



September 2018, Nr. 89

- 📌 [Termine und Hinweise](#)
- 📌 [Wo sind die Unterschiede?? Eindrücke Milchproduktion USA /Wisconsin](#)
- 📌 [Stallbau ist der Schlüssel](#)
- 📌 [Prävalenz antibiotikaresistenter Keime in deutschen Milchviehbetrieben](#)
- 📌 [Entscheidet die Betriebsgröße?](#)
- 📌 [Infos vom Ernährungsteam unter: E-Team89.pdf](#)

## Termine und Hinweise

01.12.2018 36. RGT in Gießen

### „Mehr Leistung – und noch gesünder, wie geht das denn?“

Für den 36. RGT haben wir wieder einen besonderen „Leckerbissen“ für Sie vorbereitet. Mit King Hickman kommt ein sehr versierter, anerkannter Berater aus den USA zu uns, der von Geheimrezepten berichtet, die es braucht, um 45 kg Milch zu melken – und das sind nicht rBST oder ‚brown midrib‘ Mais, die bei uns nicht zugelassen sind. Außerdem widmen wir einen Part wieder einer der wichtigsten Erkrankungen, der Mortellaro und wir haben einen erfolgreichen Unternehmer aus Schleswig-Holstein zu Gast, der seine Betriebsphilosophie schildern wird. Abgerundet wird das Programm wieder von zwei Kurzvorträgen aus der Industrie sowie einer kleinen, aber feinen Ausstellung aus der Pharma- und Zulieferer Industrie.

Seien Sie unser Gast und nutzen Sie die Möglichkeit, sich zu informieren! Das genaue Programm finden Sie im Anhang. (36RGT.pdf)

## Wo sind die Unterschiede?? Eindrücke Milchproduktion USA /Wisconsin

Die USA sind und bleiben ein Land, in dem die Milchproduktion anders läuft, als bei uns. Man kann wenig kopieren, sprich einfach 1:1 auf unsere Betriebe übertragen, weil die Rahmenbedingungen sowohl für die Produktion, als auch durch die Gesetzgebung, anders sind. Aber man kann versuchen zu verstehen, warum die Betriebsleiter so reagieren, wie sie reagieren. Bei der Besichtigung von 7 größeren Betrieben

in Wisconsin sind einige Punkte aufgefallen, die sicher für jeden Milchproduzenten weltweit von Bedeutung sind.

### Die US Milcherzeuger kennen die relevanten Zahlen des Betriebes

Die Produktionskosten für ein kg Milch sind jedem Betriebsleiter bekannt, genauso wie die Futtereffizienz, der IOCF und die tatsächlichen Futtermengen der Tiere (verschiedener Gruppen). Die Ökonomie steht immer in Vordergrund.

Besonders offensichtlich waren die Unterschiede in der Haltung – viel Platz für die Einzelkuh, wenn sie ihn wirklich braucht, rund um die Abkalbung wird nichts dem Zufall überlassen, keine Ställe überbelegt und alle Trockensteherbereiche waren gezielt zu kühlen, damit Hitzestress in dieser sensiblen Phase so wenig wie möglich negative Auswirkungen entfalten kann. Die Transitbereiche sind **unterbelegt** (Liegeboxen und Fressplatz), die Bewegungsflächen für die Kühe generell viel großzügiger als in unseren Ställen. Bei den laktierenden Gruppen wird durchaus in tolerierbarem Maß (10%) überbelegt, aber besonders konsequent ist man wieder beiden Kälbern mit „rein-raus“, Schlauchbelüftung und im Sommer extra Ventilatoren, um auch hier immer frische Luft im Stall zu haben.

Große Betriebe haben sog. „cross ventilated“ Ställe, die für ein sehr gleichmäßiges Klima im Stall sorgen. Betriebliche Entscheidungen werden erst getroffen, nachdem deren ökonomischen Konsequenzen bedacht und verifiziert worden sind. Um beim Management auf der



### Innovationsteam Milch Hessen

ein Team der

Landesvereinigung für Milch und Milcherzeugnisse Hessen e.V.

Lochmühlenweg 3

61381 Friedrichsdorf

Tel.: 06172 / 7106 – 294 • Fax: -296

E-Mail: [i-team-milch@agrinet.de](mailto:i-team-milch@agrinet.de) • Internet: [www.milchhessen.de](http://www.milchhessen.de)



richtigen Spur zu bleiben, findet alle drei Monate „große Teambesprechungen“ statt mit den externen Beratern, den verantwortlichen aus dem Betrieb, dem Tierarzt und meist auch noch dem Banker, um Schwachstellenanalyse in allen Bereichen des Betriebes zu machen.

Das Motto, gerade bei schwachen Milchauszahlungspreisen ist „save money – not to spend money“. Auch bereits große Betriebe machen sich intensive Gedanken über die „economy of scale“ (s. auch Kurzbeitrag ‚Besser statt größer‘). So haben z.B. mehrere Betriebsleiter angegeben, dass ein Bestand von 4000 Kühen Vorteile gegenüber einem Bestand von 2000 Kühen hat, weil hier neue Technologien zur Unterstützung des Managements noch effektiver eingesetzt werden können. Außerdem gibt es eine stärkere Spezialisierung, auch im Management, was sich positiv auf die Ergebnisse auswirkt.

Erstaunlich war, dass kaum jemand ernsthaft Milchpreisabsicherung über die Börse in Anspruch nimmt. Die unterste Stufe des MMP (Milk Margin Protection Program), ein nationales Versicherungsmodell für Betriebe in Zeiten schwacher Milchpreise u/o hoher Futtermittelpreise wird genutzt, um die unterste Marge abzudecken, aber bei den amerikanischen Vorzeigetrieben stehen die Produktionskosten als Schlüssel zur die Wirtschaftlichkeit ganz klar im Vordergrund, weil sie direkt und unmittelbar vom Betrieb, durch das Management, zu beeinflussen sind. Die Milchpreise sind es auch in den USA nicht. Vereinzelt versuchen Betriebe, durch die Produktion besonders inhaltsstoffreicher Milch höhere Preise von den Verarbeitern (Käse) zu erzielen. Da die Risiken bei größeren Betrieben deutlich steigen, reagieren diese auch viel empfindlicher auf Managementfehler, als kleinere Betriebe. Der Sprung in die Größe ist aber nicht für jeden ratsam, denn es gibt keine Garantie dafür, dass ein Betriebsleiter, der in einem Bestand mit 80 oder 100 Kühen exzellentes Betriebs – und Herdenmanagement hat, das auch auf einen Bestand mit 250 oder 2500 Kühen übertragen kann. Und – egal wie groß: die Produktionskosten entscheiden! Und auch hier hat sich wieder bestätigt: Milch-

produktion in Wisconsin ist im Preis- und Kostenniveau vergleichbar, nur bei der Milchleistung sind sie uns voraus!

Gesehen in Wisconsin – Kuhdusche im Melkstand.... Siehe Anhang [Kuhdusche.pdf](#)

## Stallbau in Wisconsin

Die Gebäude sind der Schlüssel, um einen gewünschten Managementplan umzusetzen – das ist die Prämisse bei der Stallbauplanung in den USA. Genauso wichtig ist der maximale Kuhkomfort, damit das Potential der Herde voll genutzt werden kann. Natürlich sind auch hier die Investitionskosten entscheidend, aber wer am falschen Ende spart, muss ggf. 20 Jahre lang die Folgekosten tragen. Eine Stallbauplanung erfolgt in mehreren Schritten: zunächst geht es darum, dass alle Kühe der Herde jederzeit die „fünf Freiheiten“ haben können. Jede Kuh muss jederzeit liegen, fressen, saufen und laufen können. Sie müssen vor extremen Wittereinflüssen (auch Hitze!) geschützt werden. Krankheiten und Verletzungen soll vorgebeugt werden bzw. vermieden werden, ebenso wie jede Art von Stress verbannt werden soll. Wenn im neuen Stall das genetische Potential aller Tiere genutzt werden soll, müssen optimale Bedingungen geschaffen werden. Dazu zählt auch, dass Gruppengrößen und Melkstandgröße aufeinander abgestimmt sein müssen, um später max 1 h Abwesenheit der Kuh aus dem Stall je Melkzeit einhalten zu können. Immer dann, wenn die Kuh aus dem Melkstand kommt, liegt frisches Futter vor. Und ein Punkt zieht sich bei der US Planung immer durch: mehr Platz für das Einzeltier...

### **Stallfläche pro Kuh abhängig vom Stallsystem (100 Milchkühe)**

Je Kuh	Kompos- tierungs- stall	2 Reiher Kopf: Kopf	2 Reiher Schwanz: Schwanz	3 Rei- her
m <sup>2</sup>	<b>13m<sup>2</sup></b>	<b>9,6 m<sup>2</sup></b>	<b>9,0 m<sup>2</sup></b>	<b>8 m<sup>2</sup></b>
Grund- fläche				
Liege- fläche	<b>9,4 m<sup>2</sup></b>	<b>3,3 m<sup>2</sup></b>	<b>3,6 m<sup>2</sup></b>	<b>3,5 m<sup>2</sup></b>
Laufflä- che	<b>3,6 m<sup>2</sup></b>	<b>6,3m<sup>2</sup></b>	<b>5,4 m<sup>2</sup></b>	<b>4,5 m<sup>2</sup></b>
Fress- platz	<b>0,84 m</b>	<b>0,75 m</b>	<b>0,69 m</b>	<b>0,5 m</b>

n. David Kammel, Uni Wisconsin, Madison



### **Innovationsteam Milch Hessen**

ein Team der  
Landesvereinigung für Milch und Milcherzeugnisse Hessen e.V.  
Lochmühlenweg 3  
61381 Friedrichsdorf  
Tel.: 06172 / 7106 – 294 ♦ Fax: -296  
E-Mail: [i-team-milch@agrinet.de](mailto:i-team-milch@agrinet.de) ♦ Internet: [www.milchhessen.de](http://www.milchhessen.de)



Sowohl die Liegeboxen müssen richtig dimensioniert sein, aber auch die Übergänge und der Platz rund um Tränken und Kuhbürsten sollte großzügiger geplant werden.

Ein allg. Ablaufplan sieht u.a. vor:

1. Funktionsbereiche für die Kuh abklären (liegen, fressen, saufen, laufen, Licht)
2. Wie sollen diese Bereiche im Stall eingebaut werden? (Bsp. Freie Liegefläche mit Kompost, 2 Reiher, welche Aufstallung, 3 Reiher?)

Es gibt viele Managemententscheidungen, die den Kuhkomfort beeinflussen, wie z.B. Überbelegung, Liegeboxen, Fressplatz, Gruppierungen (Färsen, Kühe), Melkfrequenz, Futtervorlage – frequenz, - anschieben, Einstreu Boxen.... Und Maßnahmen zum Hitzestress. Auch hier gibt es eine Reihenfolge, wo zuerst Maßnahmen ergriffen werden sollten: Zuerst die Transitkühe (3 Wo ap – bis 3 Wo pp), erst dann die melkenden Kühe!

Wer einen neuen Stall plant, solle auch einen Masterplan für die weitere Betriebsentwicklung haben, denn ein Betriebsstandort muss sinnvoll erschlossen und bebaut werden, damit späteres Wachstum möglich ist. Dabei sollte immer daran gedacht werden, dass es nicht nur um die Erweiterung von Kuhplätzen geht, sondern auch um Abkalberbereiche, um Kälber und Jungviehplätze, um Silage/Futterlager und um Güllelagerraum....



## Prävalenz antibiotikaresistenter Keime in deutschen Milchviehbetrieben

Ein Thema, das sowohl in der Veterinär- als auch in der Humanmedizin seit Jahren breit diskutiert wird, ist die zunehmende Entwicklung von Antibiotikaresistenzen von Bakterien. Die daraus resultierende Problematik bei der Behandlung von Mensch und Tier stellt eine wachsende Herausforderung dar, der man auch in der Nutztiermedizin entgegenzutreten muss. Eine Studie hat nun die Prävalenz von MRSA (Methicillin-resistent Staphylococcus aureus) in 675 Milchviehherden, verteilt über ganz Deutschland, untersucht.

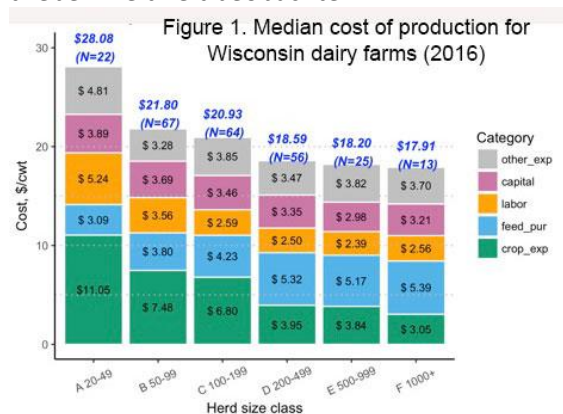
In der Untersuchung stammten 303 Herden von Bio-Betrieben, die restlichen 372 aus konventioneller Landwirtschaft. Die Herdengrößen schwankten je nach Region, mit einer durchschnittlichen Herdengröße von 180 Milchkühen im Osten, 72 Tieren im Nordwesten und 52 Tiere im Südwesten Deutschlands. Die Bio-Betriebe waren im Durchschnitt kleiner (54 Tiere) als die Betriebe aus konventioneller Landwirtschaft (80 Tiere). Aus jedem Betrieb wurden 25 ml der Tankmilch entnommen und im jeweiligen Labor des Bundeslandes voruntersucht. Verdächtige Kolonien wurden an das nationale Referenzlabor in Berlin weitergeleitet und hier mittels PCR typisiert. Insgesamt wurden 41 Tankmilchproben positiv auf MRSA getestet. Die Prävalenz von MRSA betrug in Bio-Betrieben 1,7%, während dieser Wert in konventionellen Betrieben bei 9,7% lag. In Herden mit über 80 Tieren wurden überdurchschnittlich viele Proben positive auf MRSA getestet (22/166, 13,3%), wohingegen in größeren (>80 Tiere) Bio- Betrieben keine positive Probe gefunden werden konnte. Alle MRSA- Isolate wiesen Resistenzen gegenüber Cefoxitin und Penicillin auf, die meisten (39/41) waren darüber hinaus auch unempfindlich gegen Tetracyclin. Insgesamt 10 Isolate waren auch gegen Ciprofloxacin resistent.

**Fazit:** Verglichen mit einer ähnlichen Studie, die Daten aus dem Jahr 2009 untersuchte (Tenhagen et al. 2014), hat sich die Prävalenz in deutschen Tankmilchproben inzwischen verdoppelt. Die Gründe dafür sind nicht eindeutig geklärt. Generell veranschaulichen die Ergebnisse dieser Studie jedenfalls, wie wichtig ein

restriktiver Umgang mit antibiotisch wirksamen Arzneimitteln zur Eindämmung von Resistenzentwicklungen ist. (pk) (BTB)

## Größer werden? Oder besser?

Oft wird in der Milchviehhaltung über den Einfluss der Betriebsgröße, dem „economy of scale“ gesprochen. Wenn man sich Produktionskostenauswertungen pro kg Milch ansieht und diese nach Herdengrößen gruppiert gibt es für viele Hinweise dafür. Abb1 zeigt ein deutliches Beispiel aus den USA. Auch hier zeigt sich ein Einfluss der Betriebsgröße auf die Kostenstruktur. So können z.B. Einkaufsvorteile generiert werden bei der Abnahme größerer Mengen Dünger, Saatgut oder Futter. Technikkosten (Melktechnik, Separatoren und weitere Technik) mögen eine Mindestgröße erforderlich machen, bevor sie effizient im Betrieb eingesetzt werden können und Skaleneffekte genutzt werden. Ein dritter Faktor ist die Spezialisierung in der Arbeit. Größere Betriebe haben u.U. eigene Fütterungsfachleute, Repro Spezialisten und Verantwortliche für die Buchhaltung. Soweit diese Spezialisten vor Ort sind, können sie effizienter sein, als ein einzelner Betriebsleiter, der alle diese Aufgaben allein erledigen muss; auch die Spezialisierung kann zu den Skaleneffekten beitragen. Einige dieser Phänomene kann man immer wieder auf Betrieben weltweit beobachten.



Aber – nicht jeder ist davon überzeugt, dass die Skaleneffekte so wichtig in der Milchviehhaltung sind. In der Tat, wenn man sich die Produktionskosten der effizientesten Betriebe anschaut und hier nach Größe sortiert (siehe Abbildung 2), ist der Unterschied zwischen größer-

ren und kleineren Herden nicht mehr so bedeutsam. Wie lässt sich der Unterschied im Durchschnitt der Kosten bei den Betrieben mit 100- bis 199-Kühen (\$20.93 per cwt.) gegenüber dem Durchschnitt der effektivsten Betriebe in der gleichen Größenklasse (\$17.01 per cwt.) erklären? [cwt = 45,4 kg]

Vermutlich sind hier die Managementfähigkeiten der Betriebsleitung entscheidend. Das bedeutet, dass ein durchschnittlicher Betrieb sich deutlich verbessern könnte, wenn das Management besser wird.

Und – die effizientesten Betriebe mit 100 – 199 Kühen haben nur 20 ct/45,4 kg mehr Produktionskosten als die effizientesten Betriebe mit 1000 und mehr Kühen ( 17,09 vers. 16,81\$/45,4 kg).

Figure 2. Cost of production for the most efficient Wisconsin dairy farms by herd size (2016)



Es scheint Skaleneffekte zu geben, aber die Effekte sind deutlich kleiner, als die Effekte durch das Management zwischen den effizienten Betrieben und dem Durchschnitt der Betriebe mit 100 – 199 Kühen. In der Tat ist es vermutlich nicht so, dass große landwirtschaftliche Betriebe automatisch effizienter sind. Ein guter Manager (Betriebsleiter) hat mehr Anreize zur Erweiterung, wenn der Betrieb effizient ist, wenn die Führungsqualitäten auf mehr Produktionseinheiten verteilt werden und dadurch das Einkommen weiter gesteigert wird. Besser werden kommt vor größer werden!

## Ihr Innovationsteam Milch Hessen

Zu guter Letzt:

„Ein kluger Mann macht nicht alle Fehler selbst. Er gibt auch anderen eine Chance.“  
Winston Churchill (1874-1965)



**Innovationsteam Milch Hessen**  
ein Team der  
Landesvereinigung für Milch und Milcherzeugnisse Hessen e.V.  
Lochmühlenweg 3  
61381 Friedrichsdorf  
Tel.: 06172 / 7106 – 294 ♦ Fax: -296  
E-Mail: [i-team-milch@agrinet.de](mailto:i-team-milch@agrinet.de) ♦ Internet: [www.milchhessen.de](http://www.milchhessen.de)

