

Rinder aktuell: Räudemilben beim Rind

Das große Kribbeln

Die Räudeerkrankung des Rindes durch Befall mit bestimmten Milben tritt typischerweise in der Wintersaison deutlich zutage. Während manche Betriebe dieses Problem gar nicht kennen, ist es in anderen Herden noch sehr verbreitet. Mögliche Auslöser sind die drei Räudemilbenarten bei Rindern, deren Unterschiede und Besonderheiten im Folgenden vorgestellt werden, ebenso wie die Ansätze zu ihrer Bekämpfung.

Wie bei vielen anderen Säugetieren auch gibt es speziell an das Rind angepasste Milben, die auf oder in der Haut leben und sich von Körpersubstanzen des Rindes ernähren. Während die Grabmilbe (*Sarcoptes*) Gänge in die oberen Hautschichten gräbt, leben Saugmilben (*Psoroptes*) und Nagemilben (*Chorioptes*) auf der Hautoberfläche. Dabei fressen Grabmilben und Nagemilben Hautzellen. Die Saugmilben hingegen ernähren sich von der Gewebsflüssigkeit, der Lymphe, in der Haut. Es können immer auch verschiedene Arten von Milben auf dem gleichen Tier vorkommen. Die Krankheitsbilder unterscheiden sich aber je nach Befall und es können somit auch gemischte, untypische Krankheitsausprägungen auftreten. Allgemein ist die Nagemilbe die häufigste Art, die in deutschen Rinderherden nachgewiesen werden kann: Aktuelle Untersuchungen haben gezeigt, dass bis zu 59 % der Milchviehherden einer Region befallen sein können und auch frühere Untersuchungen aus den 1990er Jahren fanden einen nicht unerheblichen Anteil von 17,7 % befallener Herden in Norddeutschland.

Vermehrung auf dem Wirt

Es handelt sich bei den Milben nicht um Insekten, sondern um Spinnentiere, was bei der Bekämpfung von Bedeutung ist. Die Vermehrung erfolgt über die Eiablage nach der Paarung von männlichen und weiblichen Milben der gleichen Art auf dem Wirtstier. Bei den Grabmilben werden die Eier in den Grabgängen, die in den oberen Hautschichten liegen, abgelegt und sind so gut vor äußeren Einflüssen geschützt. Bei den beiden an-

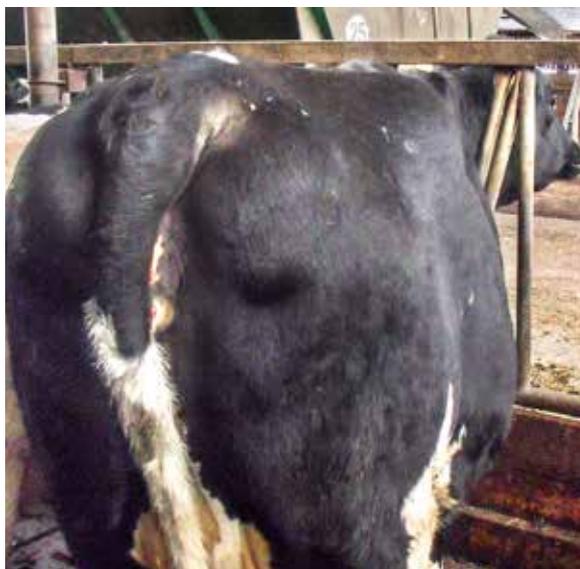
deren Arten liegen die Eier auf der Hautoberfläche und sind somit verstärkt Trockenheit und Sonnenlicht ausgesetzt, die so im Sommer die Eier schädigen können, woraus sich umgekehrt die Verstärkung eines Befalls in der Stallsaison erklärt. Allgemein dauert die Entwicklung vom Ei zur geschlechtsreifen Milbe je nach Art und Außentemperatur zwei bis drei Wochen. Dabei durchlaufen die Milben verschiedene Larvenstadien, in denen sie nur begrenzt durch Medikamente angegriffen werden können.

Übertragung durch Hautkontakt

Da die Milben in hohem Maße an das Rind angepasst sind, können sie keine andere Nahrung nutzen und müssen am besten direkt von einem Tier zum nächsten durch direkten Hautkontakt übertragen werden. Sie sind aber je nach Art und Umgebungsbedingungen zwischen 18 Tagen (Grabmilben) und über 70 Tagen (Saug- und Nagemilben) auch ohne Rinderwirt über-

lebensfähig. Da es sich bei Milben um wechselwarme Tiere handelt, steigern hohe Temperaturen ihren Stoffwechsel, sodass sie bei

dem sind sie auch durch Kriechen in der Lage, wenige Meter im Stall selbstständig zurückzulegen. Während die Milben im Winter sehr aktiv sind, scheint es aber auch Ruhestadien für die Sommermonate zu geben, da sich Milben, die in der warmen Jahreszeit gewonnen wurden, als deutlich robuster und zugleich weniger aktiv erwiesen. Dies begünstigt das Überleben über den Sommer hinweg vor allem an den schattigen Bereichen des Rinderkörpers an Unterbauch, Fesselbeuge und Kronsaum, wie es für Nagemilben beschrieben ist.



Steißbräude beginnt oft als unscheinbare Ausdünnung der Haare an der Schwanzbasis. Von dort kann sich die Erkrankung weiter ausbreiten.

Fotos (2): Dr. Ole Lamp

Symptome und Krankheitsbild

Das Erscheinungsbild des jeweiligen Milbenbefalles richtet sich vorwiegend nach der Mil-

benart. Während die bei uns weiterverbreitete Nagemilbe vor allem milde bis unscheinbare Verläufe verursacht, sind die Krankheitszeichen bei dem Befall mit Grab- oder Saugmilben häufig deutlich stärker und haben eine schnelle Ausbreitungstendenz in der Herde: Typische Zeichen sind der Haarausfall, der oft mit Juckreiz und daher deutlichem Scheuern der Rinder verbunden ist, sowie die streifenartige Verdickung der borkig und schuppig erscheinenden Haut. Zuerst sind oft die oberen Bereiche des Körpers (Kopf, Hals, Nacken und Kreuzbeinregion mit Schwanzansatz) betroffen, von denen sich der Befall auf den übrigen Körper ausbreitet. Durch die Besiedelung der geschädigten Haut mit Bakterien und Scheuerverletzungen können eitrig und nässende Wunden im weiteren Verlauf das Ursprungsbild überlagern. Diese Erkrankungen sind mit großen Leiden für die befallenen Tiere verbunden und müssen daher unverzüglich tierärztlich behandelt werden.

Der Befall mit der Nagemilbe führt typischerweise zum Bild der Schwanz- oder Steißbräude. Dabei können aber auch die Hinterseiten der Hinterbeine, der Euterspiegel



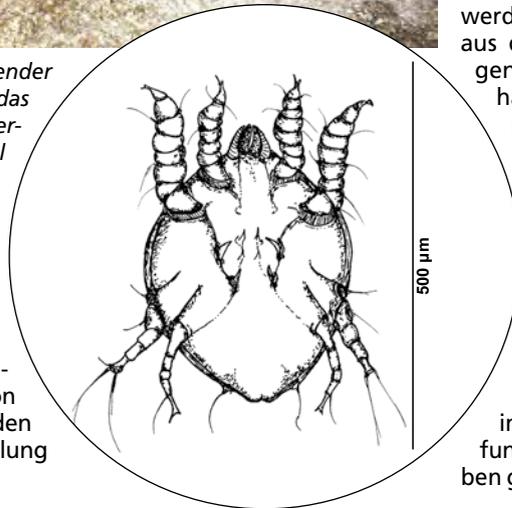
In schweren Fällen können Räudemilben binnen kurzer Zeit große Hautpartien befallen. Die nachfolgende bakterielle Besiedelung sowie Scheuerverletzungen führen zu tiefen Wunden, die nur langsam heilen.



Unzeitgemäße Stallhaltungsformen mit niedrigen Decken, unzureichender Lüftung und hoher Besatzdichte sowie Bewegungsmangel belasten das Rind und schwächen die körpereigene Abwehr: Hautkrankheiten werden so begünstigt. Fotos (2): Landpixel

sowie die Schenkelfalten betroffen sein. Neben dem starken Kribbeln durch die nagenden Milben treten auch allergische Reaktionen auf deren Ausscheidungen auf, die das Leiden der erkrankten Rinder vergrößern. Auch hier ist eine tierärztliche Behandlung unverzüglich anzustreben.

steckenden Erkrankungen durch Grabe- oder Saugmilben meist um eingeschleppte Probleme durch Zukaufstiere oder Gerätschaften handelt, die möglichst im Keim erstickt werden sollten, ist die Steißbräude durch Nagemilben oft schon länger in der Herde vorhanden und der Umfang der Behandlung sollte abgewogen werden.



Nagemilben sehen den anderen Milbenarten sehr ähnlich. Unter dem Mikroskop sind ihre kräftigen Beißwerkzeuge und die Haftplatten an den Beinen zu sehen, die eine Unterscheidung ermöglichen. Zeichnung: Dr. Ole Lamp

Wirtschaftliche Bedeutung

Es ist in mehreren Studien nachgewiesen worden, dass alle drei Milbenarten Leistungseinbußen bei Mastrindern und Kälbern (Differenzen in den Tageszunahmen von mehreren Hundert bis über 1.000 g) sowie Milchrindern (Steißbräude: über 2 l Milch pro Tag) verursachen. Eine Bekämpfung ist daher nicht nur für das Wohl des Einzeltieres, sondern auch ökonomisch wichtig. Dabei richtet sich die Bekämpfung am besten nach der Art der gefundenen Milben, nachdem vom Tierarzt Hautproben von auffälligen und unauffälligen Tieren mittels eines sogenannten Hautgeschabsels entnommen und mikroskopisch untersucht wurden.

Unterschiede im Vorgehen ergeben sich außerdem aus dem Verlauf der Erkrankung und den Zielen des Betriebes. Während es sich bei den schnell verlaufenden und hoch an-

Die Bekämpfung der Milben

Wie bei vielen anderen Erkrankungen auch erkrankt



Bei der konsequenten Räudebekämpfung müssen auch der Stall und die Einrichtung einbezogen werden, um Rückzugsräume der Milben auszuschalten.

nicht jedes Rind gleich stark und gleich lange. Neben den Faktoren rund um das Wohlbefinden des Tieres (Kuhkomfort, Stallklima, Belegungsdichte, sozialer Stress) haben auch die Genetik und die Fütterung einen großen Einfluss auf die Wehrhaftigkeit des einzelnen Rindes. Daher sollten hier die nötigen Verbesserungen zügig eingeleitet werden, um weitere Erkrankungen von unschwerwiegend mit Milben befallenen Rindern zu verhindern. Von Kollbrunner et al. (2009) wird daher erst bei einer Nachweisrate von mehr als 12 % der Kühe eines Bestandes (Summe aus sichtbarem Befall und Hautgeschabseluntersuchung) zu einer Behandlung des gesamten Bestandes geraten. Bei niedrigeren Nachweisraten sollten nur befallene oder verdächtige Einzeltiere behandelt werden. Für die Behandlung können nur Wirkstoffe mit einer akariziden Wirkung eingesetzt werden. Reine Insektizide, wie sie aus der Sommerbehandlung gegen Weidefliegen bekannt sind, haben keine Wirkung gegen Milben, da diese zu den Spinnentieren gehören. In der Praxis üblich ist hingegen die kombinierte Bekämpfung der Räummilben durch eine Herbst-/Winterentwurmung mit Wirkstoffen aus der Gruppe der makrozyklischen Laktone, weil diese neben der Behandlung von Rundwürmern im Rind auch für die Bekämpfung von bestimmten Räummilben geeignet und zugelassen sind.

Dabei sind in der konventionellen Rinderhaltung sowohl der Einsatz von Übergusspräparaten (Pour-on), teils ohne Wartezeit auf Milch, als auch die Verwendung von Injektionslösungen dieser Entwurmungsmittel möglich. Die einmalige äußerliche Pour-on-Anwendung ist besonders bei der Steißbräude durch Nagemilben sehr erfolgreich, hingegen bei den Saug- und Grabmilben nicht zur völligen Sanierung geeignet, sodass hier Injektionspräparate mit einer besseren Verteilung im ganzen Körper vorteilhafter sind. Ein weiterer Vorteil ist die lange Wirkdauer dieser Stoffe, die zwar zunächst nur die geschlechtsreifen Milben bekämpfen und dennoch durch ihre Langzeitwirkung auch die in den nächsten Wochen heranreifende neue Generation bei Erreichen der Geschlechtsreife töten. In der öko-

logischen Rinderhaltung bestehen Einschränkungen in der Wirkstoffauswahl, sodass insbesondere bei der Bekämpfung der hoch ansteckenden Saug- und Grabmilben Schwierigkeiten mit einer ungenügenden Wirksamkeit des verfügbaren Pour-on-Präparates auftreten können. Eher theoretisch eine Alternative ist der Einsatz von künstlichen Pyrethroiden mit Zulassung gegen diese Milben, der als erfolgreich beschrieben wurde. Es treten allerdings erhebliche Wartezeiten (Milch: zweimal acht Tage) auf und eventuell ist eine erneute Behandlung nach zwei Wo-

chen nötig, was die Praktikabilität sehr einschränkt.

Neben der Behandlung der Tiere muss auch immer der Stall in die Bekämpfung einbezogen werden. Einrichtungen und Gerätschaften sollten nach der Reinigung mit dem Dampfreiniger oder einer Milben tötenden Lösung behandelt werden. Ein Stall, der mehr als zwölf Wochen ohne Tiere leer gestanden hat, ist ebenfalls als milbenfrei anzusehen.

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

FAZIT

Milbenbefall ist nach wie vor ein verbreitetes Problem in Rinderherden. Von den drei Milbenarten ist die Nagemilbe am häufigsten zu finden. Die von ihr verursachte Steiß- und Schwanzräude tritt vor allem in den Wintermonaten auf und stellt eine typische Faktorenkrankheit dar. Die Milben verstecken sich ganzjährig an den Rindern, werden aber erst zum Problem, wenn Haltungs- und Fütterungsmängel die Abwehr des Rindes be-

einträchtigen und die Milben tötende UV-Strahlung der Sonne fehlt. Erkrankungen durch Saug- oder Grabmilben hingegen treten oft plötzlich auf, da sie hoch ansteckend sind, und gelangen vor allem durch Zukauftiere in die Herde. Bei Befall leiden die Tiere und müssen behandelt werden. Die Behandlung richtet sich dabei hauptsächlich nach der Milbenart und erfordert eine genaue tierärztliche Diagnose.

Bau- und Energielehrschautag am 12. November abgesagt

Einzelberatung weiter möglich

Der nächste Tag der offenen Tür in der Bau- und Energieausstellung am Lehr- und Versuchszentrum Futterkamp wird aufgrund der verschärften Corona-Lage abgesagt. Beratung kann aber nach Absprachen und unter Einhaltung der aktuellen Corona-Regeln täglich in der Bau- und Energielehrschau durchgeführt werden. Die Ausstellung bietet dazu auf über 3.500 m² zukunftsweisende und zugleich praxisgerechte Lösungen zum Thema Bauen und Energie in der Landwirtschaft.



Liegeboxen für Milchkühe richtig gestalten

Um das Leistungspotenzial der Milchkühe mit einem hohen Gesundheitsstatus auszuschöpfen, müssen die Haltungsbedingungen für die Tiere optimiert werden. Diese haben einen wesentlichen Einfluss auf die Wirtschaftlichkeit der Milchviehhaltung. Neben der Klimaführung im Stall, dem Aufbau von Futter- und Laufgängen kommt der Liegeboxengestaltung eine besondere Bedeutung zu.

Eine nicht tiergerechte Ausführung der Liegeboxen kann zu Verletzungen führen und belastet den Gesamtorganismus der Kuh. Ist durch den Boxenaufbau ein ungehindertes Abliegen und Aufstehen der Tiere nicht möglich, verbleibt die Kuh zu lange in der jeweiligen Liegeposition. Die Folge können besonders in Verbindung mit harten Boxenbelägen Druck- und Scheuerstellen an den Kar-

pital- und Sprunggelenken sein. Insgesamt werden diese Liegeboxen schlechter angenommen, und die gewünschten täglichen Gesamt-liegezeiten werden nicht erreicht. Aus der Beratungspraxis sind unter anderen folgende Fehler der Liegeboxengestaltung bekannt:

- Rohre im Kopf und Nackenbereich behindern die Kuh, in einer fließenden Schwungbewegung mit gestrecktem Kopf aufzustehen.
- Bei einem verbauten Kopfbereich sucht sich die Kuh schon beim Hinlegen eine schräge und unerwünschte Lage aus. Freier Platz für den Kopfschwung ist nicht vorhanden.
- Teilweise ist die Länge des Liegebereichs nicht ausreichend, und der Nackenriegel ist zu tief beziehungsweise zu weit hinten angebracht. Die Tiere ragen dadurch

beim Stehen und Liegen über den Boxenrand hinaus. Auch in diesem Fall ist die Bewegungsfreiheit für das Hinlegen und Aufstehen stark eingeschränkt.

- Zu schmale Boxen, insbesondere in Verbindung mit einer zu tiefen Seitenabtrennung, verursachen Druckstellen beim Liegen. Beim Aufstehen und Hinlegen kann es zu Verletzungen kommen.

Lange tägliche Liegezeiten von zwölf bis 14 Stunden fördern durch bessere Euterdurchblutung und intensivere Wiederkautätigkeit die Milchleistung. Beim Liegen werden Klauen, Bänder und Gelenke entlastet. Eine gut gestaltete Liegebox hat damit eine besondere Bedeutung für die Leistung und Gesundheit der Kuh. Für jedes Tier der Herde ist ein Liegeplatz bereitzu-

stellen, der die natürlichen Bewegungsabläufe der Kuh ermöglicht und ein Höchstmaß an Bequemlichkeit beim Liegen bietet.

Weiche Liegeplätze werden bevorzugt angenommen. Durch eine komfortable Liegefläche wird der Anreiz zum Liegen gegeben. Das Liegebett soll aus wärmedämmendem, verformbarem Material bestehen. Der Liegebelag soll vor allem weich, aber auch rutschfest, trocken, hygienisch und mit einfachen Mitteln zu reinigen sein. Je höher die Milchleistung der Herde, umso höher ist der Anspruch an den Liegekomfort.

Viele Exponate aus der Bauleherschau werden am Lehr- und Versuchszentrum erprobt. Allein im Milchviehstall sind 15 verschiedene Liegemattensysteme und 13 verschiedene Liegeboxenabtrennungen installiert.

Kuhkomfort aus Irland

Das irische Unternehmen Easyfix präsentiert Stalleinrichtungen für einen hohen Kuhkomfort auf dem neu gestalteten Ausstellungsstand in der Bau- und Energieausstellung.

Die Easyfix-Liegeboxenabtrennungen wurden mit dem Ziel entwickelt, durch mehr Kuhkomfort die Liegezeiten der Kühe zu verlängern. Im Liegen findet das Wiederkauen statt und das Euter wird besser durchblutet. Daraus ergibt sich eine erhöhte Milchproduktion. Zusätzlich werden die Klauen entlastet und können abtrocknen.