



# Behandlungs- möglichkeiten der Wirtschaftsdünger



## Mistqualität

- Einflussfaktoren:
  - Tierart
    - Fütterung
    - Leistung
  - Lagerung
  - Zuschlagstoffe





## Festmist

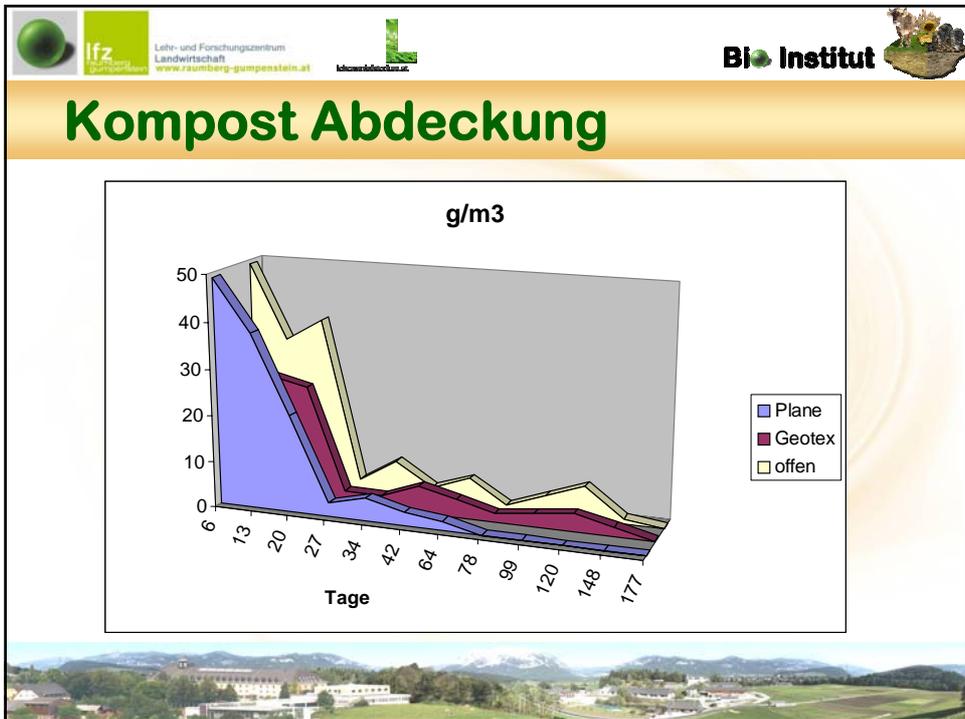
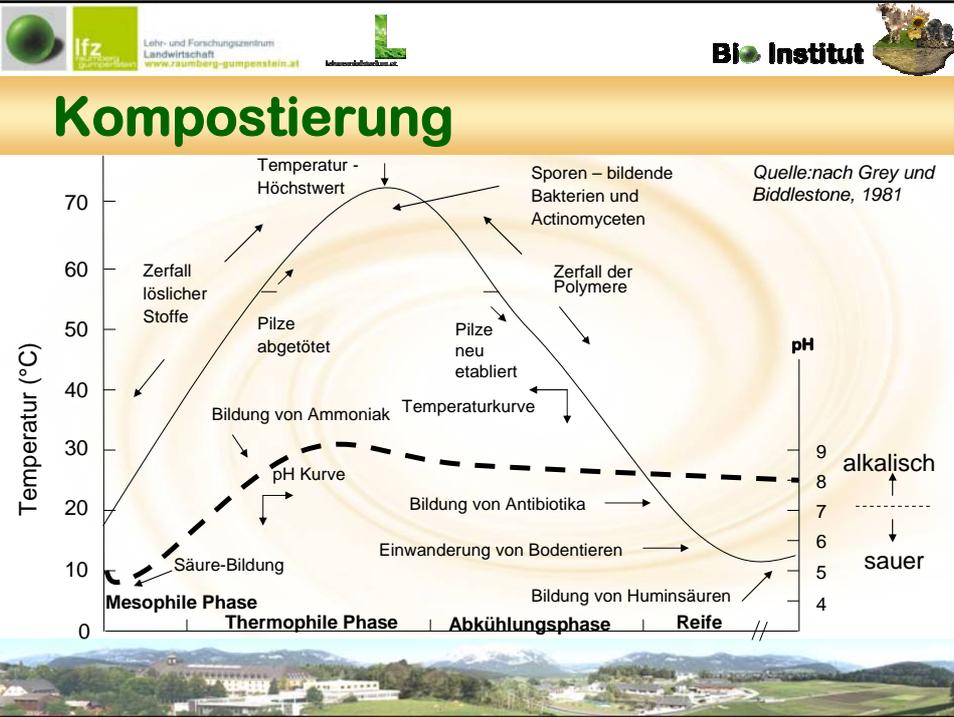
- **Mögliche Behandlungen:**
  - Wasser oder Jauche wenn zu **trocken**
  - Abdecken kann vor **Vernässung** schützen
  - Umlagern begünstigt bessere Durchlüftung
  - Zusatz von **Urgesteinsmehl**
    - Im Stall
    - Beim Aufsetzen



## Kompost

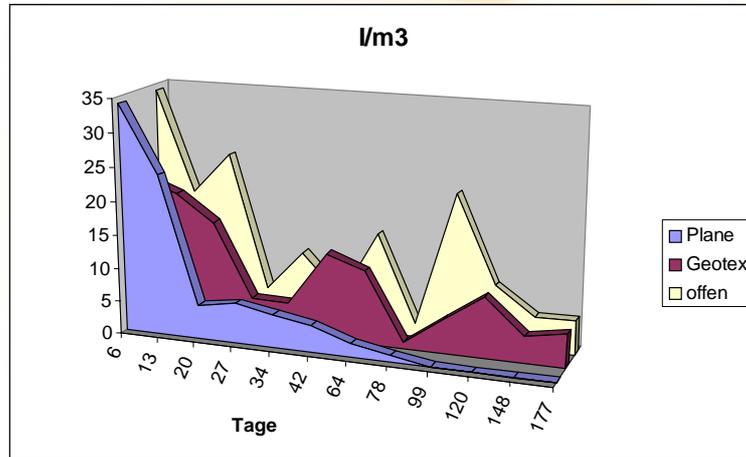
- **Mögliche Behandlungen:**
  - Feuchtigkeitsregulierung wenn **zu trocken**
  - Vor dem Aufsetzen gut **durchmischen**
  - Zusatz von **Urgesteinsmehl**
    - Im Stall
    - Beim Aufsetzen
  - Zusatz von **bio-dynamischen Präparaten**
  - Umsetzen mit **Kompostwender**
  - Abdecken mit **Fließ**







## Kompost Abdeckung



## Gülle

- **Mögliche Behandlungen:**
  - **Belüftung**
  - **Rühren**
  - **Zusatz von Urgesteinsmehl**
    - Im Stall
    - In Güllegrube
  - **Zusatz von bio-dynamischen Präparaten**
  - **Verdünnen mit Wasser**



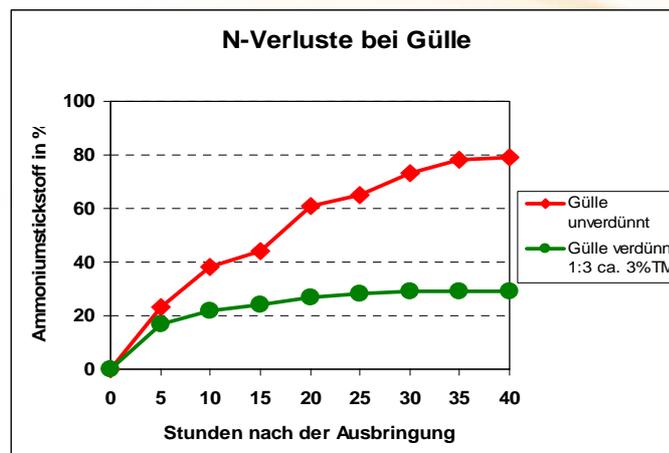


## Gülle

- Bedeutendste Düngerform im Dauergrünland
- Leichte Ausbringtechnik – vor allem im Berggebiet
- Geänderte Tierhaltungssysteme basieren auf Gülle – vor allem im Milchviehbereich



## Gülleausbringung



Quelle: Dietl und Lehmann, 2004





## WD-Zusätze

- Stroh
  - Wichtigster Zuschlagstoff
  - Führt zu Strukturverbesserung
  - Bessere Durchlüftung
  - Optimierung des C:N Verhältnis



## Urgesteinsmehl

- Ursprünglich als **Zusatz bei Kompostierung**
- Anwendung bei Gülle – jedoch sehr **kontroversiell diskutiert**
- Kein Nährstoffdünger
- Aus **Basalt** oder **Diabas** gewonnen
- Somit **vulkanisches Gestein**
- Enthält Elemente der **Alkali- und Erdalkaligruppe**





## Urgesteinsmehl

- Eigenschaften:
  - Bei feinem Vermahlungsgrad sehr **große Oberfläche**
  - Dadurch **Bindung** leicht löslicher Stoffe
  - Enthält **Mineralstoffe** und **Spurenelemente**
  - Hohe Mengen an **Silizium**
  - Durch silikatische Bestandteile  
Beeinflussung der **Bodenstruktur**



## Bio-dynamische Präparate





## Bio-dynamische Präparate

- Hergestellt aus **Pflanzen**
- Unter Verwendung von **Tierhüllen**
- Sollen Kompostierung **verbessern**
- Sollen Komposte mit **höherer Qualität** erzeugen
- Wirkung beruht auf **Strahlung**
- Ähnlich **Homöopathie**



## Bio-dynamische Präparate

### Ergebnisse nach 21 Jahren DOK Versuch

Parameter	biologisch-dynamisch	organisch-biologisch	konventionell-integriert
Bodenstruktur	1	3	3
Regenwürmer			
Anzahl, Biomasse	1	2	4
Laufkäfer			
Aktivität	1	1	4
Mikrobielle			
Biomasse	1	2	3
Mikrobielle			
Aktivität	1	3	4
Mykorrhizierung	1	1	3

1: 95-100%, 2: 85-95%, 3: 70-85%, 4: 70-85%

Quelle: FIBL, 2000

