

Wir haben den Ansatz über den **Stapelkompost*** gewählt.

- Hierdurch kann ein Teil des **organischen Abfalls**, der im Laufe eines Gartenjahres anfällt, verwertet werden. Zum einen haben wir das in Form von **Bokashi** gemacht, zum anderen wurden **frische Pflanzen und Erntereste**, aber auch **gehäckselten Baum- und Strauchschnitt** verwendet. Für die Mikroorganismen ist ein ausgewogenes Verhältnis von holzigen und frischen Anteilen (C-N Verhältnis 25-30:1) wichtig, um Stickstoff und Kohlenstoff pflanzenverfügbar zu machen. Zusätzlich haben wir noch **Pferdemist**, welcher ein optimales C-N Verhältnis hat, eingearbeitet.
- Des Weiteren wird **Pflanzekohle** benötigt. Diese wird durch unvollständige Verbrennung aus Biomasse bei hohen Temperaturen (Pyrolyse) hergestellt. Wir haben die Pflanzekohle bei einer Firma eingekauft, die sich auf die Herstellung von zertifizierter Pflanzekohle spezialisiert hat. Man kann Pflanzekohle aber auch selbst herstellen, das ist nicht ganz einfach und es gibt viele Faktoren zu berücksichtigen.

Dass Pflanzekohle auch zur CO₂ Reduktion beitragen kann, erklärt das Video "KlimaKohleHoffnung" vom Dachverband Pflanzekohle in 90 Sekunden.

<https://www.youtube.com/watch?v=tu4-KamBEzA&t=100s>

- Eine weitere Komponente sind **Gesteinsmehle**. Diese können, wie die Pflanzekohle über ihre große Oberfläche von Mikroorganismen besiedelt werden. Durch ihren hohen Anteil an Silizium und anderen Mineralstoffen und Spurenelementen steuern sie das Pflanzenwachstum. Außerdem tragen sie zur Bildung von Ton-Humus Komplexe bei und machen so die Nährstoffe im Boden optimal pflanzenverfügbar.
- **Effektive Mikroorganismen (EM)** wurden in den 1980er Jahren in Japan vom Agrarwissenschaftler und Hochschullehrer Prof. Teruo Higa bei seiner Erforschung von Mikroorganismen durch Zufall gefunden. In einer EM-Lösung befinden sich ca. 80 verschiedene Mikroorganismen, vor allem Milchsäurebakterien, Photosynthese Bakterien, Hefen und Strahlenpilze, und Azotobakter.

Das Besondere an der Mischung ist, dass aerobe und anaerobe Mikroorganismen effektiv zusammenarbeiten (Symbiose), die Ausscheidungen der einen Gruppe werden zur Nahrung für die andere Gruppe, dabei folgen sie dem Dominanzprinzip: 5 % der Mikroorganismen geben den neutralen Mikroorganismen die Richtung an: Aufbau oder Abbau. Dabei werden Fäulnisprozesse unterbunden, Umweltgifte abgebaut und die Bodentemperatur erhöht.

Aus einer gekauften **EM1-Urlösung**, haben wir im Labor innerhalb von 8 Tagen aktivierte Effektive Mikroorganismen (**EMa**) hergestellt (5% EM1, 5% Melasse, 90% Wasser bei 35-38°C mit Gäraufsatz). Diese aktivierte Lösung kommt im Stapelkompost, aber auch beim Bokashi zur Anwendung.

All diese Komponenten werden in einem **Holzkompostbehälter in Schichten** aufgestapelt:

- Zuunterst kommt eine Schicht grüne Komponenten (Bokashi, frischer Gartenabfall, Strauchschnitt) und Pferdemist, darauf wird eine Schicht Holzhäcksel gesetzt, und das Ganze bewässert, und mit den Füßen gut festgetreten.
- Danach werden 10 l Starter-Mischung (9 Liter Pflanzekohle, 2 kg Gesteinsmehl und ein Liter EMa, vermischt) aufgebracht. Damit ist der erste Durchgang abgeschlossen. Dieser wird nun noch 3-mal wiederholt.

Nachdem auch die letzte Schicht gut verdichtet und bewässert ist, wird der Haufen mit einer Plane möglichst luftdicht abgedeckt, und darf nun 6 bis 8 Wochen fermentieren. Danach wird der Stapel aufgedeckt, bzw. nur noch oben leicht gegen Austrocknen abgedeckt, eventuell noch einmal umgesetzt zur bessern Durchlüftung, und reift nun noch 4 bis 8 Monate.

Da wir den Stapelkompost oft im Spätsommer angesetzt haben, haben wir über die Wintermonate eine gute Reifezeit, und können die Terra Preta dann im Frühjahr auf die Beete ausbringen.

*Quelle: Carolin Pfützner: Natürlich gärtnern mit Terra Preta, Oekom Verlag GmbH 2019