

Webinar: Wassermanagement und Bodenaufbau in Gemeinschaftsgärten im Zeichen des Klimawandel(n)s

Das Tool [SliDo](#) wurde bei dem Webinar genutzt, um Fragen zu bündeln und zu priorisieren

Antworten von Referent Ronny Müller zu Fragen, die nicht während des Webinars beantwortet werden konnten:

Wie tief ist so ein Graben eines Swales?

abhängig von mehreren Faktoren, insbesondere:

- * Klima am Standort
- * Boden am Standort
- * Hangneigung
- * gewünschte Kulturen und deren Wurzelsysteme (viele Kombinationen aus Gehölzen und nicht-verholzenden Pflanzen möglich, mit unterschiedlichem Wasserbedarf)
- * Größe des Lands, das gestaltet werden kann

etc.

Vielleicht, um mal einen (Achtung nicht überall so sinnvoll anwendbaren, aber zur Orientierung dienlichen) Pauschal-Wert als Anhaltspunkt zu nennen: ca. eine knappe Spatentiefe tief und an der Sohle eine Spatenbreite breit ...

~

Laut "Germanwatch" ist Deutschland unter den weltweit am stärksten vom Klimawandel betroffenen Ländern auf Platz 20. Kann das stimmen?

Da die Berechnungen in der Germanwatch-Aufstellung auf Todesopfern (auch Hitzetode) und wirtschaftlichen Schäden beruhen, kann dies schon sein, u.a. auch deshalb, weil in den tropischen Ländern kaum Hitzetode erfasst werden dürften (sondern eher Tode aufgrund von klima-abhängigen Naturkatastrophen) und wenn in Deutschland was kaputt geht das um einiges teurer ist als in vielen anderen stark vom Klimawandel betroffenen Ländern.

In der Zusammenfassung des aktuellen Germanwatch Risiko-Index-bericht heißt es dementsprechend auch:

"Die vorliegenden Ergebnisse unterstreichen die besondere Verletzlichkeit ärmerer Länder durch Klimarisiken. Vor allem relativ zu ihrer Wirtschaftskraft und Einwohnerzahl sind Entwicklungsländer sehr viel stärker von Extremwetter betroffen als Industrieländer. Die absoluten finanziellen Schäden sind zwar in reichen Ländern deutlich höher. Dennoch sind in einkommensschwachen Ländern Todesfälle, Elend und existenzielle Bedrohungen durch Extremwetter viel wahrscheinlicher."

Quelle: https://germanwatch.org/sites/germanwatch.org/files/Zusammenfassung%20des%20Klima-Risiko-Index%202021_0.pdf

Würdest du ein Hügelbeet einem Kraterbeet prinzipiell bevorzugen? Bzw. wann bietet sich das Anlegen eines erhöhten oder eben eines vertieften Beetes an?

Mein Vorzug würde sich immer nach den Standort-bedingungen und verfügbaren Ressourcen richten, nicht pauschal das eine oder andere.

Noch dazu kommt, dass ein "Hügelbeet", das mit Gehölz und weiterer Biomasse gefüllt ist, nochmal etwas andere Eigenschaften mit sich bringt als ein erhöhtes Beet, das rein aus Erde angeschüttet ist. Ich beziehe mich nun im Folgenden einfach auf die Qualitäten erhöht vs. vertieft, nicht auf die "Füllung":

Erhöhte Beete (wie auch Hügelbeete) würden sich für mich prinzipiell eher anbieten wenn:

- * es Überschwemmungsgefahr gibt
- * der Boden sehr verdichtet oder gar versiegelt oder mit Schadstoffen verunreinigt ist
- * ohne großes Bücken hantiert werden soll
- * das Beet für viele Leute, ggf. auch öffentlich, zugänglich ist aber nicht betreten werden soll
- * es eine eher winter-/frühlings-kältere Gegend ist

Dementsprechend andersrum würde sich für mich ein vertieftes Beet (wie auch ein Kraterbeet) prinzipiell eher anbieten wenn:

- * keine Überschwemmungsgefahr gibt
- * eine starke Neigung zur Austrocknung vorherrscht
- * der Boden leicht auszugraben ist
- * die Vertiefung die Abläufe der gärtnerischen Tätigkeiten nicht stört
- * es eine eher winter-/frühlings-wärmere Gegend ist

~

Welche Materialien eignen sich am besten, um damit Hochbeete zu umranden? Holz oder besser Steine oder noch andere?

Je nach Verfügbarkeit, Platz, persönlichem Geschmack und für mich auch wichtig: Unschädlichkeit!

Wenn beispielsweise jede Menge hübsche, wohlgeformte, einigermaßen große, Steine ungenutzt (vielleicht sogar lästig) im Garten herumliegen würden sich die wohl sehr für diesen Zweck anbieten.

Andersrum wenn recht viel passendes Holz herumliegt wäre vielleicht dieses zu bevorzugen.

Zu Holz ist zu sagen, dass es irgendwann verrottet ~ wann hängt davon ab welches Holz es ist, welche Dicke, ob behandelt oder unbehandelt, etc. ...

Lackiertes oder mit gartengiftigen Stoffen behandeltes Holz würde ich für diesen Zweck eher meiden, zu groß wäre mir das Risiko, dass durch solche Schadstoffe freigesetzt würden.

Steine hingegen halten potentiell sehr lange (wenngleich auch nicht ewig, je nach Gestein kann es diverse Zerkleinerungs-Vorgänge auch schon im Laufe eines Gärtnerlebens geben), brauchen aber auch mehr Platz, um eine stabile Umrandung zu bilden (je höher das Beet, desto mehr "Anlauf" braucht eine Steinwand, oder alternativ auch Mörtel).

Andere Materialien:

Plastik -> mag ich nicht unnötig im Garten haben, wäre aber möglich - z.B. ein aufgeschnittener IBC oder ähnliche Container.

Plastikfolie macht übrigens Sinn innerhalb einer verwitterbaren Beetumrandung, um diese vor schnellem Verfall zu schützen und mehr Wasser im Beet zu halten (das trifft für Holz als Container-Material zu, empfohlen wird in Bauanleitungen oft Teichfolie) ~ ob es wiederum Plastikfolie dafür braucht ist Abwägungssache ...

Blech -> wäre nicht mein persönlicher Geschmack und hab ich noch nie gesehen für ein Hochbeet, wäre aber möglich (halt dann nicht rostendes Blech)

Ausrangierte Badewannen -> könnten auch einen Container für kleine Hochbeete abgeben.

Holz muss nicht "Brett" sein -> vielleicht kommt beim Material "Holz" wie von selbst die Vorstellung von den typischen Schalbrettern auf, wie es auch im Baumarkt für Hochbeete verkauft wird.

Es können aber auch selbst geschnittene Hölzer verwendet werden (mit etwas mehr Aufwand!), z.B. Bambus als festes oder Weiden als biegbares (allerdings auch schnell verwitterndes) Holz. Oder Äste von Robinie, Eiche, Lärche, Edelkastanie als sehr witterungsbeständige Hölzer ...

Auf der anderen Seite des Möglichkeiten-Spektrums: recycelte Hölzer, Euro-Paletten werden z.B. schon vielfach eingesetzt für Hochbeete ...

~

Ich habe gelernt, dass es mehr Sinn macht, eben nicht nur ganz lokal um die Wurzeln zu gießen, da der ausgetrocknete Boden um die Pflanzen herum das Wasser ... in dem Fall von Wurzeln wegsaugt. was sagst Du dazu? (also ich würde beides machen - besprühen und lokal den Wurzelballen gießen) wenn schon, denn schon...

Dass der Boden an sich das Wasser von den Pflanzen "wegaugt" ist ein Gerücht.

Denn was Saugkräfte bieten kann sind Pflanzen und andere Lebewesen (die tatsächlich auch im die Kulturpflanzen umgebenden Boden vorhanden sein sollten)!

Allerdings kommt es zu einem Feuchtigkeitsgradienten und die auf oder in den Boden kommende Feuchtigkeit verteilt sich, wenn keine Saugkräfte wirken - und immer auch der Schwerkraft unterliegend - dahin, wo es trockener ist.

Das ist bei der Frage wohl mit "wegaugen" gemeint.

Wobei freilich auch unerwünschte Pflanzen, also sogenannte "Unkräuter", Feuchtigkeit ansaugen, und dadurch eine gewisse Wasserkonkurrenz entsteht.

Um es nochmal deutlich zu machen: das von mir vorgeschlagene Prinzip Gießmulden oder Gießringe anzulegen und dort hineinzugießen geht davon aus, diese Strukturen so groß zu machen wie es dem gewünschten SPÄTEREN Wurzelraum der Pflanzen entspricht ... nicht nur für das Jungpflänzchen, sondern auch da, wo die Wurzeln im Laufe der Entwicklung von der Pflanze weg nach außen hinwachsen sollen. Ja, dort den Boden mitgießen, aber es reicht in der Nähe des aktuellen Wurzelraums der Kultur-Pflanzen, es muss nicht der komplette Boden mitgegossen werden und schon gleich gar nicht die Blätter besprüht werden. Wenn allerdings die Kultur-Pflanzen sehr dicht stehen (was ich durchaus empfehle wenn die Nährstoff-Versorgung und das Substrat passen) gehen

quasi die Wurzel-Bereiche ineinander über, so dass es zwischen den dicht stehenden Kulturpflanzen ab einer gewissen Größe zu einem flächendeckenden Gießen wird.

Das gilt für händisches Gießen, anders wären die Verhältnisse bei Beregnung einerseits oder Tröpfchenbewässerung andererseits ...

~

Was hältst du von Kaffeesatz als Mulch für urbane Gärten?

Kaffeesatz ist ja in kleineren Mengen ein schöner Dünger und kann auch zum Humusaufbau helfen, aber als Mulch bräuchte man sehr sehr große Mengen davon, zumal Kaffeesatz auch leicht weggespült wird, wenn es regnet. In der Dicke, in der Kaffee aufgebracht werden müsste um als Mulch zu wirken, würde ich schädliche Auswirkungen aufs Bodenleben und auch das Pflanzenwachstum befürchten. Koffein ist stärker dosiert für viele Lebewesen giftig!

Deshalb meiner Meinung nach als Mulch ungeeignet.

In Beimischung in den Kompost oder in Mulch und auch dünn um Pflanzen herum ausgestreut kann Kaffeesatz durchaus positive Wirkungen entfalten.

Über die genauen Konzentrationen, in denen Kaffeesatz eher günstig oder ungünstig wirkt kann ich nichts sagen.

Interessant wäre sicherlich ein Kompostierungs-Versuch bei dem Kompost mit der Beimischung von verschiedenen Konzentrationen von Kaffeesatz verglichen wird.

Vielleicht sogar in geschlossenen Behältern mit der Beigabe einer genau definierten Menge von Kompostwürmern, und dann vergleichende Kompostierung des gleichen organischen Materials mit wenig - mittel - viel Kaffeesatz, und zum weiteren Vergleich ganz ohne und 100% Kaffeesatz.

Aber wahrscheinlich wurden solcherlei Versuche auch schon mal gemacht, und die Ergebnisse sind im Internet auffindbar, da habe ich jetzt aber nicht die Zeit dies zu recherchieren ... ;-)

~

Kann man auch ungewünschte "Unkräuter" verjauchen, die man im Garten eigentlich reduzieren will (Quecke o.ä.)?

Jawohl!

Keine Ahnung habe ich allerdings über die Nährstoffgehalte, die bei solchen "Unkraut-Jauchen" rauskommen. Das wird auch schwer rauszufinden zu sein außer durch Versuch und Labor-Messung, denn selbst zu der doch so weit verbreiteten Brennessel-Jauche stichhaltige Werte zu finden ist mir bisher in der verfügbaren Recherche-Zeit noch nicht gelungen.

Ich würde im Fall von Quecke-Verjauchung auf jeden Fall gut darauf achten, dass bei der Entnahme der Jauche besonders gut abgeseibt wird, damit nicht versehentlich Teile der Rhizome im Garten verteilt werden - ich weiß zwar nicht, wie vital Quecken-Rhizome nach einer gewissen Verjauchungs-Zeit noch sind und eigentlich sollten evtl. in der Jauche noch vorhandene Wurzel-Teile nur oberflächlich dort landen wo die Jauche ausgebracht wird, so dass es meiner Einschätzung nach kein Problem darstellen sollte - jedoch ist Quecke so zäh, dass ich keine Garantie übernehmen möchte,

dass verjauchte und an der Oberfläche landende Rhizom-Teile vollkommen unproblematisch wären
... ;-)

~

Wie kann die Sauerstoff-Versorgung für die Zersetzung in so einem Kompostgraben sicher gestellt werden?

Die richtige Mischung und Schichtdicke ist entscheidend.

So wie es auch für oberirdische Kompostierung gilt braucht es auch bei einer Graben-Variante:

- * genügend strukturreiches Material, durch das hindurch die Luft gut streichen kann
- * ein ausgewogenes Kohlenstoff-Stickstoff-Verhältnis
- * ausgewogene Feuchtigkeit, nicht zu nass und nicht zu trocken

Genauerer dazu lässt sich ja vielfach in der Literatur + Internet finden.

Die ausreichende Sauerstoff-Versorgung, nach der gefragt worden ist, ergibt sich aus diesen Aspekten, und den größten Einfluss hat davon das Einbringen locker liegendem "strukturreichem" Material, z.b. kleine Ästchen von Laubbäumen oder Strohhalme (und ähnliches).