

# ■ ■ grüggüü güggg

RINDVIEH

**Subklinische Azidose – vielseitige Ursachen  
und Folgen**

SCHWEINE

**Kannibalismus und Hitzestress vermeiden**

# Impressum

## HERAUSGEBER

Kunz Kunath AG  
Kirchbergstrasse 13  
3401 Burgdorf

## BERATUNG

Burgdorf 034 427 00 00  
Weinfelden 071 531 13 31  
www.fors-futter.ch

## CHEFREDAKTION

Ursula Zehnder

## REDAKTION

Urs Iseli  
Andreas Krähenbühl  
Christoph Reinhard  
Adrian Römer  
Peter Stadelmann  
Ursula Zehnder

## LAYOUT UND DESIGN

Adam Dolinsky  
Mediamatiker  
Kunz Kunath AG, Burgdorf

## DRUCK UND VERSAND

Haller + Jenzer AG, Burgdorf  
  
Kundenzeitschrift, 91. Jg.  
erscheint 3 x jährlich  
zweisprachig  
Auflage: 10'500 Ex. deutsch  
1'500 Ex. französisch

## UNSERE PARTNER

- Profutter AG  
3534 Signau
- Neumühle Rickenbach  
GmbH  
6221 Rickenbach
- Mühle Scherz  
5246 Scherz
- Wicki Mühle AG  
6170 Schüpfheim

# Inhaltsverzeichnis

## EDITORIAL

Kennen wir in der Schweiz eine Massentierhaltung? ..... 3

## RINDVIEH

Subklinische Azidose – vielseitige Ursachen und Folgen .... 4

## SCHWEINE

Schwanzbeissen – ein Problem, das jeder kennt ..... 8  
Hitze stress im Schweinestall ..... 9  
FORS-Spezialprodukte für Zuchtsauen ..... 11

## GEFLÜGEL

Die Mauser: Leicht gemacht mit  
dem richtigen Programm ..... 12

## KLEINTIERE

Herausforderungen in der Fütterung von Kaninchen ..... 14

## FIRMA

Entwicklung der Futtermittelpreise ..... 15  
Futter flexibel online bestellen ..... 15

Anzeige

**Rüegg Gallipor AG**  
**Geflügelzucht**  
**8560 Märstetten**  
Tel. 071 / 659 05 05 Fax. 071 / 659 05 20



**Wir liefern laufend gesunde,  
leistungsfähige Küken + Junghennen**

- Eierverpackungsmaterial 4er, 6er, 10er Schachteln, usw.
- Legenest, Futterautomaten, Tränken, usw.
- Lieferung franko Hof oder abgeholt in Märstetten

*Rufen Sie uns an wir beraten Sie gerne!*

# Kennen wir in der Schweiz eine Massentierhaltung?

## LIEBE LESERINNEN UND LESER

Masse ist ein relativer Begriff und jeder Mensch versteht darunter etwas anderes. Während der eine in Zürich viel zu viele Menschen antrifft, würde ein Chinese aus Shanghai wohl von der ländlichen Idylle an der Bahnhofstrasse und im Niederdorf schwärmen. Genauso verhält es sich mit der Tierhaltung. Während im Ausland Legehennen- oder Geflügelmastbetriebe mit mehreren 100'000 Tieren oder Mastschweinebetriebe mit weit über 10'000 Plätzen eine Selbstverständlichkeit sind, sprechen andere von Massentierhaltung, wenn zum Beispiel ein Geflügelhalter mehr als 2'000 Legehennen in seiner Herde hält.

Die Schweizer Landwirtschaft zeichnet sich durch ein sehr hohes Tierwohl aus. Dafür sorgt ein weltweit einzigartig strenges Tierschutzgesetz. Nirgendwo haben die Tiere so viel Platz. Zudem werden die Anforderungen an die Haltung laufend erhöht. Vor Jahren zeigte ich einmal einem befreundeten Farmer aus den Vereinigten Staaten einen spezialisierten Schweinezuchtbetrieb in der Schweiz. Er war sehr beeindruckt von der tierfreundlichen Haltung und auch von dem damit verbundenen Aufwand. In der Folge fragte er mich im Spass: «Und wann schickt der Bauer die Tiere in die Ferien?»

Als einziges Land kennen wir für unsere landwirtschaftlichen Tiere Höchstbestandesgrenzen. Dies ist sinnvoll und soll unter anderem sichern, dass das gute Image der Schweizer Tierhaltung bestehen bleibt. Dass nun nach dem Willen der Initianten der Massentierhaltungsinitiative diese Grenze stark nach unten versetzt werden soll, hat nichts mit einer Verbesserung des Tierwohls zu tun. Im Gegenteil, in der Regel sind es oft die modernen, spezialisierten Betriebe, auf denen den Tieren der höchste Komfort geboten wird. Dass diese auch mehr Tiere halten, als es sich die Initianten wünschen, ist ebenso eine Frage der Wirtschaftlichkeit – nicht nur der Landwirte selber, sondern vielfach auch der Vermarkter. Mit Annahme der Initiative würden diese Betriebe alle verschwinden. Ob der Bedarf an einheimischen tierischen Lebensmittel durch den Bau von zahlreichen neuen kleineren Ställen kompensiert werden könnte, ist mehr als fragwürdig. Insbesondere wenn man die heute strengen Auflagen für Neubauten kennt! Selbst wenn dies geschehen würde, so würden die Lebensmittelpreise steigen, weil auf diesen kleinen Betrieben nicht mehr zu gleichen Kos-

**Die Schweizer Landwirtschaft zeichnet sich durch ein sehr hohes Tierwohl aus. Dafür sorgt ein weltweit einzigartig strenges Tierschutzgesetz. Nirgendwo haben die Tiere so viel Platz.**

ten produziert werden könnte. Die Gefahr wäre aber gross, dass der Eigenversorgungsgrad an tierischen Produkten markant abnehmen würde. Eine Verlagerung der Produktion ins Ausland wäre die logische Konsequenz davon. Wir würden damit die Kontrolle über eine eigene tiergerechte und nachhaltige einheimische Tierhaltung abgeben. Wollen wir das wirklich oder ist es nicht der Wunsch des Schweizer Bürgers zu wissen, woher sein Ei oder sein Steak stammt und wie es produziert wurde?

Zwar sieht die Initiative vor, dass für Importe von tierischen Produkten ebenfalls die gleichen Regeln gelten sollen. Es ist aber mehr als fragwürdig, ob dies überhaupt kontrolliert werden könnte. So kann ich mir nicht vorstellen, dass wir nur noch Käse importieren würden, dessen Milch von Kühen stammt, die gemäss den Richtlinien von RAUS gehalten werden. Dass dies aufgrund der WTO-Bestimmungen nie durchgesetzt werden könnte, zeigt auch die Tatsache, dass über 40 Jahre nach dem Käfighaltungsverbot für Legehennen in der Schweiz immer noch Eier aus Batteriehaltung eingeführt werden dürfen und dass wir auch heute regelmässig ausländisches Hormonfleisch essen.

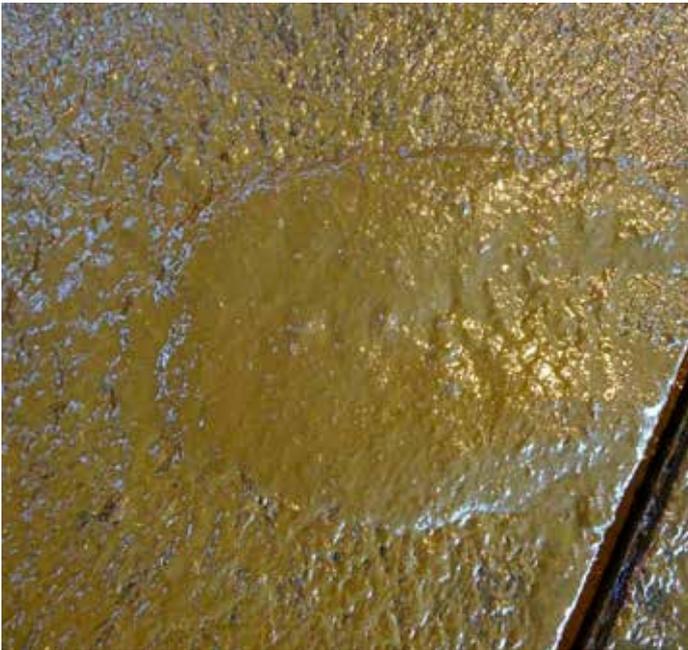
Unsere Landwirte haben es immer verstanden, für den Markt zu produzieren, und sich entsprechend angepasst. Sie wollen nicht noch mehr und neue staatliche Vorschriften, um in der Folge schmerzhaft feststellen zu müssen, dass diese keine Resonanz bei der Konsumentin und beim Konsumenten finden. So ist zum Beispiel das Angebot an Label-Fleisch schon heute viel höher als die Nachfrage. Es kann doch nicht sein, dass immer wieder selbsternannte Fachleute auf Ideen kommen, anderen etwas aufzuzwingen, was weder durchdacht noch nachhaltig ist! Wann lernen wir endlich, dass der Markt das Angebot und die Nachfrage nach Lebensmitteln steuern muss?



Peter Stadelmann,  
Geschäftsführer



# Subklinische Azidose – vielseitige Ursachen und Folgen



Dünnere Kot ist ein erstes Anzeichen für eine Azidose.  
(Bild: Landwirtschaftskammer Oberösterreich)

**SARA (Subacute ruminal acidosis) ist eine nicht erkennbare Übersäuerung des Pansens unter pH 5,8. Diese Stoffwechselstörung entsteht durch mehrere Ursachen und dauert meistens nur drei bis fünf Stunden während des Tages.**

Eine kurzzeitige Azidose SARA entsteht nicht nur durch zu grosse Kraftfuttergaben. Vielfach sind hohe Umgebungstemperaturen und Phasen, in der die Kuh nicht die gewünschte Menge an Grundfutter fressen kann, der Grund.

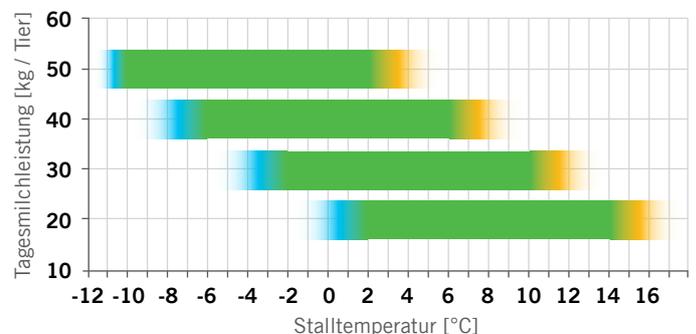
Je nach Ration, ob Silo- oder Käseerbetrieb, hat der Pansen seinen optimalen pH-Bereich, in dem er effizient verdaut. Werden aber im Pansen die pH-Schwankungen innerhalb weniger Stunden grösser als 0,8 bis 1,0 pH, wird das Pansenmilieu gestört. Es kommt zu einer nicht sichtbaren Azidose – einer subakuten Azidose SARA. Bei einer subakuten Azidose bleiben die Milchmengen vielfach noch konstant, da die Tiere die benötigte Energie aus der Körpermasse mobilisieren.

Nachfolgend finden Sie sieben Ursachen, welche im Tagesverlauf zu pH-Schwankungen führen und somit das Risiko von SARA erhöhen.



## 1) SARA DURCH HITZESTRESS

Bei der Verdauung im Pansen wird viel Wärme frei. Der Pansen gleicht einer Biogasanlage und verhält sich durch die Verdauungsprozesse wie eine Heizung. Zudem heizen auch die grossen Blutmengen, welche zu den Organen fliessen, den Körper der Kuh auf. In der unten stehenden Abbildung ist der thermoneutrale Bereich (grüne Balken) in Abhängigkeit zur Milchleistung abgebildet. Eine Kuh mit 40 Kilogramm Milch verlässt ihre Komfortzone ab 6°C. Ab dann muss die Kuh ihre überschüssige Wärme an die Umgebung abgeben können.



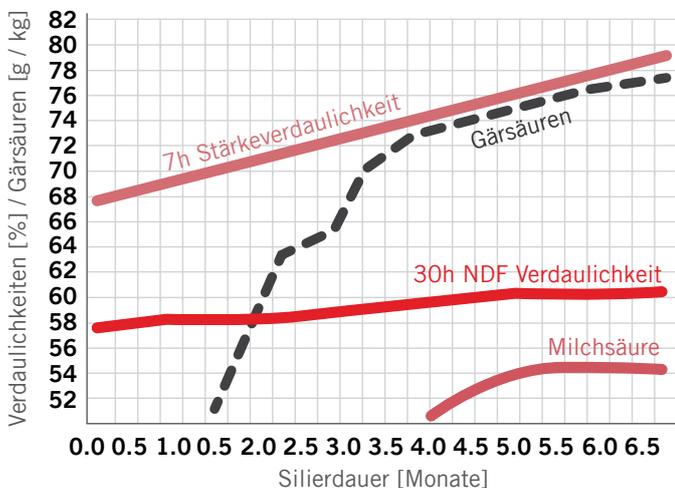
## 2) SARA DURCH MANGELHAFTES WASSERMANAGEMENT

Eine zu kleine Trinkbereitschaft aufgrund nicht schmackhaftem Wasser führt zu pH-Absenkungen und einer Erwärmung des Pansens.



### 3) SARA DURCH DIE LAGERDAUER DER MAISSILAGE

Je länger die Lagerdauer, je hochwertiger die Silage und je höher der Anteil der Maissilage in der Ration, umso grösser ist das Risiko einer Azidose. Grund dafür sind mehr verfügbare Stärke im Pansen und mehr Gärssäuren in der Silage. Die sichtbaren Auswirkungen sind sinkende Milchfettgehalte, eher heller Mist, vielfach steigende Milchleistungen und hohe Laktosegehalte.



Entwicklung qualitätsbestimmender Merkmale: Durch eine lange Lagerdauer der Silage nehmen die Gärssäuren der Maissilage zu.

### 4) SARA DURCH SOZIALEN STRESS

Ein Gruppenwechsel, z. B. von der Trockenstehergruppe in die Herde der Laktierenden, ein zu schneller Rationenwechsel, eine zu kleine Restfuttermenge oder unregelmässige Fütterungszeiten führen zu einer Verunsicherung der Herde und so zu Stress. Durch die Veränderungen frisst die Herde weniger. Die neu integrierten Tiere in der Herde fressen sogar einige Tage weniger Grundfutter – dies zum Nachteil der Pansenlebewesen. Die sichtbaren Auswirkungen sind eine schwankende Futteraufnahme, Milchmenge und Mistkonsistenz.

### 5) SARA DURCH MANAGEMENTFEHLER

Ein mangelhaftes Fütterungsmanagement führt auch zu pH-Absenkungen und Schwankungen im Pansen. Erfolgt keine regelmässige Versorgung mit Grundfutter, wie zum Beispiel bei Weiden mit zu wenig Gras, können die Tiere ihren Bedarf an Nährstoffen in dieser Phase nicht decken. Dies führt zu weniger Nahrung für die Pansenlebewesen. Auch eine Selektion der Ration durch eine zu lange Schnittlänge oder eine zu trockene Mischung auf dem Futtertisch führt dazu, dass selektiv gefressen wird und der Pansen immer wieder mit anderen Nährstoffen arbeiten muss.

Diese Verzehr- und Nährstoffschwankungen bewirken pH-Schwankungen im Pansen. Für die Pansenlebewesen bedeuten diese Schwankungen eine ständige Veränderung ihres Milieus, was ein stetiges Absterben und Wiederkommen von neuen Lebewesen im Pansen bewirkt. Die sichtbaren Auswirkungen sind tiefere Milchfett- und Milcheiweissgehalte. Die Mistkonsistenz wird unregelmässig und es entsteht ein grosser Effizienzverlust in der Verdauung, mit der Folge von weniger Milch pro Kilogramm Verzehr.

### 6) SARA DURCH ZU NASSE SILAGE

Durch das veränderte Gär säuremuster einer nassen Silage ist der pH-Wert mit 4 deutlich niedriger als bei einer trockeneren Silage mit 4,2 bis 4,5 pH. Eine nasse Silage bringt zudem pro Kilogramm Frischmasse zusätzliches saures Wasser in den Pansen und erhöht so das Risiko einer Azidose.





Werden die Kühe geweidet, muss das Nährstoffangebot beachtet werden, damit keine subakute Azidose entsteht.

### 7) SARA DURCH EINEN PANSEN, DER WÄRMER WIRD

Ist es für die Tiere nicht mehr möglich, ihre Körpertemperatur im optimalen Bereich zu halten, versuchen sie sich durch Schwitzen abzukühlen. Die Tiere fressen zudem weniger Grundfutter und nehmen dadurch weniger Strukturfasern zu sich. Des Weiteren erhöhen sie die Atemfrequenz über die Maulatmung. Durch diese zwei Punkte sinken die Wiederkau-minuten pro Tag, was zu einer kleineren Speichelproduktion führt und somit weniger Puffer in Form von Natriumbicarbonat in den Pansen spült. Durch das Kühlen mit Hilfe von Schwitzen verdunsten bereits bei 25°C pro Stunde circa 1,5 Liter Wasser zusammen mit Natriumbicarbonat. Diese Verluste an Wasser und Salz begünstigen eine Absenkung des pH-Werts im Pansen und im Blut.

In einem warmen Pansen wird immer mehr Laktat (Milchsäure) gebildet. Dabei gilt: Je wärmer der Pansen ist, desto mehr Laktat wird gebildet. Die steigende Laktatmenge im Pansen bewirkt, dass sich die faserabbauenden Mikroben und Bakterien immer mehr zurückbilden und absterben. Werden keine Gegenmassnahmen getroffen, nimmt die Laktatmenge weiter

zu, der Panseninhalt wird sehr sauer und es kommt zu Entzündungen an der Pansenoberfläche.

Aus den abgestorbenen Pansenbakterien bilden sich Giftstoffe (Endotoxine), die sich über das Blut im Körper verteilen. Diese Giftstoffe führen zu Entzündungen im Körper. Die ersten sichtbaren Auswirkungen sind ein schwankender Verzehr, heller, unregelmässiger Mist mit längeren Faserteilen (zum Teil mit Gasblasen), träge Kühe und ein Fett-Eiweissquotient unter 0,9. Zudem gibt es langfristige Folgen: schlechte Besamungsergebnisse, unregelmässiges Umrindern sowie an den Klauen Erkrankungen an der weissen Linie.

### WICHTIG ZU WISSEN

- Sinkende Wiederkau-minuten pro Tag und Veränderungen im Mist sind Alarmzeichen!
- Die Tiere zeigen keine klaren Anzeichen einer Übersäuerung!
- Je geringer die Schwankungen des pH-Wertes im Tagesverlauf sind (< 0,6), desto stabiler ist die Bakterienzusammensetzung im Pansen und desto höher ist die Verdauungseffizienz der Ration.

- SARA ist vielfach eine saisonale Krankheit und verschwindet auch ohne Gegenmassnahmen wieder. Nur die negativen Folgen (hohe Zellzahlen, Fruchtbarkeits- und Klauenprobleme) bleiben danach noch einige Wochen bis Monate bestehen.
- SARA betrifft häufig die Tiere mit viel Tagesmilch.
- Je zucker- und stärkereicher die Grundfuttermittel sind, desto grösser das Risiko von SARA.
- An warmen und feuchten Tagen ist das Risiko grösser als in der kühleren Jahreszeit.

#### FAZIT

- Machen Sie zusammen mit Ihrem FORS-Berater eine kontinuierliche Risikoanalyse über das Vorhandensein von SARA in Ihrer Herde.
- Glätten Sie die unsichtbaren pH-Schwankungen im Pansen mit Puffer wie **FORS 7048 StabiloRumen** oder mit einer der Kombimischungen (Mineralstoff und Puffer) **FORS 2858 Diamant Spezial TMR** und **FORS 2862 Diamant Stabilomin** als Mehl sowie **FORS 2864 Vivoviv Stabilomin** als Würfel.
- Wirken Sie dank dem Einsatz von Milchviehfutter mit dem Hefezusatz ProGut der Laktatbildung entgegen.
- Verhindern Sie mit dem Zusatz **FORS 8517 Kaliumsorbat**, dass die Ration warm wird.
- Füttern Sie bei hohen Mengen Leistungsfutter ein Milchviehfutter mit viel beständiger Stärke.

Überzeugen Sie sich von unserer langjährigen Qualität, indem Sie ein Produkt aus der rechts stehenden Übersicht auswählen, welches den individuellen Bedürfnissen Ihrer Tiere entspricht. Bei Fragen können Sie uns jederzeit anrufen. Bestellen Sie Ihr Futter ganz bequem online, indem Sie den unten stehenden Link aufrufen oder den QR-Code scannen.

Adrian Römer

Bestellen Sie jetzt unter **034 427 00 00**  
oder bequem auf unserer Website:  
**[www.fors-futter.ch/shop](http://www.fors-futter.ch/shop)**



#### SPEZIALPRODUKTE FÜRS RINDVIEH

### FORS 2858 Diamant Spezial TMR

- Zwei Produkte in einem – Puffer und Mineralstoff
- Ideal für TMR-Rationen
- Enthält Biotin und organische Spurenelemente

### FORS 2864 Vivoviv Stabilomin

- Würfelmineralstoff für Heubetriebe
- Stabilisiert den Pansen langfristig
- Durch Kaltpress-Verfahren gute Fressbarkeit

### FORS 7048 StabiloRumen

- Pansenpuffer mit Mehrfachwirkung
- Lang anhaltende Wirkung
- Ideal bei subakuter Azidose und hohen Kraftfuttergaben
- Verdaulichkeit der Ration wird verbessert

**Anwendung:** 80 bis 100 Gramm pro Tier und Tag

### FORS 8517 Kaliumsorbat

- Beugt Nacherwärmung von Silage vor
- Stabilisiert die TMR

**Anwendung:** 400 Gramm pro Tonne Mischration



# Schwanzbeissen – ein Problem, das jeder kennt



Schwanzläsionen bei Schweinen stellen in vielen Betrieben ein grosses Problem dar. Es gibt zahlreiche Faktoren, die bei Schweinen das kannibalistische Verhalten auslösen können. Dazu gehören fehlende Beschäftigung, Überbelegung, Fütterung, Wasserversorgung, Klima, Gesundheit und das Wetter. Stimmt einer oder mehrere dieser Faktoren nicht, äussert sich dies beim Schwein in Form von Stress, der das Schwanzbeissen schliesslich auslösen kann.

## BESCHÄFTIGUNG BRAUCHT DAS SCHWEIN

Das Wildschwein, von dem unser Hausschwein abstammt, verbringt den halben Tag mit Ruhen und die andere Hälfte des Tages mit Fressen und Wühlen. Ganz anders sieht ein Tag unserer domestizierten Schweine aus: Sie verbringen nur noch einige Minuten pro Tag mit Fressen und sollen den Rest des Tages möglichst ruhen. Das funktioniert leider nicht. Sie brauchen deshalb Beschäftigung. Als mögliche Beschäftigung eignen sich besonders Strohraufen oder -körbe, Ketten und Hanfseile, die besser in der Buchtenmitte als an den Buchtenwänden angebracht sind. Nicht fixierte Spielzeuge am Boden sind nicht lange interessant, weil sie schnell schmutzig werden.

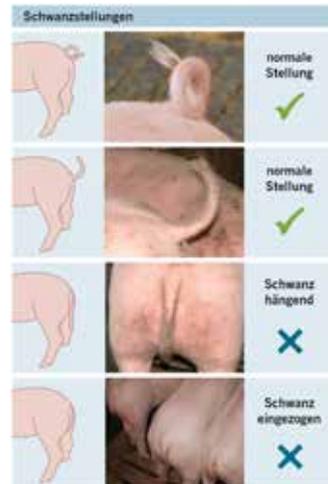


Schweine beschäftigen sich gerne mit Stroh in Raufen, Hanfseilen oder auch frei hängenden Ketten.



## DIE SCHWANZSTELLUNG GIBT AUSKUNFT

Ein Blick in die Buchten gibt schnell Auskunft darüber, ob in den Gruppen Ruhe herrscht. Die Schwänze der Schweine sollen geringelt sein oder nach oben zeigen. Hängende oder ein-



gezogene Schwänze deuten darauf hin, dass die Tiere wegen Schwanzbeissen gestresst sind (vgl. Grafik links).

Werden hängende und evtl. schon verletzte Schwänze festgestellt, muss schnell gehandelt werden. Dazu gehören das Kontrollieren der verschiedenen möglichen Ursachen wie mangelnde Beschäftigung, Klima, Gesundheit, Fütterung und Wasserversorgung.

## BESCHÄFTIGUNGS-NOTFALLSET BEREITHALTEN

Wird in einer Bucht Kannibalismus festgestellt, dann stellt dies ein Notfall dar. Es muss sofort mit verschiedenen Materialien gegen das Schwanzbeissen angekämpft werden. Dazu gehören verschiedene Futtermittel und Ablenkungsutensilien. Diese müssen bereitstehen, damit sie auch sofort eingesetzt werden können. Es braucht ein Beschäftigungs-Notfallset. Dieses kann aus den folgenden Komponenten bestehen, die dem Schwanzbeissen ein schnelles Ende bereiten sollen: Salz, Mineralstoffe, Gesteinsmehle, Stroh, Heu, Tannäste, frische Brennnesseln, Holzteeer oder einem Spray gegen Schwanzbeissen, wie unser Produkt **FORS 8534 Shield Plus**.



Urs Iseli

## FAZIT

- Schwanzbeissen wird durch Stress ausgelöst und kann in jedem Stall auftreten.
- Die Schwanzstellung gibt Auskunft über das Wohlbefinden der Tiere.
- Die Schweine brauchen Möglichkeiten, um sich zu beschäftigen.
- Ein Beschäftigungsnotfall-Set sollte bereitstehen, damit beim Auftreten von Schwanzbeissen sofort gehandelt werden kann.

## Hitzestress im Schweinestall



Wer kennt es nicht: Es ist Hochsommer und es braut sich ein Gewitter zusammen. Das Klima ist tropenähnlich und man ist bei der kleinsten Anstrengung schweisssgebadet. Doch wie geht es den Schweinen unter solchen Bedingungen? Die Antwort auf diese Frage ist simpel: schlecht. Da Schweine nicht schwitzen können, brauchen sie andere Möglichkeiten, um sich abzukühlen. Die Bedeutung von optimalen klimatischen Bedingungen im Schweinestall darf nicht unterschätzt werden, da Hitzestress in verschiedenen Bereichen negative Auswirkungen hat.

### ANZEICHEN ERKENNEN

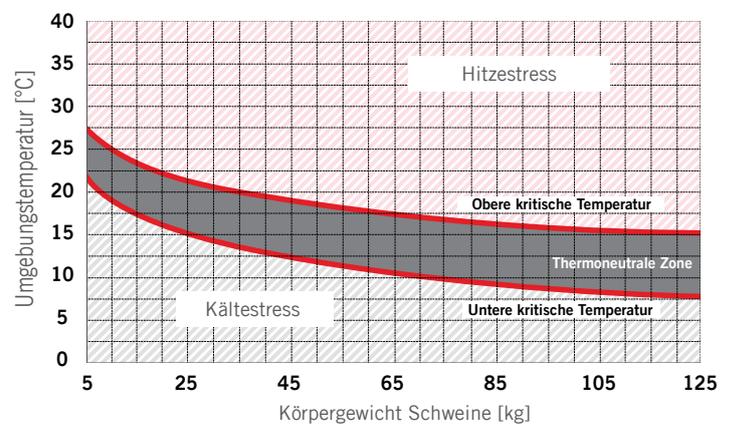
Schwitzen ist nicht die einzige körperliche Reaktion auf Hitze. Bei besonders hohen Temperaturen fangen die Tiere meistens an zu keuchen. Ist dies der Fall, ist der Hitzestress jedoch schon gross, und es sollte unbedingt gehandelt werden. Ein erstes Anzeichen von zu hohen Temperaturen im Stall ist eine erhöhte Atemfrequenz. Zudem liegen die Tiere vermehrt ausgestreckt auf der Seite. Dies tun sie, damit die Kontaktfläche zum Boden grösser ist und sie sich über den kühlen und feuchten Boden abkühlen können.

### AUSWIRKUNGEN SIND NICHT ZU UNTERSCHÄTZEN

Die Folgen von Hitzestress dürfen nicht unterbewertet werden. Es ist in keiner Weise «nur» ein Unwohlsein der Tiere. Bei Galtssauen wirkt sich Stress, egal in welcher Form, negativ auf die Fruchtbarkeit aus. So können die tieferen Trächtigkeitsraten und kleinere Würfe bei Sauen, welche im Hochsommer besamt wurden, auf den Hitzestress zurückgeführt werden. Diese Probleme sind bekannt als «Sommerloch». Auf Zuchtbetrieben können die wirtschaftlichen Folgen von zu hohen Temperaturen immens sein. Dies jedoch nicht nur aufgrund des Sommerlochs. Im Abferkelstall kann Hitzestress ebenfalls zu verschiedenen Problemen führen. So sind zum Beispiel die Ferkelverluste höher. Die Sauen stehen aufgrund der Hitze

öfters auf und legen sich von einer Seite auf die andere, wodurch das Risiko für erdrückte Ferkel steigt. Weitere Folgen von zu hohen Temperaturen sind die zunehmende Unordnung und schmutzige Tiere. In der freien Natur suhlen sich die Schweine, um sich abzukühlen. Dies machen sie auch im Stall, was jedoch bei einer Tierschutzkontrolle zu einer Beanstandung führen kann.

### REDUZIERTER VERZEHRE DURCH TIEFEREN VERZEHRE



Eine weitere Auswirkung von Hitzestress zeigen die Tiere in ihrem Fressverhalten. Der tiefere Futterverzehr ist auf Mastbetrieben sehr problematisch. Da schwerere Tiere tiefere Temperaturen bevorzugen (vgl. Diagramm), wirkt sich Hitzestress vor allem in der Ausmast aus. Durch den tieferen Verzehr sinken die Tageszunahme und die Mastdauer verlängert sich. Auch die säugenden Sauen fressen weniger. Dadurch sinkt die Milchleistung und somit sind die Absetzgewichte der Ferkel tiefer. Um die Milchproduktion trotzdem möglichst hoch zu halten, bauen die Tiere Körperfett ab und verlieren somit während der Säugezeit zu viel Gewicht. Bei Sauen gilt bezüglich des reduzierten Verzehrs aufgrund von Hitze folgende Faustregel: Ab 21°C fressen die Sauen pro Grad erhöhter Temperatur 100 Gramm weniger. Bei 30°C entspricht dies also fast einem Kilogramm Futter. Die Schweine reduzieren ihren Verzehr, damit weniger Wärme aufgrund der Verdauung des Futters frei wird. Schätzungen zu Folge werden bei den Verdauungsprozessen bis zu 25 % der Energie des aufgenommenen Futters in Wärme umgewandelt.



### MÖGLICHKEITEN ZUR KÜHLUNG AUSSCHÖPFEN

Mittlerweile gibt es vielseitige Möglichkeiten, wie die Temperaturen in den Ställen möglichst gesenkt werden können. Ein wichtiger Punkt ist eine leistungsstarke Lüftung. Dabei muss aber unbedingt beachtet werden, dass keine Zugluft entsteht. Bei hohen Temperaturen (circa 30°C) darf die Luftgeschwindigkeit gesteigert werden. Wird dies gemacht, muss die Lüftung bei sinkenden Temperaturen unbedingt reduziert werden. Dies muss vor allem am Abend beachtet werden. Eine sehr wirksame Abkühlungsmöglichkeit ist die Zuluftkühlung. Bei dem sogenannten Cool Pad wird die Luft durch eine Wand aus Zellulose geleitet, welche mit kaltem Wasser berieselt wird. Dadurch kann die Zuluft um mehrere Grad gekühlt werden. In Ausläufen wird in der Praxis oft mit Duschen gearbeitet. Dabei kann entweder eine Hochdruck- oder eine Niederdruckbenebelungsanlage installiert werden. Damit das Wasser in der Luft verdunsten kann, braucht es Wärme. Diese wird der Umgebung entzogen und somit kühlt sich die Umgebungstemperatur ab. Bei Sprühanlagen muss aber beachtet werden, dass die Luftfeuchtigkeit nicht zu hoch ist. Ansonsten besteht die Gefahr, dass sich die Schweine erkälten. Der optimale Wirkungsgrad von Schweineduschen liegt bei circa 60% relativer Luftfeuchtigkeit. Insbesondere kurze Sprühintervalle sind wirkungsvoll, da die Temperatur zwar abgekühlt wird, jedoch ohne die Luftfeuchtigkeit massiv zu erhöhen.



Bei einem Cool Pad wird die Zuluft mithilfe von kaltem Wasser gekühlt.

### HITZE MACHT DURST

Wie auch uns Menschen macht die Hitze den Schweinen Durst. Deshalb muss im Sommer eine ausreichende Wasserversorgung besonders beachtet werden. Eine Kontrolle und allfällige Anpassung der Tränken ist sehr zu empfehlen. Nehmen die Tiere genügend Wasser auf, steigert dies ihr Wohlbe-



Mithilfe einer Niederdruckbenebelungsanlage können die klimatischen Bedingungen für Schweine optimiert werden.

finden. Insgesamt darf eine Verbesserung des Klimas nicht als Luxus für die Schweine erachtet werden. Fühlen sich die Tiere wohler, können sie dadurch ihr Leistungspotenzial besser ausschöpfen, was sich positiv auf die Wirtschaftlichkeit des Betriebs auswirkt.

Ursula Zehnder

### WAS SCHREIBT DIE TIERSCHUTZVERORDNUNG VOR?

- In Räumen und Innengehegen muss ein den Tieren angepasstes Klima herrschen.
- Bei geschlossenen Räumen mit künstlicher Lüftung muss die Frischluftzufuhr auch bei Ausfall der Anlage gesichert sein.
- Übersteigt die Temperatur in neu eingerichteten Ställen für Schweine ab 25 Kilogramm in Gruppenhaltung und für Eber 25°C, so ist den Tieren eine Abkühlungsmöglichkeit zur Verfügung zu stellen.
- Als Abkühlungsmöglichkeiten gelten Erdwärmetauscher, Zuluftkühlung, Bodenkühlung, Vernebelungsanlage sowie mit Feuchtigkeit auf das Tier einwirkende Einrichtungen wie Duschen oder Suhlen.

## FORS-Spezialprodukte für Zuchtsauen

Seien Sie für jede Situation vorbereitet, indem Sie stets das richtige Futter für Ihre Zuchtschweine zur Hand haben.

Überzeugen Sie sich von unserer langjährigen Qualität, indem Sie ein Produkt aus der rechts stehenden Übersicht auswählen, welches den individuellen Bedürfnissen Ihrer Tiere entspricht. Bei Fragen können Sie uns jederzeit anrufen. Bestellen Sie Ihr Futter ganz bequem online, indem Sie den rechtsstehenden Link aufrufen oder den QR-Code scannen.

Bestellen Sie jetzt unter **034 427 00 00**  
oder bequem auf unserer Website:  
**[www.fors-futter.ch/shop](http://www.fors-futter.ch/shop)**



### FORS 3832 Turbo Lax

- Rohfaserkomponenten regulieren die Verdauung
- Fördert den Appetit
- Beschleunigt das Abferkeln

**Anwendung:** 500 bis 750 g pro Sau und Tag eine Woche vor bis max. eine Woche nach dem Abferkeln.

### FORS 3838 Geburts Booster

- Beschleunigt die Geburt
- Senkt die Anzahl der tot geborenen Ferkel

**Anwendung:** 80 bis 100 g pro Tier und Tag eine Woche vor der Geburt bis ein Tag nach der Geburt.

### FORS 3839 Zylostar

- Beta-Carotin verstärkt die Rauschesymptome und erhöht die Befruchtungsrate.
- L-Carnitin verbessert die Energieversorgung der Eizellen.
- Hohe Vitaminisierung füllt das Nährstoffdefizit nach der Sägezeit auf.

**Anwendung:** 50 bis 100 Gramm pro Tier und Tag; sieben Tage vor bis drei Tage nach dem Decken; anschliessend wöchentlich ein- bis zweimal 50 Gramm pro Tier und Tag.

### FORS 3840 Brunstwecker

- Schnell verfügbare Energie zur Förderung der Brunst.
- Mikronährstoffe aus der Natur zur Unterstützung des Stoffwechsels.
- Sämtliche Vitamine, Calcium und Phosphor zum Ausgleich des Nährstoffdefizits nach der Sägezeit.

**Anwendung:** 200 Gramm pro Tier und Tag während fünf Tagen vor dem Absetzen bis zum Decken.



## Die Mauser – leicht gemacht mit dem richtigen Programm!

Der folgende Artikel beschreibt das Vorgehen zur Durchführung der künstlichen Mauser bei modernen Legehybriden mit hohen Legeleistungen.

### WAS IST DIE MAUSER?

Das Wort «Mauser» wurde ursprünglich von dem lateinischen «mutare» abgeleitet und bedeutet «ändern» oder «tauschen», was eine treffende Bezeichnung für das Erneuern des Federkleides ist. Mindestens einmal jährlich werden beim Geflügel als Folge eines hormonellen Prozesses die Federn abgeworfen und anschliessend durch neue ersetzt. Nur die wenigsten Vogelarten werfen ihre Federn komplett ab. Meistens werden die Federn nach und nach ersetzt und dies nach einem ganz bestimmten Muster, um nicht ganz nackt und schutzlos dazustehen und auch um die Flugfähigkeit zu erhalten.

### GRUNDSÄTZLICHES ZUR MAUSER

Eine Mauser verlängert die Haltedauer von Legehennen. Ob sich eine Mauser lohnt, hängt von verschiedenen Faktoren ab wie Eierabsatz, Kapitaleinsatz, Mistlagerung und -ausbringung, Arbeitsaufwand oder Gesundheit der Herde. Kranke Herden mit mehr als 1,2 % Abgänge sollten nicht gemausert werden, da eine Mauser immer auch eine Stresssituation für die Tiere bedeutet. Ebenso sehr ist eine späte Mauser, wenn die Leistung unter 60 % gesunken ist, fragwürdig. Zu diesem Zeitpunkt wird die Herde nur noch eine geringe und langsame Leistungssteigerung erbringen.



Melden Sie sich bei unseren Geflügelberatern, sie stellen ein individuelles Mauserprogramm für Ihren Betrieb zusammen: [www.fors-futter.ch/unternehmen/beratung](http://www.fors-futter.ch/unternehmen/beratung)

### DURCHFÜHRUNG EINER MAUSER

Die Mauser wird mithilfe unseres Programmes durchgeführt. In einer Tabelle (vgl. Bild) werden für jeden Tag folgende Punkte angegeben:

- Anzahl Fütterungen
- Licht
- Wasser
- Futter
- AKB (Aussenklimabereich)
- Weide
- Bemerkungen

Anzeigen

# FISCHER

+ Junghennen



**«Laufend Junghennen in verschiedenen Farben»**

Fischer Junghennen | Schönenboden 3 | 6102 Malters  
Tel. 041 497 26 75 | [www.fischerjunghennen.ch](http://www.fischerjunghennen.ch)



# GZH AG

Hermentweg 21 • 5603 Staufen

**Kompetent • Persönlich • Zuverlässig**

☎ 076 448 86 55 Oliver Stambach

[hermenthof@gzh-ag.ch](mailto:hermenthof@gzh-ag.ch) • [www.gzh-ag.ch](http://www.gzh-ag.ch)



### WISSENSWERTES ÜBERS PRODUKT

**Artikel-Nr.:** FORS 2018.00  
**Struktur:** Mehl  
**Artikel-Name:** LH Mauser

Erfüllt Anforderungen von IP-Suisse und Soja Netzwerk Schweiz.

#### Gehalte:

Rohasche 13.2 %	Rohprotein 11.0 %
Rohfett 2.3 %	Rohfaser 4.8 %
UEG 8.5 MJ/kg	Kalzium 39.7 g/kg
Phosphor 6.8 g/kg	Natrium 0.1 g/kg
Lysin 5.0 g/kg	Methionin 2.0 g/kg

#### Zusammensetzung:

Weizen; Weizenkleie; Calciumcarbonat; Weizenbollmehl; Mais; Quarzmehl; Magnesiumoxid.

#### Gebrauchsanweisung:

30 bis 35 g / Legehennen / Tag während circa 14 Tagen.

### WICHTIGE TIPPS

- Drei Wochen vor dem Mauserbeginn muss die Herde auf Parasiten oder Milben untersucht und, wenn nötig, vorgängig behandelt werden.
- Wir haben ein spezielles Mauserfutter entwickelt: **FORS 2018.00**; pro Tier werden etwa 350 Gramm Futter benötigt; ab einer Herdengrösse von 3'000 Legehennen kann dieses Futter bestellt werden; für kleinere Betriebe eignet sich Kleie hervorragend. Wichtig ist eine gute Verteilung der Futtermenge, damit alle Tiere Futter kriegen. Mauserfutter und Kleie sind sehr leicht und enthalten viele Rohfasern. Bei der Fütterung ist gut darauf zu achten, dass keine Brücken gebildet werden.
- Das Zufüttern von Muschelschalen hat sich gut bewährt.
- Herde gut beobachten: Besonders in den ersten Tagen des Programmes müssen die Tiere gut beobachtet werden. Bei Anzeichen von Nervosität sollte zusätzliches Beschäftigungsmaterial angeboten werden.
- Wichtig ist, dass die Fütterungseinrichtungen immer frei von Federn sind. Da die Tiere die Federn verlieren, muss die Fütterungsanlage täglich kontrolliert werden.
- Die Wasserversorgung muss immer gewährleistet sein. Bei Hitze muss die Lichtphase (total 6 Stunden) in 2 x 3 Stunden unterteilt werden, damit alle Tiere auch genügend Wasser aufnehmen können.
- Legeleistung nach circa 14 Tagen überprüfen: Wenn die Legeleistung nach 14 Tagen nicht auf null gesunken ist, weiterhin Mauserfutter oder Kleie zufüttern. Erst mit dem Programm weiterfahren, wenn die Hühner keine Eier mehr legen.
- Etwa 4 Wochen nach Beginn der Mauser beginnen die Hennen wieder zu legen.
- Die Leistungsspitze ist etwa 2 Monate nach der Mauser zu erwarten.

Christoph Reinhard



## Herausforderung in der Kaninchen-Fütterung



**Es gibt kaum etwas Schöneres, als ein eigenes Haustier zu besitzen. Die Erhaltung der Gesundheit Ihrer Tiere erfordert jedoch ein Grundwissen, da gerade Jungtiere über ein noch nicht vollkommen ausgebildetes Immunsystem verfügen. Schliesslich bereiten nur gesunde Kaninchen Freude!**

### FÜTTERUNG – ABWECHSLUNG UND QUALITÄT

Gutes Heu, ergänzt mit angemessenem Anteil an Gras, oder Frischem aus dem Garten bieten Abwechslung. Beim Heu muss auf die Qualität geachtet werden. Es sollte wohlschmeckend sein. Aus diesem Grund ist Ökoheu nicht besonders geeignet. Neben Gartengemüsen, wie z. B. Karotten oder Sellerie, können auch getrocknete Brennnesseln und Kräuter, wie Liebstöckel oder Storchenschnabel, verfüttert werden. Diese haben eine belebende Wirkung auf Tiere. Zur Abrundung dienen frische Rottannenäste, um das Nagebedürfnis zu befriedigen. Die Kaninchen befinden sich so in einer Wohlfühlase!

Ein weiterer entscheidender Erfolgsfaktor in der Kaninchenhaltung ist die einwandfreie Einstreue. Schützen Sie Ihre Tiere zudem stets vor Mardern, Füchsen und Mäusen, aber auch vor Fliegenbefall.

### MANAGEMENT WÄHREND DER PAARUNGSBEREITSCHAFT

Je nach Kaninchenrasse beginnt die Belegung der Zibben bereits im Dezember, also zu einer Zeit mit langen Nächten. Die Zibbe muss sich in Zuchtcondition befinden, das heisst, sie darf nicht verfettet sein. Durch künstliches Licht morgens und verlängertem Licht abends bis zu 14 Stunden, stimuliert man die Brunst der Zibben. Ein gezieltes Zuchtfutter mit hohem Anteil an essentiellen Aminosäuren, qualitativen Rohproteinen und hohem Vitamin- und Spurenelement-Gehalt ist zu diesem Zeitpunkt empfehlenswert. Das Zuchtfutter sollte während mindestens zwei Wochen verfüttert werden. Dabei wird pro Kilogramm Körpergewicht 20 bis 30 Gramm gefüttert. Mithil-

fe dieser Massnahme werden die Würfe ausgeglichener. Ein Umstellen der Tiere vor dem Belegen kann dies ebenfalls begünstigen.

### AUFZUCHT UND ABSETZEN

Jungtiere sollten bis mindestens drei Wochen nach dem Absetzen – oder bis die Tiere den vierten Lebensmonat erreicht haben – mit demselben Futter weitergefüttert werden. Wird von Beginn an **FORS 7610** gefüttert, verlangt dies keinen Futterwechsel. In der letzten Aufzuchtphase ist das Immunsystem des Kaninchens genügend ausgereift, um sich normalen Umwelteinflüssen zu stellen. Für alle ausgewachsenen Kaninchen sind nur in Ausnahmefällen Ergänzungsfutter mit Kokzidiostatika zu empfehlen.

Andreas Krähenbühl

### EMPFEHLUNGEN FÜR ZIBBEN UND JUNGTIERE

#### Zuchtfutter für Grossrassen:

- FORS 7602 Kaninchenzuchtwürfel
- FORS 7608 Kaninchenwürfel LRP<sup>1</sup>

#### Zuchtfutter für kleine und mittlere Rassen:

- FORS 7610 Kaninchenwürfel HERBA<sup>3</sup>
- FORS 7602 Kaninchenzuchtwürfel
- FORS 7608 Kaninchenwürfel LRP<sup>1</sup>

#### Aufzuchtfutter:

- FORS 7602 Kaninchenzuchtwürfel
- FORS 7608 Kaninchenwürfel LRP<sup>1</sup>

#### Mastfutter:

- FORS 7604 Kaninchenmastwürfel<sup>2</sup>
- FORS 7610 Kaninchenwürfel HERBA<sup>3</sup>

#### WEITERE BEWÄHRTE PRODUKTE

- FORS 8058 Fenchelsamen ganz 5 kg
- FORS 7625 Kaninchen- und Nagerstrukturfutter 15 kg
- FORS 8520 Avidress Plus 1 Liter Flasche
- FORS 7893 Hanf-Einstreu 18 kg

<sup>1</sup> mit tiefem Eiweissgehalt; empfohlen in heiklen Beständen

<sup>2</sup> mit Kokzidiostatika; **5 Tage vor Schlachtermin auf 7610 od. 7623 umstellen!**

<sup>3</sup> mit phyto-genen pflanzlichen Wirkstoffen

# Entwicklung der Futtermittelpreise

## GRÜNDE FÜR DEN ANSTIEG DER PREISE

Seit Anfang 2021 findet bei den Rohstoffen eine Preisentwicklung statt, die wir so zuvor nie gekannt hatten. Begonnen hatte das Ganze mit einer massiven Verteuerung bei den Eiweissträgern wie z. B. der Soja. Schuld daran ist vor allem die Verknappung gentech-freier Ware. Betrag der Preisunterschied bei der Soja zur gentechnisch veränderter Ware im Jahre 2020 noch wenige Franken pro 100 Kilogramm, so stieg der Zuschlag gegenüber gentechnisch veränderter Ware auf bis 30 Franken pro 100 Kilogramm.

Ein weiterer Kostentreiber ist die Verknappung vieler Futterkomponenten wie Vitamine, Aminosäuren, Mineralstoffe und die gleichzeitig massive Verteuerung der Seefracht. So stiegen die Frachtkosten pro Schiffscontainer ab China von gut 1'000 Euro um über das Zehnfache!

Ein weiterer massiver Preisschub, vor allem beim Getreide, trat mit dem Beginn des Krieges in der Ukraine ein. Vermochte anfänglich der Abbau der Getreidezölle die schlimmsten Auswirkungen zu vermeiden, sind nun auch diese Mittel aktuell (Stand Mitte Juli) ausgeschöpft. Im Sog dieser Preiserhöhungen stiegen aber auch die Preise sämtlicher anderer Rohstoffe, wie z. B. von Fetten und Ölen, die sich mehr als verdoppelt haben.

## BEREITSTELLUNG VON FUTTER IST GEWÄHRLEISTET

Die Frage, die wir uns alle stellen, ist, ob die Preise noch weiter steigen werden und, falls ja, wie hoch. Darauf jedoch eine Antwort zu geben ist etwa so wie Kaffeesatzlesen. In der aktuellen Weltkrise ist es unmöglich, eine Prognose abzugeben. Zentral erscheint es uns jedoch, dass wir eine lückenlose Versorgung mit Rohstoffen sicherstellen. Das alleine ist bereits eine sehr grosse Herausforderung. Auf sinkende Preise zu Lasten der Versorgungssicherheit zu spekulieren, betrachten wir als sehr gefährlich. Nicht zuletzt wollen wir auch unserem Auftrag gerecht werden, um jederzeit die Herstellung und Lieferung von Mischfutter für unsere Schweizer Nutz- und Hobbytiere sicherzustellen.

Wir danken Ihnen für die Unterstützung und dafür, dass Sie mit uns zusammen diesen schweren Weg gehen!

Peter Stadelmann



## FLEXIBLER UND EINFACHER: BESTELLEN SIE IHR FUTTER JETZT ONLINE!

### Ihre Vorteile sind:

- Sie können rund um die Uhr sieben Tage die Woche bestellen, ohne die Uhrzeit berücksichtigen zu müssen.
- Sie sehen immer Ihre letzte Lieferung.
- Ihre Bestellung geht nicht mehr vergessen.

Überzeugen Sie sich selbst – in nur wenigen Klicks können Sie Ihr Futter über folgenden Link bestellen:  
[www.fors-futter.ch/bestellen](http://www.fors-futter.ch/bestellen)

Falls Sie Fragen rund um die Bedienung der Online-Shops haben, finden Sie unter der neuen Infoseite «Hilfe» die Antwort darauf:  
<https://www.fors-futter.ch/hilfe>

### Bestellen Sie Ihr Futter rechtzeitig

Um eine fristgemässe Lieferung sicherzustellen, muss Ihre Bestellung für Losefutter spätestens bis 12.00 Uhr zwei Tage vor dem Liefertag eintreffen.

Sackfutter liefern wir gerne auf Ihre nächste Tour. Den Tourenkalender können Sie hier herunterladen:  
[www.fors-futter.ch/tourenkalender](http://www.fors-futter.ch/tourenkalender)





Othmar Sidler, Hagendorn



Esechiel Zürcher, La Tanne



Thomas Haag, Oberaach



Othmar Blättler, Wolfenschiessen



\*gültig bis 31.10.22

## Mineralstoffe für Wiederkäuer

Aktionsrabatt\* Fr. 10.– pro 100 kg

Palettenrabatt Fr. 20.– pro 100 kg

bei Bezug einer Originalpalette

Zusätzlich erhalten Sie ab Bezug von 500 kg Mineralstoff **GRATIS 2 Zangen mit Box**



Rufen Sie uns an! Wir sind für Sie da!

[www.fors-futter.ch](http://www.fors-futter.ch)

# AKTION



**FORS**  
KUNZ KUNATH

Kunz Kunath AG 3401 Burgdorf 8570 Weinfelden  
FORS-Futter 034 427 00 00 071 531 13 31



## Neues Hundefutter ohne Getreide

**FORS 7451 Dog Sensitive** führen wir neu in unserem Sortiment. Das hochwertige Futter wurde speziell für Hunde mit einer empfindlichen Verdauung konzipiert. Zudem ist es ideal für Tiere mit einer reduzierten Aktivität und Übergewicht. **FORS Dog Sensitive** enthält kein Getreide, dafür aber sehr viele Eiweisse aus hochwertigem Geflügelfleisch sowie weitere leicht verdauliche und sättigende Rohstoffe.

Erhältlich ab 15. August 2022

[www.fors-futter.ch](http://www.fors-futter.ch)



**FORS**  
KUNZ KUNATH

Kunz Kunath AG 3401 Burgdorf 8570 Weinfelden  
FORS-Futter 034 427 00 00 071 531 13 31

P.P.  
3401 Burgdorf 1

Post CH AG

grüggüü  
**güggü**

Kunz Kunath AG  
Kirchbergstrasse 13  
3401 Burgdorf

