

**Alltech**<sup>®</sup>  
**KEENAN**<sup>®</sup>  
 an Alltech<sup>®</sup> company

# POST



## EINE STEIGERUNG DER FUTTEREFFIZIENZ HILFT METHANEMISSIONEN ZU SENKEN

**Der Milchviehbetrieb Middlefields der Familie Avison, in der Grafschaft Yorkshire im Norden Englands, konnte durch die Steigerung der Futtereffizienz ihre Gewinne steigern und ihre Umweltbilanz verbessern. Der Betrieb besitzt seit 2009 einen KEENAN Futtermischwagen.**

Die Milchviehherde hat bei ganzjähriger Kalbung die Futtereffizienz seit 2009 um einen halben Liter erhöht. Gleichzeitig konnten die Futterkosten um 0,08 €/Liter und die Methanemissionen je Liter um 33 % gesenkt werden. Der Betrieb senkte die Futterkosten auf 0,12 €/Liter, obwohl die Trockenmasseaufnahme (TMA) in dieser Zeit um 6 kg/Kuh/Tag gestiegen ist (Tabelle 1).

Derzeit produziert die Herde 1,52 Liter Milch je 1 kg Trockenmasse, woraus sich eine Futterverwertung (FVW) von 1,52 errechnet. Im Jahr 2009 lag die Futterverwertung bei 1,01 und ist bis zum Jahr 2015 auf 1,16 angestiegen. In diesem Zeitraum hat es eine Reihe von betrieblichen Veränderungen gegeben. Das erklärte Ziel, den Kühen tagein und tagaus eine gleichbleibende Futterration anzubieten, ist einer der Erfolgsfaktoren für die Steigerung der Milchleistung und ihrem Gewinn.

Tabelle 1: Wie hat sich die Leistung auf dem Betrieb Middlefields verbessert

Jahr	FVW	Liter Milch/ Kuh/Tag	Fett %	Eiweiß %	TMA	Futterkosten €/Liter
2009	1,01	19,27	4,00	3,50	19,27	0,13
2015	1,16	28,93	3,67	3,23	24,86	0,12
2020	1,52	38,00	4,23	3,32	25,56	0,12



Chris Lord, InTouch Fütterungsspezialist mit KEENAN Controller

### REDUZIERUNG DER METHANEMISSIONEN

Basierend auf einer Berechnungsmethode von Prof. David Colman und Beever aus dem Jahr 2011, produziert die Herde auf dem Betrieb Middlefields bei einer aktuellen Futterverwertung von 1,52 etwa 15 g Methan/kg Milch. Bei einer Futterverwertung von 1,01 waren es vor rund zehn Jahren noch 23 g Methan/kg Milch. Die Berechnungen wurden von Chris Lord, InTouch Fütterungsspezialist bei KEENAN, durchgeführt. Er hat in den letzten fünf Jahren eng mit der Familie Avison hinsichtlich Tierernährung zusammengearbeitet.

Während die Anschaffung eines neuen KEENAN Futtermischwagens inklusive InTouch-System eine erhebliche Investition darstellt, tragen die erzielten Einsparungen bei der Futterration dazu bei, dass sich das KEENAN/InTouch System in einem recht kurzen Zeitraum bezahlt macht.

„Verbraucher wissen zunehmend, welchen Einfluss Milchkuhe auf unsere Umwelt haben. Wenn wir zeigen, dass wir unser Herdenmanagement so optimieren können, dass wir mehr Milch mit der gleichen Menge Futter produzieren, so ist das gut für unsere Branche“, sagt Andrew Avison. Er leitet den Betrieb gemeinsam mit seiner Frau Gail, Tochter Emily und den beiden Söhnen William und Henry.

## NEUBAU DES BETRIEBS UND UMSTELLUNG DES HERDENSYSTEMS

Im Jahr 2009 wurde ein neuer Boxenlaufstall mit Melkstand, Trockensteherstall und Abkalbestall gebaut. Die Altgebäude werden seither für die Aufzucht von Mastkälbern und für die Unterbringung von Färsen und Deckbullen genutzt.

Der Familie Avison wurde empfohlen die Abschreibungskosten zu senken, indem sie auf Milchviehhaltung ohne eigene Nachzucht umstellen und für die Feldarbeit Lohnunternehmer beauftragen. Dadurch konnte monatlich ein erheblicher Betrag eingespart werden.



## BETRIEBSSPIEGEL

- 280 Milchkühe, Rasse: Holstein-Friesian, 3x tägliches Melken
- Leistung: 38 Liter/Kuh/Tag, Fett: 4,23%, Eiweiß: 3,28%
- Landwirtschaftliche Nutzfläche: 222 ha
- Keine Nachzucht
- Fruchtbarkeitsrate: 22 - 23%
- Kalbeintervall: 384 Tage
- Ganzjährige Kalbung
- 160 Beltex- und Texel-Schafe
- 20:40 Swing-over Melkstand

Tabelle 2: Futterration des Betriebes

Vormischung
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 13 kg Wasser</li> <li>• 1,25 kg Zuckerrübenschnitzel</li> <li>• 2 kg Trockenschlempe</li> <li>• 2,1 kg Soja</li> <li>• 4,5 kg Sodaweizen</li> <li>• 2,5 kg Gewalzte Gerste</li> </ul>
Futterration laktierende Milchkühe
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 0,5 kg Stroh</li> <li>• 100 g Mineralstoffe</li> <li>• 60 g Kalksteinmehl</li> <li>• 600 g Fett</li> <li>• 50 g Alltech Rumenate (mit der Lebendhefe Yea-Sacc® und Mykotoxinbinder Mycosorb A**)</li> <li>• 6 kg Biertreber und Zuckerrüben</li> <li>• 31,5 kg Grassilage</li> </ul>

## SIEBEN SCHRITTE ZUR ERREICHUNG EINER HOHEN FUTTEREFFIZIENZ

### 1. Homogene Mischung

- Der Betrieb füttert zwei Futterrationen, eine für die Trockensteher und eine für die laktierenden Kühe (Tabelle 2). Im Melkstand wird kein Futter angeboten, alle Komponenten sind in der TMR enthalten.
- Die Futterration der laktierenden Kühe hat eine Faserlänge von ca. 4 cm und stellt somit eine physikalisch wirksame Struktur zur Unterstützung der Pansenfunktion sicher.

- Eine Vormischung wird über Nacht in 13 kg Wasser/Kuh eingeweicht, anschließend wird Stroh und Grassilage zugegeben. Am nächsten Morgen wird diese Mischung schonend im KEENAN Futtermischwagen gemischt.
- Eine feuchte Ration unterstützt das Aneinanderheften der trockenen Partikel und verringert die Futterselektion. Dies fördert einen gleichbleibenden Butterfettgehalt und unterstützt eine Trockenmasseaufnahme (TMA) von etwa 22 bis zu 25 kg pro Tag.

### 2. Trockensteherration

- Vor der Umstellung wurde der Trockensteherration aus Stroh und Grassilage Futterkalk beigemischt, um die Ration mit Kalzium aufzuwerten.
- Heute wird eine Ration basierend auf dem Konzept der Kationen-Anionen-Bilanz (Dietary-Cation-Anion-Balance, kurz DCAB) gefüttert. Die Ration enthält Magnesiumchlorid, ein Mykotoxinbinder (Mycosorb A\*\* von Alltech) und eine langsam verfügbare Nicht-Protein-Stickstoffquelle (Optigen® von Alltech). Somit werden die Pansenmikroben ausreichend mit Energie versorgt, um das stängelige und kaliumarme Grundfutter aus dem Stewardship-Boden aufzuschließen. Stewardship ist ein Förderprogramm der englischen Regierung. Mit der Fütterung darf weder Kunstdünger noch Gülle auf die Flächen aufgebracht werden.
- Für die Trockensteher wird eine gesonderte Silage aus dem Stewardship-Boden hergestellt. Ein Silageschnitt wird in einen Siloschlauch gepresst. Dies ist entscheidend für das Funktionieren des derzeitigen Systems.
- Die Trockensteher erhalten die gleiche Vormischung, eingeweicht mit 11 kg Wasser/Kuh und 6 kg gehäckseltem Stroh mit einer Länge von rund 3 cm.
- Durch den Verzicht auf Futterkalk und die Umstellung auf Heulage konnten 2,16 €/Kuh/Tag bzw. 10.918 €/Jahr eingespart und die Gewinnspanne um 1,83 €/Kuh/Tag erhöht werden.
- Außerdem wurde der Ertrag um 6,5 Liter/Kuh/Tag gesteigert und die Trockenmasse um 0,26 % Fett und 0,32 % Eiweiß erhöht.

### 3. Silagequalität

- Der Betrieb folgt einem mehrschnittigen Silagemanagement, mit dem Ziel fünf Schnitte pro Jahr im Abstand von 35-37 Tagen einzufahren. In diesem Jahr konnte aufgrund des trockenen Frühjahrs nur vier Schnitte gemäht werden.
- Regelmäßig wird leistungsfähiges Grünland angesät, jedes Jahr 10-20%. Die organische Substanz des ersten Schnitts in diesem Jahr hatte einen Verdauungskoeffizienten von 75,8 sowie 12,1 ME und 17 % Rohprotein.
- Wachstum und Qualität des Grünlandes werden durch Bodenanalysen und Schwefeldünger unterstützt. Die Silage wird mit einem Siliermittel behandelt.

### 4. Beleuchtung

- Der Hauptkuhstall hat eine Reihe von Lampen, die so programmiert sind, dass das Licht 16 Stunden am Tag nie unter 200 Lux absinkt.
- Sowohl im Melk- als auch im Trockensteherstall brennt in der Nacht rund acht Stunden lang rotes Licht, um die Lichtdauer der Herde zu optimieren.

### 5. Kuhkomfort

- Die Liegeboxen sind geräumig und auf tiefem Sand gebettet. Die Kühe haben im neuen Stall eine Liegefläche von 2,6 m Länge.
- Die Färsen werden im alten Liegeboxenlaufstall gehalten, sie kalben dort ab und verbringen ihre erste Laktationsphase in einer separaten Gruppe, um Stress zu vermeiden.
- Alle Durchgänge sind 5,48 m breit, um Schubereien der Kühe zu reduzieren, den Bewegungsfluss zu fördern und die Belastung auf die Füße zu verringern.

### 6. Zugang zu Futter und Wasser

- Der Hauptkuhstall wurde vor zehn Jahren für die Hauptmelkherde sowie für die mehrkalbigen Kühe neu gebaut. Er hat drei offene Seiten, so dass die Tiere ausreichend Frischluft und Licht bekommen.
- Das Futter wird bei der morgendlichen Melkzeit gefüttert und fünfmal täglich nachgeschoben.
- Jede Kuh hat einen Futterplatz mit etwa 90 cm. An jeder Seite des Gebäudes stehen Fressplätze zur Verfügung, drei außen und einer innen.
- Die Futtertröge kippen nach oben, um sich vollständig im Abfluss zu entleeren, die Reinigung zu vereinfachen und frisches Wasser zur Verfügung zu stellen.
- Der Futtergang wird täglich gereinigt, um Schimmelbildung zu verhindern und Futterreste zu kontrollieren

### 7. Teamarbeit

- Die Familie arbeitet eng mit sachkundigen Beratern und Tierärzten zusammen, investiert in Fütterungstechnologien und Managementsysteme, um Betriebsabläufe zu optimieren und die Ziele des Betriebes zu erreichen.
- Auch die guten Mitarbeiter tragen zum Erfolg des Betriebes bei.

*Die Originalfassung dieses Beitrags wurde von Michael Priestley verfasst und in Farmers Weekly © 2020, Mark Allen Group, Vereinigtes Königreich, veröffentlicht.*



## AUS DER PRAXIS: ELEKTRISCH BETRIEBENER KEENAN MF270 SPART ARBEITSZEIT UND UNTERSTÜTZT EINE KONSTANTE MILCHLEISTUNG

Hansueli Lusti betreibt im Kanton St. Gallen, auf einer Höhe von rund 980 m einen von 18.500 schweizer Bergbauernhöfen. Gemeinsam mit seiner Frau Heidi und seinen Eltern Christian und Bertha Lusti bewirtschaftet er einen Milchviehbetrieb mit 22 ha und 23 Kühen plus Nachzucht. Zehn der Milchkühe befinden sich von Mai bis September auf der Alm in 1.300 m Höhe. Seine Braunviehherde hat eine Milchleistung von 8.600 Liter, die Milch Inhaltsstoffe liegen bei 4,3 % Fett und 3,7 % Eiweiß. Hansueli Lusti leitet den Betrieb im Nebenerwerb.

### DIE FÜTTERUNG BESTEHT ZU GROSSEN TEILEN AUS HEU UND FRISCHEM WEIDEGRAS

Die Weidefläche beträgt 3,5 ha. Die meisten dieser Flächen haben eine Hangneigung von über 10 % und sind durchschnittlich kleiner als 1 ha. Die Wiesen werden in der Regel viermal im Jahr für die Heugewinnung gemäht. Nach der Feldtrocknung wird das geerntete Heu im Heustock nachbelüftet. Es wird stets nur soviel Heu geerntet wie auch nachbelüftet werden kann. Für die künstliche Trocknung des Heus ist in der Regel Senior Christian Lusti zuständig.

### DAS HAUPTPROBLEM – EINE UNZUREICHENDE FUTTERAUFNAHME

Bisher wurde das Heu mit aufgeweichten Zuckerrübenschnitzeln

und Kraftfutter von Hand den Kühen vorgelegt. Diese Form der Fütterung hat täglich rund 3 1/2 Stunden gedauert. Zudem zeigten die Kühe im vergangenen Jahr schwache Brunstsymptome. Der Fütterungsberater Ingo Kielwein führte dies auf eine unzureichende Energieversorgung der Kühe zurück. Hauptproblem war eine ungenügende Futteraufnahme bei gleichzeitiger Selektion der feinen Futterkomponenten. Die Kühe waren somit energetisch unterversorgt. Als Lösung empfahl der Fütterungsberater einen KEENAN Futtermischwagen. Hansueli Lusti kannte KEENAN schon von seinem Ausbildungsbetrieb.

### DER FUTTERMISCHWAGEN MUSSTE FOLGENDE ANFORDERUNGEN ERFÜLLEN:

- Mischung einer Heu-TMR für die angestrebten 30 Milchkühe

- Elektro-Antrieb der Fahr- und Mischeinheit, um auf einen zusätzlichen Schlepper zu verzichten sowie Lärm und Abgase im Stall zu vermeiden
- Der elektrisch betriebene Mischwagen muss so weit aus der Futtertenne fahren können, so dass Heu mit dem Ladewagen in der Tenne abgeladen und der Kran den Heudosierer befüllen kann

### DER LANDWIRT ENTSCIED SICH FÜR EINEN KEENAN MECHFIBER270

Der KEENAN Futtermischwagen MF270 ist ideal für kleinere Betriebe, insbesondere dort wo flexible Einsatzmöglichkeiten der Maschine erforderlich sind. Er ist mit einem Fassungsvermögen von 10 m<sup>3</sup> für die Fütterung von bis zu 60 Kühen geeignet. Zusätzlich ist dieses Modell mit einem

doppelten Messersatz und Magneten auf der Futterrutsche ausgestattet. Auf der Deichsel wurde ein 15 kW Motor für den Mischantrieb montiert. Darüber hinaus besitzt er einen elektrischen Triebkopf mit einer 270°-Lenkung. Der Frequenzwandler und Fernsteuerempfänger sind in einem Schaltkasten untergebracht. Die elektrische Versorgung des Mischwagens erfolgt über ein 30 m langes Kabel auf einer selbstaufrollenden Kabeltrommel. Alle Funktionen können von der kompakten Fernsteuerung aus bedient werden. Eine Steuerung ist aber auch direkt vom Schaltkasten aus möglich.

Im Rahmen der Einweisung wurde mithilfe unterschiedlicher Futterproben und der Schüttelbox die optimale Mischzeit bestimmt. Der Mischer wird im ruhenden Zustand beladen, mischt anschließend mit 175 Umdrehungen eine gleichmäßige Trocken-TMR.

Besonders auffällig ist das leise Fahren des Futtermischwagens.

## ERSTE ERFOLGE BEREITS NACH DER UMSTELLUNGSPHASE

Nachdem Hannsueli Lusti und seine Herde sich auf das neue System eingestellt haben, zeigen sich die ersten positiven Effekte:

- Die Fütterungsdauer hat sich deutlich von täglich 3 1/2 Stunden auf 1 Stunde verkürzt
- Während des Mischvorgangs lassen sich noch andere Routinearbeiten erledigen
- Bei 2 kg weniger Kraftfutter je Kuh/Tag und einer höheren Grundfutteraufnahme haben die 13 altmelkenden Kühe ihre Milchleistung gehalten

- Die tägliche Milchmenge und die Milchinhaltsstoffe sind konstanter
- Die Kühe halten die Milch länger, die Laktationspersistenz ist besser trotz hohem Weideanteil
- Der Kot ist fester und homogener
- Die Herde zeigt deutliche Brunstsymptome und eine bessere Herdenfruchtbarkeit

Landwirt Hansueli Lusti und sein Fütterungsberater Ingo Kielwein sind sehr zuversichtlich, dass sich weitere Vorteile über den Winter hinweg zeigen werden.

*Der Bericht basiert auf einem Interview von Ralf Hoffmann, Verkaufsleiter KEENAN, mit Landwirt Hansueli Lusti und Fütterungsberater Ingo Kielwein*

## GEWINNEN SIE 1X2 TICKETS FÜR DIE VERLEIHUNG ZUM "LANDWIRT DES JAHRES 2021" IN BERLIN

Sie können bei der Gala "Nacht der Landwirtschaft" dabei sein, um mit uns gemeinsam die diesjährigen Finalisten zu feiern. Mit vor Ort sind viele Landwirte sowie Vertreter aus Politik, Medien, Industrie und Verbänden.

Jetzt mitmachen und gewinnen!

Gewinnen Sie 1x2 Tickets für die **CeresAward Preisverleihung im Zoo Palast Berlin am 9. November 2021** mit einem Abendessen im Spreegold Store im Bikini Berlin und einer Übernachtung im Motel ONE Berlin-Upper West. Zutritt zu beiden Veranstaltungsorten nur für Geimpfte oder Genesene. Die An- bzw. Abreise nach/von Berlin muss der Gewinner selbst und auf eigene Kosten organisieren und finanzieren.

So können Sie gewinnen: Schreiben Sie uns **bis zum 18. Oktober 2021 eine E-Mail mit dem Kennwort "Landwirt des Jahres 2021"** sowie mit Ihrem Namen, Vornamen und Telefonnummer an [deutschland@alltech.com](mailto:deutschland@alltech.com). Die übermittelten Daten werden ausschließlich zum Zwecke der Verlosung erhoben, nicht anderweitig genutzt und nach der Verlosung direkt gelöscht. Unter allen Einsendungen bis einschließlich 18. Oktober 2021 lösen wir den Gewinner aus. Der Gewinner wird bis spätestens 22. Oktober 2021 benachrichtigt.

## DER OSKAR DER LANDWIRTSCHAFT

In diesem Jahr wird der CeresAward zum achten Mal verliehen und die Arbeit unserer Landwirte sichtbar und wertgeschätzt. Entscheidend sind nicht Höchstleistungen, sondern Mut, Ideenreichtum und Verantwortungsbewusstsein für Mensch, Tier und Umwelt. In diesem Jahr haben sich über alle Kategorien hinweg 180 Landwirte für den CeresAward beworben. In der Kategorie Rinderhalter konnten sich **Michael Bauer** (Rosa Kuh) aus Obermichelbach, **Hubert Blank** aus Wolfegg und **Paul Costello** (Grasmilch Brandenburg) aus

Kloster Lehning/Rietz für die Finalrunde qualifizieren. Am 9. November 2021 werden in Berlin die Gewinner ermittelt und der "Landwirt des Jahres 2021" gekürt. Der CeresAward unterstreicht das Potential unserer Landwirtschaft die Zukunft unseres Planeten mitzugestalten. Mit der Zukunftsvision von "Planet of Plenty" unterstützt Alltech mit Technologien, Innovationen und mit vereinten Kräften eine nachhaltige Zukunft für Mensch, Tier und Umwelt. Mehr Infos auf <https://www.alltech.com/de-de/unternehmensvision>.

**Alltech**<sup>®</sup>

**CERESAWARD**  
Landwirt des Jahres 2021  
Veranstalter  
**@grarheute**

Offizieller Partner der Kategorie Rinderhalter

## IHR DIREKTER DRAHT ZU UNS

Sie haben Fragen oder Anregungen zu Alltech, KEENAN oder InTouch? Über unsere Hotline werden Sie direkt an den richtigen Ansprechpartner weitergeleitet.

Sprechen Sie mit uns!

Alltech-KEENAN-Hotline:  
+ 49 (0) 2157 13811-100



Alltech (Deutschland) GmbH  
Deller Weg 14 | 41334 Nettetal  
Tel: +49 (0) 2157 13811-0 | Fax: +49 (0) 2157 13811-29  
E-Mail: [deutschland@alltech.com](mailto:deutschland@alltech.com)

[Alltech.com/deutschland](http://Alltech.com/deutschland)

[@KEENANGlobal](https://www.facebook.com/KEENANGlobal)

[@AlltechEurope](https://www.facebook.com/AlltechEurope)