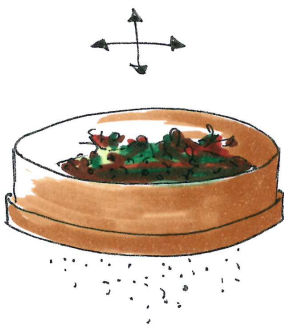
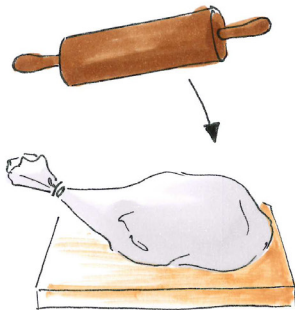
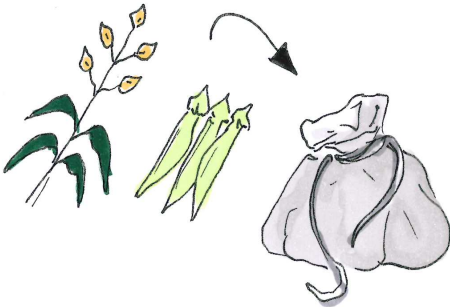
Es ist wichtig, dass die Pflanzen oder Früchte, welche von Schädlingen befallen sind, nicht für die Aufbereitung von Saatgut verwendet werden. Ansonsten kann es sein, dass das Saatgut nicht keimfähig ist.

Tipp

Während der Trocknung und der Einlagerung sollten die Samen unbedingt beschriftet werden. Somit wird eine Vermischung oder Verwechslung von Saatgut verhindert. Dafür sollten Kulturart, Sortenname, Jahr der Ernte, Herkunftsort und gegebenenfalls auch Besonderheiten notiert werden.

Dazu gibt es eine kleine Bastelanleitung für Samentütchen auf der letzten Seite dieses Falblattes.

Zur besseren Übersicht über die Samengärtnererei kann ein Büchlein mit allen relevanten Informationen zu Besonderheiten und Vermehrung angelegt werden. Darin lassen sich Informationen zu Veränderungen oder Bezug der Samen dokumentieren.



Saatgut dreschen

Das Saatgut von **Getreide** und **manchen Gemüsesorten** wird gedroschen. Dreschen ist der Vorgang, bei dem die Samen aus der Hülle befreit werden.

Bei kleinen Mengen kann mit der Hand gedroschen werden.

Bei größeren Mengen können Hilfsmittel genutzt werden und die Vorgehensweise hängt von den Samen ab:

Sitzen die Samen in Blattachsen oder sind die Samenkapseln leicht brüchig wie bei **Lein** und **Spinat**, werden die Samenstände in einen Sack gegeben und gegen die Wand geschlagen. Bei Samen, welche fest von Hüllen umgeben sind wie bei **Zichorie**, **Endivie**, **Radieschen**, **Rettich**, **Mohn** und **Artischocken**, werden die Samenträger in einen Sack gelegt und auf einer festen Unterlage mit z. Bsp. einem Nudelholz ausgedroschen. Samenträger, die leicht aus der Hülle lösbar sind oder leicht beschädigt werden können, wie **Bohnen**, **Erbsen**, **Salat** und **Kohl**, werden in einen Sack gelegt und auf einer weichen Unterlage ausgedroschen.

Saatgut reinigen

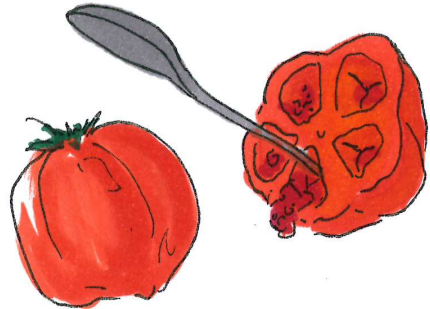
Die Sauberkeit des Saatguts ist sehr wichtig, denn Rückstände von Erde, Stängeln oder Blättern können Krankheitserreger übertragen.

Wenn nötig muss der Vorgang mehrfach wiederholt werden:

- mit Hand reinigen,
- mit Hilfe eines Siebs herausfiltern,
- durch das unterschiedliche Gewicht trennen durch Schütteln, Kreisen etc.,
- im Wind reinigen (das Sieb leicht ‚fallen lassen‘ und zur Seite ziehen, dadurch fallen leichte Pflanzenteile neben das Sieb),

- blasen (Samen in eine flache Schüssel geben und mit Mund oder Handföhn Pflanzenreste wegblasen) und
- mit Wasser reinigen (Samen werden durch Wasser getrennt, indem die schweren keimfähigen Samen nach unten sinken und taube Samen und Pflanzenreste oben bleiben).

Zuletzt sollte das Saatgut mit der Hand ausgelesen werden. Dabei ist auf Farbe, Größe und Geruch zu achten und sowie darauf, dass das Saatgut nicht mehr feucht ist. Ansonsten muss nachgetrocknet werden.



Nassreinigung

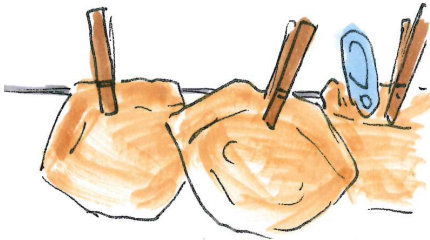
Die Nassreinigung kann mit oder ohne Gärung erfolgen. Der Gärungsprozess wird bei **Tomaten und Gurken** empfohlen, da ihre Samen eine keimungshemmende Schicht haben, welche gelöst werden sollte.

Reinigung mit Gärungsprozess

Zuerst werden die Samen in ein Glas gekratzt – etwas anhaftendes Fruchtfleisch ist kein Problem. Das Glas wird während des Prozesses nicht zugeschraubt, da sich sonst durch die Gärung Druck aufbaut. Zum Schutz reicht eine luftdurchlässige Abdeckung. Um Schimmelbildung zu vermeiden, kann gelegentlich umgerührt werden. Falls zu wenig Fruchtfleisch an den Samen war, kann noch eine Messerspitze Zucker hinzugegeben werden.

Dann wird das Glas ein paar Tage an einem warmen Ort offenstehen gelassen, bis sich die gelantineartige Masse um die Samen herum aufgelöst hat und diese auf den Boden des Glases sinken. Im Normalfall ist der Prozess nach ein bis drei Tagen abgeschlossen.





Unterschiedliche Haltbarkeit aufbereiteter Samen

bis 3 Jahre: Mais, Hülsenfrüchte, Melde, Zwiebel

bis 5 Jahre: Salat, Kohl, Rote Beete

bis 8 Jahre: Kürbis, Tomate, Mangold, Gurke
Andere Sorten verlieren die Keimfähigkeit schneller, daher sollten sie im Jahr der Samen-ernte oder spätestens im Jahr darauf ausgesät werden.

Hinweis

Saatgut von Hybridsorten sind mit ‚F1‘ gekennzeichnet und eignen sich nicht für Saatgutgewinnung. Es ist daher besser, auf samen-feste Sorten zurückzugreifen.

Daraufhin können die Samen mit Hilfe von Wasser gereinigt werden. Danach rasch maximal 1 Teelöffel der Samen in einen Kaffeefilter geben und bei Raumtemperatur an einem luftigen Ort trocknen lassen. Nach ca. 2 Tagen sollten die Samen getrocknet sein.

Reinigung ohne Gärungsprozess

Dieser Prozess wird beispielsweise bei **Melonen** und **Auberginen** angewendet. Dafür werden die Samen aus der Frucht unter fließendem Wasser in einem Sieb gewaschen. Wenn sich das Fruchtfleisch nur schwer von den Samen löst, können die Samen für 12 bis 24 Stunden in ein Wasserbad gelegt werden. Auf keinen Fall sollten sie dabei warmgestellt werden. Nachdem sich das Fruchtfleisch gelöst hat, werden die Samen rasch getrocknet.

Lagerung

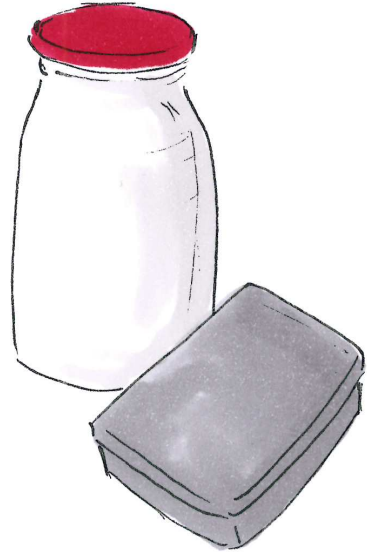
Bei der Lagerung gilt es, einige Punkte zu beachten:

- das Saatgut muss trocken sein,
- in dichten Lagergefäßen lagern (je weniger Luftkontakt es gibt, desto besser, da das Saatgut langsamer altert),
- kühl lagern (zwischen 0 – 10 °C, ohne starke Temperaturschwankungen),
- dunkel lagern (dunkler Raum oder dunkle Schachteln),
- trocken lagern (Feuchtigkeit sollte unbedingt vermieden werden, da die Samen sonst keimen oder Pilze und Bakterien die Samen befallen) und
- vor etwaigen Schädlingen schützen (Mäusen, Mehlmotten, Bohnenkäfer usw.).

Daneben gibt es noch die Möglichkeit der Tiefkühlagerung. Hierbei müssen die Samen sehr trocken sein, da die Keimlinge sonst zerstört werden. Aus diesem Grund sollte das Saatgut auf Silikagel getrocknet worden sein. Dann wird es verschweißt in metallbeschichteten Säckchen aufbewahrt. Bei um die -18°C sind die Samen je nach Sorte 10 bis 20 Jahre lang haltbar.

Tipp

Für metallbeschichtete Säckchen können unter anderem Kaffee-Beutel und ESD-Vakuumbeutel aus dem Bereich der Elektronik genutzt werden.



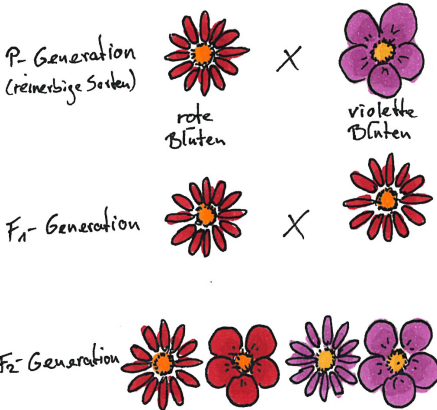
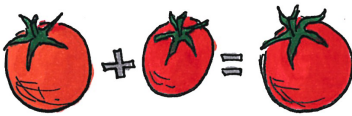


Samenfest & Sortenrein

Das Kreuzen von Pflanzen

In der Natur sind Blüten entweder eingeschlechtig und befruchten sich also selbst, oder zweigeschlechtig und die Pollen werden vom Wind oder von Insekten zu der Blüte des jeweils anderen Geschlechts getragen.

Um besondere genetische Merkmale zu erlangen werden Pflanzen heute künstlich im Labor bestäubt.



Wer nach der ersten Gartensaison sein eigenes Saatgut aufbereiten möchte, sollte darauf achten, samenfestes und sortenreines Saatgut zu verwenden. Dadurch kann die große Vielfalt an Geschmack, Form und anderen Eigenschaften erhalten bleiben, die durch die jahrhundertlange Züchtung von Pflanzen entstanden ist.

Die Mendel'sche Erbsenforschung

Vor 150 Jahren machte sich der Augustinermonch und Naturforscher Gregor Mendel an die Erforschung der kontrollierten Vermehrung von Pflanzen. Was passiert, wenn man zwei Erbsenpflanzen mit verschiedenen Eigenschaften kreuzt? Und wenn man die dadurch hervorgebrachten Pflanzen wieder miteinander kreuzt?

Er stellte drei Regeln auf, die auf fast alle Pflanzen zutreffen: Das Uniformitätsgesetz, das Spaltungsgesetz und das Unabhängigkeitsgesetz.

Das Uniformitätsgesetz

Die ersten Nachkommen von zwei Pflanzen sehen alle gleich aus. Die Eigenschaften, die alle aufweisen, nennt man die dominanten Eigenschaften.

Das Spaltungsgesetz

Werden diese Pflanzen miteinander gekreuzt, treten verschiedene Kombinationen aus den Merkmalen der Elterngeneration wieder auf.

Das Unabhängigkeitsgesetz

Wenn sich zwei Merkmale jeweils unabhängig vererben und frei kombinierbar sind, spricht man vom Unabhängigkeitsgesetz.

Durch diese Erkenntnisse konnten erstmals Pflanzen mit verschiedenen Eigenschaften ge-

kreuzt und deren Nachkommen mit den gewünschten Eigenschaften gezüchtet werden. Darauf baut die Saatgutproduktion auf, die im Folgenden Thema ist.

Saatgutproduktion

Pflanzen sollen möglichst geschmackvoll, schön geformt und wenig anfällig für Schädlinge und Krankheiten sein. Durch gezielte Saatgutproduktion kann man das erreichen.

Früher

Seit Jahrtausenden experimentieren Bauern mit Pflanzen, um diese wünschenswerten Eigenschaften zu fördern. So entstand eine große Vielfalt an Sorten und damit auch Geschmäckern, Farben, Formen und Widerstandsfähigkeiten.

Außerdem konnten sich die Pflanzen, da sie über viele Generationen an einem Standort entwickelt wurden, gut an die jeweiligen Wachstumsbedingungen anpassen.

Heute

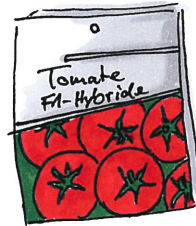
Heutzutage züchtet man „Hybridsorten“. Da sind Kreuzungen von zwei Sorten, die jeweils eine starke Eigenschaft haben. In der nächsten Generation erhält man dann die guten Eigenschaften beider Sorten in einer Pflanze. Zum Beispiel wird eine sehr runde Tomate mit einer besonders saftigen Tomate gekreuzt und es entsteht eine saftige, runde Tomate.

So können sehr schnell Pflanzen mit perfekter Eigenschaften entwickelt werden. Außerdem sind diese Sorten einfacher maschinell zu bearbeiten.

Leider lassen sich Hybridsorten nicht so leicht kreuzen. Es kann passieren, dass ungewünschte Eigenschaften wieder auftreten oder die Samen gar nicht keimfähig sind.

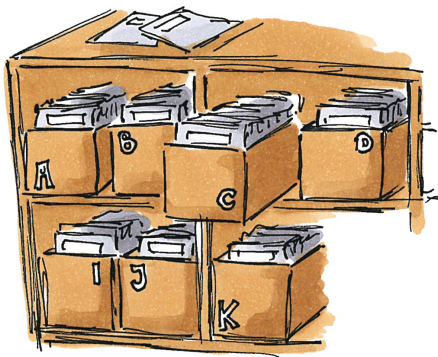
Tipp

Man erkennt Hybridsaatgut an der Kennzeichnung „F1“ auf der Verpackung. Dies bedeutet „erste Filialgeneration“, auf Deutsch: erste Tochtergeneration.



Hinweis

Samenfestes Saatgut kann man bei Verbänden wie VEN, Arche Noah und Pro Specie Rara, spezialisierten Saatgut Anbietern wie Bingenheimer, Dreschflegel und Samenfest kaufen.



Öffnungszeiten und Kontakt

Mo, Di, Do, Fr 12:30-18:00

Mi, Sa und So geschlossen

Tel.: 03023003088

Lützowstraße 27

10785 Berlin

Samenfest & Sortenrein

Als sortenrein wird Saatgut bezeichnet, das bestimmte genetische Merkmale besitzt, die bei der Vermehrung der Pflanzen immer wieder auftreten. Das kann z.B. eine besonders satte Farbe oder saftiges Fruchtfleisch sein.

Samenfest bedeutet, dass ein Samen eine neue Pflanze hervorbringt, welche wiederum Samen bildet um sich fortzupflanzen. So wächst zum Beispiel aus den Samen einer Radieschenpflanze eine neue Radieschenpflanze. Im Gegensatz dazu stehen Hybridsorten, bei denen die Samen der ersten Pflanze meist nicht keimfähig sind.

Die Verwendung von samenfestem und sortenreinem Saatgut spart also nicht nur Geld, weil die Samen jedes Jahr selbst geerntet und im neuen Jahr wieder ausgesät werden kann. Es trägt darüber hinaus auch dazu bei, dass es wieder mehr unterschiedliche Sorten gibt, weil die Weiterentwicklung der Pflanzen durch weitere Kreuzung möglich ist.

Grüne Bibliothek Lützowstraße

Eine gute Anlaufstelle in Berlin, um kostenlos an samenfestes, sortenreines und ökologisches Saatgut zu kommen, ist die Grüne Bibliothek in der Lützowstraße (Tiergarten Süd).

Hier kann Saatgut „ausgeliehen“ werden, unter der Bedingung, dass frisches Saatgut nach der eigenen Ernte zurückgebracht wird.

Die Bibliothek stellt außerdem umfassende Infos zu Themen wie dem Gärtnern in der Stadt, gesunder Ernährung oder Do-It-Yourself-Projekten zur Verfügung.



Seedbombs rollen

Seedbombs, auch bekannt als Saatkugeln oder Saamenbomben, sind aus Erde geformte, handliche Kugel, die Pflanzensamen enthalten.

Mit Seedbombs können ungenutzte und wenig ansprechende Flächen ganz einfach und mit wenig Aufwand begrünt werden. Sei es auf dem täglichen Weg zur Arbeit, Uni oder Schule. Mit Seedbombs können in Sekundenschnelle Blumensamen ausgebracht werden.

An sich gibt es Seedbombs schon seit Jahrtausenden. Selbst die alten Ägypter benutzten mit Samen gefüllte Lehmkugeln zum Bestellen ihrer Felder. Der Begriff der Seedbombs und Guerrilla Gardening kam jedoch erst in den 1970er Jahren auf. In New York wurden verwahrloste Flächen durch die „Green Guerillas“ aufgewertet.

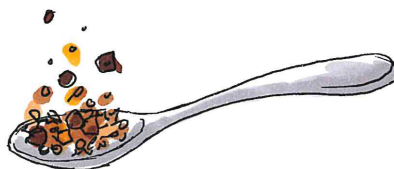
Seedbombs selbst rollen

Seedbombs selbst herzustellen ist ziemlich einfach. Die Grundzutaten sind Lehm, Erde und Saatgut.

Zutaten

- 200 ml Erde
- 200 ml Tonpulver
- 1 TL Saatgut
- 5 EL Wasser

Man benötigt zu gleichen Teilen Erde und Tonpulver. In diesem Beispiel werden je 200 ml (das entspricht einem üblichen Wasserglas) verwendet. Desweiteren wird Saatgut verwendet, z.B. eine Bienenweide. Davon wird aber nur sehr wenig benötigt, 1 TL reicht aus.



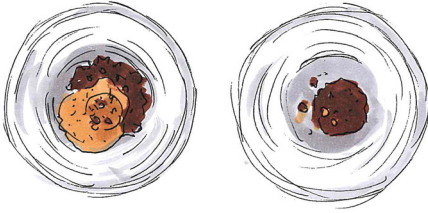
200 ml



200 ml

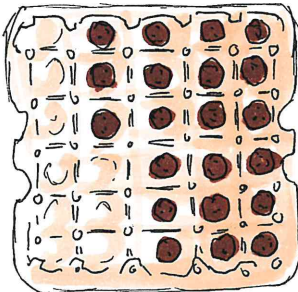
Tipp

Auf keinen Fall zu viel Wasser verwenden, schließlich muss die Masse im Anschluss noch trocknen.



Tip

Als Referenz für die richtige Größe kann ein 50 Cent-Stück oder eine 1 Euro-Münze verwendet werden.



Tip

Wer zwar große Lust hat, die Stadt mit Seedbombs zu begrünen, sich die Hände aber nicht schmutzig machen möchte:

Seedbombs & Seedpills gibt es bei Benjamin von Seedbomb City, von dem auch dieses Rezept stammt, zu kaufen:

www.seedbomb.city



Bevor es mit dem Rollen losgeht

Im Vorfeld sollte man sich bereits Gedanken darüber machen, wo die Seedbombs geworfen werden sollen. An einem geeigneten Ort sollten sie vor Gefahren geschützt sein und ausreichend Wasser erhalten.

Das Rollen

Nun kann es mit dem Seedbomb-Rollen losgehen.

1. Alle Zutaten in eine Schüssel geben und gut durchmischen. Das Saatgut muss sich gleichmäßig in der Masse verteilen.
2. 5 EL Wasser hinzugeben und die Masse zu einem festen, aber noch formbaren Teig kneten. Wenn nötig, etwas mehr Wasser hinzufügen. Der „Teig“ sollte sich wie ein Plätzchenteig anfühlen.
3. Seedbombs rollen. Die Kugeln sollten ca. einen Durchmesser von 2-3 cm haben - so können die Pflanzen am Ende am besten wachsen.
4. Die gerollten Seedbombs gut trocknen lassen. Zur Aufbewahrung eignen sich z.B. Eierkartons.

Die hier verwendeten Mengenangaben reichen für ca. 20-25 Seedbombs.

Das Verteilen

Die Samenbomben können nun einfach auf die ausgewählten Stellen mit Erde geworfen werden - das macht großen Spaß.

Die trockene Tonkugel schützt die Samen vor hungrigen Vögeln und Nagetieren.

Regnet es, saugt sich die Kugel mit Wasser voll und quillt auf. Die Samen beginnen zu keimen und durchbrechen die Kugelwände nach schon kurzer Zeit.



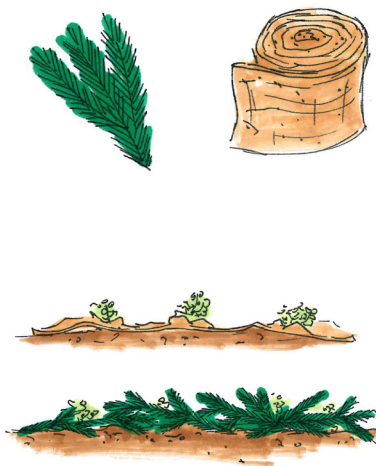
Winterschutz

Viele Pflanzen sind für Winterschutz dankbar, besonders wenn der Kahlfrost (Frost ohne Schnee) kommt.

Ab November sollte deshalb Laub, Fichten- oder Kiefernreisig, dickes Vlies, oder Schilfmatten zur Verfügung stehen. Der Winterschutz wird bei Bedarf aufgelegt und sollte im Verlauf des Winters ab und an kontrolliert werden.

Stauden

Empfindliche Stauden werden mit Reisig abgedeckt. Hohe Gräser, die am Stängelgrund verholzen, werden zusammengebunden. Dadurch wird verhindert, dass Nässe in den Pflanzenkern eindringt.



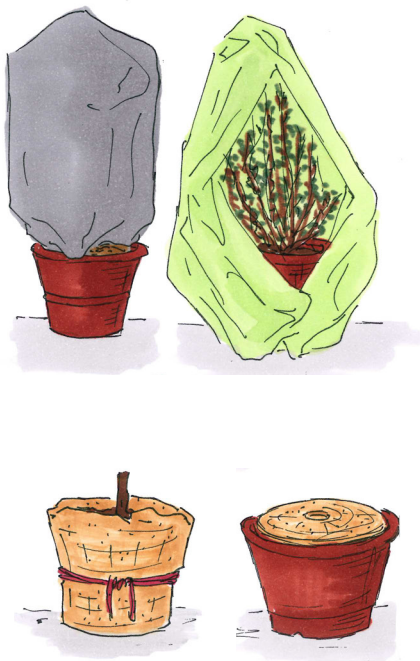
Kübelpflanzen

Bei der Überwinterung von Pflanzen ist auf die Kältetoleranz der einzelnen Arten zu achten. Je kürzer ihre Überwinterungszeit ist, desto weniger werden die Pflanzen geschwächt. Die Pflanzen sollte man am besten so lange wie möglich draußen stehen lassen.

Je heller ein Überwinterungsraum ist, desto höher darf die Temperatur darin sein. Bei Außentemperaturen von über 0°C sollte eine durchgängige Belüftung der Überwinterungsräume gewährleistet sein.

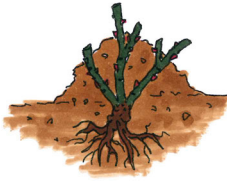
Auch winterharte Kübelpflanzen sind zu schützen, bevor die Erde gefriert und eine Wasseraufnahme verhindert wird. Oberirdische Pflanzenteile werden mit Tannenzweigen, Vlies oder Pflanzenhauben gegen die Wintersonne geschützt.

Die Pflanzgefäße werden mit Isoliermaterial eingebunden oder in den Gartenboden eingesenkt und abgedeckt.



Rosen

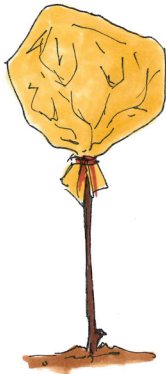
Edel-, Beet- und Zwergrosen sollten zum Schutz vor Frost ab Dezember und/oder Austrocknung durch Wind/Sonneneinstrahlung im Frühjahr angehäufelt werden.



Beim Anhäufeln wird um die Pflanze ein 20 bis 25 cm hoher Hügel aus Erde, Kompost oder Laub angelegt. Die abgedeckten Augen (hier treibt die Rose im Frühjahr wieder aus) sind nun bis zur Veredlungsstelle vor Frosteinwirkung geschützt.

Um starke Temperaturdifferenzen zwischen der Wintersonne am Tag und den Nachtfriüsten zu minimieren, werden die Triebe der Rosen mit Tannen- oder Fichtenreisig abgedeckt.

Abgehäufelt wird, wenn die Pflanzen austreiben und kein Frost mehr zu erwarten ist (Ende April/Anfang Mai).



Die Kronen von Stammrosen werden mit Tannen- oder Fichtenreisig, Stroh oder Sackleinen eingepackt. Es darf weder Hitze- noch Feuchtigkeitsstau auftreten. Besonders die Veredlungsstelle muss vor dem Erfrieren geschützt sein.

Junge Hochstammrosen, deren Stämme noch biegsam sind, werden am besten niedergelegt. Dazu wird der Stamm in Richtung seiner natürlichen Krümmung (über die Zapfstelle hinweg) so weit gebogen, bis er auf dem Erdboden aufliegt und mit Haken fixiert.



Bereits beim Pflanzen ist darauf zu achten, dass in Biegerichtung ausreichend Platz vorhanden ist. Krone und Stamm werden mit lockerer Erde oder gut zersetztem Kompost bedeckt.

Um ältere Stämme herum kann bis über die Krone ein Käfig aus Maschendraht gebaut und mit Laub oder Stroh ausgefüllt werden.

Auch Strauch- und Kletterrosen sollten ebenso wie Beetrosen ab Dezember angehäufelt werden. Mehrmals in der Saison blühende Arten sind für einen Frost- und Sonnenschutz aus Tannenreisig oder Ähnlichem dankbar.

Wildrosen und Bodendeckerrosen hingegen benötigen aufgrund ihrer sehr guten Frosthärte in der Regel keinen Winterschutz.

Laubabwerfende Gehölze

Ziergehölze sind besonders in schneearmen Wintern gefährdet. Einige empfindliche Arten können bis zum Boden zurückfrieren. Die Fläche unter den Gehölzen ist mit einer 2 cm dicken Schicht aus Laub oder Rindenmulch abzudecken.

Immergrüne Gehölze

Immergrüne Gehölze wie Koniferen und Rhododendren sollten nach starkem Schneefall von der Schneelast befreit werden. Es besteht die Gefahr von Ast- und Zweigbrüchen. Der Schnee kann durch leichtes Schütteln oder einem Besen von den Zweigen entfernt werden.

Bei säulenförmigem Wuchs können größere Schneemengen zum Auseinanderbrechen der Säulen führen. Dies kann vermieden werden, indem man mit Bindematerial oder Drahtspannen eine Waagrechtstellung der Zweige verhindert.

Immergrüne Gehölze laufen im Winter Gefahr auszutrocknen. Darum sollten sie ab und zu gegossen werden.



Winterschutzmaterial

Winterschutz wie Vlies, Pflanzenhauben und Ähnlichem findet man am Besten im Internet. Pünktlich zum Start der Wintersaison bieten auch viele Supermärkte Artikel an, um den Garten fit für die kalte Jahreszeit zu machen.

Laub, Fichten- oder Kiefernreisig, sofern es nicht im eigenen Garten anfällt, bekommt man im Handel z. B. in Gärtnereien, Blumenläden oder Supermärkten. Man kann auch beim Förster und im Grünflächenamt nachfragen.



