Die Milchmacher

Der Druck, wirtschaftlich Milch zu erzeugen, steigt enorm. Eine Möglichkeit, die Festkosten der Milchproduktion zu senken, ist es, mehr Milch je gesunder Kuh zu melken. Die Landwirte des Betriebs Majestic View in den USA zeigen, wie dies bei ihnen möglich ist.

Die Milch wird Tankzugweise an die 2 km entfernte Käserei gebracht.

Christiane Brandes und Nils Landwehr

- Auf dem Betrieb Majestic View, USA, wurden im Herdenmittel bei 946 laktierenden Kühen 48 kg Milch pro Kuh und Tag abgeliefert.
- Zugunsten des Kuhkomforts reduzierte man die Anzahl der Liegeboxen drastisch und vergrößerte die verbleibenden. Dazu wurde der Stall dann aber auch mit 20 Prozent überbelegt.
- Seit 2,5 Jahren wird die Wiederkäuaktivität bei den frisch abgekalbten Kühen mittels Halssensor erfasst.

Deutschte Betriebe haben in den letzten Jahren in moderne Milchviehställe mit viel Kuhkomfort investiert. Die Ställe bieten den Kühen beste Voraussetzungen für hohe Produktionsleistungen und sind tiergerecht. Es wird hochwertiges Grundfutter verfüttert und die Genetik der Herden ist international geprägt. Als Vorbild für die Genetik, den Stall und auch das Management der Herden dient oft die Milchviehhaltung der USA.

Aber warum ist es den Amerikanern möglich, Milchmengen von 45 kg Milch im Herdenschnitt und mehr zu erzeugen? Besonders im Bundesstaat Wisconsin mit der hohen Dichte an hochspezialisierten Milchviehbetrieben fällt auf, dass die Leistungen seit Jahren kontinuierlich ansteigen. Ein Ende scheint noch nicht in Sicht. Was ist es, was diese Amerikaner so erfolgreich macht? Und mehr noch, was können wir daraus lernen und auf deutsche Betriebe übertragen?

In Lancaster im Südosten Wisconsins liegt der Betrieb Majestic View der Familien Hasking und Abing. Noch im Jahr 1999 hatte der Betrieb 70 Kühe und wirtschaftete auf 93 ha. Heute betreuen 28 Arbeitskräfte 1.040 Kühe sowie rund 1.000 Kopf Nachzucht und bewirtschaften gut 1.600 ha Fläche (siehe Tabelle *„Betriebsspiegel Majestic View"*). Die Hälfte der Fläche wurde in den vergangenen Jahren Eigentum; der Rest ist gepachtet.

Der Feldfutteranbau umfasst 600 ha Mais, der teilweise als Silage und als Feuchtmais in Fahrsilos konserviert wird. Knapp 500 ha Luzerne und 320 ha natürliches Grünland runden die Futterfläche ab und dienen zugleich als gesetzlich vorgeschriebene Güllenachweisfläche.

Der große Unterschied

Auf den ersten Blick handelt es sich um einen Betrieb, der von seiner Größe und den Strukturen her auch in Ostdeutschland liegen könnte. Aber bei einem genaueren Blick zeigt sich ein großer Un-

Fotos: Brandes

terschied: Im Monat Oktober 2015 wurden im Herdenmittel bei 946 laktierenden Kühen 48 kg Milch pro Kuh und Tag abgeliefert.

Die Erstkalbinnen haben mit 43 kg Milch und die älteren Kühe mit 52 kg Milch pro Kuh und Tag zu dieser enormen Leistung beigetragen. Das bedeutet das die Leistungsspitze in der Laktation (Peak Milch) am 55.Laktationstag dieser Kühe bei über 60 kg pro Kuh und Tag liegt. Zur Optimierung der Gesamtleistung setzt der Betrieb allerdings das Wachstumshormon BST ein. Der Blick in das computerbasierte Herdenmanagementprogramm zeigt, dass auch die Vormonate in der Leistung kaum abwichen. Die Herde ist produktiv, gesund und profitabel. Beim Blick in den Stall sind gut entwickelte, gut mittelrahmige Holstein-Friesian-Kühe zu sehen. Sie stehen neugierig und freundlich am Nackenrohr des mittigen Futtertischs. Dahinter sind jeweils drei Liegeboxenreihen zu sehen. Es sind zwei sechsreihige Milchviehställe aus dem Jahr 1999. Mit einem Blechdach, offenem First und offenen Seitenwänden mit Curtainssystemen sehen sie aus wie unsere modernen Ställe in Deutschland. Sie haben planebene Böden mit Rautenmuster, die Gülle wird mobil abgeschoben und frostsichere Tränken stehen in den Übertrieben. Ventilatoren laufen ab 21 °C Außentemperatur. Wird es noch heißer, werden Wassersprinkler zugeschaltet, die die Kühe zusätzlich abkühlen.

Ursprünglich passten in beide Ställe mehr als 600 Kühe. Doch auch in den USA hat der Wunsch nach mehr Kuhkomfort die Haltungsbedingungen in den letzten Jahren verändert. Und so

BETRIEBSSPIEGEL MAJESTIC VIEW

Landwirtschaftliche Nutzfläche (ha)	1.618, davon 323 Grünland und 1.295 Ackerland
∅ Anzahl Milchkühe	1.040
∅ Anzahl Nachzucht	1.000
∅ Anzahl Nachzucht unter 3 Lebensmonaten	150
∅ Jährl. Milchleistung bei Einsatz von BST (kg/Kuh)	16.087
∅ Fettgehalt (%)	3,6
∅ Eiweißgehalt (%)	3,0 (US-Wert) für DE müssten 0,1-0,2% addiert werden
∅ Zellzahlen (Zellen/ml)	150.000
∅ Milchpreis (Cent/kg)	umgerechnet 32
∅ Erstkalbealter (Monate)	22
Melkungen pro Tag (Anzahl)	3
Melksystem	2x16 Side-by-Side
Mitarbeiter beim Melken	2
Mitarbeiter insgesamt	28

Die rund 946 Tiere stehen in zwei sechsreihigen Milchviehställen aus dem Jahr 1999. (Bild oben) Die Liegeboxen wurden von Hoch- zu Tiefboxen umgerüstet. Sie werden wöchentlich mit Sand eingestreut. Pro Kuh und Tag ist so mit 12 bis 15 kg Sand zu rechnen.

wurden im Jahr 2010 die Ställe komplett renoviert und die Anzahl der Liegeboxen im Stall drastisch reduziert.

Weniger Plätze – dafür Überbelegung

Die größte Veränderung im Stall geschah mit dem konsequenten Umbau der Liegeboxen von Hoch- zu Tiefboxen. Eingestreut wird wöchentlich mit viel Sand. Pro Kuh und Tag ist mit 12 bis 15 kg Sand zu rechnen. Sand als anorganisches und immer gut zu verformendes Material gibt den Kühen den nötigen Komfort, um hohe Liegezeiten zu erreichen.

Die Liegeboxenbreite wurde von 115 auf 120 cm für die Erstkalbinnen und auf 127 cm für die älteren Kühe verbreitert. Die hochtragenden und kranken Kühe haben sogar 132 cm breite Liegeboxen. Die Außenboxen direkt am Curtain sind 270 lang und die Doppelliegeboxen zusammen 5 m. Die reine Liegefläche für die Kuh bis zum Bugbrett beträgt 165 cm. Um den Kopfraum zu vergrößern, wurde der Stall an beiden Seiten verbreitert.

Als Resultat stehen heute im ersten Stall nur noch 478 Kühe und im zweiten 440 Kühe. 282 Liegeplätze wurden für mehr Kuhkomfort aufgegeben. Dafür werden beide Ställe jetzt mit 20 Prozent Tieren überbelegt. Nur bei den frisch abgekalbten Kühen erreicht die Belegungsdichte 100 Prozent oder weniger.Das ursprünglich nicht auf Sand ausgelegte Güllesystem wird mit einer Sandseparationsanlage, einer mechanischen Separation unterstützt. Die gesamte Gülle wird mobil in einen mittig im Stall gelegenen Abwurfkanal geschoben und von dort in die Sandseparation geleitet. Nach zwei Sandabsetzbecken werden die Feststoffe in der Gülle über Siebe und gegenläufige Schnecken entzogen. Die fast 500.000 US-Dollar teure Anlage hilft, 90 bis 92 Prozent des eingestreuten Sands zu recyceln, um ihn wieder einstreuen zu können. Die resultierende Flüssiggülle wird in einer 40.000-m^3-Lagune gelagert und überwiegend im Frühjahr ausgebracht.

Milch an der Börse

Die Kühe werden in einem Doppel-16er-Side-by-Side-Melkstand mit Milchmengenmessung, Standflächenspülung und voller Unterkellerung gemolken. Der Betrieb praktiziert einen dreimaligen Melkrhythmus pro Tag. Zwei Melker schaffen 120 Kühe pro Stunde. Die Melkroutine umfasst das Vordippen, Reinigen und Abwischen der Zitzen mit Eutertüchern sowie das Ansetzen der Melkzeuge und ein Nachdippen der Zitzen. Regelmäßige Schulungen der Melker helfen, die Melkqualität und die Milchqualität (unter 120.000 somatische Zellen) konstant zu halten. Ein Plattenkühler kühlt die Milch auf die Lagertemperatur. Die Milchlagerung erfolgt in zwei liegenden 22.000-l-Außenlagertanks.

Verkauft wird die Milch tankzugweise an eine Käserei, die in nur 2 km Entfernung liegt. Der Basispreis im Oktober betrug 16 US-Dollar pro 45 kg Milch, also umgerechnet rund 32 Eurocent/kg Milch. Dazu gibt es etwa 2 US-Dollar Zuschläge für gute Milchqualität und hohe Milchinhaltsstoffe. Ein kleiner Teil der Milch wird an der Börse über Forwardkontrakte gehandelt. Dort betrugen die Erlöse von Juni bis August 17 US-Dollar pro 45 kg Milch. Milch, die nicht verkehrsfähig ist, wird pasteurisiert und an die Kälber vertränkt.

Die Fütterung ist recht einfach strukturiert. Alle Kühe erhalten einmal am Tag die gleiche Ration. Die Ration im Grundfutter besteht zu 60 Prozent aus Gras- oder Luzerne- und 40 Prozent Maissilage. Silomais lagert mindestens vier Monate, bevor er verfüttert wird. Maisaufschluss über Shredlage setzt der Betrieb noch nicht ein; die höheren Bergungskosten halten ihn noch davon ab. Die Ration ist auf 27 kg Trockenmasseaufnahme eingestellt und beinhaltet neben Silagen, Feuchtmais und Maisgluten noch Maissirup, etwas Baumwollsaat und etwas Rapsmehl sowie gut 2 kg Kraftfutterpremix.

Seit 2,5 Jahren wird die Wiederkäuaktivität bei den frisch abgekalbten Kühen mittels Halssensor erfasst. Das hilft in der Bewertung des Gesundheitszustands. In Einzelfällen wird der Ketongehalt des Urins analysiert. Die frisch abgekalbten Kühe erhalten dieselbe Basisration, ergänzt um etwas Heu, Cholin und Propylenglykol. Diese Kühe werden für 21 Tage dicht am Melkstand gehalten und täglich fünfmal gemolken, um die Spitzenmilch und damit die gesamte Laktationskurve positiv zu beeinflussen.

Gute Fruchtbarkeit

Wenn es die Jahreszeit zulässt, kommen die Trockensteher vier Wochen auf die Weide und werden dann vier Wochen lang angefüttert. Durchschnittlich stehen die Kühe 57 Tage trocken.

Das Fruchtbarkeitsmanagement erfolgt ohne visuelle Brunstbeobachtung nur anhand der SCR-Aktivitätsmessung. Ein hormonelles Presynch-Programm synchronisiert den Zyklus der Tiere. Eine Besamung erfolgt am 62. Tag. Eine Konzeptionsrate von 36 Prozent und eine Trächtigkeitsrate von 22 Prozent sprechen für ein erfolgreiches Programm. Nur 15 Tiere waren nach dem 150. Laktationstag noch nicht wieder tragend.

Fotos: Brandes

Im 2x16 Side-by-Side-Melkstand wird eine Durchschnittsleistung von 48 kg ermolken.

Das Handling der Kühe erfolgt im PalpationRail oder in einer Selektionsbox, die am Ende des Vorwartehofs angeordnet ist. Dort befinden sich auch zwei Abkalbeboxen, in die die Kühe nur für wenige Stunden kommen. Das Kalb bekommt sofort nach der Geburt knapp 4 l Kolostrum per Drencher verabreicht. Die Kolostrumqualität jeder Kuh wurde zuvor kontrolliert. Die frisch abgekalbte Kuh wird in der nächsten Schicht über den nahe gelegenen Melkstand gemolken.

Die Kälberaufzucht erfolgt erst in Einzelboxen und später in Gruppenbuchten. Mit 385 kg Lebendgewicht und angemessener Größe werden sie besamt und kalben im Durchschnitt mit 22 Monaten das erste Mal ab.

Im Wandel

Insgesamt besticht der Betrieb durch seinen übersichtlichen Aufbau und seine Ruhe in den Abläufen. Fast alles, was dort im Management praktiziert wird, kann Anregungen für die Betriebe in Deutschland bieten.

Noch setzt der Betrieb BST als Wachstumshormon ein. Wenn der Einsatz, wie anzunehmen, bald auch in Wisconsin, wie bereits in einigen anderen Bundesstaaten der USA verboten wird, wird man darauf verzichten. Die Milch wird sicherlich erst einmal um fünf bis zehn Prozent zurückgehen, aber man ist sich auch sicher, dass dieser Rückgang durch mehr Komfort, gutes Futter und intensives Management aufgefangen werden kann. *ah*

Christiane Brandes und Nils Landwehr vom InnovationsTeam Christiane Brandes.