

Melkroboter-Einsatz – gewusst wie!

Dipl.-Ing. agr. Jan H. Alberti, Agrar Beratung Nord e. V.

Thomas Dieter Lorenzen bewirtschaftet einen Futterbaubetrieb im Norden Schleswig-Holsteins. Zur intensiven Milchproduktion gab es auf seinem Standort in der Vergangenheit kaum eine Alternative. Vor 25 Jahren definierte er seine Ziele im Rahmen einer Unternehmensschulung: 100 Kühe, 1 Mio. kg Milchquote, Zufriedenheit und mehr Zeit. Damals ein ehrgeiziges Ziel. Heute hält die Familie 180 Kühe, davon werden 120 Kühe mit dem Melkrobotern gemolken. Die Grundpfeiler der Unternehmensführung zeichnen ein klares Bild, wie ein landwirtschaftlicher Familienbetrieb erfolgreich in die Zukunft geführt werden kann.

Der Nordwesten Schleswig-Holsteins bietet landwirtschaftlichen Betrieben auf Futterbaustandorten aktuell oft drei Alternativen: Die intensive Milchviehhaltung, den Einstieg in die Produktion nachwachsender Rohstoffe (eigene Biogas-Anlage oder Beteiligung) oder den Ausstieg. Familie Lorenzen aus Sollwitt hat sich für die Milchviehhaltung entschieden - mit einem überzeugenden Konzept und einer konsequenten Ausrichtung des Betriebes zur Steigerung der Wettbewerbsfähigkeit.

Die Entwicklungsgeschichte des Unternehmens in den letzten 30 Jahren ist von der stetigen Verbesserung der Produktionsbedingungen geprägt. Milchviehhaltung mit hoher Einzeltierleistung ist hier das Ergebnis einer optimalen Tierbetreuung und einer guten Tiergesundheit.

„In einer wachsenden Herde kann ich mir eine weitere Leistungssteigerung im Familienbetrieb nur vorstellen, wenn wir uns zu 100 % auf die Herdengesundheit konzentrieren können“, meint Betriebsleiter Thomas Lorenzen.



Der Betriebsleiter Thomas Dieter Lorenzen.
Foto: J. H. Alberti

„Dieser Aufgabe haben wir uns bei 70-80 Kühen in einem Melkstand mit gutem Zugang zum Tier gestellt (Auto-Tandem). Heute können wir diese Anforderung durch den Einsatz des Melkroboters erfüllen und dadurch eine wesentlich größere Herde betreuen.“

Die Tierkontrolle in der Herde erfolgt durch regelmäßige Stallrundgänge. Früher war diese Arbeit an die feste Stallzeit im Melkstand gebunden.“



Kontrollgang in der Herde. Foto: J. H. Alberti



Entwicklungsschritte Familienbetrieb Lorenzen

1976	Bau Liegeboxenlaufstall im Betrieb des Vaters
1982	Betriebsübernahme als Pachtbetrieb
1993	Bau eines neuen Melkstandes im alten Kuhstall, Futtevorlage durch Mischwagen, Teilmischung Leistungssteigerung und Aufstockung der Herde
2001	Verzicht auf Weidegang für die Kühe
2003	Beteiligung an einer Biogas-Anlage mit ca. 80 Kommandisten, zunächst als Abfallverwertungsanlage, dann als NaWaRo-Anlage verwirklicht. Lieferung der betrieblichen Gülle an die Biogas-Anlage.
2004	Bau eines Jungviehstalls, Verzicht auf Weidegang für alle Rinder im Betrieb
2007	Stallneubau für 140 Kühe, zunächst zur Hälfte ausgebaut, Einbau des ersten Melkroboters
2009	Ausbau des neuen Kuhstalls auf 140 Liegeplätze, Einbau des zweiten Melkroboters
2007 ff	Installation von PV-Anlagen mit einer Gesamtleistung von 450 KWp in mehreren Schritten
2013	(geplant) GbR-Gründung mit Sohn Florian Lorenzen zur Vorbereitung des Generationenwechsels

Argumente für das automatische Melken

Thomas Lorenzen hat sich bereits seit dem Jahr 2000 bei Exkursionen nach Holland mit dem automatischen Melken beschäftigt. Allerdings konnte er lange keine optimale Lösung für den Einsatz eines Melkroboters in seinem Altgebäude finden. Erst mit dem Neubau hat er sich für den Systemwechsel entschieden. Er benennt klare Argumente für den Melkroboter-Einsatz in seinem Betrieb:

„Die Arbeitsqualität des Roboters könnte die Familie bei einer Arbeitszeit von mehr als vier Stunden je Melkzeit im Melkstand nicht ganzjährig einhalten. Der Melkroboter liefert außerdem umfangreiche Informationen über die Herde und die Einzeltiere. Im Betrieb werden vor allem die Milchmenge, die Leitfähigkeitswerte, die Gewichtsentwicklung der Tiere und die Aktivitätsmessung im Rahmen des Herdenmanagements genutzt“.

Die Zwischenreinigung des Melkgeschirrs mit Heißdampf war für Thomas Lorenzen bei der Wahl des Herstellers (Lely Astronaut A3) ein wichtiges Argument: „Ich wusste, dass wir mit nur einem Geschirr bis zu 180 Melkungen am Tag machen werden und habe immer befürchtet, dass die Wahrscheinlichkeit der Übertragung von Erregern von Kuh zu Kuh erhöht sein würde. Mit dieser Technik können wir viele Übertragungen verhindern.“

Messbare Entlastung der Herde durch den Neubau

Im alten Stall konnten beste Haltungsbedingungen für die Kühe durch die Aufstockung und Leistungssteigerung der Herde nicht mehr gewährleistet werden. Zeitweise war das Gebäude, in dem etwa 80 Liegeboxen für melkende Kühe zur Verfügung standen, deutlich überbelegt. Bei der Gestaltung des im Jahr 2007 erbauten neuen Stalles standen der Tierverkehr am Melkroboter und der Kuhkomfort im Mittelpunkt. Schließlich fiel die Entscheidung für eine zweireihige Aufstallung.



Neuer Kuhstall mit optimalen Kuhkomfort (Baujahr 2007). Foto: J. H. Alberti



Im alten Kuhstall konnten die Bedingungen für das Aufstocken der Herde nicht gewährleistet werden. Foto: J. H. Alberti

Thomas Lorenzen konnte die positive Entwicklung seiner Herde durch die Daten aus dem Stall-PC eindeutig verfolgen: „Nach dem Einzug in den neuen Stall konnten wir anhand der Gewichtsentwicklung der Tiere verfolgen, dass die Situation sich nachhaltig verbessert hatte.“

Heute sind die Kühe im Durchschnitt 30-50 kg schwerer als zu Beginn, das Gewicht ist stabiler und die Kühe gleichmäßiger in der Körperkondition. Wir können zwar noch nicht deutlich mehr Milch pro Kuh erzeugen, weil durch die Aufstockung noch keine starke Selektion der Herde möglich war, aber die Tiere produzieren mit wesentlich weniger Stressbelastung. Tierarzt- und Besamungsaufwand je Kuh sind deutlich gesunken“.

Thomas und Florian Lorenzen sind heute vom freien Kuhverkehr überzeugt und würden einen weiteren Stall deshalb aus Kostengründen auch als Dreireiher bauen. Die Entwicklung der Herdenleistung zeigt, dass die Ziele, die mit dem Melkroboter erreicht werden sollten, durchaus realistisch sind. Im Jahr 2009 stieg die Leistung bereits auf 10.213 kg/Kuh (Jahresdurchschnitt). Durch einen hohen Anteil Färsen bei erneuter Aufstockung der Herde fiel die Leistung dann wieder auf ca. 9.700 kg ab.

Tab.: Entwicklung der Milchvieh-Herde (LKV-Bestandsleistungen):

Jahr	Kuhzahl	Milch [kg]	Fett [%]	Fett [kg]	Eiweiß [%]	Eiweiß [kg]
1980	65,2	5.932	3,62	215	3,44	204
1985	75,5	6.217	4,06	252	3,18	197
1990	67,2	6.681	4,18	279	3,34	223
1995	97,3	7.723	4,33	335	3,42	264
2000	99,5	9.104	4,22	384	3,38	307
2005	107,3	9.584	4,14	397	3,38	324
2010 vorl.	175,0	9.754	4,08	398	3,37	329
2015 gepl.	200,0	10.500	4,00	420	3,40	357

Auslastung der Melkboxen entscheidet über die Kosten

Thomas Lorenzen setzt auch zukünftig auf einen kombinierten Einsatz von Melkroboter und Melkstand, denn eine hohe Auslastung der Melkboxen ist entscheidend für die Kosten des Robotereinsatzes. Im vergangenen Jahr wurden bereits ca. 744.000 kg Milch je Melkbox gemolken.

Solche oder höhere Ergebnisse sind nur erreichbar, weil eine Sortierung der Herde erfolgen konnte. Schwermelkende und leistungsschwächere Kühe mussten den Betrieb nicht verlassen. „Die Betreuung von Problemkühen im Roboter kostet viel Zeit, in der wir Kühe mit hoher Leistung melken können“, meint Thomas Lorenzen.



„Daher melken wir Kühe nach der Kalbung im Melkstand an und stellen Sie nach zwei bis sechs Tagen in den Roboterstall um. Sobald eine Kuh fit ist, erreichen wir am Roboter eine hohe Melkfrequenz und eine entsprechend hohe Einsatzleistung.“

Futterkosten begrenzen!

Auch die Futterkosten können durch die gezielte Umstellung unproduktiver Tiere in die Melkstandgruppe begrenzt werden. Thomas Lorenzen beobachtet: „Leistungsstarke Kühe haben zu Laktationsbeginn fast immer eine leicht negative Energiebilanz und bei einer hohen Persistenz in der Laktationskurve auch im zweiten Laktationsdrittel eine hohe Motivation, die Melkbox für eine entsprechende Kraftfuttergabe mehr als zweimal täglich aufzusuchen. Durch eine höhere Aufwertung der Ration am Trog reduzieren wir das Risiko von Stoffwechselstörungen zu Laktationsbeginn und sehen weniger Leistungseinbrüche.“



Mehr Zuchtfortschritt durch gesextes Sperma.
Foto: J. H. Alberti

Fruchtbarkeit im Roboter-Betrieb

Für das Fruchtbarkeitsmanagement ist Sohn Florian Lorenzen zuständig, der als Eigenbestandsbesamer alle Belegungen im Betrieb selbst durchführt. Alle 14 Tage kommt der Hof-tierarzt zur Trächtigkeitskontrolle auf den Betrieb.

Bei diesem Termin werden auch alle Kühe zwischen dem 30.-44. Laktationstag zur Gebärmutter- und Eierstock-Kontrolle vorgestellt. Kühe mit Problemen werden frühzeitig erkannt und behandelt.



Ein weiterer Baustein im Fruchtbarkeitsmanagement ist der Einsatz der Aktivitätsmessung im Jungviehbereich. Foto: J. H. Alberti

Aus den bereits diskutierten Gründen hält Florian Lorenzen eine geringe Zwischenkalbezeit auch bei hohen Leistungen für erstrebenswert: „Auch Kühe mit sehr hoher Leistung zeigen teilweise erstaunlich früh eine Stabilisierung des Körpergewichts nach der Kalbung.“

Wir arbeiten daher mit einer freiwilligen Wartezeit von nur 45 Tagen, danach kann eine Besamung erfolgen, wenn die Kuh einen guten Eindruck macht. Folglich reduzieren wir durch rechtzeitiges Besamen leistungsstarker Kühe die Probleme mit überkonditionierten Kühen in der Spätlaktation, die nicht mehr allein zum Roboter kommen wollen.

Florian Lorenzen setzt bei der Besamung seit einiger Zeit auch gesextes Sperma ein. „Um die Melkboxen auch zukünftig überdurchschnittlich gut auslasten zu können, möchten wir an der Melkbarkeit und der Leistung weiter arbeiten. Kühe, die unseren Vorstellungen entsprechen, besame ich ein- oder zweimal mit gesextem Sperma, so dass wir weibliche Nachzuchttiere von diesen Kühen bekommen. Abfallende Tiere werden mit Limousin-Bullen belegt, die Kälber gehen zur Mast in andere Betriebe. In der Folge steigt die Herdenleistung und der Tierverkehr verbessert sich.“



Aktivitätsmessung im Jungviehstall

Ein weiterer Baustein im Fruchtbarkeitsmanagement ist der Einsatz der Aktivitätsmessung im Jungviehbereich. Die weibliche Nachzucht wird über die Software des Melkroboters mitverwaltet. Bei der Verwirklichung eines geringen Erstkalbealters können auf diese Weise Tierlisten mit Jungtieren im Besamungsalter erstellt werden und anhand der Aktivität wird der einsetzende Zyklus frühzeitig erkannt. Auch vielversprechende Nachzuchttiere werden zur Steigerung des Zuchtfortschrittes mit gesextem Sperma belegt.

Klauenpflege ist der beste Weg, Kühe „nachzutreiben“

Die Arbeit mit der Herde im neuen Stall zeigt in aller Deutlichkeit die Bedeutung einer guten Klauengesundheit in der Milchviehhaltung auf. Thomas Lorenzen ist sich heute klar: „Im Roboterbetrieb ist die Klauengesundheit besser als im Melkstandbetrieb, weil ich heute doppelt von einer guten Klauengesundheit profitiere. Ich habe weniger Behandlungskosten, mehr Milch im Tank und weniger Arbeit für das Nachtreiben von Kühen. Früher haben wir vermutlich durch späteres Behandeln von Kühen viel Potential in unserer Herde verschenkt, weil leichte Lahmheiten unterbewertet wurden.“

Heute kommt der Klauenpfleger dreimal jährlich. An diesen Tagen wird die Herde systematisch durch den Roboter gemolken und gemolkene Tiere werden im Klauenstand kontrolliert. Die Klauenpflege findet an der dem Melkroboter gegenüberliegenden Stallseite statt, um Unruhe in der Nähe des Melkroboters zu vermeiden.

Gruppenhaltung beim Einsatz mehrerer Melkroboter?

Seit dem Einbau der zweiten Melkbox gab es im Betrieb viele Diskussionen zur Aufteilung der Herde. Familie Lorenzen arbeitet mit je einer Gruppe von etwa 60 Kühen links und rechts vom

Futtertisch. Viele Möglichkeiten aus dem Blickwinkel des Tierverkehrs und der Fütterung waren denkbar. Aktuell wird die Herde nach der Rangordnung sortiert, um sowohl bei Färsen, als auch älteren Kühen eine angemessene Melkfrequenz zu erreichen. Kalbt eine Färs oder eine kleine Kuh, wird sie in die Tiergruppe links des Futtertisches integriert. Ältere Kühe ab dem zweiten Kalb werden auf der rechten Futtertischseite gemolken. Ein Gruppenwechsel während der Laktation wird vermieden.



Auf den Dächern der Betriebsgebäude wurden seit 2007 PV-Anlagen mit 450 KWp Leistung installiert. Foto: J. H. Alberti

Photovoltaik-Anlagen zur Risikostreuung

Die seit 2007 aufgebauten Photovoltaik-Anlagen waren für Familie Lorenzen eine Möglichkeit zur Diversifizierung und damit zur Risikoverteilung im Unternehmen.

Der entscheidende Vorteil ist, dass diese Investitionen nicht im Widerspruch zum arbeitsintensiven Betriebszweig Milchviehhaltung standen. Dieser Aspekt ist Florian Lorenzen auch für die Zukunft wichtig. „Für mich steht in den nächsten Jahren meine finanzielle Unabhängigkeit und die Erweiterung der Einkommensmöglichkeiten im Betrieb im Vordergrund, solange zwei Generationen vom Betrieb leben sollen. Auch wenn ich im landwirtschaftlichen Bereich die Milchviehhaltung unbedingt fortführen möchte, bin ich der Ansicht, dass bei zukünftig stärkeren Umsatzschwankungen die Risikostreuung wieder weiter an Bedeutung gewinnen wird.“



Perspektiven in der Betriebsentwicklung

Florian Lorenzen kann sich den Bau eines weiteren Kuhstalles mit Melkrobotern vorstellen, wenn die Milchquote ausgelaufen ist und seine Herde durch die diskutierten Maßnahmen eine gute Ausgangsposition für diesen nächsten Schritt ermöglicht. Eine Investition im Bereich Biogas kommt nur in Frage, wenn die politischen Rahmenbedingungen den Einsatz der eigenen Gülle rentabel machen. Eine Biogas-Anlage, die nicht in direkter Flächenkonkurrenz zur Milchviehhaltung steht, könnte den Betrieb abrunden und eine höhere Veredlungstiefe ermöglichen.



Die Bullenmast soll auslaufen. Foto: J. H. Alberti

In den nächsten Jahren steht die Konsolidierung des jetzt aufgebauten Betriebes im Mittelpunkt. Die vorhandenen Gebäudekapazitäten sollen mit ca. 200 Kühen bei einer Leistung von mindestens 10.000 kg abgelieferter Milch pro Kuh voll ausgelastet werden.

Fläche und Arbeitskapazität sind derzeit der begrenzende Faktor für weitere Wachstumsschritte, daher wird die Bullenmast auslaufen.



Florian und Thomas Lorenzen setzen auf die Wettbewerbsvorteile des gut geführten Familienbetriebes Foto: J. H. Alberti

Außerdem macht der Blick nach Norden deutlich, dass eine zu hohe Geschwindigkeit beim Wachstum auch gefährlich sein kann. Im Nachbarland Dänemark sind die Landpreise um 30-50 % gesunken und die Finanzierung vieler landwirtschaftlicher Unternehmen ist bei einer dauerhaften Entwertung des Vermögens gefährdet. Familie Lorenzen möchte die derzeitigen Wettbewerbsvorteile als Familienbetrieb nicht verspielen. Den Ausstieg aus der Milchquotenregelung im Jahr 2015 wird die Familie mit einer optimierten Produktion und als Kostenführer durchschreiten.

Weiter so!



DER DIREKTE DRAHT

**Dipl.-Ing. agr. Jan H. Alberti,
Agrar Beratung Nord e. V.,
Hauptstraße 45a, 24980 Schafflund**

**Telefon: 04639-782816,
Email: info@agrarberatungnord.de**

Redaktion Proteinmarkt

c/o AGRO-KONTAKT
Dr. Wolfgang Schilfer GmbH
Hermannshof
52388 Nörvenich

Tel.: (0 24 26) 90 36 13

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 Öl- und Proteinpflanzen (UFOP)

Chefredakteur Dr. Jörg Eggers • Redakteurin Sarah Leinweber

ufop OVID