

# Melkroboter brauchen ein anderes Betriebsmanagement

Die Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft veranstaltete in Grub einen Informationstag zum Thema, »Automatisches Melken«. Experten informierten über den aktuellen Stand der Technik. Drei Milchviehhalter stellten ihren Betrieb vor und berichteten von ihren Erfahrungen mit dem Roboter melken. Edith Luttner war dort und hat das Wichtigste zusammengefasst.



Die Halle der Lehrschau in Grub bot viel Platz für die Aussteller und die Besucher nutzten die Möglichkeit, sich bei mehreren Herstellern zu informieren. Fotos: Luttner

**D**r. Jan Harms, Leiter des LfL-Instituts für Landtechnik und Tierhaltung, nannte Zahlen zum Strukturwandel und zog daraus den Schluss, dass Melkroboter für die bayerischen Betriebe eine geeignete Technik sind,

um den Familienbetrieb arbeitswirtschaftlich zu entlasten. Der Strukturwandel setzte sich in den bayerischen Milchviehbetrieben weiter fort. Im 2-Jahres-Zeitraum von November 2011 bis November 2013 gaben lt. Bayerischen Agrarbericht 2015 8,3 % der Betriebe die Milchviehhaltung auf. Die Zahl der Milchkuhe nahm im gleichen Zeitraum um 1,4 % ab. Von 1999 bis 2013 ging die Zahl der Milchkuhhalter um 41 %, die der Milchkuhe um 15 % zurück.

Innerhalb der letzten 30 Jahre sank die Zahl der bayerischen Kuhbetriebe von 175 000 auf derzeit etwa 35 000 Betriebe. Auch die Kühe wurden weniger. 1984 gab es laut Agrarbericht in Bayern

etwa 1,99 Mio. Kühe, derzeit sind es rund 1,22 Mio. Die Kuhbestände sind größer geworden. Waren 1984 durchschnittlich zwölf Kühe in einem Stall, waren es 2013 33 – also fast dreimal so viele Kühe wie 1984. 43 % der Kühe stehen in Beständen mit 20 bis 49 Kühen. Gegenüber der letzten Bestandsgrößenzählung 2009 ist der Anteil der Bestände mit 50 und mehr Kühen im Jahr 2013 von 13,9 % auf 20,9 % angestiegen. Dort stehen nunmehr 46,2 % aller Milchkuhe.

## Der Trend geht zum Melkroboter

»Weltweit sind schätzungsweise 23 000 Melkroboter im Einsatz«, sagte Dr. Harms. In Deutschland seien mehr als die Hälfte, bis zu 70 %, aller neu installierten Melkanlagen mittlerweile automatische Melksysteme. In Bayern sei, mit derzeit rund 1 600 Melkrobotern, eine ähnliche Entwicklung zu beobachten.

Melkroboter seien mittlerweile technisch gut ausgereift, würden aber immer noch weiterentwickelt. Dr. Harms: »Inzwischen ist die vierte Roboter-Generation auf dem Markt. Hinzu kommen voll automatisierte Melkkarusselle, die die bisherigen Ein- und Mehrboxenroboter ergänzen.«

## Ein Melkroboter ändert alles

Das Melken mit einem Melkroboter umfasst keineswegs nur die Umstellung eines Melksystems, sondern braucht ein besonderes Management. Ein Automatisches Melksystem (AMS) erfordert ein hohes Maß an Fachkenntnis und Erfahrungen insbesondere in den Bereichen Fütterung, Tiergesundheit und Arbeitsorganisation. Die Kunst des Roboter melkens liegt darin, die Fülle der Informationen, beispielsweise zur Milchqualität und Tiergesundheit, zeitnah zu interpretieren, schnell zu reagieren und dabei das Einzeltier nicht



Gebietsverkaufsleiter:  
**Helmut Lochbrunner**  
87757 Kirchheim  
0151 / 1223 2981

**Tobias Buchetmann**  
88515 Andelfingen  
0175 / 582 9203  
und DeLaval Agrardienste

aus den Augen zu verlieren. Dr. Harms betonte, dass die Wirtschaftlichkeit von Melkrobotern stark von der möglichen Verwertung der eingesparten Arbeitszeit (etwa ein Viertel weniger Arbeitszeit als bei herkömmlicher Melktechnik) auf dem Betrieb abhängt.

Weitere Vorteile, die Melkroboter bieten:

- Der Landwirt kann seine Arbeitszeit freier einteilen und ist nicht an starre Melkzeiten morgens und abends gebunden. Die körperliche Belastung ist mit einem Melkroboter deutlich geringer. Auf der anderen Seite ist aufgrund der notwendigen Rund-um-die-Uhr-Rufbereitschaft die Arbeitszeit schlechter planbar.
- Der Melkroboter ist 24 Stunden am Tag in Betrieb. Die Kühe können frei entscheiden, wann sie zum Melken gehen.
- Auch in kleineren Betrieben ermöglicht der Melkroboter mehrmaliges Melken am Tag.
- Die AMS-Technik und das Gesundheitsmanagement bieten mehr Möglichkeiten, sind aber auch anspruchsvoller. Der Melkroboter liefert eine Vielzahl verschiedener Parameter, zum Beispiel viertelbezogene Leitfähigkeits- und Milchmengenmessungen, die Hinweise auf die Eutergesundheit geben. Die Eutergesundheit ist bei AMS-Betrieben nicht schlechter als bei konventio-

nellen Melksystemen. Schwierig ist lediglich die Umstellungsphase. Oft steigen in dieser Zeit Keimzahl und Zellgehalt. Die Ursachen dürfen aber keinesfalls alleine bei der Technik gesucht werden, sondern es muss das gesamte Umfeld und Management des AMS durchleuchtet werden. In dieser Zeit muss mehr auf die Tiergesundheit und ganz besonders auf gesunde Euter geachtet werden.

- Ein Vorteil ist die Hygiene. Vor dem Melken werden die Euter mit lauwarmem Wasser und zwei rotierenden Bürsten gesäubert.
- Die ersten Strahlen der Milch werden auf Qualität getestet. Beispielsweise pumpt der Melkroboter automatisch die Milch einer frisch abgekalbten Kuh in einen separaten Tank fürs Kälberfüttern.
- Nach jeder Kuh wird das Melkgeschirr mit warmem Wasser gereinigt. Das heiße Wasser kann durch die Wärmerückgewinnung beim Kühlen der Milch erzeugt werden.

Harms verwies auf den höheren Investitionsbedarf für ein AMS sowie deren höhere Unterhaltskosten, auch wenn durch das geringere Gebäudevolumen Geld eingespart werden kann.

Beim Stallbau sei einer der häufigsten Fehler zu wenig Platz. Außerdem würde zu wenig berücksichtigt, dass der Stall auch einmal erweitert werden muss. Der Stall ist das Zuhause der Kühe und

der Arbeitsplatz des Milchviehhalters. Deshalb der Appell von Klaus Hoffmann vom Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten in Schweinfurt: »Jeder Bauwillige sollte sich für die Planung viel Zeit nehmen.«

Den bayerischen Bauern stünden für die Stallplanung zahlreiche Beratungsangebote zur Verfügung. Ansprechpartner, so Klaus Hoffmann, sind die Ämter für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten, die sieben Fachzentren für Rinderhaltung und die Verbundberatung für landwirtschaftliches Bauen seitens der BBV LandSiedlung.

Für Fragen zum Standort, Tierwohl, der Arbeitswirtschaft, dem Gemeinwohl und des ressourcenschonenden Bauens stehen in Bayern die staatlichen Berater für landwirtschaftliches Bauwesen zur Verfügung.

### Wie komme ich an Fördergelder?

Bayern bietet mit der »Einzelbetrieblichen Investitionsförderung« für die Anträge 2016 einen neuen Investitionsanreiz. Grundsätzlich kann nur noch dann eine Förderung bewilligt werden, wenn mit den Investitionen ein Mindestmaß an »Tierwohl« angeboten wird. Es gibt die Basisförderung (bis zu 15 % Bezuschussung) und die Premiumförderung (bis zu 35 % Bezuschussung). Bei der Umstellung von Anbindestall auf Laufstall kann die Zu-

**Melkrobotertechnik vom Erfinder!**

**MELKROBOTERTECHNIK VOM ERFINDER - LELY ASTRONAUT**

**VORTEILE ASTRONAUT A4:**

- Gerade Zu- und Abgänge
- Freier Kuhverkehr
- Schneller Tierwechsel
- Höchste Milchleistung
- Präzise Messungen

**Lely Center Bayern EDER GmbH**  
Tel. 0 80 67/181 881 - [www.leyl-eder.de](http://www.leyl-eder.de)

**Lely Center Uttenweiler**  
Tel. 0 73 74/914 73 34  
Mail: [uttweiler@utt.leylcenter.com](mailto:uttweiler@utt.leylcenter.com)

**Vielen Dank für die Marktführerschaft 2015**

**LELY**  
innovators in agriculture



In aller Ruhe konnten sich die Besucher über Entwicklungen bei der Melktechnik der Firma Lemmer-Fullwood informieren.



Großer Andrang herrschte bei DeLaval. Die Besucher nutzten die Möglichkeiten, sich die neuesten Trends der Melktechnik erklären zu lassen.

schusshöhe um 5 % steigen. Förderfähig sind Einbauten zur Verbesserung des Tierschutzes und/oder der Arbeitsbedingungen, beispielsweise ein Melkroboter. Außerdem gibt es Geld für Stallneubauten, Stallumbauten und Modernisierungen.

**Die Basisförderung:** Die Kriterien für die Bezuschussung sind vielfältig. Die baulichen Auflagen der Förderung betreffen die Belichtung, das Stallsystem, Liegeplatzangebot und Liegekomfort, Fressplatzangebot, Gangbreiten und das Stallflächenangebot je Tier (nutzbare Stallfläche) mindestens 5,5 m<sup>2</sup>/GV. Für jede Kuh muss eine Tiefbox mit Einstreu oder eine Hochbox mit Komfortmatte zur Verfügung stehen. Hinzu kommen ausreichend breite Laufgänge für stressfreie Bewegung und ein Tier-Fressplatz-Verhältnis von 1:1, bei Vorratsfütterung von 1,5:1. Für Anträge, die erst 2017 gestellt werden (Planungsphase 2016), muss für einen Fressplatz 0,75 m vorgesehen werden.

**Die Premiumförderung:** Neben den

oben genannten Vorgaben für die Basisförderung muss es für die Premiumförderung zusätzlich einen Laufhof, 4,5 m<sup>2</sup>/GV, geben. Ausnahme: Auf einen Auslauf kann bei einer Stallmodernisierung verzichtet werden, wenn ein Auslauf aufgrund der Stalllage nicht möglich ist. Die nutzbare Stallfläche muss in einem solchen Fall mindestens 7 m<sup>2</sup>/GV betragen. Klaus Hoffmann zeigte Planungsbeispiele innenliegender und außenliegender Laufhöfe und stellte entsprechende Kalkulationen vor.

Ob es einen Laufhof gibt oder nicht, ist entscheidend für die Höhe des Baukostenzuschusses, im günstigsten Fall liegt er 150 000 EUR höher als wenn es keinen Laufhof gibt. Klaus Hoffmann erklärte auch, wie ein Laufhof die tägliche Stallarbeit beeinflusst. Bei einem innenliegenden Laufhof ist beispielsweise die Entmistung aufwendiger als bei einem außenliegenden. Umgekehrt gibt es bei Schnee und Eis keine Probleme. Ein außenliegender Laufhof kann mit Schieberentmistung ohne großen Aufwand sauber gehalten werden. Dafür gibt es Schwierigkeiten, ihn bei Eis und Schnee freizuhalten.

Um Fördergelder beantragen zu können, muss der Landwirt für seinen neuen Stall einen konkreten Plan vorlegen. Weiter ist der Landwirt verpflichtet, über zwölf Jahre die Mindestanforderungen (Basis- bzw. Premiumförderung) einzuhalten.

Johann Taxer aus Raubling im Landkreis Rosenheim, Rainer Zimmermann aus Emtmannsberg im Landkreis Bayreuth und Andreas Herleth aus Burgwallach im unterfränkischen Landkreis Rhön-Grabfeld berichteten über ihre Erfahrungen mit dem Melkroboter. Ihr gemeinsames Fazit: Die Vorteile, vor allem nicht mehr zweimal täglich pünktlich in den Stall gehen zu müssen, überwiegen eindeutig gegenüber den Nachteilen, beispielsweise der 24-Stunden-Rufbereitschaft.

## Von der Planung in die Praxis

Die Umstellung muss gut geplant und vorbereitet werden. Sowohl die Milchviehherde als auch der Landwirt müssen »melkrobotergeeignet« sein. Und wenn beides der Fall ist, steht einem erfolgreichen Betrieb mit Melkroboter nichts im Wege.

Johann Taxer bewirtschaftet 48 ha landwirtschaftliche Nutzfläche, davon etwa 28 ha Grünland, die Futtergrundlage für 80 Milchkühe und etwa 80 Rinder für die Nachzucht. Ein Umbau des alten Stalles wäre mit enormen Auflagen für den Brandschutz verbunden gewesen. Deshalb entschied sich die Familie Taxer für einen Neubau und Melkroboter in Doppelboxausführung der Firma Happel. Kuhkomfort und angenehme Arbeitsbedingungen standen an erster Stelle bei der Stallplanung. Johann Taxer sagte: »Nicht nur die Kühe mussten sich auf die neue Tech-





Die Besucher nutzten das Gespräch mit den Firmenvertretern (Lely) zum Informationsaustausch.



Die Berater von Happel durften viele Fragen der Besucher beantworten.

nik einstellen. Wir mussten das komplette Herdenmanagement der neuen Technik anpassen. Die Service- und Wartungskosten sind deutlich höher als beim Melkstand.« Wichtig sei, dass auch Aushilfen mit dem Melkroboter umgehen können.

Rainer Zimmermann bewirtschaftet rund 130 ha landwirtschaftliche Nutzfläche, davon 51 ha Grünland, die Futtergrundlage für 230 Kühe. Der Betrieb wurde ausgesiedelt und Ende März vergangenen Jahres wurde der neue Stall bezogen. Er selbst wollte lieber ein Melkkarussell, konnte sich aber nicht durchsetzen und wurde von seiner Frau und den beiden erwachsenen Kindern überstimmt; es sind drei Melkroboter der Firma DeLaval im Einsatz.

Die Umstellung von Melkstand auf Melkroboter sei einfacher gewesen als befürchtet. Schon nach einer Woche hatten sich die meisten Kühe an das neue System gewöhnt. Damit die Umstellung möglichst reibungslos verläuft, hatten die Zimmermanns einen Profi-Einmelker von DeLaval engagiert. Einerseits, so Rainer Zimmermann, spart man mit dem Melkroboter Arbeitszeit ein, gleichzeitig müsse man aber mehr Zeit in die Tierbeobachtung und Datenanalyse investieren. Seine Kühe gut zu kennen sei beim Melkroboter noch wichtiger als bei einer konventionellen Melktechnik. Deshalb würde er tagsüber öfter kurze Kontrollgänge durch den Stall machen.

Der dritte im Bunde, Andreas Herleth, bewirtschaftet mit seiner Frau Susanne rund 100 ha Landwirtschaftliche Nutzfläche, davon 55 ha Grünland. Die Ackerböden sind karg, die durchschnittliche Jahrestemperatur beträgt 8,9°C, es gibt 85 Frosttage, und der Jahresniederschlag liegt bei 650 mm. 2014 bauten die Herleths einen neuen Stall mit Laufhof (sie erzeugen Biomilch) für 140 Kühe. Damit verbunden war eine Bestandsaufstockung von 45 Kühen auf 135 Kühe.

Unterstützung für ihr Vorhaben holten sich die Herleths im Fachzentrum für Rinderhaltung in Schweinfurt. Bei der

Planung stand die Arbeitswirtschaft im Vordergrund. »Der Stall muss als ein Ein-Mann-Betrieb funktionieren. Deshalb stand ein konventionelles Melksystem nie zur Debatte.«, so Andreas Herleth. Den größten Nutzen sieht er in der der Arbeitszeitentlastung und den anfallenden Daten, die beispielsweise die Brunst anzeigen.

Anhand der Daten können auch sich ankündende Stoffwechselprobleme frühzeitig erkannt werden. Was viel Zeit und Nerven kostete, waren die bürokratischen Hürden für die Baugenehmigung und die Stallbauförderung.

## Besser automatisch melken

# DeLaval VMS



Kontakt:  
 Helmut Lochbrunner · 0151 1223 2981  
 Tobias Buchetmann · 0175 582 9203  
[www.delaval.de](http://www.delaval.de)

