

Zeitschrift: Landtechnik Schweiz
Herausgeber: Landtechnik Schweiz
Band: 76 (2014)
Heft: 11

Rubrik: Fritz Boss und sein autonomer Bollenwickler mit Aufbaumotor

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: 04.02.2026

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



Mittels Aufbaumotor hat Lohnunternehmer Fritz Boss in der Konstruktionswerkstätte von Jürg Müller den Göweil 2050 mit Doppelwickelarm zum autonomen Ballenwickler umfunktioniert. (Bilder: Dominik Senn)

Fritz Boss und sein autonomer Ballenwickler mit Aufbaumotor

Ein und derselbe Rundballenwickler ortet Ballen, steuert sie an und nimmt sie zum Wickeln auf oder arbeitet stationär auf dem Hof oder als angehängter Inliner? Ja, das gibts. Lohnunternehmer Fritz Boss, Densbüren AG, hat seit längerem einen Prototyp laufen.

Dominik Senn

Fritz Boss mit Jahrgang 1970 hat neben einem Biobetrieb mit Aufzuchttrindern auf dem Strichenhof in Densbüren AG ein kleines Lohnunternehmen aufgebaut; dessen stärkste Standbeine sind Direktsaat und Ballenwickeln. «Aufgrund der lebhaften Nachfrage habe ich mich auf Rundballen spezialisiert. Hingegen verzichte ich aufs Pressen, um die regional tätigen Anbieter nicht zu konkurrenzieren», sagt er. Fritz Boss ist überdies ein Tüftler, der viele Vorstellungen davon hat, wie landwirtschaftliches Arbeiten noch ökonomischer gestaltet werden kann. «Ich trage seit längerem eine Idee für die Konstruktion eines Ballenaufstellers mit mir herum», sagt er. Und als Idealist ist ihm das positive Image der Landwirtschaft in der Gesellschaft wichtig. Dazu gehört seiner Meinung nach die Sorge um eine gepflegte Landschaft. Beispielsweise stört ihn das wahllose Herumliegen der gepressten Ballen auf den Feldern. Im Jahre 2003 reifte in ihm die Idee heran, die Rundballenproduktion zu optimieren.

«Mein Ziel war, einen Wickler zu kreieren, der die drei Einsatzmöglichkeiten Inliner fahren, selbstfahrend und stationär erlaubt, aber die globalen Nachteile der Schleppwickler nicht aufweist. Die Zielsetzung war ein autonomer Betrieb ohne Zugfahrzeug, selbstständiges Erfassen neuer Ballen und selbstständige Kurzdistanzverschiebung.» Das Ziel war ausgesprochen ehrgeizig, denn Nachteile haben Wickler im Kombi aufbau oder im Fahrzeugverbund mit der Rundballenpresse einige: Sie setzen ein bemanntes Zugfahrzeug voraus, die Kombination ist schwierig manövrierbar, in Hanglage instabil, die Ballen werden auf dem ganzen Feld verteilt, es besteht ein Wegrollrisiko beim Ballenabwurf und in Hanglage entsteht eine unliebsame Verkantung. Fritz Boss knackte die Nuss: Er entwickelte einen autonomen Ballenwickler mit Aufbaumotor aus einem Göweil-5020-Inliner mit Doppelwickelarm, der ihm damals für diesen Zweck am geeignetsten schien. Zusammen mit Landmaschinenhändler Jürg

Müller, Effingen, setzte er die Idee in dessen Konstruktionswerkstätte in unzähligen Arbeitsstunden in die Tat um. Ein leistungsstarker Dieselstandmotor besorgt den automatischen Antrieb für den Wickler und die zweite Achse sowie für das lenkbare, höhenverstellbare Frontrad an der Schwenkdeichsel. Für die Überwachung und Steuerung per Fernbedienung verwendeten die Konstrukteure die ursprüngliche Göweil-Bedienbox. Auf die Erntesaison 2005 hin war der Prototyp fertig. Praktisch ohne Testlauf bestritt Fritz Boss



Fritz Boss, Densbüren AG, ist Landwirt, Lohnunternehmer und Tüftler.

**Selbstfahrmodus:**

Ballenzusammenführung und Ballenladen sind auch dann möglich, wenn der Wickler in Arbeit ist. Hohe Stundenleistung ist auch mit kleinem Traktor möglich. Ballen werden dort zusammengeführt, wo das Laden geeignet ist; es resultiert weniger Landschaftsschaden als im Stationärbetrieb, weil der Wickler immer nachfährt. Der Abtransport kann wetterunabhängiger und schneller erfolgen, da Ballen an einem Ort sind. Das Landschaftsbild wird nicht beeinträchtigt.

Inlinermodus:

Im Inlinermodus werden – wie bei gängigen Kombinationen – die Ballen verstreut abgesetzt, was in Hanglagen zu Problemen führen kann. Wäre der Wickler an der Presse angehängt, wäre er schlecht manövrierbar; dies führte zu einer schlechteren Stundenleistung, was in Spitzenzeiten gegenüber dem Selbstfahrmodus ein Nachteil ist.

**Stationärbetrieb:**

Das Wickeln der Ballen erfolgt auf dem Betrieb. Da der Landwirt die Ballen selbst nach Hause holt, werden sie nur einmal bewegt, bis sie gewickelt und platziert sind. Vorteil: Die Ballen werden nicht unnötig herumtransportiert, das Risiko von Ballenschäden wird verringert. Es wird auch keine Ballenzange benötigt.

ablaufs erlaubt: Man kann wickeln, wenn man Zeit hat, auch nachts, ohne wiederum einen Traktor einsetzen zu müssen.

Ein Wort zur Sicherheit

Die autonome Manövrierbarkeit für Ballenaufnahme und Kurzverschiebungen erfordert natürlich gewisse Sicherheitsmassnahmen. Für sämtliche Funktionen besteht eine Fernsteuerung. Die Funküberwachung erfolgt vom Traktorfahrer aus. Verlässt der Traktor oder der Wickler den Funkbereich (plus/minus 300m), stoppt der Wickler vollautomatisch. Den Befehl zum Absetzen der Ballen gibt der Traktorfahrer. Die automatische Fahrtzeit des Wicklers (ohne Ballenaufnahme) ist zeitlich (einstellbar) begrenzt. Der Wickler ist mit dem üblichen Not-aus-Arm ausgestattet, der bei einem nahenden Hindernis die Wickelfunktion stoppt.

Der zehnmündige **Videofilm** über die Neukonstruktion ist unter <http://www.youtube.com> mit der Suchfunktion «Ballenwickler Fritz Boss» zu finden.

Auskünfte erteilt Fritz Boss unter 079 340 05 42, fritz-boss@bluewin.ch ■



mit dem Gefährt die erste Saison, bereits mehr oder weniger pannenfrei. Ein nicht zu unterschätzender Trumpf sind die zwölf Magazinplätze für Folienrollen und eine Beleuchtung; beides im Hinblick auf Dauerbetrieb bis in die Nachtstunden hinein.

Einmannbedienung

Dass die Lösung generell überzeugt, hat Fritz Boss bereits an diversen Vorführungen erleben dürfen: Wo er mit seiner Entwicklung aufkreuzt, strömen die Zuschauer in Scharen herbei, um das Spektakel zu beobachten. Was besticht, ist das harmonische Zusammenspiel von Mensch und Maschine. Zuerst wird der zentrale Lagerplatz an einem Feldrand bestimmt. Im autonomen Fahrmodus des Wicklers sammelt der Traktor mit Gabel und/oder Zange die Ballen ein und legt sie vor. Der Wickler erfasst jede Balle selbstständig, verschiebt sich entsprechend, hebt die

Rundballe auf den Stretchfolien-Wickeltisch, wickelt, entlädt und schiebt sich an die nächste Balle heran. Der Vorgang wiederholt sich. Damit der Wickler ununterbrochen arbeiten kann, holt der Traktorfahrer wechselweise näher oder weiter entfernte liegende Ballen.

«Die Einmannbedienung bedeutet auch, dass kein zusätzlicher Traktor an die Arbeit gebunden ist. Eine Einzelperson kann Ballen pressen, und der autonome Wickler verarbeitet die Rundballen an einem idealen Standort, parzellenschonend, ökologisch, kostengünstig und Arbeitszeit sparend», fasst Fritz Boss zusammen.

Nach wie vor ist auch der Inlinermodus möglich, mit dem Unterschied, dass das Wickeln vom Aufbaumotor besorgt wird und nicht vom Traktor Leistung abzweigt. Schliesslich steht der Stationärbetrieb am Feldrand oder auf dem Hofareal zur Verfügung, der die Optimierung des Tages-

Unser Spezialangebot zur AGRAMA!

LANDfreund

DAS SCHWEIZER AGRARMAGAZIN

top agrar

profi

1 Probe lesen

Schnuppern Sie den LANDfreund mit top agrar oder profi/3 Monate für nur CHF 30.–!



2 Geschenk sichern

Als Dankeschön für Ihre Bestellung erhalten Sie das neue profi-Buch „Pleiten, Pech und Pannen – das Dritte“!



3 AGRAMA-Wettbewerb

Verlosung exklusiv für die Schweiz:

Hauptpreis Schneefräse Husqvarna ST327PT im Wert von CHF 4'750.–.

Weitere Preise u.a. 2. Preis Motorsense Husqvarna im Wert von CHF 990.–!

top agrar und profi-Gewinnspiel:

Hauptpreis Deutz-Fahr 5130 TTV im Wert von über CHF 144'000.–!



Teilnahme- und Bestellmöglichkeit an der AGRAMA – LANDfreund Stand Halle 2.0 und 3.1!

☐ **Ja**, ich möchte das Kennenlernpaket für 30 Franken testen. Schicken Sie mir die nächsten drei Ausgaben der unten angekreuzten Zeitschrift und das Geschenk an meine Anschrift. Am Gewinnspiel nehme ich automatisch teil.

☐ **LANDfreund** ☐ **top agrar** ☐ **LANDfreund** ☐ **profi**

☐ Ich möchte nur am Wettbewerb teilnehmen

Meine Anschrift:

Name, Vorname

Strasse, Nr.

PLZ, Ort

E-Mail

Telefon

Betriebsschwerpunkt

ha/LN

Datum

Unterschrift

Aktion AGRAMA CH-Landtechnik

Nicht frankieren
Ne pas affranchir
Non affrancare

Geschäftsantwortsendung Invio commerciale-risposta
Envoi commercial-réponse

Abonnentendienst

LANDfreund

Industriestrasse 37

3178 Bösinggen

Bestellen und gewinnen auch unter
www.landfreund.ch oder Telefon 031 740 97 91
Fax 031 740 97 76