

SOLAN REPORT

57
2015



Einladung Vortragsveranstaltung Mayr Josef

Einsatz von Bierhefe in der Fütterung

Betriebsreportage Schickmayer: BIO-Schweine aus Überzeugung!

Einfluss der Fütterung auf das Verhalten von Schweinen

NEU im Sortiment: NekroFeed

Ernte 2015: Keine nennenswerten Mykotoxinbelastungen

Neue Erkenntnisse zum Einsatz von L-Carnitin

Neue Kupferverbindung für Ferkel

Denkavit: Direkt zu Beginn Durchfall vorbeugen

Kranke Tiere im Stall?

Mais in der Rinderfütterung

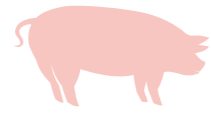
Betriebsreportage Ratzenböck: Milchproduktion mit Leidenschaft

Betriebsreportage Grillparzer: Spitzenleistungen durch konsequente Optimierung

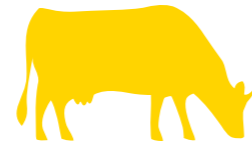
SOLAN



AKTUELL
Seite 3



SCHWEINE
ab Seite 4



RINDER
ab Seite 17



WILD
Seite 28

VORWORT



DI Klaus Pirker

Landwirtschaft und ihr Image – oder was die Medien daraus machen?

Jahrzehntlang waren und sind Werbekampagnen der Landwirtschaft darauf ausgerichtet positive Emotionen zu wecken. Die Landwirtschaft wurde mit der Botschaft verpackt, für ehrliche Produkte von bodenständigen Personen, mit Nachhaltigkeit und naturverbundener Produktionsweise zu stehen.

Das romantische Bild des Landlebens konnte Emotionen wecken, die idyllische Landwirtschaft der österreichischen Bauern wurde in alle Haushalte getragen. Mit dem erreichten Image und dem Verständnis für die Landwirtschaft konnte eine europaweite führende Bereitschaft für den Kauf heimischer Produkte erzielt werden. Österreichs Konsumenten zählen zu den treuesten, kaum sonst in einem Land wird so großer Wert auf die einheimische Produktion gelegt.

Dennoch hadern viele Landwirte mit dem Bild der Bauernschaft in der Normalbevölkerung. Die Kluft zwischen dem oft gebotenen Image und der Realität vergrößert sich. Schon durch Darstellung moderner und nach internationalem Vergleich höchsten Tierschutzrichtlinien entsprechender Tierproduktion, werden Bevölkerungsteile sensibilisiert und Landwirte als Tierquäler und Wasserverschmutzer an den Pranger gestellt. Selbstverständliche Leistungen der Landwirtschaft, wie abwechslungsreiche Landschaften, Schutz der Natur und der Umwelt, sowie höchstmögliche Qualität der Lebensmittel sind nicht immer mit den Zwängen der Agrarproduktion bei geöffneten Märkten vereinbar. Dennoch ist keine vergleichbare Berufsgruppe so bodenständig und sorgsam im Umgang mit den eigenen Ressourcen, wie die Bauernschaft. Wirtschaftsdüngertransport gehört zu einer Kreislaufwirtschaft, nicht bäuerliche Bevölkerung rümpft die Nasen und spricht von Wasserverschmutzung. So unterschiedlich kann ein Güllefass wahrgenommen werden.



Sämtliche Lebensmittelketten werben mit eigenen Marken, welche besondere Qualitäten inklusive Nachhaltigkeit suggerieren. Daneben liefern sie sich weiterhin ungehemmten Preisschlachten bei Lebensmitteln. Natürlich nicht ohne extra darauf hinzuweisen, dass es sich um österreichische Qualität handelt. Waren Eigenmarken zu Beginn relativ anonym, wird durch Aufdruck des Herstellers nun auch die Regionalität mit eingeschlossen. Das Argument billig, weil aus dem Ausland zählt, somit nicht mehr. Die Bevölkerung sorgt sich um eine intakte Umwelt und die Landschaften. Viele Umfragen ergeben eine hohe Akzeptanz für höhere Preise bei Lebensmitteln, welche aus einer Produktion mit

reduziertem Mineraldünger und Pflanzenschutzmitteleinsatz, oder eben von Tieren in kleineren Beständen stammen. Die Umsetzung beim tatsächlichen Lebensmitteleinkauf fällt aber dem Großteil der Bevölkerung schwer.

Die Landwirtschaftliche Bevölkerung hat natürlich von sich und der Produktionsweise ein ganz anderes Bild, als es in der Öffentlichkeit wahrgenommen wird. Freuen wir uns über ein eigenes Qualitätsprogramm für Schlachtkühe zur Herstellung saftiger Burger, berichten Medien, dass hier eine Vielzahl an Schlachtkühen „getötet“ werden. Solche Aussagen schockieren Personen, insbesondere wenn kein Bezug der Personen zur Tierhaltung

gegeben ist. Alternativ wäre so mancher Gnadenhof wohl rasch überlastet.

Es wird Zeit das Bild der Landwirtschaft in der Öffentlichkeit nachzujustieren, es muss wieder vermehrt der Realität entsprechen. Unseren Bauern ist sehr wohl bewusst mit ihrem Handeln, der Art der Bodennutzung und Tierhaltung einen entscheidenden Beitrag für das Bild in der Öffentlichkeit zu leisten. Ein reales Bild ermöglicht jedoch weniger Angriffe auf unsere Produktionsweisen und nur ein reales Bild kann nachhaltig das Vertrauen der Konsumenten sichern.

DI Klaus Pirker

Vortragstour SCHWEINEPRODUKTION

Mit Blick auf das Ganze: neue Wege und Trends in der Schweineproduktion

Unter diesem Titel veranstaltet SOLAN eine Vortragsreihe durch OÖ, NÖ und die Steiermark. Als Vortragenden zu diesem Thema konnten wir Herrn MAYR Josef aus Waizenkirchen (OÖ) gewinnen.

Josef Mayr bewirtschaftet einen geschlossenen Schweinezucht- und Mastbetrieb mit ca. 120 Zuchtsauen und ca. 1000 Mastplätzen. Seit seinem Ausstieg aus der Politik (er war bis 2009 Abgeordneter im Oberösterreichischen Landtag), beschäftigte er sich intensiv mit alternativen Methoden in der landwirtschaftlichen Praxis.

Von der pfluglosen Bewirtschaftung der Ackerflächen mit minimalem Einsatz von Pflanzenschutzmitteln bis zum Einsatz von verschiedensten Kräutern und Zusatzstoffen in der Fütterung, erarbeitete er sich ein umfassendes Wissen rund um die landwirtschaftliche Produktion. Neben seiner Arbeit als Landwirt eignete er sich umfangreiches Wissen als Energetiker und rund um Feng Shui an. Seit 2008 führt er das Gewerbe für Tiergesundheit, Geomantie und Feng Shui.



Mit mehr als 28 abgesetzten Ferkeln pro Sau und Jahr erreicht Josef Mayr ein beachtliches Leistungsniveau – und das bei minimalen Kosten für Medikamente, Tierarzt und Hygiene. Auch die Leistungen in der Ferkelaufzucht und Mast sind beachtlich. 62% MFA bei weniger als 100 Masttagen sind eher die Regel als die Ausnahme. Seine Maßnahmen in Management,

Fütterung und Bestandesbetreuung sieht er immer ganzheitlich. Seine Ideen muten manchmal sonderbar an – sein Erfolg gibt ihm aber recht.

In seinen Vorträgen erzählt uns Josef Mayr vieles aus seiner täglichen Praxis, vieles über seine Erfahrungen als Energetiker und vieles über die Schweineproduktion im Allgemeinen. Seine Aussagen sind durchaus auch Mal provokant – anregende Diskussionen sind vorprogrammiert und so gewollt.

Da wir die Teilnehmerzahlen mit max. 50 pro Veranstaltung begrenzen möchten, ist eine Anmeldung zum jeweiligen Vortrag unbedingt

| Derzeit sind folgende Termine geplant: | | |
|--|---|-------------------------|
| OÖ | Wendling, Gasthaus Pichler (zur Haltestelle) | 27.01.2016 um 19:00 Uhr |
| OÖ | Sattledt, Restaurant Hermes (ehemaliges Voralpenbräu) | 28.01.2016 um 19:00 Uhr |
| NÖ | Oberegging (Gasthaus „Zur Alm“, Ybbs Richtung Wieselburg) | 03.02.2016 um 10:00 Uhr |
| Stmk | Katzendorf/Gnas (Gasthaus Binderhansl) | 04.02.2016 um 19:00 Uhr |
| Kärnten | Griffen (Mochoritsch Griffen-Rast) | 05.02.2016 um 09:30 Uhr |

notwendig (bei Ihrem Außendienstmitarbeiter oder direkt bei SOLAN – Tel.: 07735-7070-0). Falls es zu viele Anmeldungen in einem Gebiet gibt, können wir so über zusätzliche Termine entscheiden.

Hefe in der Fütterung – ein Multitalent mit Sondereffekten

Ob in Brauereien, Bäckereien oder in jeder Küche – ohne Hefe wären viele Lebensmittel nicht denkbar. Bereits in der Antike nutzten Ägypter und Griechen Hefe zur Bierherstellung oder als Backtriebmittel. In der Tierernährung wird Hefe ebenfalls seit geraumer Zeit in verschiedensten Formen und für unterschiedlichste Anwendungsgebiete verwendet.

Hefen sind einzellige Pilze. Biologisch gesehen sind sie enger mit Tieren als mit den Pflanzen verwandt. Ihre Zellen sind deutlich größer und ihre Zellstruktur ist deutlich komplexer als die von Bakterien. Derzeit sind ca. 700 Hefearten bekannt mit weit über 5000 verschiedenen Stämmen. Die weitaus meisten Hefearten sind „fakultativ anaerob“. Das bedeutet, dass sie zum Leben nicht auf Sauerstoff angewiesen sind. Solange Sauerstoff vorhanden ist, nutzen sie Sauerstoff für einen oxidativen Stoffwechsel – sie haben also eine aerobe Atmung. Dabei bauen sie Zucker zu Kohlendioxid und Wasser ab. Wird ihnen aber der Sauerstoff entzogen (wie bei der Gärung von Bier oder Wein), dann bauen sie Zucker nur mehr zu Alkohol (Ethanol) und Kohlendioxid ab. Enthält das zu vergärende Substrat Pektin, entsteht bei der Gärung auch Methanol (Holzgeist). Methanol ist für den Menschen giftig und kann zum Erblinden führen. Einige wenige Hefearten haben auch medizinische Bedeutung als Krankheitserreger, andere führen zum Verderb von Lebens- und Futtermitteln.

In der Lebensmittelproduktion werden überwiegend Hefestämme der Art „*Saccharomyces cerevisiae*“ verwendet. Der Gattungsname „*Saccharomyces*“ bedeutet „Zuckerpilz“ und die Artenbezeichnung „*cerevisiae*“ bedeutet „des Bieres“. Wie bei vielen anderen Gärprozessen wird auch bei der Bierproduktion dieser Hefe-Stamm verwendet. Dabei setzt die Hefe den in der Würze gelösten Zucker zu Ethanol und Kohlendioxid (Kohlensäure) um. Die Hefe selbst sinkt ab („untergäriges“ Bier) und wird abgezogen. Die flüssige Hefe (mit ca. 10% Trockensubstanz) wird in spezialisierten Betrieben gesammelt, sterilisiert und getrocknet (Sprühtrocknung oder Walzentrocknung). Das so entstandene Produkt wird als sogenannte „Bierhefe“ zum überwiegenden Anteil als Einzelfuttermittel in der Tierernährung verwendet. Für 1 Sack Bierhefe (25 kg) werden ca. 12.000 Liter Bier gebraut. Je nach Bierkonsum fallen also unterschiedliche Mengen an Bierhefe an – dementsprechend variiert auch der Preis.

Getrocknete Bierhefe ist ein sehr wertvolles Futtermittel. Bierhefe enthält ca. 40-45% Rohprotein mit einer hohen Verdaulichkeit und einer

sehr hohen biologischen Wertigkeit. Weiters enthält Bierhefe einen hohen Gehalt an B-Vitaminen und Phosphor. Durch die Bitterstoffe des verwendeten Hopfens wirkt Bierhefe appetitanregend - antioxidative und bakteriostatische Effekte konnten nachgewiesen werden. Die an den Zellwänden der Hefezellen eingebauten Beta-Glucane wirken immunstimulierend und haben gewisse Mykotoxinbindeigenschaften.

Ein großer Teil der Bierhefe wird im Petfood-Bereich verwendet. In der Nutztierfütterung wird Bierhefe vor allem in der Fütterung von Zuchtsauen (1-2% im Tragefutter, 2-3% im Säugefutter), Ferkel (2-3%) und Kälbern (2-3% im Starter) eingesetzt. Bei Kühen kann Bierhefe zur Appetitanregung und zur Stimulierung der Pansentätigkeit verwendet werden. Bei Pferden regt Bierhefe die Verdauung an und verbessert Fellglanz und Hufqualität. Reine Bierhefe darf auch im Bio-Bereich eingesetzt werden – sowohl bei Wiederkäuern als auch bei Nicht-Wiederkäuern.

Da Bierhefe in den letzten Jahren aufgrund der hohen Nachfrage sehr teuer geworden ist, sind einerseits viele „aufgemischte“ Produkte auf dem Markt, andererseits tauchen auch immer wieder „gepanschte“ Produkte aus dubiosen Herkünften auf – teilweise mit Getreideschlempe gestreckt und mit Harnstoff oder anderen Stickstoffträgern im Eiweißgehalt manipuliert und in der Fütterung von Schweinen oder Pferden sehr gefährlich.

Aufgrund der vielen positiven Eigenschaften von Bierhefe wird diese immer mehr zu spezialisierten Produkten weiterverarbeitet. Durch Hydrolyse wird Bierhefe in seine Bestandteile zerlegt. Die dabei entstehenden Fraktionen werden getrennt und separat weiterverarbeitet. So entsteht eine Reihe von Produkten mit gesonderten Eigenschaften:

- **Beta-Glucane:** Die in den Hefezellwänden enthaltenen Beta-Glucane werden gezielt zur Stimulation des Immunsystems verwendet. Durch die spezifische Oberflächenstruktur wird dem Immunsystem eine Infektion „vorgegaukelt“ – das Immunsystem wird hochreguliert und kann Krankheitserreger schneller abfangen. Beta-Glucane haben auch positive Effekte auf den Cholesterinspiegel und unterstützen den Blutzuckerregelmehanismus.
- **Mannanoligosaccharide (MOS):** Können Toxine Binden und haben einen präbiotischen Effekt auf die Mikroflora im Darm. Schädliche Krankheitserreger werden durch MOS am Anheften an die Darmwand gehindert.
- **Nukleotide:** Diese Grundbausteine der Erbsubstanz stammen aus dem Zellinneren einer Hefezelle. In intensiven Wachstumsphasen oder in Erholungsphasen nach einer Krankheit ist der Bedarf an diesen Bausteinen erhöht und kann nicht mehr über die Eigensynthese des Körpers abgedeckt werden. Durch die zusätzliche Zufuhr kann das Wachstum, Regeneration von Darmepithelien oder Lebergewebe, Muskelbildung, Wundheilung, Knochenaufbau etc. stimuliert werden.

Zusätzlich zur Bierhefe bzw. den daraus gewonnenen Produkten gibt es noch eine Reihe an Hefe-Produkten, die gezielt für bestimmte Einsatzbereiche gezüchtet bzw. fermentiert werden. Dabei kann man zwischen „Tothefen“ und sogenannten „Lebendhefen“ unterscheiden. Bei Tothefen handelt es sich um spezifische Hefestämme, die unter genau kontrollierten Bedingungen fermentiert werden und dazu gebracht werden, spezifische Stoffwechselprodukte zu produzieren oder Inhaltsstoffe anzureichern. Ein Beispiel dafür ist die sogenannte Selenhefe. Bei der Produktion von Selenhefe wird im Fermentationsprozess Selen eingebracht und dieses Selen wird von der Hefe



in die Proteinmatrix eingebaut. Im Anschluss wird die Hefe abgetötet, gereinigt, getrocknet und standardisiert. Das so gewonnene organisch gebundene Selen weist eine hohe biologische Verfügbarkeit und eine geringere Toxizität auf als anorganische Selenquellen.

Andere Tothefen werden unter bestimmten Bedingungen fermentiert und dazu angeregt, bestimmte Metaboliten zu produzieren. Diese Stoffwechselprodukte bewirken dann eine Verbesserung des natürlichen Gleichgewichtes in der Verdauung (z. B.: Mehr Milchsäurebakterien im Darm oder mehr celluloseabbauende Bakterien im Pansen) und sorgen damit für bessere Leistung und Gesundheit.

Im Gegensatz dazu sind sogenannte Lebendhefen – wie der Name schon sagt – lebensfähige Hefezellen. Dabei wird ein speziell selektierter Hefestamm unter kontrollierten Bedingungen vermehrt und im Anschluss schonend getrocknet. Genau wie Trockengerm ist diese Hefe sofort wieder aktiv, sobald sie wieder geeignete Bedingungen und Nahrung vorfindet. Die Idee dazu stammt aus den 1960er Jahren. Ein irischer Brauereiwissenschaftler entdeckte, dass ein spezieller Hefestamm eine ungewöhnlich hohe sauerstoffzehrende Aktivität aufwies. Der irische Brauingenieur Pearse Lyons nutzte diese Beobachtung erstmals zur Stabilisierung des anaeroben Zustandes im Pansen von Kühen. Mikroben im Pansen von Kühen reagieren sehr empfindlich

auf Sauerstoff. Wird nun diese spezielle Lebendhefe eingesetzt, brauchen die Hefezellen den Sauerstoff sehr rasch auf und typische Pansenmikroben (zB. zelluloseabbauende Bakterien) können rascher und effektiver arbeiten. Durch den Einsatz von Lebendhefe bleibt der pH-Wert im Pansen stabiler und das Risiko für Pansenazidose kann reduziert werden. Beim Nicht-Wiederkäufer wirkt Lebendhefe ebenfalls stabilisierend auf die Darmflora – Futterverwertung und Leistung der Tiere kann gesteigert werden.

Grundsätzlich müssen alle Lebendhefen ihre Wirksamkeit in umfangreichen Versuchen nachgewiesen

haben, um eine Zulassung für Fütterungszwecke zu bekommen. Für einen effektiven Einsatz von Lebendhefe sind 2 Faktoren relevant: Einerseits gibt es Unterschiede zwischen den verschiedenen Hefestämmen und andererseits spielt natürlich auch die Dosierung eine Rolle. Die Dosierung wird wie bei anderen Probiotika auch in KBE/kg (koloniebildende Einheiten pro kg Futter) angegeben. Etwas kompliziert ist, dass die Keimzahl in Form einer logarithmischen Zahl angegeben wird. 2×10^9 KBE/kg heißt 2.000.000.000 KBE/kg. Die Hochzahl bzw. die Zahl nach dem „E“ heißt, wieviele Nullen die Zahl hat. Je höher die Dosierung einer Lebendhefe,

desto sicherer und ausgeprägter ist auch der Effekt. Beim Vergleich von Futtermitteln untereinander sollte dieser Aspekt berücksichtigt werden.

Egal ob in der Fütterung, Lebensmittelproduktion oder in der Industrie – Hefe ist seit Jahrtausenden ein Begleiter der Menschheit und wird es auch in Zukunft bleiben. Ob als tote Bierhefe oder als lebendes Probiotikum, Hefe wird praktisch in allen Bereichen der Fütterung von Nutztieren verwendet – zum Wohl unserer Tiere und zum Nutzen für uns Menschen.

Ing. Andreas Jung
(Produktmanager)

SOLAN: Was hat Sie zur Umstellung auf BIO bewogen?

Herr Schickmaier: Eigentlich kam die Entscheidung teilweise aus einer gewissen Frustration heraus. Wir hatten im Jahr 2000 den Wartestall auf Kastenstände umgebaut und dann kam das Kastenstandverbot. Es war also ein neuerlicher Umbau notwendig. Und da überlegten wir, welche Alternativen es gibt. Auf der anderen Seite hatten wir Kontakt zu einigen BIO-Betrieben, die ihr Getreide bei uns in unserer Trocknerei lohnrocknen ließen. Es gibt natürlich wie überall „solche und solche“ Betriebe. Wir sahen jedenfalls, dass auch BIO-Betriebe gute Qualitäten und Erträge produzieren konnten. Und so reifte allmählich die Entscheidung heran, den ganzen Betrieb auf BIO umzustellen.

SOLAN: Was war für Sie die größte Herausforderung bei der Umstellung auf BIO?

Herr Schickmaier: Eindeutig der Umbau aller Stallungen. Es musste sehr viel geändert werden. Vor allem der Abferkelstall mit freier Abferkelung, Stroheinstreu und Auslauf war eine Herausforderung. Es sollte alles möglichst funktionell und dennoch

BIO-Schweine aus Überzeugung!

Seit mehr als 3 Jahren produziert Familie Schickmaier aus Pettenbach (OÖ) BIO-Ferkel und Mastschweine. Warum es zur Umstellung auf BIO kam, wie es ihnen dabei ging und wie Bio-Schweinehaltung in dieser Größenordnung funktioniert, konnten wir im folgenden Interview erfahren.

SOLAN: Herr Schickmaier, können Sie uns ein paar Daten zu Ihrem Betrieb nennen?

Herr Schickmaier: Wir bewirtschaften aktuell ca. 47 ha Acker (davon 10 ha Pachtfläche) und 3 ha Wiese. Wir haben eine 5-schlägige Fruchtfolge. Hauptfrüchte sind Pferdebohnen, Erbsen, Hafer, Triticale, Gerste und Mais. Mittlerweile haben wir den Ackerbau recht gut im Griff. Da wir ca. 2 GVE/ha Tierbesatz haben, steht eine gute Basis für die Düngung zur Verfügung. Die Erträge sind durchaus sehenswert und sind teilweise mit Erträgen im konventionellen Ackerbau vergleichbar. Allerdings steckt auch ein hoher Aufwand dahinter. Lediglich beim Mais haben wir heuer aufgrund der Trockenheit deutlich schlechtere Erträge als unsere konventionellen Kollegen gehabt. Gute Erfahrungen haben wir mit einem Erbsen/Hafer-Gemenge mit etwas Senf- und Leindotter Saat gemacht. Die Erbsen bleiben gesund und bringen gute Erträge!

SOLAN: Wie hat sich die Tierhaltung entwickelt?

Herr Schickmaier: Wir haben von ursprünglich 150 Zuchtsauen auf ca. 80 Sauen reduziert. Für die Ferkelaufzucht stehen ca. 600 Plätze zur Verfügung. Die Schweinemast haben wir etwas aufgestockt auf jetzt ca. 400 Mastplätze.



Herr Martin Schickmayr, Fr. Anna Drack

leistbar sein. Immer wieder stießen wir auf Diskrepanzen, die sich zwischen Ideologie und Praxis ergaben. Ursprünglich dachten wir, dass die Umstellung des Ackerbaus auf biologische Wirtschaftsweise die größere Herausforderung sein würde. In unserem Fall war es aber eindeutig die Tierhaltung.

SOLAN: Wie erfolgt die Vermarktung der Ferkel und Mastschweine?

Herr Schickmaier: Den Großteil der Ferkel brauchen wir selber. Den Rest vermarkten wir an kleinere Abnehmer in der Region. Nachfrage gibt es jedenfalls genug. Die Mastschweine vermarkten wir über die BIO-SCHWEIN AUSTRIA, ein paar Schweine gehen an die Landwirtschaftliche Fachschule in Schlierbach. In Zukunft möchten wir uns aber auch um die Vermarktung selber kümmern. Uns schwebt eine Vermarktungsschiene über das Internet und die Bedienung des regionalen Marktes vor, gemeinsam mit einem regionalen Schlachthof.

SOLAN: Wie sehen die Leistungsdaten in der Ferkelproduktion aus?

Herr Schickmaier: Zur Zeit sind wir noch nicht dort wo wir sein möchten. Wir setzen aktuell gut 15 Ferkel pro Sau und Jahr ab. Unser Ziel wären 18-20 Ferkel. Unser Hauptproblem sind die hohen Erdrückungsverluste in der freien Abferkelung. Aber auch die längere Säugezeit (mind. 6 Wochen) kostet uns etwas an Leistung. Das Um und Auf ist eine für unsere Zwecke geeignete Genetik. Wir brauchen friedliche Sauen mit optimalen Muttereigenschaften. Wir haben schon verschiedene Sauenlinien probiert. Sogar dänische Genetik hatten wir schon im Einsatz. Diese Sauen haben sich aber gar nicht bewährt. Vor allem in unserer Gruppenhaltung mit Transponderfütterung gab es Probleme. Die Sauen wurden anfänglich verdrängt und gingen dann nicht mehr in die Abrufstation. Ein gewisser Duroc-Anteil in der Genetik ist uns wichtig - vor allem für die Vermarktung. Die Ferkel und Schweine im Auslauf sollen einfach mehr intramuskuläres Fett und ein wenig mehr Farbe haben.

SOLAN: Und wie sieht es mit den Mastleistungen aus?

Herr Schickmaier: Gute Partien erreichen über 700 g tägliche Zunahmen, vereinzelt haben wir aber auch Mal nur 600 g. Der Futterverbrauch ist im Vergleich zu konventionalen Mastschweinen deutlich höher. Unter 3:1 scheint nicht machbar zu sein. Ein Grund dafür dürfte aber auch das hohe Schlachtgewicht von ca. 115 kg (ca. 145 kg Lebendgewicht) sein. Durch den Verzicht

auf synthetische Aminosäuren (Lysin etc.) und durch den hohen Rohfasergehalt im Mastfutter wachsen die Tiere zwar etwas langsamer, dennoch erreichen wir einen MFA von 60-61 %.

SOLAN: Wie werden die Mastschweine gefüttert?

Herr Schickmaier: Vor der Umstellung auf BIO hatten wir eine Flüssigfütterung für Mast, Zucht und Ferkel. Im Zuge der Umstellung haben wir auch das Fütterungssystem geändert. Wir verwenden nun eine SpotMix-Anlage der Fa. Schauer - in Kombination mit einer StrohMatic zur Stroheinstreu. Aus den Getreide- und Eiweißkomponenten wird eine Vormischung hergestellt und dann in der SpotMix noch mit CCM und einem Steinmehl gemischt. Zusätzlich wird auch noch Molke gefüttert. Für die Molke haben wir eingegrabene Tanks, was sich im Sommer sehr gut auf die Haltbarkeit der Molke auswirkt. Zusätzlich versetzen wir die Molke noch mit EM (effektiven Mikroorganismen). In fast allen Mischungen setzen wir gemahlene Heu als Rohfaserträger ein. Dieses wird zuerst in der Strohmühle grob vermahlen und dann noch einmal in der Getreidemühle mit einem 4 mm Sieb fein vermahlen. Damit haben wir sehr gute Erfahrungen gemacht. Zur Herstellung der Vormischungen haben wir eine voll automatisierte Mahl- und Mischanlage.

SOLAN: Sie legen großen Wert auf die Futterqualität?

Herr Schickmaier: Eine optimale Futterbasis ist uns sehr wichtig. Wir haben selber eine Trocknungsanlage und eine Getreidereinigungsanlage und können uns das Getreide so aufbereiten wie wir das möchten. Wir reinigen das Getreide zuerst und putzen dann noch einmal den gesamten Fremdbesatz heraus. Dieser Ausputz wird ganz fein vermahlen und dann auch in den Futtermischungen eingesetzt. Das hat sich sehr gut bewährt – es wäre sehr

schade um die teils sehr aromatischen und nährstoffreichen Samen der verschiedenen Gräser und Kräuter, die auf einem BIO-Getreidefeld wachsen.

SOLAN: Wie sehen Sie die derzeitige Lage am Schweinemarkt?

Herr Schickmaier: Der Absatz der Bio-Ferkel und Bio-Mastschweine läuft derzeit sehr gut. Nachfrage ist da. Natürlich leidet auch der Bio-Sektor unter dem hohen Preisdruck am konventionellen Markt. Im Gegensatz zur konventionellen Schweineproduktion geht sich bei uns derzeit die Kalkulation noch aus. Wir haben aber ein hohes finanzielles Risiko in Kauf genommen und haben einen extrem hohen Arbeitsaufwand. BIO ist und bleibt eine Nische und ist ein System, das sicher nicht für alle machbar sein wird. Ich würde jedem davon abraten, nur aufgrund wirtschaftlicher Überlegungen in die BIO-Produktion einzusteigen. Ohne Überzeugung und einer gewissen Ideologie wird BIO nicht funktionieren.

SOLAN: Würden Sie den Schritt nochmal wagen?

Herr Schickmaier: Dadurch dass unsere ganze Familie (meine Frau, meine 2 Söhne und unsere Eltern) voll hinter der Sache stehen, ist es mit Sicherheit der richtige Weg in die Zukunft – um den Betrieb auch für die nächste Generation attraktiv zu gestalten. Wenn wir jedoch gewusst hätten, welch hoher finanzieller Aufwand und wieviel Arbeit notwendig ist, hätten wir uns die Sache vielleicht noch länger überlegt. Wenn man jedoch den ganzen Betrieb (vom Feld bis in den Stall) sieht, würden wir es sicher wieder machen.

SOLAN: Wie sieht die Zukunft aus? Wie wird sich der Betrieb weiter entwickeln?

Herr Schickmaier: Zuerst müssen wir Mal etwas Pause machen und daran arbeiten, dass der Betrieb rund läuft und sich die Investitionen konsolidieren. Ideen hätten wir aber noch viele. Uns ist auch die Energiesituation am Hof ein Anliegen. Wir haben bereits über 100 KW Photovoltaik installiert und vor kurzem auch eine 315 m² große thermische Solaranlage in Betrieb genommen. Die Sonnenwärme speichern wir in einem 30.000 Liter Pufferspeicher



und nutzen sie für die Getreidetrocknung und für die Heizung. Wenn die Auflagen nicht so groß wären, hätten wir auch schon eine Biogasanlage auf Basis unserer Gülle. Aber wer weiß? Vielleicht wird das in Zukunft einfacher....

SOLAN: Vielen Dank für das offene und interessante Interview! Viel Glück im Stall und weiterhin so viel Enthusiasmus wünsche ich Ihnen im Namen der Fa. SOLAN!

Ing. Andreas Jung
(Produktmanager)

Nutrifix®

Die perfekte Kombination aus β -Glucanen, -Mannanen und Nukleotiden bewirkt ein besonders breites Einsatzspektrum.

- ➔ Schützt die Darmschleimhaut vor Pathogenen
- ➔ Nährstoff für die Darmflora
- ➔ Schlüsselfunktion im Leberstoffwechsel



Einfluss der Fütterung auf das Verhalten von Schweinen

Schweine sind soziale Tiere. In der Natur mag es durchaus von Vorteil sein, wenn Tiere in Gruppen zusammenleben. Vor allem die Futtersuche profitiert von diesem Verhalten.

In modernen Haltungssystemen kann es aber für das einzelne Tier auch nachteilige Auswirkungen haben – vor allem, wenn der Zugang zum Futter eingeschränkt ist und Tiere nur entsprechend ihrer Rangfolge zum Fressen kommen. Wie Schweine gefüttert werden und auch was Schweine gefüttert bekommen, kann einen direkten Einfluss auf ihr Verhalten und auf das Aggressionspotential in der Gruppe haben.

In freier Natur sind Wildschweine in Rotten von 2-4 Sauen + Nachwuchs unterwegs. Innerhalb einer Rotte gibt es kaum Aggressionen. Normalerweise vermeiden rangniedere Tiere Konflikte mit ranghöheren Tieren. Schweine neigen dazu, gemeinsam auf Futtersuche zu gehen und das über viele Stunden täglich. Einen Aktivitätshöhepunkt gibt es in der Dämmerung am Morgen und Abend. 75% ihrer Aktivitäten hängen mit der Futteraufnahme zusammen. 80-90 % ihres Futters ist pflanzlich, mit einem hohen Fasergehalt und einem niedrigen Energiegehalt. Wildschweine suchen sehr speziell nach tierischem Protein (Würmer, Reptilien, Insekten etc.) und wühlen und graben intensiv danach.

Im Gegensatz dazu werden unsere Hausschweine auf engstem Raum in relativ großen Gruppen in einer „uninteressanten“ Umgebung gehalten. Der Zugang zum Futter ist meist beschränkt, dafür ist das Futter sehr hoch konzentriert und die Tiere können ihren Nährstoffbedarf innerhalb kürzester Zeit abdecken. Im Gegensatz zu den Wildschweinen ist unser Hausschwein nur äußerst kurz mit der Nahrungsaufnahme beschäftigt. Fütterungssysteme die den Zugang zum Futter zeitlich oder platzmäßig einschränken, bergen immer ein höheres Aggressionspotential. Schweine möchten lieber gemeinsam fressen und nicht hintereinander. In einer Studie von O'Connell et al., 2002 wurden verschiedene Fütterungssysteme auf Unterschiede in den Leistungsparametern und ihrem Einfluss auf das Aggressionspotential untersucht: Trockenfutterautomat, Breifutterautomat, Rundtrog, Längstrog und ein

Einzelplatzsystem wurden verglichen. Zwischen den einzelnen Fütterungssystemen konnte kein signifikanter Unterschied im Ferkelwachstum festgestellt werden. Am Breifutterautomaten gab es allerdings signifikant höhere Futterverluste und damit eine schlechtere Futterverwertung. Am Trockenfutterautomaten gab es deutlich weniger Gerangel und Aggressionsverhalten gegenüber allen anderen Systemen. Aus dieser Sicht scheint der Trockenfutterautomat die beste Lösung zu sein.

Futterstruktur

Futter kann in unterschiedlichsten Formen angeboten werden - ob als Flüssigfutter, Breifutter, Feuchtfutter, Trockenfutter oder in Form von Pellets mit unterschiedlichen Durchmessern. Grundsätzlich lässt sich sagen, dass trockenes Mehlfutter am langsamsten gefressen wird und dadurch mehr Troglänge pro Tier vorhanden sein sollte. Pellets werden schneller gefressen als Mehlfutter, am schnellsten kann Flüssigfutter verzehrt werden. Abgesehen von hygienischen Aspekten wäre Flüssigfutter das optimale Futter für Absetzferkel, da diese der Sauenmilch am ähnlichsten ist. Während Flüssigfutter sehr schnell gefressen werden kann und dadurch weniger Gerangel und Aggressionsverhalten an den Trögen vorhanden ist, entspricht es nicht dem natürlichen Verhalten ihrer wilden Artgenossen. Die Zeit, die sie mit der Nahrungsaufnahme verbringen ist sehr kurz, dadurch können sich stereotype Verhaltensstörungen wie Schwanz- oder Ohrbeißen entwickeln. Zusätzliches Angebot an kaufähigem Beschäftigungsmaterial ist umso wichtiger.

Zur Futterstruktur zählt auch der Vermahlungsgrad des Futters. Während zu grobes Futter die Verdaulichkeit und damit die Futterverwertung reduziert, kann zu feines Futter Kannibalismus forcieren. Die Futterstruktur sollte also regelmäßig überprüft werden (Siebanalyse).

Futterzusammensetzung

Schweinerationen sollten grundsätzlich den allgemeinen Empfehlungen für die jeweilige Produktionsphase entsprechen. Betrachtet man die Futterzusammensetzung vor allem mit Fokus auf das Verhalten von Schweinen bzw. auf Verhaltensstörungen, spielen vor allem folgende Parameter eine Rolle:

- **Rohfaser:** Durch den Gehalt an Rohfaser wird nicht nur der Energiegehalt einer Ration reguliert. Rohfaser hat auch einen Einfluss auf Darmmotorik, Sättigungseffekt, Futtervolumen, Fressgeschwindigkeit, etc. Rationen mit hohem Rohfasergehalt reduzieren stereotypes Verhalten wie Barrenbeißen, Schwanzbeißen oder Ohrenbeißen. Dabei kommt es nicht nur auf den absoluten Gehalt an Faser an sondern auch auf Aspekte wie Fermentierbarkeit, Quellfähigkeit oder Wasserbindevermögen.
- **Tryptophan:** Als Vorstufe von Serotonin hat Tryptophan eine vielfältige Wirkung auf das Herz-Kreislauf-System, den Magen-Darm-Trakt und auf das Nervensystem. Es ist beteiligt an der Blutdruckregulation, Blutgerinnung, Regelung der

Darmmotorik und Schlafregelung. Es dämpft Angstzustände, Aggressivität und regelt das Hungergefühl. Schnellwüchsige Ferkel haben einen hohen Bedarf an Tryptophan und daher ist es naheliegend, dass ein Mangel an dieser Aminosäure das Verhalten der Tiere negativ beeinflussen kann. In vielen Studien konnte ein dämpfender Effekt auf das Aggressionsverhalten von Schweinen nachgewiesen werden (z. B. Poletto et al., 2010b).

- **Magnesium:** Dieses lebensnotwendige Mineral ist einerseits an vielen Enzymreaktionen beteiligt, andererseits spielt es eine große Rolle in der Reizleitung in Nerven- und Muskelzellen. Magnesiummangel löst Ruhelosigkeit, Reizbarkeit, Nervosität und Muskelkrämpfe aus. Auch aus der Praxis ist bekannt, dass durch Erhöhung des Magnesiumgehaltes in Schweinerationen ein beruhigender Effekt ausgelöst werden kann (z. B.: durch zusätzlich 3 kg Magnesiumphosphat oder Magnesiumacetat pro kg Futter).

- **Omega 3-Fettsäuren:** Diese essentiellen Fettsäuren haben strukturelle Funktionen im zentralen Nervensystem. Der ebenfalls aus der Praxis

bekannte Beruhigungs-Effekt von Fischmehl aber auch von Leinsamen dürfte sich zum Teil damit erklären lassen.

Wie wir Schweine füttern und was wir Schweine füttern kann einen direkten Einfluss auf das Verhalten der Tiere haben. Treten Probleme durch Verhaltensstörungen auf, muss neben anderen Faktoren (Genetik, Klima, Licht, etc.) immer auch Futter und Fütterungstechnik in die Ursachenforschung miteinbezogen werden.

Wie auch in den vergangenen Jahren traten in diesem Herbst wieder vermehrt Probleme mit Kannibalismus und aggressiven Ferkeln auf. Nicht selten standen die Probleme in Zusammenhang mit Ohrenrandnekrosen. Ob die Nekrosen Auslöser oder Resultat der Verhaltensstörungen sind, ließ sich in vielen Fällen nicht eindeutig klären. Ein lästiges Problem sind die Nekrosen in jedem Fall. In vielen Fällen konnten wir jedoch mit dem neu entwickelten Produkt NEKROFEED eine deutliche Verbesserung erreichen.

Ing. Andreas Jung
(Produktmanager)

NEU im Sortiment: NekoFeed

Nach einer längeren Erprobungszeit haben wir seit Sommer diesen Jahres eine neuartige Kombination an Mineralien, Vitaminen, Aminosäuren, Kräutern und sekundären Pflanzenstoffen im Einsatz.

Die Verwendung von NekoFeed zielt vor allem auf die Probleme mit unruhigen, nervösen Ferkeln, Schwanz- und Ohrenbeißen, Aggressivität und Ohrenrandnekrosen ab. NekoFeed kann mit 3-5 kg pro Tonne in praktisch allen Schweinerationen verwendet werden. Bei bereits stark betroffenen Tieren kann man sich zwar keine Wunder erwarten, neu auftretende Fälle können aber deutlich reduziert werden. In akuten Fällen empfiehlt sich die gleichzeitige Verwendung von SOLAN 740 RELAX-Spray. Mit diesem Spray



können die Tiere zusätzlich vom Benagen ihrer Buchtenkollegen abgehalten werden.

Wenn Sie weitere Fragen zu NekoFeed oder SOLAN 740 RELAX-Spray haben, wenden Sie sich bitte an Ihren Außendienstmitarbeiter oder direkt an Solan (07735/7070-0). Weitere Infos auch unter www.solan.at



Ernte 2015: Keine nennenswerten Mykotoxinbelastungen

Obwohl die Getreideernte Österreichweit durchschnittlich ausfiel, ist das Jahr 2015 vor allem aufgrund der schlechten Maisernte ein sehr schwieriges Jahr.

Aufgrund der Hitze und der monatelangen Trockenheit in den meisten Regionen Österreichs wird die Erntemenge bei Mais um ca. 1/3 geringer ausfallen als im Durchschnitt der letzten Jahre. Die Marktleistung wird um ca. 50% reduziert sein. Der einzige Lichtblick ist der etwas bessere Preis und vor allem die deutlich bessere Qualität gegenüber dem Vorjahr. Die

bislang vorliegenden Analysen der AGES (Stand November 2015) zeigen auch bei Mais wieder typische Mykotoxinwerte, wie sie auch in früheren Jahren üblich waren.

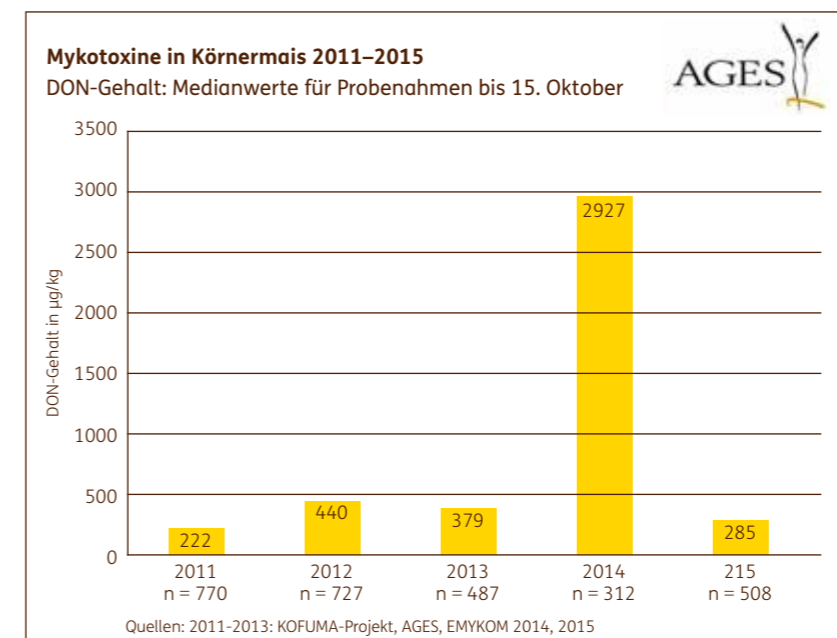
Im Dezember 2015 wird diese Grafik aufgrund weiterer Analyseergebnisse aktualisiert. Die aktualisierte Version wird für Sie unter www.ages.at zu finden sein.

Viele Betriebe verwenden mittlerweile Mais bzw. Maiskornsilage aus der neuen Ernte und berichten wieder von deutlich besserer Futteraufnahme, besserem Wachstum und weniger gesundheitlichen Problemen bei den Tieren. Da aber Silos teilweise nicht leer geworden sind, werden im Lauf des Jahres immer wieder Mais-Chargen auftauchen, die entsprechend hoch mit Mykotoxinen kontaminiert sein werden. Vor allem beim Zukauf von Körnermais sollte man sich unbedingt vergewissern, dass es sich um Ware aus der neuen Ernte handelt und nicht Ware aus dem Vorjahr, welche vielleicht aufgrund der hohen Belastung liegengelassen ist oder verschnitten wurde.

Aufgrund der problematischen Mykotoxin-Situation beim Mais haben wir unsere Möglichkeiten zur schnellen Analyse von Vomitoxin (DON) und Zearalenon (ZEA) erweitert. Mit einem neuen Testgerät können wir nun DON und ZEA mit einer deutlich höheren Genauigkeit und Reproduzierbarkeit durchführen. Mit dem ELISA-Streifentest von NEOGEN und dem Auswerte-Scanner "AccuScan Gold" haben wir innerhalb von 15min ein zuverlässiges Ergebnis und können über die weitere Vorgangsweise bei der Übernahme von Getreide entscheiden.

Diesen Service bieten wir auch unseren Kunden: gerne untersuchen wir auch Ihre Proben. Kontaktieren Sie dazu Fr. Haider Kerstin (07735/7070-23) oder Ihren Außendienstmitarbeiter.

Grafik: DON-Gehalt nach Jahren von bis Mitte Oktober gezogenen Proben



Neue Erkenntnisse zum Einsatz von L-Carnitin

Fruchtbarkeit und Zeugungsfähigkeit hängt bei modernen Sauen stark von ihrer Energieversorgung ab. Während Geburt und früher Laktationsperiode übersteigt der Energiebedarf jene Energie, die mit der normalen Nahrung aufgenommen werden kann. Daher ist eine Steigerung des Energiestoffwechsels für die Optimierung der Reproduktionsrate von großer Bedeutung. Hier spielt L-Carnitin eine wichtige Rolle.

L-Carnitin ist für den normalen Energiestoffwechsel unentbehrlich. Tiere decken ihren L-Carnitin-Bedarf durch körpereigene Biosynthese, durch Aufnahme kleiner Mengen, die natürlicherweise in der Nahrung vorkommen, sowie durch gezielte Supplementation. In Pflanzen und Getreideprodukten kommen nur Spuren an L-Carnitin vor, während Bestandteile tierischer Produkte generell höhere Konzentrationen enthalten. Um das genetische Potential von Schweinen zu maximieren, ist eine Supplementation mit L-Carnitin essentiell. Genaugenommen führt eine L-Carnitinzulage während Trächtigkeit und Laktation zu nachhaltig verbesserter Leistung bei den Sauen und ihren Nachkommen. Bei den Ebern resultiert L-Carnitin in verbesserter Spermienmotilität und somit verbesserter Fruchtbarkeit.

Supplementation während der Trächtigkeit verbessert die Entwicklung der Föten, was dazu führt, dass neugeborene Ferkel ein höheres Geburtsgewicht aufweisen und munterer sind. Diese Eigenschaften begünstigen, dass die Ferkel effizienter saugen und damit während der Säugeperiode auch schneller wachsen. Außerdem konnte gezeigt werden, dass eine Supplementation mit L-Carnitin zu gesteigerter Milchproduktion bei den Sauen und damit verbessertem Gewichtszuwachs bei den Ferkeln führt. Zu guter Letzt ist eine Supplementation mit L-Carnitin während der Säugeperiode wichtig, um die



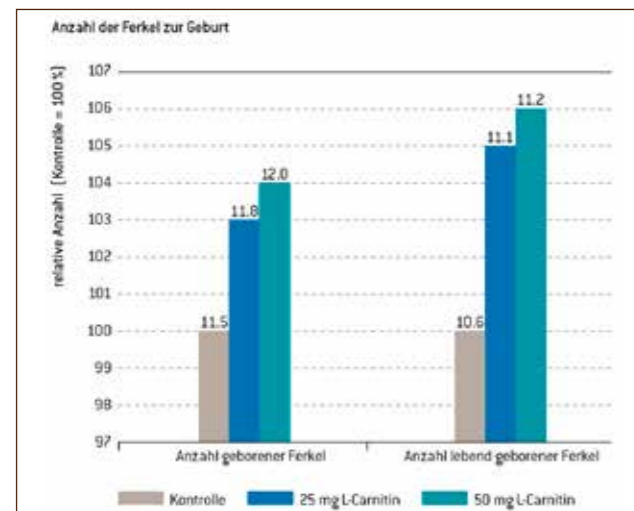
Ernährungsgrundlage der Sau zu optimieren und sie gut auf die hohen Erwartungen in der Produktionsleistung folgender Würfe vorzubereiten.

Soweit zu den theoretischen Grundlagen rund um den Einsatz und die Wirkung von L-Carnitin bei Sauen. In den letzten Jahren wurden von LONZA Ltd (Hersteller von L-Carnitin unter dem Markennamen Carniking™) eine Reihe neuerer Versuchsergebnisse veröffentlicht.

Im Folgenden ein paar grafische Darstellungen und Versuchsergebnisse:

Ramanau et al. (2008): Einfluss einer Carniking™-Zulage auf die Anzahl der Ferkel pro Wurf, Betrieb in Deutschland mit 3500 Sauen.

Grafik 1



Grafik 2

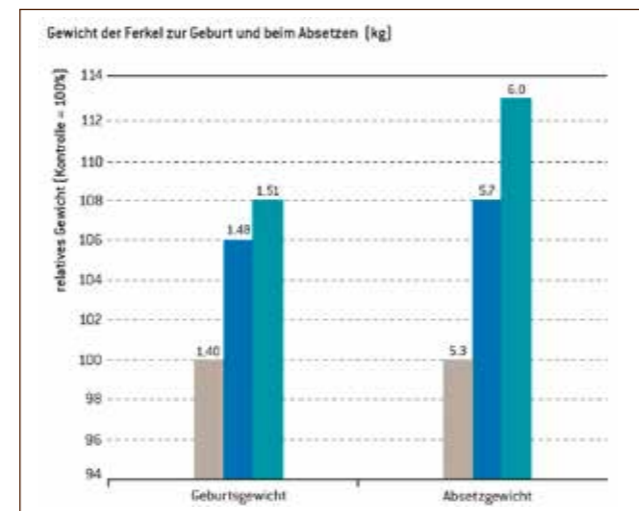


Tabelle 1: Produktivität des Sauenbestandes

| Behandlung | Besamte Sauen | Absetzferkel | Gesamtgewicht des Wurfs (kg) |
|-------------------|---------------|--------------|------------------------------|
| Kontrolle | 491 | 4.370 | 23.322 |
| 50 ppm L-Carnitin | 521 | 4.852 | 29.019 |

Tabelle 2: Einfluss kontinuierlicher Carniking™ Zulage (50 mg L-Carnitin/kg Futter) auf die Geburtsrate (aus drei Studien mit jeweils drei aufeinander folgender Reproduktionszyklen). Kluge et al. (2006).

| Behandlung | Alle Sauen | Jungsauen |
|------------|------------|-----------|
| Kontrolle | 74 % | 75 % |
| L-Carnitin | 85 % | 92 % |

Tabelle 3: Einfluss einer Carniking™ Zulage (600 mg L-Carnitin pro Eber pro Tag) über 3 Monate während des Sommers auf den Prozentsatz funktionsfähiger und abnormer Spermien. Gérard (2005).

| Behandlung | Funktionsfähige Spermien | Abnorme Spermien |
|------------|--------------------------|------------------|
| Kontrolle | 62,5 % | 29,8 % |
| L-Carnitin | 83,3 % | 19,9 % |

Wie aus den Versuchsdaten ersichtlich ist, hat L-Carnitin ein hohes Potential zur Verbesserung der Produktivität in der Ferkelproduktion. Die Qualität des eingesetzten L-Carnitins ist dafür ein wesentlicher Faktor. Für sichere und kontinuierliche Ergebnisse empfiehlt sich die Verwendung von Carniking™ der Fa. LONZA Ltd.

Folgende SOLAN-Produkte enthalten Carniking™:
 SOLAN 47 BetaLac S
 SOLAN 447 CarniLac S/T
 SOLAN 36C KombiLac S/T

Eine neue Kupfer- verbindung verbessert die Leistung und Gesundheit von Ferkeln

Dr. Sven Keller, Novus Deutschland GmbH

Ein bedarfsgerechtes Futter, zusammen mit einem konsequenten Stallmanagement, ist die Grundlage für gesunde, frohwüchsige Ferkel mit hohen Tageszunahmen und geringen Verlustraten. Gerade in der kritischen Absetzphase kommt der Fütterung eine besondere Bedeutung zu.

Um Durchfallerkrankungen effektiv entgegenzuwirken steht schweinehaltenden Betrieben eine spezielle Kupferverbindung zur Verfügung: das Kupferchelat des Hydroxyanaloges von Methionin (MINTREX® Cu). Der Einsatz dieser Kupferverbindung hat sich als vielversprechende Maßnahme zur Unterstützung der Leistung und Gesundheit bei Ferkeln erwiesen.

Neue Erkenntnisse des Kupferstoffwechsels beim Ferkel

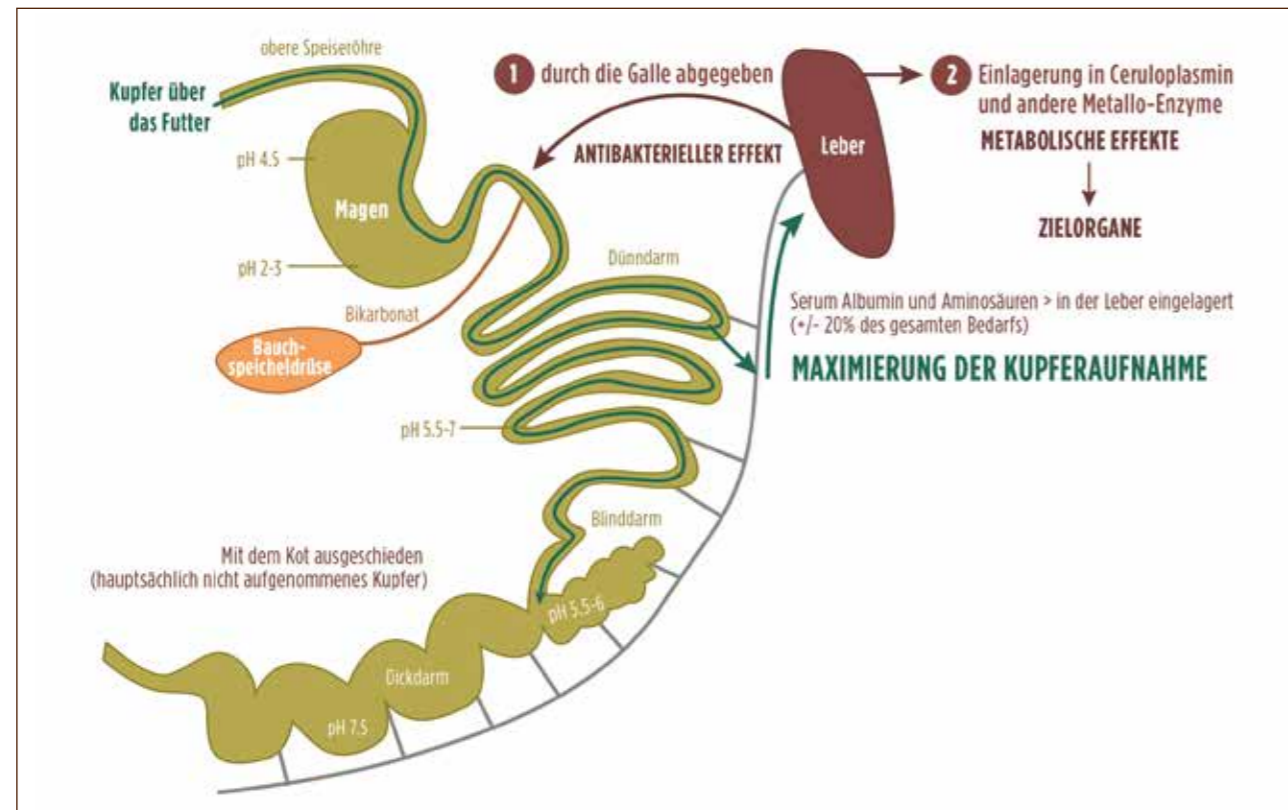
Kupfer als essenzielles Spurenelement ist für verschiedene Stoffwechselfunktionen im Körper der Tiere notwendig. Zugesezte Kupferverbindungen im Futter werden von Schweinen relativ schlecht absorbiert.

Üblicherweise wird ein Großteil des Kupfers über den Kot ausgeschieden. Ein geringer Anteil wird allerdings über die Darmwand und anschließend die Pfortader zur Leber geführt. Der Leber kommt dabei als Kupfer-Speicherorgan eine zentrale Aufgabe zu.

Seit Langem sind die leistungssteigernden Effekte hoher Kupferzulagen bei Ferkeln bekannt. Diese Effekte werden der antibakteriellen Wirkung im Darm zugeschrieben. Für die Entfaltung der antibakteriellen Wirkung im Darm muss das Kupfer zunächst „aktiviert“ werden.

Dies geschieht während des Kupferkreislaufes in verschiedenen Schritten (Abbildung 1). Nach der Darmpassage und der Speicherung in der Leber werden neu gebildete kupferhaltigen Substanzen in die Galle abgegeben. Über das Gallensekret gelangen diese Kupferverbindungen in den Darm (Nr. 1 auf Abb. 1).

Abbildung 1: Aufnahme und Kreislauf des Kupfers im Verdauungstrakt



Der Zusammenhang lautet also: Je mehr Kupfer von der Leber über die Galle in den Darm abgegeben wird, desto ausgeprägter ist die antibakterielle Wirkung. Als erster Schritt muss also die Kupferaufnahme im Darm maximiert werden - denn nur so kann Kupfer über das Futter in die Leber gelangen.

In diesem Zusammenhang bietet der Einsatz des Kupfer-Spurenelementchelates MINTREX Cu für Schweineproduzenten vielversprechende Möglichkeiten. Welchen Einfluss das Kupferchelat des Hydroxyanaloges von Methionin bei Ferkeln im Vergleich zu Kupfersulfat hat, wurde in einem Fütterungsversuch

Abbildung 2: Einfluss zweier Kupferquellen mit identischen Zulagen auf die Kupfergehalte in der Leber (Parker et al., 2010)

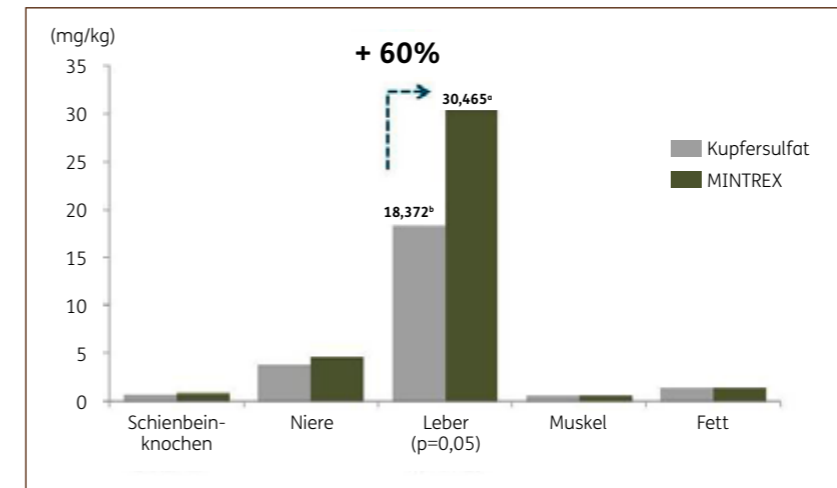


Abbildung 3: Einfluss unterschiedlicher Kupferquellen auf die Leistung von Absetzferkeln (Parker et al., 2010)

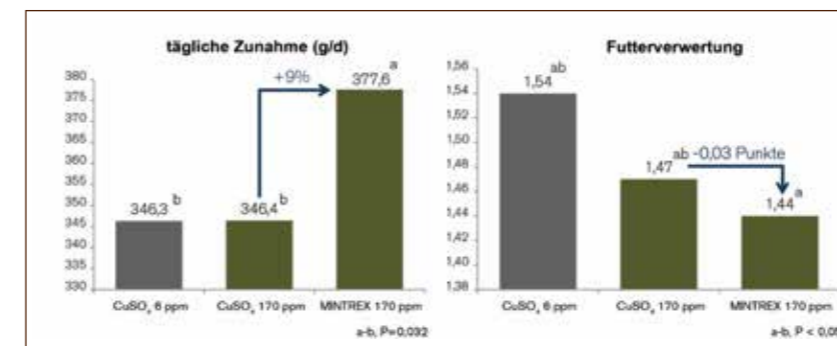


Abbildung 4: Einfluss der Kupferquelle auf die Verlustrate in einem Praxisversuch

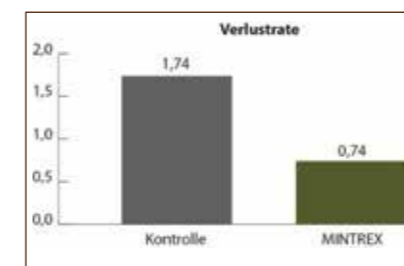
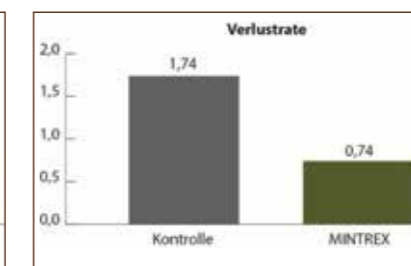


Abbildung 5: höhere tägliche Zunahmen durch Mintrex Cu



geprüft. Insgesamt 240 Absetzferkel (Absetzalter 26 Tage) wurden auf jeweils drei Gruppen aufgeteilt. Pro Gruppe standen 8 Buchten mit jeweils 10 Tieren zur Verfügung. Die Kontrollrationen enthielten 6 mg/kg Kupfer in Form von Kupfersulfat CuSO₄ (T1, Kontrolle) und wurden zwei Versuchsgruppen gegenübergestellt: 170 mg/kg Kupfer aus Kupfersulfat (T2) sowie 170 mg/kg Kupfer aus MINTREX Cu (T3). Die Versuchsdauer betrug 42 Tage.

In Abbildung 2 sind die Kupfergehalte der Leber der Gruppen T2 und T3 dargestellt. Die Tiere in der Kupferchelat-Gruppe (T3) wiesen dabei im Vergleich zur Kupfersulfat-Gruppe (T2) signifikant höhere Kupfergehalte in der Leber auf (30,46 gegenüber 18,37 mg/kg) obwohl identische Mengen an Kupfer verabreicht wurden. Diese Gegenüberstellung verdeutlicht, dass Kupfer in Form von Mintrex Cu besser vom Verdauungstrakt der Tiere aufgenommen wird. Weitere Ergebnisse zum Einfluss auf das Wachstum sind in Abb. 3 dargestellt. Absetzferkel in der Kupferchelat-Gruppe (T3) hatten im Vergleich zu den beiden anderen Gruppen ein um 9 % verbessertes Wachstum. Der geringste Futteraufwand je kg Zuwachs wurde in der Gruppe T3 (Mintrex Cu) erreicht.

Die Ergebnisse verdeutlichen, dass aufgrund einer höheren Verfügbarkeit des Kupferchelats eine bessere Leistung hinsichtlich der täglichen Zunahmen und des Futteraufwands erreicht werden kann. Dieser Effekt kann durch die darmstabilisierende Wirkung der kupferhaltigen Substanzen aus der Leber bzw. dem Gallensekret erklärt werden. Zudem steht den Tieren mehr essentielles Kupfer für den Stoffwechsel (Enzymproduktion, Immunsystem etc.) und das Wachstum zur Verfügung.

Im Rahmen eines weiteren Praxisversuchs untersuchte ein führender europäischer Schweineproduzent

die Auswirkungen von Mintrex Cu in der Ferkelaufzucht. Der Versuch erstreckte sich über 12 Wochen und es standen je Gruppe 950 Absetzferkel zur Verfügung. Die Kontrollgruppen erhielten das 2-phasige Aufzuchtfutter, in dem Kupfer als anorganisches Kupfersulfat vorlag. Die Kupfergehalte betragen 165 mg/kg im Ferkelaufzuchtfutter I und 132 mg/kg im Aufzuchtfutter II. Die Gehalte an Kupfer waren in der Versuchsgruppe identisch, allerdings wurde das Kupfersulfat durch Mintrex Cu ersetzt. Die Verlustrate betrug in der Kontrollgruppe 1,74%, beim Einsatz des Kupfer-Chelats dagegen nur 0,74% (Abb. 4). Aufgrund des um 6,1% höheren Zuwachses konnten die Tiere der Mintrexgruppe

5 Tage früher in die Vormast umgestellt werden (Abb. 5).

Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass der Einsatz von Mintrex Cu neue Möglichkeiten für die Ferkelaufzucht und die Schweinhaltung bietet. Die hoch verfügbare Kupferquelle verbessert die Versorgung der Tiere mit dem essentiellen Spurenelement und führt dadurch zu Leistungsverbesserungen in der Ferkelaufzucht. In der Praxis hat sich der Austausch von Kupfersulfat durch Mintrex Cu auf Basis identischer Mengen an Kupfer bewährt.

Für weitere Informationen besuchen Sie uns unter: www.novusint.com/schwein

MINTREX Spurenelemente werden bereits seit mehreren Jahren sehr erfolgreich in verschiedenen SOLAN-Produkten verwendet. Das MINTREX-Kupferchelate ist praktisch in allen Mineralfuttermitteln für Ferkel im Einsatz. Das MINTREX-Zinkchelate wird in einer Reihe von Zuchtsauenprodukten verwendet. Das Manganchelate aus der MINTREX-Reihe verwenden wir vor allem bei speziellen Mineralfuttermischungen für Milchkühe, ebenfalls kombiniert mit Zink und Kupfer. Die hohe biologische Wertigkeit dieser Chelate in Kombination mit der essentiellen Aminosäure METHIONIN, die diese Spurenelementverbindungen enthalten, machen die MINTREX-Produkte einzigartig.



MINTREX®

Das verborgene Potential zu Geld machen

Versuche mit MINTREX führten im Vergleich zu anderen organischen oder anorganischen Spurenelementquellen zu langlebigeren Sauen und gesünderen, frohwüchsigeren Ferkeln. Verwenden Sie MINTREX Spurenelement-Chelate und verbessern Sie damit die Wirtschaftlichkeit Ihrer Kunden.

NOVUS Besuchen Sie www.novusint.com/schwein

© NOVUS and MINTREX are trademarks of Novus International, Inc., and are registered in the United States and other countries. © 2015 Novus International, Inc. All rights reserved. 11151020

Direkt zu Beginn Durchfall vorbeugen

Durchfallerkrankungen vorzubeugen ist das beste Mittel um Jungtiere in der sensiblen Startphase zu unterstützen.

Hierbei spielt die Wahl der Futtermittel und deren Gebrauch (Management) eine besonders große Rolle. Falsche Handhabung und Einsatz sind erfahrungsgemäß die häufigste Ursache von Fütterungsdurchfällen auf landwirtschaftlichen Betrieben. Im Fall der Fütterung von Milchaustauscher (MAT) spielen vor allem Anrührtemperatur und Tränketemperatur eine besonders wichtige Rolle.

Zu kalt angerührte Milch ist für ein junges Tier nur sehr schwer zu verdauen, da sich das Fett in der Regel nicht vollständig gelöst hat. Schlecht gelöst wird dieses nur teilweise im Dünndarm aufgenommen und gelangt in den Dickdarm wo es z. B.: Coli's als Nahrungsgrundlage dienen kann. Darum ist es wichtig MAT mit mind. 45°C anzurühren. Falls dies aus technischen Gründen nicht möglich ist, gibt es nur die Möglichkeit auf ein kaltlösliches Produkt wie Topstart zurück zu greifen.

Durch seine spezielle Zusammensetzung an Fetten ist Topstart bereits ab einer Temperatur von 15°C vollständig löslich. In Kombination mit hochwertigsten Milchbestandteilen wird eine optimale Verdauung garantiert. Da Topstart leicht angesäuert und auch in Lösung stabil ist kann es neben rationierter Tränke auch als Vorratstränke eingesetzt werden.

Neben richtiger Handhabung der Futtermittel können Zusatzprodukte ebenfalls eine wichtige Rolle bei der Tiergesundheit spielen. Ätherische Öle stehen hierbei besonders im Fokus der Wissenschaft. Diese besitzen nachweislich antimikrobielle Eigenschaften die man sich zu nutzen machen kann. Denkavit setzt hierbei verstärkt auf Oregano. Vor allem die vorbeugende Wirkung ist hier besonders wichtig.

Um diese effektiven Produkte einzusetzen vertreibt Denkavit seit einigen Jahren Dosto Caps. Diese sind besonders leicht zu verabreichen und zeigen bereits nach kurzer Zeit einen Effekt. Neben der angegebenen Anwendung am 2. und 5. Tag zeigen neueste Praxiserfahrungen ebenfalls sehr gute Erfolge, wenn man jeweils nach den ersten 2 Biestmilchgaben eine Dosto Cap verabreicht. Gerade bei Frühdurchfällen am 2. oder 3. Tag kann diese Vorgehensweise zu einer Verbesserung führen.

Die Kombination aus Topstart und Dostocaps hat schon auf mehreren Betrieben einen Fortschritt in der Prävention von Durchfällen gebracht.

Bernd Fischer

Produkt- und Projektmanager, DENKAVIT

Denkamilk Topstart

+ DOSTO® CAPS
Das Team für den sicheren Start!



**Geeignet für
78.000 Milchviehbetriebe
in Deutschland!**

- kalt und warm löslich
- höchste Anwendungssicherheit
- Eimer- und Automatentränke
- ad libitum Fütterung
- angesäuert
- hohe Leistung

Nähere Informationen erhalten Sie bei Ihrem Handelspartner!



GEMEINSAM
WACHSEN



www.denkavit.de



Alles unter einem Dach

Prochema Handelsgesellschaft m.b.H.
Ateliergasse 1
1220 Wien · Österreich
t: +43 1 203 40 41 0
f: +43 1 203 40 41 20
agro@prochema.com
www.prochema.com





Desinfektion über Rauch

- Fumagrar OPP
- Fumicide



- Jeluvet PKS Spezial
Natürliches, reines Rohfaserkonzentrat (Rohfasergehalt: 70%)
- Jeludry
Stalleinstreu



Flüssige Ergänzungsfuttermittel

- Vitamin AD₃EC plus
- Vitamin E + Selen
- Amivit
- Calcium D₃
- Calm Extra



- Stallhygiene
- Desinfektion
- Schädlingsbekämpfung



- Calci-Cap
Gekapselter Harnsäuresenker

des Weiteren...

- Acid Mix
Futtersäure
InfoXgen gelistet
- Pro C Power Natur
Ergänzungsfuttermittel
InfoXgen gelistet
- Citronin XO Powder
XO Liquid
Prebiotische Vormischung



- Desinfektionsmittel
Auch für BIO-Betriebe



Kranke Tiere im Stall? MOMO-aktiv® beugt vor und unterstützt den Behandlungserfolg!

Es ist Winter und in vielen Stallungen treten Gesundheitsprobleme wie Durchfall, Virusinfektion oder Atemwegserkrankungen häufiger auf.

Sie belasten Tierbesitzer und Landwirte finanziell durch hohe Behandlungskosten und auch emotional, da immer öfter herkömmliche Behandlungsmethoden Probleme nicht mehr dauerhaft beheben können. Auch intensiver Einsatz von Antibiotika konnte die Probleme weder gänzlich noch dauerhaft beseitigen oder hat diese teilweise noch verschlimmert.

Hier geht die PHYTOFIT GmbH mit ihren MOMO-aktiv® Produktserien neue Wege. Der gezielte, vorbeugende Einsatz ausgewählter MOMO-aktiv® Produkte oder Kombinationen daraus, in den verschiedenen Stressphasen (Einstellung, Absetzen von Ferkel, Leistungspeaks bei Legehennen oder frisch laktierenden Kühen, Frühdurchfällen bei Kälbern und Ferkeln), kann nachweislich die normal zu erwartenden Häufigkeit von nachfolgend notwendigen Behandlungen reduzieren. Je nach Bedarf können die Produkte therapiebegleitend gefüttert werden. Dies führt zu schnellerer und nachhaltigerer Erholung der erkrankten Tiere, Nachbehandlungen können reduziert werden. Frau Dr. med. vet. Nicole Herout ist spezialisiert auf ganzheitliche Tiermedizin und hat sämtliche MOMO-aktiv® Produkte in ihrer über 30jährigen Praxisarbeit entwickelt und erprobt. Seit 2011 sind die Produkte nun sehr erfolgreich am Markt. Der kombinierte Einsatz von sehr hochwertigen, ausgewählten indischen und europäischen Kräutern, mit besonders fein verarbeiteten Bentoniten hat sich sehr gut bewährt. Die MOMO-aktiv® Produktserie umfasst zurzeit sechs Produkte zur therapiebegleitenden Fütterung und kann helfen, zahlreiche Gesundheitsprobleme zu mindern. Die Erfolge die wir in den letzten Jahren in diversen Feldversuchen erkennen konnten, sprechen für sich.

Kälberdurchfälle:

Zu den häufigsten Erregern zählen Rota-Corona-Viren, das Bakterium E.Coli oder Kryptosporidien, später auch Kokzidien. Diese Erreger sind im Umfeld des Kalbes oft vorhanden oder werden bereits über die Kuh übertragen. Zur Unterstützung der Kälber sollte ab der ersten Biestmilchgabe durchgehend bei jeder Fütterung mit MOMO-aktiv® AGRAR-BALANCE verabreicht werden. Eine Bäuerin mit 60 Mutterkühen berichtet: „Durch die vorbeugende Verabreichung hat sich der Krankheitsverlauf geändert. Die Abwehrkraft der Tiere scheint sich zu steigern, so dass sie trotz leichter Erkrankung fit bleiben. Ihr Körper hat die Fähigkeit entwickelt, sich selber gegen die Krankheitserreger zu wehren – sie fiebern ordentlich, ohne dabei zu verfallen. Manche Kälber bekommen nach wie vor leichten Durchfall, doch ist der Stuhl nach einigen Gaben von MOMO-aktiv® AGRAR-DIGEST innerhalb weniger Tage wieder in Ordnung. Es macht mehr Arbeit, aber wir sparen Tierarztkosten und die Elektrolytverabreichungen, das Endmastergebnis ist besser.“

In vielen Betrieben wird auch gerne die Mutterschutzimpfung gegen einige Erreger des Frühdurchfalls durchgeführt. Das bringt oft gute Resultate, aber immer häufiger kommt es zu einer Verschiebung der Problematik. Die Durchfälle treten dann später auf. Die Erreger sind Kryptosporidien- und später Kokzidien. Nachdem es sich bei diesen Erregern um Einzeller handelt, die zunehmend resistent gegen die herkömmlichen Antibiotika sind, ist es sehr erfreulich, dass es mit MOMO-aktiv® AGRAR-CLEAN möglich ist, Kälber so zu stärken, dass die Symptome sich weniger oder nur abgeschwächt zeigen. Bei leichten Durchfallanzeichen wird MOMO-aktiv® AGRAR-DIGEST verabreicht.

Einstallprohylaxe Mastrinder - Erfahrungsbericht

Rinder-Mastbetrieb konventionell im Innviertel, 120 Mastplätze



Ausgangssituation bis Juni 2014:

Einstellung von je 15 Kälbern in Quarantänestall, 4 Wochen Milchzufütterung über Automat, Kälber-TMR, ab 20. Tag einmischen von Silage, keine Enthornung, Parasitenbehandlung und routinemäßig antibiotische Einstallprophylaxe für 9 Tage

Umstellung der Einstallroutine ab Juni 2014:

Ab dem dritten Tag werden anfangs über die Milch, dann über die Kälber-TMR: MOMO-aktiv® AGRAR-BALANCE und MOMO-aktiv® AGRAR-AIR zu je 7g/Tier/Tag 14 Tage lang verabreicht. Zusätzlich wird auch eine homöopathische Einstallprophylaxe durchgeführt. Ergebnis:



innerhalb von nur eineinhalb Jahren konnte der Medikamentenverbrauch auf ein Sechstel reduziert werden.

Feedback des Landwirtes L. aus dem Inntal:

- › Seit Februar 2015 werden in den Kälberstarter und in die Ration bis 250 kg LG **MOMO-aktiv® pure Herbs BALANCE** und **AIR** eingemischt.
- › Der Appetit ist gestiegen, die Tiere sind gesünder und sprechen besser auf den Einsatz von Globuli an.
- › Die Tierarztkosten bei Stieren über 150 kg sind in diesem Jahr mit 70 € auf praktisch null gesunken.
- › Der Einsatz von **MOMO-aktiv® pure Herbs BALANCE** und **AIR** ist

sehr empfehlenswert, Leistung und Tiergesundheit haben sich deutlich verbessert.

Milchkühe – Erfahrungsbericht

Optimale Nutzung der Trockenstehphase bei Hochleistungskühen

Um die Regeneration von Kühen mit einer Milchleistung von über 7000 kg in der Transitphase optimal zu fördern, hat sich ein täglich Verabreichung von 0,5 kg Kraftfutter und **80g MOMO-aktiv® AGRAR-HEPAR** sehr bewährt. Die für die Getreideverdauung nötigen Bakterien im Pansen werden kontinuierlich versorgt und bleiben so erhalten. Die enthaltenen Bentonite sorgen für die Bindung von freien Radikalen und somit für eine

Entgiftung des Magen- Darmtraktes. Die leberaktiven Kräuter unterstützen die Regeneration der bei Milchkühen stark beanspruchten Leber. Die Kühe sind fitter bei der Geburt, es treten weniger Mastitis-Fälle auf, Zellzahl und Fruchtbarkeit verbesserte sich.

Alle Produkte der **MOMO-aktiv® AGRAR** und **Pure Herbs** Serie sind **BIO-zertifiziert** und als Mineralfutter oder Ergänzungsfutter für alle Tierarten zugelassen. Besuchen sie uns im Internet oder rufen sie uns an! Wir beraten sie gerne, und kostenlos zu allen Fragen rund um das Thema Tiergesundheit.

www.momo-aktiv.at oder +43(0)2849/ 27500.

Der Gesundheit Ihres Nutztieres zuliebe!



Mineralfuttermittel für Nutztiere mit Mont-Morillonit und Kräutern

Natürliche Optimierung

- des Stoffwechsels der Abwehrkraft
- des Leberstoffwechsels
- des Verdauungstrakts
- der Atemorgane
- des Mineralstoffwechsel
- des Abwehrmechanismus

AGRAR BASIC
AGRAR BALANCE
AGRAR HEPAR
AGRAR DIGEST
AGRAR AIR
AGRAR MOBIL
AGRAR CLEAN

Wir beraten Sie gerne und kostenlos!
Tel.: +43(0)2849 /27500 www.momo-aktiv.at

Mais – hochwertige Grund- und Kraftfutterkomponente in Wiederkäuerrationen

Kaum eine andere Kulturpflanze hat eine derartige Ausbreitung wie der Mais erfahren.

Die vielfältigen Nutzungsmöglichkeiten der Pflanze, wie auch die besondere Stärkeform machen neben hohen Flächenerträgen Mais in vielen Rationen zu einer unverzichtbaren Komponente. Masse oder Klasse, welche Strategie für den einzelnen Betrieb verfolgt werden sollte, ist von einer Vielzahl an Faktoren abhängig.

Ertragsleistung und Mechanisierungsgrad

Mais, egal welcher Nutzungsform, bietet im Vergleich zu Grünland bzw. auch Feldfutterbau die höchsten Massenerträge an Trockensubstanz je ha. Durch die Energiedichte kann je ha auch die höchste Menge an Milch bzw. an Zuwachsleistung bei Mastrindern erzielt werden. Lediglich in Maisgrenzlagen geht der Massenertrag zugunsten des Feldfutterbaus zurück. Durch wenige Arbeitsschritte und gutem Mechanisierungsgrad ist Silomais ein kostengünstiges Grundfuttermittel, hohe Schlagkraft bewirkt auch einen niedrigen Arbeitskraftstundenbedarf je ha. Insbesondere auch die homogene Qualität im Silostock ist



| | Maiskorn | Restpflanze |
|------------------------------|-----------------|--------------------|
| Trockensubstanz % | 88 | 20 - 25 |
| Stärke % | 70 | 0 |
| Zucker % | 1,5 - 2,0 | 20 |
| Rohprotein % | 9,0 - 11,0 | 6 - 8 |
| Rohfaser % | 2,5 | 26 |
| Energiedichte MJ NEL / kg TS | 8,4 | 5,5 |

weist eine mittlere Abbaugeschwindigkeit auf und führt zu einem günstigen Energieausgleich grasbetonter Rationen. Bei hohen Massenerträgen kann durch Hochschnitt insbesondere der Kolbenanteil und somit die Energiedichte angehoben werden. Die Gegenüberstellung der wesentlichen Inhaltsstoffe von Maiskorn und der Restpflanze verdeutlichen diesen Umstand.

Die Erhöhung des Kolbenanteils bewirkt einen höheren Stärkegehalt und geht auch mit einer Verbesserung der Verdaulichkeit und Energiekonzentration einher. 10 cm höher zu mähen ermöglicht die Energiekonzentration um durchschnittlich 0,1 MJ NEL bzw. 0,15 MJ ME zu erhöhen, gleichzeitig geht man von durchschnittlich um 3 bis 5 % geringeren Erträgen aus. Dadurch, dass die Restpflanze normalerweise lediglich 20 bis 25 % TS aufweist, erhöht sich auch der Trockensubstanzgehalt in der Silage und fordert erhöhte Aufmerksamkeit an die Verdichtung.

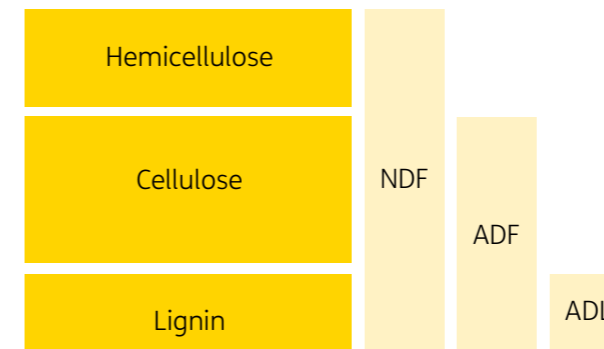
Sortenwahl

Hinsichtlich Sortenwahl bei Silomais bestehen unterschiedliche Anforderungen der Betriebe. Flächenknappe Betriebe setzen vorwiegend auf Sorten mit höchsten Trockensubstanzerträgen je ha um die Grundfuttersituation zu verbessern. Mit zunehmenden Grünlandanteil in den Rationen sollte verstärkt auf hohe Stärkegehalte mit hohen Energiedichten geachtet werden. Zur Auswahl kommen dann vermehrt klein-

im Vergleich zu Grassilagen, insbesondere bei Rundballen, hervorzuheben. Einziges Manko sind die im Vergleich niedrigen Rohproteinerträge je ha sowie das Mykotoxinrisiko, dieses kam vergangenes Jahr deutlich zu tragen. Daneben sind geringere Gehalte an Mineralien, Spurenlementen und Vitaminen zu beachten.

Nutzungsmöglichkeiten

Mais kann durch vielfältige Nutzungsformen in die Rationen der Rinderfütterung eingebaut werden. Gerade im heurigem Trockenjahr zeichnete sich Mais durch seine Nutzungselastizität enorm aus. Maisflächen, welche für den Drusch und Vermarktung vorgesehen waren, wurden vielfach gehäckselt um die erforderlichen Grundfuttermengen auf den Betrieben zu sichern. Keine andere Kulturart erlaubt im Laufe der Vegetationsperiode eine derartig späte Entscheidung zur Nutzungsform. Mais kann prinzipiell als Ganzpflanze in Form von Grünmais und konserviert in Form von Maissilage genutzt werden. Vereinzelt setzen insbesondere Heumilchbetriebe, Mais als Ganzpflanze in Form von Maiscobs zur Energieversorgung und zusätzliches Grundfutter ein. Diese Nutzungsformen liefern Energie und leisten einen Beitrag zur Strukturversorgung der Rinder. Wird lediglich der Maiskolben als LKS (Lieschkolbenschrot) bzw. noch konzentrierter als CCM (CornCobMix) genützt, steht ein Futtermittel mit hoher Energiedichte und noch etwas Faser zur Verfügung. Gerade CCM hat sich in vielen Milchvieh- und Rindermastbetrieben etabliert, da Trocknungskosten wegfallen und eine äußerst schmackhafte Energiekomponente zur Verfügung steht. Maiskornsilagen bleiben meist nur Schweine- und Geflügelbetrieben vorbehalten, getrocknet als Körnermais ist die Maispflanze aber ein wesentlicher Stärkelieferant in den Kraftfuttermischungen.

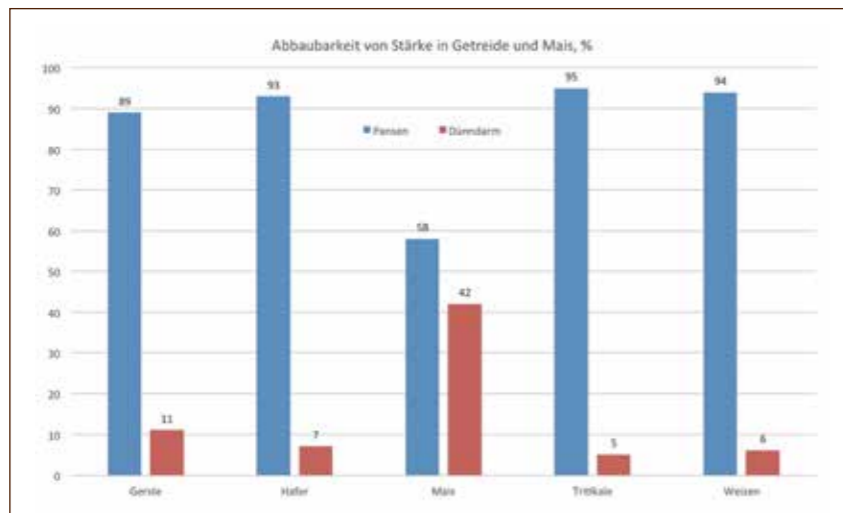


Maissilage Hochschnitt

Maissilage ist bereits bei normaler Schnitthöhe ein Grundfutter mit hoher Energiedichte, wenn ein entsprechender Kolbenanteil gegeben ist. Die enthaltene Stärke



| Situation Betrieb | Anforderung | Sortenwahl |
|--|--|--|
| wenig Fläche, hohe Flächenkosten | Massebetonter Silomais, Hohe TS Erträge je ha | Großrahmiger Wuchstyp, mittlerer Kolbenanteil, mittlerer Energie- u. Stärkeanteil |
| viel Grünland | Qualitätsbetonter Silomais Hohe Energiedichte | Kompakter Wuchstyp Hoher Kolbenanteil Hoher Energie- u. Stärkegehalt |
| wenig Grünland, Hoher Anteil an Silomais in der Ration | Maissilage mit mittleren Stärkegehalten und guter Restpflanzenverdaulichkeit | Kompakter Wuchstyp Mittleren Kolbenanteil gute Restpflanzenverdaulichkeit (Reifegrad, Witterung, Standort) |



| Futtermittel | TS % | XS g je kg TM | Stärkebeständigkeit % |
|---------------------------|---------|---------------|-----------------------|
| Grünmais | 28 | 240 | 23 |
| Maissilage 60% TS im Korn | 33 – 40 | > 300 | 15 |
| Lieschkolbensilage | 50 | 420 | 15 |
| CCM | 60 – 65 | 634 | 25 |
| Feuchtmals | 60 – 65 | 661 | 25 |
| Körnermais | 88 | 694 | 42 |

wüchsigeren Sorten mit einem hohen Kolbenanteil. Hohe Maissilageanteile in der Ration rücken die Restpflanzenverdaulichkeit in den Vordergrund, Sorten mit mittleren Kolbenanteilen sollten bevorzugt werden.

Restpflanzenverdaulichkeit

Mit zunehmenden Maissilageanteil in den Rationen gewinnt die Betrachtung der Restpflanzenverdaulichkeit an Bedeutung. Bei hohen Anteilen an Maissilage sollte diese lediglich mittlere Stärkegehalte von um die 35 % aufweisen,

um die physiologischen Grenzen der Stärkeverdauung nicht zu überschreiten. Prinzipiell haben hohe Massen- und Energieerträge auf der Fläche einen deutlich größeren wirtschaftlichen Einfluss auf die Milchproduktion und Rindermast als der Faktor Verdaulichkeit. Mittlerweile haben sich viele wissenschaftliche Arbeiten mit der Restpflanzenverdaulichkeit auseinandergesetzt.

Da die Restpflanze vorwiegend aus Faserfraktionen besteht, liegt der Focus vor allem in der Beurteilung der Höhe des Fasergehaltes und die Relation einzelnen Faserfraktionen zueinander. Die NDF umfasst die gesamte Faserfraktionen, bestehend aus der gut verdaulichen Hemicellulose, der schwerer verdaulichen Cellulose und dem praktisch nicht verdaulichen Ligninanteil, ADL.

In einer Arbeit von ZELLER (2008) wurde der Einfluss der Sorte und Erntezeitpunkt auf die Zusammensetzung und Verdaulichkeit der Restpflanze untersucht. Mit zunehmender Reife verringerte sich der Proteingehalt in der Restpflanze, hingegen stiegen die Fasergehalte an. Da der Versuch über 3 Jahre lief, zeigte sich ein immenser Einfluss der Witterung auf den NDF-Gehalt. Prinzipiell tendierten die frühen Sorten und Reifegruppen zu niedrigeren Gehalten an pflanzlichen Gerüstfasern, insbesondere der ADF und ADL Gehalt fiel geringer aus. Zusammenfassend wiesen mittelspäte und späte Maissorten bei gleicher physiologischer Kornreife und Trockensubstanzgehalt einen höheren Gehalt pflanzlicher Gerüstsubstanzen in der Restpflanze auf.

Besonderheiten der Maisstärke

Der wesentliche Unterschied der Maisprodukte im Vergleich zu den anderen Getreidearten liegt am Anteil beständiger Stärke, auch als Bypass-Stärke bezeichnet. Körnermais weist einen Anteil von 40 % beständiger Stärke auf, zum Vergleich liegt dieser bei Getreide um



5 bis 10 %, s. Abbildung Abbaubarkeit von Stärke in Getreide und Mais.

Silierte Maisprodukte wie CCM oder Feuchtmals liefern etwas geringere Anteile an beständiger Stärke mit ca. 25%. Grund dafür ist der Säureeinfluss. Ebenso verhält sich dies bei Maissilage. Weist frische Maissilage und Grünmais mit abgeschlossener Stärkeeinlagerung beständige Stärkegehalte von 23 bis 25 % der Gesamtstärke auf, sinkt dieser Anteil im Verlauf der Lagerung auf 10 bis 15 %.

Beständige Stärke wird bei Wiederkäuern nicht im Pansen, sondern erst im Dünndarm abgebaut. Die daraus entstehende Glucose steht direkt für den Energiestoffwechsel

und zur Bildung von Lactose für die Milchproduktion zur Verfügung. Im Vergleich zum Weg im Pansen über die Propionsäure und der Glucosebildung in der Leber werden geringere Energieverluste beziffert.

Weiters können höhere Stärkemengen verfüttert werden, ohne die Gefahr einer Pansenübersäuerung befürchten zu müssen. Empfohlen wird daher ein Anteil von 25 bis 50 g beständiger Stärke je kg TS bzw. 500 bis 1.500 g beständige Stärke je Tier und Tag für Hochleistungsherden. Zu hohe Anteile an beständiger Stärke können sich aber auch negativ auf die Bildung von Mikrobenprotein im Pansen auswirken, da den Bakterien womöglich zu wenig Energie zur Verfügung gestellt wird.



Milchproduktion mit Leidenschaft!

Eingebettet in die Hügellandschaft in Hötzmansberg bei Peuerbach liegt der Milchviehbetrieb der Familie Ratzenböck. Zwei Generationen ziehen hier gemeinsam an einem Strang und haben den Betrieb über Jahrzehnte hinweg zu einem der führenden Milchproduzenten in der Region gemacht.

Mit jungen 24 Jahren hat Christian Ratzenböck den landwirtschaftlichen Betrieb übernommen und diesen konsequent optimiert. 4 Jahre nach Hofübernahme baten wir den Landwirtschaftsmeister zum Gespräch.

SOLAN: Euer Betrieb hat sich kontinuierlich auf die Milchproduktion spezialisiert, wie siehst du deine Entscheidung im Rückblick der letzten vier Jahre?

Fazit

Maissilage ist im Verhältnis zu Grassilage zumeist die kostengünstigere Grundfutterkomponente. Grundsätzlich ist eine an den Standort angepasste Sorte auszuwählen, die Entscheidung zwischen Massenertrag oder die Entscheidung für Qualität ist von der Grundfutterzusammensetzung und den Produktionskosten abhängig. Mais als Korn genutzt liefert einen beträchtlichen Anteil an pansenstabiler Stärke, welcher zur Rationsoptimierung von Hochleistungsherden, egal ob Milchproduktion oder Rindermast, unerlässlich ist.

DI Klaus Pirker

Ratzenböck Christian: Die Lage und Flächenausstattung unseres Betriebes mit hohem Dauergrünlandanteil bewegte bereits meine Eltern sich auf die Milchkuhhaltung zu spezialisieren. Flächenzugänge über Pacht, zumeist auch verbunden mit Quotenausstattung, gaben klar die Ausrichtung vor. Grünland lässt sich in unserer Breite am besten über die Milchproduktion veredeln. Zusätzlich verstanden es meine Eltern, mich bereits im Kindesalter für die Landwirtschaft und die Rinderhaltung zu begeistern. Daher könnte ich es mir auch nicht vorstellen, mit anderen Tieren als Milchkühen zu arbeiten. Die Entscheidung für den Betrieb und die Milchkuhhaltung ist mir sehr leicht gefallen.

SOLAN: Mehrere Wachstumsschritte durchlief euer Hof um auf den heutigen Stand zu kommen. Was waren die einzelnen Entwicklungsschritte?

Ratzenböck Christian: Der erste Laufstall wurde 1997 von meinen Eltern direkt an den bestehenden Anbindestall mit einer Kapazität für



35 Milchkühe gebaut. Das Altgebäude wurde für die Kälber und Jungrinder aufzucht adaptiert und nach wie vor dafür genützt. Da ich bereits in jungen Jahren den Wunsch äußerte den Betrieb fortzuführen, nahmen wir 2008 die Verlängerung des Laufstalles und den Bau eines neuen Melkstandes in Angriff. Wir schufen mit der Verlängerung Platz für 75 Milchkühe und konnten durch Flächenzugänge nicht nur die Grundfütterversorgung sicherstellen, sondern auch den Getreidebedarf für unsere Herde absichern. Auch für die Jungrinder nach der Belegung schufen wir Platz in der neuen Halle.

SOLAN: Wie sieht ihr den Wegfall der Quotenregel?

Ratzenböck Christian: Ursprünglich wurden unserem Betrieb bei der Quotenvergabe 42.000 kg Milch zugeteilt. Kontinuierlich stockten wir diese auf zuletzt rund 500.000 kg auf. Natürlich steckt in der Quote sehr viel Kapital, welches mittlerweile eigentlich wertlos ist. Unter dem Strich wäre aber eine Milchproduktion mit den hohen Superabgaben wirtschaftlich nicht tragbar gewesen. Hohe Milchpreise motivierten viele Betriebsleiter ihre Quote enorm zu überschreiten. Unter Einrechnung der Superabgabe kann dies aber kaum ökonomisch langfristig tragbar sein. Momentan sehe ich alternativ die Fläche und die Arbeitskapazitäten als begrenzenden Faktor für eine Ausweitung der Produktion an, daneben bestimmt Angebot und Nachfrage den Preis. Für Tiefpreisphasen muss man gewappnet sein, mit hohem Fremdkapitaleinsatz stoßen manche Betriebe schnell an Grenzen.

SOLAN: Die Entscheidung bei der Melktechnik fiel schlussendlich auf einen 2 x 6 Fischgrätenmelkstand. Wäre alternativ ein Roboter in Frage gekommen?

Ratzenböck Christian: Die Technik der einzelnen Hersteller für automatisierte Melktechnik erschien mir zu diesem Zeitpunkt noch nicht ausgereift. Ein Roboter wäre mittlerweile sicherlich an der Kapazitätsgrenze. Für eine ökonomische Auslastung einer zweiten Einheit müsste der Kuhbestand sprunghaft aufgestockt werden. Wir konnten unsere Milchviehherde aus eigener Nachzucht über mehrere Jahre kontinuierlich aufstocken, was meiner Meinung nach auch für den Gesundheitsstatus wesentlich ist. Entschieden haben wir uns für einen technisch sehr gut ausgerüsteten Melkstand mit Anrüst-, Nachmelk- und Abnahmeautomatik, welcher auch über eine Milchmengenmessung verfügt. Gerade die Milchmengenmessung liefert mir wertvolle Informationen um frühzeitig reagieren zu können. Die Einbindung der Daten in das Herdenmanagementsystem und der Kraftfutterstationen erleichtert den Überblick über die Herde zu halten. Außerdem melke ich gemeinsam mit meiner Freundin Sandra. Sandra geht derzeit noch einem außerlandwirtschaftlichen Beruf nach, die gemeinsamen Melkzeiten können wir gut für Gespräche zu unserer Zukunft nutzen. Einen Melkroboter möchten wir aber für die Zukunft durchaus nicht ausschließen, da dieser sicherlich Vorteile wie die Flexibilität des Zeitpunktes der Arbeitserledigungen im Stall bietet.

Leistungsentwicklung am Betrieb Ratzenböck

| Jahr | Kuhzahl | Milch kg | Fett % | Eiweiß % | F + E kg |
|---------|---------|----------|--------|----------|----------|
| 2010 | 51,4 | 8.807 | 4,11 | 3,50 | 671 |
| 2011 | 58,0 | 8.765 | 4,07 | 3,46 | 660 |
| 2012 | 62,5 | 8.925 | 4,25 | 3,47 | 689 |
| 2013 | 68,2 | 8.973 | 4,32 | 3,44 | 696 |
| 2014 | 70,8 | 9.522 | 4,24 | 3,46 | 733 |
| aktuell | 72,3 | 9.970 | 4,34 | 3,47 | 778 |



SOLAN: Technisch gut ausgestattet ist auch der Maschinenpark des Betriebes. Was ist der Grund für den hohen Eigenmechanisierungsgrad?

Ratzenböck Christian: Durch hohe Schlagkraft können wir die Grundfütterbereitung auch bei witterungsbedingten Engpässen bewerkstelligen. Defizite in der Grundfutterqualität hängen einem das ganze Jahr nach. Die Flächenausstattung unseres Betriebes und überbetrieblicher Einsatz führen schlussendlich auch zu einer guten Auslastung der einzelnen Maschinen. Daneben bringt die Feldarbeit auch Abwechslung in die tägliche Arbeit, außerdem bin ich auch ein leidenschaftlicher Ackerbauer. Lediglich der Getreidedrusch und die Silomaisernte werden vergeben.

SOLAN: Der Jahresbericht weist seit Jahren eine durchschnittliche Zellzahl unter 100.000 auf. Wie erreicht man langfristig gesunde Euter?

Ratzenböck Christian: Grundsätzlich legen wir großen Wert auf die Sauberkeit der Euter. Dadurch, dass wir täglich die Spalten reinigen, verschmutzen erstens die Liegeboxen und Euter deutlich geringer, weiters erleichtert dies die Euterreinigung und somit auch die Melkarbeit im Melkstand. Erregerübertragungen von Kuh zu Kuh schließen wir durch eine Melkzeugzwischeninfektion aus, ein barrierebildendes Dippmittel mit Pflegekomponenten sorgt für geschmeidige Zitzen.



SOLAN: Neben Aufstockung der Anzahl der Milchkühe gelang auch eine Leistungssteigerung auf knapp 10.000 kg Milch je Kuh und Jahr, welche Gründe waren dafür ausschlaggebend?

Ratzenböck Christian: Vor der Erweiterung des Milchviehstalles waren wir sicherlich schon etwas knapp bemessen im Platzangebot für unsere Kühe. Der Ausbau gibt nun den Tieren wieder ausreichend Platz und Komfort. Zuletzt wurde auch in einen Futtermischwagen investiert, sodass wir die Herde gezielter versorgen können.

SOLAN: Wie sieht die Fütterung nun im Detail aus?

Ratzenböck Christian: Sämtliche Silagen werden frühzeitig analysiert und darauf aufbauend die aufgewertete Grundration zusammengestellt. Da speziell der Rohproteingehalt in den Grassilagen vergangener Jahre trotz optimalem Schnittzeitpunkt etwas knapp war, intensivierten wir den Stickstoffeinsatz und führen regelmäßig Grünlanderneuerungen durch.

Der Einsatz macht sich mittlerweile bezahlt, so können wir Eiweißfutter als Zukaufskomponente einsparen. Jeder Grünlandschnitt wird in einem eigenen Fahr silo eingebracht und im Herbst Maissilage draufsiliert.

Durch die Sandwichsilage variiert zwar der Grassilage und Maissilageanteil in den Rationen, bietet uns aber die Möglichkeit, durch entsprechenden Vorschub Nacherwärmungen hinten zu halten. Die Grundration wird mit schnell fermentierbaren Getreidekomponenten wie Gerste und Triticale mit Rapsextraktionschrot und Futterharnstoff auf ca. 20 kg Milch aufgewertet, die Grundmineralisierung bewerkstelligen wir mit SOLAN 60B TMR plus. Rohglycerin setzen wir zur Erhöhung der Grundfutteraufnahme als Lockfutter und Geschmacksträger ein.

SOLAN: Und die Höherleistenden?

Ratzenböck Christian: Mittels zwei Kraftfutterstationen können wir darüber hinaus gehende Milchleistungen jeder einzelnen Kuh leistungsgerecht abdecken. Dies erfolgt mit einer hofeigenen Getreidemischung und als zweite Kraftfutterkomponente mit SOLAN 8155 Proteinkonzentrat.

| Der Betrieb im Überblick | |
|--|---|
| LN | 60 ha |
| | 32 ha Grünland (4 bis 5 Schnitte) |
| | 28 ha Acker (Gerste, Triticale, Silomais, Feldfutter) |
| | 5 ha Wald |
| Durchschnittliche Lebensleistung Bestand Milchkühe: 28.882kg | |
| Durchschnittliche Lebensleistung Abgangskühe: 40.729 | |
| Zwischenkalbezeit 2014: 358 Tage | |
| Zellzahl: 85.000 | |

Die Getreidemischung für die Kraftfutterstationen enthält Körnermais um mehr beständige Stärken in die Ration zu bringen. Die Mineralisierung erfolgt mittels SOLAN 64Niko und SOLAN 158 Spurenelementergänzer. Für Frischmelker installierten wir einen Flüssigdosiierer, um in der sensiblen Zeit den Energiestoffwechsel mittels KETOFEED liquid unterstützen zu können.

SOLAN: Der Jahresbericht wirft für das Jahr 2014 eine Zwischenkalbezeit von 358 Tagen aus. Wie gelangen so hohe Fruchtbarkeitsleistungen und dies schon über lange Jahre?

Ratzenböck Christian: Dadurch dass meine Mutter und ich die Eigenbestandsausbildung absolviert haben, können wir den Besamungstermin optimal erreichen. Daneben setzen wir uns bereits frühzeitig zu Laktationsbeginn mit der Frucht-

barkeitslage der Kühe auseinander. Besamt wird so früh wie möglich zu Laktationsbeginn, Kühe welche keine Brunst in den ersten 6 Wochen zeigen werden dem Tierarzt vorgestellt. Durch den ganzjährig hohen Maissilageanteil setzen wir über die Kraftfutterstationen gezielt SOLAN 1644 BetaCarotin zu Laktationsbeginn ein, der Erfolg bestätigt den Einsatz.

SOLAN: Worauf wird bei der Stierauswahl geachtet?

Ratzenböck Christian: Die verwendete Genetik setzt sich aus genomisch getesteten und Nachkommen geprüften Vererbern zusammen. Prinzipiell achten wir vor allem auf funktionelle Eigenschaften, neben ausreichender Milchleistung stehen Fitness, Melkbarkeit und Abkalbeeigenschaften im Vordergrund bei der Stierauswahl. Wir bemühen uns eine breite Auswahl an verschiedensten Vererbern einzusetzen, um auch eine breite Linienführung bei unseren Kühen zu erhalten.

SOLAN: Auch die durchschnittliche Lebensleistung hat sich im Bestand gut entwickelt, gekrönt mit einer 100.000 Liter Kuh im Bestand. Was sind die Voraussetzungen dafür, dass Kühe lange in Produktion bleiben?

Ratzenböck Christian: Grundlage ist sicherlich eine gute Fruchtbarkeitsleistung der Herde, daneben muss man den Gesundheitsstatus jeder einzelnen Kuh im Blickpunkt haben. Gerade Frischmelker unterliegen einer hohen Stoffwechselbelastung, daher haben wir speziell die Kühe rund um die Abkalbung und in der Hochlaktation im Auge. Durchschreiten die Kühe diese sensible Phase mit einem stabilen Stoffwechsel, ist die Basis für eine lange Nutzungsdauer gelegt.

SOLAN: Nach welchem Konzept werden die Kälber aufgezogen?

Ratzenböck Christian: Die frischgeborenen Kälber werden in Iglus bzw. Einzelboxen aufgestellt und die



ersten 3 bis 4 Wochen mit Vollmilch getränkt. Recht erfolgreich setzen wir die hofeigene Kälber Trocken TMR ein. Durch beste Schmackhaftigkeit der verwendeten Komponenten fangen die Kälber frühzeitig mit der Festfutteraufnahme an, die gleichzeitige Aufnahme von Faser und Stärketrägern gewährleistet eine stabile Verdauung. Im ersten Lebensjahr füttern wir recht intensiv, um eine ausreichende Entwicklung für ein Erstkalbealter von 25 Monaten zu erreichen. Nach

der Belegung gelangen die Jungtiere in den neu errichteten Stalltrakt, um mit dem Haltungssystem der Milchkühe vertraut zu werden. Prinzipiell stellen wir lediglich den Bedarf für die Eigenremontierung auf, da wir eine bessere Verwertung der Flächen über die Milchproduktion sehen.

SOLAN: Welche Ziele werden noch gesteckt?

Ratzenböck Christian: Grundsätzlich wollen wir die erreichte Milchleis-

tung halten und die Lebensleistung unserer Herde in den Fokus rücken. Eine weitere Vergrößerung ist derzeit nicht angedacht. Es sollte noch genügend Zeit für die Außenwirtschaft bleiben, um Abwechslung in die tägliche Arbeit zu bringen. Potential sehe ich arbeitswirtschaftlich vor allem durch eine Adaptierung bzw. Neugestaltung des Jungtierbereiches. Die derzeitige Betriebsgröße sollte für ein entsprechendes Betriebseinkommen sorgen und gleichzeitig die Arbeitsbelastung für einen Familienbetrieb nicht überfordern.

SOLAN: Wir gratulieren zu den herausragenden Leistungen und bedanken uns für das informative Gespräch und die langjährige gute Zusammenarbeit. Für die Zukunft wünschen wir weiterhin viel Erfolg in Haus und Hof!

Höftberger Johannes: Wir versuchen laufend sämtliche Bereiche, auch wenn es sich teilweise nur um Kleinigkeiten handelt, zu optimieren. Auf Altbewährtes soll man vertrauen, aber auch mal einer kritischen Betrachtung unterziehen. Viele Kleinigkeiten, egal ob unser individuelles Kälberaufzucht Konzept, Änderungen und Anpassungen der Luft- und Klimaführung in den Stallungen oder unsere Rationsoptimierungen, alle Bereiche leisten einen Beitrag zum Ganzen. Oberster Leitgedanke bleibt aber der Spruch „das Auge des Herrn mästet das Vieh“. Die Tiere zeigen einem, ob Änderungen auch zum gewünschten Erfolg führen.

SOLAN: Derzeit ist ein Trend zu vermehrtem Einsatz von Fressern auf Rindermastbetrieben zu erkennen. Am Betrieb werden die Kälber selbst von der Milch entwöhnt und zu Fressern gemacht, welche Gründe sprechen für dieses System?

Höftberger Johannes: Fresser besitzen sicherlich etliche Vorteile wie Arbeitszeiterparnis und einheitlicher Gesundheitsstatus. Dadurch, dass

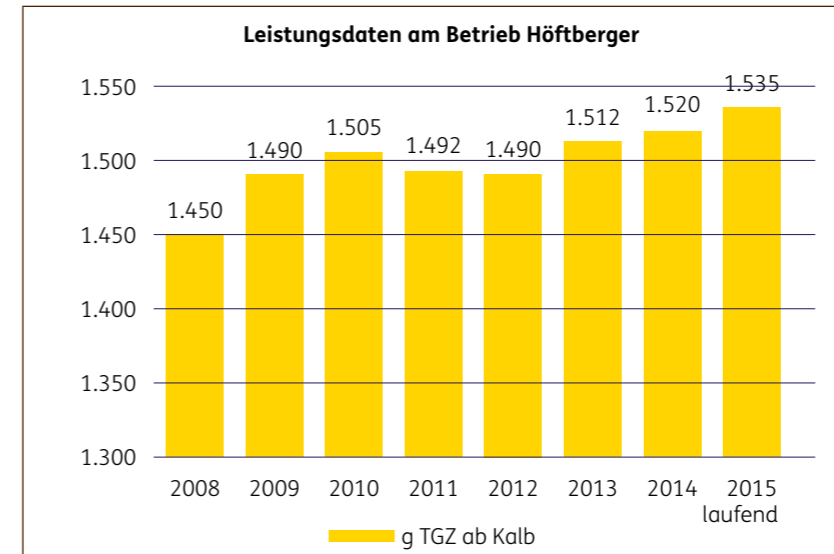


Mit konsequenter Optimierung zu konstanten Spitzenleistungen am Betrieb Höftberger!

Familie Höftberger vlg. Grillparzer aus Gaspoltshofen zählt seit Jahren zweifellos zu den leistungsstärksten Rindermästern in Österreich. Durch laufende Optimierung sämtlicher Betriebsabläufe konnte in den letzten 3 Jahren die tägliche Zunahme ab Kalb auf über 1.500 g angehoben werden.

Welche Geheimnisse sich hinter diesen seit Jahren einzigartigen Leistungen verbergen, durften wir in einem persönlichen Gespräch erfahren.

SOLAN: Seit 2008 konnten die täglichen Zunahmen konstant auf hohem Niveau gehalten werden, die letzten 3 Jahre weisen stabil eine tägliche Zunahme von über 1.500 g auf. Was verbirgt sich hinter dieser imposanten Leistung?



wir aber selbst die Kälber auf den Nutzkälbermärkten kaufen, haben wir direkten Einfluss auf Qualität und Mastfähigkeit der aufgestallten Tiere. Mein Vater beweist hier nach wie vor ein sehr gutes Auge. Zwar ist die Kälberaufzucht zeitintensiv, wir können aber bereits sehr früh Einfluss auf das spätere Leistungsvermögen nehmen.

SOLAN: Wie werden die Kälber aufgezogen?

Höftberger Johannes: Alle 2 Monate stallen wir 30 Kälber mit durchschnittlich 100 kg Lebendgewicht in unseren klimatisierten Kälberstall mit Stroheinstreu auf. Über den Tränkeautomat erhalten die Kälber 6 Wochen lang die Milchaustauschertränke SOLAN 253 Powerstart. Die ersten 10 Tage tranken wir 5 Liter je Tag, danach wird innerhalb von 14 Tagen auf 2 Liter reduziert.

Diese 2 Liter werden noch für 14 Tage beibehalten. Daneben bieten wir ab Beginn Heu ad libitum über eine Heuraufe und SOLAN 252 Kälber Trocken TMR im Futterbarren an. Mit zunehmender Aufnahme der Trocken TMR wird diese kontinuierlich durch einen hofeigenen Kälberstarter und aufgeschlossenem Stroh ersetzt. Mit der Zufütterung von Maissilage beginnen wir mit geringen Mengen ab der 4. Woche. Dies dient der langsamen Angewöhnung der Pansenbakterien. Erst wenn täglich 2,5 bis 2,8 kg Kälberstarter aufgenommen werden, decken wir die zu diesem Zeitpunkt rasant ansteigende Futteraufnahme mit zusätzlicher Maissilage ab. Mit diesem Fütterungskonzept bekommen wir einerseits von Beginn an hohe Energiemengen in das Kalb, andererseits können wir die Maissilagemengen schnell hochfahren, da die Pansenmikroben darauf schon eingestellt sind.

| | |
|------------------------|--------|
| Körnermais | 26,0 % |
| Gerste | 17,4 % |
| Weizen | 9,5 % |
| Rapskuchen | 7,8 % |
| Sojaextraktionsschrot | 13,9 % |
| Apfeltrester | 6,3 % |
| SOLAN 232 DIÄT Lein | 10,4 % |
| SOLAN 51 Kälbermineral | 3,5 % |
| Dextrose | 2,2 % |
| Zeolith | 2,2 % |
| Futterkalk | 0,9 % |



SOLAN: Wann erfolgt die nächste Umstallung?

Höftberger Johannes: Nach 8 Wochen gelangen die Fresser in den Vormastbereich, eine 2 Flächenbucht mit Spalten im Fressbereich und Tiefstreu im Liegebereich. Fütterungstechnisch beginnen wir hier kontinuierlich mit der Zufütterung der Mischration der Mastrinder, diese wird noch mittels hofeigenem Kälberstarter aufgewertet und bei Bedarf mit zusätzlicher Struktur ergänzt.

Gerade in dieser Phase konnten wir durch Rationsoptimierungen Leistungsreserven mobilisieren. Eine zu frühe Umstellung auf die Mischration verursachte teilweise einen Knick in der Wachstumskurve.

SOLAN: Auch baulich wurde der Vormaststall nachträglich angepasst?



Höftberger Johannes: Der Gesundheitsstatus der Fresser genau in diesem sensiblen Bereich war für uns nicht zufriedenstellend. Eine Analyse der Luftführung und Luftströmungen in diesem Stall brachte einen Kaltluftabfall im Liegebereich zu Tage, daher investierten wir hier in eine Porenlüftung und isolierten die Außenmauer. Allein durch diese Maßnahme konnten wir Erkältungsprobleme recht einfach beseitigen. Daneben setzen wir Broncho Natur flüssig gezielt in den kritischen Jahreszeiten ein.

SOLAN: Wie gestaltet sich die Fütterung im weiteren Mastverlauf?

Höftberger Johannes: Wir erstellen eine Mischration, welche als Basis für alle Tiere vorgelegt wird. Grundfutterbasis ist bei uns Maissilage, nach Möglichkeit mit höheren Stärkeanteilen. Dem Strukturbedarf wird durch die Beimengung von Heu und oder Stroh Rechnung getragen, wobei wir großen Wert auf die Futterhygiene legen. So belüften wir auch unsere Strohrundballen, um mikrobiell einwandfreie Komponenten zu erhalten. In die Mischration wird eine hofeigene Getreidemischung, bestehend aus Körnermais, Weizen, Rapskuchen,

Ackerbohne, SOLAN 276, Futterharnstoff, Calciumcarbonat und Natriumbicarbonat eingemischt.

SOLAN: Wie erfolgt die Anpassung an die einzelnen Mastabschnitte?

Der Betrieb im Überblick

Rindermast ab Kalb mit 100 kg Lebendgewicht

Verkaufte Stiere je Jahr: 180 Stück

Durchschnittliche Mastdauer: 420 Tage

Schlachtgewicht kalt: 404 kg

EUROP Klassifizierung: 18 % E, 75 % U, 7 % R

Höftberger Johannes: Durch eine automatisierte Kraftfutterzuteilung mit Futternachschiebeeinrichtung haben wir die Möglichkeit, individuell den Proteinbedarf der einzelnen Leistungsphasen gezielt abzudecken. Dazu erstellen wir eine weitere hofeigene Getreidemischung, bestehend aus Gerste, Weizen, Ackerbohne, Rapskuchen, lediglich 7 % Sojaextraktionsschrot und SOLAN 276 Rindermastmineral.

SOLAN: Welche Ziele kann man sich bei einem derart hohen Leistungsiveau noch stecken?

Höftberger Johannes: Sicherlich sind irgendwann die Grenzen des Machbaren erreicht. Dennoch denke ich, dass noch Reserven zu mobilisieren sind. Wir konnten die Leistungen in den letzten Jahren auf hohem Niveau stabilisieren.

Um Einstallrhythmus und Verkaufszeitpunkt optimal im Jahresverlauf zu gestalten, streben wir mittelfristig 1.550 g tägliche Zunahmen an, die Partien zuletzt haben dies auch erreicht. Daneben stehen die Tiergesundheit und auch Aspekte des Tierwohls im Vordergrund. Nur wenn Haltungsbedingungen optimal gestaltet sind und leistungsgerecht gefüttert wird, ist das volle Leistungspotential heutiger Genetik abrufbar.

SOLAN: Wir danken für das informative Gespräch und gratulieren zu den herausragenden Leistungen. Für die Zukunft wünschen wir viel Erfolg für Haus und Hof.

DI Klaus Pirker

Waidmanns heil!

Anlässlich der Hubertusandacht Ende August der Jägerschaft Pollham bei Grieskirchen, durften sich Konsorte Josef Greinecker auch bekannt unter „Wirt in Eck“ und sein Jagdgast Gerhard Kraft, Bezirkshundereferent von Wels Land, über die beiden im Juni erlegten abnormen Rehböcke freuen.

SOLAN bedankt sich für die jahrelange gute Zusammenarbeit und gratuliert zu diesem Hegeerfolg.



Impressum:

Eigentümer, Herausgeber und Verleger: SOLAN Kraftfutterwerk Schmalwieser Ges.m.b.H & Co.KG, A-4672 Bachmanning, Telefon: 07735 / 70 70-0, Telefax: 07735 / 77 70-16, E-Mail: solan@solan.at, www.solan.at | Verantwortlich für den Inhalt: Ing. Andreas Jung | Bildquellen: Cover: © Anatolii - fotolia.com., S. 5, 12: © countrypixel - fotolia.com, S. 9, 10: © cpatarapong - fotolia.com, S. 11: © smereka - fotolia.com, restl. Bilder © Solan | Auflage: 5.500 Exemplare, gedruckt auf umweltfreundlichem Papier (chlorfrei)