

### Terra Preta – Schwarze Erde

- Terra Preta ist die Bezeichnung einer Bodenformation im Amazonasbecken, die durch jahrelangen menschlichen Einfluss entstanden ist.
- Terra Preta ist gekennzeichnet durch schwarze Farbe, hohe Mächtigkeit und einen hohen Anteil an Pflanzenkohle.
- Terra Preta ist typisch für tropische Gebiete mit Wanderfeldwirtschaft und Brandrodung.
- Tropische Böden sind bedingt durch hohe Niederschläge, hohe Temperaturen und sehr hohem Alter häufig stark verwittert und nährstoffarm.
- Der langjährige Eintrag von Asche, Holzkohle, Biomasse, Küchenabfällen, Verkohlungsrückständen, Knochen, Tonscherben, Fischgräten, Dung und menschlichen Fäkalien führt zu einer notwendigen Verbesserung der Bodenfruchtbarkeit und Ertragsfähigkeit.
- Es ist kein zusätzlicher Dünger mehr nötig.
- Hohe Wasser- und Luftdurchlässigkeit und Bodenstabilität durch die poröse Kohlestruktur, hält Nährstoffe gut, die sonst durch den starken Regen immer ausgeschwemmt werden.
- Geeignet für intensive und nachhaltige Landwirtschaft in den feuchten Tropen (!).

### Terra Preta in unseren Breitengraden

- Wir sind nicht in den warmen und feuchten Tropen, Bodentypen und die klimatischen Voraussetzungen unterscheiden sich deutlich.
- Allein typische Sandböden z. B. in Brandenburg zeigen Eigenschaften die tropischen Böden ähneln und die vom Einsatz von Terra Preta profitieren könnten. Sandböden können kaum Nährstoffe oder Wasser binden bzw. speichern und profitieren am ehesten von der Zugabe von Pflanzenkohle oder Terra Preta Produkten, wie sie im Handel angeboten werden.
- Versuche an der Hochschule Weihenstephan und der bayerischen Landesanstalt für Wein- und Gartenbau in Veitshöchheim (LWG) zeigen jedoch nur in wenigen Fällen Ertragssteigerungen durch den Einsatz von Terra Preta-Produkten.
- Z.B. [Pflanzenkohle/Biokohle im Ackerbau - LfL \(bayern.de\)](https://www.pflanzenkohle.de/)

### Terra Preta aus dem Handel

- Die erhältliche Terra Preta Erde hat nichts mit dem „Original“ zu tun.
- Im Handel ist auch „Biokohle“ (jegliches verbranntes organisches Material: Holz, Stroh, Rinde, Küchenabfälle, Ernterückstände) erhältlich. Herkunft und Zusammensetzung unklar, muss nicht deklariert werden.
- Auch Herkunft und Zusammensetzung der fertigen Terra Preta Erde ist unklar.
- Unter anderem folgende Fragen stellen sich:
  - o Woher kommt die Kohle?
  - o Unter welchen Bedingungen wird sie produziert?
  - o Wie ist die CO<sub>2</sub>-Bilanz der Kohle?
  - o Wurde Material extra verbrannt, um Kohle herzustellen und hätte dieses Material nicht woanders einen sinnvolleren Effekt, z.B. auf dem Kompost oder als Mulch
  - o Wie ist die CO<sub>2</sub>-Bilanz des fertigen Produktes durch Herstellung, Verpackung, Transport und Lagerung?

### Im eigenen Garten

- Unsere Hausgärten sind in der Regel überdüngt.
- Im Garten mit Fruchtfolge, Einbringung von Kompost und Mulch ist Terra Preta nicht nötig.
- Nicht für alle Gemüse-, Obst- und Kräutersorten geeignet, die Nährstoffzusammensetzung muss genau angeschaut werden. PH-Wert (unter 7) und Salzgehalt (unter 2g/Liter Erde) beachten

### Kohle selbst herstellen?

- Anstatt fertige, teure Terra Preta Erde zu kaufen, ist es theoretisch auch möglich, selbst Holzkohle unter den Kompost mischen (jedoch aufwändiges Schichtverfahren, einfach drunter mischen reicht nicht).
- Auf Herkunft der Kohle ist zu achten.
- Grillkohle und Lagerfeuerkohle sind nicht geeignet
  - o unklare Herkunft
  - o hoher Anteil an Polyzyklischen Aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAK, Krebseregend, fruchtbarkeitsschädigend, erbgutverändernd) und Schwermetallen. Diese Nachteile können nur bei der Herstellung in Pyrolyseanlagen kontrolliert werden.
  - o Grillkohle auch wegen glatter Oberflächenstruktur nicht geeignet (keine Wasserbindefähigkeit).
  - o Holzkohle muss durch Schwelbrand ohne Sauerstoffzufuhr entstehen und nicht durch Verbrennung (man könnte sie mit einem eigenen Kon-Tiki-Ofen (Erdloch)) herstellen
- Bokashi oder Effektive Mikroorganismen als Aktivator nötig
- Maximal 20% Kohleanteil, sonst schädigende Wirkung