

STARTPHASENFÜTTERUNG (5/6): Mineralstoffversorgung bei Mischwagen und Roboter

# Das Grundfutter ausgleichen

Eine ausgewogene Mineralstoffversorgung ist das Fundament für gesunde Tiere. Fehlt ein wichtiges Element, gerät der Stoffwechsel ins Stocken, was sich direkt negativ auf Gesundheit und Leistung der Kühe auswirkt.

IGNAZ HUTTER\*

In Laufställen mit einem Mischwagen erfolgt die Mineralstoffversorgung über die Ration. Dabei wird die Grundration mit dem passenden Mineralfutter aufgewertet und so die Versorgung dem Bedarf der produzierenden Milchkuh angepasst. Die Mineralstoffgehalte des Grundfutters können sehr stark variieren. So unterscheiden sich die Werte vom ersten Grasschnitt sehr stark von den folgenden Schnitten, aber auch die Gehalte von verschiedenen Zwischenfuttern weisen starke Schwankungen auf. Besonders die Kaliumgehalte können sehr unterschiedlich sein. Es variieren aber nicht nur die Gehalte stark, sondern auch die Absorptionskoeffizienten. Zum Beispiel wird über 90 Prozent des Phosphors aus Rübenschnitzeln absorbiert. Bei Grassilage ist dies nur ungefähr 65 Prozent, der Rest wird ausgeschieden. Für eine präzise Gehaltsermittlung sollten deshalb die Total-Mischration (TMR) analysiert und die Verfügbarkeit geprüft werden.

### Sicherheitszuschläge

Damit bei kleineren Gehaltsschwankungen in der Grundration kein Mangel entsteht, wird in der Praxis oft mit einem Sicherheitszuschlag gearbeitet. Dabei werden die Mineralstoffgehalte der Ration etwas über



Ein Sicherheitszuschlag an Mineralfutter sorgt dafür, dass die Tiere auch bei Gehaltsschwankungen im Grundfutter ausreichend versorgt sind. (Bild: UFA)

den Bedarf angehoben. Für Betriebe mit Melkroboter und/oder Futterstation bietet sich die zusätzliche Gabe über den Kleinmengendosierer an. So kann der erhöhte Bedarf an Mineralstoffen und Vitaminen in der Startphase abgedeckt werden. Der Sicherheitszuschlag sollte jedoch lediglich die Schwankungen der Ration ausgleichen. Ein zu hoher Zuschlag bringt keine zusätzlichen Vorteile und kann sogar negative Effekte haben.

### Wechselwirkungen

Es sollte immer auf die Verhältnisse der verschiedenen Mineralstoffe geachtet werden. So hemmt unter anderem eine unverhältnismässig hohe Kalziummenge die Absorption von Phosphor und Magnesium. Aber auch zu hohe Mengen an Molybdän verringern die Verfügbar-

keit von verschiedenen Elementen wie Kupfer oder Schwefel. Trotz dieser Gefahren ist eine leichte Überversorgung an Mineralstoffen meistens nicht problematisch. Hingegen führen eine Unterversorgung und der daraus resultierende Mangel langfristig immer zu Problemen.

### Aufladen in der Galtphase

Für das erfolgreiche Durchstarten in die Laktation muss der erhöhte Bedarf an Mineralstoffen und Vitaminen abgedeckt werden. Bei bestehenden Mängeln an Mengen- oder Spurenelementen aus der Galtphase ist auch die beste Versorgung in der Startphase unzureichend und hat schwerwiegende Stoffwechselerkrankungen wie Milchfieber, Ketose oder Nachgeburtverhalten zur Folge. Wann immer möglich, sollten auf dem Betrieb die Kühe kurz

nach dem Trockenstellen («far off») und kurz vor dem Abkalben («close up») unterschiedlich gefüttert werden. Besonders während der Close-up-Phase sollten die Kaliumgehalte in der Ration tief sein. Durch hohe Kaliumgehalte lagert die Kuh Kalzium in die Knochen ein, was am Anfang der Galtphase wichtig ist. Vor dem Abkalben sollte aber der Stoffwechsel der Kuh darauf vorbereitet sein, Kalzium aus den Knochen freizusetzen, um während der steigenden Milchproduktion ausreichend Kalzium bereitstellen zu können. Ebenso wichtig ist es, die Speicher der anderen Mengen- und Spurenelementen während der Galtphase aufzufüllen, um den gesteigerten Bedarf in der Startphase decken zu können.

\*Der Autor ist Ressortleiter Rindvieh beim UFA-Beratungsdienst Oberbüren SG.

## ZUCKERRÜBEN

### Jetzt noch keine Rüben auf Vorrat roden

Das Zuckerrübenjahr neigt sich langsam dem Ende entgegen. Die Fabrik in Frauenfeld TG hat ihren Start bereits in der vergangenen Woche mit der Verarbeitung der Biozuckerrüben gestartet. Aarberg BE lässt die Fabrik in den letzten Septembertagen hochfahren, und in Frauenfeld kommen ab Anfang Oktober die konventionellen Zuckerrüben an die Reihe. Anschliessend laufen die beiden Fabriken bis Weihnachten und verarbeiten täglich Tausende Tonnen Zuckerrüben. Nach dem letztjährigen schwierigen Herbst und den nassen Erntebedingungen wollen alle früh ernten. Hinzu kommt, dass viele Zuckerrüben aktuell stark durch Schädlinge und Krankheiten gekennzeichnet sind. Die kalten Tage und vor allem Nächte haben Einzug gehalten, sodass wohl die Rüben 2024 schneller merken, dass es Herbst wurde und auf unnötige Neuaustriebe verzichten.

Was muss man allgemein bei der Ernte beachten? Wichtig ist, dass in Beständen, die nicht mehr eine hohe Anzahl an Zuckerrüben aufweisen, langsamer gefahren wird. Die Rüben in solchen Beständen sind meist grösser und werden bei einem zu schnellen Fahren des Roders umgestossen, und es führt zu unnötigem Wurzelbruch. Weiter ist die Schipphöhe entscheidend. Der abgeschippte Kopf sollte nicht grösser sein als ein Fünf- oder Sechsfiber. Flächen mit Fäule können grosszügig umfahren oder das Rodeaggregat ausgehoben werden. Weiter zu beachten ist, dass die Zuckerrübe als zweijährige Kultur an der Miete weiterlebt. Damit nicht unnötige Zucker- verluste am Rübenhaufen veratmet werden, sollten bis Ende Oktober keine Rüben auf Vorrat gerntet werden und somit die Zuckerrüben zeitnah abgeführt werden können.

Luzi Schneider, SFZ



Der abgeschippte Kopf sollte nicht grösser sein als ein Fünf- oder Sechsfiber. (Bild: SFZ)

## BAUERNWETTER: Prognose vom 25. bis 29. September 2024

0°C Heute: 3000 m ü. M. Morgen: 3800 m ü. M.			1 Juranordfuss			2 Westliches Mittelland			3 Westschweiz			
m ü. M.	Heute	Morgen	Do	14	18	90%	13	18	90%	14	18	90%
2500	3°	8°										

**ALLGEMEINE LAGE:** Ein markantes Tief über dem Atlantik zieht nach Frankreich. Somit gelangt die Schweiz in eine milde und ab Donnerstagen sowie im Oberengadin sind 50 bis 70 mm Regen möglich. Hingegen bleibt es im Nord- und Mittelbünden föhnbedingt möglicherweise

ren aber nicht nur die Gehalte stark, sondern auch die Absorptionskoeffizienten. Zum Beispiel wird über 90 Prozent des Phosphors aus Rübenschnitzeln absorbiert. Bei Grassilage ist dies nur ungefähr 65 Prozent, der Rest wird ausgeschieden. Für eine präzise Gehaltsermittlung sollten deshalb die Total-Mischung (TMR) analysiert und die Verfügbarkeit geprüft werden.

### Sicherheitszuschläge

Damit bei kleineren Gehaltsschwankungen in der Grundration kein Mangel entsteht, wird in der Praxis oft mit einem Sicherheitszuschlag gearbeitet. Dabei werden die Mineralstoffgehalte der Ration etwas über

kann der erhöhte Bedarf an Mineralstoffen und Vitaminen in der Startphase abgedeckt werden. Der Sicherheitszuschlag sollte jedoch lediglich die Schwankungen der Ration ausgleichen. Ein zu hoher Zuschlag bringt keine zusätzlichen Vorteile und kann sogar negative Effekte haben.

### Wechselwirkungen

Es sollte immer auf die Verhältnisse der verschiedenen Mineralstoffe geachtet werden. So hemmt unter anderem eine unverhältnismässig hohe Kalziummenge die Absorption von Phosphor und Magnesium. Aber auch zu hohe Mengen an Molybdän verringern die Verfügbar-

blematisch. Hingegen führen eine Unterversorgung und der daraus resultierende Mangel langfristig immer zu Problemen.

### Aufladen in der Galtphase

Für das erfolgreiche Durchstarten in die Laktation muss der erhöhte Bedarf an Mineralstoffen und Vitaminen abgedeckt werden. Bei bestehenden Mängeln an Mengen- oder Spurenelementen aus der Galtphase ist auch die beste Versorgung in der Startphase unzureichend und hat schwerwiegende Stoffwechselerkrankungen wie Milchfieber, Ketose oder Nachgeburtverhalten zur Folge. Wann immer möglich, sollten auf dem Betrieb die Kühe kurz

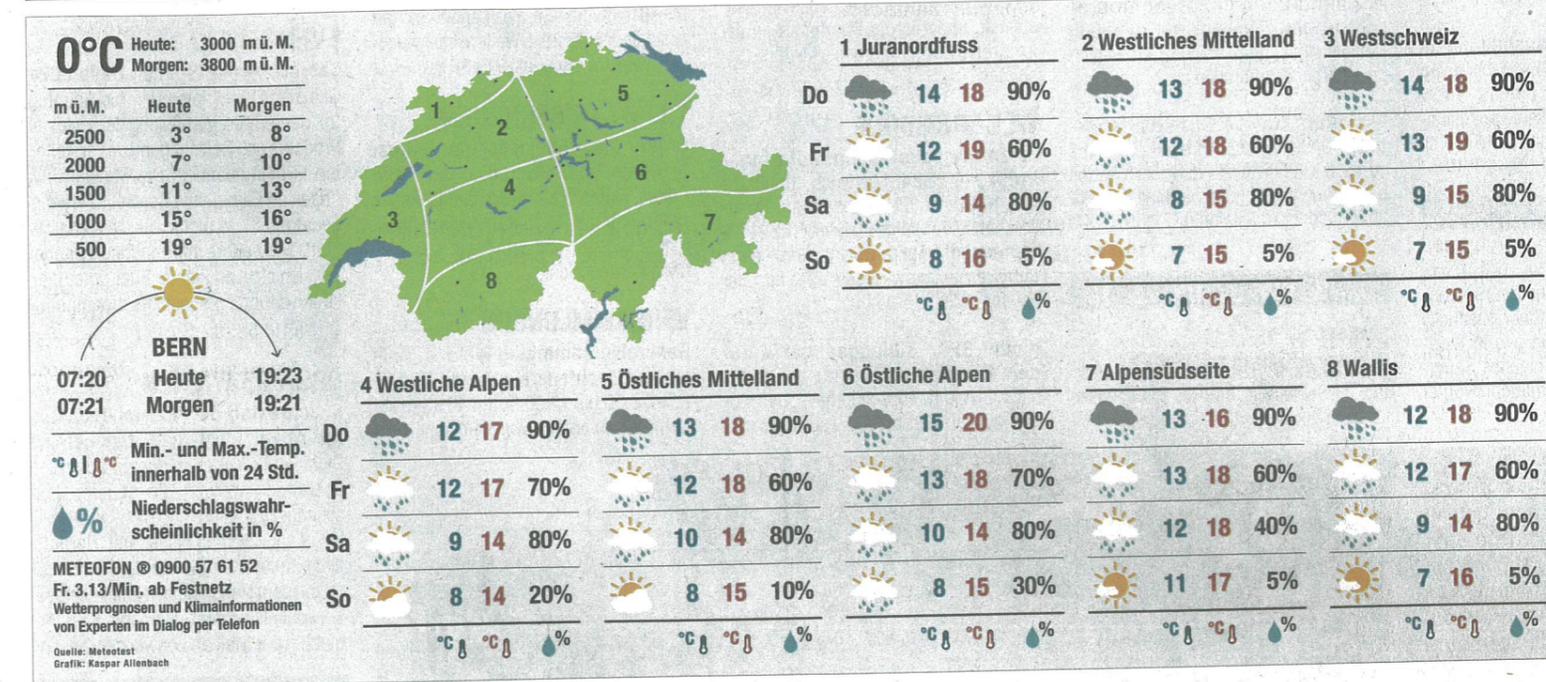
sollten die Kaliumgehalte in der Ration tief sein. Durch hohe Kaliumgehalte lagert die Kuh Kalzium in die Knochen ein, was am Anfang der Galtphase wichtig ist. Vor dem Abkalben sollte aber der Stoffwechsel der Kuh darauf vorbereitet sein, Kalzium aus den Knochen freizusetzen, um während der steigenden Milchproduktion ausreichend Kalzium bereitstellen zu können. Ebenso wichtig ist es, die Speicher der anderen Mengen- und Spurenelementen während der Galtphase aufzufüllen, um den gesteigerten Bedarf in der Startphase decken zu können.

\*Der Autor ist Ressortleiter Rindvieh beim UFA-Beratungsdienst Oberbüren SG.



Der abgeschippte Kopf sollte nicht grösser sein als ein Fünfliber. (Bild: SFZ)

## BAUERNWETTER: Prognose vom 25. bis 29. September 2024

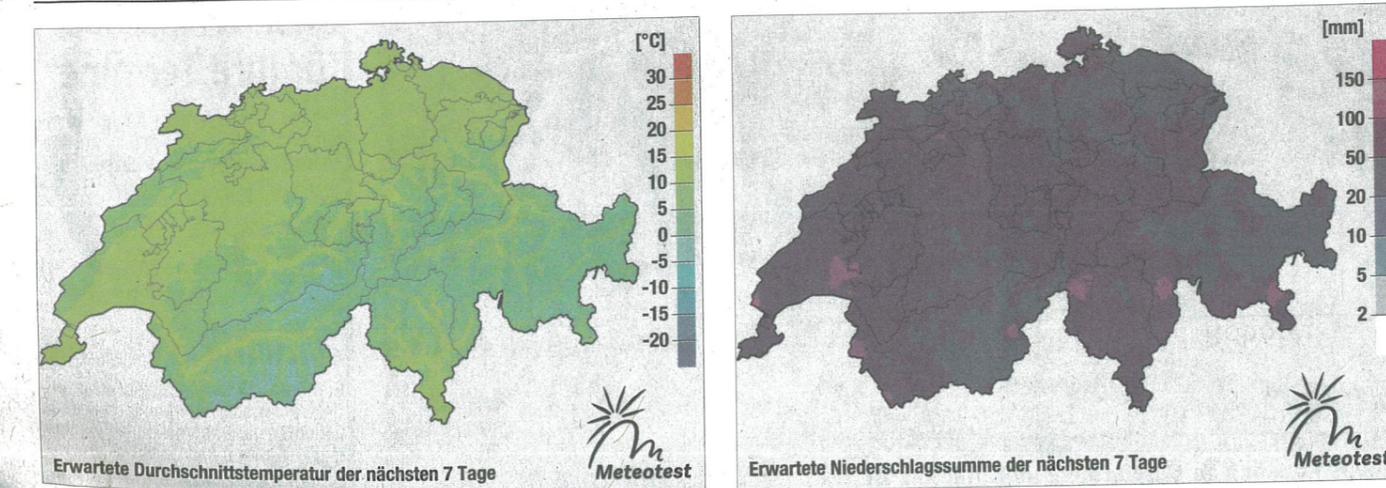


**ALLGEMEINE LAGE:** Ein markantes Tief über dem Atlantik zieht nach Frankreich. Somit gelangt die Schweiz in eine milde und ab Donnerstag auch sehr feuchte und windige Südwestströmung. **MITTWOCH:** Der Vormittag bringt sonniges und trockenes Wetter. Im Laufe des Nachmittags ziehen aus Westen immer dichtere Wolken auf und bringen in der Nacht zum Donnerstag Regen. Mit Höchstwerten um 18 Grad ist es mild. Der Westwind bläst vor allem in der Höhe stark, in den Tälern kommt Südfohn auf. **DONNERSTAG:** Am Donnerstag ist es grau und nass. Bis am Abend sind teils grössere Regenmengen zu erwarten. Im westlichen Jura, im Chablais, in den Westal-

pen sowie im Oberengadin sind 50 bis 70 mm Regen möglich. Hingegen bleibt es im Nord- und Mittelländen föhnbedingt möglicherweise bis am Abend trocken. Die Luft ist mild, die Schneefallgrenze steigt auf über 3000 Meter. Der Südwestwind weht in der Höhe stürmisch. **FREITAG:** Zunehmend kühlere Luft fliesst in die Schweiz. Es ist windig und wechselhaft. **SAMSTAG:** Die kälteste Luft erreicht uns, die Nullgradgrenze liegt auf 1500 Metern und im Mittelland liegen die Höchstwerte bei 15 Grad. Das Wetter dazu ist eher bewölkt, und zeitweise fällt Regen oder ab 1200 Metern Schnee. **SONNTAG:** Am Sonntag ist das Wetter trocken und recht sonnig.

Sarina Leuthold

## WOCHENAUSBLICK: Vom 25. September bis 1. Oktober 2024



**ISLER Print GmbH**  
St. Gallerstrasse 49  
CH-9100 Herisau  
Tel. 071 367 17 70

- Top Kundenservice  
- individuell, kompetent

Korn-Stämme- und Ziergetreide-Schau  
Exposition A.J.O. Delémont

Regionalvielschau  
Bretwil

Gemeindevielschau  
Mika Lebensleistung

Braunruh-Schau  
2. Rang

www.stallplaketten.com • isler@stallplaketten.com

REKLAME