

HBLFA Raumberg-Gumpenstein



Institut für Nutztierforschung

Dipl.-Ing. Stefanie Gappmaier



HBLFA

Raumberg-Gumpenstein

Landwirtschaft

Kot-Beurteilung von Rindern

Was kann ich aus dem Kot herauslesen?

Dipl.-Ing. Stefanie Gappmaier

Stefanie.Gappmaier@raumberg-gumpensteng.at



Inhalt

- Wozu den Kot beurteilen?
- Wie macht man eine Kot-Beurteilung?
- Was können wir daraus ableiten?
- Forschungsergebnisse – KotScan

Milchmenge – genetisches Potential



Übersorgung → Verfettung → Risiko von Milchfieber

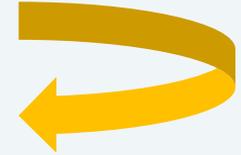
Unterversorgung → Mobilisation von Körperreserven → Ketose

Bedarfsgerechte Fütterung

Bedarf



Futtermittelanalysen



Rationsberechnung

Stoffwechselfysiologie

Fehler in der Probenziehung?

schwankend TM-Gehalt

schwankende Futteraufnahme

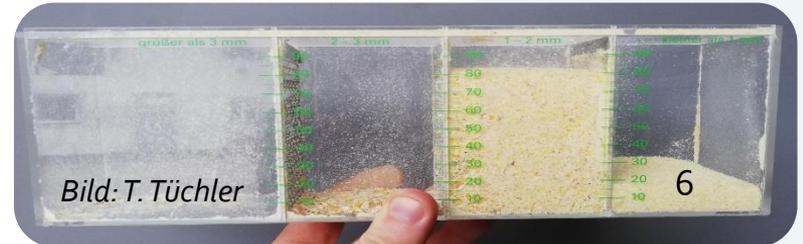
Futter-Reste – Futterselektion

laufende Rationskontrolle!!!

Rationskontrolle

- peNDF – Kontrollieren
 - Schüttelbox, Beutelmethode
- Kontrolle der Herden – Futteraufnahme
- Kontrolle der Futterreste → Selektion
- TM-Gehalt kontrollieren
 - zB: Mikrowelle

Super für die Herde – Einzeltier?



Rationskontrolle – „special needs-Tiere“

- frisch Laktierende
- Hochleistungstiere
- kranke Tiere
- rang-niedrigere Tiere



Was kommt tatsächlich beim Tier an?
Wie wird es verdaut?



Kot-Beurteilung

Wie mache ich eine Kot-Beurteilung?

Rationskontrolle – Kot-Beurteilung

Probennahme



Rationskontrolle – Kot-Beurteilung

- Unverdaute Bestandteile - Faser-Gehalt
- Farbe
- Konsistenz

Rationskontrolle – Kot-Beurteilung

- Unverdaute Bestandteile – Fasergehalt
 - Küchensieb
 - Nasco Digestion Analyser

Rationskontrolle – Kot-Beurteilung

- Fasergehalt – Küchensieb



Bild: T. Tüchler



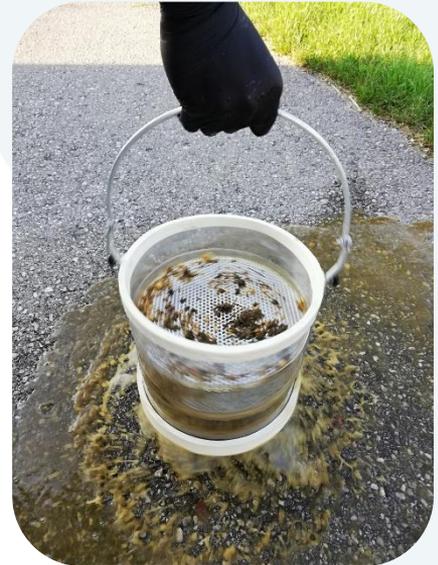
Rationskontrolle – Kot-Beurteilung

- Fasergehalt – Nasco Digestion Analyser



Rationskontrolle – Kot-Beurteilung

- Fasergehalt – Nasco Digestion Analyser



Siebergergebnis

Obersieb



Mittelsieb



Untersieb



Bild: T. Tüchler

Rationskontrolle – Kot-Beurteilung

- Farbe



Rationskontrolle – Kot-Beurteilung

- Konsistenz



Rationskontrolle – Kot-Beurteilung

- Konsistenz



Was können wir daraus ableiten?

Fasergehalt - Partikelgröße



Quelle: Gasteiner



330 Liter gesamt Verdauungstrakt

150 - 230 Liter Vormägen





HBLFA

Raumberg-Gumpenstein

Landwirtschaft

Netzmagen - „Sortier-Anlage“



Obersieb → Wiederkauen
Mittel-/Untersieb → Energie/Protein

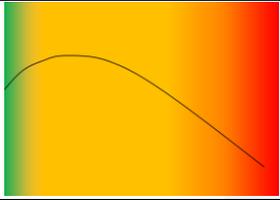
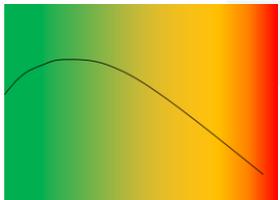
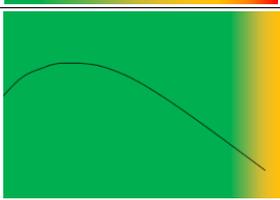
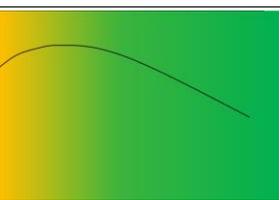
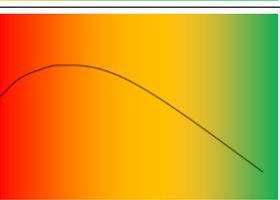
Kot-Konsistenz und Kot-Farbe

- Osmose → Konzentrationsunterschiede
- Passage-Rate
 - Energiebilanz
 - Futteraufnahme
 - Ballaststoffgehalt

Kot-Farbe

niedrige Passagerate faserreiches Grundfutter Milchfieber Einblutungen	Grünfutter - Weide	Grassilagebetonte Ration	Heubetonte Ration

Kot-Konsistenz

Kotkonsistenz	Beschreibung	optimale Kotkonsistenz nach Laktationsstadium grün = 😊, orange = 😐, rot = ☹️
	<p>sehr flüssig bildet keine kompakte Flade</p> <p>↓</p> <p>eiweiß- oder stärkereiche Fütterung zu wenig Struktur</p>	
	<p>flüssig bildet keine runde Flade Fladenhöhe < 2,5 cm</p> <p>↓</p> <p>üppige Weide bzw. Futterumstellung zu Weidebeginn, zu wenig pNDF</p>	
	<p>Fladenhöhe = 5 cm Flade bildet Ringe mit Vertiefung in der Mitte Kot klebt beim „Stiefeltest“ am Schuh</p> <p>↓</p> <p>optimal</p>	
	<p>fester Kot Fladenhöhe > 5 cm Kot klebt beim „Stiefeltest“ nicht am Schuh</p> <p>↓</p> <p>schlechte Grundfutterqualität, wenig Eiweiß</p>	
	<p>sehr trockener Kot bildet „Scheiben“</p> <p>↓</p> <p>strohreiche Rationen Dehydration</p>	

Forschungs-Projekt „KotScan“

KotScan

- Einfluss von Einzeltieren, Fütterung und Züchtung auf die Kotbeschaffenheit und die damit verbundene Futtereffizienz
 - **Exaktversuch** an der HBFLA Raumberg-Gumpenstein (200 Einzeltier-Proben)
- Etablierung einer standardisierten Methodik zur Beurteilung des Kotes mit Interpretationsempfehlungen für österreichische Produktionsbedingungen
 - **Praxisversuch** (Mischproben von 30 Betrieben)

KotScan – Fütterung

Stall	Weide
0 % KF	
20 % KF	
40 % KF	

KotScan

- 50 Tier im Versuch
 - 4 DG
 - 5 Tage
 - Probennahme morgens und abends



2.000 Kotproben

KotScan – Ergebnis

Gruppe	Fütterung			Kotsiebung			
	Energie-Bilanz (%)	RNB	Gesamtfaser (g)	Feinstteile (%)	Obersieb (%)	Mittelsieb (%)	Untersieb (%)
S 0	92	-1	13	70	68	12	20
S 20	99	9	13	72	59	18	23
S 40	105	15	15	70	70	11	19
W 0	95	87	7	86	53	20	27

S 20 und W 0 → pro MJ NEL höchste Milchleistung

KotScan – Ergebnis



Danke für Ihre
Aufmerksamkeit!

Stefanie Gappmaier
Institut für Nutztierforschung

Stefanie.Gappmaier@raumberg-gumpenstein.at

