

Checkliste - Totgeburten bei Rindern

Prof. Dr. Manfred Hoffmann

Fütterungsberater beim Sächsischen Landeskontrollverband e. V.

Dr. Cornelia Rückert

Fachtierärztin für Tierernährung und Diätetik

1. Für die Diagnose ist das Vorkommen der Totgeburten zu differenzieren:

- 1.1. lebend geboren und innerhalb 48 h (siehe Auswertung GERO/MLP) bzw. in 24 h (andere Autoren) gestorben
- 1.2. tot geboren, Tragezeit > 260 Tage
- 1.3. tot geboren, Tragezeit < 260 Tage (Frühaborte)

Zielwerte: < 8 % bei Kühen 1. Laktation, < 5 % bei Kühen ab 2. Laktation

2. Bevor andere Faktoren untersucht werden, sind durch den Tierarzt bakterielle, virus- und parasitär bedingte Infektionen auszuschließen.

Bei Totgeburten vorrangig beachten:

- Bakterien: Chlamydien, Brucellen, Salmonellen, Listerien (Aborte zwischen 4. und 7. Trächtigkeitsmonat), Campylobacter („Vibriboseuche“), Mykoplasmen (Aborte ab 5. Trächtigkeitsmonat)
- Viren: BHV 1, BVD-Virus
- Einzeller: Tritrichomonas foetus (Frühaborte bis zum 4. Trächtigkeitsmonat), Neospora caninum

Neospora caninum: Das Rind ist ein Zwischenwirt und infiziert sich über das Futter, welches mit dem Kot des Endwirts (Hund) kontaminiert wurde. Bei trächtigen Tieren erfolgt die Infektion des Fetus diaplazentar im Mutterleib. Infiziert sich das Muttertier während der Trächtigkeit, kommt es in der Regel zum Abort (meist 5./6. Trächtigkeitsmonat). Chronisch infizierte Mutterkühe geben die Infektion an ihre Nachkommen weiter!

Nach Ausschluss infektiöser Ursachen:

- Stabilität der Herde einschätzen: Leistungsniveau, Zellzahl (GERO/MLP), Körperkondition, Klauengesundheit, Stoffwechselergebnisse auswerten
- Futteraufnahme und Verzehrverhalten

Hinweise zum Datenschutz und zur Verarbeitung Ihrer Daten finden Sie unter:

<https://www.lkvsachsen.de/footer/navi/datenschutz/erklaerung/>

- Wasserversorgung (Quantität, Qualität) unter besonderer Beachtung trockenstehender Kühe (Harnuntersuchung: <10.000 µmol Kreatinin/Liter)
- Energie-, Rohprotein-, Mineralstoff- und Vitaminversorgung
- Sicherheit bei der Futterdarbietung / Controlling
- Kein oxidativer Stress
- Status der Hygiene im Landwirtschaftsbetrieb, einschl. Personal beurteilen

3. Zu 1.1. (weniger bei 1.2., nicht bei 1.3.):

- Missbildungen am Embryo/ Foetus (genetisch oder umweltbedingt)
- Fehlerhafter Geburtsverlauf (Dystokie)
- zu lange Aufweitungs- und Austreibungsphase (> 2 h), mangelnde Pressfähigkeit der Kuh, zu lange Geburtsdauer
- Fehler bei der Geburtsüberwachung und Geburtshilfe (manuelle Geburtshilfe max. mit 2 Personen, Vorsicht bei mechanischen Geburtshelfern!)
- zu enge Becken (bes. bei Färsen) „fetomaternales Missverhältnis“ – in diesem Zusammenhang gewisse Rasseprädisposition (Weißblaue Belgier, Blonde D'Aquitaine)
- falsche Auswahl der Bullen (notwendig sind „Färsenbullen“)
- zu frühe Besamung, entweder zu jung oder vor Erreichen von 420 kg Lebendmasse (Fleckvieh) und 400 kg (HF)
- verfettete Geburtswege (BCS > 3,75)
- Mehrlingsgeburten
- falsche Fötus-Stellung (Hinterendlage)
- Haltungsfehler, besonders Überbelegung, Lärm, Treiben u.a. („psychologische“ Faktoren v.a. bei Färsen nicht zu vernachlässigen!), ungenügende Bewegungsmöglichkeiten bei den trockenstehenden Kühen

4. Zu 1.2. und 1.3.

Belastungen abklären, die durch den Tierarzt eingeschätzt werden müssen, z.B. hohes Entzündungspotential (Abklärung über Großes Blutbild mit Leukozytendifferenzierung und Akut-Phase-Proteine, z.B. Haptoglobin, <https://www.lkvsachsen.de/blog/blog/>)

5. Vorgehen zur Diagnose nutritiver Faktoren (Reihenfolge ist auch Rangfolge)

Beachten: Gesamten Bestand - insbesondere auch die trockenstehenden Kühe - in allen weiteren Punkten berücksichtigen.

Hinweise zum Datenschutz und zur Verarbeitung Ihrer Daten finden Sie unter:

<https://www.lkvsachsen.de/footer/navi/datenschutzerklaerung/>

➤ **Vergiftungen:**

- Wird im Kraftfutter Roggen gefüttert?
=> Wenn ja: Auf Mutterkorn überprüfen!
Mutterkorn ist jedoch im Schrot schwer nachweisbar, nur bei unzerkleinerten Körnerpartien. Wenn nicht kontrollierbar, Roggen absetzen.
- Mykotoxine (vorwiegend DON) in der Ration – auch wenn Orientierungswert durch Verschneiden unterschritten wird, zeigen Erfahrungen, dass die kontaminierte Komponente grundsätzlich abgesetzt werden muss.

➤ **weitere Ursachen für Foetusvergiftungen:**

- Clostridien, Endotoxine (Bakterien), Listerien
- Biogene Amine
- Giftpflanzen (z.B. Fichten- oder Kiefernadeln, Eibe, Jadebaum)
- Intoxikationen über Futtermittel oder Tränkwasser: Chlornaphthalin, Kupfer, Arsen, Herbizide

➤ **Nutritive Faktoren:**

- Ausreichende Strukturwirksamkeit, auch in den letzten drei Woche vor dem Abkalben, azidotische Belastung vermeiden (häufig zu hohe Konzentratgaben in der „Vorbereitungsphase“)
- Bedarfsdeckende Versorgung mit **β-Carotin**, besonders auch in der gesamten Periode des Trockenstellens!!!
- Bedarfsdeckende Versorgung mit **Selen** (Blutuntersuchungen!) – das Spurenelement, das mit Kälberverlusten am häufigsten korreliert ist
- Ein Mangel an **Mangan** kann für Missbildungen im Bereich des Schädelknochens am Embryo/ Foetus und somit Aborten im ersten Trächtigkeitsdrittel verantwortlich sein. Zudem führt ein Mn-Mangel im Uterusgewebe zu dessen verminderter Ansprechbarkeit gegenüber Östrogenen, was zu einem atonischen Zustand führen kann und somit die Keimbesiedlung begünstigt.
- Bedarfsdeckende Versorgung mit **Vitamin E** (im geburtsnahen Zeitraum, d.h. gesamte Trockenstehphase und 60 Tage nach Abkalbung): 1000 mg / Tier und Tag
- **Kaliumüberschuss** in der Ration vermeiden (Grenzwert < 12 g Kalium je kg TS), Unterschreiten des Grenzwertes unabhängig von der DCAB anstreben
- Ausreichende Versorgung mit **Magnesium** zur Abkalbung: 100-150 g Mineralfutter je Tier und Tag mit 90 – 120 g Magnesium / kg (=> Muskelkontraktionen)
- Verminderung der Frühmortalität bis 4 Wochen nach Besamung durch Omega-3-Fettsäuren

Hinweise zum Datenschutz und zur Verarbeitung Ihrer Daten finden Sie unter:

<https://www.lkvsachsen.de/footer/navi/datenschutz/erklaerung/>

- Umstritten ist der Einfluss der Kalziumversorgung auf die Totgeburtenrate. Es gibt Berichte, dass die Totgeburtenrate bei Kalziummangel (klinisch wie subklinisch) um ein Vielfaches höher ist und dass bei Kalziummangel Gebärmutterverdrehungen auftreten können.

Es sei auch darauf hingewiesen, dass sich infektiöse und nichtinfektiöse Abortauslöser gegenseitig verstärken können und Aborte daher nicht selten ein multifaktorielles Geschehen darstellen. Externe Einflüsse wie Stress, Traumata, toxische Einflüsse oder nutritive Fehlversorgungen können eine bis dahin nur mäßige Keimbelastung im Uterus zu einer starken Vermehrung und damit klinischen Symptomatik/ Abort befeuern.

Stand: Februar 2021