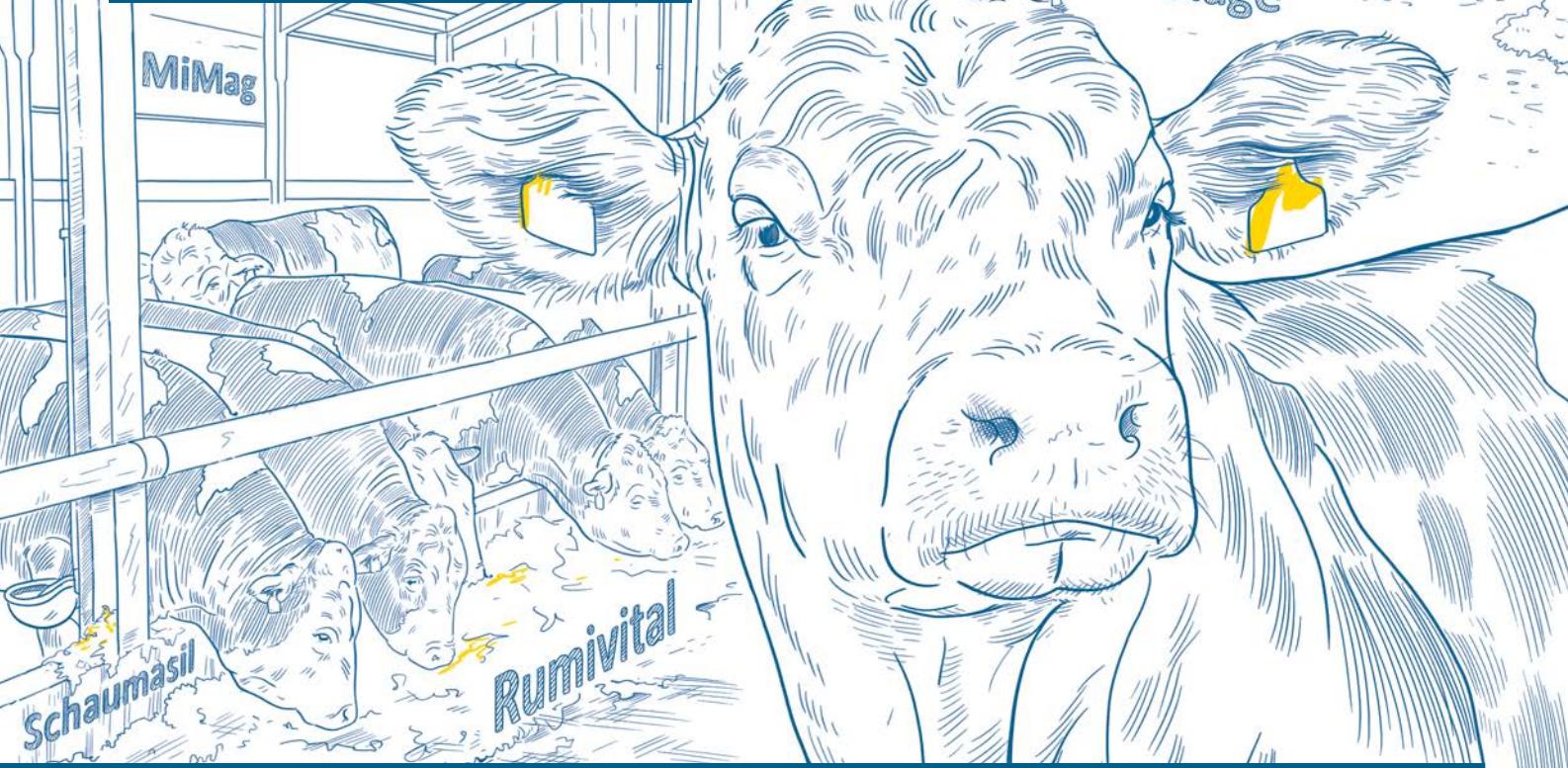


ERFOLG IM STALL

COMPACT

 **SCHAUMANN**
ERFOLG IM STALL



Mastrinder

Digitale Rindermast

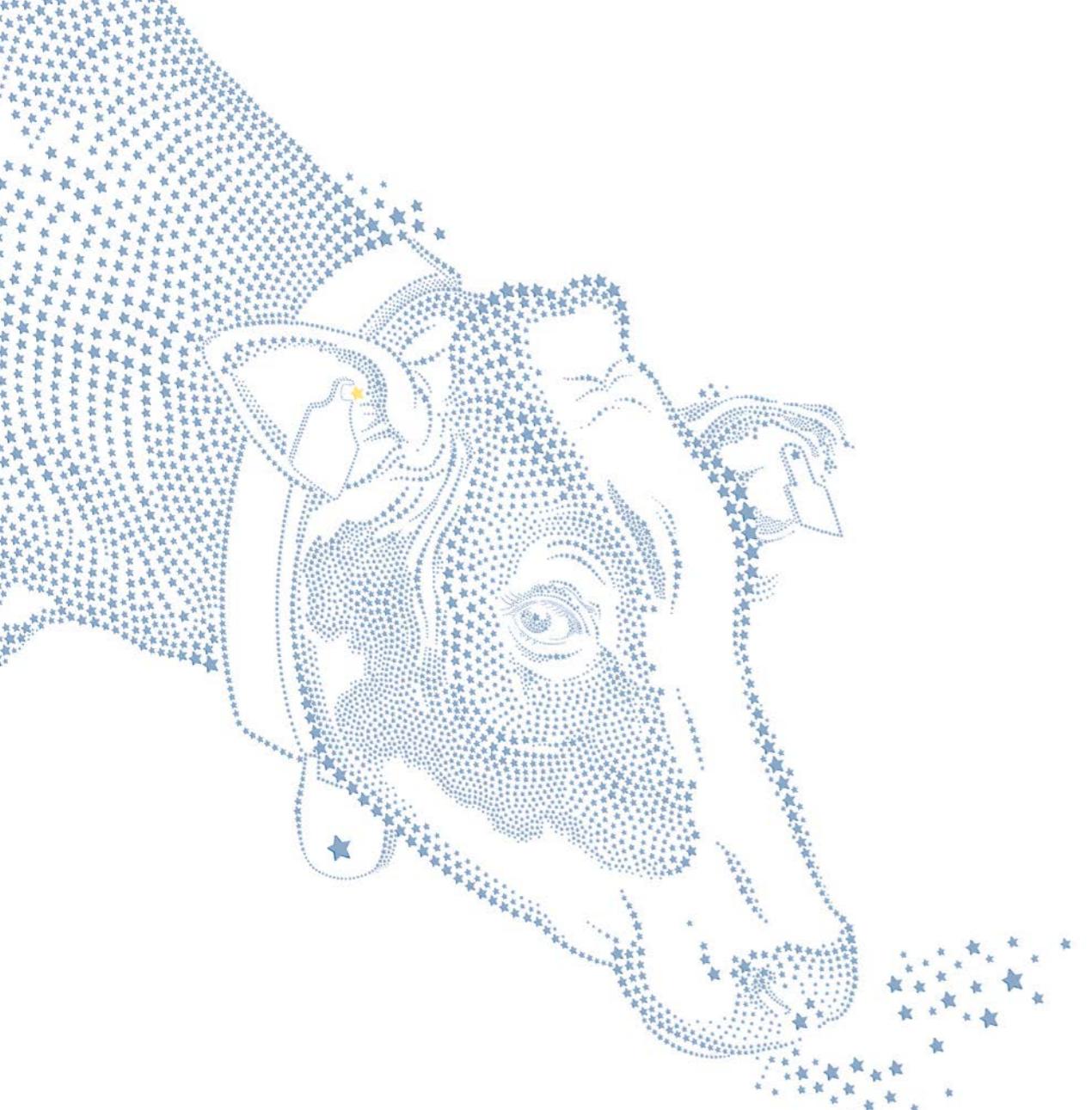
Cow-how beef - das neue
Optimierungsprogramm

Fütterungssignale

Anzeichen sehen
und verstehen

Verbesserte Verdaulichkeit

Mehr Leistung aus dem
Futter mit RUMIVITAL


Seite

Vorwort	1
Nomen est Omen – Fressen sollen sie!	2
Praktische Stierfütterung	4
Fütterungssignale in der Rindermast	6
Cow-how beef auch für Mastrinder	8
Nacherwärmung, Schimmel, Hefen und Toxine?	9
RUMIVITAL – Der Wirkstoffkomplex für eine optimierte Futterverwertung	10
Durchdachtes Konzept für eine gesunde Fresseraufzucht	12
Optimierte Fütterungscontrolling in der Rindermast	14
SCHAUMANN-Produktübersicht	16

Liebe Landwirt:innen,

nur mit einer auf Ihren Betrieb angepassten Fütterungsstrategie lassen sich eine gute Tiergesundheit sowie hohe Leistungen erzielen und erfolgreich wirtschaften. Gesunde Tiere erreichen hohe Tageszunahmen und dadurch schneller ihr finales Schlachtgewicht. Das bedeutet für Sie mehr Stiere pro Mastplatz im Jahr.

Die richtige Fütterungsstrategie ist entscheidend!

Beginnend bei der Einstallung als Kalb oder Fresser müssen die Anforderungen an Futter und Management in den unterschiedlichen Mastabschnitten berücksichtigt werden. Insbesondere wenn Kälber aus verschiedenen Betrieben zusammentreffen, sollten die Tiere zu einheitlichen Gruppen zusammengeführt werden. Die Einstallung von Fressern mit einem Gewicht von 180 - 210 kg aus spezialisierten Aufzuchtbetrieben ist ein alternatives Mastverfahren, das in der Praxis vielerorts Anwendung findet.

Wie müssen die Tiere in den einzelnen Abschnitten versorgt werden? Wo besteht noch Verbesserungspotential? Ihre Schaumann-Fachberatung hilft Ihnen auf diese Fragen betriebsindividuelle Lösungsansätze zu finden. Dabei wird nicht nur eine bedarfsgerechte Versorgung mit Energie, Protein und Mineralstoffen erfüllt. In dem modernen Fütterungskonzept finden auch spezielle Wirkstoffe Anwendung.

Schaumann hat in Zusammenarbeit mit der ISF GmbH Schaumann Forschung neue Wirkstoffe entwickelt: Rumivital zur Verbesserung der Verdaulichkeit, MiMag für ruhige Tiere. Und auch Spezialprodukte wie Silostar Protect und Rindamin BP zur Verbesserung der Futterhygiene und Stressstabilität in besonderen Füttersituationen. Dazu sichert eine einwandfreie Desinfektion mit Endosan Forte S Neu die Stallhygiene.

Ihre Rückmeldungen aus der Praxis unterstützen uns bei der Fortentwicklung unseres Mineralfutters für die Rindermast. Zusammen mit der intensiven Betreuung durch Ihre Schaumann-Fachberatung optimieren wir gemeinsam Tierwohl und Wirtschaftlichkeit.

Für Ihren Erfolg im Stall – Ihr SCHAUMANN-Team



Nomen est Omen – Fressen sollen sie!

Die Fresseraufzucht stellt eine Vielzahl an Ansprüche an das Management. Aufzuchtbetriebe, die diese erfüllen, erreichen häufig bereits in der Tränkephase 1.300 g Tageszunahmen und mehr. Welche Ansprüche gemeint sind, soll im Folgenden erklärt werden.

1. Zukauf

Der Transport, bzw. die Zeit vom Verlassen des Milchviehbetriebes über Sammelstellen oder Märkte bis zum Einstallen im Fresserbetrieb, ist mit erheblichem Stress verbunden (s. Darst. 1). Oft treffen Kälber aus mehreren Herkünften in neuformierten Gruppen aufeinander und somit Keime aus verschiedenen Milchviehbeständen: Eine besondere Stresssituation für den unsicheren Immunstatus der nur 4 bis 6 Wochen alten Tiere. Durchfälle und Atemwegserkrankungen sind typische Folgen.

2. Einstellung und Start

Das Rein-Raus-System sowie die gründliche Reinigung und Desinfektion der Abteile haben vor der Einstellung höchste Priorität. Empfohlen wird der konsequente Einsatz eines DVG-gelisteten Breitbanddesinfektionsmittels, wie Endosan Forte S Neu, mit einer spezifische Wirkungen gegen ein breites Erregerspektrum. Mit dem Tierarzt sollte zudem ein wirksamer Metaphylaxe-Plan besprochen werden, der unter anderem die Impfung gegen Rinderpox vorsieht.

Zukaufkälber sind nach der Ankunft im Fresseraufzuchtbetrieb häufig erschöpft. Zudem ist unklar, wann die letzte Tränke oder Fütterung stattgefunden hat. Nicht selten liegt eine metabolische Acidose vor. Diese Übersäuerung des Organismus ist mitverantwortlich dafür, dass sich die erste Festfutteraufnahme nach der Einstellung erheblich verzögert. In dieser Situation hat sich die direkte Gabe von Wasser mit einer Elektrolytlösung,

1 Stressoren eines Zukauf-Kalbes



- > Transport
- > Tränkeumstellung
- > neues Stallklima
- > Futterumstellung
- > neue Keimflora
- > sozialer Stress, neue Gruppe

4. Fütterung

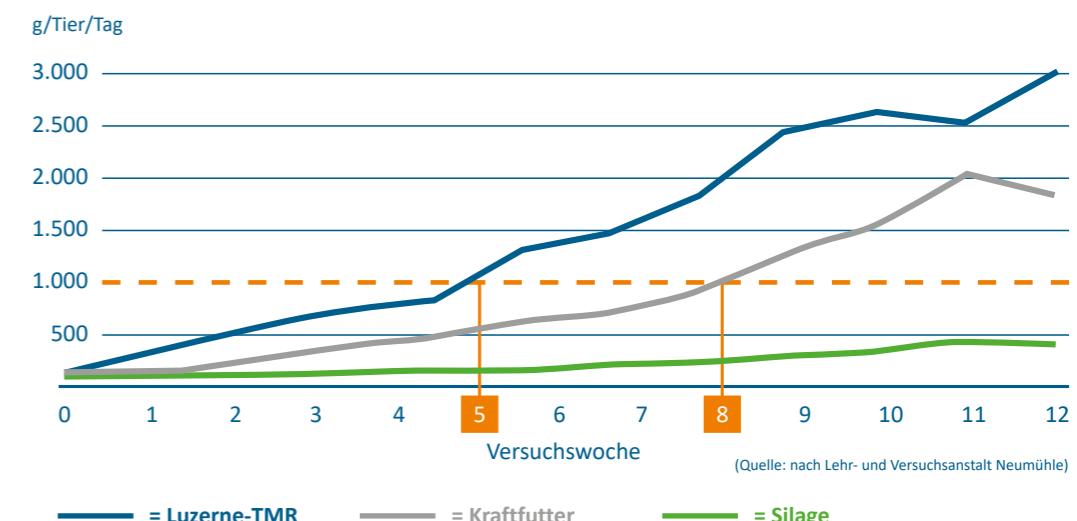
Neben der Qualität des MAT ist die frühe Futteraufnahme Grundvoraussetzung für verkürzte Tränkepläne. Ein Kalb sollte nicht vor einer Festfutteraufnahme von 1 kg TM abgetränkt werden. In den meisten Fresseraufzucht-Betrieben hat sich der Einsatz einer Trocken-TMR durchgesetzt, meistens bestehend aus Stroh oder Heu, Kraftfutter und Mineralfutter. Dabei ist wichtig: egal ob Stroh, Heu oder Luzerneheu verarbeitet wird, es muss kurz gehäckselt und von bester Qualität sein. Bei der selbsterstellten TMR ist neben der Schmackhaftigkeit auch die Selektionssicherheit zu beachten.

Das Flüssigprodukt Sweet Liquid hat sich seit einiger Zeit in vielen Kälber Trocken-TMR durchgesetzt. Es kann alternativ zur Melasse eingesetzt werden und zeigt durch hohe Schmackhaftigkeit und attraktiven Geruch eine deutlich höhere Akzeptanz sowie eine gesteigerte Futteraufnahme.

Die Kälber-TMR aus dem Hause Schaumann, Kalbi TMR NOVA, basiert auf Luzerneheu und hat sich in Praxisbetrieben bestens bewährt. In Untersuchungen wurden zudem um bis zu 30 % höhere Futteraufnahmen gewogen, im Vergleich zu einer ähnlichen strohbasierten Trocken-TMR. Bei gleicher MAT-Grundlage konnten die Kälber mit der Luzerne-TMR 10 Tage früher abgetränkt und ausgestallt werden (s. Darst. 2). Grundsätzlicher Vorteil der Trocken-TMR, gerade auch bei späterer Verschneidung mit Silagen, ist der höhere Trockenmasseanteil der Gesamtration. Das wirkt sich positiv auf die Troghygiene aus und verringert das Durchfallrisiko.

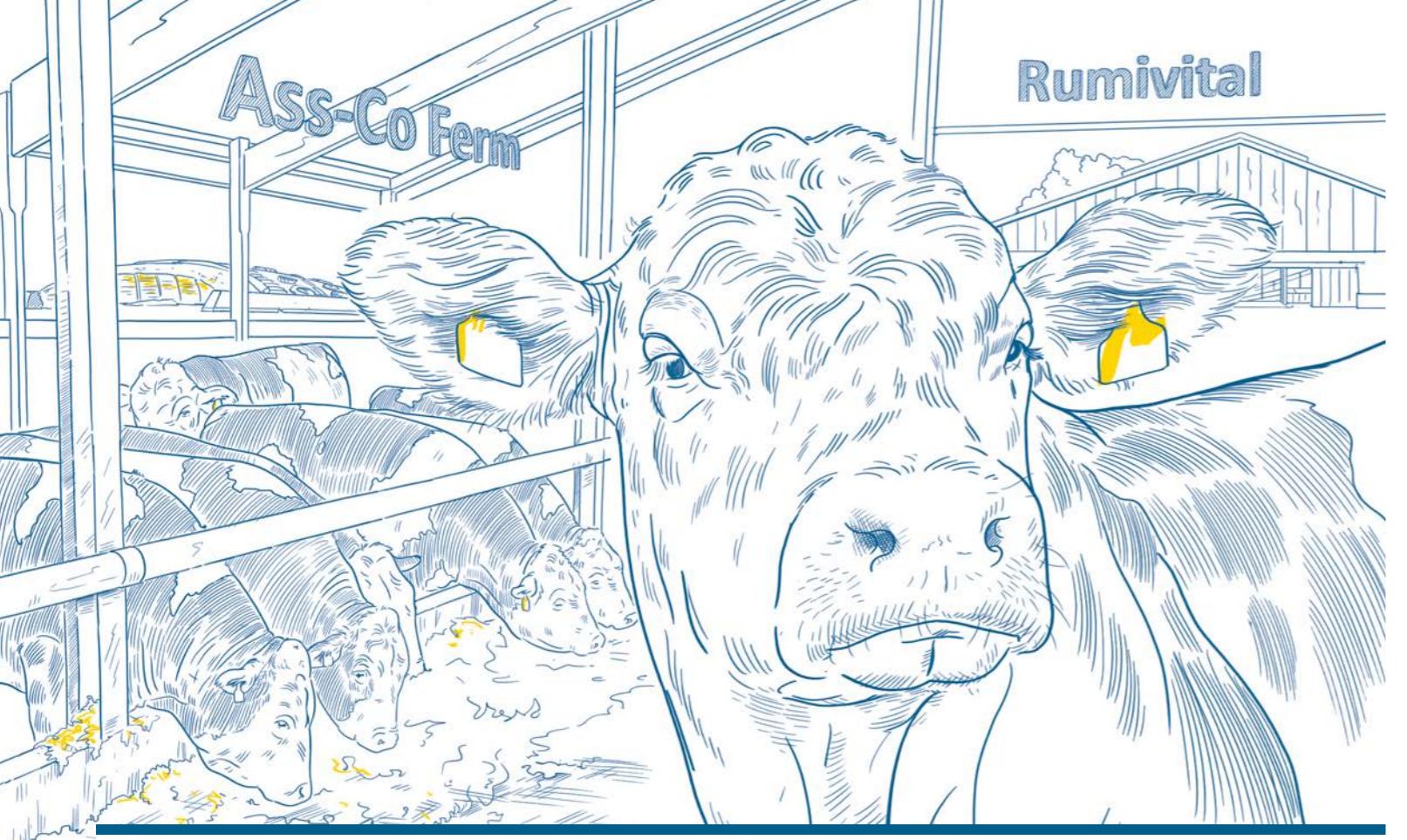
Nicht zuletzt ist der Erfolg der einzelbetrieblichen Fresseraufzucht an der Anzahl der Durchgänge pro Jahr ablesbar. Bei den oft üblichen 42 Tagen Tränke, nach Einstellung auf dem Fresserbetrieb, und 10 Tagen Leerstand ergeben sich 7 Durchgänge pro Jahr. Ein früheres Abtränken und Ausstellen kann bei 28 Tagen Tränkephase und 10 Tagen Leerstand für Reinigung und Wiedereinstellung 9,6 Durchgänge im Jahr bedeuten.

2 Einfluss unterschiedlicher Kälberfutter auf die Futteraufnahme



Kurz & COMPACT

- Ein gutes Aufzuchtmanagement ermöglicht hohe Tageszunahmen und steigert die Anzahl der Durchgänge pro Jahr.
- Eine Begrüßungsstränke aus 100 g KALBI-LYT Elektrolytlösung in zwei Litern Wasser stärkt die Kälber nach dem stressigen Transport mit Flüssigkeit und Energie.
- Ein hochwertiger MAT, wie KALBI MILCH TOP S und KALBI MILCH VITAL korreliert mit hohen Zuwachsleistungen.
- Ein auf Luzerne basierendes Kälberfutter, wie KALBI TMR NOVA, steigert die Futteraufnahme und ermöglicht ein früheres Abtränken.



Praktische Stierfütterung

Die finanzielle Lücke zwischen erfolgreichen und weniger erfolgreichen Rindermastbetrieben hat sich in den letzten Jahren vergrößert, unter anderem durch die hohen Kraftfutterpreise.

Verglichen mit der Entwicklung der immer ausgefeilteren Milchviehfütterung, erscheint die Rationsgestaltung in der Rindermast häufig veraltet. Oftmals besteht die Ration aus Maissilage, etwas Stroh, Soja/Raps und Getreide, dazu ein möglichst günstiges Mineralfutter.

Die sich verändernden Rationsansprüche der Stiere in den verschiedenen Mastabschnitten werden oft nicht berücksichtigt. Die Rationsgestaltung sollte beachten, dass die Tageszunahmen in der Mittelmast am höchsten sind und zur Endmast wieder leicht nachlassen. Dabei muss auch die steigende Futteraufnahme in den späteren Mastabschnitten berücksichtigt werden. Damit ist eine Reduktion der Energie- und Rohprotein gehalte pro kg TM in der Ration mit zunehmender Mastdauer bedarfsgerecht und ein wirtschaftliches Muss.

Während die Verdaulichkeit der NDF, eine ausgeglichene RNB oder die Kationen-Anionen-Bilanz (DCAB) in der Rationsberechnung für Kühe selbstverständlich berücksichtigt werden, scheinen diese Werte für die Rationsplanung bei Stieren oftmals irrelevant. Dabei deuten viele Symptome wie Unruhe, schäumende Gölle, Harnsaufen, dicker Kot und schlechte Futteraufnahme genau auf diese Werte hin (s. Seite 6 - 7).

Grundfutter ist der Grund für Erfolg und Misserfolg

Die Silagequalität ist die größte Stellschraube mit der Stiermäster den wirtschaftlichen Erfolg beeinflussen können. Es gilt Futterverluste durch Nacherwärmung, Schimmelbildung und fehlende Schmackhaftigkeit sowie Energieverluste je kg TM zu verhindern.

Allein eine Nacherwärmung der Silage sorgt nach offiziellen Angaben schnell für ca. 10 % Futterverluste. Mit der Erwärmung des Futters verringert sich häufig auch die Futteraufnahme und multipliziert damit das Problem. Der Einsatz eines Siliermittels wie Bonsilage Speed M verhindert nicht nur Nacherwärmungsverluste durch die schnelle Hefenbekämpfung, die Behandlung kostet auch nur einen Bruchteil der Verluste. Der monetäre Einsatz wäre bereits bei einer Verlustreduktion von 10 auf 7 % wieder ausgeglichen. In dieser Rechnung wurden verringerte Kraftfutterzukaufe und eine verbesserte Tiergesundheit sowie Leistung noch nicht berücksichtigt. Der alte Satz: „Mais siliert von allein!“ gilt angesichts härterer Sommer und stärkerer Belastung der Maisbestände nicht mehr.

Selektionsfreie Futtervorlage

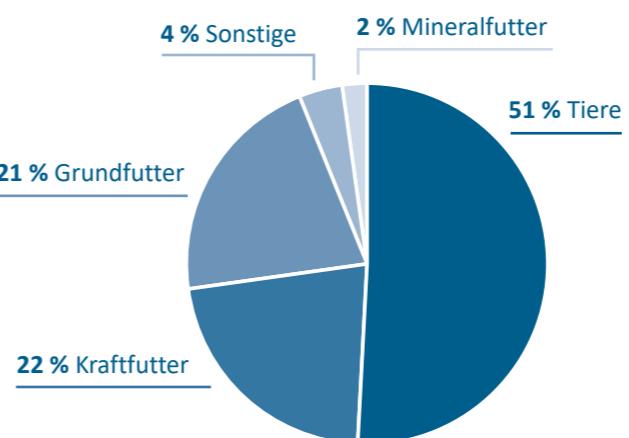
In den vielen Rindermastbetrieben sind Futtermischwagen im Einsatz, doch auch die automatische Fütterung ist auf dem Vormarsch. Die große technische Herausforderung ist dabei die Vorlage einer nicht selektierbaren Ration. Die Selektion der Ration kann zu erheblichen Problemen führen. Die ranghöchsten Tiere suchen sich das Kraftfutter heraus und die rangniederen Tiere bekommen so deutlich weniger. Die Stiere wachsen auseinander und Rangeleien am Futtertisch können zu verletzungsbedingten Abgängen führen.

1 Lochfraß am Futtertisch



Erkennbar ist die Selektion am sogenannten „Lochfraß“ (s. Darst. 1), am unterschiedlichen Kotbild innerhalb einer gleich gefütterten Gruppe, am vereinzelt auftretenden Harnsaufen und an Gelenk- und Klauenproblemen, letzteres meist bei dem „schönsten“ Stier. Dieser hat sich stets das Kraftfutter herausselektiert und auf Dauer acidosebedingte Probleme bekommen, während die Harnsäufer meist die rangniederen Tiere sind. Verschlimmt werden diese Effekte, wenn einmal am Tag der

2 Kostenverteilung in der Stierfütterung



Trog für 1 bis 2 Stunden leer ist. Dann findet ein regelrechtes Wettrennen bei der erneuten Futtervorlage statt. Dies ist nicht hungerbedingt, sondern zielt auf das Kraftfutter ab.

Gibt es Einsparpotential beim Mineralfutter?

Die wirtschaftliche Betrachtung der Ration endet in der praktischen Rindermast häufig bei den Futterkosten. Ein Einkommen über Futterkosten wird nicht kalkuliert.

Der erste Reflex bei Kostendruck ist häufig der Einsatz eines günstigeren Mineralfutters. Die Kostenaufteilung in Darstellung 2 zeigt, dass dies jedoch oft der kleinste Kostenfaktor ist. Der gezielte Einsatz beispielsweise von den Lebendhefen Ass-Co Ferm zur Stabilisierung des Pansen-pH-Wertes oder von Rumivital zur Verbesserung des Faserabbau, einer schnelleren Pansenpassagerate und höheren Futteraufnahme, bieten Chancen, die sich mehrfach rechnen. Welche Ergänzung für welche Ration sinnvoll ist, wird nicht zuletzt durch die Silagequalität bestimmt. Alternativen in der Eiweißversorgung, z.B. mit Rapsschrot, Trockenschleppen oder auch der gezielte Einsatz von Futterharnstoff kann bei der Optimierung helfen.

Beim Mineralfutter auf Sparkurs zu gehen, lohnt sich nie. Bei im Mittel 100 g Einsatzmenge pro Tier und Tag würde ein Mineral für beispielsweise 70 €/dt verglichen mit einem billigen Mineralfutter für 30 €/dt gerade einmal 4 ct je Tier und Tag ausmachen – die schlechtere Versorgung der Stiere nicht mitberechnet. Die Schaumann-Fachberatung bietet eine transparente Rationsberechnung inklusive der Futterkosten pro Tier und Tag zur Optimierung Ihrer Masterfolge. Nicht selten können 30 bis 40 ct pro Tier und Tag gespart werden. Setzt man etwa 500 Stalltage an, sind das 150 bis 200 € Ersparnis pro Tier inklusive Top-Versorgung mit einem hochwertigen Rindermast-Mineralfutter.

Kurz & COMPACT

- Ein angepasstes Fütterungscontrolling und die Kostenoptimierung sind Grundpfeiler der praktischen Stierfütterung.
- Mit jedem Mastabschnitt verändern sich die Ansprüche der Stiere an die Ration.
- Die größte wirtschaftliche Stellschraube ist ein gutes Grundfuttermanagement.
- Einsparungen beim Mineralfutter rechnen sich dagegen nie.

Fütterungssignale in der Rindermast

Ein entscheidender Faktor bei der Beurteilung der Ration und der Rationsgestaltung bei Stieren sind Signale, die man am Tier, im Trog und auf den Spalten findet. Anders als beim Milchvieh, kann bei Mastrindern nicht auf tagesaktuelle Leistungs- und Inhaltsstoffdaten zurückgegriffen werden, die Hinweise auf Fütterungsfehler geben. Schaumann zeigt die häufigsten anzutreffenden Fütterungs- und Stiersignale.

1. Unruhe

Neben Platz, Komfort, Licht, Wasser und Luft kann auch die Fütterung für diesen Klassiker im Stierstall verantwortlich sein. Häufig wird eine zu scharfe Ration vermutet, wenn Unruhe im Stierstall auftritt. Neben einem zu hohen Anteil schnell abbaubarer Kohlenhydrate, wie Weizenstärke, kann auch eine metabolische Acidose (Übersäuerung des Blutes) durch einen zu niedrigen DCAB-Wert vermehrt Unruhe verursachen. Auch in Betrieben, die die Strategie des blanken Troges verfolgen, ist dieses Signal öfter zu finden.

2. Harnsaufen

Diese „Unart“ wird häufig bei Fleckvieh beobachtet. Harnsaufen ist allerdings keine Verhaltensstörung sondern ein Anzeichen für den Mangel an schnell verfügbarem Stickstoff bzw. Rohprotein. Das häufigere Auftreten bei Fleckvieh-Stieren liegt an einem erhöhten Bedarf durch ein stärkeres Muskelwachstum, im Vergleich zu beispielsweise Holstein Friesian-Tieren. Auch Fresser sind häufig betroffen. Die Fütterung der Tiere sieht häufig eine drastische Absenkung der Rohproteingehalte, von 22 % im Milchaustauscher und 18 % in der Trocken-TMR auf dann 14 - 15 % in der Vormastmischung, vor. Die Konsequenz sind Harnsaufen sowie ein Wachstumsknick in der Entwicklung.

3. Klauenprobleme

Immer wieder kommt es in der Endmast zu Klauenproblemen und somit frühzeitigen Abgängen. Das kann an mechanischen Überbelastungen oder auch an der Fütterung liegen. Hohe Anteile strukturärmer und leicht verdaulicher Kraftfutter in der Ration führen zum Absinken des pH-Wertes im Pansen. Dadurch verändert sich das Pansenmilieu und sorgt für das Absterben der zellwandabbauenden Bakterien, die dann Histamine ausschütten. Diese Histamine bewirken unter anderem Durchblutungsstörungen bis in die kleineren Blutgefäße, beispielsweise in den Klauen und der Schwanzspitze. Das kann zu Klauenrehe, Sohlen- oder Kluengeschwüren und auch Schwanzspitzennekrosen führen.

Neben der Änderung der Ration sorgen die Lebendhefen in dem Schaumann-Wirkstoff Ass-Co Ferm für Abhilfe. Auch das Spezialprodukt Rindamin BP ist hier ein starkes Hilfsmittel. Kommen diese Probleme nur vereinzelt vor und immer bei den bis dahin schönsten Stieren, kann die Ursache auch in der Futterselektion liegen.

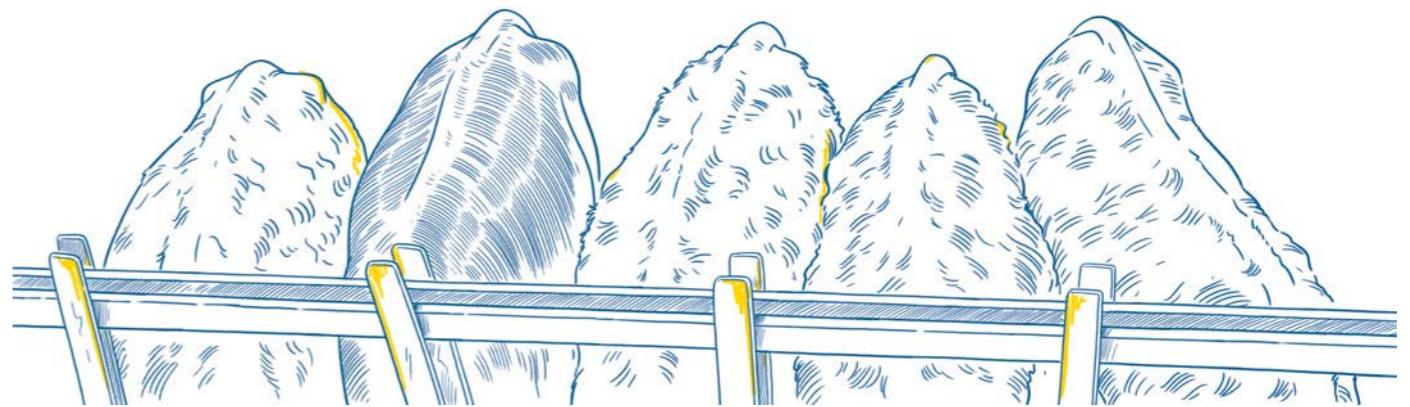
4. Futterselektion

Wenn Probleme wie Klauenrehe, Schwanzspitzennekrosen und/oder Harnsaufen nur bei einzelnen Tieren auftreten oder Hektik und Unruhe bei der Futtervorlage herrscht, sind das häufig Anzeichen von Futterselektion.

Die ranghöchsten Tiere sortieren sich das Kraftfutter aus der Ration und gedeihen zunächst prächtig, während die rangniederen Tiere die „Reste“ bekommen. Anzeichen lassen sich auch in der Fellstruktur wiederfinden: Es sind in einer Gruppe Tiere mit struppigem und einige mit glänzend, glattem Fell

zu finden. Auch die Kotkonsistenz ist, trotz identischer Ration auf dem Papier, sehr unterschiedlich. Es findet sich innerhalb einer Gruppe dicker und dünner Kot. Die Folge ist ein Auseinanderwachsen der Tiere.

Bei vorliegender Futterselektion ist auch die Futteraufnahme insgesamt reduziert, denn die Ration ist kurze Zeit nach der Vorlage nicht mehr so schmackhaft und damit weniger attraktiv. Das Beste wurde bereits herausselektiert und der Anreiz zum Trog zu gehen ist geringer.



5. Schäumende Gülle

Schäumt die Gülle, liegt das an unverdaut ausgeschiedenen Nährstoffen, die dann im Göllekeller mikrobiell abgebaut werden. In diesem Fall gilt es, die Ursache für die schlechte Verwertung im Tier zu finden. Neben der absolut zu hohen Menge eines Nährstoffs je Tier und Tag kann natürlich auch eine Störung der Pansenabläufe der Grund sein. Eine stark negative RNB (ruminale Stickstoffbilanz) oder eine subakute Pansenacidose sind die häufigsten Probleme.



6. Dicker Kot und verstopfte Spalten

Verstopfte Spalten, verschmutzte Tiere und eine kaum zu pumpende Gülle kennen viele Rindermäster. Hier ist die Rationsgestaltung bzw. die Optimierung der dNDF30 (Verdaulichkeit der Zellwände innerhalb von 30 Stunden) gefragt.

Das Kotbild spiegelt wider, wie viel unverdauliche Faser in der Ration enthalten ist. Überschreitet dieser Wert eine gewisse Marke, ist der Kot dick, die Passagerate durch den Pansen reduziert und folglich die Futteraufnahme gebremst.

Bei der Verfütterung von stark faserreichen und schlecht verdaulichen Maissilagen klagen viele Betriebe über „Elefantenhaufen“. Der Schaumann-Wirkstoff Rumivital b verbessert die Verdaulichkeit der NDF in mehreren Untersuchungen um bis zu 6 %. Das erhöht die Futteraufnahme und die Mastleistung spürbar. Kotauswaschen macht diese Effekte schnell und einfach in der Praxis sichtbar. Die Spalten sind frei, die Rinder sauber und die Gülle kann ohne exzessiven Wassereinsatz gepumpt werden.



Betriebsindividuelle Beratung

Wenn Sie Ihre Rinder an dem einen oder anderen Punkt wiedererkannt haben, würden wir uns freuen, mit Ihnen einen Stallrundgang zu machen, Ihre IST-Ration aufzunehmen und Ihnen inklusive aller ökonomischen Punkte einen Vorschlag zu machen.

Melden Sie sich gern bei Ihrer
SCHAUMANN-Fachberatung oder unter:
info@schaumann.at

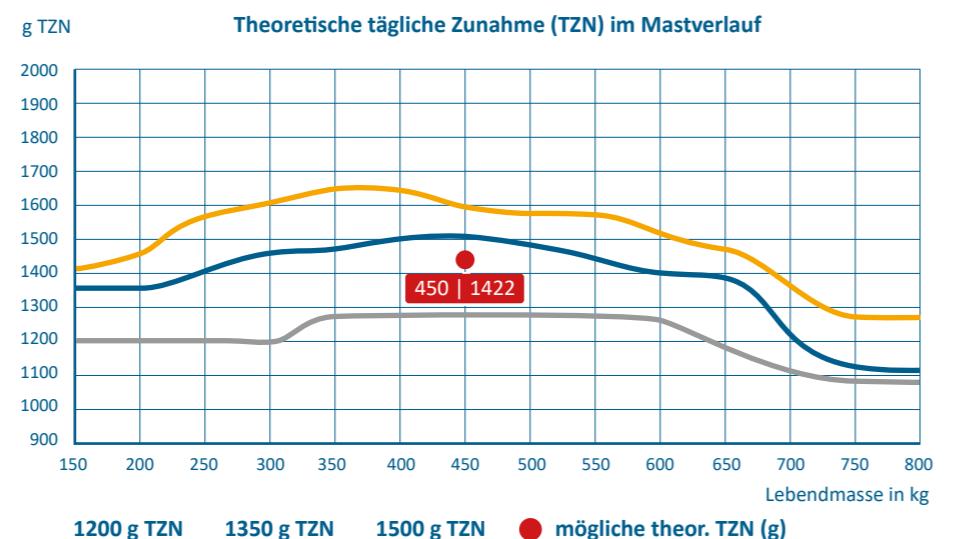


Cow-how beef auch für Mastrinder

Auch Mastrinder profitieren jetzt digital vom Schaumann-Cow-how

Um noch mehr Betriebe im Rinderbereich mit Fachwissen sowie ausführlichen Rationsberechnungen und Datenauswertungen zu unterstützen, haben wir das bekannte Cow-how milk erweitert um Cow-how beef – dem umfassenden Modul speziell zur Betreuung von Mastrinder-Betrieben.

Dieses Modul ermöglicht eine flexible und dynamische Berechnung Ihrer Stiermastration über die gesamte Mast. Die individuelle Auswertung der Futterkosten und die Rentabilität der Ration werden speziell für Mastrinder aufgezeigt. Zusätzlich können Sie grafisch erkennen, ob der Energie- oder Proteingehalt Ihrer Ration die Tageszunahmen limitiert.



Cow-how beef berücksichtigt die üblichen Wachstumskurven und zeigt Ihnen das Potential Ihrer Ration für die Entwicklung der täglichen Zunahme Ihrer Tiere an – so sehen Sie frühzeitig, ob Sie mit Ihrer Ration auf Kurs liegen. Der rote Punkt in der Darstellung gibt an, dass mit der eingesetzten Ration bei einer Lebendmasse von 450 kg theoretische Tageszunahmen von 1422 g möglich sind.

Erfolgreiche Zusammenarbeit digital und im Stall!



SCHAUMANN-Fachberater Hendrik Cordes und Stephan Specker-Dünhoff

Im Jahr 2020 begann Stephan Specker-Dünhoff, Betriebsleiter eines Milchviehbetriebs in Niedersachsen, das Schaumann-Fütterungsprogramm Cow-how zu nutzen. Seither werden dort Rationen berechnet, MLP-Daten ausgewertet und auch Futtermengen dokumentiert.

„Ich schätze an Cow-how die Übersicht der Milchkontrollauswertung, so habe ich immer einen schnellen und interaktiven Überblick über die Leistungsdaten. Auch die Kommunikation mit meinem Schaumann-Fachberater Hendrik Cordes ist über die Plattform einfacher. Neue Rationen können sowohl von mir, wie auch von Hendrik Cordes schnell umgesetzt werden. Dabei bleiben wir durch die Nutzung der Cloud beide immer auf dem aktuellen Stand.“

Da ich die Fütterungen mit dem Tablet direkt dokumentiere, habe ich einen guten Überblick über die verbrauchten Mengen und mehr Genauigkeit beim Mischen. So kann ich schneller die Ursachen für Leistungsveränderungen finden und Kosten durch vermeidbare Futterreste einsparen.“

Nacherwärmung, Schimmel, Hefen und Toxine? – Jetzt richtig reagieren.

Nicht nur Hefen, Schimmel und Mykotoxine aus dem Futter belasten die Leber, reduzieren die Futteraufnahme und schwächen das Immunsystem. Auch Endotoxine haben negative Auswirkungen auf Leistung und Gesundheit

Eine hohe und stabile Futteraufnahme ist entscheidend für die Nährstoffversorgung der Kuh und damit für die Gesundheit und Milchleistung. Insbesondere zu Beginn der Laktation führen eine zu geringe Futteraufnahme und das daraus resultierende Energiedefizit zu Stoffwechselproblemen und Fruchtbarkeitsstörungen.

Vielfältige Herausforderungen

Oft wird die Nacherwärmung von Silagen oder der Nachweis von Hefen und Schimmel gleichgesetzt mit dem Auftreten von Mykotoxinen. Dies ist jedoch nicht zwangsläufig der Fall. Ebenso können Mykotoxine das Futter belasten, auch ohne, dass die Silage warm wird oder eine Belastung mit Hefen und Schimmel aufweist. Zudem können bei suboptimalen Fütterungsbedingungen die so genannten Endotoxine gebildet werden. All diese unerwünschten Stoffe haben unterschiedliche Ursachen. Es gilt also, genau zu prüfen, welche Belastung vorliegt und angepasste Maßnahmen in der Fütterung zu treffen.

Nacherwärmung

Nacherwärmung der Futterration mindert die Schmackhaftigkeit, den Energiegehalt und verschlechtert die Futteraufnahme erheblich. Von Nacherwärmung spricht man, wenn die Temperatur der Silage bereits 2 °C höher ist als die der Umgebungstemperatur. Sie entsteht durch eine starke Vermehrung von Hefen und Schimmel in der Ration. Der durch das Mischen eingebrachte Sauerstoff und die aus der Ration stammenden Inhaltsstoffe, wie Zucker und Stärke, bieten den Schadorganismen optimale Lebensbedingungen. Gerade bei warmen Temperaturen ist das Risiko der Nacherwärmung hoch. Die Hefen und Schimmelpilze sorgen durch Abbauprozesse für geruchliche Veränderungen, die zu einer absinkenden Futterakzeptanz führen. Studien zeigen, dass nacherwärmtes Futter die Aufnahme um über 10 % reduziert.

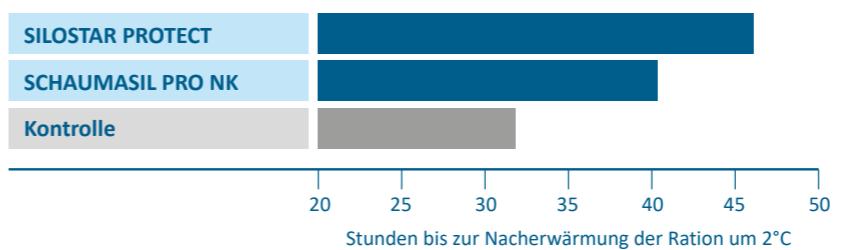
Hefen und Schimmel

Wird die Ration auf dem Futtertisch warm, sind Energieverlust und sinkende Futteraufnahme die Folge. Zudem zeigt eine Nacherwärmung auch immer einen Verderb an (z. B. durch Hefen). Diese können Auslöser für Eutererkrankungen sein. Auch wenn die Ration nicht warm wird, kann eine Belastung mit Hefen vorliegen, denn diese führt nicht zwangsläufig zur Nacherwärmung. Bei unerklärlichem Leistungsabfall oder plötzlich auftretenden Euterproblemen nach einem Silagewechsel empfiehlt es sich daher, eine Analyse der Silage auf Hefen und Schimmel durchführen zu lassen. Zudem ist zur Unterstützung des Stoffwechsels der Einsatz von SME BOVI TOP sinnvoll.

Aerobe Stabilität

Die aerobe Stabilität der TMR zu erhalten ist wichtig, um die Nacherwärmung sowie eine damit einhergehende Vermehrung von Hefen und Schimmelpilzen zu verhindern. Die Ergebnisse der ISF-Forschung zeigen deutlich, dass Silostar Protect und Schaumasil Pro NK die Mischrationen stabilisieren (s. Darst. 1).

1 SCHAUMASIL PRO NK und SILOSTAR PROTECT verlängern die Stabilität der Ration deutlich (Maissilage-betonte TMR, 40,5 % TM)



Materialschonendes Säuregranulat

Das Säuregranulat zur Stabilisierung der TMR und zur Oberflächen- und Randbehandlung von Qualitätssilagen Silagen. Die hochwirksame Kombination verschiedener Säuren für eine sichere Wirkung.

SCHAUMASIL PRO NK

Stark gegen Schimmel!

Die anwenderfreundliche, flüssige Säuremischung mit hochwirksamer Propionsäure mit hervorragender Wirkung gegen Schimmel.

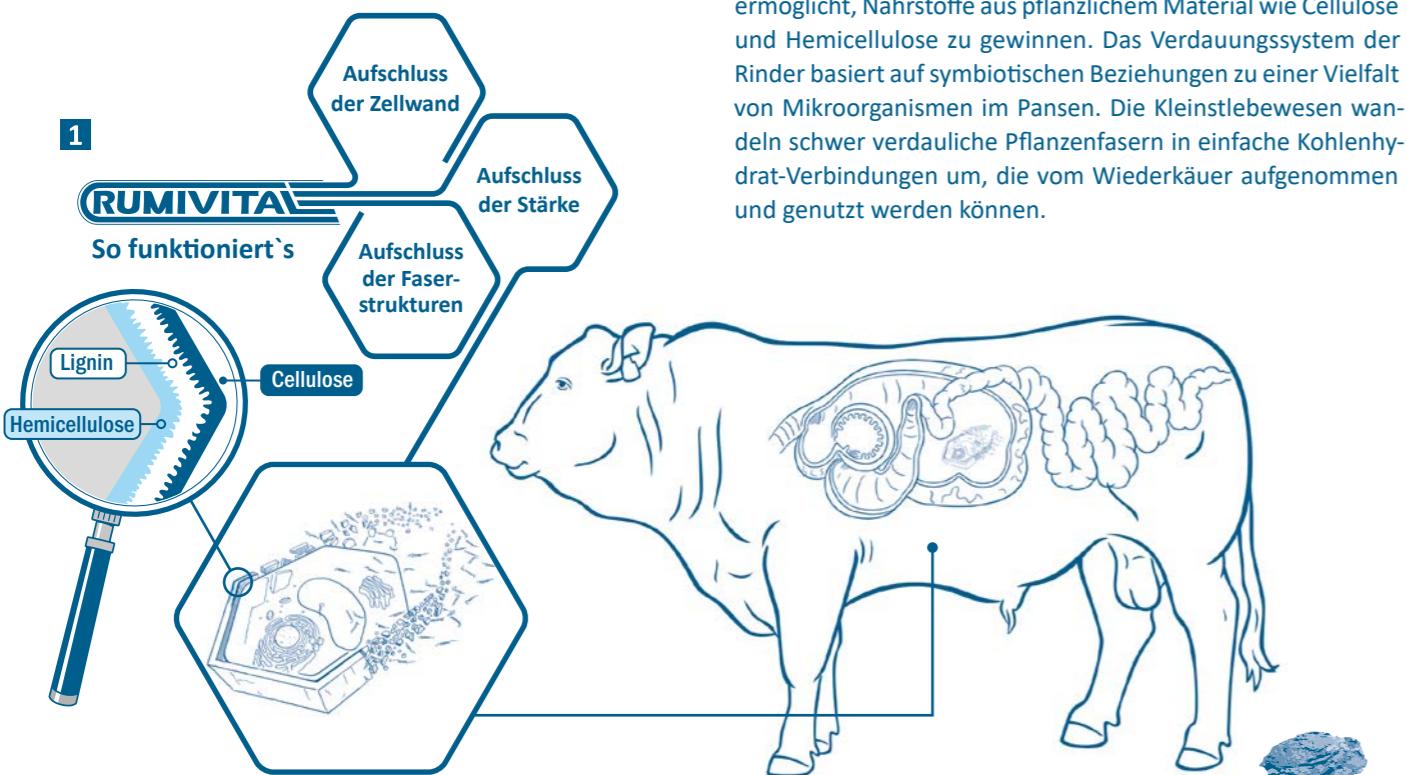


RUMIVITAL – Der Wirkstoffkomplex für eine optimierte Futterverwertung

In der Stiermast stehen die optimale Futterausnutzung, hohe tägliche Zunahmen und gute Schlachtkörperqualitäten im Vordergrund. Dies alles soll unter ökonomisch optimalen Bedingungen passieren. Eine wichtige Stellschraube ist dabei das Grundfutter. Es gilt, die Nährstoffaufnahme zu maximieren. Auch aus ökonomischer Sicht ist die Ausnutzung des Grundfutters nicht nur sinnvoll, sondern mehr denn je nötig.

Die Verdaulichkeit von Rationen für Wiederkäuer schwankt beim Wechsel der Silagen und Futtermittel erheblich. Das liegt vor allem an den Grundfuttermitteln, deren Inhaltsstoffe sich

durch unterschiedliche Düngung und Erntezeitpunkte verändern. Rinder sind Wiederkäuer. Das bedeutet, dass sie über ein spezialisiertes Verdauungssystem verfügen, das es ihnen ermöglicht, Nährstoffe aus pflanzlichem Material wie Cellulose und Hemicellulose zu gewinnen. Das Verdauungssystem der Rinder basiert auf symbiotischen Beziehungen zu einer Vielfalt von Mikroorganismen im Pansen. Die Kleinstlebewesen wandeln schwer verdauliche Pflanzenfasern in einfache Kohlenhydrat-Verbindungen um, die vom Wiederkäuer aufgenommen und genutzt werden können.



Wirkung in der Zelle

RUMIVITAL
bricht Faserstrukturen auf.
Der Abbau durch die
Pansenmikroben
wird erleichtert!

Futteraufnahme, Passagerate, Fermentation im Pansen

- Verdauung org. Masse
- flüchtige Fettsäuren
- Mikrobenbildung
- pH-Stabilisierung

Effekte von RUMIVITAL

- Futtereffizienz
- Körpermassenaufbau
- Verluste im Kot

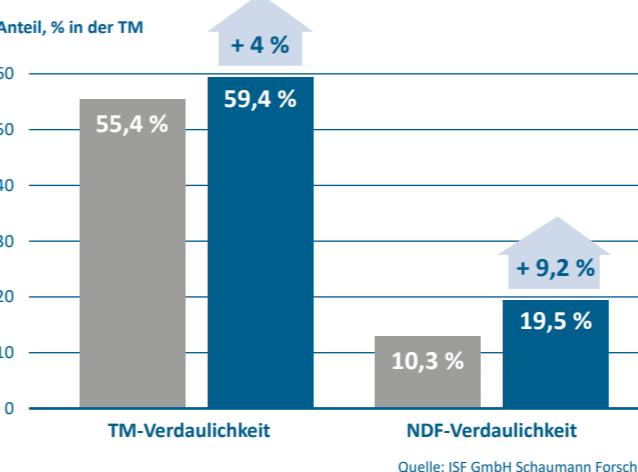
Zellgebundene Inhaltsstoffe

Cellulose und Hemicellulose sind Hauptbestandteile in pflanzlichen Zellwänden. Cellulose besteht aus langen Ketten von Glucosemolekülen, während Hemicellulose zu der Gruppe der Polysaccharide gehört. Diese strukturellen Komponenten bilden eine schützende Matrix um die Pflanzenzelle und können nur durch die Pansenmikroben abgebaut werden. Das macht die Verdauung von Zellwänden für Rinder herausfordernd. Lignin, eine weitere Komponente in pflanzlichen Zellwänden, stellt eine bedeutende Herausforderung für den Faserabbau bei Rindern dar. Lignin wirkt als Bindemittel und verklebt Cellulose und Hemicellulose miteinander, es macht die Zellwände somit „härter“. Je älter das Pflanzenmaterial wird, desto mehr Lignin wird eingelagert.

Das führt im Grobfutter zu einer Verringerung der Gesamtverdaulichkeit und erschwert so den mikrobiellen Abbau des Futters. Je stabiler die Zellwand, desto schwieriger ist es außerdem für die Mikroben, an die nährstoffreichen Inhalte innerhalb der Pflanzenzelle zu gelangen (s. Darst. 1).

2 RUMIVITAL

steigert die Verdaulichkeit der NDF und der gesamten Ration (In vitro Ergebnisse im SARA Puffer)



Grundfutterverdaulichkeit erhöhen mit Rumivital

Um trotz wechselnder Qualitäten das Grundfutter in Stiermastration optimal auszunutzen, hat die ISF GmbH Schaumann Forschung den Wirkstoff Rumivital weiterentwickelt. Rumivital ist speziell auf die Fermentationsvorgänge in klassischen Rindermastrationen abgestimmt. Es fördert den Abbau von Rohfaser sowie der Stärkefraktionen. Durch die verbesserte Faser- und Stärkeverdauung wird mehr Energie aus dem Grundfutter generiert und die Futtereffizienz erhöht (s. Darst. 2). Rumivital macht Nährstoffe verfügbar, die den Pansen unabgebaut wieder verlassen hätten oder deren Abbau und Passagerate deutlich verlängert wäre.

Laborergebnisse überzeugen

Die ISF GmbH Schaumann Forschung erzielte durch stetige Weiterentwicklung typischer Rationsanforderungen deutliche Ergebnisse im Stiermastbereich. So konnte in Versuchen mit Rumivital die Verdaulichkeit der NDF um 9,2 %-Punkte und die Verdaulichkeit der gesamten Ration um 4 %-Punkte erhöht werden (s. Darst. 2). Daraus resultiert eine gesteigerte Effizienz bei der Futterumsetzung und eine damit verbundene Einsparung der Futterkosten.

Kurz & COMPACT

- Eine bestmögliche Futterausnutzung ist essentiell für eine ökonomische und ökologische Rindermast.
- Lignineinlagerungen in der Pflanze verringern die Gesamtverdaulichkeit des Grundfutters.
- RUMIVITAL fördert die Ausnutzung der Inhaltsstoffe aus dem Grundfutter und steigert damit die Wirtschaftlichkeit der Rindermast.
- Ergebnisse aus der Praxis zeigen die gesteigerte Verdaulichkeit durch RUMIVITAL.



Im Praxistest unschlagbar

In der Praxis auf dem Betrieb der Familie Hagen im Landkreis Cloppenburg, der von Schaumann-Fachberater Johannes Röttgers betreut wird, überzeugt Rumivital mit optimalen Schlachtergebnissen und einer hohen Futtereffizienz. Der Betrieb Hagen hält Stiere, Schweine und Masthähnchen. Die Stiere sind vor kurzen in einen neuen Tretmiststall umgezogen. Das Produkt wurde über einen längeren Zeitraum in der Herde eingesetzt. Die Ergebnisse sprechen für sich. Rumivital senkte den Futteraufwand auf 8,8 kg TM für ein kg Fleisch und zeigt so deutlich die Erhöhung der Effizienz beim Einsatz von Rumivital in der Futterumsetzung und dadurch merkliche Einsparungen bei den Futterkosten.

Familie Hagen mit SCHAUMANN-Fachberater Johannes Röttgers



Durchdachtes Konzept für eine gesunde Fresseraufzucht

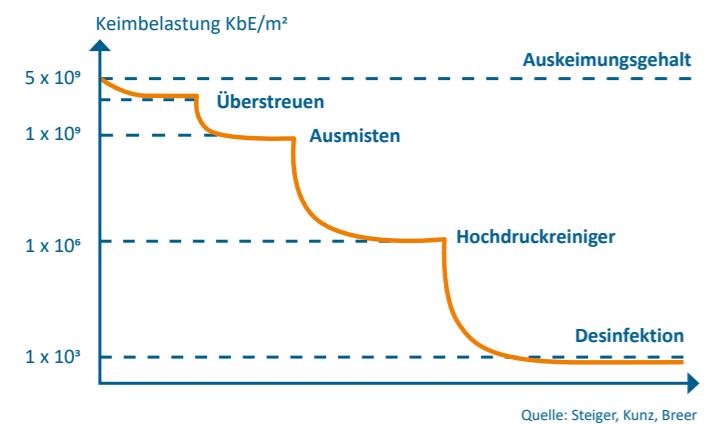
Ein systematisches Hygienemanagement ist die Basis für eine vitale Fresseraufzucht. Beim Kälberzukauf von verschiedenen Betrieben ist ein durchdachtes Hygienekonzept essentiell für den optimalen Start.

Die Fresseraufzucht bildet die Basis für eine erfolgreiche Laufbahn als Mastrind. Durchfälle bereits im Kälberalter können die späteren täglichen Zunahmen beeinflussen. Durch eine angepasste Reinigung und Desinfektion entsteht eine möglichst keimarme Umwelt und damit ein sinkender Keimdruck. Unter anderem sollte, wenn möglich, nach dem Rein-Raus-Prinzip verfahren werden.

Infektionsketten unterbrechen

Auch während der Kälberaufzucht gilt es, die Infektionsketten zu unterbrechen und Infektionsquellen unschädlich zu machen. Zahlreiche Erreger bedrohen die Kälbergesundheit. Wenn von Kälberdurchfall gesprochen wird, ist oft der neonatale Durchfall gemeint, aber auch nach der vierten Lebenswoche können durch verschiedene Erreger, wie *E.Coli* oder Kokzidien, verursachte Durchfallerkrankungen auftreten.

1 Nur konsequente Reinigung und Desinfektion senken den Keimgehalt in den Kälberbuchten



Die Kälberbuchten sollten nach jeder Belegung entmistet, gereinigt und desinfiziert werden. Nur dann ist ein voller Erfolg gewährleistet (s. Darst. 1). Endosan Forte S Neu ist ein DVG-gelistetes Desinfektionsmittel von Schaumann, das hervorragend gegen infektiöse Dauer- und Entwicklungsformen von Endoparasiten wirkt (s. Darst. 2). Zusätzlich hat das Mittel eine desinfizierende Wirkung gegen Bakterien, Pilze, Viren, Sporen und Clostridien.

Die Aufrechterhaltung einer hohen Hygiene im Rindermaststall ist also von entscheidender Bedeutung, um die Gesundheit und das Wohlbefinden der Tiere zu gewährleisten, Krankheitsausbrüche zu verhindern und die Produktivität der Herde zu steigern.

2 Wirkung- und Anwendungsbereiche von ENDOSAN FORTE S NEU

DVG (Deutsche Veterinärmedizinische Gesellschaft) gelistetes Breitbanddesinfektionsmittel

Besonders wirkungsvoll gegen infektiöse Dauer- und Entwicklungsformen von Endoparasiten wie:

- Spulwurmeier (*Ascaris suum*)
- Kokzidien-Oozysten (Magen-Darm-Parasiten)
- Kryptosporidien

Zusätzlich wirkt ENDOSAN FORTE S NEU desinfizierend gegen:

- Bakterien (auch Tuberkulose)
- Pilze
- Viren
- Sporen
- Clostridien

Weitere wichtige Aspekte, neben Reinigung und Desinfektion:

Luft

Eine gute Belüftung ist entscheidend, um eine hohe Luftqualität im Stall zu erhalten. Dies hilft dabei, Feuchtigkeit und Ammoniakdämpfe zu reduzieren, die Atemwegsprobleme bei den Tieren verursachen können. Außerdem sorgt eine gute Luftzirkulation für ein angenehmes Stallklima.

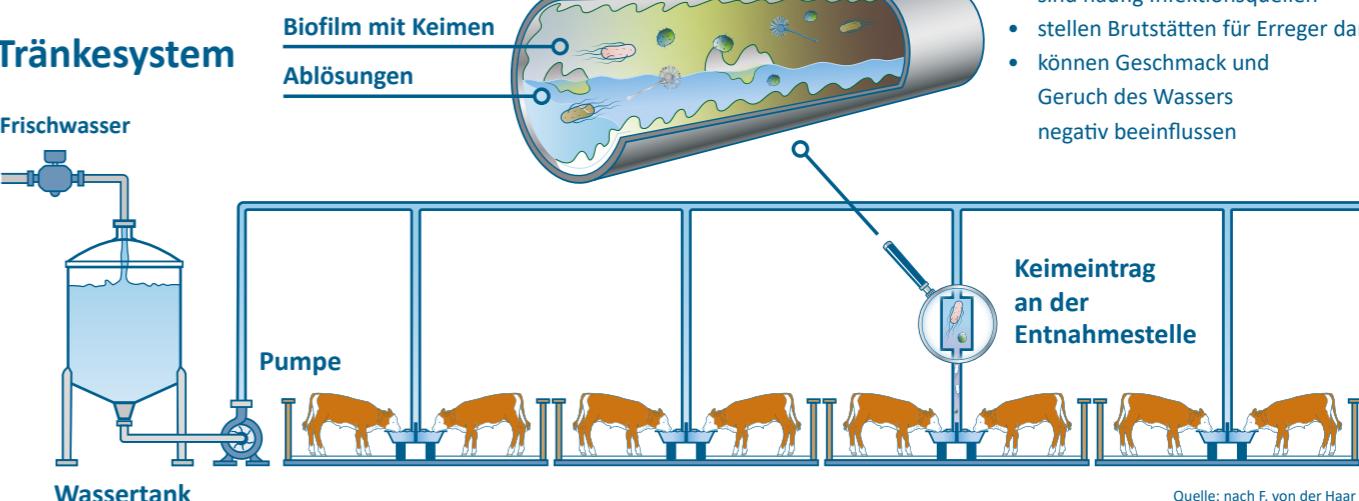
Saubere Tröge und Tränkewasser

Die Futter- und Wassertröge sollten regelmäßig gereinigt werden, um Verunreinigungen zu verhindern. Verschmutztes Futter oder Wasser kann Krankheiten übertragen und die Futteraufnahme beeinträchtigen. Die Qualität des Tränkewassers ist ebenso wie eine saubere Umgebung wichtig für eine vitale Fresseraufzucht,

denn Wasser ist das Futtermittel Nr. 1! Es sollte hygienisch einwandfrei sein und möglichst Trinkwasserqualität haben. Schlechte Tränkewasserqualität führt zu einer geringeren Wasseraufnahme und dadurch häufig Verhaltensänderungen wie reduziertem Fressverhalten oder Unruhe. Die daraus resultierende unzureichende Nahrungsaufnahme, wirkt sich wiederum negativ auf das Wachstum und die Fleischqualität aus. Die Biofilmentwicklung in landwirtschaftlichen Wassersystemen ist ein natürlicher Prozess. Abhängig von der Keimbelaustung in der Luft und im Wassers bildet sich der Film aus organischen (Mikroorganismen und Algen) und anorganischen Wasserinhaltstoffen. Damit ist er eine ideale Brutstätte für pathogene Keime. Der Bakteriengehalt des Biofilms ist häufig 1.000-fach höher als der des vorbeiströmenden Wassers! Durch ihn wird die Tränkewasserqualität in den Rohrleitungssystemen also erheblich beeinträchtigt (s. Darst. 3).

3 Biofilmbildung in Wasserleitungen

Tränkesystem



Biofilme

- sind häufig Infektionsquellen
- stellen Brutstätten für Erreger dar
- können Geschmack und Geruch des Wassers negativ beeinflussen

Kurz & COMPACT

- Ein konsequentes Hygienemanagement schützt die Tiere vor Erkrankungen und sichert die Leistung.
- Neben Reinigung und Desinfektion sind auch frische Luft und saubere Wasser- sowie Futterstellen essentiell.
- Schlechte Tränkewasserqualität vermindert die Wasseraufnahme und im weiteren Verlauf die Leistung der Tiere.



Optimiertes Fütterungscontrolling in der Rindermast

In der Gemeinde Rehden in Niedersachsen liegt der landwirtschaftliche Betrieb von Christian Koldewey. Er bewirtschaftet rund 145 ha Nutzfläche. Auf den überwiegend leichten Standorten wird zu zwei Dritteln Mais und einem Drittel Getreide angebaut. Der Schwerpunkt des Betriebs ist die Rindermast.

Die rund 430 Stiere auf dem Betrieb werden auf Vollspalten und Vollspalten in Kombination mit Gummimatten gehalten. Um Tierwohlaspekte gerecht zu werden und an Markenfleischprogrammen teilnehmen zu können, wird gerade ein Anbau an einem Altgebäude getätig. In dem Neubau ist der Fressbereich mit Spaltenboden versehen, wobei die Spalten mit einer Gummiauflage überzogen sind. Der Liegebereich mit Stroheinlage hingegen bietet den Stieren eine weiche Liegefläche. Durch den neuen Stall ist der Betrieb zukunftsorientiert aufgestellt und in der Lage die aktuelle Betriebsgröße zu erhalten.

Der Betrieb stellt gemischte Fresser-Gruppen ein, die von einem Viehhändler vermittelt werden. Hierbei setzt Herr Koldewey hauptsächlich auf Fleckvieh, da diese Rasse sehr robust ist und auf Vollspalten mit Tageszunahmen von bis zu 1.400 g die besten Leistungen zeigt. Versuchsweise stellt der Betrieb auch Weißblaue Belgier-Kreuzungen ein.

Rationsgestaltung

Der Betrieb von Christian Koldewey füttert eine Voll-TMR die sich je Tier und Mastabschnitt aus den Komponenten Maissilage, Stroh, Körnermais/Roggen 50:50, Soja/Raps 50:50, Futterkalk, Harnstoff Ergänzer G, Viehsalz, Wasser und dem Mineralfutter Rindamast Uni RVI zusammensetzt. Der Betrieb kommt mit dieser Ration auf eine TM-Aufnahme von knapp 9 kg/TM pro Tier und Tag in der Endmast.

Um eine Fütterung bei stetig gleichen Inhaltswerten zu gewährleisten, wird ca. alle 6 Wochen die Maissilage beprobt. Angestrebt wird das Ziel von 55 - 65 g beständiger Stärke pro kg TM in der fertigen TMR. Um hier ein konstantes Mischverhältnis beizubehalten, arbeitet Herr Koldewey mit einem Futtermischwagen sowie dem Schaumann-Fütterungsprogramm Cow-how beef. Die Cow-how-App ist mit dem Futter-

mischwagen gekoppelt. Sie zeigt u.a. an wie viel kg von jeder Komponente gefüttert werden muss und wie hoch eventuelle Abweichungen zur tatsächlichen Füllung des Futtermischwagens ausfallen. Durch das Zurückwiegen der Futterreste lässt sich abschließend die tatsächliche Futteraufnahme bestimmen und über die gesamte Mastdauer grafisch darstellen. Durch Cow-how beef und die engere Zusammenarbeit mit dem Schaumann-Fachberater Heinrich Wilkens optimierte und vereinfachte der Betrieb sein Fütterungscontrolling. Um die Selektion am Futtertisch so gering wie möglich zu halten, wird das Stroh für die Ration mittels einer Mulchpresse gepresst. Zudem wird großer Wert auf eine hygienisch einwandfreie Maissilage mit möglichst wenig Verlusten in Form von Schimmel oder Nacherwärmung gelegt. Die besten Ergebnisse erzielte der Betrieb mit dem Siliermittel Bonsilage Speed M.

1 Rationszusammensetzung der Mittel- und Endmast auf dem Betrieb Koldewey

Rationsberechnung	Mittelmast-Ration 350 - 550 kg LM	Endmast-Ration 550 - 750 kg LM
Komponente	Menge in kg FM/Tier	Menge in kg FM/Tier
Futterstroh	-	0,3
Maissilage	15,5	18
Wasser	2	2,5
Körnermais/Roggen 50:50	1,5	1,2
Soja/Raps 50:50	1,75	0,9
Futterkalk	0,04	0,02
HARNSTOFF ERGÄNZER G	0	0,08
Viehsalz	0,01	0,02
RINDAMAST UNI RVI	0,15	0,15
Frischmasse gesamt	20,95	23,17
Trockenmasse gesamt	8,7	9



Christian Koldewey resümiert:

„Die Einstallung ist eine stressverursachende Situation. Neuer Stall, neue Herde, neue Krankheitserreger. Wenn die Tiere dann noch weniger fressen, sind Erkrankungen vorprogrammiert. Wir wirken dem mit SME BOVI TOP entgegen. Das Topdressing wird auf dem Futtertisch direkt über die Ration gegeben. Das erhöht die Schmackhaftigkeit der Ration und fügt Vitamine und Spurenelemente, in Form von AMINOTRACE-Spurenelementen, über den Bedarf hinaus hinzu. So stellen wir sicher, dass die Tiere trotz verringelter Futteraufnahme die wichtigsten Nährstoffe aufnehmen. Das wirkt sich positiv auf unsere Mastleistung aus.“



Praxistipp:

In Zusammenarbeit mit SCHAUMANN-Fachberater Heinrich Wilkens wurde im Stall für 48 Stunden eine Zeitrafferkamera installiert, um das Verhalten der Tiere im Tagesverlauf zu beobachten. Daraus ermittelten Heinrich Wilkens und Christian Koldewey den optimalen Zeitpunkt der Futtervorlage und zum Ranschieben des Futters und optimierten so die Arbeitsabläufe. Zudem konnten durch die Aufnahmen Rückschlüsse auf das Verhalten der Tiere gezogen werden. Es fanden anschließend beispielsweise Verbesserungen an der Boxengestaltung statt. Das führte zu mehr Ruhe im Stall.



H. Wilhelm Schaumann GmbH & Co. KG
Jakob Fuchs-Gasse 25-27 · 2345 Brunn am Gebirge
Tel. +43 2236 31641 0 · Fax +43 2236 31641 49 · www.schaumann.at

Alle unsere Leistungen erfolgen unter
Einbeziehung unserer Allgemeinen
Verkaufs- und Lieferbedingungen
(AVB) und unter Ausschluss etwaiger
Bedingungen des Kunden. Unsere AVB
finden Sie hier: schaumann.de/avb

