



10 Jahre Milchkuhfütterungsversuche in Futterkamp

Dr. Katrin Mahlkow-Nerge, Landwirtschaftskammer Schleswig-Holstein

Der Milchkuhstall in Futterkamp ist mittlerweile 11 Jahre alt. Er wurde nach einer nur sechsmonatigen Bauphase im Oktober 2003 bezogen. Neben der überbetrieblichen Ausbildung für den Beruf des Land- und Tierwirts, für die die Landwirtschaftskammer seit Jahrzehnten zuständig ist, beherbergt der Stall auch eine hohe Vielfalt an technischer Ausstattung, die nun bereits seit Jahren von zahlreichen interessierten Landwirten

– nicht nur aus Schleswig-Holstein - besichtigt werden. Nicht zuletzt ist dieser Milchkuhstall für die Landwirtschaftskammer ein Zentrum für Milchkuhfütterungsversuche, die nahezu ununterbrochen seit mehr als 10 Jahren viele Ergebnisse und Erkenntnisse zur Fütterung, zur Tiergesundheit und zum Tierverhalten liefern, also letztlich alle auch zum Tierwohl beitragen (Übersichten 1 und 2).

Übersicht 1: Reihenfolge aller Fütterungsversuche seit Bestehen des Milchkuhversuchsstalls Futterkamp

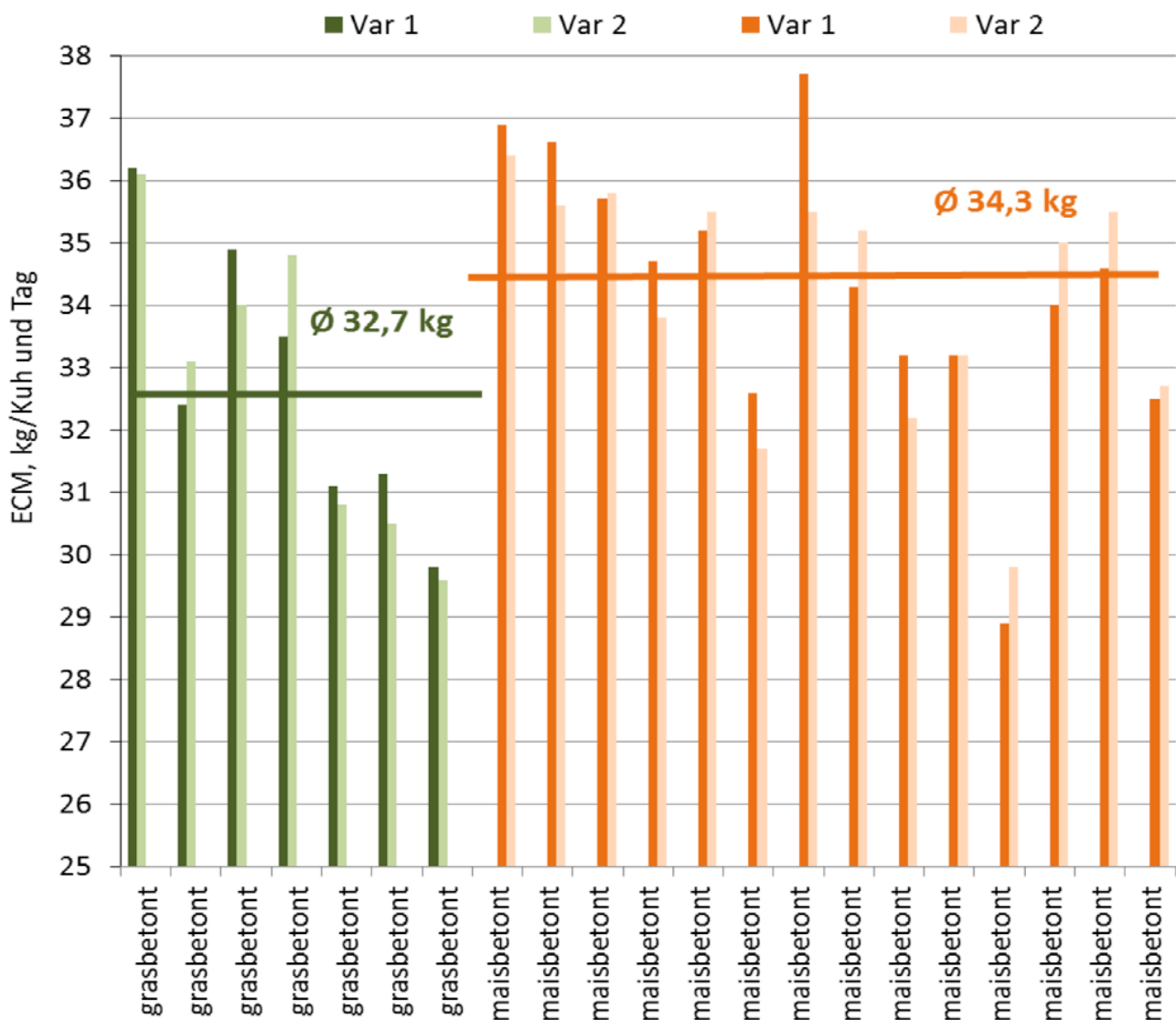
Nr.	Versuchsfragestellung	Versuchszeitraum
1	Maissilage unterschiedlicher Häcksellänge	Jan. – Juli 2004
2	Roggen im Austausch gegen Weizen	Nov. 2004 – Feb. 2005
3	Grassilage- gegen maissilagebetonte Ration	Feb. – Aug. 2005
4	Einsatz von Glycerin und Propylenglycol	Aug. – Okt. 2005
5	Propionsäurezulage (EU-Zulassungsversuch)	Okt. – Nov. 2005
6	Rotklee gras gegen Deutsches Weidelgras 1. Versuch	Dez. 2005 – März 2006
7	Einfluss hoher Umgebungstemperaturen auf Verhalten und Leistung von Milchkühen	Juli – Aug. 2006
8	Einsatz von Propionibakterien	Apr. 2006 – Feb. 2007
9	Rotklee gras gegen Deutsches Weidelgras 2. Versuch	März – Juli 2007
10	Einsatz von Glycerin, Propylenglycol und L-Carnitin	Okt. 2007 – Okt. 2008
11	Feuchtwitzen gegen getrockneten Weizen	Nov. 2008 – Feb. 2009
12	Maissilage unterschiedlicher Aufbereitungsverfahren	April – Juli 2009
13	Zusatz einer Amylase	Juli – Aug. 2009
14	Vergleich Zweier Tier: Fressplatz-Verhältnisse (2:1 und 1,6:1)	Sep. 09
15	Vergleich unterschiedlicher Futtevorlagehäufigkeiten (2x und 3x)	Okt. 09
16	Vergleich di- und tetraploide Weidelgräser (1. Versuch für Milchkompetenzzentrum KMSH: 1. Schnitt 2009)	Nov. 2009 – Ende Feb. 2010
17	Auswirkungen einer Impfung auf Futteraufnahme und Fressverhalten	März – April 2010
18	Vergleich unterschiedlicher Eiweißversorgungsstrategien (unterschiedlicher XP-, UDP-Gehalt, gleicher nXP-Gehalt)	April – Ende Juni 2010
19	Vergleich di- und tetraploide Weidelgräser (2. Versuch für Milchkompetenzzentrum: 1. Schnitt 2010)	Aug. – Ende Okt. 2010
20	Untersuchungen zur Entwicklung und zum Futteraufnahmevermögen von Jungrindern	Sep. 2010 – Feb. 2011
21	Vergleich di- und tetraploide Weidelgräser (3. Versuch für Milchkompetenzzentrum: Folgeschnitte 2010)	Dez. 2010 – März 2011
22	Kompletter Austausch von Soja- durch Rapsextraktionsschrot in einer maisbetonten Ration (UFOP/OVID) – Absprache (gemeinsame Planung, Untersuchung, Auswertung mit Iden, Riswick)	April – Aug. 2011
23	Untersuchungen zum Selektionsverhalten von Kühen	Aug. 11
24	Separate Färsengruppe im Vergleich zur gemischten Gruppe aus Färsen und Mehrkalbskühen	Aug. – Nov. 2011



25	Prüfung zweier verschiedener – stärkebetont ß à zellwandbetont - Maissorten	Nov. 2011 – Feb. 2012
26	Vergleich verschiedener Stärketräger (Getreide ß à Körnermais/WeiPass) in einer maisbetonten Ration mit sehr hohen Stärkegehalten	April – Sep. 2012
27	Auswirkungen unterschiedlicher Milchleistungsfutterchargen auf Leistungsparameter	Sep. – Dez. 2012
28	Auswirkungen des Zusatzes Amaferm auf die Futtereffizienz bei Milchkühen mit hoher Leistung	Feb. – April 2013
29	Auswirkungen des Einsatzes von Natriumbicarbonat in einer energie- und stärkereichen Ration auf Leistungs- und Gesundheitsparameter von Milchkühen	Mai – Aug. 2013
30	Auswirkungen unterschiedlicher Körnerzerkleinerung bei der Maissilierung auf die Stärkeverdaulichkeit und die Leistung von Milchkühen	Nov. 2013 – Feb. 2014
31	Einfluss bestimmter pflanzlicher Substanzen auf die Resorption von Protonen und den Kalziumstoffwechsel von Milchkühen	Juli – Ok. 2014

Die Leistung der Versuchskühe schwankte dabei, je nachdem ob die Rationen gras- oder maisbetont waren, im Mittel zwischen ca. 33 und 35 kg ECM/Kuh und Tag (Übersicht 2).

Übersicht 2: Milchleistung (ECM) der Kühe in den einzelnen Versuchen





Versuche mit großer praktischer Bedeutung Mais- welche Häcksellänge?

So begann im Januar 2004 der erste Fütterungsversuch, der sich mit dem Vergleich zweier unterschiedlicher Häcksellängen – Maissilage kurz, mit einer theoretischen Häcksellänge von 7 mm und Maissilage lang, mit einer theoretischen Häcksellänge von 22 mm – beim Mais befasste. Im Ergebnis zeigte sich, dass bei einer maisreichen Ration mit standardmäßiger Häcksellänge des Silomaises eine weitere Erhöhung der Häcksellänge kein sicht- und messbar positiver Einfluss auf die Strukturversorgung von Milchkühen zu erwarten sei.

Da aber bei deutlich längeren Häcksellängen auch der Verdichtungsaufwand zunimmt bzw. die Gefahr einer nicht optimalen Verdichtung steigt, wird in den meisten Fällen, wenn der Silomais zur Ernte mehr als 30 % TM aufweist, eine theoretische Häcksellänge von ca. 7-10 mm empfohlen.



Ob Tag oder Nacht, werk- oder feiertags – die Futteraufnahmeerfassung läuft 365 Tage rund um die Uhr, und das seit mittlerweile fast 11 Jahren.

Mais- welche Sorte?

Eine weitere Versuchsanstellung zum Thema Mais befasste sich mit dem Einfluss der Sorte. Bei einer wiederum maisreichen Ration erwies sich die stärkerärmere, zellwandverdaulichkeitsbetonte Maissorte gegenüber der stärkereichereren Sorte vorteilhaft. Das bestätigte die Beratungsempfehlung, dass die Rationsgestaltung die Wahl der Maissorte bestimmt. Maissorten mit höherer Restpflanzenverdaulichkeit scheinen besser für maisreiche Rationen, stärkereiche Sorten hingegen für grasbetonte Rationen geeignet zu sein.

Gras- oder maisbetonte Ration?

Der Frage, ob grundsätzlich das Verhältnis von Gras- zur Maissilage in der Ration einen Einfluss auf die Leistung der Tiere nimmt oder aber es vor allem wichtig ist, welche Energie- und Nährstoffdichte in der Ration enthalten ist, widmete sich ein Versuch aus dem Jahr 2005. Trotzdem beide Futterrationen entsprechend der Analysen gleiche Energie- und Nährstoffkonzentrationen aufwiesen, führte die grasbetonte (Grassilage vom Dauergrünland) Ration zu einer geringeren Futteraufnahme und einer geringeren Milchleistung im Vergleich zur maisbetonten Futtration.

Um ausreichend hohe Futter- und Energieaufnahmen bei Kühen mit sehr hoher Milchleistung zu sichern, sollten Energiegehalte in Grassilagen von mehr als 6,2 MJ NEL/kg TM angestrebt werden. Dieses war bei der in den Versuch einbezogenen Wiesengrassilage nicht der Fall. Diese entsprach mit einem durchschnittlichen Energiegehalt von 5,6 MJ NEL/kg TM (Energieschätzung auf Basis Gasbildung) nicht den Anforderungen an die Versorgung von Hochleistungskühen.

Beide Silagen in diesem Versuch und folglich beide Futterrationen verursachten scheinbar unterschiedliche Abbauverhältnisse im Pansen (Zellwandverdaulichkeit, Häcksellänge, Passagegeschwindigkeit), welches sich auf die Futteraufnahme und damit auf die Milchleistung auswirkte. Die Ergebnisse wurden letztlich nicht so interpretiert, dass mit grasbetonten Rationen keine hohen Leistungen erreichbar sind. Schließlich wiesen die Tiere der Grasgruppe in diesem Versuch mit täglich 35 kg Milch ebenfalls eine ansprechende Leistung auf. Auch wurde nicht geschlussfolgert, dass mit grasbetonten Rationen grundsätzlich geringere Leistungen verbunden sein müssen als bei einer maisreichen Fütterung. Vielmehr zeigte sich, dass die Qualität der eingesetzten Grobfuttermittel, vor allem deren Energiedichte und die Abbaueigenschaften im Pansen, eine herausragende Bedeutung für die Futteraufnahme und Milchleistung der Tiere haben.

Weidelgräser getestet

Drei Milchkuhfütterungsversuche widmeten sich der Fragestellung des Futterwertes von unterschiedlichen Gräserarten. Dabei zeigten die Grassilagen der späten/tetraploiden Weidelgras Mischung einen geringeren Eiweißgehalt als die mittelfrühe/diploide Gräsermischung.



Darüber hinaus traten große Unterschiede im Energiegehalt des 1. Aufwuchses zwischen den beiden Varianten auf. Die später geerntete, tetraploide Grassilage wies einen deutlich geringeren Energiegehalt auf als die früher geerntete, diploide Silage. Dies resultierte in geringeren täglichen Futterraufnahmen und Milchleistungen. Bei den Folgeaufwüchsen bestand hingegen nur noch ein kleiner Unterschied im Energiegehalt und folglich auch bei der Milchleistung der Kühe zwischen den beiden Varianten. Sofern Grassilagen – ob mittelfrüh/di- oder spät/tetraploid – mit gleichem oder zumindest ähnlichem Energiegehalt in der Fütterung eingesetzt werden, ist auch mit einer gleichen Milchleistung zu rechnen.

Futterzusätze geprüft

Im Laufe der 10jährigen Versuchstätigkeit sind bisher 10 verschiedene Futterzusätze geprüft worden. Dabei handelte es sich u.a. um Zusätze zur Ketoseprophylaxe, zur Futtermkonservierung, zur Steigerung der Futtereffizienz oder zur Stabilisierung der Pansenstoffwechselfundheit.

Propylenglycol oder Glycerin?

Zwei von diesen Versuchen widmeten sich dem Einsatz von Propylenglycol, Glycerin und L-Carnitin – alles Mittel, von denen entweder eine ketoseprophylaktische Wirkung bereits bekannt ist bzw. erprobt werden sollte.

Beide Versuche kamen, zumindest bzgl. der Wirkung von Glycerin, zu unterschiedlichen Ergebnissen. Im ersten Versuch zeigte sich eine Futterraufnahmestimulierung durch eine hohe Glycerinmenge, die in die Gesamtration eingemischt worden war. Im zweiten Versuch, der eher „ketoseprovozierend“ angelegt war und bei dem die Tiere aller Varianten süß schmeckende Melasse in ihre Ration eingemischt bekamen, erwies sich der Glycerineinsatz (diesmal in gleicher Menge wie Propylenglycol) als deutlich nachteilig gegenüber Propylenglycol. Propylenglycol bewies deutlich seine ketoseprophylaktische Wirkung, gerade bei den stoffwechselfeitig am stärksten belasteten Mehrkalbskühen. Diese Wirkung erzielte der Glycerineinsatz nicht. Da die bekannt ketoseprophylaktische Wirkung von Propylenglycol auch anhand dieser Versuchsergebnisse untermauert wurde, sollte im Bedarfsfall mit Propylenglycol – 150 g/Tier und Tag innerhalb der letzten 14 Tage vor und 250 g/Tier und Tag innerhalb der ersten 3 Wochen nach der Kalbung zur Ketoseprophylaxe – gearbeitet werden.

Der Einsatz von Glycerin hingegen könnte, vorausgesetzt es handelt sich um süß schmeckende Ware und wird in die Ration eingemischt, eventuell einen Beitrag zur Futterraufnahmesteigerung leisten.

Roggen anstatt Weizen?

Ein Fütterungsversuch verfolgte das Ziel, bei einer insgesamt hohen Getreideeinsatzmenge den Einfluss von Roggen im Austausch zu Weizen auf die Gesundheit und Leistung von Milchkühen mit hoher Leistung zu bewerten. Der komplette Austausch von Weizen durch Roggen im Kraftfutter (44 %; entsprach einer Einsatzmenge von durchschnittlich 4,8 kg/Tier und Tag) für Milchkühe hatte bei der Fütterung mit einer grasbetonten TMR keine nachteiligen Auswirkungen auf die Futterraufnahme, die Milchleistung sowie die Parameter zur Beurteilung der Tiergesundheit.

In Übereinstimmung mit anderen Untersuchungsergebnissen lässt sich schlussfolgern, dass unter Beachtung aller Rationseckwerte, insbesondere der Strukturversorgung sowie der Zucker- und Stärkekonzentrationen, die Verfütterung von Roggen (ohne Mutterkorn) als alleinige Getreideart in der Milchkuhfütterung möglich ist.



In jedem Fütterungsversuch erfolgt wöchentlich eine Milchkontrolle.



Kann Rapsschrot komplett Soja ersetzen?

Aus dem Einsatz von Rapsextraktionsschrot (RES) zum vollständigen Ersatz von Sojaextraktionsschrot (SES) als Proteinergänzung für Milchkühe könnten sich verschiedene Möglichkeiten und Vorteile ergeben:

- Fütterung von Milchkühen mit nicht kennzeichnungspflichtigen Futtermitteln („GVO-frei“; Verbrauchewünsche, spezielle Produktmarken)
- Versorgung von Milchkühen auf Basis regional erzeugter Futtermittel (Bedeutung hinsichtlich nachhaltiger Produktion, Verbrauchewünsche, spezielle Produktmarken)
- futterökonomische Vorteile
- möglicherweise höhere Versorgung mit UDP und gleichwertige oder höhere Versorgung mit nXP (Bedeutung hinsichtlich bedarfsgerechter Versorgung von Milchkühen)

Anhand der Ergebnisse dieses Fütterungsversuches konnte abschließend festgehalten werden, dass RES bei Einhaltung einer insgesamt und in allen Parametern bedarfsdeckenden Rationsgestaltung als alleiniges Proteinkonzentrat in Rationen für Hochleistungskühe zum Einsatz kommen kann. Dafür sprechen u.a. besonders auch ökonomische Gründe.

Durch ein zwischen drei Versuchseinrichtungen (Futterkamp, Iden, Haus Riswick) abgestimmtes Vorgehen wurden zu diesem Thema unterschiedliche Grobfuttersituationen und verschiedene Strategien der Eiweißergänzung systematisch geprüft. So konnten sehr aussagekräftige Ergebnisse erzielt werden, die Gültigkeit für unterschiedliche Futersituationen in den Praxisbetrieben besitzen. Die Daten zeigten, dass auch unter Berücksichtigung der aktualisierten UDP-Werte hochleistende Milchkühe unabhängig von der Grobfuttersituation ausschließlich mit Rapsextraktionsschrot bedarfsgerecht versorgt werden können, wenn die Rationen energiegelich eingestellt sind. Bei sehr hohen Maissilageanteilen hat sich die Harnstoffzugabe zum Ausgleich der RNB als vorteilhaft erwiesen.

In Grassilage dominierten Rationen erweist sich die hohe Proteinbeständigkeit im Rapsschrot als besonders günstig. Die Versuche zeigten, dass in der Milchkuhfütterung die Proteinergänzung ausschließlich über Rapsextraktionsschrot möglich ist und hierdurch Futterkosten eingespart werden können.

Mit diesen hier gewonnenen Ergebnissen kann der Einsatz von RES in Milchkurrationen optimiert und die Möglichkeiten des Ersatzes von SES durch RES präziser quantifiziert werden.

Weitere wertvolle Erkenntnisse

Mittels dieser Versuchskapazität in Futterkamp konnten nicht nur verschiedene Futtermittel und –zusätze oder Rationszusammenstellungen geprüft, sondern vielmehr auch zahlreiche Erkenntnisse zum Fress- und allgemeinen Verhalten der Milchkühe gesammelt werden. Gerade diese Erkenntnisse lieferten uns, den Beratern und vielen Landwirten wichtige Hinweise für das Verhaltensmuster der Tiere, u. a. z. B. das sehr unterschiedliche Fress- und Wiederkauverhalten von jungen im Vergleich zu älteren Kühen. Darüber hinaus zeigte sich anhand vieler bestimmter Merkmale, dass es die Durchschnittskuh nicht ein einziges Mal tatsächlich in der Herde gibt, sondern dass sich die Milchkuherde in Futterkamp aus 200 z.T. sehr unterschiedlichen Kühen zusammensetzt.

Diese sehr wichtigen Erfahrungen und Erkenntnisse sind nach Meinung der Autorin Grundvoraussetzungen dafür, um sich einen richtigen “Zugang“ zu den Kühen zu erarbeiten. Nur wenn wir wissen, wie und vor allem warum die Tiere so reagieren, können wir entsprechende Maßnahmen für ein bestmögliches Wohlergehen dieser ergreifen. Unter anderem seien hierfür auch die Erfahrungen mit dem Metricheck zur Puerperalkontrolle oder dem Medria Velpone zur Vorhersage des genauen Kalbezeitpunktes genannt.

Metricheck deckt Gebärmutterentzündungen auf

Möglichkeiten, Gebärmutterentzündungen frühzeitig aufzuspüren, bietet die Ultraschalluntersuchung, das Arbeiten mit dem Scheidenspekulum oder eben auch mit dem Metricheck®. Dieses aus Neuseeland kommende Gerät basiert auf einem sehr einfachen, aber wirkungsvollen Prinzip: den Scheidenschleim herauszuziehen, ihn visuell auf eventuelle eitrigemengungen hin zu beurteilen und somit effektiv mehr Kühe mit entzündeten Gebärmüttern zu entdecken. Mit dem Metricheck beurteilt man den Gebärmutterhals- und Scheidenausfluss der Kühe und Färsen. Für diese Maßnahme – vorbereitende Zeit für das Reinigen des Tieres und des Gerätes mal außer Acht gelassen – benötigt man weniger als eine Minute.



Zahlreiche Untersuchungen, besonders aus Kanada und Australien, sowie auch die Erfahrungen in Futterkamp zeigen, dass mit dem Metrichheck deutlich mehr Tiere mit Scheidenausfluss/ Gebärmutterentzündungen erkannt werden als durch eine rein visuelle Kontrolle. Vielen der so erkannten Tiere, die ansonsten völlig unauffällig waren, maß man vor der Metrichheck-Diagnose keinerlei Bedeutung bei.

Die Effektivität der Metrichheck-Diagnose wird von einigen Autoren mit der des Scheidenspekulums verglichen, der Arbeitsaufwand dagegen ist wesentlich geringer; es ist ein schnell durchzuführendes und kostengünstiges Praxis-Verfahren.

Kalbung durch SMS angezeigt

Seit mehr als zwei Jahren wird in der Futterkamper Milchkuherde mittels des Abkalbesystems VelPhone® jede der zur Kalbung anstehenden Kühe permanent überwacht. Per Vaginalthermometer lässt sich damit feststellen, wann die Geburt beginnen wird. Dieses informiert zweimal täglich per SMS über die Körpertemperatur der hochtragenden Kuh und darüber hinaus beim Austritt der ersten Fruchtblase. Somit kann stets eine rechtzeitige Geburtskontrolle und eine – wenn nötig – Geburtshilfe ermöglicht werden. Seit dem Einsatz dieses Meldesystems hat in Futterkamp keine Kuh mehr gekalbt, ohne dass diese nicht überwacht wurde. Andererseits mussten auch keine unnützen Beobachtungsgänge mehr gemacht werden, und das ist v. a. abends und nachts von großer Bedeutung, hat es doch schließlich auch zu einer höheren Lebensqualität der Mitarbeiter beigetragen.

Wachstumsleistung von Jungrindern

Lange Zeit wurde in der Praxis in den ersten 12 Lebensmonaten eine intensive Fütterungsstrategie und in dem nachfolgenden 2. Aufzuchtjahr dann eine deutlich weniger intensive Rationsgestaltung propagiert. Dieses, so beobachteten wir nicht nur an den Futterkamper Tieren, führte jedoch vermehrt zu einem frühen Verfetten der Tiere und damit einhergehend zu schlechteren Besamungserfolgen.

Deshalb wurden umfangreiche Untersuchungen zum Futteraufnahmevermögen der Jungrinder durchgeführt. Dabei stellte sich zum einen heraus, dass gesunde Kälber und Jungrinder eine sehr hohe Trockenmasseaufnahme gewährleisten. Zum anderen erreichen die Kälber bei guten Haltungs- und Fütterungsbe-



Regelmäßig genommene Blut- und Harnproben geben Auskunft über Stoffwechselfparameter und –gesundheit.

dingungen im ersten Lebenshalbjahr mit über 900 g sehr hohe Tageszunahmen. Werden diese Tiere dann das gesamte zweite Lebenshalbjahr auch weiterhin mit sehr energiereichen Rationen (zumeist Ration der laktierenden Kühe) versorgt, droht bereits lange vor dem Besamungstermin eine Verfettung der Tiere. Ausgehend von diesen Ergebnissen, welche die Beobachtungen vieler Landwirte untermauerten, wurde die Empfehlung zu einer veränderten Jungrinderaufzuchtstrategie abgeleitet.

Es sollte - unter intensiver Beobachtung der Jungrinderaufzucht – der Wechsel von der energiereichen zu einer nährstoff- und energiereduzierten Ration (i.d.R. ohne Kraftfutter) nicht erst mit bzw. nach dem 12. Lebensmonat, sondern bereits um den 7.-9.Monat erfolgen. Damit würde sich die Fütterungsintensität dem Futteraufnahmevermögen und der Futtereffizienz der Tiere anpassen, um die gewünschten Zunahmen zu erreichen.

Zahlreiche Geräte im Test

Gerade in Kombination mit den während der Versuche regelmäßig erhobenen Daten wie der täglichen Futter-, Wasseraufnahme, der Milchmenge und den Gewichten der Kühe, den wöchentlich analysierten Milchinhaltsstoffen und TM-Gehalten der Futtermittel, der Körperkondition und den Stoffwechselfparametern aus Blut, Harn und Haaren sowie der kontinuierlich elektronisch festgehaltenen Rationszusammensetzung bietet es sich an, auch weitere Geräte auszuprobieren, mit denen zusätzliche Informationen vor allem zur Gesundheitsbeurteilung erhoben werden können. So wurden bzw. werden u. a. Wiederkausensoren, Bewegungsmelder, Messboli zur kontinuierlichen Pansen-pH-Wertbestimmung oder der Herdnavigator (zur Keto- und Trächtigkeitsfrühdagnostik) eingesetzt.



Diese technischen Hilfsmittel sollen alle letztlich helfen, das Verhalten unserer Tiere besser zu verstehen und möglichst frühzeitig Abweichungen vom Normalzustand zu erkennen, um den Tieren schnell zu helfen.

Der Wissenschaft zugearbeitet

Neben diesen und weiteren Erkenntnissen trugen nicht zuletzt die Untersuchungen in den letzten 10 Jahre auch dazu bei, der Wissenschaft wertvolle Ergebnisse zu liefern, z. B. für die Erarbeitung von Prognosebereichen zur Beurteilung der Konzentration von Blutparametern.

Hilfe durch die Uni Kiel

Alle im Rahmen der Versuche erfassten Daten werden im internetbasierten Datenmanagementsystem für Versuchsbetriebe mit Milchviehhaltung „KuhDaM“ der Firma TiDa Tier und Daten GmbH zusammengeführt und ausgewertet. Diese intensive Zusammenarbeit mit der Universität Kiel ermöglicht die Auswertung der Versuchsdaten innerhalb kürzester Zeit.

Was bleibt

Derartige Versuchskapazitäten im Milchkuhbereich sind deutschlandweit rar; es gibt in dieser Größenordnung nicht einmal zwei Handvoll. Das erklärt auch, warum wir immer mehr Fragen als zeitgleich entsprechende Antworten haben. Und jeder, der sich mal intensiver mit einer Versuchsanstel-

lung auseinandergesetzt hat, wird bestätigen, dass es häufig mehrere Versuche braucht, bis man tatsächlich eine allgemeingültige Aussage treffen kann. Selbst uns dauert es oft zu lange, bis ein Versuch die notwendigen Ergebnisse und Erkenntnisse zu Tage bringt, aber unserer Meinung nach kann ein vernünftiger Milchkuhfütterungsversuch eben nicht in nur drei Wochen abgeschlossen sein. Jeder Landwirt weiß, dass gerade der Wiederkäuer längere Zeit benötigt, um auf eine entsprechende Fütterung zu reagieren. So werden also auch weitere Versuche in diesem Bereich – bis auf wenige Ausnahmen – immer ca. 100 Tage andauern, und auch das ist keine lange Zeit im Vergleich zur Gesamtlaktation und erst recht zum Leben einer Kuh. Derartige Versuche sind sehr zeitaufwendig und arbeitsintensiv.

Deshalb gilt an dieser Stelle besonders den engagierten Mitarbeitern im Futterkamper Stall unser großer Dank. Ohne ihre Arbeit wäre so ein Versuchswesen – stets im Dienste der Landwirte und ihrer Tiere – nie möglich.



DER DIREKTE DRAHT

Dr. Katrin Mahlkow-Nerge

Landwirtschaftskammer

kmahlkow@lksh.de

Stand: Februar 2015 / Fotos: Dr. Katrin Mahlkow-Nerge



EIN DANK AN DIESE ENGAGIERTE STALLMANNSCHAFT UND GANZ BESONDERS AN UNSERE MILCHKUHHERDE.

Redaktion Proteinmarkt

c/o AGRO-KONTAKT
Hermannshof, 52388 Nörvenich
Tel.: (0 24 26) 90 36 14
Fax: (0 24 26) 90 36 29
eMail: info@proteinmarkt.de

www.proteinmarkt.de

proteinmarkt.de ist ein Infoangebot vom Verband der ölsaatenverarbeitenden Industrie in Deutschland e.V. (OVID) in Zusammenarbeit mit der Union zur Förderung von Oel- und Proteinpflanzen e.V. (UFOP).

ufop OVID