

DER HOFTIERARZT

Tiergesundheitsmagazin für Nutztierhalter

Ein Gewichtungsfaktor für gesundheitliche Beeinträchtigungen bei Milchkälbern?

Seite 5

Zusammenhang von Management und Kälbergesundheit auf Auktionsmärkten

Seite 6

Wirkt sich die Milchmenge vor Absetzen auf den Stoffwechsel junger Holsteinfärsen aus?

Seite 8

AHV StopLac Tablet: Zukunft des Trockenstellens
Meier-Brakenberg: Saubere Stiefel auf Knopfdruck

Seite 9

Kokzidiose bei Schweinen: Prävalenz und Vorteile von Toltrazuril als Kombinationspräparat mit Eisen

Seite 10

Studien stützen zweite Eisengabe bei Saugferkeln

Seite 11

MS Schippers: Eisenergänzung für Saugferkel
RingelMAT: Beschäftigungs- und Tränkeautomat

Seite 12

Saugferkel gekonnt beifüttern

Seite 13

Salmonellen in der Legehennenhaltung

Seite 15

EasyCheck: Masthähnchen kabellos im Stall wiegen
Triomatic WP 2 600: Fahrender Futterroboter für große Betriebe

Seite 18



Auch im Mastbetrieb keine Keime verschleppen

Dr. Ingrid Lorenz, Tiergesundheitsdienst Bayern e.V.

Seite 2

Auch im Mastbetrieb keine Keime verschleppen

Dr. Ingrid Lorenz, Tiergesundheitsdienst Bayern e.V.

Es ist mittlerweile weitgehend anerkannt, dass die Grundlage für ein gesundes und produktives Rinderleben in den ersten Lebenswochen gelegt wird. Natürlich gilt das nicht nur für die spätere Milchkuh sondern auch für den Mastbullen oder das Mastkalb. Dass die Mäster in der Regel keinen Einfluss auf das Aufzuchtmanagement im Herkunftsbetrieb haben, sondern nehmen müssen „was kommt“, ist einer der Gründe, die die Fressererzeugung oder Mast ab Kalb so schwierig und oft auch behandlungsintensiv machen.

Im Rahmen der Spezialisierung in der Rinderhaltung in der zweiten Hälfte des letzten Jahrhunderts wurde die Verwertung der männlichen Kälber aus dem Milcherzeugerbetrieb zunehmend auf spezialisierte Mastbetriebe übertragen. Hierbei gehen die männlichen schwarzbunten Kälber in Deutschland nach dem 28. Lebenstag in die Kälbermast, wohingegen die Kälber der Zweinutzungsrasse Fleckvieh in aller Regel später (nach 4 bis 6 Wochen) an Fressererzeuger oder Bullenmastbetriebe abgegeben werden. Diesen verschiedenen Wegen der Verwertung männlicher Kälber aus Milchviehbetrieben ist gemeinsam, dass sehr empfindliche, nicht entwöhnte Tiere aus oft sehr vielen Herkunftsbetrieben nach in der Regel längerem Transport in großen Gruppen aufgestellt werden. Wissenschaftliche Untersuchungen zu den Risiken für die Tiergesundheit gibt es fast ausschließlich im Bereich der Milchmastkälber. Da diese in anderen

europäischen Ländern noch nach zwei Wochen transportiert werden dürfen und sich auch sonst das System wesentlich von dem der Fressererzeugung unterscheidet, sind diese wissenschaftlichen Erkenntnisse nicht auf Fressererzeugerbetriebe übertragbar. Um mehr Informationen über diesen sehr speziellen Produktionszweig zu sammeln hat der Tiergesundheitsdienst Bayern in den Jahren 2023/2024 bayerischen Fressererzeugern die Teilnahme an einem Tiergesundheitsmonitoring angeboten.

Monitoring von bayerischen Fressern

In den 53 teilnehmenden Betrieben wurden zunächst umfangreiche Informationen zum Management anhand eines ausführlichen Fragebogens erfasst. Danach wurden Stallklima, Luftqualität und Hygiene subjektiv erfasst bzw. gemessen. Die Untersuchungen im Stall wurden jeweils an

den beiden zuletzt eingestellten Gruppen durchgeführt. In diesen Gruppen wurden jeweils auch 10 zufällig ausgewählte Kälber klinisch untersucht und es wurde eine Ultraschalluntersuchung der Lunge durchgeführt. Außerdem wurden Nasentupfer zur Untersuchung auf respiratorische Krankheitserreger entnommen.

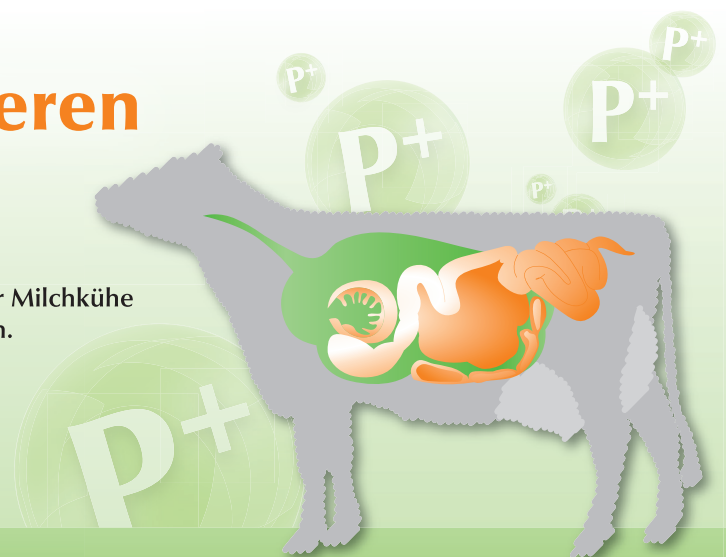
Aufgrund der Fülle an erhobenen Daten ist die Auswertung und statistische Bearbeitung noch nicht abgeschlossen. Hier werden daher nur einige erste, aber hochinteressante Ergebnisse besprochen. Die auf Bestandsebene erhobenen Informationen wurden in Bezug auf die Antibiotikakennzahlen, die täglichen Zunahmen und die Sterblichkeitsrate untersucht.

Relativ leicht zu interpretieren sind die Ergebnisse im Bezug auf die Sterblichkeit. Hier zeigte sich ein statistischer Zusammenhang mit dem Fehlen eines strikten Rein-Raus-Verfahrens und

Verdaulichkeit optimieren Leistung fördern

KULMIN® Digest forte 100 - Spezial-Ergänzungsfutter für Milchkühe zur Verbesserung der Nährstoffverdaulichkeit der Gesamtration.

- Steigerung der Trockenmasseaufnahme
- mehr nutzbares Rohprotein am Dünndarm
- höhere Milchleistung
- höhere Phosphorverwertung



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

FOLLOW US ON



Bergophor GmbH
Kronacher Str. 13 · 95326 Kulmbach
Tel. 09221 806-0
www.bergophor.de



FÜTTERN MIT SYSTEM

einer höheren Luftgeschwindigkeit im Bereich der Kälber. Strikt Rein-Raus bedeutet, dass die Gruppe genau in der Zusammensetzung wie sie gekommen ist, den Bestand auch wieder verlässt. Aus tiermedizinischer Sicht ist die in manchen Betrieben gängige Praxis, Kälber je nach Wachstum „umzusortieren“, schon immer ein Albtraum. Schlechter wachsende Kälber haben meist einen infektiösen Grund warum sie schlechter wachsen und manche Krankheitserreger (v.a. auch Mykoplasmen) können recht lange in den Tieren überdauern, selbst wenn sie von außen nicht mehr krank erscheinen. Das heißt, diese Kälber können dann auch wieder Tiere ihrer neuen Gruppe anstecken. Zudem ist jede Änderung der Gruppenzusammensetzung mit hohem Stress für alle Kälber verbunden, was auch wieder Krankheiten fördert und die Leistung mindert. Es ist bekannt, dass Kälber sensibel auf Zugluft reagieren. Die gemessenen Luftgeschwindigkeiten lagen zwar in aller Regel nicht über dem empfohlenen Bereich, aber dazu muss man wissen, dass die Messungen in der Mitte der Boxen vorgenommen wurden. Die Wahrscheinlichkeit ist hoch, dass in Boxen mit relativ hoher Luftgeschwindigkeit im Zentrum es dann in den Randbereichen tatsächlich Bereiche mit Zugluft geben kann. Auf den ersten Blick schwieriger zu erklären sind die Parameter, die mit geringeren täglichen Zunahmen korre-

liert sind. Hierunter befinden sich einige, die man zunächst einmal mit einer Verbesserung des Tierwohls in Verbindung bringen würde, wie größere Fläche pro Kalb, kein subjektiv unangenehmer Geruch und eine eingestreute Liegefläche, aber auch eine niedrigere Temperatur. Dies sind alles Faktoren, die vor allem in Außenklimaställen zutreffen. Unter Außenklimabedingungen brauchen Kälber im Vergleich zum Warmstall zusätzliche Energie um ihre Körpertemperatur aufrecht zu erhalten, die ihnen dann für den Zuwachs an Körpermasse möglicherweise fehlt. Die Korrelation von geringeren täglichen Zunahmen mit einer subjektiv unzureichenden Hygiene passt wieder eher in unser medizinisches Weltbild. Wobei es aber auch hier nicht unbedingt einen Kausalzusammenhang geben muss, es kann sich hier auch einfach nur um einen Indikator für schlechteres Gesamtmanagement handeln. Geringere Zunahmen wurden auch in Betrieben gefunden, die ihre Kälber von lokalen Betrieben zukaufen. Hier würde man eigentlich erwarten, dass die Kälber zumindest aufgrund von geringerem Stress weniger krankheitsanfällig sind. Allerdings ist man als zukaufender Betrieb dann eben auch gezwungen, alle vorhandenen Kälber ungeachtet ihrer Qualität und Vorgeschichte mitzunehmen, wodurch möglicherweise vorgeschädigte Kälber die durchschnittlichen Zunahmen mehr drücken, als es in



Fresserkälber benötigen eine umfangreiche Betreuung, da sie häufig schon früh mit vielen Krankheitserregern in Kontakt kommen.

Quelle: Ingrid Lorenz

einer Gruppe von auf Einheitlichkeit vorselektierten Kälbern vom Markt der Fall wäre.

Erreger nicht verschleppen

Mit höheren Antibiotikakennzahlen standen eine größere Zahl gemästeter Kälber, keine Verwendung von separaten Gerätschaften für die Abteile, ein subjektiv unangenehmer Geruch und eine geringe Luftfeuchtigkeit. Das in größeren Betrieben möglicherweise



DESICAL®



Durchfall?
Für mich kein Thema!



Stark gegen Keime, sanft zur Haut:



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

durch die Notwendigkeit Fremdkräfte zu beschäftigen die Therapiehäufigkeit zunimmt ist vorstellbar. Ein unangenehmer Geruch spricht für Substanzen in der Luft, die die Atemwege reizen können, ebenso könnte sich eine geringe Luftfeuchtigkeit negativ auf den Atmungsapparat auswirken. Die Empfehlung, für alle Kälbergruppen konsequent getrennte eigene Gerätschaften vorzuhalten, wird manchmal etwas belächelt, erweist sich aber im Licht dieser Ergebnisse als durchaus gerechtfertigt. Die meisten an der Rindergrippe beteiligten Erreger kommen in allen rinderhaltenden Betrieben vor und werden daher zwangsläufig mit jeder Kälbergruppe „angeliefert“. Aber die Ausscheidung dieser Erreger erhöht sich im Krankheitsfall massiv und die Wahrscheinlichkeit des Krankheitsausbruchs erhöht sich ebenso durch erhöhten Keimdruck. Zudem gibt es eine

Ausnahme: *Mycoplasma bovis*, ein Bakterium, das ausgesprochen schwer zu behandelnde Lungenentzündungen, Ohrentzündungen und Gelenkentzündungen verursacht, kommt nach Untersuchungen des TGD Bayern nur in etwa 20 % der bayerischen Milchviehbetriebe vor. Auch muss natürlich nicht jedes Kalb aus einem derartigen Betrieb infiziert sein. Auf eine Verschleppung von *Mycoplasma bovis* innerhalb der Zukaufbetriebe von älteren auf jüngere Kälber sprechen auch die Ergebnisse der Nasentupferproben. In 23 Betrieben wurde in keiner Gruppe *M. bovis* nachgewiesen, in 10 Betrieben in beiden Gruppen. Von den 20 Betrieben, in denen das Bakterium nur in einer Gruppe gefunden wurde, war es nur dreimal in der zuletzt eingestellten Gruppe, aber 17 mal in der zweitältesten Gruppe. Die meisten der an der Rindergrippe beteiligten Erreger

werden nicht, wie wir es vom Coronavirus gewohnt sind, durch Aerosole übertragen, sondern durch Schmierinfektionen. Daher ist eine wichtige Empfehlung, die man auf alle Fälle aus den Ergebnissen unserer Untersuchungen herauslesen kann, eine Intensivierung der Hygiene zwischen den Tiergruppen. Die besten Hilfsmittel, mit denen man Infektionserreger, die aus den Kälbernasen kommen, weiterverbreiten kann, sind natürlich Besen und Schaufel, mit denen die Tröge gereinigt werden und die Hände und Kleidung der betreuenden Personen, wenn sie die Tiere berühren müssen. Farblich gekennzeichnete Utensilien, einschließlich einer Schürze pro Tiergruppe und Einweghandschuhe, sind eine geringe Investition, können aber konsequent verwendet große Verbesserungen im Bestand bringen.

Wichtige Gesundheitstipps für Fresserbetriebe:

1. Konsequenz Rein-Raus praktizieren
 - Stallgruppen sollten geschlossen ein- und wieder ausziehen – kein Umgruppieren während der Mast.
 - Umstallen schwacher Tiere führt zu Stress und erhöht das Ansteckungsrisiko in neuen Gruppen.
2. Zugluft vermeiden
 - Auch wenn die Luftgeschwindigkeit im Zentrum passt: Besonders auf zugige Randbereiche in den Buchten achten.
 - Kälber reagieren empfindlich auf Luftbewegung – Erkältungen und Lungenprobleme können die Folge sein.
3. Hygiene zwischen Tiergruppen strikt trennen
 - Farblich gekennzeichnete Werkzeuge, Schaufeln, Besen & Schürzen pro Tiergruppe verwenden.
 - Gemeinsames Werkzeug ist ein häufiger Überträger von Krankheitserregern.
 - Einweghandschuhe und Hygienekleidung für jede Gruppe helfen, Krankheitskeime nicht zu verschleppen.
4. Außenklimaställe gut managen
 - Auch wenn Außenklimaställe tierfreundlich sind: Niedrige Temperaturen kosten Energie und mindern tägliche Zunahmen.
 - Ausreichend Energiezufuhr sicherstellen, z. B. durch hochwertiges Futter.
5. Geruch und Luftqualität ernst nehmen
 - Ein „unangenehmer Geruch“ deutet auf Schadgase hin, die die Atemwege reizen.
 - Regelmäßige Kontrolle von Luftfeuchtigkeit und Stallklima kann helfen, den Infektionsdruck zu senken.
6. Ultraschall & Diagnostik zur Früherkennung nutzen
 - Klinische Untersuchungen und ggf. Lungenscreenings helfen, stille Infektionen früh zu erkennen.
 - Monitoring lohnt sich: Es deckt Schwachstellen im System auf, bevor sie zu Verlusten führen.
7. *Mycoplasma bovis* ernst nehmen
 - Kann durch ältere Gruppen auf jüngere verschleppt werden.
 - Achtung bei Wiederbelegung von Ställen – Desinfektion und Gruppenhygiene sind entscheidend.

Ein Gewichtungsfaktor für gesundheitliche Beeinträchtigungen bei Milchkälbern?

Das erste Ziel dieser kanadischen Studie* war es, die gesundheitlichen Auswirkungen häufiger Krankheiten und Syndrome bei Milchkälbern vor dem Absetzen anhand der Einschätzungen von Milcherzeugern und Tierärzten zu bewerten und in sogenannte „Disability Weights“ (DW, Gewichtungsfaktor für gesundheitliche Beeinträchtigungen) zu übersetzen. Diese DWs sind Zahlenwerte zwischen 0 und 1, wobei 0 für vollständige Gesundheit und 1 für den Tod steht. Sie dienen dazu, die Krankheitslast zu erfassen – insbesondere die durch Krankheit eingeschränkten Lebensjahre, wie sie in der Berechnung von DALYs (disability-adjusted life years) verwendet werden. Das zweite Ziel der Untersuchung bestand darin, zu vergleichen, wie unterschiedlich Landwirte und Tierärzte die gesundheitlichen Auswirkungen einschätzen. Die Forscher*innen hatten die Hypothese aufgestellt, dass sich ihre Perspektiven unterscheiden könnten. Zudem sollte für jede Krankheit ein konkreter DW-Wert ermittelt werden.

Zur Datenerhebung wurden 39 Milcherzeuger und 52 Tierärzte befragt. Fast alle Landwirte (97,4 %) waren Teilnehmende der tierärztlichen Außendienstklinik der Faculté de Médecine Vétérinaire der Universität Montreal in Saint-Hyacinthe (Québec, Kanada) und in entsprechende Forschungsprojekte eingebunden. Die Tierärzte wurden entweder über ihren Berufsverband oder direkt über die Rinderklinik der Universität kontaktiert. Zur Bewertung diente eine visuelle Skala: Eine horizontale Linie von 0 (keine Auswirkung) bis 10 (maximale Auswirkung, also Tod oder Euthanasie). Mit ihrer Hilfe sollten die Teilnehmer die gesundheitlichen Auswirkungen von neun häufigen Kälberkrankheiten und -syndromen einschätzen – darunter Durchfall, Schweregeburt, unzureichende passive Immunitätsübertragung, Frakturen, Wunden oder Abszesse, Arthritis, Atemwegserkrankungen, Nabelinfektionen und angeborene Defekte. Die Einschätzungen wurden mithilfe einer etablierten Methode (BetaPERT-Verteilung) in Wahrscheinlichkeitswerte umgerechnet, um daraus DWs im Bereich zwischen 0 und 1 abzuleiten.

Die wahrgenommenen Auswirkungen unterschieden sich je nach Krankheit deutlich. Am stärksten belastend wurden Frakturen (Durchschnittswert 6,49/10), Arthritis (6,22/10) und angeborene Defekte (6,03/10) eingeschätzt. Die geringste Auswirkung wurde Wunden oder Abszessen zugeschrieben (3,42/10). Insgesamt stimmten die Bewertungen von Erzeugern



In der Bewertung von Krankheiten unterscheiden sich die Ansichten von Landwirten und Tierärzten weniger als von den Forscher*innen erwartet.
Quelle: Elsemargriet auf Pixabay

und Tierärzten weitgehend überein, allerdings gab es bei einigen Erkrankungen signifikante Unterschiede. So bewerteten Tierärzte etwa Arthritis (6,88 gegenüber 5,13), Nabelinfektionen (4,74 gegenüber 3,65) und Schweregeburten (4,58 gegenüber 3,87) höher als die Landwirte. Trotz dieser Unterschiede zeigte sich eine starke Korrelation (0,72) zwischen den Rangfolgen der beiden Gruppen, was auf ein grundsätzlich ähnliches Verständnis der Krankheitsauswirkungen hinweist.

Insgesamt zeigt die Studie, dass sich Landwirte und Tierärzte bei der Einschätzung der gesundheitlichen Belastung durch Kälberkrankheiten weitgehend einig sind. Die Ermittlung von DWs stellt einen wichtigen ersten Schritt dar, um künftig auch bei

Kälbern ein messbares Gesundheitsmaß zu etablieren, ähnlich wie es in der Humanmedizin längst üblich ist. Solche Kennzahlen könnten künftig eine wichtige Rolle in der Beurteilung, Vergleichbarkeit und Entscheidungsfindung im Bereich Tiergesundheit spielen – sowohl für Tierärzte als auch für Erzeuger und die gesamte Branche.

**Studie: Ramos, Joan Silva et al. (2025): Quantifying the impact of frequent diseases and syndromes on calf health using the opinions of producers and veterinarians: Toward dairy calf disability weights. Journal of Dairy Science, Volume 108, Issue 3 p 2734-2748*

Quelle: Der Hoftierarzt, Dr. Heike Engels

Link:

[https://www.journalofdairyscience.org/article/S0022-0302\(25\)00170-5/fulltext](https://www.journalofdairyscience.org/article/S0022-0302(25)00170-5/fulltext)

Zusammenhang von Management und Kälbergesundheit auf Auktionsmärkten

In Québec (Kanada) werden Milchkälber, die nicht für die Mast vorgesehen sind, üblicherweise bereits im Alter von unter zwei bis drei Wochen auf Auktionsmärkte gebracht. Dort werden sie für die Kalb- oder Milchrindfleischproduktion weiterverkauft. Verschiedene klinische Beobachtungen während des Transports, auf dem Auktionsmarkt oder bei der Ankunft im Kälberaufzuchtbetrieb wurden mit einem erhöhten Morbiditätsrisiko in Verbindung gebracht, etwa mit Dehydration oder Nabelerkrankungen.

Ziel dieser Querschnittsstudie* war es, Zusammenhänge zwischen Kälbermanagement auf Milchviehbetrieben und dem klinischen Gesundheitszustand der Kälber beim Verkauf auf Auktionsmärkten zu quantifizieren. Dafür wurden an acht Verkaufstagen die beiden größten Auktionsmärkte Québecs besucht. Alle an diesen Tagen angebotenen Kälber wurden systematisch klinisch untersucht. Erfasst wurde dabei die Anzahl klinisch relevanter Befunde pro Kalb, darunter: sichtbare Nabelschnur, feuchter oder geschwollener Nabel, Nabelschmerzen, Dehydrationszeichen (z. B. anhaltende Hautfalte ≥ 2 Sekunden, eingesunkene Augen), Ausfluss aus Augen oder Nase, hängende Ohren, Gliedmaßenanomalien, Abmagerung oder stark verschmutztes Fell.

Im Anschluss an den Verkauf wurden die Herkunftsbetriebe kontaktiert, um einen standardisierten Fragebogen zum Kälbermanagement zu beantworten. Er enthielt Fragen zu allgemeinen Betriebsmerkmalen sowie zu Abkalbemanagement, Erstversorgung des Kalbes, Fütterung, Haltung und Transportpraktiken. Die Auswertung erfolgte mithilfe einer multivariablen Poisson-Regression.

Insgesamt wurden 3.656 Kälber von 1.349 Verkäufern untersucht. Fragebogendaten lagen für 847 Kälber von 409 Betrieben vor. Die mediane Anzahl verkaufter Kälber pro Betrieb lag bei 2 (Spanne: 1–19). Bei 44 % der Kälber ($n = 376$) war die Nabelschnur sichtbar. Die häufigsten Befunde waren Augenausfluss ($n = 290$, 34 %), Nabelschwellungen ($n = 144$, 17 %) sowie Anzei-

chen von Dehydration, z.B. eine anhaltende Hautfalte ($n = 111$, 13 %) oder eingesunkene Augen ($n = 83$, 9,8 %). Laut dem finalen Regressionsmodell war die Inzidenzrate klinischer Befunde signifikant erhöht bei Kälbern, die im Durchschnitt jünger als 8 Tage verkauft wurden, im Vergleich zu solchen über 10 Tagen (IRR = 1,21; 95 %-KI: 1,04–1,41). Auch eine verzögerte Kolostrumgabe (>1 Stunde nach Geburt) war mit mehr Befunden assoziiert – besonders im Vergleich zur Kolostrumgabe innerhalb von 1 bis 2 Stunden (IRR = 1,73; 95 %-KI: 1,24–2,49). Weitere Risikofaktoren waren die Fütterung mit Milchaustauscher statt Rohmilch (IRR = 1,20; 95 %-KI: 1,06–1,37) sowie eine letzte Mahlzeit mehr als 3 Stunden vor dem Transport (IRR = 1,26; 95 %-KI: 1,04–1,53).

Diese Studie liefert wichtige Einblicke in betriebliche Managementfaktoren, die mit einem besseren oder schlechteren Gesundheitszustand junger Kälber beim Verkauf auf Auktionsmärkten für Kalb- und Rindfleisch zusammenhängen.

**Studie: Buczinski, Sebastian et al. (2025): Dairy farm management factors associated with clinical observations in young dairy calves sold at auction markets in Québec, Canada: A cross-sectional study. Journal of Dairy Science, Volume 108, Issue 5 p 5170-5181.*

SANFT ZUM KALB - STARK GEGEN ERREGER



Die einzige **Mutterschutzimpfung**, die Rotavirus- und *E. Coli*-bedingte Kälberdurchfälle **verhindert**.



Der modernste Schutz gegen Kälberdurchfall reduziert nachweislich die Virusausscheidung

- **EINZIGARTIG** Verhindert Rotavirus- und *E. coli*-bedingte Durchfälle
- **STARK** Vermindert Coronavirus-bedingte Durchfälle
- **EINFACH** One-Shot
- **SICHER** Mit ölfreiem Adjuvans

Fragen Sie Ihre Tierärztin oder Ihren Tierarzt.

VORSORGEN
GEGEN KÄLBERDURCHFALL



Weitere Informationen zur Mutterschutzimpfung unter www.tiergesundheitundmehr.de/impfung oder über unsere Rinder-Hotline: 06132 - 77-92888

Link:

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0022030225001110>

Was wir aus dieser Studie ableiten können

Sicherlich ist es eine kanadische Studie und die Verhältnisse dort sind nicht 1:1 auf Deutschland übertragbar. In Deutschland dürfen Kälber seit dem 1. Januar 2023 laut Tierschutztransportverordnung erst ab einem Alter von 28 Tagen auf deutschen Betrieben verkauft und transportiert werden, statt wie zuvor schon mit 14 Tagen. Die neue Regelung wurde aufgrund von tierschutzrechtlichen Bedenken und der Empfehlung von Tierärzten erlassen, da Kälber bis zu einem Alter von vier Wochen als "Tiere mit physiologischen Schwächen" gelten und deshalb noch nicht transportiert werden sollten. In Kanada ist es seit 2020 verboten, Kälber unter 9 Tagen Lebensalter zu transportieren. Diese Studie zeigt aber unabhängig vom Land, dass verschiedene Managementfaktoren im Milchviehbetrieb mit dem Auftreten bestimmter körperlicher Befunde auf Auktionsmärkten zusammenhängen. Basierend auf den Studienergebnissen können folgende Maßnahmen positiv für die Kälber sein, so dass sie mit besserer Gesundheit in Kälbermastbetrieben eintreffen:

- die frühzeitige Verabreichung von hochwertigem Kolostrum kurz nach der Geburt,
- ein gutes Tränkeprogramm (Vollmilch statt Milchaustauscher),
- eine letzte Mahlzeit kurz vor dem Transport zum Auktionsmarkt und
- der Verkauf von Kälbern erst ab einem höheren Lebensalter (in Deutschland ab 28 Tagen).

Speziell die frühzeitige Verabreichung von hochwertigem Kolostrum ist der Schlüssel für eine bessere Kälbergesundheit. Sinnvoll ist es zu kontrollieren, ob die Kälber ausreichend Antikörper über das Kolostrum aufgenommen haben. Denn sicher kann man nur sein, wenn man den Eiweißanteil im Blut bestimmt. Der Wert des Gesamteiweiß im Blut sollte dabei > 58 g/l liegen, damit das Kalb ausreichend versorgt ist und eine gute Abwehr hat. Liegt der Wert darunter muss die Kolostrumqualität, die Kolostrummenge und der Zeitpunkt der Fütterung dringend hinterfragt werden. Diesen Check sollte man mindestens einmal jährlich bei 3 bis 10 Kälbern (bis zum 7. Lebenstag) zur präventiven Gesundheitsförderung durchführen. Haben die Kälber oft Durchfall oder Atemwegsprobleme, kann die Wurzel allen Übels im Kolostrummanagement liegen.

Quelle: Der Hoftierarzt, Dr. Heike Engels

Impressum und Verlagsangaben:

Erscheinungsweise	6 x jährlich ISSN 2699-1500
Jahrgang	7. Jahrgang 2024
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: Ralph auf Pixabay



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

Wie wirkt sich die Milchmenge vor dem Absetzen auf den Stoffwechsel junger Holsteinfärsen aus?

Eine unzureichende Ernährung von Milchkälbern vor dem Absetzen wird mit späteren Nachteilen für ihre Stoffwechselgesundheit und Milchleistung in Verbindung gebracht. Allerdings sind die biologischen Mechanismen, die diesen Zusammenhang erklären, bislang noch nicht vollständig geklärt.

Ziel dieser Studie* war es deshalb, zu untersuchen, wie sich die Fütterung mit unterschiedlicher Milchmenge in den ersten Lebenswochen auf das Wachstum, den Glukosestoffwechsel, das Stoffwechselprofil und die Reproduktionsleistung von Holsteinfärsen langfristig auswirkt. Die Forschenden vermuteten, dass eine höhere Nährstoffzufuhr vor dem Absetzen den Stoffwechsel dauerhaft beeinflussen könnte und so möglicherweise die in früheren Studien beobachtete bessere Milchleistung erklärt.

Versuchsaufbau:

Insgesamt 86 Färsenkälber aus einem Milchviehbetrieb mit etwa 120 Kühen nahmen an der Studie teil. Sie wurden paarweise nach Parität und Geburtsdatum der Mutterkühe zusammen aufgestellt und erhielten alle dieselbe Menge Kolostrum. Anschließend wurden sie zufällig einer von zwei Gruppen zugeteilt:

- Erhöhte Fütterung: 8 Liter Milchaustauscher pro Tag (5,41 Mcal umsetzbare Energie)
- Eingeschränkte Fütterung: 4 Liter Milchaustauscher pro Tag (2,71 Mcal umsetzbare Energie)

Der Milchaustauscher enthielt 24 % Rohprotein, 18 % Rohfett und 45 % Laktose und wurde ab dem 2. Lebenstag bis zum 49. Tag gefüttert, dann wurde die Menge halbiert, und mit Tag 56 waren die Kälber vollständig abgesetzt.

Ab Woche 8 wurden alle Tiere gleich gefüttert und betreut sowie bekamen Zugang zu Wasser, pelletiertem Kälberstarter und gehäckseltem Weizenstroh. Alle Tiere hatten bis zur 10. Woche Einzelglus. Die Betreuungspersonen wussten dabei nicht, welche Kälber welcher Gruppe angehörten.

Ergebnisse:

- Wachstum: Die Kälber mit erhöhter Milchmenge wuchsen in den ersten Wochen schneller und hatten am 70. Lebenstag ein um 9 kg höheres Körpergewicht. Dieser Unterschied war jedoch im Alter von 330 Tagen nicht mehr signifikant.
- Reproduktion: Es gab keine Unterschiede zwischen den Gruppen beim Alter der ersten Besamung, der Trächtigkeitsrate nach der ersten Besamung, dem Alter bei Konzeption oder der Anzahl der Besamungen pro Trächtigkeit.
- Stoffwechsel: Im Alter von 330 Tagen zeigten Blutanalysen Hinweise auf eine langfristige Beeinflussung bestimmter Stoffwechselwege (u. a. Carnitin-, Glycerolipid- und Purinstoffwechsel) durch die Fütterung in der Kälberphase.

Beim Glukosetoleranztest im Alter von etwa 370 Tagen zeigte sich, dass die Färsen aus der eingeschränkt gefütterten Gruppe eine geringere Insulinsensitivität aufwiesen – bei ihnen

waren die Insulinspiegel in den ersten 20 Minuten nach Glukosegabe niedriger (7,7 ng/ml gegenüber 10,3 ng/ml in der Hochfütterungsgruppe).

Fazit:

Eine intensivere Fütterung mit mehr Milchaustauscher in den ersten Lebenswochen hatte langfristige Effekte auf den Stoffwechsel der Färsen, insbesondere im Hinblick auf den Glukosestoffwechsel und bestimmte Stoffwechselwege. Allerdings zeigten sich keine langfristigen Unterschiede im Wachstum oder in der Fruchtbarkeit. Möglicherweise waren die Gruppen dafür zu klein, um solche Unterschiede statistisch sicher nachzuweisen.

**Studie: Leal, N.L. (2025): Effects of preweaning milk allowance on long-term metabolism in Holstein heifers. Journal of Dairy Science, Volume 108, Issue 5 p4988-4999, May 2025*

Quelle: Dr. Heike Engels, Der Hoftierarzt



Je mehr Milch die Färsenkälber zu Beginn der Aufzucht bekamen, desto mehr Zuwachs an Körpermasse hatten sie bis zum Absetzen.

Quelle: SONOLIU auf Pixabay

Link:

[https://www.journalofdairyscience.org/article/S0022-0302\(25\)00170-5/fulltext](https://www.journalofdairyscience.org/article/S0022-0302(25)00170-5/fulltext)

AHV StopLac Tablet: Die Zukunft des Trockenstellens

StopLac ist ein Produkt in Bolusform, das speziell für Milchkühe entwickelt wurde, um das Trockenstellen zu unterstützen. Es wirkt, indem es die Milchleistung reduziert, was zu einem abrupten Trockenstellen beiträgt. Dieses Produkt wurde entwickelt, um das allgemeine Wohlbefinden von Kühen während dieser kritischen Phase durch eine Veränderung der Pansenfermentation zu verbessern.

Hauptmerkmale und Vorteile:

- Erleichtert das Trockenstellen durch Reduzierung der Milchproduktion: StopLac verändert kurzfristig die Pansenfermentation, reduziert so effektiv die Milchleistung und macht den Trockenstellprozess reibungsloser und besser handhabbar.
- Verbessert das Wohlbefinden rund um das Trockenstellen: Durch die Reduktion der Milchleistung verbessert StopLac den Komfort und die Gesundheit der Kühe.

- Weniger Euterschwellung und Milchverlust: StopLac hilft, Schwellung des Euters und Milchverlust zu minimieren, sorgt für eine bessere Eutergesundheit und reduziert das Infektionsrisiko.

60 % der neuen Infiltrationen von Bakterien im Euter treten während der Trockenstehtzeit auf. Deshalb ist dies eine entscheidende Phase für Milchkühe. Eine effektive Handhabung des

Trockenstellens ist für ihre Gesundheit und Produktivität unerlässlich. StopLac bietet eine zuverlässige und effiziente Lösung zur Unterstützung dieses Prozesses. Durch die Wahl von StopLac können Milcherzeuger das Wohlbefinden ihrer Herden verbessern und die Gesamtproduktivität des Betriebs steigern.

Kontakt: www.ahvint.com/de



Meier-Brakenberg: Saubere Stiefel auf Knopfdruck

Dieser Stiefelreiniger ist für den Anschluss an einen Hochdruckreiniger konzipiert und für alle Hygienepunkte im Betrieb geeignet. Durch den hohen Arbeitsdruck lassen sich auch hartnäckige Verschmutzungen an Stiefeln und Arbeitsschuhen beseitigen. Die Schaft- und Sohlenreinigung erfolgt über vier Rundum-Hochdruckdüsen. Zwei befinden sich unter der Sohle, zwei bearbeiten den Stiefel seitlich. Ein Bürstensaum dient als Spritzschutz.

Zur Desinfektion kann optional ein Injektor zwischen Hochdruckreiniger und Stiefelreiniger geschaltet werden. Stiefel- und Schuhreinigung wird zur Routine, Infektionsketten werden unterbrochen.

Die Vorteile des Stiefelreinigers:

- Einfacher Anschluss über vorhandenen Hochdruckreiniger
- Ideal in Verbindung mit einer stationären Hochdruckanlage: kurze Rüstzeiten, da startklar bei Betätigen der

Hochdruckpistole

- Gründliche Reinigung von Sohle und Schaft durch vier Rundumdüsen
- Hohe Lebensdauer durch robuste Edelstahlausführung
- kein manuelles Bürsten, keine Keime und Drecksammlung in Bodenbürsten, kein Bücken

- optional mit Injektor für den Einsatz mit Reinigungs- und Desinfektionsmitteln

Kontakt:
www.meier-brakenberg.de



Kokzidiose bei Schweinen: Prävalenz und die Vorteile von Toltrazuril als Kombinationspräparat mit Eisen

Die Kokzidiose ist eine parasitäre Erkrankung, die durch Protozoen der Gattung *Eimeria* verursacht wird und bei Schweinen weltweit vorkommt. Sie stellt insbesondere in der Ferkelaufzucht eine bedeutende Herausforderung dar, da sie zu Durchfällen, Auseinanderwachsen der Ferkel sowie erhöhten Mortalitätsraten führen kann. Die Prävalenz der Kokzidiose variiert je nach Region, Haltungssystem und Hygienestandards, liegt jedoch in einigen Studien bei bis zu 70 % aller ferkelerzeugenden Betriebe¹.

Kokzidien können durch den sogenannten „10-Tage-Durchfall“ die Entwicklung des Darmepithels besonders in einer frühen Phase stören. Die Ausbildung der Darmzotten dieser Ferkel ist mangelhaft und die Futterverwertung auf Grund der verringerten Oberfläche im Darm schlechter als bei gesund entwickelten Jungtieren. Betroffene Tiere zeigen ein geringeres Absetzgewicht und so in der Ferkelaufzucht reduzierte Tageszunahmen, da sie diese frühe Beeinträchtigung nicht mehr wettmachen können².

Neuere Entwicklungen haben gerade die kombinierte Injektionsgabe von Toltrazuril und Eisen als vorteilhafte Alternative zur oralen Toltrazuril-Verabreichung hervorgebracht. Diese Methode bietet den Vorteil einer sicheren und zuverlässigen Applikation, da sie eine präzise Dosierung gewährleistet und den zeitlichen Aufwand verringert.

Warum Toltrazuril in Kombination mit Eisen? Neugeborene Ferkel verfügen nur über sehr geringe Eisenreserven und die Sauenmilch ist so arm an diesem Spurenelement, dass sie nur knapp die Hälfte des täglichen Gesamtbedarfs versorgt. Gibt es nicht ausreichend Eisen, dann kann es passieren, dass die Schweine eine Blutarmut (Anämie) entwickeln. Diese Blutarmut beeinflusst die allgemeine körperliche Kondition sowie das Immunsystem des Ferkels und dadurch auch das Tierwohl im Allgemeinen. Deshalb haben sich zur Steigerung der täglichen Zunahme bis zum Absetzen zusätzliche Eisengaben durchgesetzt.

Der kombinierte Einsatz von Toltrazuril und Eisen zeigt sich in mehreren Studien als äußerst effektiv und setzt sich immer mehr durch^{2,4}. Zudem ist



die Injektion weniger abhängig von der Futteraufnahme, was insbesondere bei kranken oder schwachen Tieren von Vorteil ist.

Viele Anwender beschreiben diese als komfortabel, zeitsparend und effizient. Auch der Stress für das Ferkel wird so reduziert – ein weiterer Vorteil gegenüber der oralen Gabe. Ein Ferkelerzeuger fasst es so zusammen: „Was mit der Nadel ins Ferkel kommt, bleibt auch drin.“ So kann die Ferkelsterblichkeit reduziert sowie erhöhte Absetzgewichte und eine bessere Futterverwertung in der späteren Ferkelaufzucht erzielt werden.

Aktuelle Daten einer Erstanwender-Beobachtung aus Deutschland³ sowie Studien aus den Benelux-Ländern^{2,4} zeigen ein bis zu 0,4 kg höheres Absetzgewicht und ein bis zu 1,46 kg höheres Gewicht am Ende der Ferkelaufzucht.

Fazit:

Die Prävalenz der Kokzidiose bei Schweinen ist hoch, was die Bedeutung einer effektiven Behandlung unterstreicht. Die kombinierte Gabe von Toltrazuril und Eisen als Injekti-

onsprodukt stellt eine Alternative zum herkömmlich oral verabreichten Toltrazuril dar, mit Vorteilen in Bezug auf Wirksamkeit, Arbeitszeiterparnis und Tierwohl.

Quelle: Dr. rer. nat. Herbert Polligkeit, Ceva Tiergesundheit GmbH

Literatur:

¹ Hinney B, Cvjetković V, Espigares D, Vanhara J, Waehner C, Ruttkowski B, Selista R, Sperling D, Joachim A. *Cystoisospora suis* Control in Europe Is Not Always Effective. *Front Vet Sci.* 2020 Mar 4;7:113. doi: 10.3389/fvets.2020.00113.

² Bregt Decorte, Sara Roose, Daniel Sperling, Ilias Chantziaras, Dominiek Maes and Peter Geldhof, *The effect of an injectable toltrazuril – gleptoferron (Forceris®) on Cystoisospora suis oocyst excretion and growth of neonatal piglets pre- and post-weaning*, *Veterinary Parasitology*, (2024) doi:https://doi.org/10.1016/j.vet-par.2024.110179

³ Daten aus der Erstanwender-Beobachtung aus den Jahren 2022 und 2023

⁴ P. van der Wolf et al, *Poster-Presentation ESPHM 2022 Budapest, Case Study: comparison of routine treatment with iron-dextran injection and oral toltrazuril to treatment with a product combining gleptoferron and toltrazuril for single injection, for effect on numbers and anaemic piglets and bodyweight gain*

Neue Studien stützen zweite Eisengabe bei Saugferkeln

1: Besseres Ferkelwachstum bei zwei Eisengaben

Eisen ist wichtig für die Blutbildung und das Wachstum und eine ausgewogene Eisenversorgung kann die Leistung von Ferkeln steigern. Eisenmangel dagegen kann langfristige Auswirkungen auf die Gesundheit und das Wachstum haben sowie die intestinale Permeabilität und Entzündungen erhöhen. Ein Zuviel an Eisen kann aber auch unerwünschte Bakterien wie Salmonellen im Wachstum fördern. Die Mikrobiota von Ferkeln verändert sich signifikant mit der Eisenverfügbarkeit.

Eine aktuelle amerikanische Studie* (Johnson et al. 2024) untersuchte die Effekte einer zweiten Eiseninjektion bei Saugferkeln auf Wachstum, Blutparameter und Mikrobiota. Dazu wurden 70 neugeborene Ferkel aus 7 Würfen in 4 Behandlungsgruppen eingeteilt. Eine erste Eiseninjektion (200 mg) erfolgte im Alter von 2-3 Tagen, die zweite Injektion 5 Tage später.

Behandlungsgruppen: 1) keine zweite Injektion, 2) zweite Injektion von 100 ppm Eisen, 3) keine zweite Injektion, 4) zweite Injektion von 200 ppm Eisen.

Blutparameter

Die Blutparameter der Ferkel wurden durch die Eiseninjektionen und die Diät beeinflusst, was zu signifikanten Veränderungen führte. Erhöhte Hämoglobin-, Hämatokrit-, MCV- und MCH-Werte bei den Ferkeln mit zwei Eiseninjektionen ($P < 0,05$). Plättchenzahl und Plasmaeiweißniveau waren verringert ($P < 0,05$; $P < 0,10$, Tendenz). Die Anzahl der roten Blutkörperchen und das Plasmaeiweiß waren erhöht ($P < 0,05$).

Darm-Mikrobiom

Die zweite Eiseninjektion beeinflusste die Diversität und Zusammensetzung des Mikrobioms im Kot der Ferkel. Die alpha-Diversität des Mikrobioms war bei den Ferkeln mit zwei Eiseninjektionen geringer ($P < 0,05$). Es zeigte sich eine höhere relative Vielfalt von Streptococcus und Bakterien, aber eine geringere von Lactobacillus bei den Ferkeln mit zwei Eiseninjektionen.

Die Alpha-Diversität des Mikrobioms bezieht sich auf die Artenvielfalt innerhalb einer bestimmten Probe, z.B. einer Stuhlprobe. Sie gibt an, wie viele verschiedene Bakterienarten in dieser Probe vorkommen und wie gleichmäßig diese verteilt sind. Eine hohe Alpha-Diversität wird oft mit einem gesunden Mikrobiom in Verbindung gebracht, da sie auf eine größere Bandbreite an nützlichen Bakterien und eine bessere Widerstandsfähigkeit gegenüber Störungen hinweist.

Die wichtigsten Ergebnisse

- Eine zweite Eiseninjektion erhöhte die Hämoglobin- und Hämatokritwerte der Ferkel.
- Ferkel mit einer Injektion hatten über 50 % Anämie bei der Entwöhnung, während Ferkel mit zwei Injektionen keine Anämie aufwiesen.
- Die Körpergewichte am Tag 27 nach dem Absetzen zeigten einen Unterschied von 10 % zugunsten der Ferkel mit zwei Injektionen.
- Die Futteraufnahme war während der gesamten Aufzuchtperiode bei Ferkeln mit zwei Injektionen höher.
- Ob die zweite Injektion 100 oder 200 ppm Eisen enthielt, hatte keinen signifikanten Einfluss auf die Ergebnisse.

Studie*: Johnson, A.J. et al. (2024): Effect of second iron injection on growth performance, hematological parameters, and fecal microbiome of piglets fed different dietary iron levels. Journal of Animal Science 103

2: Wirkung von Eisen auf Leber und Zwölffingerdarm

In einer weiteren US-Studie** untersuchten Pierce et al. die Auswirkungen einer zweiten Injektion von Eisendextran bei Saugferkeln auf die unterschiedliche Genexpression in Leber und Zwölffingerdarm beim Absetzen.

Eisenmangelanämie bei Ferkeln

Eisenmangelanämie (IDA) ist ein häufiges Problem bei neugeborenen Ferkeln ohne externe Eisenversorgung. Eine erste Eiseninjektion wird innerhalb von 48 Stunden nach der Geburt verabreicht, reicht jedoch nur für etwa 4 kg Wachstum. Viele Ferkel zeigen beim Absetzen Eisenmangel,

was zu langsamerem Wachstum und schlechterer Immunität führt.

Studiendesign

Sechs weibliche Ferkelpaare wurden verwendet, um die mRNA-Expression nach einer oder zwei Injektionen von Eisen-Dextran zu bewerten. Alle Ferkel erhielten die erste Injektion innerhalb von 24 Stunden nach der Geburt, die zweite Injektion erfolgte am Tag 7. Beim Absetzen wurden Leber- und Dünndarmproben entnommen und RNA-Sequenzierung durchgeführt.

Auswirkungen von Eiseninjektionen auf die Genexpression

Die Studie untersucht die Auswirkungen von Eiseninjektionen auf die Genexpression im Zwölffingerdarm (Duodenum) und in der Leber von Ferkeln. Es wurden dabei signifikante Unterschiede in der Genexpression festgestellt, die mit der Anzahl der Eiseninjektionen korrelieren.

435 Gene im Dünndarm zeigten signifikante Veränderungen durch die zweite Eiseninjektion. In der Leber wurden 362 Gene verändert.

Metabolische Veränderungen

Die Analyse ergab eine Herabsetzung der Gene, die mit Gluconeogenese und Lipidsynthese assoziiert sind. Eine signifikante Erhöhung der Gene, die mit der Vitamin D-Stoffwechsel-Pfad assoziiert sind, wurde festgestellt. Die Ergebnisse deuten auf eine verbesserte Futterverwertung und Wachstumsraten bei Ferkeln mit zwei Eiseninjektionen hin.

Die Studienautoren empfehlen nun weitere Untersuchungen, um die Zusammenhänge zwischen Eisenstatus und metabolischen Reaktionen in älteren Ferkeln und in anderen Geweben zu verstehen.

Studie**: Pierce, J.L. et al. (2025): Effects of a second iron dextran injection administered to piglets during lactation on differential gene expression in liver and duodenum at weaning. Journal of Animal Science 102

Quelle: Thomas Wengenroth, Der Hoftierarzt

MS Schippers: Eisenergänzung für Saugferkel

Ferkel werden mit einem angeborenem Instinkt geboren, der sie dazu veranlasst, zu wühlen und ihre Umgebung zu erkunden. In der freien Natur hilft ihnen dieses Verhalten, Nahrung zu finden und wichtige Mineralien wie Eisen aus dem Boden aufzunehmen. MS TerraFeed FE ahmt diesen natürlichen Prozess wirksam nach, indem es ein Substrat bietet, in dem die Ferkel wühlen und fressen können. Dies befriedigt nicht nur ihre natürlichen Instinkte, sondern stellt auch sicher, dass sie das lebenswichtige Eisen entsprechend ihrem Bedarf aufnehmen können.

MS TerraFeed Fe stimuliert das Magen-Darm-System und wird als gut verdauliche Eisenquelle verwendet. Dieses schmackhafte Nahrungsergänzungsmittel versorgt säugende Ferkel mit gut verdaulichen Fasern, Huminsäuren und Eisenchelaten, die das Immunsystem unterstützen, die Aufnahme von Nährstoffen verbessern und den Säuregrad (pH) im Darmkanal senken.

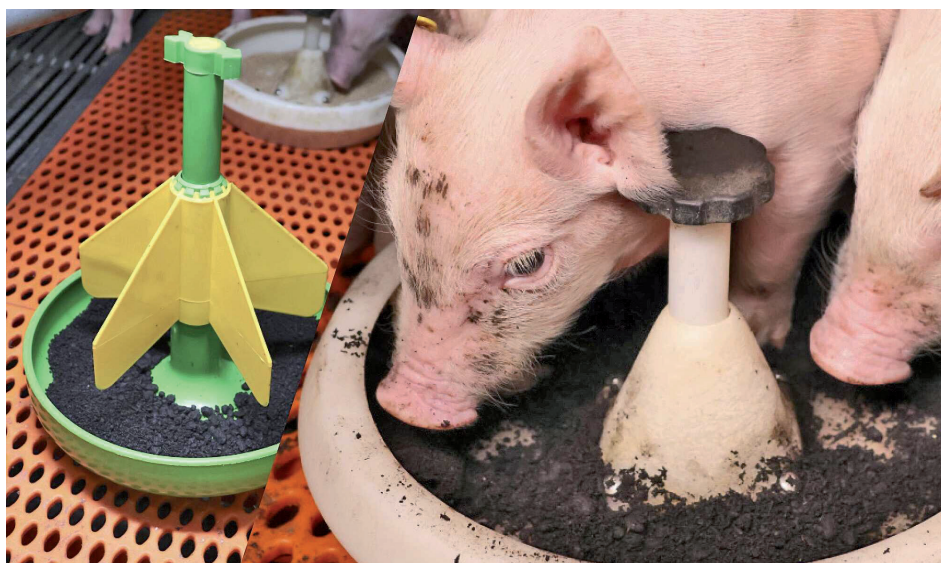
Eisen ist ein wesentlicher Bestandteil von Hämoglobin, dem Protein in den roten Blutkörperchen, das Sauerstoff von den Lungen zum Rest des Körpers transportiert. Neugeborene Ferkel benötigen Eisen, um genügend Hämoglobin zu bilden, was für ihr Wachstum und ihre Entwicklung wichtig ist.

MS TerraFeed Fe ist:

- Schmackhaft
- Stimuliert natürliches Verhalten (Wühlen)
- Reich an fermentierbaren Fasern
- Natürliche Quelle von Huminsäuren
- Gut verdauliche Eisenquelle

Kontakt :

www.schippers-ms.de



RingelMAT: Beschäftigungs- und Tränkeautomat für Mastschweine

Der RingelMAT ist ein patentierter Beschäftigungs- und Tränkeautomat, der Mastschweinen mehr Wohlbefinden bieten soll. An der Vorderseite des Automaten befindet sich ein Trog mit einer stufenlos anpassbaren Fütterungseinrichtung. Diese ist ideal für rohfaserreiche Futtermittel wie Heu, Silage oder Pellets geeignet. An der Rückseite entsteht eine Nische mit einem hygienischen Tränkebecken. Dank des automatischen Trogfluters bleibt das Wasser stets sauber und die Option zur Chlorierung verhindert bakterielle Verkeimung.

Die Eigenschaften auf einen Blick:

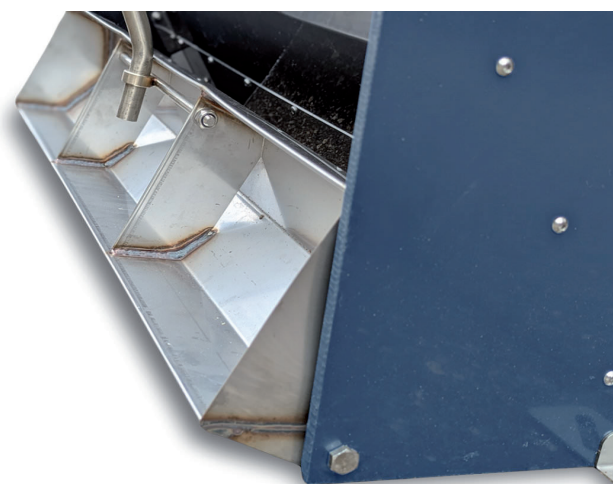
- kombinierter Beschäftigungs- und Tränkeautomat
- Tierwohl 3 in 1: Beschäftigung, Tränke und Buchtenstruktur in einem Gerät.

- Frei integrierbar: Kann flexibel in bestehende Buchten aufgestellt werden.
- Verbessert die Buchtenstruktur: Klare Trennung von Funktionsbereichen (Futter- und Kotbereich).
- Kipptränke: Für optimale Wasseraufnahme und einfache Reinigung.

- Beschäftigungsmaterial: Geeignet für Heu, Silage, Stroh oder Pellets.

Kontakt:

www.pig.at



Saugferkel gekonnt beifüttern

Prof. Dr. Reinhard Puntigam, Fachhochschule Südwestfalen, u. Dr. Ralph Schemmer, BEWITAL agri GmbH & Co. KG

Um auch in größeren Würfen weitgehend homogene Absetzgruppen zu erreichen, hat es sich bewährt, die Ferkel bereits in der Abferkelbucht zuzufüttern.

Es gibt in der Praxis verschiedene Ansätze, auch in größeren Würfen die lebendgeborenen Ferkel sicher aufzuziehen und hohe Absetzgewichte zu erzielen. Insbesondere geht es darum, die Überlebenschancen von kleineren und weniger vitalen Ferkel zu erhöhen. Zu einem optimierten Management im Abferkelstall zählen somit jegliche Maßnahmen, die die Sau in ihrer Aufzuchtleistung unterstützen. Neben der rechtzeitigen Kolostrumaufnahme der neugeborenen Ferkel, dem Wurf ausgleich oder dem Einsatz von Ammensauen spielt die Beifütterung von Milchaustauschern hier eine wichtige Rolle. Sie entlastet die Sauen und trägt zu einer bestmöglichen Nährstoffversorgung der Ferkel bei.

Automatisch oder manuell beifüttern

Das Beifüttern erfolgt oftmals manuell, wobei auch stetig mehr technische Systeme am Markt angeboten werden. Bei den automatischen Tränkesystemen wird die Milch mithilfe von Pumpen durch Leitungen direkt in die Abferkelbucht gepumpt. Diese Systeme können sich deutlich voneinander unterscheiden. Der Landwirt sollte vor dem Einbau die Vor- und Nachteile genau abwägen. Auch der Milchaustauscher muss den Anforderungen des jeweiligen Systems entsprechen. Oftmals ist der Fettgehalt in diesen Milchaustauschern reduziert, um ein Ausbuttern durch die intensive technische Beanspruchung zu unterbinden. Bei allen Systemen ist ein striktes Reinigungsintervall zu befolgen, um den Hygienestatus in den Leitungen hochzuhalten. Ansonsten kann es schnell zu Durchfällen bei den Ferkeln kommen. Bei großen Würfen stößt die Milchleistung der Sau immer häufiger an ihre Grenzen. Die Ergänzung durch eine zusätzliche Beifütterung – von flüssig über breiig bis fest – kann hier Abhilfe schaffen. Damit soll der Bedarf der Ferkel an hochverdaulicher Energie, Aminosäuren, Vitaminen und

Spurenelementen bestmöglich gedeckt und ein Energiedefizit in den ersten Lebenstagen der Ferkel verhindert werden. Hierzu sollte der Milchaustauscher an die Bedürfnisse des Saugferkels angepasst werden. Die Enzymaktivität im Verdauungstrakt wachsender Ferkel verändert sich rasch in den ersten Lebenswochen und ist zu Beginn der Entwicklung vor allem auf die Verdauung von Milch ausgerichtet. Erst im weiteren Verlauf der Entwicklung und vor allem gegen Ende der Säugephase nimmt die Enzymaktivität, die für die Verdaulichkeit pflanzlicher Nährstoffe erforderlich ist, deutlich zu. Nach dem Beginn der Beifütterung dauert es drei bis vier Tage, bis die Ferkel nennenswerte Mengen aufnehmen.

Deshalb gilt: So früh wie möglich damit beginnen, jedoch mehrmals kleine Mengen anbieten.

Für die Beifütterung der Ferkel sind am Markt verschiedene Produkte erhältlich. Sie reichen von hochwertigen, mit Immunglobulinen ausgestatteten Kolostrumergänzungen oder Elektrolyttränken (direkt zum Zeitpunkt der Geburt) über zahlreiche Milchaustauscher verschiedenster Hersteller bis hin zu Prestartern.

Die Einsatzbereiche sind so unterschiedlich wie die Produkte selbst.

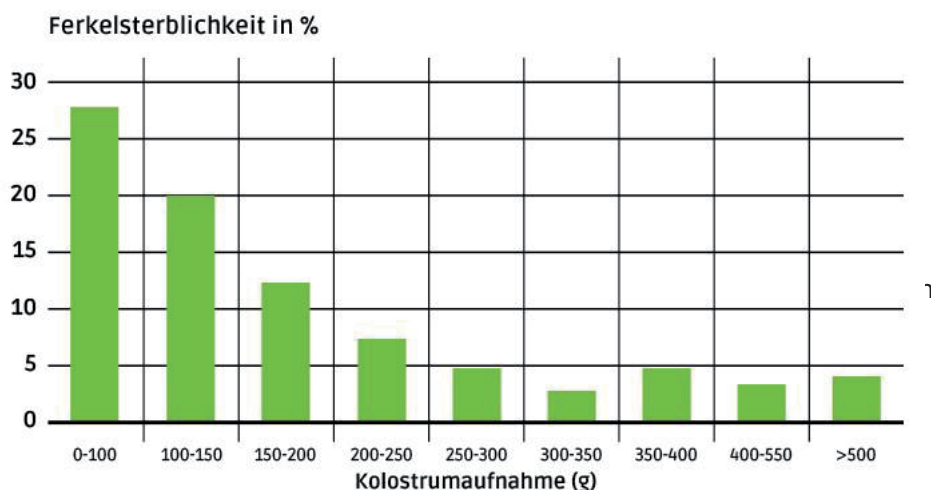
Den frühesten Einsatzzeitraum nehmen spezielle mit Kolostrumpulver und Immunglobulinen angereicherte Produkte ein, die bereits am Tag der Geburt die Ferkel unterstützen können. Bereits zu diesem Zeitpunkt beginnt die Gesunderhaltung der Tiere, was eine unverzügliche und bedarfsdeckende Versorgung mit Kolostrum voraussetzt. Untersuchungen zeigen, dass bei einer unzureichenden Versorgung mit Kolostrum die Ferkelsterblichkeit deutlich zunimmt.

Trotz bestem Wissen und Gewissen im Hinblick auf die Managementmaßnahmen kann die Kolostrummenge bei größeren Würfen unzureichend ausfallen. Ausgefeilte Beifütterungskonzepte können dazu beitragen, die spezifische und unspezifische Immunantwort des Organismus zu verbessern und damit die Gesundheit und Leistungsfähigkeit der Saugferkel ab dem ersten Lebenstag zu unterstützen.

Der gesunde Darm

„Der gesunde Darm ist die Wurzel aller Gesundheit“. Was bereits vor tausenden Jahren von Hippokrates (griechischer Mediziner, 300 vor Christus)

Abb.1: Einfluss der Kolostrumaufnahme auf die Ferkelsterblichkeit



Einfluss bis zum Alter der Ferkel von 42 Tagen; Quelle: Ferrariet al. 2014

erkannt wurde, bestätigt sich heute in der modernen Tierernährung. Deshalb gilt es, die Darmentwicklung so früh wie möglich auf positive Weise zu beeinflussen. Ein gesunder Darm ist entscheidend für die Entwicklung eines gesunden und leistungsstarken Ferkels und legt den Grundstein für den Erfolg in der weiteren Aufzucht und Mast. Um eine gesunde Darmmikrobiota zu fördern, werden mittlerweile zahlreiche Produkte auf dem Markt angeboten. Diese reichen von der einfachen Elektrolyttränke bis hin zu komplexeren Ergänzungsfuttermitteln. Letztere versuchen, durch eine spezielle Formulierung und teils unter Einsatz von Pre- und Probiotika die Entwicklung und Besiedelung des Darms positiv zu beeinflussen. Der Darm spielt nicht nur in der Verdauung der Nährstoffe die zentrale Rolle. Er ist auch Hauptsitz des Immunsystems und bereits kleine Ungleichgewichte bringen die Symbiose und deren wichtige Funktion ins Wanken. Für einen funktionsfähigen Darm ist die intakte Darmwand unerlässlich. Sie bildet jene Barrieren, die pathogene Eindringlinge daran hindert, ins Blut zu gelangen und sich negativ auf die Tiergesundheit und -leistung auszuwirken. Für die Aufrechterhaltung einer intakten Darmschleimhaut ist daher eine intakte Darmflora – die Gesamtheit aller Mikroorganismen – besonders wichtig. Ziel ist es, die Immunität der Ferkel so früh wie möglich aufzubauen beziehungsweise nachhaltig zu stärken. Ein starkes Immunsystem, eine stabile Darmflora und eine hohe Darmgesundheit bilden die Grundlage für eine optimale Entwicklung der Tiere.

Die richtige Ferkelmilch wählen

Weit verbreitet ist die Beifütterung der Ferkel mit flüssigen Milchaustauschern, umgangssprachlich auch „Ferkelmilch“ genannt. Hierbei ist wichtig, dass diese Ferkelmilch stets nur als Ergänzung zu betrachten ist. Sie sollte in ihrer Zusammensetzung ähnlich der Sauenmilch gestaltet sein und vor allem aus molkebasierten und hoch verdaulichen Komponenten bestehen.

Mit dem Einsatz spezieller Milchaustauscher lassen sich Ferkel in der frühen Saugferkelphase bestmöglich unterstützen und der Übergang von



Ein frühe Beifütterung der Ferkel hilft nicht nur den Ferkeln, sondern auch der Sau. Quelle: Ralph Schemmer

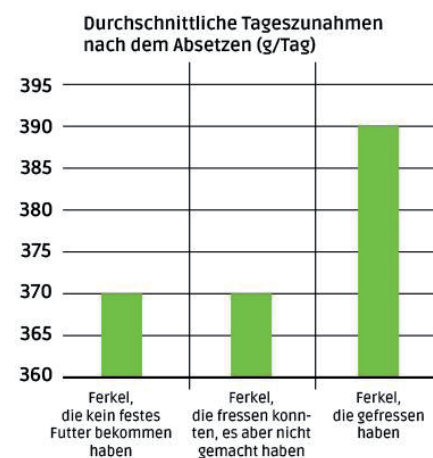
flüssiger zu fester und tierischer zu pflanzlicher Nahrung erleichtern. Dem entsprechend wird ihre Zusammensetzung von molkebasierten hin zu erhöhten Anteilen an pflanzlichen Proteinträgern angepasst. Eingesetzt werden hier zum Beispiel hydrolysiertes Weizeneiweiß, Sojaproteinkonzentrat oder auch Weizenquellstärke. Das Ferkel beziehungsweise seine Verdauung wird dabei gezielt auf Stärke und Pflanzenprotein trainiert und damit die Enzymproduktion angeregt. Zusätzlich können durch die getreidebasierten Milchaustauscher, auch flüssige Prestarter genannt, Futterkosten eingespart werden. Die ergänzende Beifütterung der Ferkel wirkt sich sowohl positiv auf die Leistung vor als auch nach dem Absetzen aus. Versuche zeigen, dass mithilfe der zusätzlichen Ferkelmilch höhere Futteraufnahmen und damit auch höhere tägliche Zunahmen und Absetzgewichte erzielt werden können. Der Einsatz von Milchaustauschern senkt zudem die Ferkelverluste und steigert die Anzahl abgesetzter und verkaufsfähiger Ferkel. Dies bringt Vorteile sowohl für die Ferkel als auch für die Sau. Weniger Stress, verringerter Keimdruck und homogenere Ferkel sind die Folge. Dies wirkt sich auch nach dem Absetzen positiv auf die Entwicklung der Schweine bis zum Schlachthaken aus.

Nutzen der Beifütterung

Je nach Management, Genetik und Wurfgröße variiert der Nutzen, den eine Beifütterung ab der Geburt bis zum Absetzen haben kann. Es hat sich gezeigt, dass Ferkel, die bereits in der Abferkelbucht zusätzliches Futter aufnehmen, auch nach dem Absetzen

deutlich früher fressen und höhere Tageszunahmen erreichen. Die ausbleibende „Absetzerlücke“ wirkt sich positiv auf die Entwicklung der Tiere aus.

Abb.2: Durchschnittliche tägliche Zunahme der Ferkel nach dem Absetzen (bis Tag 28) in Abhängigkeit von der Beifutteraufnahme; Quelle: Sulabo et al. 2010



Ebenso wird das kurzfristige Überfressen der Ferkel verhindert und die Gefahr des Absetzdurchfalls deutlich reduziert. Durch das Gewöhnen an feste pflanzliche Nährstoffe und das Enzymtraining wird das Saugferkel bestmöglich auf die kritische Phase des Absetzens vorbereitet. Unter dem Strich lassen sich durch das Beifüttern der Ferkel in der Abferkelbucht auch bei großen Würfen vitale und weitgehend homogene Gruppen von Absetzferkeln gewährleisten. Vor allem die leichteren Ferkel profitieren von der Ergänzung zur Sauenmilch. Ihre Überlebenschancen sind deutlich erhöht und neben dem betriebswirtschaftlichen Erfolg wird auch ein wertvoller Beitrag zum Tierschutz geleistet.

Salmonellen in der Legehennenhaltung

Jutta van der Linde, Geschäftsführung und Fachberatung Geflügel BVMG e.V.

Die Begeisterung für die mobile Legehennenhaltung hat viele neue Betriebe hervorgebracht – doch mit dem Wachstum steigen auch die Herausforderungen. Ein oft unterschätztes Risiko: Salmonellenbefunde und ihre teils gravierenden Folgen.

Der Boom in der Mobilhaltung im Zusammenhang mit Regionaler Vermarktung führte in den letzten Jahren dazu, dass eine Vielzahl von Quereinsteigern – also „Neulingen“ – in der mobilen Legehennenhaltung einen zusätzlichen Einkommenserwerb auf den Höfen fand. Zum bereits vorhandenen Hofladen bot sich der attraktive Werbeträger Mobilstall mit den freilaufenden Hühnern an der Hofeinfahrt nahezu an, sorgte für Aufmerksamkeit und Kundenzulauf. Oftmals erfolgte innerhalb dieser rund 3.000 Betriebe ein rasantes Wachstum der Geflügelbestände auf den Höfen, so kann heute von etwa 8 bis 10.000 mobilen Einzelherden verschiedener Größenordnungen deutschlandweit ausgegangen werden. Ab einer Zahl von 350 Legehennen im Betrieb sahen sich dann die Betriebsleiter mit dem Inhalt der Geflügel-Salmonellenverordnung konfrontiert.

Salmonellenwissen vermitteln

Hintergrund der Initiative des Bundesverbandes war die Erkenntnis, dass man in den kleineren Betrieben zwar der Gesetzgebung mit der regelmäßigen Probenahme Genüge tat, aber das Basiswissen um die Regularien im Fall eines Positivbefundes Salmonellen nicht vorhanden war. Spätestens dann kamen Fragen auf in Form von „Was muss ich jetzt tun?“ oder klassisch „Wie lange bin ich jetzt vom Amt gesperrt?“ – der Beratungsbedarf in solchen Fällen war dann intensiv. Daher wurde eine detaillierte Grundaufklärung der Konsumenten produzierenden Betriebe rund um das Thema „Salmonellen in der Legehennenhaltung“ angestrebt. Der nun verfügbare, 70-seitige Band beinhaltet nicht nur die gesetzlichen Grundlagen, sondern auch ausführlich beschriebene Gefahrenquellen des Eintrags von Salmonellen in der Eierproduktion. Gleich zu Beginn wird der Status des Lebensmittelproduzenten erläutert,



BU: Mobilstall mit angebauter Hygieneschleuse (optionale Version Herstellerfirma)

Quelle: Jutta van der Linde

denn der Landwirt ist heute nicht mehr einfach nur der Bauer, welcher ein paar Hühner hält. Auch welche gesundheitlichen Konsequenzen es für den Kunden – und in Folge für den Produzenten – haben kann, wenn die Eierproduktion zu entspannt gehandhabt wird, ist im einleitenden Teil Gegenstand der Ausführungen.

Ein wichtiges Thema, über welches in der Regel nicht gesprochen wird, sind die individuellen Kosten, die ein Positivbefund und die anschließende Betriebssanierung nach sich ziehen kann. Die meisten Betriebe haben ihre Bestände nicht gegen solche „Havarien“ versichert, das Thema Salmonellen scheint so lange „weit weg“ bis man selbst zum betroffenen Tierhalter wird.

An 6 realen – aber anonymisierten Fallbeispielen – mit und ohne Ertragschadenversicherung werden den Lesern finanzielle Konsequenzen aufgezeigt, die sich, je nach Alter der betroffenen Herde(n) und betrieblichen Strukturen, bis in hohe 5-stelligen Höhen bewegt haben. Wenn der unversicherte Tierhalter diese Zahlen resümiert, wird klar, wie viele Eier er produzieren muss, um den Schaden aufzufangen. Vielen Legehennenhal-

tern, auch jene mit kleineren bis mittleren Festställen, sind diese Konsequenzen in der dramatischen Form nicht bewusst. Die Geflügelproduzenten mit großen Ställen und entsprechenden Investitionen wissen um diese Risiken und haben sich in der Regel versicherungstechnisch abgesichert.

Weil die finanziellen Risiken auch in einem kleineren Betrieb empfindlich zu Buche schlagen können, widmet sich



BU: stalleigenes Schuhwerk ist empfehlenswerter als Desinfektionsmatten

Quelle: Jutta van der Linde

das Werk ausführlich den verschiedenen Vektoren (Einträgern) von Salmonellen und der davon ausgehenden Gefahr. Während man in üblichen Aufklärungsschriften und Leitfäden der Geflügelwirtschaft den obligatorischen Hinweis auf ein notwendiges Schadnagermonitoring und -bekämpfung findet, befasst sich das Kapitel Schadnager hier auch mit ihrer Biologie und Lebensweise, um ein grundsätzliches Verständnis für die Bedeutung all dieser 2- bis 8-beinigen Vektoren zu wecken. Vielen Legehennenhaltern ist zum Beispiel auch die Wichtigkeit von Insekten als Einträger von Salmonellen nicht bekannt. Dies kann die rote Vogelmilbe ebenso sein wie der gefährliche Getreideschimmelkäfer, welcher aus Verstecken heraus gleich wieder die nächste, gerade bezahlte

Herde nach Betriebssanierung einwandern, kontaminieren und wertlos machen kann.

Sorgfältige Probenahme

Gern wird im Rahmen der vorgeschriebenen Eigenkontrollen auf die Dienstleistung eines Tierarztes verzichtet, man nimmt die Proben dann nach gutem Wissen und Gewissen selbst und spart hier Kosten. In manchen Regionen von Deutschland ist auch gar kein passender Tierarzt zur Hand, welcher die Proben für den Betrieb ziehen könnte. Also behelfen sich die Betriebe selbst und machen dabei nicht selten Fehler in der regelmäßigen Probenahme. Dies kann unerwünschte Positivbefunde und amtliche Besuche mit Bestandssperrungen zur

Folge haben. Aus diesem Grund werden im Kapitel „Salmonellenprobenahme“ anhand von Bildern die einzelnen Schritte der korrekten Probenahme dargestellt. So können Fehler vermieden werden.

Aber nicht nur durch die Betriebsleiter selbst, sondern auch durch Ämter können Fehler gemacht werden. So wurde in 2025 in einer amtlichen Beprobungsmaßnahme ein Auslauf in einem Mobilbetrieb mit beprobt, in dem Wildvogelpopulationen ebenso Salmonellen eintragen konnten. Die anschließende, amtliche Sperrung der gesamten Eiervermarktung des Betriebes über mehrere Tage zog für den Eierzeuger wirtschaftliche als auch Imageschäden im Kundenkreis nach sich.

Beprobung des Legehennenauslaufs?

Dies sieht die Verordnung nicht vor. Nachdem in den ersten Jahren nach Verabschiedung der Geflügel-Salmonellen-Verordnung (GeflSalmoV) immer wieder Auslegungsfragen nach möglichen Probenahme-Orten in Bezug auf die „Aufenthaltsorte der Legehennen“ aufkamen, hat die EU am 15. Februar 2019 die VERORDNUNG (EU) 2019/268 erlassen. Sie sollte vor allem Missverständnisse im Hinblick auf bestimmte Salmonellenuntersuchungs- und -beprobungsmethoden bei Geflügel ausräumen.

So heißt es im Anhang II der VO (EU) 2019/268 unter Punkt 2.2.1. b) bzgl. der Beprobung durch den Lebensmittelunternehmer (Tierhalter) u. a. „Die Proben müssen im Rahmen einer Begehung so entnommen werden, dass sie für alle Teile des Stalls oder des entsprechenden Bereichs repräsentativ sind. Begangen werden auch Bereiche mit Einstreu oder Latten, falls diese sicher begehbar sind, jedoch nicht Bereiche außerhalb des Stalls, falls die Herde Freilauf hat.“ Damit wurde der immer wieder aufkommenden Frage unmissverständlich Rechnung getragen, ob der Auslauf als Aufenthaltsbereich der Hennen beprobt werden soll. Da sich die Beschreibung der amtlichen Beprobung unter Punkt 2.2.2. der Verordnung (EU) Nr. 517/2011 in Teilen auch auf die Art der Vorschriften hinsichtlich Beprobung durch den Tierhalter unter Punkt 2.2.1. bezieht, gilt die Aussage der Nichtbeprobung des Auslaufs in der ergänzenden VO (EU) 2019/268 für beide Probennehmergruppen gleichermaßen.

Eigenproben dürfen nur von fachkundigen Personen gezogen werden. Zur Fachkundigkeit gehört nicht nur das Wissen um die richtige Vorgehensweise der Entnahme, sondern auch die

weiteren Vorschriften, wie zum Beispiel die Zeit, welche von der Entnahme der Probe bis zum Eintreffen im akkreditierten Labor einzuhalten ist. Die oftmals auf dem Postweg versandten Proben sind nach Vorschrift als „Biologische Stoffe der Kategorie B“ besonders zu kennzeichnen – auch hierüber wissen viele Mobil- und auch Feststallbetreiber kaum etwas.

Eine weitere Eintragsquelle für Salmonellen kann Futter sein, seltener aus einem Futtermittelwerk mit eigenem Qualitätsmanagement als aus hofeigenen Lagerstätten, zu denen lebende Vektoren Zugang haben. Wenn ein finanziell gebeutelter Legehennenhalter auf die Idee kommt „es muss das Futter gewesen sein“ und bereits



Unter 10 Meter Auslaufabstände ergibt eine seuchenhygienische Einheit

Quelle: Jutta van der Linde



Vorschriften für den Versand der Eigenproben sind einzuhalten
Quelle: Jutta van der Linde

einen Anwalt bemüht, sollte er sicher sein, dass er die Möglichkeit eines Nachweises führen kann. Dies ist nur mit einem vom Futtermittelwerk anerkannten Rückstellmuster darstellbar, auch das gehört zum Basiswissen eines Tierhalters. Bei eigenen Futterprobeentnahmen sind so viele Fehlerquellen möglich, dass man besser auf



BU: Korrekte Probenahme vermeidet ungewollte Positivbefunde
Quelle: Jutta van der Linde

die in der Broschüre dargestellten Hinweise für anerkannte Proben und deren korrekter Lagerung achten sollte. Dies schont im Streitfall Zeit und Nerven.

Im Basiswissen wird auch auf die Risiken im Zusammenhang der gleichzeitigen Haltung verschiedener landwirtschaftlicher Nutztiere mit Legehennen eingegangen: Gänse sind ein „No go“ in Bezug auf Legehennen, Schweine- und Rinderhalter müssen als Risikobetriebe besonders wachsam sein!

Was die Betriebe und Kontrollbehörden derzeit in der Fläche Deutschlands am meisten beschäftigt, ist die Frage nach einem betrieblichen Hygienekonzept und der Umsetzbarkeit von Hygienemaßnahmen. Über 6.000 mobile Einzelställe in Deutschland haben keinen Vorraum im Mobilstall. Auch kleinere Festställe in Altgebäuden haben nicht immer einen Vorraum, wo man eine Personen-Hygenisierung durchführen könnte. Da sind findige und schlüssige Lösungen gefragt, die der Legehennenhalter auf Verlangen liefern muss! Dabei wissen alle Beteiligten, dass Landwirtschaft nicht unter einer Käseglocke stattfinden kann, dies ist jedoch kein Freifahrtschein für



BU: Getreideschimmelkäfer im Versteck während der Stallreinigung und -desinfektion
Quelle: Kai Göhmann, Hygiene-Team

einen nachlässigen Umgang bezüglich der Pflichten eines Lebensmittelproduzenten. Sehr wichtig ist hier, dass der Tierhalter dem Gegenüber vermittelt, dass er weiß, um was es geht. Anhand eines beispielhaften „Hochrisikobetriebes“ (Legehennen + Schweine) mit Skizze werden relevante Parameter für ein betriebliches Hygienekonzept dargestellt. Mobilbetriebe sind individuell und vielfältig aufgestellt, was Tierhaltung und Gebäude anbelangt, so dass kein einheitlicher Plan aufgestellt werden kann.

Buchtip: Beratungshilfe & Informationsquelle für Legehennenbetriebe

Im Jahr 2024 brachte der Bundesverband Mobile Geflügelhaltung e. V. (BVMG) die Broschüre BASISWISSEN Salmonellen in der Legehennenhaltung heraus.

Der Start dieses Arbeitsprojektes im BVMG erfolgte bereits im Jahr 2021, bis zur Fertigstellung des umfangreichen Werkes vergingen aber insgesamt 3 Jahre. Dies lag nicht zuletzt an gesetzlichen Änderungen auf nationaler Ebene, die vor Drucklegung abgewartet werden mussten. Nun liegt das derzeit umfassendste, für Legehennenhalter von Mobil- und Festställen verständlich aufbereitete Manuskript vor.

Die 70-seitige Broschüre vermittelt dem Leser, warum Salmonellen in der Legehennenhaltung beprobt werden müssen und was im Bereich der Betriebshygiene und möglichen Gefahrenpunkten zu beachten ist.

Anhang eines Beispiels wird die Erstellung eines Hygienekonzeptes dargestellt. Die Inhalte der Broschüre sind darauf angelegt, dass der Legehennenhalter:

- sich ein umfassendes Bild über das Thema Salmonellen in der Eierproduktion machen kann
- Gefahren erkennen und abwenden oder minimieren kann
- sich über die Basiswissen-Kästen in jedem Kapitel gebündeltes Wissen einprägen kann
- im Dialog mit seinem Veterinäramt als kompetenter Tierhalter mit Wissen um seine Pflichten wahrgenommen wird.

Die Broschüre ist erhältlich beim Bundesverband Mobile Geflügelhaltung e. V. und kostet 25 Euro exkl. Porto, für Mitglieder ist die Broschüre kostenfrei.

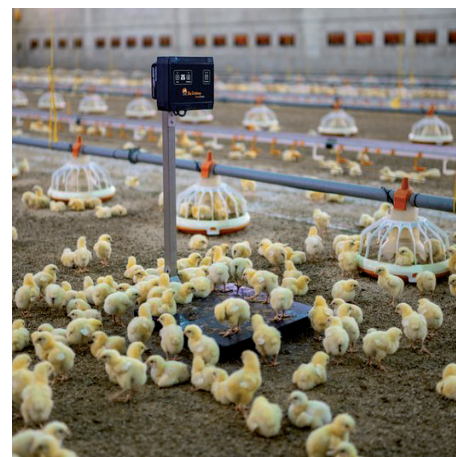


EasyCheck: Masthähnchen kabellos im Stall wiegen

Komplett kabellos und sehr genau: Mit der Tierwaage EasyCheck kann das Gewicht von Masthähnchen im Stall gemessen werden. Im Gegensatz zu herkömmlichen, kabelgebundenen Waagen bietet EasyCheck eine Flexibilität bei der Platzierung im Stall. Durch die bodennahe Konstruktion wird eine hohe Akzeptanz in der gesamten Herde erreicht, was eine kontinuierliche und stressfreie Gewichtserfassung ermöglicht. EasyCheck wird mit handelsüblichen Universal-Akkus betrieben (z.B. Makita oder Milwaukee). Der Akku muss nur einmal pro Woche gewechselt werden. Die Wiegedaten werden drahtlos über ein IoT-Gateway an die cloudbasierte Farm-Management-Lösung BFN Fusion gesendet, wo sie detailliert ausgewertet und in Echtzeit abgerufen werden können. Die Land-

wirte erhalten so präzise Informationen über Gewicht, Wachstumsentwicklung, Futterverwertung und Uniformität der Tiere.

Mit einer Messgenauigkeit von unter 1 % und einem speziellen Algorithmus, der rassespezifische Informationen berücksichtigt, minimiert EasyCheck Messfehler und liefert verlässliche Daten. Pro Stall und Betrieb können mehrere Waagen eingesetzt werden, um umfassende und standortübergreifende Auswertungen zu ermöglichen. Hygiene wird bei EasyCheck groß geschrieben: Die Waage ist leicht zu reinigen, hat glatte Oberflächen und abgerundete Kanten, um Schmutzansammlungen zu vermeiden. Ihre Robustheit gemäß Schutzklasse IP66 sorgt für eine lange Lebensdauer auch unter anspruchsvollen Stallbedingungen.



EasyCheck ist die ideale Lösung für eine moderne und effiziente Tierhaltung – geeignet für neue und bestehende Ställe.

Kontakt :
www.bigdutchman.com

Triomatic WP 2 600: Fahrender Futterroboter für große Betriebe

Immer mehr Landwirte möchten ihre Tiere besser und häufiger füttern. Studien und umfangreiche Praxiserfahrungen zeigen, dass häufigeres Füttern zu einer höheren Futtereffizienz führt. Außerdem fördert es die Gesundheit, das Wohlbefinden und die Lebensdauer der Kühe.

Der zunehmende Mangel an qualifiziertem Personal in der Landwirtschaft ist ein weiterer wichtiger Grund für Landwirte, den Fütterungsprozess zu automatisieren. Ein automatisches Triomatic-Fütterungssystem bietet viel Flexibilität und spart im Durchschnitt bis zu 80 % der Arbeitszeit bei der Fütterung ein.

Neben den futter- und arbeitstechnischen Vorteilen spielt auch die Steigerung der Energieeffizienz von Viehbetrieben eine wichtige Rolle bei der Investition in automatisierte, elektrifizierte Fütterungssysteme. Immer mehr Betriebe sind energieautark, und die Möglichkeit, diese Energie auf dem eigenen Hof effizient und effektiv zu nutzen, überzeugt viele Milchviehhalter.

Das Triomatic-Fütterungssystem von Trioliet bietet diese Vorteile seit fast 20 Jahren. Bisher umfasste das Triomatic-Produktsortiment Fütterungsroboter mit einer Kapazität von 3 m³. Da das Interesse an Automatisierung bei größeren Viehbetrieben wächst, bringt Trioliet jetzt den WP 2 600 Fütterungsroboter auf den Markt. Der WP 2 600 hat ein Fassungsvermögen von 6 m³ und eine Tragfähigkeit von ca. 2.000 kg. Damit ist er ideal für Betriebe mit 600 bis 800 Großvieheinheiten (GVE).

Kontakt :
www.trioliet.de

