

# TERRA-PRETA-PROJEKT: Recherche zu Pflanzenkohle

---

## Ergebniszusammenstellung und Arbeitsdokumentation

In diesem Dokument möchte ich die Quintessenzen meiner Recherchen und Absprachen mit Fachkundigen zum Thema Terra Preta (vorwiegend Pflanzenkohle) zusammenstellen, nützliche Quellen und Kontakte aufzeigen, sowie einen Ausblick in die Zukunft und die mögliche Weiterführung des Projekts geben.

Dabei ist zu erwähnen, dass meine Herangehensweise natürlich vorwiegend umweltverbessernde Absichten verfolgt und nicht profitorientiert herangegangen wurde.

## Ausgangssituation und grundlegende Idee

---

Im Rahmen des Projekts „HUMUS per la Biosfera“ ist die Idee entstanden, **die Möglichkeit der Herstellung und Verwendung von Terra Preta bzw. Pflanzenkohle in die landwirtschaftlichen Betriebe Siziliens zu bringen,**

zumal viel Grünschnitt anfällt, der bisher immer noch ohne weiteren Nutzen auf den Höfen verbrannt wird. (Grünschnitt wird allem voran zur Volumenreduktion und zur Beseitigung der im Grünschnitt nistenden, parasitischen Olivenlarve verbrannt)

**→ SOMIT KÖNNTE AUS DER ANFALLENDEN, BISHER GRÖBTEILS WERTLOSEN BIOMASSE EIN WERTSTOFF GESCHAFFEN WERDEN UND GLEICHZEITIG EIN ENTSCHEIDENDER BEITRAG ZU BODENVERBESSERUNG UND KLIMA- UND UMWELTSCHUTZ GELEISTET WERDEN**

Anmerkung: Da Pflanzenkohle der zentrale Bestandteil der Terra Preta ist, wurde vorerst vorrangig Recherche rund um Pflanzenkohle betrieben.

Aus dieser Grundidee heraus ist nach anfänglichen Recherchen schon bald die erste grundlegende Frage erwachsen:

### **FRAGESTELLUNG:**

Ist es sinnvoll, dass landwirtschaftliche Betriebe auf Sizilien Pflanzenkohle (PK) selbst herstellen (mittels Erd-Kon-Tiki/Stahl-Kon-Tiki)

oder sollte die PK-Herstellung (in industriellem Maßstab) durch Anschaffung einer Pyrolyseanlage realisiert werden?

## ERGEBNIS:

Selbtherstellung			Pyrolyseanlage	
Vorteile	Nachteile	ASPEKTE	Vorteile	Nachteile
+ kostengünstig		Kosten		- kostenintensiv
+ individuelle, unmittelbare, zeitlich unabhängige Umsetzung möglich	- zeitaufwendig - benötigt Erfahrung, Fingerspitzengefühl	Umsetzbarkeit	+ automatisierter Ablauf	- hoher logistischer und planerischer Aufwand - Wirtschaftlichkeitsrechnung bzw. Machbarkeitsstudie nötig - Finanzierungsfrage
	- Gefahr hoher Schadstoffbelastung bei fehlerhafter Durchführung (PAK, Rauchentwicklung) - Gewährleistung qualitativ hochwertiger PK nicht per se gegeben	Schadstoffbelastung	+ Einhaltung der Schadstoffgrenzwerte durch Regulation der Verkohlung + Gewährleistung qualitativ hochwertiger PK gegeben	
	- nicht lukrativ: Zu viel (Zeit-)aufwand für zu wenig Ertrag	Wirtschaftlichkeit	. könnte sich wirtschaftlich lohnen/nicht lohnen  → Wirtschaftlichkeitsanalyse erforderlich	
	- Erzeugte Wärmeenergie bleibt ohne weiteren Nutzen	Verwertung sekundärer Erzeugnisse (Wärmerückgewinnung)	+ Verwertung der Wärmeenergie (durch z.B. Vortrocknung der Biomasse)	
	- zeitl. Problem: Ausreichende Trocknung <-> Entwicklung der Olivenlarve	Feuchtegehalt des zu verkohlenden Ausgangsmaterials	+ Trocknung des Ausgangsmaterials mittels erzeugter Wärmeenergie bei Pyrolyse möglich	

**Nach Abwägung der Vor- und Nachteile komme ich nach meinem jetzigen Kenntnisstand zu dem Schluss, dass für die landwirtschaftlichen Betriebe Siziliens die Herstellung von PK in einer Pyrolyseanlage sinnvoller als die Selbtherstellung ist.**

**Die drei Hauptargumente, die gegen die Selbtherstellung sprechen, möchte ich noch einmal hervorheben:**

1. Die **Gefahr der Schadstoffbelastung** bei der Eigenherstellung ist zu groß. Die Herstellung qualitativ hochwertiger PK benötigt Erfahrung bzw. Schulung. Zum einen können bei fehlerhaftem Pyrolyseprozess PAK in der PK bestehen bleiben, zum anderen können sich bei der Verkohlung unzureichend getrockneter Biomasse Rauchgase entwickeln und Schadstoffe emittiert werden.
2. Zudem lohnt sich die Selbtherstellung der PK **wirtschaftlich** kaum. Da die Verkohlung stete Aufsicht benötigt und einige Zeit in Anspruch nimmt, während die zeitlichen Ressourcen der meisten Landwirt\*innen für zusätzliche Tätigkeiten in der Regel knapp sind, rechnet sich die Methode kaum und Landwirt\*innen würden nur schwer zu dieser Tätigkeit zu überzeugen sein. Zu viel (Zeit-)aufwand für zu wenig Ertrag.
3. Grünschnitt wird unter anderem verbrannt, um das Schlüpfen der Olivenlarve zu unterbinden. Hier taucht ein **zeitliches Problem** auf. Die ausreichende Trocknung der Biomasse vor der Verkohlung benötigt mehr Zeit, als die Entwicklung der Olivenlarve in Anspruch nimmt. So geht die Rechnung der rechtzeitigen Verkohlung nicht auf.

**Ein gewichtiger Vorteil der Pyrolyseanlage im Gegensatz zur Eigenherstellung ist außerdem der Aspekt der Wärmerückgewinnung und die Möglichkeit zur Vortrocknung der organischen Masse, was außerdem das Problem 3. lösen könnte.**

Anmerkung:

Ich möchte erwähnen, dass dies eine Feststellung ist, zu der ich nach vielen Recherchen, Kontakt mit Fachkundigen und nach Absprache mit Stefanie Hermsen gekommen bin. Durch weitere Recherche und Auseinandersetzung mit Fachkundigen, andere Schwerpunktsetzung in den Abwägungen, fortschreitenden Stand der Forschung, Auftreten neuer Aspekte usw. kann es natürlich zu anderen Einschätzungen kommen.

# Verwendete und weiterführende Links und Kontakte

---

Überblick über meine nützlichsten Recherchequellen, die auch für die Weiterführung des Projekts hilfreich sein können

## **Ithaka Institut for carbon strategies**

<https://www.ithaka-institut.org/de>

Das Ithaka Institut ist ein internationales Netzwerk für Kohlenstoff-Strategien und Klimafarming. Wir entwickeln Methoden, um mithilfe von Pflanzen CO<sub>2</sub> aus der Atmosphäre zu entziehen und dauerhaft Kohlenstoff in Materialien und landwirtschaftlichen Böden zu speichern. Das Institut ist bekannt für seine Expertise im Bereich der Herstellung, Charakterisierung, Zertifizierung und Anwendung von Pflanzenkohle. Wir haben das weltweit erste System zur Zertifizierung von Kohlenstoff-Senken (EBC) in die Praxis überführt. Wir entwickeln neue Materialien auf Basis von Pflanzenkohle für Bau-, Kunststoff- und Textilindustrie. In einer Reihe tropischer Länder ist das Institut in Projekten zur Ernährungssicherheit und Aufforstung durch Waldgartensysteme engagiert.

. **Hans-Peter Schmidt:** Geschäftsführer; Entwickler des Stahl-Kon-Tiki (2014)

→ Video: Biodünger auf Basis von Pflanzenkohle <https://www.youtube.com/watch?v=Hck4swmfyBg>

→ Buch: Terra Preta – Die schwarze Revolution aus dem Regenwald

## **Ithaka Journal für Ökologie, Weinbau und Klimafarming**

<https://www.ithaka-journal.net/>

Das Ithaka-Journal ist das wichtigste Kommunikationsmittel des Ithaka Instituts. Hier veröffentlichen wir zuerst unsere Resultate, Visionen, Betrachtungen und bringen neue Ideen zur Diskussion.

## **TerraTirol KG**

<https://www.terratyrol.at/>

Die TerraTirol KG ist ein Familienbetrieb an einem traumhaften Platz im Tiroler Unterland. Wir arbeiten seit mehreren Jahren erfolgreich mit Terra Preta (Schwarzerde) und Effektiven Mikroorganismen (EM).

. **Caroline Pfützner, Julian Pfützner:** Autoren des Buches „Natürlich Gärtnern mit Terra Preta“

### **TerraTirol KG**

Schlecht 2

6385 Schwendt

Österreich

vertreten durch den persönlich haftenden Gesellschafter: Cyril Marcelin

Telefon: 0043537520428

E-Mail: [info@terratyrol.at](mailto:info@terratyrol.at)

## **EUROFINS**

<https://www.eurofins.de/%C3%BCber-uns/standorte/eurofins-umwelt-ost-gmbh-freiberg/>

Die Eurofins Scientific SE mit Sitz in Luxemburg ist eine börsennotierte Gruppe im Bereich Analysenlabore. Die Gruppe bietet weltweit bioanalytische Dienstleistungen vor allem in den Bereichen Lebens- und Futtermittel, Pharmazeutika und Umwelt an

### **Eurofins Umwelt Ost GmbH Freiberg**

Gewerbegebiet Freiberg Ost

Lindenstraße 11

D-09627

Bobritzsch-Hilbersdorf

GERMANY

Phone: +49 3731 2076500

Fax: +49 3731 2076555

[info\\_freiberg@eurofins.de](mailto:info_freiberg@eurofins.de)  
[www.eurofins-umwelt.de](http://www.eurofins-umwelt.de)

## **Fachverband Pflanzenkohle e.V.**

<https://fachverbandpflanzenkohle.org/>

Der FVPK hat sich 2017 mit dem Ziel gegründet, den Einsatz von Pflanzenkohle zu unterstützen und durch den Entzug von CO<sub>2</sub> aus der Atmosphäre zum Schutz der Umwelt beizutragen. Mit unseren Mitgliedern treten wir für die nachhaltige Erzeugung und Nutzung von Pflanzenkohle ein. Wir verstehen uns als Partner für Wissenschaft, Praxis, technische Anlagenentwickler und politische Entscheidungsträger.

### **Fachverband Pflanzenkohle e.V.**

Distelfeldstr. 15  
71229 Leonberg  
[leopold.steinbeis@fvpk.de](mailto:leopold.steinbeis@fvpk.de)

Zentrale:

Tel.: +49 7152 900 999-6

Fax: +49 7152 331 109-1

[info@fachverbandpflanzenkohle.org](mailto:info@fachverbandpflanzenkohle.org)

[www.fachverbandpflanzenkohle.org](http://www.fachverbandpflanzenkohle.org)

. **Leopold Steinbeis:** Geschäftsführer

## **The European Biochar Certificate (EBC)**

<https://www.european-biochar.org/en>

Das EBC wurde entwickelt, um Risiken bei der Verwendung von Pflanzenkohle zu minimieren, insbesondere bei landwirtschaftlichen Anwendungen, und negative Umweltauswirkungen ihrer Produktion zu vermeiden. Es ist ein freiwilliger Industriestandard, dessen Einhaltung in der Schweiz verpflichtender Bestandteil der staatlichen Zulassung von Pflanzenkohle für den Einsatz in der Landwirtschaft ist. Seit 2020 zertifiziert das EBC zudem das Kohlenstoffsenken-Potential von Pflanzenkohle. So kann die Klimadienleistung der Kohlenstoffspeicherung durch Pflanzenkohle nun separat gehandelt und vergütet werden kann.

→ EBC-Richtlinien: <https://www.european-biochar.org/de/ct/2-EBC-Richtlinien-Dokumente>

## **PYREG GmbH**

<https://pyreg.com/de/>

Maschinenbauunternehmen in Dörth, Deutschland

PYREG bietet eine nachhaltige, zukunftssichere Business-Lösung für Ihre kohlenstoffhaltigen Reststoffe.

Wir helfen Ihnen, Ihren Wertstoffkreislauf zu schließen und Ihren CO<sub>2</sub>-Fußabdruck zu minimieren, indem wir Ihre organischen Reststoffe in wertvolle Biochar upcyclen.

Mit unseren modular gefertigten Anlagen können Industrieunternehmen wie auch landwirtschaftliche und Klärbetriebe ihre kohlenstoffhaltigen Reststoffe vor Ort zu Premium-Biochar karbonisieren und zugleich regenerative Energie gewinnen. Damit wird aus einem Rest- oder Problemstoff eine hochwertige, zugleich klimaschützende Pflanzenkohle.

. **Phillip Reichardt:** Junior Sales Manager

## **Pflanzenkohle. News: Das Pflanzenkohle Informationsportal**

<https://www.pflanzenkohle.news/>

Informationen über **Pflanzenkohle**, sowie spannende **News** und Fachartikel rund um Biomasse, Aktivkohle, Futterkohle und CO<sub>2</sub>-Reduzierung.

## **Sonnenerde GmbH**

<https://www.sonnenerde.at/>

Wir von Sonnenerde bauen keine Autos, wir zimmern keine Dachstühle und wir servieren Ihnen auch keine Cocktails. Wir arbeiten mit etwas ganz Anderem: Mit dem Nährboden für ein Leben, das im Heute, aber auch in naher und ferner Zukunft liegt. Mit der Evolution und mit der Erde, auf der sie weiterhin stattfindet.

. **Gerald Dunst:** Geschäftsführer; Autor; Leiter Arbeitsgruppe „Landwirtschaft und Humusaufbau“, Ökoregion Kaindorf

→ Videos:

1. Herstellung Bio Schwarzerde: <https://www.youtube.com/watch?v=-zzqTospN8g>
2. Pflanzenkohle mittels Grubenmethode: <https://www.youtube.com/watch?v=u6D3Z5iP7lw&t=13s>

## **Ökoregion Kaindorf**

<https://www.oekoregion-kaindorf.at/>

Die im April 2007 gegründete Ökoregion Kaindorf liegt im Bezirk Hartberg und ist ein vereinsrechtlicher Zusammenschluss von engagierten Bürgern der Gemeinden Dienersdorf, Ebersdorf, Großhart, Hartl, Hofkirchen, Kaindorf und Tiefenbach. Mit den sieben Gemeinden wollen sie gemeinsam einen ökologischen und nachhaltigen Weg beschreiten.

Die Ökoregion Kaindorf will in möglichst kurzer Zeit eine Vorbildregion werden, die eine ökologische Kreislaufwirtschaft betreibt und sich weitestgehend mit erneuerbarer Energie versorgt. In weiterer Folge will die Region z.B. durch Humusaufbau und andere CO<sub>2</sub>-bindende Maßnahmen in Richtung CO<sub>2</sub>-Neutralität gehen.

## **TerraBoGa:**

<https://terraboga.de>

TerraBoGa ist ein von der Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Umwelt des Landes Berlin co-finanziertes Forschungsprojekt im Rahmen des Umweltentlastungsprogramms II ([UEP II](#)).

# Informationen aus Telefonaten & Email-Kontakten:

---

## 1. Prf. Bruno Glaser

### 19.11.2021 TELEFONAT mit Prof. Glaser

- . „von einer kleinbäuerlichen Selbstnutzung ist eher abzuraten, da die Kohle-Qualität fraglich ist“
- . empfiehlt Anschaffung PYREG-Anlage im Verbund mehrerer Landwirte

## 2. EUROFINS

<https://www.eurofins.de/%C3%BCber-uns/standorte/eurofins-umwelt-ost-gmbh-freiberg/>

### 19.11.2021 TELEFONAT mit ULBRICHT (Tel. +49 172 9224433)

Analyse nach EBC-Richtlinien:

- . Kosten: ca. 900€ pro Untersuchung
- . Mindestmenge: 3 L
- . Eurofins-Zentrale: +49 3731 2076500
  
- . Ulbricht hat PK-Herstellung mittels Erd-Kontiki auch in Nepal durchgeführt
- . Weiterführendes: Hans-Peter-Schmidt (Ithaka-Institut, Schweiz) kontaktieren

## 3. TerraTirol KG

<https://www.terratyrol.at/>

### 19.11.2021

- . Sehen die Eigenherstellung von Pflanzenkohle in größeren Mengen inzwischen etwas skeptisch
- . Inzwischen kommt immer mehr qualitativ gute, günstige Kohle auf den Markt
- . Eigener (Zeit-)Aufwand rechnet sich wirtschaftlich kaum
- . Aber effizient arbeitende Pyrolyseanlagen wohl zu teuer für einen Bauernhof
  
- . TerraTirol KG seit 2 Jahren an einem Feldversuch zur Wirkung von Pflanzenkohle im Boden beteiligt

### 30.12.2021 TELEFONAT mit JULIAN PRÜTZNER (Vater von Buchstamm) (Tel. 0043537-20428)

#### 1. Einschätzung zu Eigenherstellung von PK in der Grubenmethode

- braucht viel Erfahrung und Fingerspitzengefühl
- funktioniert schon, ABER: viel Aufwand für wenig Ertrag: rechnet sich wirtschaftlich in Europa kaum
- Landwirt\*innen werden Extra-Arbeit (bei der man kein/wenig Geld bekommt) nicht auf sich nehmen, (solange Preise für CO2-Zertifikate so gering sind)

#### 2. Einschätzung zu PK-Herstellung in Pyrolyse-Anlagen

- . würde sich lohnen → Frage der Skalierung (wie viele Leute tun sich zusammen, wie regelmäßig wird Anlage mit Material beschickt)
- . Entstehende Wärme kann genutzt werden zu
  - a) Vortrocknung des Materials
  - b) Sekundärzwecke: Energie verkaufen, (Nutzwärme ins Nahwärmenetz einspeisen)
- verschiedene Modelle und Verfahren auf dem Markt (Verteilung Pflanzenkohle-/Wärmeausbeute unterschiedlich)
- Firmen, die derartige Anlagen herstellen, sind erst seit ca. 2005/2006 auf dem Markt, Anlagen noch relativ neu (keine älter als 15 Jahre), entwickelt sich langsam zu großtechnischem Standard

### 3. PK-Qualitäts-Unterschiede Grubenmethode <-> Kontiki

→ graduelle Unterschiede, aus beiden kann bei korrekter Durchführung hochwertige Pflanzenkohle gewonnen werden und Schadstoffentstehung vermieden werden

### 4. Laboranalyse unserer eigen hergestellten Pflanzenkohle (mit Frage nach Möglichkeit einer weniger umfangreichen Analyse auf ausschließlich „wichtigste Parameter“, um Kosten einzusparen)

→ Analyseverfahren sehr teuer

→ War erstaunt über EUROFINS Analysekosten von „nur“ 900€, hat Kosten in 4-stelligem Bereich erwartet

→ Kennt keine kostengünstigere Analyse „in abgespeckter Version“

„Praxis bedeutet: es muss funktionieren und billig sein

Wissenschaft bedeutet: es muss genau sein und es darf auch viel kosten“

→ Pyrolyseanlage wäre hier lukrative Lösung (Absicherung Schadstoffgrenzwerte)

Falls EBC-Zertifizierung angestrebt wird:

. Jährliches Audit, Probenahme, Analyse, ...

### 5. Anreizschaffung für Landwirt\*innen zur PK-Herstellung

. Bezahlung für Bereitstellung des organ. Materials (Grünschnitt)

. Vorzugspreis für PK, damit auf Feldern ausgebracht wird

Öko-Region Kaindorf: Landwirt\*innen, die PK ausbringen, bekommen Humus-/CO<sub>2</sub>-Zertifikat (Finanziert von der österreichischen Tochter von Aldi)

→ Seit Jahren erfolgreich praktiziertes Modell

. Mit diesem Projekt lässt sich Werbung machen und möglicher negativer Anfangshaltung gegenüber Projekt („Was ist denn das für ein Neues Zeug?“) entgegenwirken

. CO<sub>2</sub>-Zertifikate können rentabel für Landwirt\*innen werden, wenn sie zunehmend teurer werden

→ Sieht PK für Sizilien als große Chance, v.a. um Austrocknung der Böden vorzubeugen

### 6. Weiterführende Literatur/Links:

. Buchtipp: Die Revolution aus dem Regenwald (Hans-Peter Schmidt)

. Ithaka-Journal

### 7. Andere Anwendungsbereiche, in denen man selbsthergestellte (weniger qualitative) PK anwenden kann

. Evtl. für Viehpflanzen

. ABER: Lieber vorsichtig sein, um Verantwortung und Ansprüchen eines geförderten Projekts Stand zu halten

### 8. Wichtige Aspekte beim Einsatz von PK in der Landwirtschaft, abschließende Worte

. Wichtig bei PK: Qualität + Wirtschaftlichkeit

. Was nicht funktioniert: Landwirt\*innen zu etwas motivieren, von dem sie selbst keinen Vorteil haben

→ Es müssen kurzfristig Ergebnisse sichtbar sein und das muss auch im Geldbeutel spürbar sein

→ Wirtschaftlichkeitsrechnung unerlässlich, um Landwirt\*innen zu motivieren

. Hobbygärtner: Ideale Multiplikatoren, die direkt, unmittelbar anwenden

<->

. Landwirt\*innen: langsamere Vorgehensweise, dafür aber signifikant größerer Effekt

. Aus Erfahrung: Terra Peta/PK keinesfalls eine Mode, ständig wachsende, nachhaltige Methode mit großer Notwendigkeit

. TerraTirol KG an größerem Feldversuch beteiligt, der Wirkungen von Pflanzenkohle im Boden untersucht (vom Land Tirol gefördert, inkl. wissenschaftliche Begleitung, Wirtschaftlichkeitsrechnung)  
Ergebnisveröffentlichung: ca. Anfang 2022 auf TerraTirol-Homepage

## **9. Angebot seitens Pfütznern: Begleitung des Projekts auf Sizilien**

. Wenn das Projekt eine Dauer hat, kontinuierlich fortgeführt wird, bietet TerraTirol Kooperation/Beratung/Begleitung an

. Dadurch von vorhandenen Erfahrungen der Experten profitieren, anstatt alles neu, mühselig, eigenständig herausfinden müssen

. sieht Terra Preta/PK für trockenes Sizilien als großen Segen

(Bemerkung: TerraTirol-Team kann sich fließend auf deutsch, englisch, französisch verständigen)

## **4. Fachverband Pflanzenkohle e.V.**

<https://fachverbandpflanzenkohle.org/>

### **Beim Kontakt mit LEOPOLD STINBBIS (Gesellschaftsleiter)**

. „Pflanzenkohle wird auf Sizilien sicherlich mit ihren bodenverbessernden Eigenschaften glänzen können“

. Selbsterstellung mit „primitiven“ Methoden (wie Grubenfeuer, Erd-Kon Tiki etc.) erfordert Übung und Schadstoffbelastung durchaus möglich

→ daher PK regelmäßig Labor-Analysen unterziehen (mittels Toluol-Extraktion werden PAK-Werte ermittelt)

. Herstellung von PK „im großen Stil“ spricht jedoch gegen Herstellung mit primitiven Mitteln und für industrielle Anlage (z. B. im Schiffscontainerformat)

→ Anlage stellt bei entsprechender Prozessführung hochwertige, „saubere“ PK her, kann bedenkenlos in Landwirtschaft eingesetzt werden

(bei Berücksichtigung juristischer Vorgaben (Düngemittelverordnung etc.))

Ideen:

. Möglichkeit mit ansässigen Landwirt\*innen Genossenschaft gründen, um notwendige Mittel für Beschaffung einer Anlage zusammenzubekommen?

. Möglicherweise ist auch Universität an Anlage/Projekt interessiert?



# Blick in die Zukunft: Anregungen für die Fortführung des Projekts

---

- **Anschaffung einer Pyrolyseanlage zur Herstellung von Pflanzenkohle auf Machbarkeit prüfen** (Wirtschaftlichkeitsberechnung)

Mögliche Fragestellungen dafür wären:

- . In welchem Stil (welches Geschäftsmodell) soll die Pyrolyseanlage gebaut und betrieben werden? (Start-Up-Unternehmen, Genossenschaft, Ehrenamt, ...)?
- . Wie schaut die rechtliche Lage zur Herstellung von PK in Italien aus?
- . Wer kümmert sich um den Betrieb der Anlage?
- . Können/sollen Gewinne erwirtschaftet werden?
- . Wann, wie lange/wie oft müsste die Anlage in Betrieb sein?
- . Wer finanziert dieses Projekt, Fördergelder?
- . Zu welchem Preis wird die Pflanzenkohle verkauft?
- . Wer könnte noch an diesem Projekt interessiert sein?
  
- . Welche Modelle von Pyrolyseanlagen gibt es und welche Anlage wäre am sinnvollsten?
- . Standort: Wo könnte eine solche Anlage stehen?
- . Für was könnte die Abwärme genutzt werden (z.B. Vortrocknung, Schwimmbad, Stromerzeugung, ...)?
  
- . Wie viel Grünschnitt (Inputmaterial) kommt pro Zeit zusammen?
- . Wie kommt die Biomasse von den landwirtschaftlichen Betrieben zur Anlage?
- . Wie und wann wird das Material in einheitliche Größe geschnitten (z.B. Häcksler vor Ort, auf Transportauto, ...)?
- . Wo wird die Pflanzenkohle „aufgeladen“? (z.B. Kompost auf landwirtschaftl. Betrieben, Kompostieranlage in Nähe der Pyrolyseanlage, Errichtung eines Komposts mit Errichtung der Pyrolyseanlage, ...)?
  
- . Wie informiert man Landwirt\*innen und Bevölkerung über dieses Projekt, Terra Preta und Pflanzenkohle? Öffentlichkeitsarbeit?
- . Wie kann man einen Anreiz zum Mitmachen für die Landwirt\*innen schaffen?
  
- Kontakt mit **Gerald Dunst** aufnehmen (Geschäftsführer Sonnenerde GmbH; Leiter Arbeitsgruppe „Landwirtschaft und Humusaufbau“ in der Ökoregion Kaindorf); erkundigen, wie das Projekt in der Ökoregion gemanagt wird
- Nach weiteren, schon bestehenden Projekten mit Pflanzenkohle suchen, über Konzept erkundigen
- Mit Landwirt\*innen in Bronte und Umgebung in Kontakt kommen, nach Einschätzung zur Durchführbarkeit des Projekts fragen
- Professionelle Unterstützung für Wirtschaftlichkeitsberechnungen suchen?

- **Zusammenarbeit mit TerraTirol (Angebot von Julian Pfützner)**

- Ausloten, ob das Angebot zur fachlichen Begleitung des Projekts angenommen werden soll
- Falls ja: Kontakt aufnehmen, Absprachen und Rahmenbedingungen treffen