

Zeitschrift: Der Traktor und die Landmaschine : schweizerische landtechnische Zeitschrift

Herausgeber: Schweizerischer Verband für Landtechnik

Band: 27 (1965)

Heft: 13: \$

Rubrik: Die obere Grenze der Schleppergrösse, wie sie das Ausland sieht

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>

Die obere Grenze der Schleppergrösse, wie sie das Ausland sieht

Die Tendenz zu immer grösseren Schleppern in Nordamerika und in Europa, von den andern Kontinenten einmal abgesehen, führt zu der Frage, wo denn wohl die obere Grenze liege. Nachstehende Ueberlegungen sollen dazu beitragen, einige der funktionellen Gesichtspunkte zu erörtern, die zur Beantwortung der genannten Frage beitragen können.

Zweifellos steht die Leistungsfähigkeit — sprich Zugkraft — der Gross-Schlepper in engem Zusammenhang zum Stundenlohn des Fahrers, der wiederum eine Funktion seiner spezifischen Erzeugungsleistung bedeutet. Der Schlepper als Werkzeug und Multiplikator der menschlichen Arbeitskraft bestimmt vor allem Dauer und Güte der Ackerarbeit. Je höher die Schlagkraft des Schleppers, desto genauer kann der Zeitraum ausgenutzt werden, in dem besonders die Pflugarbeit am günstigsten gemacht werden kann.

Die Freisetzung von Zeit spielt auch im bäuerlichen Veredelungsbetrieb eine Rolle, in dem täglich eine recht regelmässige Zahl von Stunden dem Vieh gewidmet werden und alle Aussenarbeit so schnell wie nur möglich abgewickelt werden muss. Hinzu tritt der eingetretene, bereits fühlbare oder noch bevorstehende und deshalb befürchtete Mangel an Arbeitskraft als Motiv für die Wahl der grösseren Einheiten.

100 PS für einen Ackerschlepper stellen bereits eine Stärke dar, die über den Gebrauch als Hackfrucht-Kultur-Maschine hinausgeht, und zwar schon deswegen, weil die Breite der Hinterreifen für Dammkulturen zu gross wird. Ein weiterer Grund ist das hohe Gewicht und die gefürchtete Bodenverdichtung. Aus diesem Grunde erklärt sich auch die Zunahme in der Verwendung des Vierrad-Antriebes bei möglichst gleichgrossen Rädern. Diese Anordnung erlaubt eine höhere Zugkraft bei Verteilung auf alle vier Reifen.

Selbst bei vier- oder gar sechsreihiger Hackfruchtpflegearbeit oder beim Arbeiten mit Geräten für «kombinierte Beetformungs-Exaktpflanzung-Düngemittleinbringung», wie sie z. B. in den intensiven Bewässerungskulturen Kaliforniens — Baumwolle, Zuckerrüben — Verwendung finden, wird die Schlepperkraft nicht voll ausgenutzt. Darum geht die Tendenz zu höheren Geschwindigkeiten an Stelle grösserer Arbeitsbreiten. Darum ist auch der 80 bis 100 PS starke Schlepper mit Dreipunkthydraulik ausgestattet: er ist immer noch Tragschlepper bei seiner Kraft. Und er bietet die Kraft als Reserve für schwierige Fälle.

Die Gefahr der Bodenverdichtung richtet sich in erster Linie nach dem Boden. So lässt sich denn erkennen, dass in den riesigen Getreidebetrieben der grossen Ebenen Amerikas und in den Prairien Canadas der vierrädrige Allradschlepper mit Stärken bis zu 200 PS zu finden ist, während in den Bewässerungsgebieten Kaliforniens der schwere Raupenschlepper die Szene einwandfrei beherrscht. Hier werden Stärken von mehr als 200 PS erreicht.

Die Aufgaben dieser Giganten liegen in der Bodenbearbeitung, vor allem in der Tiefenlockerung und im Nivellieren zur Durchführung einwandfreier Wasserversorgung der wachsenden Bestände.

Es sieht so aus, als ob dem Zug zu mehr Kraft in all den Gebieten bei 80 bis 100 PS eine gewisse Grenze gesetzt wird, in denen in irgendeiner Form Hackfruchtbau betrieben wird. Wo es sich um Ackerschlepper für die reine Bodenbearbeitung handelt, liegen die Grenzen wesentlich höher und dürften in ihrer oberen Grenze bei etwa 250 PS zu suchen sein. Im Bereich zwischen 150 und 250 PS findet bereits eine Ueberschneidung mit Industriemaschinen statt, besser gesagt: vorwiegend für die Industrie – Bauwirtschaft, Forstwirtschaft – bestimmte Schwergewichte finden gelegentlich Verwendung in der Gross-Landwirtschaft.

Nachdem die Schlepper-Durchschnittsstärke in den USA bei knapp 50 PS und in der BR Deutschland bei knapp über 20 PS liegt, die derzeit verkauften Modelle aber im Schnitt um 10 bis 15 PS stärker sind, wird es geraume Zeit und weiterhin lebhafter Umsätze bedürfen, um alle Vollerwerbsbetriebe – die überall auch an individueller Betriebsfläche zunehmen – mit grösseren Einheiten auszurüsten.

Die aus dem Dauerbetrieb gezogenen Klein- und Mittelschlepper haben wenig Aussichten auf einen interessierten Markt. Sie werden zunehmend nur noch in Verbindung mit einem Gerät als Einzweck-Traktoren zum Einsatz kommen: Gebläse, Mähwerke, Pflegegeräte, Schneeräumer, Frontlader-Dungräumer u.a. ähnliche, nur periodisch benutzte Geräte bedienend. Damit wird hier auf unerwartete Art das Selbstfahr-Prinzip verwirklicht.

Vielfach erhält die an der Zapfwelle der Gross-Schlepper abnehmbare Kraft zum Antrieb grosser gezogener Erntemaschinen erhöhte Aufmerksamkeit, wie vor allem für Feldhäcksler und schwere Ballenpressen. Dieser Nutzung stellt sich indessen ein ebenfalls sichtbarer Trend zum Selbstfahrer entgegen, der von einer gewissen Gerätekapazität an preisgünstiger wird als eine schwere Zugmaschine mit angehängtem Gerät zusammen.

Auch die Schlepperkosten stehen selbstverständlich in einem gewissen Verhältnis zum bereinigten Rohertrag des Betriebes. Der Neuwert der in einem Betrieb beschäftigten Schlepper – oder des Schleppers in den meisten Fällen – sollte nicht mehr als 30 % des Rohertrages ausmachen, der aus Acker und Grünland in unveredelter Form anfällt. Daraus folgt, dass ein 100 PS-Schlepper im Neuwert von 30 000 DM als Kraftquelle in Betrieben von 50 ha bereits angemessen sein kann – nicht unbedingt muss –, um Missverständnisse zu vermeiden. Mit weiterer Konsolidierung der Landwirtschaft zu grösseren Betriebseinheiten überall in der Welt und mit zunehmender Spezialisierung im Betrieb selbst, wird sich die Verwendung grösserer Schlepper bis zu 80 PS in der BR Deutschland in den kommenden zehn Jahren deutlich fortsetzen.

Nachstehende Tabelle kennzeichnet die obengenannten Relationen in der Grössenordnung an

zu wählender Schlepper-Stärke - PS	Preis DM *)	Rohertrag - unveredelt - aus Acker- und Grünland	Nutzfläche des Betriebes je nach Erträgen
30	12 000	40 000	17–22 ha
35	14 000	47 000	20–25 ha
40	15 000	50 000	23–27 ha
45	16 000	54 000	25–30 ha
55	18 000	60 000	27–33 ha
65	20 000	67 000	30–36 ha
80	24 000	80 000	35–45 ha
100	30 000	100 000	45–75 ha

*) Nach W. Schäfer-Kehnert – bis 45 PS –, in diesem Fall als 30% vom Rohertrag gerechnet.
Aus «Auslands-Informationen», Hamburg, Nr. 17/65

Fr. 230.—

zahlen Sie für eine
APOLLO
Flüssigkeitspumpe



nur aufstecken, zum Reinigen, Spritzen, Desinfizieren, zur Beregnung und Schädlingsabwehr. Grosse Auswahl Pumpen von 15 bis 35 Atm. patentiert. Sonderbauarten für Jauche u. Grossberegnung. – Frägen Sie noch heute nach den neuen Apollo-Unterlagen. Noch preiswerter, noch vielseitiger, noch besser, risikolos. Feldprobebedingungen.

Farm- und Industriemaschinen
9490 Vaduz FL, Herrengasse 68
Telefon 075 / 2 35 14

Förderbänder



Lieferbar mit Gummiband oder Zinkenförderung, in allen Längen von 4 bis 12 m. Grosse Auswahl für jeden Zweck. Besonders preisgünstig unser Höhenförderer MICA, mit Elektromotor und Zapfwellenantrieb.

Preisliste und Tarife durch:

ROBERT FAVRE PAYERNE

In jedem Dorf

sind Traktorhalter anzutreffen, die unserer Organisation noch nicht angeschlossen sind. Mitglieder, bewegt diese zum Beitritt in die betreffende Sektion, oder meldet wenigstens ihre Adresse dem Zentralsekretariat des Schweiz. Traktorverbandes, Postfach 210, 5200 Brugg. Besten Dank.