

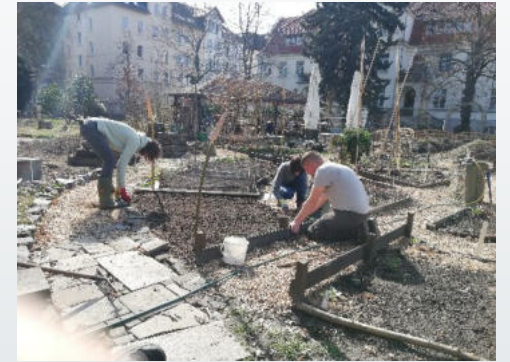


Öko-Kraftwerk Hügelbeet: Nährstoffe zurückgewinnen und Wasser speichern

Ilse Eilert, Stefan Duckstein & Falko Feldmann
für die Gemeinschaft der Guten Gartengeister
Ludwigsgarten – ein Garten für Alle
Ludwigstraße 15, 38106 Braunschweig



Wir gestalten unseren Garten gemeinsam: jedes Jahr kunterbunt – aber wohlüberlegt!



Unser Garten bringt viel hervor!



Dadurch ernten wir viele verschiedene Pflanzen

**Aus den Pflanzenresten machen wir Pflanzennahrung in
Hügelbeeten**

Grüne Pflanzenteile

(feucht, nährstoffreich)

- junge Wildkräuter ohne Samen
- abgeblühte Blumen
- Rasenschnitt
- Obst- und Gemüseabfälle
- junger Baumschnitt
- Blätter
- Frischer Mist (Hühner, Pferde)

Braune Pflanzenteile

(trocken, kohlenstoffreich)

- Strauchschnitt
- Feiner Baumschnitt
- grobe Zweige und Äste
- Herbstlaub
- Dicke Blumenstängel
- Wolle (Schafe)

In Hügelbeeten wird Kompost gemacht

Klassisch: ein Ort, für viele Jahre



- Schichten von Stämmen , Ästen, Laub, Gehäckseltem Material, Kompost als Pflanzschicht
- Bis zu 20 Jahre Nutzung

Unser Aufbau: für 2 Jahre, flexibel



- Keine Stämme, Gemisch aus Ästen und Zweigen (<3 cm Durchmesser), Stängeln, Laub, Gras, ev. gehäckseltem Material
- Mist (5-10l/Quadratmeter)
- Erde als Pflanzschicht
- Bis zu 2 Jahre Nutzung

Unsere Hügelbeete funktionieren in jeder Größe



Grube ausheben



Äste hineingeben



Schreddermaterial



Grasabdeckung



Reifen Kompost



Erddeckschicht



Wichtig: grobe Äste locker nach unten, dann mit gemischtem feineren Material verdichten, oben Mist ergänzen und mit Erde überschichten. Bepflanzen.

Unsere Hügelbeete ernähren Pflanzen durch ihr Verrotten...



...und werden anschließend als Dünger im Garten verteilt!



Nährstoffe zurück gewinnen klappt mit Hügelbeeten; Wassersparen auch?

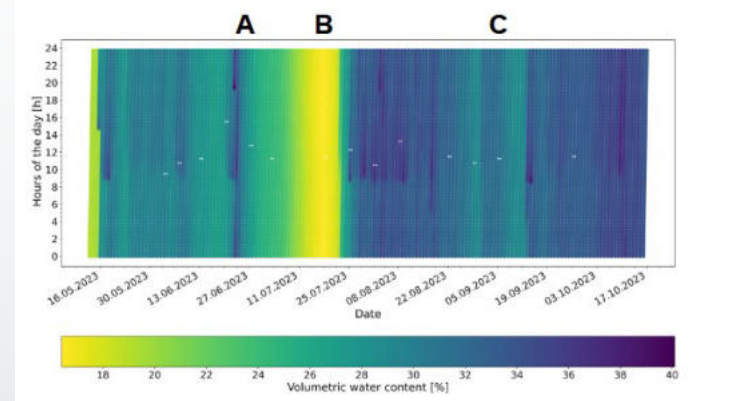
Das hat Natalie Müller für uns herausgefunden:

- Der Wassergehalt folgt wenige Tage verzögert dem Wetter
- Gießen dringt nur wenig ein und ist ungleichmäßig
- Nur unterhalb des Hügelbeetes, in seiner Grube, sammelt sich etwas Feuchtigkeit
- Pflanzen brauchen tiefe Wurzeln, um heranzukommen

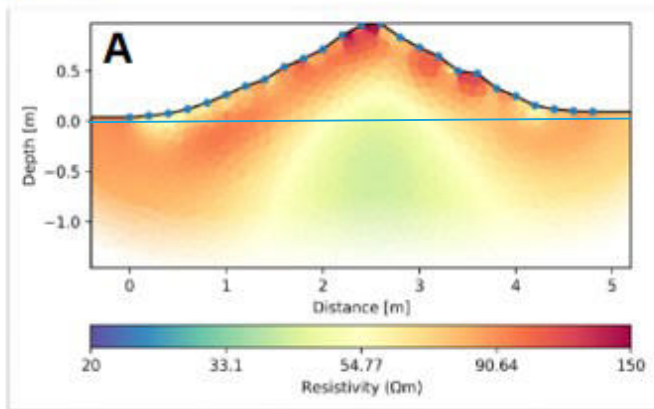
Danke, Natalie!

Wassergehalt im Hügelbeet

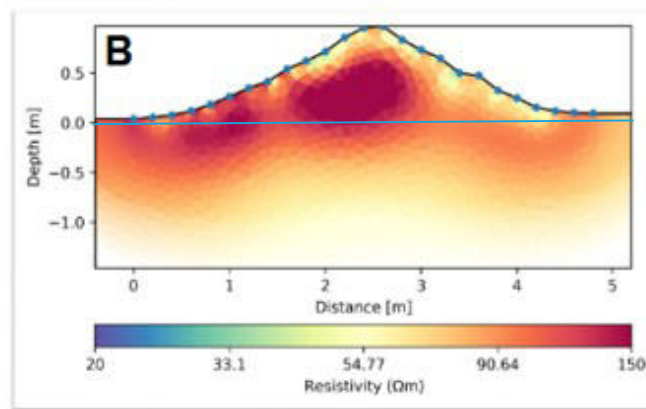
TDR (Time domain reflectometry, TEROS, 11 Sensoren)



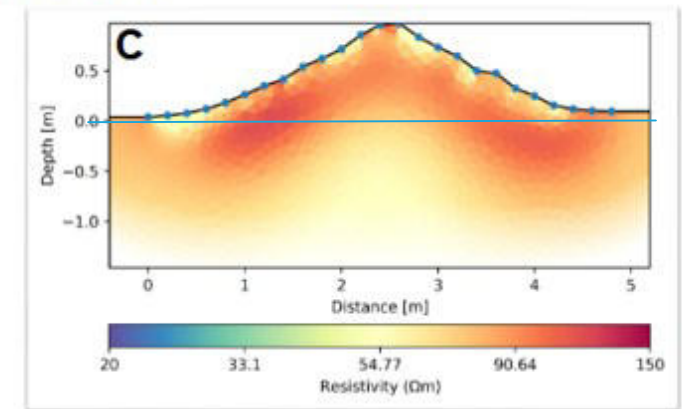
27.06.2023



18.07.2023



05.09.2023



Elektrischer Widerstand: je roter, umso trockner

ERT (Electrical resistivity tomography; GEOTOM)



Fazit

- Aus den großen Mengen Grünabfällen können wir durch Hügelbeete ausreichend Nährstoffe zurück gewinnen, sodass wir nur wenig Mist als zusätzlichen Dünger benötigen
- Bei unserer Gartengröße brauchen wir 2-3 Hügelbeete
- Die Hügelbeete wechseln den Ort und werden bei Auflösung auf den ganzen Garten verteilt. Das verbessert den Boden.
- Wassersparen ist schwieriger: die richtige Höhe des Hügelbeetes und die Tiefe der Durchwurzelung könnte entscheidend sein

Vielen Dank für die
Aufmerksamkeit!