

RAUCH

Sommer 2016 2. Auflage
Infoblatt der Anton Rauch GmbH & Co KG

ZEICHEN

Mehr Milch aus dem Grundfutter

Durch den Einsatz von Optigen® – dem langsam verfügbaren Harnstoff – werden die Rohfaserabbauenden Pansenbakterien bei ihrer Arbeit unterstützt;

Eine optimale Pansenfunktion ist die Grundlage für eine gute Gesundheit und hohe Leistung von Wiederkäuern. Hierbei ist die Milchkuh unter anderem auf eine regelmäßige Eiweißversorgung angewiesen. Der Großteil des zugeführten Eiweiß wird im Pansen überwiegend zu Aminosäuren und Ammoniak abgebaut, welches für die Bildung von sogenanntem Mikrobeneiweiß und dessen Verwertung im Dünndarm zur Verfügung steht. Die Proteinsynthese der Pansenbakterien wird durch verschiedene Faktoren beeinflusst. Ein sehr wichtiges Kriterium ist die Energiekonzentration, da die mikrobielle Eiweißsynthese mit zunehmender Energieversorgung ansteigt. Ferner hängt die Syntheseleistung von der Abbaurate des Futterproteins ab bzw. von dem Vorhandensein von Ammoniak im Pansen. Anders als die stärkeabbauenden Bakterien können die Rohfaserabbauenden Bakterien ausschließlich Ammoniak verwerten, welches mitunter aus dem Abbau von Nicht-Protein-Stickstoffverbindungen (NPN-Verbindungen) wie Harnstoff resultiert. Bei Futterharnstoff besteht allerdings durch seine schnelle Umsetzung die Gefahr, dass Ammoniak entgiftet werden muss. Dies belastet nicht nur die Leber, sondern auch den Stoffwechsel der Milchkuh. In der Futterration kann Harnstoff deshalb nur begrenzt verwendet werden.

Mittlerweile ist auf dem Markt ein Futterzusatzstoff verfügbar, der zur Unterstützung der komplexen Eiweißsynthese im Pansen eingesetzt werden kann. Bei diesem Produkt mit Namen Optigen® handelt es sich um einen technisch aufbereiteten Proteinträger mit einer Harnstoff-Fett-Komponente, bei der im Vergleich zu Futterharnstoff, der Harnstoff langsam und kontrolliert und somit sicher im Pansen abgegeben wird (Abb. 1). Das Verhalten von Optigen® wurde in zahlreichen Versuchen mit künstlichem Pansen und auch an Tieren getestet. Dabei ergab sich – etwa bei der Abbaubarkeit von Protein – eine ähnliche Abbaubarkeit wie bei Sojaschrot; wohingegen Futterharnstoff schon

nach kurzer Zeit (1–2 Stunden) vollständig abgebaut war (siehe Abb. 2).

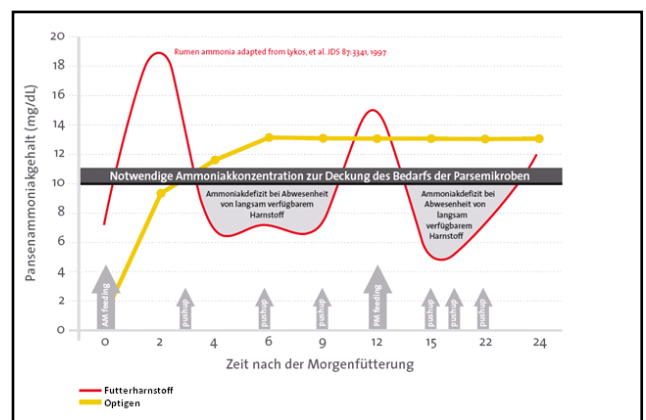


Abbildung 1: Pansen-Ammoniak-Konzentration

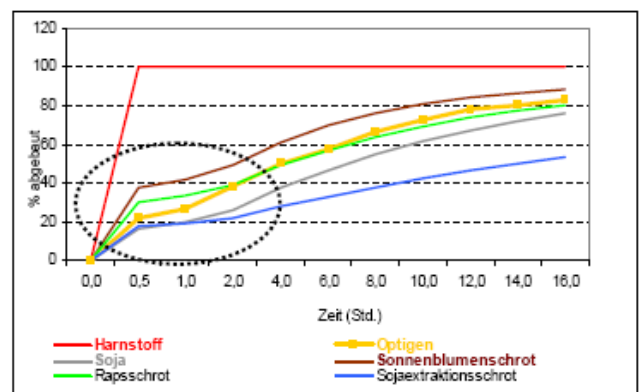
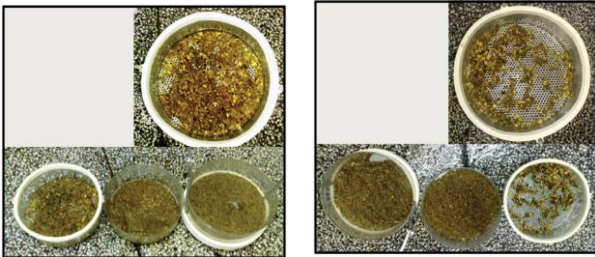


Abbildung 2: Abbauraten des Proteins unterschiedlicher Stickstoffquellen in situ (Nylonbeutel)

Durch den konstanten Ammoniakgehalt wird ein optimales Wachstum insbesondere der Rohfaserabbauenden Bakterien gewährleistet. Bei ausreichender Energiezufuhr wird mit Hilfe des langsam verfügbaren Harnstoffs ein erhöhter Gehalt an Bakterienprotein und eine bessere Effizienz der Bakterien erzielt.

Fortsetzung von Seite 1

Untersuchungen belegen, dass durch die Verfütterung von durchschnittlich 100 g Optigen® sowie 0,7 kg TM Maissilage im Austausch von 0,8 kg Sojaschrot eine erhöhte Panseneffizienz erzielt werden kann: das Mikrowachstum war bis zu 45 Prozent und die Bakterienwirksamkeit bis zu 20 Prozent erhöht. Anschaulich wird in einer Studie aus Polen an der Universität Krakau dokumentiert wie eine Optigen®-Gabe die Pansenfermentation verbessert. Anhand der Kotprobenanalyse wurde gezeigt, dass besonders der Anteil an langfaserigen Futterbestandteilen in den Kotproben der Versuchskühe erheblich reduziert war (siehe Fotos).



Durch die konzentrierte Gabe einer NPN-Verbindung und die dadurch erreichte, wesentlich effizientere, Verdaulichkeit wird in der Ration mehr „Platz“ für wirtschaftseigene Futtermittel geschaffen. Dies bestätigen Studien, wonach sich die Trockenmasseaufnahme bei jenen Kühen erhöhte, in deren Ration Optigen® einformuliert wurde.

So wurde beispielsweise bei dem, an der Universität Krakau durchgeführten, 90-tägigen Versuch mit insgesamt 400 Kühen festgestellt, dass sich die Trockenmasseaufnahme in der Versuchsgruppe um durchschnittlich 1,1 kg steigerte, wenn 120 g Optigen® plus 2 kg Maissilage im Austausch gegen 0,5 kg Sojaschrot und 0,4 kg Rapschrot gefüttert wurde. Dem Grundsatz „soviel Milch wie möglich aus dem Grundfutter zu erzielen“ wird damit entsprochen. Wie die, eingangs erwähnte Untersuchung veranschaulicht, ist der Optigen®-Einsatz auch von wirtschaftlicher Relevanz: kostenintensive, Eiweißträger wie etwa Soja oder Raps können in der Ration eingespart werden.

Fazit

Mit Optigen® steht eine sichere Proteinquelle für Milchkuhe zur Verfügung, welche Eiweißkomponenten in der Ration ersetzen kann und die Mikroflora im Pansen positiv beeinflusst. Durch eine bessere Nährstoffverwertung wird mehr „Platz“ für wirtschaftseigene Futtermittel geschaffen. Durch den erhöhten Anteil an strukturiertem Grundfutter wird die Ration „pansenfreundlicher“, das nicht zuletzt der Gesundheit der Milchkuh entgegenkommt. Bei erhöhter Trockensubstanzaufnahme kann eine Milchleistungssteigerung erzielt werden. Zu betonen ist, dass eine Optigen®-Gabe einen Energieausgleich über die entsprechende Rationsgestaltung erfordert.

Grundfutter besser nützen

optigen®

- bessere Grundfutterverwertung
- weniger unverdaute Futterbestandteile
- Einsparung von Eiweißfuttermitteln
- vorbeugend gegen Pansenacidose

 **RAUCH FUTTER**
... zum Fressen gern
www.rauchfutter.at
 Rauchfutter