

### Silieren mit

uroSIL®

Was - wie - wo

Ueli Rothenbühler Dipl. Ing. Agr. ETH





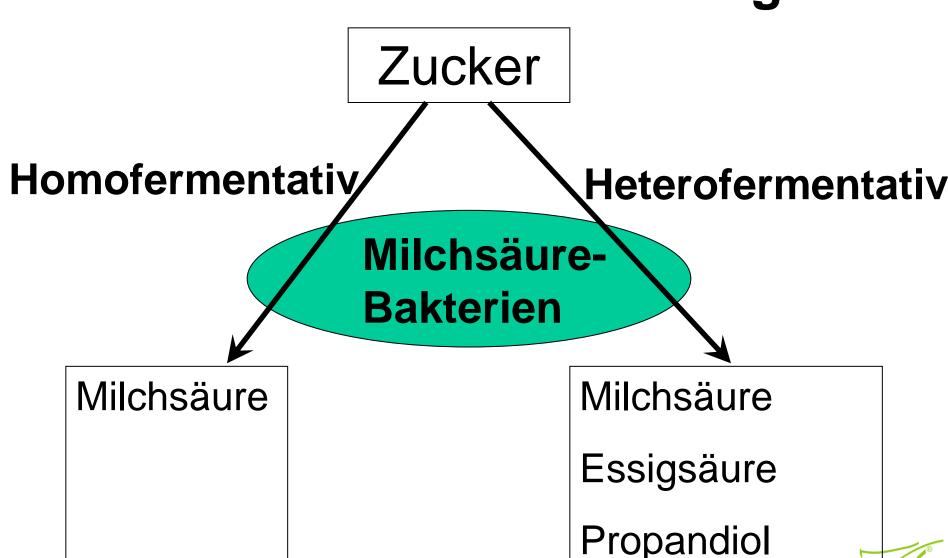


Silage entsteht durch eine Milchsäurebakterien- Gärung





## Milchsäurebakterien-Gärungen





## Rezept "Topsilage"

#### Man nehme...

- ... hochwertiges, sauberes Futter
- ... luftdichten Siloraum

### Vorgehen...

- \* Futter zum richtigen Zeitpunkt schneiden und/oder anwelken
- \* Wenn TS-Gehalt erreicht, Futter zerkleinern und zügig einsilieren
- \* Immer gut verdichten und Silo am Schluss luftdicht abschliessen
- Grassilage: 4-6 Wochen warten
- •Maissilagge: 6 8 Wochen warten
- \* Silo öffnen und auf ausreichende Entnahme achten



#### Was ist





- uroSIL ist ein Siliermittel, geprüft und bewilligt von der Agroscope Liebefeld-Posieux (ALP)
- Liste B: Siliermittel gegen Nachgärungen und gegen Schimmelbefall
- Geführt auf der FiBL-Betriebsmittelliste der zugelassenen und empfohlenen Hilfsstoffe für den biologischen Landbau in der Schweiz







- uroSIL ist ein Milchsäurebakterien-Präparat (heterofermentativ)
  (Lactobacillus casei, Lactobacillus plantarum)
- uroSIL ist aus EM Effektive Mikroorganismen hergestellt und enthält noch andere Mikroorganismen (wie Saccharomyces cerevisiae = Lebendhefe)
- uroSIL ist ein Flüssig-Produkt
- uroSIL hat eine beschränkte Haltbarkeit von 3 Monaten
- uroSIL ist nicht ätzend und umweltfreundlich zu Mensch und Maschine
- uroSIL kann zur besseren Verteilung mit Wasser verdünnt werden





uroSIL wird in Retourgebinden zu 25 Liter,
 640 Liter, 800 Liter und 1'000 Liter angeboten









# Prüfungen der Agroscope Liebefeld-Posieux ALP bei Maissilage 2002

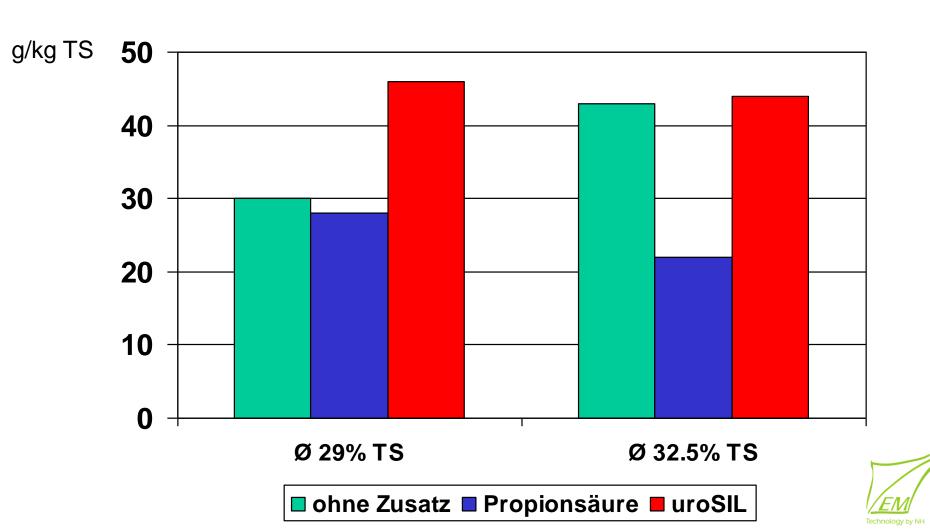


#### Resultate mit





Siliermittelprüfung ALP 2002, Milchsäurebildung bei Maissilage

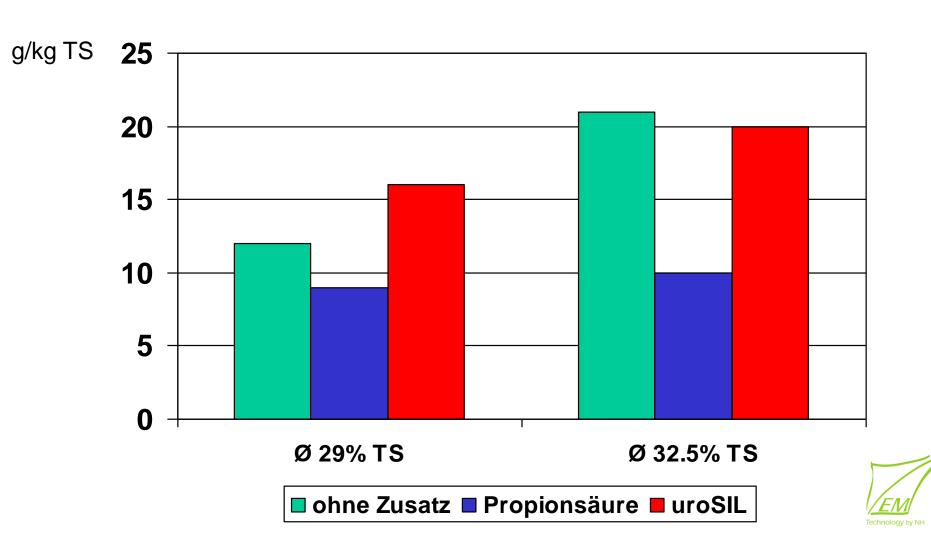


#### **Resultate mit**





Siliermittelprüfung ALP 2002, Essigsäurebildung bei Maissilage

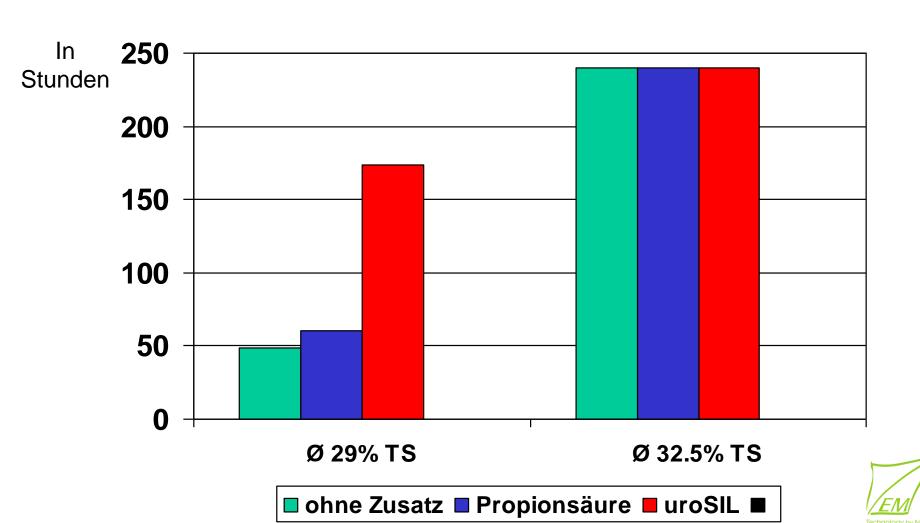


#### **Resultate mit**





Siliermittelprüfung ALP 2002, aerobe Stabilität bei Maissilage







Institut für Tiergesundheit Lelystad NL, Grassilage

	Kontrolle	Mit EM
TS-Gehalt	45.1	43.6
рН	5.11	4.36
Milchsäure (g/kg TS)	41.9	85.2
Essigsäure (g/kg TS)	7.6	39.2
1,2-Propandiol (g/kg TS)	0	9.0
Rohprotein (%)	18.8	20.0
Aerobe Stabilität (Stunden)	60	> 525 = ca. 21 Tage





### Erhöhte Säurebildung mit

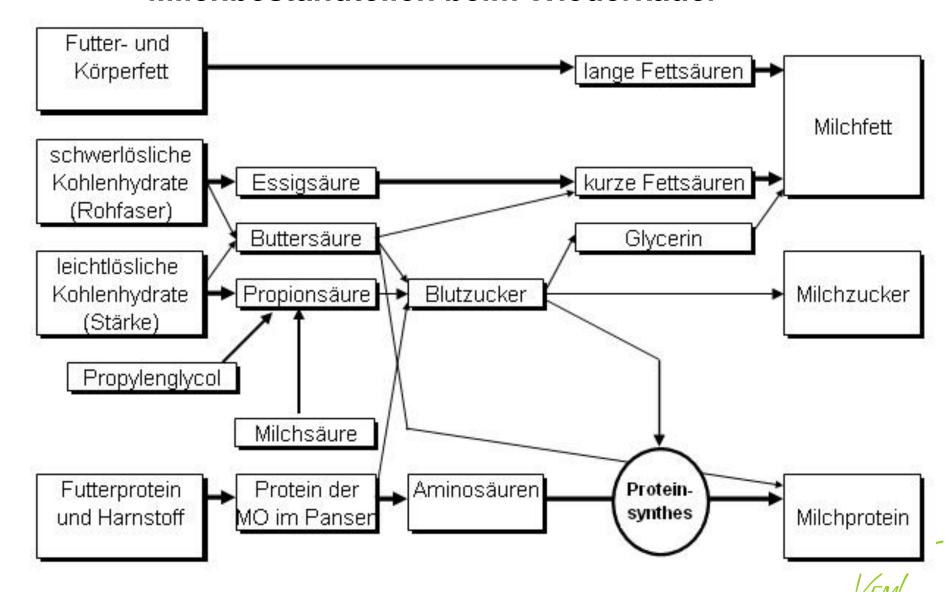


Ist das nicht schädlich für die Kuh? Pansenübersäuerung usw.?



## a

# Ausgangssubstanzen für die Bildung von Milchbestandteilen beim Wiederkäuer









#### **Dosierung:**

Grassilage: 1.0 – (1.5) l/m<sup>3</sup> gepresste Silage

zudosiert?

Maissilage: (1.0) – 1.5 l/m³ gepresste Silage

Zur besseren Verteilung kann uroSIL auch mit Wasser zusätzlich verdünnt werden.

**Achtung:** uroSIL muss möglichst gleichmässig mit dem Siliergut vermischt werden.

**Kosten:** 1 I uroSIL kostet Fr. 2.50 (Rabatte ab 500l Jahresbezug)







Mit urosile behandelte Silage

- verbessert die aerobe Stabilität
- minimiert die Produktion von Buttersäure auch unter schlechten Bedingungen
- erhöht den Gehalt an Essigsäure (Stabilität)
- erhöht den Gehalt an Milchsäure
- bildet Propylenglykol bei Grassilage
- gibt eine Sicherheit, dass auch unter ungünstigen Bedingungen eine gute Silagequalität erreicht werden kann







Mit urosile behandelte Silage

- wird von den Kühen sehr gerne gefressen
- erhöht die Grundfutteraufnahme
- reguliert die Pansentätigkeit auf natürliche Weise
- wirkt puffernd im Pansen
- steigert die Grundfutterleistung
- senkt die Zellzahlen in der Milch
- verbessert dadurch die Gesundheit der Tiere
- entsteht kein Deckel auf dem Güllesilo
- stinkt die Gülle nicht

