Blattin®

Ausgabe 01.2021

ration

BESSER FÜTTERN – FACHINFORMATIONEN VON BLATTIN®

TOP-THEMEN

- Trockensteher gezielt vorbereiten
- MMA – Wie kann die Fütterung unterstützen?
- Optimaler Erfolg bei der Fütterung von Legehennen

Editorial

Christian Müller
Produktmanagement Schwein & Geflügel / QMB

christian.mueller@blattin.de

Liebe Kundinnen und Kunden, liebe Geschäftspartner,

zukünftig wird die Zusammenarbeit zwischen Futtermittelberatung und Landwirt noch enger werden, denn nur gemeinsam sind die Herausforderungen der Nährstoffabsenkung, der Tierwohlfütterung, dem Bedarf der Tiere, dem Anspruch der Gesellschaft und der Ökonomie erfolgreich zu stemmen. Zugleich geht der Strukturwandel weiter und es gilt immer noch, sich den Märkten zu stellen. Klimaschutz ist ein gewichtiges Schlagwort. Hier helfen neue, innovative Produkte, die Futterverwertung zu verbessern, sodass mit weniger Futter optimale Leistungen erreicht werden. Die eingesparten Nährstoffe gelangen nicht über Luft oder Gülle in die Natur. Richtig angewandte Fütterung ist also effizienter Klimaschutz.

In der neuen **Blattin® ration** zeigen wir innovative Konzepte und neue Produkte, die neben der Ökonomie auch die Aspekte des Tierwohls und der Unterstützung der Tiergesundheit berücksichtigen.

Vor dem Hintergrund niedriger Preise für Schlachtschweine wird ein erfolgreiches Fütterungskonzept immer wichtiger. Lesen Sie, wie die Familien Leitner und Danböck ihre Schweinehaltung optimiert haben. Das neben gutem Mineralfutter auch eine Konservierung und eine Wasseraufbereitung gehören sollte, geht aus den Betriebsreportagen hervor.

Die richtige Auswahl des Milchaustauschers, passend zum Betrieb und eine gute Kälbertrocken TMR setzen den Grundstein für eine gelungene Kälberaufzucht und die spätere Leistung der Kühe. Familie Gerhard beschreibt hier Ihren Erfolgsweg mit maßgeschneiderten **Blattin® Produkten**. Fachliche Tipps aus dem **Blattin® Produktmanagement** zu Trockenstehern, Beta-Carotin, Tränkekonzepte für Kälber, MMA bei Sauen und ein Überblick über Säuren runden die **Blattin® ration** ab.

Für Legehennehalter mit hofnahem Eierabsatz wurde einen neue **Blattipollo® Mineralfutterlinie** aufgelegt, die die neuesten Erkenntnisse hinsichtlich Dotterfärbung, Methionin, Phytase und Mineralstoffen berücksichtigt. So gelingen große Eier mit festen Schalen und einer intensiven Dotterfarbe.

Wir wünschen Ihnen viel Freude bei der Lektüre und stehen Ihnen bei Fragen über unsere **Blattin®**-Fachberater gerne zur Verfügung.

Mit den besten Wünschen
Christian Müller

Jetzt mit Beta-Carotin die Fruchtbarkeit der Kühe unterstützen

Eine mangelnde Fruchtbarkeit ist eine der Hauptabgangsursachen unserer Milchkühe.

Neben vielen weiteren Einflüssen spielt die Versorgung mit Beta-Carotin eine entscheidende Rolle im Fruchtbarkeitsgeschehen der Kühe.

Vor allem der zum Zeitpunkt der Ovulation erhöhte Vitamin A Bedarf in der Eizelle und anschließend im Gelbkörper kann nur durch die lokale Umwandlung von β-Carotin in Vitamin A gedeckt werden.

So sorgt eine gute β-Carotin Versorgung für:

- eine gute Follikelreifung,
- deutlichere Brunsten,
- einen besseren Besamungsindex,
- verminderte Zystenbildung und
- ein geringeres Auftreten von Frühaborten.

Grundfutter liefert wenig β-Carotin

Die β-Carotin Gehalte in den Grundfuttern sind sehr unterschiedlich und unterliegt starken Schwankungen. Gute Grassilage enthält zu Beginn der Lagerdauer relevante Mengen β-Carotin, jedoch nimmt der Gehalt mit zunehmender Lagerungsdauer und schlechteren Qualitäten stark ab. Die Gehalte in Maissilage, Stroh und Luzerneheu sind von Natur aus sehr gering.

Wann muss β-Carotin ergänzt werden?

Bei graslastigen Milchkuh-Rationen sollte deshalb im Winter eine β-Carotin Ergänzung erfolgen.

Auch bei sehr maisbetonten Laktierenden Rationen ist eine Ergänzung notwendig. Gleiches gilt für kaliumreiche Rationen sowie Rationen mit hohem Konzentratfutteranteil.

Die Trockensteher und Frischabkalber sollten generell eine β-Carotin Ergänzung erhalten, um die Fruchtbarkeit zu fördern. Typische Trockensteherrationen (viel Mais und Stroh, wenig Gras) liefern nur unzureichend β-Carotin.

Gezielt ergänzen

Mit den Spezialfuttermitteln **Blattiviko® Beta 4000**, **Beta 8000** und **Beta Plus** können Trockensteher und Frischmelker gezielt über das ganze Jahr mit β-Carotin versorgt werden. In den Wintermonaten bzw. generell bei Rationen mit hohem Mais- und Strohanteil sollte auch bei allen Laktierenden β-Carotin gefüttert werden.

Dies kann entweder über die genannten Spezialprodukte oder über den Einsatz eines Mineralfutter mit β-Carotin, **wie Blattimin® Repro,** erfolgen.

		β-Carotin, mg je Kuh und Tag	Produktempfehlung g je Kuh und Tag
Trockensteher und Frischmelker	28 Tage a. p. bis zur Feststellung der Trächtigkeit	400 mg	**100 g Blattiviko® Beta 4000** oder **50 g Blattiviko® Beta 8000/Beta Plus**
Milchkühe bei starker Mangelsituation	Fruchtbarkeitsprobleme, Stillbrünstigkeit, häufiges Umrindern		
Milchkühe ganzjährig bei unsicherer Versorgung	Maislastige Rationen, Einsatz von Grassilagen mit längerer Lagerdauer, Heufütterung	200 mg	**50 g Blattiviko® Beta 4000, 25 g Blattiviko® Beta 8000/Beta Plus** oder **200 g Blattimin® M Repro**

INHALT

Editorial 2

Jetzt mit Beta-Carotin die Fruchtbarkeit der Kühe unterstützen 3

Trockensteher gezielt vorbereiten 4–5

Einphasig oder zweiphasig füttern 5

Exkurs: Lebendhefen in der Trockensteherfütterung 6

Konsequente Trockensteherfütterung in der Praxis 7

Mit dem **Blattina® Kälberkonzept Powerstart** die Kälberaufzucht verbessern 8

10 Punkte-Plan zur Überprüfung Ihrer eigenen Kälberaufzucht! 9

Kälberfütterung in der Praxis – Familie Gerhard aus Hessen 11

Familie Leitner macht beim Futter keine Kompromisse 12–13

MMA – wie kann die Fütterung unterstützen? 13–14

Kleine Futterkunde – Teil 1 Säuren in der Fütterung 16–17

Hohe Zunahmen in der Mast und eine gute Betriebshygiene – ein optimales Konzept für Familie Danböck 18

Neue **Blattipollo® Mineralfutter** von **Blattin®** 19

Blattin®-Markenoffensive 2021 beginnt mit neuem Sack-Design 20

TROCKENSTEHER GEZIELT VORBEREITEN

„In der Trockenstehzeit wird der Grundstein für die nächste Laktation gelegt." Diese Aussage dürfte jedem Praktiker bekannt sein. In der täglichen Beratungspraxis stoßen wir aber immer wieder auf Trockensteher- bzw. Vorbereiterstrategien, die dieser Aussage nicht oder nur in Teilen gerecht werden. Neben der Vermeidung von Stress und einem optimalen Haltungsmanagement, kommt der richtigen Fütterung der Trockensteher und Vorbereiter eine außerordentliche Bedeutung zu.

Die wichtigsten Ziele der Trockensteher- und Vorbereiter-Fütterung sind:

1. Das Erreichen einer hohen TM-Aufnahme,
2. eine effektive Milchfieberprophylaxe und
3. eine optimale Versorgung mit Vitaminen und Spurenelementen.

Die Futteraufnahme steigern

Am Zentrum für Technik und Tierhaltung in Iden wurde der Einfluss der TM-Aufnahme in den letzten 5 Tagen vor der Kalbung auf die Leistung und Stoffwechselgesundheit in der Frühlaktation gemessen (Engelhard, 2012; Engelhard et al., 2016). Kühe, die vor der Kalbung eine hohe Futteraufnahme (15,9 bzw. 15,8 kg TM) zeigten, hatten eine signifikant höhere Milchleistung in der Frühlaktation und ein geringeres Abgangsrisiko. Die Kühe mit einer geringen Futteraufnahme hingegen hatten signifikant erhöhte Gehalte an freien Fettsäuren und Betahydroxybutyrat im Blut, was auf Probleme im Energiestoffwechsel (Ketosen) hindeutet. Eine hohe Futteraufnahme ist also ein entscheidender Erfolgsfaktor für einen guten Start in die Laktation

Um hohe Futteraufnahmen von über 12 bis 13 kg TM zu erreichen, sollte das Futter immer frisch vorgelegt und mehrmals am Tag angeschoben werden. Bei Stroheinsatz sollte dieses optimalerweise gemahlen sein. Zu trockene Rationen können über eine Wasserzugabe auf einen passenden TS-Gehalt (um 40 %) eingestellt werden. Auch der freie Zugang zu Tränkewasser an großen und sauberen Tränken ist entscheidend.

Um die Futteraufnahme zusätzlich zu steigern, enthält unser Spezialmineralfutter für Trockensteher **Blattimin® M Super ADE 400** einen hoch konzentrierten Zusatz an Lebendhefen zur Unterstützung des Pansenstoffwechsels (s. Exkurs: Lebendhefen in der Trockensteherfütterung). Daneben führt der besonders aromatische Geschmack und Geruch von Bierhefe zu einer gesteigerten Futteraufnahme. Auch die Gabe von schmackhaften **Blattifluid® Flüssigprodukten** unterstützt die Futteraufnahme.

Milchfieber vorbeugen

Innerhalb weniger Stunden nach der Kalbung steigt der Calcium-Bedarf im Körper um rund das dreifache an. Dieser Calcium-Bedarf muss über eine gesteiger-

Der besonders aromatische Geschmack und Geruch von Bierhefe führt zu einer gesteigerten Futteraufnahme.

te Freisetzung aus dem Knochen und Resorption aus dem Darm gedeckt werden. Kann der Bedarf nicht gedeckt werden, entsteht ein Calcium-Mangel (Hypocalcämie). Vor allem die subklinische Hypocalcämie, die nicht durch festliegende Kühe zu erkennen ist, führt auf vielen Betrieben zu Folgeerkrankungen wie Nachgeburtsverhalten, Labmagenverlagerungen, Ketosen sowie Gebärmutter- und Euterentzündungen.

Entscheidend für die Mobilisation aus dem Knochen und für eine gesteigerte Aufnahme aus dem Darm ist das Parathormon. Bei Calcium-Mangel aktiviert das Parathormon in der Niere das Vitamin D_3, welches für eine aktive Aufnahme von Calcium aus dem Futter sorgt. Außerdem fördert das Parathormon die Freisetzung von Calcium aus den Knochen. Für eine optimale Freisetzung und Wirkung des Parathormons an seinen Zielzellen ist Magnesium sowie eine leichte metabolische Acidose entscheidend (Goff, 2007).

Mit einer moderaten Absenkung des DCAB-Wertes in der Ration und einer hohen Magnesiumversorgung vor der Kalbung wird ein Training dieser Stoffwechselvorgänge möglich. Dieses Konzept verfolgen wir auch mit unserem Trockenstehermineral **Blattimin® M Super ADE 400**. Das darin enthaltene Magnesiumsulfat senkt den DCAB-Wert in der Ration ab, sorgt also für eine leichte metabolische Acidose, und liefert leicht verfügbares Magnesium. So wird der Stoffwechsel und vor allem die Wirkung des Parathormons über die Trockenstehphase optimal trainiert und einem (subklinischen) Calcium-Mangel nach der Geburt vorgebeugt.

Auf Vitamine und Spurenelemente achten

Um das Risiko für Nachgeburtsverhalten zu senken, ist während der Trockenstehzeit auf eine hohe Versorgung mit Vitamin E und Selen zu achten. Auch die Biestmilchqualität wird über eine gute Versorgung mit Vitaminen und Spurenelementen verbessert. Dazu enthält **Blattimin® M Super ADE 400** viel Vitamin E, organisch gebundene Spurenelemente sowie pansengeschütztes Selen.

Da Trockensteherrationen häufig viel Mais und wenig Gras enthalten, sollte der Einsatz eines Beta-Carotin Konzentrates wie **Blattiviko® Beta 4000**, **Beta 8000** oder **Beta Plus** obligatorisch sein. Hiermit fördern wir den Immunglobulin-Gehalt der Biestmilch und die Fruchtbarkeit der Kuh.

Eine gezielte Trockensteherfütterung mit **Blattimin® M Super ADE 400** stellt die Weichen für eine stressfreie Abkalbung, einen stabilen Stoffwechsel und hohe Einsatzleistungen. Optimieren Sie jetzt mit Ihrer/m **Blattin®**-Spezialberater/in die Trockensteherfütterung auf Ihrem Betrieb.

Ansgar Sommer
Produktmanager Rind

ansgar.sommer@blattin.de

Einphasig oder zweiphasig füttern

Eine zweiphasige Trockensteherfütterung mit zwei getrennten Rationen für die Frühtrockensteher und die Anfütterungskühe ist auf größeren Betrieben Standard und wird den Versorgungsempfehlungen am besten gerecht. Die Umsetzung von zwei separaten Rationen scheitert auf kleineren Betrieben jedoch häufig an der Umsetzbarkeit (zu kleine Gruppen, zu geringe Mengen für den Mischwagen, hoher Arbeitsaufwand). Der Kompromiss: täglich wird für alle Trockensteher eine Ration gemischt.

In den letzten 21 bis 14 Tagen vor der Kalbung erhalten die Vorbereiter täglich von Hand 2 – 3 kg eines hochwertigen Kraftfutters und 350 ml **Blattifluid® Energy Speed**. Diese händische Vorlage bedeutet zwar etwas Mehrarbeit, hat aber positive Nebeneffekte: Die Tiere werden zweimal am Tag zum Futtertisch gelockt, zum Fressen angeregt und können dabei sehr gut kontrolliert werden (Allgemeinzustand, Pansenfüllung).

Beispielration für Trockensteher mit Blattimin® M Super ADE 400 und zusätzlicher Gabe von Kraftfutter und Blattifluid® Energy Speed zur Anfütterung (gerechnet mit Standardwerten, Anpassung durch entsprechende Grundfutteranalysen notwendig).

FUTTERMITTEL	MENGE in kg FM
Maissilage	14
Grassilage	6
Stroh (fein gehäckselt/gemahlen)	4
Rapsextraktionsschrot	2
Blattimin® M Super ADE 400	0,4
Blattiviko® Beta 4000	0,05
Zur Anfütterung (21 bis 14 Tage vor der Kalbung):	
Kraftfutter (z. B. 19/4er)	2
Blattifluid® Energy Speed	0,35

Exkurs: Lebendhefen in der Trockensteherfütterung

Neben einer hohen TM-Aufnahme vor und nach der Kalbung spielt eine optimale Umsetzung der Ration eine wesentliche Rolle, um die Leistungsbereitschaft zu verbessern. Für **ActiSaf® Lebendhefe** sind Effekte zur Verbesserung der Rohfaserverdaulichkeit und Acidose Prävention in der Laktation wissenschaftlich belegt. Bei Einsatz in der Trockenstehzeit zeigen Lebendhefen zudem eine Wirkung auf die Ketoseprävention.

Ein wichtiger Indikator für Ketose ist die Konzentration von Beta-Hydroxybutyrat (BHB): Werte über 1,2 mmol / Liter Blut deuten auf eine (sub)klinische Ketose hin. Wird 21 Tage vor der Kalbung **ActiSaf® Lebendhefe** der trockenstehenden Kuh gefüttert, so kann mit einer Verringerung des Ketoserisikos gerechnet werden. Dies zeigt sich durch signifikant niedrigere BHB-Konzentrationen im Blut 28 Tage nach der Kalbung (Abb. 1) (Minuti et al., 2018; Kumprechtova et al., 2019).

Jede Kalbung stellt massive Eingriffe in den Stoffwechsel einer Milchkuh dar und geht mit einem gewissen Risiko einer systemischen Entzündung einher (S.K. Kvidera et. al., 2017).

Um diesen entzündlichen Prozessen Einhalt zu gebieten, benötigt es eines aktivierten Immunsystems. Der Stoffwechsel der Kuh muss dazu Energie in Form von Glukose zur Verfügung stellen – Energie, die z. B. für die Milchbildung fehlt. Ein Indikator für eine allgemeine Entzündung stellt der Haptoglobingehalt im Blut dar. Durch den Einsatz von **ActiSaf® Lebendhefe** in der Trockenstehphase kann eine signifikant niedrigere Bluthaptoglobinkonzentration rund um die Abkalbung erreicht werden (Abb. 2). Dies deutet darauf hin, dass entzündliche Prozesse reduziert werden, wodurch deutlich mehr Glukose für die Milchbildung zur Verfügung steht (Minuti et al., 2018; Kumprechtova et al., 2019).

Neben der Stoffwechselstabilisierung ermöglicht eine Verfütterung von **ActiSaf® Lebendhefe** während des Trockenstehens zudem eine Steigerung des Immunglobulin-Gehaltes im Kolostrum (Abb. 3). Durch den höheren Gehalt an Immunglobulinen wird den Kälbern ein besserer Start ermöglich, denn schon mit der Qualität der ersten Kolostrumgabe wird ein Grundstein zur Leistungsbereitschaft der späteren Milchkuh gelegt (Quiros, 2008).

Abb. 1: Blut BHB Konzentration (mmol/l) 28 Tage nach der Kalbung

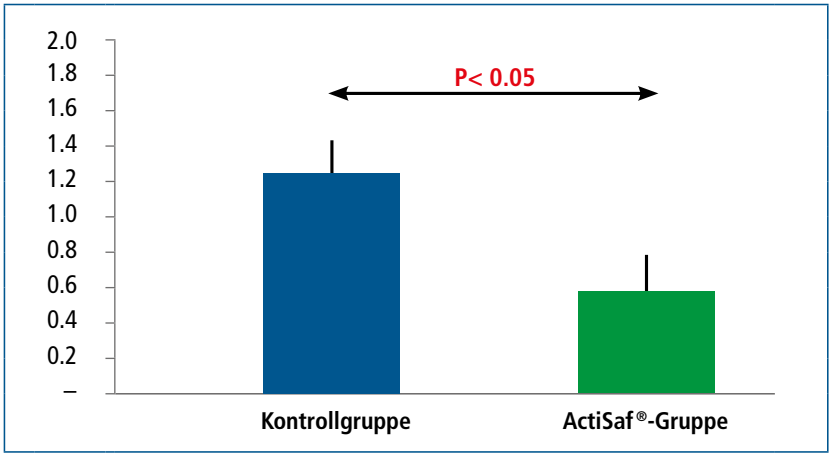


Abb. 3: Kolostrum IgG-Gehalte in g/l (* p<0,05)

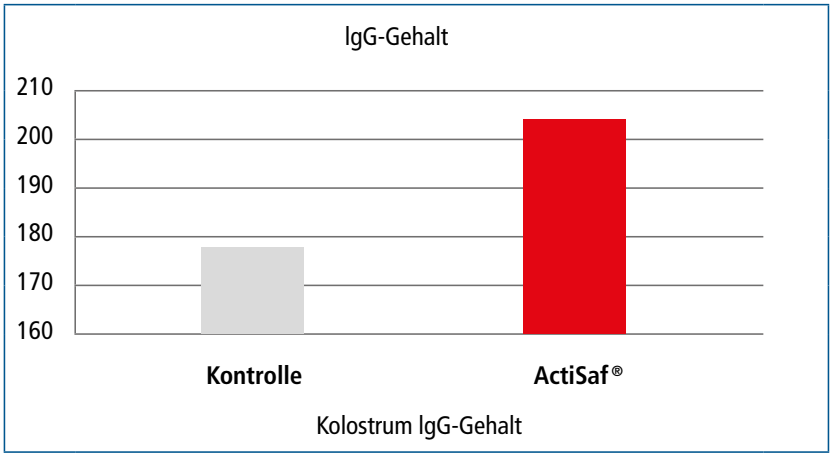
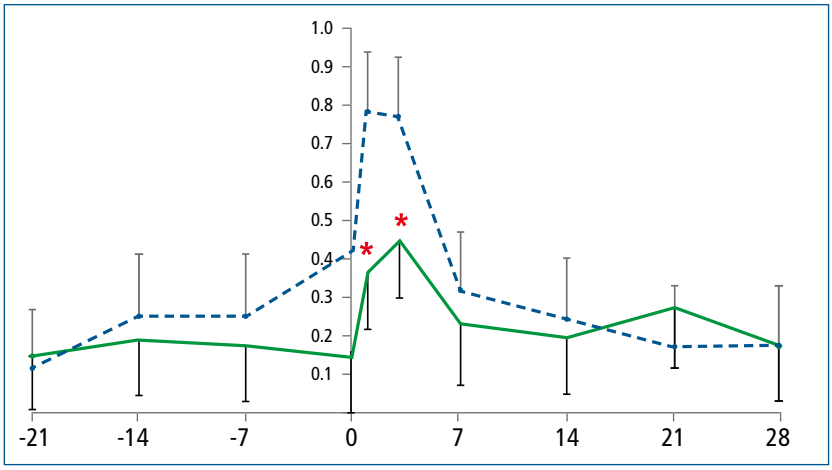


Abb. 2 – Entwicklung des Haptoglobinkonzentration (g/l) rund um die Kalbung (* p<0.05)



Konsequente Trockensteherfütterung in der Praxis

Der Betrieb Wilting-Brömmel setzt auf das **Blattin®** Konzept.

Der Milchviehbetrieb von Alfons Wilting und Matthias Brömmel liegt in Raesfeld im Westmünsterland. An zwei Lely Melkrobotern werden 130 Kühe gemolken – und das sehr erfolgreich: die tägliche Milchleistung liegt konstant bei knapp 40 kg Milch mit Milchinhaltsstoffen von 3,8 % Fett und 3,3 % Eiweiß.

EIN SCHLÜSSELFAKTOR FÜR DIESE KONSTANT HOHE LEISTUNG LIEGT IM BETRIEB WILTING-BRÖMMEL AN DER KONSEQUENTEN TROCKENSTEHERFÜTTERUNG.

Schwierig sind dabei besonders die Grassilagen. Wie für das Westmünsterland typisch, weisen die Analysen der verschiedenen Grasschnitte sehr hohe Kalium-Gehalte von mehr als 30 g / kg TM aus. Entsprechend hoch ist dadurch auch die Kationen-Anionen-Bilanz (DCAB), die in diesen kaliumreichen Grassilagen bei 400 – 650 meq / kg TM liegt. Werden solche Grassilagen in der Trockensteherfütterung eingesetzt, ist immer Vorsicht geboten.

Um jedoch möglichst wenige Futterumstellungen zwischen Trockensteher- und Laktierendenration zu verursachen, werden auf dem Betrieb Wilting-Brömmel 11 kg FM Grassilage an die Trockensteher verfüttert. Damit trotzdem eine effektive Milchfieberprophylaxe erreicht wird, passt **Blattin®**-Spezialberater Markus Schemmick die Trockensteherration laufend an (s. Tabelle). Dazu wird das Trockenstehermineralfutter **Blattimin® M Super ADE 400** eingesetzt. Mit dem darin enthaltenen „sauren Salz" Magnesiumsulfat, kann der DCAB-Wert in der Ration auf rund 150 meq / kg TM eingestellt werden. Dadurch sind Kühe mit Milchfieber oder Nachgeburtsverhalten bei Matthias Brömmel eine Ausnahme.

Da aufgrund der kleineren Gruppen keine extra Ration für Frühtrockensteher und Close-up-Kühe gemischt werden kann, erfolgt die Anfütterung vor der Kalbung seit einem Jahr mit 2 kg Kraftfutter und **Blattifluid® Energy Speed**. Die Close-up-Kühe kommen dazu aus dem Trockensteherbereich mit Liegeboxen in separate Strohbuchten.

Das sehr schmackhafte, flüssige Energy Speed gießt Landwirt Brömmel morgens und abends über die Ration. „Ein schöner Nebeneffekt ist, dass alle Kühe zum Fressen gelockt werden und ich sie dadurch besser im Blick habe.", bestätigt Brömmel den Nutzen von **Blattifluid® Energy Speed**.

Um die Futteraufnahme, die aktuell zwischen 13 und 15 kg TM liegt, weiter zu verbessern, soll demnächst anstatt kurz geschnittenem Stroh auf fein gemahlenes Stroh umgestellt werden. Dann können die Kühe weniger selektieren und fressen noch mehr, sind sich Markus Schemmick und Matthias Brömmel einig. Durch die Anfütterung und die erfolgreiche Milchfieberprophylaxe konnten die Einstiegsleistungen und die Tiergesundheit auf dem Betrieb Wilting-Brömmel verbessert werden.

Ist vom Konzept überzeugt: Matthias Brömmel.

Diese Ration wird an alle Kühe bis zu Kalbung gefüttert. Den Close-up-Kühen wird zusätzlich Kraftfutter und Blattifluid® Energy Speed gefüttert. Rationskennwerte der Grundration je kg TM: 6 MJ NEL, 13,7 % XP, 485 g NDF, 280 g ADF, 7 g Ca.

FUTTERMITTEL	MENGE in kg FM
Maissilage	14,5
Grassilage	11
Wasser	4
Stroh	3,75
Rapsextraktionsschrot	2,7
Blattimin M Super ADE 400	0,4
Futterkalk	0,06

Mit dem **Blattina® Kälberkonzept Powerstart** die Kälberaufzucht verbessern

Die Basis für hohe Milchleistungen und langlebige Kühe sind gesunde und gut entwickelte Kälber. Besonders entscheidend ist dabei die metabolische Programmierung, also die lebenslange, positive Beeinflussung des Stoffwechsels durch eine intensive Tränke in den ersten Lebenswochen. Für diese Programmierung des Stoffwechsels wurde das neue **Blattina® Kälberkonzept Powerstart** entwickelt.

Zu Beginn des 12-wöchigen Powerstart-Konzeptes, nach einer schnellen und großen Portion Biestmilch, werden die Kälber zwei Wochen lang ad libitum getränkt. In der anschließenden Haupttränkphase erhalten die Kälber 12 l Milchaustauschertränke mit einer Konzentration von 160 g/l. In der Praxis beobachtet man häufig eine sehr kurze Abtränkphase – purer Stress für die Kälber. Das schnelle Abtränken fördert zudem zu hohe Kraftfutteraufnahmen und folgend Acidosen. Um dem entgegenzuwirken, enthält das Powerstart-Kälberkonzept eine verlängerte Abtränkphase von 5 Wochen.

Alter	Tränkemenge *	Tränkekonz. *	Festfutter
1.–5. Tag	Muttermilch ad lib.		**Blattina® Kälbermüsli** oder **Blattina® Trocken** TMR
6.+7. Tag	**Blattina® Milchaustauscher** ad lib.	160 g/l	**Blattina® Kälbermüsli** oder **Blattina® Trocken TMR**
2. Woche	**Blattina® Milchaustauscher** ad lib.	160 g/l	**Blattina® Trocken TMR** ad lib.
3. – 7. Woche	12 l	160 g/l	**Blattina® Trocken TMR** ad lib.
8. – 12. Wochen	Von 10 auf 2 l abtränken	160 g/l	**Blattina® Trocken TMR** ad lib.

*im Winter die Tränkemenge und -konzentration erhöhen, da erhöhter Energiebedarf für Wärmehaushalt

Die Vorteile

des **Blattina® Powerstart-Konzeptes** auf einen Blick:

- metabolische Programmierung
- dadurch höhere Milchleistung
- hohe Tageszunahmen um 1.000 g
- hohe Absetzgewichte von 120 kg
- bessere Darmentwicklung
- gesunde und vitale Kälber

Neben einer intensiven und verlängerten Tränke gibt es weitere Punkte, die für eine erfolgreiche Kälberaufzucht beachtet werden sollten. Den folgenden 10 Punkte-Plan können Sie auch als Checkliste zur Überprüfung Ihrer eigenen Kälberaufzucht nutzen.

Können Sie alle 10 Punkte mit „Ja" bestätigen oder gibt es noch Nachbesserungsbedarf? Vereinbaren Sie jetzt einen Termin mit Ihrer / m **Blattin®**-Spezialberater / in, um das **Blattina® Kälberkonzept Powerstart** auf Ihrem Betrieb umzusetzen.

Blattin®

10 Punkte-Plan zur Überprüfung Ihrer eigenen Kälberaufzucht

	PARAMETER	JA / NEIN	PRODUKTEMPFEHLUNG
1.	Spurenelement- und Vitaminversorgung (Selen, Vit. E, ß-Carotin) der Kuh in der Trockenstehperiode		Trockensteherminerale wie **Blattimin® M Super ADE (400)** Beta-Carotin Konzentrate, z. B. **Blattiviko® Beta 4000**
2.	Kolostrummanagement: 4 l qualitatives Kolostrum sofort nach der Geburt		
3.	Kälber erhalten Kälber Booster (Eisen, Selen): 1. Tube nach der ersten Biestmilchgabe, 2. Tube am 2. Lebenstag		**Blattisan® Immunosan**
4.	Intensives Tränkemanagement für hohe tägl. Zunahmen (Ziel: 1000 g TZ), ad-libitum-Tränke		**Blattina® Excellent, Blattina® Best of Powerstart** Vollmilchergänzer: **Blattiviko® Vollmilchfit**
5.	Sanft abtränken über mind. 4 Wochen, Tränkemenge um max. 2 l pro Woche reduzieren (Ziel: 120 kg LG beim Absetzen)		
6.	Intensive Fütterung für eine schnelle Pansenentwicklung: Kälber Trocken TMR, Kälbermüsli, Anbieten von Heu und sauberem Wasser		**Blattina® Trocken TMR** **Blattina® Kälbermüsli**
7.	Durchfallprobleme werden prophylaktisch angegangen; bei akutem Durchfall wird schnell reagiert und ein Austrocknen verhindert (Elektrolyttränke)		**Blattisan® Entero Fit** **Blattisan® Kälber Star** **Blattisan® Albis Akut** **Blattisan® Diät**
8.	Im Herbst/Winter Atemwegserkrankungen vermeiden: mehr Einstreu, bei Bedarf Kälberdecken, Zugluft vermeiden, Tränkemenge erhöhen		**Blattisan® Plantasan** **Blattina® Best of Powerstart**
9.	Haltung: täglich frische und ausreichende Stroheinstreu in Einzel- und Gruppenhaltung;		
10.	Hygiene: tägliche Reinigung der Tränkeeimer, Reinigung und Desinfektion der Einzel- und Gruppenboxen nach jeder Belegung		

Blattin

Blattifluid

Blattifluid® Appetizer plus

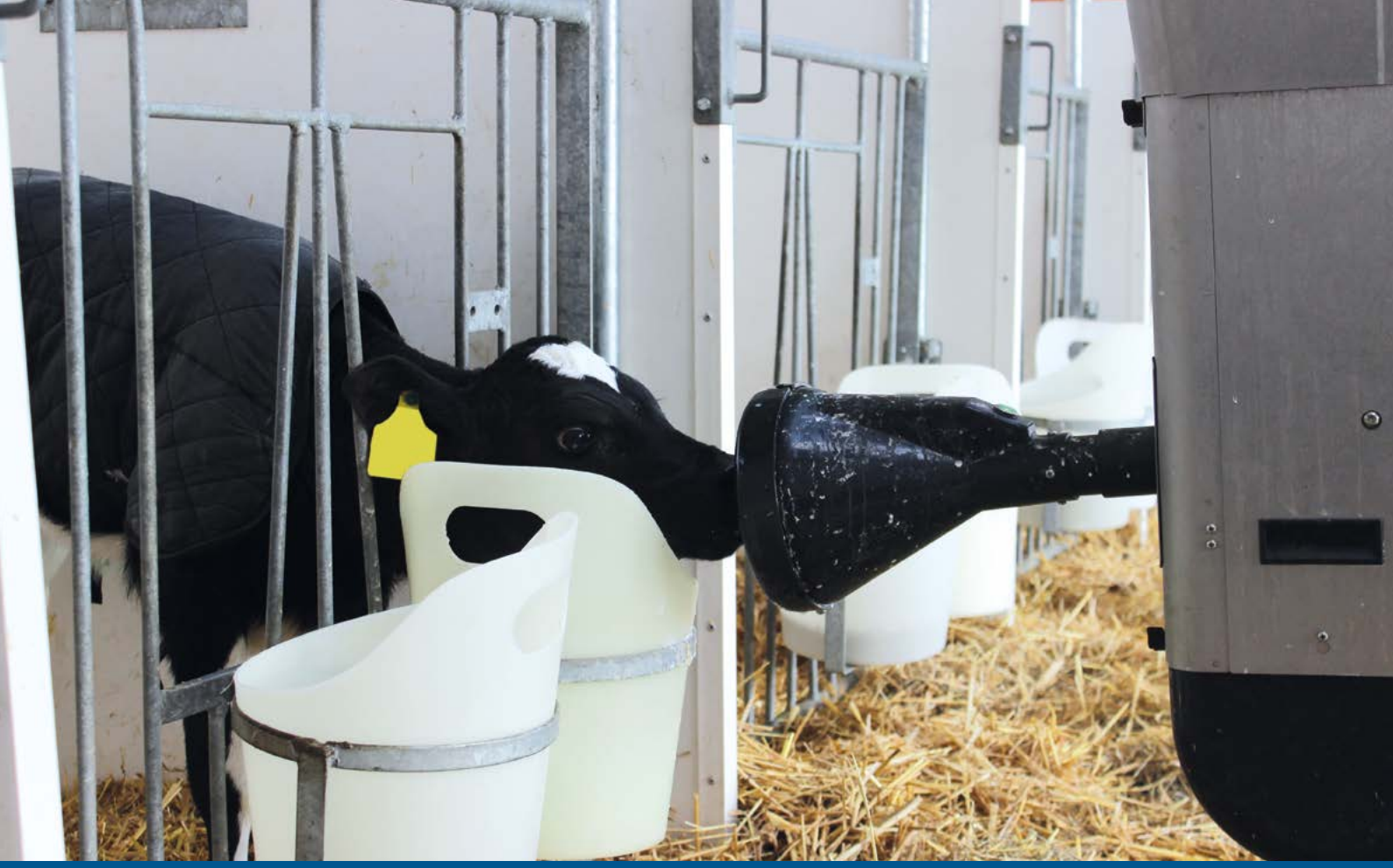
Flüssiges Kombi-Produkt aus Maltose, Isomaltulosemelasse und Glycerin für Milchkühe

- **hoher Anteil Maltose**
  - prebiotische Effekte auf Pansenbakterien
  - dadurch höhere NDF-Verdaulichkeit
  - hohe Insulinausschüttung durch höchsten glykämischen Index bremst den Körperfettabbau
- **ein geringerer Körperfettabbau nach der Kalbung reduziert das Risiko für Ketosen**
- **verbesserte Energieversorgung der Tiere**
- **enorme Lockwirkung am Roboter zur Erhöhung der Roboterbesuche**

Blattin®

Qualität.
Leistung.
Erfolg.

Blattin ist eine Marke der PROFUMA Spezialfutterwerke GmbH & Co. KG



Kälberfütterung in der Praxis:

Familie Gerhard setzt auf moderne Tränketechnik und ein intensives Fütterungsregime

Der Betrieb von Familie Gerhard liegt im Nordwesten Hessens, in der Gemeinde Diemelsee. Als Futtergrundlage für die 270 Milchkühe stehen dem Betrieb 180 ha Nutzfläche zur Verfügung.

Bei der eigenen Nachzucht wird großer Wert auf eine optimale Fütterung und Haltung gelegt. Aus diesem Grund wurde ein neuer Kälberstall gebaut, der 2018 in Betrieb genommen wurde. Nach der Geburt werden die Kälber dort in Einzelboxen gehalten und über das automatische Fütterungssystem „CalfRail" versorgt. Anschließend werden kleine Gruppen in Tiefstreubuchten aufgestallt und über normale Tränkeautomaten weiterversorgt.

Im Betrieb Gerhard werden die Kälber insgesamt über 105 Tage und sehr intensiv getränkt und gefüttert. In den ersten 70 Tagen können die Tiere bis zu 16 l Milchaustauschertränke abrufen. Anschließend findet ein langsames und dadurch stressfreies Abtränken bis zum 105. Tag statt. Als Milchaustauscher erhalten die Kälber **Blattina® Excellent** mit 50 % **Magermilchpulver. Blattina® Excellent** enthält ausschließlich hochwertige Rohstoffe und wird im Betrieb Gerhard daher direkt nach der Biestmilchphase vertränkt. Die Konzentration des Milchaustauschers bleibt über die gesamte Tränkeperiode mit 150 g je Liter konstant.

Zur Gewöhnung der Kälber an Festfutter wird eine betriebseigene Kälber-TMR eingesetzt. Neben den Energie- und Eiweißkomponenten enthält die **TMR Blattina® Bovini** als Ergänzungsfuttermittel. Es dient der Versorgung lebensnotwendiger Mineralstoffe, Spurenelementen und Vitaminen. Zusätzlich enthaltene Geschmacksstoffe des Bovini regen die Futteraufnahme an.

Familie Gerhard hebt die sehr gute Schmackhaftigkeit des Milchaustauschers hervor und beschreibt eine gute Umstellung von Vollmilch auf Milchaustauscher. Die Kälber entwickeln sich durch die Kombination des intensiven Tränkeregimes mit der Fütterung einer schmackhaften Kälber Trocken-TMR sehr gut.

Für zukünftige Herausforderungen wünschen wir der Familie Gerhard viel Erfolg.

Familie Leitner macht beim Futter keine Kompromisse

Der Betrieb der Familie Leitner liegt im Landkreis Rottal-Inn und wird von der Betriebsleiterin Christine Leitner geleitet. 600 Mastplätze stehen zur Verfügung. Die Ferkel werden als Babyferkel zugekauft und selbst aufgezogen. Vor jedem Mastdurchgang liegt somit Kenntnis darüber vor, welche Qualität an Ferkeln aufgestallt wird.

FÜR DIE FUTTERMISCHUNGEN STEHEN KÖRNERMAIS, WEIZEN, GERSTE, SOJAEXTRAKTIONSSCHROT, MOLKE UND BLATTIVIT® MINERALFUTTER ZUR VERFÜGUNG.

Das Getreide wurde nach der Ernte mit **Blattisil® Cerasil** konserviert. Konserviertes Getreide schützt vor Verderb und stoppt den Abbau der wertvollen Inhaltsstoffe wie Rohprotein (Aminosäuren) und Energie. Zum Start der Ferkelfütterung erhalten die Ferkel ein Alleinfutter, das **DoFu Pig Frühstart**. Um einen guten Start zu ermöglichen wird ein sehr hochwertiges Futter mit aufgeschlossenem Weizen, aufgeschlossenem Raps, Kartoffeleiweiss, Lactose und Waffelmehl gefüttert. Benzoesäure und Enzyme sichern das Futter gegen Durchfall ab.

Im Anschluß erfolgt bei den älteren Ferkeln ein Wechsel auf ein hochwertiges Mineralfutter, dem **Blattivit® Ferkel Premium Top 4**. Eine gute Ausstattung mit Aminosäuren in der Mischung sorgt für einen geringen Rohproteingehalt und optimiert die Verdaulichkeit. NSP Enzyme schließen die Nährstoffe auf. Damit Schwanzbeißen und Ohrrandnekrosen nicht auftreten, erhalten die Ferkel zusätzlich **DoFu Luzerne Expandat** über einen separaten Automaten.

Mit 20 % Rohfaseranteil erfüllt es die Tierwohlkriterien und wird als Beschäftigungsfutter bei separater Vorlage anerkannt. Luzernegrünmehl, Trockenschnitzel und Lignocellolose stellen eine optimale Rohfasermischung bereit.

DoFu Luzerne Expandat wird im Darm gut fermentiert und die Tiere sind ruhig. Christine Leitner hat hier sehr gute Erfahrung gemacht.

Im Maststall wird auf das Mineralfutter **Blattivit® Topmast 8 Molke** gewechselt. Der geringe Phosphoranteil und die gute Ausstattung mit Phytase und Aminosäuren reduziert die überschüssigen Nährstoffausscheidungen. Das spart Fläche, die sonst für die Gülle benötigt würde. Schwanzbeißen und Ohrrandnekrosen werden durch die Bereitstellung von DoFu Luzerne Expandat deutlich reduziert.

Familie Leitner und ihr **Blattin®**-Schweinespezialberater Johannes Huber, haben mit diesem Konzept beste Erfahrungen gesammelt.

Drei Generationen der Familie Leitner mit dem **Blattin®**-Schweinespezialberater Johannes Huber.

MMA – wie kann die Fütterung unterstützen?

Jeder Sauenhalter kennt die infektiöse Faktorenkrankheit mit dem Namen MMA und die umittelbaren Auswirkungen auf den Erfolg seiner Sauenhaltung.

Sie wird auch Milchfieber der Sauen genannt und tritt nur in der Nachgeburtsphase auf. Sau und Ferkel sind unmittelbar von den Folgen der Erkrankung betroffen. MMA steht für einen Komplex unterschiedlicher Entzündungen:

M = Mastitis (Gesäugeentzündung)
M = Metritis (Gebärmutterentzündung)
A = Agalaktie (Milchmangel)

Häufigkeit und Schweregrad der Erkrankungen können schwanken. Umweltfaktoren können sie beeinflussen. Bei einigen Betrieben erreicht die Häufigkeit 20–30 bei anderen Betrieben bis 80 % der Bestandssauen. Die finanziellen Folgen für den Halter und die gesundheitlichen Auswirkungen für die Sauen sind beträchtlich:

- mehr Aborte
- Verringerung der Lebensleistung der Sau
- Brunstlosigkeit, Spät- oder Umrauscher
- Anstieg der Ferkelverluste
- geringere Zunahmen bei den Ferkeln

Was sind nun die Ursachen von MMA?

Rassen mit hohem Fleischanteil (Piétrain-Sauen) sind anfälliger als Land- oder Edelschweine. Muskeln sind weniger dehnbar als Fettgewebe und führen leichter zu Geburtsverzögerungen. Im Fall einer Geburtsverzögerung wird der Darm durchlässiger und Bakterien können dann leichter in die Blutbahn übergehen. Jungsauen sind circa 10 % mehr gefährdet als Altsauen. Einzelhaltung ist nachteiliger als Gruppenhaltung. Verlängerte Trächtigkeiten > 116 Tage lassen das Risiko, an MMA zu erkranken, steigen.

Eine Unterversorgung mit Rohfaser während der Trockenstehzeit begünstigt ebenfalls die MMA. Auch eine zu geringe Wasseraufnahme, ein ungünstiges Stallklima und Zugluft werden als MMA treibend gesehen. Endotoxine sind bei MMA nicht zu unterschätzen.

Die finanziellen Verluste können groß sein. Nach Information der LWK NRW können folgend Parameter angesetzt werden:

Tabelle 1: Parameter und monetäre Bewertung

PARAMETER	€PRO SAU UND JAHR
0,5 leb. geb. Ferkel pro Wurf	47,85 Euro€
1% Ferkelverluste	17,21 Euro€
1 Tag kürzere Zwischenwurfzeit	9,11 Euro€

Was kann aus Sicht der Fütterung gegen MMA getan werden?

Es ist sicher sinnvoll, daß die Rohstoffe des Tragefutters auch in dem folgenden Säugefutter vorkommen, wenn auch in deutlich reduzierter Menge aufgrund der unterschiedlichen Nährstoffanforderungen in der Säugephase. Der Grund liegt im Verdauungssystem der Sau. Während der Tragezeit haben sich die körpereigenen Enzyme der Sau optimal auf das Futter eingestellt. Beim Wechsel von Trage- auf Säugefutter mit unterschiedlichen Rohstoffen müssen sie sich schnell anpassen, aber das braucht Zeit. Gleichzeitig erfolgt ein krasser Futterwechsel von rohfaserreichem auf rohfaserarmes Futter. Manche Sauen verweigern dann das Futter. Das führt unweigerlich zu einer verzögerten Darmpassage des Futters und einem durchlässigeren Darm zu. Bakterien haben jetzt leichtes Spiel und gelangen leichter in die Blutbahn. Der Kreislauf für MMA beginnt.

In der Tragezeit ist der Nährstoffbedarf der Sau bis zum 85. Trächtigkeitstag sehr gering. Eine Sättigung erreicht man nur mit geeigneter Rohfaser, die im Darm fermentiert oder Wasser aufnehmen kann. Die Faser quillt. Neben dem Sättigungsgefühl wird gleichzeitig eine verstärkte Darmpassage erreicht, denn Futter, das zu lange im Darm liegt birgt immer auch die Gefahr, das verstärkt Darmbakterien und Endotoxine in das Blut gelangen können. Neben Trockenschnitzel und Sojaschalen eignet sich besonders **Blattivit® Lignotop**, eine gereinigte Lignocellulose, für die Fütterung. Der besondere Vorteil liegt in der sehr hohen Konzentration an Rohfaser (65 %) und sie ist frei von Mykotoxinen! Kleine Mengen reichen aus und lassen viel Platz für hofeigenes Getreide. Der Darm wird zur Arbeit gezwungen und die Passagerate des Futters optimiert. So werden Sauen in der Tragezeit bedarfsgerecht gefüttert und neigen weniger zur Verfettung.

Das Füttern von Mykotoxin freiem Getreide und die ausreichend Versorgung mit Tränkwasser (Durchflußmenge 2–3 l/min) ist selbstverständlich. Bei Verdacht auf Mykotoxine sollte eine Untersuchung dringlichst stattfinden.

Benzoesäure ist dafür bekannt, dass über sie den Harn der Sau ansäuert. Ein saures Milleu ist für Keime ungünstigt. MMA Erreger haben es jetzt schwerer, über den Harnweg einzudringen. **Blattiviko® VV Plus** mit Benzoesäure säuert Harn verläßlich an.

Sehr gute Erfahrungen veranlassen immer mehr Landwirte eine Kombination aus ätherischen Ölen und Benzoesäure zu füttern. Die guten Eigenschaften der entzündungshemmenden ätherischen Öle und die Säuerung der Benzoesäure in Kombination führen zu noch stärkeren Effekten gegen MMA. Hier empfehlen wir die Produkte **Blattisan® AS Phyto** oder **Blattisan® SK Phyto**. **Blattisan® AS Phyto** hat den Vorteil, dass es zusätzlich einen hohen Anteil wichtiger Aminosäuren enthält. Das spart teures Sojaextraktionsschrot ein und entlastet den Leberstoffwechsel. Die eingesparte Energie kann die Sau für die Geburt und Milchbildung nutzen.

Letztendlich kann die Fütterung nur im Vorfeld unterstützen. Bei schweren MMA Verläufen sollte immer auch der Tierarzt zu Rate gezogen werden. Im Team können dann alle Faktoren diskutiert und bewertet werden.

Tabelle 2: Spezialprodukte

SPEZIALPRODUKTE	EFFEKTE
Blattiviko® VV Plus	Harn säuernd
Blattisan® AS Phyto	entzündungshemmend; Harn säuernd; Leberentlastend
Blattisan® SK Phyto	entzündungshemmend; Harn säuernd
Blattivit® Lignotop	mykotoxinfrei; sättigend; steigert Darmpassage

Blattin

Blattisan

Blattisan® SK Phyto

Ergänzungsfuttermittel für Schweine mit ätherischen Ölen und Säure

- verbessert die Futterverwertung
- spart Futter und verringert somit die N- und P-Ausscheidung
- senkt die Futterkosten und steigert den Gewinn
- die Säure kann den pH-Wert im Urin der Sau senken
- variabel einsetzbar für Sau, Ferkel und Mastschweine
- kombiniert die Vorteile von ätherischen Ölen und Säure

Blattin®

Qualität.
Leistung.
Erfolg.

Blattin ist eine Marke der PROFUMA Spezialfutterwerke GmbH & Co. KG

Kleine Futterkunde:

Teil 1: Säuren in der Fütterung – Welche gibt es und worin unterscheiden sie sich?

Christian Müller
Produktmanagement Schwein & Geflügel / QMB

christian.mueller@blattin.de

Säuren sind bewährte Zusätze in der Schweinefütterung. Unter dem Begriff der Säuren fassen wir die organischen Säuren, deren Salze, sowie Säuregemische daraus zusammen. Sie können sowohl in flüssiger als auch in fester Form dem Futter beigesetzt werden. Je nach Eigenschaft werden Sie zu zu unterschiedlichen Zwecken zugesetzt (Tabelle 1).

Seid dem Verbot der Verfütterung von antibiotischen Zusätzen im Futter hat die Bedeutung von Säuren als Ersatz zugenommen.

ZIELE DER SÄUREZUGABE SIND:

- **Futterkonservierung**
  - verhindert oder stoppt den bakteriellen Verderb
- **Unterstützung der Darmgesundheit**
  - Regulierung des bakteriellen Wachstums im Dünndarm mit dem Focus auf Tageszunahmen und Futterverwertung
  - Unterstützung der unzureichenden Säurebildung im Magen von Ferkeln mit dem Focus der Verhinderung von Durchfällen
- **Effekte auf Darmwandzellen**
  - Nährstoff für Zellen mit dem Focus auf einer besseren Nährstoffverwertung

Organische Säure enthalten Kohlenstoff in unterschiedlicher Menge.

Daraus leiten sich die Eigenschaften (Stabilität, Wirkung) der Säuren ab. Kurzkettige Säuren wie reine Butter- oder reine Ameisensäure werden schnell flüchtig. Sie gasen aus. So ist die Ameisensäure leicht am stechenden Geruch zu erkennen.

Von Salzen der organischen Säuren spricht man, wenn diese mit Calcium, Natrium oder Kalium chemisch verbunden sind. Je nach Salz gibt es unter-

Tabelle 1: Organische und anorganische Säuren mit Einsatzschwerpunkten

Kategorien	Säureart	Anzahl C	pH-Reduktion	Puffer-wirkung	Regulierung der Darmflora	Effekt auf Darmwand-zellen	Wirkort	Korrosiv	Ge-schmack
Säuren	Ameisensäure	C1	++++	++++	+	-	Futter, Magen	+++	-
	Essigsäure	C2	+	+	++	+	Futter, vorderer Dünndarm	++	0
	Milchsäure	C3	++	++	+++	+++	Futter, Dünndarm	+	++
	Propionsäure	C3	0	0		+	Futter	++	0
	Buttersäure	C4	0	0	++	+++	Dünndarm	+	+
	Äpfelsäure	C4	++	++	++	+	Dünndarm	+	+
	Fumarsäure	C4	+++	+++	-	0	Magen	+	0
	Citronensäure	C6	++	++	+	+	Dünndarm	0	++
	Sorbinsäure	C6	0	0	+++	+	Dünndarm	+	0
	Benzoesäure	C6	++	++	+++	++	Dünndarm	0	0
Salze	Ca-butyrate				++	++	Dünndarm	+	+
	K-diformiate				++	+	Dünndarm	+	++
	Ca-formiate				-	-	Futter, Magen	+	-
	Ca-propionate				-	+	Futter	+	-
Andere	geschützte Säuren					++	Dünndarm	+	0

schiedliche Einsatzschwerpunkte. Es ist wichtig zu wissen, daß das Salz der Ameisensäure (Calciumformiat) keine säuernde Wirkung hat. Der pH-Wert des Futters läßt sich damit nicht beeinflussen.

Der Einsatzvorteil liegt in der Ferkelfütterung. Ferkel bilden relativ wenig Salzsäure, benötigen aber ein Futter mit einem hohen Gehalt an Rohprotein und Calcium. Ein hoher Rohprotein- und Calciumgehalt bindet aber viel Salzsäure, die das Ferkel nicht produzieren kann.

Durchfälle, aufgrund von nicht abgebautem Rohprotein im Dünndarm, stellen sich schnell ein. Calciumformiat hat den Vorteil, das es im Magen erst spät in Calcium und Säure gespalten wird und nur wenig Salzsäure bindet. Die Ameisensäure wird in Energie verstoffwechselt, das Calcium kann im Dünndarm resorbiert werden. Bei der Futtergestaltung kann der Anteil an zugesetztem Calcium über Futterkalk somit reduziert werden.

Salze der Buttersäure und der Citrate wirken mehr auf Darmzellen und der Sekretion von Enzymen. Buttersäure wird daher sehr gerne für den Aufbau von Darmzotten eingesetzt.

Damit eine Säure auf Mikroorganismen, Schimmel und Hefen gut wirken kann, müssen zwei Bedingungen erfüllt sein:

1. Die Gehalte an Calcium, Magnesium, Kalium oder Protein im Futter sollten nicht zu hoch sein, denn diese Komponenten binden Säure. In der Fütterung sprechen wir dann von der hohen Pufferkapazität eines Futters. Im Umkehrschluß bedeutet es aber auch, das Futter mit geringeren Anteilen weniger Säure bindet und die Wirkung der zugesetzten Säure dann effizienter wird.

2. Säure muß undissoziiert (als ganzes Molekül) in die Mikrobenzelle gelangen. Dort spaltet sie sich auf und säuert die Zelle an. Für die Bakterienzelle ist das toxisch und sie versucht dem gegenzusteuern. Dabei wird sehr viel Energie verbraucht und einige wichtige Enzyme können dann nicht mehr wirken. Die Bakterienzelle stirbt ab.

Gerade wegen Punkt 2 unterscheiden sich die Säuren stark. Je nach pH- Wert des Futters oder des Darminhalts gibt es deutliche Unterschiede. Das drückt der pK-Wert aus. Er beschreibt den pH-Wert, bei dem 50 % der Säure nicht gespalten vorliegt und demnach noch wirken kann. Hier wird als Bezug ein pH von 4 oder 5 verwendet.

Wie ersichtlich haben Essig-, Propion- und Sorbinsäure noch Wirkung im Bereich > pH 5. Sie eignen sich somit gut für die Futterkonservierung. Ameisen-, Benzoe-, Zitronen- und Milchsäure zeigen dagegen starke Wirkungen bei pH-Werten < 4 (Tabelle 2).

Heute nutzt man die Vorteile einzelner Säuren verstärkt in speziellen Säuremischungen aus, um die einzelnen Vorteile in einen Produkt besser nutzen zu können. Die antimikrobielle Wirkung wird dadurch erheblich gestärkt! *Fortsetzung folgt.*

Tabelle 2: Übersicht pK-Werte von Säuren

SÄURE	PK-WERT	undissozierte Säure in % bei pH				
		3	4	5	6	7
Ameisensäure	3,75	85	36	5	0,6	0,06
Benzoesäure	4,18	94	61	13	1,5	0,15
Essigsäure	4,75	98	85	36	5,4	0,6
Sorbinsäure	4,76	98	85	37	5,5	0,6
Propionsäure	4,88	99	88	43	7	0,8

*Lück, E, M. Jager: chemische Lebensmittelkonservierung; Springer Verlag

Hohe Zunahmen in der Mast und eine gute Betriebshygiene

– ein optimales Konzept für Familie Danböck

Herr Danböck und sein **Blattin®**-Schweinespezialberater Johannes Huber.

Das beide Bereiche zusammengehören zeigen die Ergebnisse der Familie Danböck aus dem Rottal.

Dort bewirtschaftet der Betriebsleiter Andreas Danböck mit seiner Frau einen Maststall mit 900 Mastplätzen. Für die Futtergrundlage stehen, wie in dieser Region üblich, Körnermais, CCM, Weizen, Gerste, Sojaextraktionsschrot und Mineralfutter bereit.

Damit von Anfang an ein guter Maststart gelingt, bezieht Familie Danböck alle Ferkel aus einem Betrieb. Bei gesundheitlichen Problemen sind die Wege für betriebliche Absprachen kurz. Vor der Aufstallung und zwischen den Durchgängen, wird mit einem Biozid desinfiziert. Das Mittel wirkt mit breitem Spektrum viruzid, bakterizid und fungizid bei niedrigen Temperaturen. Oberflächen, Wasserleitungssysteme, Geräte, Schuhwerk und Luft werden sicher desinfiziert.

Um Biofilme in den Leitungen dauerhaft zu lösen, wurde letztes Jahr in eine **Chlordioxidanlage** von Desintec® investiert. Chlordioxid ist ein hochwirksames Desinfektionsmittel für professionelle Anwender zum sicheren Reinigen der Tränk- und Futterleitungswege. Die antimikrobielle Depotwirkung ist langanhaltend. Dadurch allein konnten die Verluste in der Mast um 0,3 % gesenkt werden! (Biozide sind vorsichtig zu verwenden. Vor Gebrauch stets Kennzeichnung und Produktinformtion lesen.)

Gefüttert wird mit einer speziellen Hofmischung **Blattivit® HMM 37810** in einer Multiphasenfütterung. Das entlastet die Umwelt, stärkt die Gesundheit der Schweine und spart Futterkosten. Das Mineralfutter ist Phosphor reduziert und ist mit Aminosäuren gut ausgestattet. Die Aminosäuren sind nicht nur gut für die Gesundheit der Schweine, sie rechnen sich auch bei den hohen Sojaschrotpreisen.

IN DEN WINTERMONATEN WIRD BLATTISAN® PLANTASAN, EIN SPEZIELLES ERGÄNZUNGSFUTTERMITTEL, ZUR UNTERSTÜTZUNG BEI PROBLEMEN MIT DEN ATEMWEGEN EINGESETZT. EINE STABILE LUNGE IST DIE GRUNDLAGE FÜR HOHE LEISTUNGEN.

Der Betrieb Danböck erzeugt mit diesen Konzepten Schweine mit einem Schlachtgewicht von 99 kg bei ca. 900 Tageszunahmen und mindestens 60 % MFA. Das sind Leistungen, die sich sehen lassen können!

Mit einer guten Hygiene und einem abgestimmten Futterkonzept hat der Betrieb Danböck ein zukunftsorientiertes Mastkonzept gefunden.

Optimaler Erfolg bei der Fütterung von Legehennen.

Neu im Sortiment!

Neue Blattipollo® Mineralfutter von Blattin®.

Die Ernährung der Menschen ist die Kernaufgabe der Landwirtschaft. Den Legehennenhaltern kommt hierbei ein bedeutender Teil dieser Aufgabe zu. Eine alters- und bedarfsgerechte Fütterung der Hennen mit allen Nährstoffen ist Bestandteil jedes guten Managements. Nur mit optimalem Futter und einem guten Hygienemanagement stellt sich der Erfolg ein.

Mineralfutter sollten so ausgestattet sein, daß Sie die Hennen mit allen notwendigen Vitaminen, Mengen- und Spurenelementen in jeder Legephase optimal versorgen. Spezielle Wirkstoffe sichern zusätzlich Vitalität, Legeleistung und sorgen für eine optimale Darmhygiene.

Je nach Bedarf, hoher oder niedriger Einsatz von Mais in der Mischung, müssen die Mineralfutter mit mehr oder weniger **Dotterfarbstoff** für die Eidotterfärbung ausgestattet werden.

Mit den neueren Phytasen wird teurer, anorganischer Phosphor gespart. Phytase ist dabei nicht gleich Phytase. Von älteren Phytasen ist bekannt, daß sie oft nur 2 bis 3 P Atome von Phytatring spalten können. Neuere Phytasen können 3 – 4 P Moleküle spalten, bei höheren Gehalten und je nach Futterzusammensetzung auch mehr. Ein weiterer Vorteil liegt darin, daß Phytase auch Calcium, Energie und Protein freigesetzt. Die richtige Wahl bei der Phytase führt somit zu einem echten Mehrwert im Futter.

NSP-Enzyme setzen je nach Zusammensetzung der Mischung Energie und Protein im Futter frei, indem sie Gerüststrukturen aufbrechen und die Nährstoffe den körpereigenen Verdauungsenzymen zur Verfügung stellen. In selbstmischenden Betrieben kann das als Reserve bei Stress (z. B. Stallklima, Impfungen, Medikamenteneinsatz) genutzt werden.

Einige Halter tragen sich mit den Gedanken, Fischmehl in das Futter zu mischen. Auch für diesen Bereich haben wir ein spezielles Mineralfutter im Angebot.

Sprechen Sie Ihren **Blattin®**-Spezialberater an. Er hilft Ihnen bei der Auswahl und Erstellung der Rezeptur.

Tabelle 1: neue Blattipollo® Mineralfutter für Legehennen „Von Profis. Für Profis"

Alter		Legemineral Blattipollo® EZ	Legemineral Blattipollo® Aktiv	Legemineral Blattipollo® FM
Einsatzbereich		bei Mischungen mit viel Mais	bei Mischungen mit viel Mais	bei Mischungen mit Fischmehl
Einsatzmenge	%	3,0	3,0	3,0
Calcium	%	25,0	25,0	20,0
Phosphor	%	6,5	6,5	5,0
Natrium	%	4,3	4,3	4,0
Magnesium	%	0,9	0,9	0,9
Methionin	%	6,3	6,3	5,5
Gelbfarbstoff		x	x	x
Rotfarbstoff		x	x	x
Enzyme		x		x
Phytase		x	x	x
Ernährungsphysiologische Zusatzstoffe				
Vitamin A	IE	330.000	330.000	330.000
Vitamin D3	IE	85.800	85.800	85.800
Vitamin E	mg	900	900	1.000
B-Vitamine	mg	x	x	x
Spurenelemente	mg	x	x	x

Tabelle 2: Rezepturbeispiele für Legehennen

ROHSTOFFE	Einsatz		
Mais/Weizen/Gerste	x	x	x
SES HP/Futterkalk	x	x	x
Fischmehl			x
Blattipollo® EZ		x	
Blattipollo® Aktiv	x		
Blattipollo® FM			x
Sojaöl	x	x	x
Blattivit® Lignotop	x		
ME-Geflügel	11,7	11,7	11,6
XP	15,7	15,9	15,8
XF	4,0	3,3	3,5
Methionin	0,43	0,44	0,43
Ca	3,6	3,6	3,6
P	0,5	0,5	0,5
Vitamine	x	x	x
Rot-Gelbfarbstoffe	x	x	x
Enzyme		x	

Professionalität und Qualität ist unser Anspruch – in jeder Hinsicht!

Blattin®-Markenoffensive 2021 beginnt mit neuem Sack-Design

Blattin® – der Name steht seit 1935 für absolute Premium-Qualität, effektive Lösungen und werthaltige Beratung rund um das Thema Mineral- und Ergänzungsfutter. Die Marke hat sich so zu einer der führenden auf dem deutschen und europäischen Futtermittel-Markt entwickelt. Eine so „dynamische Persönlichkeit", die ihren Kunden und Partnern von Beginn an Professionalität und Qualität auf jeder Ebene verspricht, muss sich stetig weiterentwickeln, sich kritisch hinterfragen und permanent an sich arbeiten. Und das tun wir.

KRITISCH UND KONSEQUENT – SO IST BLATTIN®

So haben wir vor einiger Zeit beschlossen, die Außendarstellung unserer Marke und der Produkte auf den Prüfstand zu stellen und bei Bedarf zu optimieren. Nach akribischer Analyse und intensiver Arbeit des Projektteams, ist nun ein erstes Ergebnis fertiggestellt: das neue Sack-Design-Konzept der **Blattin®-Mineralfutterlinien** kann sich sehen lassen.

Es ist innovativ, modern und noch funktionaler als bisher. Im ersten Schritt wurden die Mineralfutter-Produkte umgestellt. Im zweiten Schritt folgen die Milchaustauscher- und Supplementprodukte. Die Entwicklungsarbeiten daran laufen bereits auf Hochtouren.

Welche Neuerungen es en Detail gibt und was wir uns genau dabei gedacht haben, können Sie auf unserer Website nachlesen. Dort haben wir alle relevanten Infos für Sie hinterlegt. Schließlich ist Design kein Selbstzweck und es geht nicht nur um Geschmack. Die Funktion ist ebenfalls eine zentrale Anforderung an professionelles Verpackungs-Design. Scannen Sie einfach den QR-Code und entdecken Sie das neue Konzept.

ES TUT SICH EINIGES – SEIEN SIE GESPANNT!

Die neue Optik unserer Mineralfutter-Verpackungen ist nur der erste Schritt zu unserem neuen, innovativen Markenbild – weitere werden noch in diesem Jahr folgen. So arbeiten wir derzeit z. B. auch an der Neugestaltung von Broschüren und unserer Website. Auch ein neuer Online-Shop ist gerade in Arbeit.

Doch was sich auch in unserer Außenpräsentation ändern wird, eins hat immer Bestand: Wir werden unseren Kunden und Partnern stets der starke, verlässliche Wegbegleiter sein, den sie gewohnt sind. Das das ist unser Anspruch. Verlassen Sie sich drauf!

Blattin®-*ration* ist eine Fachinformation der Profuma Spezialfutterwerke GmbH & Co.KG
Siemensstrasse 10, 41542 Dormagen, Tel.: +49 (0) 21 33 / 9 78 77-0,
info@blattin.de

Schriftleitung:
Christian Müller, Siemensstraße 10, 41542 Dormagen,
Telefon +49 (0) 21 33 / 9 78 77-17

Realisation:
agro-kontakt GmbH, Bahnhofstraße 36, 52388 Nörvenich

Fragen und Anregungen jederzeit an info@blattin.de

QUALITÄTSSTANDARDS

GMP und FSA gesichert

QS-ID 4031735002072

VLOG geprüft

pastus AMA – Gütesiegel tauglich

DE-ÖKO-006

A-Futter

Blattin® Blattivit® Blattimin® Blattina® Blattisan® Blattisil® Blattipollo® Blattiviko® Blattifluid®