

PRESSEMITTEILUNG

Hightech im Kuhstall

Vom Melkroboter bis zum Lader – Automatisierung hält in der Landwirtschaft Einzug

WITTORF, 26. 08. 2016 (SR). Früher war in der Landwirtschaft viel Handarbeit angesagt – doch inzwischen übernehmen Maschinen immer mehr Aufgaben wie das Melken oder Füttern. Der Betrieb der Familie Wnuck ist ein Beispiel für diesen Trend, der für immer mehr Hightech rund um den Stall sorgt, der für 300 Milchkühe konzipiert ist. Außerdem steht er für eine weitere Entwicklung in der Agrarwirtschaft: Der Betrieb basiert auf mehreren Standbeinen, die so ausgerichtet sind, dass sie aufeinander aufbauen. Das erfordert Maschinen, die universell einsetzbar sein müssen – so wie ein neuer Cat Lader 926M in der Agrarausführung, der für verschiedene Tätigkeiten vorgesehen ist.

Zum einen beschickt er die Biogasanlage mit Gras- und Maissilage sowie Kuhmist. Daraus wird dann drei Millionen Kilowatt Strom erzeugt, der rund 800 Haushalte versorgt. Auch die Verdichtung der Silage muss der Cat 926M gewährleisten, wenn er die Biomasse einbringt und dann mit seinen Breitreifen mit Ackerstollen-Profil verdichtet. Diese haben noch einen weiteren positiven Effekt: Schließlich verschaffen sie dem Gerät mehr Standsicherheit. Ein verbreiteter Kotflügel deckt die Bereifung voll ab.

„Viele Landwirte wissen gar nicht, dass Zeppelin auch Cat Maschinen maßgeschneidert für die Agrarwirtschaft anbietet, da sie Caterpillar nur von Baustellen kennen. Doch Zeppelin ist seit einigen Jahren dabei, seine Produkte für den Agrarsektor auszubauen, indem auch das Händlernetz im Bereich Landmaschinen erweitert wird“, so Michael Otto, Zeppelin Verkäufer der Niederlassung Hamburg, der dem Betrieb das Gerät erst vorgeführt und letztlich dann verkauft hatte. So hielt der Cat 926M Einzug. Typisch für den Lader in der Agrarausführung ist sein Turbo II Vorzyklonabscheider, der vor dem Luftfilter angebracht ist. Dieser verlängert die Lebensdauer des Motors und die Intervalle zur Reinigung des Filters. Ein Umkehrlüfter hält das in einer Ebene angeordnete Kühlpaket mit seinen Blöcken sauber vor aufwirbelnden Partikeln, wie sie in landwirtschaftlichen Einsätzen gang und gäbe sind.

Darüber hinaus soll die Maschine Weizen verladen, der selbst auf 80 Hektar angebaut wird. Für den Getreideumschlag musste eine Hochkippschaufel her, welche vier Meter Überladehöhe der Walking-Floor-Lkw-Mulden erreicht. Das Getreide wird von dem Agrarbetrieb nur zwischengelagert, bis es Händler abholen und zu ühlen bringen oder es verschiffen.

Schließlich befüllt der Lader die Futterhalle. Dazu wird ein Siloblockschneider genutzt. Für dessen Einsatz hat das Gerät von der Zeppelin Niederlassung Hamburg eine entsprechende Aufnahme erhalten. Über den dritten Steuerkreis wird das Anbaugerät gesteuert. Die Ölmenge, die dafür aufzubringen ist, wird beim Schneiden gedrosselt. Ein Überdruckventil reguliert den hydraulischen Druck auf 250 bar und begrenzt so den Volumenstrom. Wie eine Schere setzt dann der Fahrer den Cat 926M und das Anbaugerät an der Silage an und schneidet einen 3,5 Kubikmeter großen Block mit 1,85 Meter Höhe, 1,10 Meter Tiefe und 1,80 Meter Breite heraus. Je nach Verdichtungsgrad erreicht dieser Ballen ein Schüttgewicht von 0,8 Kilogramm. Damit werden dann 300 Kühe gefüttert, darunter 250 Kühe, die gemolken werden. Das Futtersilo wird alle zwei bis drei Tage neu beschickt – im Sommer häufiger aufgrund der hohen Temperaturen, denn dann setzt der Gärungsprozess schneller ein.

Gehalten wird die Rasse Holstein-Friesian-Rind, die pro Kuh bis zu 60 Liter Milch am Tag geben kann. „Die Tiere werden nicht einfach stumpf gefüttert, sondern die Anlage kann exakt feststellen wo Futter fehlt und schiebt dann automatisch welches nach“, erklärt Landwirt Herbert Wnuck. Auf dem Speiseplan der Kühe steht eine Futtermischung aus rohfaser- und strukturfaserreicher Nahrung wie Gras- und Maissilage. Für die zusätzliche Energie- und Eiweißversorgung erhalten die Kühe extra Krafftutter.

Vollautomatisch läuft auch das Melken ab. Deswegen trägt jede Kuh ein Halsband und wird über einen Transponder erfasst, sodass sie am Tor des Melkautomaten sofort identifiziert und Informationen abgerufen werden kann, wie etwa ihre Milchleistung. Die Kühe können sich jederzeit melken lassen. Dazu passieren sie ein Tor zum Roboter – das Signal des Transponders übermittelt, welche Kuh gerade ansteht und wann sie zuletzt gemolken wurde. „An das System gewöhnen sich die Kühe sehr schnell. Erst werden sie eingeführt. Nach rund zwei Wochen finden sie von ganz alleine ihren Weg“, so der Landwirt. Beim Melkprozess schiebt sich ein Roboterarm unter das Euter. Erst erfolgt die Reinigung der Zitzen – Hygiene ist oberstes Gebot, nicht nur wegen der Milchqualität, sondern wegen der Gesundheit der Tiere. Über einen Laser wird die richtige Position der Zitzen ermittelt und das Melkgeschirr dann entsprechend auf der Höhe der Zitzen angebracht. Per Vakuum wird dann die Milch abgesaugt. Ist der Vorgang beendet, werden das Euter sowie die Melkvorrichtung gereinigt und das Tor öffnet sich wieder, damit die Kuh aus dem Melkstand austreten kann. Die weiße Flüssigkeit liefert eine wahre Flut an Daten – per Computer wird ermittelt, welche Menge eine Kuh abgibt, wie hoch der Fettgehalt ist oder welche Temperatur sie hat. So kann sofort erkannt werden, ob ein Tier Fieber hat und krank ist. Dann darf diese Milch nicht in Umlauf gebracht werden. Einwandfreie Milch wird umgehend auf fünf Grad Celsius heruntergekühlt, um sie haltbar zu machen. Sie wird dann zwei Tage lang eingelagert, bis sie abgeholt wird.

Schon auf dem Betriebsgelände wird die Milchqualität einer ersten Probe unterzogen – von der Molkelei wird sie vor der Weiterverarbeitung von einem Labor analysiert. Anregungen dafür hat sich Herbert Wnuck aus Holland geholt, wo die Landwirtschaft in dieser Richtung schon wesentlich weiter fortgeschritten ist. „Dort gibt es weniger Arbeitskräfte und nicht so viele Fläche, was viele Betriebe dazu bewegen hat, auf Automatisierung zu setzen.“ Die Vorteile: Der Landwirt muss nicht mehr zweimal täglich zu festen Zeiten melken, sondern er kann seine Arbeitszeit effektiver planen. Im Fall von Herbert Wnuck werden die anfallenden Arbeiten rund um den Betrieb aufgeteilt. Sohn Daniel kümmert sich um die Kühe. Sohn Jonathan hat als Landmaschinenmechaniker und -meister die Werkstatt und die Biogasanlage unter sich und übernimmt somit die Wartung und Instandsetzungsarbeiten. Sohn Alexander verantwortet den Ackerbau.

Der Betrieb, den Herbert Wnuck 1982 von seinen Eltern übernommen hat, kann auf eine lange Tradition zurückblicken – seit 1890 betreibt die Familie schon eine Landwirtschaft. Doch in den letzten Jahren ist die alte Hofstelle an ihre Grenzen gestoßen, sodass bereits 2010/2011 die neue Biogasanlage am Ortsrand von Wittorf entstanden ist. Dort war auch Platz für eine neue Lagerhalle. Seit wenigen Wochen steht auch das neue Silo für die Grassilage. Zusammen mit seinen drei Söhnen treiben die vier Landwirte den Ausbau des Hofes immer weiter voran und stellen den Betrieb auf mehrere Standbeine, wie drei Fotovoltaikanlagen, die 600 Kilowatt Maximalleistung Strom erzeugen.

Bildtext:

Bild 1: Erster Schritt der automatisierten Fütterung: der Lader setzt den Siloblocksneider wie eine Schere an der Silage an.

Fotos: Zeppelin

Zur Veröffentlichung, honorarfrei. Belegexemplar oder Hinweis erbeten.

Über die Zeppelin Baumaschinen GmbH

Die Zeppelin Baumaschinen GmbH ist Europas führende Vertriebs- und Serviceorganisation der Baumaschinenbranche und seit 1954 in Deutschland der exklusive Vertriebs- und Servicepartner von Caterpillar Inc., dem weltgrößten Hersteller von Baumaschinen. Mit 1.534 Mitarbeitern und einem 2015 erwirtschafteten Umsatz von 889 Millionen Euro ist die Zeppelin Baumaschinen GmbH die größte Gesellschaft des Zeppelin Konzerns. Zum Produktportfolio zählen neben dem Vertrieb von neuen und gebrauchten Caterpillar Baumaschinen der Service, der bundesweit flächendeckend in 35 Niederlassungen erfolgt, die Beratung und die Finanzierung für die Geräte. Die Zentrale und der juristische Sitz der Zeppelin Baumaschinen GmbH befinden sich in Garching bei München. Weitere Informationen unter www.zeppelin-cat.de.

Über den Zeppelin Konzern

Der weltweit an 190 Standorten aktive Zeppelin Konzern mit 7.800 Mitarbeitern erwirtschaftete im Geschäftsjahr 2015 einen Umsatz von über 2,3 Milliarden Euro. Der Zeppelin Konzern organisiert seine konzernweite Zusammenarbeit in einer Managementholding und sechs Strategischen Geschäftseinheiten: Baumaschinen EU (Vertrieb und Service von Baumaschinen), Baumaschinen CIS (Vertrieb und Service von Bau- und Landmaschinen), Rental (Miet- und Projektlösungen für Bauwirtschaft und Industrie), Power Systems (Antriebs- und Energiesysteme), Anlagenbau (Engineering und Anlagenbau) sowie Digital Services and Solutions (neue digitale Geschäftsmodelle). Die Zeppelin GmbH ist die Holding des Konzerns mit juristischem Sitz in Friedrichshafen und der Zentrale in Garching bei München. Weitere Informationen unter www.zeppelin.de.

Zeppelin Baumaschinen GmbH

Kommunikation
Graf-Zeppelin-Platz 1
85748 Garching bei München

Klaus Finzel
Tel.: +89 3 20 00 - 341
Fax: +89 3 20 00 - 7341
E-Mail: klaus.finzel@zeppelin.com
www.zeppelin-cat.de