

Das Magazin der  
Amrein Futtermühle AG

MICHVIEH

## Eutergesundheit – Interaktion vieler Faktoren

08 BETRIEBSPORTRAIT  
Mehr Komfort für  
Mensch und Tier

10 GÜLLE  
Gärgülle versus  
Vollgülle

12 SCHWEINE  
Wenn die Hitze auf  
die Leistung drückt

# Inhalt

- 03 Editorial**  
Luga-Tiere fressen Aktiv-Futter
- 05 Schweine**  
Fütterungsberechnung – Faktor Effizienz
- 06 Milchvieh**  
Eutergesundheit – Interaktion vieler Faktoren
- 08 Betriebsportrait**  
Mehr Komfort für Mensch und Tier
- 10 Gülle**  
Gärgülle versus Vollgülle
- 11 Portrait**  
Stine – Die Lösung im Blick
- 12 Schweine**  
Wenn die Hitze auf die Leistung drückt
- 14 Aktivmarkt**  
von Bauern für Bauern
- 15 Wettbewerb**  
Fotowettbewerb



# Liebe Leserin, lieber Leser

Die Zentralschweizer Frühlingsmesse Luga gilt als der Treffpunkt und Marktplatz von Wirtschaft, Gesellschaft und Kultur. Vom 25. April bis 04. Mai 2025 präsentieren 450 regionale und nationale Aussteller ihre Produkte, Dienstleistungen und Neuheiten. Erwartet werden rund 130'000 Besuchende – mittendrin, und zwar bereits zum 17-mal in Folge, die Amrein Futtermühle AG. Unter dem Slogan «Luga-Tiere fressen Aktiv-Futter!» liefern wir seit Jahren das Futter für jene Tiere, die an der Luga ausgestellt werden.

**«Somit erhalten auch die «Rennsäulis» nach jedem temporeichen Auftritt unser Futter als Belohnung und Stärkung.»**

Ein Highlight der diesjährigen Luga wird die Sonderschau «tunZentral-schweiz.ch» sein: eine interaktive Erlebnisschau mit Labor und Werkstatt für Kinder und Jugendliche im Alter von 6 bis 13 Jahren, die gerne forschen und Neues entdecken. Die künftigen Berufskräfte erhalten so

vielfältige Einblicke in die spannende Berufs- und Ausbildungswelt hinter den sogenannten MINT-Schulfächern (Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften und Technik) mit dem Ziel, sie für technische Berufe zu begeistern.

Die Luga verbindet seit jeher Jung und Alt sowie Stadt und Land. Sie bietet einen bunten Strauss an Einblicken und lädt zum Testen und Verweilen ein. Die Luga begeistert – auch dank ihrer Vielfalt ist sie für viele Menschen ein jährlicher Fixpunkt in der Agenda. Dass wir seit Jahren einen Beitrag zu dieser Begeisterung leisten dürfen, macht uns glücklich und lässt uns mit Freude die weitere Zusammenarbeit planen. Nun wünsche ich Ihnen einen kurzweiligen Luga-Aufenthalt und weitere begeisternde Frühlingmomente.

Beste Grüsse

Adrian Amrein, Geschäftsleiter  
[adrian.amrein@aktiv-futter.ch](mailto:adrian.amrein@aktiv-futter.ch)



## So erreichen Sie uns

### Büro

Montag bis Freitag  
07.30 - 12.00 Uhr  
13.15 - 16.45 Uhr

### Produktion

Montag bis Donnerstag  
07.00 - 12.00 Uhr  
13.00 - 17.00 Uhr  
Freitag  
07.00 - 12.00 Uhr  
13.00 - 16.30 Uhr

### Amrein Futtermühle AG

Industriestrasse 18  
6203 Sempach Station  
T 041 469 70 70  
[info@aktiv-futter.ch](mailto:info@aktiv-futter.ch)  
[www.aktiv-futter.ch](http://www.aktiv-futter.ch)

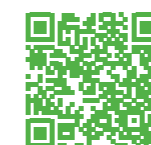
### Webshop

[shop.aktiv-futter.ch](http://shop.aktiv-futter.ch)



## Folgen Sie uns auf Social Media

Spannende Einblicke und hilfreiche Informationen



# Fütterungsberechnung – Schlüsselfaktor Effizienz

Die Ansprüche an Effizienz und Genauigkeit in der Rationsberechnung steigen stetig. Immer bessere Daten aus der Forschung und der Futtermittelindustrie ermöglichen es, die Bedürfnisse der Tiere präziser und effizienter zu erfüllen. Gleichzeitig wächst der Druck, die Vorgaben von Bund und Kantonen einzuhalten, die eine Reduktion von Nährstoffüberschüssen fordern. Effizienz wird somit zu einem Schlüsselfaktor, um den steigenden Anforderungen gerecht zu werden.

## Aminosäuren

Ein zentraler Aspekt ist die Reduktion des Rohproteingehalts in der Fütterung. Um den Proteinbedarf der Tiere dennoch vollständig zu decken, gewinnt die gezielte Zugabe von Aminosäuren zunehmend an Bedeutung. Bereits heute werden sechs Aminosäuren in den Rationen ergänzt und mit einer noch genaueren Bedarfsberechnung dürfte diese Zahl in Zukunft weiter steigen. Diese Entwicklung erfordert eine kontinuierliche Anpassung und Optimierung der Berechnungsgrundlagen.

## Verdaulichkeit

Zusätzlich beeinflusst die neue Generation von Enzymen die Verdaulichkeit von Phosphor, Aminosäuren und Energie. Diese Fortschritte müssen in der Rationsberechnung berücksichtigt werden, um den Tieren eine bedarfsgerechte Versorgung zu gewährleisten. Der Fokus liegt dabei weniger auf dem Bruttogehalt eines Nährstoffs, sondern

vielmehr auf dessen Verfügbarkeit für das Tier. Besonders beim Phosphor spielt die verdauliche Menge eine entscheidende Rolle, während der Bruttogehalt eine untergeordnete Bedeutung in der Fütterung hat. Nichtsdestotrotz müssen wir auf Grund der Deklarationspflicht auf den Etiketten weiterhin die Bruttogehalte aufführen.

**«Die zunehmende Komplexität der Berechnung stellt nicht nur Herausforderungen dar, sondern bietet auch Chancen.»**

## Umweltbelastung

Durch den Einsatz präziserer Daten und innovativer Technologien können Rationen erstellt werden, die sowohl effizient als auch nachhaltig sind. Diese Entwicklung ist ein wesentlicher Schritt, um den steigenden Anforderungen von Gesetzgebung und Tierschutz gerecht zu

werden und gleichzeitig die Umweltbelastung zu reduzieren.

## Effiziente Fütterung

Der Fortschritt in der Rationsberechnung erfordert ein ständiges Zusammenspiel von Wissenschaft, Praxis und Technologie. Nur so können wir die Fütterung auf ein neues Niveau der Effizienz und Genauigkeit heben und gleichzeitig den Bedürfnissen von Tieren, Landwirten und der Umwelt gerecht werden.



**Christoph Scheuber**

Leiter Produktion und Technische Abteilung  
christoph.scheuber@aktiv-futter.ch

# Eutergesundheit – Interaktion vieler Faktoren

Die Eutergesundheit ist ein zentraler Punkt in der Milchproduktion und beeinflusst massgebend die Milchleistung, -qualität und die Wirtschaftlichkeit. Gesunde Euter minimieren Milchverluste, reduzieren den Antibiotikaeinsatz und verbessern das Tierwohl. Management, Fütterung, Melktechnik und -hygiene sind entscheidend für eine gute Eutergesundheit.

Euterentzündungen werden hauptsächlich durch verschiedene Keime verursacht, die in drei Kategorien unterteilt werden: Umweltkeime (z. B. E. coli, Klebsiellen, Streptococcus uberis), kuhassozierte Keime (z. B. Staphylococcus aureus, Strep-



tococcus uberis) und opportunistische Keime (z. B. Hefen). Umweltkeime, welche sich im Kot und in der Einstreu vermehren, infizieren das Euter meist zwischen dem Melken. Kuhassozierte Keime werden während des Melkens von Tier zu Tier übertragen, wobei der Herd der Keime sich im Euter befindet.

## Management

Die Hygiene im Liegebereich spielt eine entscheidende Rolle bei der Vorbeugung von Euterentzündungen. Kühe verbringen täglich bis zu 14 Stunden liegend, wobei die Keime genug Zeit haben, um von

der verschmutzten Liegefläche auf das Euter und die Zitzen übertragen zu werden. Feuchte und verschmutzte Einstreu fördern das Bakterienwachstum; je mehr Mist in der Einstreu, desto mehr Bakterienwachstum. Daher ist es essenziell, verschmutztes Material regelmässig zu entfernen und für trockene Liegeflächen zu sorgen.

## Immunsystem

Stressfaktoren wie Hitze oder Eingliederung in neue Herden können die Immunabwehr der Kühe schwächen und das Mastitisrisiko erhöhen. Besonders anfällig sind Kühe in den ersten Wochen nach dem Abkalben oder während der Trockenstehzeit, da in diesen Phasen häufig Umstellungen sowie Futterumstellungen stattfinden und das Immunsystem stark beansprucht wird. Mittels Fütterung kann das Immunsystem der Kuh gestärkt werden, damit sie eine Mastitis mit einer starken Immunreaktion bekämpfen kann. Die Immunzellen brauchen dafür genügend Energie in Form von Glukose. Die Leber spielt hierbei eine zentrale Rolle, da sie Glukose produziert und den Fettstoffwechsel reguliert. Je besser die Leber funktioniert, desto besser kann sie Glukose aufbauen und Fett besser verwerten.

Unser Aktiv-Fit Würfel unterstützt das Immunsystem der Kuh und trägt somit zu einer guten Eutergesundheit bei. Alternativ versuchen Sie unseren **S-7994 Mineralstoff Liver**, welcher die Lebergesundheit positiv beeinflusst.

Wichtig ist auch die Futterhygiene: Silagen müssen auf Erwärmungen

kontrolliert und die Entstehung von Mykotoxinen vermieden werden.

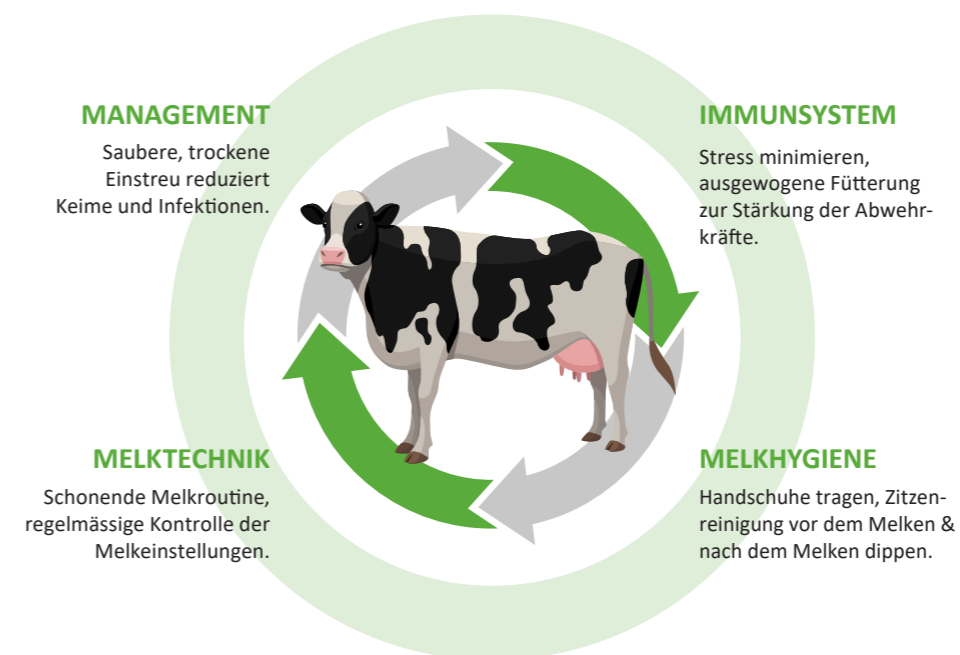
## Melktechnik

Der Zitzenkanal ist die häufigste Eintrittspforte für Keime. Ein intakter Schliessmuskel an der Zitzenspitze und der Keratinpfropf sind essenziell, um das Eindringen von Keimen zu verhindern. Beschädigungen der Zitzenhaut, etwa durch Risse, können als Keimreservoir dienen. Faktoren wie schwache Schliessmus-

zitzenspitze ermöglicht Rückschlüsse auf das Melken. Sie kommt von dauerhaften Reizungen durch ungeeignete Zitzengummis oder falschen Vakuumeinstellungen. Blindmelken führt zu übermässiger Belastung der Zitzen und kann zu Gewebeschäden führen. Es ist wichtig, ein Gleichgewicht zu finden zwischen vollständigem Ausmelken und angemessener Melkdauer. Zitzengummis sollten mindestens alle sechs Monate ausgetauscht werden.

hen, die Reinigung der Zitzen vor dem Melken mit einem Pre-Schaum, die Zwischendesinfektion des Melkzeugs sowie das Dippen der Zitzen nach dem Melken sind effektive Massnahmen, um die Keimübertragung zu minimieren. Beim Melkroboter ist Sprühdippen empfehlenswert. Dabei ist zu beachten, dass es lang anhaftend und schnell trocknend ist. Zudem sollte das Mittel einen hohen Pflegeanteil aufweisen.

Je mehr der erwähnten Faktoren optimiert werden, desto besser ist die Eutergesundheit der Herde.



keln, Milchabsonderung vor dem Abkalben, Warzen oder Verletzungen erhöhen das Risiko einer Euterinfektion. Der Schliessmuskel benötigt zwischen 30 und 60 Minuten, um sich nach dem Melken wieder zu verschliessen. Daher ist es wichtig, dass sich die Kuh nach dem Melken nicht gleich hinlegt. Idealerweise geht die Kuh nach dem Melken fressen, so ist der Zitzenkanal verschlossen, bevor sie sich wieder hinlegt.

Eine unsachgemässe Melktechnik kann die Eutergesundheit negativ beeinflussen. Die Ringbildung an der

Beim Melkroboter gilt es die Melkintervalle der Problemkühe zu analysieren. Zu kurze Melkzeiten (< 7 h) im Verhältnis zur Milchleistung belasten das Zitzengewebe und den Schliessmuskel. Das begünstigt das Eintreten von Keimen nach dem Melken. Bei zu langen Zeiten (> 12 h) können sich die Keime durch mangelnde Ausschwemmung stärker im Euter vermehren und so zu Problemen führen.

## Melkhygiene

Die Melkhygiene ist ebenfalls sehr relevant. Das Tragen von Handschu-



**Stine Roth**

Agronomin  
stine.roth@aktiv-futter.ch



**FUTTER TIPP**

**Milchvieh Aktiv-Fit**  
21 % RP  
Art. Nr. S-6303

**Milchvieh Aktiv-Fit**  
19 % RP  
Art. Nr. S-6313

**Milchvieh Aktiv-Fit**  
8.0 MJ NEL  
Art. Nr. S-6323

Unser Aktiv-Fit Würfel gibt es mit unterschiedlichen Gehalten an Energie und Rohprotein. Der Gehalt an Zusatzstoffen ist bei allen Varianten identisch.



# Mehr Komfort für Mensch und Tier

Vor fast zehn Jahren hat Christian Troxler mit seiner Frau Daniela den Hof seiner Eltern übernommen. Der Betrieb in Schlierbach LU wird schon seit vielen Generationen von der Familie Troxler bewirtschaftet.

## Christian, was hat sich seit der Übernahme auf dem Hof verändert?

Im Jahr 2016 habe ich den Hof von meinem Vater übernommen. Als erstes haben wir im 2017 den Schweinestall erweitert und in eine moderne Spotmix-Fütterung investiert. Ein paar Jahre später konnten wir unser Wohnhaus umbauen und letztes Jahr haben wir den Milchkühen einen neuen Stall gebaut.

## Wie ist es zum Projekt Milchviehstall gekommen?

Wir und besonders unsere 3 Kinder

haben Freude an den Milchkühen. Damit wir auch noch möglichst viel von einem neuen Stall profitieren können, wollten wir das Projekt rasch anpacken. Der alte Anbindestall war eng und aufwändig mit der Fütterung. Auch das RAUS Programm war viel umständlicher umzusetzen als jetzt mit dem Laufhof.

## Wie sind die Planung und Bauphase abgelaufen?

Die Bewilligungsphase hat einige Verzögerungen mit sich gebracht. Die Bauphase hingegen ist rund gelaufen – wir hatten sehr gute Bau-

firmen. Einzig das Wetter mit dem nassen Sommer hat nicht immer mitgespielt.

Bei der Wahl der Handwerker haben wir darauf geschaut, dass wir die Unternehmen bereits kennen und die unterschiedlichen Handwerker bereits zusammengearbeitet haben. Bei einer gemeinsamen Startsituation mit dem Planer, Baumeister und Holzbauer sowie einem separaten Treffen mit dem Stromer, Sanitär und Melktechniker konnten die verschiedenen Arbeiten optimal aufeinander abgestimmt werden.

## Was würdest du im Nachhinein anders angehen?

Wir haben Ende 2021 einfach mal das Projekt mit einem Standardstall eingegeben und haben die Bewilligung abgewartet, bevor wir mehr Energie in die Planung reingesteckt und bei anderen Betrieben unterschiedliche Systeme angeschaut haben. Im Nachhinein würden wir bereits am Anfang des Projektes solche Besuche machen, um zu erfahren, was sich auf anderen Betrieben bewährt hat und was sie heute anders machen würden.

## Wie ist die Umstellung vom Anbindestall zum Laufhof mit Melkroboter gelungen?

Wir haben die Kühe bereits 5 Tage im neuen Stall gefüttert, bevor wir den Melkroboter in Betrieb genommen haben. So konnten sich die Kühe bereits an den neuen Stall gewöhnen. Die ersten zwei Tage nach Inbetriebnahme des Roboters waren dennoch sehr intensiv. Die Rinder und frischgekalbten Kühe haben sich schnell an den Roboter gewöhnt. Hingegen einigen älteren Kühen muss man ein wenig mehr Zeit geben.

Auch an die Liegeboxen haben sie sich gut gewöhnt. Es ist zudem schön zu sehen, wie wir keine Probleme mit geschwollenen Sprunggelenken mehr haben – so hatten im Anbindestall im Winter immer einige Kühe geschwollene Gelenke. Die Kühe liegen nun in der neuen Tiefstreu-Kalkstrohmattreze sehr bequem und gerne. Das soll aber nicht heissen, dass dieser Tierkomfort in einem modernen Anbindestall nicht möglich ist – wir konnten es unseren Tieren im bestehenden Stall aber nicht bieten.

## Wie war die Umstellung auf den Roboter für euch?

Das Melken vermissen wir nicht und die neue Flexibilität schätzen wir auch besonders in Bezug auf die Kinder sehr. Die ersten paar Wochen waren aber schon speziell, da für uns sehr viele Abläufe neu waren. Wir mussten die Arbeiten neu ordnen und optimal ausgestalten. Der neue Stall ermöglicht uns ein angenehmes Arbeitsklima und ist für uns inzwischen eine grosse Arbeitserleichterung.

Dank dem Roboter merkt man noch schneller, dass es einer Kuh nicht gut geht. Wenn eine Kuh, die normalerweise alle 8 Stunden melken geht, plötzlich während 12 Stunden nicht im Roboter war, gehe ich mir die Kuh im Stall anschauen.

## Ihr seid langjährige Kunden – was schätzt ihr an der Amrein Futtermühle AG?

Zusammen mit meinem Vater sind wir bereits seit 18 Jahren Amrein-Kunden. Ein deutlicher Vorteil vom Aktiv-FreeFlow® ist beispielsweise, dass das Futter sehr gut durch die Spotmix-Fütterungsanlage im Zuchtsauenstall geht. Zudem schätze ich die flexiblen und kurzfristigen Lieferzeitfenster. Dies erlaubt es mir die einzelnen Silos regelmässig leer laufen zu lassen, ohne lange auf Futter verzichten zu müssen.

## Herzlichen Dank für die langjährige Zusammenarbeit & viel Glück in Hof und Haus!

Interview geführt von:

**Leonie Iten**

Agronomin



## Betriebsspiegel

Christian und Daniela Troxler führen in Schlierbach LU einen Betrieb mit Milchkühen und Zuchtsauen. Die 36 Holstein und Red Holstein Kühe produzieren silofreie Milch für die Emmentaler-Käserei im Dorf. Die 65 Zuchtschweine der Rasse Edelschwein werden mehrheitlich selbst remontiert. Die Ferkel werden auf dem Betrieb aufgezogen und als Jäger zwei zugewiesenen Mästern verkauft.

Die insgesamt 18 ha dienen vor allem der Raufutterproduktion für die Kühe. Zudem wird auf 2 ha Getreide und auf 1 ha Mais angebaut.

Zur Unterstützung von Christian und Daniela Troxler arbeiten Christians Vater und ein Lehrling auf dem Hof mit.

# Gärgülle versus Vollgülle

Die Bedeutung von Gärgülle als Nährstofflieferant im Pflanzenbau ist in den vergangenen Jahren stark gestiegen. Im Vergleich zu «traditioneller» Vollgülle hat Gärgülle viele Gemeinsamkeiten, aber auch einige gewichtige Unterschiede, die es bei der Düngung zu beachten gibt.

Gemeinsam sind grosse Unterschiede im Nährstoffgehalt, wie sie zwischen Betrieben auftreten können. Die Nährstoffgehalte werden stark durch die Fütterung und durch das Tierproduktionssystem, von welchem die Ausscheidungen stammen, beeinflusst. Grundsätzlich weisen Ausscheidungen von Wiederkäuern eher geringere Phosphor- und höhere Kaliumgehalte auf als die Exkremente von Schweinen oder Geflügel. Je nachdem welche Art von Gülle und Co-Substrate in einer Biogasanlage vergärt werden, ergeben sich ganz unterschiedliche Nährstoffgehalte. Für eine bedarfs- und umweltgerechte Düngung ist es wichtig, diese anlagenspezifischen Gehalte bei der

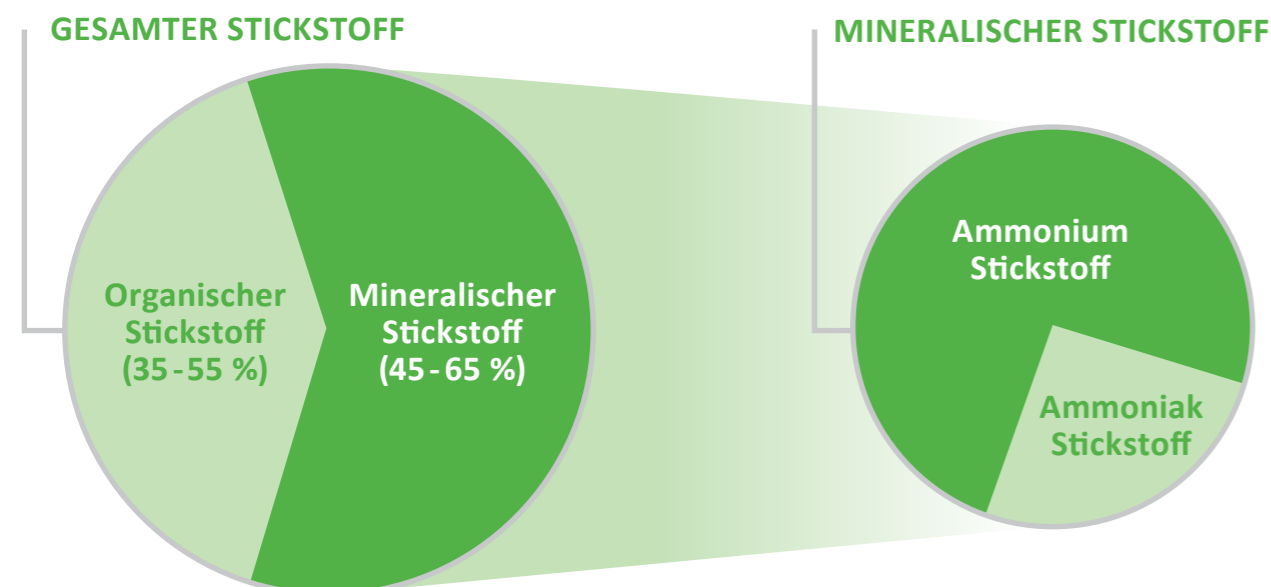
Düngungsplanung zu berücksichtigen. Richtwerte können einen ersten Anhaltspunkt liefern, aussagekräftig sind aber nur chemische Nährstoffanalysen, wie sie auf Biogasbetrieben vielfach vorhanden sind.

Stickstoff (N) ist der wichtigste ertragswirksame Nährstoff. In der Gülle liegt er sowohl als organisch gebundener N wie auch in mineralischer Form als Ammonium-N vor (siehe Abbildung). Nur Ammonium-N ist für die Pflanzen schnell verfügbar. Gleichzeitig ist der Ammonium-N auch gefährdet gasförmig als Ammoniak-N verloren zu gehen. Damit der organisch gebundene N verfügbar wird, muss er zuerst über

die Bodenmikroorganismen «mineralisiert» werden. Dies geschieht nur bei günstiger Witterung und höheren Bodentemperaturen. Hier gibt es einen gewichtigen Unterschied zwischen Gär- und Vollgülle: Bei der Biogasproduktion wird ein Teil des organisch gebundenen N zu Ammonium-N abgebaut. Gärgülle weist deshalb meist einen deutlich höheren Gehalt an schnell verfügbarem mineralischem N auf als Vollgülle. Dies erklärt die in der Praxis oft beobachtete schnellere und stärkere Stickstoffwirkung von Gärgülle. Um unerwünschten Verlusten in die Umwelt vorzubeugen, muss deshalb der höhere Gehalt an schnell wirksamen Stickstoff bei der Planung berück-

sichtigt werden. In der Suisse-Bilanz wird diesem Sachverhalt mit einem höheren Ausnutzungsgrad (65 % statt 60 %) des Gärgülle-N Rechnung getragen.

Der Vergärungsprozess hat weitere gewichtige Auswirkungen auf die Eigenschaften der Gärgülle: Durch die Vergärung werden geruchsaktive Inhaltsstoffe abgebaut und die Gülle ist meist auch besser fließfähig und sickert so schneller in den Boden ein. Dies kann zu einer geringeren Geruchsbelastung und weniger Ammoniakverlusten führen. Andererseits kann der erhöhte pH-Wert und höhere Ammoniumgehalt von Gärgülle zu höheren Ammoniakverlusten beitragen. Verschiedene wissenschaftliche Untersuchungen haben bisher keine gesicherten Unterschiede zwischen den Emissionen von Gärgülle und Vollgülle gefunden. Es ist deshalb wichtig, auch Gärgülle mit emissionsarmer Ausbringtechnik, mindestens mit Schleppschlauch, auszubringen.



In der Gülle liegt der Stickstoff als organischer und mineralischer Stickstoff vor. Gärgülle weist meist höhere Gehalte an mineralischem Stickstoff auf und hat deshalb eine stärkere N-Wirkung.



## Die Lösung im Blick

**Stine, du bist täglich im Kundenkontakt. Was gefällt dir daran besonders?**

Ich schätze den Kontakt mit den Bauern sehr. Die Anliegen sind jeweils individuell, was mir die Möglichkeit gibt unsere Kunden entsprechend zu unterstützen und mit ihnen gemeinsam Lösungen zu entwickeln. Diese Individualität zeigt sich beispielsweise beim Rechnen von Nährstoffbilanzen oder Rezepturen aber auch beim Entwickeln von Fütterungsstrategien.

**An der HAFL hast du Agronomie studiert. Wie kam es dazu, dass du dich für dieses Studium entschieden hast?**

Ich bin auf einem Bauernhof aufgewachsen und dadurch mit der Landwirtschaft gross geworden. Das Interesse für die Landwirtschaft war immer da und ich habe auch gerne auf dem Betrieb gearbeitet. Daher war für mich schnell klar, dass ich an der HAFL studieren möchte. Zunächst kam auch ein Studium im Bereich Lebensmittelwissenschaften in Frage. Schliesslich habe ich mich aber bewusst für die Agrarwissenschaften entschieden, weil die Primärproduktion die Grundlage von allem ist. Bei der Frage nach der Vertiefung war für mich hingegen schnell klar, dass ich den Fokus auf die Nutztierwissenschaften legen möchte.

Stine, wir wünschen dir allzeit viel Freude beim Entwickeln von Lösungen und Strategien mit unseren Kunden.

**Interview geführt von:**  
Samir Mejri



**Dr. Beat Reidy**  
Dozent für Graslandnutzung & Wiederkäuersysteme, HAFL



# Wenn die Hitze auf die Leistung drückt

Im Sommer, bei erhöhten Temperaturen, leiden Schweine an Hitzestress. Besonders bei den Mutterschweinen schlägt die Hitze rasch auf die Leistung – unter der zusätzlichen Belastung nimmt die Fruchtbarkeit ab. Anpassungen bei der Lüftung, dem Management und der Fütterung können den Hitzestress mindern und dessen negativen Auswirkungen abschwächen.

### Temperatur & Luftfeuchtigkeit

Hitzestress entsteht, wenn die Kombination von Temperatur und der relativen Luftfeuchtigkeit nicht optimal ist. Eine hohe relative Luftfeuchtigkeit zusammen mit hohen Temperaturen überfordert die Temperaturregulation der Schweine. Sie besitzen keine Schweißdrüsen – überschüssige Wärme kann nur durch Hecheln oder über Konduktion (Wärmetransport durch Kontakt) abgegeben werden. Die natürliche

Art, sich abzukühlen durch Suhlen, ist in der heutigen Schweinehaltung meist nicht mehr möglich.

### Anpassung an Hitze

Normalerweise liegt die Atemfrequenz bei Zuchtschweinen bei 15 bis 20. Mehr als 30 Atemzüge pro Minute und eine hohe Liegedauer auf kühlen Oberflächen sind Hinweise, dass die Sau unter der Hitze leidet. Das Verhalten wird angepasst, weil nicht mehr genügend Wärme des Körpers

an die Umwelt abgegeben werden kann. Schweine reduzieren unter Hitzestress die Futtermenge, damit die eigene Wärmeproduktion durch das Verdauen des Futters verringert wird. Bei sehr starkem Hitzestress reichen diese Anpassungen des Verhaltens nicht mehr aus, um die normale Körpertemperatur aufrecht zu erhalten – die Schweine haben eine erhöhte Körpertemperatur und das Herz-Kreislaufsystem wird stark belastet.

### Fruchtbarkeit

Die reduzierte Futtermenge äussert sich unter anderem in tieferer Milchleistung und stärkerer Abmagerung bei säugenden Mutterschweinen. Zudem leiden auch die Ferkel an geringerer Kolostrumqualität und tieferer Milchmenge, wodurch die Ferkel weniger vital sind und sich langsamer entwickeln können. Bereits bei den Embryonen zeigen sich die Auswirkungen von Hitzestress durch eine kleinere Anzahl Embryonen und einer tieferen Überlebensrate. Nach dem Absetzen zeigt sich Hitzestress bei Mutterschweinen in verzögertem Rauschebeginn, häufigerem Umrauschen und in stiller Brunst. Beim Eber leidet die Spermaqualität unter der Hitze.

### Darmgesundheit

Bei Hitzestress wird zur Steigerung der Wärmeabgabe Blut aus dem Darm hin zur Körperoberfläche verlagert. Der Darm ist daher weniger durchblutet, was zu einem Sauerstoffmangel im Darmgewebe führt. Folglich kann es zu Entzündungsreaktionen und Schädigungen der Darmzotten kommen. Bereits nach wenigen Stunden, wo die Tiere zu heiss haben, werden negative Veränderungen am Darm beobachtet. Das Immunsystem wird beansprucht und weniger Nährstoffe können aus dem Futter aufgenommen werden.

Die Krankheitsanfälligkeit steigt aufgrund des geschwächten Immunsystems bei heissen Temperaturen. Ebenfalls erfährt das Herz eine höhere Belastung wegen des dickflüssigeren Blutes.

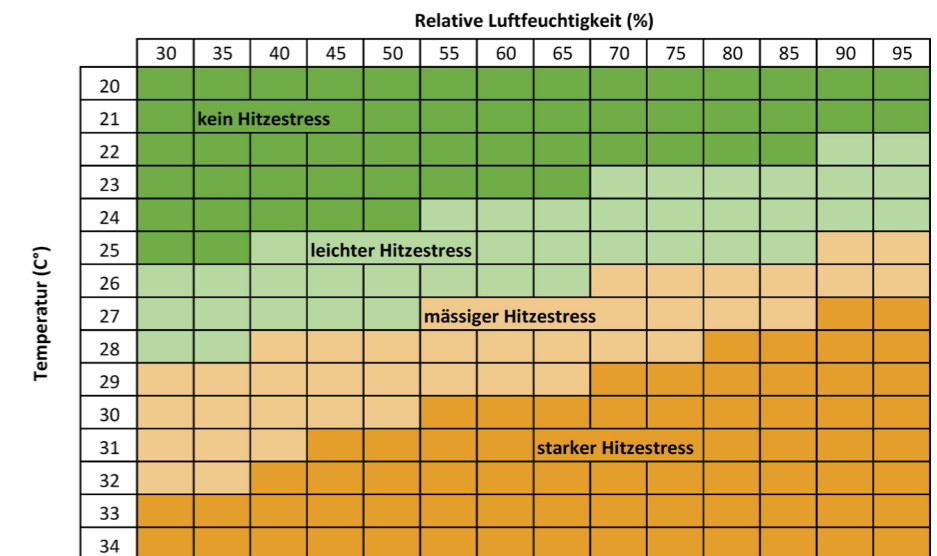
### Abkühlung

Zur Vorbeugung gegen Hitzestress sollten Sonnenschutznetze aufgehängt und Abkühlungsmöglichkeiten wie beispielsweise Berieselungsanlagen im Auslauf angeboten werden. Die Lüftung muss überprüft und

gegebenenfalls angepasst werden. Die Frischluftzufuhr in den Stall sollte idealerweise aus dem Schattenbereich erfolgen. Damit weniger Hitze im Stall entsteht, kann auch die Bestandesdichte reduziert werden. Im Sommer ist es zudem ratsam, stressige Eingriffe wie Umställen oder Impfen an den kühlen Morgen- oder Abendstunden durchzuführen.

### Unterstützende Zusätze

Um die Darmgesundheit und die Verdauung zu unterstützen, empfehlen wir den Einsatz von Lebendhefen. Besonders über den Sommer lohnt sich eine Beimischung im Futter. Lebendhefen fördern eine positive Darmflora und erhöhen die Verdaulichkeit der aufgenommenen Futter-



Der Hitzestress wird stärker mit steigender Luftfeuchtigkeit und Temperatur.

### Wasser

Bei hohen Temperaturen steigt der Wasserbedarf. Die Durchflussrate und die Wasserqualität sollten daher überprüft werden. Zusätzliches Tränken am Trog bei Sauen kann helfen, eine genügend hohe Wasseraufnahme sicherzustellen.

mittel – insbesondere Rohfasern werden besser verdaut.

### Kleine Portionen

Bei der Fütterung ist es ratsam, die Hauptmahlzeit am kühlen Morgen vorzulegen und mehrere kleine Portionen über den Tag verteilt anzubieten. Das Futter muss besonders bei warmen Temperaturen stets frisch und schmackhaft gehalten werden – Bakterien können sich bei Wärme schnell vermehren. Wenn die gewollte Futtermenge nicht mehr aufgenommen wird, kann eine konzentriertere Ration gegen die Abmagerung helfen.

Zusätzlich hilft eine Kräutermischung mit starker natürlicher antioxidativer Wirkung den Organismus vor Schäden durch Hitzestress zu schützen. Die Inhaltsstoffe stärken das Immunsystem und haben ebenfalls einen positiven Einfluss auf die Darmgesundheit.



**Leonie Iten**  
Agronomin  
leonie.iten@aktiv-futter.ch



# Aktivmarkt – von Bauern für Bauern

## Gesucht

### Landwirtschaftlicher Angestellter

Region Baselbiet auf Milchvieh sowie Schweine Zucht- & Mastbetrieb  
079 334 42 90

## Zu verkaufen

### 4-Rad-Pneuwagen

Brücke: 4.25 m x 1.7 m  
Mit Beleuchtung der 4-Rad-Bremse  
078 831 38 15

### Futterautomaten

Schauer Optimat  
079 334 42 90

### Circa 12 t Heu ab Stock

Ballenform wählbar  
079 503 18 59



**QUICK TIPP**

### Sie möchten etwas verkaufen?

...oder Sie suchen etwas Bestimmtes? Senden Sie uns Ihr Inserat. Sehr gerne publizieren wir es gratis in der Rubrik "Aktivmarkt – von Bauern für Bauern" der nächsten Ausgabe.

[marketing@aktiv-futter.ch](mailto:marketing@aktiv-futter.ch)

## Impressum

**Herausgeberin:** Amrein Futtermühle AG, Industriestrasse 18, 6203 Sempach Station, **Verantwortlich:** Samir Mejri, **Redaktionsleitung:** Leonie Iten, Stine Roth, **Redaktionssekretariat:** T 041 469 70 70, [marketing@aktiv-futter.ch](mailto:marketing@aktiv-futter.ch), **Mitarbeitende dieser Nummer:** Adrian Amrein, Christoph Scheuber, **Konzept und Gestaltung:** neuform Designbüro, neuform.ch, **Druck:** Entlebucher Medienhaus AG, **Papier:** Papier mit FSC-Label, **Auflage:** 2955 Exemplare, erscheint zweimal jährlich  
© 2025, Amrein Futtermühle AG.



**QUICK TIPP**

## Fotowettbewerb

Wir suchen die schönsten Aktiv-Futter Bilder. Ist Ihnen ein gutes Foto mit Bezug zu Aktiv-Futter gelungen? Dann senden Sie uns Ihr Bild gerne in hoher Auflösung per E-Mail an [marketing@aktiv-futter.ch](mailto:marketing@aktiv-futter.ch). Wir freuen uns auf kreative Einsendungen.

Für die besten drei Bilder gibt es je ein Gutschein für Aktiv-Futter im Wert von CHF 50.00 zu gewinnen. Einsendeschluss ist der 30.04.2025. Die Gewinner/innen werden in der nächsten aktivinfo-Ausgabe sowie auf Social Media bekannt gegeben.

Hinweis: Bilder können zu Werbezwecken verwendet werden. Mitarbeitende und deren Angehörige sind von der Teilnahme am Wettbewerb ausgeschlossen.



**MINERALSTOFF TIPP**

# Zum Start der Weideperiode: Mineralstoff Rindvieh

Junges Gras enthält einen Drittel weniger Magnesium als die folgenden Aufwüchse. Deshalb steigt zu Beginn der Weidesaison das Risiko für eine Weidetetanie.

Um dem Magnesiummangel vorzubeugen, empfehlen wir unseren Mineralstoff Rindvieh 2:1 Mg-reich (Art. Nr. S-7912). Dieser enthält 120 g Magnesium pro kg und ist damit ideal zur Vorbeugung.







B-ECONOMY

**P.P.**  
CH-6203  
Sempach Station



Amrein Futtermühle AG · Industriestrasse 18 · 6203 Sempach Station