

Zeitschrift: Landtechnik Schweiz
Herausgeber: Landtechnik Schweiz
Band: 83 (2021)
Heft: 9

Artikel: Nachhaltiger Warentransport
Autor: Hunger, Ruedi
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-1082235>

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: 05.04.2026

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

Nachhaltiger Warentransport

Wenn von Nachhaltigkeit gesprochen wird, dann stehen auch Transportsysteme und Maschinenauslastung im Fokus. Saisonal anfallende Transportgüter wollen effizient und kostengünstig transportiert werden, verhindern aber gleichzeitig eine Ganzjahresauslastung der Transporttechnik.

Ruedi Hunger



Die Suche nach einem geeigneten Transportsystem ist nicht immer einfach. Oft müssen Kompromisse eingegangen werden. Bild: R. Hunger

Um die Forderung nach effizienter Transportleistung zu erfüllen, soll die Transporttechnik ein tiefes Eigengewicht aufweisen, gleichzeitig aber über höchste technische Zuverlässigkeit verfügen. Der steigende Transportbedarf in der Landwirtschaft verlangt nach geeigneten und vielseitig einsetzbaren Transportlösungen. Neben dem klassischen Kipper stehen Abschiebe- und Rollbandwagen sowie Mulden- und Hakensysteme im Angebot der Hersteller. Die Schwierigkeit auf der Suche nach einem geeigneten Transportsystem ist, dass sich nicht alle Güter gleichermaßen gut und erfolgreich mit einem einzigen Transportsystem transportieren lassen. Folglich müssen Kompromisse eingegangen werden.

Ein Klassiker für alle

Ganz allgemein, egal in welcher Konfiguration, ist der Kipper ein Multitalent. Jede Art von Schüttgütern können mit dem

Kipper transportiert und einfach entladen werden. Der grösste Nachteil eines Kippers ist das Kippen selber! Denn beim Anheben des Aufbaus verliert der Wagen an Standfestigkeit. Für den Häckselguttransport und das Abkippen auf dem Fahrsilo scheidet er deshalb wegen des erhöhten Risikos des Umfallens aus. Dennoch besitzt im «Kipperland» Schweiz ein durchschnittlicher Landwirtschaftsbetrieb einen robusten Kipper, der für alle Arbeiten «hinhalten» muss.

Der Standsichere

Seit 1999 sind Abschiebewagen (ASW) auf dem Markt. Diese Wagen eignen sich in erster Linie für Schüttgüter. Hauptargument für den Abschiebewagen ist seine Standsicherheit beim Abladen. Denn sein Schwerpunkt bleibt nahezu stabil, wenn schon, dann verschiebt er sich in Längsrichtung nach hinten, aber niemals nach oben. Der Abschiebevorgang ist allerdings

ein Gewaltakt. Je länger der Wagen ist, desto heftiger ist dies der Fall. Gegenüber einem Schubbodensystem kann ein ASW gut und gern bis zu fünfmal schneller abladen.

Der Schonende

Grundsätzlich hat der Rollbandwagen ähnliche Eigenschaften wie ein Abschiebewagen. Auch er ist standsicher und auch sein Schwerpunkt verschiebt sich nie nach oben. Er eignet sich speziell für sensible Ladegüter. Auch wenn die Vorderwand mit

Marktübersicht für Download

Als Ergänzung gibt es im Download-Bereich der «Schweizer Landtechnik» auf der Homepage www.agrartechnik.ch/ zeitschrift eine Marktübersicht zu Abschiebe- und Rollbandwagen inklusive Maschinenkostenberechnung.

Pro- und Kontra-Argumente

• «Immer standhaft»

So viel vorab: Auf einen gebrauchten Dreiseitenkipper, egal ob 5-Tonnen-Einachser oder ein grosser 18-Tönnner, braucht kein Lohnunternehmer zu verzichten. Für bestimmte Arbeiten wie Beton- oder Bauschutttransport erfüllt ein gebrauchter den Zweck noch lange. Gerade ein Lohnunternehmer muss, was die Transportlogistik anbetrifft, professionell aufgestellt sein. Beim Abschiebe- und beim Rollbodenwagen bleibt die Höhe immer die gleiche. Damit bleibt der Schwerpunkt immer tief und die Standsicherheit bleibt erhalten. Auch die Überladehöhe an der Heckklappe oder dem Kornschieber bleibt beim Entladen immer gleich. Die Entladezeiten mit einer

vernünftigen Hydraulikleistung des Traktors liegen bei etwa einer Minute. Zudem gibt es keine Restmengen in den Ecken und mit dem Abschieber kann dosiert abgeladen werden. Die Heckklappe kann durch ein Breitreuwerk für Mist, eine Überladeschnecke oder ein Überladeband ersetzt werden. Der Überladeband ist ein Multitalent.

• «Kippen ist einfacher»

Gleich zu Beginn: Kipper sind eine vertraute Technik, sie sind preiswert, flexibel und robust. Der Abschiebewagen hat aufwändig verbundene Hydraulikzylinder oder einen Rollboden. Die Abschiebetechnik ist wartungsintensiv und erhöht das Gewicht. Wenn

verschiedene Produkte wie Silage, Mist oder Kartoffeln transportiert werden, ist vor dem Transport von Getreide oder Raps eine aufwändige Reinigung mit dem Hochdruckreiniger notwendig. Beim Kipper geht das verhältnismässig rasch, leicht angehoben ist er in einer Stunde wieder trocken. Wer den Abschiebewagen für Bauschutt und Sand benutzt, beschert ihm kein langes Leben. Auch beim Beladen mit Stückgut oder Paletten muss beim Kipper nicht lange überlegt werden. Im Ganzen gesehen ist der Kipper flexibler einsetzbar. Kipper haben eine schlechtere Standfestigkeit, aber alles in allem sind sie günstiger, denn das Entladen mit der Schwerkraft ist «gratis».

Übersicht



Der klassische **Dreiseitenkipper** ist vielseitig einsetzbar. Die Höhe der Seitenwände kann dem Ladegut entsprechend gewählt werden.



Muldenkipper sind besonders für den Transport von Schüttgütern geeignet.

Bilder: R. Hunger



Abschiebewagen sind auch auf dem Fahrsilo «standsicher». Bild: Fliegl



Der **Rollbandwagen** ist ein schonendes Transportsystem, da beim Abladen kein Druck auf das Ladegut ausgeübt wird.



Ein **Muldenystem** ist vielseitig einsetzbar. Für ein Hakengerät sind gleich mehrere Mulden im Einsatz.



Dolly/Auflieger-Transportsysteme sind in der Landwirtschaft eher die Ausnahme.

dem Band nach hinten gezogen wird, entsteht während des Abladevorgangs kein zusätzlicher Druck auf die Seitenwände.

Vorsicht: Massangaben

Bei der Transporttechnik ist es nicht neu, dass Inhalte mit unterschiedlichen Ellen gemessen werden. Ein Kubikmeter ist zwar immer ein Kubikmeter, entscheidend ist aber, was noch alles in dieses Mass mit hineingepackt wird. In der DIN-Norm 11 741 sind die Masse für Transportanhänger bzw. das Ladevolumen umschrieben. Bei dieser DIN-Norm gelten die Abmessungen beispielsweise bis zu den Dosierwalzen (sofern vorhanden) als maximale hintere Begrenzung. Eine andere Grösse ist das «Wassermass», mit dem das Volumen mit rieselfähigen Ladegütern bis zur Aufbau-Oberkante maximal genutzt werden darf/kann. Andere Angaben beziehen sich auf den Inhalt inkl. der Volumenheckklappe und mit bzw. ohne Klappen der hydraulischen Vorderwand. Beim Kauf, oder besser vorher, heisst es deshalb genau hinschauen.

Fazit

Raum und Zeit stehen bei den Transportsystemen für den Lohnunternehmer in engem Zusammenhang. Von Frühjahr bis Spätherbst besteht ein hoher Transportbedarf. Ob dazu nun der klassische Kipper, ein Abschiebe- oder Rollbandwagen oder ein Muldensystem verwendet wird, hängt von den Transportgütern, den Transportmengen und den Gegebenheiten vor Ort ab. Die Abschiebe- und Rollbandwagen können eine gute Alternative zum Kipper, aber auch zum Häckselwagen mit Kratzboden sein.