Vital aktuell

Herbst/Winter 2022

Galt Plus

Die Galtphase ist die wichtigste Phase im Zyklus der Milchproduktion

- **Top Laktationsstart – weniger Milchfieber**
- **Verbesserte Fruchtbarkeit**
- **Gehaltvolleres Kolostrum – vitalere Kälber**

Schweine

Seite 3
Vital Prestarter: Bereit für die Futterumstellung

Seiten 4 + 5
Verschärfte Anforderungen ans Schweinefutter

Seiten 6 + 7
Warum sollten auch Mastschweine entwurmt werden?

Wiederkäuer

Seiten 8 + 9
Retten unsere Kühe mit Futterzusätzen das Klima?

Seiten 10 + 11
Was würden Kühe über ihre Ration erzählen?

Input

Seiten 12 + 13
Alternative Proteinquellen für Monogastrier

Einblicke

Seiten 14 + 15
Die Mühle Lamperswil verbindet Tradition und Moderne

Ihre Meinung interessiert uns!

Haben Sie eine Anregung? Hat Sie etwas geärgert? Hat Sie ein Produkt begeistert? Oder haben Sie ein anderes Anliegen?

Wir freuen uns auf Ihre Rückmeldung unter **www.vital-ag.ch/de/kontakt**

Vital Prestarter: Bereit für die Futterumstellung

Jozef Švec
Ing. Management der Tierproduktion, Verkaufsberater Zentralschweiz

In den ersten Lebenstagen ändert sich die Darmflora der Ferkel enorm. Der Wechsel von Milch auf festes Futter ist für die Tiere eine grosse Herausforderung. Anfüttern mit Vital Prestarter ist der Schlüssel zum Erfolg!

Die sensibelste Zeit in der Ferkelfütterung sind die ersten Lebenswochen. Zur Verwertung der Sauenmilch wird im Magen-Darm-Trakt der frisch geborenen Ferkel das Enzym Laktase produziert. Bis zum Absetzen der Ferkel ist die körpereigene Sekretion von Amylase, Pepsin und Trypsin noch sehr tief (Abbildung 1). Diese wichtigen Enzyme sind nötig, um Stärke und Proteine aus pflanzlichen Quellen zu spalten.

Wenn die Ferkel nach dem Absetzen nur noch festes Futter erhalten, ist ihr Verdauungstrakt noch nicht auf diese Umstellung vorbereitet. Daher brauchen die Tiere mehrere Tage, bis sie wieder so viele Nährstoffe aufnehmen und wachsen wie vor dem Absetzen.

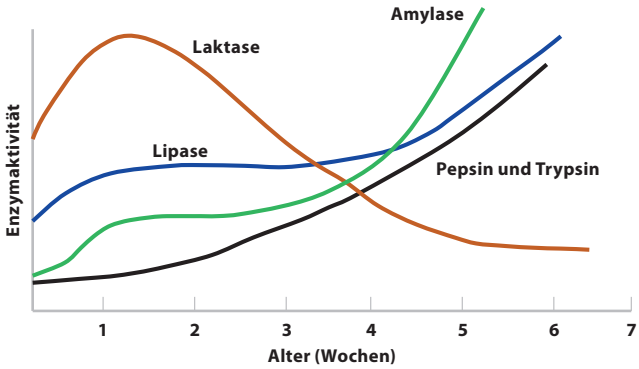


Abbildung 1: Enzym-Aktivität beim Ferkel in den ersten Lebenswochen.
Quelle: Kirchgessner 1984

Häufig treten Verdauungsstörungen auf, die Durchfall verursachen können. Krankmachende Keime haben es dann einfach, die geschwächten Tiere zusätzlich zu schädigen.

Der Vital Prestarter stimuliert die Produktion der körpereigenen Verdauungsenzyme. Er erleichtert den komplizierten Übergang von einer milchbetonten Ferkelfütterung zu fester Nahrung. Die Ferkel lernen schon unter der Sau, festes Futter zu fressen. Sie werden somit optimal auf das Absetzen vorbereitet. Dazu weist der Vital Prestarter eine sehr gute Schutzwirkung gegen Schadkeime wie zum Beispiel E. Coli auf.

Bei der Ferkelanfütterung spielen die Qualität und Verdaulichkeit des Futters eine besondere Rolle. Vital Prestarter schont den sensiblen Magen-Darm-Trakt dank ausgewählten, hochverdaulichen Komponenten. Er ist sehr schmackhaft und hilft den Ferkeln gesund zu bleiben, das Futter optimal zu verwerten und das Leistungspotenzial voll auszuschöpfen.

Verschärfte Anforderungen ans Schweinefutter

Martina Feierabend
MSc ETH Agr, Assistentin Technik

Die Anforderungen an die stickstoffreduzierte Phasenfütterung wurden erhöht. Die Restriktion von 11 g Rohprotein/MJ VES an das Mastschweinefutter gilt nicht mehr. Je nach Kanton wird die stickstoffreduzierte Phasenfütterung bereits vor Ablauf der Ressourceneffizienzbeiträge obligatorisch.

Stickstoff: Freund oder Feind?

Stickstoff (N) ist essenziell. Jedes Lebewesen braucht dieses Element. Es wird als Baustein der DNA, RNA und der Proteine benötigt. Ohne N können wir nicht leben.

In der Landwirtschaft gehen rund 25 % der Ammoniakemissionen im Hof-, Mineral- und Recyclingdünger verloren. Dies entspricht rund 10 000 t N/Jahr. Daher setzen die agrarpolitischen Massnahmen bei diesen Verlusten an. Der Ansatz bei der Fütterung ist einfach: nimmt das Tier weniger N auf, scheidet es weniger aus.

Anpassungen

Die stickstoffreduzierte Phasenfütterung wurde im Jahr 2018 als Ressourceneffizienzmassnahme eingeführt. Dieses Paket war bis und mit 2021 ausgelegt. Mit der Agrarpolitik 22+ wäre es ursprünglich für Mastschweine in den ÖLN aufgenommen worden. Nun wurden die Ressourceneffizienzbeiträge verlängert. Die Anforderungen an den Rohproteingehalt im Futter werden allerdings strenger.

Ab dem 01.01.2023 gilt der betriebsspezifische Grenzwert (Tabelle 1). Dieser ist individuell auf die einzelnen Betriebe ausgelegt. Ab dem 01.01.2024 sind mindestens zwei Futterrationen mit unterschiedlichen Rohproteingehalten (g/MJ VES) an die Mastschweine zu füttern. Das Endmastfutter muss mindestens 30 % des total gefressenen Futters (bezogen auf die Trockensubstanz) ausmachen.

Vorteile der Phasenfütterung

Gemäss BLW werden 70 % aller Schweizer Mastschweine mit einem Durchmastfutter gemästet. Eine Zwei- oder Mehr-Phasenfütterung bietet Vorteile. Es wird bedarfsgerechter gefüttert und eine zeitweise Unter- und Überversorgung minimiert (Abbildung 1). Im Verlaufe der Mast ändern sich die Bedürfnisse. Jager und junge Mastschweine setzen kaum Fett oder Fleisch an. Sie benötigen vor allem Nährstoffe für den Skelettbau. Unterschiedliche Bedürfnisse decken bedeutet, die erst-

Tabelle 1: Die neuen betriebsspezifischen Grenzwerte aufgeteilt nach Tierkategorien

	Grenzwerte in g RP/MJ VES	
	Konventionell	Bio
Säugende Zuchtsauen	12.00	14.70
Galtsauen/Eber	10.80	11.40
Abgesetzte Ferkel	11.80	14.20
Mastschweine und Remonten	10.50	12.70

Quelle: Agridea 2022

Ab 2024 müssen alle Mastschweine mit Phasenfutter gefüttert werden.

limitierenden Nährstoffe (Aminosäuren, Mineral- und Wirkstoffe) in der jeweiligen Phase zu erkennen und mit dem Futter auszugleichen.

Wenn es die bauliche Gegebenheit zulässt, sollte die geschlechtergetrennte Mast in Betracht gezogen werden. Unterschiedliche Bedürfnisse liegen nicht nur den Wachstumsphasen, sondern auch der Genetik und dem Geschlecht zu Grunde.

Ausblick

Bis und mit 2026 besteht das Ressourceneffizienzprogramm. Wie in der Schweiz üblich, gibt es kantonale Vorgehensweisen. Bereits vor Ablauf des Programmes wird die stickstoffreduzierte Phasenfütterung in einigen Kantonen für alle Schweinebetriebe obligatorisch. Wir beraten Sie gerne, unter Berücksichtigung Ihrer kantonalen und betrieblichen Gegebenheiten und Wünsche.

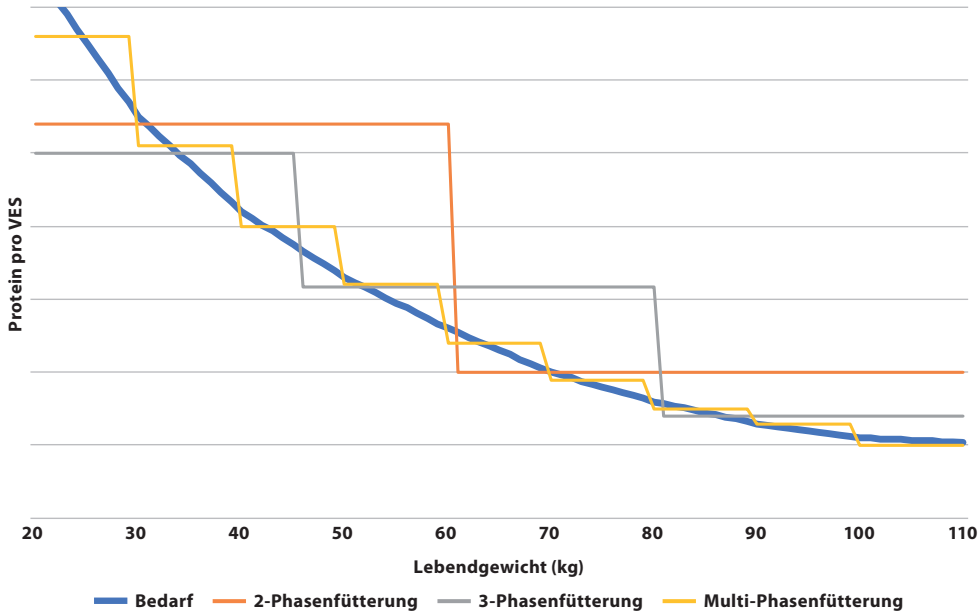


Abbildung 1: Vereinfachte Darstellung des Proteinbedarfs pro VES der Futterration während einer Mast. Je mehr Phasen eine Fütterung aufweist, desto näher liegt sie beim effektiven Bedarf.

Warum sollten auch Mastschweine entwurmt werden?

Alain Chambaz
Dr. Ing.-Agr. ETH, Regionalverkaufsleiter Westschweiz

Die meisten Schweinezüchter entwurmen ihre Tiere regelmässig, doch nur wenige Mäster tun es ihnen gleich. Wann macht Entwurmen Sinn?

Wurmarten
Es gibt Spul- und Peitschenwürmer. Erstere sind für die gut sichtbaren Narben auf der Leber verantwortlich. Die Peitschenwürmer verursachen im Darm Schäden an der Schleimhaut. Sie werden nur erkannt, wenn man spezifisch nach ihnen sucht.

Situation auf den Betrieben
Eine Studie der Universität Bern zeigt, dass einer von zehn Betrieben mit Spulwürmern und sogar ein Drittel der Betriebe mit Peitschenwürmern befallen sind. In Auslaufhaltungen sind es sogar zwei Drittel der Betriebe. Dies überrascht, da auch Würmer auf Betrieben gefunden werden, die ihre Tiere regelmässig entwurmen. Es gibt zwei Hypothesen: Entweder man behandelt nicht zum richtigen Zeitpunkt, oder es werden einige Tiere vergessen, die dann als Reservoir für die Würmer dienen (z. B. Eber).

Erhöhte Temperaturen, eine feuchte Umgebung, Weidegras und eine kontinuierliche Belegung der Buchten (= stetige Reinfektion) fördern die Entwicklung der Würmer.

Symptome
- Husten, Fieber, Atemprobleme, unterschiedlicher Appetit
- Entzündung des Darmes, ähnlich wie bei Lawsonien oder Brachyspiren
- Durchfall (teilweise blutig), Anämie (blasse Schweine)
- Stress, erhöhtes Risiko für Kannibalismus
- Schlechtere Leistungen

Massnahmen
- Rein-Raus-Verfahren
- Saubere Einstreu
- Verhindern, dass Mist durch den ganzen Stall verteilt wird, separate Werkzeuge für jeden Bereich (Abferkelkammern, Deckzentrum, Galtsauen, Absetzferkel und Mast)
- Tägliches Ausmisten
- Heu, Emd oder Stroh sind besser als Frischgras
- Reinigung und Desinfektion mit einem gegen Wurmeier effektiven Desinfektionsmittel (Neopredisan 135-1 zu 2 %)
- Reinigung der Sauen vor dem Umstallen in die Abferkelzimmer, vor allem Klauen und Euterbereich sowie im Sommer

Was kostet der Wurmbefall?
Die schlechtere Futterverwertung (+ 0.1) kostet rund 5.– CHF pro Schwein. Demgegenüber steht die Entwurmung, die rund 60–70 Rappen pro Tier kostet.

Durchführung
Eine längere Behandlungsdauer von 5–10 Tagen ist anzustreben. Dies kostet nicht mehr als die Behandlung an einem Tag, ist jedoch viel effektiver. Das Risiko, dass ein Tier an diesem einen Tag nicht genügend frisst und danach weiterhin Wurmeier streut, ist zu gross. Zudem

sind für die Bekämpfung der Peitschenwürmer mindestens fünf Tage empfohlen.

Die Strategie zur Entwurmung ist auf Zucht- und Mastbetrieben unterschiedlich. In jedem Fall sollen die betriebsspezifischen Gegebenheiten mit dem Bestandestierarzt analysiert werden, damit die Entwurmung die volle Wirkung zeigt.

Konkreter Fall

Ein Züchter beschwert sich über Kannibalismus bei den Absetzferkeln. Die Haltungsbedingungen scheinen gut: genügend Fressplätze und Tränkestellen, ein Nest verhindert Zugluft im Liegebereich, Wasserzerstäuber, Emd als Beschäftigungsmaterial.

Er entwurmte bisher in der Mast. Nun hat er begonnen, die Entwurmung direkt nach dem Absetzen durchzuführen, was die Probleme sofort gelöst hat. Toller Nebeneffekt: Die Kosten für die Entwurmung sind gesunken, weil die Dosierung des Entwurmungsmittels in Abhängigkeit vom Körpergewicht bestimmt wird.

Nicht nur Zuchtschweine sollen entwurmt werden.

Retten unsere Kühe mit Futterzusätzen das Klima?

Christian Jaun
Ing.-Agr. HTL, Leiter Technik

Kühe produzieren nicht nur Milch und Fleisch, sondern auch Methan (CH_4). Dieses Treibhausgas entsteht bei der Verdauung im Pansen. Beim Wiederkauen gelangt es in die Luft. Treibhausgase werden unter anderem für das immer wärmer werdende Klima verantwortlich gemacht. Sind jetzt die Kühe an der Klimaerwärmung schuld? Oder können sie das Klima dank Futterzusätzen retten?

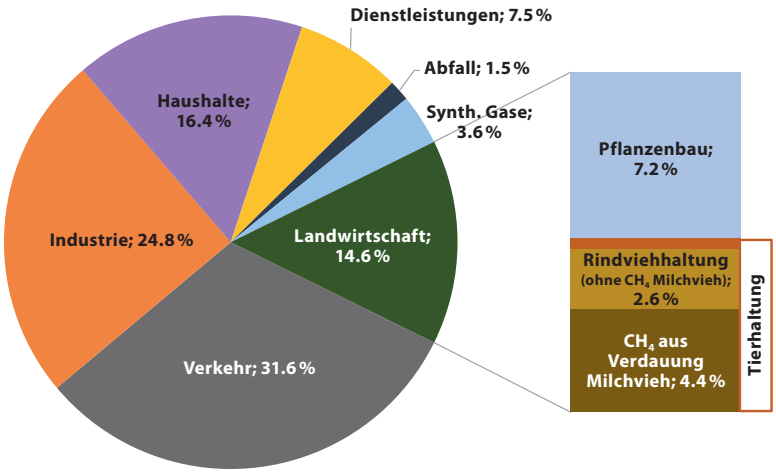
Methanausstoss drosseln

Der CH_4-Ausstoss der Milchkühe macht 4.4 % der gesamten CO_2-Emissionen aus (Abbildung 1). Je nach Futterration produziert die Kuh mehr oder weniger CH_4. Der Ausstoss steigt bei höherem Heu- und Grasanteil an. Spezifische Pflanzen oder Pflanzenextrakte können die CH_4-Produktion drosseln. Alle Zusätze haben ihre Vor- und Nachteile.

Pflanzliche Zusätze

Mit Rotalgen wurde teilweise eine beträchtliche Reduktion des CH_4-Ausstosses festgestellt. Ebenfalls führten Haselnussblätter und eine Kombination von Orangenschalen und Knoblauch zur Reduktion. Das Problem ist, dass diese nicht in rauen Mengen vorhanden oder wie Knoblauch als Zusatz beim Milchvieh verboten sind. Es gibt auch einige Mischungen aus Pflanzenextrakten,

Treibhausgasemissionen der Schweiz nach Sektoren 2020 (CO_2-eq)



CO_2-Äquivalente
Die Emissionen aller Gase sind zur besseren Vergleichbarkeit ihrem Treibhausgaspotenzial entsprechend in CO_2-Äquivalente (CO_2-eq) umgerechnet. Zum Beispiel: 1 Kilogramm CH_4 entspricht 25 Kilogramm CO_2-eq, oder 1 Kilogramm Lachgas (N_2O) entspricht 298 Kilogramm CO_2-eq.

Abbildung 1: Die Landwirtschaft ist für 14.6 % der Treibhausgasemissionen in der Schweiz verantwortlich. Je zur Hälfte stammen die Emissionen von Pflanzenbau und Tierhaltung.
Quelle: Bundesamt für Umwelt (Treibhausgasinventar der Schweiz)

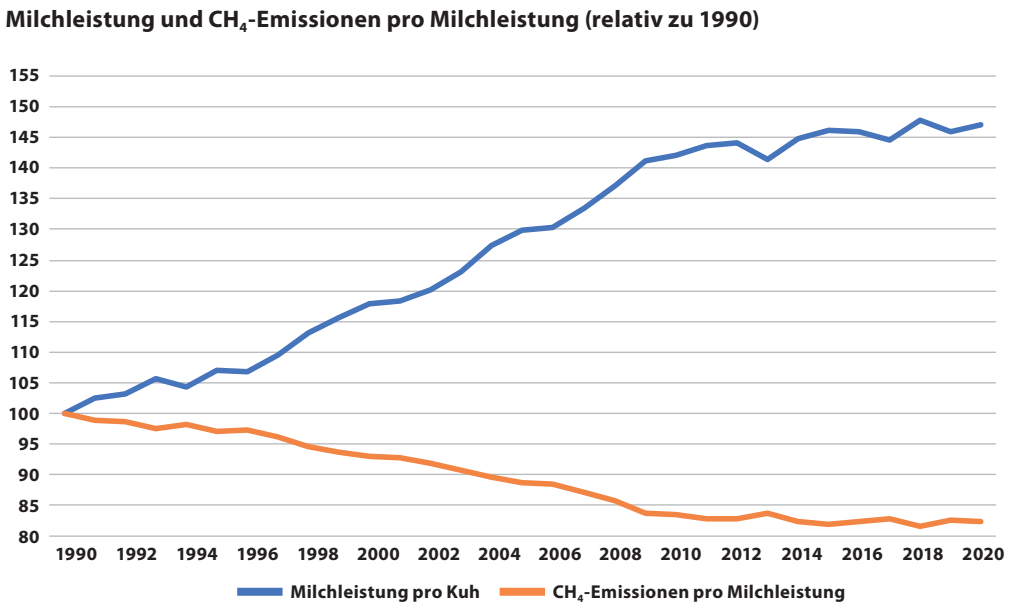


Abbildung 2: Effiziente Milchkühe verursachen weniger CH4-Emissionen pro kg Milch.
Quelle: Bundesamt für Umwelt (Entwicklung der Treibhausgasemissionen in der Schweiz 1990–2020)

die 10–30 % CH_4-Reduktion propagieren. Gemäss Agroscope ist die Wirkung unter Praxisbedingungen oft tiefer als angepriesen. Bei Leinsamen und vielen Ölsaaten kann man ebenso von einer Reduktion ausgehen. Doch wegen ihres hohen Fettgehaltes können sie beim Wiederkäuer nur in beschränkten Mengen eingesetzt werden.

Synthetische Zusätze

In der Futtermittelbuchverordnung gibt es eine Kategorie: «Stoffe, welche die Umwelt günstig beeinflussen». Als bisher einziges Produkt ist hier der synthetische Zusatzstoff «3-Nitrooxypropanol» bewilligt. Dieser Zusatzstoff verspricht eine 30%-ige Reduktion und wird in nächster Zeit auf den Markt kommen.

Ob sich ein Fütterungszusatz durchsetzt und welcher, kann im Moment nicht abgeschätzt werden. Entscheidend wird sicher auch sein, ob und wie viel Entschädigung die landwirtschaftlichen Betriebe dafür erhalten. Die Vital AG kann Ihnen über den Einsatz der entsprechenden Produkte kompetent Auskunft geben.

Effizienz ist wichtiger

Die Reduktion des Ausstosses ist nur ein Teil. Viel wichtiger ist die Effizienz. Je effizienter eine Kuh ist, desto geringer ist der CH_4-Ausstoss pro kg Milch. Dies wird leider in der Politik und von vielen Verarbeitern nicht berücksichtigt. Dabei wäre das die weitaus effektivste Massnahme. Diesbezüglich hat die Milchviehhaltung in den letzten Jahren bereits viel gemacht. Bei steigender Milchleistung sank der CH_4-Austoss pro kg Milch in den letzten Jahren deutlich (Abbildung 2). Eine Messgrösse zur Beurteilung der Effizienz könnte die Lebenstagsleistung sein.

Die Kühe allein killen das Klima nicht, und die Reduktion des CH_4-Ausstosses allein kann das Klima auch nicht retten. Wir können hier lediglich einen kleinen Beitrag zum Ganzen leisten.

Was würden Kühe über ihre Ration erzählen?

Audrey Pittet
BSc BFH Agronomie, Verkaufsberaterin Westschweiz

Sie kennen es: Man kann die Kotkonsistenz verbessern, unverdaute Fasern und Kraftfutterreste minimieren und mit etwas zusätzlichem Protein die Milchleistung von Kühen mit zu dickem Kot etwas steigern. Die Analyse des Kots ist in der Tat ein guter Anfang. Wenn Sie die Beobachtung auf das ganze Tier ausweiten, sind Sie in der Lage, weitere Signale der Kuh zu interpretieren und die nötigen Anpassungen vorzunehmen.

Ziel ist, von einer Kuhgruppe (z. B. Frischmelker, Erstmelker) gemeinsame Auffälligkeiten an verschiedenen Körperbereichen zu erkennen. Folgend zwei konkrete Beispiele:

Fall 1

- Die Kothaufen der Gruppe sind stark unterschiedlich, schlecht verdaut, dünnflüssig und weisen feine Bläschen auf. Reste von unverdauten Fasern und Kraftfutter sind sichtbar (Abbildung 1).
- Die Füsse der Kühe sind leicht angeschwollen, der Kronsaum tritt rosafarben hervor (Abbildung 2), das Risiko für Panaritium und Mortellaro ist erhöht. Einige Wochen später zeigt sich eine Verschlechterung der Klauenqualität, und kleine Blutergüsse können sich zu Sohlengeschwüren entwickeln.
- Die Kühe haben eine schwarze Kruste im Augenwinkel und zeigen eine Rötung der Schleimhäute. Es sind Leckspuren an der Flanke (Abbildung 3) oder einem Bereich hinter der Schulter zu sehen, an welchen das Fell struppig ist.
- Der Fettgehalt der Milch von betroffenen Tieren ist niedrig.

> Instabiler Pansen durch Pansenazidose

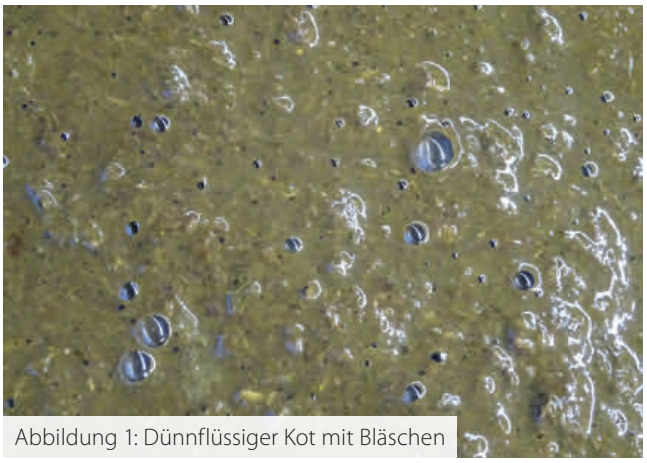


Abbildung 1: Dünnflüssiger Kot mit Bläschen

Abbildung 2: Rosa Kronsaum

Der Ration fehlt vermutlich Struktur. Es ist aber auch möglich, dass die strukturwirksamen Rationsbestandteile von den Kühen ausselektiert werden oder erst nach der Aufnahme von leichtverdaulichen Komponenten gefressen werden. Dies reicht dann jedoch nicht mehr aus, um starke Schwankungen des Pansen-pH zu vermeiden. Das Risiko einer Pansenübersäuerung ist im Sommer und bei Laktationsstart am höchsten. Kraftfuttergaben müssen langsam gesteigert werden (max. 1.5 kg/Woche). Dabei muss auf einen Überschuss von leichtlöslicher Energie geachtet werden. Die Kühe sollten nie mehr als 4 h pro Tag ohne Zugang zu Futter sein.

Fall 2

- Die Herde ist unausgeglichen, mit grossen Unterschieden in der Körperkondition. Einige Wochen nach dem Abkalben sind die Kühe mager.
- Das Fell der betroffenen Kühe ist gelblich und fettig, was man durch Berühren oder auch durch das Kleben von Staub auf dem Rücken der Tiere feststellen kann.
- Insgesamt macht sie einen müden Eindruck (Abbildung 4) und lässt Kopf und Ohren hängen. Die Augen sind matt, das Weiss im Auge wird leicht bräunlich. Die Kuh hat eine ungenügende Pansenfüllung (Hungergrube deutlich sichtbar), sie frisst wenig und kaut entsprechend wenig wieder (Abbildung 5).
- Der Eiweissgehalt in der Milch ist bei betroffenen Tieren tief.

> Ketose/Acetonämie beim Laktationsstart

Erster Ansatzpunkt ist in diesem Fall die Vorbereitung auf die Geburt (Transitphase). Das Futter muss in dieser Phase höchste Qualität aufweisen. Dazu gehört auch, dass sich das Futter nicht erwärmt. Enthält die Transit-Ration genügend Energie? Wurden die hochlaktierenden Kühe durch eine energetische Verdichtung der Transit-Ration unterstützt? Vielleicht befinden sie sich in einem Teufelskreis, mit schlechter Fruchtbarkeit und somit verlängerten Laktationen. Folglich kommen die Kühe zu fett zum Abkalben und es entstehen die damit verbundenen Probleme zum Laktationsstart. In diesem Fall reicht es nicht aus, Propylenglykol zu geben, denn die Ursachen für die Probleme müssen gefunden werden.

Abbildung 3: Sichtbare Leckspuren an der Flanke und gerötete Schleimhäute

Abbildung 4: Gelbliches, fettiges Fell

Abbildung 5: Gut sichtbare Hungergrube

Die obengenannten Massnahmen sind sehr generell und müssen von Fall zu Fall an die betriebsspezifischen Gegebenheiten angepasst werden. Ihr Vital-Berater unterstützt Sie gerne beim Finden und Umsetzen von sinnvollen Lösungen.

Alternative Proteinquellen für Monogastrier

Adrien Ecoeur
BSc BFH Agronomie, Verkaufsberater Westschweiz

Die hohen Rohstoffpreise haben einen bedeutenden Einfluss auf die Mischfutterkosten und damit auf die Produktionskosten von Lebensmitteln. Hier ein kurzer Überblick über mögliche Proteinquellen für Schweine und Geflügel.

Die Verdauung von Proteinen

Monogastrier produzieren Magensaft, der unter anderem Salzsäure (HCl) und Pepsin enthält. Wegen der Salzsäure ist der pH sehr tief. Die im Magensaft enthaltenen Enzyme, z. B. Pepsin oder Trypsin, zersetzen Proteine in immer kleinere Fragmente, bis sie schliesslich in Aminosäuren aufgeschlossen sind. Aminosäuren sind im Körper Grundlagen für lebenswichtige Funktionen wie z. B. Wachstum, Reproduktion und Laktation.

Antinutritive Faktoren

Natürlicherweise enthalten Pflanzen Abwehrstoffe, sogenannte antinutritive Faktoren, die die Pflanzenzellen schützen. Die Effekte unterscheiden sich je nach Menge und Typ dieser Faktoren. Am weitesten verbreitet sind Trypsin-Inhibitoren, Lektine, Tannine, Glucosinolate und Alkaloide. Dies sind Stoffe, die die Einsatzmöglichkeiten verschiedener Proteinquellen begrenzen (Tabelle 1).

Eiweisserbse

Die Eiweisserbse ist die in der Schweiz am weitesten verbreitete Körnerleguminose. Sie enthält viel Stärke und hat einen relativ hohen Lysingehalt, jedoch nur wenig Methionin und Cystin (Tabelle 2). Wie die Ackerbohne passt sie gut zu Raps. Die Anwendung ist begrenzt durch den Lektingehalt. Bei zu hohen Einsatzmengen gibt es Verklebungen an der Darmschleimhaut. Diese wird dadurch geschädigt, was zu Verdauungsproblemen führt.

Ackerbohne

Sie ist eine der ersten vom Menschen angebauten und genutzten Nutzpflanzen. Sie hat jedoch stark an Wichtigkeit eingebüsst, vor allem zu Gunsten der Eiweisserbse. Trotz eines höheren Proteingehaltes ist der Einsatz im Futter wegen des Tanningehaltes limitiert. Tannine beeinflussen die Fressbarkeit und die Protein-

Es ist nicht so einfach, für Hühner geeignete alternative Proteinquellen zu finden.

Tabelle 1: Einsatzgrenzen von Körnerleguminosen in Mischfutter

	Ferkel	Mastschweine	Legehennen	Pouletmast
Eiweisserbsen	10 %	30 %	20 %	20 %
Ackerbohnen	10 %	20 %	10 %	5 %
Süsslupinen (blau oder weiss)	5 %	20 %	20 %	15 %

Quelle: Agroscope

Tabelle 2: Standardgehalte von Körnerleguminosen pro kg Frischsubstanz (FS)

	VES MJ	UEG MJ	RP %	Lys g/100 g RP	Met + Cys g/100 g RP
Eiweisserbsen	14.2	11.2	21–22	7.05	2.36
Ackerbohnen	13.1	10.2	25–26	6.15	1.96
Schmalblättrige Lupine (blaue Lupine)	13.4	7.3	30–32	4.75	2.02
Weisse Lupine	14.5	8.7	33–35	4.74	2.35

Quelle: Agroscope

Verdaulichkeit negativ. Sorten mit weissen Blüten und hellen Schoten enthalten am wenigsten Tannine. Zusätzlich enthält die Ackerbohne Glukoside (Vicin und Convicin), die den Fettstoffwechsel stören. Dies ist bei Legehennen an geringeren Ei-Gewichten feststellbar.

Süsslupine

Ursprünglich enthielten Lupinen giftige Alkaloide, die der Pflanze einen bitteren Geschmack verliehen und sie fast ungeniessbar machten. Durch Züchtung und Selektion konnte der Alkaloidgehalt auf ein vertretbares Niveau gesenkt werden. Dies ist auch der Grund, warum die aktuellen Sorten «Süsslupinen» genannt werden.

Weitere Proteinquellen

Sojabohnen weisen einen erhöhten Proteingehalt (36 % RP) auf, enthalten aber Trypsininhibitoren. Ohne vorgängige thermische Behandlung ist sie nicht für den Einsatz im Mischfutter geeignet. Zudem erschwert bei den Schweinen der hohe Anteil ungesättigter Fettsäuren den Einsatz (PUFA-Gehalt).

Ab August 2023 ist vorgesehen, dass Tiermehl von Geflügel im Schweinefutter und umgekehrt wieder eingesetzt werden darf. Die Anforderungen dafür sind möglicherweise jedoch so hoch, dass dies in der Praxis kaum umgesetzt werden kann. Auf jeden Fall wären dies sehr gute Proteinquellen.

Besprechen Sie Ihre Fragen mit dem Vital-Beratungsdienst. Wir zeigen Ihnen auf, wie Sie Ihre Komponenten am besten einsetzen können und stellen für jede Tierkategorie ein passendes Ergänzungsfutter zusammen.

In der Schweinefütterung muss auf den Gehalt an ungesättigten Fettsäuren geachtet werden, was den Einsatz von Lupinen stark einschränkt.

Die Mühle Lamperswil verbindet Tradition und Moderne

Seit fast 500 Jahren werden in der altehrwürdigen Mühle Lamperswil Getreide gemahlen und Backmehle sowie hochwertiges Mischfutter hergestellt. Die Kundenbeziehung zwischen der Vital AG und der Mühle Lamperswil über mehrere Generationen zeugt von Qualität, Zuverlässigkeit und gegenseitigem Vertrauen.

Die Mühle Lamperswil verarbeitet und verkauft regionale Agrarprodukte. Verschiedene Backmischungen und Mehle aus Weizen, Dinkel, Roggen, Hafer und Emmer können im Laden bezogen werden. Die Regionalität ermöglicht einen persönlichen Kontakt zwischen Konsumenten, Landwirten und Müller. Qualität, Liebe zum Produkt und Kompetenz, die überzeugen.

Eine schonende Verarbeitung des Getreides

Die Getreidekörner werden mit wenig Druck relativ langsam vermahlen, wodurch nur wenig Wärme entsteht und der Kleber nicht geschädigt wird. Die Backeigenschaften des Mehls werden dadurch nicht negativ beeinflusst und es entsteht ein hochwertiges und natürliches Produkt.

Nicht nur für Backfreudige

Nebst dem grossen Sortiment an Mehlen aus regionalem Getreide werden in der vielseitigen Mühle auch hochwertiges Mischfutter hergestellt und Dinkel sowie Hafer geschält. Die anfallenden Mühlennachprodukte werden als Kissenfüllung, Einstreu oder als Tierfutter sinnvoll eingesetzt.

Bei den Futtermitteln wird Wert auf die hohe Qualität und die Nachverfolgbarkeit der einzelnen Komponenten gelegt. So wird beispielsweise regionales Getreide verwendet. In Zusammenarbeit mit der Vital AG werden die Kunden bei der Wahl und der Rezeptur des optimalen Mischfutters kompetent und individuell beraten. Dabei stehen das Wohl der Tiere und die Bedürfnisse des Landwirtes im Vordergrund. Bestehende Futterkomponenten von Landwirten werden eingerechnet und verarbeitet.

Die Anlagen der Mischfutterfabrikation werden laufend den aktuellen Anforderungen angepasst. In der Mühle Lamperswil trifft Moderne auf Tradition. Die alten Maschinen werden sorgfältig in Stand gehalten, und an ausgewählten Orten wird in modernste Technik investiert. Der Anspruch des Müllers ist hoch und der Prozess der Optimierung ein immerwährender.

Die Nachfolge ist gesichert

Betrieben wird die Mühle von Urs Wahrenberger und seiner Frau Elfi mit Unterstützung weniger Mitarbeitenden. Dank harter Arbeit und Qualitätsbewusstsein überstanden sie schon viele Herausforderungen. Und so mahlt die Mühle in Lamperswil weiterhin unermüdlich als eine der letzten verbliebenen Mühlen im Thurgau. Und es wird sie auch weiterhin geben, denn mit Marc Nyffenegger wurde bereits ein toller, junger Nachfolger gefunden, welcher die Mühle später weiterführen wird.

Im Mühleladen sind all die schonend hergestellten Produkte erhältlich. Ein Besuch der Mühle lohnt sich und gibt Einblick in das uralte Handwerk des Müllers.

Katharina Lemke
M.Sc. Tierwissenschaften,
Verkaufsberaterin Ostschweiz

«In der Zusammenarbeit mit Urs und seinem Team schätzen wir besonders die kurzen Kommunikationswege, das Vertrauen, die Zuverlässigkeit und hohe Qualität in der Produktion nach unseren Rezepten. Wir sind stolz darauf, schon viele Jahre Partner der Mühle Lamperswil zu sein.»

Mühle Lamperswil
Zur Mühle 1 | 8556 Lamperswil
www.muehle-lamperswil.ch

Konstantes Wachstum über das Absetzen

- Frühes Fressen – Absetzen erleichtern
- Unnötigen Stress vermeiden
- Gesunde und immunstarke Tiere
- Weniger Durchfälle
- Wirtschaftlich dank verbesserten Leistungen

Vital ag

Vital AG • Industriestrasse 30 • 5036 Oberentfelden • +41 62 737 50 40 • info@vital-ag.ch • www.vital-ag.ch