

DER HOFTIERARZT

Tiergesundheitsmagazin für Nutztierhalter

Eutergesundheit:
Tier – Mensch – Maschine:
Alles im Griff?
Seite 2

Umrauscher-Sauen besser
betreuen – was ist zu tun?
Seite 6

Bayer Nutztierakademie:
Tiergesundheit und Tierwohl
zahlen sich aus
Seite 9

Erfolgreiche Kälberaufzucht –
was ist auf Basis aktueller
Versuche zu beachten?
Seite 11

Imkertipp:
Sommertracht schleudern
und Varroabekämpfung
planen
Seite 15



**Der Anfang entscheidet:
Erfolgreiche Kitz- und Jungtieraufzucht
Seite 16**

Eutergesundheit: Tier – Mensch – Maschine: Alles im Griff?

Dr. Heike Engels

Auf der Fortbildungsveranstaltung, die Boehringer Ingelheim kurz vor der Corona-Pandemie für Rindertierärzte veranstaltete, gab es ein spannendes Update zum Themenkomplex Mastitis. Da die Veranstaltung aufgrund des sich ausbreitenden Corona-Virus nicht an allen Standorten in Deutschland mehr durchgeführt werden konnte, transportiert „Der Hoftierarzt“ die wichtigsten Informationen an die Rinderhalter und Tierärzte.

Leider tritt die Eutererkrankung Mastitis noch immer sehr häufig in nahezu jedem Milchviehbetrieb weltweit auf und führt zur Beeinträchtigung des Wohlbefindens der Kühe sowie zu wirtschaftlichen Einbußen. Seit einiger Zeit ist aufgrund der globalen Antibiotikaminimierungsstrategie die Vorbeugung und Therapie von Eutererkrankungen neu zu überdenken. Bestimmte Antibiotika dürfen nur noch in Sonderfällen eingesetzt werden, jeder Antibiotikaeinsatz muss gut begründet sein. Neue technische Möglichkeiten, z.B. die steigende Nutzung von Melkrobotern, sollten den Blick nicht weg vom Tier lenken.

Es braucht neue Wege zur Therapie und Prophylaxe der Mastitis, wie Prof. Holm Zerbe von der Klinik für Wiederkäuer der LMU München in seinem Vortrag deutlich machte. Impfstrategien zeigten hier bisher leider nicht den erwarteten Erfolg, obwohl die Mastitis-Inzidenz sowie die Milchezellzahlen durchaus mit der Impfung gesenkt werden können. Die Neuinfektionsrate allerdings konnte nicht reduziert werden. Außerdem gilt die Impfung als kompliziert und zeitaufwändig. Das liege daran, dass im Euter die angeborene Immunität dominiere und nicht die adaptive. Systemische oder lokale Immunmodulatoren wären eine gute Möglichkeit, müssten aber auch erst entwickelt werden, denn bestehende Immunstärkungsmittel hätten nicht den erwarteten Erfolg gebracht. Eventuell könnten auch bestimmte Futtermittelzusatzstoffe wie z.B. Hefen, B- und E-Vitamine, Selen, Kieselsäure oder Reishülsen bei der Mastitistherapie helfen, auch hier ist aber noch großer Forschungsbedarf nötig.

Mastitisgefahr in Trockenstehzeit

Doch in welchem Laktationsstadium finden sich die meisten Mastitisfälle? Die meisten intramammären Infektio-

nen finden laut Prof. Zerbe rund um das Trockenstellen und um die Geburt statt. Doch leider wurde bisher hauptsächlich das laktierende Euter untersucht, wenn es um das Auftreten von Mastitis und das Immunsystem des Euters geht. Die Kenntnisse zum Immunsystem des trockenstehenden Euters sind dagegen noch sehr begrenzt. Die Milchdrüsenepithelzelle übernimmt neben der Milchproduktion wichtige Abwehrfunktionen: Erregererkennung, Entzündungsmodulation, antimikrobielle Aktivität. Während der Laktation liefere die Milch genügend Nährstoffe für eine starke bakterielle Vermehrung, so Prof. Zerbe. Die Trockenperiode unterstütze durch das Versiegen der Milch demnach die Pathogeneliminierung und Heilung. Das größte Risiko für Mastitis bestehe kurz nach der Abkalbung, weil sich durch den Milcheinschuss die Zitzen öffnen und so Erreger eindringen können. Der Zitzenkanal spielt eine entscheidende, nicht nur eine mecha-

nische Rolle bei der Abwehr einer Infektion. Gleichzeitig kommen die Erreger wieder hervor, die während der Trockenstehzeit im Euter „überwintert“ haben. Denn während der Trächtigkeit scheint das Immunsystem Erreger im Euter nicht anzugreifen, es wirkt gedämpft und toleriert Erreger. Außerdem fehlt in der Trockenstehzeit der Spüleffekt durch das Melken. Durch die Geburt ist das Immunsystem weiter beansprucht und noch auf „Toleranz“ programmiert – jetzt können über einen lädierten Darm Erreger ins Blut und anschließend auch ins Euter gelangen. Erst nach einer Umstellungsphase ist das Immunsystem im Euter dann wieder auf Erregereliminierung – auch durch Entzündungsreaktionen – eingestellt.

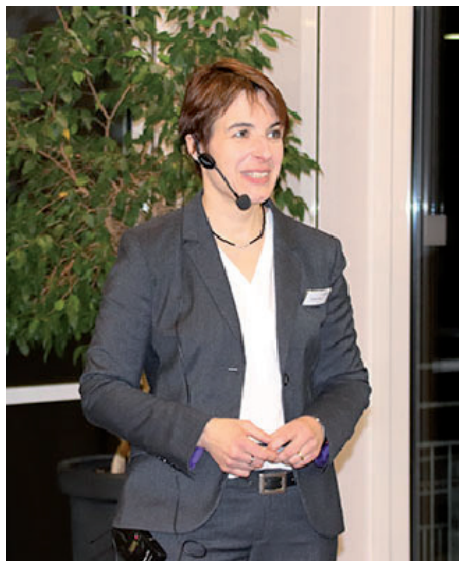
Das Ziel der Trockenstelltherapie müsse es also sein, Neuinfektionen zu vermeiden und die bestehenden intramammären Infektionen zu eliminieren. Wenn man die erkrankten Tiere ganz zu Beginn der Infektion erkennt und



Trotz steigendem Technikgrad im Stall sollte der Blick beim Tier bleiben, damit Krankheiten und Verletzungen schnell erkannt werden.

Quelle: Couleur auf Pixabay

behandelt, brauche man oft noch keine Antibiotika. Antiphlogese, also die Linderung von Schmerzen mittels Entzündungshemmern, sei extrem wichtig, manchmal sogar wichtiger als die Antibiose selbst. Denn nicht nur der Kuh gehe es besser, sondern die NSAIDs würden die Zellzahlen senken, weil sie die Entzündungsreaktion abmildern, und in der Folge reduzieren sich Fieber und Schmerzen sowie Gewebeschäden.



Dr. Exner empfiehlt einen Zitzenversiegler beim Trockenstellen.

Quelle: Boehringer Ingelheim

Zukünftig mehr individuelle Therapien

Dr. Ulrike Exner, Tierärztin bei Boehringer Ingelheim, betrachtete die Zukunft der Mastitistherapie. Neue Wirkstoffe bei Antibiotika seien nicht zu erwarten, deshalb sei die Vorbeugung der Erkrankung wichtiger denn je. Eine Möglichkeit sei der Einsatz eines Zitzenversieglers zum Trockenstellen. Neue Studien zum Mikrobiom ließen vermuten, dass die physische Barriere, die durch den Einsatz eines internen Zitzenversieglers entsteht, den Erhalt einer für Kommensalen im Euter vorteilhaften Umgebung unterstützt. Dadurch könne sich das Mikrobiom im Euter über die Trockenstehtzeit stabilisieren und sei weniger anfällig für negative Keimverschiebungen. Immer wichtiger werde auch das individuelle Entscheiden abhängig von Zellzahl, Mastitishistorie und beteiligten Erregern, welche Kuh wie behandelt werden müsse. Genauso individuell sei auch die Entscheidung beim

Trockenstellen zu treffen, Stichwort selektives Trockenstellen. Tierärzte sollten mit ihren Landwirten über das Trockenstellmanagement sprechen. Ein möglicher Gesprächseinstieg sei hier zum Beispiel die Zellzahl in der Sammelmilch. Hat ein Betrieb über 150.000 Zellen je ml in der Sammelmilch, gelte er als Risikobetrieb für Mastitis. Werden dann noch kontagiöse Erreger wie Staph. aureus, Strep. agalactiae oder Strep. canis in der Herde nachgewiesen, ist eine Sanierungsstrategie mit antibiotischem Trockenstellen inklusive internem Zitzenversiegler für jede Kuh sinnvoll. Niedrigrisiko-Betriebe mit unter 150.000 Zellen je ml Sammelmilch dagegen könnten auf Einzelkuhebene selektiv trockenstellen, das bedeute auf Basis von festzulegender Diagnostik wahrscheinlich infizierte Kühe antibiotisch und mit Zitzenversiegler trocken zu stellen, die nicht infizierten Kühe aber nur mit einem Zitzenversiegler.



Das größte Risiko für Mastitis besteht kurz nach der Abkalbung, sagt Prof. Zerbe.

Quelle: Boehringer Ingelheim

Leitkeim bestimmen

Eine Milchprobendiagnostikaktion, die Boehringer Ingelheim 2019 durchführte, ergab bei 1.321 Einsendungen, dass Strep. uberis, E. coli und coliforme Erreger, Staph. aureus, Strep. dysgalactiae und koagulase-negative Staphylokokken (KNS) die fünf wichtigsten Mastitiserreger sind – genauso wie bei einer vergleichbaren Aktion einige Jahre zuvor. Strep. uberis ist unverändert der am häufigsten nach-

gewiesene Erreger (23,6 %). Neu ist, dass Staph. aureus mit 11,4 % der Nachweise diesmal hinter E. coli und den coliformen Erregern (13,2 %) auf Platz 3 liegt. Das Wissen um den aktuellen Leitkeim des Betriebs und die Resistenzlage sei unentbehrlich für die Ausrichtung der Behandlung und insbesondere der Prophylaxemaßnahmen, betonte Dr. Exner. Zudem verstärke die Aktualisierung der gesetzlichen Rahmenbedingungen (TÄHAV) den Bedarf an Untersuchungen von Milchproben. Wichtig sei es, die erste Mastitis einer Kuh intensiv zu behandeln, denn Studien belegen, dass es nach einer gut ausgeheilten Erstmastitis zu weniger Rezidiven kommt. Eine gute Nachricht hatte sie für die Tierärzte: Die Milchprobenaktion habe auch ergeben, dass die Isolate zu 90 bis 100 % sensibel auf den Trockensteller von Boehringer Ingelheim reagierten. Und auch auf das Kombiotikum (Laktationspräparat) seien die Isolate zwischen 88 bis 100 % empfindlich. Diese führenden Präparate gebe es schon lange am Markt, die aktuellen Daten zeigten: die Resistenzlage sei nach wie vor sehr gut. Dr. Exner sprach noch einen wichtigen Punkt an: das Melken im Roboter und die Schwierigkeit der Mastitistherapie bei Roboterkühen. Das Kombiotikum als einmal täglich anzuwendende Eutertube sei auch dann nur einmal täglich zu geben, wenn die Kühe dreimal gemolken werden. Ergebnisse aus einer Feldstudie belegen auch bei dreimal täglichem Melken eine ausreichende Wirkung.



Hygiene ist am Melkroboter sehr wichtig, so Dr. Reinecke.

Quelle: Boehringer Ingelheim

Es sollte darauf geachtet werden, mindestens eine 6-stündige Melkpause einzuhalten, damit der Wirkstoff lange genug im Euter wirken kann.

Trotz AMS-Technik Mastitiskühe

Für eine gute Eutergesundheit in Melkroboterbetrieben hatte Dr. Friederike Reinecke, Tierärztin bei der Milchhygieneüberwachung im Regierungspräsidium Gießen, in ihrem Vortrag eine Menge Tipps. Moderne Melkroboter (AMS) böten viel Ausstattung, um die Eutergesundheit zu überwachen. Die Untersuchung der Milch auf Farbe gebe erste Hinweise auf eine Erkrankung. Weiß ist die gesunde Farbe, rot deute auf Blutbeimengung hin und eine blaue Farbe zeige eine Mastitis an. Die elektrische Leitfähigkeit steige bei Mastitis an und genauso (schnell genug gemessen) die Milchttemperatur, die auf Fieber hinweisen könne. Die Roboter messen je nach technischer Ausstattung den Gehalt somatischer Zellen sowie die Inhaltsstoffe Fett, Eiweiß und Laktose. Der Laktosegehalt sinke bei Mastitis ab. Dazu liefere der Roboter die Milchmenge, die Melkgeschwindigkeit pro Viertel sowie die Anmelkzeit. Das seien viele Messdaten, die allerdings nur in der Gesamtheit eine Aussage zulassen, ein Parameter alleine reiche zur Tiergesundheitsüberwachung nicht aus. Außerdem gebe es in der Praxis auf der einen Seite noch zu viele falsch positive Befunde durch die Messtechnik des Roboters, auf der anderen Seite würden längst nicht alle Mastitiden sicher erkannt. Trotzdem sollte man bei AMS alle Messmöglichkeiten nutzen, die vorhanden sind, denn je mehr Daten vorliegen, desto besser sind sie interpretierbar. Doch am Ende müsse man trotz der Technikunterstützung die Risikofaktoren für Mastitis kennen und minimieren, so Dr. Reinecke.

Risiko unregelmäßige Melkfrequenz

Ein Risiko sei die unregelmäßige Melkfrequenz. Teilweise haben die Kühe sehr kurze oder sehr lange Zwischenmelkzeiten je nachdem wann sie zum Roboter gehen. Bei kurzen Melkintervallen misst der Roboter eher höhere Zellzahlen als bei langen Melkzeiten, weil mehr Milch im Euter die Zellzahlen verdünnt. Starke Schwankungen der



Gesunde Kühe sind kein Automatismus - gute Haltung, ausgewogene Fütterung sowie Hygiene in Stall und Melkstand sind zu beachten.

Quelle: Philipp T auf Pixabay

Melkzeiten führen zu erhöhten Zellzahlen. Um hier Abhilfe zu schaffen sollte der Landwirt am Roboter ein Minimum und ein Maximum für die Zwischenmelkzeit einstellen: Das Maximum sollte 14 Stunden sein, denn alles darüber führe zu Milchrückgang. Das Minimum sollte 5 bis 6 Stunden betragen, denn der Schließmuskel der Zitze braucht diese Zeit zur Regeneration. Für die Praxis bedeute diese Erkenntnis aber auch, dass ein Schalmtest erst bei Einhaltung einer Zwischenmelkzeit von mindestens 6 Stunden zu machen ist, ebenso die Entnahme von Viertelanzgangsmelkproben. Dieses Vorgehen birgt weitere Vorteile, denn die Milchprobe ist leichter zu ermelken, und ist weniger verschmutzt durch hautbesiedelnde Erreger. Zur MLP-Beurteilung sollte die Probenahme über alle Melkungen innerhalb 24 h erfolgen. Daraus wird ein gewichteter Zellgehalt bestimmt. So kann der Einfluss der Zwischenmelkzeit auf den Zellgehalt herausgerechnet werden.

Risiko ungenaue Ansetzvorgänge

Es sind Bedingungen zu schaffen, dass der Roboterarm das Euter beim Ansetzen auch genau treffen kann. Dazu sollten die Euterhaare entfernt werden, sonst verwechselt die Kamera die Haare mit dem Euter. Die Zucht sollte die Euteranatomie stärker berücksichtigen. Störfaktoren wie Fliegen sind zu bekämpfen, und auch gegen Mäuse ist vorzugehen. Diese kommen wegen des dort angebotenen Kraftfutters gerne in den Roboter.

Ventilatoren sorgen für frische Luft und im Winter können Gasstrahler für Wärme sorgen. Falls diese zu laut sind, kann ein Radio helfen, die Töne zu überdecken.

Risiko zu viele Kühe am Melkplatz

Ein Roboter melkt etwa 55 Kühe, dadurch ist eine Erregerübertragung sehr schnell möglich. Daher ist die Hygiene aller Anlagenkomponenten, die mit dem Euter in Berührung kommen, ganz besonders wichtig. Die Bürsten der Zitzenvorbereitung sollte alle 30.000 Gemelke gewechselt werden, wöchentlich sollten sie gereinigt, desinfiziert und getrocknet werden. Deshalb ist es sinnvoll, 2 Sätze Bürsten anzuschaffen, um diese im Wechsel zu nutzen. Der Zitzenreinigungsbecher sollte täglich auf Sauberkeit, Durchlässigkeit der Lochreihen und Wassereinstrom kontrolliert werden. Die Konzentration des Desinfektionsmittels muss stimmen, sie sollte zwischen 500 – 800 ppm liegen. Die Zitzengummis sind rechtzeitig nach Herstellerangaben und Material zu wechseln, bei hohem Infektionsdruck auch eher. Die Zitzengummidesinfektion mit Dampf muss optimal funktionieren, der Dampf muss in die Becher gelangen, und auch hier sollte die Konzentration der Nasschemie kontrolliert werden. Dr. Reinecke rät, den Zitzenbecher innen mit Küchenpapier auszuwischen. Bleibt Dreck am Tuch haften, ist das Gummi porös und das Desinfektionsmittel ist u.U. zu hoch dosiert.

Risiko verschmutzte Kühe

Kühe müssen von vornherein sauber in den Roboter gehen, denn der Roboter kann starken Schmutz nicht sehen. Sofern 11 bis 25 % der Zitzenoberfläche sichtbar schmutzig sind, kann der Roboter die Zitze nicht zufriedenstellend reinigen. Die Reinigung der Zitzen verläuft immer gleich, egal wie hoch der Verschmutzungsgrad ist. Es besteht ein erhöhtes Mastitisrisiko, wenn mehr als 15 % der Tiere mäßig bis stark verschmutzt sind. Deshalb muss die Aufstallung der Tiere so beschaffen sein, dass die Tiere sauber bleiben. Spaltenschieber und gutes Liegeboxenmanagement sind hier die Stichworte.

Risiko feuchte Zitzenvorbereitung und häufiges Melken

Die Zitzenvorbereitung darf nicht zu feucht sein, sind die Reinigungsbür-

ten zu nass (Fingerkontrolle), sollte die Position der Abstreifer korrigiert werden. Häufiges Melken führt zu einer Exposition mit Keimen durch häufigere Weitung des Zitzenkanals. Die Mindestzwischenmelkzeiten sind einzuhalten und die Kuh sollte jederzeit Futter vorfinden, damit sie sich nach dem Melken nicht sofort in die Liegebucht legt und so mit offenen Zitzenkanälen im Dreck liegt. Ein Zitzenspray zur Desinfektion und Pflege ist ratsam.

Risiko Fehler bei der Therapie

Um Kühe mit Mastitis behandeln zu können, muss man beim Melken anwesend sein. Am besten ist es die Mastiskühe am AMS nacheinander zu melken. Die Ableitung der Milch und die anschließende Grundreinigung der milchführenden Leitungen muss vor der Behandlung eingestellt werden, damit es nicht vergessen wird. Die Behandlung erfordert eine Reinigung

der Zitze und die Einhaltung einer Zwischenmelkzeit von mindestens 9 und maximal 14 Stunden. Es sollte ein nur zweimaliges Melken pro Tag erfolgen, damit der Wirkstoff nicht vorzeitig ausgeschwemmt werde. Wenn ein Präparat dabei nur einmal am Tag anzuwenden ist, bieten sich Vorteile in der Arbeitsorganisation.

Dr. Reinecke empfahl, vor der Inbetriebnahme eines Melkroboters den Leitkeim der Herde zu bestimmen. Für bestimmte Erreger wie *Strep. agalactiae* (Galt) sei eine Sanierung vor der AMS-Inbetriebnahme sinnvoll, weil sich dieser Erreger ansonsten über den AMS stark ausbreiten würde. Auch eine Besiedelung mit *Strep. uberis* ist für einen Melkroboter ungünstig, da dieser sich in häufig ausgemolkenen Zitzen sehr gut vermehren kann. Die Melkberechtigung dieser Kühe sollten am Roboter so programmiert werden, dass sie maximal zweimal täglich gemolken werden.

DESINFEKTION

Läuft bei uns.

Mit gesunden Klauen läuft es sich besser.
ALDEKOL DES® HOOF Plus ist ein zuverlässiges Klauendesinfektionsmittel zur Anwendung in Durchlaufwannen, Klauematten und zur Sprühanwendung.



MIT
STARKER
DREIFACH-
WIRK-
FORMEL



BAKTERIEN

PILZE

VIREN

Umrauscher-Sauen besser betreuen – was ist zu tun?

Prof. Dr. Steffen Hoy, Universität Gießen

Das Ziel bei der Besamung von Sauen muss es sein, eine hohe Trächtigkeits- und Abferkelrate zu erreichen. Allerdings ist im Mittel jede 14. Sau eine Umrauscher-Sau. Die Frage stellt sich, welche Leistungen erbringen Umrauscher-Sauen? Daher verglichen Wissenschaftler der Uni Gießen bei 160 Betrieben die Umrauscher- und Abferkelrate, die Wurfgröße und werteten den Ferkelindex von Umrauscher-Sauen im Vergleich zu erstbesamten Sauen aus.

Die Auswertungen umfassten die Kalenderjahre (KJ) 2016 und 2017 mit insgesamt 160 Betrieben und ca. 277.000 Erstbelegungen (EB). Etwa 24.000 Umrauscher-Belegungen (UB) wurden einbezogen. Alle Daten wurden dem db-Sauenplaner entnommen. Es wurden Abferkelrate (AFR), Umrauscherrate (UR), Wurfgröße lebend geborener Ferkel (WG IgF) sowie Ferkelindex IgF (FI) sowohl für die Sauen nach der ersten Belegung als auch nach erneuter Belegung der Umrauscher-Sauen berechnet.

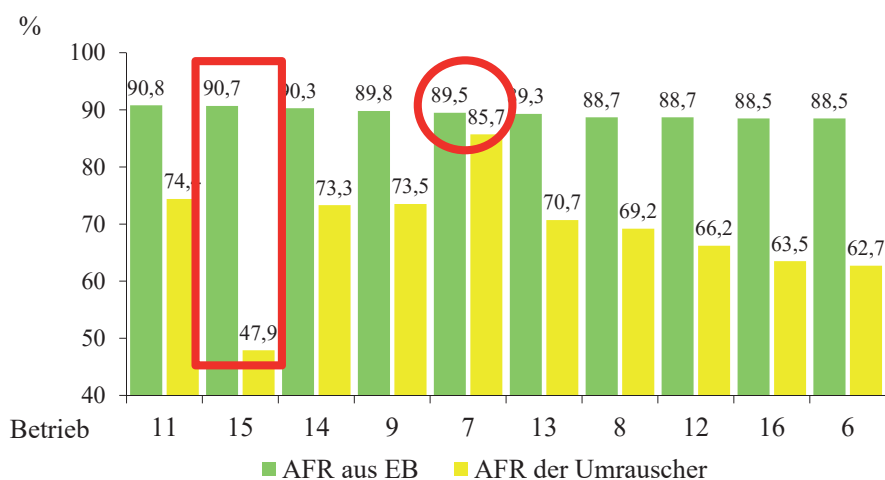
Umrauscher-Sauen haben weniger Ferkel

Die Umrauscherrate aus Erstbelegung betrug im Mittel beider Jahre 7,5 %, die Abferkelrate 87,2 %. Bei den erneut belegten Umrauschern war die Umrauscherrate mit 13,0 % viel höher und die Abferkelrate mit 65,0 % erheblich niedriger als bei Sauen aus der Erstbesamung. Die Wurfgröße lebend geborener Ferkel war allerdings bei den Umrauscher-Sauen nur unwesentlich um 0,2 geringer als nach erfolgreicher erster Belegung. Erstbesamte Sauen erzielten im Ferkelindex (Anzahl lebend geborener Ferkel je 100 besamte Sauen) über 300 lebend geborene Ferkel mehr je 100 besamte Sauen als Umrauscher-Sauen (siehe Tabelle). Der Anteil Umrauscher schwankte zwischen den Betrieben zumeist zwischen 2,3 und > 11 %. Einige wenige Betriebe lagen aber sogar über 15 bis 20 %.

Große Unterschiede zwischen den Betrieben

Für die weitere Auswertung wurden 10 erfolgreiche und 10 weniger erfolgreiche Betriebe (bezogen auf die Abferkelrate) ausgewählt, die jeweils mehr als 350 Sauen hatten. Erfolgreiche Betriebe hatten eine Abferkelrate von über 88 %, weniger erfolgreiche Betriebe

Abbildung 1: Abferkelrate (AFR in %) aus Erst-B. bzw. aus Umrauscher-Belegung (10 Betriebe, AFR > 88 %)



18.487 Würfe aus EB

AFR = 89,4 %

1.177 Würfe aus UB

67,6 %

eine unter 86 %. Bei großen erfolgreichen Betrieben betrug die Differenz in der Abferkelrate zwischen erstbelegten Sauen (89,4 %) und Umrauscher-Sauen (67,4 %) 22 Prozent. Bei großen weniger erfolgreichen Betrieben war der Unterschied in der AFR mit 27,1 % deutlich stärker ausgeprägt (aus EB = 84,3 %, aus UB = 57,2 %). Bei den erfolgreichen Betrieben war die Wurfgröße lebend geborener Ferkel aus EB um 0,8/Wurf höher als aus UB, bei den weniger erfolgreichen Betrieben waren die Wurfgrößen identisch (14,2). Die Differenz im Ferkelindex lebend geborener Ferkel zwischen erstbelegten und erneut belegten Umrauscher-Sauen betrug bei den erfolgreichen Betrieben 403, bei den weniger erfolgreichen Betrieben 385 Ferkel je 100 besamte Sauen zugunsten der Erstbelegungen. In einer weiteren Auswertung ging es um die Differenzen in der Abferkelrate zwischen Erst- und Umrauscher-Belegungen zwischen den Betrieben. Der

geringste Unterschied in der Abferkelrate zwischen EB und UB in einem Betrieb betrug bei den leistungsstarken Betrieben 3,8 %, der größte in einem anderen Betrieb immerhin 42,8 % (Abb. 1). Bei den weniger erfolgreichen Betrieben war die größte Differenz in einem Betrieb zwischen erstbelegten Sauen und Umrauscher-Sauen 33,5 %. Der geringste Unterschied in der Abferkelrate zwischen Sauen mit erster Belegung und solchen mit erneuter Belegung nach Umrauschen wurde in einem anderen Betrieb mit 7 % festgestellt.

Warum fallen die Umrauscher-Sauen so auf?

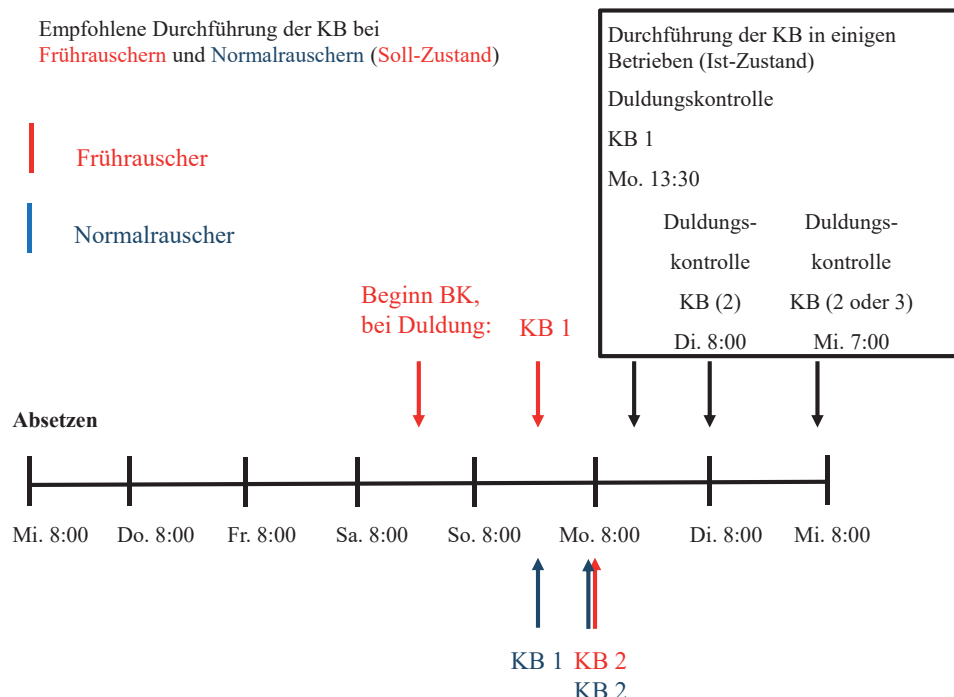
Bei der Suche nach den Ursachen für die verminderten Leistungen der Umrauscher-Sauen war zunächst auffällig, dass große Differenzen in der Abferkelrate, aber kaum Unterschiede in der Wurfgröße bei Sauen aus

Erst- oder Umrauscher-Besamungen bestanden. Teilweise wurden sogar identische Wurfgrößen erzielt. Die Umrauscher-Sauen waren demnach offensichtlich (geschlechts)gesund. Die Ursache kann somit nur in einem nicht korrekten Besamungsmanagement liegen. Das wurde in Analysen in einigen Betrieben deutlich. In einer Reihe von Betrieben wurde folgende Empfehlung zur künstlichen Besamung (KB) umgesetzt. In diesen Betrieben gab es insgesamt nur 3 Besamungstermine in der jeweiligen Woche, z.B.:

- erste KB am Montag um 12:30 Uhr (auch beim Absetzen am Mittwoch!!),
- zweite KB am Dienstag um 8 Uhr,
- bei Bedarf dritte KB am Mittwoch zwischen 7 und 8 Uhr.

Die Besamung am Dienstagmorgen ist für einige Sauen die zweite Besamung (KB 2), für andere die KB 1. Es wird nur einmal am Tag eine Duldungskontrolle durchgeführt. Bei Duldung erfolgt die sofortige KB – Früh-, Normal- und Spätrauscher werden nicht unterschiedlich bezüglich der Abstände zwischen Duldung und erster KB behandelt. Die Umrauscher werden zu denselben Terminen besamt, die Besamungen sind somit eher „zufällig“. Umrauscher sind nämlich spontan brünstige Sauen und müssen mit Zeitabständen zwischen Duldung und KB 1 bzw. KB 2 wie normal rauschende Sauen besamt werden.

Schema der Durchführung der KB in einem Betrieb (Status quo) im Vergleich mit den Empfehlungen (AFR EB = 85,1 %, UR = 9,4 %, AFR UB = 56,0 %)



Als Begründung für dieses Besamungsmanagement wurde genannt, dass der Arbeitsaufwand zu hoch für eine zweimal tägliche Brunstkontrolle und Besamung sei. Eine einfache Rechnung zeigt jedoch das Potenzial einer korrekten Duldungskontrolle und Besamungsdurchführung. Wenn lediglich eine Stunde mehr pro Tag aufgewendet wird (z.B. am Montag bzw.

Dienstag für Duldungskontrolle und Besamung), sind Mehrkosten von 20 bis 25 EUR zu veranschlagen. Wird durch ein besseres Besamungsmanagement nur ein Ferkel mehr erzeugt, bedeutet das einen zusätzlichen Erlös von etwa 30 EUR. Das rechnet sich! Natürlich ist es letztlich eine Betriebsleiter-Entscheidung, wie die Durchführung der Besamungen organisiert wird. Es kommt jedoch darauf an, möglichst viele Sauen mit möglichst vielen Ferkeln tragend zu bekommen, denn im Besamungszentrum wird über den (betriebswirtschaftlichen) Erfolg eines Ferkelerzeugerbetriebes entschieden. Im vorliegenden Fall ist ein schlechtes Besamungsmanagement „verschenktes Geld“. Es fehlen Ferkel und jeder Leertag kostet etwa 3 EUR, jedes Umrauschen demnach etwa 63 EUR.

Tabelle: Leistungsdaten aus Erst- (EB) bzw. Umrauscher-Belegungen (UB) in der Zusammenfassung der Jahre 2016 und 2017 (Datenpool: 160 Betriebe)

	2016 und 2017	
	EB	UB
Anzahl Belegungen	276.843	23.921
Umrauscherrate UR (%)	7,5	13,0
Abferkelquote AFQ (%)	87,2	65,0
Wurfgröße WG IgF	14,6	14,4
Ferkelindex FI IgF	1.273	936

Zu späte Besamung vermeiden

In der Abbildung 2 wird die momentan in einigen Betrieben angewendete Durchführung der Besamungen (schwarze Schrift) den Empfehlungen (rote bzw. blaue Schrift) gegenübergestellt. Der gewählte Beispiel-Betrieb hatte mit 85,1 % eine niedrige Abferkelrate, die erneut belegten Umrauscher ferkelten nur zu 56,0 % ab. Im Betrieb

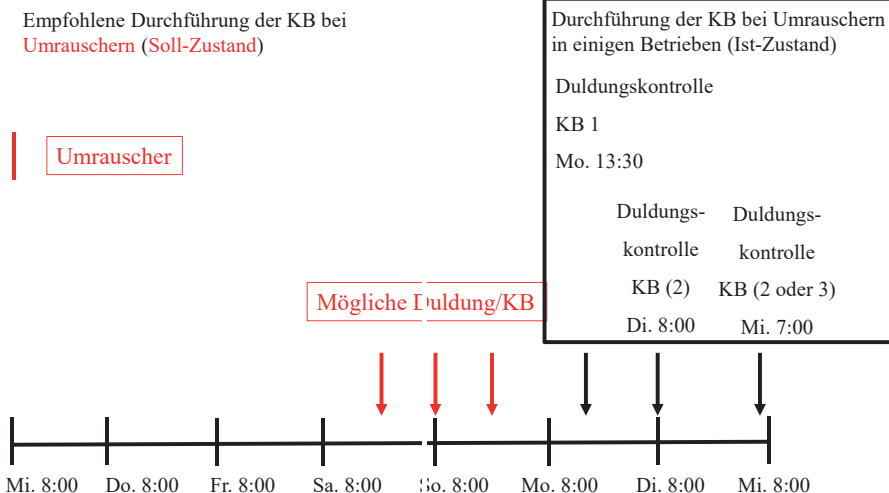
wurden die Ferkel am Mittwoch um 8 Uhr abgesetzt und die Sauen nach dem oben beschriebenen Programm besamt. Die erste Duldungskontrolle mit sofortiger Besamung der dulden- den Sauen erfolgte am darauffolgen- den Montag gegen 13:30 Uhr. Beim Absetzen am Mittwochmorgen dulden aber die frühbrünstigen Sauen bereits am Sonnabendmorgen oder nachmit- tag. Frührauscher sollten 24 Stunden nach Duldung das erste Mal (KB 1) besamt werden, die KB 2 findet 8 oder 16 h später statt. In dem Betrieb müssen Frührauscher also am Sonn- tagmorgen oder -nachmittag das erste Mal besamt werden. Die KB 2 erfolgt dann am Sonntagnachmittag oder am Montagmorgen. Beide KB-Termine liegen vor den im Betrieb praktizierten Besamungszeiten (erste KB am Montag um 13:30 Uhr). Die Empfeh- lungen zu den Normalrauschern lauten: KB 1 am Sonntagnachmittag, KB 2 am Montagmorgen. Auch diese empfohlenen KB-Termine liegen vor der ersten KB-Durchführung im Betrieb. Ein Teil der erstbelegten Sauen wurde demzufolge zu spät besamt.

Noch gravierender sind die Abwei- chungen zu den Empfehlungen bei den Umrauscher-Sauen. Umrauscher kommen spontan in die Brunst. Zyklisch umrauschende Sauen sind drei Wochen nach der letzten Brunst erneut brünstig. Das kann beim Abset- zen am Mittwoch drei Wochen später am Sonnabend/Sonntag, ggf. auch früher der Fall sein. Spontan rauschen- de Umrauscher werden wie normalrau- schende Sauen behandelt: duldet die Sau am Morgen, erfolgt am Nachmit- tag (nach 8 h) die erste Besamung. Hat die Sau am Nachmittag den ersten Duldungsreflex, wird sie am nächsten Morgen (also nach etwa 16 h) erstmals besamt. Die KB 2 erfolgt dann 24 h nach Duldung. Eine dritte KB kann, muss aber nicht erfolgreich sein. Das kann betriebsspezifisch überprüft werden. Wie der Abbildung 3 zu entnehmen ist, kommen die Besamun- gen bei den Umrauschern in dem analysierten Betrieb (auch bei Duldung am Sonnabendnachmittag) zu spät.

Fazit

1. Der Sauenplaner bietet Informatio- nen auch zur Leistung der Umrau- scher-Sauen. Im Mittel sind 7,5 % der

Situation bei den Umrauscher-Besamungen in einem Betrieb (Vergleich Status quo und Empfehlung) (AFR EB = 85,1 %, UR = 9,4 %, AFR UB = 56,0 %)



Sauen Umrauscher. Ein bestimmter Anteil an Umrauschern ist nicht zu vermeiden (z.B. wegen gesundheitlicher Probleme), die Häufigkeit der „Umrauscher der Umrauscher“ könnte bei „richtiger“ Besamung jedoch gesenkt werden.

2. Wer Probleme bezüglich der Umrauscher hat, hat erst recht solche bei den „Umrauschern der Umrauscher“. Wenn die Abferkelrate der Umrauscher-Sauen zu schlecht ist (unter 70 bis 75 %), muss das Besamungsmanagement der Umrauscher überprüft werden. Umrauscher werden nach spontaner

Brunst besamt. Insbesondere die Abstände von Duldung zu KB 1 sowie zu KB 2 sind zu kontrollieren.

3. Die Voraussetzung für die Verbesserung der Leistungen der Umrauscher ist die zweimalige tägliche Brunstkontrolle im Zeitraum etwa drei Wochen nach Erstbelegung. Die KB 1 erfolgt dann ca. 8 bzw. 16 h nach Duldung (bei erster Duldung am Morgen erste Besamung am Nachmittag, bei Duldung am Nachmittag KB 1 am nächsten Morgen), die KB 2 ca. 24 h nach erster Duldung.



Eine zweimalige Brunstkontrolle am Tag ist wichtig, um die Leistung der Umrauscher-Sauen anzuheben - mehr Ferkel sind das erfreuliche Ergebnis der Bemühungen.

Quelle: René A. Da Rin auf Pixabay

Bayer Nutztierakademie: Tiergesundheit und Tierwohl zahlen sich aus

In der Jungtieraufzucht von Kälbern und Ferkeln wird der Grundstein für eine wirtschaftlich erfolgreiche Tierhaltung gelegt. Dass Tiergesundheit und Tierwohl zusammengehören und sich auszahlen, vermittelten Experten bei einer virtuellen Pressekonferenz der Bayer Nutztierakademie anhand aktueller Kernthemen.

Neues Kombinationspräparat vereinfacht die Kokzidiosebehandlung

Mit nur einem Arbeitsschritt Saugferkel metaphylaktisch gegen Kokzidien behandeln und einer Eisenmangelanämie vorbeugen – das verringert den Stress der Ferkel, steigert die täglichen Zunahmen signifikant und spart Arbeitsschritte. Tierwohl bedeutet so gleichzeitig einen wirtschaftlichen Gewinn. Dr. Torsten Pabst, praktischer Tierarzt aus Dülmen, kommentiert die Vorteile des neuen Präparats von

Bayer gegen Saugferkeldurchfall: „Aufgrund meiner Erfahrungen zeigen sich gleich mehrere Vorteile. Angewandte Tiergesundheit führt zu Tierwohl, gleichzeitig wirtschaftlichen Gewinn und mehr Zeit für die betriebliche Ausgestaltung.“

Lahme Kühe bedeuten Schmerzen und geringere Leistung

Erkrankungen des Bewegungsapparates schränken das Tierwohl in großem Maße ein. In einem guten Stall sollten weniger als 10 % der Kühe lahm gehen. In Deutschland sind es aber tatsächlich 31-45 %. Die Klauenpflege ist Grundvoraussetzung für langlebige und leistungsbereite Kühe. Dem Tierarzt werden häufig erst hochgradige Lahmheiten vorgestellt. Insbesondere hier, aber grundsätzlich bei jeder Lahmheit, sollte eine Schmerzausschaltung erfolgen. „Eine prophylaktische

KURZ NOTIERT

Klauenpflege dreimalig im Jahr ist unbedingt anzustreben“, rät Mag. vet. med. Hubert Reßler von der Höchstädter Klauenpflege GmbH und ergänzt: „Ein verstärktes Augenmerk ist schon auf die Aufzuchtphase zu richten. Gehen die Tiere bereits in dieser Phase lahm, ist das Risiko erhöht, dass sie in der ersten Laktation erneut erkranken.“



Zwei Krankheiten, die Sie unter Druck setzen können.

Eisenmangel-Anämie und Kokzidiose können eine schwere Belastung für Ihre Ferkel und Ihren Betrieb darstellen.

**Jetzt gibt es eine neue Möglichkeit,
diesen entgegen zu wirken.**



Fragen Sie Ihren Tierarzt nach der einfachen
und komfortablen Lösung von Bayer.



Längeres Trockenstellen von Erstlaktierenden führt zu besserer Leistung

Zahlreiche Studien belegen: Erstlaktierende Kühe benötigen eine achtwöchige Trockenstehdauer. Solange braucht das Milchdrüsengewebe, um sich vollständig zu regenerieren. Dr. Pirkko Bergmann, Produktmanagerin bei Bayer: „Bei einer Trockenstehzeit von acht Wochen liegt die Milchleistung in der zweiten Laktation um bis zu 3,4 kg/Tag höher als nach fünf bis sechs Wochen. Zusätzlich werden bessere Fruchtbarkeitsergebnisse erzielt.“ Um die Kuh in den acht Wochen vor Neuinfektionen zu schützen, sollte stets ein interner Zitzenversiegler verwendet werden. Beim Einsatz antibiotischer Trockensteller muss der Wirkspiegel möglichst über die gesamte Trockenstehzeit erhalten bleiben. Eine längere Trockenstehzeit führt zu höherer Rendite.

Tipps und Tricks zum Trockenstellen

Dr. Dirk Hömberg, Melktechnikberater, und Dr. Andreas Striezel, praktischer Tierarzt, gaben Tipps, wie die Reduzierung der Milchleistung vor dem Trockenstellen tierwohlgerecht durch die Melktechnik, eine angepasste Fütterung (Reduktion des Energie- und

Eiweißgehaltes) oder eine Umstallung gefördert werden kann, ohne dabei das Mastitisrisiko zu steigern.

Resilientere Kälber: Neue App für smarte Aufzucht



Bildautor: Bayer Vital GmbH

Hohe Sterblichkeits- und Erkrankungs-raten der Kälber sind in deutschen Milchviehbetrieben keine Seltenheit. Hier steckt viel Optimierungspotential, denn gesund aufgewachsene Kälber sind weniger krankheitsanfällig. Resilientere Kälber, also Kälber mit einer höheren Widerstandskraft, haben höhere Tageszunahmen, geben später deutlich mehr Milch und zeigen eine bessere Fruchtbarkeit. So bliebe auch später die Kuh länger im Stall. Landwirten fällt es oft schwer, Probleme in der Kälberaufzucht anzugehen. Es fehlt schlichtweg der Überblick über die Schwachstellen und Vergleichswerte.

Dr. Stephan Groeger, Veterinary Service Nutztiere und Leiter der Nutztierakademie: „Die vielfältigen Funktionen unserer neuen App „Resilienz für starke Kälber“ unterstützen Tierärzte und Landwirte, nicht nur resilientere Kälber aufzuziehen, sondern auch die wirtschaftliche Bedeutung der Färsenaufzucht zu erkennen.“ Die App soll ab Jahresmitte, nach dem Übergang von Bayer zu Elanco, zur Verfügung stehen.

Quelle: Der Hoftierarzt/Bayer



Bildautor: Bayer AG

Impressum und Verlagsangaben:

Erscheinungsweise	6 x jährlich ISSN 2699-1500
Jahrgang	3. Jahrgang 2018
Postanschrift	Der Hoftierarzt c/o VSW Wengenroth Rosenstr. 28 64747 Breuberg
Telefon	06163/93 80-707
Redaktion Marketing Technik & Web Anzeigen	Dr. Heike Engels Thomas Wengenroth Tobias Sickert Jutta Loose
Internet: E-Mail:	www.der-hoftierarzt.de info@der-hoftierarzt.de

Quelle Cover: Bild von Christian B. auf Pixabay

Erfolgreiche Kälberaufzucht – was ist auf Basis aktueller Versuche zu beachten?

Dr. Sebastian Hoppe, VBZL Haus Riswick, Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen

Leistungsfähige Milchkühe mit gutem Durchhaltevermögen, guter Fruchtbarkeit und Gesundheit und daraus resultierend hohen Lebenstageleistungen sind die Grundlage einer wirtschaftlichen Milchproduktion. Unbestritten aus heutiger Sicht ist, dass der Grundstein hierfür bereits beim Kalb gelegt wird. Aus aktuellen Kälberaufzuchtversuchen im Versuchs- und Bildungszentrum Landwirtschaft Haus Riswick können einige wichtige Konsequenzen für die Praxis abgeleitet werden.

Optimierung der Tränkeintensität

Vor dem Hintergrund des auf die Verdauung von Vollmilch ausgerichteten Enzymsystems der Kälber geht die derzeitige Empfehlung hin zum Einsatz von hochwertigem MAT mit etwa 40 % Magermilchpulver-Anteil. Versuche mit Aufzuchtälbern ab der 2. Lebenswoche in Gruppenhaltung am Tränkeautomaten haben gezeigt, dass eine Anhebung der Tränkekonzentration von 125 g MAT/l Wasser auf 160 g MAT/l Wasser zu einer Steigerung der täglichen Zunahmen um ca. 100 g je Tier führt. Über die 5-wöchige Haupttränkephase (6 Liter Tränke täglich) hinaus war eine bessere Entwicklung der Kälber zu beobachten. Noch deutlicher waren die Effekte einer höheren Tränkemenge von 10 Litern täglich im Vergleich zu 6 Litern, jeweils mit der Konzentration von 160 g MAT/l Wasser. Am Tränkeautomaten konnten

Tab. 1: Richtwerte zur Energieversorgung von Aufzuchtälbern (≈50 kg Lebendmasse) mit verschiedenen Futtermitteln, (mod. nach Kunz, 2014)

	MJ ME	Menge Vollmilch ^d (l)	Menge MAT ^e (g)
Erhaltungsbedarf	10,0 ^b	4,1	650
400 g TZ^a	15,6 ^b	6,4	1020
600 g TZ	18,8 ^b	7,7	1230
800 g TZ	22,0 ^c	9,1	1440
1000 g TZ	25,2 ^c	10,4	1650

^a tägliche Zunahme

^b Empfehlungen der GfE (1997)

^c extrapoliert nach GfE (1997)

^d Vollmilch: 12,7% TM; 19,2 MJ ME/kg TM (≈2,43 MJ ME/l)

^e Milchaustauscher mit 15,3 MJ ME/kg

hierdurch bei Kälbern von Beginn der 2. Lebenswoche an über 5 Wochen bis zum Beginn des Abtränkens die täglichen Zunahmen um 200 g auf etwa 750 g verbessert werden. Es bleibt also festzustellen, dass eine gesteigerte Versorgung mit MAT zu höheren tierischen Leistungen führt. Von besonderer Bedeutung ist dieser

Aspekt immer dann, wenn die Kälber erhöhten Belastungen ausgesetzt sind, wie z.B. einer Umstallung in die Gruppe, einem Wechsel des Tränkesystems oder auch durch das Enthornen. Einige Richtwerte zur Energieversorgung von Aufzuchtälbern für verschiedene Zunahmestadien sind in Tabelle 1 dargestellt.

Intensive Aufzucht erfolgreiche Kühe



BERGIN® Milch 40FIT

Spezial-Milchaustauscher für intensive Kälberaufzucht

- maximales Wachstum der Kälber
- 50 % Magermilchpulver
- unterstützt die Immunabwehr und Verdauungsprozesse
- geeignet für das 40FIT-Konzept von Förster Technik

ideal für die gesteuerte
ad libitum
Fütterung



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



FÜTTERN MIT SYSTEM

Beifütterung und Kontrolle des Absetzzeitpunkts

Neben einer optimalen Entwicklung durch passende Tränkeversorgung ist es Ziel der Kälberaufzucht in den ersten Lebenswochen, bei dem Jungtier den Übergang vom Monogastrier zum Wiederkäuer optimal zu fördern. Grundsätzlich muss den Kälbern ab dem 8. Lebenstag nach den Vorgaben der Tierschutz-Nutztierhaltungsverordnung Grobfutter oder sonstiges rohfaserreiches, strukturwirksames Futter angeboten werden. Je nach Verfügbarkeit bieten sich im Betrieb verschiedene Futtermittel an. Aufgrund der geringen Futteraufnahmen in den ersten Lebenswochen und der Anfälligkeit für Nacherwärmung sollte mit der Fütterung hygienisch einwandfreier Silagen (Gras und Mais) erst in der zweiten Hälfte der Tränkephase begonnen werden.

Im Versuchsbetrieb Haus Riswick wurden verschiedene Fragestellungen zur Beifütterung der Kälber bearbeitet. In früheren Versuchen erfolgte die Beifütterung in der Regel über Kuhmischrationen, die auf etwa 25 kg Milch ausgelegt waren. Gegenüber dieser Kontrolle wurden wiederholt Trockenmischrationen aus Stroh und pelletiertem Kälberkraftfutter getestet, die nach Volumen im Verhältnis 1:1 gemischt waren. In diesen Mischungen liegt nach Gewicht der Schwerpunkt auf dem Kraftfutter. Die Trockenmischration wurde von jungen Kälbern früher akzeptiert und in höhe-

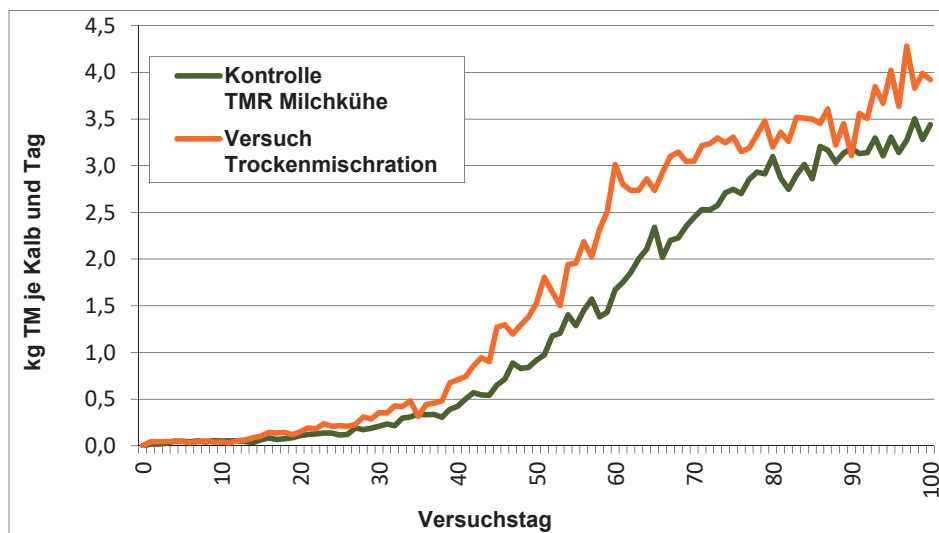
ren Tagesmengen aufgenommen. Bis zum 70. Versuchstag lagen die Trockenmasseaufnahmen aus Trockenmischration um 3 kg je Tier und Tag und damit etwa 0,5 kg höher als bei den mit Kuhration gefütterten Kälbern (Abb. 1). Durch die gesteigerte Energie- und Nährstoffaufnahme in den ersten Lebenswochen erzielten die Kälber höhere Tageszunahmen bis zum Absetzen der Milch.

Eine gezielte Kontrolle der täglichen Trockenmasseaufnahmen der Kälber ist für die Praxis zu empfehlen, um so den Zeitpunkt des Absetzens von der Milch terminieren zu können. Sobald das Einzeltier im Gruppenmittel etwa 2,5 kg TM aus der oben beschriebenen Beifütterung aufnimmt, kann es abgesetzt werden. Hierbei ist unterstellt, dass die Kälbergruppe sehr homogen ist und der Altersunterschied nicht mehr als 2 Wochen beträgt. Neben dem Einsatz hofeigener Trockenmischrationen können alternativ auch fertige Mischungen zugekauft und genutzt werden.

Die richtige Qualität des Milchaustauschers wählen

Wie zu Beginn des Beitrags dargestellt, zielt die aktuelle Einsatzempfehlung bei Milchaustauschern auf Qualitäten mit rund 40 % Magermilchpulveranteil und gleichzeitigem Verzicht auf pflanzliche Komponenten ab. Hintergrund ist, dass junge Kälber Kasein am besten verwerten können. Vollmilcheiweiß enthält etwa 80 %

Abb. 1: Mittlere Trockenmasseaufnahmen von Aufzuchtälbern bei Fütterung von Trockenmischration und Kuhration.



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

Kasein, bei 3,4 % Protein in der Milch also etwa 27 g Kasein. Nur Magermilchpulver als Komponente in Milchaustauschern enthält im gleichen Verhältnis wie Vollmilch Kasein (80 %) und Molkenprotein (20 %). Rechnerisch erhalten Kälber über einen Liter MAT-Tränke mit 160 g MAT/l Wasser 17,4 g Kasein (40 % Magermilchpulver-Anteil) bzw. nur 10,9 g Kasein (25 % Magermilchpulver-Anteil) im Vergleich zur Vollmilch. Im VBZL Haus Riswick sind die Auswirkungen dieser Absenkung des Magermilchpulver-Anteils bei gleichzeitiger Verwendung eines pflanzlichen Proteinträgers im MAT in einem Fütterungsversuch geprüft worden. Zusammenfassend hat sich gezeigt, dass insbesondere bei einer höheren Tränkemenge von 8 Litern täglich (im Vergleich zu 6 Litern) bessere tierische Leistungen bei dem Einsatz von einem MAT mit 40 % Magermilchpulveranteil zu erreichen sind. In der 5-wöchigen Haupttränkephase ab der 2. Lebenswoche lagen diese bei knapp 700 g täglicher Zunahme und damit fast 200 g über denen der Variante mit 8 Litern Tränke des MAT mit 25 % Magermilchpulveranteil und Pflanzeneiweiß. Mit 6 Litern Tränkemenge versorgte Kälber nahmen im gleichen Abschnitt in beiden Varianten um 400 g pro Tag zu. Diese Ergebnisse stimmen gut überein mit den Richtwerten zur Energieversorgung der Kälber (Tab. 1).

Was bedeutet das für die Praxis?

Startpunkt einer erfolgreichen Kälberaufzucht ist immer die Erstversorgung der neugeborenen Kälber. Innerhalb der ersten drei Stunden sollten die Kälber nach Umstallung aus dem Abkalbestall in die Einzelhütte oder das Iglu mit 3 Litern hochwertigem Kolostrum versorgt werden. Eine Kontrolle der Kolostrumqualität über entsprechende Hilfsmittel (Brix-Refraktometer, Kolostrumspindel) ist zu empfehlen. Je nach Betriebsstruktur und Haltungssystem in der Kälberaufzucht bieten sich zwei Varianten für die weitere Aufzucht nach der Kolostrumphase an:

1. Die Kälber werden in der ersten Lebenswoche in der Einzelhütte mit angesäuerter Vollmilch ad lib. versorgt und schon zu Beginn der 2. Lebenswoche in die Gruppe umgestallt. Hier bietet sich dann eine Umstellung auf Milchaustauscher-Tränke an, wobei bis zur 6. Lebenswoche mindestens 8 Liter oder sogar 10 Liter getränkt werden sollten. Nach den vorstehend beschriebenen Ergebnissen sollte ein Milchaustauscher mit 40 % Magermilchpulveranteil (oder höher) ohne pflanzliche Komponenten eingesetzt werden, wobei die Konzentration des MAT auf 160 g/l Wasser eingestellt wird. Von der 6. bis zur 10. Lebenswoche erfolgt in diesem Regime das

Abtränken, wobei nur linear die Tränkemenge reduziert wird bei gleichbleibender Konzentration des MAT.

2. Betriebe, die Kälber z.B. im ersten Lebensmonat im Einzelglu mit Auslauf halten, können in diesem Zeitraum gut mit einer angesäuerten Vollmilchtränke ad lib. bzw. begrenzt auf 10 Liter täglich arbeiten. Hierbei ist allerdings zu beachten, dass der Eisengehalt der Vollmilch nicht bedarfsdeckend ist und eine Ergänzung der Vollmilch mit Produkten entsprechender Hersteller vorgenommen werden sollte. In diesem Verfahren bietet sich eine Umstellung in die Gruppenhaltung mit Beginn des zweiten Lebensmonats und gleichzeitigem Wechsel auf eine MAT-Tränke an, wobei die vorgenannten Qualitätskriterien eingehalten werden, um Leistungseinbußen bei der tierischen Entwicklung zu vermeiden. Zur Umstellung wird in diesem Regime bei einem Startwert von 10 Litern Tränkemenge mit dem linearen Abtränken begonnen, so dass die Kälber wiederum mit der 10. Lebenswoche abgesetzt sind.

Anpassungen im Einzelfall unter Berücksichtigung der tatsächlich aufgenommenen Beifuttermengen sind natürlich möglich.

SPRAYFO,
DIE BESSERE
VOLLMILCH!

www.sprayfo.de



FOR FUTURE PRODUCTIVITY

Was ist bei hohen Tränkemengen noch zu beachten?

Eine Aufzucht mit hohen Tränkemengen führt zu gesteigerten Zuwachsleistungen der Kälber. Tägliche Zunahmen um 800 g sind bei entsprechender Versorgung in der Haupttränkephase im ersten und zweiten Lebensmonat möglich, wenn man sich an den dargestellten Richtwerten orientiert. Das Verfahren der angesäuerten Vollmilchtränke hat sich auf vielen Betrieben bewährt. In verschiedenen Versuchen im VBZL Haus Riswick mit hohen MAT-Tränkemengen ab 8 Litern täglich wurde bei sehr jungen Kälbern in der zweiten und dritten Lebenswoche eine dünne Kotkonsistenz festgestellt, wobei diese nicht als krankhaft einzustufen waren. Ursache scheint hier die

über die Tränke aufgenommene Menge an Laktose zu sein, die bei zu hohen Mengen abführend wirken kann. Wissenschaftliche Untersuchungen zeigen, dass junge Kälber etwa 10 g Laktose je kg Körpergewicht gut verarbeiten können. Bei 50 kg schweren Kälbern sind das demnach 500 g pro Tag. Vollmilch mit einem Laktosegehalt von ca. 4,5 % führt bei Tränke mit 6 l bzw. 10 l zu einer Aufnahme von 270 g bzw. 450 g Laktose. Hier sind keine Beeinträchtigungen zu erwarten. Nutzt man hingegen einen Milchaustauscher mit 40 % bis 50 % Magermilchpulveranteil sind in diesem i.d.R. ca. 43 % Laktose enthalten. Bei einer MAT-Konzentration von 160 g/l Wasser errechnen sich Laktoseaufnahmen von 412 g, 550 g oder 688 g pro Tag bei Tränkemengen von 6, 8 oder 10 Litern. Bei

sehr hohen Tränkemengen mit mehr als 8 Litern könnte es also zu dünnerem Kot der Kälber wegen der hohen Laktoseversorgung kommen. Sofern die Kälber gut trinken und keine weiteren Auffälligkeiten zeigen, sollte das Tränkesystem beibehalten werden.

Innerhalb von ein bis zwei Wochen regelt sich dies durch das Wachstum der Kälber und die steigende Verarbeitungskapazität. Bei Durchfallerscheinungen mit gleichzeitiger Temperaturerhöhung sollte über den Hoftierarzt auch anderen Ursachen nachgegangen werden.



Eine intensive Aufzucht mit hohen Tränkemengen führt zu guten Zuwachsraten und einer optimalen Entwicklung aller Organe.

Quelle: René A. Da Rin auf Pixabay

Imkertipp: Sommertracht schleudern und Varroabekämpfung planen

Das Bienenjahr hat mit der Sommer Sonnenwende am 21. Juni seinen Höhepunkt in der Entwicklung überschritten. Für uns steht der Hochsommer noch bevor, doch für die Bienen beginnt jetzt schon die Vorbereitung auf den Winter. Da, wo es genügend Tracht gibt, kann Anfang bis Mitte Juli noch die Sommertracht geschleudert werden. Einige Imker müssen jedoch auch schon zufüttern, weil die Bienen im Sommer nicht mehr genügend Nektar finden um sich alleine zu ernähren und vor allem für den Winter zu bevorraten.

Spätestens ab Anfang August sind alle Völker für den Winter aufzufüttern. Zeitgleich ist die Varroabekämpfung zu intensivieren. Beim Füttern ist auf die Vermeidung von Räuberei zu achten. Am besten erledigt man das Hantieren mit Zuckerlösungen in den frühen Morgen- oder späten Abendstunden, wenn wenig bis kein Flugbetrieb mehr herrscht. Besonderes Augenmerk

benötigen nach wie vor auch die Jungvölker, die ja noch wachsen sollen. Das heißt, diese benötigen stets Futter und Erweiterungswaben bzw. Rähmchen mit Mittelwänden.

Imker sollten sich nach dem letzten Abschleudern des Honigs einen Überblick über die Varroabelastung ihrer Völker machen. Dafür legt man für 3 Tage eine Varroa-Diagnosewindel unter die Völker und zählt dann den natürlichen Milbentotenfall aus und errechnet den Milbenfall pro Tag. Die Varroamilbe wird nach dem Schadschwellenprinzip behandelt. Erst bei einem täglichen natürlichen Milbenfall von über 10 Varroamilben pro Tag bei den Wirtschaftsvölkern und über 5 Varroamilben pro Tag bei den Jungvölkern bedarf es einer sofortigen medikamentösen Varroabehandlung. Diese Schadschwellen werden bei denjenigen Imkern selten erreicht, die im Vorjahr schon die Varroa-Bekämpfung als selbstverständlichen Teil ihrer

imkerlichen Betriebsweise umgesetzt haben. Für alle Völker, die die Schadschwelle noch nicht erreicht haben, gilt es jetzt erst einmal nach dem Abernten mit dem Auffüttern zu beginnen. So schafft man Futterkränze in der oberen Zarge, die dann zur Ameisensäure-Behandlung ein sicheres Polster bilden. So wird die Brut vor Ameisensäureschäden besser geschützt. In der Regel nutzen Imker die Verdunstung von Ameisensäure zur Bekämpfung der Varroamilben. Bei hohen Temperaturen sollte keine Ameisensäurebehandlung erfolgen, genauso wenig bei zu niedrigen Temperaturen. Die Internetseite www.varroawetter.de gibt bundesweit nach Postzahlen eine gute Orientierung, wann eine Behandlung möglich ist.

Quelle: Der Hoftierarzt, Bieneninstitut Celle



Kaum zu glauben, aber für die Bienen ist das Jahr schon fast wieder herum.
Quelle: PollyDot auf Pixabay

Der Anfang entscheidet: Erfolgreiche Kitz- und Jungtieraufzucht

Andreas Kern, Bioland e.V., Fachberatung Schaf- und Ziegenhaltung

Das Einkommen eines Ziegenhalter-Betriebs wird zum großen Teil von der Milch- und Lebensleistung seiner Tiere beeinflusst. Dementsprechend wird ihnen besonders viel Aufmerksamkeit gewidmet. Die Lämmeraufzucht läuft teilweise eher nebenher. Diese Einstellung ist aber zu kurzfristig gedacht, denn was man anfangs bei der neuen Generation versäumt, kann später nur schwer nachgeholt werden. Die Ziegenlämmeraufzucht ist für den langfristigen Betriebserfolg entscheidend.

Gleich nach der Geburt und in den ersten Lebenswochen wird die Grundlage für die Zellausstattung der Organe gelegt. Die Entwicklung der Kitzes in dieser Zeit ist entscheidend für die spätere Leistungsveranlagung und Wachstumskapazität. Eine unzureichende Fütterung oder Krankheiten in den ersten Lebenswochen haben einen lebenslangen negativen Effekt auf die Leistung der Tiere. Die Tiere können zwar eine unzureichende körperliche Entwicklung im Laufe der Zeit ausgleichen. Aber dieses ausgleichende Wachstum erhöht die Veranlagung zur Speicherung von Körperfett und daraus folgend zu Stoffwechselproblemen. Darum sollte man in diesem Zeitraum alles daran legen, das volle Wachstumspotential des Lammes auszuschöpfen.

Immunschutz durch Biestmilch

Für den besten Start ins Ziegenleben ist die Versorgung mit Biestmilch ausschlaggebend. Die Schlagworte sind dabei „schnell“, „viel“ und „gut“, im Englischen auch als 3Q-Regel bekannt: „Quality, Quantity, Quickly“. Allgemein bekannt ist, dass die Biestmilch schnell verabreicht werden muss, um eine größtmögliche Aufnahme von Immunglobulinen zu gewährleisten. Neben einer schnellen Versorgung hat hierfür Qualität und Quantität der Biestmilch eine wichtige Bedeutung: Je mehr aufgenommen wird, und je besser die Qualität ist, desto länger hält der passive Schutz vor und umso geringer fällt die Lücke bis zum Aufbau des aktiven Immunschutzes aus. Qualität und Quantität der Biestmilch werden vor allem durch die Fütterung der Milchziegen vom Decken bis zum Ablammen beeinflusst.

Lämmer kommen ohne Immunsystem zur Welt. Deswegen ist die maternale Immunität so wichtig, die relativ schnell über die Biestmilch aufgebaut wird. Das Lamm beginnt zwar sofort sich



Regelmäßige frische Einstreu hält die Kitzes in Bewegung.

Quelle: Christian Krauter

aktiv mit seiner Umwelt auseinanderzusetzen und ein eigenes, aktives Immunsystem aufzubauen, aber dieser Prozess braucht seine Zeit. Wenn die maternale Immunität nachlässt und der aktive Immunschutz noch nicht völlig aufgebaut ist, kann eventuell einige Wochen nach der Ablammung eine Lücke im Immunschutz entstehen. Fällt diese Lücke auf den gleichen Zeitpunkt wie das Absetzen der Kitzes von der Milch, bzw. der Mütter, bedeutet dies zusätzlichen Stress für die Milchziegenlämmer, vor allem dann, wenn die Nährstoffversorgung der Kitzes nach dem Absetzen nicht gesichert und altersgerecht gestaltet ist. Dies kann zu Problemen wie z.B. Kokzidien führen.

Aus diesem Grund ist die Qualität und Quantität der Biestmilchversorgung so wichtig: Je besser diese ist, desto länger hält der passive Schutz vor und umso geringer fällt die Lücke aus. Wer

in seinem Stall mit Kokzidien und Lungenerkrankungen bei den Lämmern zu kämpfen hat, sollte daher nicht nur die Symptome mit Medikamenten behandeln, sondern auch überprüfen, wo die Ursachen liegen, z.B. ob die Tiere ausreichend mit Biestmilch versorgt wurden.

Bedarfsgerecht füttern

Die Lämmeraufzucht beginnt bereits beim Decken der Muttertiere. Diese müssen in der optimalen Kondition zum Decken sein: Nicht zu mager und nicht zu fett, mit wenig Kraftfutter in der Ration. In dieser Zeit sollten die Tiere trainiert werden, ihren Bedarf hauptsächlich aus dem Grundfutter zu decken. Die Milchleistung ist zu diesem Zeitpunkt schon zurückgegangen. Um eine Verfettung vor der Deckzeit zu vermeiden, ist es sinnvoll, nur sehr verhalten Kraftfutter zu füttern, um



Hier war die Aufzucht erfolgreich; trotzdem sollte man immer rückblickend analysieren, wie die Aufzucht gelaufen ist und Gutes, aber auch Schlechtes notieren. Nur so kann man stetig etwas verbessern.

Quelle: Christian Krauter

eine energetische Überversorgung zu vermeiden und die Nährstoffe aus dem Grundfutter bestmöglich zu nutzen. In der Niederträchtigkeit ist der Energiebedarf noch nicht besonders erhöht. Deswegen sollte zu diesem Zeitpunkt hauptsächlich Grundfutter zum Einsatz kommen. Eine ausreichende Eiweißversorgung ist sicherzustellen, damit die Milchleistung nicht negativ beeinflusst wird.

Die Trockenstehperiode beginnt im Optimalfall am Ende des dritten, zu Beginn des vierten Trächtigkeitsmonat. Die Trockenstehzeit sollte mindestens sechs bis acht Wochen andauern. Eine ausreichende Trockenstehdauer beeinflusst auch die Biestmilchqualität, ebenso wie eine ausreichende Nährstoffversorgung in der Hochträchtigkeit. Das Trockenstellen wird durch ein einmaliges Melken pro Tag über ein bis zwei Wochen eingeleitet. Gleichzeitig muss die Eiweißversorgung der Tiere stark reduziert werden, d.h. alle Eiweißkomponenten werden möglichst aus der Ration entfernt. Je nach Kondition der Tiere und der Trockenstehdauer

er kann es durchaus sinnvoll sein, die Energiekomponenten im Kraftfutter weiter zu füttern. So können durchaus etwa 200 g Getreide in der Ration beibehalten werden. Auf diese Weise vermeidet man eine komplette Futterumstellung in der vergleichsweise kurzen Trockenstehphase.

Nährstoffreiches Vorbereitungsfutter

Die Vorbereitungsfütterung ist von immenser Bedeutung sowohl für die Menge und Qualität der Biestmilch als auch für das gesamte Leistungsniveau in der Laktation. Vier bis fünf Wochen vor der Ablammung steigt der Nährstoffbedarf stark an: Durch das Wachstum der Kitze, die Anlage des Eutergerwes und für die Biestmilchbildung werden zusätzlich Nährstoffe benötigt. Zudem brauchen die Föten mehr Platz im Bauch, wodurch weniger Platz für den Pansen bleibt. In Folge dessen ist die Futteraufnahme begrenzt, obwohl das Tier mehr Nährstoffe benötigt. Konzentrierte Futtermittel und bestes Grundfutter sind daher in dieser Phase

essentiell für die Ziegen. Bestes Grundfutter sollte in ausreichender Menge angeboten werden, um den Ziegen die Möglichkeit zur Selektion zu bieten und bezüglich der Futteraufnahme im Training zu bleiben. Außerdem müssen sich die Ziegen an die Futtermittel gewöhnen, die sie nach der Ablammung erhalten. Es empfiehlt sich, mit der Vorbereitungsfütterung ca. fünf bis sechs Wochen vor der Ablammung anzufangen. Dabei ist es wichtig die Kraftfutteranteile nur sehr langsam zu erhöhen, damit der Pansen Zeit hat, sich anzupassen. Das Calcium/Phosphor-Verhältnis sollte 2:1 in der Gesamtration nicht überschreiten, um ein Festliegen nach der Geburt vorzubeugen. Mit diesen Maßnahmen wird die Voraussetzung geschaffen, dass das Tier zur Geburt und zur Beginn der Laktation optimal vorbereitet ist und Biestmilch in ausreichender Menge und Qualität vorhanden ist. Der Erfolg der Maßnahmen lässt sich daran erkennen, dass die Tiere bereits zur Ablammung ein pralles Euter und damit viel Biestmilch produzieren.

Kommen die Tiere hingegen nach der Ablammung nur langsam in die Leistung bzw. ist die Milchleistung zu gering, ist es sinnvoll, zu überprüfen, ob das Tier zum Decken schon zu fett oder die Vorbereitungsfütterung nicht ausreichend war. Die Milchleistungsprüfung ist ein wichtiges Instrument für die Fütterungssteuerung und gibt am Anfang der Laktation wichtige Auskünfte bezüglich der Energieversorgung der Milchziegen.

Reflektion der eigenen Arbeit

Es ist sinnvoll, nach jeder Lammzeit zu reflektieren: Was lief gut, was schlecht und was könnten die jeweiligen Ursachen gewesen sein. So können wichtige Erkenntnisse gewonnen und die zukünftigen Aufzuchterfolge optimiert bzw. abgesichert werden.

Im Milchziegenbereich gibt es viele verschiedene Aufzuchtverfahren. Im Vergleich zueinander haben diese alle Vor- und Nachteile. Es gibt für jedes Aufzuchtverfahren erfolgreiche Praxisbeispiele, d.h. alle Verfahren funktionieren grundsätzlich. Daher ist es in erster Linie von Bedeutung, ein Verfahren zu wählen, das zu den Anforderungen und Gegebenheiten des Betriebs und des Tierhalters passt und dieses dann noch zu optimieren.

Beim Absetzen aufpassen

In vielen Betrieben herrscht die Meinung vor, Jungtiere sollten eher extensiv aufgezogen werden. Dies sollte helfen, ihre Widerstandsfähigkeit zu erhöhen und sie zu guten (Grund-)Futterverwertern zu trainieren, so dass sie mit wenig Kraftfutter auskommen. Prinzipiell ist diese Vorgehensweise nicht falsch, gilt aber erst ab dem 5. Lebensmonat. Dann sollte die Aufzuchtintensität reduziert werden. Weniger als 200 g Kraftfutter am Tag sind ausreichend. Bei bester Grundfutterqualität können die Kraftfuttermengen sogar aufhören. Übermäßige Fütterung (Energie) im Alter von 5 bis 7 Monaten wirkt sich nachteilig auf die spätere Entwicklung aus. Auf eine ausreichende Versorgung mit Rohprotein ist zu achten, da Eiweiß das Rahmenwachstum fördert. Stroh in Kombination mit Maissilage ist in der gesamten Aufzucht ungeeignet. Tageszunahmen von 100 bis 110 Gramm ab dieser Phase sind anzustreben. Alles



Das Anlernen der Kitze an ein Tränkesystem muss früh umgesetzt werden.
Quelle: Christian Krauter

was in den ersten 5 Monaten an Entwicklung nicht geschehen ist, ist im weiteren Verlauf schwer aufzuholen. Entscheidend ist die ausreichende Fütterung mit Grundfutter bester Qualität, um die Entwicklung des Pansenolumens zu stärken.

Erwähnenswert ist in diesem Zusammenhang noch, dass viele Untersuchungen in der Milchviehhaltung darauf hinweisen, dass intensiv aufgezogene Kühe eine deutlich höhere Leistungsbereitschaft zeigen. Bei Ziegen gibt es dazu bisher keine Untersuchungen, aber man kann davon ausgehen, dass es sich hier ähnlich verhält.

Bestes Kraftfutter verwenden

Um Kosten zu sparen werden Lämmer idealerweise mit 14 bis 16 kg und frühestens im Alter von etwa sechs bis sieben Wochen abgesetzt. Dazu ist es notwendig, dass sie bereits mehr als 200 g Kraftfutter aufnehmen. Diese Menge zu erreichen kann eine Herausforderung darstellen. Aus diesem Grund sollte das Kraftfutter sehr schmackhaft sein und gleichzeitig den Nährstoffansprüchen genügen. Ideal ist Futter mit 18 % Rohprotein und der Energiestufe 4.

Grundsätzlich funktionieren Lämmerstarter oder Lämmerkorn. Auch eine Kälber-Trocken TMR, Trockenheu aus der Trocknungsanlage, gebrochener Körnermais, Hafer oder Gerste werden gerne gefressen. Getreide muss mit hochverdaulichem Eiweiß (Soja-, Lein- oder Sonnenblumenkuchen) ergänzt

werden. Wichtig ist, dass der Rohproteingehalt im Kraftfutter nach dem Absetzen bei mindestens 16-18 % liegt, da den abgesetzten Lämmern dann das Eiweiß aus der Milch fehlt. Ein Eiweißmangel führt zu Wachstumsdepressionen. Mängel in der Ernährung verstärken zudem den Stress des Absetzens und des noch im Aufbau befindlichen Immunsystems. Stimmt hingegen die Ernährung und war die Biestmilch – und Milchversorgung gut, wachsen die Tiere schnell und können Kokzidien und andere Erreger besser verkraften, ohne zu erkranken. Jeder Halter sollte sich bewusst sein, dass es die Jungtiere sind, die in wenigen Jahren über die Wirtschaftlichkeit des Betriebs entscheiden. In dieser Phase ist dementsprechend kein Aufwand zu teuer: Die Kosten werden später leicht in Form von Lebens- und Milchleistung wieder hereingeholt.