

## Trockenstellmanagement in rinderhaltenden Betrieben in NRW unter dem Aspekt der Tierindividualität

Anne Thönnissen, Andreas Rienhoff, Odile Hecker, Elena Meininghaus, Susanne Döring, Marcus Mergenthaler, Marc Boelhauve

### Einleitung

Für das richtige Trockenstellen und die Vorbereitung des Tieres auf die nachfolgende Trockenstehphase existieren viele Empfehlungen. So wird z. B. vor dem Anspruch eines differenzierten Antibiotika-Einsatzes in der Nutztierhaltung nach guter veterinärmedizinischer Praxis (BTK 2005) die Anwendung einer generellen Trockenstellstrategie für die gesamte Herde mehr und mehr vom tierindividuellen, selektiven antibiotischen Trockenstellen abgelöst (SCHERPENZEEL et al. 2016). Der Kernpunkt ist hier die Information zur Infektionslage des Einzeltiers zum Zeitpunkt des Trockenstellens, vor allem, wenn es darum geht, eine persistente Infektion zum Ausheilen zu bringen (KRÖMKER et al. 2014). Zur tatsächlichen Nutzung dieser Informationen in der Praxis liegen allerdings bisher nur wenige aktuelle Zahlen vor. Auf welcher Informationsgrundlage Entscheidungen zur Trockenstellstrategie gefällt werden und inwieweit diagnostische Untersuchungen hierzu verwendet werden, ist daher Gegenstand der vorliegenden Untersuchung.

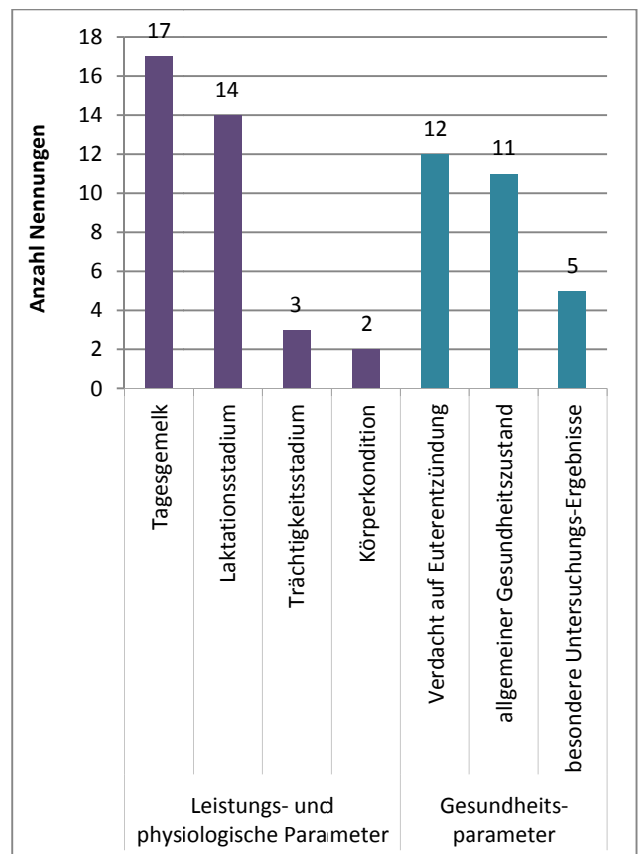
### Material und Methoden

Im Rahmen der Untersuchung zum Einfluss von Eutergesundheit und Erstversorgungsmanagement auf die Entwicklung der Kälber wurde in den Monaten Februar und März 2016 das Trockenstellmanagement in 20 Praxisbetrieben in den Regierungsbezirken Arnsberg und Münster mittels standardisiertem Fragebogen (z. T. multiple choice-Fragen, z. T. freie Antwortmöglichkeiten) erhoben. Die Auswertung der Fragebögen erfolgt deskriptiv, eine Auswertung in Verbindung mit den Daten der mikrobiologischen Untersuchung wird Bestandteil einer weiteren Teilstudie sein.

### Ergebnisse

Durchschnittlich befanden sich zum Untersuchungszeitpunkt zwischen ein bis elf Trockensteher in den 20 untersuchten Betrieben. Bezüglich der von den befragten Landwirten berücksichtigten Entscheidungsgrundlagen für das Trockenstellen legen die Landwirte sowohl Leistungs- und physiologische als auch Gesundheitsparameter zugrunde (Abb. 1). Demnach berücksichtigen 19 der 20 Betriebsleiter zum Trockenstellen den Zustand des Einzeltieres. Ein Landwirt handelt, ungeachtet tierindividueller Besonderheiten, immer nach dem gleichen Schema. Am häufigsten wurden für das Trockenstellen Kriterien mit Bezug zur Milchleistung genannt. So werden das aktuelle Tages-

gemelk (n = 17) und das Laktationsstadium (n = 14) als Hauptparameter herangezogen. Unterschiedliche Gesundheitsparameter folgen in dieser Rangliste. So gaben insgesamt 14 Betriebsleiter mindestens eines der gesundheitlichen Kriterien als ausschlaggebend für das Trockenstellen an. Als meistgenannter Entscheidungsparameter lässt sich hier der Verdacht auf Euterezündungen (n = 12) festhalten, der allgemeine Gesundheitszustand (n = 11) hat für die Landwirte die gleiche Gewichtung.



**Abb. 1: Genannte Parameter mit Auswirkungen auf den Trockenstellprozess zu der Frage: Berücksichtigen Sie bei der Entscheidung zum Trockenstellen den Einzeltierzustand? Wenn ja, was? (Mehrfachnennungen möglich, n = 19)**

Die monatlich aktuellen Daten der Milchleistungsprüfung werden von 70 % der Betriebsleiter für die Feststellung der Eutergesundheit jedes Einzeltieres genutzt. Detailliertere Analysen, wie beispielsweise die bakteriologische Untersuchung, werden hingegen seltener und von einem kleineren Teil der befragten Landwirte in Anspruch genommen (Tab. 1). Zwei der 20 Betriebsleiter trafen die Aussage, vor dem Trocken-

stellen generell keine Untersuchungen zur Eutergesundheit durchzuführen.

**Tab. 1: Anzahl Nennungen zu der Frage: Welche Untersuchungen zur Eutergesundheit führen Sie vor dem Trockenstellen durch? (Mehrfachnennungen möglich, n = 18)**

	bei jedem Tier	bei Einzel-Tieren	sporadisch
Daten der Milchkontrolle	14	1	0
Zellzahl-Auswertung	6	1	0
Schalmtest	3	7	1
bakteriologische Untersuchung	0	4	4
Sonstiges (Daten AMS)	1	0	0

Außerdem gaben 26 % der Betriebsleiter an, die Melkhäufigkeit, falls nötig, an das Einzeltier angepasst ausschleichend zu gestalten. Ein allgemeines abruptes Aussetzen des Melkens zum Trockenstellen wird in 74 % der Betriebe durchgeführt.

### Diskussion

Der elfmal jährlich erscheinende Milchkontrollbericht beinhaltet neben der Zellzahlchronik des vorangegangenen Jahres auch Leistungs-, Reproduktionsdaten sowie einen Fütterungsbericht auf Einzeltier- und Herdenebene und wird daher als umfangreiche Datengrundlage von 75 % der befragten Landwirte genutzt. Eine niederländische Studie stellt als häufigstes genutztes Kriterium zur Abschätzung der Eutergesundheit zum Trockenstellen die Entwicklung der Zellzahl im Verlauf der Laktation heraus (SCHERPENZEEL et al. 2016). Nach OSTERAS et al. 1999 handelt es sich dabei sogar um das verlässlichste Kriterium. Demnach besitzen diese Daten eine gute Aussagekraft, insofern sie aktuell sind. Euterviertelgenaue Informationen zu Kenngrößen des Infektionsgeschehens liegen damit jedoch nicht vor. Der von etwa der Hälfte der Befragten verwendete Schalmtest ist viertelgenau und kann innerhalb kurzer Zeit ein Ergebnis liefern (DLG e. V. 2014). Diese Methode zur Abschätzung der Zellzahl ist jedoch mit Ungenauigkeiten behaftet, da Fehler bei der Durchführung sowie der subjektive Eindruck des Ablesenden einen hohen Einfluss auf die Kategorisierung hat (KLEINSCHMIDT 2007).

Die höchste Aussagekraft zur Eutergesundheit besitzt eine bakteriologische Untersuchung von Viertelgemelksproben in Kombination mit einer Messung der somatischen Zellzahl (DVG e. V. 2012). Diese Methode wird jedoch neben der unter sonstige Möglichkeiten angegebenen Nutzung der AMS-Daten von den befragten Landwirten am seltensten verwendet. Als Gründe dafür können der erhöhte Aufwand und die

höheren Kosten gesehen werden (KRÖMKER et al. 2014). Vor dem Hintergrund der Deutschen Antibiotika-Resistenz-Strategie (BMG et al. 2015) sollte sich die unzureichende Nutzung der Erregerbestimmung inkl. Antibioogramm möglichst verbessern.

Beim Ausschleichen der Melkzeiten wird die Oxytocin-ausschüttung durch das wiederholte Melken angeregt und der Strichkanal immer wieder geöffnet, wodurch potentiell pathogene Erreger eindringen können, während ein häufiges Ausspülen der Erreger durch die verlängerte Zwischenmelkzeit unterbunden wird (WINTER 2012).

Es ist davon auszugehen, dass die Tierindividualität bereits feste Berücksichtigung im Trockenstellmanagement findet, da 95 % der befragten Betriebsleiter den Einzeltierzustand bei der Entscheidung zum Trockenstellen berücksichtigen. Die Nutzung von Einzeltierdaten zur Abschätzung der Eutergesundheit scheint sich nach deren Verfügbarkeit zu richten, da vorhandene Informationen, wie die Daten der Milchkontrollen, häufiger heran gezogen werden, als solche, die erst durch den Landwirt generiert werden müssen. Die diagnostischen Möglichkeiten zum selektiven Trockenstellen sind deutlich detaillierter, als sie in den meisten rinderhaltenden Betrieben genutzt werden. Daher sollte stetig am weiteren Transfer in die Praxis gearbeitet werden, allerdings nicht, ohne die Durchführbarkeit und die Wirtschaftlichkeit außer Acht zu lassen.

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

### Quellen

- BMG, BMEF, BMBF (2015): DART 2020 - Antibiotika-Resistenzen bekämpfen zum Wohl von Mensch und Tier, Beschluss des Bundeskabinetts vom 13.05.2015
- BTK (2015): Leitlinien für den sorgfältigen Umgang mit antibakteriell wirksamen Tierarzneimitteln. Beilage zum deutschen Tierärzteblatt 3/2015
- DLG e. V. (2014): DLG-Merkblatt Nr. 400: Trockenstellen von Milchvieh - Aktuelle Empfehlungen zur praktischen Durchführung. [http://2015.dlg.org/fileadmin/downloads/merkblaetter/dlg-merkblatt\\_400.pdf](http://2015.dlg.org/fileadmin/downloads/merkblaetter/dlg-merkblatt_400.pdf) (26.07.2017)
- DVG e. V. (2012): Leitlinien Bekämpfung der Mastitis des Rindes als Bestandsproblem. Verlag der DVG Service GmbH, 5. Auflage, Gießen
- KLEINSCHMIDT, D. (2007): Zu Wirkungsmechanismus und Aussagefähigkeit des California Mastitis Tests unter besonderer Berücksichtigung der Eutergesundheitsbeurteilung von Auktionstieren. [http://elib.tiho-hannover.de/dissertation/s/kleinschmidt\\_ss07.pdf](http://elib.tiho-hannover.de/dissertation/s/kleinschmidt_ss07.pdf) (26.07.2017)
- KRÖMKER, V., MANSION-DE VRIES, E., FRIEDRICH, J. (2014): Antibiotikaeinsatz in der Mastitistherapie und beim Trockenstellen. *veterinär spiegel* 24(3), S. 129 – 132
- OSTERAS, O., EDGE, V., MARTIN, S. (1999): Determinants of success or failure in the elimination of major mastitis pathogens in selective dry cow therapy. *J Dairy Sci* 82, S. 1221 - 1231
- SCHERPENZEEL, C. G. M., TIJS, S.H. W., DEN UIJL, I. E. M., SANTMAN-BERENDS, I. M. G. A., VELTHUIS, A. G. J., LAM, T. J. G. M. (2016): Farmers' attitude toward the introduction of selective dry cow therapy. *J Dairy Sci* 99, S. 8259 – 8266
- WINTER, P. (2012): Trockenstellen – eine Herausforderung für Landwirt und Tierarzt. *veterinär spiegel* 22(1), S. 27-30