



Knapkon Humusaufbau der Zukunft mit Pflanzenkohle

Knapkon CarbonVital⁺ – aktivierte Pflanzenkohle

Böden bilden unsere Lebensgrundlage. Sie dienen nicht nur der Nahrungsmittelproduktion, sondern auch dem Schutz von Wasser, Luft, Artenvielfalt und Klima. Eine klimapositive (Land-)Wirtschaft ist durch aktiven Humusaufbau möglich. Durch den gezielten Einsatz von sogenannter **Klimakohle** (Pflanzenkohle auf Basis heimischer, nachwachsender pflanzlicher Stoffe) ist es möglich die Humusgehalte in unseren Böden zu vervielfachen und dauerhaft zu erhalten.

Flächendeckend angewendet lassen sich damit die menschlich verursachten Treibhausgas-Emissionen kompensieren (Klimafarming) und gleichzeitig die Fruchtbarkeit unserer Böden nachhaltig steigern und wichtige Ernteerträge sichern.

KNAPKON

Beschreibung des „Terra Preta“-Prinzips

„Terra Preta“

Das Vorbild der Produktlinien von **Palaterra®** und **CarbonVital®** – die Terra Preta do Indio („Terra Preta“ port.: Schwarze Erde) – wurde von den Indio-Hochkulturen des Amazonas aus organischen Materialien und Holzkohle hergestellt. Einige der untersuchten Funde sind über 4000 Jahre alt.

Wissenschaftlich gilt die Terra Preta heute als einer der fruchtbarsten anthropogenen Böden der Welt. Diese Urform einer nachhaltigen Kreislaufwirtschaft ermöglichte auf den unfruchtbaren Regenwaldböden (Oxisol) einen effektiven Nahrungsmittelanbau für eine große Bevölkerungszahl. Die Herstellungsmethode geriet vor 500 Jahren mit dem Verschwinden der alten Kulturen in Vergessenheit. Erst Ende des 20. Jahrhunderts entdeckten Archäologen aufgrund großer Tonscherbenfunde mitten im Regenwald riesige Terra Preta-Areale, welche noch heute eine weltweit einzigartige Fruchtbarkeit aufweisen.



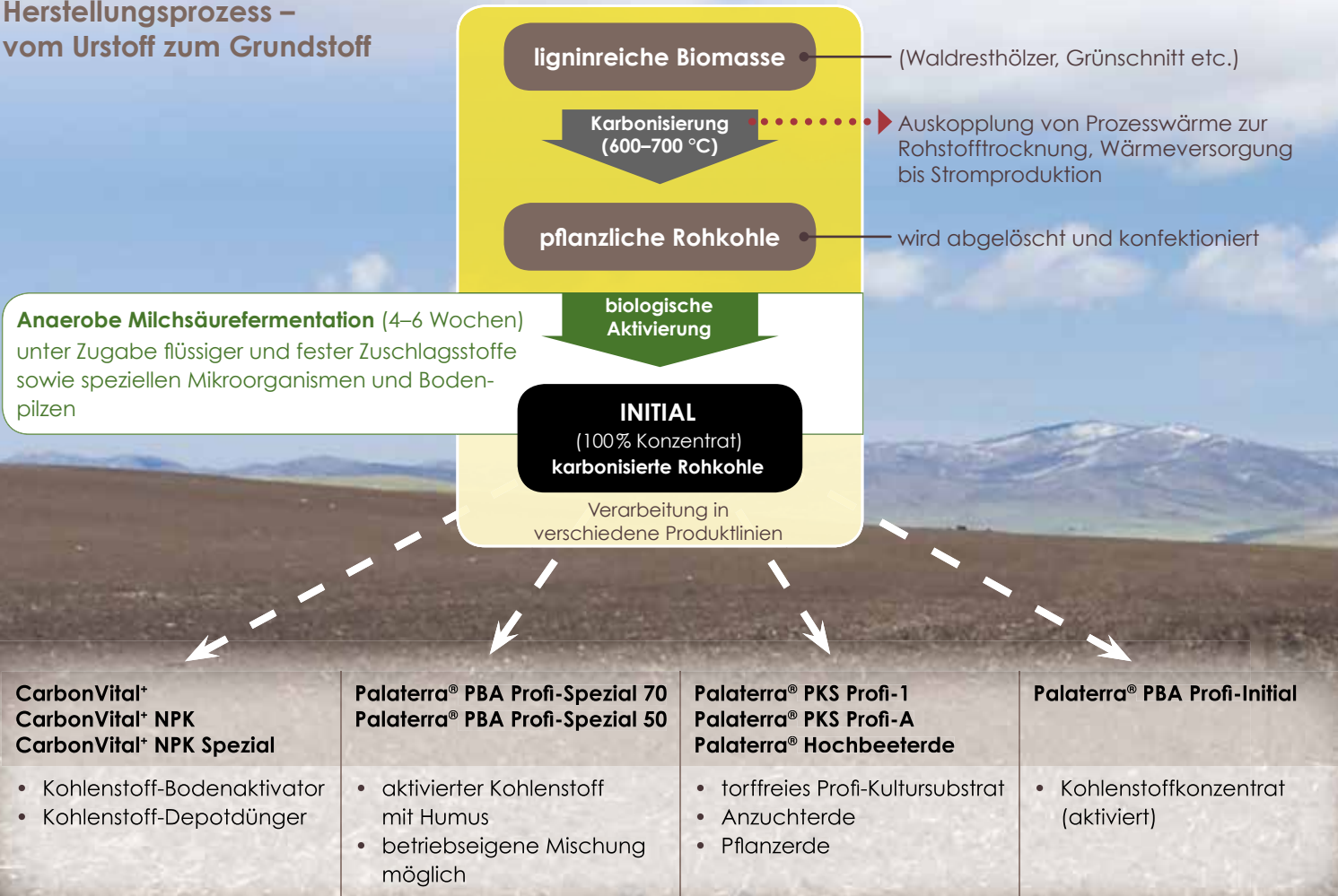
Die Wiederentdeckung – so wird die neue „Terra Preta“ in Deutschland hergestellt

Es ist mittlerweile gelungen, die einstige Herstellungsmethode zu identifizieren und in moderne, technische Maßstäbe zu übertragen. Dabei werden aus bislang ungenutzten biologischen Reststoffen hochwertige und ökologisch einwandfreie Kohlenstoff-Depotdünger und Humussubstrate gewonnen. Das einzigartige und „geschützte“ Verfahren basiert auf anaeroben Fermentationsprozessen, welche der ursprünglichen Methode der Indios (der Terra Preta do Indio) nachempfunden sind. Die Eigenschaften sind mit der Terra Preta do Indio nicht nur weitgehend identisch – sie übertreffen diese sogar teilweise. Der Hersteller PALATERRA engagiert sich in zahlreichen nationalen und internationalen Forschungsprojekten und eigenen Versuchsreihen zur stetigen Weiterentwicklung dieser zukunftsweisenden Schlüsseltechnologie.



Herstellung von PBA Profi-Initial in Mieten

Herstellungsprozess – vom Urstoff zum Grundstoff



Produkte

CarbonVital+

Kohlenstoff-Depot zur Vitalisierung von Boden und Pflanze. Hergestellt aus pflanzlichen Stoffen, Pflanzenkohle, natürlichen Mineralien, regenerativen Mikroorganismen.
NPK 3+1+1,5 | pflanzlich

CarbonVital+ NPK

Kohlenstoff-Depotdünger auf Basis von **CarbonVital+** zur nachhaltigen Nährstoffversorgung im Gartenbau und für Sonderkulturen.
NPK 6+1,5+3 | pflanzlich

CarbonVital+ NPK Spezial

Kohlenstoff-Depotdünger auf Basis von **CarbonVital+** zur nachhaltigen Nährstoffversorgung für Beerenanbau.
NPK 6+3+6 | pflanzlich

Palaterra® PBA Profi-Initial

Konzentrat mikrobiologisch aktivierter Pflanzenkohle zur Herstellung von Terra Preta Schwarzerde sowie zur Aufbereitung von Wirtschaftsdüngern (Kompost, Champost, Gärrest, Trester etc.).
Zur Veredlung und Aufwertung von Pflanzsubstraten sowie Mutterboden vorgesehen.

Palaterra® PBA Profi-Spezial

Humussubstrat zur Regenerierung degradierter, ausgelaugter oder stark beanspruchter Böden im Sonderkulturanbau. Dient zur Erhöhung des Nährstoffhalte- und Wasserspeicherkraft sowie der Humusanreicherung. Flächige und/oder punktuelle Anwendung bei Neupflanzung und im Bestand.

Palaterra® PKS Profi-A

Torffreies Profi-Kultursubstrat für die Aussaat, das Pikieren, die Jungpflanzen- und Stecklingsvermehrung sowie zur Kultivierung von Kräutern. Grunddüngung mit **CarbonVital+** NPK.

Palaterra® PKS Profi-1

Torffreies Profi-Kultursubstrat für die Endtopfanwendung zur Kultivierung von Blumen, Zierpflanzen, Stauden, Rosen, Gemüse und Gehölzen. Grunddüngung mit **CarbonVital+** NPK.

Palaterra® Hochbeeterde

Torffreies Profi-Kultursubstrat für die Füllung von Hochbeeten, Kübeln und zur Anlage/Ansaat von Blumenbeeten. Mit hoher Strukturstabilität ist es ideal für Dauerkulturen. Enthält hochwertige Tonmineralen, Pflanzenkohle, Mikroorganismen und eine organische Grunddüngung mit NPK und Mg.

Alle Produkte sind geeignet für den ökologischen Landbau*;

Gelistet in der Betriebsmittelliste für den ökologischen Landbau in Deutschland.

* lt. EG-Verordnung für den ökologischen Landbau für biologisch wirtschaftende Betriebe zugelassen gemäß EG Öko-Verordnung Nr. 834/2007 und 889/2008



KNAPKON

Tipp

Herstellung eigener Terra Preta Substrate aus betriebseigenen organischen Wertstoffen (Mist, Grünabfälle, Gehölzschnitt etc.)

- Ausgangsmaterial zerkleinern (optimal < 20 mm)
- Material mit 10% Palaterra® PBA Profi-Initial mischen und in einer Miete oder Container lagenweise verdichten und möglichst luftdicht (Silofole) verschließen um die Fermentation zu starten
- Die folgende geruchsfreie anaerobe Fermentation dauert (abhängig von der Außentemperatur) mindestens 6 Wochen. Ideal sind Temperaturen über 20 °C.
Bei niedrigeren Temperaturen dauert der Prozess länger.
- Zur Aufbereitung das Gemisch entnehmen und mit Erde (Substrat) im Verhältnis 1:2 mischen.
- Die fertige betriebseigene Terra Preta kann zur Bodenverbesserung/Düngung und bei Gehölzpflanzungen verwendet werden.

Landwirtschaft

Wein/Obst/Beeren

Humusgehalt des Bodens erhöhen und stabilisieren; Bodenmüdigkeit vorbeugen

- bei der Pflanzung 30–60 m³/ha Palaterra[®] PBA Profi-Spezial, bzw. selbst hergestelltes Terra Preta Substrat (aus Eigenmist, Grünschnitt, Trester etc. erzeugtes Substrat) in die Reihen einbringen
- Düngekonzept: wir empfehlen eine Gabe von 0,5–1 t/ha CarbonVital⁺ NPK

Himbeeren etc. in Containern

Unterdrückung von bodenbürtigen Krankheiten und Wachstumsdepressionen

- Palaterra[®] PKS Profi-1 verwenden oder Basissubstrat (z. B. Kokos-Holzfaser-Gemisch ...) mit 50% Palaterra[®] PBA Profi-Spezial mischen
- Düngekonzept: wir empfehlen Düngung mit CarbonVital⁺ NPK Spezial

Gemüse/Kartoffeln etc. im Gewächshaus oder Freiland

Abpufferung von Salzgehalten, Unterdrückung von bodenbürtigen Krankheiten und leichtere Pflugschle

- je nach Ausgangsboden 8–12 m³/ha Palaterra[®] PBA Profi-Initial in Verbindung mit organischem Material, wie Gründüngung und Humus, vor der Pflanzung einarbeiten
- Düngekonzept: jährlich vor der Pflanzung als Grunddüngung CarbonVital⁺ und zur Folgedüngung CarbonVital⁺ NPK mit 0,5–1 t/ha ausbringen

Anzucht von Reben, Forstjungpflanzen, Gehölzen etc.

Steigerung der Durchwurzelung und Homogenität der Pflanzenbestände

- Verwendung von Palaterra[®] PKS Profi-A zur Vermehrung
- Düngekonzept: CarbonVital⁺ NPK (Spezial) mit 0,5 t/ha nach dem Anwurzeln ausbringen

GalaBau/Öffentliches Grün

Standortverbesserung, Vitalisierung, Stressschutz, Wassermanagement

Bäume und Sträucher im städtischen Umfeld

- zur Pflanzung CarbonVital⁺ mit 10kg/m³ Baumsubstrat als Nährstoff- und Wasserdepot einmischen. Ergänzend bei schweren oder sehr leichten Böden 5–10% Palaterra[®] PBA Profi-Spezial zusätzlich begeben
- Düngekonzept: 100 g/m² CarbonVital⁺ NPK auf der Baumscheibe ausbringen

Blumenzwiebelpflanzung/Blumenbeete/Ansaat von Blumenwiesen

- zur Pflanzung 0,60–0,80 m³/100 m² Palaterra[®] PBA Profi-Spezial, bzw. selbst hergestelltes Terra Preta Substrat (aus Eigenkompost erzeugtes Substrat) einbringen
- Düngekonzept: wir empfehlen eine Gabe von 5–10 kg/100 m² CarbonVital⁺ NPK

Die Kombination mit anderen Betriebsstoffen ist möglich. Um Wechselwirkungen zu vermeiden sprechen Sie uns an. Gerne beraten wir Sie dazu.

Hinweis: Empfehlungen der amtlichen Beratung gehen vor.

Haben Sie Fragen, rufen Sie uns einfach an.
Kompetenz in Beratung ist unsere Stärke.

Wir freuen uns auf Sie!

Jochen Knappe
Mobil: 0160 90236337



Anasthasia Wagner
Mobil: 0170 7025107



Ron Richter
Mobil: 0171 9064324



Hotline: 07021 98014-0
www.knapkon.de