Vital ag

Vital Aktuell

Dezember 2019

Seite 3
Gut beraten mit Andreas Hartmann und Donatien Zjörien

Seiten 4 + 5
Mit DCAB das Milchfieber-Risiko senken

Seiten 6 + 7
Kühe: Sensationelle Grasverwerter oder Klimakiller?

Seiten 8 + 9
Nährstoffanfall in der Schweinehaltung reduzieren

Seiten 10 + 11
Hämorrhagisches Intestinal Syndrom HIS – warum passiert das?

Ihr direkter Zugang auf unsere Homepage

Liebe Leserinnen, liebe Leser

Schon bald gehört das Jahr 2019 wieder der Vergangenheit an. Haben Sie alles, was Sie sich vor einem Jahr vorgenommen haben, auch in die Tat umgesetzt und die vorgesehenen Ziele alle erreicht? Wenn Sie diese Frage mit „Ja" beantworten können, gehören Sie wahrscheinlich zur grossen, glücklichen Minderheit! Oftmals ist die Jahresplanung zu ehrgeizig, die Ziele sind zu hoch gesteckt oder die Prioritäten und gesetzlichen Vorgaben unserer schnelllebigen Welt haben sich so verändert, dass neue Ideen und Innovationen schon gestorben sind, bevor sie umgesetzt werden können. Nur wer laufend am Ball bleibt, seine Ziele und seine Marschroute kennt, wird langfristig Erfolg haben.

Den langfristigen Erfolg streben natürlich auch wir an. Diesen haben wir aber nur, wenn auch Sie, geschätzte Kundinnen und Kunden, erfolgreich sind. Was wir im vergangenen Jahr nicht so gut gemacht haben, werden wir im Jahr 2020 besser machen. Was wir gut gemacht haben, werden wir verbessern und was wir sehr gut gemacht haben, werden wir auch weiterhin sehr gut machen.

Eines unserer Vorgaben für dieses Jahr war, das Firmen-Logo zu überarbeiten, das Layout unserer Hauszeitung „Vital-Aktuell" neu zu gestalten, und uns anfangs 2020 mit einem neuen, zeitgemässen Auftritt zu präsentieren. Wir waren etwas schneller, so dass wir uns entschieden haben, bereits diese Ausgabe neu zu gestalten. Ob wir das angestrebte Ziel erreicht haben, überlassen wir nun Ihnen zu beurteilen. Dabei sind wir uns sicher einig: Die aktuelle Wahl der Artikel und der fachliche, informative Inhalt einer interessanten Zeitung sind massgebend, weniger das Layout. Und trotzdem, ein erfrischendes Auftreten erhöht bestimmt die Motivation, sich eingehend mit dem Inhalt zu beschäftigen. In dem Sinne wünschen wir Ihnen viel Spass beim Lesen dieser Ausgabe des „Vital Aktuell".

Für die Zusammenarbeit im vergangenen Jahr danke ich Ihnen, auch im Namen des ganzen Vital-Teams, herzlich. Ich wünsche Ihnen, Ihren Angehörigen und Ihren Mitarbeitern frohe Weihnachten und ein gutes, gesunden und erfolgreiches Jahr 2020.

Ihr Reto Bonorand

Gut beraten mit unseren Agronomen

Andreas Hartmann
BSc Agr.
Berater
Zentralschweiz

Aufgewachsen bin ich zusammen mit meinen drei Brüdern auf dem elterlichen Landwirtschaftsbetrieb in Altwis im Kanton Luzern. Es ist ein gemischter Betrieb mit Milchwirtschaft, Mastschweinen und Ackerbau. Schon während meiner Schulzeit half ich viel auf dem Betrieb der Eltern mit, wo ich auch jetzt noch häufig anzutreffen bin. In der Freizeit unternehme ich gerne etwas mit Freunden und bin in der freiwilligen Feuerwehr.
Nach der Oberstufe habe ich die Ausbildung zum Landwirt gemacht. Die drei Lehrjahre habe ich im Kanton Luzern auf verschiedenen Milchwirtschafts- und Schweinezuchtbetrieben absolviert. Da mein jüngster Bruder den Hof übernehmen wird, habe ich mich entschlossen eine Weiterbildung zu machen. Im Anschluss an die Lehre habe ich während einem Jahr die naturwissenschaftliche Berufsmatura in Schüpfheim LU absolviert.
Nach meinem 14-monatigen Militärdienst in Payerne, habe ich ein Jahr als Betriebshelfer gearbeitet. Das Agronomiestudium an der HAFL in Zollikofen mit Vertiefung Nutztierwissenschaften habe ich im Herbst 2016 begonnen und diesen Sommer abgeschlossen. Kaum mit der Bachelorarbeit fertig, trat ich am 1. September 2019 meine Stelle im Vital-Beratungsdienst in der Zentralschweiz an. Ich bin froh, dass ich ein kompetentes Team hinter mir habe und freue mich auf die interessanten Tätigkeiten zu Gunsten unserer Kundinnen und Kunden.

Donatien Ziörjen
BSc Agr.
Berater
Westschweiz

Aufgewachsen bin ich in Château d'Oex, einem Dorf im Berggebiet des Kantons Waadt. Da meine Eltern einen Milchwirtschaftsbetrieb in Saanen besitzen, hat die Landwirtschaft in meinem Alltag immer eine grosse Rolle gespielt.
Im Anschluss an die obligatorische Schulpflicht habe ich die gymnasiale Matura absolviert und 2011 erfolgreich abgeschlossen. Die Landwirtschaft rückte nun wieder in den Vordergrund. Während zwei Jahren arbeitete ich jeweils im Sommer als Angestellter auf der Alp und im Winter in einer Saisonstelle im Skigebiet. Danach entschied ich, mich verstärkt mit der Landwirtschaft auseinander zu setzen. Da der elterliche Betrieb zu diesem Zeitpunkt kein Thema mehr war, entschied ich mich für ein Studium als Ingenieur Agronom an der Hochschule für Agrar-, Forst- und Lebensmittelwissenschaften HAFL in Zollikofen.
Nach einem Jahr Praktikum in Kirchdorf BE, begann ich mein Studium an der HAFL. Da ich stets einen Fuss in der Praxis behalten wollte, entschied ich mich für ein Teilzeitstudium. So war ich neben dem Studium als Herdenmanager von 100 Milchkühen engagiert. Dank dem konnte ich mein erlerntes Wissen direkt in die Praxis umsetzen. 2019 habe ich mein Diplom als Ingenieur Agronom erhalten.
Jetzt lerne ich jeden Tag weitere Bereiche meiner neuen Tätigkeit kennen. Angetrieben durch die neuen Herausforderungen kann ich es kaum erwarten, die Anforderungen des Berufs durch meine Kollegen weiter zu entwickeln und an Sie weiterzugeben. Ich werde deshalb alles geben, um mein Wissen über die Haltung und Fütterung von Nutztieren jeden Tag weiter zu vergrössern.

Herzliche Gratulation zum Dienstjubiläum

Wir danken unseren Jubilaren für die Zusammenarbeit und wünschen weiterhin viel Erfolg!

10 JAHRE
Iwan Nussbaumer
Dr. med. vet. FVH

25 JAHRE
Kurt Mosimann
Disponent

40 JAHRE
Josef Huber
Ing. Agr. ETH

Mit DCAB das Milchfieber-Risiko senken

— Donatien Ziörjen, Ing. Agr. FH, Vital Beratungsdienst Westschweiz

Eine Erkrankung an Milchfieber (Hypocalcämie) nach der Abkalbung verursacht Tierarztkosten und bedeutet einen schlechten Start in die Laktation. Zudem ist sie Wegbereiter für weitere Gesundheitsstörungen wie Acetonämie, Gebärmutterentzündung oder Fruchtbarkeitsstörungen. Ein guter Start steht also im direkten Zusammenhang mit dem Management des Milchfieber-Risikos.

Rund 5% der Milchkühe erkranken an akutem Milchfieber. Bis zu 50% einer Herde sind aber von der versteckten, subklinischen Form betroffen.

Strategien gegen Milchfieber

Angepasstes Trockenstellen, Vitamin D3-Injektion, orale Zufuhr von Kalzium (Bolus oder Gel) und eine angepasste Mineralstoffversorgung während der Galtzeit (Qualifeed 872 Galt), sind umsetzbare Strategien in der Prävention von Michlfieber. Auch die Korrektur der Kationen-Anionen Bilanz (DCAB = dietary cation anion balance) der Ration in der Transitphase kann sehr hilfreich sein.

Was bedeutet DCAB?

Diese Bilanz berücksichtigt den Gehalt der vier Schlüsselelemente Natrium (Na^+), Kali (K^+), Chlor (Cl^-) und Schwefel (S^{2-}) in der Ration. Eine Formel setzt die positiv geladenen Mineralien (Kationen) und die negativ geladenen Mineralien (Anionen) ins Verhältnis zueinander und ergibt den DCAB-Wert der Ration der Galt- und Vorbereitungsphase.

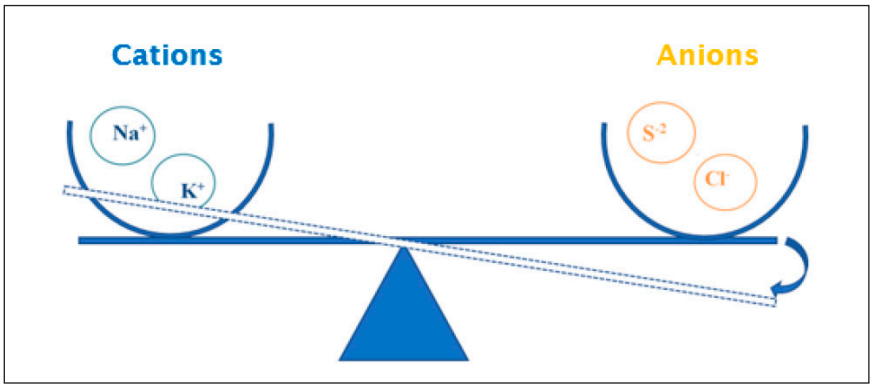
Um einen spürbaren Effekt auf den Kalziumstoffwechsel der Kuh und somit eine vorbeugende Wirkung gegen Milchfieber zu erzielen, muss der DCAB-Wert um Null oder darunter liegen. Die Bilanz sollte also „ausgeglichen" sein oder einen Anionen-Überschuss aufweisen (Grafik 1). Ein tiefer DCAB-Wert führt zu einem tieferen Blut-pH, womit der Stoffwechsel der Kuh leicht sauer wird. Dieser Effekt lässt sich mit einem Abfall des Urin-pH überprüfen. Der leicht saure Stoffwechsel-Zustand „boostet" den Kalziumstoffwechsel, was eine erhöhte Kalzium-Mobilisation um die Abkalbung zur Folge hat. Dadurch kann die Kuh besser auf den schlagartig erhöhten Kalzium-Bedarf reagieren.

Die meisten Galtkuh-Rationen in der Schweiz haben einen erhöhten DCAB-Wert. Ursache dafür sind die hohen Kali-Gehalte der Wiesenfutter. Ohne Korrektur durch den Landwirt weist die Ration einen Kationen-Überhang auf. Dies erschwert die Kalziummobilisation zusätzlich und führt zu einem erhöhten Milchfieber-Risiko.

Korrektur des DCAB in Galt-Rationen

Die Prävention der Hypocalcämie über den DCAB-Wert erfolgt über die Anpassung der Ration gegen Ende der Galtphase, etwa während der letzten drei Wochen vor dem Abkalben. Verschiedene Massnahmen können ergriffen werden:

- Der Anteil von Dürrfutter/Grassilage von intensiven Wiesen und Weiden sollte nicht zu hoch sein. Wiesenfutter von weniger stark



Grafik 1: Kationen-Anionen-Bilanz für eine wirksame Milchfieber-Prophylaxe

«Der Anteil von Dürrfutter/Grassilage von intensiven Weiden sollte nicht zu hoch sein.»

gegüllten Flächen mit tieferem Kali-Gehalt sind zu bevorzugen

- Futter mit tiefem Kali-Gehalt vorlegen, wie z.B. Maissilage und kurz geschnittenes Weizenstroh. Der Proteinbedarf ist mit Rapskuchen auszugleichen, weil dieser reich an Schwefel ist

- Kein Futter vorlegen, das Natrium-Bicarbonat enthält, da dieses nur Natrium in die Ration bringt. Viehsalz hingegen sollte weiterhin gefüttert werden. Es enthält Natrium und zugleich Chlorid und beeinflusst den DCAB-Wert dadurch nur geringfügig

- Integrieren von sauren Salzen wie z. B. Magnesium-Chlorid, welches durch das Chlorid den DCAB-Wert senkt

- Galtmineralstoff Qualifeed 872 einsetzen

Die Steuerung des DCAB-Wertes in der Vorbereitungsphase

Die Vital AG empfiehlt, die sauren Salze direkt in ein Vorbereitungsfutter zu integrieren, denn saure Salze sind bitter und werden unvermischt kaum gefressen. Ein Vorbereitungsfutter hat verschiedene Vorteile: Zum einen sorgt es dafür, dass sich der Pansen, die Mikroorganismen und die Darmzotten langsam an eine nährstoffreichere Ration mit Kraftfutter gewöhnen. Zum anderen können alle nötigen Vitamine und Mineralstoffe direkt im Futter integriert werden, sodass eine zusätzliche Gabe von Mineralstoff nicht mehr nötig ist. Zu guter Letzt können ausgewählte Wirkstoffe integriert werden, die die Immunität der Kuh stärken und zugleich die Kolostrum-Qualität verbessern.

INFO

Die Steuerung des DCAB-Werts ist eine ideale Ergänzung für eine erfolgreiche Strategie zur Verhinderung des Milchfiebers. Sprechen Sie ihren Vital-Berater darauf an!

Kühe: Sensationelle Grasverwerter oder Klimakiller?

— Josef Huber, Ing. Agr. ETH, Vital Beratungsdienst Zentralschweiz

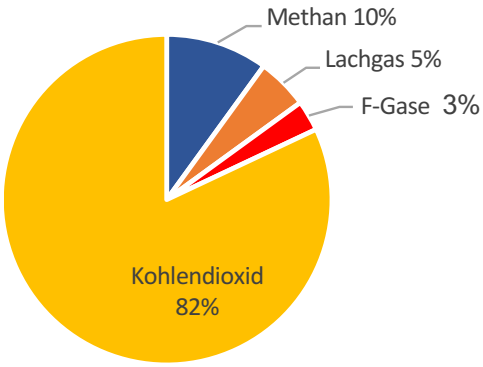
Für die menschliche Ernährung sind Milchkühe und Fleischrinder ein grosser Segen. Sie sind ein wichtiger Bestandteil unserer Kultur. Wiederkäuer haben sich im Verlaufe der Evolution ein phänomenales Verdauungssystem angeeignet, um Gras zu wertvoller Milch und hochwertigem Fleisch zu verwandeln. Die Industrialisierung und der Verbrauch von fossilen Brennstoffen haben unter anderem zum weltweiten Problem der Klimaerwärmung beigetragen.
Die Landwirtschaft wird von einem Teil der Gesellschaft zum Hauptverursacher der erhöhten Treibhausgase abgestempelt. Dieser Artikel soll zur Versachlichung in Klima-Diskussionen beitragen.

Der Wiederkäuer mit seinem Bioreaktor

In den Vormägen (Pansen) entstehen durch die mikrobielle Fermentation neben Fettsäuren auch Methan und Kohlendioxid. Durch Rülpsen entweichen energiereiche Gase in die Luft. Das Grasland Schweiz hat mit circa 10'000 km² Weiden und Alpen eine ideale Ernährungsbasis für unsere Kühe. Etwa 86% unseres Viehfutters ist Raufutter (Gras, Klee, Kräuter, Heu, Maispflanzen) und 14% wird in Form von Kraftfutter ergänzt.

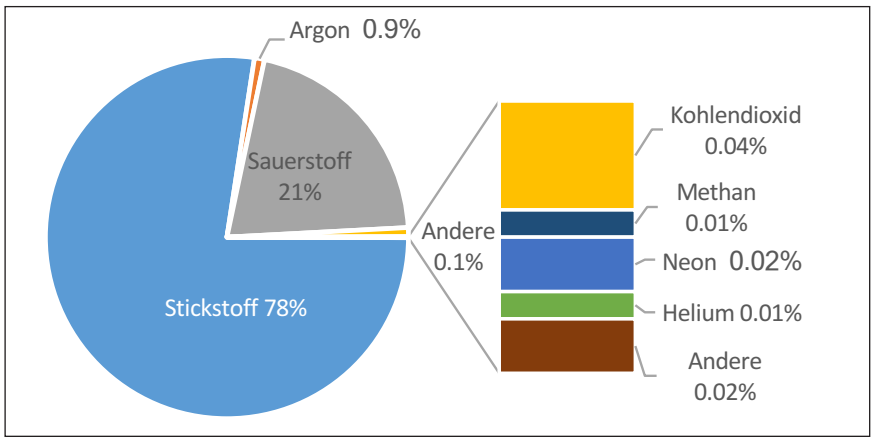
Treibhausgase und unsere Luft

Die Erdatmosphäre besteht aus Stickstoff, Sauerstoff, Argon und 0,1% andere Gase. Dabei macht Methan in der Luft nur 0,01% und Kohlendioxid 0,04% aus. Auf Grafik 1 sehen wir die Zusammensetzung der Erdatmosphäre.
Als Treibhausgase (THG) gelten gemäss Kyoto-Protokoll Kohlendioxid (CO2), Methan (CH4), Lachgas (N2O) und fluorierte Kohlenwasserstoffverbindungen (F-Gase).
Der THG-Anstieg in der Atmosphäre ist zum grössten Teil von Menschen gemacht. Durch Verbrennen von fossilen Energieträgern (Kohle, Erdöl und Erdgas) wird viel CO2 freigesetzt. Methan entsteht durch Fermentation von organischem Material unter Sauerstoffabschluss im Pansen, beim Nassreisanbau, in Mülldeponien und Kläranlagen. NO2 wird im Boden beim Abbau von mineralischem Stickstoffdünger und in der Kunststoffindustrie freigesetzt. F-Gase sind extrem treibhauswirksam. Sie kommen in der Natur nicht vor, sie sind alle von Menschen gemacht (Kälte-, Lösungs- und Schäumungsmittel, Halbleiterherstellung, Aluminium- und Elektronikindustrie). Die Grafik 2 zeigt die prozentuale Aufteilung aller THG-Emissionen in der Schweiz (Bundesamt für Umwelt, BAFU 2015).



Grafik 2: Anteil an totalen THG-Emissionen: Schweiz 2015

Grafik 1: Zusammensetzung der Erdatmosphäre



Wie entsteht die Erderwärmung

Treibhausgase wirken wie ein Glasdach. Sie lassen das Sonnenlicht ungehindert auf die Erde einstrahlen, behindern aber die Wärmerückstrahlung ins Weltall. Dank diesem natürlichen Effekt haben wir auf unserem Globus eine lebensfreundliche Temperatur von circa 15° Celsius. Wäre das Rückhalte-Glasdach nicht, würde eine Kälte von circa –18° Celsius herrschen. Durch mehr THG wird mehr Wärme zurückgestaut, das Klima auf der Erde erwärmt sich somit kontinuierlich.

«Die Gesellschaft braucht einen Prügelknaben.»

Methan, nicht nur von Wiederkäuern gemacht

Methangas ist für den Menschen eine attraktive und wichtige Energiequelle. CH4 kommt auf der Erde vielfältig vor und wird ständig neu gebildet und verbraucht. Man kennt es auch als Sumpfgas und als Grubengas. Biogas besteht aus etwa 60% CH4 und 35% CO2 und kann somit als natürliche Heizquelle sinnvoll verwertet werden. Methan lagert auch in riesigen Mengen als sogenanntes Methaneis auf dem Meeresgrund. Die Grafik 3 (Deutschland 2013), zeigt die Aufteilung von natürlichen und menschenverursachten Methanquellen, wobei die Viehhaltung (Nutzvieh und wildlebende Wiederkäuer) etwa 13% beiträgt.

Klimaerwärmung, wer sind die Verursacher

Das Treibhausgas-Inventar Schweiz 2017, erstellt vom BAFU nach festgelegten Kriterien der Klimakonferenz, zeigt die Grafik 4. Die Hauptverursacher aller THG (CO2, CH4, N2O, F-Gase) sind der Verkehr (ohne Luftverkehr), die Gebäude und die Industrie. Die Abfallverbrennung und Abwasserreinigung mit 8% und die Landwirtschaft mit 11% gehören auch dazu. Aufgeschlüsselt sind diese 11% in Viehhaltung Nutztiere (4,7%), Bearbeitung der landwirtschaftlichen Böden (4.3%), Hofdüngerbewirtschaftung (1,9%) und Treibstoffverbrauch für Maschinen (0.1%).

INFO

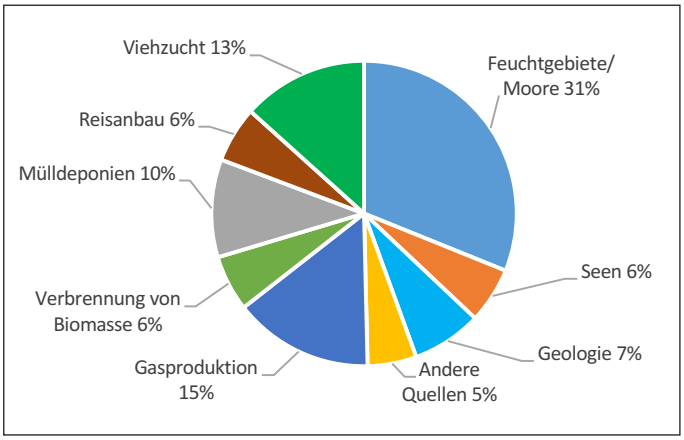
Methan-Ausstoss durch fütterungstechnische Massnahmen reduzieren

Auch wenn der Anteil CH4 aus der Landwirtschaft, insbesondere durch Milchkühe verursacht sehr klein ist, braucht die Gesellschaft einen Prügelknaben. Wenn wir aber den Methangas-Verlust bei der Milchproduktion reduzieren können, ist das einerseits gut für die Umwelt und das Image, und andererseits bliebe mehr wertvolle Energie für die Kuh übrig. Damit stiege die Futtereffizienz, es gäbe mehr Leistung aus dem Raufutter.

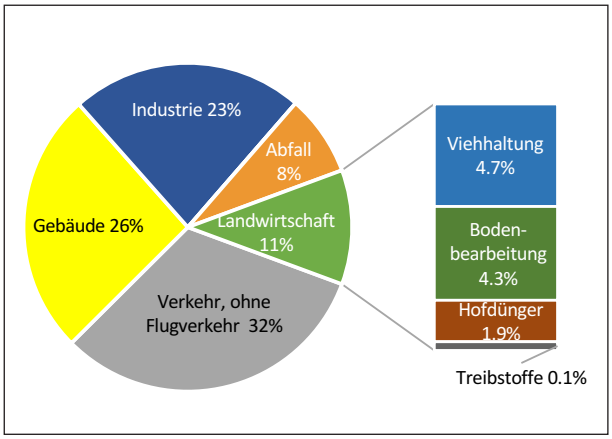
Der Lösungsansatz liegt in der Zusammensetzung der Pansenflora, denn gewisse Mikroben produzieren mehr Methan als andere. Die Vital AG hat schon jahrelange Erfahrung mit entsprechenden Futterzusätzen, die sowohl weniger Methan als auch weniger Harnstoff in der Milch entstehen lassen.

Um von diesem Nutzen zu profitieren, braucht es genaue Kenntnisse der Futtermittel, nährstoffreiche Rationen und entsprechende Ergänzung über Kraftfutter und Mineralstoffe. Das Treibhausgas-Inventar Schweiz 2017 zeigt auch ganz klar, dass bei zunehmender Jahresmilchleistung der Methan-Ausstoss pro kg Milch sinkt.

Bei Fragen dazu wissen wir wo und wie bei diesem aktuellen Thema angesetzt werden muss.



Grafik 3: Menschgemachte und natürliche Methanquellen: total 675 Megatonnen pro Jahr, 50% natürlich, 50% Menschgemacht (Zahlen Deutschland 2013)



Grafik 4: Treibhausgasemmissionen der Schweiz 2017

Nährstoffanfall in der Schweinehaltung reduzieren

— Christian Peyer, Ing. Agr. FH, Vital Beratungsdienst Ostschweiz

Die Senkung der Nährstoffanfälle aus der Schweinehaltung wird in Zukunft noch mehr an Bedeutung gewinnen. Wie weit können die Emissionen von Stickstoff und Phosphor noch gesenkt werden? Wie werden trotz nährstoffreduziertem Futter Top-Leistungen erreicht?

Auf den meisten schweinehaltenden Betrieben wird schon lange ein nährstoffreduziertes Futter (NPr-Futter) eingesetzt. Hauptgrund ist die Einhaltung der gesamtbetrieblichen Nährstoffbilanz (Suisse Bilanz). Der geringere Anfall wird mittels einer Import-Exportbilanz oder der linearen Korrektur ausgewiesen und in die Suisse-Bilanz übertragen. Wobei man mit der Import-Exportbilanz geringere Anfälle ausweisen kann. Betriebe mit zu geringer Landfläche müssen die überschüssigen Nährstoffe wegführen, was mit hohen Kosten verbunden ist.

In der Agrarpolitik 22+ wird eine Reduktion der Stickstoff- und Phosphorüberschüsse um mindestens 10% bis 2025 (Referenzjahr 2015) und um mindestens 20% bis 2030 gegenüber 2015 festgelegt. Es ist vorgesehen die Limitierung der Düngung von höchstens 3.0 auf 2.5 Düngergrossvieheinheiten (DGVE) pro Hektare zu begrenzen. Bis 2021 gibt es für die stickstoffreduzierte Phasenfütterung von Schweinen (max. 11 g RP/MJ VES) noch Fr. 35.00 / GVE Schweine und Jahr. Nach der Förderfrist des Ressourceneffiziensbeitrags für die Phasenfütterung der Schweine wird die N-reduzierte Phasenfütterung für die Tierkategorie Mastschweine Bestandteil des ÖLN. Dadurch soll die Entwicklung bei Fütterung und Zucht in Richtung Senkung der Rohproteingehalte bewegt werden.

Wie weit kann Stickstoff und Phosphor im Futter noch reduziert werden?

Bei den Berechnungen der Import-Export-Bilanz fällt immer wieder auf, wie unterschiedlich die Anfälle an N und P auf den Betrieben ist. Es gibt Betriebe, die die vorgegebenen maximalen Tiefstwerte für die Anrechnung des Anfalls sogar leicht unterschreiten, und solche die deutlich darüber liegen. Auf letzteren Betrieben ist Verbesserungspotential vorhanden. Nicht nur wegen des geringeren Nährstoffanfalls, sondern auch um die Futterkosten zu senken.

Einsatz von Enzymen

In Mischfutter werden natürliche Enzyme wie Phytase zugesetzt. Mit Phytase

«Die Fütterung und die Zucht soll in Richtung Senkung der Rohproteingehalte gehen.»

wird unter anderem pflanzlich gebundener Phosphor freigesetzt, welcher dem Tier zusätzlich zur Verfügung steht. Durch die Reduktion des zugesetzten Phosphors und der besseren Ausnutzung wird bis 50% weniger Ausgeschieden. Mittlerweile ist Phytase als Zusatz im Futter in der Schweiz Standard. Wissenschaftliche Untersuchungen haben gezeigt, dass sich die Wirksamkeit von Phytasen nicht nur auf die Freisetzung von phytatgebundenem Phosphor beschränkt, sondern dass auch andere phytatgebundene Nährstoffe wie Protein, Aminosäuren und Spurenelemente freigesetzt werden. Die von Vital verwendete Phytase verbessert auch die Absorption von Calcium. Weiter arbeitet Vital auch mit höheren Dosierungen um die Effekte zu verstärken (Grafik).

In den Hochleistungs-Qualifeed Vormischungen und in den Optifeed Mineralstoffen entsprechend, setzt die Vital AG weitere Enzyme wie Glucanasen und Xylanasen ein. Dadurch wird die Nährstoffverdaulichkeit insbesondere bei getreidereichen Rationen deutlich verbessert.

Rohproteinreduzierte Fütterung

Seit der Einführung des Ressourceneffiziensbeitrages für die Phasenfütterung von Schweinen, haben etliche Mäster auf eine rohproteinreduzierte Fütterung umgestellt. Die Erfahrungen haben gezeigt, dass eine Absenkung von Rohprotein in den Rationen (< 11 g RP/MJ VES) keine negativen Auswirkungen auf die Leistung der Tiere und die Schlachtkörperqualität hat. Vorausgesetzt die Futter sind mit essentiellen Aminosäuren ergänzt. Wichtig ist dabei, dass die Aminosäuren im richtigen Verhältnis zur Energie und zu einander stehen.

Schwankende Gehalte bei Nebenprodukten

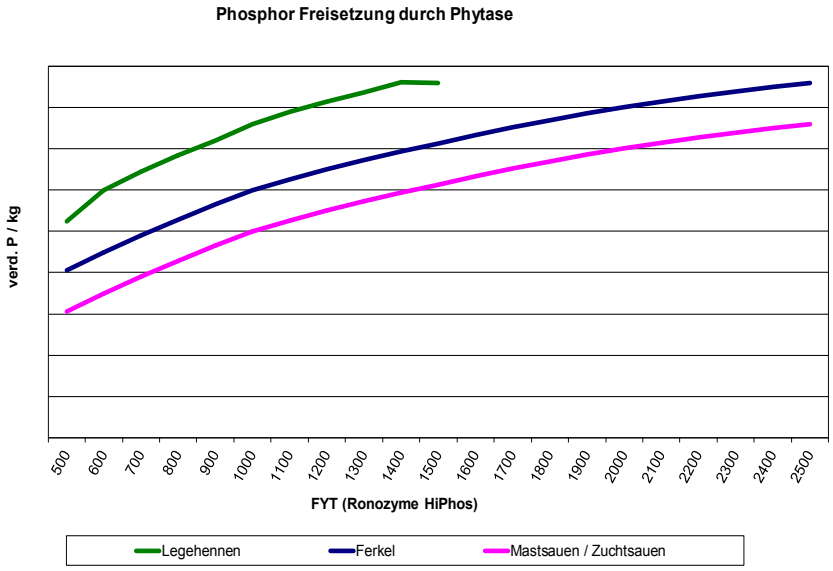
Bei NPr-Futter sind die Sicherheitszuschläge im Rohprotein und Phosphor geringer. Das erfordert genaue Kenntnisse der Gehalte der Futterkomponenten. Insbesondere bei der Verfütterung von Nebenprodukten sollten diese regelmässig überprüft werden. Der Einsatz von Rohkomponenten mit hoher Qualität ohne grosse Schwankungen ist für Top-Leistungen mit nährstoffreduziertem Futter entscheidend.

Futterverwertung

Eine gute Futterverwertung wird dann erreicht, wenn die Tiere ein auf ihr Alter abgestimmtes Futter erhalten. Zum Beispiel benötigen Tiere zu Mastbeginn ein proteinreicheres Futter als gegen Mastende. Bei Mastende wird auch vermehrt Fett angesetzt, welches mehr Nährstoffe benötigt. Eine mehrphasige Fütterung ist hier angebracht. Zu schwere Schlachtkörper haben nicht nur einen Preisabzug, sondern auch eine schlechtere Futterverwertung zur Folge. Eine eher restriktive Fütterung zum Mastende verbessert die Futterverwertung deutlich.

Die nährstoffreduzierte Fütterung ist von Seiten der Politik gewünscht. Mit den aktuellen Preisen für Aminosäuren und Enzymen können die Futterkosten gesenkt werden. Die Fütterung wird anspruchsvoller. Bei gezielt optimierten Futter ist dies auch ohne Leistungseinbussen möglich. Es erfordert aber eine stetige Überwachung der Tiere, genaue Kenntnisse der Komponenten und eine exakte Fütterung in den Ställen.

Phoshpor-Freisetzung durch Ronozyme HiPhos



INFO

Das Vital-Team erstellt gerne für jeden Betrieb die passende Rezeptur und unterstützt Sie bei der Umsetzung.

Hämorrhagisches Intestinal Syndrom HIS – warum passiert das?

— Iwan Nussbaumer, Dr. med. vet. FVH, Bereichsleiter Tiergesundheit

Im letzten Vital Aktuell informierte Sie mein Kollege Christian Peyer, wie Sie HIS effektiv vorbeugen können. In diesem Artikel finden Sie Informationen zu Ursachen, Risikofaktoren und Sofortmassnahmen, wenn HIS in ihrem Betrieb auftritt.

Remonte mit HIS: Die Dickdarmspitze zeigt Richtung Kopf

Symptome

Typischerweise werden Mastschweine, es kann aber auch Sauen treffen, tot aufgefunden. Da die Erkrankung sehr schnell verläuft, war vorher an den betroffenen Tieren nichts Auffälliges zu sehen. Die an HIS verendeten Schweine haben eine blasse Haut- und Schleimhautfarbe und sind im Bauchbereich aufgetrieben. Aber nicht jedes tot aufgefundene, geblähte Schwein litt an HIS. Nach dem Tod des Tieres leben die Bakterien im Darm weiter und produzieren Gas, da kein Transport des Darminhalts mehr stattfindet, bläht sich der Bauch auf. Bei Tieren, die an einem HIS litten ist die Aufgasung aber stärker und schneller, weil sie schon vor dem Tod des Tieres beginnt.

Ursache

Todesursache ist ein hypovolämischer Schock. Das heisst dem Kreislauf steht zu wenig Blut zur Verfügung um die Organe noch ausreichend mit Sauerstoff zu versorgen. Der Grund dafür ist eine Verdrehung an der Aufhängung des Darms, diese Aufhängung nennt man Gekröse. In dieser Aufhängung verlaufen die Blutgefässe, Arterien und Venen, die den Darm mit Blut versorgen und Nährstoffe in den Kreislauf abführen. Die Stelle, wo das Gekröse mit der Bauchwand verbunden ist, also die Angel, wo der Darm aufgehängt ist, nennt man Gekrösewurzel. Findet dort eine Drehung statt, wird der venöse Blutabfluss unterbunden. Die Arterien, da unter Druck, pumpen weiterhin Blut in Richtung abgedrehtes Darmstück, aber der Abfluss durch die Venen, die eine dünne Gefässwand besitzen und nicht unter Druck stehen, ist zugeschnürt. Das Schwein verblutet in den Darm, weil das hineingepumpte Blut nicht mehr raus kann. Löst sich die Verdrehung an der Gekrösewurzel nicht mehr, fehlt das Blut im grossen Körperkreislauf und das Schwein stirbt an einem Schock.

Warum dreht das überhaupt?

Für eine optimale Verdauung und auch zum Schutz der Bauchorgane sind diese relativ locker in den Bauchraum eingehängt. Eine starke Blähung in einem Darmabschnitt, meistens im Dickdarm, durch gasbildende Bakterien oder Hefen kann zu einer Verdrehung an der Gekrösewurzel führen mit den oben beschriebenen Folgen. Dem HIS geht also eine gestörte Darmflora voraus. HIS kommt häufiger bei flüssig gefütterten Schweinen vor, kann aber auch bei Trockenfütterung passieren.

Die Darmflora kann grundsätzlich auf zwei Wegen gestört werden: Es kommen von aussen vermehrt Gasbildner in den Darm, zum Beispiel bei Hygienemängeln in der Flüssigfütterungsanlage oder ungünstige Fütterungs- oder Managementfaktoren führen im Darm zu einer Vermehrung von Gasbildnern.

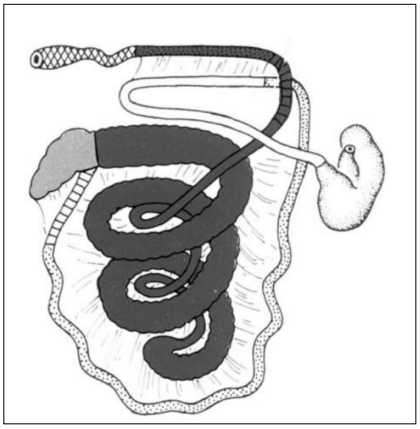
Diagnose

Die blasse Hautfarbe und der geblähte Bauch geben einen ersten Hinweis auf HIS. Die Diagnose ist aber nur durch Sektion des betroffenen Schweines zu stellen. Dabei fallen als Erstes hervorquellende gasgefüllte Dünndarmschlingen auf und die Flüssigkeit in der Bauchhöhle ist vermehrt und rötlich gefärbt. Die Drehung an der Gekrösewurzel ist als seilartiger Strang sichtbar oder ertastbar. Aber ein nachträgliches Zurückdrehen kann vorkommen. Für eine Drehung typisch zeigt die Spitze vom Blinddarm in Richtung Kopf, wo sie doch Richtung Schwanz zeigen sollte.

«Die blasse Hautfarbe und der geblähte Bauch geben einen ersten Hinweis auf HIS.»

Risikofaktoren

Risikofaktoren sind: Biofilm in der Flüssigfütterungsanlage ,Nachlässigkeit in der Reinigung, sowie im Unterhalt von Anlageteilen oder Futtersilos. Seltener sind keimbelastetes Futter per se oder Lagerungsprobleme des Futters ein Problem. Ein wichtiger Risikofaktor ist die Fütterungshäufigkeit. Nur einmal oder zweimal pro Tag gefütterte Schweine haben ein höheres Risiko für HIS, weil sie sehr viel Futter auf einmal fressen müssen. Dies belastet den Magen und kann zu einer Magenblähung führen. Diese verlangsamt die Passage des Futters im Darmtrakt. Als Folge bleibt den gasbildenden Bakterien mehr Zeit an einer Stelle im Darm zu verweilen und dort eine Blähung zu verursachen.



Schematische Darstellung des Rumpfdarmes beim Schwein
(nach Koch und Berg, 1990).

Was tun, wenn vermehrt Todesfälle auftreten und die Schweine gebläht sind?

Als erstes sollen ein oder zwei Schweine seziert werden, damit man sicher ist, dass man es mit HIS zu tun hat. Tut man dies nicht, ist man möglicherweise auf der falschen Fährte. Es wird dann nach Ursachen für HIS auf dem Betrieb gesucht, dabei sind die Schweine wegen etwas anderem verendet.

Erhöhen Sie die Fütterungshäufigkeit um dem Problem der Magenüberladung zu begegnen.

Bei Flüssigfütterung: Suchen sie nach Hygienemängeln und beheben sie diese. Kontrollieren Sie auch Futterlager und Silos. Bei vermutetem Biofilm in der Anlage kann es sinnvoll sein, aus verschiedenen Abschnitten der Flüssigfütterungsanlage Proben zu ziehen und die Suppe in einem bakteriologischen Labor zu untersuchen. Falls Schotte gefüttert wird, seien sie sich über deren mikrobiologische Qualität im Klaren. Untersuchen sie die Schotte im Zweifelsfall. Falls Wasser aus eigenen Quellen gefüttert wird, müssen Sie sich ebenfalls sicher sein, dass die Qualität einwandfrei ist.

Tritt HIS bei Trockenfütterung auf, kontrollieren Sie die Wasserqualität und halten Sie nach hygienischen Problemzonen an Trögen, Automaten oder Fütterungsstationen Ausschau.

INFO

Ihr Tierarzt und der Vital Beratungsdienst unterstützen Sie gerne bei der Suche nach den Ursachen von HIS auf Ihrem Betrieb.

QualiFEED
… Fütterung mit Pfiff

Vital ag

Ovulin R

- geballte Ladung für die Fruchtbarkeit
- ergänzt den sehr unterschiedlichen β-Carotin-Gehalt des Futters
- führt zu einer spürbar besseren Konzeptionsrate

Vital AG | Industriestrasse 30 | CH-5036 Oberentfelden
Tel. 062 737 50 40 | info@vital-ag.ch | www.vital-ag.ch

Weitere Trümpfe für Ihre Tiere

Ferkel

Vital Prestarter

- bereitet Ferkel auf das Absetzen vor

Zuchtsauen

Ovulin Plus

- fördert den Besamungserfolg

Kälber

Vital Immunobooster

- zur Verstärkung der Immunität

Vital AG in Ihrer Region

Vital AG
Industriestrasse 30
5036 Oberentfelden

062 737 50 40

info@vital-ag.ch
www.vital-ag.ch

Vital AG
Bergliweg 3
9506 Lommis

052 376 26 72

Vital AG
Chemin du Borgeaux 8
1817 Brent

079 287 54 89