

Rinder aktuell: Gefahren durch Fremdkörper im Futter

Risikofaktor Futter

Auch wenn Sie nicht mehr so häufig sind wie früher, stellen vor allem metallische Fremdkörper, die in die Vormägen des Rindes gelangen, eine lebensbedrohliche Gefahr dar. Neben dem stechenden Schmerz und Schleimhautschäden sind besonders die langsam entstehenden Folgeschäden ein echtes Problem, da sie nicht unbedingt sofort als Fremdkörpererkrankung zu erkennen sind. Im Folgenden sollen Ursachen, Folgen und Vorbeugung von Erkrankungen durch Fremdkörper dargestellt werden.

Bekanntlich sind Rinder auf der einen Seite sehr empfindlich, wenn es um den Geruch und den Geschmack ihres Futters geht. Andererseits sind sie bei der eigentlichen Futteraufnahme wenig wählerisch und nehmen ihr Futter in großen Portionen meist mithilfe der beweglichen Zunge auf. So werden lange Grasbüschel auf der Weide mit der Zunge umschlungen und abgerupft. Mit der gleichen Technik wird auch die

Mischration bei der Stallfütterung mit der Zunge ergriffen und in das Maul befördert, wenn Geruch und Geschmack stimmen. Ein Sortieren des Futters findet vor allem statt, wenn nach besonderen Leckerbissen gesucht werden soll. Daher werden im Futter verborgene Fremdkörper selten aussortiert und häufig mitgefressen. Ist das Futter dann erst einmal im Maul, wird es zumeist auch abgeschluckt.

Woher kommen Fremdkörper?

Dinge, die nicht in das Futter oder das Tier gehören, werden allgemein als Fremdkörper bezeichnet. Dabei können sie aus verschiedenen Quellen in das Futter gelangt sein und aus den unterschiedlichsten natürlichen oder künstlichen Materialien bestehen. Neben natürlichen Fremdkörpern aus Holz oder Stein spielen vor allem metallische Objekte wie Drähte, Nägel oder Schrauben die größte Rol-



Steine gelangen entweder durch die Erntetechnik oder auch direkt im Silo in das Futter. Dabei sind runde Kieselsteine eher gefährlich für die Zähne der Kuh, während Steinsplitter auch im Magen-Darm-Trakt Schleimhautschäden verursachen.

le. Genau wie Steine oder Holzsplitter sind sie oft bereits mit dem Erntegut einsiliert worden. Aber auch Kunststoffe können als Fremdkörper im Magen-Darm-Trakt des Rindes wiedergefunden werden. So gelangen immer wieder auch Folienstücke bei der Entnahme von Silagen in den Futtermischer und auf den Futtertisch. Aber auch Mikroplastik, das unter Umweltaspekten immer kritischer gesehen wird, wird mitunter schon von Rindern aufgenommen. So sind Mischfuttermittel, welche Beimischungen von Süßwaren enthalten, teils mit den Verpackungsfolien dieser Lebensmittel versetzt, auch wenn die Hersteller alle technischen Möglichkeiten nutzen müssen, diese Einträge auf ein Mindestmaß zu begrenzen. Futtermittelrechtlich sind Verpackungsteile im Futter allgemein nicht zulässig. Zuletzt spielen in manchen Stallungen auch Kunst- und Dämmstoffe im Tierbereich eine Rolle, da sie von den Rindern angegriffen werden können.

dauten Anteilen mit feiner Struktur von den langfaserigen und groben Anteilen, die noch weiter verdaut oder wiedergekaut werden müssen. Um dies zu erreichen, zieht sich der Netzmagen regelmäßig zusammen und leitet nur die flüssigen und fein strukturierten Anteile in den Blättermagen weiter, während die groben Anteile in den Netzfalten seiner Wand hängen bleiben und danach wieder zurück in den Pansen gelangen. Bei dieser

Abbildung: Vom Netzmagen aus können spitze Fremdkörper auch in die Lungen (blau), den Herzbeutel (rot) oder die Leber (braun) eindringen. Aber ebenso aus dem Pansen selbst können Fremdkörper die Wand durchstoßen und gefährliche Bauchfellentzündungen verursachen



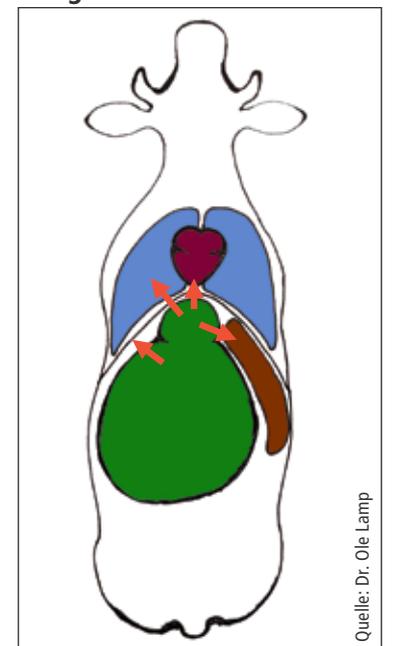
Baumaterialien im Tierbereich sollten widerstandsfähig und bei Aufnahme ungefährlich sein. Ansonsten gelangen Kunststoffteile ungewollt in den Darm von Rindern.



Reifen altern auf dem Silo unter freiem Himmel besonders schnell. Liegen die Armierungsdrähte frei, können sie durch die Abdeckfolie in das Silo gelangen und Kühe verletzen. Fotos: Dr. Ole Lamp

Wirkungen von Fremdkörpern

Die Wirkungen von Kunststoffen im Körper des Rindes sind bislang wenig untersucht. Auch Funktionsstörungen durch große, bewusst eingegebene Medikamentenkapseln stellen bisher kein weitverbreitetes Problem dar. Hingegen sind spitze und scharfkantige Fremdkörper eine große Gefahr, wenn sie in den Netzmagen des Rindes gelangen. Der Netzmagen ist ein Vormagen des Tieres, der kopfwärts an den Pansen angrenzt und im Rahmen der Pansenbewegungen regelmäßig Panseninhalt aufnimmt. Seine Aufgabe ist die Trennung von ausreichend vorver-



Kontraktion wird das Labmagenvolumen stark verkleinert, sodass spitze und scharfkantige Gegenstände in die Vormagenwand stechen können. Eitrige Entzündungen der geschädigten Wandschichten können die Folge sein.

Schäden außerhalb der Vormägen

Je nach Stichrichtung und Länge des Fremdkörpers kann dieser auch durch die gesamte Netzmagenwand bis in benachbarte Organe und

Gewebe stechen oder sogar über längere Strecken wandern. Dabei ist es

Lungen. Kommt es nun zu einer eitrigen Entzündung durch eine Stichverletzung, sammeln sich im Herzbeutel Entzündungsprodukte wie Flüssigkeiten, Eiter, Fibrin und bei einer Besiedlung mit Gas bildenden Bakterien entsprechende Gase. Diese Stoffe erhöhen den Druck im Herzbeutel und begrenzen die Ausdehnungsfähigkeit des Herzens. Es kann sich also in jeder Entlastungsphase schlechter mit Blut füllen und das Rind entwickelt eine Herzschwäche, die allmählich zur Leistungsminderung führt. Ein sich ebenso schleichend verschlimmerndes Problem sind mineralische Fremdkörper wie Steine und Sand, die sich im Pansen oder auch im



Starke Käfigmagnete binden viele metallische Fremdkörper, sodass diese nicht mehr tief in die Vormagenwand eindringen können. Verlieren sie jedoch ihren Plastikkäfig, mindert das ihre Schutzwirkung. Heutzutage sollte jede Kuh bereits zur ersten Kalbung vorbeugend mit einem Magneten ausgestattet werden, um Problemen vorzubeugen.

wichtig zu wissen, dass der Netzmagen auch direkt an die Leber und das Zwerchfell grenzt, welches die Bauch- von der Brusthöhle trennt. Die Folgen von Fremdkörperverletzungen können daher je nach Richtung des Stichs ganz unterschiedliche Beschwerden verursachen: Ein Stich in das Zwerchfell alleine kann schon zu schmerzhaften, langwierigen Entzündungen führen, die das Atmen erschweren und Abwehrkräfte binden. Es kann aber auch zu einer Entzündung des Bauch- oder Brustfells sowie der Lunge kommen, wenn mit dem Fremdkörper Keime aus dem Vormagen in die Körperhöhlen oder das Lungengewebe gelangen. Eine Besonderheit stellen Stiche in den Herzbeutel dar. Diese bindeweig-zähe Haut umschließt das Herz und befestigt es in der richtigen Position zwischen den beiden

Darm sammeln und mit ihrer rauhen Oberfläche die Schleimhaut schädigen. Die ständige Reibung macht diese Barriere durchlässig für Keime und Giftstoffe und kann im schlimmsten Fall sogar zum Reißen der Pansen- oder Darmwand führen. Letzteres bedeutet praktisch immer den Tod des Rindes.

Symptome von Fremdkörpererkrankungen

Wie bereits aus den unterschiedlichen potenziell betroffenen Organen deutlich wird, kann eine Fremdkörpererkrankung ganz verschiedene Symptome haben. Am häufigsten ist eine unspezifische Entzündungs- und Schmerzproblematik, die zu einer verminderten Futteraufnahme und Leistungseinbußen führt. Selten kommen auch mildes Fieber und eine ausgeprägtere Appetitlosigkeit



Bei der Verabreichung von Magneten mit dem Pilleneingaber ist umsichtiges Arbeiten angezeigt: Der Zungenwulst kann am leichtesten überwunden werden, wenn die Kuh gerade schluckt. Dies mindert Stress und die Gefahr von Verschlucken.

hinzu. Bei der tierärztlichen Untersuchung können neben speziellen Metalldetektoren auch verschiedene Schmerzproben eingesetzt werden, um bestimmte Reaktionen des Rindes zu untersuchen, die auf eine Fremdkörpererkrankung im vorderen Bauchraum hinweisen können. Sind Lunge oder Zwerchfell betroffen, kann es früher oder später auch zu auffälligen Einschränkungen der Atmung kommen. Besondere Bedeutung hat die Problematik der Herzbeu-

telentzündung, da sie im weiteren Verlauf zu einer deutlichen Herz-Kreislauf-Problematik führt und sich nicht selten typische Geräusche beim Abhören des Herzens mit dem Stethoskop entdecken lassen.

Behandlung und Vorbeugung

Da die meisten Fremdkörpererkrankungen durch metallische Gegenstände ausgelöst werden, erfolgt die Behandlung im Allgemeinen durch Eingabe eines Käfigmagneten sowie die Gabe von entzündungshemmenden Schmerzmitteln und einem Antibiotikum durch den Tierarzt. Bei größeren Fremdkörpern ist auch die Entfernung des Fremdkörpers mittels Bauchhöhlenoperation möglich. Gerade wenn es infolge von Unfällen wie dem Auseinanderbrechen eines Pilleneingabers oder der Aufnahme anderer großer Fremdkörper zu Problemen kommt, sollte diese Möglichkeit bedacht werden.

Weitaus bedeutender ist die Verhinderung von Fremdkörpererkrankungen durch vorbeugende Maßnahmen. Dazu gehören zum einen die gründliche Entfernung von losen Drähten und Material vom Zaunbau von den Weiden und zum anderen die Beseitigung von Ästen vor der Mahd, um auch Holzsplitter zu vermeiden. Zum anderen sollte jede Kuh bereits vor der ersten Kalbung mit einem Käfigmagneten ausgestattet



meiners saaten
qualität von anfang an

Q-Gras: Leidenschaft in jedem Halm



Hochwertig. Ertragreich. Schmackhaft. Das sind die hervorstechenden Eigenschaften unserer Q-Gras Mischungen. Höchste Reinheit und beste Keimfähigkeit erreichen wir durch unsere bedingungslose Begeisterung für Qualität. Von der Sortenwahl über die Saatgutvermehrung bis zur fertigen Mischung.

Wir beraten Sie vor Ort. Sprechen Sie uns an.

Stefan Loof

Ihr Ansprechpartner in Schleswig-Holstein
Mobil 0160 / 975 263 97 | Tel. 0 42 44 / 92 64 31

Meiners Saaten GmbH
Dorfstraße 10 | 27243 Dünsen

werden, um auch kleine Metallteile schnellstmöglich zu binden und so abzuschirmen, dass diese gar nicht erst die Vormagenwand beschädigen können. Erfahrungen zeigen zum einen, dass Kühe diese Magnete beim Wiederkauen auch wieder verlieren können, andererseits werden aber auch Gaben von mehreren Magneten im Leben einer Kuh problemlos vertragen. Bei der Eingabe ist jedoch immer auf eine tierschonende Technik zu achten, da bei grobem Vorgehen oder starken Abwehrbewegungen der Kuh leider immer wieder Schlundverletzungen auftreten.

Die Problematik von Steinen und Sand im Futter ist vor allem

eine Frage der Erntetechnik, die immer an Standorte und Witterung angepasst werden sollte: Hohe Sandgehalte entstehen vor allem durch unsachgemäße Behandlung des Erntegutes beim Anwelken und ungenügende Eindehnung von Maulwurfshügeln. Je nach Standort kann aber auch der Einsatz von Häckseltechnik bei der Grasernte zu erhöhten Gefahren durch frische Steinsplitter im Futter führen. Hier muss jeder Betrieb seine optimale Strategie finden.

Dr. Ole Lamp
Landwirtschaftskammer
Tel.: 0 43 81-90 09-16
olamp@lksh.de

FAZIT

Fremdkörper sind alle Objekte, die nicht natürlicherweise in den Magen-Darm-Trakt des Rindes gehören. Diese können zu Erkrankungen führen, wenn sie die Schleimhäute schädigen und so den Eintritt von Bakterien und anderen Keimen ermöglichen. Die Folge sind Entzündungen und Funktionseinschränkungen der betroffenen Organe. Die Symptome fallen je nach Lage und Schweregrad der Entzündung unterschiedlich aus. Mildes Fieber und Appetitminderung sind dabei häufig zu

beobachten. In besonderen Fällen können aber auch Herz oder Lunge betroffen sein. Gegen die häufig anzutreffenden metallischen Fremdkörper wie Drähte, Nägel, Schrauben oder Metallsplitter hilft der Einsatz von Käfigmagneten in den Vormägen. Besonders als Vorbeugung sollten sie heutzutage zum Standardschutz einer jeden Kuh gehören. Einträge von Steinen und Sand hingegen müssen vor allem durch optimale Ernte- und Fütterungstechnik minimiert werden.

Webinar zur Geflügelpest 2021

Tiergerechter Umgang mit der Stallpflicht

Die Geflügelpest, umgangssprachlich als Vogelgrippe bezeichnet, stellt auch dieses Jahr wieder zahlreiche Geflügelhalter vor enorme Herausforderungen. Die immer wieder auftretenden Fälle bei Wildvögeln, aber auch in Nutztierbeständen bedeuten für viele Geflügelhalter, dass ihre Tiere zum Schutz vor einer Ansteckung aktuell aufgestellt werden müssen und ein Auslauf nicht mehr im gewohnten Maße möglich ist. Wie also tiergerecht umgehen mit einer vom Landkreis auferlegten Stallpflicht? Zu einem Webinar mit dieser Thematik luden die Landesforschungsanstalt für Landwirtschaft und Fischerei Mecklenburg-Vorpommern und die Landwirtschaftskammer Schleswig-Holstein ein.

Die Onlineveranstaltung am 7. Januar wurde im Zuge des Projektes „Netzwerk Fokus Tierwohl“, gefördert durch das Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft, veranstaltet. Rund 150 Interessierte aus Mecklenburg-Vorpommern, Schleswig-Holstein und Niedersachsen nahmen teil, um sich über die verschiedenen Aspekte der Geflügelpest zu informieren. Prof. Franz Josef Conraths vom Friedrich-Loeffler-Institut zeigte auf, dass das Auftreten der aviären Influenza stark vom Vogelzug beeinflusst wird. Influenzaviren wurden in der Vergangenheit häufig in Südostasien aus Geflügelhaltungen auf Wildvögel übertragen, die sie stafettenartig über lange Strecken transportie-

ren, sodass sie über die Hauptzuglinien bis nach Europa gelangen. Bei dem aktuellen Geschehen waren zunächst die Küstenregionen Deutschlands betroffen. Als hauptsächliche Eintragsquelle beim Geflügel sieht Conraths den direkten und indirekten Kontakt zu Wildvögeln. Haben sich die Nutztiere erst einmal infiziert, sind Symptome wie Apathie, Durchfall, Fieber, verbunden mit einer hohen Mortalitätsrate, die Folge. Ein starker Anstieg der Fallzahlen seit 1997 lässt befürchten, dass auch in Zukunft viele Geflügelhalter vor Probleme im Zusammenhang mit der Stallpflicht gestellt werden. Ein geringeres Infektionsrisiko kann dadurch erzielt werden, dass Biosicherheitsmaßnahmen wie die Nutzung von vorhandenen Hygieneschleusen vor Eintritt in den Stall strengstens befolgt werden.

Checklisten für Schutzkonzepte

Dr. Helena Anheyer-Behmenburg vom Landwirtschaftsministerium des Landes Schleswig-Holstein ergänzte die Ausführungen und erläuterte ausführlich die rechtlich vorgeschriebenen Biosicherheitsmaßnahmen. Hierbei wies sie darauf hin, dass die vorgenommenen Maßnahmen und Biosicherheitskonzepte regelmäßig durch Betriebsfremde, beispielsweise Hof-tierärzte, überprüft werden sollten, um sicherzustellen, dass die Schutzkonzepte korrekt und konsequent umgesetzt sind. Behilf-

lich dabei sind Checklisten, die unter anderem auf der Internetseite des Friedrich-Loeffler-Instituts zur Verfügung stehen und auch vom Tierhalter selber verwendet werden können. Die Aufstallung im Rahmen des aktuellen Aufstallungsgebots ist nach § 13 der Geflügelpest-Verordnung sowohl in geschlossenen Ställen als auch unter einer sogenannten Schutzvorrichtung möglich: „(...) eine Vorrichtung, die aus einer überstehenden, nach oben gegen Einträge gesicherten dichten Abdeckung und mit einer gegen das Eindringen von Wildvögeln gesicherten Seitenbegrenzung bestehen muss.“

Stress durch Aufstallungspflicht

Das Aufstallungsgebot stellt einige Geflügelhalter vor Herausforderungen, denn die notwendigen Managementmaßnahmen einer solchen Aufstallungspflicht bedeuten nicht nur zusätzliche Arbeit für den Tierhalter, sondern induzieren gleichermaßen Stressreaktionen beim Tier. Durch welche Managementmaßnahmen diese reduziert werden können, verdeutlichte Christina Schulte von der Landwirtschaftskammer Niedersachsen. Allem voran steht hierbei die regelmäßige Tierbeobachtung. Auch der Gestaltung einer lockeren und trockenen Einstreu sollte ein hoher Stellenwert zukommen. Diese muss durch weitere Beschäftigungsmaterialien wie beispielsweise Heukörbe, Quellge-



Beschäftigungsmaterial und trockene Einstreu sind während der Aufstallungspflicht hilfreich, damit das Geflügel seinen Pickreiz befriedigen kann. Foto: Sabrina Diestelow

treide oder Stroh- und Luzerneballen ergänzt werden, da die Tiere ihren Pickreiz auch weiterhin befriedigen möchten. Auch die optimale Rationsgestaltung spielt für das Wohlbefinden der Tiere eine erhebliche Rolle. Eine unzureichende Tierkontrolle und mangelnde Managementmaßnahmen können fehlgeleitete Verhaltensmuster wie Federpicken und Kannibalismus fördern.

Das Schlusswort des Online-seminars übernahm der Geschäftsführer des Geflügelwirtschaftsverbandes Schleswig-Holstein, Nicolai Wree. Er bedankte sich bei den Zuhörern und Referenten für das sehr informative und gelungene Online-seminar.

Janna Fritz
Landwirtschaftskammer
Tel.: 0 43 81-90 09-46
jfritz@lksh.de