










Mai 2019, Nr. 93

-  Termine und Hinweise
-  Hitzestress bei Milchkühen ist ein relevantes Problem
-  ‚Stehende Kühe‘ sind im Sommer nicht das Ziel
-  Kälber besser später absetzen
-  Dokumentation in der Kälberaufzucht
-  Neue Ansätze in der Kryptosporidien Behandlung (Anhang!)
-  Infos vom Ernährungsteam – E-Team93.pdf

**Termine und Hinweise - In eigener Sache:**



**Studienreise 2019 ins Baltikum: KW 41: 07.-12.10.**, Hinflug nach Tallin, dann mit dem Bus bis Vilnius (über Riga, Klaipeda, Besuch der Kührischen Nehrung, Trakai), Rückflug von Vilnius nach Frankfurt;

Kosten: ca. 1000 EUR/Pers. inkl. Flug, Verpflegung, Bus und Dolmetscher/Reiseleitung (bei 22 TN)

*Nach der Unabhängigkeit der baltischen Länder von der Sowjetunion beziehungsweise Russland sind die alten Agrarstrukturen zum großen Teil zerschlagen worden. Viele Menschen haben zunächst ihre Höfe zurückgenommen, Kleinstbetriebe gegründet oder Landwirtschaft im Nebenerwerb betrieben. Inzwischen sind zunehmend größere Unternehmen gegründet worden. Dennoch ist die Milchviehhaltung im Baltikum nach wie vor durch kleine Bestände bestimmt. Die durchschnittliche Bestandsgröße liegt in Litauen und Lettland unter dem EU Durchschnitt von 15,6 Kühen/Halter, nur die Bestände in Estland sind mit 38 Kühen/Halter größer.*

Wir sind noch mitten in der Planung – nur so viel: es gibt trotzdem viele Kühe auf interessanten Betrieben zu sehen und eine einzigartige Landschaft mit viel Geschichte zu erleben!

Neugierig? Unverbindliche Anmeldungen/Interesse nehmen wir gern schon jetzt entgegen!

| Land (2018) | Einwohner | Milchkühe | Kühe/Halter | kg/ Kuh | SVG | Milchpreis €/100 kg |
|-------------|-----------|-----------|-------------|---------|-----|---------------------|
| Estland     | 1,3 Mio   | 96.100    | 38          | > 8.000 | 164 | 30,74               |
| Lettland    | 1,9 Mio   | 166.600   | 7           | < 6.000 | 174 | 28,28               |
| Litauen     | 2,8 Mio   | 318.100   | 4,9         | < 6.000 | 129 | 24,05               |

(MIV, CLAL, 2019)

**27.- 29.06. ICPD Congress in Bern: <http://www.icpd2019.unibe.ch/>**

Bereits am 26.06. finden zwei spannende Workshops zum Thema Kälbergesundheit statt:  
 Panel Discussion: The future of antibiotic free calf rearing – Utopia or reality? und  
 How Can we win the Bovine Respiratory Disease (BRD) Battle? Weitere Info dazu in den angehängten pdf Dateien.

**26.-30.08.2019 70. EAAP Kongress in Ghent**

Ende August trifft sich die europäische Tierzüchtervereinigung (European Federation of Animal Science) in Belgien zur jährlichen Tagung, die unter dem Titel: ‚Animal Farming for a healthier World‘ (Tierhaltung für eine gesündere Welt) steht und beschäftigt sich mit Fragen der Ressourceneffizienz,



**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@milchhessen.de](mailto:i-team@milchhessen.de) ♦ Internet: [www.milchhessen.de](http://www.milchhessen.de)



dem Tierwohl, Diversifikation, Agrarökologie, Klimawandel und Produktqualität. Das Programm deckt dabei viele verschiedene Teilbereiche wie Genetik, Tiergesundheit und Wohlergehen, Tierernährung, Physiologie, Tierhaltungssysteme, Rinder-, Pferde-, Schweine-, Schafe- und Ziegenproduktion, ‚Precision livestock farming‘ und Insekten. Weitere Informationen zur Tagung und zum Programm unter: <https://www.eaap2019.org/EN/Home/tabid/9594/Default.aspx> - das Innovationsteam ist dabei!

### IDF World Dairy Summit in der Türkei: 23.-26.09.2019

Dieser internationale jährlich stattfindende Kongress ist Treffpunkt der Milchbranche und bringt mehr als 1000 Delegierte (Milcherzeuger, Verarbeiter, Wissenschaftler und Vertreter der Politik) zum Austausch verschiedenster Themen des Milchsektors zusammen. Der IDF Germany wird wieder eine Gruppe aus Deutschland begleiten und eine Pretour organisieren, die Einblicke in die Milchwirtschaft des Gastgeberlandes bringen wird. Weitere Informationen unter <https://www.fil-idf.org/event/idf-world-dairy-summit-2019-istanbul-turkey/> - auch hier ist das Innovationsteam vor Ort und wird berichten....



### Hitzestress bei Milchkühen ist ein relevantes Problem

In der Schweiz wurden 258 Landwirte und Landwirtinnen mit dem Ziel befragt herauszufinden, wie präsent die Thematik Hitzestress bei weidenden Milchkühen in der Praxis ist und wie damit umgegangen wird. Die ersten Erkenntnisse wurden nun publiziert.

Der Großteil der Befragten bewertete Hitzestress bei Milchkühen in der Schweiz als ein eher relevantes (39%) bis sehr relevantes (36%) Problem. Außerdem gaben die meisten an, dass Milchkühe in der Schweiz Hitzestress sehr oft (17%), oft (42%), oder ab und zu (34%) ausgesetzt sind. Nur 6% der Befragten ordneten die Häufigkeit des Auftretens von Hitzestress als "selten" und 0,4% als "nie" ein.

Nach den Einschätzungen der Teilnehmenden wirkt sich Hitzestress am stärksten auf das Wohlbefinden der Kühe aus, gefolgt von der Futteraufnahme, der Aktivität und der Milchleistung der Tiere. Etwas niedriger wurden die Auswirkungen von Hitzestress auf die Tiergesundheit und das Immunsystem bewertet. Als stärkster Auslöser für Hitzestress wurden die Klimaparameter Lufttemperatur und Luftfeuchte benannt. Allerdings werden auch eine hohe Milchleistung und der Weidegang per se als Grund für das Auftreten von Hitzestress genannt. Für die Erkennung von Hitzestress bei den Kühen wurde das Auftreten von Hecheln am häufigsten benannt, wobei viele

der Befragten auch das Aufsuchen von Schatten, eine verringerte Futteraufnahme und eine reduzierte Milchleistung als Erkennungsmerkmale angaben. Zur Reduzierung von Hitzestress bei Kühen werden in der Praxis verschiedene Kühlungsmaßnahmen eingesetzt. Gut ein Drittel der Teilnehmenden setzt diese Maßnahmen ab einer bestimmten Umgebungstemperatur ein, wobei ein weiteres Drittel aller Befragten angab, die Kühlungen dann anzuwenden, wenn "es mir persönlich zu heiß ist". Nur 5% der Befragten nutzen keine Kühlungsmaßnahmen. (nach Agroscope)

Agroscope, das Zentrum für Tiergerechte Haltung des Bundesamts für Lebensmittelsicherheit und Veterinärwesen (BLV), das FiBL, die Universität Göttingen (D) und die Universität Bern starteten 2018 ein gemeinsames Forschungsprojekt zur Früherkennung von Hitzestress bei weidenden Milchkühen. Dieses wird von den Bundesämtern für Lebensmittelsicherheit und Veterinärwesen (BLV) und für Landwirtschaft (BLW) sowie der Fondation Sur-la-Croix finanziell unterstützt.

### „Stehende Kühe“ im Sommer - nicht das Ziel

Stehen ist für Kühe ein normales Verhalten bei Hitzestress, aber das ist für die allgemeine Gesundheit und die Leistung kontraproduktiv. Trotzdem zeigt ein Blick in Ställe im Sommer oft ein typisches Bild: Kühe stehen und es scheint so, als wäre das ihr normaler Instinkt. Wenn es warm ist, stehen Kühe, da sie im Stehen mehr Körperwärme abgeben können. Dass sie keinen zusätzlichen Kontakt mehr mit der meist isolierenden Wirkung der Einstreu haben, ist



den die Auswirkungen von Hitzestress auf die Tiergesundheit und das Immunsystem bewertet. Als stärkster Auslöser für Hitzestress wurden die Klimaparameter Lufttemperatur und Luftfeuchte benannt. Allerdings werden auch eine hohe Milchleistung und der Weidegang per se als Grund für das Auftreten von Hitzestress genannt. Für die Erkennung von Hitzestress bei den Kühen wurde das Auftreten von Hecheln am häufigsten benannt, wobei viele



**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@milchhessen.de](mailto:i-team@milchhessen.de) ♦ Internet: [www.milchhessen.de](http://www.milchhessen.de)



ein weiteres Plus für sie. In einer Studie in Wisconsin konnte gezeigt werden, dass ein ansteigender THI von 56 auf 74 bei den Kühen dazu geführt hat, dass sie die Liegezeit um bis zu 3 Stunden pro Tag reduziert haben und sie außerdem 2 Stunden länger im Laufgang gestanden haben. Diese Angaben werden aus der Praxis, auch hierzulande, bestätigt. Eine Kuh, die 3 Stunden weniger liegt, produziert weniger Milch, hat ein höheres Lahmheitsrisiko und frisst weniger (Miner Institute Farm Report). Unter Hitzestress Bedingungen reguliert die Kerntemperatur des Körpers das Verhalten: ob die Kuh aufsteht oder sich hinlegt. Der Auslöser dafür scheint bei einer Körpertemperatur von 38,8 °C erreicht zu sein. Erst wenn die Temperatur wieder unter 38,2°C gesunken ist, legt sie sich wieder. Die negativen Auswirkungen von Hitzestress auf die Klauengesundheit sind vielen klar, aber auch der negative Einfluss auf das Wiederkauen sollte bedacht werden, denn > 90% des Wiederkauens findet im Liegen statt und wenn die Kuh drei Stunden weniger liegt, wird auch die Wiederkaudauer deutlich reduziert. Bis zu einer Stunde weniger Wiederkaudauer pro Tag sind bei Kühen mit leichtem Hitzestress zu beobachten. Dem kann entgegen gewirkt werden, wenn wie empfohlen, Ventilatoren und oder Sprinkler am Fressplatz und den Liegeboxen installiert sind. Eine effektive Kühlung muss sein, damit sich die Kuh ablegt, um Gesundheitsprobleme und Leistungseinbußen zu vermeiden. Aufgrund der Jahreszeit scheint es angebracht, sich die Nachteile des Hitzestresses vor Augen zu führen – sie sind hinreichend bekannt, aber geraten oft in Arbeitsspitzen bei der Außenwirtschaft und Futterproduktion in den Hintergrund. Wenn Kühe nicht aktiv gekühlt werden, versuchen sie das Problem für sich selbst zu lösen – aber das klappt meist nicht so gut. (n.Dairyherd.com/SMW)

### Kälber später absetzen?!

Der richtige Zeitpunkt zum Kälber absetzen wird nach wie vor viel diskutiert. Michael Steele, Universität Guelph, Kanada, ein international anerkannter Experte in Sachen Kälberaufzucht, hat die Frage jüngst auf einer Konferenz in den USA erläutert. Der Fachmann für Kälberernährung empfiehlt ein Alter von mind.

8 Wochen, weil jüngere Kälber kaum genug Kalorien aufnehmen können, um eine optimale Milchfütterung zu gewährleisten und um den Verdauungstrakt auf die Umstellung auf die trockene Fütterung vorzubereiten. Er untermauert seine Aussage mit einem Versuch (Eckert et al. 2015, Ontario), in dem 20 Kälber mit 6 Wochen Tränke und 8 Wochen Tränke verglichen wurden. Die Milchpulverkonzentration lag bei 1,2 kg pro Kalb pro Tag in 2 Mahlzeiten und 1 Woche vor dem Abtränken wurde die Menge halbiert. Kälberstarter, gehäckseltes Haferstroh und Wasser wurden zur freien Aufnahme angeboten und die Futtermittelaufnahme täglich gemessen. Wöchentlich wurde das Gewicht ermittelt bis zu einem Alter von 70 Tagen. Pansenflüssigkeit, Kot- und Blutproben wurden vor und nach dem Abtränken an Tag 35, 49 und 63 gezogen und bewertet. Zusätzlich wurde das Verhalten auf Stresssymptome für 1 Stunde an 3 Tagen in der Woche vor der zweiten Mahlzeit beobachtet im Zeitraum von 2 Wochen vor dem Absetzen bis 2 Wochen nach dem Absetzen.

Die Wissenschaftler fanden signifikante Unterschiede in den beiden Kälbergruppen:

- die tägliche Zunahme (TZ) der 8 Wochen Kälber lag bei 790 g in der letzten Woche vor dem Absetzen, im Vergleich zu 340 g bei den 6 Wochen Kälbern.
- Auch in der Woche nach dem Abtränken hatten die 8 Wochen Kälber höhere Zunahmen (1,1 kg TZ vs 350 gTZ)
- Die 8 Wochen Kälber waren am Tag 70 knapp 9 kg schwerer als die 6 Wochen Kälber.
- in der 5. bis 8. Woche war die Starter und Wasseraufnahme der 8 Wochen Gruppe niedriger, aber in der Woche vor dem Abtränken und in der Woche danach war die Futtermittelaufnahme dennoch höher. In der letzten Woche waren beide Gruppen in etwa identisch mit der Starteraufnahme.
- In der Abtränkphase (1 Wo vor Absetzen) haben die Kälber mit frühem Absetzen 75 % mehr besaugen an Stalleinrichtungen, 55 % weniger wiederkauen und 35% weniger liegen gezeigt als die Kälber mit der 8 Wochen Tränkephase.

Die Ergebnisse sind sehr auffällig, vor allem auch die Differenz der Gewichtsentwicklung zwischen den beiden Gruppen in der Woche





nach dem Absetzen. Kälber, die eine längere Tränkephase haben (8 Wochen statt 6 Wochen), haben eine bessere Produktivität und sind besser gerüstet für die Zeit nach der Tränkephase. (SMW nach Dairyherd.com)

### Richtige Dokumentation ist in der Kälberaufzucht essenziell

Wir wissen alle, dass es viele Möglichkeiten gibt, die Kälbergesundheit zu bewerten. Wenn man z.B. Informationen zu Ereignissen aufzeichnen, die am Tag der Geburt des Kalbes auftreten, können die Risikofaktoren für eine Kälberkrankheit eingeschätzt werden, und Informationen zu den Ursachen für den Tod von Kälbern können helfen, die Risiken für andere Kälber zu ermitteln. Viele Erzeuger dokumentieren einige Informationen über die Kälber, nutzen dabei jedoch häufig nicht die wichtigen und leicht zugänglichen Informationen, die dazu beitragen können, dass sich die Kälber in Zukunft besser entwickeln.

In einem kürzlich erschienenen Artikel im Journal of Dairy Science werden die Daten aufgeführt, die alle Erzeuger bei der Geburt sammeln sollten, sowie eine standardisierte Methode zur Klassifizierung des Verlustes von Kälbern. (<https://doi.org/10.3168/jds.2018-15728>). Zusätzlich zu dem, was normalerweise aufgezeichnet wird (Geburtsdatum und Mutteridentifikation), wird empfohlen aufzuzeichnen, ob die Kälber eine Schweregeburt hatten, das Geburtsgewicht, Einzelheiten zur Kolostrumfütterung und eine Bewertung des passiven Transfers. Die Wissenschaftler haben dafür das Konzept einer „Geburtsurkunde“ geändert, um wichtige Informationen über Kälber am Tag ihrer Geburt zu erfassen. Diese zusätzlichen Informationen (Schweregeburt, Geburtsgewicht, Kolostrum Versorgung) können helfen, das Risiko von Erkrankungen oder Todesfällen einzuschätzen. Ein Beispiel eines solchen Geburtszertifikats ist im Anhang.

Bei Kälberverlusten hilft die Aufzeichnung der Todesursache und des Todesdatums, um zu be-



stimmen, ob Managementänderungen zukünftige Todesfälle reduzieren können. Die Bezeichnung „Totgeburt“, die definiert ist mit tot geborenen Kälbern, wird in Praxis verwendet,

um Verluste bis zu 48 Stunden nach Geburt zu kennzeichnen. Wenn Todesfälle, die in aktuellen Aufzeichnungen traditionell als Totgeburten notiert wurden, besser definiert werden, kann reflektiert werden, ob eine Schweregeburt, generell

das Kälbermanagement oder die Pflege von Neugeborenen verbessert werden könnten, um die Verluste bei Kälbern zu verringern. Idealerweise sollten Todesfälle bei Kälbern durch eine Autopsie untersucht und erklärt werden. Da das nicht umsetzbar ist, kann das vorgeschlagene Kategorisierungsschema (s.u.) und die zusätzlichen Daten, die auf dem Geburtszertifikat gesammelt werden, den Erzeugern zusätzliche Punkte zur Bewertung und Verhütung des Verlustes bei Kälbern bieten.

Eine mögliche Einteilung in Verlustgründe könnte sein:

1. angeborene Mängel, 2. Totgeburt als Folge einer normalen Geburt ohne Hilfe, 3. perinatale Verlust, 4. Totgeburt nach Geburt mit Geburtshilfe, 5. Kalbprobleme, 6. Septikämie, 7. Atemweg und Durchfall, 8. Durchfall, andere Verdauungsprobleme, 10. Atemwege, 11. Gelenk oder Nabel, 12. Lahmheit oder Verletzung, 13. Unfall, 14. Andere bekannte Gründe, 15. Unbekannte Gründe (n. Colorado State University/ SMW)

Anmerkung: seit Jahren ist bekannt, dass die Kälberverluste in Milchviehbetrieben zu hoch sind. Auch in der letzten Auswertung der DLG Spitzenbetriebe Milcherzeugung (2017/18) lagen die Kälberverluste (inkl. Totgeburten) bei 9,1 %. Zeit, etwas zu verändern!

### Ihr Innovationsteam Milch Hessen

Zu guter Letzt:

*Aufschub ist die tödlichste Form der Ablehnung  
Parkinson (Historiker, Publizist, 1909 - 1993)*



**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@milchhessen.de](mailto:i-team@milchhessen.de) ♦ Internet: [www.milchhessen.de](http://www.milchhessen.de)

