







### Die Bedürfnisse des Grünlandes

...sind aber gleich geblieben

- Bodenstruktur Luft im Boden Bodenleben Bodenchemie
- · Biologie der Futtergräser Eigenschaften und Nährstoffbedarf
- · Bestandeszusammensetzung = Spiegelbild

Güllefachtag Braunau 2021







# Was verlangen wir vom Grünland?

- Pflanzen müssen Schwerarbeit leisten!!
  - Blattmasse wird gebildet => Schnitt erfolgt
  - Konkurrenz durch andere Arten
- · Leistung unter schwierigen Bedingungen
  - Trockenheit
  - mechanische Belastung (Tiere, Maschinen)
  - Bodenbelastung
  - tiefer Schnitt
  - abgenutzte Messer
  - Umwelteinflüsse
- Für optimale Bedingungen sorgen



Güllefachtag Braunau 2021







## Stickstoffversorgung im ertragsbetonten Grünland

- Ziel: reich an wertvollen, nutzungsangepassten Futtergräsern
- + Leguminosen: Rotklee, Weißklee
- + Kräuter: wie z.B. Löwenzahn, Spitzwegerich, Sauerampfer
- · Stickstoff sehr wichtig für Regeneration, Konkurrenzkraft, Bestockung
  - 45 bis 50 kg N/ha und Schnitt müssen zu den Wurzeln der Futtergräser gelangen!
- Grubenraum!! Verdünnung im Frühjahr!
- bodennahe Technik
- während der Vegetationsperiode! Besonders auf leichten Böden
- bald nach dem Schnitt
- im Herbst nur geringe Menge zum Anwachsen
- passende Pflanzenbestände

Güllefachtag Braunau 2021







#### Was kann das Grünland leisten?

Potential zu hoher Grundfutterleistung



- Menge
  - > 10 t TM/ha
- Energie
  - > 6.5 MJ
- Eiweiß

> 17 % XP

Güllefachtag Braunau 2021



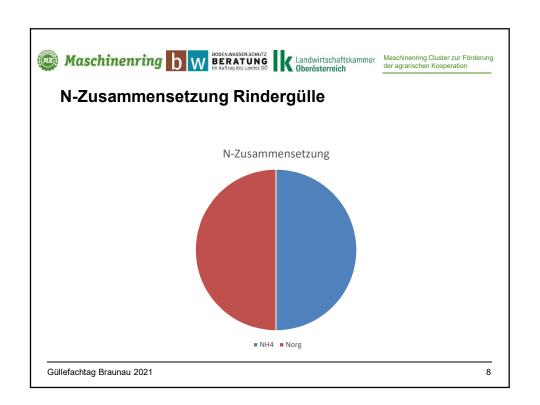
## Gülle - ein wertvoller Wirtschaftsdünger

- · Gemisch aus Kot und Harn
- Bestandteile:
  - Wasser
  - organische Substanz
  - · gelöste Nährstoffe
- enthält alle wichtigen Hauptnährstoffe
- Anteile abhängig von Tierart, Fütterung, Verdünnung, Futterresten,...



muss auch tatsächlich zur Wirkung kommen!

Güllefachtag Braunau 2021





## N-Formen in Wirtschaftsdüngern

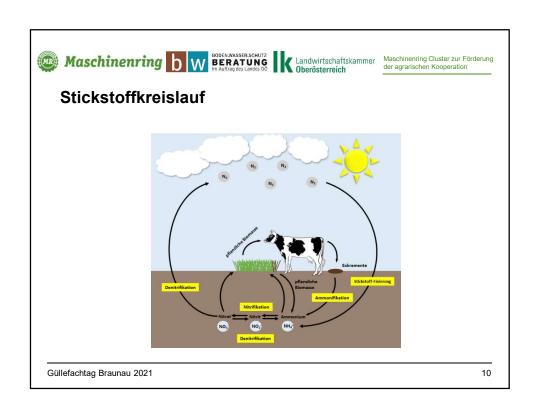
Ammoniumstickstoff (NH<sub>4</sub>)

<u>Eigenschaften:</u> pflanzenverfügbar, nicht/kaum auswaschbar, Umwandlung zu Nitratstickstoff, teilweise flüchtig

organischer Stickstoff (N<sub>org</sub>)

<u>Eigenschaften:</u> erst nach Umwandlung zu NH4-Stickstoff pflanzenverfügbar, langsamere Düngewirkung

Güllefachtag Braunau 2021





## **Gute Wirkung – niedrige N-Verluste**

- NH<sub>4</sub> im Wasser gelöst und wird im Boden gut festgehalten
  - Gülle soll schnell in den Boden!
- Infiltrationsvermögen in den Boden: Verdichtungen!
- · Fließfähigkeit der Gülle
- · Größe der Verdunstungsoberfläche

Güllefachtag Braunau 2021

11



#### Die Gülle soll schnell in den Boden

- Verdünnung
  - Wasser
  - Separation
- Pflanzenbestand



Güllefachtag Braunau 2021















### Gülle & offener Boden

- · wichtig für Infiltration der Gülle
- N<sub>org</sub> Wirkung Bodenleben



Güllefachtag Braunau 2021









# Pflanzenbestand & Güllewirkung

- · Bestände in der Praxis oftmals nicht ideal
- Artenzusammensetzung Gülleverwertung
- zu hoher Anteil an Problemgräsern
  - · Gemeine Rispe
  - · Flecht-Straußgras

Güllefachtag Braunau 2021

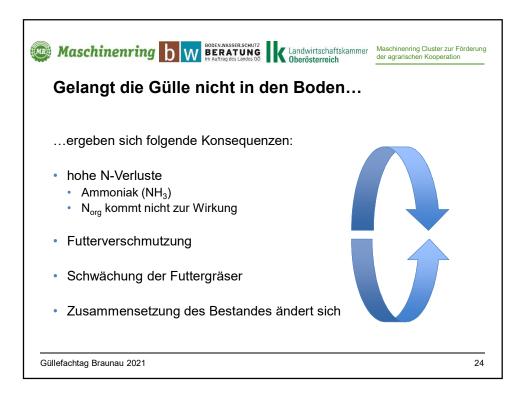




















## Gemeine Rispe in Schach halten

- Pflanzenbestände optimieren
  - ideale Gülleverwertung
- angepasste Nährstoffversorgung der Futtergräser
  - Konkurrenzkraft
  - · rascher Wiederaustrieb nach Nutzung
- möglichst boden- & narbenschonend arbeiten

Güllefachtag Braunau 2021



## Maßnahmenpaket für das Grünland

- Kenntnis des Nährstoffniveaus
- · Pflanzenbestand optimieren
- · entzugsorientierte Nährstoffversorgung
- effizienter Gülleeinsatz
- pflanzenbauliche Begleitmaßnahmen
  - Kalkung
  - Nachsaat + fallweise Sanierung



Gemeine Rispe darf nicht überhand nehmen!

Güllefachtag Braunau 2021

29

