



Das **Front-Schubschild** kann bei Grünfuttersilage optional auch mit einer Silo-Verteilwalze ausgestattet werden.



Der **Clou**: Am Heckgewicht des Walztreckers befindet sich ein ausziehbarer Zughaken, der genau in die Öse der Frontgewichte der Abfahrtschlepper passt.

WERKBILDER

Hier die entsprechenden durchschnittlichen Silagedaten: Erntegut: 270 ha/13 243 t Mais, Fahrzeugeinsatz: 2-4 Häcksler, 14 Zubringer, 2 Verdichtungstraktoren, 1 Röwer-System, 1 Class Xerion mit CVX 195 im Wechsel; Silierdauer: 52 Stunden in 3,5 Tagen (2012 waren es 8 Tage). Verdichtungswerte im Gesamtdurchschnitt, Silo 1: 31,55 % TS bei 292 kg TM/m<sup>3</sup>, Frischmasse: 926 kg/m<sup>3</sup>. Silo 2: 31,16 % TS bei 254 kg TM/m<sup>3</sup>, Frischmasse: 815 kg/m<sup>3</sup>.

Auch auf dem Betrieb Ludger und Jonas Schütte, Milchvieh- und Geflügelwirtschaft aus Rhede/Ems hat das Resultat voll überzeugt: „Trotz eines sehr hohen Trockensubstanzgehalts der Grassilage hat das Röwer-System eine sehr hohe Verdichtung erreicht. Wir waren sehr skeptisch wegen einer möglichen Nacherwärmung, die jedoch ausblieb. Übliche Wartezeiten blieben am Silo aus. Der Silo wurde in nur 4,5 Stunden vom Röwer-System verdichtet. Unser Ringleiter bestätigt durch eine Probeanalyse, dass die Verdichtungswerte trotz der hohen Trockensubstanzgehalte von 56,90 % bei 263 kg TM/m<sup>3</sup> deutlich besser ausgefallen sind als in den letzten zwei Schnitten von 36,4 % TS mit herkömmlicher Schleppertechnik, 17 t Eigengewicht mit Silagewalze bei 211 kg TM/m<sup>3</sup>.“

Die durchschnittlichen Silagedaten belegen das: Erntegut: 30 ha Gras, Fahrzeugeinsatz: 1 Häcksler, 2 Transporter, 1 Verdichtungstraktor Röwer-System, Zeitraum: 4,5 Std. Verdichtungswerte im Gesamtdurchschnitt: 56,90 % TS bei 263 kg TM/m<sup>3</sup>.

Resümee: Insbesondere die Grenzen des Systems in der Leistungsfähigkeit wurden unter realen Bedingungen erfolgreich erprobt. Die führenden Silo-Sachverständigen Dr. Johannes Thaysen (Landwirtschaftskammer Schleswig-Holstein) und Dr. Klaus Hünting (Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen) haben dazu das Monitoring gemacht. Beide Experten waren über die gute Qualität und die Werte der Silage (siehe [www.roewer-system.de](http://www.roewer-system.de)) sehr erstaunt. **sü**

## Silieren: Es geht auch besser

Ist das neue Röwer-System die Lösung, um die Silage besser zu verdichten, die Verluste zu senken und letztendlich die Qualität zu steigern?

Im Norden Deutschlands im Kreis Emsland hat der Silageexperte Wilfried Röwer ein neues System zur Silageverdichtung entwickelt. Die Ergebnisse der Versuchsreihe aus Silagen von 2013 liegen nun vor – Landwirte und Silagespezialisten sind erstaunt.

Diverse Studien bestätigten, dass Gesamtsilageverluste in Höhe von 10 bis 20 % keine Theorie sind. „Über Futterverluste wegen schlechter Verdichtung habe ich mich jahrelang geärgert. Da musste es doch eine Lösung geben,“ berichtet Röwer. Die Gründe dafür sind zum einen die zu lange Silierzeit, also die Befülldauer des Silos. Diese Verluste addieren sich zu den Nacherwärmungsverlusten, so dass viele Biogasanlagen über 20 % vermeidbare Verluste aufweisen. Weitere Probleme sind die unzureichend, gleichmäßige Verdichtung.

Vor drei Jahren machte sich der gelernte Landwirtschaftsmeister und Energiefachwirt Wilfried Röwer intensive Gedanken, wie man eine Silage optimiert. Sein Ziel war es, ein System zu entwickeln, das 50 % Mehrleistung bei 20 % höherer Dichte erreichen kann. Bei 500 t Bergeleistung in der Stunde sollen 10 000 t Silagen in zwei Arbeitstagen fertiggestellt werden.

Beim Analysieren von Arbeitsverfahren und Silage-Verdichtungstechniken wurde Röwer klar, dass die Probleme noch vielschichtiger und oft auch im Management zu suchen sind. „Diese Aufgabe war nicht so einfach, denn jeder Silo ist aufgrund verschiedener Kriterien unterschiedlich“, berichtet Wilfried Röwer.

Herzstück des Systems ist die Technik – eine reibungslose Silierkette. Dazu werden die Landmaschinen mit den neuen Techniken von Röwer ausgestattet. Der Großtraktor zum Verdichten erhält zum Verteilen des Siliergutes ein neuartiges Multi-

funktions-Schubschild bei Mais oder einen Siloverteiler bei Gras.

### Frontschubschild und Zughaken

Ballastierbare Front- und Heckgewichte mit einem teleskopierbaren Zughaken und eine Reifenschnellfüllanlage machen das System zum leistungsfähigen Allrounder auf dem Silo. Der Traktor verteilt, verdichtet und zieht mit seinem Haken die Transportfahrzeuge, die ebenfalls mit Frontgewichten ausgestattet sind, zur Entleerung über den Fahrsilo.

Weitere positive Effekte: Den Vorteil des Schubschildes sieht Röwer darin, dass man das Erntegut sehr schnell und breit verteilen und dadurch mehr Zeit in den relevanten Walzflächen (Ränder) verbringen kann. Den Walztrecker stattet Röwer zusätzlich mit einer Reifenschnellfüllanlage aus. Dadurch, dass der Walztrecker die Abfahrtschlepper mit jedem Wagen über's Silo zieht,

verspricht sich Röwer eine zusätzliche Verdichtung. Der Zughaken ist hydraulisch gefedert, damit weniger Stöße durch den zweiten Trecker beim Walzschlepperfahrer ankommen. Insgesamt entfallen teure Wartezeiten am Silo.

### Erstaunliche Testergebnisse

Der erste Prototyp des Röwer-Systems wurde im September und Oktober 2013 in Biogasanlagen und Grassilagen in Milchviehbetrieben erfolgreich getestet.

So ist Heinz Gossling, Ackerbauer und Biogasanlagenbetreiber aus Hasselbrock mehr als zufrieden: „Perfektes Ergebnis. In nur der Hälfte der Zeit haben wir mit dem Röwer-System unsere zwei Silos mit 20 bis 30 % höherer Dichte erstellen können. Wir konnten auf den Einsatz von Siliermitteln im Gegensatz zum Jahr 2012 verzichten. Bis heute haben wir keine Nacherwärmung gehabt.“

FOTO: süß



### Vorsicht bei Erntegut-Verstopfungen:

Bei der Grassilageernte kommt es gelegentlich zur Störungen. Die Fahrer sollten darauf achten, erst wenn der Motor aus ist und die Häckslertrommel vollständig zum Stillstand gekommen ist, die Verstopfung zu beseitigen. Störungen können bei den besonders unter Zeitdruck stehenden Fahrern zu stressbedingten Kurzschlusshandlungen führen. Mit der Folge von schwersten Verletzungen (nachlaufende Messer). Der Fahrer ist oft durch Motorengeräusche, Vibrationen etc. abgelenkt. Zudem sind gerade abends die Lichtbedingungen schlecht. Und bei manchen Feldhäckslern sind die Sicherheitsfunktionen ungenügend (nahezu ungehindert Zugriff/Zugang zu den Gefahrenstellen möglich).