Zeitschrift: Der Traktor und die Landmaschine : schweizerische landtechnische Zeitschrift

Herausgeber: Schweizerischer Verband für Landtechnik

Band: 22 (1960)

Heft: 4

Artikel: Ackerwagen - Kipper - Anhänger : für verschiedene Zwecke

Autor: Nauck, Alfred K.

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-1069741

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: 11.08.2025

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

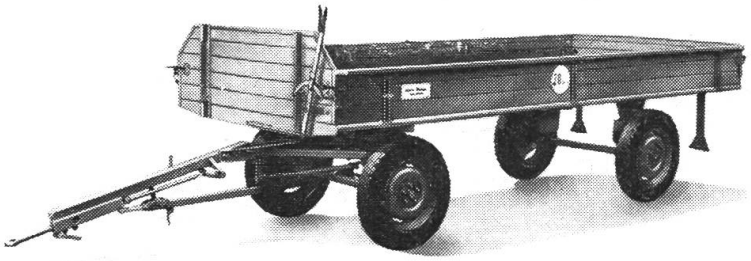
Ackerwagen — Kipper — Anhänger für verschiedene Zwecke

von Dir. Alfred K. Nauck, Tarragona/Spanien

Das Transportfahrzeug für die Landwirtschaft oder für den gewerblichen Gebrauch muss drei Anforderungen entsprechen: Die verschiedenen Lasten müssen 1. schnell, 2. sicher und 3. schonend über weite Wegstrecken und oft auf schlechten Strassen, unbefestigten Wegen oder grundlosen Böden befördert werden. Die Fahrzeuge müssen also mit tierischen oder motorischen Zugkräften leichtgängig, ausdauernd, widerstandsfähig und gut gefedert sein. Sie müssen weiterhin in jedem Gelände verwendbar sein, praktisch eine grosse Verwindungsfähigkeit anstandslos zulassen, ein geringes Eigengewicht aufweisen, eine grosse Tragfähigkeit haben, eine niedrige Bauhöhe aufweisen, und als Kipper oder Anhänger vielseitig und ohne komplizierte Kipp- und Kupplungseinrichtungen gefahrlos bedienbar sein. Das sind eine Reihe Forderungen und Konstruktionsbedingungen, die sich nur nach langjähriger Entwicklung und gestützt auf weitreichende Erfahrungen verwirklichen lassen. Das alles trifft auf die nachfolgend beschriebenen neuzeitlichen Typen von Ackerwagen, Kippern und Anhängern zu, die aus einem renommierten Werk hervorgegangen sind, sich vielfach bewährt haben und im Wagenbau zu den Spitzenleistungen gehören.

In dem mit mehreren patentierten Neuerungen ausgestatteten Allzweckwagen ist ein Fahrzeug auf den Markt gekommen, das sich wachsender Beliebtheit erfreut und auch dem kritisch eingestellten Fachmann zusagen wird. Der Fahrzeugrahmen besteht aus nahtlos gezogenen, elektrisch verschweissten Stahlrohren hoher Festigkeit. Durch ein im Fahrzeugrahmen eingebautes, nach allen Seiten drehbares Gelenk wird eine hervorragende Geländegängigkeit erzielt und die verschiedenen montierten Elektrostahl-Gussteile verbürgen grösste Stabilität und lange Lebensdauer, auch bei stärkster Dauerbeanspruchung.

Für Schüttgüter aller Art ist der Allzweckwagen auch als Zweiseiten-



Art. 1:
Dieser Traktoranhänger hat progressive Gummifederung. Er zeichnet sich durch hohe Verbindungsfähigkeit und Standfestigkeit in jedem Gelände aus. Seine grosse Ladefläche und sein günstiges Leergewicht machen seine Verwendung besonders wirtschaftlich.

kipper einzurichten. Die Kippmöglichkeit nach beiden Seiten erfolgt mittels einer im Rahmen eingehängten, mit Zahnrad und Zahnstange arbeitenden Stahlwinde oder mit einer handhydraulischen Kippvorrichtung. Der Wagen lässt sich auch im gekippten Zustand fahren, was für den restlosen Ablauf der Schüttlast wichtig ist.

Der Allzweckwagen ist auch mit Stahlrungen erhältlich; sie sind an den beiden Rahmen-Querträgern angebracht und lassen sich durch Umstecken der Arretierbolzen von der senkrechten Stellung zur waagrechten Lage einstellen. Für den Transport von Langholz sind aufzusetzende Blöcke vorgesehen; jede Runge kann doppelt abgeklappt werden.

In Normalausführung ist der Allzweckwagen ungefedert. Er wird mit vierfachen Scheibenrädern geliefert. Das Drehgestell ist durchlenkbar; dadurch ergibt sich ein sehr kleiner Wenderadius. Die Bremsachse ist mit abgedeckten Innenbackenbremsen ausgerüstet; diese haben Bremsausgleich, so dass beim Abbremsen eine sehr gleichmässige Beanspruchung der Bremstrommel und der Bremsbacken erfolgt. Das Fahrzeug hat ein kräftig ausgeführtes, verstrebtes Zugdreieck. Die Anhängekupplung für einen zweiten Wagen überträgt eine Anhängelast bis zu 5000 kg. Im Grundpreis ist die handbetätigte Bremseinrichtung eingeschlossen.

Ohne Mehrpreis kann der Wagen auch mit Achsschenkellenkung geliefert werden; bei Bestellung ist dieser Wunsch anzugeben. Wird der Allzweckwagen mit Anhängerbrief verlangt, ist je nach gewünschter Ausführung eine Rückfrage wegen der dann notwendigen Reifengrösse notwendig. Schliesslich sei noch darauf hingewiesen, dass diese als Ackerwagen zu verwendenden Fahrzeuge zweckmässig mit progressiver Teleskop-Federung ausgerüstet werden können. Dieses wirksame Federungssystem ergibt eine besonders leichtzügige, ausgeglichene und angenehme Fahrweise. Die Geländegängigkeit des Wagens wird hierdurch sehr begünstigt.

Dem Fachmann ist bekannt, dass manche Konstruktion von Zweiseitenkippern nicht voll befriedigt haben. Eine neuere Bauart mit zweifacher Zahnstangen-Kippeinrichtung zeichnete sich durch eine ausgeklügelte Kinematik aus, die bei grösstem Kippwinkel nur einen geringen Kraftaufwand erfordert. Die Mechanik sichert eine gute und ungehemmte Funktion des Kippwerks. Die Betätigung der Zahnstangen geht an der Wagenrückseite vor sich. Die Kurbel mit Vierkantloch lässt sich abnehmen; für die Rücklaufbetätigung wird sie von einem Zapfen auf den anderen umgesteckt. Vorlauf und Rücklauf sind vorschriftsmässig mit einem Sicherheitsgesperre versehen. Anstelle des mechanischen Zahnstangen-Kippwerks ist auch ein handhydraulisches lieferbar. Die Fahrzeuge werden für alle praktisch vorkommenden Ladegewichte hergestellt.

Dreiseitenkipper, die also die Schüttlast nach beiden Seiten und nach hinten abwerfen, führen sich immer mehr ein, nicht nur im Transportgewerbe, sondern auch in der Landwirtschaft, wo ein ausgedehnter Hackfruchtanbau betrieben wird. Im Gegensatz zum Zweiseitenkipper können

Abb. 2:
Traktoranhänger mit Ladegattern hinten und vorn sowie mit ausgelegten Seitenwänden, voll beladen mit gepressten Strohballen.

Abb. 3:
Der Stallmiststreuer macht die sonst mühevolle Arbeit des Miststreuens auf dem Felde leicht.

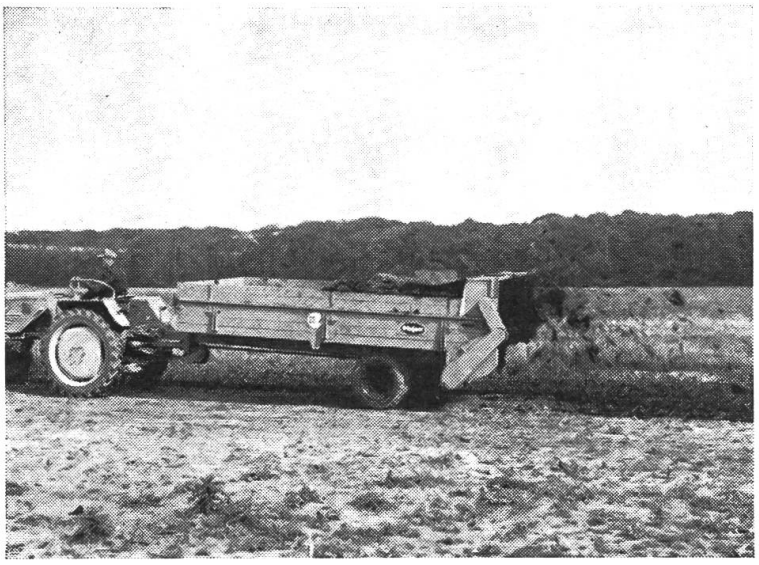
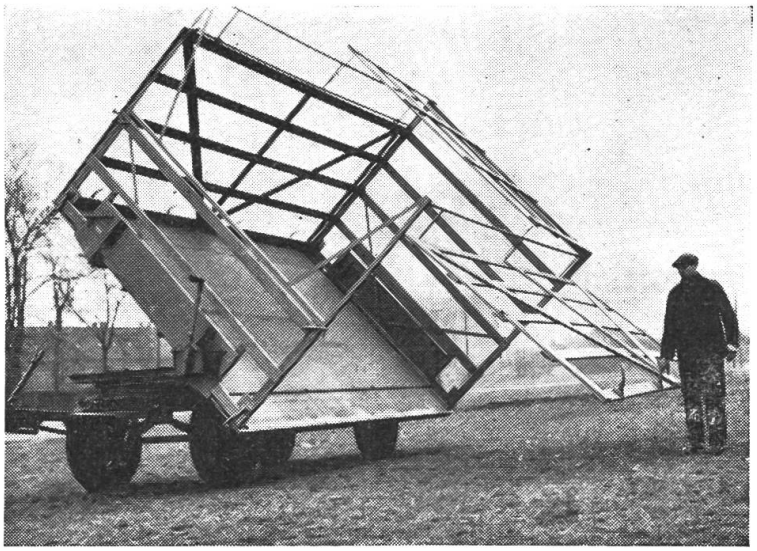


Abb. 4:
Eindrucksvoll ist die Verwendung des Zweiseitenkippers mit Häckselaufbau und ausgelegten Seitenwänden.



Dreiseitenkipper grundsätzlich nicht mit der Achsschenkellenkung versehen werden, und zwar aus Gründen der unbedingten Sicherheit nicht. In der Normalausführung ist der Dreiseitenkipper mit handhydraulischer Kippeinrichtung versehen, die sich in der gegebenen Konstruktion als unbedingt zuverlässig erwiesen hat. Die Fahrzeuge sind gut gefedert, haben Vierfachbereifung, durchlenkbares Drehgestell mit Kugelsegmentkranz, ferner Laufachse und Bremsachse, letztere mit abgedeckten Innenbackenbremsen und Bremsausgleich, sowie ein starkes Zugdreieck. Eine Anhängekupplung für einen zweiten Wagen ist jedoch nicht vorhanden. Bei der Lieferung der Zweiseiten- und Dreiseitenkipper mit Anhängerbrief ist je nach der gewünschten Ausführung, wegen der dann erforderlichen Reifengrösse, Rückfrage notwendig.

Für besonders ungünstige Wege- und Geländeverhältnisse, enge Durchfahrten und winklige Strassenzüge können die Einachs-Allzweckwagen ohne Kippeinrichtung, die Einachs-Zweiseitenkipper mit mechanischer Kippeinrichtung und die Einachs-Dreiseitenkipper mit handhydraulischer Kippeinrichtung empfohlen werden. Diese Einachser sind sehr wendig, lassen sich leicht an- und abkuppeln und notfalls ohne grosse Mühe auch ohne motorische Zugkraft bewegen und verschieben.

Sind die Bodenverhältnisse derart schlecht, dass ein schwerer Traktor mit höherem Achsdruck nicht verwendet werden kann, ist der Einachsanhänger hinter einem leichten Traktor sehr zweckmässig, weil durch die Verlegung eines Gewichtsteils des Ladeguts nach vorn die Bodenhaftung vergrössert wird und damit der Traktor eine höhere Zugkraft erreicht. Bemerkenswert ist, dass der einachsige Allzweckwagen mit wenigen Handgriffen zum Plattformwagen, Kastenwagen, Rungenwagen, Jauchewagen usw. umgebaut werden kann.

Uebrigens können die Einachsanhänger mit Triebachse ausgestattet werden. Damit werden allerschwierigste Gelände, selbst grundloser Morast und weiche Waldwege, sowie grösste Steigungen überwunden. Durch die von der Traktorzapfwelle angetriebene Anhängerachse schiebt der Anhänger zusätzlich mit und vermehrt dadurch die Zugleistung. Bei starkem Gefälle wird nicht nur die Bremswirkung des Traktormotors, sondern werden auch die Bremsen des mit Triebachse versehenen Einachsers die Bremssicherheit erhöhen.

Abschliessend sei noch nachdrücklich auf eine patentierte Auflaufbremse hingewiesen, die für den Betrieb der vorbeschriebenen Anhänger ihre besondere Bedeutung hat. Es ist bekannt, dass viele Unfälle im Fahrbetrieb durch seitliches Abdrücken des Traktors am Berg entstehen, weil der Anhänger nicht abgebremst ist. Seine kinetische Energie überträgt sich proportional und zuzüglich der Fahrgeschwindigkeit auf den abgebremsten Traktor, und die wirksamen Auflaufkräfte führen den oft sehr folgenschweren, unvermeidlichen Unfall herbei.

Er könnte nicht entstehen, wenn mit dem Traktor auch der Anhänger und

Abb. 5:
Die Handhabung des Dreiseitenkippers im praktischen Gebrauch macht keine grosse Mühe.

seine Rollast unter Bremskontrolle stehen, die jeweils nur so viel Ablaufkräfte freigibt, wie zu einer sicheren, gefahrlosen Abhangfahrt und Gefällefahrt erforderlich sind.

Die Lösung dieses Problems ist der gestreckte Zug, hervorgerufen durch eine wirksame Auflaufbremse. Ihre Wirkungsweise besteht darin, dass der Anhänger sich grundsätzlich in gebremstem Zustand befindet. Zieht der Traktor, je nach dem Grad der Gefällstrecke, an der Zugöse an, so wird die Auflaufbremse gelöst, lässt die Zugkraft mit sich entwickelnder Geschwindigkeit nach, so setzt die jeweils notwendige Bremskraft wieder ein.

Die Auflaufbremse verhindert also selbsttätig das Auftreten schädlicher Rollkräfte und schützt den Traktor und natürlich auch den Fahrer vor der Absturzgefahr am Berg, am Hang, auf jeder Gefällstrecke. Die Anhängerbremse ist so bemessen und berechnet, dass der Traktor vom Anhänger noch zusätzlich mit abgebremst ist, was zu einem noch höheren Sicherheitsfaktor beiträgt.

Ausserdem ist die Auflaufbremse noch mit einer Notbremse und einer Abreissbremse versehen, womit die Fahrsicherheit vollkommen ist.

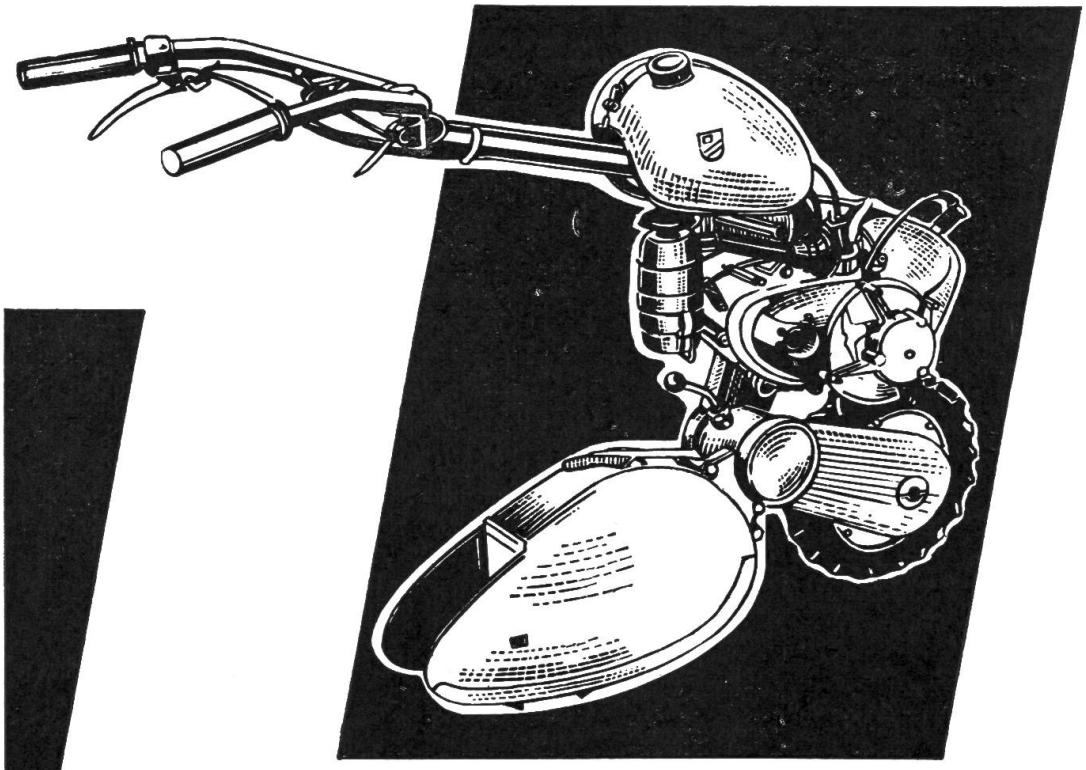
DUROL GERM OIL
öl-plattiert die Motoren,
schmiert besser, hält sie sauber!
H.R. KOLLER & CIE. WINTERTHUR
052/23381

AGRIA Baby

die neue rotierende Einradhacke mit Radantrieb

eine einzigartige Präzisionshacke für Schmalkulturen

(Gemüse, Zuckerrüben, Baumschulen etc.) Arbeitsbreiten 10—42 cm



2,5 PS-NSU-Motor mit Reversierstarter, 3-Ganggetriebe. Holm in Höhe und Seite verstellbar. Hackwerkzeuge unabhängig vom Radantrieb schaltbar.

Die Fabrikation in grossen Serien ermöglicht den sensationellen Preis von
Fr. 1060.— / 1090. —
komplett, je nach Hackbreite

AGRIA-Baby ist das Produkt aus der Erfahrung im Bau von mehr als 100 000 AGRIA-Maschinen und 2 Millionen NSU-Motoren!

Verlangen Sie noch heute Gratisprospekt und Vorführung

AGRIA

AGRIA-Landmaschinen AG.
Rüdtligen 14/4 Bern Tel. 034/3 26 64