

EIP-AGRI in Brandenburg

5. Erfahrungsaustausch

Marktplatz

Vorstellung von Projektergebnissen

**Gärprodukte zur Verbesserung der Stallhaltung
und der Bodenstruktur
– ein integraler Ansatz**

16. März 2021
online

Ausgangslage und Zielsetzung

Praxisbedarf:

- *75 % der Böden in Brandenburg gelten als benachteiligt:*
 - *große Heterogenität der Ackerböden*
 - *ungünstige, trockene Witterungsbedingungen*
 - *generell niedrige durchschnittliche Ackerzahl (33,8)*
 - *große Teilflächen mit niedrigen Erträgen*
- *Ammoniakemissionen im Rinderstall wirken sich aus auf*
 - *Tiergesundheit*
 - *Milch- und Fleischleistung und -qualität*
- *Ein eher spezifisches Problem*
 - *der hohe Bedarf an kostenintensivem Stroh (ca. 320 €/Kuh /Jahr) als Einstreu für den Tiefmiststall*
 - *aber auch bei üblich eingestreuten Ställen wirken sich die hohen Kosten für Strohbergung, Transport und Lagerung negativ aus*

Ausgangslage und Zielsetzung

Praxisbedarf:

- *Entwicklung einer alternativen Einstreu-Variante die
 - *Stroh ersetzt*
 - *Tiergesundheit Fleisch- und Milchqualität fördert*
 - *zu einer Verbesserung der Bodeneigenschaften bei der Anwendung als Wirtschaftsdünger führt**
- *Basis pyrolysiertes Gärrest (Pflanzenkohle)
 - *Pyrolyse von separiertem festem Gärrest*
 - *eventuell unter Beimischung von Waldrestholz zur Strukturunterstützung während der Pyrolyse.*
 - *Pyrolysesystem Carbon Twister auf Basis Kon-Tiki*
 - *gegenüber anderen Verfahren sehr preiswert und leicht skalierbar**

- *Nach der erfolgreichen Installation der Pyrolyse waren geplant*
 - *Produktion von PK aus Holz und Gärrest (70:30)*
 - *Pilotversuche im Stall, also PK als Einstreu*
 - *Pilotversuche auf dem Acker, PK im Wirtschaftsdünger*
 - *Pilotversuche PK in der Biogasanlage*
- *Parallel dazu Versuche und Analysen im Labor*
- *Untersuchungen des Tierverhaltens*
- *Anpassung der Pyrolyse zur Erhöhung des Gärrestanteils*
- *Ausdehnung der Versuche auf die Betriebe der anderen landwirtschaftlichen Partner*

Ergebnisse



- *Die Pyrolyseanlage wurde so weiterentwickelt, dass bis 100 % Gärrest verarbeitet werden können*
- *stabile Mischung 60 % Gärrest 40 % Holzhackschnitzel*
- *Die bisherigen Versuche im Stall sind sowohl auf die Auswirkungen auf die Tiere und die Nutzung als Einstreu positiv zu bewerten*
- *Die Versuche auf dem Acker konnten noch nicht im vollen Umfang durchgeführt werden und haben noch keine verwertbaren Erkenntnisse gebracht*
- *In der Biogasanlage sind die Auswirkungen neutral bis leicht positiv*
- *Laborversuche mit Festmist haben gezeigt, dass die Emission von Treibhausgasen vermindert werden*
- *Durch eine kostenneutrale Verlängerung Praxis- und Laborversuche vervollständigen*



Empfehlungen für die Praxis



- *PK aus Gärresten ist eine Ergänzung zur Stroheinstreuung*
- *Daraus kann ein wertvoller Wirtschaftsdünger gewonnen werden*
- *Die Pyrolyseanlage Carbon Twister ist für landwirtschaftliche Betriebe mit Biogasanlage geeignet PK im großen Umfang herzustellen (ca. 1,5 m³ pro Tag)*
- *Die Ergebnisse des Projekts sollen über Webseite zur Verfügung gestellt werden*
- *Die B3 Projektbetreuung kann dies dann als Beratungsleistung über die Landwirtschaftsberatung anbieten*



Mitglieder der OG und assoziierte Partner



- *B3 Projektbetreuung GmbH (B3)*
- *Landgut Hennickendorf (LGH)*
- *Jüterbogener Agrargenossenschaft eG (JAG)*
- *Agrargenossenschaft Tauche eG (AGT)*
- *Agro Glien GmbH (AGG)*
- *Leibniz-Institut für Agrartechnik und Bioökonomie e.V. (ATB)*
- *Prodana Engineering GmbH (PG)*
- *Frankenförder Forschungsgesellschaft mbH (FFG)*

