



Auszug aus der Gesamtbroschüre  
**Klimawandel-Anpassung**  
Der HBLFA Raumberg-Gumpenstein

Foto: G. Terler

## Maissilagereiche Rationen in der Milchviehfütterung

Georg Terler und Karl Wurm

Trockenheit im Sommer führt immer häufiger zu Ernteausfällen im Grünland. Solche Mindererträge können durch Silomais ausgeglichen werden, da dieser weniger anfällig für Trockenschäden ist. Dies führt somit zu höheren Maissilageanteilen in Rationen für Rinder. Aufgrund des hohen Stärkegehalts und der meist geringen Struktur der Maissilage, gilt es in der Fütterung einige Dinge zu beachten, um Stoffwechselprobleme der Tiere zu vermeiden.

### Strukturversorgung sicherstellen

Zur Sicherstellung einer ausreichenden Strukturversorgung eignen sich alle Futtermittel aus dem Dauergrünland und Feldfutterbau sowie Stroh. Bei Einsatz von Futtermitteln aus dem Feldfutterbau (Heu und Silagen aus Rotklee und Luzerne) sollte der Maissilageanteil am Grundfutter 70 % nicht übersteigen. Heu oder Silagen aus Dauergrünland haben meist weniger Struktur, weshalb der Maissilageanteil in diesem Fall 50 % nicht wesentlich überschreiten sollte. Stroh liefert zwar viel Struktur, ist aber sehr energiearm. An laktierende Kühe sollte daher nicht mehr als 1 kg Stroh pro Tag verfüttert werden. Bei Trockenstehern kann die Einsatzmenge auch höher sein (2 bis 4 kg pro Tag). Wichtig ist jedoch eine hygienisch einwandfreie Qualität des Strohs. Damit strukturreiche

Futtermittel nicht selektiert werden können, empfiehlt es sich homogene Mischrationen zu erstellen. Die Häcksellänge des Strukturfutters sollte jedoch mindestens 2 cm betragen. Bei kürzeren Häcksellängen geht die Struktur-



Bei Verfütterung von Maissilage-reichen Rationen ist auf eine ausreichende Strukturwirksamkeit der Ration zu achten

Foto: K. Wurm, LK Steiermark



Beispiel für eine Maissilagereiche Ration

Milchleistung kg/Tag	Grundfutter	Energiekraftfutter kg/Tag	Eiweißkraftfutter kg/Tag
20	70 % Maissilage 30 % Luzernesilage  zur freien Aufnahme	0	1,3
25		1,6	2,5
30		3,8	2,9
35		5,9	3,3
40		6,3	3,7

Energiekraftfutter (6,9 MJ NEL, 100 g XP): 42 % Mais, 30 % Getreide, 10 % Kleie, 15 % Trockenschnitzel, 1,5 % Mineralfutter, 1,5 % Futterkalk

Eiweißkraftfutter (6,6 MJ NEL, 375 g XP): 65 % Rapsextraktionsschrot, 30 % Trockenschlempe, 2 % Futterharnstoff, 3 % Mineralfutter



Mais und Hirse bringen auch bei Trockenheit gute Erträge

Foto: G. Terler

wirkung verloren, womit sich das Risiko für Pansenazidose deutlich erhöht.

## Kraftfutter- und Mineralstoffergänzung

Da Silomais ein energiereiches Futtermittel ist, bedarf es auf jeden Fall einer Eiweißergänzung. Im Grunde sind alle Eiweißkraftfuttermittel zur Ergänzung geeignet. Die



Maissilage ist energiereich, weshalb eine entsprechende Ergänzung mit Eiweißkraftfutter erforderlich ist Foto: G. Terler

Einsatzmenge richtet sich nach dem Harnstoffgehalt in der Milch. Dieser sollte optimalerweise zwischen 15 und 25 mg/100 ml Milch liegen. Bei einigen Eiweißfuttermitteln sind jedoch Einsatzobergrenzen zu beachten. Aufgrund des hohen Fettgehalts sollten nicht mehr als 1 kg (vollfette) Sojabohne oder nicht mehr als 2 kg Kuchen aus der Ölgewinnung pro Tag gefüttert werden. Für Futterharnstoff gibt es gesetzliche Einsatzobergrenzen. Deshalb sollte vor dem Einsatz von Futterharnstoff auf jeden Fall Kontakt mit einem Fütterungsberater aufgenommen werden.

In der Hochleistungsfütterung braucht es zusätzlich auch Energiekraftfutter. Da die Stärke von Maissilage im Pansen vergleichsweise rasch abgebaut wird, empfiehlt es sich vorwiegend langsam abbaubare Energiekraftfuttermittel (z.B. Körnermais, Trockenschnitzel) einzusetzen. Getreide (z.B. Gerste) kann ebenfalls verwendet werden. Allerdings sollte der Getreideanteil im Energiekraftfutter nach längerer Lagerdauer der Maissilage etwas zurückgefahren werden. Das liegt daran, dass die Abbaubarkeit der Stärke in der Maissilage immer mehr zunimmt, je länger sie gelagert wird. Bei einer Erhöhung des Maissilageanteils in der Ration muss zudem auch die Mineralstoffergänzung erhöht werden, da Maissilage arm an Mineralstoffen ist.

Tipp: In der ÖAG-Info 5/2021 finden sie weitere wertvolle Informationen zur Fütterung von Maissilage-reichen Rationen.

### Kontakt:

Dr. Georg Terler  
HBLFA Raumberg-Gumpenstein  
Abteilung für Milchproduktion  
und Tierernährung  
A-8952 Irdning-Donnersbachtal,  
Raumberg 38  
Email: [georg.terler@raumberg-gumpenstein.at](mailto:georg.terler@raumberg-gumpenstein.at)



Zum Podcast

# Weiterführende Infos zum Thema:

## PODCAST-SERIE

*Agrar Science – Wissen kompakt*  
zum Thema „Klimawandel-Anpassung“

In mehr als 30 Podcasts werden wertvolle Tipps gegeben, wie Sie den eigenen Betrieb mit Maßnahmen klimafitter machen können.

- Der thematische Bogen ist breit gespannt
- Das „Drehen an vielen kleinen Schrauben“ ist erforderlich

Hören Sie hinein und erfahren Sie viel Wissenswertes zur Klimawandel-Anpassung



Hier finden Sie kostenlos jederzeit die Podcasts zum Hören bzw. Sehen:

- [www.raumberg-gumpenstein.at/klimawandel](http://www.raumberg-gumpenstein.at/klimawandel)
- Alle Podcast-Plattformen  
unter „Agrar Science – Wissen kompakt“
- Youtube  
unter „Agrar Science – Wissen kompakt“

## FACHBROSCHÜRE

Klimawandel-Anpassung  
Empfehlungen für die Landwirtschaft

Kurze prägnante Fachartikel ergänzen die Podcast-Serie sowie die Foliensätze ideal.

- Ein sehr gutes Nachschlagewerk für Bäuerinnen und Bauern
- Die landwirtschaftliche Jugend, Beratung und Lehre profitieren

*Agrar Science – Wissen kompakt schriftlich*  
zusammengefasst



Hier finden Sie die kostenlose pdf-Version der 120-seitigen Fachbroschüre bzw. können Sie die Broschüre zum Selbstkostenpreis bestellen:

[www.raumberg-gumpenstein.at/klimawandel](http://www.raumberg-gumpenstein.at/klimawandel)

## FOLIENSÄTZE

Klimawandel-Anpassung  
für „Lehre und Beratung“

Kurze Foliensätze ergänzen unsere Fachbroschüre sowie die Podcast-Serie.

Die Foliensätze unterstützen damit ideal

- den Unterricht an landwirtschaftlichen Schulen
- bei Vorträgen in der Praxis

Wir freuen uns, wenn die Foliensätze Ihre Arbeit in Lehre und Beratung unterstützen



Hier finden Sie kostenlos die Foliensätze (pdf) zum Download:

[www.raumberg-gumpenstein.at/klimawandel](http://www.raumberg-gumpenstein.at/klimawandel)