



Was ist die aktuelle Herausforderung?

Durch die aktuelle Klimaveränderung nimmt unter anderem die Bodenfeuchte ab, Bodenerosionen (Ursachen: Starkregen, Dürren etc.) und Wüstenbildung (Ursachen: Urwaldrodungen und Wasserverschwendung) wird begünstigt und der Pegel Meeresspiegels steigt. Diese Entwicklung kann nur mit gesunden Böden und einer Bewirtschaftung im nachhaltigen Stil behoben werden. Deshalb ist es wichtig, dass die Ökosysteme erhalten und auch wiederhergestellt werden. Zudem ist es von hoher Bedeutung, dass Kohlenstoff in der Natur gebunden wird.*

Um also die Bodenfruchtbarkeit zu fördern, werden innovative und natürliche Ressourcen benötigt. Und hierfür ist Pflanzenkohle die passende Komponente.

Was ist Pflanzenkohle?

Pflanzenkohle ist traditionell ein Hilfsstoff zur Bodenverbesserung und wurde schon von den Hochkulturen der Inka und Maya vor tausenden Jahren genutzt. Pflanzenkohle ist von sehr hoher Porosität, was die hocheffektive Speicherung von Mineralien, Wasser und Mikroorganismen ermöglicht und Schadstoffe bindet. Darüber hinaus ist der Boden eine ausgezeichnete Kohlenstoffsенke. Sie unterstützt zudem den Humusaufbau in den Böden.

Wie wirkt Pflanzenkohle?

- Hat ein hohes Wasser- und Nährstoffspeichervermögen
- Sorgt für Fruchtbarkeit und Bodengesundheit
- Schafft Lebensraum für Mikroorganismen im Boden
- Sorgt für eine bessere Bodenbelüftung

Pro 1 Tonne Pflanzenkohlenstoff werden mehr als 3 Tonnen CO₂ gespeichert und über mehrere hundert Jahren im Boden gebunden.**

Wie wird Pflanzenkohle hergestellt und benutzt?

Pflanzenkohle entsteht durch die Verarbeitung von pflanzlichen Materialien (Biomasse), wie zum Beispiel Resthölzern oder Energieholz. Bei diesem Prozess wird die Biomasse bei hohen Temperaturen ohne Sauerstoff erhitzt (geröstet), wodurch sie sich in Kohle verwandelt. Die dabei freigesetzte Energie wird genutzt, um den Produktionsprozess anzutreiben, wodurch dieser unabhängig von externer Energieversorgung ist.

Die Pflanzenkohle wird mit effektiven Mikroorganismen und Organik (Kompost, Grünschnitt, Nährstoffen) aktiviert, damit die Kohle ihre positiven Eigenschaften entfalten kann. Die aktivierte Kohle kann unbedenklich in den Boden oder Beet eingearbeitet werden.

*Quelle: Europäische Umweltagentur

**Für die Berechnung des Gesamtergebnis wurden die entstandenen Emissionen zwischen den Produkten Biokohle und Wärme alloziert. Anschließend wurden die entstandenen Emissionen pro Tonne Biokohle mit dem gebundenen Kohlenstoff zu einem Gesamtergebnis verrechnet.