

Zeitschrift: Schweizer Landtechnik
Herausgeber: Schweizerischer Verband für Landtechnik
Band: 37 (1975)
Heft: 15

Artikel: Rauhfutterdosieranlagen : als arbeitserleichternde Hilfsmittel bei der Futterbergung
Autor: Gnädinger, R.
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-1070429>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 16.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Rauhfutterdosieranlagen

als arbeitserleichternde Hilfsmittel bei der Futterbergung

Rauhfutterdosieranlagen werden von verschiedenen Firmen angeboten, um die Handarbeit beim Beschicken von Gebläsen oder andern Fördereinrichtungen zu mechanisieren. Damit wäre die letzte Lücke in der Mechanisierung der Langgutkette zwischen Ladewagen und Abladevorrichtung geschlossen.

Das es sich um ein in der Schweiz neueres Gerät handelt, sollen hier die in letzter Zeit gesammelten Erfahrungen kurz weitergegeben werden.

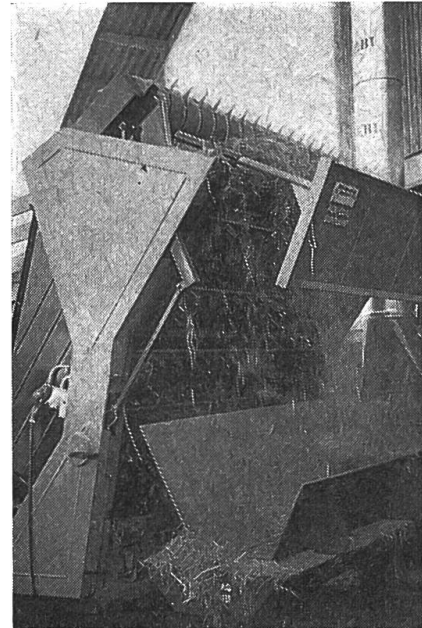
Funktionsprinzip

Das Dosiergerät kann in zwei verschiedene Funktionsorgane unterteilt werden, nämlich in den Zuführteil und den eigentlichen Dosierteil. Der Zuführteil hat die Aufgabe, das vom Ladewagen übernommene Futter dem Dosierteil kontinuierlich zuzuführen. Der Dosierteil gibt von diesem Futter laufend nur eine bestimmte Höchstmenge in das Querförderband des Gebläses oder einer anderen Förderanlage; das zuviel anfallende Futter wird in den Zubringerteil zurückgeworfen.

Welche Anforderungen müssen an ein Rauhfutterdosiergerät gestellt werden?

Je nach Betriebsverhältnissen müssen an ein solches Gerät verschiedene Anforderungen gestellt werden. Die wichtigsten seien kurz erwähnt.

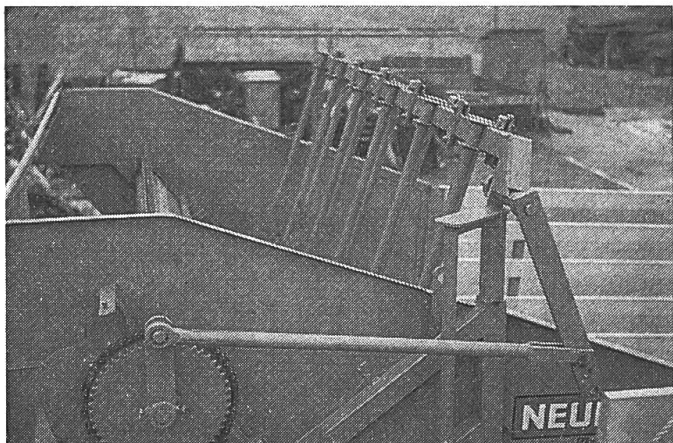
- Der Zubringerteil muss so gross sein, dass das Futter des Ladewagens gut darin Platz findet. Wenn das Futter ohne grosse Pressung im Zuführteil liegt, geschieht die Dosierung leichter und futterschonender.
- Die Kratzbodengeschwindigkeit des Zubringerteils soll leicht verstellbar sein. Zudem muss die maximale Geschwindigkeit so gross sein, dass die Schnellentladevorrichtung des Ladewagens weitgehend benutzt werden kann (Zeitersparnis).
- Kann einem Dosiergerät nicht über das ganze Jahr ein fester Platz zugewiesen werden, so ist dem Transport und der Möglichkeit einer ein-



Der Dosierteil hat die Aufgabe, das Futter fein dosiert in das Querförderband zu fördern. Bei diesem Fabrikat erfolgt die Höhenförderung mit einem schräggestellten Kratzboden. Das überschüssige Futter wird mit der im oberen Bildrand ersichtlichen Pick-up-Trommel zurückgehalten.

fachen Demontage eine gewisse Aufmerksamkeit zu schenken. Es gibt Fabrikate, wo der Dosierteil vom Zubringerteil getrennt werden kann. Sind die Seitenwände des Zubringers ebenfalls demontierbar, so ergibt sich eine weitere Raumeinsparung. Wird das Gerät auch überbetrieblich eingesetzt (Silieren), so sind die gesetzlichen Vorschriften über die zulässige Breite zu erfüllen.

- Die heutigen Heuwerbegeräte müssen mit Verstand und Gefühl eingesetzt werden, damit die Bröckelverluste nicht zu gross werden. Obwohl beim Dosiergerät keine Verluste mehr auftreten, da ja alles auf den Stock gefördert wird, ist eine schonende Behandlung des Futters gleichwohl erwünscht.
- Einstellmöglichkeiten für verschiedene Futterarten müssen so konstruiert sein, dass die Verstellarbeiten schnell durchgeführt werden können, denn sonst werden sie nicht genutzt.



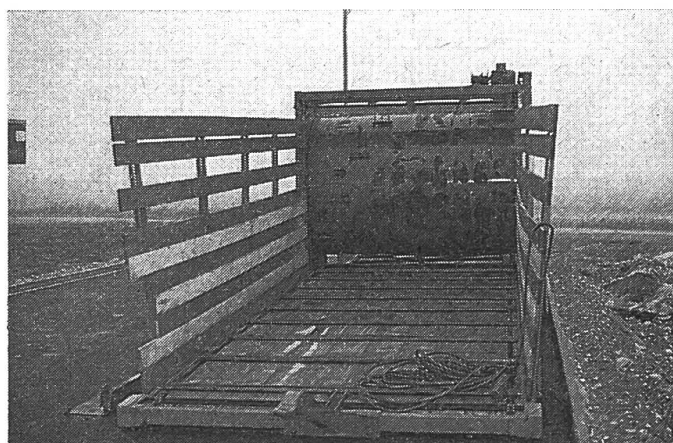
Bei diesem Fabrikat wird das überschüssige Futter durch die hin- und herpendelnde Bewegung eines Rechens wieder in den Zuführteil zurückgeworfen.

Arbeitswirtschaftliche Betrachtungen

In der Regel erwartet man beim Ersatz von Handarbeit durch eine Maschine, dass damit Arbeitszeit eingespart wird und zudem die Verfahrensleistung angehoben werden kann. Arbeitszeitmessungen haben jedoch gezeigt, dass dies bei Rauhfutterdosiergeräten nicht unbedingt so ist; die Bergeleistung kann je nach Gebläseleistung, verfügbaren Arbeitskräften und Feldentfernung sogar kleiner werden.

Folgende Gründe sind dafür verantwortlich:

Das Umladen vom Ladewagen in den Zubringerteil benötigt gegenüber dem Handabladen zusätzliche Zeit. Diese Umladezeit kann verhältnismässig lang sein, wenn unter erschwerten Bedingungen mit dem Ladewagen rückwärts an das Dosiergerät heran-

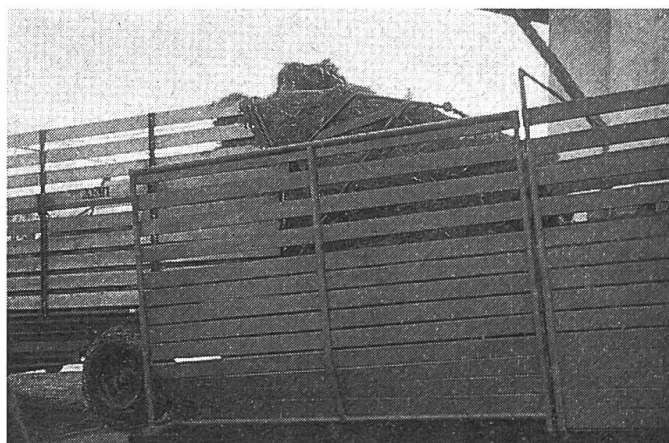


Hier besorgt eine grosse, mit Zinken versehene Trommel und eine kleine, gegenläufige Trommel die Dosierarbeit.

manövriert werden muss, oder die maximale Kratzbodengeschwindigkeit des Zubringerteiles für eine Schnellentladung des Ladewagens zu gering ist.

Im weiteren ist die Förderleistung eines leistungsfähigen Gebläses mit Ansaugstutzen und Beschikung durch zwei Mann grösser als bei der Beschikung mit Dosiergerät und Querförderband.

Von der arbeitswirtschaftlichen Seite ist die Anschaffung eines Dosiergerätes also nur zu empfehlen, wenn es sich um einen Einmann-Betrieb handelt mit grösserer Feldentfernung. Hier kann eine zweite Person (Frau, Kind usw.) das Dosiergerät beim Abladen überwachen und bedienen, währenddem das nächste Fuder geholt werden kann. Handelt es sich jedoch um einen Betrieb mit geringer Feldentfer-



Ein genügend grosser Zuführteil ist von Vorteil, weil sich das locker abgeladene Futter leichter und futter-schonender dosieren lässt. Ausschwenkbare Seitenteile helfen mit, dass mit dem Ladewagen nicht allzu genau rückwärts heranmanövriert werden muss.

nung, oder um einen grösseren Betrieb, wo mit zwei Ladewagen eingeführt wird, so kann die Bergeleistung durch Wartezeiten geringer werden.

Wirtschaftliche Ueberlegungen

Rauhfutterdosieranlagen kosten rund Fr. 15 000.—. Daraus resultieren jährliche Grundkosten (Abschreibung, Zinsanspruch, Gebäudemiete, Versicherung) von ca. Fr. 1500.— bei einer Abschreibungsdauer von 20 Jahren, oder ca. Fr. 1750.— bei einer Abschreibungsdauer von 15 Jahren. Dazu kommen noch Gebrauchskosten (Reparaturen, Strom, Wartung).

Pro GVE rechnet man mit ca. 30 Minuten Abladezeit/Jahr bei reiner Dürrfütterung. Bei einem Viehbestand von 30 GVE ergibt sich also eine Abladezeit von 15 Stunden. Für diese 15 Stunden könnte eine zusätzliche Arbeitskraft im Stundenlohn von Fr. 100.– bis Fr. 115.– bezahlt werden.

Diese «Milchbüchleinrechnung» lässt sich sicher nicht überall anwenden und ist auch nur bedingt richtig. Sie zeigt jedoch deutlich, wie teuer eine Mechanisierung bis ins Detail sein kann, bzw. wieviel man einsparen kann, wenn mit vorhandenen Arbeitskräften das Abladen noch mit der Gabel erledigt werden kann.

Wo liegen die Vorteile der Dosiergeräte

Der grösste Vorteil der Dosiergeräte liegt in der Arbeitserleichterung, der in der Dürrfütterernte sicher erwünscht ist. Wegen dieser Arbeitserleichterung sind auch die meisten Geräte gekauft worden. Die Frage stellt sich in diesem Falle nicht, ob der Kauf eines Dosiergerätes wirtschaftlich ist, sondern ob diese Investition für den Betrieb tragbar ist.

Bei der Belüftungsfuttereinlagerung ist eine gleichmässige Verteilung des Futters auf dem Stock von grosser Wichtigkeit. Nebst der Verteileinrichtung ist auch die kontinuierliche Beschickung des Gebläses für eine exakte Verteilung verantwortlich. Hier bringt das Dosiergerät das bessere Arbeitsergebnis zu-

stande als eine Beschickung mit der Gabel. Besonders wenn das Gebläse von Hand unregelmässig beschickt wurde.

Das Dosiergerät ist auch für die Häckselkette verwendbar. Die teuren Selbstentladewagen müssen nicht mehr angeschafft werden, da zum Beispiel Mistzetter mit Häckselaufbauten auch genügen und für das Abladen steht ja nun das Dosiergerät zur Verfügung. In diesem Falle ist die Anschaffung eines Dosiergerätes auch wirtschaftlich gerechtfertigt.

Zusammenfassung

Rauhfutterdosieranlagen eignen sich zum Beschicken von Gebläsen und andern Fördereinrichtungen mit Dürr-, Belüftungsfutter oder Silagen aller Art. Sie bringen im wesentlichen eine Arbeitserleichterung und eine gleichmässige Beschickung der Abladeeinrichtungen. Die Abladeleistung wird nur in Ausnahmefällen erhöht. Eine Reduktion derselben ist jedoch auch möglich.

Wirtschaftlich ist der Einsatz interessant, wenn das Dosiergerät nebst dem Abladen von Dürr- oder Belüftungsfutter auch für die Silageherstellung (evtl. überbetrieblich) eingesetzt werden kann.

SVBL

Zentralstelle Küsnacht

Mechanisierung

R. Gnädinger

Aus der Landmaschinen-Industrie

Sperry New Holland — ein Weltkonzern arbeitet für die Landwirtschaft

Die Einführung eines neuen Erzeugnisses ist immer ein schwieriges Vorhaben. Der Markt muss lange vorher erforscht werden, die Service- und Lieferabteilungen müssen bereit sein, wenn der neue Artikel erscheint, und die Händler und Verkäufer müssen von dessen Wert überzeugt sein, bevor sie ihn einem Kunden anbieten.

Um nun die Neuheiten der Saison 1976 (Abb. 1 und 2) den Vertriebspartnern und der landw. Fachpresse vorzustellen, wurden die Händler und Vertreter sowie einige Journalisten aus 30 Ländern nach Aylesburg

in England eingeladen. Mittels einer Multivision wurde über die Arbeit der Sperry Rand Corporation und deren zweitgrösste Tochtergesellschaft, der Sperry New Holland, informiert. Aus der sich in amerikanischem Stil und Tempo abwickelnden «Show» konnten folgende, informative Angaben herauskristallisiert werden.

Sperry New Holland ist nach den Traktorproduzenten der grösste Landmaschinenhersteller der westlichen Welt. Er hat sich ganz auf Maschinen für die Heu-, Getreide- und Silageernte spezialisiert. Das Landmaschinen-Unternehmen ist eine der fünf Tochtergesellschaften der amerikanischen Sperry Rand-Gruppe, welche zu den grössten Industrie-Unter-