

KLAUENGESUNDHEIT (4/6): Die Ballenhornfäule

Saubere Stallböden sorgen vor

Verursacher der Ballenhornfäule sind die überall vorkommenden Fäulnisbakterien. Sie zersetzen die oberen Hornschichten. Damit sie nicht auf die Lederhaut übergreifen, muss alles abgelöste Horn abgetragen werden.



Hochgradige Ballenhornfäule. (Bild: Vetsuisse-Fakultät Bern)

ANDREA PREISWERK*
An der Rinderklaue gibt es nebst der häufig thematisierten Mortellaro'schen Krankheit weitere wichtige infektiöse Klauenerkrankungen, die durch spezifische Bakterien ausgelöst werden. Diese Bakterien benötigen zur Ausbildung einer Krankheit eine durch Umweltbedingungen vorgeschädigte Haut, die es ihnen überhaupt erst ermöglicht, in die Haut einzudringen. Die Ballenhornfäule ist eine dieser wichtigen und häufig unterschätzten infektiösen Klauenerkrankungen; sie kommt heutzutage in 90 Prozent der Schweizer Rindviehbetriebe und bei zirka jeder dritten Kuh in der Schweiz vor.

Fäulnisbakterien überall

Verursacher der Ballenhornfäule sind die überall vorkommenden Fäulnisbakterien, die sich in feuchter, kot- und gülleverschmutzter Umgebung übermässig vermehren. Es kommt zur Zersetzung oberflächlicher und tiefer Schichten des aufgeweichten, weichen Ballenhorns. Zu erkennen sind diese Veränderungen an der Grenze von der Fussungsfläche zum

Weichballen. Typisch sind dabei V-förmige Furchen, die zum Zwischenklauenspalt hin zusammenlaufen und eine zerklüftete und mit Kot und Schmutz gefüllte, schmierige Oberfläche aufweisen. Nur selten führen diese Veränderungen jedoch zu Lahmheiten, da die Zersetzungsprozesse meist nicht bis auf die gut durchblutete und schmerzempfindliche Lederhaut reichen. Dennoch ist die Ballenhornfäule eine ernstzunehmende Klauenerkrankung, da das zerstörte Ballenhorn auch das Eindringen von weiteren Bakterien begünstigt, die dann andere Folgekrankheiten wie Mortellaro oder Zwischenklauenentzündungen auslösen können. Andererseits ist auch Mortellaro ein

Wegbereiter für das Auftreten von Ballenhornfäule.

Massnahmen treffen

Um die Ballenhornfäule in den Griff bekommen zu können, bedarf es einer regelmässigen, zwei- bis dreimaligen Klauenpflege pro Jahr. Dabei sollten die veränderten Bereiche im Bereich des Ballens gründlich, jedoch hornsparend abgetragen werden. Alles abgelöste, lose Horn muss allerdings unbedingt abgetragen werden, damit sich Kot und Schmutz nicht mehr dort ansammeln können. Ziel ist es hierbei, die Ballenhöhe nicht zu verringern, da eine niedrige Trachtenhöhe unter 4 cm an den Klauen der Vordergliedmassen und unter 3,5 cm

an den Klauen der Hintergliedmassen ein Wegbereiter für das Eintreten von Keimen und somit ein weiterer Risikofaktor für das Entstehen infektiöser Klauenerkrankungen ist.

12 bis 14 Stunden liegen

Um eine Verbreitung der Fäulnisbakterien im Stall zu verhindern und die Neuerkrankungsrate zu senken, müssen saubere Lauf- und Liegeflächen sowie Ausläufe geschaffen werden. Weiter sind ausreichende Liegezeiten ein zentrales Element bei der Erhaltung der Klauengesundheit und bei der Vermeidung von Lahmheiten. Nur, wenn die Kuh die Möglichkeit hat, zwischen 12 und 14 Stunden pro Tag zu liegen, können die Klauen entlastet werden und abtrocknen. Möglichst wenige Tiere sollten ohne Beschäftigung im Stall oder in den Liegeboxen stehen; stattdessen sollten möglichst viele Tiere am Fressen sein oder die Liegeboxen zum Liegen nutzen. Ziel ist es somit, die Stehzeiten der Kühe, insbesondere auf hartem, planbefestigtem Boden, zu verringern.

- Voraussetzungen dafür sind:
- Ausgewogenes Tier-Liegeplatz-Verhältnis (keine Überbelegung)
 - Saubere, trockene und verformbare Liegeboxen
 - Flexibel und grosszügig eingestellte Steuerungseinrichtungen in den Liegeboxen
 - Möglichst geringe Wartezeiten beim Melken

*Die Autorin arbeitet an der Wiederkläuerklinik der Vetsuisse-Fakultät Bern.

BIOBERATUNG

Das gilt 2024 neu für Bio-Betriebe

Wiederkäuerfütterung: Ab dem 1. Januar 2024 dürfen Biosuisse-lizenzierte Mischfütterhersteller 10 Prozent Knospe-Eiweisskomponenten importieren.

Bemessungsgrundlage ist die gesamte Wiederkäuer-Kraftfuttermenge, die jeweils vom 1. Januar bis 31. Dezember für das Wiederkäuer-Hilfsstoffknospe-Kraftfutter produziert wird. Die Knospe-Betriebe dürfen für ihre Wiederkäuer selber keine ausländischen Einzelfuttermittel importieren. **Mastgeflügel:** 80 Prozent der geforderten Aussenklima-bereichsfläche müssen als zusammenhängende Fläche auf einer Seite des Stalles zugänglich sein. Das gilt für neue Ställe ab Anfang 2025 und für bestehende Ställe ab Anfang 2028. Die Kopffreiheit im Aussenklimabereich muss immer mindestens

50 cm betragen. Zudem kann der Auslauf zum Aussenklimabereich witterungsbedingt eingeschränkt werden.

Betriebszweiggemeinschaften (BZG): Eine BZG kann nur zwischen zwei Knospe-Betrieben gegründet werden, analog zu einer Betriebsgemeinschaft. Eine BZG zwischen einem Knospe- und einem Betrieb gemäss Bio-Verordnung ist nicht möglich.

Steinobst: Beim Steinobst darf nur noch eine Menge von 3 statt 4 kg Kupfer pro Hektare eingesetzt werden. Eine Umfrage zeigte, dass diese Menge von Knospe-Steinobst-Produzenten eingehalten werden kann.

Alpschweine: Nicht-Bio-Alpschweine, die auf einer nicht-biologisch bewirtschafteten Alp gesümmert werden, dürfen weder vor noch nach der Sömmierung auf einem Knospe-Heimbetrieb gehalten werden. Diese Regelung wurde präzisiert.

Beatrice Scheurer, Bio Suisse



Hilfsknospe-Wiederkäuerfutter darf neu 10 Prozent importierte Eiweisskomponenten enthalten. (Bild: Fibl)

BAUERNWETTER: Prognose vom 30. Dezember 2023 bis 3. Januar 2024

<p>0°C Heute: 2000 m ü. M. Morgen: 1500 m ü. M.</p> <table border="1"> <tr><th>m ü. M.</th><th>Heute</th><th>Morgen</th></tr> <tr><td>2500</td><td>-2°</td><td>-5°</td></tr> <tr><td>2000</td><td>0°</td><td>-2°</td></tr> <tr><td>1500</td><td>2°</td><td>-1°</td></tr> <tr><td>1000</td><td>4°</td><td>3°</td></tr> <tr><td>500</td><td>9°</td><td>6°</td></tr> </table>	m ü. M.	Heute	Morgen	2500	-2°	-5°	2000	0°	-2°	1500	2°	-1°	1000	4°	3°	500	9°	6°		<p>1 Juranordfuss</p> <table border="1"> <tr><th>So</th><td>☁</td><td>4</td><td>10</td><td>80%</td></tr> <tr><th>Mo</th><td>☁</td><td>5</td><td>10</td><td>30%</td></tr> <tr><th>Di</th><td>☁</td><td>5</td><td>12</td><td>90%</td></tr> <tr><th>Mi</th><td>☁</td><td>8</td><td>12</td><td>70%</td></tr> </table>	So	☁	4	10	80%	Mo	☁	5	10	30%	Di	☁	5	12	90%	Mi	☁	8	12	70%	<p>2 Westliches Mittelland</p> <table border="1"> <tr><th>So</th><td>☁</td><td>1</td><td>7</td><td>90%</td></tr> <tr><th>Mo</th><td>☁</td><td>2</td><td>8</td><td>30%</td></tr> <tr><th>Di</th><td>☁</td><td>3</td><td>9</td><td>90%</td></tr> <tr><th>Mi</th><td>☁</td><td>6</td><td>10</td><td>70%</td></tr> </table>	So	☁	1	7	90%	Mo	☁	2	8	30%	Di	☁	3	9	90%	Mi	☁	6	10	70%	<p>3 Westschweiz</p> <table border="1"> <tr><th>So</th><td>☁</td><td>2</td><td>8</td><td>90%</td></tr> <tr><th>Mo</th><td>☁</td><td>3</td><td>8</td><td>40%</td></tr> <tr><th>Di</th><td>☁</td><td>4</td><td>10</td><td>90%</td></tr> <tr><th>Mi</th><td>☁</td><td>7</td><td>11</td><td>70%</td></tr> </table>	So	☁	2	8	90%	Mo	☁	3	8	40%	Di	☁	4	10	90%	Mi	☁	7	11	70%																													
	m ü. M.	Heute	Morgen																																																																																																												
2500	-2°	-5°																																																																																																													
2000	0°	-2°																																																																																																													
1500	2°	-1°																																																																																																													
1000	4°	3°																																																																																																													
500	9°	6°																																																																																																													
So	☁	4	10	80%																																																																																																											
Mo	☁	5	10	30%																																																																																																											
Di	☁	5	12	90%																																																																																																											
Mi	☁	8	12	70%																																																																																																											
So	☁	1	7	90%																																																																																																											
Mo	☁	2	8	30%																																																																																																											
Di	☁	3	9	90%																																																																																																											
Mi	☁	6	10	70%																																																																																																											
So	☁	2	8	90%																																																																																																											
Mo	☁	3	8	40%																																																																																																											
Di	☁	4	10	90%																																																																																																											
Mi	☁	7	11	70%																																																																																																											
<p>BERN</p> <table border="1"> <tr><th>08:15</th><th>Heute</th><th>16:48</th></tr> <tr><th>08:15</th><th>Morgen</th><th>16:49</th></tr> </table> <p>Min.- und Max.-Temp. innerhalb von 24 Std.</p> <p>Niederschlagswahrscheinlichkeit in %</p> <p>METEOPON © 0900 57 61 52 Fr. 3.13/Min. ab Festnetz Wetterprognosen und Klimainformationen von Experten im Dialog per Telefon</p>	08:15	Heute	16:48	08:15	Morgen	16:49	<p>4 Westliche Alpen</p> <table border="1"> <tr><th>So</th><td>☁</td><td>1</td><td>7</td><td>70%</td></tr> <tr><th>Mo</th><td>☁</td><td>2</td><td>6</td><td>20%</td></tr> <tr><th>Di</th><td>☁</td><td>1</td><td>7</td><td>90%</td></tr> <tr><th>Mi</th><td>☁</td><td>4</td><td>8</td><td>80%</td></tr> </table>	So	☁	1	7	70%	Mo	☁	2	6	20%	Di	☁	1	7	90%	Mi	☁	4	8	80%	<p>5 Östliches Mittelland</p> <table border="1"> <tr><th>So</th><td>☁</td><td>1</td><td>8</td><td>90%</td></tr> <tr><th>Mo</th><td>☁</td><td>3</td><td>9</td><td>30%</td></tr> <tr><th>Di</th><td>☁</td><td>3</td><td>10</td><td>90%</td></tr> <tr><th>Mi</th><td>☁</td><td>6</td><td>10</td><td>80%</td></tr> </table>	So	☁	1	8	90%	Mo	☁	3	9	30%	Di	☁	3	10	90%	Mi	☁	6	10	80%	<p>6 Östliche Alpen</p> <table border="1"> <tr><th>So</th><td>☁</td><td>4</td><td>10</td><td>80%</td></tr> <tr><th>Mo</th><td>☁</td><td>2</td><td>8</td><td>10%</td></tr> <tr><th>Di</th><td>☁</td><td>3</td><td>9</td><td>80%</td></tr> <tr><th>Mi</th><td>☁</td><td>5</td><td>9</td><td>70%</td></tr> </table>	So	☁	4	10	80%	Mo	☁	2	8	10%	Di	☁	3	9	80%	Mi	☁	5	9	70%	<p>7 Alpensüdseite</p> <table border="1"> <tr><th>So</th><td>☁</td><td>5</td><td>6</td><td>80%</td></tr> <tr><th>Mo</th><td>☁</td><td>3</td><td>7</td><td>10%</td></tr> <tr><th>Di</th><td>☁</td><td>3</td><td>7</td><td>50%</td></tr> <tr><th>Mi</th><td>☁</td><td>4</td><td>8</td><td>40%</td></tr> </table>	So	☁	5	6	80%	Mo	☁	3	7	10%	Di	☁	3	7	50%	Mi	☁	4	8	40%	<p>8 Wallis</p> <table border="1"> <tr><th>So</th><td>☁</td><td>-1</td><td>7</td><td>70%</td></tr> <tr><th>Mo</th><td>☁</td><td>0</td><td>6</td><td>20%</td></tr> <tr><th>Di</th><td>☁</td><td>1</td><td>6</td><td>90%</td></tr> <tr><th>Mi</th><td>☁</td><td>3</td><td>7</td><td>80%</td></tr> </table>	So	☁	-1	7	70%	Mo	☁	0	6	20%	Di	☁	1	6	90%	Mi	☁	3	7	80%
08:15	Heute	16:48																																																																																																													
08:15	Morgen	16:49																																																																																																													
So	☁	1	7	70%																																																																																																											
Mo	☁	2	6	20%																																																																																																											
Di	☁	1	7	90%																																																																																																											
Mi	☁	4	8	80%																																																																																																											
So	☁	1	8	90%																																																																																																											
Mo	☁	3	9	30%																																																																																																											
Di	☁	3	10	90%																																																																																																											
Mi	☁	6	10	80%																																																																																																											
So	☁	4	10	80%																																																																																																											
Mo	☁	2	8	10%																																																																																																											
Di	☁	3	9	80%																																																																																																											
Mi	☁	5	9	70%																																																																																																											
So	☁	5	6	80%																																																																																																											
Mo	☁	3	7	10%																																																																																																											
Di	☁	3	7	50%																																																																																																											
Mi	☁	4	8	40%																																																																																																											
So	☁	-1	7	70%																																																																																																											
Mo	☁	0	6	20%																																																																																																											
Di	☁	1	6	90%																																																																																																											
Mi	☁	3	7	80%																																																																																																											

ALLGEMEINE LAGE: Südlich eines Sturmtiefes mit seinem Kern über den Britischen Inseln befindet sich die Schweiz immer noch im Einflussgebiet von Hochdruckgebiet Gusti. Die westliche Höhenströmung wird allerdings nun etwas schwächer und trockener. **SAMSTAG:** Das letzte Wochenende des Jahres zeigt sich recht sonnig. Vorerst halten sich auf der Alpennordseite noch Wolkenfelder, die vor allem am Nordrand der Schweiz zuerst dichter sind. Im Tagesverlauf dünnt das Grau am Himmel aus, das Wetter wird sonniger. Die Luft zeigt sich meist trocken und mild mit bis zu 11 Grad in den niedrigen Lagen. Die Frostgrenze liegt tagsüber um 1600 Meter.

SONNTAG: Am Sonntag zieht von Südwesten her eine Störung auf. Nach trockenen Aufhellungen am Vormittag verdichten sich die Wolken, der Südwestwind frischet zügig auf. Anschließend sammeln sich bis am Abend 3 bis 20 mm Niederschlag an, am meisten davon fällt südseitig der Alpen und in der Westschweiz. Die Schneefallgrenze sinkt gegen 1000 Meter ab. **AUSSICHTEN:** Das neue Jahr startet voraussichtlich ebenfalls windig und düster, jedoch bereits meist trocken. Die Luft wird etwas milder, gegen Montagabend erreicht die Frostgrenze rund 1600 Meter. Ab Dienstag folgt im Norden voraussichtlich wieder regenreicherer Wetter. Die Temperatur steigt an. Marina Bianca Ganci

MONDKALENDER: Vom 30. Dezember 2023 bis 7. Januar 2024

<p>4. Januar 04. 31 Uhr</p> <p>nidsigend seit 26. Dezember 16. 30 Uhr</p>								
Sternbilder	14 Uhr	Löwe		13 Uhr	Jungfrau		8 Uhr	20 Uhr
	Samstag 30	Sonntag 31	Montag 1	Dienstag 2	Mittwoch 3	Donnerstag 4	Freitag 5	Sonntag 7
Anbau/Pflege	A		P		A		P	
Früchte und Samen	Wurzeln und Rinde		Arbeiten meiden					
Blumen und Blüten	Blattgewächse							
☾ aufsteigender Mondknoten	P Mond in Erdnähe	☾ absteigender Mond (nidsigend) = Ernte der unterirdischen Pflanzenteile						
☾ absteigender Mondknoten	A Mond in Erdferne	☾ absteigender Mond (obsigend) = Ernte der oberirdischen Pflanzenteile						

Jetzt kommt das Jahr 2024, da lohnt es sich, kurz auf diese Zahl zu blicken. Anders als Hund, Katze, Rind, Ziege und Schaf mit 26 Rippen besitzen wir Menschen 24 Rippen. Unsere Mitte ist durch diese Zahl umhüllt. Beim Schwein sind es bis 17 und beim Pferd sogar 18 Rippenpaare, also 34 und 36 Rippen. Die 24 gehört somit zu unserer menschlichen Mitte, zur Herzregion. Interessant ist nun, dass die 24 in der Zahlenlehre als die reichste Zahl gilt. Dabei addiert man die Teiler einer Zahl. 24 ist die kleinste Zahl mit sieben Teilern: 1, 2, 3, 4, 6, 8, 12. Die Summe dieser Teiler ergibt 36, übertagt somit weit die Zahl 24. Das bedeutet, dass die Zahl 24 mehr in sich trägt, als sie nach aus-

sen durch ihre Grösse zeigt. Gemäss der pythagoräischen Zahlenlehre ist sie innerlich reich. Was bedeutet das für das kommende Jahr? Es lässt

sich als Aufruf lesen, es der 24 gleich zu tun und diesen Reichtum ebenso innerlich zu erzeugen – ganz im Sinn der 24 Rippen. Das Bild zeigt die

älteste Darstellung des Tierkreises in Ägypten. 24 Hände tragen den Sternenhimmel. Wolfgang Held Goetheanum

REKLAME

Nächste Grossauflage Samstag, 13. Januar 2024

Sonderseiten: Forsttechnik, Milchvieh, Treuhand/Versicherungen, Messe-Dossier: SwissExpo

Anzeigenschluss: Donnerstag, 11. Januar um 17 Uhr

Für Fragen und Auskünfte stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung:
Werbemarkt Schweizer Bauer
 Dammweg 9, 3001 Bern, Tel. 031 330 95 00
 werbemarkt@schweizerbauer.ch