



Links länger geschnittener Shredlage-Mais, rechts herkömmlicher Silomais.

Milch und Fleisch aus grober Maissilage?

Auf Milch- und Mastviehbetrieben in den USA ist das Maisernteverfahren «Shredlage» bereits etabliert. Der Hersteller des speziellen Körnerprozessors verspricht mehr Leistung aus dem Grundfutter. Wir fragten drei Schweizer Profis.



Lohnunternehmer Peter Wyss ist vom Shredlage-Körnerprozessor überzeugt.

Shredlage löste seit ihrer Erfindung im Jahr 2008 unter Milchviehhaltern in den USA einen Euphorie-Strum aus. Das patentierte Häckselverfahren sorgte auch an der letztjährigen Agritechnica in Hannover für erstaunte Gesichter. Shredlage findet in Europa immer mehr Anhänger. Der Grund: Sie verspricht höhere Milch- und Fleischerträge aus dem Grundfutter Mais. Wir haben uns umgesehen, ob das Verfahren auch bei uns vor dem Durchbruch steht.

Der Landwirt und Lohnunternehmer Peter Wyss aus Ittigen (BE) darf sich Schweizer Shredlage-Pionier nennen. Letzten Herbst setzte der Unternehmer als erster hierzulande den Shredlage-Körnerprozessor ein. Da er selbst Munis mäset, sind ihm

optimale Tageszunahmen und eine hohe Grundfutterleistung wichtig. Für sich und seine Kunden sucht er immer nach Möglichkeiten, diese zu steigern.

Für Wyss war es nichts Neues, Material zu schreddern. Der Berner bearbeitet den Pferdemit für seine Biogasanlage schon länger mit einem Schredder. Dieser schliesst die Fasern im Mist auf. Dadurch können die Mikroorganismen in der Anlage den Pferdemit besser verarbeiten und mehr Energie daraus gewinnen.

«Das müsste mit dem Mais ja eigentlich auch funktionieren», überlegte sich Lohnunternehmer Wyss. «Schliesslich leben im Pansen einer Biogasanlage.» Tatsächlich versuch-

ten die Erfinder der Shredlage – es handelt sich dabei um zwei Fütterungsberater aus den USA – das Maiskorn zu pulverisieren und die Ligninschichten sowie verholztes Material aufzuspalten.

Das erhöht die Oberfläche und damit die Verdaulichkeit – weil die Mikroben die Stärke und Zellulose schneller erreichen und abbauen können. Bei normal gehäckselttem Mais ist das nicht der Fall. Ein Teil des Nahrungsbreis verlässt daher ungenutzt den Verdauungsapparat.

Pulverisierte Maiskörner

Nach längerer Entwicklungsarbeit konnten die Erfinder im Jahr 2008 einen neuen Körnerprozessor für Maishäcksler präsentieren. Er besteht im Wesentlichen aus zwei Walzen, die mit einem Sägezahnprofil versehen sind. Sie drehen unterschiedlich schnell, das erhöht den Griff und die Aggressivität.

Eine Schneckenwindung unterbricht die Geometrie der Zahnprismen auf den Walzen. So entstehen mehr Kanten und es gibt eine Querbewegung des Futters, welche die Fasern längs aufspaltet. Die Walzen pulverisieren die Körner. Das legt den Grundstein für eine bestmögliche Verdauung. Im Vergleich zum norma-

«Nie wieder ohne Shredlage!»

Martin Uhlmann und Ernst Bangerter von der BG Löhr aus Seedorf gehören zu den ersten Schweizer Landwirten, die ihren Mais als Shredlage silieren. Neben verschiedenen Ackerkulturen produzieren die beiden Betriebspartner Rindfleisch für das Label TerraSuisse. Die Mischration für die Mastmunis besteht zu 58% aus Maissilage, 19% Feuchtgerste und 6,5% ZR-Schnitzsilage. Der Rest sind Kraftfutter, kohlenaurer Kalk und Mineralstoffe. Alle drei Monate passen die Berner die Ration aufgrund der Schlachtergebnisse und Maisanalyse an.

Die beiden Landwirte setzen als Grundfutter voll auf den Mais und verzichten auf Gras. Umso wichtiger ist für sie, den Mais nicht zu fein zu hacken, damit der Strukturanteil stimmt. Die Silage analysieren sie zweimal jährlich.

«Die Gehalte aus der letztjährigen Ernte sind so schlecht wie noch nie. Trotzdem fressen die Tiere mehr, sind ruhiger als zuvor und die Tageszunahmen stimmen», führt Uhlmann aus. Für ihn ist das Shredlage-Verfahren der Grund dafür. Seine Tiere scheinen den Mais besser zu verwerten, im Mist liegen keine unverdaulichen Körner mehr. Das Futter füllten die Landwirte mit 45% TS in ihr Harvestore-Silo. Sie wählten 28mm Schnittlänge. Mit dem Ergebnis



Martin Uhlmann von der BG Löhr wird sein Harvestore-Silo auch dieses Jahr mit Shredlage-Mais füllen.

sind die Mäster sehr zufrieden. «Wir ernten 10 ha und damit den ganzen Grundfutteranteil für ein Jahr innerhalb eines Tages. Fehler können wir uns dabei keine erlauben», ergänzt Uhlmann. Aufgrund der bisherigen Ergebnisse und Beobachtungen kommt er zum Schluss, zukünftig nur noch auf die Karte Shredlage zu setzen.

Betriebsspiegel BG Löhr

Betriebsleiter: Martin Uhlmann, Ernst Bangerter
LN: Fruchtfolgegemeinschaft mit 82 ha
Tierhaltung: 14 Mutterkühe, circa 90 Mastmunis
Label: TerraSuisse
Weiteres: Kartoffeln roden im Lohn, Munis nur Maissilage, kein Gras



Die BG Löhr füttert ihre Mastmunis ausschliesslich mit Mais und Ergänzungsfutter. Umso wichtiger ist für sie hochverdauliche, strukturreiche Maissilage.

Keine Maiskörner mehr im Mist

Fotos: Oehrli



Schwabs Kühe und Kälber fressen nicht mehr selektiv, laufen besser und haben härtere Klauen. Seine Beobachtungen überzeugen ihn von Shredlage.

Vor zwei Jahren las Milchviehhalter Thomas Schwab aus Bergen (BE) im Rinder-Fachmagazin «Elite» einen Bericht über Shredlage. An ausländischen Fachtagungen sammelte der Landwirt weitere Informationen. Die Argumente, mit dem Verfahren mehr verdaubare Energie aus dem Mais zu holen, überzeugten ihn. Beim lokalen Landmaschinenmechaniker informierte er sich, ob jemand dieses Häckselsystem in der Schweiz anbiete. Fündig wurde er beim Lohnunternehmer Wyss aus Ittigen, welcher das Ernteverfahren seit dem letzten Herbst anbietet.

Die Mischration für Schwabs Kühe besteht zu 60 Prozent aus Maissilage. Die Maisqualität und Futtermittelverwertung beeinflussen die Milchleistung bei einem solch hohen Anteil stark. Der Milchviehhalter

erntete seinen Mais mit 34 % TS und 22 mm Häcksellänge. Dieses Jahr will der Pionier 28 mm Schnittlänge versuchen, da der Feinanteil seiner Meinung nach auch dann noch hoch genug ist. Trotz des grösseren Volumens und der größeren Bestandteile liess sich die Shredlage im Fahrtilo ideal verdichten.

«Die Silage war wie ein Netz ineinander verkeilt und kompakt», stellt Schwab fest. Vergärungsprobleme oder Nachwärmungen traten keine auf.

Fittere Kühe und härtere Klauen

Wenn Schwab normalen Silomais fütterte, sah er im Kot immer wieder unverdaute Maiskörner. Mit der Shredlage sei dies vorbei. Die Kühe und Kälber fressen viel Mais, ohne zu selektieren. In diesem Jahr geben Schwabs Kühe ausserdem mehr Milch als bisher. Nach nur einem Jahr lässt der Landwirt aber offen, ob dies nur an der Shredlage liegt. Zweifelsfrei seien die Tiere aber fitter, liefen besser und hätten härtere Klauen, so sein vorläufiges Fazit.

Schwab würde das Verfahren auch anderen Milchviehhaltern empfehlen: «Die Mehrkosten von 50 Franken pro Hektare für die Ernte stehen in keinem Verhältnis zur grösseren Ausbeute aus dem Futter», so der Landwirt.

Dieser Meinung sind aber nicht alle seine Berufskollegen. «Dieses System verschwindet so schnell wie es kam!», hört Schwab regelmässig. Er selbst wird es sicher weiterführen.



Thomas Schwab silierte seinen Mais im Fahrtilo ein und ist von der Qualität der Shredlage überzeugt.

Betriebsspiegel Schwab

Betriebsleiter: Thomas Schwab
LN: 20 ha, davon 8 ha Mais, Rest Kunstwiese
Tierhaltung: 50 Milchkühe, Aufzuchttiere
Stalldurchschnitt: 9500 kg

len Silomais-Häckselschnitt strebt man bei der Shredlage mit 19 bis 30 mm einen recht langen Schnitt an. Das erhöht die Strukturwirkung und ist besonders für Betriebe mit hohem Mais- und geringem Grasanteil in der Ration wichtig. Der Shredlage-Mais soll so einer Pansen-Übersäuerung entgegenwirken. Bei feuchtem Mais mit 32–35 % TS empfiehlt der Berner Lohnunternehmer Wyss eine Schnittlänge bis 28 mm. Trockener Mais mit über 40 % TS sei kürzer zu schneiden. Der Landwirt erwähnt aber auch, dass ihm genaue Erfahrungswerte noch fehlen.

Die Shredlage-Erfinder versprechen sich von ihrem System viel: Das grobe, strukturreiche, aber stark aufgeschlossene Futter soll hochverdaulich und dennoch pansenstabil sein. Der Erfolg des neuen Shredlage-Körnerprozessors war in den USA denn auch entsprechend gross. Claas konnte sich die Lizenz zum Bau der neuen Körnerprozessoren sichern. Der Marktführer unter den Herstellern von selbstfahrenden Feldhäckslern kaufte erst kürzlich alle Rechte an der patentierten Technologie.

Kraftfutter einsparen

Geschützt ist auch der Markenname Shredlage. Andere Landtechnik-Hersteller versuchen, ähnliche Systeme zu konstruieren. Diese werden sie aber nicht als Shredlage bezeichnen können. Für Wyss ist Shredlage ein einfaches Verfahren,



Das spezielle Sägezahnprofil und die Schneckenwindung zeichnen den Shredlage-Körnerprozessor aus.

das Potenzial aus dem betriebseigenen Grundfutter zu erhöhen. Der Landwirt kann durch die bessere Energieausbeute Kraftfutter einsparen. «Je höher der Maisanteil der Ration liegt, desto mehr Kraftfutter kann man sparen», erklärt Wyss. Das System scheint für Siloballen, Hoch- oder Fahrtilos gleichermaßen geeignet. Verdichtungs- oder Gärprobleme traten bisher keine auf.

Der Lohnunternehmer installierte den Bausatz auf seinem Bunkerhäcksler. Seine anderen Häcksler arbeiten mit den bisherigen Körnerprozessoren. Die Kosten für die Shredlage-Ernte sind pro Hektare um 50 Franken höher. «Der Shredlage-Prozessor braucht vom Häcksler mehr Leistung als ein herkömmlicher Körner-Prozessor», erklärt Wyss den Preisunterschied. Dank der besseren Verdaulichkeit des Futters und höhe-

ren Milch- und Fleischerträgen könne man diese Mehrkosten auf sich nehmen, verspricht Peter Wyss.

Fazit

- Der Shredlage-Prozessor mit Sägezahnprofil und Schneckenwindungen pulverisiert das Maiskorn und fasert die Stängel längs auf.
- Die Verdaulichkeit und Energieausbeute von Shredlage soll höher sein als bei herkömmlicher Silage.
- Der Effekt der Shredlage steigt mit dem Mais-Anteil in der Ration.
- Die Schnittlänge liegt zwischen 19 und 30 mm und sorgt für eine ordentliche Strukturwirkung der Ration.
- Die Erntekosten liegen pro Hektare um 50 Franken höher.
- Shredlage lässt sich in den gängigen Verfahren silieren.

Bruno Oehrli

Anzeige
1/3 quer