

Hochwertiges Grundfutter erkennen und erzeugen

Worauf muss ich achten?

Hochwertiges Grundfutter wird von den Nutztieren gerne gefressen. Es deckt durch seine gute Qualität zum Großteil den Bedarf an lebenswichtigen Inhaltsstoffen, sorgt für gute tierische Leistung und beste Gesundheit.



MASSEY FERGUSON

Für sauberes Futter ist auf die Höheneinstellung zu achten



RESCH

Die Beobachtung der Tiere hinsichtlich Fressverhalten, Körperkondition und Leistung zeigt Defizite in der Futterqualität

Die Wertigkeit des wirtschaftseigenen Grundfutters für Wiederkäuer hängt zum einen von diesen Eigenschaften wie Pflanzenbestand, Art der Konservierung, Gehalt an verschiedenen Inhaltsstoffen, Verschmutzung, hygienische Qualität etc. ab. Zum anderen davon, wie diese Eigenschaften sich auf die Nutztiere betreffend Futteraufnahme, tierische Leistung, Tiergesundheit etc. auswirken, aber auch von den tierischen Ansprüchen und einer ökologisch nachhaltigen Produktion. Um die Qualität von Grundfutter zu erkennen, braucht es entsprechendes Wissen, um verschiedene Aspekte des Futters, des Betriebes und der Tiere bewerten zu können. Nur so gelangt man zu einer Verbesserung der Futterqualität.

Pflanzenbestand und Futterwert

Die Basis für gute Futterenergie sowie optimale Nähr- und Mineralstoffgehalte bildet ein gesunder, leistungsfähiger Pflanzenbestand mit blattreichen

Arten und Sorten. Darüber hinaus sind beste Narbendichte und keine tierischen Schädlinge – Wühlmaus, Engerlinge – von Vorteil. Im Grünland sollten circa 60 % Futtergräser, 15 bis 30 % Kleearten und maximal 30 % Futterkräuter enthalten sein. Gräser enthalten mehr Zucker, dadurch sind sie energiereicher und leichter silierbar. Leguminosen und Kräuter verfügen über mehr Mineralstoffe und Protein, daher ist ihre Konservierung schwieriger. Die Futterwertzahl (nach Klapp: von 1 = giftig bis 9 = sehr hoch) der einzelnen Arten sollte über sechs liegen. Gemeine Rispe hat eine Futterwertzahl von vier! Die Kenntnis der wichtigsten hoch- und minderwertigen oder giftigen Pflanzenarten und deren Förderung beziehungsweise Reduktion durch wirksame Maßnahmen wie Düngung, Pflege etc. zählt zum wesentlichen pflanzenbaulichen Qualitätsmanagement einer guten Praxis. Eine regelmäßige Beobachtung der Pflanzenbestände durch eine Feldbegehung ist daher unumgänglich, um auf unerwünschte Veränderungen gezielt reagieren zu können.

Gestützt durch eine Bodenuntersuchung sollte die standortangepasste und kreislaufbezogene Düngung des Bestandes mit Wirtschaftsdüngern dem Bedarf der Pflanzen an Stickstoff (N), Phosphor (P) und Kalium (K) entsprechen. Informationen dazu und zur Ergänzungsdüngung sind in den Richtlinien für die Sachgerechte Düngung enthalten.

Zeitpunkt der Ernte

Mit dem Wachstum der Pflanzen nimmt der Stängelanteil und damit die schwer verdaulichen Zellwandbestandteile zu. Der Anteil an Zucker und Protein nimmt ab (siehe *Abbildung 1*). Ein guter Kompromiss zwischen Ertrag und Futterqualität stellt im Dauergrünland die Ernte im Entwicklungsstadium Ähren-/Rispenschieben der Leitgräser Knautgras oder Goldhafer beziehungsweise im Knospenstadium bei Rotklee dar. Der NDF-Wert (*Anmk.: Die Gerüstsubstanzen NDF, ADF und ADL des Grundfutters können mit Ausnahme von Lignin*

von faserspaltenden Mikroorganismen im Pansen aufgeschlossen werden und tragen zur Strukturwirkung der Wiederkäuerration bei.) als Gesamtgehalt der Zellwandbestandteile liegt hier je nach Pflanzenbestand etwa zwischen 410 und 490 g/kg Trockenmasse (TM). Der Stängelanteil wird über den ADF-Gehalt gut abgebildet, weil er Zellulose und Lignin repräsentiert. Gutes, blattreiches Grünlandfutter enthält weniger als 300 g ADF/kg TM. Daher wäre die Nachsaat mit spätreifen Sorten aus qualitativer Sicht sehr interessant. Lignin (ADL)

ist unverdaulich, und sollte im Wiesenfutter unter 45 g/kg TM beziehungsweise im Silomais unter 30 g/kg TM betragen.

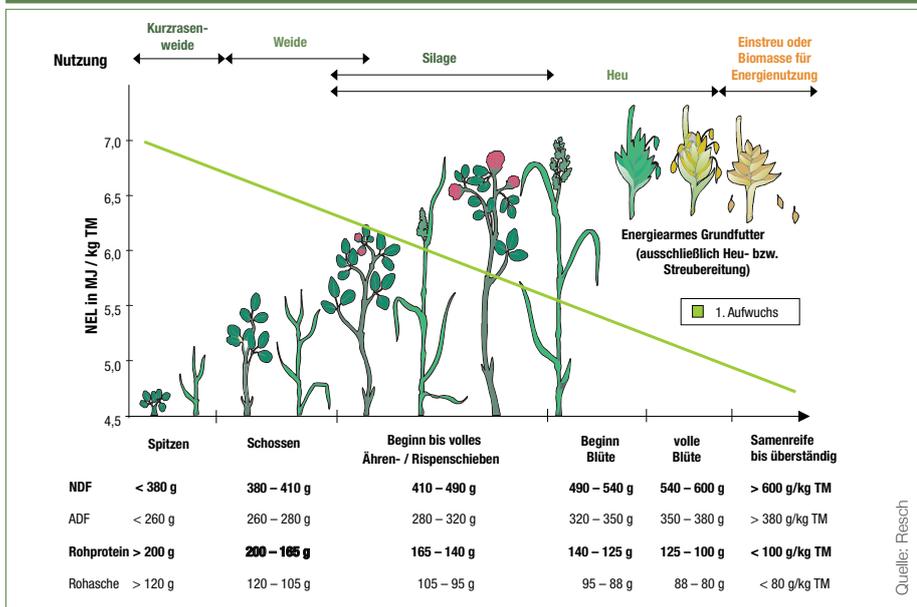
Futterverschmutzung vermeiden Die erdige Futterverschmutzung ist ein „Qualitäts- und Energieräuber“ und wird von Landwirten vielfach unterschätzt. Die Bekämpfung von Wühlmäusen und Engerlingen sowie Maßnahmen zur Verbesserung der Narbendichte wie Nach- und Übersaat mit Qualitätssaatgutmischungen zahlen sich hier besonders aus. Auf abgetrockneten Futterbestand und die

Höheneinstellung von Mäh- und Werbegeäten ist zu achten, damit ein sauberes Futter ohne erdige Verschmutzung, das heißt ein Rohaschegehalt unter 100 g/kg TM und ein Eisengehalt unter 500 mg/kg TM konserviert werden kann. Mit 10 g an zusätzlicher Rohasche durch Erde gehen etwa 0,1 MJ NEL/kg Trockenmasse beziehungsweise cirka 200 kg Milchleistung pro Kuh und Jahr aus dem Grundfutter verloren.

Silietechnik optimieren

Gute Silage stinkt nicht unangenehm und wird nach der Entnahme vom Silo nicht nach kürzester Zeit warm und verdorben. Die Befolgung der Silierregeln sichert den Gärerfolg und gute Silagequalität. Gutes Silomanagement beginnt bei der Reinigung und Instandhaltung des Silos und der Vorbereitung der Erntemaschinen. Im Zuge der Ernte soll die schlagkräftige Organisation der Silierkette von der Ernte, dem Transport, der Verteilung bis zur Verdichtung innerhalb von 24 Stunden einen luftdichten Siloabschluss und damit eine rasch einsetzende Milchsäuregärung ermöglichen. Die Anwelkung auf 300 bis 400 g/kg FM und Kurzschnitt beziehungsweise Häckselung des Erntegutes unterstützen eine gute und schnelle Gärung. Die Dauerwiesenmischbestände in Österreich sind mäßig schwer silierbar, daher ist die Buttersäuregärung und der Eiweißabbau ein Thema auf den Betrieben. Die Buttersäuregehalte sollen zumindest unter 8 g/kg TM liegen, um von einer akzeptablen Gärung sprechen zu können, besser wären weniger als 3 g/kg TM. Der Ammoniakanteil (NH₃-N) sollte nicht mehr als 8 % des Gesamtstickstoffs betragen. Silomais und Getreide-Ganzpflanzensilage (GPS) sind leichter zu silieren, allerdings können diese Grundfuttermittel auch schneller verderben. Die aerobe Stabilität von Silomais und GPS erfordern ausreichend hohe Essigsäuregehalte zwischen 10 und 25 g/kg TM und geringe Alkoholgehalte unter 8 g/kg TM. In Österreich wird Silomais vielfach zu wenig stark verdichtet und oftmals vor sechs Wochen Gärdauer wieder geöffnet. Diese Vorgangsweise erhöht das Risiko von Nacherwärmung und Verpilzung erheblich. Ein Siliermitteleinsatz ist nur bei sachgemäßer Auswahl von wirk-

ABBILDUNG 1: EINFLUSS DES ENTWICKLUNGSSTADIUMS AUF DEN FUTTERWERT VON DAUERWIESENFUTTER AUS DEM ERSTEN AUFWUCHS



WEIL WIRTSCHAFT - LANDWIRTSCHAFT BRAUCHT.

IHR VERLÄSSLICHER PARTNER AUCH IN HARTEN ZEITEN.

Vom Landwirt - für den Landwirt.

GROSSER LAGERABVERKAUF!

Jetzt bestellen und zum 1. Schnitt mit dem neuen Luftentfeuchter trocknen!*

Infos und Bestellung unter heutrocknung.com oder unter **+43 6215/8332-0!**

*Einschränkungen bei Auslieferung und Inbetriebnahme sind aufgrund aktueller, gesetzlicher Bestimmungen möglich.

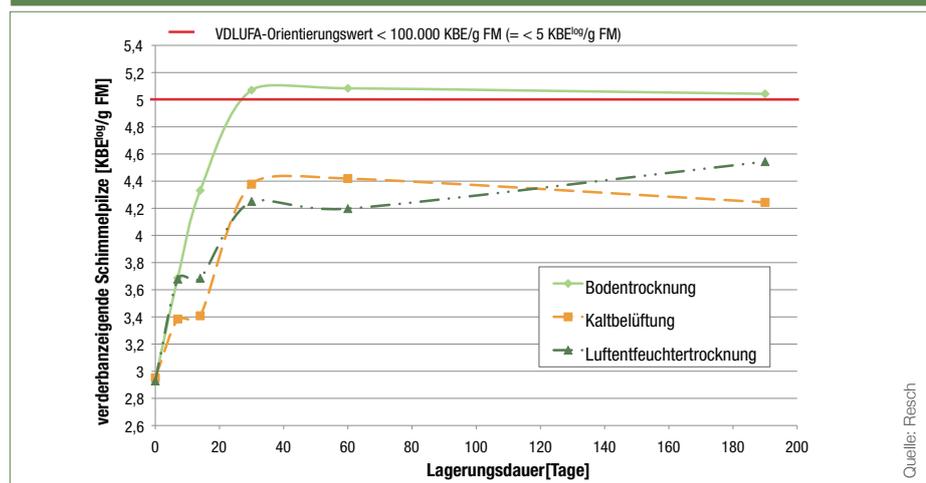
samen Produkten und bei Anwendung über einen Dosierautomaten zu empfehlen. Die Siloabdeckung muss rasch und luftdicht mit hochwertiger Silofolie und lückenloser Beschichtung am Silorand durchgeführt werden. Ballensilagen müssen rasch und schonend vom Feld auf das Ballenlager abtransportiert werden, um die Gefahr von Vogel- und Transportschäden zu minimieren. Nach der Siloöffnung muss die Entnahmemenge ausreichend sein, ansonsten kann die Silage durch Vermehrung von luftbedürftigen Mikroorganismen wie Hefen, Bakterien und Schimmelpilze schnell an Qualität verlieren.

Belüftung verbessert Heuqualität Qualitativ hochwertiges und vor allem hy-

gienisch einwandfreies Heu muss am Lager in weniger als drei Tagen nach der Einfuhr einen Wassergehalt unter 14 % erreichen. Hier kann eine gut funktionierende Heubelüftung einen Qualitätsvorsprung schaffen. Der Wassergehalt des Ernteguts sollte allerdings für eine Kaltbelüftung unter 25 % und bei einer Warmbelüftung/Entfeuchtertrocknung unter 40 % liegen. Untersuchungen an der HBLFA Raumberg-Gumpenstein zeigten, dass die Einfuhr von feuchterem Erntegut die Bröckelverluste reduzierte und in Kombination mit der Belüftungstrocknung um 5 g mehr Rohprotein und 25 mg mehr β -Carotin (Betakarotin) je kg TM gegenüber der Bodentrocknung brachte. Die organische Masse ist bei Belüftungsheu besser verdaulich, wo-

durch eine Steigerung der Energiedichte um circa 0,2 MJ NEL/kg TM gegenüber Bodenheu ohne Belüftung erreicht werden kann. Belüftungstrocknung vermindert die Gefahr der Lagerverpilzung mit verderbanzeigenden Schimmelpilzen wie zum Beispiel *Aspergillus glaucus* oder *Wallemia sebi* deutlich. Lagerverpilzungen mit Keimzahlen über eine Million Pilzsporen je Gramm Heu entwickeln sich insbesondere bei feuchten Lagerungsbedingungen innerhalb weniger Wochen am Heulager und führen zu schlechter Futterhygiene, die an der Staubigkeit und auch am muffigen Heugeruch erkennbar ist. Staubfreies Heu ist nicht nur für die Tiere, sondern auch für die Arbeitskräfte auf dem Hof von großer Bedeutung, um die Lungengesundheit langfristig zu erhalten!

ABBILDUNG 2: ART DER HEUTROCKNUNG UND DEREN EINFLUSS AUF DIE ZEITLICHE ENTWICKLUNG VON SCHIMMELPILZEN AM HEULAGER



Qualitätsmanagement sichert Erfolg

Die Qualitätskontrolle über die chemische Futteranalyse im Labor oder die Sinnenprüfung am Hof von Geruch, Gefüge, Farbe, Verunreinigung, botanische Zusammensetzung, etc. helfen bei der Suche nach Schwachstellen im Management. Aufgedeckte Mängel liefern dem Landwirt wertvolle Hinweise, wo die größten Qualitätspotenziale stecken, um künftig die Qualität des Grundfutters weiter verbessern zu können.

Ing. Reinhard Resch, HBLFA Raumberg-Gumpenstein, Referat Futterkonservierung und Futterbewertung



Schropper

KÜKEN | JUNGHENNEN | STALLTECHNIK

Wir suchen zuverlässige, engagierte Partner für

BIO-Junghennenaufzucht

Wir bieten Ihnen eine langfristige, sichere Produktionsmöglichkeit
Herr Eichinger +43(0)2663/8305-31



Ei love you