

# DER HOFTIERARZT

Tiergesundheitsmagazin für Nutztierhalter

Kurz notiert: Klimaschutz durch Rindertoilette?

Seite 7

Kolostrum und hohe Kälberverluste: Wie hängt das zusammen?

Seite 8

Ödemkrankheit durch Impfung verhindern

Seite 9

Interview:

Zum Verbot von Zinkoxid ab 2022 „Betriebe sollten alle Prophylaxemaßnahmen ausschöpfen“

Seite 13

Schafe: Mit der richtigen Geburtshilfe unterstützen

Seite 14

Imkerinfo - CBPV bei Bienen: Ein Virus auf dem Vormarsch?

Seite 17

Honigbienenhaltung nach wie vor beliebt

Seite 18



**Kranke Euter kosten Geld:  
Tipps zur Vorbeugung von Mastitis**

Seite 2



## Kranke Euter kosten Geld: Tipps zur Vorbeugung von Mastitis

Dr. Michael Hubal, Landwirtschaftskammer Niedersachsen

**Eine der wirtschaftlich bedeutendsten Erkrankungen der Milchkuh ist die Mastitis. Der ökonomische Druck im Bereich der Milchproduktion nimmt ständig zu, nicht zuletzt hervorgerufen durch eine kurze Nutzungsdauer von durchschnittlich 2,5 Laktationen. Ein Grund hierfür sind Mastitis bedingte finanzielle Einbußen, die insgesamt auf 150 bis 300 Euro pro gehaltener Kuh und Jahr geschätzt werden.**

Die Ursachen für die Mastitis der Milchkuh sind vielfältig. Neben Haltungs- und Fütterungsmängeln spielen Probleme bei der Melktechnik und der Stall- und Melkhygiene eine Rolle.

Weltweit werden in der Fachliteratur immer wieder Zahlen zu Einkommensverlusten durch Mastitis ermittelt. Dabei reicht die Spannweite von 150 bis 300 € je gehaltener Milchkuh und Jahr. Dies sind je nach Herdenleistung 2 bis 4 Cent je kg erzeugter Milch! Das ist unbestritten ein entscheidender Anteil des Ertrages, der die Rentabilität eines Milchviehbetriebes maßgeblich beeinflusst. In der Regel nimmt der Milcherzeuger die akuten Mastitisfälle wahr, bei denen hauptsächlich die Behandlungskosten und die verworfene Milch als Kosten bzw. als Verlust ins Auge fallen. Tatsächlich jedoch verursachen Milchverluste durch subklinische Mastitis 5 bis 10-mal höhere Einbußen, die jedoch nicht unmittelbar wahrgenommen werden. Bundesweit werden die Mastitis bedingten Verluste auf 1,4 Mrd. € geschätzt (DVG 2014).

Die direkten Verluste einer akuten Mastitis sind augenfällig: Zunächst erfährt die Kuh eine Behandlung, die Milch wird für mehrere Tage verworfen. Zusätzlich ist ein Mehraufwand an Arbeitszeit für dieses Tier notwendig. Die Angaben für die Behandlung belaufen sich auf ca. 20 € je Kuh und Jahr, was schon verdeutlicht, dass hier nicht der Schwerpunkt der Verluste liegt. Auch die verworfene Milch und der erhöhte Arbeitsaufwand führen letztlich zu Kosten von ca. 50 € bei einer akuten Mastitis. Bei ca. 50 % klinischen Fällen/Jahr wird jede gehaltene Kuh mit 25 €/Kuh und Jahr belastet. Was macht also die Kosten für mangelhafte Eutergesundheit hauptsächlich aus?

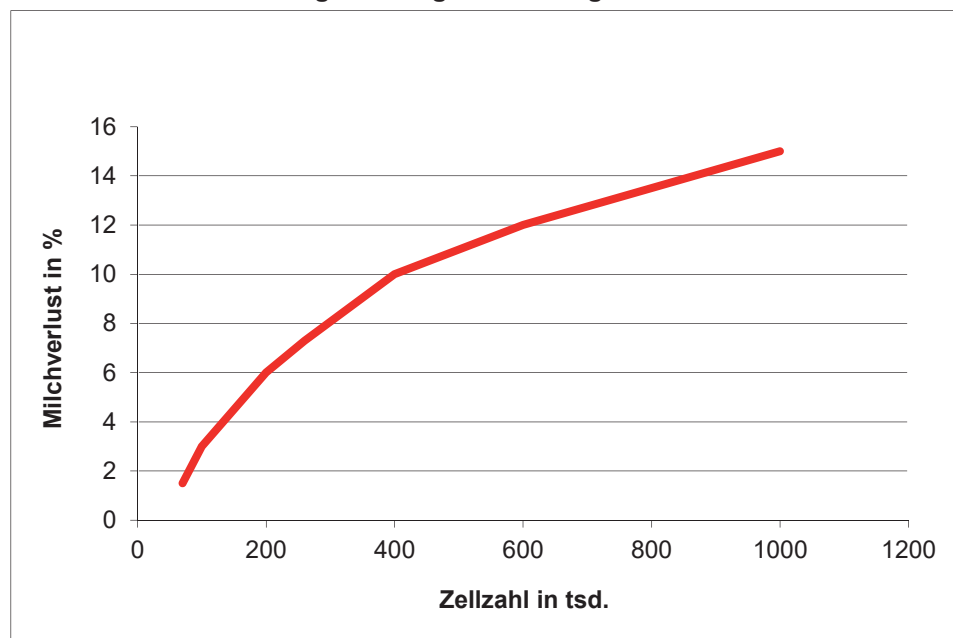
### Folgeverluste und versteckte Verluste

Die Hauptverluste durch Mastitis werden verursacht durch verringerte Milchproduktion und erhöhte Bestandsergänzung. In Abbildung 1 ist deutlich zu erkennen, dass bei einem durchschnittlichen Zellgehalt von 220 000/ml

(MLP-Durchschnitt Schleswig-Holstein 2018) bereits über 6 % der Milchleistung verloren geht. Dies entspricht bei einer durchschnittlichen Jahresleistung von 8700 kg über 500 kg/Kuh! Damit verursachen die Milchverluste durch erhöhten Zellgehalt bereits 60 bis 70 % der Gesamtverluste! Da subklinische Fälle weitaus häufiger sind als klinische, ist davon auszugehen, dass diese hohen Verluste unbemerkt auftreten. Dies legt die Behauptung nahe: vorbeugende Maßnahmen sind die richtige Investition!

Weitere Verluste entstehen in erheblichem Maße durch die erhöhte Bestandsergänzung. Mehr als 11 % aller Kühe verlassen die Bestände aufgrund von Eutererkrankungen. Diese müssen durch Tiere ersetzt werden, die sonst verkauft werden müssen oder sogar zugekauft werden müssen. Dies birgt weitere Risiken! Hierdurch entstehen ca. 20 % der wirtschaftlichen Verluste. Auch andere Folgen von Eutererkrankungen werden oft unterschätzt. So erreichen Kühe mit überstandener Mastitis aufgrund von Gewebsveränderungen oft nicht mehr das Leistungsniveau, welches sie ohne diese erreicht hätten. Auch Folgeerkrankungen im Bereich Fruchtbarkeit werden in der Literatur beschrieben.

**Abb.1**  
**Verluste an Milchleistung mit steigendem Zellgehalt**



### Kontrollmechanismen

Die Eutergesundheit einer Milchviehherde lässt sich anhand verschiedener Kontrollmechanismen überwachen. So sollte es selbstverständlich sein, die Daten aus der Milchleistungsprüfung regelmäßig zu analysieren. Welche Kühe haben erhöhte Zellgehalte? Mit diesen Daten können Sie subklinische Fälle herausfiltern und entsprechend reagieren. Wie ist der Verlauf der Zellgehalte über die Monate bei den einzelnen Kühen? So können Kühe mit dauerhaft hohen Zellgehalten entdeckt werden, die sonst unauffällig sind. Sind einzelne Kühe krank trocken gestellt

worden? Wie ist das Fett/Eiweiß-Verhältnis? Stimmt die Fütterung noch? Ein weiteres Kontrollinstrument ist der Milchzelltest, der in keinem Melkstand fehlen sollte. Hiermit können kostengünstig verdächtige oder trocken zu stellende Tiere untersucht und behandelte Tiere nachuntersucht werden. Auch die Untersuchung von sauber gewonnenen Viertelgemelksproben ist eine unumgängliche Kontrollmaßnahme, die sowohl in klinischen als auch in subklinischen Fällen Auskunft über die im Betrieb relevanten Mastitiserreger gibt.

### Hygienestandards

Die Einhaltung von Hygienestandards von der Kalbung über die Haltung (Boxen, Stall) bis hin zur Milchgewinnung ist ein wichtiger Faktor zur Erhaltung der Eutergesundheit. Viele dieser Maßnahmen erfordern eher Disziplin als erhöhten finanziellen Aufwand. Materialien zur hygienischen und sicheren Milchgewinnung (Vormelkbecher, Eutertücher, Dippmittel, Handschuhe, Fesselbänder) verursachen zwar Kosten, diese sind im Vergleich zum Erfolg jedoch relativ gering, bedenkt man doch die Verluste durch eine einzige Neuinfektion!

Wie man Ziele in der Verbesserung der Eutergesundheit erreicht, soll im Folgenden beschrieben werden. Nur so viel sei jetzt schon gesagt: Der

Aufwand bzw. die Kosten für Maßnahmen sind zwar unterschiedlich, machen sich in aller Regel jedoch bezahlt.

### Melkarbeit und Melkhygiene

Die wohl zeitaufwändigste Arbeit in der Milchproduktion ist die Melkarbeit. Hierbei wird oft unterschätzt, welche Möglichkeiten und Risiken diese Arbeit sowohl im Arbeitsablauf als auch in der Hygiene birgt. So sind bei der Gewinnung des Lebensmittels Milch die physiologischen Ansprüche der Kuh und die hygienischen Ansprüche des Verbrauchers zu beachten. Auch arbeitswirtschaftliche Aspekte des Milcherzeugers beeinflussen diesen Vorgang.

### Vorbereitung ist das halbe Melken

Ziel des Melkens ist es, die Milch zügig, vollständig und schonend zu gewinnen. Dazu sollte man die physiologischen Vorgänge der Milchabgabe kennen und diese beim Melken positiv beeinflussen. Es kursiert leider immer noch der Irrglaube, hochleistende Milchkühe bedürfen keiner Stimulation, weil die Milch teilweise schon vor dem Melken aus den Zitzen läuft. Diese These wurde jedoch schon vielfach durch Untersuchungen widerlegt. Danach sind ca. 20 % der Milch in der Zisterne des Euters gespeichert und 80 % in den Alveolen, für deren Abgabe



Die Melkzeugzwischendesinfektion hilft, die Erregerübertragung von Kuh zu Kuh zu reduzieren. Quelle: Dr. Michael Hubal

# GESUNDE EUTER – GESUNDER BETRIEB



Der Euterinjektor  
von Boehringer Ingelheim

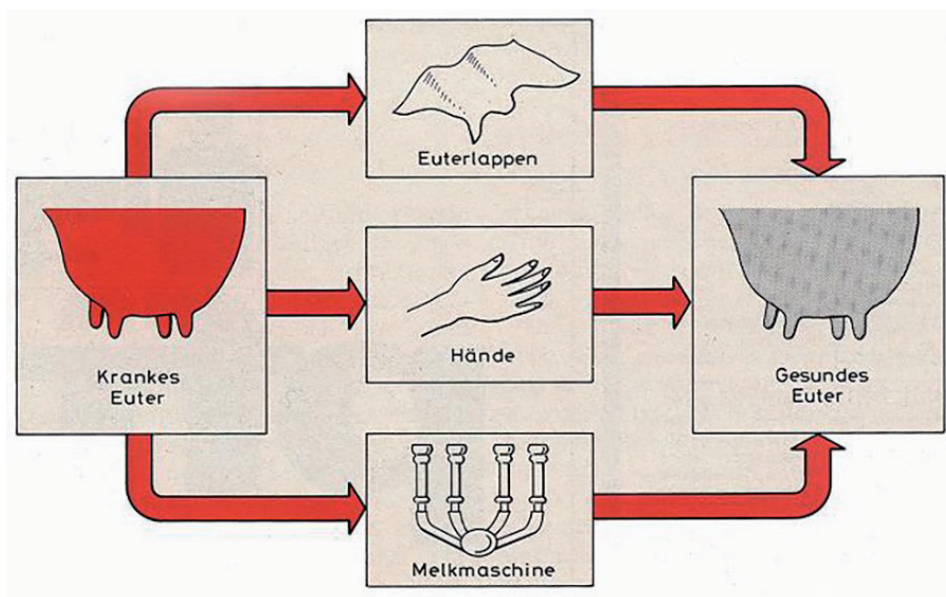
GENAU, WAS DU BRAUCHST.

- Nur 1 x täglich behandeln
- Breites Wirkspektrum
- Weniger Resistenzen
- Ohne Cortison



Frag Deinen Tierarzt  
nach dem klugen Kombiotikum!  
Mehr unter: [www.ubrocare.de](http://www.ubrocare.de)





**Abb. 2: Erregerübertragung beim Melken**  
Quelle: Dr. Michael Hubal

die Ejektion notwendig ist. Für die Ejektion der Milch ist das Hormon Oxytocin verantwortlich, welches nur bei mechanischem Reiz der Sitzenspitze ausreichend ausgeschüttet wird. Die Kuh benötigt ca. 1 Minute Zeit vom Beginn der Vorbereitungen (Vormelken, Reinigen) bis zur optimalen Abgabe der Milch, ohne Einbrüche im Milchfluss (Bimodalität). Beachtet man diese Grundsätze, so wird sowohl die Melkzeit als auch der Ausmelkgrad positiv beeinflusst. Die Zeit für das Vorbereiten der Kuh (Vormelken, Reinigen) beträgt im Durchschnitt 10 bis 20 Sekunden, so dass bis zum Ansetzen weitere 2 bis 5 Kühe vorbereitet werden können. Dies führt in Gruppenmelkständen (Fischgräte, Side by Side) zu einer Melkroutine, die das Melken von 50 bis 70 Kühen/Stunde/Melker ermöglicht. Das Weglassen der oben genannten Melkroutine führt zu längeren Melkzeiten und schlechterem Ausmelkgrad.

Nun muss noch das Melkzeug angesetzt werden, welches ohne Lufteinbrüche geschehen sollte, da sonst Neuinfektionen begünstigt werden.

### Positionierung und Kontrolle des Melkzeuges

Auch die Positionierung des Melkzeuges hat einen Einfluss auf den Ausmelkgrad und das gleichmäßige Ausmelken aller Viertel. Das Melkzeug sollte frei hängend und gerade unter

dem Euter positioniert sein, so dass es Bewegungen der Kuh folgen kann und kein Melkbecher durch Hebel- oder Drehkräfte beeinträchtigt wird. Hierauf sollte auch während des Melkvorgangs immer wieder geachtet werden, um ggf. korrigierend einzugreifen. Diese Arbeit kann durch diverse mechanische Positionierungshilfen erleichtert werden.

### Melkende – Ende gut – alles gut?

Das Ende des Melkvorgangs zu erkennen, bereitet vielen Melkern Schwierigkeiten, da der Milchfluss im Schauglas des Melkbechers, wenn vorhanden, nur schwer einschätzbar ist. Ebenso schwer lässt sich dieser im Sammelstück einschätzen. In unseren Regionen wird dieser Vorgang sicherlich zu einem großen Anteil von der Technik übernommen, da die automatische Abnahme in Melkständen sehr verbreitet ist. Wer überprüft jedoch regelmäßig die Funktion dieser Einrichtungen? Untersuchungen in Sachsen ergaben, dass ein beträchtlicher Anteil dieser Geräte nicht zeitgerecht arbeitet! Auch die Beurteilung des Ausmelkgrades macht vielfach Schwierigkeiten, weil die Vergleichsmöglichkeiten zu anderen Betrieben fehlen und die Nachgemelkmenge in aller Regel nicht quantitativ erfasst wird. Prüfen Sie gelegentlich Nachgemelksmengen mit dem Litermaß! Hierbei sollten im Mittel 300 ml je Kuh nicht überschritten

**DESICAL®**

Mastitis? Für mich kein Thema!



**DAS ORIGINAL**

Trockenes Desinfektionspulver für Liegebereiche

**Neu: Für noch mehr Hygiene**



**Stark gegen Keime, sanft zur Haut!**



Info-Telefon: (+49) 06024/6739-0  
**desical.de**

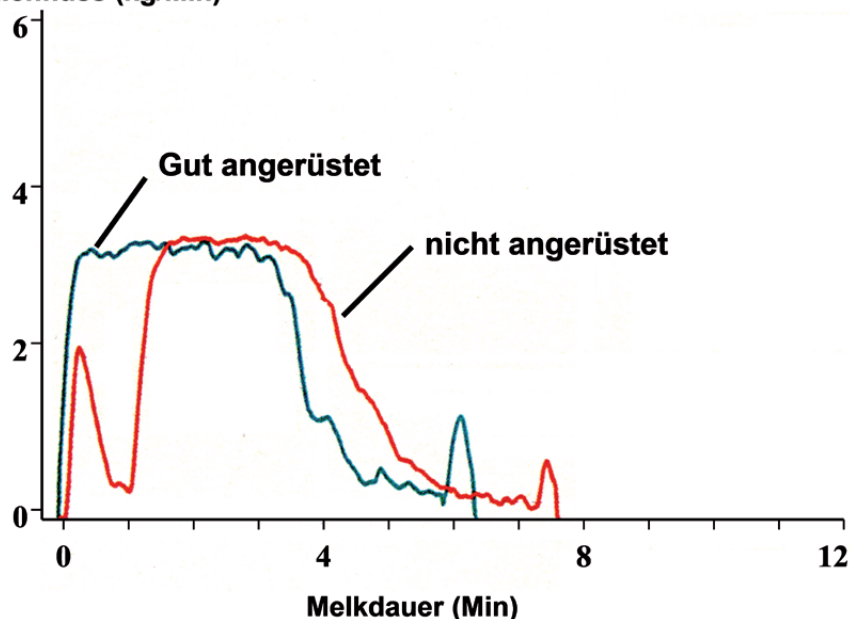
Biozidprodukte vorsichtig verwenden.  
Vor Gebrauch stets Etikett und Produktinformationen lesen.



werden. Ab einem Mittel von 500 ml/Kuh sollte eine Verbesserung auf jeden Fall herbeigeführt werden. Nicht jede Kuh ist für die automatische Abnahme geeignet. Bis ca. 5 % der Herde kann unter Umständen eine manuelle Abnahme erfordern. Der Abnahmevorgang sollte schonend erfolgen, so dass das Melkzeug erst nach weitgehendem Abbau des Vakuums entfernt wird. Dies lässt sich bei einigen Fabrikaten betriebsindividuell einstellen.

Sowohl die Melkarbeit als auch die Funktion der Abnahmetechnik lassen sich mit dem LactoCorder überprüfen. Dieses Gerät zeichnet den Verlauf des Milchflusses tierindividuell auf und bietet die Möglichkeit, sowohl über einzelne Tiere, einzelne Melkplätze, die Herde und die Melkarbeit Aussagen zu treffen.

#### Milchfluss (kg/Min)



**Abb. 3: Gute Vorbereitung sichert schnelles Melken**  
Quelle: Dr. Michael Hubal



**Einmalhandschuhe und Einmaltücher zum Reinigen sollten auf jedem Betrieb Standard sein.**

Quelle: Dr. Michael Hubal

#### Melkhygiene

Das Ziel hygienisch vorbeugender Maßnahmen ist:

- die Anwesenheit von Erregern beim Melken so gering wie möglich zu halten.
- die Übertragung dieser Erreger zu minimieren.
- die Abwehrmechanismen der Kuh so intakt wie möglich zu halten.

Dies kann durch verschiedene Maßnahmen vor, während und nach dem Melken erreicht werden. Vor dem Melken sollten saubere Kleidung und Melkhandschuhe angelegt werden. Das Vormelken in einen Vormelkbecher verhindert die Übertragung und Verschleppung der Erreger durch die Klauen und ermöglicht eine Beurteilung. Die anschließende Reinigung der Zitzen leitet die Milchhergabe ein und verringert die Anzahl von Keimen auf der Zitzenhaut, so dass das Risiko des Transports von der Haut in die Zitze während des Melkens verringert wird. Nach dem Melken ist das Dippen der Zitzen mit einem als Tierarzneimittel zugelassenen Zitzendesinfektionsmittel ratsam. Dieses sollte natürlich ausreichend Pflegekomponenten enthalten. So werden auf der Haut verbliebene Keime abgetötet, die Zitze während der kritischen Zeit nach dem



Melken vor dem Eindringen von Keimen geschützt und die Zitzenhaut intakt erhalten. Schließlich gibt es noch die Möglichkeit, das Melkzeug nach bestimmten Kühen oder nach jeder Kuh manuell oder automatisch zu desinfizieren. Dies kann erfolgreich nur mit einer großen Wassermenge (2 bis 4 Liter) oder einem schnell wirkenden Desinfektionsmittel (Peressigsäure) geschehen. Hierzu durchgeführte Untersuchungen haben ergeben, dass der Erfolg davon abhängt, wie viele Kühe/Melkzeug gemolken werden, ob es sich um kuhassoziierte Erreger handelt und wie konsequent und lang-

fristig dieses System angewandt wird.

Milchviehbetriebe können mit den genannten Maßnahmen die Milchabgabe und die Eutergesundheit ihrer Kühe verbessern, ohne viel zu investieren. Sicherlich kosten einige Hygienemaßnahmen Geld, sie bringen aber auch mehr Sicherheit in die Eutergesundheitssituation und langfristig bessere Ergebnisse. Beurteilen Sie Ihre Melkarbeit und Hygiene kritisch und lassen Sie diese auch gelegentlich von außenstehenden Spezialisten überprüfen.



**Sieht eine gute Position des Melkzeugs aus; nur wenn es richtig positioniert ist kann das Euter gut ausgemolken werden.**

**Quelle: Dr. Michael Hubal**



**Dr. Michael Hubal ist Berater für Melktechnik und Eutergesundheit bei der Landwirtschaftskammer Niedersachsen**

**Kontakt: Tel. 01 52 – 54 78 23 20  
michael.hubal@lwk-niedersachsen.de**

**Quelle: Dr. Michael Hubal**

## Impressum und Verlagsangaben:

Erscheinungsweise	6 x jährlich ISSN 2699-1500
Jahrgang	5. Jahrgang 2022
Postanschrift	Der Hoftierarzt c/o VSW Wengenroth Rosenstr. 28 64747 Breuberg
Telefon	06163/93 80-707
Internet:	www.der-hoftierarzt.de
E-Mail:	info@der-hoftierarzt.de
Redaktion	Dr. Heike Engels
Marketing	Thomas Wengenroth
Technik & Web	Tobias Sickert
Anzeigen	Jutta Loose

Quelle Cover: Foto von Mark Stebnicki von Pexels



Redaktion  
Dr. Heike Engels  
04242 / 5 09 01 29  
mail@heikeswelten.de



Marketing  
Thomas Wengenroth  
06163 / 93 80-707  
wengenroth@der-hoftierarzt.de



Technik und Web  
Tobias Sickert  
04181 / 280 260  
sickert@der-hoftierarzt.de



Anzeigen  
Jutta Loose  
07136 / 2 70 83 79  
loose@der-hoftierarzt.de



## Kurz notiert:

# Klimaschutz durch Rindertoilette?

Die Ausscheidungen von Kühen stehen nicht erst seit kurzem in der Kritik, verantwortlich für die Klimaerwärmung zu sein. Deshalb wollen Wissenschaftler in Zusammenarbeit mit Verhaltensforschern von The University of Auckland in Neuseeland sowie Wissenschaftlern des zum Friedrich-Loeffler-Institut (FLI) gehörenden Instituts für Tierschutz und Tierhaltung in Celle eine Kuhtoilette entwickeln. Ziel der Kuhtoilette ist es, Harn und Kot zu trennen, denn diese Verbindung ist ein nicht zu unterschätzendes Umweltproblem. Eine erwachsene Milchkuh produziert pro Tag durchschnittlich 20 bis 30 Liter Urin und 30 bis 40 Kilogramm Kot. Treffen Urin und Kot aufeinander, wie es in normalen Laufställen üblich ist, führt dies dazu, dass Harnstoff in Ammoniak umgewandelt wird. Ammoniak wiederum wird als Treibhausgas in die Atmosphäre freigesetzt.

Deshalb ist die Idee reizvoll, die Tiere eine „Toilette“ nutzen zu lassen, um ihre Ausscheidungen an einem Ort zu hinterlassen, an dem sie fachgerecht entsorgt werden können. Denn durch die Nutzung einer „Toilette“ und die Trennung von Kot und Harn könnte die Bildung von Ammoniak deutlich vermindert werden. Im Rahmen einer Studie\* kommt der Verhaltensphysiologe Dr. Jan Langbein vom Forschungsinstitut für Nutztierbiologie (FBN) in Dummerstorf gemeinsam mit seinem Team zu dem Schluss, dass mithilfe assoziativer Lernmethoden wie der operanten Konditionierung ein erfolgreiches Toilettentraining bei Rindern möglich ist. Auch Rinder verfügen über die Intelligenz und die neurophysiologischen Grundlagen, die ein Toilettentraining ermöglichen.

Trainiert wurde in einer eigens für Kälber errichteten „Toilette“ im Stall, die mit durchlässigem Kunstrasen versehen ist. Urinierten die Kälber dort, bekamen sie eine Belohnung. „Wir haben im ersten Durchgang mit einer Mischung aus Melasse und Elektrolyten gearbeitet und im zweiten Durchgang mit gequetschter Gerste. Wir hatten gehofft, die Tiere damit noch mehr zu motivieren, da sie die flüssige Mischung im ersten Durchgang nicht immer vollständig konsumiert hatten.

Das war aber letztendlich nicht der Fall. Beide Belohnungen funktionierten aber generell gut“, so Dr. Langbein. Urinausscheidungen außerhalb der „Toilette“ wurden mit einer ganz kurzen Dusche bestraft. (s. Video, <https://www.fbn-dummerstorf.de/aktuelles/pressemappe/medien/>).

„Die Tiere wurden in drei Trainingsphasen in einzelnen Sessions jeweils an drei Tagen in der Woche trainiert. Es gab Tiere, die insgesamt nur 9 Sessions brauchten, um das Lernziel zu erreichen. Andere Tiere brauchten deutlich länger“, erklärt der Wissenschaftler. Insgesamt lernten aber fast alle Tiere, die „Toilette“ richtig zu benutzen. Die Kälber zeigten dabei eine Lernfähigkeit, die vergleichbar war mit der eines Kindes.

Eine entscheidende Rolle wird die praxistaugliche Integration in den Stallalltag spielen. Denn in einem großen Laufstall gibt es viele Kühe, nicht nur wenige Kälber, und die Wege sind weiter. Wollen viele Kühe auf die „Toilette“, müssen genügend davon

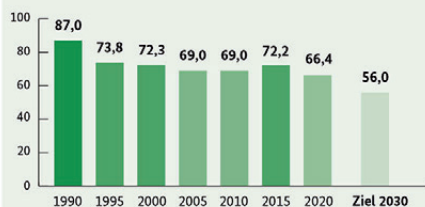
vorhanden sein und die Kühe müssen den Ort schnell aufsuchen können, ihn aber auch schnell wieder verlassen, damit es dort keinen Stau gibt. Wie also dieses Toilettentraining auch für die Praxis eines großen Laufstalles mit weiten Entfernungen denkbar wäre, wollen die Forscher um Dr. Langbein in einem Folgeprojekt, das im Dezember 2021 bei der BLE beantragt wurde, überprüfen. Die Ergebnisse aus diesem Forschungsprojekt werden mit Spannung erwartet.

Quelle: Dr. Heike Engels

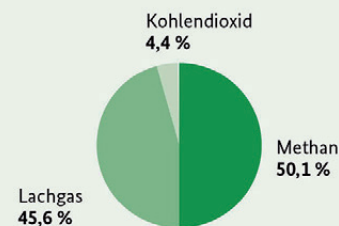
\* Quelle der Studie: Dirksen, Neele et al.: „Learned control of urinary reflexes in cattle to help reduce greenhouse gas emissions“. In: *Current Biology* 31, R1017-R1034, 2021.

## Treibhausgasemissionen in Deutschland: Die Rolle der Landwirtschaft

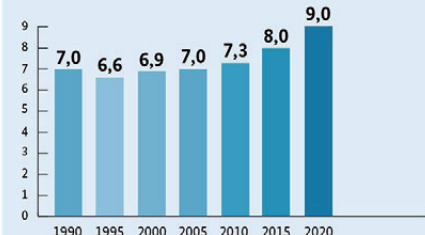
Treibhausgasemissionen der Landwirtschaft (in Millionen Tonnen CO<sub>2</sub>-Äquivalenten)



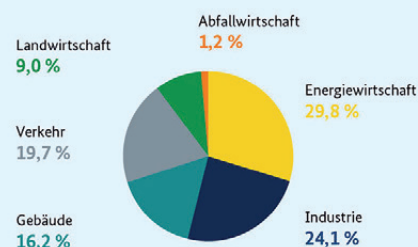
Anteile der Treibhausgase an den Emissionen der Landwirtschaft (2020, in CO<sub>2</sub>-Äquivalenten)



Anteil der Landwirtschaft an den Treibhausgasemissionen (in Prozent)



Anteile der Sektoren an den Treibhausgasemissionen (2020)





## Kolostrum und hohe Kälberverluste: Wie hängt das zusammen?

Kolostrum ist reich an Nährstoffen und Mineralien und enthält auch Abwehrstoffe gegen wichtige Krankheitserreger. Das Kalb ist auf diese erste Portion gesundheitsfördernder und stärken der Stoffe angewiesen, weil es immunologisch naiv auf die Welt kommt. Eine zügige und ausreichende Menge (mindestens 4 Liter, aufgeteilt in 2 Mahlzeiten) an Kolostrum rasch nach der Geburt ist daher extrem wichtig, denn der Dünndarm des Kalbs ist nur in den ersten 24 Stunden nach der Geburt durchlässig für die guten Inhaltsstoffe des Kolostrums. Innerhalb der ersten 4 Lebensstunden ist dieser Effekt am größten. In der Natur würde ein neugeborenes Kalb auch sogleich es stehen kann das Kolostrum durch den Euter der Kuh aufnehmen. Im Stall sollte zusätzlich oder ausschließlich Kolostrum über die Nuckelflasche gegeben werden, um die ausreichende Menge kontrollieren zu können. Viele Studien konnten bereits zeigen, dass ein direkter Zusammenhang mit Kolostrumversorgung und Kälbersterblichkeit besteht: Desto schneller und mehr Kolostrum ein Kalb erhält, desto widerstandsfähiger wird es und desto weniger oft leidet es an Kälberdurchfall.

Das Ziel der hier vorgestellten Studie war, in Milchkuhbetrieben mit erhöhten Kälberverlusten in Niedersachsen das bestandsspezifische Management der

Kolostrumversorgung zu erfassen und Probleme aufzudecken. Die Untersuchungen fanden in 56 Milchkuhbetrieben in Niedersachsen statt, die im Jahr 2014 eine Kälberverlustrate von mindestens 20 % aufwiesen und mindestens 30 Milchkühe hielten (Auswahl durch die Tierseuchenkasse Niedersachsen). Untersucht wurden Kälber im Alter von 1 bis 14 Lebenstagen. Daten zu den Themen Kolostrummanagement und Kälbergesundheit wurden anhand eines standardisierten Fragebogens erfasst, der Betrieb wurde besichtigt und alle Kälber in Einzelhaltung unterlagen einer klinischen Untersuchung. Bei Kälbern im Alter von 1 bis 7 Lebenstagen wurde die Gesamteiweißkonzentration im Blutserum untersucht, um den Erfolg der Kolostrumversorgung zu bewerten. Kälber mit Durchfall wurden nicht untersucht. Nach dem Betriebsbesuch erhielten die Landwirte mündlich oder schriftlich Verbesserungsvorschläge für ihr Kolostrummanagement. Nach 8 bis 10 Monaten erfolgte ein weiterer Besuch und es wurde wieder ein Fragebogen ausgefüllt und die Kälber untersucht.

In den Datensätzen der beiden Durchgänge unterschied sich das Antwortverhalten der Landwirte im Fragebogen nicht signifikant, sodass die Beratung offensichtlich keinen Einfluss auf

das Kolostrummanagement hatte. Trotzdem zeigten die Daten, dass es in vielen Betrieben in Bezug auf den Zeitpunkt der Fütterung, die angebotene Menge und die Methode der Versorgung und Überprüfung des Erfolgs nicht optimal abläuft. Die anhand der Gesamteiweißkonzentration beurteilte Kolostrumversorgung wies ebenfalls darauf hin, dass zu beiden Besuchzeitpunkten nur wenige Betriebe alle Kälber ausreichend mit Kolostrum versorgten. Wichtig für die Interpretation der Daten ist allerdings, dass durch die Vorauswahl der Betriebe mit dem Kriterium „mind. 20 % Kälberverluste“ diese Ergebnisse nicht repräsentativ für alle Milchviehbetriebe sind.

Aber zumindest in dieser ausgewählten Gruppe von Milchviehbetrieben scheint die große Bedeutung der Kolostrumversorgung bei neugeborenen Kälbern noch immer nicht bewusst zu sein. In vielen der untersuchten Betriebe mit hohen Kälberverlusten sehen die Forscherinnen in diesem Punkt einen Verbesserungsbedarf.

Quelle: Dr. Heike Engels

Quelle: Korte, Anika et al.: Kolostrummanagement in Betrieben mit hohen Kälberverlusten in Niedersachsen. Tierärztliche Praxis Großtier Nutztier 2021; 49: 375-382.

## Zum Lebensstart ideal geschützt

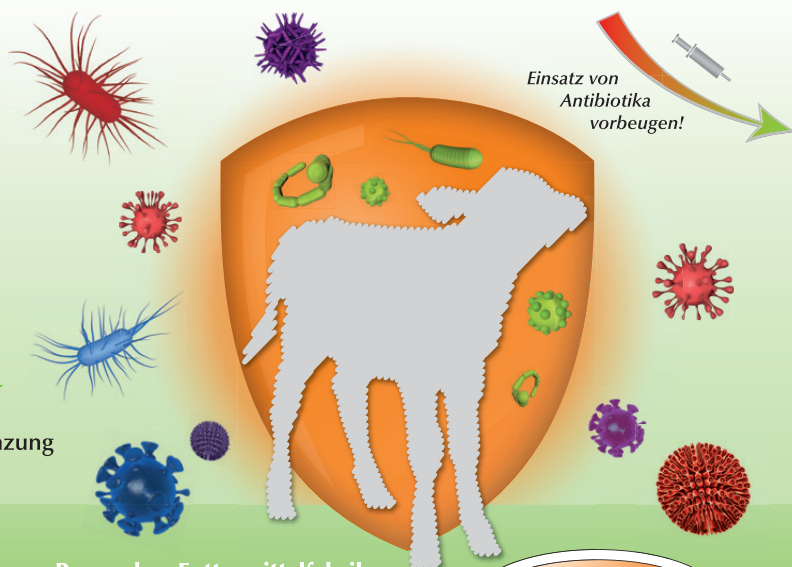


### BERGIN® Kälberfit

der kraftvolle „Startschuss“ für neugeborene Kälber

### BERGIN® Globulac K

Biestmilchersatz oder -ergänzung für neugeborene Kälbern



Tiergerechte Konzepte.  
Gesundes Wachstum.  
Ökologische Verantwortung.  
Ökonomischer Erfolg.

FOLLOW US ON



Bergophor Futtermittelfabrik  
Dr. Berger GmbH & Co. KG  
95326 Kulmbach · Tel. 09221 806-0  
[www.bergophor.de](http://www.bergophor.de)



FÜTTERN MIT SYSTEM



## Ödemkrankheit durch Impfung verhindern

Ulrike Amler, Dipl. Ing. agr., Fachjournalistin

**Auf leichten Absetzdurchfall folgt innerhalb weniger Stunden und Tage der Totalausfall einer Absetzgruppe. Andernorts verenden ohne Vorwarnung nur die frohwüchsigsten Ferkel. Dann liegt der Verdacht auf die Ödemkrankheit nahe und jede therapeutische Maßnahme kommt zu spät. Todesursache sind Shigatoxin-bildende Escherichia coli-Bakterien (E. coli), die kleinste Blutgefäße zerstören und zu Organversagen führen.**

Landwirt Daniel Ley aus dem baden-württembergischen Blaufelden hat ein solches Szenario mit Schrecken in Erinnerung. 2015 habe der Betrieb Probleme in der Ferkelaufzucht bekommen. „Es ist wirklich nicht schön, wenn du morgens in den Stall gehst und alles ist noch in Ordnung. Abends liegen dann die toten Ferkel in der Bucht und die Verluste liegen bei über zehn Prozent“, erinnert sich der junge Betriebsleiter einer Vater-Sohn-GbR in Hohenlohe nur unwillig an diese Zeit. „Wir haben eine Weile gesucht, woran es liegen könnte und nach der Identifikation des Erregers erst einmal versucht, die Ödemkrankheit mit einem bestands-spezifischen Impfstoff einzudämmen. Der hat aber nicht zufriedenstellend funktioniert“, berichtet der Agrarbachelor. Erst mit einem antibiotischen Kombipräparat mit Zinkoxid (ZnO) in der Metaphylaxe hätten sie den Erreger in den Griff bekommen. „Das war für uns aber keine langfristige Lösung“, erzählt Ley, dem die Nachhaltigkeit beim Bauen und Modernisieren wie auch

beim täglichen Wirtschaften ein wichtiges Anliegen ist. Eine solche Lösung war erst mit dem Einsatz eines Shiga-Impfstoffes gefunden. Der Toxin-Impfstoff veranlasst das Immunsystem der Ferkel zur Bildung von Antikörpern gegen das Bakteriengift Shigatoxin 2e, das für den vielfach tödlichen Krankheitsverlauf durch einen nur beim Schwein vorkommenden Escherichia coli-Stamm verantwortlich ist.

Bestandstierarzt Dr. André Groschke vom Tierärzte Team Tiefenbach in Crailsheim bestätigt, dass die gezielte Shiga-Impfung den Durchbruch gebracht habe. Allerdings sei, laut Tierarzt, auch die richtige Absetzstrategie mit einer optimierten Fütterungsstrategie entscheidend. „Das Absetzen ist ein multifaktorieller Komplex und ich lege sehr großes Augenmerk auf die Beratung und Begleitung der Betriebe“, unterstreicht Schweinefachmann Groschke. Dazu gehöre auch, das Auge der Landwirte für die Ödemkrankheit zu sensibilisieren.

### Ziel: Gesunde Ferkel ab der Geburt

Der 31-jährige Betriebsleiter Daniel Ley macht seine teilgeschlossene Ferkelerzeugung und Eigenmast auf 1000 Mastplätzen fit die Zukunft. Seit Anfang 2020 ferkeln die Sauen nach der Modernisierung des Abferkelstalls in einem Bestandsgebäude in geräumigen 6,75 qm-Buchten in zwei Gruppen mit jeweils 44 Buchten im Drei-Wochen-Rhythmus frei ab. Die Erdrückungsverluste sind, bis auf wenige, bekannte Problemsauen, sehr gering. Der Gewinn für die Tiergesundheit sei bereits nach einem Jahr sehr groß gewesen. So habe er keine MMA-Probleme mehr bei seinen dänischen Sauen. Die Aufstockung und Leistungssteigerung setze sich aus der Genetik mit einer höheren biologischen Leistung und den Impfungen zusammen, um Partien anzubieten, die der Markt zusätzlich aufnehmen könne. Im Blick hat der Junglandwirt die Erschließung neuer Vermarktungsmöglichkeiten auf regionaler Ebene und bedauert, dass es für Ferkelerzeuger hier keine

### Der lange Ferkelschutz:

## Schlägt die Brücke von der Geburt bis zum Absetzen



**Der einzige Sauen-Impfstoff mit langer Immunität gegen *E. coli* und *Clostridium perfringens* Typ C.**

Fragen Sie Ihren Tierarzt/Ihre Tierärztin nach dem Sauenimpfstoff.

Mehr unter [www.ferkeldurchfall18.de](http://www.ferkeldurchfall18.de)





Programme gebe, da Regionalität erst noch immer bei der Abrechnung des Mastschweins eine Rolle spiele. Die wenigen, die es für die Ferkelerzeugung gebe, haben jedoch nur wenig Einfluss auf das Tierwohl, ein Aspekt, der Daniel Ley am Herzen liegt.

Die wichtigste Stellschraube zur weiteren Leistungssteigerung sieht Daniel Ley in der Milchleistung seiner Sauen. „Sobald meine Sauen genug Milch geben, habe ich unmittelbar weniger Probleme mit Erdrückungsverlusten und Kümmerern in der Aufzucht. Die Sauen lassen ihre Ferkel dann in Ruhe saufen und sind zufrieden“, ist der Landwirt überzeugt. Erdrückungsverluste führt er auf Milchmangel zurück, wenn die Ferkel zu häufig am Gesäuge sind und die Sauen zur Schmerzvermeidung versuchen, die Ferkel loszuwerden. Hier bekomme er gute Unterstützung vom Tierarzt, denn das System sei sehr komplex. „Steigere ich die Milchleistung und die Körperkondition der Sau gibt das nicht her, bekomme ich offene Schultern. Versuche ich die Geburtsgewichte schon in der Trächtigkeit zu beeinflussen, bekomme ich möglicherweise Probleme beim Abferkeln und muss sie unterstützen“,



**Durch Wurfausgleich, Ammen und dem besonderen Augenmerk des Betriebsleiters auf die Milchleistung der Sauen erhalten alle Ferkel ausreichend Milch. Quelle: Ulrike Amler**

beschreibt Daniel Ley den täglichen Spagat zwischen Leistungssteigerung und seinem erklärten Ziel von Tierwohl. „Aber genau das macht den Job so spannend“, ist der Ferkelerzeuger überzeugt.

#### **Gesundheitsprophylaxe der Ferkel beginnt schon vor dem Abferkeln**

Absetzdurchfälle kennen Vater und Sohn Ley seit dem großen Ausbruch der Ödemkrankheit nicht mehr.

#### **Auf die Prophylaxe kommt es an**

Die **Ödemkrankheit** oder Colienterotoxämie wird von *Escherichia Coli*-Erregern verursacht und tritt normalerweise in den ersten drei Wochen nach dem Absetzen auf. Typische Symptome sind geschwollene Augenlider, sogenannte Lidödeme, Schwellungen am Nasenrücken und auffallend heiseres oder fast tonloses Quieken durch eine verdickte Kehlkopfschleimhaut. Zentralnervöse Störungen führen zu Schreckhaftigkeit, Ruderbewegungen in Seitenlage, steifem Gang, schief gehaltenem Kopf oder im Kreis laufen. Tote Tiere zeigen Blauverfärbungen durch Einblutungen und in der Sektion Flüssigkeitseinlagerungen (Ödeme) im Unterhautgewebe, im Bereich der Magen- und Dünndarmwände und in den Hirnhäuten. Meist verenden die am besten entwickelten Tiere zuerst. Die Erkrankung tritt rasch und heftig (akut/perakut) auf und kann zum Totalverlust von Absetzgruppen führen.

Anders als enterotoxische *E. coli* (ETEC), die Ursache für typischen Absetzdurchfall sind, zerstören die Shigatoxin bildenden *E. coli* (STEC) mit ihrem hochgiftigen „Shigatoxin 2e“ (Stx2e) die Endothelzellen kleiner Blutgefäße. Durch diese tritt Flüssigkeit in das umliegende Gewebe aus. Gleichzeitig verhindern Blutgerinnsel dort die ausreichende Versorgung der Organe. Es kommt zu Organversagen. Die Ferkel infizieren sich bereits im Abferkelstall mit dem Erreger, der sich mit seinen typischen Haftfäden, den F18-Fimbrien, an den Zellen in der Darmwand anhaftet. Absetzstress, Futterumstellung, stark proteinlastige Rationen und schlechte Trinkwasserqualität begünstigen die massenhafte Vermehrung des Erregers und führen zur Vergiftung. Ein Antitoxin ist bislang nicht in Sicht.

Ist der Erreger im Betrieb, lässt er sich nur schwer kontrollieren, da in naher Zukunft die bislang wirksamen Zinkgaben, die über Dosierungen als Futtermittelzusatzstoff hinausgehen, verboten sind. Antibiotikagaben in der Metaphylaxe sind gesellschaftlich und politisch unerwünscht und verbieten sich mit dem Ziel, die Problematik von Antibiotikaresistenzen zu entschärfen. Ein Einsatz ist nur im akuten Notfall gerechtfertigt. Neben der Optimierung der Fütterung und des Managements zur Metaphylaxe stellt derzeit nur die aktive Immunisierung der Ferkel mit abgeschwächtem Shigatoxin 2e eine wirkungsvolle Alternative dar. Der Toxin-Impfstoff veranlasst die Bildung von Antikörpern, die das Bakterientoxin aus dem Darm neutralisieren, bevor es die Zielzellen in den kleinen Blutgefäßen erreicht. Er kann ab dem vierten Lebenstag verabreicht werden. Eine wirksame Immunität tritt nach 21 Tagen ein und wirkt weit in die Mast hinein.



## Zink als Tierarzneimittel ab 2022 verboten

Ab 2022 ist ein Verbot von zinkoxidhaltigen Tierarzneimitteln auf Grundlage der Verordnung (EU) 2019/6 wirksam. Gleichzeitig regelt die für die Futtermittelzulassung zuständige Europäische Behörde für Lebensmittelsicherheit (EFSA) in der Verordnung (EG) Nr. 1831/2003 die maximale Dosierung von 150 mg Zn/kg Fertigfutter aus ZnO und anderen zinkhaltigen Quellen zur Deckung des Bedarfs des Schwermetalls Zink als physiologisch notwendiges Spurenelement. Die Gründe: Im Frühjahr 2017 entschied die Kommission der Europäischen Arzneimittelbehörde (EMA), das Committee for Medicinal Products for Veterinary Use (CVMP), dass die Vorteile von Zinkoxid als Arzneimittel in einer Dosis von mindestens 2500 mg Zn/kg Fertigfutter zur Vorbeugung von Absetzdurchfall bei Ferkeln die Umweltrisiken nicht aufwiegen.

Zink diente bislang der prophylaktischen Darmstabilisierung sowie der Behandlung leichter Absetzdurchfälle und ersetzte im Akutfall Antibiotika, insbesondere die Wirkstoffe Neomycin und Colistin, bei Ferkeln in der frühen Aufzuchtphase. Colistin wurde von der Weltgesundheitsorganisation (WHO) als Reserveantibiotikum für die Humanmedizin eingestuft und soll in der Tiermedizin nur noch in Notfällen zum Einsatz kommen. Wissenschaftler haben allerdings nachgewiesen, dass Bakterien, die über Abwehrmechanismen gegen Antibiotika verfügen, diese auch gegenüber Schwermetallen, wie Zink, einsetzen. So verschaffen sie sich Selektionsvorteile, die zu Resistenzen führen. Ein US-amerikanisches Forscherteam um Jesse C. Thomas hat im Frühjahr 2020 Studienergebnisse veröffentlicht, die einen starken Zusammenhang zwischen Böden mit Schwermetallkontamination und einem erhöhten Vorkommen von Bakterien mit einer genetischen Anlage für Antibiotikaresistenzen aufzeigen. Untersuchte Bakterien wiesen ein Gen für eine sogenannte Multidrug-Resistenz auf, das sie abwehrbereit gegen Antibiotika und verschiedene Schwermetalle, wie Zink, Kupfer, Cadmium und Arsen, macht. Nicht verstoffwechseltes Zink aus hochdosierten therapeutischen Gaben, die weit über der zulässigen EU-Höchstmenge für Alleinfuttermittel liegen, geraten über die Gülle in den Boden. Im Gegensatz zu Antibiotika, die abgebaut werden, verweilen die Schwermetalle dort jedoch unbeschadet und könnten so die Selektion resistenter Bakterien begünstigen, warnen die Wissenschaftler.

### Quellen:

Jesse C. Thomas et al, *Co-occurrence of antibiotic, biocide, and heavy metal resistance genes in bacteria from metal and radionuclide contaminated soils at the Savannah River Site (2020), Journal of Microbial Biotechnology*  
European Food Safety Authority (EFSA), *Scientific Opinion on the potential reduction of the currently authorised, EFSA Journal 2014/2017;12(5):3668*

„Seit 2016 haben wir den Shiga-Impfstoff fest in unser Impfschema für die Ferkel aufgenommen“, erklärt Daniel Ley. „Seither haben wir keine Probleme mehr, so dass wir ganze Gruppen behandeln müssten. Mittlerweile behandeln wir nur noch einzelne Tiere. Vermutlich sind die bei der Impfung einfach nicht fit genug gewesen, um eine gute Immunität auszubilden“, so Ley. Er achte in der Ferkelaufzucht auf eine ausreichende Rohfaserversorgung und gute Magen-Darm-Gesundheit und reize die Zunahmen nicht bis zum letzten Gramm aus, damit die Tiere noch Reserven hätten.

Daniel Ley setzt Säuren in der Ration ein und achtet penibel auf die Verschneidung der Futterrationen, damit der Wechsel fließend verläuft. In allen Bereichen der Ferkelerzeugung hat Ley Trockenfütterung. Die Sauen erhalten über einen Volumendosierer acht Tage lang Geburtsvorbereitungsfutter und anschließend eine Säugemischung bis zu 9 kg Gesamtfuttermenge pro Tier und Tag. Die Ferkel bekommen ab dem 7. Lebenstag für eine

Woche reinen Prestarter, der bis zum Absetzen auf 50 % Getreideanteil verschnitten und bis eine Woche nach dem Absetzen gefüttert wird. „Das bremst mir wegen der geringeren Schmackhaftigkeit gegenüber reinem Prestarter ein wenig die Absetzgewichte, aber in der späteren Aufzucht kommt es den Tieren zugute“, ist der Landwirt überzeugt. Die Aufzuchtferkel erhalten dann bis 12 kg Lebendgewicht Ferkelaufzuchtfutter (FAZ) 1, bis 18 kg FAZ 2 und FAZ 3 bis zum Verkauf. Daniel Ley verschneidet bei jedem Futterwechsel über drei Tage die Rationen, um den Stress des Magen-Darm-Traktes für die Ferkel zu minimieren. Tierarzt Dr. André Groschke unterstützt die Strategie zur Darmstabilisierung und ergänzt: „Der überwiegende Teil der Abwehrmechanismen ist im Darm der Ferkel lokalisiert.“

Die Ferkelvermarktung behält Daniel Ley in der eigenen Hand. Die Tiere gehen an feste Mäster, die vierzehntägig Partien zwischen 20 und 200 Ferkel abnehmen. Verkauft werden



**„Seit Einführung der Shiga-Impfung musste ich weder Antibiotika noch Zink gegen Durchfälle einsetzen“, so Ferkelerzeuger Daniel Ley.**

**Quelle: Ulrike Amler**





**Frohwüchsige, gesunde Ferkel sind das Ergebnis einer umsichtigen Fütterungs- und Gesundheitsstrategie auf dem Betrieb Ley. Quelle: Ulrike Amler**

sowohl Babyferkel wie auch Aufzuchtferkel bis 33 kg. In der Ferkelaufzucht (4.-12. LW) liegt Ley bei rund 480 g Zunahme je Tier und Tag. In der eigenen Mast verzeichnet er 860 g Tageszunahmen. Die Tiere erhalten am Breiautomaten Futter ad libitum und wachsen mit einer dreiphasigen Fütterungsstrategie auf Verkaufsgewicht für den Schlachthof in Crailsheim heran. Die Tierverluste liegen in diesem Abschnitt unter 2 %. Tiergesundheitskosten fallen in der Mast lediglich noch für die Wurmkur an. Sicher könne man



**Ferkel infizieren meist sich über den Kot der Sau, verschmutzte Zitzen, verunreinigte Buchtenwände, die Einstreu oder Treibebretter mit dem Erreger der Ödemkrankheit. Quelle: Ulrike Amler**



**Schwellungen durch Flüssigkeitsansammlungen im Bereich der Augenlider (Lidödem) und des Nasenrückens sind ein wichtiger Hinweis auf ein Infektionsgeschehen mit Shigatoxin bildenden E. coli-Bakterien.**

Quelle: CEVA Werkfoto

dort noch mehr Leistung herausholen, aber er wolle die Tiere nicht im Grenzbereich hinsichtlich Stoffwechsel, Schwanzbeißen oder Ohrnekrosen wissen, da er seinen eigenen Schwerpunkt lieber in der Ferkelerzeugung setze, erklärt Ley. „Meine Mäster haben nochmal bessere Ergebnisse und sind zufrieden mit den Ferkeln aus Dänensau x Pietrain“, berichtet der junge Familienvater, der neben der Landwirtschaft auch viel Wert auf genug Zeit für Privatleben legt. An der mittlerweile bewährten und etablierten

Gesundheitsstrategie im Abferkelstall will der 30-jährige ohne Not nichts ändern. Die Impfstrategie habe sich bewährt. Natürlich komme, gibt Daniel Ley zu, immer wieder der Gedanke, die eine oder andere Impfung zu streichen, denn das spare Kosten. Allerdings könne man nicht voraussehen, ob diese einen mit einem Einbruch nicht wieder einholen. „Ich kann mir gerade bei der Nutzung der Altgebäude momentan nicht vorstellen, auf die Shiga- oder eine andere Impfung zu verzichten“, zieht Daniel Ley Bilanz.

## Interview:

**Zum Verbot von Zinkoxid ab 2022: Der Tierarzt Jakob Aundrup vom Schweinegesundheitsdienst der LWK Niedersachsen rät zu Alternativen**

## „Betriebe sollten alle Prophylaxemaßnahmen ausschöpfen“

**Jakob Aundrup berät als Tierarzt des Schweinegesundheitsdienstes der Landwirtschaftskammer Niedersachsen (LWK) schweinehaltende Betriebe bei Fragen zur Gesunderhaltung der Bestände und Erkrankungen der Tiere. Der Gesundheitsberater ermutigt Landwirte, alle alternativen Prophylaxemöglichkeiten auszuschöpfen, wenn das Zinkverbot wirksam wird.**

### **Herr Aundrup, wird es mit dem Zinkverbot bei Ferkelerzeugern und Aufzüchtern zum Therapienotstand kommen?**

Nein, es gibt noch genügend Therapie- und Prophylaxeoptionen, die bei Absetzdurchfall oder Ödemkrankheit helfen. Zinkoxid als Tierarzneimittel stellt lediglich eine Möglichkeit der metaphylaktischen Therapie von Absetzdurchfällen oder der Ödemkrankheit dar. Zumal der Einsatz von Zink im Futter aufgrund der Resistenzbildung und der Umweltbelastung bedenklich ist. Es sind auch noch wenige Präparate zugelassen, die ab Mitte 2022 wegfallen.

### **Rechnen Sie mit einer Zunahme der Ödemkrankheit?**

Es ist aktuell schwer, die Situation einzuschätzen. Betriebe, die zuvor schon Probleme mit der Ödemkrankheit hatten und einzelne Tiergruppen metaphylaktisch behandelt haben, sollten sich nach präventiven Ansätzen umsehen und diese gezielt verfolgen.

**Ein gestresster Darm kann die Ödemkrankheit begünstigen. Müssen wir mit einem Anstieg des zuletzt deutlich gesunkenen Antibiotikaeinsatzes rechnen?**

In Problembetrieben stellt die metaphylaktische Anwendung von Antibiotika eine Therapiemöglichkeit dar, um die Verluste oder Kümmerer, die der Ödemkrankheit anzurechnen sind, zu verringern. Dass es zu einem Anstieg kommt, bezweifle ich. Die Betriebe und bestandsbetreuenden Tierärzte sind bedacht, den Antibiotikaverbrauch gering zu halten und werden erst alle Prophylaxemaßnahmen ausschöpfen, bevor sie im Einzelfall dann doch ein Antibiotikum einsetzen.

### **Welche wirkungsvollen Alternativen haben Landwirte?**

Bei der Ödemkrankheit spielt neben den diätetischen Maßnahmen zur Prophylaxe von Verdauungsstörungen, die hygienische Tränkwasserversorgung eine entscheidende Rolle. Zudem sollten die Haltungsbedingungen, wie das Fressplatzverhältnis, die Reinigung und Desinfektion sowie konsequentes Rein-Raus, im Betrieb überprüft und optimiert werden.

### **Was ist die sicherste tier- und umweltschonendste Prophylaxemaßnahme gegen Ödemkrankheit und Absetzdurchfall?**

Bei Problemen mit der Ödemkrankheit bei Absetzferkeln im Betrieb zeigt sich, dass eine Impfung der Saugferkel die

Tiere zuverlässig in der Phase des Absetzens schützt. So können hohe Verlustraten, aber auch der Arzneimittelverbrauch und Resistenzbildung nachhaltig gesenkt oder verhindert werden.



**Tierarzt Jakob Aundrup vom Schweinegesundheitsdienst der Landwirtschaftskammer Niedersachsen.**

**Quelle: Privat**



## Schafe: Mit der richtigen Geburtshilfe unterstützen

Ilmke Brammert-Schröder, Dipl.-Ing. agr., Fachjournalistin

**Die meisten Schafe bringen ihre Lämmer ohne Unterstützung durch den Menschen auf die Welt. Kommt es aber zu Komplikationen, ist eine sachgerechte Geburtshilfe gefragt. Dr. Henrik Wagner, Fachtierarzt für kleine Wiederkäuer an der Justus-Liebig-Universität Gießen, führt an der Lehr- und Versuchsanstalt Neumühle in Rheinland-Pfalz regelmäßige Lehrgänge zur Geburtshilfe beim Schaf durch. Die Teilnehmer bekommen nicht nur viel theoretisches Wissen an die Hand, sondern können in praktischen Übungen am Phantom die richtige Hilfestellung üben.**

Die Lammzeit ist die wichtigste Zeit für die Schafhalter. In den Herden werden viele Lämmer pro Tag geboren. Nicht immer überleben sie. Die Rate an Todesfällen nach der Geburt liegt zwischen 7 und 18 %. Für Dr. Henrik Wagner, Fachtierarzt für kleine Wiederkäuer an der Justus-Liebig-Universität Gießen, ist diese Rate zu hoch. „Die Betreuung in der Ablammphase ist häufig der Knackpunkt. Die Probleme nehmen zu, je mehr Lämmer am Tag geboren werden“, erklärte er den Teilnehmern des Seminars zur Geburtshilfe beim Schaf. Denn ein Lamm kommt ohne Immunschutz auf die Welt und braucht die Biestmilch der Mutter, um die schützenden Immunglobuline aufzunehmen und einen eigenen Immunstatus aufzubauen. „Das erklärt auch die hohen Todesraten“, so der Fachtierarzt, der selber seit 20 Jahren Schafe hält und neben Tiermedizin auch Landwirtschaft studiert hat. „Sie müssen gewährleisten, dass die Lämmer mit Biestmilch versorgt werden“, erklärte er den Seminarteilnehmern. 150 ml sind anzustreben. Es sei wichtig, für Notfälle einen Vorrat mit tiefgefrorener Biestmilch vorzuhalten, der dann langsam aufgetaut und auf 40 °C erwärmt werden kann.

### Genügend Böcke in den Herden einsetzen

Eine gute Planung der Lammzeit hält Wagner für wichtig, diese beginnt schon mit den Überlegungen, wann die Schafe gedeckt werden sollen. Schafe zeigen kaum Brunstsymptome, der Bock in der Herde spielt eine wichtige Rolle. Je nach Rasse zeigen Schafe eine saisonale oder asaisonale Brunst. Zu den saisonal brünstigen Rassen gehören beispielsweise Texel oder Heidschnucke. Sie werden mit abnehmender Tageslichtlänge brünstig.



**Die Lammzeit ist für Schafhalter eine aufregende Zeit: Nicht nur, dass nahezu täglich innerhalb kurzer Zeit Lämmer geboren werden, die gut versorgt werden wollen. Es kann auch zu Problemen unter der Geburt kommen. Gut, wenn man darauf vorbereitet ist.**

**Quelle: Ilmke Brammert-Schröder**

Asaisonal brünstige Rassen wie Merino oder Dorper können das ganze Jahr trächtig werden. Die Zykluslänge beim Schaf beträgt 17 Tage, die Tragezeit dauert 150 Tage. „Der Bock sollte mindestens zwei Zyklen in der Herde sein. Achten Sie darauf, dass ausreichend Böcke in der Herde sind, damit die Ablammzeit komprimiert ist. Sonst kann sie sich über einen Zeitraum von drei bis vier Monaten hinziehen“, riet der Tierarzt. Unter den Seminarteilnehmern waren einige, die kleinere Herden haben. Ihnen empfahl Wagner, zwei Böcke zu halten, damit es nicht zu Schwierigkeiten kommt, wenn einer krank wird. Er appellierte an die Schafhalter, die Jungböcke im Alter von dreieinhalb bis vier Monaten von den Müttern abzusetzen, um ungewollte Trächtigkeiten zu vermeiden: Auch Trächtigkeitsuntersuchungen per Ultraschall hält der Tierarzt für sinnvoll, denn dadurch können nicht trächtige

Tiere schnell herausgefunden werden. Wenn sie zwischen dem 50 bis 70. Tag erfolgten, könne auch erkannt werden, wieviel Lämmer das Schaf in sich trägt. Wagner ging auf einige Krankheiten rund um den Geburtszeitraum ein. Er erläuterte, dass die Lämmer im Bauch der Mutter erst nach dem 100. Trächtigkeitstag verstärkt wachsen. Daraus resultiert ein erhöhter Energiebedarf der Muttertiere. „Füttern Sie im letzten Trächtigkeitsdrittel mehr Kraftfutter, die Energiezufuhr muss erhöht werden. Sonst droht eine Trächtigkeitsketose“, erklärte der Tierarzt. Ketose ist eine Stoffwechselstörung, die durch eine Überbeanspruchung des Kohlenhydrat- und Fettstoffwechsels entsteht. Nimmt das Schaf nicht genügend Energie über das Futter auf, wird das Körperfett abgebaut und in der Leber umgebaut. Die Leberbelastung steigt, es kommt zu einer Ketose, die sich in Apathie, Fressunlust, Zähneknirschen



**Dr. Henrik Wagner, Tierarzt an der Justus-Liebig-Universität Gießen, gibt sein umfangreiches Wissen in Seminaren an Schafhalter weiter.**  
Quelle: Imke Brammert-Schröder

und Schwäche bis hin zu Festliegen und Krampfanfällen zeigt. Der Tierarzt kann mit einer Glucoseinfusion in die Vene helfen. „Allerdings zeigen Schafe auch bei anderen Erkrankungen ähnliche Symptome wie bei einer Ketose.“ Deshalb ist es für den Tierarzt wichtig zu wissen, wann die Schafe ablammen. „Denn eine Kortisongabe, die auch bei einer Ketose als Therapie eingesetzt werden könnte, kann die Geburt auslösen“, so Wagner.

### **Ketose und Kalziummangel treten gemeinsam auf**

Liegen die Schafe vor der Geburt fest, können sie auch an der Hypocalcämischen Gebärpause, auch einfach Calciummangel genannt, leiden. „Das Schaf liegt, kann aber den Kopf heben. Calciummangel ist mit einer Blutprobe leicht nachweisbar“, sagte Wagner. Das Schaf muss schnell Calcium subkutan, also unter die Haut, verabreicht bekommen, weil durch den Kalziummangel eine Wehenschwäche ausgelöst wird. „Das Muttertier kann nicht mehr pressen, die Gefahr ist groß, dass die Lämmer sterben“, erklärte der Tierarzt. „Ketose und Hypocalcämie treten bei kleinen Wiederkäuern meist vor der Geburt und gemeinsam auf“, machte Wagner deutlich. Entsprechend müsse auch beides behandelt werden. Er riet zu einer gut sortierten Stallapotheke, deren Inhalt mit dem betreuenden

Tierarzt abgestimmt werden muss. Dass die Geburt bevorsteht, kann der Schafhalter an verschiedenen Punkten erkennen: Die Scheide schwillt an und ist gerötet, die Schafe sind unruhig, sondern sich von der Herde ab. Die Beckenbänder lockern sich, die Schafe sehen eingefallen aus und die Zitzen füllen sich mit Milch. Die Geburt gliedert sich in mehrere Phasen. „Die Eröffnungsphase kann sich über Stunden hinziehen, aber die Austreibungsphase dauert nur eine Stunde“, erklärte Henrik Wagner. Die Nachgeburtsphase ist nach rund vier Stunden abgeschlossen. Um im Notfall eingreifen zu können, ist eine Geburtsüberwachung wichtig. „Das geht gut per Video oder Kamera mit Akustik im Stall“, berichtete der Tierarzt.

### **30-Minuten-Regel bei Geburten**

Bei der Geburt gilt nach den Worten Wagners die 30 Minutenregel: Ist noch kein Lamm da und alles normal, sollte der Schafhalter 30 Minuten warten. Ist das Lamm dann noch nicht da bzw. ist noch nichts zu sehen, sollte der Halter eingreifen, sprich es vaginal untersuchen. „Aber man weiß oft nicht, wann das Schaf angefangen hat mit den ersten Anzeichen der Geburt. Es ist deshalb wichtig, seine Schafe zu kennen, sie sind individuell“, schränkte der Tierarzt die Regel ein. „Haben Sie den Mut, das Schaf vaginal zu untersuchen, wenn Sie das Gefühl haben,

dass etwas nicht stimmt“, ermunterte er die Kursteilnehmer. Dabei ist Hygiene wichtig, die Fingernägel sollten kurz sein, Ringe und Freundschaftsbänder abgenommen werden. Den Arm gut waschen, dann erst den Einmalhandschuh überziehen und mit Gleitgel vorsichtig die Untersuchung beginnen. Ist ein Lamm geboren, sollte auf jeden Fall noch mal gefühlt werden, ob ein weiteres Lamm im Mutterleib ist. 30 Minuten nach der Geburt sollten die Lämmer Kolostrum aufnehmen.

Dr. Henrik Wagner ging ausführlich auf mögliche Probleme rund um die Geburt ein. „Viele Schafe bekommen vor der Geburt einen Scheidenvorfall“, erklärte er. Hierbei tritt das Scheidengewebe nach draußen, es verschmutzt, und Infektionen und Aborte drohen, weil Dreck in den Körper und in die Gebärmutter gelangen kann. „Es sieht aus wie ein roter Tennisball. Die Schleimhaut trocknet aus, das ist sehr schmerzhaft. Eine Geburt ist nicht möglich“, verdeutlichte der Tierarzt. Die Ursachen seien vielfältig, diskutiert würden Mehrlingsgeburten oder auch eine Kalziumunterversorgung. Scheidenvorfälle sind aber auch vererbbar. „Tiere mit Scheidenvorfall sollten für die Zucht aussortiert werden. Auch ein Bock kann so etwas vererben. Selektion ist ein probates Mittel, die Herde gesund zu halten.“ Ein Scheidenvorfall müsse vom Tierarzt versorgt werden, der das Scheidengewebe nach einer Reinigung wieder zurückschieben und unter lokaler Betäubung die Scheide mit dem Bühnerband oder einer Naht verschließen. Es gibt auch einen so genannten Schafretter, den der Tierhalter selber vaginal einsetzen darf. „Egal welche Lösungen gewählt werden, das Schaf ist ein Intensivpatient! Es muss vor der Geburt rund um die Uhr überwacht werden, um das Band aufzumachen. Bringen Sie solche Tiere zu uns an die Klinik in Gießen, wir können die 24h Überwachung gewährleisten, und die Studenten werden ausgebildet“, warb Wagner.

### **Enge Geburtswege behutsam weiten**

Probleme bei der Geburt kann es auch geben, wenn die Geburtswege mangelhaft eröffnet bzw. zu eng sind. Die Schulter und das Becken des Lamms sind die kritischen Stellen im



Geburtskanal. „Es kommt relativ häufig vor, dass sich der Gebärmuttermund nicht weit genug öffnet. Dann sollten Sie ihn manuell dehnen, mit sehr viel Geduld und viel Gleitgel“, erklärte Wagner den Seminarteilnehmern. Dammrisse und Quetschungen können so vermieden werden. Auszugsversuche sollten sehr vorsichtig erfolgen. Probleme wie eine enge Vulva und Vagina kommen häufiger bei Erstlingsschafen vor, hier helfe manuelles Dehnen des Gewebes ebenfalls, so Wagner. Ein enges knöchernes Becken rühre von Missbildungen oder alten Verletzungen oder einer zu frühen Zuchtnutzung her.

Eine Gebärmutterverdrehung kommt bei Schafen nach Aussage von Wagner eher vor der Geburt vor und kann mit Ultraschall festgestellt werden. „Da hilft nur ein Kaiserschnitt. Der geht beim Schaf schnell und ist nicht schwer. Ein Kaiserschnitt kostet rund 150 € und das Schaf kann danach wieder tragend werden“, informierte Wagner. Auf keinen Fall sollte zur Einleitung der Geburt eine Oxytocingabe erfolgen. „Das funktioniert beim Schaf nicht, es bekommt einen Uterusspasmus, die Gebärmutter verkrampft sich also“, erklärte Wagner. Schafe können auch unter Wehenschwäche leiden, in dessen Folge die Geburt stockt. Wehenschwäche kann nach Aussage des Tierarztes mehrere Ursachen haben, Energie-, Kalzium- oder Magnesiummangel (Typ 1), Stress im Stall, beispielsweise durch viele unbekannte Leute und in der Folge eine Ausschüttung von Stresshormonen, die die Geburt stocken lässt (Typ 2) sowie die totale Erschöpfung des Tieres, sie geben sich auf (Typ 3).

### Praktische Geburtshilfe am Phantom

Im praktischen Teil des Seminars ging es darum, durch eine vaginale Untersuchung die Lage und die Stellung der Lämmer in der Gebärmutter zu bestimmen und im Notfall eine Lagekorrektur vorzunehmen. Wagner stellte das 7-Punkte-Schema vor, nach dem vorgegangen werden sollte:

1. Lage (Vorder- oder Hinterendlage, Querlage)
2. Stellung (Rücken oben oder unten)
3. Haltung der Beine und des Kopfes
4. Position (Vor-, Ein- und Durchgetreten im Becken der Mutter)

5. Größe
6. Leben der Frucht (Reflexe, Ablösen von Haaren, Klauenhorn, Nachgeburst)
7. Prognose für Lamm und Mutter

Das Schema ist nicht nur für den Schafhalter eine Richtschnur für sein Handeln, sondern gibt auch dem Tierarzt wichtige Anhaltspunkte, wenn er zu einer Geburt gerufen wird. Wagner erläuterte die einzelnen Punkte. Normalerweise kommen Schafe in der Vorderendlage zur Welt, mit den Vorderbeinen zuerst, gefolgt vom Kopf. Auch eine Hinterendlage ist nicht problematisch, wenn die Hinterbeine korrekt liegen und zuerst kommen. Sind sie unter den Bauch des Lamms gezogen, müssen sie nach vorne geholt werden. Eine untere Stellung, also wenn der Rücken des Lamms unten liegt, muss ebenfalls korrigiert werden. „Ein Lamm in unterer Stellung niemals ausziehen“, warnte der Tierarzt. Bei Haltungskorrekturen sollte das Lamm immer so weit wie möglich in die Gebärmutter zurückgeschoben werden, um Platz zu haben. „Wenn Sie einen Tierarzt hinzuziehen, ist es wichtig, dass Sie ihm anhand der Positionsbeschreibung sagen können, wie weit die Geburt ist. Durchgetreten heißt, wenn Beine oder Kopf schon durch das Becken hindurch sind, also von außen sichtbar ist.“

### Fehlhaltungen korrigieren

Anhand eines Phantoms, in dessen Bauchhöhle Dr. Wagner zwei Lämmer

in den unterschiedlichsten Lagen und Haltungen drapierte, übten die Teilnehmer sowohl die Beschreibung nach dem 7-Punkte-Schema als auch die Haltungskorrekturen. „Die Hände sind die Augen“, ermunterte er die Schafhalter, genau zu fühlen und zu beschreiben, was sie mit den Händen ertasten. Während die Beschreibung, ob eine Vorder- oder Hinterendlage und ob das Lamm in oberer oder unterer Stellung in der Gebärmutter liegt, noch relativ einfach war, bereitete die Haltungsbeschreibung sehr viel mehr Mühe. Wagner riet den Schafhaltern, bei normalen Geburten zu lernen und ein Gefühl zu entwickeln sowie Erfahrungen zu sammeln, um im Notfall souveräner eingreifen zu können.

### Lämmer mit Vitaminen versorgen

Ist das Lamm geboren, gehört ihm die Aufmerksamkeit des Geburtshelfers. „Streifen Sie direkt nach der Geburt den Schleim vom Kopf des Lamms“, sagte Wagner. Im Anschluss können Mutter und Lamm in eine Stizbucht gebracht werden. „Dann ist Zeit, das Lamm genauer zu untersuchen.“ Es sollte der Gaumen, der After und der Nabel angesehen und der Nabel gegebenenfalls desinfiziert werden.

Dr. Wagner ging auf einige Erkrankungen der Lämmer ein. Vitamin B1- und Vitamin E- sowie Selenmangel seien die häufigsten Mangelerscheinungen. Die Sternguckerkrankheit ist auf einen Vitamin B1-Mangel zurückzuführen und durch eine entsprechende Vitamingabe zu behandeln. Die Weißmuskelerkrankheit, die sich durch Saugschwäche, Bewegungsstörungen, Minderwuchs und Harnverfärbungen äußert, wird durch einen Mangel an Vitamin E und Selen hervorgerufen, der auch latent sein kann. Sie kann durch eine Seleninjektion therapiert werden. Auch Durchfallerkrankungen kommen bei Lämmern häufig vor. In diesem Zusammenhang sprach der Tierarzt auch die Muttertierimpfungen an. Eine solche Impfung gegen Clostridien, die Durchfälle verursachen, hält Wagner für eine Pflichtimpfung. Ob die Muttertiere auch gegen Chlamydien, Pasteurellen oder Q-Fieber geimpft werden sollen, sollten die Schafhalter mit ihrem bestandsbetreuenden Tierarzt klären. Wagner riet allerdings zu einer Impfung gegen die Blauzungkrankheit.

#### Das sollte in einer Stallapotheke enthalten sein:

- Seife (am besten Kernseife)
- Gleitgel (mindestens 1 Liter)
- Einmalhandschuhe (lange & kurze)
- Geburtsstricke oder -ketten
- Desinfektionslösung & Jod-PVP-Lösung
- Fieberthermometer (schnellmessend)
- Rotlichtlampe
- Biestmilchersatz
- Infusionslösungen (Glucose 5 %: NaCl)
- Medikamente (Vitamine, Blauspray, Wurmmittel, Klistier, Spritze und Kanüle)
- Sauberes Kupierbesteck

## Imkerinfo

# CBPV bei Bienen: Ein Virus auf dem Vormarsch?

Das Chronische-Bienenparalyse-Virus (CBPV) trat in den letzten Jahren in Europa verstärkt auf. Die Erkrankung führt zu großen Verlusten unter den Arbeiterinnen und deutlichen Leistungseinbußen vor allem bei starken Bienenvölkern. CBPV befällt einzelne Gehirnregionen der Bienen und löst dort neurologische Symptome wie Paralyse, also Lähmungen, und Zittern aus. Daneben erscheinen betroffene Bienen durch Haarverlust schwarz und fettig glänzend, was als „Ansteckende Schwarzsucht“ bezeichnet wird. Beide Symptome können in einem Volk auftreten. Übertragen wird das Virus wohl direkt von Tier zu Tier über den Fäkal-oralen Weg. CBPV gilt als Varroa-assoziierte Erkrankung, da das Virus durch die Schwächung der Bienen, ausgelöst durch einen starken Varroabefall, leichteres Spiel hat.

Um die Verbreitung des CBPV in Bayern zu analysieren, wurden Analyseergebnisse des Tiergesundheitsdienstes Bayern e.V. von 302 Bienenvölkern hinsichtlich der Virusdiagnostik und klinischen Symptomatik mit Fokus auf CBPV untersucht. Die Analyse umfasste die Jahre 2018 bis 2020.

Zusätzlich werteten die Forscher Daten aus Fragebögen aus von 105 labordiagnostisch CBPV-positiven und klinisch auffälligen Völkern.

Es konnte ein signifikanter Anstieg CBPV-positiver Proben von 2018 bis 2020 festgestellt werden mit ebenfalls steigender klinischer Symptomatik. Die Auswertung der Fragebögen ergab eine Häufung der ersten CBPV-Fälle im Frühjahr in den Monaten März bis Juni. Zwischen Oktober und Februar wurden kaum Fälle berichtet. Die meist mit vielfältigen Symptomen belasteten Völker erholten sich in 57 % der Fälle von der Erkrankung, wenn therapeutisch eingegriffen wurde. Wurde nicht eingegriffen, kam es in den meisten Fällen zum Tod des Volkes. Insgesamt war die Sterblichkeit bei den Völkern höher, die neben CBPV auch noch weitere Viren im Volk hatten. Bei 62 % der erkrankten und isolierten Völker konnte die Isolation die Weiterverbreitung am Bienenstand verhindern.

Eine eindeutige Therapieempfehlung können die Forscher nicht geben, aber auf jeden Fall den Rat, dass es besser ist, überhaupt etwas zu tun als einfach

abzuwarten. Maßnahmen, die bisher zur Therapie erkrankter Völker durchgeführt wurden, entweder einzeln oder in Kombination:

- Austausch der Königin zur Veränderung der Genetik
  - Kunstschwarmverfahren zur Senkung der Virenlast
  - Varroabehandlung zur Reduktion des Milbenbefalls
  - Fütterung einer dünnen Zuckerlösung zur Erhöhung des Bienenumsatzes
  - Zuhängen von Brutwaben zum Ausgleich des Totenfalls
- Hierbei handelt es sich um kurzfristig wirkende Maßnahmen und auch um langfristige Maßnahmen, wenn es an den Austausch der Königin geht.

*Quelle: Dr. Heike Engels*

*Quelle: Dittes, Julia et al.: Chronisches-Bienenparalyse-Virus – quo vadis? Auftreten in Bayern und Betrachtung von Therapiemaßnahmen. Tierärztliche Praxis Großtiere Nutztiere 2021; 49: 326-335.*



**Bienen sind von vielen Viren bedroht. Das CBPV scheint auf dem Vormarsch zu sein. Imkerinnen und Imker sollten wachsam sein und ihre Bienen gut beobachten.**

**Quelle: Brown And Black Bee Lot @ Pixabay**



## Pressemitteilung

# Honigbienenhaltung nach wie vor beliebt

## Nach 60 Jahren erreicht Zahl der Imkereien wieder gleiches Niveau

Nach einem jahrzehntelang andauernden Tief, steigt die Zahl der Imkereien in Deutschland seit 2017 stetig an. Bienenhaltung ist zum Trend geworden. Weniger wegen des leckeren Honigs, sondern eher durch die Faszination am Insekt und dem Naturschutzbeitrag. Das bestätigt der überwiegende Teil der derzeit rund 170.000 imkernden Menschen in Deutschland. Diese sind aktuell durchschnittlich 55 Jahre alt.

Was diese Faszination ausmacht, das erfährt jeder, der sich einmal einem Bienenvolk genähert hat. Trotz der durchschnittlich 40.000 Einzelindividuen im Stock bilden alle ein harmonisches Ganzes und alles scheint einem wohl geordneten Ablauf zu folgen, der nicht gänzlich erklärbar ist.

Um dieses emsige Treiben zu verstehen, ist es für jeden Interessierten unerlässlich, sich sowohl in Theorie als auch in Praxis mit dem „Bienen“, wie ein Bienenvolk auch genannt wird, auseinanderzusetzen. Erste Anlaufstelle dafür sind nicht selten die Imkervereine, die bundesweit für Anfänger Kurse anbieten und fachliche Patenschaften vermitteln. „Dies war in den letzten beiden Jahren der Corona-Pandemie und des Nicht-Treffen-Könnens vielerorts für unsere Ehrenamtlichen eine immense Herausforderung, die größtenteils aber gemeistert wurde“, freut sich der Präsident des Deutschen Imkerbundes e.V. (D.I.B.), Torsten Ellmann.

Das spiegeln seit dem 31.12.2021 auch die aktuellen statistischen Zahlen wieder: In 18 von 19 D.I.B.-Landesverbänden gibt es mehr Mitglieder, in einem blieb die Zahl nahezu gleich. Die Gesamtzahl stieg um 2,34 Prozent auf 135.730 an. Das sind immerhin 80 Prozent der gesamten Imkerschaft in unserem Land. Knapp 22 % der D.I.B.-Mitglieder sind mittlerweile Frauen. Die Zuwächse verteilten sich relativ harmonisch auf das gesamte Bundesgebiet.

Selbst Großstädte, wie Hamburg und Berlin, die in den letzten Jahren teils immense jährliche Steigerungsraten von 15 - 25 Prozent durch den medial

befeuerten Urban Beekeeping Trend verzeichneten, lagen 2021 mit 1,85 und 2,67 Prozent wieder nahe am Bundesschnitt. Torsten Ellmann begrüßt auch diese Entwicklung: „Zuwächse von rund 20 Prozent bedeuteten eine Überlastung von Schulungskapazitäten sowie eine hohe Bienendichte, die zu Krankheitsübertragung unter den Bienenvölkern führte und Nahrungskonkurrenz zwischen Blüten besuchenden Insekten bedeuten kann.“

In 2020 betrug der bundesweite Mitgliederzuwachs 4,23 Prozent. Die Verbandsvertreter sind sich sicher, dass die Folgen der Corona-Pandemie nicht gänzlich ohne Folgen geblieben sind. „Sicherlich gab es 2021 annähernd so viele Interessierte wie das Jahr zuvor, aber häufig war der Kontakt zu unseren Vereinen nicht möglich. Pandemie-bedingt wuchsen die Online-Schulungs-Angebote“, stellt Ellmann klar. „Diese vermitteln auf moderne Weise zwar theoretisches Wissen, können aber die Praxis und den direkten Kontakt zu Fachleuten und den Bienen nicht ersetzen. Das macht uns Sorgen.“

So hoffen alle Verbandsvertreter sehr, dass die kommende Bienen-saison Pandemie-freier verläuft und Praxis-schulungen im vollen Umfang wieder möglich sein werden. „Ungeachtet dessen ist jeder Bieneninteressierte verpflichtet, sich sowohl aus ethischen als auch rechtlichen Gründen an seine Tierhalterpflichten zu halten“, appelliert Präsident Ellmann, der selbst leidenschaftlich Bienen in Pasewalk in Vorpommern hält.

Mit der jetzt erreichten Zahl der Imkerinnen und Imker ist trotzdem ein Meilenstein geschafft: Es gibt in Deutschland wieder ungefähr so viele Imkereien wie vor 60 Jahren. Damals betreute allerdings jede Imkerei durchschnittlich elf Bienenvölker, heute sind es gerade noch knapp sieben.

Torsten Ellmann: „Leider haben sich in den letzten 60 Jahren die Nahrungs- und Lebensbedingungen für Blüten besuchende Insekten verschlechtert. Soll es wieder mehr Bienenvölker

geben, was wir sehr begrüßen würden, so müssen wir zu allererst dafür die Voraussetzungen schaffen.“

Damit dies geschieht, sollte sich jeder Bienenfreund genau informieren, wie er den Insekten aktuell am besten helfen kann. Der D.I.B.-Präsident weiß das genau: „Nicht jeder muss Imkerin oder Imker werden. Mit einer bienenfreundlichen Gestaltung von Gärten, öffentlichen Flächen und der Landwirtschaft tun wir alle nicht nur etwas für die Honigbienen, sondern helfen allen Blüten besuchenden Insekten.“

In wenigen Wochen beginnt die Pflanzsaison. Jeder sollte sich also bereits jetzt darüber informieren, was geeignete, bienenfreundliche Pflanzen sind, die sowohl den Ansprüchen jedes Einzelnen als auch den unserer so wichtigen und unersetzlichen Blütenbestäuber genügen.

Quelle: Deutscher Imkerbund e.V.  
[www.deutscherimkerbund.de](http://www.deutscherimkerbund.de)

### Der Deutsche Imkerbund e.V.

vertritt als Dachorganisation die Interessen von über 130.000 Imkern seiner 19 Mitgliedsverbände und ist damit der größte europäische Zusammenschluss. Zweck des Deutschen Imkerbundes e.V. ist es, die Bienenhaltung zu fördern und zu verbreiten, damit durch die Bestäubungstätigkeit der Honigbiene an Wild- und Kulturpflanzen eine artenreiche Natur erhalten bleibt. Zum Schutz aller Blüten besuchenden Insekten wirkt der Deutsche Imkerbund e.V. in Naturschutz und in der Landschaftspflege mit.

Gemeinsam leisten unsere Imkereien, die ganz überwiegend in Freizeit betrieben werden, einen unverzichtbaren Beitrag für eine reichhaltige und intakte Umwelt durch Sicherung der Bestäubung mit einem volkswirtschaftlichen Nutzen von rd. 2 Mrd. Euro jährlich.