



Umweltstation Lindenhof

Thomas Kappauf

Karolinenreuther Str. 58, 95448 Bayreuth

Tel: 0921 / 7594225

thomas.kappauf@lbv.de

www.lindenhof.lbv.de

Feldversuch mit Terra Preta und selbstgemachter Biokohle im Garten

Seit einigen Jahren wird am Lindenhof erfolgreich mit Terra preta / Pflanzenkohle gegärtnert, seit 2017 Fachberatung und Ausleihservice (KON-TIKI-Pyrolyseofen) angeboten. 2018 startet die Umweltstation mit einem Modellprojekt, das Techniken und Qualität in Herstellung, Anwendung und der besten Gartenpraxis näher beleuchten will. Dabei ist eine quantitative Ertragssteigerung wichtigstes Vergleichskriterium.

Das Projekt verbindet Klimaschutz mit Artenschutz – es beinhaltet auch einen Wettbewerb „Futterinseln im Garten“ – für Schmetterlinge und bedrohte Hautflügler (Siehe Projektbeschreibung)

Gärtnern mit Terra preta bzw. mit Biokohle steigert den Ertrag und verbessert den Boden dauerhaft. Die Pflanzenkohle speichert Kohlenstoff und bindet so Treibhausgase im Boden und ist ein Beitrag zum Klimaschutz. Vor allen Dingen speichert die Pflanzenkohle Wasser und Nährstoffe wie ein Schwamm – mehr noch, sie bindet Nährstoffe, bis sie von den Pflanzen abgerufen werden und dient gleichzeitig als perfekter Lebensraum für Mikroorganismen und Bodenlebewesen für die Humusbildung. Nährstoffe werden daher weniger ausgewaschen oder schnell verstoffwechselt, Humusbildung und lebendiger Boden werden aufgebaut – so die Theorie und Befunde im Ursprungsgebiet der Terra preta.

Klingt gut – aber kann ich das auch in meinem Garten umsetzen ?

Fragestellung: *Was steigert den Ernteertrag und längerfristige Bodenverbesserung (Humusgehalt, Nährstoffe, Kohlenstoffgehalt) am Besten ? Welche Gartenpraxis ist am einfachsten, hat lokale / regionale Stoffkreisläufe und ist am erfolgreichsten in Punkto Ökologie und Ökonomie ?*

Im gleichen Gartenbeet soll der Einfluss

- unterschiedlicher „gängiger“ Bodenverbesserungsverfahren (Kompostierung, Fermentierung, natürliche Düngeverfahren)
- und „moderner“ Bodenverbesserungsverfahren mit Terra preta,
- z. B. der Düngeeffekt durch „echte“ Terra preta oder „nur“ durch aufgeladene Biokohle als Träger / Speichermedium)

auf die daraus resultierende Gesamternte gemessen und verglichen werden.

Trotz unterschiedlicher Ortsparameter (Bodenart, Wassergabe, Lichtverhältnisse, Unkrautdruck, Pflegeintervalle) bleibt die Relation zur Ertragssteigerung vergleichbar.

Wir wollen untersuchen:

- Steigt die Bodenfruchtbarkeit und wie lange hält der Effekt an?
- Wie stark beeinflusst der Fermentierungsprozess, der „Biokohle- Effekt“, die Aufladungsart von Kohle mit Nährstoffen, bisherige Kompostierungstechniken die Erntemenge?
- steigt der Gehalt an Schadstoffen im Boden durch Biokohle?

Was muss ich bei einer Teilnahme am Feldversuch tun ?

- 1) Teilen Sie ihr Gemüsebeet auf in zwei gleich große Hälften. Einmal mit mit Terra preta oder Biokohle – Zugabe (=Versuchsfläche) –und eine Hälfte ohne Zugabe von Terra preta / Biokohle (=Vergleichsfläche)

Beide Hälften sollten gleich groß und mit derselben Mischkultur bepflanzt werden. Sie sollten auch gleich behandelt werden (z.B. Gießintervalle, Jäten etc.)

Sie können dabei ihre Gartentechnik wie gewohnt weiter machen, mit eigenem Kompost, Mist, Düngeverfahren, Bewässerungsverfahren

- 2) **Skizze**

Bitte skizzieren Sie den Aufbau Ihres Versuchsbeetes und beschriften Sie die Schichten mit Angabe der Schichtdicke in cm oder Anteil in % pro Schicht bei Mischungen

- 3) **Messen Sie über die ganze Gartensaison den Gesamtertrag ihrer Probefläche und Vergleichsfläche** z.B. indem Sie das Gesamtgewicht der jeweils geernteten Tomaten, Zucchini, Zwiebeln (Früchte oder Wurzelgemüse) erfassen oder bei Blattgemüse einen Größenvergleich der Blattmasse abschätzen.
Machen sie einfach eine Liste, in der Sie die Teilernten der Versuchsfläche bzw. der Vergleichsfläche eintragen und zum Schluss addieren.
- 4) Übermitteln Sie uns die per Fragebogen/ Erfassungsbogen abgefragten Infos, den Gesamtertrag, und ein paar Fotos zum Vergleich.

Wollen Sie mitmachen ?

Dann schicken Sie uns per EMail (thomas.kappauf@lbv.de) oder per Post eine formlose **Kurzanmeldung**, dass Sie am Feldversuch mitmachen.

Teilen Sie uns darin mit:

1. *Ihre Kontaktdaten, Adresse, Telefon, Email,*
2. *Beetgröße, Beetform* (Gartenbeet, Hochbeet, Hügelbeet, Kübel...), und
3. *wie sie Pflanzenkohle einsetzen* wollen (Terra preta, Pflanzenkohle per Wurzelapplikation, Bokashi)

Anmeldeschluss ist 11. Mai 2018

Nähere Infos und Anleitungen siehe diese Website oder **Auftaktveranstaltung** am 21.04.2018 am Lindenhof (Siehe Veranstaltungskalender / Jahresprogramm)

Bevor Sie nun im Garten loslegen und planen: Teilen Sie ihr Versuchsbeet in 2 gleiche Hälften ein machen Sie eine Skizze zum Bodenschichtaufbau (Siehe Anleitung)