



leben.natur.vielfalt  
  
das Bundesprogramm

# Gärtnern mit Wildpflanzen auf dem Balkon

12.04.2024

## Praxisworkshop zu den Substraten mit Christine Nimmerfall

Gefördert durch:



Bundesministerium  
für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit  
und Verbraucherschutz



Bundesamt für  
Naturschutz



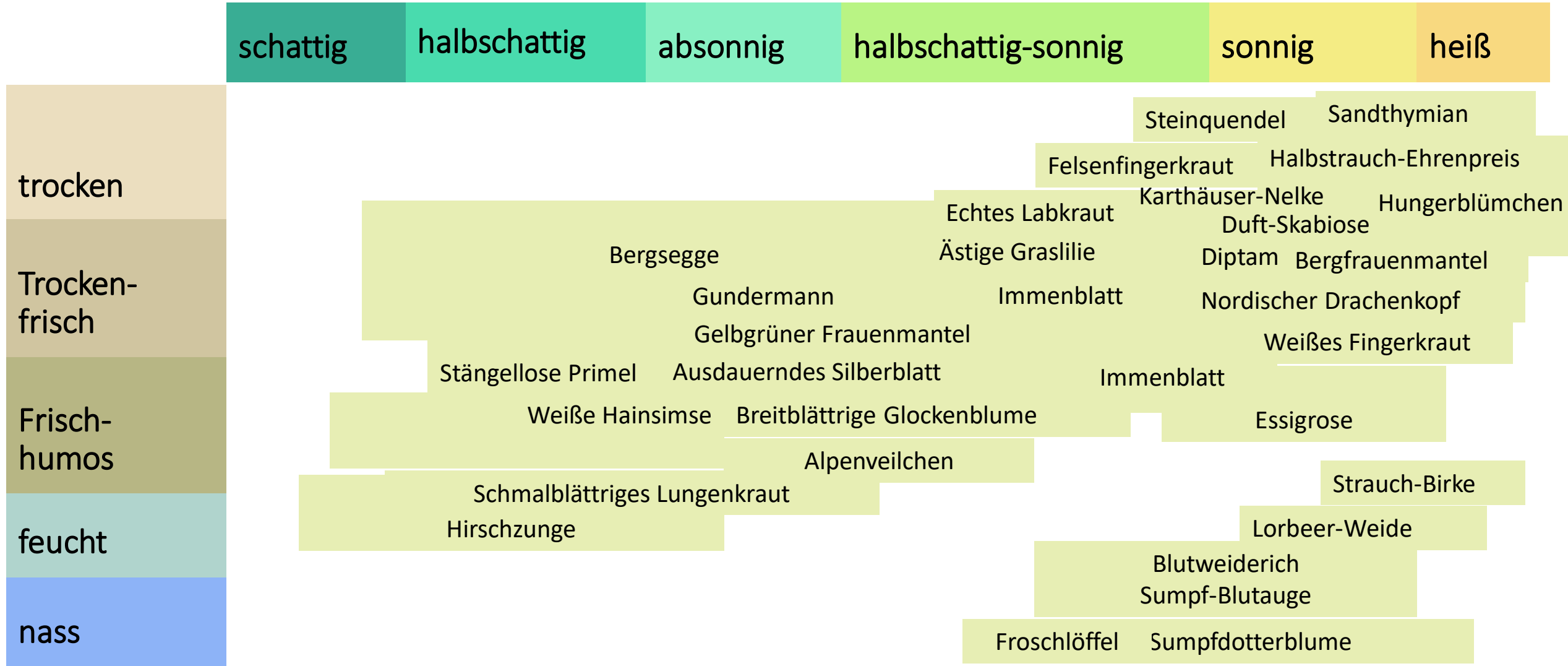
Ackermannbogen eV  
StadtNatur

aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages

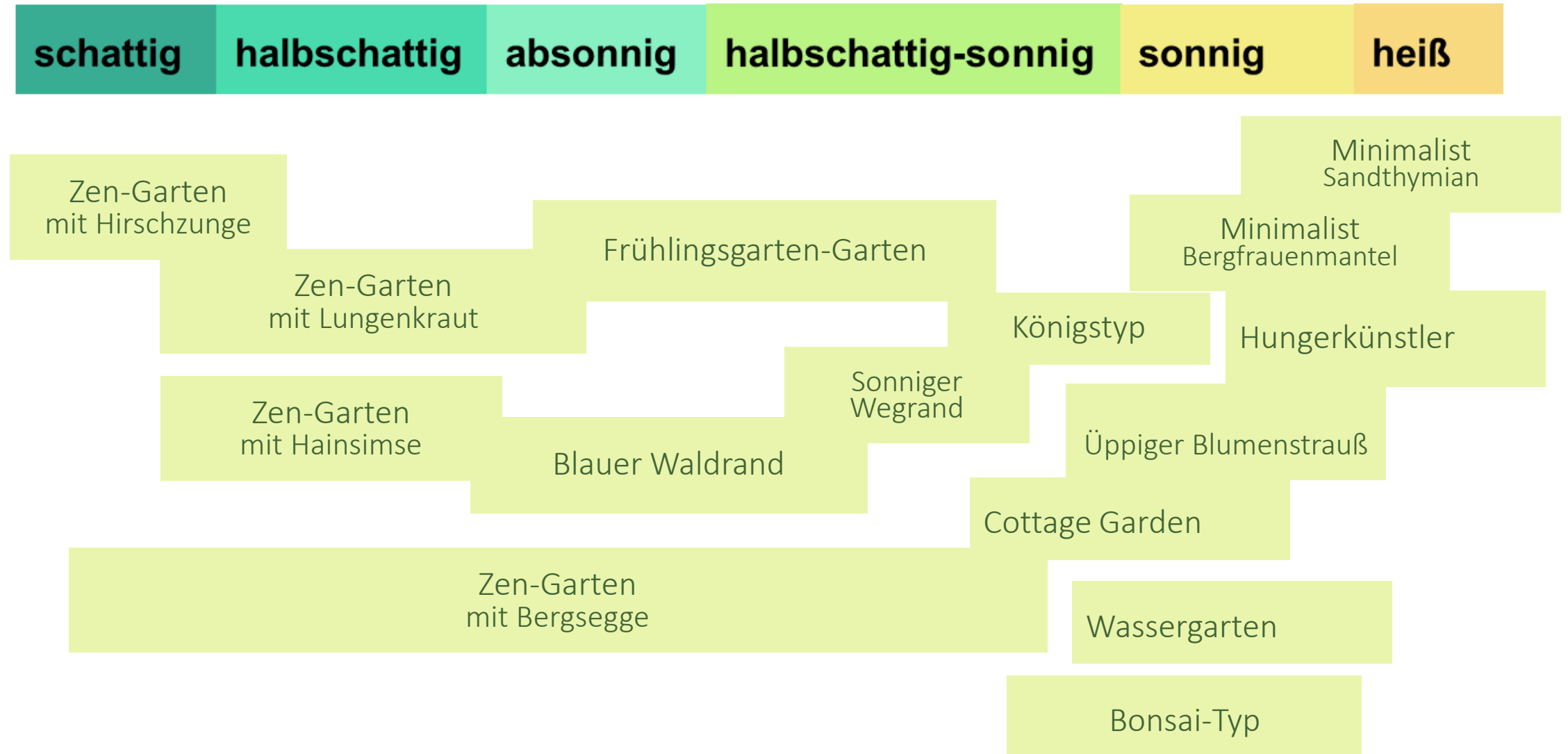
# Artenauswahl Balkonprojekt Ackermannbogen 2024, 23 davon aus der Conservation Gardening-Liste

	Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Lichtverhältnisse	Boden
1	<i>Alchemilla alpina</i>	Bergfrauenmantel	Sonnig	trocken – frisch
2	<i>Alchemilla xanthochlora</i>	Gelbgrüner Frauenmantel	Absonnig-sonnig	Frisch
3	<i>Alisma lanceolatum</i>	Froschlöffel	Halbschattig-sonnig	nass
4	<i>Anthericum ramosum</i>	Ästige Graslilie	Halbschattig-sonnig	Frisch-trocken,
5	<i>Betula humilis</i>	Strauch-Birke	Sonnig	trocken
6	<i>Calamintha nepeta</i>	Steinquendel	Sonnig-heiß	trocken
7	<i>Caltha palustris</i>	Sumpfdotterblume	Sonnig	Feucht-nass
8	<i>Campanula latifolia</i>	Breitblättrige Glockenblume	Absonnig-halbschattig-sonnig	Frisch-humos
9	<i>Carex montana</i>	Bergsegge	Schattig-sonnig	Frisch-humos
10	<i>Cyclamen purpureum</i>	Alpenveilchen	Absonnig-halbschattig-sonnig	Frisch-humos
11	<i>Dianthus carthusianorum</i>	Karthäuser-Nelke	Sonnig	Trocken
12	<i>Dictamnus albus</i>	Diptam	Halbschattig-sonnig	Trocken
13	<i>Draba aizoides</i>	Hungerblümchen	Sonnig-heiß	Trocken-mager
14	<i>Dracocephalum ruyschiana</i>	Nordischer Drachenkopf	Sonnig	Frisch-trocken
15	<i>Galium verum</i>	Echtes Labkraut	Halbschattig-sonnig	Frisch-trocken
16	<i>Glechoma hederacea</i>	Gundermann	Halbschattig-sonnig	frisch
17	<i>Lunaria rediviva</i>	Ausdauerndes Silberblatt	Absonnig-halbschattig-sonnig	Frisch-humos
18	<i>Luzula nivea</i>	Weißer Hainsimse	Schattig-halbschattig	Frisch-humos
19	<i>Lythrum salicaria</i>	Blutweiderich	Sonne-Halbschatten	Feucht-nass
20	<i>Melittis melissophyllum</i>	Immenblatt	Halbschattig-sonnig	Frisch-humos
21	<i>Phyllitis scolopendrium</i>	Hirschzunge	Schattig-absonnig	Frisch-humos
22	<i>Primula vulgaris</i>	Stängellose Primel	Halbschattig-sonnig	Frisch-humos
23	<i>Potentilla alba</i>	Weißes Fingerkraut	Sonnig	Trocken
24	<i>Potentilla palustris</i>	Sumpfbloodauge	Sonnig	Feucht-nass
25	<i>Potentilla rupestris</i>	Felsen-Fingerkraut	Halbschattig-sonnig	Trocken
26	<i>Pulmonaria angustifolia</i>	Schmalblättriges Lungenkraut	Halbschattig-absonnig	Frisch-humos
27	<i>Rosa gallica</i>	Essig-Rose	Sonnig	Frisch-humus-lehmig

# Standortbedingungen Licht und Boden



# Was passt auf meinen Balkon?

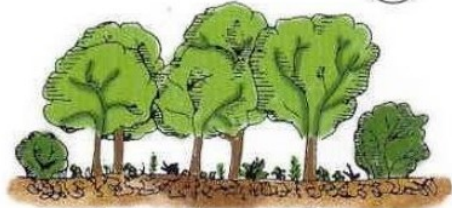


# LEBENSBEREICHE DER STAUDEN

nach Professor Dr. J. Sieber

## GEHÖLZ

G

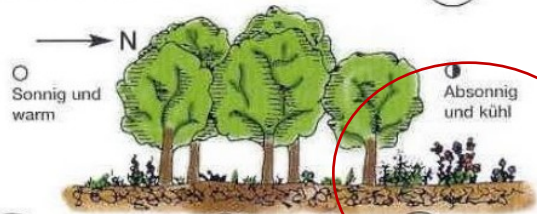


Vorwiegend humusreicher Boden

G<sub>1</sub> Trockener Boden G<sub>2</sub> Frischer Boden G<sub>3</sub> Feuchter Boden

## GEHÖLZRAND

GR



→ N  
○ Sonnig und warm  
● Absonnig und kühl

GR<sub>1</sub> Trockener Boden GR<sub>2</sub> Frischer Boden GR<sub>3</sub> Feuchter Boden

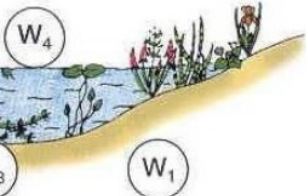
## WASSERRAND

WR



WR<sub>0</sub> WR<sub>1</sub>

## WASSER

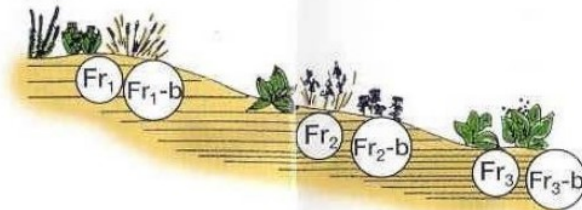


W<sub>2</sub> W<sub>3</sub> W<sub>4</sub> W<sub>1</sub>

## FREIFLÄCHEN

Fr

Freiflächenpflanzen mit Wild- oder Beetstaudencharakter



Fr<sub>1</sub> Fr<sub>1-b</sub> Fr<sub>2</sub> Fr<sub>2-b</sub> Fr<sub>3</sub> Fr<sub>3-b</sub>

Trockener Boden Frischer Boden Feuchter Boden

Freiflächenpflanzen mit Steppenheidecharakter

SH



Trockener, kalkreicher Boden

Freiflächenpflanzen mit Heidecharakter

H



Sandiger, nährstoff- und kalkarmer Boden

1 Trockener Boden 2 Frischer Boden 3 Feuchter Boden

BEET (für Prachtstauden)

B



☐ Sonnig ☑ Absonnig

1 Trockener Boden 2 Frischer Boden 3 Feuchter Boden

## STEINANLAGEN

ST

Felssteppen

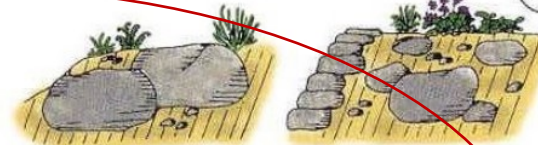


Schotter Kiesbeete Steinreicher Boden

FS

Matten (Felsmatten)

M



Flachgründiger Boden

Steinfugen / Mauerkronen

MK



△ Sonnig ▲ Absonnig

1 Trockener Boden 2 Frischer Boden 3 Feuchter Boden

## ALPINUM

A



Wildpflanzen sind angepasst an ihre speziellen Standorte (z.B. mager und trocken)

Sie sind angewiesen auf ihre Standorte, da konkurrenzschwach.

Weil ihre Standorte verschwinden, sind sie selbst gefährdet.

# Hungerkünstler und Minimalisten

Freiflächen (FR), Felstreppen (FS), Steinanlagen (ST), Alpinum (A), Felsmatten (M),  
Steppenheide (SH), Licht: sonnig, Boden: durchlässig, mager, trocken



Steinquendel (FR/FS/ST1), basisch  
Flachwurzler, trocken, nährstoffarm



Hungerblümchen (FS)  
Pfahlwurzler, trocken, nährstoffarm



Halbstrauch-Ehrenpreis (A), basisch  
Flachwurzler, frisch-trocken, nährstoffarm



Bergfrauenmantel (M, FS, ST)  
Flachwurzler, frisch, normal



Sandthymian (FS, ST, SH)  
Flachwurzler, trocken, nährstoffarm

**Substratempfehlung:**  
100% Ökohum Dach- und Trogerde

# Typ Üppiger Blumenstrauß

Freiflächen (FR), Gehölzrand (GR), Felssteppe (FS), Steinanlage (ST), Steppenheide (SH)

Licht: sonnig bis halbschattig, Boden: mager, durchlässig, trocken bis frisch, nährstoffarm



Duft-Skabiose (FR 1–2, GR 2), basisch,  
Tiefwurzler, trocken, nährstoffarm



Nordischer Drachenkopf (FR1 2),  
sauer, Flachwurzler, frisch-trocken,  
nährstoffarm



Echtes Labkraut (GR1-2) Flachwurzler,  
feucht-trocken, nährstoffarm, basisch



Felsen-Fingerkraut (FS)  
Flachwurzler, trocken, normal



Steinquendel (FR, FS, ST 1)  
Flachwurzler, trocken, nährstoffarm



Karthäuser-Nelke (SH, FR 1), basisch,  
Flachwurzler, trocken, nährstoffarm

## Substratempfehlung:

70 % Dach- und Trogerde und  
30 % Ökohum Universalerde

Eine Mischung bis zu 50 % Dach- und  
Trogerde und 50 % Universalerde  
funktioniert gut.

# Sonniger Wegrand

Freifläche (FR), Steppenheide (SH), Gehölzrand (GR), Felsensteppe (FS), Steinanlage (ST),  
Licht: sonnig, Boden: trocken, durchlässig, nährstoffarm



Diptam, Königstyp (FR, SH, FS, GR1)  
**Pfahlwurzler**, basisch, frisch-trocken,  
nährstoffarm



Ästige Graslilie (FR, SH, GR, ST1)  
Flachwurzler, trocken, nährstoffarm



Echtes Labkraut (GR 1–2, FR 2)  
Flachwurzler, feucht-trocken,  
nährstoffarm, basisch

## **Substratempfehlung:**

Ökohum Universalerde oder

50 % Ökohum Gemüseerde Naschgarten  
und 50% Ökohum Dach- und Trogerde



# Frühlingsgarten-Garten im Halbschatten

Gehölz (G), Gehölzrand (GR), Freiflächen (FR), Steinanlage (ST), Gebäudenah (GB)

Licht: schattig – halbschattig; Boden: frisch – feucht; humos, kalkhaltig, normal - nährstoffreich



Lungenkraut (GR 2, GB 2-3,  
Flachwurzler, frisch nährstoffreich)



Primel (GR 1-2, FR 1-2, ST 2, alle  
absonnig, Flachwurzler, frisch, normal)



Alpenveilchen (G 2-3, GR 2-3, ST 3,  
Zwiebel, frisch, nährstoffreich)



Gundermann (GR 2-3, FR 2-3, G 2-3,  
Flachwurzler, feucht , nährstoffreich)



Bergsegge (GR1-2, FS 1-2, Flachwurzler,  
frisch-trocken, normal)

## Substratempfehlung:

Universalerde und etwas Dünger,  
z.B. Vinasse als Flüssigdünger  
oder etwas Schafwollepellets

# Typ Blauer Waldrand

Gehölz (G), Gehölzrand (GR), Gebäudenah (GB), Freiflächen (FR), Wasserrand (WR)

Licht: halbschattig, Boden: humos, nährstoffreich

Ausdauerndes Silberblatt (G, GR 2), basisch,  
Pfahlwurzler, frisch, nährstoffreich

Breitblättrige Glockenblume (GR 2, G 2), basisch,  
Herzwurzler, frisch-trocken, nährstoffreich

Frauenmantel (FR 2-3, GR 2-3, WR)  
Flachwurzler, feucht-frisch, normal

Immenblatt (FR 1, GB 1, auch in sandigem Boden)  
Flachwurzler, frisch, durchlässig, nährstoffreich

Gundermann (GR 2-3, FR 2-3)  
Flachwurzler, feucht, nährstoffreich



## **Substratempfehlung:**

Ökohum Universalerde mit Schafwolle  
oder  
Ökohum Gemüseerde „Naschgarten“

# Typ Cottage Garden

Licht: sonnig bis halbschattig Boden: frisch bis feucht, normal bis nährstoffreich, siehe unten



Essig-Rose (FR1-2, GR1-2), basisch  
**Tiefwurzler**, humos, frisch,  
nährstoffreich



Immenblatt (FR 1, GB 1, S 2)  
Flachwurzler, durchlässig, frisch,  
nährstoffreich



Lungenkraut (GR 2, GB 2-3)  
Flachwurzler, Ausläufer, frisch,  
nährstoffreich



Primel (GR 1-2, FR 1-2, S2)  
Flachwurzler, frisch, normal



Frauenmantel (FR 2-3, GR 2-3)  
Flachwurzler, frisch, normal



Gundermann (GR 2-3, FR 2-3)  
Flachwurzler, feucht, nährstoffreich



Alpenveilchen (GR 2, ST 1-2)  
**Zwiebel**, frisch, durchlässig, normal



Weißes Fingerkraut (SH 1-2,  
GR 1-2), Flachwurzler, frisch,  
normal

## Substratempfehlung:

Für die Essigrose – Bio Roseneerde  
Für alle anderen Pflanzen dieser Seite:  
Ökohum Universalerde

# Zen-Garten

Gehölz(G), Gehölzrand (GR), Gebäudenah (GB), Freifläche (FR)

Licht: halbschattig bis schattig, Boden: frisch bis feucht, gut durchlässig, neutral bis nährstoffreich



Hirschwurze (G 2-3), Flachwurzler,  
basisch, feucht, normal

Bergsegge (GR1-2, FS 1-2), Flachwurzler,  
frisch-trocken, durchlässig, normal

Lungenkraut (GR 2, GB 2-3), Flachwurzler,  
Ausläufer, frisch, nährstoffreich

Weißer Hainsimse (GR2, G1-2), Flachwurzler,  
frisch, normal

Gundermann (GR 2-3, FR 2-3, G2-3)  
Flachwurzler, feucht, nährstoffreich

## **Substratempfehlung:**

Ökohum Universalerde, oder

Ökohum Gemüseerde „Naschgarten“

# Wassergarten

Wasserrand (WR), Freifläche (FR), Gehölzrand (GR), sonnig bis halbschattig, nährstoffreich

Blutweiderich (FR 3, WR), Flachwurzler, **Ausläufer**,  
feucht, lehmig, nährstoffreich

Sumpf-Blutauge (WR), Flachwurzler, **Ausläufer**,  
sonnig, feucht, lehmig, nährstoffreich, in Flach- und  
Hochmooren, sauer

Sumpfdotterblume (WR, FR3, GR 3), Flachwurzler,  
feucht, lehmig, basisch, nährstoffreich, basisch,

Lanzenblättriger Froschlöffel (WR)  
Flachwurzler, Wasserpflanze, nährstoffreich

## Substratempfehlung:

Lehmhaltige Erde oder  
Rosenerde



# Bonsai-Typ

Freifläche (FR), Gehölzrand (GR),

Licht: sonnig, Boden: feucht-frisch, Boden normal



Strauch-Birke (FR2-3, GR 2-3)  
Flachwurzler, durchlässig,  
normal bis leicht sauer, lehmig,  
feucht-frisch, normal  
Höhe 0,50-2m, Breite 0,8 -1,5 m



Lorbeerweide (FR2-3, GR 2-3)  
Flachwurzler, feucht-frisch,  
humos, normal  
Höhe 5 –10 m, Breite 4–6 m

## Substratempfehlung:

60 % Ökohum Universalerde  
20 % Dach- und Trogerde  
20% Rosenerde

# Erde/Substrate

- Erde/Mutterboden ist ein über Jahrhunderte, teilweise sogar über Jahrtausende langsam gewachsenes Gefüge von vielen Komponenten und den standortangepassten Bodenlebewesen.
- „Sackerde“ umgangssprachlich auch „Substrat“ ist von Menschen zusammengestellt. Durch die unterschiedliche Zugabe einzelner Komponenten kann man Lebensraum ähnliche Bedingungen für die Pflanzen zusammenstellen.

# Substrat-Komponenten - mineralisch

- **Bims, Lavagranulat, Blähton gebrochen, Ziegelschrot (mineralisch, offenporig)**  
speichern viel Wasser, Luft für Wurzelatmung, enthalten kaum Nährstoffe, Drainagewirkung: lässt Platz für Wurzeln in kleinen Holräumen, verhindern das Sacken des Substrates im Kulturverlauf, gibt Pflanzen den nötigen Halt
- **Sand**  
gut, um ein Substrat abzumagern, enthält wenig Luft, deswegen mit gröberen mineralischen Materialien mischen, z.B. groben Kies  
Quarzsand (silikathaltig) für kalkmeidende Pflanzen, er ist geschlossenporig
- **Kies (in verschiedener Körnung)**  
als Drainage in der untersten Topfschicht und zur Auflockerung aller Substrate



# Substrat-Komponenten

- **Ton, Lehm (Lehm=Ton, Schluff und Sand)**  
speichern viel Wasser und Nährstoffe, wenig Sauerstoff  
halten das Substrat zusammen
- **Kompost** (=organischer Dünger aus unterschiedlichen Grünabfällen)  
enthält viele Nährstoffe, speichert Wasser und Luft
- **Rindenhäcksel, Holzhäcksel**  
enthält Kohlenstoff, dieser bindet Nährstoffe, lockert die Struktur im Substrat,  
damit sich Wurzeln im Topf gleichmäßig verteilen können, puffern den pH Wert
- **Kohlepulver**  
Bis zu 5 % der Topfvolumens beigegeben bindet die vorhandenen Nährstoffe und  
gibt diese während der Vegetationszeit langsam ab

# Substrate selber mischen

## Substratmischung normale bis wenig nährstoffreiche Kübelpflanzenerde

- 50% alte Erde (aus dem Garten oder Kübeln und Kästen)
- 30% mineralische Substrate: groben Sand oder: feinen Kies, gebrochenen Blähton, Bims, Tonscherben – offenporig
- 20% Kompost (oder Bokashi, Terra Preta)
- **Empfehlung von Christian Müller Bio-Staudengärtnerei im Thal**  
50 % Ökohum Universalerde oder Ökohum Gemüseerde Naschgarten  
und 50% Ökohum Dach- und Trogerde

# Substrate selber mischen

## Erde für Hungerkünstler

- 100% Ökohum Dach- und Trogerde
- Je nach Pflanzenart können 10 – 30 % Ökohum Universalerde dazu gemischt werden

# Substrate selber mischen

## Erde für sonnige Standorte, nährstoffreich

- 70 % nährstoffreiche Erde
- 20 % Sand
- 10 % gebrochenen Kies, Blähton, Bims oder Lavagranulat für die Drainage und als Wasserspeicher

# Substrate selber mischen

## Substrate für schattige Standorte, nährstoffreich

- Ökohum Universalerde mit Schafwolle oder
- Ökohum Gemüseerde „Naschgarten“

## Für Gärtner zum selber Mischen

- 25% Kompost aus Grünschnitt
- 25% Laub- oder Rindenkompost
- 25% normaler Gartenboden
- 25 % Sand und Splitt

# Düngen

Topfpflanzen, die viel Blattmasse und Blüten produzieren, benötigen auch maßvolle Düngung!

- Geeignet sind:

Kompost, kleine Mengen,  
Pflanzenjauchen (im Garten) stark verdünnt

Wurmhumus/ -saft, Bokashisaft

Flüssigdünger: z.B. Vinasse

Schafwolle, Schafwollpellets,

Kleepellets, Luzernepellets

Pflanzensegen: (z.B. von [Biogartenversand.de](http://Biogartenversand.de)) mit milchsauer fermentiertem Bio-Getreide,  
Gesteinsmehl, Keramikpulver

Blattwerk-Pure-Flüssigdünger: (Gras-, Weidegräser und Mikroorganismen)



# Pflanzgefäße



- Beim BIODIVHUBS Projekt sind neben der Pflanzenauswahl und der Standortberücksichtigung die richtige Auswahl der Pflanzgefäße mitentscheidend für den Erfolg!
- Je größer und je tiefer der Topf umso besser können sich die Wurzeln entfalten und umso mehr Wasser und Nährstoffe können gespeichert werden.

Kräuter Wand: sieht hübsch aus, muss im Sommer aber meistens 2 x täglich gegossen werden oder benötigt Tröpfchenbewässerung

# Pflanzgefäße - Materialien und ihre Eigenschaften

<b>Material</b>	<b>Frosthärte</b>	<b>Gewicht</b>	<b>Lebensdauer</b>	<b>Nachhaltigkeit</b>
<b>Ton unglasiert</b>	-	++	-	+++
<b>Ton glasiert</b>	+	++	+	+++
<b>Naturstein</b>	++	-	+++	+++
<b>Holz</b>	++	+++	++	+++
<b>Metall</b>	+++	+	+++	+
<b>Kunststoff</b>	+++	+++	+++	-





Fotos: Konrad Bucher

Terracotta-Gefäße können Feuchtigkeit speichern/ausgleichen

Bezugsquelle: <https://www.cretanpots.de/>

# Pflanzgefäße mit Bewässerungssystem - für Pflanzen, die es feucht und nass mögen



Einfüllstutzen

Balkonkasten mit Wasserreservoir



# Schädling - Dickmaulrüssler



**Die Larven der Dickmaulrüssler fressen an den Wurzeln der Pflanzen.**

Die etwa 0,5 bis 1 cm großen, weißen Larven des Dickmaulrüsslers leben im Boden und fressen an den Wurzeln der Pflanzen. Befallene Pflanzen werden braun, in der Folge können sie absterben, da die Pflanze nur noch wenig Wasser und Nährstoffe aufnehmen kann.



## Schutzmaßnahmen:

- regelmäßige Blattkontrollen
- bei geringem Befall Käfer absammeln
- Falle: feuchtes Brett mit Längsrillen unter die Pflanzen legen regelmäßig kontrollieren, Tiere sind nachtaktiv
- Bei starkem Befall: biologische Schädlingsbekämpfung mit Nematoden, Einsatz April/Mai und August/September

# Nützling - Rosenkäfer

- Diese Larven des geschützten Rosenkäfers gehören zu den Nützlingen im Garten und sind leicht von anderen Käferlarven zu unterscheiden.
- Man legt die Larven auf eine glatte Fläche und schaut wie sie sich drehen und fortbewegen. Rosenkäferlarven bewegen sich auf dem Rücken kriechend fort.
- Sie haben kürzere Brustbeine und einen dunklen, dickeren Hinterleib als wurzelfressende Käferlarven.
- Die Rosenkäferlarven gehören zu den Kompostverwertern. Im Kompost fressen sie nur tote Materialien wie Äste oder alte Wurzeln.
- In einem Blumentopf müssen sie entfernt werden, da es hier keine andere Nahrung als die Pflanzenwurzeln gibt.



# Zusammenfassung - Erfolgsfaktoren

- Pflanzenauswahl für geeigneten Standort, Größe des Pflanzengefäß richtig wählen
- Keine Staunässe! Auf eine gute Drainage achten!
- Bedarfsgerechtes gießen, lieber zu wenig als zu viel.
- Bedarfsgerechtes Düngen, im Frühjahr zum Wachstumsstart eine Gabe, danach nur nach Bedarf.
- Konkurrenz und Balance im Topf beachten, schwachwüchsige nicht zu starkwüchsigen Arten pflanzen.
- Pflanzengesundheit beobachten, kontrollieren und rechtzeitig regulieren.
- Gut über den Winter kommen: Kübel dürfen nicht zu nass in den Winter starten, an milden Wintertagen vorsichtig gießen.
- Umsturzgefahr? Einmal jährlich Topf- und Pflanzengröße kontrollieren, rechtzeitig umtopfen bevor der Kübel umstürzt.

# Quellen

- Hintergrundinformationen zu den Pflanzen:  
<https://www.naturadb.de/>