

**Zeitschrift:** Der Traktor und die Landmaschine : schweizerische landtechnische Zeitschrift

**Herausgeber:** Schweizerischer Verband für Landtechnik

**Band:** 26 (1964)

**Heft:** 6

**Artikel:** Der Frontlader

**Autor:** Andesner, Ernst

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-1069962>

### 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:** 15.01.2026

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

# **Der Frontlader**

von Ernst Andesner, Steyr, Oesterreich

In folgendem Bericht sind die verschiedensten Ausführungen, deren Konstruktionsmerkmale und alles Wissenswerte über den Frontlader zusammengefasst:

Diese Darstellung ermöglicht es dem Landwirt, sich über den Entwicklungsstand dieser Geräteart zu informieren und selbständig ein Urteil abzugeben.

## **Allgemeines**

Der Frontlader ist ein vielseitig verwendbares Traktor-Anbaugerät.

Die Verwendung des Gerätes reicht von schweren Ladearbeiten über Erntearbeiten bis zum Spezialeinsatz. Der Frontlader macht den Traktor zu einer universellen Lademaschine, mit der eine Bedienungsperson fast alle Lade- und Erntearbeiten bewältigen kann.

Die gute und grosse Einsatzfähigkeit, dazu der relativ kleine Preis, ergeben eine rasche Amortisation des Gerätes. Dies ist nicht zuletzt der Grund, weshalb immer mehr Frontlader in der Landwirtschaft zum Einsatz kommen.

In landwirtschaftlich hoch entwickelten Ländern hat man die gute Brauchbarkeit des Gerätes vorzeitig erkannt, daraus resultiert auch die Tatsache, dass in diesen Gebieten bereits 30–60 % aller Traktoren mit Frontladern ausgerüstet sind.

## **Einsatzmöglichkeit**

Das Ladegerät ist, wie der Name schon sagt, hauptsächlich zum Laden bzw. Heben von verschiedenen Gütern bestimmt. Es wird im grossen und ganzen das Gabeln bzw. Schaufeln in grösserem Maßstab hydraulisch betätigt ausgeführt und nachgeahmt. Fallweise wird auch damit geschoben, wie z. B. bei der Silageeinbringung mittels Grünfuttergabel.

Die Aufzeichnung auf der folgenden Seite zeigt den Verwendungsbereich des Frontladers im Vergleich zu anderen Ladeverfahren.

## **Bauarten**

Der Frontlader besteht aus Anbaurahmen, Schwinge und Hubzylindern mit Leitungen und Steuergerät. In der Schwinge eingehängt wird das jeweilige Werkzeug (Mistgabel, Siloschwanz etc.)

### **1. Schwingenbauarten**

Die Schwinge besteht aus 2 Holmen. Sie ist am Traktor im Frontlader-Anbaurahmen schwenkbar gelagert. Diese Holme sind mittels Quer- und Schrägversteifungen verbunden.

	Grünfutter	Halbheu	Heu	Stroh	Zuckerrüben	Rübenblatt	Kartoffel	Stallmist	Erde, Schotter	Kunstdünger
Pressen . . . . .	■									
Selbstladewagen	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■
Fuderlader . . .	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■				
Feldhäcksler . .	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■				
Heck- und Schwenklader . .	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■
Frontlader . . . . .	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗

#### Zeichenerklärung:

 kein Einsatz möglich   
  nur unter guten Voraussetzungen möglich   
  Einsatz gut möglich   
  nur für Feldentfernung von max. 1000 m

#### Beispiel:

 Aufladevorgang möglich   
  Transport möglich   
  Abladevorgang möglich

Die Schwinge wird beim praktischen Einsatz hauptsächlich auf Biegung beansprucht. Sie muss daher in der Richtung, in der sie beansprucht wird, besonders steif und starr gebaut sein.

- a) Rohrkonstruktion (Stahlrohr)
- b) Kastenprofil (Bleche gekantet und zusammengeschweisst)
- c) Stabprofil (Fachwerk)
- d) Schalenbauweise (Aus Preßschalen zusammengeschweisst)

#### 2. Anbaurahmen

Der Anbaurahmen ist stabil am Traktor angebracht. Er muss alle Kräfte, die über das Gerät auf den Traktor zur Wirkung kommen, aufnehmen. Der grösste Teil sämtlicher Frontladerhersteller befestigt daher den Anbaurahmen an der Unterseite des Traktors. An diesen Stellen sind nämlich geeignete Anbauflächen zum Zweck des Frontladeranbaues von fast allen Traktorherzeugern vorgesehen.

- a) aus Preßschalen und Blechen hergestellter Rahmen
- b) aus Rohren gefertigter Rahmen

#### 3. Werkzeugeinsätze (Geräte) für den Frontlader

##### a) Stalldunggabel:

Die Stalldunggabel oder Mistgabel ist einer der meist verwendeten Geräteeinsätze zum Frontlader. Sie eignet sich zum Ausmisten von Tief- und

Laufstallungen bzw. Stallgängen. Ferner eignet sie sich besonders gut zur Ausmistung normaler Düngerstätten sowie zum Abreissen, Schichten und Stapeln von Stallmist.

Improvisiert kann auch das Laden von Rübenblatt aus Haufen (grosser Querschwad), Buschholz, Reisig und ähnlicher Ladegüter durchgeführt werden.

Besonders wichtig für die gute Funktion und geringe Störungsanfälligkeit ist der richtige Zinkenabstand und eine gute Stahlqualität bzw. ausreichende Dimensionierung der Zinken.

#### b) Erdschaufel:

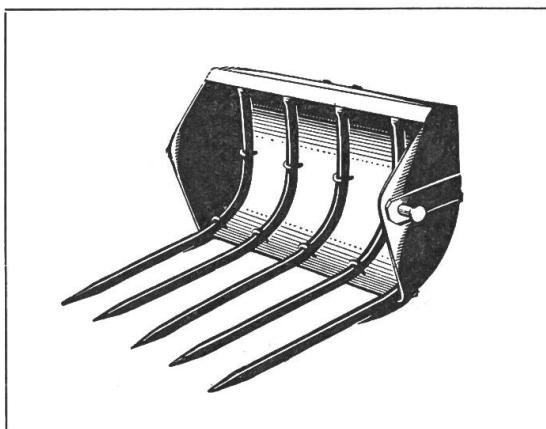
Da die Erdarbeiten bekanntlich die schwersten Arbeiten überhaupt sind, kann die Erdschaufel hier viel an Kraft und Zeit ersparen und hilft so mit, die Lohnkosten bei derartigen Einsätzen zu vermindern.

Die Schaufel ist zur Verladung folgender Ladegüter geeignet:

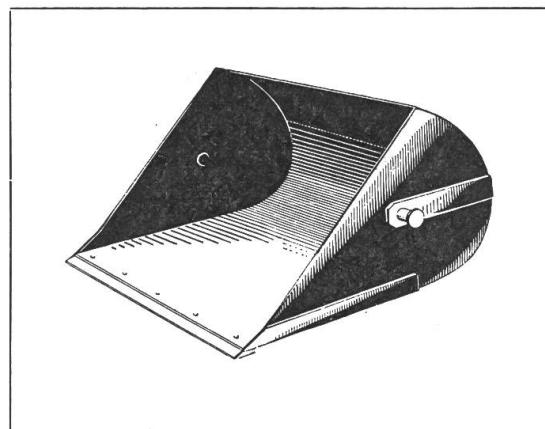
Erde	Getreide
Sand	Handelsdünger u. a.
Kies	

Gut zu gebrauchen ist die Erdschaufel auch zum Zu- und Abdecken von Mieten, Ansetzen von Komposthaufen, Abtragen der Grasnarbe, Weg- und Baustellenarbeiten u. a.

Wie aus der Skizze ersichtlich ist, befindet sich an der Vorderkante der Schaufel eine sogenannte Schürfleiste. Sie ist je nach Fabrikat angeschaut oder aufgenietet. Wichtig ist, dass die Schürfleiste aus einem besonders verschleissfesten Stahl besteht und die geeignete Form, welche zum guten Eindringen in hartes Material erforderlich ist, aufweist.



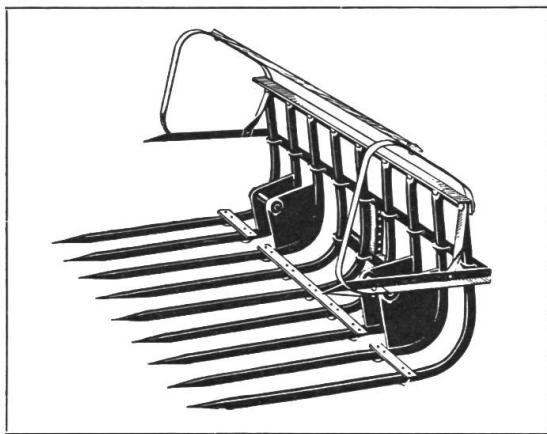
a) Stallmistgabel



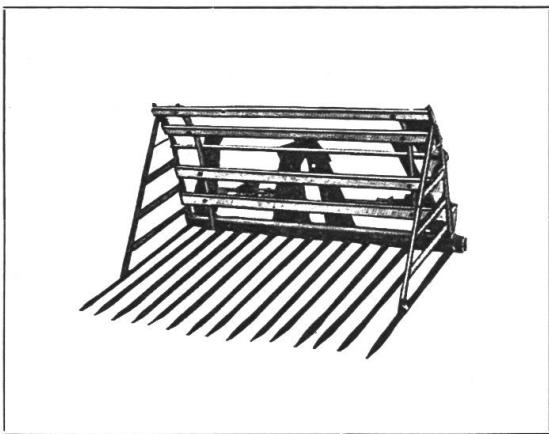
b) Erdschaufel

#### c) Erntegabel:

Diese Gabel stellt im wesentlichen eine Verbesserung der in der bäuerlichen Praxis verwendeten Silogabel dar. Das Zentralrohr des Rahmens ist in bestimmten Abständen mit Bohrungen versehen. Diese erlauben es, den Zinkenabstand bis 100 mm Mindestmass stufenweise durch Umstecken der Zinken zu verstellen.



c) Erntegabel



d) Vielzweckgabel

Die Breite der Gabel beträgt je nach Einstellung derselben zwischen 1300 und 2100 mm. Ausser diesen Einstellungsvarianten kann das Zinkenmass zwischen 0,9, 1,1 und 1,4 m durch Einsetzen verschiedener Längen gewählt werden.

Einer der wichtigsten Teile an der Erntegabel ist der Abschiebestempel. Diese Abschiebevorrichtung ist im wesentlichen ein Mechanismus, der das auf der Gabel befindliche Ladegut hydraulisch abschiebt. Bei diesem Abschiebevorgang öffnet sich gleichzeitig eine Greiferzange, die während des Transportes zum besseren Halt der Ladung auf der Gabel dient. (Fortsetzung folgt)



**KEIN WUNDER  
EIN Zetor**



IN ALLEN ERDTEILEN BEKANNT  
JEDER ZETORBESITZER IST EINE REFERENZ

Typ 2011	Motor Diesel	25 PS	2 Zyl.	1560 cc	Fr. 9900.—
Typ 3011	Motor Diesel	36 PS	3 Zyl.	2340 cc	Fr. 10950.—
Typ 4011	Motor Diesel	49 PS	4 Zyl.	3120 cc	Fr. 12900.—

Agenturen + Service: Moosleerau: Rapolani Garage (064) 5 23 25; Hegnau: J. Meier, Garage (051) 86 44 44; Mellikon: Meier, Garage (056) 5 50 54; Bévilard: Morrisberger, Garage (032) 92 11 44; St. Blaise: Blaser, Garage (038) 7 52 77; Riazzino/TI: Giuliani Adelio, Garage (092) 6 91 96.

Generalvertretung: **ECOSA IMPORT S.A., Locarno (093) 7 74 62**

---

Verlangen Sie Prospekte  
Genaue Adresse: .....