

Zeitschrift: Landtechnik Schweiz

Herausgeber: Landtechnik Schweiz

Band: 80 (2018)

Heft: 8

Artikel: Wechselfahrgestell oder Hakenliftanhänger?

Autor: Fonk, Romain

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-1082633>

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>

Wechselfahrgestell oder Hakenliftanhänger?

In der Landwirtschaft werden unterschiedliche Güter mit verschiedenen Eigenschaften transportiert. Daher kommen sehr viele unterschiedliche Fahrzeuge zum Einsatz. Ein Vergleich zwischen Wechselfahrgestell und Hakenliftanhänger.

Romain Fonk*

Aufgrund des hohen Kostendrucks interessieren sich viele Betriebe für Wechselfahrgestelle oder Hakenliftanhänger, die mit unterschiedlichen Aufbauten für viele Transporte flexibel genutzt werden können. Durch den Einsatz verschiedener Aufbauten lassen sich mit beiden Systemen extrem hohe Auslastungen erreichen. Im Falle einer Neuanschaffung sollte man daher bei der Fahrwerkstechnik – insbesondere bei Achsen, Bremsen und Bereifung – nur beste Komponenten auswählen. Bei Anwendungen mit häufigem Wechsel zwischen Feld und Strasse sollte unbedingt auch die Ausstattung mit einer Reifendruckregelanlage ins Auge gefasst werden. Der angepasste Luftdruck schont den Boden im Feld und verringert den Kraftstoffverbrauch auf der Strasse. Ein weiteres Argument, das für die Anschaffung eines Wechselsystems oder eines Hakenliftanhängers spricht, ist die Tatsache, dass nur ein Fahrwerk eingelöst und bei der technischen Kontrolle vorgeführt werden muss.

Wechselfahrgestelle

Diese Variante hat in der Regel ein gutes Verhältnis zwischen Eigengewicht und Nutzlast. Durch den vielseitigen Einsatz der Aufbauten wie Aufbaustreuer, Häckselauflaufbau, Wannenkipper oder Tankaufbau können solche Systeme während des ganzen Jahres voll genutzt werden. Das Wechseln ist in den meisten Fällen innerhalb von einer halben Stunde erledigt. Dabei ist es jedoch hilfreich, wenn mindestens eine weitere Person den Fahrer einweist und ihm zur Hand geht.

Die Verriegelung der Aufbauten erfolgt meist manuell mit sogenannten «Twist-

lock»-Verschlüssen. Zu beachten ist der höhere Platzbedarf, der zum Abstellen der einzelnen Aufbauten nötig ist. Schade ist, dass Wechselfahrzeuge und Fahrwerke unterschiedlicher Hersteller meist nicht untereinander kombinierbar sind. Die Verriegelungssysteme und die Verriegelungspunkte sind in der Regel nicht genormt, so dass jeder Hersteller sein eigenes System hat.

Hakenliftanhänger

Hakenliftanhänger haben meist ein hohes Eigengewicht und eine geringere Nutzlast. Trotzdem erfreut sich das System grosser Beliebtheit. Mit nur einem Hakenlift-Fahrgestell können eine Vielzahl von Containern genutzt werden. Das schnelle Aufziehen und Absetzen ermöglicht es in kurzer Zeit, die unterschiedlichsten Aufbauten zu nutzen. Vor allem eignet sich das Fahrzeug für Arbeiten, bei denen

die Container stationär befüllt werden müssen.

Grössere Fahrzeuge verfügen, wegen der benötigten Ölmenge, häufig über eine eigene Bordhydraulik. Die Ausstattung mit einer Funkfernbedienung erlaubt das Bedienen des Hakenlifts auch ausserhalb der Schlepperkabine. Dies kann insbesondere in engen und niedrigen Gebäuden ein Vorteil sein, um die Vorgänge (Absetzen, Aufziehen, Kippen) besser beobachten zu können.

Beim Aufziehen eines voll beladenen Containers kann es zu negativen Stützlasten kommen. Um zu verhindern, dass die Schlepperhinterachse zu stark entlastet wird, bieten die Hersteller verschiedene technische Möglichkeiten an. Meist wird ein zusätzlicher Zugzyylinder zwischen Schlepper und Anhänger verbaut, um die Standsicherheit des Schleppers zu verbessern. Die Verriegel-



Durch den Einsatz mehrerer Aufbauten lässt sich das Fahrwerk, sowohl beim Wechselfahrgestell als auch beim Hakenliftanhänger, ganzjährig auslasten. Bilder: Joskin

* Romain Fonk ist Geschäftsführer von Lohnunternehmen Schweiz.

Vor- und Nachteile

| Wechselfahrgestell | Hakenliftanhänger |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Die Aufbauten sind meist nicht markenübergreifend auf mehreren Fahrgestellen nutzbar. Jeder Hersteller kocht sein eigenes Süppchen was die Position und die Art der Verbindungseinheiten angeht. | Grosse Flexibilität und gute Kompatibilität zwischen verschiedenen Fahrzeugen und den meist genormten Containern. Dies ermöglicht auch die flexible Nutzung der Aufbauten mit dem Lkw der dem Traktor-Gespann. |
| Der Wechsel der verschiedenen Aufbauten bedarf manchmal mehrerer Personen und dauert, je nach Komplexität des Aufbaus, zwischen 10 Minuten und 2 Stunden. | Einmannsystem: meist kann eine Person alleine, in sehr kurzer Zeit den Containeraufbau wechseln. |
| Gebrauchte Aufbauten kann man meist nur im Verbund mit dem Fahrgestell verkaufen. Aufgrund der sehr schlechten Kompatibilität mit anderen Fahrgestellen lassen sich Aufbauten alleine meist nur sehr schlecht vermarkten. | Der Markt für Containermulden ist sehr gross daher sind die Preise relativ niedrig und es gibt zudem ein grosses Angebot von gebrauchten Mulden. Gebrauchte Anhänger und gebrauchte Container lassen sich relativ leicht vermarkten. |
| Aufbauten, die einen Zapfwellendurchtrieb bis an die Hinterseite benötigen (z. B. Miststreuer), lassen sich auf einem Wechselfahrgestell leichter und kostengünstiger realisieren. | Zapfwellendurchtriebe bis an die Hinterseite des Containers sind nur mit grösserem Aufwand realisierbar. |
| Zur besseren Bodenschonung sind hohe Bereifungen (bis 1,50 m) beim Wechselfahrgestell problemlos möglich. | Höhere Bereifungen vergrössern den Aufzugswinkel der Container. Daher werden meist nur Bereifungen bis 1,25 m Höhe verbaut. |
| Für das Abstellen und den sicheren Stand der Wechselaufbauten braucht es eine ebene und gut befestigte Fläche. Ein Abstellen auf unebenem Untergrund kann gefährlich sein und das Wiederaufbauen deutlich erschweren. | Die Abrollcontainer mit ihren langen Längsträgern stehen selbst auf unbefestigtem Boden stabil und können ohne weiteres wieder aufgenommen werden. |
| Durch die seitlich überstehenden Abstellstützen benötigen die abgestellten Wechselaufbauten deutlich mehr Abstellfläche als herkömmliche Fahrzeuge oder Containeraufbauten. | Containeraufbauten können platzsparend abgestellt werden. |
| Die Aufbauten können nur leer abgestellt werden. | Unempfindliche Ladung kann in den Containern zwischengelagert werden. |
| Das geringere Eigengewicht bei Wechselfahrgestellen erlaubt das Arbeiten mit etwas leichteren Traktoren. | Das höhere Eigengewicht der Hakenliftanhänger stellt höhere Anforderungen an das Zugfahrzeug. Außerdem wird die Stützlast beim Aufziehen der Container negativ beeinflusst wodurch es einen schwereren Traktor braucht. |
| In keinem Fall sollte bei der Fahrwerkstechnik gespart werden, jedoch werden beim Wechselfahrgestell die Achsen und Reifen weitaus weniger belastet als beim Hakenliftanhänger. | Auch die Fahrwerkstechnik wird beim Hakenliftanhänger mehr belastet. Beim Aufziehen von geladenen Containern entstehen extreme Belastungen für die Achsen und Reifen der hinteren Achsen. Dem gilt es bei der Bestellung bzw. bei der Konzeption eines Fahrzeugs Rechnung zu tragen und nur hochqualitative Komponenten zu verwenden. |
| Geringes Eigengewicht, daher mehr Nutzlast. | Hohes Eigengewicht, daher weniger Nutzlast. |
| Günstigere Preise für die Fahrgestelle. Teurere Preise für die Aufbauten (meist Sonderanfertigungen). | Hohe Anschaffungskosten für den Anhänger. |

DIESEL



Jetzt vom Diesel-Aktionsangebot profitieren!

Nutzen Sie diese Gelegenheit und füllen Sie Ihren Dieseltank zum günstigen Preis. Rufen Sie jetzt an und nennen Sie bei Ihrer telefonischen Bestellung das Codewort «Diesel-Rabatt» ☎ 0844 000 000.

Gültig bis 31.8.2018 für Neubestellungen und Bestellmengen ab 800 Liter. Das nächste Diesel-Aktionsangebot erscheint in der Oktober-Ausgabe 2018.



Dem Aufzugswinkel ist bei einem Hakenliftanhänger unbedingt Rechnung zu tragen. Schüttgüter wie Raps beginnen schnell zu fliessen und können so über die Wände der Mulde überschwappen.



Hakenliftanhänger eignen sich vor allem bei Arbeiten, bei denen die Aufbauten stationär gefüllt werden müssen. Bilder: R. Fonk



Die Verriegelung der Wechselaufbauten erfolgt meist mit sogenannten «Twistlock»-Verschlüssen.

lung des Containers erfolgt meist hydraulisch.

Durch dieses Transportsystem können Transportengpässe entzerrt, Wartezeiten vermieden und Fahrer eingespart werden. Die Container werden in der Regel an der Beladestelle abgesetzt und nach und nach beladen. In dieser Zeit können bereits gefüllte Container abtransportiert werden. Somit ist das Transportfahrzeug ständig im Einsatz. Um die Flexibilität dieses Systems voll ausschöpfen zu können, ist es wichtig, dass ausreichend viele Wechselcontainer zur Verfügung stehen. Interessant ist auch die Möglichkeit, die Container sowohl mit dem Schlepper als auch mit dem Lkw transportieren zu können. Der Lkw, der noch einen zweiten Container auf einem Anhänger mitnehmen kann, ist bei weiten Strecken deutlich kostengünstiger und auch schneller als der Traktor.

Das Thema «Aufzugswinkel» ist bei der Auswahl eines Hakenliftanhängers unbedingt zu berücksichtigen. Denn, je geringer der Winkel und je flacher der Container aufgezogen werden kann, desto mehr Gewicht kann man hochziehen. Zudem wird das Überschwappen der Ladung verringert. Besonders Raps fängt schnell an zu fliessen, und bei einem Kippwinkel von mehr als 30° kann es kritisch werden. Ein ausreichender Sicherheitsabstand zur Oberkante der Bordwand im hinteren Bereich des Containers ist daher empfehlenswert.

Hakenliftanhänger sind technisch aufwändig und in der Anschaffung teuer. Daher ist es unabdingbar, dass der Hakenliftanhänger eine hohe Auslastung hat und möglichst viele Transportaufgaben übernehmen kann.

Fazit

Beide Systeme bieten interessante Anreize, haben selbstverständlich aber auch systembedingte Nachteile. Es gibt daher kein gutes oder schlechtes System. Es muss zum jeweiligen Betrieb passen. Allgemein kann man sagen, dass Wechselfahrgestelle durch das geringere Eigengewicht und die Möglichkeit, grössere Bereifungen aufzuziehen, sich eher für den Feldeinsatz (mit Miststreuen oder Häckselaufbauten) auszeichnen. Hakenliftanhänger sind dagegen oft Schlüsselfahrzeuge in der Transportlogistik vieler Betriebe. Die Einsparung von Transportfahrzeugen einschliesslich Traktor und Fahrer, die Flexibilität, die mit den Containern möglich ist, sind deren einschlägige Argumente.