

# orgacell sc 5/10

## Pansenoptimierung mit Lebendhefe und wertvollem Eiweiß



- stabilisiert den Pansen, besonders unter Stress
- reduziert das Acidoserisiko
- hochwertiges Eiweiß für die Pansenmikroben
- höhere Vitamin- und Biotinproduktion im Pansen
- weniger Futterreste im Kot
- viel Lebendhefe: 2.000 x 10<sup>9</sup> KBE/kg
- entlastet die Leber

### Bessere Futterverwertung – bessere Tiergesundheit

orgacell sc<sup>®</sup> 5/10 ist ein hochwertiges Ergänzungsfuttermittel mit einem hohen Lebendhefeanteil, kombiniert mit inaktiven Hefekomponenten. Durch einen geringen Anteil an Pflanzenöl ist das Produkt staubarm.

#### Inaktive Hefe

Durch die hohe Bindungskapazität können Hefezellwände Giftstoffe und Krankheitserreger binden und sie, ohne dass sie Schaden anrichten, wieder aus dem Tier heraus schleusen.

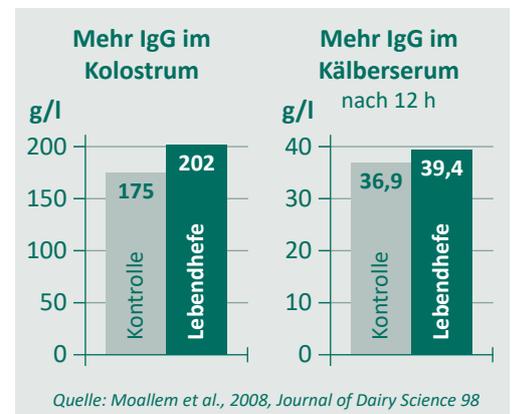
#### Lebendhefe

In orgacell sc<sup>®</sup> 5/10 unterstützt die Lebendhefe *Saccharomyces cerevisiae* den Pansen, indem sie dort O<sub>2</sub> bindet und den pH-Wert stabilisiert. So können die positiven Bakterien Fasern besser verdauen.

Durch das hochwertige, mikrobielle Eiweiß in der Hefe steht der Kuh mehr

verwertbares Protein zur Verfügung, was sich positiv auf die Milchleistung auswirkt.

Versuche ergaben außerdem, dass durch die Fütterung von Lebendhefe der Immunglobulingehalt im Kolostrum erhöht wird. Dadurch nehmen die Kälber gleich mehr IgG mit der Biestmilch auf und haben nach 12 h einen nachweisbar höheren IgG-Gehalt im Blut (siehe Grafik).



#### Fütterung

**Milchkühe:** 20 g je Tier und Tag  
4 Wochen vor der Kalbung beginnend über die gesamte Laktation hinweg füttern. Wird mit anderen trockenen Komponenten in die tägliche Futterration eingemischt.

**In Stresssituationen sollte auf 30 g je Tier und Tag erhöht werden.**

**Mastrinder:** 35 g je Tier und Tag

**Aufzuchtkälber:** 10 g je Tier und Tag

**Verpackung:** 20 kg Sack



pastus<sup>®</sup> AMA-Gütesiegel tauglich

### Ein Praxisversuch aus Tschechien zeigte folgende Ergebnisse

Alle gemessenen Werte haben sich deutlich verbessert: Weniger Laktat und mehr Fettsäuren deuten auf eine Senkung des Acidoserisikos und eine Optimierung der Pansenvorgänge hin. Gleichzeitig sorgt das Mehr an Fettsäuren für eine höhere Energieausbeute aus dem Futter. Diese wiederum führt zusammen mit dem gesteigerten Glukosegehalt zu mehr Milch im Tank. Der Beta-Hydroxybutyrat-Wert (BHBA im Blut) gibt Aufschluss über die Energiebilanz. Je höher er ist, desto größer ist das Ketoserisiko. Der niedrige Wert zeigt, dass die Lebendhefe den Stoffwechsel der Kuh entlastet hat.

	Kontrolle	Lebendhefe
pH-Wert	6,4	6,6
Laktat	16,4	9,3
Fettsäuren	104,7	112,0
Ø Milchmenge ECM	37,0	39,4
Glukose	3,2	3,3
BHBA	0,6	0,5

## Siebttest

Der Siebttest bietet mit einfachsten Mitteln die Möglichkeit, sich ein Bild von den Vorgängen im Verdauungstrakt der Kuh zu machen. Eine Kotprobe wird in ein gewöhnliches Haushaltssieb gegeben und mit Wasser ausgespült, bis das Wasser klar ist.

Zurück bleiben die unverdauten Futterbestandteile. Menge und Art der Rückstände zeigen die Intensität der Verdauung an. Durch die Fütterung von Lebendhefe wird die Menge an Reststoffen deutlich reduziert. Dabei nimmt besonders der Anteil an unverdauten Maiskörnern ab.



Fütterung **ohne** Lebendhefe



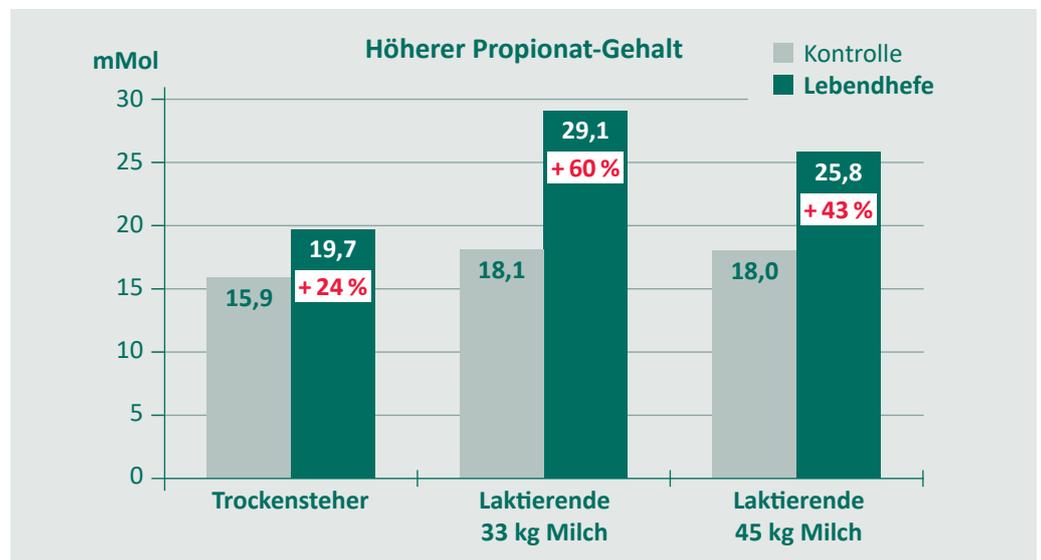
Fütterung **mit** Lebendhefe

## Wirkung der Lebendhefe *Saccharomyces cerevisiae* im Pansen

### Verbraucht den Sauerstoff im Pansen

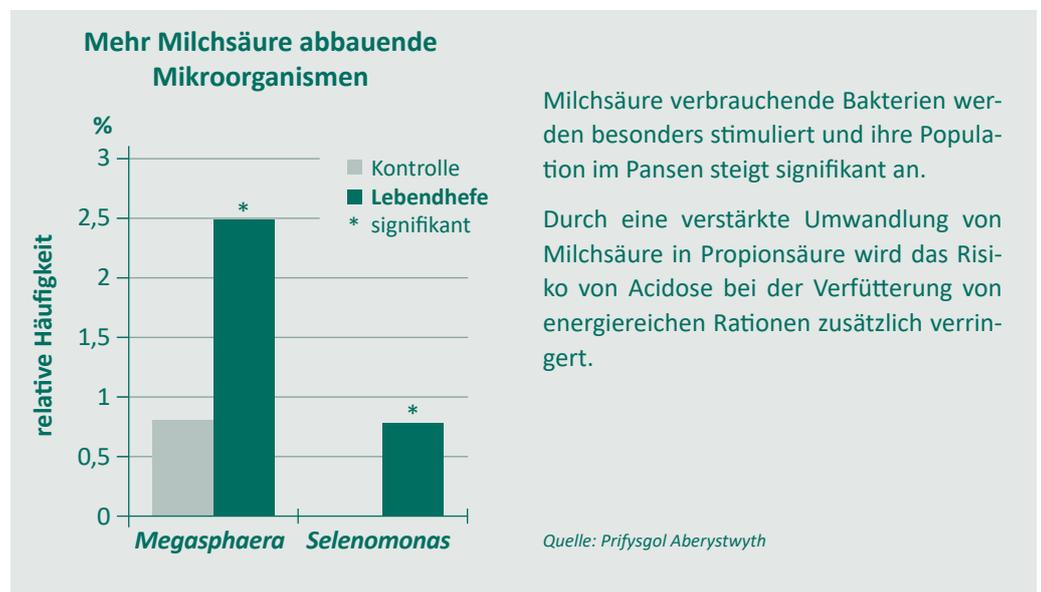
Sauerstoff wirkt auf die wesentlichen Pansen-Mikroorganismen toxisch. Lebendhefe reduziert Sauerstoff, die Zellulose abbauenden Bakterien nehmen zu. Das zeigt sich schon nach kurzer Zeit im Kot der Tiere (siehe links): Faser- und Körnerreste nehmen ab. Durch die Bindung des Sauerstoffs an Lebendhefe

steht mehr freier Wasserstoff zur Bildung von Propionsäure zur Verfügung. In der Leber wird diese später in den Energie lieferanten Glukose umgewandelt. Sowohl bei energieärmerer Fütterung in der Trockenstehphase als auch in der Laktation steigt die Produktion von Propionsäure im Pansen deutlich an.



Quelle: Lesaffre Feed Additives

### Stabilisiert den Pansen-pH-Wert



Milchsäure verbrauchende Bakterien werden besonders stimuliert und ihre Population im Pansen steigt signifikant an.

Durch eine verstärkte Umwandlung von Milchsäure in Propionsäure wird das Risiko von Acidose bei der Verfütterung von energiereichen Rationen zusätzlich verringert.

Quelle: Prifysgol Aberystwyth

Der Stabilisierung des pH-Werts im Pansen kommt eine besondere Bedeutung zu (siehe Grafik).

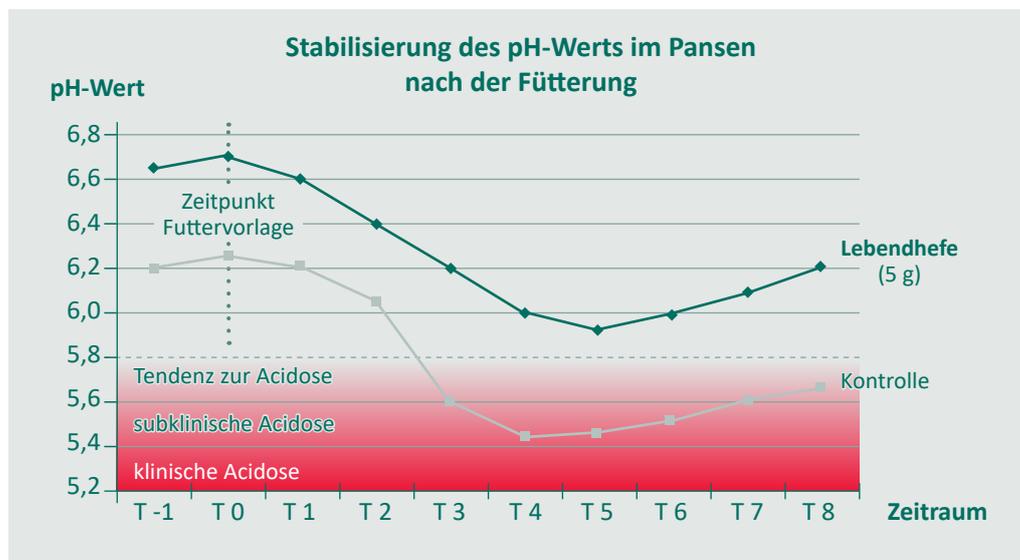
Bei pH-Werten unter 5,8 besteht die Gefahr, dass die Pansenschleimhaut durch die Säure irreversibel geschädigt wird und dass Pansenbakterien in großer Zahl absterben. Beim Zerfall von Bakterien wer-

den Endotoxine freigesetzt, die zu Vergiftungserscheinungen wie z. B. Klauenrehe führen. Mit Lebendhefe lässt sich diese Entwicklung vermeiden und der pH-Wert bleibt im sicheren Bereich über 6 (obere Kurve). Pansenbakterien und Pansenschleimhaut werden geschützt.

## Schutz der Bakterien

Ein gut funktionierender Pansen ist die Grundvoraussetzung für eine gesunde, leistungsstarke Kuh. Die Mikroorganismen im Pansen arbeiten anaerob. Je mehr Mikroorganismen im Pansen aktiv sind, desto besser ist die Futterverwertung. Das Ziel einer jeden Fütterung muss folglich die Bereitstellung eines für die Bakterien optimalen Pansenmilieus sein.

**orgacell sc® 5/10** unterstützt die Pansenmikroben und erhöht die mikrobielle Aktivität. So kann das Futter effektiver umgesetzt werden und auch die Futteraufnahme steigt.



Quelle: Lesaffre Feed additives

## Achtung: Entgiftungsfunktion erlischt!

Eine ganz wesentliche Funktion des Pansens gerät bei pH-Werten unter 6 ins Stocken: der Abbau von Toxinen durch Einzeller wie Protozoen. Letztere bauen komplizierte Moleküle wie Mykotoxine ab, brauchen aber einen höheren pH-Wert, um ihre Lebensfunktionen aufrecht zu erhalten. In einem Pansen mit häufig tiefen pH-Werten ist also die Gefahr groß, dass Toxine nicht abgebaut werden und im weiteren Verlauf des Verdauungstraktes über das Blut in sämtliche Organe gelangen.

### Doppelter Schutz vor Giftstoffen

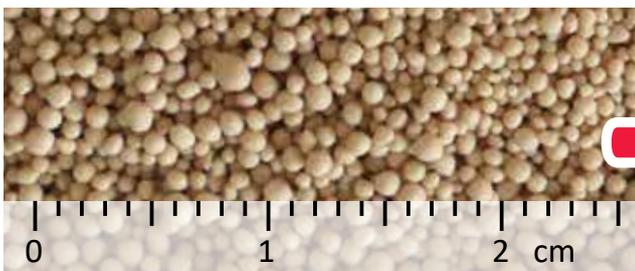
**orgacell sc® 5/10** stabilisiert den Pansen-pH-Wert und hält so die Pansenzotten gesund. Diese helfen, mögliche Toxine unschädlich zu machen. Außerdem binden die Hefezellwände Giftstoffe und krankmachende Keime, die dann ohne Schaden anzurichten aus dem Tier geschleust werden.



Ein dichter „Rasen“ aus Pansenzotten kennzeichnet einen leistungsfähigen Pansen. Tiefe pH-Werte können durch Säure die Pansenzotten regelrecht verätzen, so dass der „Rasen“ Löcher bekommt und sich die Futterverdauung verschlechtert.

## Summe der Effekte

### Lebendhefe



Lebendhefe wird durch Feuchtigkeit und Wärme aktiviert. Um diese Aktivierung erst im Pansen und nicht schon auf dem Futtertisch zu garantieren, ist unsere Hefe mit einem Schutzmantel ausgestattet.

#### Im Pansen selbst hat Lebendhefe viele Effekte:

- effektivere Faserverwertung
- weniger Milchsäure stabilisiert den Pansen-pH
- mehr Propionsäure liefert mehr Energie
- Entlastung bei (Hitze-)Stress
- Vermehrung der Pansenmikroben durch O<sub>2</sub>-Bindung
- Steigerung der Kolostrumqualität

### Inaktive Hefe

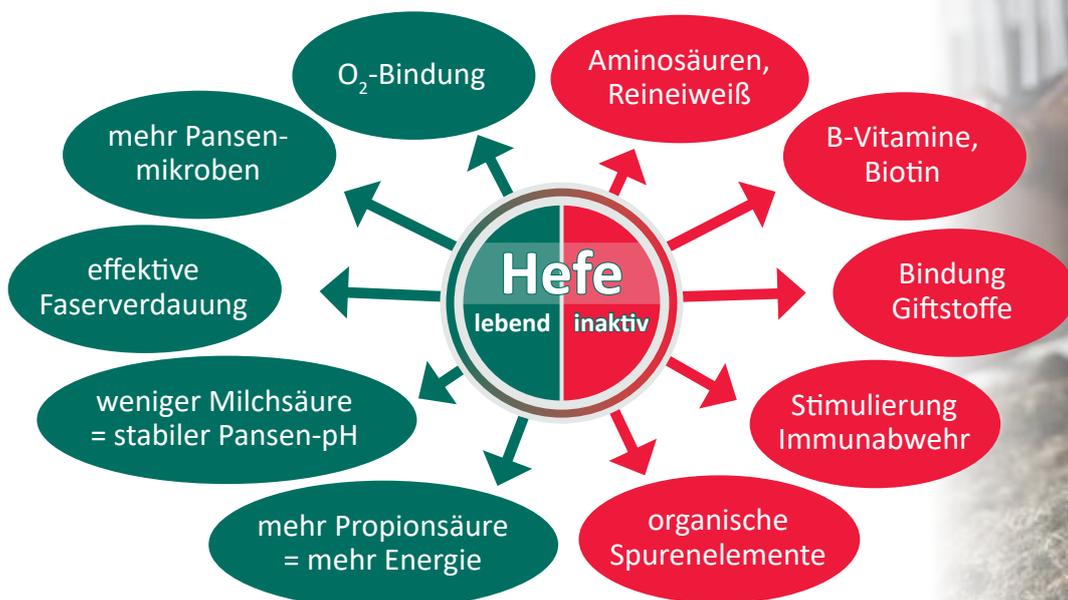


#### Auch inaktive Hefe ist mehr, als nur ein Eiweißlieferant:

- Spurenelemente organisch an Aminosäuren gebunden
- B-Vitamine und Biotin
- bindet Giftstoffe und Erreger
- stimuliert die Immunabwehr

#### Jede Hefe hat ihre Vorteile, beide zusammen aber bilden ein **unschlagbares Team**:

- Futteraufnahme wird erhöht
- Tiergesundheit wird verbessert
- Tier kann mehr Leistung erbringen



#### Vertrieb: