

Gefördert durch:



Bundesministerium  
für Landwirtschaft, Ernährung  
und Heimat

aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages



**KFM**

Kompetenzförderung Milch  
in Kasachstan

Қазақстанда сүт өндіру  
саласындағы біліктілікті арттыру

## KFM – Merkblatt

### Einstreu kann Mastitis reduzieren

Verschiedene organische und anorganische Materialien werden als Einstreu im Milchviehbereich eingesetzt. Neben Stroh und Sägespänen kommen auch Sand oder Gülleseparat zur Anwendung.

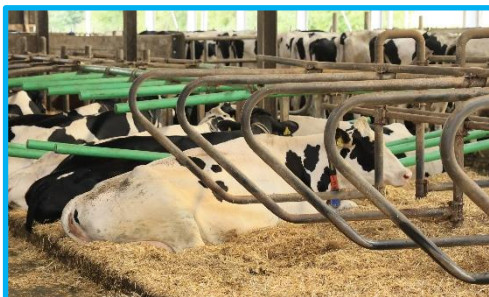
Vor allem Erreger von Umweltmastitiden können sich in Abhängigkeit vom Material in der Einstreu unterschiedlich stark vermehren. Da die Keime aus dem Einstreumaterial auf die Zitzenhaut und den Zitzenkanal übertragen werden, kann das Einstreumaterial einen Risikofaktor für die Entstehung von Mastitiden durch umweltassoziierte Erreger darstellen.

Einstreu	Trocken- masse (%)	Wasserauf- nahme (%)	pH-Wert	Wachstum Klebsiellen	Wachstum E.coli	Wachstum Sc.uberis
Gülleseparat	74	343	8,9	↑↑↑*	↑↑(↑)	↑↑
Stroh/ Strohhäcksel	87	280	6,5	↑↑(↑)	↑↑	↑
Sägespäne/ Sägemehl	93	250 – 282	4,3 - 6,5	↑↑↑/↑↑	↑	(↑)
Sand unbenutzt			8,2	↑		

\*) ↑, ↑↑, ↑↑↑: Ausmaß des Wachstums; je mehr Pfeile, desto stärker ist das Wachstum

Der pH-Wert und die organischen Substanzen des Einstreumaterials beeinflussen das Wachstum von Bakterien. Spätestens 24 Stunden nach Ausbringung ist jedes Einstreumaterial hoch keimbelastet, weshalb eine gute Stallhygiene (täglicher Wechsel der Einstreu oder hygienische Deckschicht mit täglicher Pflege) und eine gute Immunabwehr der Tiere Grundvoraussetzungen zur Vermeidung von Mastitiden durch Umwelterreger sind.

Quelle: MilchQplus, D. Klocke, Foto Weddige



#### Um welche Mastitiserreger geht es?

- Enterokokken
- Streptococcus (Sc.) uberis
- Coliforme Keime
  - Escherichia (E.) coli
  - Klebsiellen
  - Enterobacter spp.