



# Vermarktung von Biogas-Gärprodukten - die Perspektive der Anbieter

C. Herbes<sup>1</sup>, J. Dahlin<sup>1,2</sup>, M. Nelles<sup>2,3</sup>

<sup>1</sup> Hochschule für Wirtschaft und Umwelt Nürtingen-Geislingen, Neckarsteige 6-10, D-72622 Nürtingen,

<sup>2</sup> Universität Rostock, <sup>3</sup> Deutsches Biomasseforschungszentrum (DBFZ)

# Das Projekt GÄRWERT

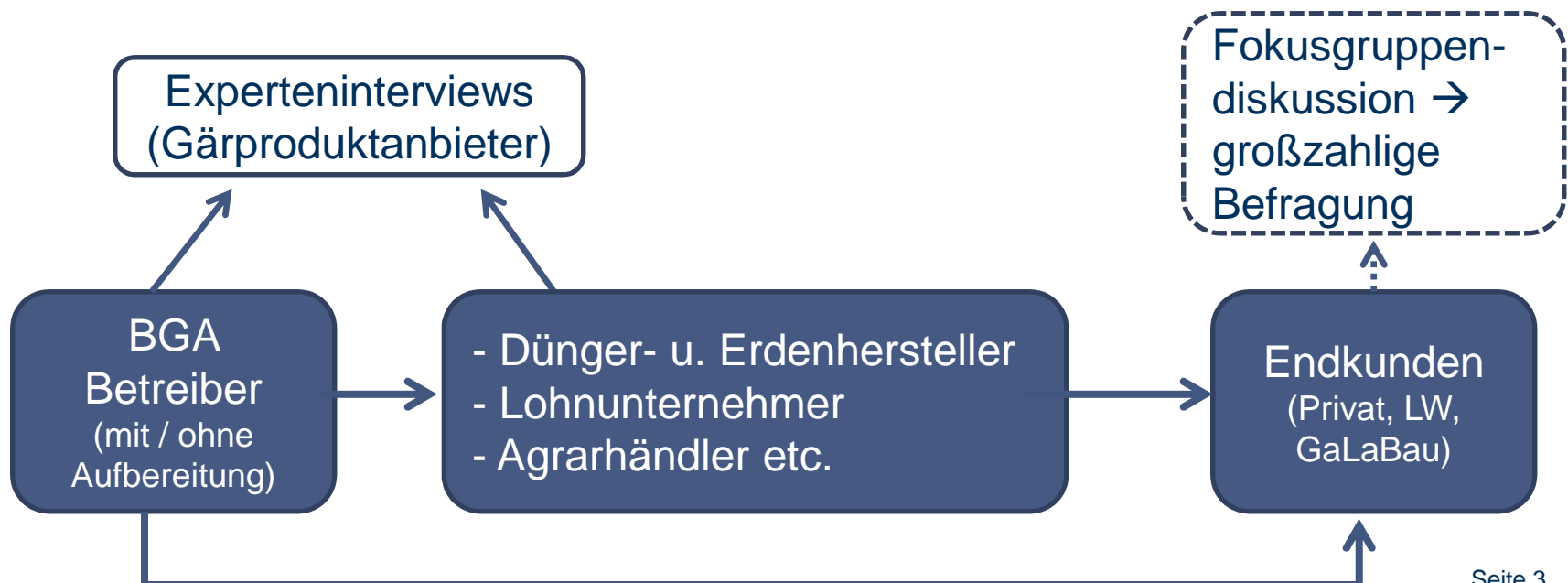
- GÄRreste ökologisch optimiert und WERTorientiert aufbereiten und vermarkten
  - Ziel: Transparenz über die Aufbereitung, Vermarktung und Anwendung von Gärprodukten zu schaffen
    - Technische Aspekte
    - Ökologische Aspekte
    - Pflanzenbauliche Aspekte
    - **Ökonomische Aspekte (Vermarktung und Kosten)**
  - Verbundpartner:
- Inhaltlich unterstützt:



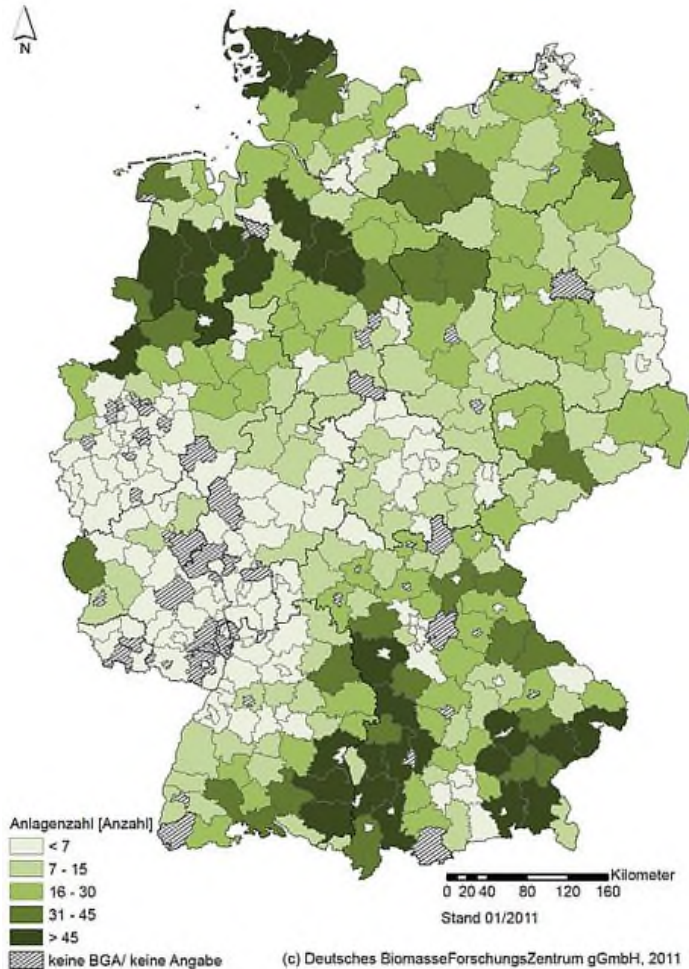
# Vorgehen zur Untersuchung der Vermarktung

## Empirisches Vorgehen

1. Experteninterviews → qualitativ
2. Fokusgruppendifkussion → qualitativ
3. Großzahlige Befragung → quantitativ



# Nährstoffüberschüsse als Anstoß zur Aufbereitung

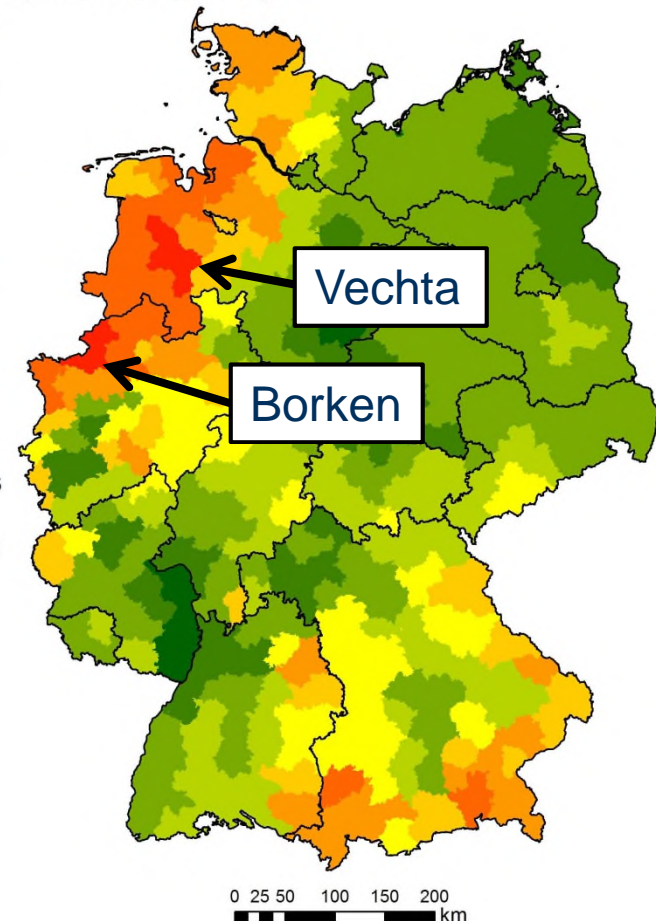
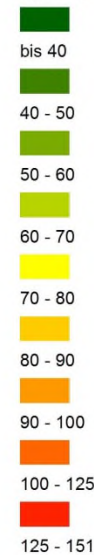


(c) Deutsches BiomasseForschungsZentrum gGmbH, 2011

Quelle: DBFZ (2011)

## N-Überschuss für Kreise in Deutschland

kg N/ha LF (Mittel 2009 - 2011) ohne Biogas

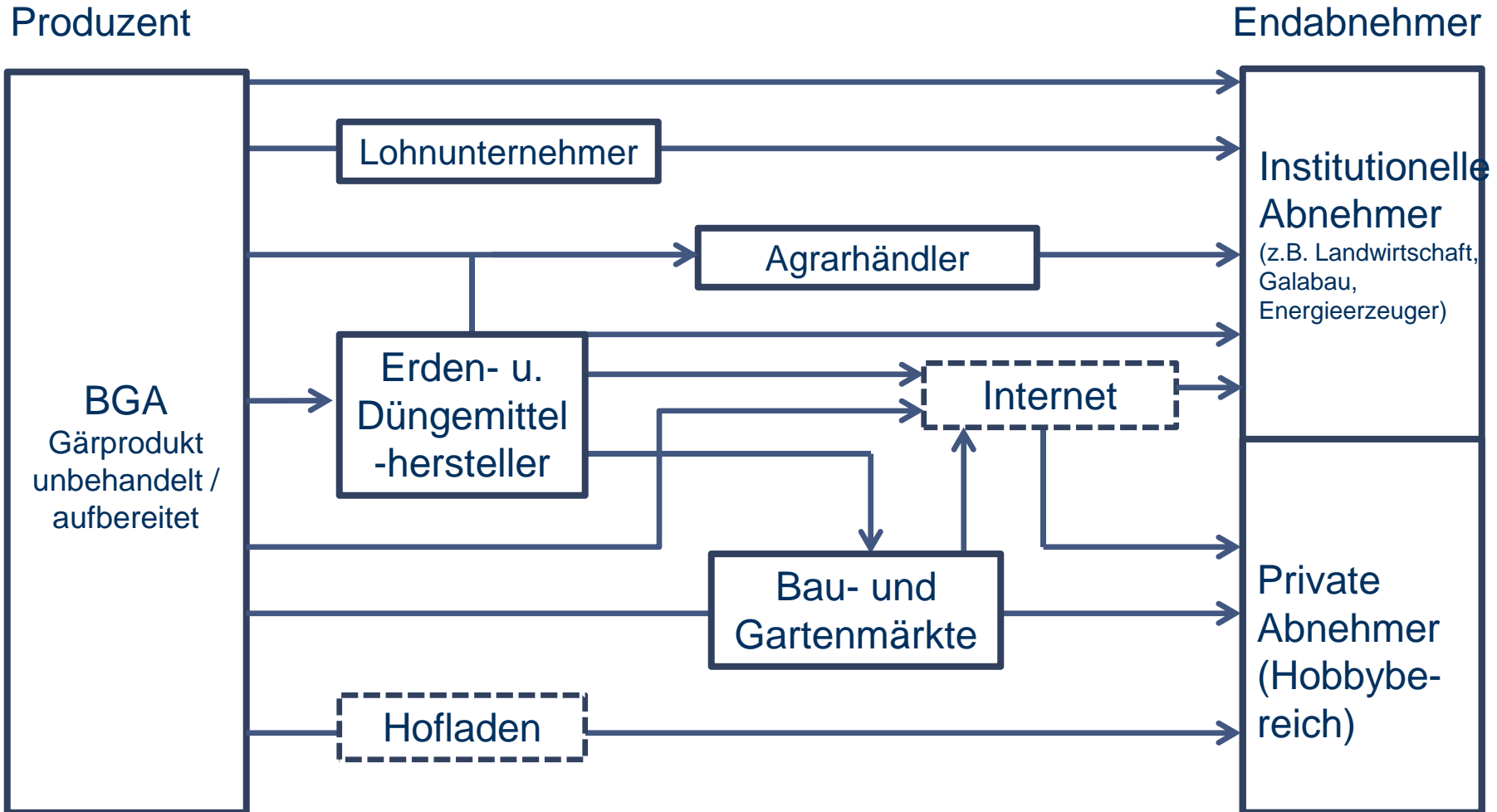


Quelle: Bach, M. (2014) –  
HfWU Darstellung:

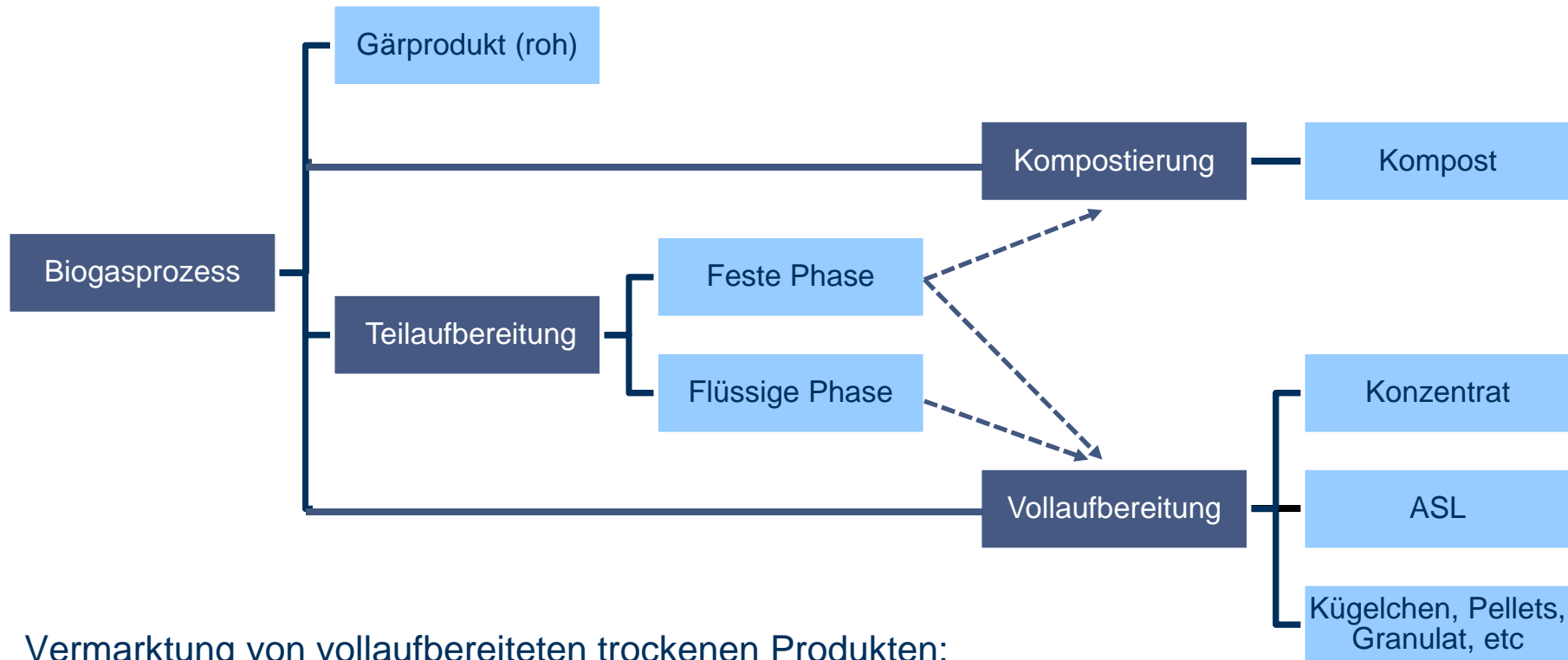
# Einflussfaktoren und Motive

- **Regionen mit Nährstoffüberschüssen**  
(25 €/t werden an der NL-Grenze für die Gülleentsorgung gezahlt)
- **Rechtliche Restriktionen u. Anreize**  
Düngeverordnung, Abfallverordnung, KWK Bonus
- **Kein verfügbares Land auf Seiten der BGA**  
Abhängigkeit von LW u. Lohnunternehmern
- **Unternehmerische Idee (Erden- u. Düngerhersteller)**
- **Vorwärtsintegration von  
Aufbereitungstechnologieherstellern**

# Akteure und Vertriebswege



# Produkte



## Vermarktung von vollaufbereiteten trockenen Produkten:

- Vermarktung als 100%iges Gärprodukt oder als Mischprodukt
- Zugabe von:
  - Hornmehl, Kakaoschalen, Stickstoff (mineralisch)
  - Torf, Sand

# Produkte





# Produkte und Verpackung



- Verpackung und Größen
  - Frei Anlage / Feld (Tanker, Fass, etc.)
  - BigBag (1000L)
  - Kleinstmengen (1-50 L) (Säcke, Eimer, offener Verkauf)

# Preise - Einflussfaktoren



# Preise

- Ohne Aufbereitung: -15€ bis +5€/Tonne  
(hohe regionale u. saisonale Preisdifferenzen)
- Aufbereitete Großmengen: 0-100€/Tonne (Düngerpellets/-kügelchen)  
bis 200€/Tonne (Einstreupellets)
- Aufbereitete Kleinmengen: bis zu 9€/Liter

# Kommunikation

- Tag der offenen Tür u. Anlagenbesichtigungen
- Feldtage für LW
- Workshops bezüglich der Kompostnutzung
- Spezielle Dienstleistungen (Erde ausfahren / Anlieferung in den Garten)
- Internet

VON DER NATUR. FÜR DIE NATUR.

Natürlich und herzlich: Das Team von NADU Naturdünger heißt Sie Willkommen!

AKTUELLES

Landwirtschaft in der Stadt Berlin  
NADU Naturdünger ist seit 2005 aktiv. Seit

Home Düngemittel Biogas Verwertung Über uns Kontakt

Hühnertrockenkot Hähnchenmist Putenmist **Gärrest** Allgemeine Infos Anwendungshinweise Ausbringung Vorteile

Düngemittel > Gärrest

**Getrockneter Gärrest**  
Aus der Vergärung von Nawaro Biomasse

Getrocknete Gärreste stammen aus Nawaro-Biogasanlagen und sind als Düngemittel zugelassen. Durch den Trocknungsprozess auf bis zu 92 % Trockensubstanz entstehen hochwertige natürliche Düngemittel mit sehr hohen Nährstoffgehalten. Wir liefern sowohl lose Ware, als auch Pellets.

**getrockneter Gärrest 24/ 24/ 52**

| Inhaltsstoffe * | kg je Tonne Original | Preis je kg Nährstoffe aus Mineraldünger | Wert der Nährstoffe je Tonne - Original |
|-----------------|----------------------|--|---|
| Stickstoff (N)  | 24                   | 0,80 €                                   | 19,20 €                                 |
| Phosphat (P2O5) | 24                   | 0,75 €                                   | 18,00 €                                 |
| Kalkum (K2O)    | 52                   | 0,75 €                                   | 39,00 €                                 |
| Calcium (CaO)   | 4                    | 0,04 €                                   | 0,16 €                                  |
| Magnesium (MgO) | 13,5                 | 0,60 €                                   | 8,10 €                                  |

entweder... **ODAS**

DÜNGER ENERGIE LOGISTIK UNTERNEHMEN KONTAKT DELOS NEWSLETTER AGB

Sie befinden sich hier: ODAS GmbH & Co. KG > Dünger > Produkte > Gärrest

**Dünger**

Produkte

- Schweinegülle
- Rindergülle
- sep. Gülle
- Gärrest
- Impfsubstrat
- Hähnchenmist
- Hühnertrockenkot
- Putenmist
- Pferdemist
- Grünschnittthumus

Vermittlungsgarantie

**Gärrest**

Organischer NPK-Dünger, flüssig  
0,71 - 0,24 - 0,62 mit Zink

- 0,71 % Gesamtstickstoff\*\*
- 0,44 % Ammoniumstickstoff\*\*
- 0,24 % Gesamtphosphat\*
- 0,62 % Gesamtkaliumoxid\*\*
- 0,64 % Trockenmasse\*\*

**Nebenbestandteile**

- 0,002236 % Bor\*
- 0,001968 % Kupfer\*\*
- 0,00001 % Kobalt\*\*
- 0,00244 % Mangan\*\*
- 0,00348 % Zink\*\*

**Organische Ausgangsstoffe:**  
Rindergülle, Schweinegülle, Stomias, CCM und Grünroggen, Getreidemist, Rindermist

**Inverkehrbringer:**  
ODAS GmbH & Co. KG  
Am Steinwerk 75  
46284 Dorsten

**Hinweis zur sachgerechten Lagerung:**  
Bei der Lagerung sind Abtragungen und Auswaschungen in Oberflächen- und Grundwasser zu untersuchen und enthält keine schädlichen

Quellen Bilder: Webseiten der Anbieter

# Kundenwahrnehmung aus Sicht der Anbieter

- LW Kunden
  - Generelle Zufriedenheit
  - Besonders bei Biobauern hohe Akzeptanz
  - Akzeptanz ist gestiegen
  - Reduzierte Akzeptanz bei Produkten aus Abfallanlagen
- Kunden aus dem Gartenbaubereich (Profi, privat)
  - Zufrieden mit der Wirkung/Eigenschaft (Komposte, org. Dünger)
  - Starker Geruch ist hemmender Faktor beim Verkauf
  - Biogasherkunft wird eher negativ bewertet
  - Organischer Dünger, nachwachsend, regional, torffrei / torf reduziert ist positiv

# Barrieren für die erfolgreiche Vermarktung

- **BGA Betreiber**
  - Energieerzeugung steht im Fokus, begrenzte Ressourcen (Zeit, Geld)
  - Geringe Mengen an Gärprodukten (kleine BGAs), aber hohe Fixkosten für das Marketing
  - Schwierigkeiten, mit großen Strukturen zu konkurrieren
  - Transportdistanz von Gärprodukten ist begrenzt
- **Erden- und Düngerhersteller**
  - Inhomogene Nährstoffgehalte bei Gärprodukten
  - Alternative Substrate oft preiswerter
- **Bau- und Gartenmärkte**
  - Produktvielfalt erwünscht, durch Einzelanlagenbetreiber kaum zu leisten

# Mögliche Lösungsansätze

- Stark variierende regionale u. Anlagen- bzw. produktspezifische Unterschiede
- Spezialisierung (LW hat meist keine Zeit für Marketing etc.)
- Zusammenarbeit mit Großabnehmer
- Zusammenschluss von BGAs (Pooling)
- Franchisemodell

# Vielen Dank!

Die Forschungsarbeit wurde im Rahmen des Forschungsprojektes GÄRWERT (FKZ 22402312) durchgeführt. Die Förderung des Projektes erfolgt durch finanzielle Unterstützung des Bundesministeriums für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL) über die Fachagentur Nachwachsende Rohstoffe e.V. (FNR) als Projektträger des BMEL für das Förderprogramm Nachwachsende Rohstoffe



Bundesministerium  
für Ernährung  
und Landwirtschaft



Fachagentur Nachwachsende Rohstoffe e.V.



# Ansprechpartner

## **Prof. Dr. Carsten Herbes**

Hochschule für Wirtschaft und Umwelt Nürtingen-Geislingen

**Institute for International Research on Sustainable  
Management and Renewable Energy (ISR)**

Neckarsteige 6-10

72622 Nürtingen

Telefon: 49 (0) 151-17124882

E-Mail: [carsten.herbes@hfwu.de](mailto:carsten.herbes@hfwu.de)

