

# CO<sub>2</sub> Busters

## Klimaschutz, Bodenverbesserung und mehr



**NUR GEMEINSAM KÖNNEN WIR UNS  
GEGEN DIE KLIMAKRISE EINSETZEN**

### Über uns

Projektwerkstatt & Open Source Projekt  
an der Technischen Universität Berlin

### Unsere Ziele

-  Klimaschutz durch CO<sub>2</sub> Sequestrierung
-  Regionaler Beitrag zur Abmilderung des Klimawandels
-  Bodenverbesserung & Humusaufbau
-  Entwicklung einer Open Source Pyrolyseanlage
-  Kreisläufe schließen

### Wie wir diese erreichen

Entwicklung und Verstetigung einer Open Source Pyrolyseanlage (Negativ- Emissions-technologie / PyCCS) zur Produktion von Pflanzenkohle & Anwendung in der Landwirtschaft.

Kooperation mit landwirtschaftlichen Betrieben und weiteren Partner\*innen in Berlin und Brandenburg.

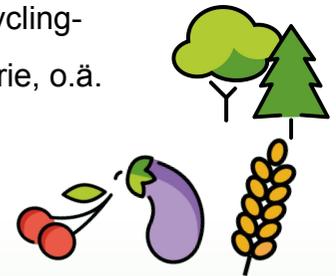
## Helpen Sie mit das Klima zu schützen



Sind Sie beruflich aktiv in der...

Landwirtschaft, Forstwirtschaft, Holzverarbeitung, Viehzucht, Landschaftspflege, Stadtverwaltung, Recyclingwirtschaft, Textilindustrie, o.ä.

und...



verfügen über holzige, ligninhaltige Biomasse, Biomasseabfälle und -reststoffe bzw. haben Interesse Pflanzenkohle innerhalb Ihres Betriebs anzuwenden

oder

wollen Teil des Projekts werden und Ihre Expertise und Erfahrungen mit uns teilen?



**Dann freuen wir uns auf eine  
Kooperation mit Ihnen.**

## Was ist Pyrolyse

- ❑ thermo- chemische, sauerstoffarme Umwandlung organischer Verbindungen unter hohen Temperaturen in Pyrolyseanlagen
- ❑ Ausgangsmaterial: holzige bzw. ligninhaltige Biomasse
- ❑ Endprodukte: Pflanzenkohle, Pyrolyse-Gas & -Öl und Wärme
- ❑ Potentielle Nutzung als BHKW

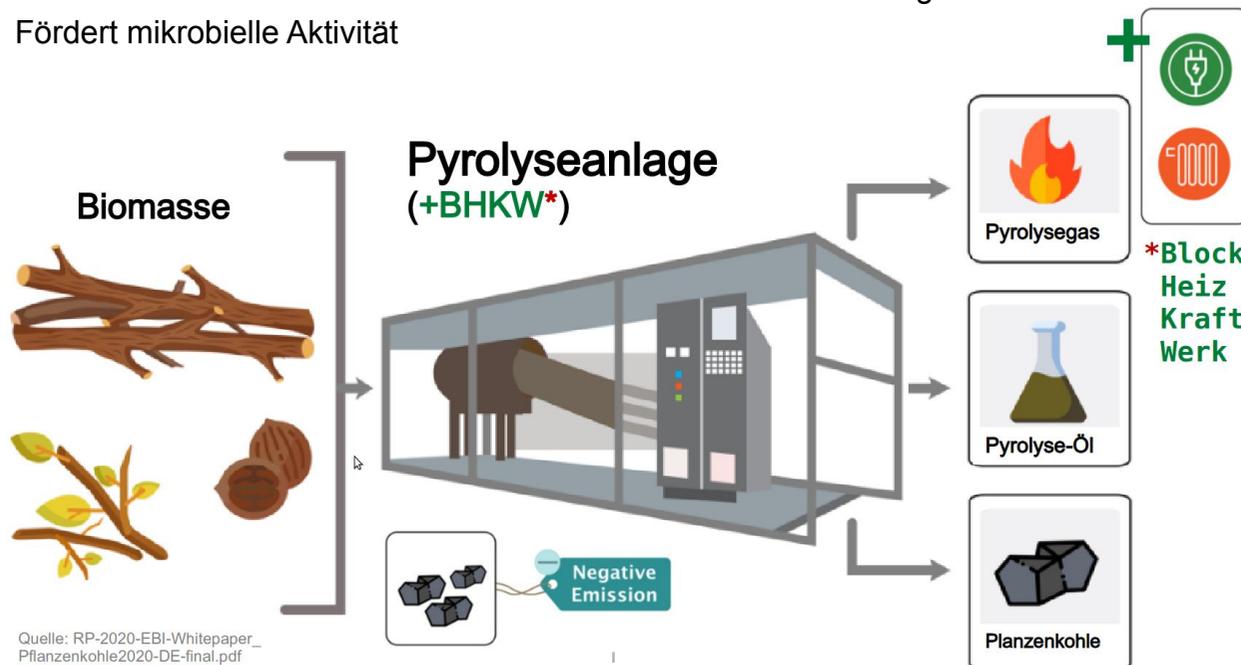
## Pflanzenkohle: Eigenschaften & Funktionen

- ❑ Hohe Porosität → große innere Oberfläche → hohe Nährstoff- absorbierung & Wasserspeicher- fähigkeit
- ❑ Fördert mikrobielle Aktivität

- ❑ Hoher Kohlenstoffgehalt → langfristige Stabilität

## Pflanzenkohle: Vorteile der Anwendung

- ❑ CO<sub>2</sub> Rückholung & Speicherung
- ❑ Bodenverbesserung & Humusaufbau
- ❑ Potentielle Ertragssteigerung
- ❑ Verhinderung von Nährstoffauswaschung
- ❑ Reduzierung von Klimagasemissionen bei Kompostierung & Viehhaltung
- ❑ Förderung der Tiergesundheit
- ❑ Möglichkeit der Schadstoff- absorbierung



Quelle: RP-2020-EBI-Whitepaper\_ Pflanzenkohle2020-DE-final.pdf

## Viele landwirtschaftliche Betriebe in Deutschland und weltweit erproben bereits die Kaskadennutzung von Biomasse und Pflanzenkohle.

### Impressum

Projektwerkstatt "CO<sub>2</sub>-Busters ~ Lösungsansätze zur Klimakrise, Pflanzenkohleproduktion durch Pyrolyse und Potentiale der CO<sub>2</sub>-Sequestrierung"

**TU-Fachgebiet:** Energieverfahrenstechnik und Umwandlungstechniken regenerativer Energie

**Fachgebietsleitung:** Prof. Dr. Frank Behrendt

**InitiatorInnen:** Katja Voß, Janina Somerville, Thomas Finger

**Leisten Sie Ihren Beitrag für den Klimaschutz und kontaktieren Sie uns**

eMail: [co2busters@posteo.de](mailto:co2busters@posteo.de)

Internet: [www.UniGardening.de](http://www.UniGardening.de)

