



Gefördert durch das Bayerische Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten und den Europäischen Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raums (ELER)

OG BIOORG

Gesellschaft zur Steigerung der Wertschöpfung im Pflanzenbau durch Einsatz neuartiger bioorganischer Feststoffdünger

Papst-Viktor-Straße 27
91795 Dollnstein
Tel: +49-170 910 39 36
+49-178 551 7632

„Entwicklung und Einsatz eines bioorganischen Feststoffdüngers für einen gesicherten Aufwuchs sowie zur Steigerung der Wertschöpfung ortsüblicher Feldfrüchte“

Prof. Dr. Edgar Klose, verantwortlicher Ansprechpartner
Dr. Tatyana Karasyova, verantwortliche Projektkoordinatorin

Zielsetzung der Projektidee

„Ausarbeiten eines Konzeptes für die Steigerung der Wertschöpfung im Pflanzenbau durch die Herstellung und den Einsatz eines bioorganischen Feststoffdüngers für eine klimaneutrale nachhaltige Landwirtschaft in Regionen mit geringen Bodenwertzahlen und Niederschlagsarmut“.

Mitglieder der OG

Verbände, Vereine und landwirtschaftliche Organisationen
Märkisches Institut für Technologie- und Innovationsförderung e. V. (MITI e.V.), 15344 Strausberg.

Forschungs- und Wissenschaftseinrichtungen
Hochschule für nachhaltige Entwicklung Eberswalde (HNEE).

Landwirtschaftliche und gartenbauliche Unternehmen der Urproduktion
Josef Kerner, Landwirtschaftsbetrieb, 91795 Dollnstein.

Landwirtschaftliche und gartenbauliche Unternehmen der Urproduktion
Martin Schulze Landwirtschaftsbetrieb, 15306 Dolgeln.

Sonstige: e. K.
Wondrak BED e. K., 08344 Grünhain-Beierfeld.

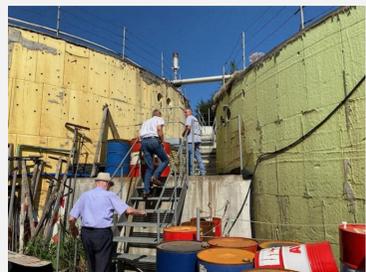
Bioorganischer NPK-Feststoffdünger: Zu erreichende Werte

- pH Wert ca. 7,0;
- hoher Anteil an organischen Stoffen;
- seuchenhygienische Unbedenklichkeit;
- hohe Wasserspeicherfähigkeit;
- Langzeitwirkung der Pflanzennährstoffe.

Innovationscharakter und -potential des Projektes

Die Konzepterstellung zielt darauf ab, einen Leitfaden für eine völlig neue Art der Kompostierung verfügbarer land- und forstwirtschaftlicher Reststoffe, zielgerechte Fertigung bioorganischer Feststoffdünger, Nährstoffe an Bodenfruchtbarkeit und an Marktfrüchte angepasst, zu entwickeln und im Feldbau zur gesicherten Steigerung der Wertschöpfung einzusetzen:

1. Nachhaltige Steigerung der Wertschöpfung im Feldfruchtanbau.
2. Entwicklung eines gesteuerten aeroben Rotteprozesses unter Nutzung landwirtschaftlichen Reststoffe.
3. Damit Herstellung und Einsatz eines passgenauen bioorganischen NPK-Feststoffdüngers für die Optimierung des ortsspezifischen Pflanze-Boden-Verhältnisses zur Steigerung der Wertschöpfung.
4. Dabei wesentliche Verbesserung des CO₂-Fußabdruckes für den Feldfruchtanbau.
5. Der biologisch-organische Feststoffdünger soll FIBL-gelistet sein.



Beratung in Dollnstein



Beratung in Dollnstein

Folgende Einzelschritte sind dazu vorgesehen

(i) Vorbereitende Maßnahmen: Auswahl der Marktfrüchte, mit denen die Versuche innerhalb von drei Vegetationsperioden durchgeführt werden sollen; Ermittlung der bisherigen Anbau-Methoden einschließlich der Nährstoff-Einbringung; messtechnische Beprobung der Flurstücke hinsichtlich vorhandenem Nährstoffgehalt in Bezug auf die ausgewählten Marktfrüchte; Erstellung der Arbeitspläne. (ii) Ermittlung der Parameter und Einsatz des organisch-biologischen (NPK)-Feststoffdüngers aus eigener Produktion mit Bezug zu den Marktfrüchten. Wesentliche Eigenschaften: pH Wert ca. 7,0; hoher Anteil an organischen Stoffen; seuchenhygienische Unbedenklichkeit (nachzuweisen mit Zertifikat); hohe Wasserspeicherfähigkeit, Langzeitwirkung der Pflanzennährstoffe. Das Produkt wird düngemittelrechtlich eingestuft. (iii) Eventuell Nachdüngung unter Beachtung der Düngeverordnungen. (iv) Vergleich der Ernteergebnisse mit den Ergebnissen aus betriebsüblichen Anbauverfahren (langjährige Mittelwerte in der Region). (v) Überprüfung des Restnährstoffgehaltes nach der Ernte und zu Beginn der folgenden Vegetationsperiode. (vi) Kontinuierliche Ermittlung der CO₂-Emissionen im Rahmen der wirtschaftlichen Tätigkeit sowie der CO₂-Aufnahme aus der Atmosphäre im Rahmen der Photosynthese anhand der generierten Kohlenwasserstoffe in der Phyllospäre wie in der Rhizosphäre und im Humus an Hand von Bodenanalysen. (vii) Wiederholung der Prozedur in der folgenden Vegetationsperiode.

Das zu erwartende Ergebnis besteht in Folgendem

In Bezug auf das Ernteergebnis: (i) Nachweis der Überlegenheit der organisch-biologischen Düngung mit NPK-haltigem Feststoffdünger, gewonnen aus hofeigenen und regionalen Wertstoffen bei gleichzeitiger Vermeidung der unmittelbaren Gülleausbringung und strikter Einhaltung aller Vorschriften für den landwirtschaftlichen Pflanzenbau. (ii) Fast vollständige Einschränkung der mineralischen Düngung und damit Reduzierung der Kosten der Landwirte bei gleichem oder erhöhtem Ernteaufkommen. (iii) Reduzierung des flächenbezogenen Zeitaufkommens des Landwirtes bei vorgegebener Marktfrucht.

In Bezug auf die Treibhausgasbilanz und damit in Bezug auf das Klima-Problem: (iv) Reduzierung des Treibstoffverbrauches für Zugmaschinen und damit Kosteneinsparung und Verringerung der CO₂-Emissionen. (v) Wesentliche Verbesserung des CO₂-Fußabdruckes durch Verringerung der CO₂-Emissionen und wesentliche Erhöhung der CO₂-Speicherung in den gebildeten Kohlenwasserstoffen.

In Bezug auf Folgeprojekte: (vi) Zusammenstellung der Ergebnisse und deren Verwertung für Folgeprojekte, in denen durch markante Erhöhung der Grün- und Wurzelmasse pro Flächeneinheit (z.B. Silomais) die Menge des aufgenommenen CO₂ pro Flächeneinheit deutlich erhöht wird und auch gespeichert werden kann.



Beratung in Dolgeln



Beratung in Dolgeln

