

Etwas über Geräteträger

Von Dipl.-Landw. B. HOFFMANN

Landmaschinen-Institut der Humboldt-Universität Berlin,
Direktor: Prof. Dr.-Ing. H. HEYDE

DK 631.372

Die stürmische Entwicklung der Landtechnik in den letzten Jahren hat bei der großen Gruppe der zweiachsigen Acker-schlepper zu einer Aufteilung in drei Untergruppen geführt:

1. Standardschlepper,
2. Tragschlepper und
3. Geräteträger.

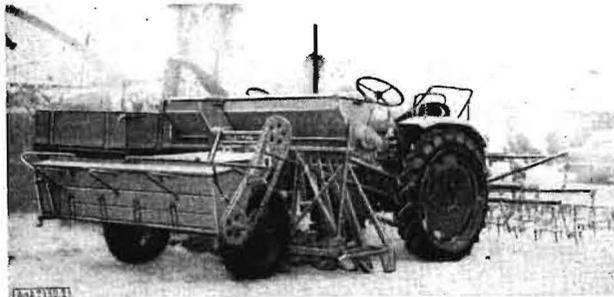


Bild 2. Geräteträger Fendt mit Düngerstreuer, Drillmaschine und Egge



Bild 3. Geräteträger Fendt, 12 PS, mit Ladepritsche

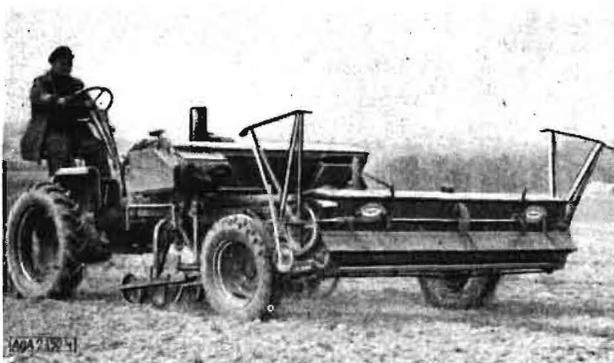


Bild 4. Lanz-ALDOG, 13 PS, mit Düngerstreuer und Drillmaschine



Bild 1. Kegeltrieb an der Hinterachse des Fendt-Geräteträgers

Die erste Teilgruppe umfaßt Schlepper, die vorwiegend zum Ziehen verwendet werden. Ihr sind hauptsächlich die Schlepper der schweren PS-Klassen vorbehalten.

Zur zweiten Untergruppe, den Tragschleppern – eine allgemein anerkannte Bezeichnung dafür gibt es noch nicht, sie werden auch oft als Schlepper der B-Reihe bezeichnet –, gehören alle Maschinen, die zwar im wesentlichen von der üblichen Schlepperform nicht abweichen, die sich aber durch „Wespentailen“-Bauart weitgehend den Forderungen der Praxis angepaßt haben. Bei ihnen ist der Anbau von Geräten hinter, zwischen und auch vor den Achsen möglich. Motor und Getriebe sind weiter auseinandergezogen als beim Standardschlepper und der Rahmen ist sehr schmal gehalten, so daß eine gute Sicht auf zwischenachsige angebaute Geräte und Maschinen gegeben ist.

In der dritten Untergruppe sind die eigentlichen Geräteträger zusammengefaßt. Zu ihnen werden die Maschinen gezählt, die von der herkömmlichen Bauart der Schlepper vollkommen abweichen. Der Motor ist bei den meisten Geräteträgern nahe an die Hinterachse gerückt, so daß der Fahrer bequem über ihn hinweg auf den Arbeitsraum zwischen den Achsen schauen kann. Oder er ist hinter oder unter den Fahrer gelegt, so daß er die Sicht nach vorn in keiner Weise behindern kann. Die lenkbare Vorderachse ist bei den Geräteträgern entweder durch einen oder zwei Holme – gerade oder gekröpft – mit der Hinterachse verbunden.

Einer der Geräteträger (Bild 12) weicht von dieser allgemeinen Geräteträger-Baurichtung ab, indem der Motor weit nach vorn über die Vorderachse gesetzt wurde (alte „Maulwurf“-Bauart). Vorderachse mit Motor und Hinterachse mit Getriebe sind durch ein Vierkantrohr verbunden. Dieser Rahmen kann die Anbaumaschinen und -geräte und auch eine Ladepritsche aufnehmen.

Jede Bauart – ob Ein- oder Zweiholmer, mit geraden oder gekröpften Holmen, mit dem Motor über der Hinterachse oder Vorderachse – hat seine Vor- und Nachteile, die hier nicht untersucht werden sollen. Man findet Ein- und Zweiholmer sowohl bei den leichten als auch bei den schwereren Geräteträgern. Der anschließende Überblick soll einige bekanntgewordene Geräteträger mit mehreren Anbaugeräten und Besonderheiten behandeln. Zur besseren Übersicht sind die Geräteträger nach ihrer PS-Zahl geordnet.

GT von Fendt, 12 PS

Dieser Geräteträger gehört zu den Einholmern. Zwischen- und vorderachsige Geräte sind mit einem hydraulischen Kraftheber zu bedienen, dessen Arbeitszylinder von der Vorderachse abgestützt werden. Der Holm dient als Stütze für die Geräte. Die aufgebauete Ladepritsche ist nach vorn hydraulisch zu kippen.

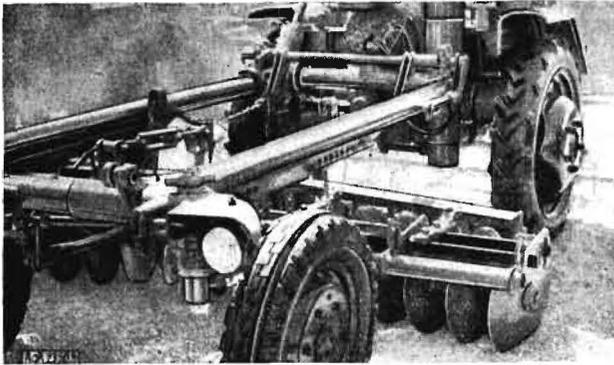


Bild 5. Lanz-ALLDOG mit Scheibenegge

Anbaugeräte können wie bei allen Geräteträgern vor, zwischen und hinter den Achsen angebaut werden. Der Frontdüngerstreuer wird durch einen Kegeltrieb von der linken Hinterachswelle (Bild 1 bis 3) angetrieben.

Lanz-ALLDOG, 13 PS

Der zweiholmige Lanz-ALLDOG (Bild 4), der in einigen MTS arbeitet, hat seine Gerätereihe vervollständigt. Neben einer Anbauscheibenegge (Bild 5) ist auch eine dreireihige Kartoffellegemaschine (Bild 6) vorhanden. Durch einen Fehlstellenausgleich wird die Einmannbedienung gewährleistet.

RS 08/15 „Maulwurf“, 15 PS¹⁾

Der Geräteträger „Maulwurf“ hat sich schon in vielen VEG und MTS bewährt. Sein Einsatz wird noch vielseitiger werden, wenn er einen serienmäßigen Frontdüngerstreuer (Bild 7, Versuchsmaschine des Landmaschinen-Instituts der Humboldt-Universität) und eine Aufbaudrillmaschine (Bild 8, Versuchsmaschine) erhalten hat. Zweckmäßige Gerätekombinationen werden den Einsatz des RS 08/15 „Maulwurf“ noch wirtschaftlicher gestalten lassen.

„Multitrak“ von Güldner-Ritscher, 17 PS

Der „Multitrak“ (Bild 9) besitzt einen Doppelholmrahmen (Profilrohr). Ebenso wie beim „Maulwurf“ ist der Radstand zu verändern. Mit seiner kürzesten Einstellung kann er als Zugmaschine verwendet werden. Es lassen sich aber auch z. B. Mähbalken oder Frontlader (Bild 10) anbauen. Bei seinem größten Radstand kann ein Kartoffelvorratsroder (Bild 11) zwischenachsig montiert werden.

Fahr „Geräte-Trak“, 17 PS

Der „Geräte-Trak“ (Bild 12) hat einen einholmigen Aufbau wie der „Maulwurf“; aber sein Motor sitzt über der Vorderachse. Die zwischenachsigen Geräte werden nicht direkt am Holm befestigt, sondern an einem Querhaupt, das auf dem Holm ver-

¹⁾ Siehe Landmaschinenliste der DDR (VEB Verlag Technik, Berlin) Ordn.-Nr. 1.2a.



Bild 7. Geräteträger RS 08/15 „Maulwurf“, 15 PS, mit Düngerstreuer und Vielfachgerät



Bild 8. „Maulwurf“ mit Drillmaschine

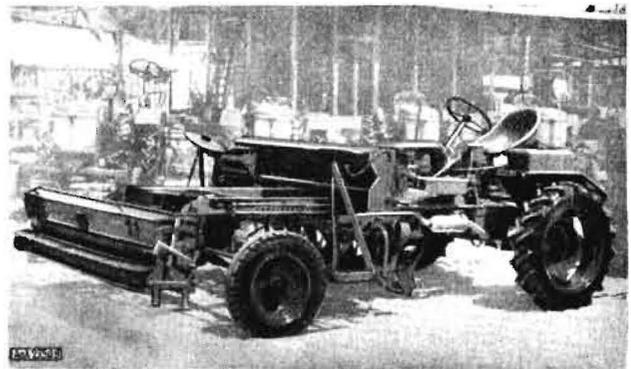


Bild 9. Geräteträger „Multitrak“ von Güldner-Ritscher, 17 PS, mit Düngerstreuer und Drillmaschine



Bild 6. Lanz-ALLDOG mit dreireihiger Kartoffellegemaschine



Bild 10. „Multitrak mit Frontlader

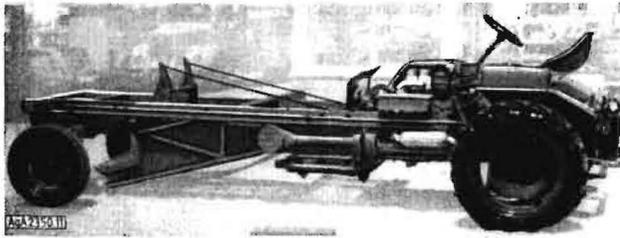


Bild 11. „Multitrak“ mit Kartoffel- und Rübenvorratsroder



Bild 15. Eicher „Kombi“, 19 PS, mit Drillmaschine



Bild 12. Fahr-„Geräte-Trak“, 17 PS, mit Anbaugrubber

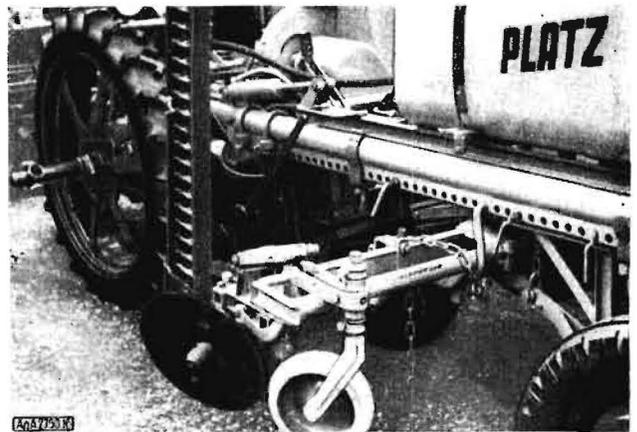


Bild 16. Eicher „Kombi“ mit Vielfachgerät, Mähbalken und Schädlingsbekämpfungsspritze



Bild 13. Zwei Sitze beim „Geräte-Trak“ für Vor- und Rückwärtsfahrt



Bild 14. „Geräte-Trak“ mit Mähbalken, Ladepritsche und „Schnellheuer“



Bild 17. Nach zwei Seiten hydraulisch kippbare Ladepritsche beim Eicher „Kombi“



Bild 18. „Ruhrstahl-Landmaschine“, mit Düngestreuer, Grubber und Egge

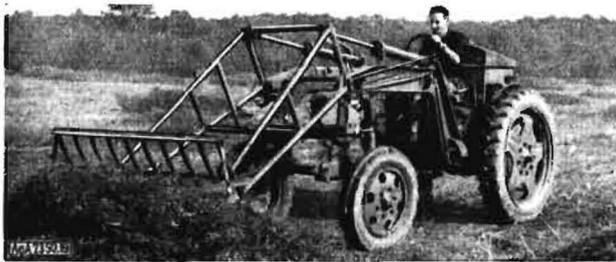


Bild 19. „Ruhrstahl-Landmaschine“, 20,22 PS, mit Frontlader

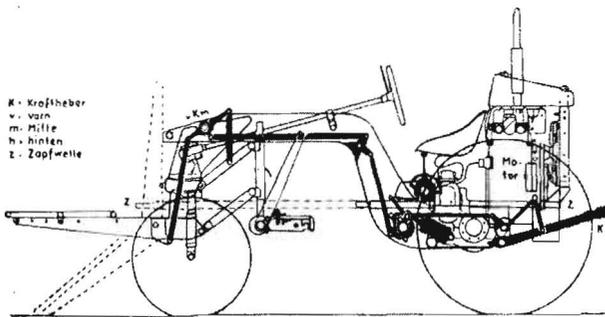


Bild 20. Arbeitsschema des Krafthebers der „Ruhrstahl-Landmaschine“



Bild 21. Geräteträger der Rotenburger Metallwerke, 8 PS

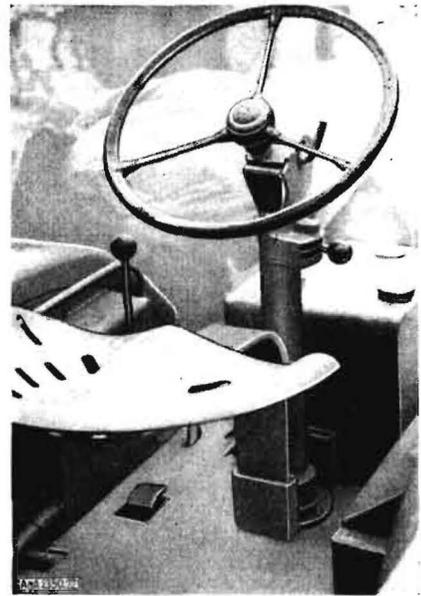


Bild 22. Sitz und Lenksäule des Geräteträgers der Rotenburger Metallwerke



Bild 23. Sowjetischer Geräteträger „SSch-14“, 14 PS, mit Ladepritsche

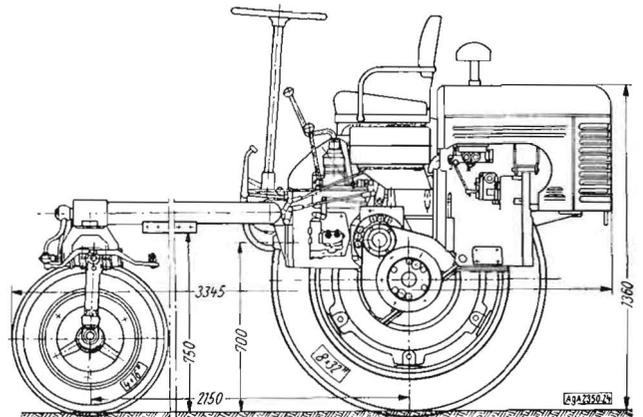


Bild 24. Seitenriß des „SSch-14“

schiebbar ist und auch die Arbeitszylinder der Hydraulik für die zwischenachsigen Geräte aufnimmt. Er ist ein Zweivegeschlepper und hat darum einen zweiten Sitz (Bild 13) für die Rückwärtsfahrt. Eine hydraulisch kippbare Ladepritsche (Bild 14) ist ebenfalls aufzumontieren. An den hinteren Kraftheber lassen sich alle für die genormte Dreipunktaufhängung passenden Geräte anbauen, hier der „Schnellheuer“ von Fahr.

Eicher „Kombi“, 19 PS

Der Geräteträger von Eicher (Bild 15) hat einen dem ALLDOG ähnlichen Holmenaufbau. Der Achsstand ist so groß gehalten, daß bei angebautem Mähbalken auch das Vielfachgerät montiert werden kann (Bild 16). Selbst das Spritzgerät kann zur gleichen Zeit angebaut werden. Eine Ladepritsche ist nach zwei Seiten hydraulisch zu kippen (Bild 17).

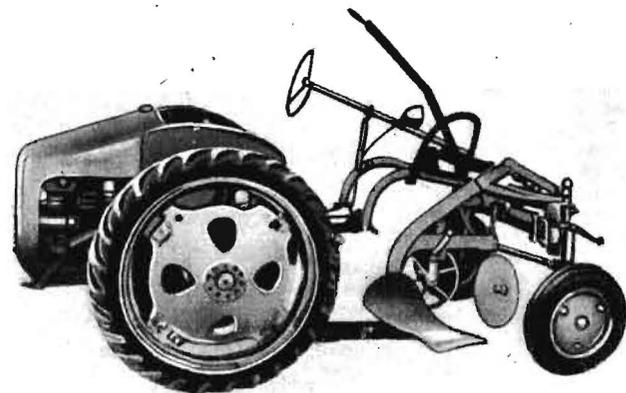


Bild 25. Allis Shalmers-„G“, 12 PS, mit Anbaupflug

„Ruhrstahl-Landmaschine“, 20/22 PS

Der stärkste Geräteträger ist die „Ruhrstahl-Landmaschine“ (Bild 18). An seine eigenwillige Konstruktion mit den beiden nach oben gekröpften Spezial-Profil-Holmen muß sich das Auge erst gewöhnen. Der Motor liegt hinter dem Traktoristen und ist mit Wechsel-, Wende- und Ausgleichsgetriebe verblockt. Ein Frontlader läßt sich mit wenigen Handgriffen montieren (Bild 19). Der Arbeitszylinder der Hydraulik liegt zentral und

betätigt über Stangen und Winkelhebel die hinteren Schwingarme und das Hubwerk für die Anbaugeräte (Bild 20).

GT der Rotenburger Metallwerke, 8 PS

Ein weiterer Geräteträger, der aber noch nicht durchentwickelt wurde, ist der Geräteträger-Prototyp der Rotenburger Metallwerke mit 8-PS-Motor (Bild 21). Er hat einen Gabelholm, der nach vorn geöffnet ist. Anbaugeräte zu ihm waren auf der letzten DLG-Ausstellung (Mai 1955) noch nicht vorhanden. Er ist als Zweivegeschlepper gebaut. Der Sitz kann umgesteckt werden und die Lenksäule ist nach zwei Seiten kippbar (Bild 22).

Zum Schluß sollen noch drei ausländische Geräteträgerkonstruktionen vorgestellt werden:

GT „SSch-14“, 14 PS

Der sowjetische Geräteträger „SSch-14“ [aus: MTS, Moskau (1955) H. 10, S. 14 und 35] besitzt hinter dem Fahrer den 12-PS-Motor vom ChTS-7 (Bild 23). Dieser Motor soll durch eine 14-PS-Maschine ersetzt werden. Der Geräteträger hat einen Doppelrohrrahmen. Eine Ladepritsche ist hydraulisch nach vorn kippbar (Bild 23). Ein Seitenriß des Geräteträgers (Bild 24) zeigt Abmessungen und nähere Einzelheiten über den Aufbau.

GT Allis Salmers-„G“, 12 PS

Beim Allis Shalmers-„G“ stellt ein leichter Rohrrahmen die Verbindung zwischen Vorder- und Hinterachse her; er ist gleichzeitig tragendes Element für die Anbaugeräte. Die Anbringung von Geräten vor der Vorderachse ist bei dieser Maschine nicht möglich (Bild 25).

GT von David Brown, 14 PS

Vor kurzem hat David Brown einen einholmigen GT mit 14 PS auf den Markt gebracht. Der Motor liegt wie beim Allis Shalmers-„G“ hinter dem Fahrer, so daß er die Sicht nach vorn in keiner Weise behindert.

Zusammenfassung

Durch ihre vielseitige Verwendungsmöglichkeit haben die Geräteträger große Verbreitung gefunden. Sie sind in fast allen Leistungsklassen von 8 bis 22 PS vertreten. Industrie und Landwirtschaft werden sich in Zukunft noch stark mit Geräteträgern befassen müssen, da sie eine günstige Möglichkeit zur Vollmechanisierung der Landwirtschaft darstellen²⁾. A 2350

²⁾ In diesem Zusammenhang verweisen wir auch auf das Buch „Theorie des Schleppers“ von E. D. LWOW, VEB Verlag Technik, Berlin.

Ostbüro-SPD schürt „Kalten Krieg“

Anläßlich der letzten sogenannten „Grünen Woche“ in West-Berlin mißbrauchten westliche Propagandazentralen erneut den Namen unserer Zeitschrift „Deutsche Agrartechnik“ für ihre Wühlarbeit. Während man sich 1954 noch feige hinter unserem Impressum und den Namen der Mitglieder unseres Redaktionsausschusses versteckte, benutzte das Ostbüro der SPD in Bonn jetzt die erste und letzte Umschlagseite unserer Zeitschrift zur Tarnung ihrer Hetzschrift. Sich mit dem Inhalt dieses Machwerks auseinanderzusetzen hieß, seinen Urheber zuviel Ehre antun. Nur eines sei dabei festgestellt: Diese „Arbeitervertreter“ hätten vollauf zu tun, um die westdeutschen Arbeiter gegen die Übergriffe des Monopolkapitals zu schützen. Statt dessen verwenden sie die ihnen anvertrauten Arbeitergroschen dazu, gegen den ersten deutschen Arbeiter- und Bauern-Staat zu hetzen und tun dies im Gewand einer angesehenen wissenschaftlichen Zeitschrift. Sie dafür gesetzlich zur Rechenschaft zu ziehen, wird unsere Aufgabe an anderer Stelle sein.

AZ 2378

VEB Verlag Technik

Redaktion und Redaktionsauschuß
„Deutsche Agrartechnik“