

**Zeitschrift:** Landtechnik Schweiz  
**Herausgeber:** Landtechnik Schweiz  
**Band:** 59 (1997)  
**Heft:** 1

**Rubrik:** HD-Ballen-Handling

### **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>**

Der Ballensammler ist an der Ballenpresse angehängt. Die Hochdruckballen werden in Achtergruppen abgelegt.



Die Ballenzange wird flach auf die Ballen gesenkt und bei kurzer Fahrt vorwärts, leicht nach links, schiebt sie acht Ballen bis zum hinteren und seitlichen Anschlag.



Die Zäbne packen die Ballen von oben. Die Ballen überragen die Zange vorne und links, die Ballen können lückenlos an Vorder- und Seitenwände resp. an die bereits geladenen Ballen gedrückt werden.



In zügiger Fahrt zum Anhänger am Feldrand.



Der Traktor mit Frontlader und Ballengreifer ist ohne Umrüsten zur Strassenfahrt bereit.



Mit einer baugleichen Ballenzange am Dieselstapler werden die Ballen abgeladen und gestapelt.



## HD-Ballen-Handling

Willi von Atzigen, Technischer Dienst SVLT

**R**undballen, Grossballen: Wer kennt sie nicht, diese Variante der Rauhfutterernte und Strohbergung. Der Verkauf für die entsprechenden Maschinen boomt und die Akzeptanz dieser neuen Techniken ist gross. Verschiedene Berichte unter anderm von der FAT befassten sich damit, Berechnungen und erste Erfahrungen wurden engagiert diskutiert.

Erich Spörndli, Landwirt im schaffhausischen Löhningen, blieb kritisch.

Er wusste um die Bedeutung der Hochdruckballen im Strohhandel und wollte diesen wichtigen Betriebszweig nicht aufgeben. Um die mühsame Handarbeit zu reduzieren, kaufte er sich schon vor Jahren ein Ballenkarussell. Diese Massnahme griff nur zum Teil, neben der geringen Schlagkraft und vor allem bei grosser Feldentfernung blieb nach wie vor ein ansehnlicher Teil Handarbeit. Und Helfer für diese mühsame Arbeit mitten im Sommer waren immer weniger verfügbar.

brauchbare Lösung, die ursprünglich in Holland entwickelt worden war, entdeckte er in der Nachbarschaft sowie bei einem Strohändler im Südschwarzwald. Dieses System schien ihm geeignet zu sein und so wagte er sich an den Bau der ersten Ballenzange für den Frontlader. Kurz darauf baute er die zweite Zange mit einem Zusatzmast (Hubhöhe 6,9 m) an den Stapler.

### Das System

#### • Der Ballensammler

Das System besteht im wesentlichen aus zwei Teilen. Da gibt es zuerst einen leichten Ballensammler. Dieser wird an der Ballenpresse angehängt und läuft auf drei Rädern. Die Ballen werden mitgeschleppt und mechanisch so erfasst, dass jeweils vier Bal-

#### Ein neuer Ansatz

Für den Unternehmer war das Ziel klar: Strohhandel mit Hochdruckballen ohne Handarbeit. Die Randbedingungen waren schnell abgesteckt. Als Basis mussten die vorhandenen Maschinen genügen. Es ging darum, geeignete Technik für diesen Schritt zu finden oder zu bauen. Eine

### Kommentar

Die Erfahrungen mit diesem System sind für die Familie Spörndli sehr positiv. Die Strohernte ist jetzt eine normale saisonbedingte Tätigkeit wie andere auch, ohne Hektik und Stress. Dass die Investitionen für diesen Schritt gering waren, wird natürlich auch positiv vermerkt. Zudem ist das System mechanisch einfach und äusserst robust. Es ist somit weniger störungsanfällig als der Ballensammelwagen.

Das Beispiel zeigt, wie man mit einer guten Lösung entgegen dem Trend durchaus erfolgreich sein kann. Geht man davon aus, dass bei uns nur wenige Betriebe wirklich grossballentaugliche Gebäude (Stichwort Grossballenhof) haben, wäre der Verbleib bei den Hartballen zu überlegen. Das tont nicht sehr modern, wäre aber als Kostensenkungsmassnahme zu prüfen.

W. von Atzigen



## Die Kosten

Aufwand	Fr.	Material	TOTAL
Sammelrahmen (Occasion gekauft)	0		3500.--
Ballenzange Traktor ca 24 h im Einsatz à Fr. 25.--)	600.--	1200.--	1800.--
Ballenzange und Zusatzmast für Stapler (ca 32 h im Einsatz à Fr. 25.--)	800.--	1800.--	2600.--
Verschiedenes			1000.--
3 Ladebrücken verlängern			
TOTAL ca			≈ 9000.--

len nebeneinander zu liegen kommen. Mittels Klappen werden automatisch weitere Ballen dazugesteuert, und sobald die achte und damit letzte Balle ihren Platz erreicht hat, öffnet sich die Heckklappe automatisch. Acht Ballen liegen jetzt gruppiert nahe nebeneinander bzw. hintereinander in Fahrtrichtung.

### • Die Ballenzange

Kernstück für das System ist die Ballenzange. Diese ist mittels Schnell-

kuppler an der Frontladerschwinge montiert und besteht aus einem stabilen Rahmen. Auf der Traktorseite und rechts bilden massive Rechteckrohre einen Anschlag. Quer darüber sind vier mit Zähnen ausgerüstete Wellen drehbar gelagert. Die Drehung wird mit einem doppelwirkenden Hydraulikzylinder bewerkstelligt.

Zum Erfassen der Ballenpakete wird die Zange flach auf die Ballen gesenkt. Während des Vorwärtsfahrens werden die acht Ballen kompakt an den hinteren und seitlichen Anschlag

gedrückt. Die Betätigung des Hydraulikzylinders bewirkt das Eindringen der Zähne von oben in die Strohballen. Anheben, und schon geht es zum Anhänger am Feldrand. Da die Ballen von oben gepackt werden und links und vorne den Rahmen überragen, kann das «Paket» an die Vorder- und Seitenwand gedrückt werden (lückenloser Anschluss).

Obwohl die Maschinen und Geräte einzeln eingesetzt werden können, kommt meistens die ganze Maschinenkette gleichzeitig zum Einsatz. Jemand ist mit der Ballenpresse inkl. Sammelrahmen im Einsatz. Die Leistung ist leicht höher als die Ladeleistung von Ballenzange und Frontlader. Drei umgebaute Lastwagenanhänger sorgen für genug Schlagkraft beim Transport vom Feldrand zur Lagerhalle, wo mit Hilfe des Gabelstaplers, ebenfalls mit der Ballenzange ausgerüstet, abgeladen wird. Er packt die Ballen im genau gleichen «Paket» und stapelt sie ebenerdig bis zu einer Höhe von siebzehn Lagen.

## Die Leistung: Vom Feld bis zum Stapel

Um die höchsten Tagestemperaturen auszunutzen, beginnt bei Spöndlis die Strohernte in der Regel erst gegen Mittag. Mit der beschriebenen Organisation können gleichwohl pro Erntetag (ca. 8 Std.) problemlos 1500 – 2000 Hartballen gepresst, geladen, transportiert und gestapelt werden. Die Handarbeit beschränkt sich auf das Festzurren der Spanngurten vor dem Strassentransport. Das Ziel ist erreicht: Keine einzige Hartballe wird von Hand verschoben!

Vom Feld, vom Wagen oder aus der Lagerhalle auf den Lastwagen des Strohhändlers: Das System ist auch sehr gut geeignet zum Umladen vom landw. Anhänger auf den Lastwagen, auf dem Feld mit dem Frontlader oder auf befestigten Böden mit dem Dieselstapler. Ein geübter Staplerfahrer bedient mit Strohballen ab Stock problemlos zwei Arbeitskräfte auf dem Lastwagen.

# DIE MEISTERKLASSE



**CERES-Traktoren**  
von Renault mit der bequemen, grösseren  
**Spacial-Kabine.**

Neu u.a. die starken D.P.S.-Motoren, das Belüftungssystem, die hohe Hydraulikleistung, usw.



**RENAULT**  
**Agriculture**

...die Wintertypen - starten Sie schnell durch

S.C.I.M.A. Renault-Traktoren, 3185 Schmiten, Tel. 026 496 36 01

## GOODYEAR Landwirtschaftsreifen zum Schutz von Pflanzen und Böden



**Super Traction Radial/DT 810**  
Verstärkte, robuste Profilstellen für  
kompromisslosen Einsatz bei  
schwierigen Verhältnissen.

**DT 820**  
Tiefstollenprofil für hohe Mobilität auf  
nassen Böden. Hohe Boden- und  
Pflanzenschonung.

**DT 710**  
Speziell geeignet auf nassem Gras  
und im Gelände. Vorbildliche Lebens-  
dauer und geringer Kraftstoffverbrauch.

**GOODYEAR**

## PNEU-SHOP JUNOD

8330 Pfäffikon/ZH - Schanzweg 8 - Telefon (01) 950 06 06

- Grosse Auswahl an Markenreifen in allen Dimensionen ab Lager.
- Montage von Traktor-Hinterrädern und Doppelbereifungen.
- Doppelbereifungen und Gitterräder.
- Lieferungen oder Versand in der ganzen Schweiz.
- Felgen und Kompletträder.
- Laufend günstige Aktionsangebote
- Batterien.
- Felgen.

**TIP: Keine Reifen montieren ohne unsere Offerte!**

**Fachmännische Beratung, Verkauf und Service  
zu unschlagbaren Tiefpreisen!**