



Aktuelles Recht zu Gülle und Gärprodukten

Dipl.-Ing. David Wilken

Fachverband Biogas e.V.

Referat: Abfall, Düngung und Hygiene

Biogas – Fachtagung Thüringen,
Gülle, Substrat und Gärproduktaufbereitung
Bösleben, 05. März 2013

Charakteristika von Gärprodukten

Gärprodukte sind Humus- und Nährstoffreiche Düngemittel
und keine zu entsorgenden „Reste“ !

| pH | TM | N _{ges} | N _{anr} | P ₂ O ₅ | K ₂ O | MgO | S | Org. | Humus |
|-----------|--------|------------------|--------------------|-------------------------------|------------------|---------|---------|---------|---------|
| | % FM | % TM | % N _{ges} | % TM | % TM | % TM | % TM | % TM | % TM |
| 7,1 - 8,4 | 3 - 95 | 3 - 17 | 30 - 100 | 1 - 6 | 2,5 - 8 | 0,4 - 2 | 0,4 - 3 | 40 - 80 | 10 - 12 |



Nährstoffgehalte in Gärprodukten

- Ca. **60 Mio. t (FM)** Gärprodukt pro Jahr enthalten:
 - 0,25 % Stickstoff (anr) ⇒ **150.000 t N anrechenbar**
 - 0,20 % Phosphat ⇒ **120.000 t P₂O₅**
 - 0,40 % Kaliumoxid ⇒ **240.000 t K₂O**
- Anteil von Nährstoffen am Inlandsabsatz von Handelsdüngern
 - ca. **8 %** für Stickstoff (1,79 Mio. t N)*
 - ca. **42 %** für Phosphat (0,29 Mio. t P₂O₅)*
 - ca. **55 %** für Kaliumoxid (0,43 Mio. t K₂O)*
- Entspricht ca. **7,50 €** pro t Gärprodukt

* Quelle: Statistisches Bundesamt, BMELV; Berechnung: Dr. Kirsch, BGK modifiziert

Fachverband Biogas e.V.



Agenda

- **Branchenzahlen**
- **Kreislaufwirtschaftsgesetz**
- **Veterinärrecht**
- **Düngerecht**
- **Fazit**



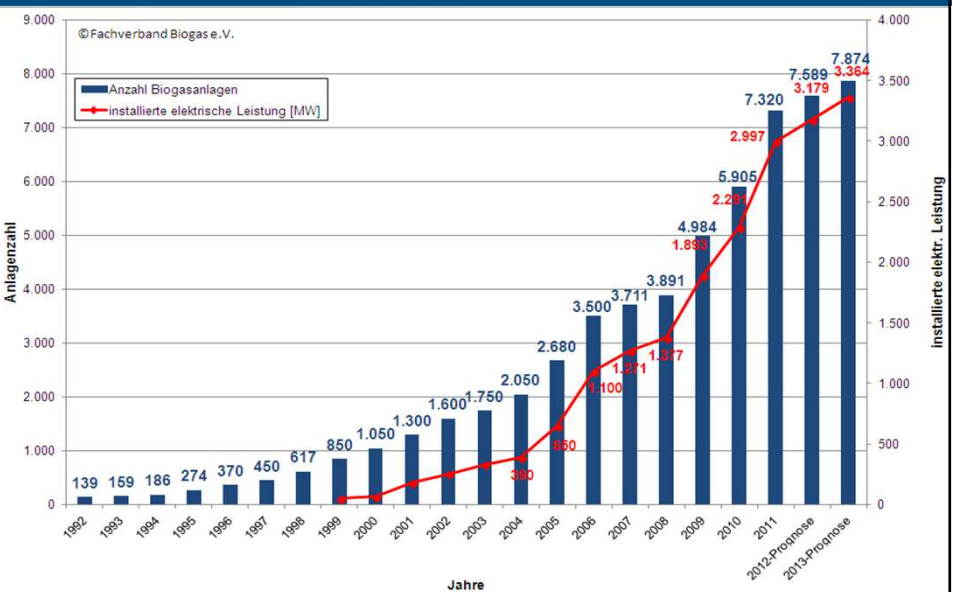
Fachverband Biogas e.V.



Struktur Fachverband Biogas e.V.



Biogasanlagenanzahl und installierte Leistung



Branchenzahlen

| | 2011 | Prognose 2012* | Prognose 2013* |
|--|------------|----------------|----------------|
| Anlagenzahl (davon Biomethan-Einspeiseanlagen) | 7.320 (80) | 7.589 (95) | 7.874 (112) |
| Installierte el. Leistung in MW | 2.997 | 3.179 | 3.364 |
| Zubau Neuanlagen | 1.415 | 269 | 285 |
| Zubau elektr. Leistung Neuanlagen in MW | 706 | 104 | 104 |
| Zubau elektr. Leistung Repowering in MW | | 78 | 81 |
| Netto-Stromproduktion in TWh pro Jahr | 18,73 | 21,88 | 22,63 |
| Mit Biogas-Strom versorgte Haushalte in Mio. | 5,4 | 6,3 | 6,5 |
| Anteil am Stromverbrauch in % | 3,09 | ca. 3,61 | ca. 3,73 |
| Umsatzvolumen in D in Mrd. Euro | 7,4 | 6,5 | 6,9 |
| Arbeitsplätze | 58.444 | 41.324 | 42.507 |

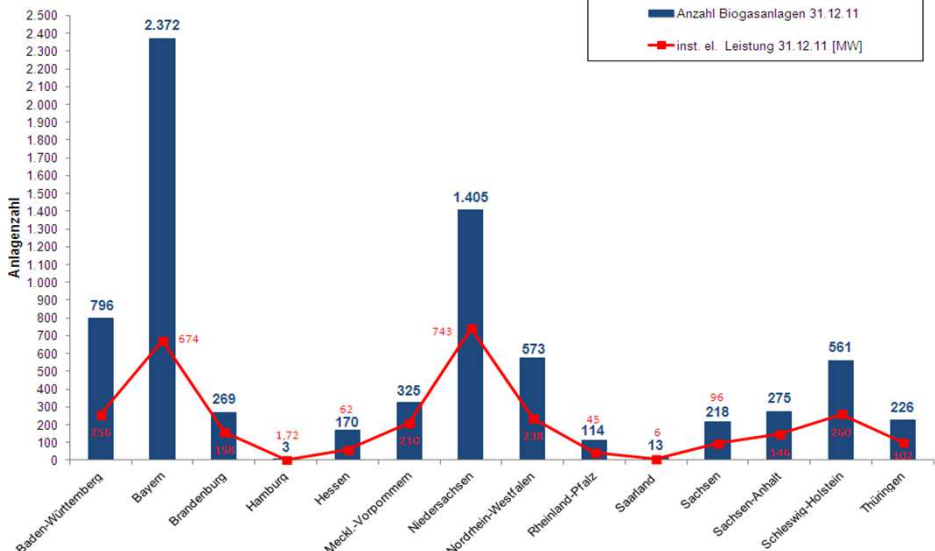
*auf Basis einer Expertenbefragung

Fachverband Biogas e.V.



Bundesländer im Vergleich

© Fachverband Biogas e.V.



Agenda

- Branchenzahlen
- **Kreislaufwirtschaftsgesetz**
- Veterinärrecht
- Düngerecht
- Fazit



Kreislaufwirtschaftsgesetzes (KrWG)

- Zur Verwendung in BGA bestimmte tierische Nebenprodukte unterliegen dem Anwendungsbereich des KrWG (§ 2 Abs. 2 Nr. 2)
- **Mögliche Anforderungen**
 - Registerpflicht durch Einsatzstofftagebuch erfüllt
 - Anzeigepflicht (für nicht gewerbliche Transporte ab 1. Juni 2014)
 - Kennzeichnungspflicht (A-Schild) bei gewerblichen Transport
 - Sicherheitsleistungen (Gülle bleibt Wirtschaftsdünger)
 - Förmliches Verfahren nach Spalte 1 bei > 50 t/d Einsatz
- **Keine Abfallrechtlichen Anforderungen an vergorene Gülle**
 - Keine Bestimmung des Gärproduktes für die Verwendung in BGA
 - Gärprodukte (ohne Einsatz klassischer Abfälle) **nicht** im Geltungsbereich KrWG



Nebenprodukteigenschaft (KrWG § 4)

- Nebenprodukte sind keine Abfälle, wenn
 - (1) Weiterverwendung des Stoffes / Gegenstand
 - (2) Keine über normale Verfahren hinausgehende Vorbehandlung
 - (3) Integraler Bestandteil eines Herstellungsprozesses
 - (4) Weitere Verwendung rechtmäßig
- Vollzugshinweise durch BMU/BMELV/Länder
 - Nebenprodukte-Status für Gülle nach § 4 KrWG möglich
 - Flächennachweise für die Verwendung der Gärprodukte und Gülle
 - Durch Pachtverträge und Gärproduktabnahmeverträge nachzuweisen



Agenda

- Branchenzahlen
- Kreislaufwirtschaftsgesetz
- **Veterinärrecht**
- Düngerecht
- Fazit



Einordnung von tierischen Nebenprodukten

KAT 1 Material

- z.B. Risikomaterial (BSE)

KAT 2 Material

- Gülle, Mist
- Magen- und Darminhalt
- Kolostrum

KAT 3 Material

- Häute, Hufe, Federn, Wolle, etc.
- Hörner, Haare, Borsten, Eierschalen
- Blut und Blutprodukte, Rohmilch und Milchprodukte
- Küchen- und Speiseabfälle tierischen Ursprungs
- Ehemalige Lebensmittel tierischen Ursprungs

- VO (EU) Nr. 1069/2009 bzw. VO (EU) Nr. 142/2011
- Tierische Nebenprodukte-Beseitigungsverordnung (TierNebV)

Pasteurisierung 70° C/1h

Keine Verwertung in Biogasanlagen !

Verwendung in Biogasanlagen

- Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG)
- Novellierte Bioabfallverordnung (BioAbfV) (2012)

Evtl. zusätzliche Anforderungen an Genehmigung, Transport und Ausbringung

Düngegesetz (DüG), Düngeverordnung (DüV), Düngemittelverordnung (DüMV)

Fachverband Biogas e.V.



Derzeitige Verwertung von Gülle

- Anfall: 182.000.000 m³ Gülle, Jauche & Festmist
- Ca. 15-20 % werden in BGA genutzt
- Doppelter Beitrag zur Einsparung von Treibhausgasen
- Großes Potential vorhanden !!!

2744 nach VO (EG) Nr. 1774/2002 für die Verarbeitung von Kategorie 2 (Gülle) zugelassene Biogasanlagen

Quelle: BMELV 2010

- => weniger als 50 % aller BGA in 2010 (???)
- DBFZ – 80 % Gülleanlagen

Fachverband Biogas e.V.



Veterinärrechtliche Anforderungen an Biogasanlagen

- Zulassung nach VO (EG) Nr. 1069/2009
- Keine Hygienisierungspflicht für Gülle, Magen-Darminhalt, etc.
 - Kein Risiko der Ausbreitung einer schwer übertragbaren Krankheit
 - Gärprodukte sind unverarbeitetes Material
- Sicherstellung der seuchenhygienische Unbedenklichkeit
 - Befestigte und desinfizierbare Plätze zum Be- und Entladen
 - Ordnungsgemäße Lagerung der Einsatzstoffe
 - Dokumentierter Ungezieferbekämpfungsplan
- Reinigungsverfahren
 - Festlegung und Dokumentation der Reinigungsvorgänge
 - Regelmäßige Hygienekontrollen des Arbeitsumfeldes / -geräte



Bei Einsatz von Fremdgülle in BGA mit Tierhaltung

- Völlige, physische Trennung von Tieren, Tierfutter und Einstreu
 - Anlieferungs- und Lagerbereich der Biogasanlage sind einzufrieden
 - z.B. mit engmaschigen 1,5 m hohen Drahtzaun
 - Ein- und Ausgänge geschlossen halten
- Trennung von Substraten und Gärprodukten
 - Reinigung und Desinfektion von Fahrzeugen und Behältern
 - Reinigung / Wechsel von Schuhwerk, Kleidung, Hände etc.
- Ausnahme: epidemiologische Einheit (z.B. Güllegemeinschaften)
- Zus. Anforderungen bei Einsatz von KAT 3 und Bioabfällen !!!



Agenda

- Branchenzahlen
- Kreislaufwirtschaftsgesetz
- Veterinärrecht
- **Düngerecht**
- Fazit



Düngerecht

- **Düngegesetz**
 - Ernährung von Nutzpflanzen und Erhaltung der Bodenfruchtbarkeit
 - Gefahrenabwendung für Gesundheit von Mensch, Tier und Natur
- **Düngeverordnung**
 - Gute fachliche Praxis des Düngens
- **Düngemittelverordnung**
 - Inverkehrbringen von Düngemitteln z.B. Kennzeichnung
 - Anforderungen an die Beschaffenheit von Düngemitteln
- **Derzeitige Entwicklung der Europäische Düngemittelverordnung**
 - Ablösung nationalen Rechts zur freien Handelbarkeit von Düngemitteln



Abschlussbericht der Bund-Länder-Arbeitsgruppe Evaluierung der Düngeverordnung

- **170 kg N/ha Ausbringungsgrenze für alle org. Dünger**
 - Kreislaufwirtschaft der Nährstoffe ermöglichen
 - Konsequenter Vollzug einer bedarfsgerechten Düngung
 - Keine gesetzliche Grundlage im Düngegesetz
- **Sperrfrist nach Ernte der Hauptkultur, def, ab 1. Oktober**
 - Vorhandener Nährstoffbedarf bei weiteren Kulturen (GPS)
 - Konsequenter Vollzug der „80/40-Regel“ ausreichend
 - Praxisgerechte Umsetzungsfristen
- **Erhöhung der Lagerkapazität auf 9 Monate**
 - Umsetzung in Bundesverordnung zum Gewässerschutz
 - Abh. von Fruchtfolgesystem und Düngebedarf des jeweiligen Betriebes



Grenzwerte der Düngemittelverordnung

gemäß Anlage 2, Tabelle 1.4 DüMV

| | As | Pb | Cd | Ni | Hg | Tl | PFT | I-TE Dioxine und dl-PCB ¹⁾ | Dioxin- grenzwert für Grünland- anwendung |
|----------------------------|--------------|-----|-----|----|-----|-----|------|--|--|
| | [mg / kg TM] | | | | | | | [ng / WHO-TEQ/kg TM] | |
| Kennzeichnung ab... | 20 | 100 | 1,0 | 40 | 0,5 | 0,5 | 0,05 | -- | -- |
| Grenzwert | 40 | 150 | 1,5 | 80 | 1,0 | 1,0 | 0,1 | 30 | 5 |

1) Gilt nicht für Wirtschaftsdünger tierischer Herkunft und Gärreste ohne Bioabfallanteil.



Kennzeichnung nach Düngemittelverordnung

- Bei **jedem** Inverkehrbringen ist eine **Kennzeichnung** erforderlich
 - Inverkehrbringer übernimmt Produkthaftung
 - Kontrolle durch Düngemittelverkehrsstellen
- **Ausnahme:**
 - für kleine Menge (= bis 1 t Frischmasse je Jahr)
 - Bei einer max. Abgabemenge von 200 t/a
- Zusammenhängend gemäß der Anlage 2 Tabelle 10 DüMV
- Gliederung in drei Blöcke
 - Typbestimmende Angaben
 - Nebenbestandteile, Lagerungs- und Anwendungshinweise
 - Sonstige Angaben und Hinweise



GüteGemeinschaft Gärprodukte e.V. (GGG)

GüteGemeinschaft Gärprodukte e. V.

✓ kompetent
✓ effizient
✓ sicher

Zertifizierung von Gärprodukten

RAL Prüfzeugnis
RAL-GZ 245 FZ-Nr.: 9999-1001-011
Gärprodukt flüssig

Rechtsbestimmungen: Bioabfallverordnung Düngemittelverordnung

Regelverweise: RAL-Abforderung (RAL-GZ 245) Fremdbewertung der BOK

Warendeklaration der RAL-Gütesicherung¹⁾

| Eigenschaften und Inhaltsstoffe in 100 g Trockenmasse | |
|---|----------|
| Stickstoff (N) | 1,92 |
| Stickstoff (N _{org}) | 0,91 |
| Stickstoff anorganisch (N _{inh}) | 0,98 |
| Phosphor (P ₂ O ₅) | 0,21 |
| Kaliumoxid (K ₂ O) | 0,24 |
| Magnesiumoxid (MgO) | 0,24 |
| Biotin-aktive Stoffe (C ₁₂) | 0,22 |
| Calcium | 0,2 |
| Diglyzine Säure | 0,1 g/kg |
| Phosphor | 1,2 g/kg |

Das Erzeugnis entspricht den Anforderungen der RAL-Gütesicherung für Gärprodukte (RAL-GZ 245). Die Angaben sind verbindlich und dürfen nicht verändert werden. Die Angaben sind für die Anwendung des Erzeugnisses als Düngemittel gültig. Die Angaben sind für die Anwendung des Erzeugnisses als Düngemittel gültig. Die Angaben sind für die Anwendung des Erzeugnisses als Düngemittel gültig.



Wirtschaftsdüngerverbringungsverordnung (WDüngV)

- **Wirtschaftsdünger sind Düngemittel, die**
 - als tierische Ausscheidungen [...] oder
 - als pflanzliche Stoffe [...] auch in Mischungen untereinander oder nach aerober oder anaerober Behandlung, anfallen oder erzeugt werden
- **NawaRo-Gärprodukte sind üblicherweise Wirtschaftsdünger**
- **Verordnung greift für Biogasanlagen, die:**
 - Wirtschaftsdünger tierischer Herkunft (Gülle, Jauche, Mist) oder Gärprodukte von anderen Betrieben aufnehmen.
 - Gärprodukte an andere Betriebe abgeben
- **Ausbringung von Gärprodukten auf eigenen Flächen oder auf Pachtflächen i.d.R. von den Verordnungen ausgenommen!**



Wirtschaftsdüngerverbringungsverordnung (WDüngV)

- **Aufzeichnungspflicht (§ 3)**
 - Besteht für Abgeber, Beförderer und Empfänger
 - Spätestens einen Monat nach Abschluss einer Handlung
 - Aufbewahrungszeitraum 3 Jahre
- **Meldepflicht (§ 4):**
 - Besteht für Empfänger von WDüng aus anderen (Bundes)Ländern
 - Bis zum 31. März des Folgejahres an die zuständige Behörde (TLL)
- **Mitteilungspflicht (§ 5):**
 - Besteht für die erstmalige Abgabe von WDüng
 - Einen Monat vor Abgabe an die zuständigen Behörde (TLL)



Kennzeichnung von Wirtschaftsdüngern

Warenbegleitpapier

- düngemittelrechtliche Kennzeichnung
- Aufzeichnungspflicht nach WDüngV

für FvB-Betreibermitglieder auf

- www.biogas.org
- Publikationen /
- Fachthemen /
- Gärprodukte

Warenbegleitpapiere für einen Wirtschaftsdünger

Einheit:
 Düngerelementische Kennzeichnung gemäß Düngemittelverordnung
 Aufzeichnung gemäß § 3 der Verordnung über die Inverkehrbringen und Bekleben von Wirtschaftsdüngern

| Wirtschaftsdünger | |
|--|---|
| Wasserlöslicher Anteil | _____ |
| _____ % N | Gesamtstickstoff |
| _____ % P ₂ O ₅ | Gesamtphosphat |
| _____ % K ₂ O | Gesamtkaliumoxid |
| _____ % _____ | _____ (ggf. mit Fachkennzeichnung ergänzen) |
| Menge _____ l | |
| Hersteller und Inverkehrbringer: _____ | |
| Ausgangsstoffe: _____ | |
| Nebenbestandteile: _____ % _____ (ggf. nach Tabelle, Nebenbestandteile zu ergänzen) | |
| Urtier Verwendung von _____ | |
| Schwefelstoff: _____ (ggf. mit Tabelle abstellen) zu ergänzen | |
| _____ mg/kg TM | |
| _____ mg/kg TM | |
| Hinweise zur Lagerung Lagerung nur in geschlossenen und zugänglichen Behältern/Käufen unter Berücksichtigung anderer Rechtsvorschriften. Vor der Einnahme sorgfältig durchzusehen. | |
| Hinweise zur Anwendung Ca. _____ % des Gesamtstickstoffs sind im Anwenungsgebiet verfügbar. Der Rest des Gesamtstickstoffs liegt in organischer Bindung vor und wird durch mikrobielle Umsetzung allmählich verfügbar. Phosphat und Kalium sind zu 100 % verfügbar. Bei der Aufbereitung auf landwirtschaftliche Flächen sind abgewässerte Mengen- und Einflussschneidestoffe (z.B. Spurenelemente im Urstoff) zu beachten. Empfehlungen der amtlichen Beratung gelten vor. | |
| Zusätzliche weitere Angaben: | |
| Gesamtstickstoff (StN) | _____ mg FM |
| Ammoniumstickstoff (NH ₄ -N) | _____ mg FM |
| Stickstoff aus Wirtschaftsdüngern tierischer Herkunft | _____ mg FM |
| Gesamtphosphat (P ₂ O ₅) | _____ mg FM |
| Trockenmasse | _____ % |
| Beförderer: _____ | |
| Aufnehmer: _____ | |
| Zeitraum der Abgabe / Beförderung / Aufnahme: _____ | |
| Beginn: _____ Ende: _____ | |

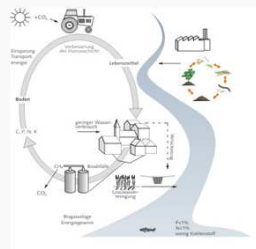
Quelle: Fachverband Biogas e.V. - Die Verantwortung für die Richtigkeit der Kennzeichnung liegt beim Abgeber

Fachverband Biogas e.V.



Agenda

- Branchenzahlen
- Kreislaufwirtschaftsgesetz
- Veterinärrecht
- Düngerecht
- **Fazit**



Fachverband Biogas e.V.



Fazit

- Gärprodukte sind wertvolle Düngemittel
- Nebenprodukteeigenschaft nach KrWG für Gülle möglich
- Veterinärrechtliche Zulassung nach VO (EU) 1069/2009
- Zus. Vorgaben an Lagerung und Ausbringung zu erwarten
- Bei Abgabe von Wirtschaftsdüngern
 - Düngemittelrechtliche Kennzeichnung
 - Aufzeichnungs- und Mitteilungspflicht nach WDüngV



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit

