

Einstreu- und Entsorgungsmanagement rinderhaltender Betriebe in NRW

Susanne Döring, Anne Thönnissen, Andreas Rienhoff, Marc Boelhauve, Marcus Mergenthaler

Einleitung

Das Einstreumanagement rinderhaltender Betriebe spielt eine zentrale Rolle für das Wohlbefinden der Tiere sowie die Tiergerechtheit und -gesundheit (FREGONESI und LEAVER 2001, JUNGBLUTH und WANDEL 2004). Managementmängel haben zudem sekundär Auswirkungen auf die tierischen Leistungen, wenn z.B. umweltassoziierte Mastitiden über Einstreuverschmutzungen entstehen (KRÖMKER et al. 2010) oder die für das Wiederkauen äußerst wichtige Liegezeit verkürzt ist (TUCKER und WEARY 2003). Von rechtlicher Seite stehen Rinderhalter in der konventionellen Haltung lediglich marginalen Anforderungen für Kälber über eine Einstreupflicht sowie Gülleentsorgung aus dem Liegebereich gegenüber (TIERSCHNUTZTV 2014). Für die ökologische Haltung ist grundsätzlich trockene Einstreu aus geeigneten Naturmaterialien vorgeschrieben (VO 889/2008).

Im Kontext der Wichtigkeit des Einstreu- und Entsorgungsmanagements sowie den marginalen rechtlichen Anforderungen war es Ziel der vorliegenden Studie, unter hygienischen Aspekten, Einflussfaktoren und deren Ausprägungen hierauf in einer qualitativen Status quo Erhebung aus der Sicht von Rinderhaltern in NRW zu analysieren.

Material und Methoden

Von Oktober bis November 2015 wurden acht leitfadengestützte Interviews mit Rinderhaltern in NRW (2 Bullenmast, 6 Milchvieh: davon 2 biologisch wirtschaftend) mit einer durchschnittlichen Interviewdauer von 78 Minuten während eines Betriebsrundganges durchgeführt. Diese wurden anhand des NRW-Hygieneleitfadens strukturiert, aufgezeichnet, transkribiert und das Textmaterial mit der Software MAXQDA einer qualitativen Inhaltsanalyse unterzogen. Anschließend wurden die codierten Zitate zum Einstreu- und Entsorgungsmanagement mittels der „Smart Publisher“ Funktion zusammengefasst. Über eine erneute, händische Markierung der wichtigsten Zitate wurde das Material ein zweites Mal komprimiert.

Ergebnisse

Tabelle 1 zeigt die sieben bestimmenden Einflussfaktoren des Einstreu- und Entsorgungsmanagements, welche aus dem Datenmaterial isoliert werden konnten sowie deren wichtigste Ausprägungen. Während in den Bullenmastbetrieben, je nach Altersabschnitt, mit Vollspaltensystemen und Mistmatten gearbeitet wird, kommen in den Milchviehbetrieben die unterschiedlichsten Verfahren zur Anwendung, worauf die meisten Ausprägungen des Faktors „Stallbereich“ hinweisen. Bei den Aufzuchtältern würde eine höhere Intensität bezüglich Einstreuversorgung und Reinigung umgesetzt, „Jetzt werden die [Kälberiglus] sa-

ber gemacht und stehen mindestens zwei, drei Wochen leer.“ als auf den Mastbetrieben, „Es darf auch mal so ein bisschen gemistet werden.“. Kälberiglus würden mit einem Hochdruckreiniger gereinigt, wobei die Frequenz sehr unterschiedlich ist, „[...] dass wir die Iglus [...] mit dem Hochdruckreiniger von innen mal saubermachen, das ist eher selten.“ und „Die Kälberiglus an für sich werden sofort gereinigt mit heißem Wasser.“.

Tabelle 1: Bestimmende Einflussfaktoren zum Einstreu- und Entsorgungsmanagement und deren Ausprägungen

Einflussfaktoren	Faktorausprägungen
Produktionsrichtung	– Milchvieh – Mastrinder
Stallbereich	– Kälberiglus – Abkalbebox – Krankenbucht – Tiefstreustall – Liegeboxen – Vollspaltenstall
Produktionsabschnitt	– Mastbullen – Milchkühe – Jungvieh – Mastkälber < 3 Monate – Aufzuchtältern
Material	– Stroh – Pferdemist – Güllefeststoffe – Branntkalk – Materialgemisch – KAT Material (u.a. Nachgeburten)
Nachstreuen/Entmisten	– Bestimmter Wochentag/ Zeitabstand – Nach Kälberausställen – Nach Krankheitseinbruch – Bei Bedarf
Technik Reinigung/Desinfektion	– Hochdruckreiniger – Besenrein – z.B. Kalk, Lauge
Ausführende Person	– Landwirt – Mitarbeiter

Die Abkalbeboxen der Milchviehbetriebe würden in der Regel mit Einstreu, „Dass ich eine Abkalbebox grundsätzlich einstreue, versteht sich eigentlich von selbst.“ sowie die Kälberiglus in einer vergleichsweise hohen Frequenz versorgt, „Morgens und abends, wenn das Nest ein bisschen feucht ist, streue ich auch was nach.“. Die Art und Frequenz einer Reinigung und ggf. Desinfektion wird unabhängig der Produktionsrichtung betriebsindividuell durchgeführt, „Besenrein, Kalk drauf.“ und, „Die werden in erster Linie morgens sauber gemacht, im Winter dann auch abends.“. Post partum sei es problematisch, wenn der Abkalbestall frisch entmistet und eingestreut wäre, da die Kühe schneller Grätschen oder durch Milchfieber festliegen und aufgrund des rutschigen Bodens mit geringer Strohaufgabe, im Gegensatz zu einer haltbietenden Mistmatte, schlechter aufstehen könnten, „Der Spagat

zwischen einer Matte haben und wieder ganz frisch sauber mit Desinfektionsmittel einzustreuen. Wenn Eine Milchfieber hat und fängt an rumzupaddeln und sie haben keine Matte [...]“. Der Einsatz von Gülle als Einstreu berge den Vorteil, diese entsorgen zu können, „Weil wir unsere eigene Gülle loswerden wollen“. Pferdemit würde auch als Einstreu verwendet, „Dass ich die Matte mit gut verrottetem Stallmist hoch genug habe, wenn was aus dem Euter ausläuft, das versickern kann und das Milieu unten wirklich irgendwann wieder keimfrei wird.“ Diese Einstreuarten hätten auch Nachteile, „Wir haben das Problem, dass dadurch, dass wir von fremden Betrieben die Gülle bekommen, Schwankungen drin haben. Wenn das nass angeliefert wird [...]“. Nachgeburten würden in der Gülle oder auf dem Mist entsorgt, „Die [Nachgeburten] gehen in den Güllekeller“ und „Die verbuddeln wir sehr tief in der Miste, weil wir einen Hund haben [...]“. Sei die ausführende Person von Arbeiten nicht der Betriebsleiter, so gäbe es zwar vorgegebene Arbeitsroutinen für die Mitarbeiter, diese würden jedoch nicht unbedingt eingehalten, „Im Arbeitsplan steht drin, dass sie das zweimal in der Woche machen sollen. [...] ich weiß nicht, ob sie [die Mitarbeiter] das machen“. Würden Arbeiten vorbereitet, in diesem Fall Strohhallen am Stall auf Vorrat gelagert, fördere dies die Umsetzung, „Die Mitarbeiter können sich da besser drauf einstellen. Das ist denen am Anfang zwar schwergefallen [...] die wissen jetzt ist da leer und können das abschätzen [...]“.

Diskussion

Aufgrund der höheren Anzahl unterschiedlicher Produktionsabschnitte sind im Milchviehsektor die hygienischen Anforderungen an ein gutes Einstreu- und Entsorgungsmanagement vielfältiger als in Mastbetrieben. Hinsichtlich der Kälber und kalbenden Tiere wird bei Ersteren noch einmal ein intensiveres Management betrieben als bei anderen Tiergruppen. Ein Unterschied zwischen den biologisch und konventionell wirtschaftenden Milchviehbetrieben konnte nicht herausgestellt werden.

In den Mastbetrieben wurde bei Vollspaltenhaltung der älteren Tiere weder Einstreu verwendet, noch eine zwischenzeitliche Reinigung der Spaltenflächen durchgeführt, was den gewöhnlichen Produktionsabläufen dieser Haltungsform entspricht. Bei den Mastkälbern wurde während eines Haltungsabschnittes lediglich nachgestreut. Bereits tägliches Nachstreuen ohne Entmistung kann jedoch z.B. das Auftreten von Kälberdurchfall verhindern (KLEIN-JÖBSTL et al. 2014). Zudem kann davon ausgegangen werden, dass Masttiere aufgrund ihrer kürzeren Nutzungsdauer ein geringeres Einstreu- und Entsorgungsmanagement erhalten. Bezüglich der Milchviehbetriebe ist es bedenklich, dass Nachgeburten und anderes vom Tier stammendes organisches (KAT) Material, welches z.B. bei Tierbehandlungen anfallen kann, mit der Gülle oder dem Mist entsorgt werden. Nach dem Tierkörperbeseitigungsgesetz müssen u.a. auch Nachgeburten durch die Tierkörperbeseitigungsanstalt vernichtet wer-

den. Es wird empfohlen, diese in Eimern zu sammeln und bis zur Abholung kühl zu lagern (LEYK und BECKER 2002). Ähnlich kritisch ist der Einsatz von Güllefeststoffen sowie Stallmist als Einstreu anzusehen. Durch einen bereits höheren nativen Keimgehalt separierter Gülle als beispielsweise Sand und Holzspäne, welcher über die Nutzungsdauer noch ansteigt (LEIFKER 2013), ist die hygienische Eignung dieses Materials fraglich. Nach ROHWEDER (2017) wäre der Einsatz zudem gesetzeswidrig.

In den Interviews ist deutlich geworden, dass es Unterschiede zwischen Betriebsleitern und Mitarbeitern in der Arbeitsbewältigung gibt. Somit stehen Betriebsleiter vor der großen Herausforderung, gut qualifiziertes sowie motiviertes Personal zu finden oder Mitarbeiter entsprechend auszubilden bzw. zu schulen.

Es lässt sich zusammenfassen, dass das Einstreu- und Entsorgungsmanagement in den untersuchten Betrieben den unterschiedlichsten Einflussfaktoren unterliegt, die sich aber hauptsächlich auf Betriebsindividualität (z.B. Frequenzen einzelner Arbeiten) sowie Produktionsrichtung beziehen. Eine überbetriebliche Empfehlung zur Vereinheitlichung scheint daher nicht angebracht, sondern eine individuelle Beratung, falls Optimierungsbedarf besteht. Konkretere gesetzliche Bestimmungen bezüglich der Güllefeststoff- und Stallmistverwendung als Einstreu wären wünschenswert.

Danksagung/Finanzierung: Diese Arbeit wurde von der Tierseuchenkasse NRW finanziert.

Quellen

- FREGONESI, J. A., LEAVER, J. D. (2001): Behaviour, performance and health indicators of welfare for dairy cows housed in strawyard or cubicle systems. *Livestock Production Science*, 68, 205 – 216
- JUNGBLUTH, T., WANDEL, H. (2004): Was zeichnet eine tiergerechte Liegebox aus? *Nutztierpraxis aktuell*, 10/2004, 45 – 47
- KLEIN-JÖBSTL, D., IWERSEN, M., DRILLICH, M. (2014): Farm characteristics and calf management practices on dairy farms with and without diarrhea: A case-control study to investigate risk factors for calf diarrhea. *J. Dairy Sci.*, 97, 5110 - 5119
- KRÖMKER, V., PADUCH, J.-H., BORMANN, A., FRIEDRICH, J., ZINKE, C. (2010): Nachweisverfahren zur Beurteilung der Keimbelastung in Einstreumaterialien und des daraus resultierenden Mastitisrisikos. *Tierärztliche Praxis Großtiere* 38, 02/2010, 73 – 78
- LEIFKER, A. (2013): „Gülle Einstreu“: Bleiben die Euter gesund? *top agrar*, 3/2013
- LEYK, W., BECKER, H. (2002): Kadaver richtig lagern. *top agrar*, 6/2002
- ROHWEDER, H.-J. (2017): Mit Güllefeststoffen einstreuen. *Bauernblatt*, 42
- TIERSCHNUTZTV (2014): Tierschutz-Nutztierhaltungsverordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 22. August 2006, zuletzt geändert durch Artikel 1 der Verordnung vom 5. Februar 2014
- TUCKER, C. B., WEARY, D. M. (2003): Bedding on Geotextile Mattresses: How Much is Needed to Improve Cow Comfort? *Journal of Dairy Science*, 87, 2889 – 2895
- VERORDNUNG (EG) NR. 889/2008 (2017): Verordnung mit Durchführungsvorschriften zur Verordnung (EG) Nr. 834/2007, zuletzt geändert durch Durchführungsverordnung (EU) 2017/838 vom 17. Mai 2017.