



**Stein an Stein
und wächst doch**

Basler Staudensubstrat

Gliederung

- Entstehung des Staudensubstrates
- Welche Pflanzen sind geeignet
- Verwendungsbeispiele
- Fazit

Entstehung des Staudensubstrates

- ca. 2015
Unterpflanzung junger Strassenbäume,
Tangentenweg, Erlenmattquartier
ca. 1'700m²,
Teilflächen 40m²-120m²
- Definieren der **oberen 20 cm**, darunter
Baumsubstrat anstehend, bis ca. 0,8-
1m Tiefe

Entstehung des Staudensubstrates

- Überlegung: 2-schichtige Baumgrubensubstrate waren gescheitert
- → obere Schicht möglichst gleich
- → Anpassung der Körnung
- → kleineres Grösstkorn

Staudensubstrat, Bestandteile (in Anlehnung an Baumsubstrat):

- Ca. 5% Grünkompost (alles Vol.-%)
- Ca. 10% Landerde
- Ca. 5% ungewaschener Rheinsand
- Lavasand 0-4
- Granitkies 8-16, Lavasplitt ca. 4-16

Staudensubstrat, Bestandteile

Feinboden (0-2mm) ca. 20-25%
für Wasser-, Nährstoffspeicher

Ca. 5% Grünkompost

Skelett, Grobboden (>2mm):
ca. 70-75%

Staudensubstrat

- Trotz hohem Mineralanteil relativ nährstoffreich
- Durchlässig, tief durchwurzelbar
- Verdichtet nicht
- pH-Wert neutral bis leicht alkalisch

Staudensubstrat

- Reaktion der Gärtnerinnen und Gärtner damals gemischt, teils sehr abwehrend
- Keine «Gemüsbeet-Erde»

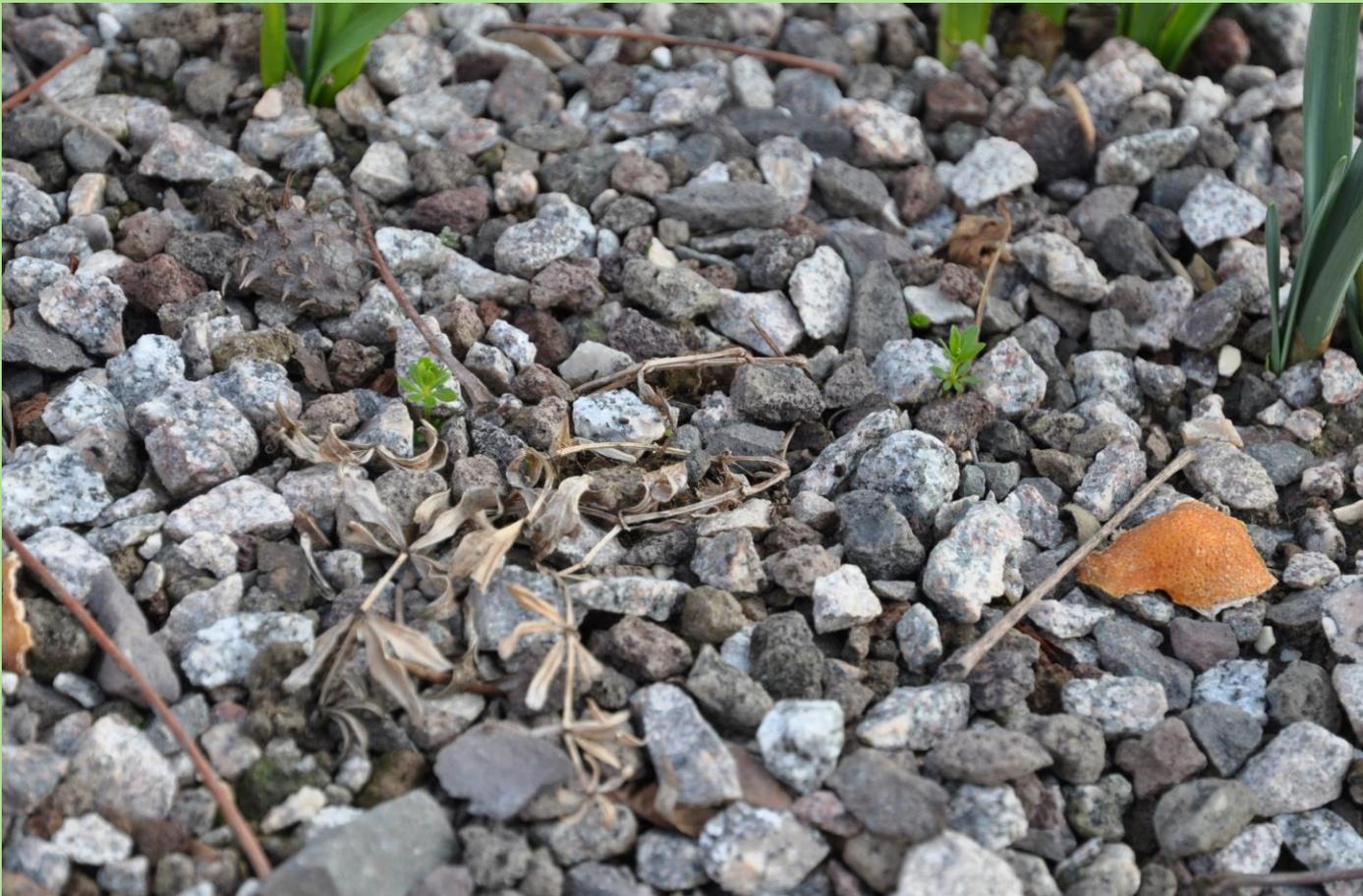
Staudensubstrat

- frisch eingebaut



Staudensubstrat

- Nach Regen



Staudensubstrat

- Feinanteile schlummern in der Tiefe



- Ameisenhaufen (Pflanzung 7 J alt)

Staudensubstrat

- Regenwurmbesatz



- (Rabatte 1 Jahr alt)

Staudensubstrat

- Feinwurzelbildung nach einem Jahr



- (ca. 1 Jahr nach Auffüllen)

Welche Pflanzengruppen sind geeignet?

Geeignete Pflanzen

- Freilandstauden mit Wildcharakter, einheimische Arten
→ z.B. div. *Geranium*, *Aster*
- vom Lebensbereich Freifläche bis Gehölzrand
- Durch gute Drainage auch geeignet für trockenheitsliebende Arten

Ungeeignete Pflanzen

- Anspruchsvolle Beetstauden
- Humusliebende Waldstauden (Standort dafür insgesamt ungeeignet)
- Magerkeitsliebende Arten (z.B. Steingarten), werden überwachsen

Beispiele (3. Standjahr)



Helleborus foetidus, Narcissus Thalia

Beispiele (3. Standjahr)



*Achnatherum
calamagrostis*

Aster ageratoides Ezo Murasaki,
Teucrium hircanicum

Beispiele (6. Standjahr)



Anemone sylvestris

Beispiele (3. Jahr) Nauentunnel, ○



Euphorbia cyparissias, Darwin-Hybrid-Tulpen

Beispiele (3. Standjahr), ○



Lathyrus vernus

Beispiele (3. Standjahr), ○



Foeniculum vulgare Rubrum

Verwendungsbeispiele

Einsatzbereiche

- Staudensubstrat auf Baumsubstrat, **Bsp. Tangentenweg**
- Staudensubstrat auf gewachsenem Boden, Kronentraufe Altbaum, **Bsp. Liestaler Anlage**
- Staudensubstrat auf gewachsenem Boden, Freifläche, **Bsp. Picassoplatz**

Tangentenweg, Neupflanzung 2016



Werkzeugwahl



Tangentenweg, IV.2016



Tangentenweg, VI.2016 (Nährstoffe)



mittlerer Gehalt, nicht mager

Tangentenweg, VIII.2016 (+ 5 Mon)



Tangentenweg, XI.2016 (+ 8 Mon)



Flächenschluss

Tangentenweg, XI.2016



Sämlinge *Salvia verticillata* mit anderen

Tangentenweg, VII.2017



Trockenheit

Tangentenweg, VIII.2017, 2. Saison



Kalimeris inci. Madiva, Calamagrostis x ac.

Tangentenweg, VIII.2017



Salvia glutinosa-Explosion (2. Jahr)

Tangentenweg, IV.2019



Austrieb in vermulchtem Schnittgut

Tangentenweg, VI.2019



Eutrophes, mastwüchsiges *Viola sororia*

Tangentenweg, VII.2021 (Aln. cord.)



5. Jahr

Liestaler Anlage, vorher Ziel: Kronentraufen schonen und beleben (vorher Spielfläche)



Liestaler Anlage Stadtboden, Beispiel aus Sondierungsgraben



Liestaler Anlage

- Substrat als Pflanzschicht und Starthilfe, ca. 10 -20 cm
- Unterpflanzung unter anderem von *Pinus nigra*, *Acer saccharinum*
- Hohe Kronenansätze lassen Regen und Licht durch

Liestaler, anstehender Boden



Liestaler, Pflanzung IX.2016



Liestaler, IIX.2017, 1. Saison



Liestaler, VI.2018, 2. Saison



Wiesenplatz

Bsp. Substrat auf Füll-Boden



Wiesenplatz Pflanzung IX.2016



Erste Frühjahr III.2017



Wiesenplatz erster Sommer VIII.2017



Wiesenplatz V.2021, 4. Saison



Picassoplastatz, Substrat auf anstehendem Boden (tonig-lössig) grosses Windenproblem → Bodenaustausch



Picassoplatz, IV.2021

Substrateinbau



Picassoplatz Stauden setzen V.2021 mit Bewässerungsanlage



Picassoplastatz VII.2021 (+ 2 Monate)



Picassoplastatz X.2021 (+ 5 Monate)



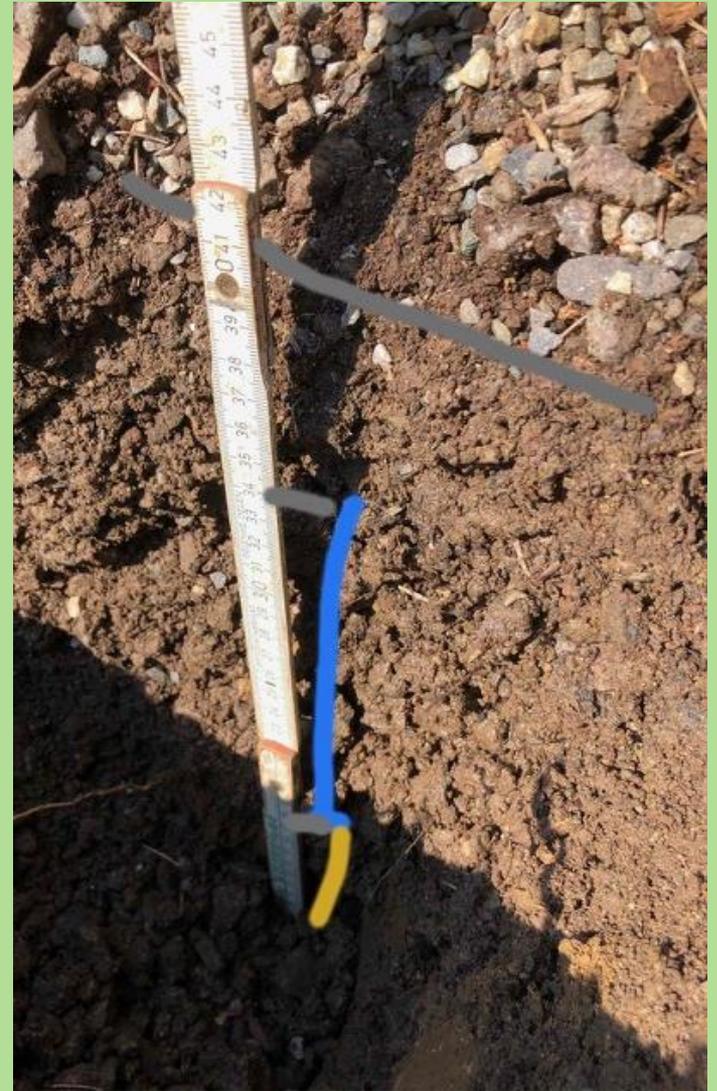
Picassoplatz VI.2022



Picassoplatz V.2023 Ausfälle von *Nepeta* und anderen

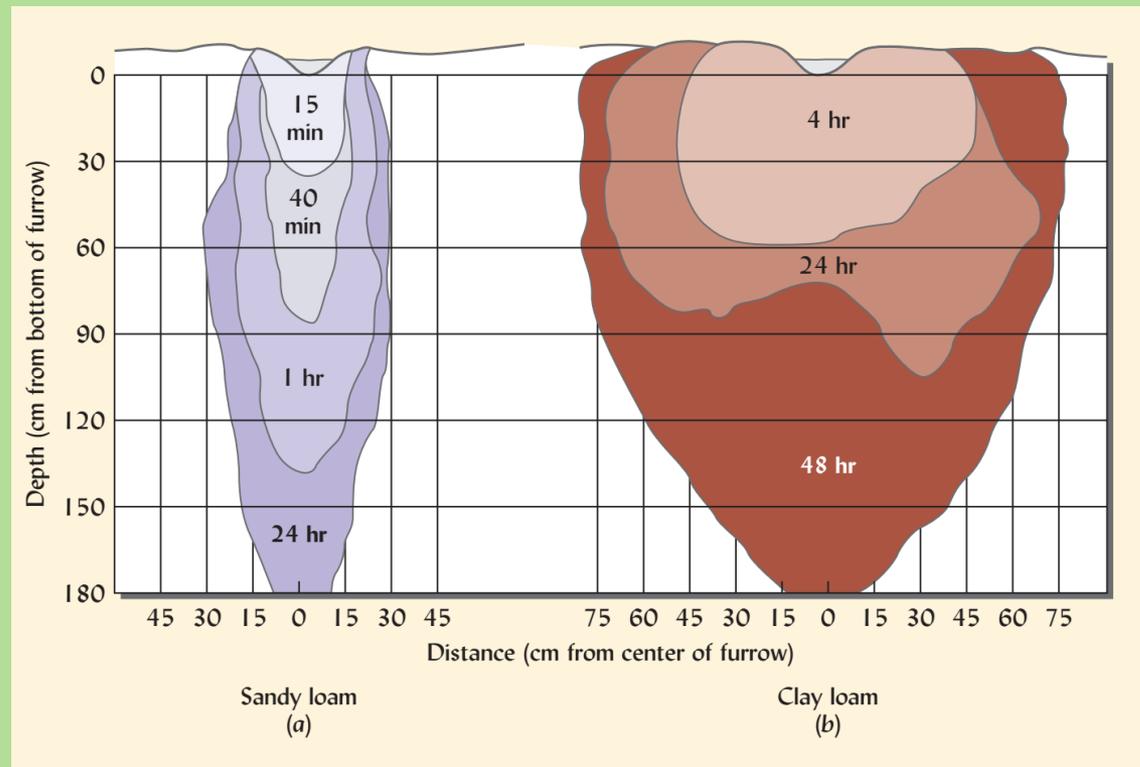


Picassoplatz
Problem
wahrscheinlich wegen
kapillarem Bruch
oben zu trocken
im Untergrund zu nass



Picassoplatz

im Substrat sehr schnelle Versickerung



Sandboden (vgl. Lehmboden)

Picassoplatz
trockener Ballen
Geranium
macrorrhizum



Picassoplatz
nasses
Substrat bei
ca. -30cm



Picassoplatz

nasser Boden, ca. -40cm



Picassoplatz

- Lösungsansatz:
- Nachpflanzung mit Arten, die Wechselfeuchte und Lehm tolerieren
- vor Setzen
Vermischen & Verzahnen der Schichten

Fazit

- Substrat funktioniert für relativ robuste, trockenheitstolerante Arten
- Nährstoffgehalt kann bei Unterhalt über Schnittgut reguliert werden
- meist kein Wurzelunkraut

Fazit

- keine Staunässe im Winter, breiteres Artenspektrum möglich als auf Lehm
- keine Oberflächenverdichtung und Sauerstoffmangel im Boden (**grosser Vorteil für Bäume**)
- bei anstehendem Boden auf Misch-Horizont achten

Fazit

- Blumenzwiebeln: brauchen ausreichend Stickstoff, entweder über Mulch oder Hornspäne
- Bewässern eher über Sprenger
- alternativ mineralische Schicht aus Lavaschrot → ähnliche Wirkung

noch Fragen?