

Zeitschrift: Landtechnik Schweiz
Herausgeber: Landtechnik Schweiz
Band: 81 (2019)
Heft: 10

Artikel: Allrounder, Mischlinge und Spezialisten
Autor: Hunger, Ruedi
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-1082324>

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: 13.01.2026

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



Der Frontlader hat überall dort seine Berechtigung, wo genügend Platz vorhanden ist. Bild: Case IH

Allrounder, Mischlinge und Spezialisten

Hebefahrzeuge teilen sich in Allrounder, Mischlinge und Spezialisten auf. Während die Spezialisten scheinbar mühelos schwerste Lasten heben, schlüpfen kleine Allrounder durch schmale Stalltüren und Tore, wie eine Maus ins Loch. Mischlinge vereinen die Vorzüge anderer Baukonzepte und machen sich damit beliebt.

Ruedi Hunger

Heute gehen viele Rindvieh-Aufstallungssysteme Hand in Hand mit einem passenden Fahrzeug. Auch aus der Futterbereitstellung und der Fütterung sind sie oft nicht mehr wegzudenken. Schliesslich ist ein Rundballen- und Quaderballen-Handling ohne sie gar nicht denkbar. Die Rede ist von Hebefahrzeugen. Dieser Begriff ist breit gefasst und beinhaltet Klein-, Kompakt-, Hof-, Rad-, Teleskoplader und nicht zu vergessen den Traktor mit Frontlader. Mehr und mehr verwischen die Grenzen zwischen den einzelnen Maschinen. Jeder Hersteller holt sich die Vorteile einer anderen Bauart und schafft daraus eine neue Version oder ein neues Fahrzeug.

Traktor versus Teleskoplader

Die Entstehungsgeschichte von Traktor und Teleskoplader ist unterschiedlich verlaufen. Der Traktor als Allrounder ist vom Konzept her ein Zugfahrzeug, der Teleskoplader hingegen ein Hebespezialist. Ein Spezialist und ein Allrounder lassen sich gegenseitig nicht vollwertig ersetzen. Bei tiefer Auslastung ist der Traktor mit Frontlader das wirtschaftlichere Fahrzeug. Weil der Fahrantrieb verbrauchsoptimiert ist, ergeben sich daraus tiefere Kraftstoffkosten. Im direkten Vergleich mit dem Teleskoplader beansprucht der Traktor einen grösseren Aktionsradius – ausser er verfügt auch über eine vergleichbare Allradlenkung.

Für den Traktor mit Frontlader spricht, dass dieser bereits auf den meisten Landwirtschaftsbetrieben vorhanden ist. Der Teleskoplader kann den Traktor höchstens teilweise, aber nicht vollwertig ersetzen. Zusätzliche Ladestunden verbessern die Auslastung des Traktors und verhindern eine unwirtschaftliche Aufsplittung der Betriebsstunden auf mehrere Fahrzeuge. Der Investitionsbedarf im Vergleich zum Teleskoplader, auch zum kompakten Teleskoplader, ist um einiges tiefer.

Hof-, Kompakt- oder Radlader

Die Obergrenze der Motorleistung liegt beim Hoflader bei etwa 40 kW. Er wiegt

zwischen 1000 und 3000 kg. Beim Hoflader ist die Motorleistung als Massstab der Leistungsfähigkeit unzureichend und das Einsatzgewicht sollte nur bei gleichen Maschinenkonzepten als Vergleichskennwert dienen. So gesehen ist ein Hoflader nur bedingt mit einem Kompakt- oder Radlader vergleichbar. Ein Hoflader eignet sich für verschiedenste, eher leichte Aufgaben. Der Hoftrac-Fahrer hat eine gute Übersicht und das Auf- und Absteigen ist bequem.

Der Kompaktlader kommt aus der Bauwirtschaft und eignet sich gut, wenn es neben dem Ausmisten auch um Aushub- oder Erdbewegungsarbeiten geht. Die kompakte Bauweise und die spezielle Lenkung geben dem Fahrzeug viel Beweglichkeit. Der Fahrstil ist zwar gewöhnungsbedürftig. Grund ist die «Antriebslenkung», bei der das linke und das rechte Radpaar unabhängig voneinander mit unterschiedlichen Drehzahlen angetrieben werden. Der Motor, und wenn nötig ein zusätzlicher Gewichtsblock, sind im Fahrzeugheck untergebracht. Davor befindet sich der verhältnismässig enge Fahrerplatz mit ROPS/FOPS-Fahrerschutz.

In der Landwirtschaft hat der Hoflader als Universal-Hebegerät früher Fuss gefasst als der Radlader. Beides sind mit wenigen Ausnahmen klassische Knicklenker. Ein Radlader wiegt zwischen 3000 und 6000 kg. Die Motorleistungs-Obergrenze liegt beim Radlader bei rund 60 kW, allerdings mit steigender Tendenz.

Kinematik

Mit Ausnahme der Fahrzeuge mit einem Teleskoparm haben Radlader, Hoftrac, Front- und Kompaktlader ein Hubwerk aus torsionssteifen Hubarmen oder Hubrahmen. Das Hubwerk mit Kuppelungspunkten für die Werkzeugaufnahme ist unterschiedlich konstruiert:

Z-Kinematik: Maximale Kraft beim Losbrechen des Materials und grössere Kolbenstangengeschwindigkeit beziehungsweise schnellere Entleerzeit beim Auskippen.

P-Kinematik: Schwinge, Zugstange, Schaukel und Hubarm bilden ein Parallelogramm, damit wird eine genaue Parallelführung des Arbeitswerkzeuges über den gesamten Hubweg erreicht.

TP-Kinematik (Torque-Parallel-Kinematik): Kombination aus Z- und P-Kinematik. Das ergibt eine nahezu konstante Losreisskraft und eine gute Parallelführung des Arbeitsgerätes.

Trendsetter Teleskop-Radlader

Der kompakte Radlader konkurriert direkt mit dem Frontladertraktor. Beide arbeiten



Eine typische «Stall-Aufgabe» für einen Allrounder wie diesen Hoflader. Bild: Weidemann

in einer «höheren Liga» als die Hoflader. Als «Mischling» aus Teleskop- und Radlader haben diese Fahrzeuge das Chassis eines Radladers und den ausstossbaren Arm des Teleskopladers. Sie erfreuen sich in der Landwirtschaft zunehmender Beliebtheit, unter anderem weil sie eine mittige Sitzposition aufweisen und die Hubhöhe bequem ausreicht, um einen grossen Futtermischwagen oder Mistzetter zu befüllen. Es ist daher naheliegend, dass die Hersteller in den vergangenen Jahren das Angebot an Teleskop-Radladern erweitert haben. Mehrheitlich sind auch Teleskop-Radlader noch Knicklenker, die Achsenkellenkung findet aber immer mehr Anhänger.

Einarmiger Hochstapler

Der klassische Teleskoplader ist vor etwa 40 Jahren zögernd aus der Bauwirtschaft in die Landwirtschaft «eingewandert». Speziell auf die landwirtschaftlichen Bedürfnisse ausgerichtet sind sie seit etwa 30 Jahren. Aufgrund ihrer Grösse waren sie innerbetrieblich lange Zeit gegenüber dem Hoflader benachteiligt. Mit dem Aufkommen kleinerer, kompakter Teleskoplader hat sich das Blatt rasch gewendet. Ein grosses Plus des kompakten Teleskopladers gegenüber dem Hoflader



In älteren und engen Stallungen sind kleine, flinke und effiziente Helfer gefragt. Bild: R. Hunger

sind der starre Rahmen und die verschiedenen Lenkarten. Heute werden Teleskoplader mit unterschiedlichen Getriebevarianten angeboten. Ziel sind immer schnelle, ruckfreie und geräuscharme Arbeitszyklen.

Fazit

Das grosse Angebot an Hebefahrzeugen besteht mehr und mehr aus «Mischlingen». Mit anderen Worten, die Grenzen zwischen den einzelnen Bauarten verwischen immer mehr. Das macht die Auswahl bei der Fahrzeugbeschaffung nicht einfacher, bietet aber gleichzeitig die Chance, dass jeder Betrieb das optimale Hebefahrzeug findet.