

Zeitschrift: Landtechnik Schweiz
Herausgeber: Landtechnik Schweiz
Band: 61 (1999)
Heft: 5

Artikel: Futterernte mit Ladewagen oder Häcksler?
Autor: [s.n.]
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-1081109>

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: 03.02.2026

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

Futterernte mit Ladewagen oder Häcksler?

Häckselsilage für die Beschickung des Flachsilos: Der Selbstfahrhäcksler gewinnt zunehmend an Bedeutung.



Seit einigen Jahren ist Bewegung in die Technik der Futterernte gekommen. Dies betrifft nicht nur Grossballenverfahren. Auch beim Ladewagen ist ein deutlicher Trend zu höherer Schlagkraft und zu mehr Technik spürbar. Den Ausschlag dazu gibt die vermehrte überbetriebliche Futterbergung, welche vor allem zum Befüllen der Flachsilos gefragt ist. Mit dem Flachsilo ist auch die Nachfrage nach der Häckseltechnik wieder gestiegen.

Moderne Silierladewagen bringen sehr hohe Ernteleistungen. Die teure, anspruchsvolle Technik ist auf den überbetrieblichen Einsatz ausgerichtet.

August Ott, Eidgenössische Forschungsanstalt für Agrarwirtschaft und Landtechnik (FAT), CH-8356 Tänikon

Der Ladewagen ist grundsätzlich sehr gut auf die schweizerischen Betriebsstrukturen abgestimmt:

- Er hat eine hohe Ladeleistung bei tiefem Kraftbedarf,
- lässt sich im Einmann-System einsetzen,
- eignet sich für die verschiedensten Erzeugter,
- ist hangtauglich und
- weist kaum noch Störungen auf.

Diese Vorteile treffen auch für das Ladergerät auf dem Transporter zu, wobei sich mit dieser Kombination eine sehr hangtaugliche und wendige Lösung ergibt. Da in der Schweiz sehr viele gezogene Ladewagen in Hanglagen eingesetzt werden, ist der Tieflader immer noch stark gefragt. Bei diesem ist der Kratzboden zwischen den Rädern bis auf die Achse abgesenkt.

Erprobte Technik im Förderorgan

Als Förderorgan haben sich die gesteuerten Mehrfachschwingen in hoher Masse durchgesetzt. Der Rechenförderer ist aber in Betrieben, die re-

Die Schweiz ein Grasland

Unter diesem Thema bringt die «Schweizer Landtechnik» in jeder Nummer einen Bericht zur Rauhfutterernte:
Thema der «Schweizer Landtechnik» 6/99: Bergeverfahren: Ballensilage.

gelmässig eingrasen, noch immer gefragt. In den sogenannten Silierladewagen mit hoher Aufnahmefähigkeit sind neu immer häufiger ein oder zwei Förderrotoren mit ungesteuerten Zinken zu finden, die das Futter pressen und es zwangsgeführt durch das Schneidwerk leiten.

Die meisten Ladewagen können heute mit 20 bis 30 Messern ausgerüstet werden. Bei den eigentlichen Silierladewagen liegt die maximale Messerzahl gar über 40. In der Regel sind die Messer einzeln oder gruppenweise gegen Fremdkörper gesichert und ausbaubar. Für das Laden von Heu oder Gras zur Frischfütterung reichen drei bis fünf Messer aus. Zum Silieren sind Schneidwerke mit mindestens zwölf Messern zu empfehlen. Kurz geschnittenes Futter setzt sich im Silo besser und fördert die Gärqualität. Vor allem aber lässt es sich leichter abladen und entnehmen.

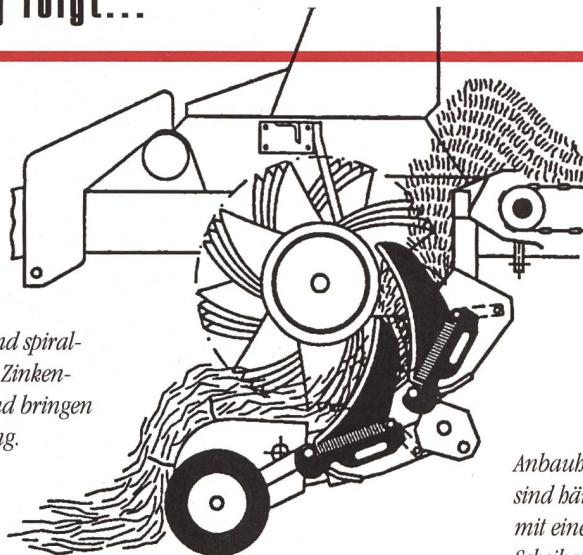


Der Förderrotor wird in Silierladewagen mit hoher Messerzahl wieder vermehrt eingebaut.

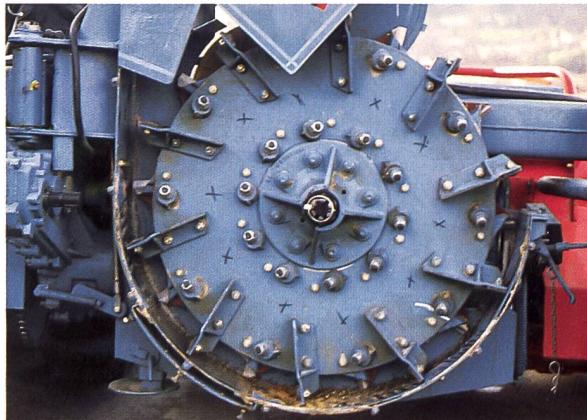
Die starren Zinken sind spiralförmig auf mehreren Zinkenreihen angeordnet und bringen eine hohe Presswirkung.

Mehr Hydraulik am Ladewagen

Die hydraulische Pickup-Aushebung ist seit Jahren Standard. Bei mittleren und grösseren Ladewagen wird in der Regel auch der Kratzboden hydraulisch angetrieben. Hat der Ladewagen keine eigene Hydraulikanlage, hängt der Kratzbodenvorschub von der Leistung der Traktorhydraulik ab. Schnellentleerung heisst dann meistens Abladen mit Vollgas. Schwere Ladungen können die Kratzbodenengeschwindigkeit erheblich reduzieren. Mit einem relativ kleinen Zusatzaufwand lassen sich die Hecktüre und der Dürrfutteraufbau hydraulisch betätigen, ebenso die Knickdeichsel, um die Pickup im Fahrsilo zu schonen. Die hydraulische Öffnung der Hecktüre ist beim Entladen im Flachsilo arbeitswirtschaftlich interessant. Bei Hochleistungsladewagen können auch der



Anbaubäcksel sind häufig mit einem Scheibenrad ausgerüstet.



Schneidboden oder das Schneidwerk hydraulisch abgesenkt werden. Damit lassen sich Verstopfungen vom Traktor aus rasch beheben. Diese hydraulischen Hilfen erhöhen in erster Linie den Komfort und erteuern die Anschaffung. Bei sehr guter Auslastung fällt aber auch die Zeiteinsparung ins Gewicht, wie das beim Lohnunternehmer oder im überbetrieblichen Einsatz der Fall ist.

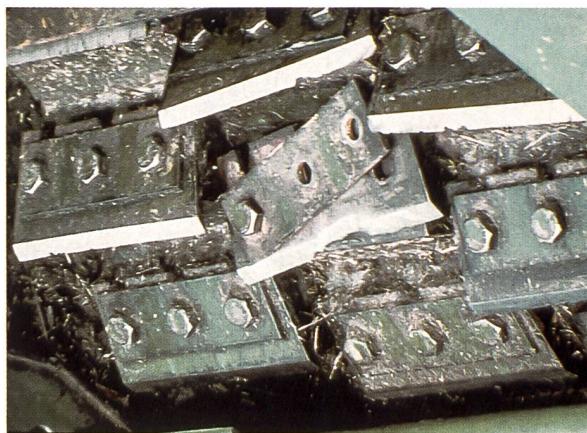
Erntewagen zum Eingrasen und Silieren

Der Ernte- oder Dosierwagen hat hinten zwei, besser drei Walzen eingebaut, welche das Futter dosieren und direkt auf den Flachsilo oder auf ein ausklappbares Querförderband werfen. Das Abladen über das Querförderband ist bei der Futterverteilung im Tenn oder bei der Beschickung von Gebläsen gefragt. Die Dosierentladung erhöht das Eigengewicht des Ladewagens und beschränkt zugleich dessen Ladekapazität, da die Abladegleichmässigkeit beeinträchtigt wird, wenn die Ladehöhe die oberste Walze deutlich überschreitet. Deshalb eignet sich diese Technik weniger gut für die Heuernte.

Häckseltechnik beim Silieren gefragt

Flachsilos verlangen eine leistungsfähige Futterernte, wie sie in der Regel nur die überbetriebliche Zusammenarbeit bringen kann. Der Häcksler hat zwar auf dem Feld einen eher geringeren Futterdurchsatz als der Ladewagen, doch ist die Schlagkraft insgesamt wesentlich höher, wenn für einen reibungslosen Abtransport des Futters gesorgt ist. Der Aufwand an

Mit der Vielmessertrommel lassen sich Schäden durch Fremdkörper in Grenzen halten, da nur kleine Einzelmesser ersetzt werden müssen.



Organisation und Personal ist entsprechend hoch.

Während es bei den angebauten und gezogenen Feldhäckslern auch reine Spezialmaschinen nur für Mais oder nur für Gras gibt, müssen alle Selbstfahrer mit Maisgebiss und Pickup ausgerüstet werden können, damit eine gute Auslastung möglich ist. Der Wechsel geschieht über ein Schnellkupplungssystem. Gute Maisgebisse haben einen Zwangseinzug, damit Lagermais nach dem Schneiden nicht wieder entweicht. Bei der Grasernte ist ein Metalldetektor wichtig, um Schäden im Schneidwerk auf ein Minimum zu reduzieren.

Die Häckseltechnik wird ihre Bedeutung in Zukunft neben der Maisernte auch wegen Vorteilen bei der Grassilage halten können. Denn neben der hohen Schlagkraft bei der Ernte weist gehäckselte Grassilage einige weitere, bedeutende Vorteile auf:

- Das gehäckselte Futter lässt sich besser verdichten und bietet damit eine höhere Sicherheit bei der Silagegärung.
- Die Entnahme ist ebenfalls mit weniger Problemen verbunden. Und nicht zuletzt
- erhöht gehäckselte Silage die Aufnahme von Grundfutter durch das Tier.

Eigenschaften der Ladewagen- und Häckseltechnik

Ladewagen

hohe Ladefähigkeit auf dem Feld

mittlerer Leistungsbedarf

Einmann-System gut möglich

hangtauglich, wendig

geeignet für verschiedene Erntegüter

Häcksler

hohe Schlagkraft im überbetrieblichen Einsatz

hoher Leistungsbedarf

gute Organisation des Verfahrens notwendig

sinnvoll auf grossen Parzellen

Entlastung des Betriebes von Erntearbeiten



Mehr Leistung...

... bei Kraftbedarf ab
Zapfwelle bis 200 PS mit
exklusivem SIGMA POWER.
... mit wenig Leergewicht.
... mit HI SHIFT-Formel 1- Ge-
fühl auch beim Schalten.
... und viel Technik mehr -
verlangen Sie Ihre
Offerte.



Tatkäfigt, mit pfiffigen Ideen:

VALTRA
VALMET

Sisu Maschinen AG
CH-8460 Marthalen
Tel. 052 / 319 17 68
Fax 052 / 319 33 63

RB GRAFIK 82222 BERNINGEN

ORSI

Böschungsmäher



Böschungen mähen
Hecken schneiden
Waldränder zurückschneiden

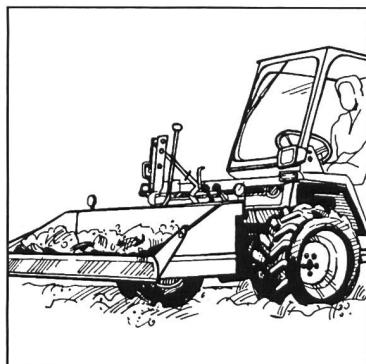
Wir führen verschiedene Gerätetypen mit einem Arbeitsabstand von 2,80 m bis 8,80 m. Kraftbedarf ab 30 PS.

Verlangen Sie unseren Sonderprospekt

Dezhofer
Landmaschinen AG

9246 Niederbüren, ☎ 071 422 14 36

Bärtschi-FOBRO Kippschaufel



Ein erfolgreiches
Schweizerprodukt
Tausendfach bewährt.

Für alle Traktoren
und Zweiachsmäher

Bärtschi-FOBRO

Bärtschi-FOBRO AG
Dorf 1 | Postfach 1 | CH-6152 Hüswil
Tel.: 041-988 21 21 | Fax: 041-988 22 86
<http://www.baertschi-fobro.ch>

Spezialgeräte für Ackerbau, Gemüsebau und Sonderkulturen

Elektromotoren, neue und Occasionen

3 Jahre Garantie. Schalter, Stecker und alles Zubehör in jeder Preislage. Vergleichen Sie Qualität und Preis.

Getriebe und Kettenräder

Motorenkabel

Verstärkte Qualität, extra weich und geschmeidig. Alle Kabelsorten lieferbar, wie Feuchtraumkabel TT usw.

Riemenscheiben

Aus Holz und Guss, für Flach- und Keilriemen.

Treibriemen

In jeder Qualität wie Leder, Gummi und Nylon, mit Schloss oder endlos verschweisst. Keilriemen.

Stallventilatoren

Neuwickeln von Elektromotoren

Kauf, Verkauf, Tausch, Reparaturen.

Luftkompressoren Eigenfabrikat

Vollautomatische Anlagen, mit Kessel, 10 atü, ab Fr. 585.-. Sämtliches Zubehör und Einzelteile.

Farbspritzpistolen, Reifenfüller, Pressluftwerkzeuge

Kunststoff-Wasserleitungen

in allen Größen und Stärken. Kunststoffrohre und Elektrokabel usw.

Wasserschlüsse

Drainerohre

Wasserarmaturen

Hahnen, Ventile, Winkel, Holländer usw.

Hebezeuge

Flaschenzüge, Habegger, Stockwinden, Wandwinden usw.

Wagenheber

Elektrowerkzeuge

Doppelschleifmaschinen, Winkelschleifer, Bohrmaschinen, Handkreissägen, Klauenpfleger usw.

Werkzeuge

Besuchen Sie unsere Ausstellung.

Hauswasserpumpen

Vollautomatisch für Siedlungen, Ferienhäuser usw. Direkt ab Fabrik, wir beraten Sie kostenlos.

Pumpen

bis 80 atü, Tauchpumpen usw.

Tränkebecken

Verschiedene Ausführungen für Vieh, Pferde, Schafe.

Schweißapparate

elektrisch, mit Kupferwicklung, SEV-geprüft, Schweizer Fabrikat, ab Fr. 420.-, stufenlose und elektronisch regulierte Apparate.

Schutzgas-Schweißanlagen

3-Phasen-Maschinen 380 V, 30 bis 250 A, inkl. Brenner und Ventil, Fr. 1590.-.

Autogenanlagen

Schweißwagen, Stahlflaschen, Ventile, Schläuche, Flammenbrenner, Elektroden, Lote usw. Verlangen Sie Sammelprospekt mit Preisliste.

ERAG, E. Rüst, 9212 Arnegg SG,
Telefon 071 388 18 20, Fax 071 388 18 30