

# ■ ■ grüggüü güggü

RINDVIEH

**Die Transitphase erfolgreich meistern**

SCHWEINE

**Ferkelaufzucht mit der  
Fütterungsstrategie Harmonie**

**FORS**   
KUNZ KUNATH

# Impressum

## HERAUSGEBER

Kunz Kunath AG  
Kirchbergstrasse 13  
3401 Burgdorf

## BERATUNG

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

## CHEFREDAKTION

Raphael Felder

## REDAKTION

Peter Stadelmann  
Urs Iseli  
Romina Waldvogel  
Christoph Reinhard  
Philippe Savary  
Melanie Weber  
Felix Aellig

## INSERATE

Kunz Kunath AG

## DESIGN, DRUCK UND VERSAND

Haller + Jenzer AG, Burgdorf

Kundenzeitschrift, 88. Jg.  
erscheint 3 x jährlich  
zweisprachig  
Auflage: 10'500 Ex. deutsch  
1'500 Ex. französisch

## UNSERE PARTNER

- Profutter AG  
3534 Signau
- Mühle Fraubrunnen  
3312 Fraubrunnen
- Neumühle AG  
6022 Grosswangen
- Neumühle Rickenbach  
GmbH  
6221 Rickenbach
- Mühle Scherz  
5246 Scherz
- Jakob Wicki + Co  
6170 Schüpfheim

## BILD-COPYRIGHT

Titelbild: Kunz Kunath AG

# Inhaltsverzeichnis

## EDITORIAL

Wir sollten mehr Nahrungsmittel produzieren ..... 3

## SCHWEINE

Kräuterschweine auf dem Hof der Familie Furrer..... 4  
Ferkelaufzucht auf dem Betrieb der Familie Stalder ..... 6

## RINDVIEH

Investition in die Startphase..... 8

## INFO

Auslieferung einer Sackwaren-Tour an einem Freitag ..... 10

## RINDVIEH

Die Transitphase erfolgreich meistern –  
gut vorbereitet in die Laktation starten ..... 12

## LABOR

Einblick in das Labor der Kunz Kunath AG in Burgdorf ..... 16

## MEERSCHWEINCHEN

FORS-Meerschweinchenwürfel..... 17

## GEFLÜGEL

Fütterungsmanagement in kleinen Geflügelherden ..... 18

## INSERATE

..... 20

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



- auch Bio-Küken und Bio-Junghennen mit Zertifikat
- Farben Braun, Weiss, Schwarz, Silver
- Aufzucht in Vollerern und Wintergärten

*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!*

# Wir sollten mehr Nahrungsmittel produzieren

## LIEBE LESERINNEN UND LESER

Diese Worte stammen nicht etwa von mir, sondern – man höre und staune – von Bernard Lehmann, dem zurückgetretenen Direktor des Bundesamtes für Landwirtschaft. An einer Veranstaltung im Frühjahr in Bern zeigte der dazumal noch oberste Landwirtschaftschef auf, dass sich die Zahl der Menschen weltweit von heute sieben Milliarden bis ins Jahr 2050 auf neun Milliarden entwickeln wird. Die Entwicklungs- und Schwellenländer würden an Wohlstand gewinnen und wollen deshalb mehr Milchprodukte und Fleisch essen. Weiter fügte er an, dass – wenn die bisherige Entwicklung so weiterlaufen würde – im Jahre 2050 laut Experten 56 Prozent mehr Kalorien als im 2010 produziert werden müssten. Dies sei schon nicht wenig, und das würde sicher nicht einfach werden mit weniger Pflanzenschutzmittel, mit weniger Antibiotika und mit Verboten von technologischen Fortschritten wie beispielsweise dem neuen Gentechverfahren Crispr/Cas.

Lehmann nahm in seinem Referat auch Bezug auf den publizierten Bericht des World Resources Institute (WRI). Darin wird festgehalten, dass höhere Wachstumsraten als bisher bei den Ackerbauerträgen und dramatisch höhere Leistungen pro Hektar bei Milch und Fleisch gefordert seien. Mit der heutigen Produktivität würden 2050 fast alle Wälder der Welt gerodet werden müssen und die CO<sub>2</sub>-Emissionen wären so hoch, dass alleine diejenigen aus der Landwirtschaft für eine Erderwärmung um mehr als zwei Grad Celsius reichten. Der WRI-Bericht bezeichnet auch die oft gemachte Aussage, es gebe schon zu viel Essen auf der Welt und man könne den zukünftigen Nahrungsmittelbedarf decken ohne die Lebensmittelproduktion zu steigern, als unrealistisch.

Die UNO fordert, dass im Jahr 2050 neben einer Mehrproduktion von 30 Prozent gleichzeitig der Konsum um 15 Prozent tiefer liegen müsse, weil schlicht und einfach der zusätzlichen Inanspruchnahme von Land in Afrika und Südamerika Grenzen gesetzt seien. Um die Nachfrage zu bremsen, wird im Bericht ausgeführt, dass es uns unter anderem gelingen müsse, die Lebensmittelverschwendung und den Fleischverzehr bei Menschen mit bereits hohem Konsum zu reduzieren, nicht noch mehr Land für die Biotreibstoffproduktion bereit zu stellen und das Bevölkerungswachstum in Entwicklungsländern einzudämmen.

**Laut Experten werden bis ins Jahr 2050 56 Prozent mehr Kalorien benötigt als im Jahr 2010.**

Lehmann stellte dann in seinem Referat die Frage, ob es wirklich geschickt sei, wenn wir in der Schweiz nur Anstrengungen bei der Eindämmung der Nachfrage unternehmen würden. Seine klare Antwort darauf war: «Wir müssen unbedingt auch bei der Steigerung der Nahrungsmittelproduktion mitmachen. Wenn die anderen dort Lösungen finden, dies nachhaltig zu tun, heisst das für uns, dass wir das auch tun sollten! Es wäre ethisch nicht richtig, wenn die Schweiz da nicht mitmachen und mitarbeiten würde.»

Das sind doch, wenigstens für mich, erstaunliche Worte. Wenn ich die Schweizer Landwirtschaftspolitik der letzten Jahre verfolgt habe, so ist es mir vorgekommen, dass ein hoher Output pro Fläche beziehungsweise pro Tier unerwünscht sei.

Geben die Aussagen von Bernard Lehmann Hoffnungen, dass in der Verwaltung ein Lernprozess stattgefunden hat? Ist damit zu rechnen, dass produzierenden Landwirten wieder mehr Bedeutung zugemessen wird? Ist damit zu rechnen, dass die Hürden für Stallbauten nicht mehr so hoch angesetzt werden? Ich bin gespannt, wie die Nachfolger von Lehmann mit dem «Erbe» ihres Vorgängers umgehen?



Peter Stadelmann,  
Geschäftsführer



## BETRIEBSREPORTAGE

# Kräuterschweine auf dem Hof der Familie Furrer



Betrieb Furrer in Gunzwil.

**Der Hof Sonneweid der Familie Irène und Stephan Furrer liegt im Kanton Luzern etwas ausserhalb des Dorfes Gunzwil inmitten der grünen Landschaft. Furrers wohnten bis vor zehn Jahren mitten im Dorf und siedelten 2009 aus. Sie haben drei erwachsene Kinder – Matthias (27), Lea (25) und Basil (23) – die alle einen Beruf ausserhalb der Landwirtschaft erlernt haben. Der idyllisch und etwas abgelegene Bauernhof umfasst knapp 20 ha landwirtschaftliche Nutzfläche, auf welcher Ackerbau betrieben wird. Daneben werden seit drei Jahren 400 Kräuterschweine gehalten.**

**BETRIEBSSPIEGEL:****LN:** knapp 20 ha**Kulturen ca.:** 4,5 ha Winterweizen; 1,5 ha Raps; 1,5 ha Sonnenblumen; 4,5 ha Triticale; 3,0 ha Mais; 3,0 ha Rüebli; 2,0 ha BFF; Dauerwiesen, Kunstwiesen; 400 Mastschweineplätze**Arbeitskräfte:** Betriebsleiterehepaar, situativ Aushilfen**SONNENBLUMEN UND RÜEBLI ALS ETWAS NEUES**

Seit ein paar Jahren werden auf der Ackerfläche nicht nur Getreide und Raps angebaut, sondern auch Sonnenblumen und Rüebli. Die Sonnenblumen werden im Getreidecenter Freiamt abgegeben und später zu Öl verarbeitet. Ein Teil der Kerne werden zurückgehalten und daraus eigenes, kaltgepresstes Sonnenblumenöl hergestellt. Auf dem Betrieb wird dies dann in Flaschen abgefüllt und bei speziellen Anlässen verwendet oder verschenkt.

Als neuen Betriebszweig werden, je nach Bodenbeschaffenheit, auf einer Fläche von 3,0 ha Rüebli angepflanzt und als Speisekarotten verkauft. Sie gedeihen in der Sonneweid ausgezeichnet und geniessen ein ungemein gutes Image.

**DER NEUE MASTSCHWEINESTALL**

Stephans Herz schlägt schon sehr lange für die Schweine. Nachdem er auf dem elterlichen Betrieb im Dorf noch eine Ferkelaufzucht betrieben hatte, wurde am neuen Standort ein moderner Mastschweine Stall mit 400 Mastplätzen realisiert. Der Stall ist BTS- und RAUS-konform. Im eingestreuten Liegebereich werden die Tiere drei Mal täglich rationiert am Trog gefüttert. Die moderne Trockenfütterungsanlage erlaubt es, die Ration dem Bedarf der Tiere täglich anzupassen. Ein Vormast- und ein Endmastfutter machen diese Multiphasen-



Irène und Stephan Furrer vor Ihrem Schweine Stall.



Schweine Stall Familie Furrer.

fütterung möglich. Die Schweine können jederzeit in den Auslauf, der im Sommer mit einem Sonnenschutznetz abgedeckt ist. Daneben sorgt eine Niederdruckvernebelungsanlage bei hohen Temperaturen für Abkühlung.

Der Stall wird kontinuierlich bestossen, d. h. alle zwei Wochen werden 50 Jäger eingestallt, die immer aus demselben Zuchtbetrieb stammen. Jedes Tier wird gewogen, bevor es für die Schlachtung angemeldet wird. Die schlachtreifen Tiere werden nach ca. 100 Tagen und einem durchschnittlichen Schlachtgewicht von ca. 92 kg in den Schlachthof der Lucarna Macana nach Hinwil geliefert, wo alle Kräuterschweine geschlachtet und verarbeitet werden.

### «CHRÜTERSÖILI» ALS ETWAS NEUES

Furrer lieben es, etwas Neues anzugehen. Das Projekt «Chrütersöili» kam vor drei Jahren deshalb gerade richtig. «Die Haltung von Schweinen ist in der Schweiz beinahe überall vorbildlich und ausgereizt. So kann man sich heute nur noch mit einem qualitativ speziellen Produkt abheben», betont Stephan. «Das Projekt «Chrütersöili» hat uns imponiert und beeindruckt. Deshalb haben wir uns entschieden mitzumachen».

### EIN RICHTIGER ENTSCHEID

Heute sind Irène und Stephan Furrer überzeugt, dass sie vor drei Jahren mit dem Entscheid in die Kräuterschweineproduktion einzusteigen, das Richtige getan haben. Mastleistungen und vor allem die Fleischqualität sind ausgezeichnet. Die bisherigen geringen Verluste unter einem Prozent schreiben sie nicht zuletzt dem positiven Einfluss der Kräuter auf die Gesundheit der Tiere zu. Ebenso die Feststellung, dass es im und rund um den Stall dank den Kräutern weniger penetrant nach Schweinen riecht. Daneben gibt es viele positive Rückmeldungen von Passanten bezüglich der Haltung und von Konsumenten hinsichtlich der Fleischqualität und dem Fleischgenuss. Dieses Fleisch muss man einfach probiert haben!

### DAS PROJEKT KRÄUTERSCHWEIN

Im Projekt Kräuterschwein erhalten die Schweine während der gesamten Mastzeit ein Futter, welchem eine besondere Kräutermischung zugegeben wird. Damit entsteht das Kräuterfleisch vom Kräuterschwein. Die Kräutermischung verbessert die Fleisch- und Fettqualität nachweislich, d. h. die Unterschiede können mit Untersuchungen belegt werden. Das Kräuterfleisch unterscheidet sich von herkömmlichem Fleisch durch folgende Eigenschaften:



- bessere Oxidationsstabilität des Fettes, d. h. das Fett wird weniger schnell ranzig
- besserer Geschmack und Genusswert, längere Haltbarkeit des Fleisches, weniger gesättigte Fettsäuren und mehr gesunde, ungesättigte Fettsäuren, weniger Tropfsaft- und Kochsaftverlust, bessere Stallluft und geringerer Schweinegeruch im Stall und dessen Umgebung

### KRÄUTERFLEISCH IST BELIEBT

In Degustationen haben 80 Prozent der Tester das Kräuterfleisch dem normalen Fleisch vorgezogen. Die vielen positiven Rückmeldungen der Konsumenten bestätigen diese gewonnenen Erkenntnisse. Seit dem Projektstart vor knapp drei Jahren konnte der Absatz des Kräuterfleisches stetig gesteigert werden. Heute werden in rund 20 Mastbetrieben Kräuterschweine produziert. Leider ist das Kräuterschwein noch nicht in allen Teilen der Schweiz an Verkaufspunkten erhältlich. Die aktuellen Verkaufsstellen sind auf der Website [www.kraeuterschwein.ch](http://www.kraeuterschwein.ch) ersichtlich. Mithilfe des Webshops, der ebenfalls auf der Homepage angeklickt werden kann, kann man sich das Fleisch aber auch ganz bequem nach Hause liefern lassen. Das Verkaufnetz des Kräuterfleisches wird stetig ausgebaut. Das Ziel ist es, dass es dereinst in der ganzen Schweiz in Restaurants und Metzgereien erhältlich ist.

Wir wünschen der Familie Furrer weiterhin viel Erfolg in Feld und Stall und vor allem auch viel Freude mit den «Chrütersöili».

Urs Iseli



## BETRIEBSREPORTAGE

# Ferkelaufzucht auf dem Betrieb Roland und Gaby Stalder in Schüpfheim

Mit der Fütterungsstrategie «Harmonie» und einem guten Management werden auf dem Betrieb der Familie Roland und Gaby Stalder in Schüpfheim eindrucksvolle Ferkelaufzuchtleistungen erreicht.

Roland und Gaby Stalder mit den Kindern Joel und Levin bewirtschaften in Rafoltère in der Gemeinde Schüpfheim einen Landwirtschaftsbetrieb mit Mutterkuhhaltung und Schweinezucht. Seit fast 25 Jahren machen Stalder als Abferkelbetrieb in einem AFP-Ring mit.



Familie Stalder vor ihrem Rindviehstall. Joel, Gaby, Levin und Roland.

## BETRIEBSSPIEGEL:

### Kennzahlen:

- 23.6 ha LN, 980 m ü. M., BZ 2
- 36 Mutterkühe (F1-Limousin und Simmentaler) und 1 Stier Limousin
- 25 Abferkelplätze und 350 Ferkelaufzuchtplätze, AFP-Betrieb

**Arbeitskräfte:** Betriebsleiter Roland, Mithilfe von Vater Werner, Ehefrau Gaby und gelegentlich Mutter Margrith

**Betriebszweige:** Mutterkuhhaltung, Futterbau, AFP-Abferkelbetrieb. Genetik: F1 Sauen werden mit Piétrain besamt

## FÜTTERUNG DER HOCHTRAGENDEN SAUEN

### Vor der Geburt werden die Weichen gestellt

Die Zuchtschweine kommen ungefähr am 110. Trächtigkeitstag nüchtern auf den Betrieb. Auf dem Wartebetrieb werden sie mit betriebspezifischen Vakzinen gegen Coli, Clostridien und Streptokokken geimpft.

Die Sauen erhalten das Alleinfutter für säugende Sauen FORS 3240 während der ganzen Aufenthaltszeit auf dem Betrieb. Zusätzlich erhält jede Sau einige Gramm Maissilage, die ebenfalls während der Trächtigkeit im Wartebetrieb gefüttert wird. Das ist in einem Ringsystem besonders wichtig, weil die Sauen neben der Futterumstellung auch noch einen Transport hinter sich haben. Eine funktionierende Verdauung bei der Sau hat einen entscheidenden Einfluss auf das Geburtsverhalten, die Milchqualität- und die Milchleistung.

### Fütterung vom Einstellen der Sauen bis zum ersten Laktationstag

- 3,5 kg FORS 3240, verteilt auf zwei Fütterungen
- 2 x 2 dl Apfelessig

Die Futtermenge der Sauen wird erst einen Tag vor dem Abferkeln auf 2 kg pro Tag reduziert, um eine Unterzuckerung während der Geburt zu vermeiden. Die Ferkel sind laut Roland dadurch auch fitter.

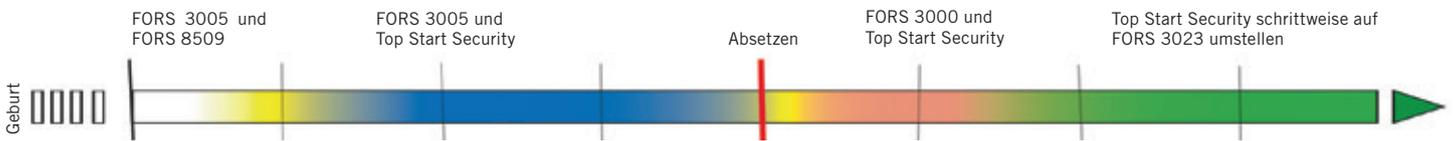
### Fütterung vom 2. bis zum 5. Laktationstag

- 2–4 kg, verteilt auf zwei Fütterungen
- 2 x 2 dl Apfelessig

Die Futtermenge des Säugefutters steigert Roland nur langsam, um ein Überfressen zu vermeiden. Sehr wichtig ist ihm, dass die Schweine viel Wasser trinken. Um dies zu gewährleisten, wird nach jeder Fütterung Wasser im Trog angeboten und mit Apfelessig ergänzt. Diesen mögen Schweine und trinken dadurch mehr. Mehr Wasser = mehr Milch = vitalere Ferkel. Der Apfelessig wird den Sauen bis ca. eine Woche nach dem Abferkeln ins Wasser gegeben.



Sauen sollen viel Wasser aufnehmen, damit eine gute Säugeleistung resultiert.



### Fütterung ab dem 14. Laktationstag

Jetzt erhalten die Sauen die maximale Futtermenge. «Einige grosse Sauen fressen bis zu 9 kg pro Tag», berichtet Roland.

### FÜTTERUNG DER FERKEL

#### Anfütterung der Ferkel beginnt schon früh

Im Stall von Stalders werden aktuell im Durchschnitt pro Wurf dreizehn Ferkel abgesetzt. Die Verluste bewegen sich bei 1 Prozent. Ein wichtiges Puzzleteil, neben guter Tierbeobachtung und gutem Management, ist die Fütterung.

#### Fütterung der Ferkel ab dem 5. Lebenstag bis zur 3. Woche

2-mal täglich:

- FORS 8509 Ferkelwühlerde und FORS 3005 Baby-Booster und etwas Cola (zu Brei vermischt).
- Menge Baby-Booster wird laufend gesteigert.

#### Fütterung der Ferkel ab der 3. Woche bis zum Absetzen

- das FORS 3005 Baby-Booster wird langsam durch Top Start Security, ein spezielles Absetzfutter, ersetzt

Alle Ferkel erhalten in der 3. Lebenswoche während einigen Tagen Eisenzucker, der mit dem Starterfutter vermischt wird. Zusätzlich werden sie gegen Circoviren und Lawsonien geimpft. Beim Absetzen mit 28–31 Tagen erreichen die Ferkel ein Gewicht von durchschnittlich 8,5 kg.

#### Fütterung während der ersten drei Tage nach dem Absetzen

- Mischung von Top Start Security und FORS 3000 Baby-Starter (dies wird laufend reduziert)
- Zusätzlich wird der Mischung noch FORS 3841 Darmfit, ein Konzentrat aus Milchsäurebakterien und kurzkettigen Fettsäuren, beigemischt

In die Schale der Futterautomaten wird 2-mal täglich Cola und Wasser gegeben (ergibt Futterbrei) und es wird noch etwas Futter auf den Boden verteilt. Auf diese Weise können die Ferkel am Anfang noch alle zusammen fressen. Für den Anfang lassen Stalders das Licht im Aufzuchtferkelstall die ersten zwei Tage auch in der Nacht brennen, sodass die Ferkel das Futter auch nachts aufnehmen.

#### Fütterung 3.–9. Tag nach dem Absetzen

- Die Ferkel erhalten zu 100 Prozent das Absetzfutter Top Start Security
- Fütterung 2-mal täglich

#### Fütterung 10.–12. Tag nach dem Absetzen

- Schrittweise Umstellung auf das Standardferkelfutter Performance FORS 3023
- Fütterung 2-mal täglich

#### Fütterung 13. Tag bis Verkauf

- FORS 3023 Ferkel Performance (pro Tier ca. 7 kg)
- FORS 3057 Ferkel Eco (pro Tier rund 20 kg)

Jetzt ist die strenge Zeit im Stall vorbei und die Ferkel werden automatisch gefüttert. Da es auf dem Betrieb genügend Silo-kapazität und zwei Futterstränge zu den Ferkelfutterautomaten hat, kann Roland am Schluss der Aufzucht vom Ferkelfutter Performance auf die preiswertere Ferkelfutterlinie Eco wechseln und dabei etwas Geld sparen.

Die Ergebnisse, die Familie Stalder bei der Ferkelaufzucht erreicht, sind vorbildlich, aber kein Zufall. Wenn die Tiere mit 26–28 kg in die Mast gehen, haben sie vom Absetzen bis zum Verkauf pro Tag im Schnitt 500 g zugenommen (inkl. «Frühabsetzer»). Die frohwüchsigen Tiere erreichen sogar Tageszunahmen bis 700 g. Solche Resultate können nur erreicht werden, wenn auf dem Betrieb alles optimal läuft. Dass auf dem Betrieb heute solch ausserordentliche Leistungen möglich sind, ist das Resultat davon, dass Stalders stets versuchen, besser zu werden.

Wir wünschen Familie Stalder weiterhin viel Glück in Feld und Stall und viel Harmonie in der Ferkelaufzucht.

Melanie Weber/Urs Iseli



## BETRIEBSREPORTAGE

# Investition in die Startphase



«Jede Kuh bekommt das Starterfutter, wie sie es benötigt.» Diese und ähnliche Aussagen spiegeln sich in hohen Herdenleistungen, guter Persistenz und gesunden Tieren. David Minder zeigt, dass man auch in kleineren Herden und in einem älteren Stall das genetische Potenzial mit guter Beobachtungsgabe und gezielter Futterauswahl nutzen kann.

Im Gespräch wird schnell klar, dass David Minder bei der Fütterung seiner Kühe nichts dem Zufall überlässt. Hier wird die Fütterung nach den Bedürfnissen der Tiere ausgerichtet. Dies zeigt sich an der eindrucksvollen Herdenleistung und den gepflegten, ideal konditionierten Tieren im Stall. Wenn es um Fütterungsfragen geht, berät er sich gerne mit seinem FORS-Berater Lukas Steffen. Gemeinsam haben sie eine Strategie entwickelt, bei der die Fütterung schnell angepasst werden kann. Beide betonen: «Dies, ohne mehrmals jährlich einen Futterplan zu rechnen.»

## BETRIEBSSPIEGEL:

**Arbeitskräfte:** Betriebsleiter David, Mithilfe seiner pensionierten Eltern Peter und Ursula, Lebenspartnerin Melanie (arbeitet als MPA) unterstützt David in ihrer Freizeit

**Betriebszweige:** Milchwirtschaft, Viehzucht, Futterbau

### Kennzahlen:

- 17,5 ha LN, vorwiegend Naturwiese und Weide (keine KW)
- 18–20 Kühe Holstein/Red-Holstein: Milchleistung 10'000 kg, 3,8% Fett, 3,35% Protein\*
- 15–20 Jungvieh, Erstabkalbealter 24–26 Mt.
- 209'000 kg Lieferrecht für Emmentaler-Käserei Leimiswil

**Zuchtziele:** funktionelle Merkmale wie Langlebigkeit, Zellzahlen, Fruchtbarkeit und Euterqualität. Zuchtwert kg Milch steht nicht im Fokus

**Nebenerwerb:** Als selbstständiger Bereiter hat David vor allem an Springkonkurrenzen Pferde von Kunden in Beritt, dazu kommt die Ausbildung von Pferden und Reitern

**Hobby:** 2 Pferdestuten mit Nachzucht

\* ausgezeichnet für Betriebsmanagement swissherdbook 2019 in seiner Kategorie



David Minder und sein Berater Lukas Steffen.

## GUTE RAUFUTTERQUALITÄT UND EINE AUSGEGLICHENE HERDENRATION IST DIE BASIS

Ist die silagefreie Fütterung in Hochleistungsherden anspruchsvoller? David und Lukas sind sich einig: «Nein.» Aber es gibt Unterschiede im Vergleich mit Silagerationen, und die muss man kennen:

- Kosten: die Futtermittelkonservierung und -lagerung und die evtl. Ergänzung sind meist teurer
- Abbaubarkeit Kohlenhydrate: es fehlt eher Stärke und es ist zu viel Zucker da
- Laktationspersistenz: ist noch wichtiger, da keine «extremen» Komponenten in der Startphase eingesetzt werden können
- Handling Fütterung mit Heu ist einfacher (leichter, weniger Mechanisierung bei der Entnahme nötig)
- Kühe lieben Heu

### Sommerration

- Weide: Nacht (oder ½ Tag), 1–3 Tageskoppeln
- Dürrfutter 1.–3. Schnitt: nur gute Qualität; im Vergleich zum Winter wird mehr auf Struktur geachtet
- FORS 8585 Palasan: um Heuverzehr maximal hoch zu halten (gelegentlicher Einsatz, abhängig vom Futterangebot)

### Winterration

- Dürrfutter belüftet
- Kartoffeln: ca. 3 kg/Tier

### «Mischung»

Die Komponenten bleiben das ganze Jahr gleich. Es ändert nur die Aufteilung. Braucht es zum Beispiel mehr NDF in der Ration, gibt es mehr Dinkelspreuer, bei jungem Gras wird der Anteil Provamix und FORS 2864 Stabilomin grösser.

- Bürl-Ballen: 1. und 2. Schnitt Naturwiese (RP 18–21%)
- Zuckerrübenschnitzel getrocknet
- FORS 6140 Provamix und Dinkelspreuerwürfel (Art. 5515)
- FORS 2620 M'vieh Protein 45/230 (100–300 g pro Kuh)
- Mineralstoffkonzentrat und Salz

David beurteilt anhand der Kotqualität, der Pansenfüllung und des Futtermittelverzehr, wie die Mischung passt. Er ist flexibel, kann schnell reagieren, ohne den Pansen zu überfordern. Denn bis auf die Weide und die Kartoffeln, fressen die Kühe immer dieselben Komponenten. Galtkühe fressen spätestens 14 Tage vor dem Abkalben davon. Die Grundration ist auf 23–26 kg Milch ausgeglichen.

## IN DER STARTPHASE UNTERSTÜTZEN, NICHT ÜBERFORDERN

Neben dem Grundfutter für die Laktierenden, erhalten die Kühe vor dem Abkalben auch schon vom Starterfutter FORS 2753 Safestart. David meint: «Um die Kuh und den Pansen anzugewöhnen, reicht eine Handvoll pro Tag.» Direkt nach dem Abkalben gibt

es den Firstdrink FORS 2830. «Es gibt Kühe, die trinken so viel Wasser, da ist es nicht zu schade, ihnen auch noch einen zweiten Beutel dieses Konzentrates zu gönnen», erzählt der Landwirt.

## DER PERSISTENZ UND TIERGESUNDHEIT ZULIEBE

Die ersten zwei Wochen nach dem Abkalben erhält jede Kuh zur ausgeglichenen Grundration 3 kg Safestart. Zusätzliches Leistungsfutter oder Proteinkonzentrat gibt es erst danach und auch nur, wenn die Kuh fit ist. Beim FORS 2753 Safestart wird die gute Fressbarkeit geschätzt und dank dem darin enthaltenen OmniGen® kommen die Kühe mit Stress besser zurecht. Dies sind die beiden merkbaren Unterschiede, welche David im Vergleich zum reinen Energiefutter aufgefallen sind. Damit seine Fütterung auf die ganze Herde gerechnet nicht teurer wird, hat man die Fütterung Mitte und Ende Laktation optimiert.

Auch bei der Fütterung von Jungkühen (1. Laktation) wird auf dem Betrieb von Minder's nicht gespart, und so ist es «normal», dass diese über die ersten 100 Tage das Starterfutter erhalten. Landwirt und Berater sind sich einig: Nur so ist es möglich, hohe Einsatzleistungen zu erreichen und eine merkliche Entwicklung von der 1. bis 3. (4.) Laktation zu sehen und so bei 12'000–14'000 kg zu landen. «Das ist dann aber auch genug», meint David.

## AUFWAND MUSS SICH LOHNEN

Auf den ersten Blick scheint die Fütterung kompliziert und zeitintensiv. Lohnt sich aber der Aufwand?

Dazu sagt der Betriebsleiter:

- Der Aufwand ist nicht viel grösser mit 10'000 als mit 7'000 kg Leistung, es können aber mit den gleichen 20 Kuhplätzen pro Jahr 60'000 kg mehr Milch verkauft werden
- Pro Fütterung benötigt er 15 Minuten, dies ohne Hilfe von Maschinen
- Futternachschieben mehrmals täglich ist auch Tierbeobachtung und gut investierte Zeit
- In die Startphase und dadurch in die Persistenz zu investieren, lohnt sich

Fazit: Es schadet nicht, sich auch von kleineren Betrieben etwas abzuschauen. In diesem Beispiel ist es vor allem die explizite Beobachtung des Fressverhaltens der Herde und die tierindividuelle Fütterung in der Startphase. Beides kann auch die beste Technik nicht ersetzen ohne die aufmerksamen Landwirte und Berater.

Melanie Weber



REPORTAGE TRANSPORT WEINFELDEN – SO ARBEITEN UNSERE CHAUFFEURE

## Auslieferung einer Sackwaren-Tour an einem Freitag



Frühmorgens verlassen unsere Chauffeure das Areal in Weinfelden. Für Pascal Moos, Chauffeur, beginnt die heutige Auslieferung um 06.00 Uhr. Bereits am Donnerstagnachmittag hat er sein Fahrzeug mit den Paletten beladen, damit er früh losfahren kann und gut durch den Morgenverkehr kommt.

Auf dem Weg zum ersten Kunden hatten wir Zeit für ein paar Fragen:

**Was gehört alles zu einem typischen Tagesablauf eines FORS-Chauffeurs?**

**P. M.:** Je nach Fahrdistanz meiner Tour verlasse ich morgens ab 05.00 Uhr das Werk. Als erstes beliefere ich unsere Kunden mit den bestellten Produkten. Nach der Tour geht es zurück ins Werk. Dort wird die LKW-Brücke mit dem Besen gereinigt oder falls nötig gewaschen. Anschliessend wird der LKW für den nächsten Morgen wieder beladen. Als letzter Arbeitsschritt wird der LKW betankt und in der Fahrzeughalle geparkt.

**Was beinhaltet die Auslieferung noch alles, ausser vom Futterwerk zu den Kunden zu fahren?**

**P. M.:** Mir ist die Kundenzufriedenheit sehr wichtig. Nach Ankunft bei den Landwirten lade ich die Paletten dort ab, wo der Landwirt es wünscht. Anschliessend nehme ich die leeren, gereinigten Paletten wieder retour.

**Was für Vorschriften musst du einhalten?**

**P. M.:** Sicherlich muss ich die Arbeits- und Ruhezeitverordnung (ARV) einhalten. Weiter ist die Hygiene ein wichtiger Punkt.

Es ist 06.50 Uhr und wir stehen beim ersten Kunden. P. M. stellt die Palette in die Scheune. Ihm ist der Kundenkontakt wichtig und er tauscht sich mit dem Kunden aus. Anschliessend übergibt er den Lieferschein und macht sich weiter auf seine Tour. Mittlerweile ist es 11.00 Uhr und der letzte Posten ist ausgeliefert. P. M. fährt auf einen Parkplatz und macht dort 45 Minuten Pause, damit er die ARV einhalten kann. Um 12.30 Uhr kommen wir in Weinfelden im Werk an.

**BELADEN DES FAHRZEUGES**

Chauffeur Moos sitzt am Bürotisch am Computer und vor ihm liegt eine Schweizer Strassenkarte. Er nimmt einen Lieferschein nach dem anderen und schaut mit Hilfe von Google Maps, wo der Kunde zu Hause ist und setzt dort eine Nadel in die Karte. Wenn alle Nadeln für den nächsten Tag gesetzt sind, disponiert er seine Tour.

**Wieso arbeitest du mit der Handkarte?**

**P. M.:** (schmunzelt) Ich bin der einzige Chauffeur, der mit der Schweizerkarte arbeitet. Für mich geht das am einfachsten, da ich die meisten Betriebe auf meinen Touren kenne. Wenn ich

einen Neukunden anfähre, schaue ich rasch auf Google Maps nach. Mit den gesteckten Nadeln kann ich Flüchtigkeitsfehler verhindern.

#### **Auf was achtest du bei dieser Dispo?**

**P. M.:** Zuerst muss ich wissen, wohin ich überall fahre. Danach lege ich die Route fest. Zum einen muss ich die Lieferhinweise beachten. Bei welchem Kunden kann ich frühmorgens abladen? Braucht jemand das bestellte Futter morgens oder kann ich an einem Ort erst später abladen? Wie fahre ich am besten vom Verkehr her? Zudem schaue ich, dass ich so wenig Kilometer wie möglich mache. Falls ich einen Rücktransport ins Werk habe, muss ich das Fahrzeug an diesem Ort leer haben.

Der LKW steht an der Verladerampe. Zusammen mit dem Lageristen belädt er die Brücke. Die Bestellung, die er als letzte ablädt, kommt zuerst in den LKW. Der Chauffeur ist heute wieder besonders gefordert: Er muss 18 Paletten in einen LKW laden, der nur für 17 Paletten und eine «Ameise» Platz bietet. Moos löst dieses Problem, indem er die Säcke einer Palette umverteilt, sodass er die gesamte Tour in den LKW laden kann.

#### **Wie unterscheidet sich das Laden des Losefahrzeugs?**

**P. M.:** Als Erstes nimmt man auch die Lieferscheine und plant die Tour nach dem gleichen Prinzip. Zusätzlich muss man darauf achten, dass man zuerst die grossen Posten abladen kann. Beim Ablad muss der Loseaufbau aufgekippt werden. Die Trennwände können nur einen Druck von fünf Tonnen ausstehen, und der Schwerpunkt des Fahrzeugs versetzt sich nach oben. Würde man das machen, wenn grosse Posten noch geladen wären, so würde sich das Fahrzeug neigen und drohen bereits bei kleinsten Unebenheiten zu kippen.

Ist die Route festgelegt, geht es ans Laden. Dort muss der Chauffeur die Trennwände richtig stellen und bei der Befüllung eine optische Qualitätskontrolle tätigen sowie ein Rückstellmuster jedes Futters ziehen.

#### **WIE KANN ICH ALS KUNDE DIE ARBEIT DER CHAUFFEURE/DISPO ERLEICHTERN?**

Bei einer Losebestellung ist es eine Erleichterung, wenn der Kunde ein Zeitfenster für die Lieferung bekannt gibt. Zum Beispiel: Lieferung ist zwischen Montag und Mittwoch möglich. Somit kann der Disponent die Fahrzeuge auslasten und die Touren sind besser planbar. Ein weiterer Punkt ist die Anga-

#### **STECKBRIEF**

##### **VON PASCAL MOOS**

**Geburtstag:** 29.05.1990

**Zivilstand:** verheiratet

**Chauffeur bei Kunz Kunath seit:** drei Jahren

**Fahrzeug:** Scania

**Gelernter Beruf:**

Landwirt EFZ

**Hobby:** Mithilfe auf Landwirtschaftsbetrieb

**Motivation:** Als Chauffeur bei Kunz Kunath habe ich

eine abwechslungsreiche Arbeit. Ich beliefere spannende Betriebe und bin stets in Kundenkontakt.



be der Silo-Nummer. Damit hat der Chauffeur eine doppelte Sicherheit. Falls ein Betrieb keine Silo-Nummer hat, darf er das bei der nächsten Bestellung angeben; dann bringt der Chauffeur bei der nächsten Gelegenheit Silo-Nummern mit und klebt sie an das entsprechende Silo.

Ein wesentlicher Punkt ist die Gewährleistung der Zufahrten mit dem LKW. Im Winter ist es schön, wenn die Strassen frei von Schnee sind und im Sommer hilft es, wenn die Bäume bzw. Sträucher zurückgeschnitten sind.

#### **FAHRZEUGPARK**

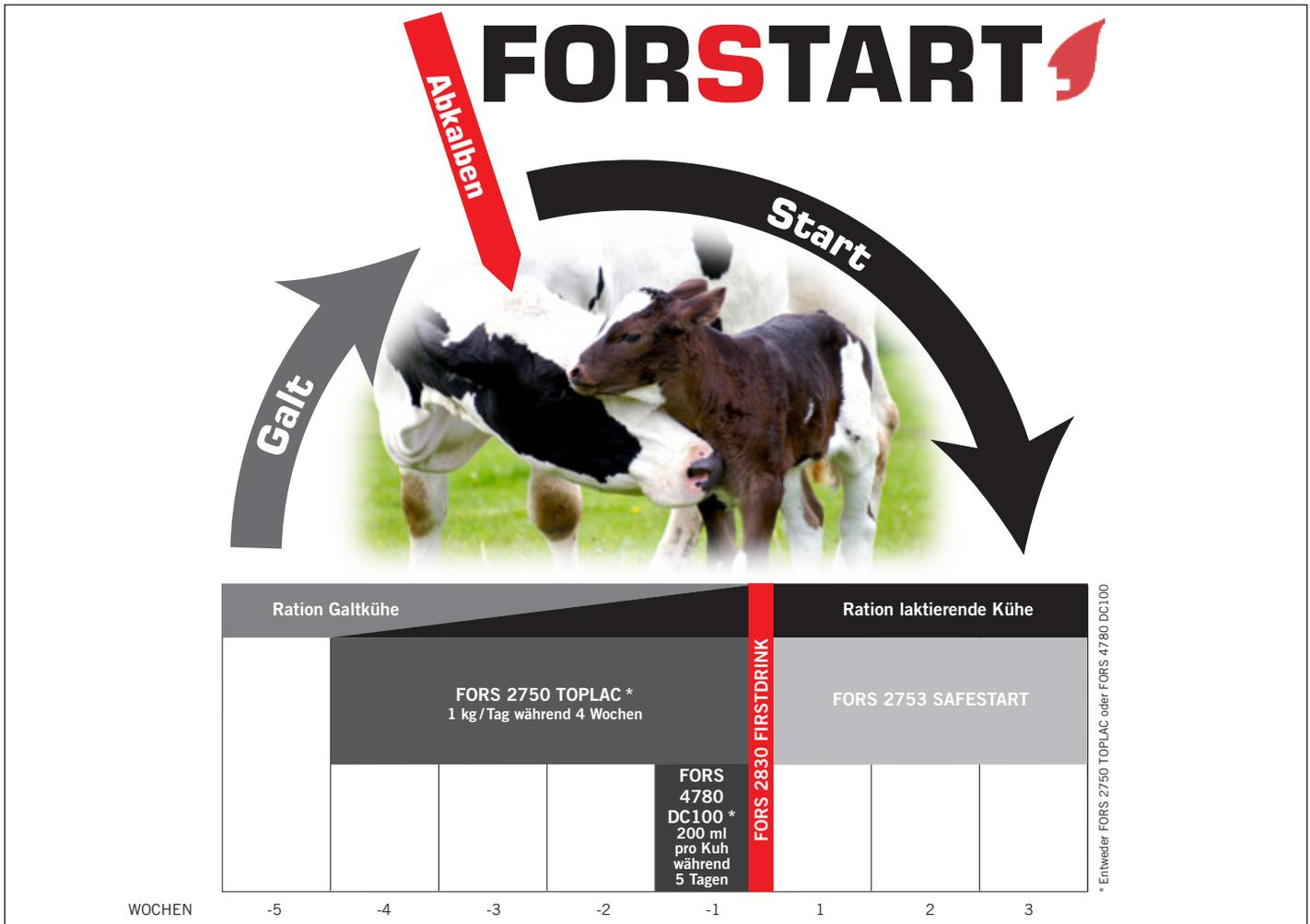
Die Dispo Weinfeldern verfügt über drei «gesackte» LKWs mit je einem Anhänger. Die Nutzlast dieser Fahrzeuge liegt bei 14 Tonnen, mit Anhänger bei 25 Tonnen. Für Losetransporte sind vier Fahrzeuge vorhanden: ein Tankwagen mit Blas- und Saugaggregat mit einer Nutzlast von 13 Tonnen. Ferner ein 3-Achser mit Anhänger, Nutzlast 13 Tonnen bzw. 23 Tonnen mit Anhänger. Der 4-Achser besitzt eine Nutzlast von 18 Tonnen. Der grösste ist unser 5-Achser mit einer Nutzlast von 23,5 Tonnen. Bei zusätzlichem Bedarf sind zudem Vertragsfahrer mit eigenen Fahrzeugen für die Kunz Kunath AG im Einsatz.

Romina Waldvogel



## FORSTART FÜTTERUNGSKONZEPT TEIL 3: GALT- UND TRANSITPHASE

# Die Transitphase erfolgreich meistern – gut vorbereitet in die Laktation starten



Der Start in die Laktation ist entscheidend für die Leistung und die Gesundheit der Kuh. Die Voraussetzungen für eine erfolgreiche erneute Belegung und eine gute Gesundheit der Milchkuh werden vor und nach der Abkalbung gelegt. Mit dem Konzept FORSTART unterstützen Sie Ihre Kühe optimal.

## DIE GALTPHASE

Die Galtphase stellt für die Kuh eine Zeit der Erholung dar. Dies gilt nicht primär für den Stoffwechsel, sondern auch für das Euter. Die Erfolgchancen zur Bekämpfung von schwerwiegenden Euterentzündungen sind während dieser Phase am grössten und bringen keine Einbussen durch Absetzfristen für die Milch. Aus diesem Grund sollte die Galtphase nicht zu kurz bemessen sein. Aus fütterungstechnischer Sicht sollen Kühe in dieser Zeit weder zu- noch abnehmen. Idealerweise wurden sie bereits mit der gewünschten Abkalbekondition trocken gestellt, und diese sollten sie auch bis zur Abkalbung beibehalten. Damit dies erreicht

werden kann, muss die Ration an den niedrigen Energiebedarf angepasst werden. Daher ist es absolut notwendig, diese Tiere von der Laktationsration wegzunehmen. Dies bedingt sowohl im Lauf- aber auch im Anbindestall eine räumliche Trennung von den laktierenden Tieren.

Die Galtration kann verschiedenartig zusammengestellt werden. Aus Sicht der Energieversorgung wäre qualitativ einwandfreies Ökoheu in den ersten vier Wochen der Galtphase bereits genügend, jedoch muss die Mineralstoffergänzung beachtet werden. Der im Sommer häufig angewandte Weidegang führt zu einer energetischen Überversorgung und die Kühe legen an Körperkondition zu. Neben der Energieversorgung sind aber noch andere Aspekte zu beachten. Für die Prophylaxe des Festliegens sollten beispielsweise die Ca- und K-Gehalte der Ration möglichst niedrig sein und die Kalziummobilisation aus den Knochen trainiert werden. Zu diesem Zweck steht neu das flüssige Ergänzungsfuttermittel FORS 4780 DC100 zur

Verfügung. Es besteht aus einer Mischung von sauren Salzen und wird während fünf Tagen vor dem Abkalben verabreicht. Ein anderer Aspekt ist in dieser Phase die Verbesserung der Kolostrumqualität und die Versorgung des ungeborenen Kalbes mit genügend Spurenelementen und Nährstoffen, um einen guten Start ins Leben sicherzustellen. Mithilfe der Rationsplanung unserer Fütterungsspezialisten sowie dem neuen FORS 2750 TOPLAC können betriebsspezifische Lösungen gefunden werden.

### DIE TRANSITPHASE – VIER WOCHEN VOR UND NACH DEM KALBEN SIND ENTSCHEIDEND

Die Transitperiode bezeichnet die Laktationsphase mit den markantesten Änderungen in Bezug auf den Hormonhaushalt, die Milchproduktion und die Futteraufnahme. Jeder Milchproduzent sollte sich das Ziel setzen, diese Periode so zu gestalten, dass möglichst wenige Produktionskrankheiten entstehen. Zu diesen gehören einerseits Stoffwechselstörungen wie Ketose und Hypokalzämie und andererseits fütterungsbedingte Krankheiten wie die Pansenazidose und darauf folgend Entzündungen der Gebärmutter oder des Euters. Auslöser für diese Krankheiten sind eine schlechte Balance zwischen Bedarfsdeckung und Produktivität des Tieres sowie haltungsbedingten Stressfaktoren. Bei Stress leidet die Widerstandskraft von Kühen und die Gefahr von Infektionen nimmt zu. Die Folgen sind (unter anderem) eine verminderte Milch- und Fruchtbarkeitsleistung. Als oberstes Ziel für die Transitphase gilt es somit Rationen zu gestalten, welche den Bedürfnissen der Tiere gerecht werden, und Stressfaktoren zu vermeiden.

### DIE WIDERSTANDSKRAFT DER KÜHE GEZIELT FÖRDERN

Ein Wundermittel, welches die Folgen eines schlechten Managements kompensiert, ist bis heute nicht erhältlich. Jedoch gibt es erfolgreich getestete Produkte, die beim Auftreten von Stressfaktoren die Widerstandsfähigkeit der Kühe so hochhalten, dass Krankheiten trotzdem kein leichtes Spiel haben. Mit dem neuen FORS 2750 TOPLAC können wir unseren Kunden ein solches Produkt zur Verfügung stellen. Wichtiger Bestandteil dieses Ergänzungsfutters für die Transitphase ist das Produkt OmniGen. Seit 2002 ist es auf dem amerikanischen Markt erhältlich, zehn Jahre später gelangte es nach Europa und ist nun mittlerweile auch in der Schweiz erhältlich. OmniGen zeigte in den Niederlanden bei Langzeit-Praxisversuchen an über 10'000 Kühen positive Wirkungen auf die Milchleistung und reduzierte das Auftreten von Gebärmutter- und Euterentzündungen sowie Nachgeburtsverhalten.

Die bessere Immunität und Tiergesundheit führt am Laktationstag 97 in der OmniGen-AF-Gruppe zu einer signifikant höheren Milchleistung von 6,5 kg pro Tag.

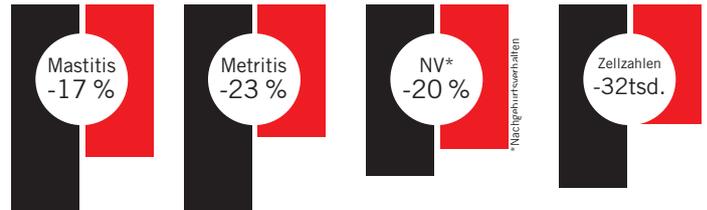


Abbildung: Der positive Einfluss von OmniGen-AF auf die Tiergesundheit konnte in den USA auf 747 Praxisbetrieben mit insgesamt 473'711 Kühen getestet werden. Diese Effekte konnten auch in Europa auf über 70 Betrieben mit 11'723 Kühen gezeigt werden. Quelle Phibro

### LANGFRISTIGE EFFEKTE DURCH LANGFRISTIGEN EINSATZ

Die einzigartige Kombination der Komponenten im FORS 2750 TOPLAC führt zu positiven Effekten auf die Krankheitsabwehr im Körper. Effekte, die in mehreren wissenschaftlichen Studien

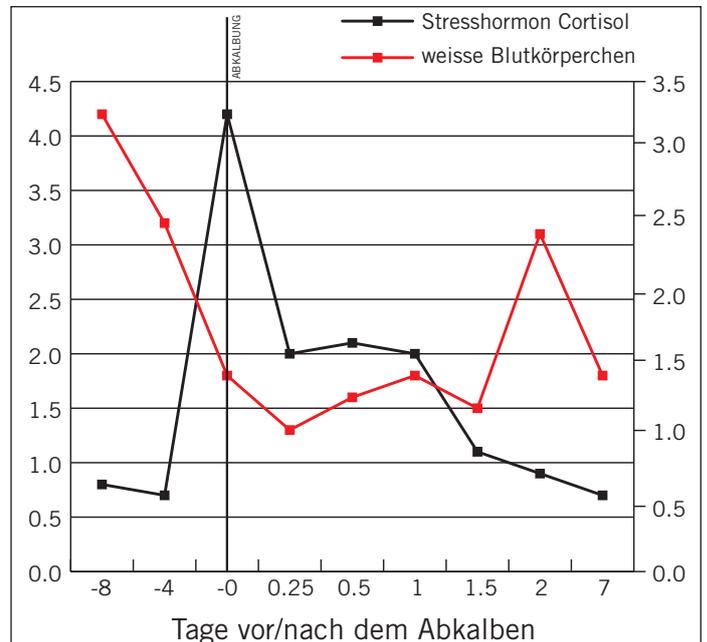


Abbildung Zusammenhang zwischen der Menge an weissen Blutkörperchen und dem Stresshormon Cortisol im Blut einer Kuh im Zeitpunkt der Abkalbung. (Burton,2003)





## Carnipass™ Pansengeschütztes L-Carnitin

Bedeutende Verluste von L-Carnitin treten häufig in Zeiten einer negativen Energie Bilanz (NEB) auf. Eine Ergänzung der Futterration mit L-Carnitin in der Transitphase und während der Hochlaktation vermag einen unausgeglichene Energiestoffwechsel zu stabilisieren. Kritische Stoffwechselbedingungen können so vorgebeugt werden. Lonza's Carnipass™ ist die zuverlässige Quelle für das Pansen geschützte reine L-Carnitin.

### Carnipass™

- Pansengeschütztes reines L-Carnitin
- Verbesserte Energieversorgung
- Verbesserte Leber Funktion und Fettstoffwechsel
- Stabilisierung des Energiestoffwechsels während der Transitphase und Hochlaktation
- Reduktion des Ketose Risikos
- Unterstützung der Fruchtbarkeit



Built on Quality. Backed by Science.™

[www.lonza.com](http://www.lonza.com)

**PROSUS**  
Gesunde Schweine  
– gutes Fleisch

**UNSERE 3 STARKEN MARKEN BRINGEN  
FRISCHEN WIND IN IHREN STALL...**

**PROAX®**  
Echte Schweizer Eberqualität

**PROSIA®**  
Muttersauen

**PROSIUS®**  
Mastjäger/Schlachtsauen

Genossenschaft PROSUS  
Marktplatz 3, CH-8570 Weinfelden

Tel. 071 626 23 50, Fax 071 626 23 69  
mail@prosus.ch, www.prosus.ch

**GZH AG**  
Hermentweg 21 • 5603 Staufen

**Kompetent • Persönlich • Zuverlässig**

☎ 076 448 86 55 Oliver Stambach  
hermenhof@gzh-ag.ch • www.gzh-ag.ch

- schlechte Eischalen  
- Immunitätsprobleme

**Unsere Lösung über das  
Trinkwasser verabreicht:**

www.probiotic.ch | 3401 Burgdorf | Tel. 034 427 00 20

bestätigt wurden. Wenn Krankheitserreger in den Körper einer Kuh eindringen, werden diese von den weissen Blutkörperchen (Makrophagen) erkannt und diese schlagen Alarm. Das angeborene Immunsystem leitet anschliessend eine Abwehrreaktion ein, bei der mehr weisse Blutkörperchen (Neutrophile) zur infizierten Stelle gelangen und die Krankheitserreger unschädlich machen. Bei angeschlagenen Kühen wird dieser Prozess durch das Stresshormon Cortisol gestört und somit wird das Auftreten einer Krankheit wahrscheinlicher. FORS 2570 TOPLAC verstärkt die Wirkung der Makrophagen und Neutrophilen und sorgt so dafür, dass die negativen Auswirkungen des Cortisols abgemildert werden. Dadurch haben Krankheitserreger weniger Chancen und die wirtschaftlichen Schäden als Folge von Stress fallen geringer aus.

Hierfür müssen allerdings einige Rahmenbedingungen erfüllt sein. Das im FORS 2750 TOPLAC enthaltene OmniGen ist ein langfristig wirkendes Produkt. Zentral ist die Gabe einer festen Tagesdosis über drei Monate und die Einhaltung einer Aufbaufrist. Die grössten Erfolgsaussichten bestehen, wenn mit dem Einsatz bei Galtkühen und hochtragenden Rindern begonnen wird. Der richtige Einsatz und ein funktionierendes Galtkuhmanagement zeigen immer die besten Ergebnisse. Es nur für ein paar Wochen auszuprobieren, wäre Geldverschwendung.

### DAS KONZEPT FORSTART UNTERSTÜTZT IHRE KÜHE NACHHALTIG

Um eine langfristige Versorgung der Tiere mit den nötigen Wirkstoffen zu garantieren, wurde das Konzept FORSTART entwickelt. Während der Transitphase werden durch den Einsatz von FORS 2750 TOPLAC die Reserven der Kühe aufgefüllt und die Vitalität der Kälber unterstützt. Zudem wird der Aufbau der Widerstandsfähigkeit durch den Einsatz von OmniGen gefördert. Nach dem Abkalben kommen die in den ersten Teilen der FORSTART-Strategie präsentierten Punkte zum Zug. Dank dem Abkalbefutter FORS 2753 SAFESTART wird die Versorgung der Starterkühe mit allen notwendigen Nährstoffen sichergestellt und die Widerstandsfähigkeit der Tiere wird durch den langfristigen Einsatz des im Abkalbefutter enthaltenen OmniGen sichergestellt.

Quellen: RGD Rindergesundheitsdienst, Phibro

### FORS 2750 TOPLAC – ERGÄNZUNGSFUTTERMITTEL

Das neue Ergänzungsfutter zur Förderung der Widerstandsfähigkeit und Vorbereitung auf die nächste Laktation enthält zahlreiche Wirkstoffe, um Ihre Tiere zu unterstützen:

- OmniGen zur Förderung der Widerstandsfähigkeit und Stressresistenz

- hohe Vitaminisierung und organische Spurenelemente zur Versorgung des ungeborenen Kalbes und zur Förderung der Kolostrumqualität.
- hydrolisierte Hefen zur Förderung der Pansenflora
- den Bedürfnissen angepasste Mineralisierung

Anwendung: 1 kg pro Kuh/pro Tag, Verabreichung während vier Wochen vor dem Kalben

Verpackung: Sack à 30 kg

### FORS 4780 DC100 – FLÜSSIGES ÜBERGANGSERGÄNZUNGSMITTEL

Unterstützt die Reduzierung von Milchfieber, Nachgeburtverhalten und anderer Übergangskrankheiten. DC100 unterstützt die natürliche Kalziumabsorption von Kühen und steigert die Kalziummobilisation aus den Reserven der Kühe.

Anwendung: 200 ml pro Kuh/pro Tag, Verabreichung während 4–10 Tagen vor dem Kalben

Verpackung: Kanister à 5 Liter, reicht für 25 Verabreichungen

Philippe Savary



## 2. TEIL: QUALITÄTSKONTROLLE DER MISCHFUTTERMITTEL

# Einblick in das Labor der Kunz Kunath AG in Burgdorf

Dank vielen komplexen Analysen unserer Mischfutter in externen Speziallabors (z. B. für Mikrobiologie, Mykotoxine) sowie in unserem eigenen Labor, sind wir in der Lage, die hergestellten Mischfutter auf diverse Qualitätsmerkmale zu überprüfen und unseren Kunden damit Sicherheit zu geben.

## A: WICHTIGE GEHALTE – NIRS-TECHNOLOGIE

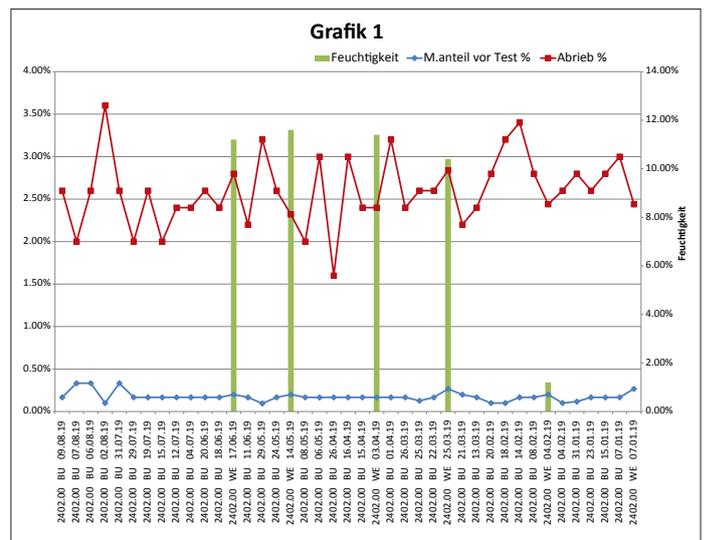
Mit unserem modernen NIRS-Gerät sind wir in der Lage, innert Minuten die wichtigsten Gehalte eines Mischfutters wie z. B. Feuchtigkeit, Rohprotein, Rohfett, Rohfaser, Rohasche und Phosphor zu bestimmen. Wir arbeiten mit einer internationalen Datenbank zusammen, wo wir auch jederzeit die neuesten Kalibrationen zur Verfügung gestellt erhalten. Deshalb sind die Resultate sehr genau und verlässlich und lassen sich jederzeit wiederholen.

## B: WÜRFELQUALITÄT – ABRIEBTEST

Die Würfelhärte und der Mehlanteil im Produkt sind, vor allem in der Milchviehfütterung, wichtige Qualitätsparameter. Deshalb wird bei jeder Produktion während dem Pressen ein sogenannter Abriebtest gemacht, um eventuelle Korrekturen noch während der Herstellung vorzunehmen. Die Würfelqualität ist von vielen Faktoren abhängig. Die Produktzusammensetzung spielt eine sehr wichtige Rolle. Weizen hat z. B. sehr gute Presseigenschaften, Mais hingegen lässt sich nur schlecht pressen. Weiter sind die Matrizendicke, die Konditionierungstemperatur und der Pressenführer selbst entscheidend für eine gute Würfelqualität.

## C: STRUKTUR, KORNGRÖSSENVERTEILUNG – SIEBKURVE

Für die meisten Tierkategorien ist die Struktur des Mischfutters von entscheidender Bedeutung. Die Korngrösse muss dem Alter und der Leistung der Tiere entsprechen und das Produkt muss entsprechend fließfähig sein, damit es in der Fütterungsanlage auf dem Betrieb auch verabreicht werden kann. Weiter ist es sehr wichtig, dass die Struktur von Lieferung zu Lieferung immer konstant bleibt, denn Tiere wie z. B. Geflügel reagieren sehr empfindlich auf einen Strukturwechsel. Wir kontrollieren nicht nur unsere eigenen Produkte auf unserer Siebmaschine, sondern auch nationale und internationale Vergleiche werden regelmässig gemacht.



Grafik 1 Resultat Abriebtest für FORS 2402.00

Christoph Reinhard



Marcel Gygax beim Test der Würfelqualität.

## FORS-Meerschweinchenwürfel



**Seit über 20 Jahren werden FORS-Meerschweinchenwürfel (Art. 7872) von Rassezüchtern und Meerschweinchen-Freunden sehr geschätzt und verzeichnen von Jahr zu Jahr steigende Umsätze.**

Als vor gut 20 Jahren in Weinfelden auf Kundenwunsch hin die ersten FORS-Meerschweinchenwürfel produziert wurden, ahnte niemand den grossen Erfolg mit den kleinen Tieren.

Da Meerschweinchen verdauungsmässig analog den Kaninchen funktionieren und FORS bereits zu dieser Zeit Marktführer im Kaninchenfuttersektor war, lag es der aufstrebenden Züchterschaft nahe, FORS für die Entwicklung spezifischer Meerschweinchenwürfel zu gewinnen.

Bekannt war, dass Meerschweinchen auf die externe Zufuhr von Vitamin C angewiesen sind und dieses nicht wie Kaninchen und andere Tiere selbst synthetisieren können. Also wurde für die ersten Produktionschargen Kaninchenwürfel mit Vitamin C ergänzt und damit Fütterungsversuche gestartet. Mit zunehmenden Verkaufsmengen konnte dann eine eigenständige, den Nährstoffbedürfnissen der Meerschweinchen noch besser angepasste Rezeptur entwickelt werden. Heute, 20 Jahre nach Markteinführung, liegt der Anteil Meerschweinchenwürfel bei über 10 Prozent dieses Produktesektors.

### BESONDERHEITEN, WELCHE BEI MEERIS ZU BEACHTEN SIND

Meerschweinchen besitzen 20 Zähne, die zeitlebens weiterwachsen; sie können oft Ursache von Problemen sein. Die Schneidezähne sind zum Abbeißen und Nagen konstruiert, die Backenzähne zermahlen das aufgenommene Futter durch eine Vorwärts-/Rückwärts-Bewegung. Dabei schleifen sich gleichzeitig die Zähne aneinander ab. Dieser Verlust an Zahnschubstanz und ebenso das Neuwachstum der Zähne beträgt fast 2 mm pro Woche; die enthaltenen Bestandteile, zur Haupt-

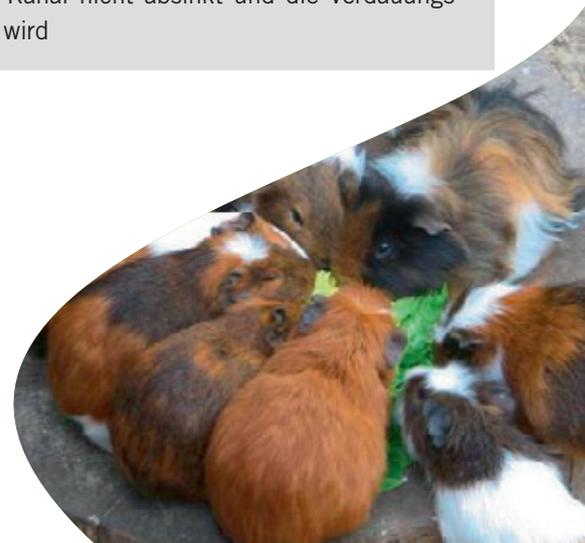
sache Kalzium und andere Mineralien werden als feines Pulver geschluckt und können bei Bedarf im Darm wieder resorbiert werden. Hieraus folgt für die Fütterung, dass Meerschweinchen zum einen Material zum Nagen und Abschleifen der Schneidezähne erhalten sollen, zum anderen Futterbestandteile, die sehr lange zermahlt werden müssen, um die Backenzähne in Form zu halten. An 1 g Pellets kaut ein Tier etwa 5 Minuten, an 1 g Heu ca. 8–14 Minuten. Zweige – auch mit Blättern – von Birke, Apfel und Haselnuss, Heu und FORS-Meerschweinchenwürfel sowie – nur ergänzend – etwas Grünfutter (sauberes Gras, Wiesenkräuter und Löwenzahn, Gemüse- und Salatreste) sollten den Tieren regelmässig vorgelegt werden.

In der Natur nehmen Meerschweinchen 60- bis 80-mal am Tag Nahrung in kleineren Portionen auf. Diese Rationierung lässt sich natürlich bei unseren Hausmeerschweinchen nicht nachvollziehen. Permanent sollte den Meerschweinchen aber der Zugang zu Heu als Grundnahrung und Wasser gewährt sein. Die ergänzenden Würfelgaben und das Grünfutter sollten idealerweise auf möglichst viele kleinere Mahlzeitengaben verteilt werden.

Die wichtigsten Anforderungen an die Ernährung von Meerschweinchen aus anatomischer und physiologischer Sicht sind:

- Material zum Nagen, damit die Schneidezähne abgenutzt werden
- grobfaseriges Heu und FORS 7872 Meerschweinchenwürfel, welche zum Abschleifen der Backenzähne geeignet sind
- ständige Verfügbarkeit von Futter, damit der Nahrungstransport vom Magen in den Darm gewährleistet ist
- qualitativ gutes Futter: es wird 4–5 Tage im Tier bleiben
- Vitamin-C-Zufuhr (in FORS 7872 enthalten)
- kein Zucker und wenig Stärke, damit der pH-Wert im Magen-Darm-Kanal nicht absinkt und die Verdauungsflora zerstört wird

Felix Aellig



# Fütterungsmanagement in kleinen Geflügelherden

Bei grösseren Geflügelbeständen sind das gesamte Fütterungsmanagement, die Lüftung und die Lichtprogramme vollautomatisch gesteuert. Es ist jedoch auch bei kleineren Beständen, die nicht über eine automatische Steuerung verfügen, unbedingt notwendig, die Tiere korrekt mit Nährstoffen zu versorgen. Damit eine beständige gute Legeleistung erzielt werden kann, muss auch den Lichtbedürfnissen der Tiere Rechnung getragen werden.

Die Legehennen brauchen Nährstoffe, um den Erhaltungs- und Leistungsbedarf zu decken. Wegen des kurzen Darmtrakts ist eine regelmässige bedarfsgerechte Fütterung wichtig. Üblicherweise wird das Futter ad libitum (zur freien Verfügung) vorgelegt, da die Legehennen die Aufnahme der Nähr- und Wirkstoffe mit ihrem Futterkonsum selbst regeln. Die Sättigung entsteht zum einen über das Magenvolumen (ist vor allem bei Junghennen noch eingeschränkt), zum anderen über die gefressene Energie (Sättigung nach Energiemassstab).

## AUSWAHL VON ALLEINFUTTER ODER KOMBINIRTER FÜTTERUNG

### Variante A: Alleinfutter

Alleinfutter FORS 2057 ist die einfachste Art, Legehennen bedarfsgerecht zu füttern. Sämtliche Nähr- und Wirkstoffe, die das Huhn benötigt, sind im richtigen Verhältnis vorhanden. Das Alleinfutter hat eine Krümel-Struktur und wird ad libitum gefüttert.

Futterkonsum je Henne: FORS 2057: 115–125 g/Tag



### Variante B: kombinierte Fütterung

Die kombinierte Fütterung setzt sich aus dem Ergänzungsfutter FORS 2073 und den Geflügelkörnern FORS 2085 zusammen. Die Geflügelkörner liefern dem Huhn Energie. Damit die Gesamtration auf den Bedarf der Legehenne abgestimmt ist,

weist das Ergänzungsfutter erhöhte Protein-, Mineralstoff- und Wirkstoffgehalte auf.

Das Ergänzungsfutter wird in Krümel-Struktur zur freien Verfügung angeboten. Die Geflügelkörner müssen rationiert angeboten werden, da Hühner lieber Körner fressen als Krümel und somit eine einseitig energielastige Nährstoffaufnahme erzielen würden. Am besten streut man die Körner am Nachmittag in die Einstreu; in dieser Zeit kann man so Untugenden wie Federpicken vermeiden. Sicherlich können die Hühner mit den Körnern auch vom Auslauf in den Stall gelockt werden. Am Abend sollten die Tiere aber nicht zu grosse Mengen Körner aufnehmen, damit sie noch genügend protein- und mineralstoffreiches Ergänzungsfutter für die Nacht aufnehmen können (Eischalenbildung).

Futterkonsum je Henne: FORS 2073: 50–80 g/Tag und FORS 2085: 40–50 g/Tag



**SCHALENFESTIGKEIT VERBESSERN**

Mit dem Alter der Henne verschlechtert sich die Kalziumaufnahme. Das Geflügel-Kombi-Grit FORS 7888 hilft die erwünschte Schalenfestigkeit zu erreichen. Das Kombi-Grit kann ab Legebeginn ad libitum vorgelegt werden.

**PROBLEME MIT FEDERPICKEN, ZEHENPICKEN ODER KANNIBALISMUS?**

Die Pickschale FORS 2280 ermöglicht die Beschäftigung der Tiere und die Versorgung mit wichtigen Mineralstoffen.



**WASSER IST DER WICHTIGSTE NÄHRSTOFF!**

Es ist wichtig, den Legehennen jederzeit frisches Trinkwasser in ausreichender Menge zur Verfügung zu stellen. Eine schlechte Wasserqualität kann zu Krankheiten und Legeleistungseinbrüchen führen.

**Bedarf an Stalleinrichtung**

Gemäss TSchV vom 23. April 2008 (Stand 27. November 2018)

	Legeküken bis 10. Alterswoche	Junghennen ab 11. AW bis Legebeginn	Legehennen ab Legebeginn
<b>Stalleinrichtung pro Tier</b>			
Fressplatzlänge am Trog bei manueller Fütterung <sup>1</sup>	3 cm	10 cm	16 cm
Fressplatzlänge am Trog oder Band bei mechanischer Fütterung <sup>1</sup>	3 cm	6 cm	8 cm
Futtermasse am Rundautomaten	2 cm	3 cm	3 cm
Tränkerinnenseite <sup>1</sup>	1 cm	2 cm	2,5 cm
Tränkerinne an der Rundtränke	1 cm	1,5 cm	1,5 cm
Tränkenippel	1 pro 15 Tiere	1 pro 15 Tiere	1 pro 15 Tiere
Cuptränke	1 pro 30 Tiere	1 pro 25 Tiere	1 pro 25 Tiere
<b>Sitzstangen</b>			
Sitzstangenlänge <sup>2</sup>	8 cm	11 cm	14 cm
Horizontaler Sitzstangenabstand	25 cm	25 cm	30 cm
<b>Eiablage</b>			
Legenester	Maximal 5 pro Einzelnest bzw. maximal 100 Legehennen pro Quadratmeter Gruppennest		

<sup>1</sup> ist Trog/Rinne von beiden Seiten zugänglich, entspricht die Fressplatz- /Tränkerinnenseite der doppelte Troglänge

<sup>2</sup> Achsmass

Eine unterbrochene Wasserversorgung kann zu reduzierter Futteraufnahme führen. Weiter kann es zu Legeleistungseinbrüchen oder sogar zum Stopp der Legetätigkeit kommen. Bläuliche Verfärbungen des Kamms, Benommenheit oder sogar Nierenschäden können auftreten.

Zudem gibt der Wasserverbrauch Auskunft über die Tiergesundheit. Bei Krankheiten reduziert sich der Futter- und Wasserkonsum. Der durchschnittliche Wasserverbrauch pro Henne liegt bei rund 200–250 ml/Tag. Wobei der Wasserkonsum abhängig vom Futterkonsum, der Umgebungstemperatur und der Legeleistung ist.

**BELEUCHTUNG IM LEGESTALL**

Die Helligkeit beeinflusst die Aktivität der Hühner. Eine hohe Helligkeit fördert die Aktivität, eine geringere Helligkeit macht das Huhn inaktiv – es wird schläfrig. Durch verschiedene Helligkeitsstufen im Legestall können Aktivitätszonen, Ruhezeiten und Legenester strukturiert werden. Mit einer Reduktion der Helligkeit kann Federpicken/Kannibalismus vermieden werden. Die Tageslichtlänge steuert die Futteraufnahme, Körperentwicklung, das Alter der Legereife sowie die Legetätigkeit. Eine lange oder zunehmende Tageslichtlänge fördert diese Merkmale. Eine kurze, abnehmende Lichtlänge hingegen bewirkt das Gegenteil. Bei abnehmender Tageslichtlänge können die Hennen anfangen zu mausern und die Legeleistung bricht ein. Auch in Ställen ohne automatisierte Beleuchtungsprogramme lohnt es

sich im Herbst, die abnehmende, natürliche Tageslänge mit Kunstlicht zu ergänzen, so dass die Tageslichtlänge mindestens 13–14 Stunden beträgt. Wichtig sind auch Schieber oder Vorhänge an den Fenstern, um bei Bedarf den Stall zu verdunkeln. Nach TSchV darf die Tageslänge bis auf maximal 16 Stunden pro Tag mit Kunstlicht ergänzt werden.

Romina Waldvogel



**Geis von Gütisberg**

# TAG DER OFFENEN TÜR NEUBAU LEGEHENNENSTALL

2X3000 LEGEHENNEN IN FREILANDHALTUNG

**ORT:**  
FAMILIE MATILE  
GÜTISBERG 364  
3413 KALTACKER  
[WWW.GUTISBERG.CH](http://WWW.GUTISBERG.CH)

**SAMSTAG 16. NOVEMBER**  
9.00-20.00 UHR  
**SONNTAG 17. NOVEMBER**  
9.00-16.00 UHR

**PROGRAMM:**  
BESICHTIGUNG BETRIEB&NEUBAU  
VORSTELLUNG PARTNERFIRMEN  
FESTWIRTSCHAFT  
KINDERECKE

**Krieger FORS Weidhof JOSTBAU**  
KUNZ KUNATH

**Rüegg Gallipor AG**  
Geflügelzucht

**BIER**  
Land- Forst- und Kommunaltechnik

**PHOTOVOLTAIK:** CLEVERGIE AG | **HOLZBAU:** SCHERTENLEIB GMBH | **BEDACHUNG:** RENOMA GMBH  
**ERDARBEIT:** LEIBUNDGUT, RÜEDISBACH | **WASSER:** GERBER GMBH, ERSIGEN | **SANITÄR:** KIENER HAUSTECHNIK GMBH



## Die ersten 100 Tage der Laktation sind entscheidend

**Unsere Lösung:**  
FORSTART das Konzept für einen erfolgreichen Start in die Laktation – mit der Neuheit FORS 2753 Safestart

**SUISSE TIER 2019**  
NEUHEIT

Besuchen Sie uns an der Suisse Tier in Luzern, Stand 416  
[www.fors-futter.ch](http://www.fors-futter.ch)

# FORSTART

Abkalben

Start

Galt



**FORS**  
KUNZ KUNATH

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



## Konzept Harmonie - ohne Antibiotika

**Erfolgreiche Ferkelaufzucht**  
mit dem innovativen Absetzfutter Top Start Security. In der Schweiz frisst bereits jedes 6. Ferkel davon.

**SUISSE TIER 2019**  
NEUHEIT

Besuchen Sie uns an der Suisse Tier in Luzern, Stand 416  
[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

