

Zeitschrift: Der Traktor : schweizerische Zeitschrift für motorisiertes Landmaschinenwesen = Le tracteur : organe suisse pour le matériel de culture mécanique

Herausgeber: Schweizerischer Traktorverband

Band: 14 (1952)

Heft: 5

Artikel: Für und wider den Allradantrieb

Autor: Franke

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-1048631>

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: 04.04.2026

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

Für und wider den Allradantrieb

Von Dr. F r a n k e, Schlepperprüffeld des KTL.

Vorwort der Redaktion:

In Deutschland ist in Theorie und Praxis ein grosser Streit darüber entbrannt, ob es Zeit sei, den klassischen Traktor mit den Triebrädern hinten durch den Vierradantrieb zu ersetzen. Auch in der Schweiz sind ähnliche Stimmen zu hören. Es ist deshalb am Platz, der Stimme eines Fachmannes Raum zu gewähren, der Licht und Schatten objektiv verteilt.

Ueber den Wert techn. Einrichtungen kann man doch nur streiten, solange jeder diesen Wert nach Augenschein beurteilt. Sobald man jedoch Vorteile er«messen» kann, muss man sie gegen etwaige Nachteile abwägen und sich ohne Streit und ohne Polemik ein sachlich richtiges Urteil bilden. Verzeihen Sie, bitte, wenn ich zunächst einige allgemein bekannte Sätze aufstelle:

Es wird einem in der Technik nichts geschenkt !

Mehrleistung bedingt Mehraufwand und muss teurer bezahlt werden, sie bringt aber, richtig angewandt, einen höheren Nutzen und ist durchaus wirtschaftlich.

Denken Sie, bitte, an intensive und extensive Wirtschaftsformen, die beide richtig und falsch sein können.

Man verlangt vom Ackerschlepper mit Recht, dass er auf dem Acker viel ziehen soll. Er soll aber auch leicht sein. Ja, er soll sehr viel billiger und noch viel leichter werden ! Am besten kauft der Bauer erst in 2—3 Jahren einen Schlepper, der dann ruckartig für die Vollmotorisierung seines Betriebes geeignet sein wird, der leichtfüssig durch die Pflanzenreihen schwebt und doch einen Ackerwagen mit 60 Ztr. Rüben aus dem aufgeweichten Acker zieht und dabei nur noch die Hälfte kostet ! Solche und ähnliche Gedanken werden einem auf Bauernversammlungen entgegengehalten. Was haben wir dazu zu sagen ?

Der Schlepper soll einen möglichst grossen Teil seines Gewichtes auf dem Acker mit einem bestmöglichen Haftwert in Zugkraft umsetzen. In dem Bild auf Seite 6 habe ich Ihnen alle mir bekannten Möglichkeiten nebeneinander aufgezeichnet. Sie sehen in der linken Reihe den Einachsschlepper, der sich, links unten, einen Einachsanhänger aufsattelt, um sein Gewicht durch einen Teil des Anhängergewichtes zu erhöhen. Man kommt beim Kleinschlepper zu einfacheren und billigeren Bauformen, wobei die Arbeitsgeräte zu auswechselbaren Bestandteilen des Schleppers werden.

Mit dieser billigeren Bauform wird bewusst eine zweitrangige Eignung des Einachsschleppers für Transportaufgaben in Kauf genommen, die aber im Kleinbauernbetrieb ausreichend sein muss. Der Kleinschlepper muss die Fähigkeit zur Vollmotorisierung des Betriebes, insbesondere in Hanglagen haben. Wieweit dieses Ziel erreicht ist, soll jetzt hier nicht behandelt werden.

Wenn es aber aus Preisgründen schon sehr fraglich ist, ob ein ausgewachsener Zweiachsschlepper mit Hinterradantrieb die Maschine für die Vollmotorisierung der Kleinbauernbetriebe ist, dann wage ich jedenfalls mit Bestimmtheit zu sagen, dass der allradangetriebene Schlepper für den Klein-

bauernbetrieb und auch noch für den Mittelbetrieb, bis etwa 50 ha, zu teuer ist und in 10 Jahren noch sein wird.

Im Bild neben dem Einachsschlepper ist der gewöhnliche hinterachsangedriebene Schlepper gezeigt, der etwa $\frac{2}{3}$ seines Gewichtes auf der Triebachse für den Vortrieb nutzbar macht.

Mit den grossen stark profilierten Ackerluftreifen, wie sie heute mehr und mehr angewendet werden, vermag der Schlepper fast 20 % mehr Zugkraft auf dem Acker aufzubringen. Bei vorwiegend Strassenfahrt dagegen sind die kleineren Reifen günstiger.

Bei starkem Zug bäumt der Schlepper sich auf und vergrössert damit sein für den Vortrieb nutzbares Hinterachsgewicht. Nur darf die Vorderachse beim Aufbäumen nicht so stark entlastet werden, dass die Lenkfähigkeit dadurch beeinträchtigt wird. Das Gewicht des Schleppers vorn und hinten, die Reifengrösse, das Reifenprofil und die Höhe der Anhängervorrichtung müssen vom Konstrukteur so aufeinander abgestimmt sein, dass der Schlepper möglichst viel ziehen kann.

Es ist notwendig, die Ueberlegenheit der grossen, schmalen Ackerluftreifen mit sehr griffigem, aber in sich weichem Profil in der Landwirtschaft mehr als bisher bekannt zu machen, und es wäre richtiger, wenn die Landwirtschaft diese grossen Reifen mit allem Nachdruck bei jedem Schlepper verlangen würde, als sich um Allradantrieb zu streiten.

Die Erkenntnis, dass der Ackerschlepper möglichst leicht sein soll, wegen des schädlichen Bodendruckes, und wegen des Anschaffungspreises, hat sich allgemein durchgesetzt. Wo aber verhältnismässig schwere Ackerschlepper billig angeboten werden, nehmen die meisten Bauern noch keinen Anstoss am zu hohen Gewicht. Der Schlepper soll viel ziehen und dazu braucht er ja Gewicht.

Wenn man also den Schlepper leichter baut, so muss man dem Bauern die Möglichkeit geben, die Schleppertriebachse zu beschweren. Zusatzgewichte und Wasserfüllung in den Reifen der Triebräder sind bekannt. Man kann mit einer Ladepritsche die Nutzlast selbst zur Belastung der Triebachse heranziehen. Der Gedanke liegt nahe, sich das zusätzliche Gewicht vom Gewicht des zu ziehenden Ackerwagens oder Baumstammes zu leihen. Dieses Aufsattelgewicht kostet nämlich nichts. Die Bauern werden nun sagen, wir können keine Spezialwagen gebrauchen, die wir nicht ohne Schlepper bewegen können. Richtig. Aber wenn der Ingenieur eine Aufgabe richtig erkennt, dann findet er auch meist eine brauchbare Lösung dafür. Eine sehr gelungene Lösung dafür zeige ich als letztes Bild in dieser Reihe. Es ist der Schlepper, der sich mit dem Kraftheber soviel Anhängengewicht auf-sattelt, dass er sich aufbäumt und damit, wie der Allradschlepper, beim Ziehen von Transportlasten sein ganzes Gewicht für den Antrieb nutzbar macht. Er kann sich sogar vom Anhänger noch zusätzlich soviel Gewicht auf-satteln, wie die Ackerluftreifen der Triebräder vertragen können. Um auch aufgebäumt lenken zu können, musste die bisher starre Triebachse gelenkig

ausgebildet und zusätzlich zum Lenken eingerichtet werden. Diese Vierradlenkung hat auch für die Hackarbeiten in den Pflanzenreihen, insbesondere am Hang, grosse Vorteile. Vielleicht kann man diese hintere Gelenktriebachse auch noch zusätzlich mit einer Federung verbinden, die dem Fahrer sehr erwünscht sein würde.

Es kann aber nicht verschwiegen werden, dass diese hintere Gelenktriebachse teurer als eine starre Triebachse ist. Technische Intensivierung muss bezahlt werden !

Ich will auch nicht sagen, dass dies die beste und endgültige Lösung ist. Meine Herren Schlepperbauern ! Endgültige Bestlösungen gibt es in der Technik nicht. Aber es gibt bereits eine nach meiner Ansicht gut gelungene Lösung dafür, sich durch Aufsatteln Gewicht vom Anhänger zu leihen. Und diese hintere Gelenktriebachse ist auch ganz fraglos wesentlich billiger als der Allradantrieb mit vorderer Gelenktriebsachse, hinterer Antriebsachse, zwei Ausgleichsgetrieben und einer Zwischenwelle mit den Antriebszahnradern.

Allerdings muss ich darauf hinweisen, dass die Steigerung des Gewichtes auf der einen Triebachse wesentlich höhere schädliche Bodendrucke ergeben kann als der Allradantrieb mit richtiger Gewichtsverteilung auf die beiden Triebachsen.

In der mittleren Reihe unseres Bildes habe ich nun den Allradantrieb-Schlepper in seinen verschiedenen bekannten Bauformen gezeichnet, zu oberst den Schlepper, der wahlweise mit Antrieb der üblichen kleinen Vorderäder geliefert wird und dessen Gewicht, wie üblich, zu etwa 40 % auf die Vorderachse und zu 60 % auf die Hinterachse verteilt ist.

Messungen haben ergeben, dass ein solcher Schlepper mit Allradantrieb beim Pflügen eine 14 % grössere Flächenleistung (ha/Std.) mit 7 % weniger Kraftstoffverbrauch je Fläche (kg/ha) hatte als mit Hinterradantrieb. Die Zugkraft dieses Allradschleppers ist gross, weil sein Gesamtgewicht für den Vortrieb nutzbar ist. Man wird also einen Allrad-Schlepper (z. B. 25 PS) häufig für Arbeiten einsetzen können, die bisher nur von einem stärkeren und schwereren Schlepper (z. B. 35 PS) erledigt wurden.

Die Lenkfähigkeit des Allradschleppers am Vorgewende, bei starkem Zug und bei Fahrt am Hang, z. B. zu Pflegearbeiten zwischen den Pflanzenreihen ist wegen der angetriebenen und gelenkten Vorderräder der Lenkfähigkeit des gewöhnlichen Schleppers wesentlich überlegen.

Ganz fraglos lassen sich durch die Verwendung grosser Antriebsräder vorn und hinten die Vorteile des Allradantriebes noch besser ausschöpfen, besonders dann, wenn man den Schlepper so stark kopflastig baut, dass er bei starkem Zug beide Antriebsachsen infolge Aufbäumens gleichmässig belastet. Damit ergibt sich bei gleichem Gewicht des Allrad-Schleppers gegenüber dem gewöhnlichen Schlepper eine um 19 % grössere Zugkraft, obwohl jede der beiden Triebachsen nur mit etwa 64 % der Triebachsbelastung des hinterradangetriebenen Schleppers auf den Boden drückt. (Siehe KTL-Be-



Der grosse Champion

I.H. Kühlschränke sind, was Einrichtung und Ausführung anbelangt, um Jahre voraus; sie sind von Hausfrauen geplant und für Hausfrauen geschaffen — praktisch bis aufs äusserste.

MODELL HA-92 ist ein Champion der Geräumigkeit. Im Innern der Türe befinden sich ein separat verschliessbares, eingebautes Butterkästchen und Tablarraum von total 2 $\frac{1}{2}$ m Länge.

Die Schranktablare sind aus rostfreiem Stahl, mit Bakelitüberzug versehen und können auf 24 verschiedene Arten verstellt werden. - Beim Öffnen des Schrankes schaltet die Innenbeleuchtung automatisch ein. Ein magnetischer Flaschenöffner, ein Tiefkühlabteil, Sommer- und Winter-Kälteeinstellung und manche weitere besondere Vorteile kennzeichnen die I.H. Kühlschränke.

Verlangen Sie illustrierte Prospekte über die verschiedenen Modelle

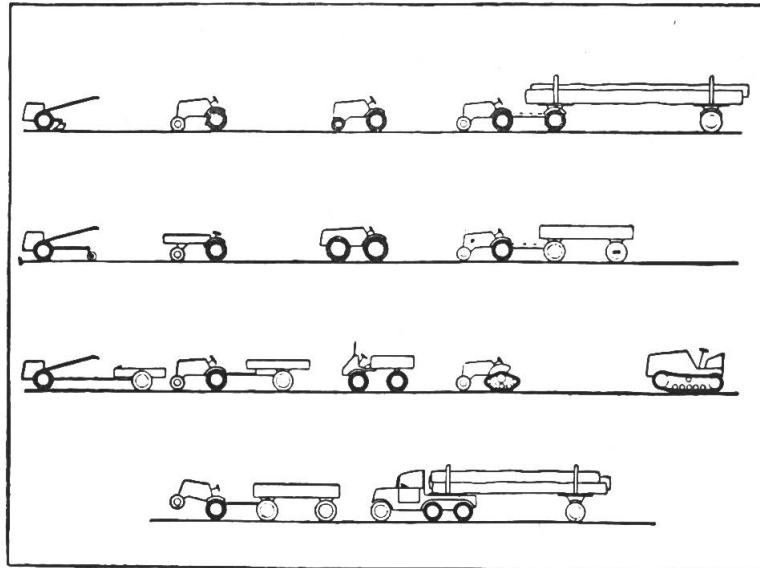
	HA-74	HA-82	HA-92	UA-95	
mit	210 l	234 l	262 l	271 l	Fassungsvermögen



**INTERNATIONAL HARVESTER
COMPANY A.G.**

**ZÜRICH - HOHLSTRASSE 100
TEL. : (051) 23.57.40**

MCCORMICK INTERNATIONAL TRAKTOREN UND LANDMASCHINEN
INTERNATIONAL LASTWAGEN - INTERNATIONAL HARVESTER KÜHLSCHRÄNKE UND
KÜHLTRUHEN - INTERNATIONAL INDUSTRIE - UND BAUMASCHINEN



Schlepper-Arten

richte über Landtechnik, Heft III «Schlepper und Arbeitsgerät», Beiträge zur Beurteilung von Schlepperbauarten v. H. Meyer.)

Dass die Vollmotorisierung mit derartigen Schleppern auf druckempfindliche Böden vordringen kann, ist unbestreitbar.

Meine Herren, vor 30 Jahren, lange bevor es Ackerluftreifen gab, hat man bereits Schlepper mit vier grossen Triebrädern gebaut. Denken Sie, bitte, auch an den ersten Lanz-Glühkopfschlepper, der als Greiferrad-Schlepper mit Allradantrieb gebaut wurde. Es liegt mir fern, den Allradschlepper mit «Ladenhüter» zu bezeichnen, aber man sollte dieses Wort auch nicht für die gewöhnlichen Schlepper allgemein anwenden.

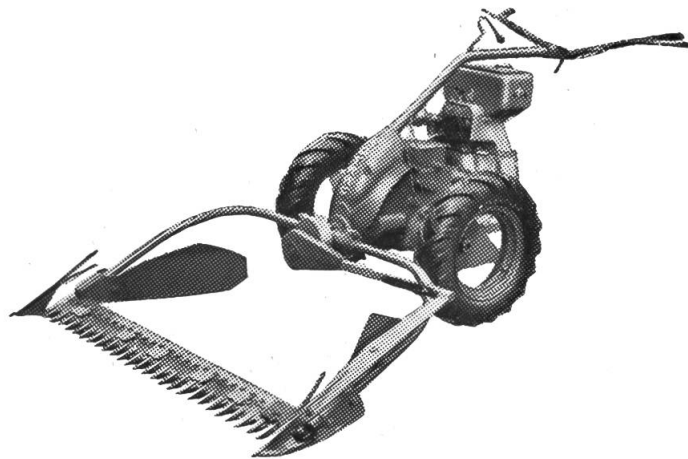
Bei Allradantriebs-Schleppern mit vier sehr grossen Triebrädern ist leider die Konstruktion wegen des erforderlichen Platzes für den Lenkeinschlag schwierig. Es ist aber anzunehmen, dass man auch für diese Bauart wegen ihrer Vorteile eine gute Lösung finden wird. Hier muss ich nun zweierlei in die sehr unsachlich gewordene Debatte einwerfen.

Ein derartiger Schlepper wird sich sehr gut in die Grössenklasse der 20-30 PS-Schlepper einpassen. Vielleicht wird es sogar gelingen, ihn in die Grösse bis 15 PS hinunter zu bringen, was ich aber für gewagt halte. Nach Preis und Leistung würde dieser Schlepper also in Grossbetrieben oder grossen Mittelbetrieben Eingang finden. Dieser Schlepper kann wegen seiner hohen Zugkraft so leicht gebaut werden, dass er auf empfindlichen Böden mit grossem Erfolg eingesetzt werden kann. Auch das Fahren ausserhalb der Pflugfurche beim Pflügen kann er theoretisch als Vorteil für sich buchen. Ich befürchte nur, dass die meisten Schlepperfahrer lieber auf dieses Geduldspiel verzichten und in der Furche geradeausfahren, um ihr Pfeifchen in Ruhe dabei rauchen zu können. Ein Zahn muss aber hier jetzt gezogen werden:

Der Allradantriebs-Schlepper wird, gleichgültig, wie gross seine Antriebsräder sind, infolge seines höheren Preises niemals der ersehnte Allzweckschlepper für die Vollmotorisierung der Kleinbauernbetriebe, etwa abwärts

MOTRAC

Einachstraktoren Motormäher



Wir liefern drei verschiedene Grössen:

- MK** 5 oder 7 PS
- M** 8 PS (Typen MB, MC, MP, MD)
- MG** 10 PS

**Alle Typen Spitzenprodukte schweizerischer Qualitätsarbeit.
15 Jahre Erfahrung im Grosstraktoren- und Motormäherbau.**

MK Einachstraktoren technisch um Jahre voraus! Welches sind seine einzigartigen Vorteile und Merkmale?

MK - Einzylinder - MOTOSACOCHE-Motor, 5 PS, 250 cm³, oder 7 PS 285 cm³, Zweitakt, oder 300 cm³, Viertakt. Eisenstollenräder oder Ackerprofilpneus 5.00×16'' 5.00×12'', 1 oder 3 Vorwärtsgänge, 1 Rückwärtsgang.

MK - Der erste und einzige schweizerische Einachstraktor bis 7 PS mit Differentialgetriebe und -sperre. Daher verblüffende Wendigkeit und spielend leichte Handhabung auch am Steilhang.

MK - Der erste und einzige schweizerische Einachstraktor-Motormäher, welcher wahlweise sowohl mit dem aufklappbaren Einmäh- Portalbalken wie auch mit dem aufklappbaren Mittelantriebs-Mähbalken verwendet werden kann (Patent angemeldet).

MK - Der erste und einzige Einachstraktor, welcher wahlweise mit starrer Achse, mit Einzelradschaltungen oder mit Differentialgetriebe und -sperre geliefert werden kann (Patent angemeldet).

MK - Der erste und einzige Einachstraktor-Motormäher, dessen Portalbalken einen vibrationsdämpfenden Messerantrieb aufweist (Patente angemeldet).

MK - Der erste und einzige schweizerische 7-PS-Einachstraktor-Motormäher mit Einzelradbremsen, also bestgeeigneter, modernster Bergmäher.

MK - Weitere Vorteile: Einhebel-Automobil-schaltung; Sicherheitsausschaltung des Mähmessers; grosse Bodenfreiheit, daher geländegängig; formvollendet; Präzisions-Zahnradgetriebe aus Chromnickelstahl gehärtet; Radspurverstellung; Schritthöhe und Bedienungshöhe einstellbar; Mahdenblechverstellung; Oelmeßstab; Riemen-scheiben, Zapfwellen usw.

MK - Anbaugeräte: Bewährte Bergseilwinde, Radgewichte, Baumpritze, Kartoffelgraber, Anhängewagen usw.

MK - Der Motormäher und Einachstraktor des anspruchsvollen und fortschrittlichen Landwirts.

MK - hat sich in schwersten Verhältnissen hundertfach bewährt — eine Fülle begeisterter Referenzschreiben stehen den Interessenten zur Verfügung.

Wir Importieren keine ausländischen Maschinen; alle MOTRAC-Typen sind unsere Eigenfabrikation.

Schneiden Sie den untenstehenden Coupon aus und senden Sie ihn in offenem Couvert, mit 5 Rp. frankiert an unsere Adresse:

Senden Sie mir Prospekte und Preislisten über Ihre Motormäher-Einachstraktoren:

Name:

Adresse:

MOTRAC-WERKE AG. ZÜRICH 48

Altstetterstrasse 120, Tel. (051) 52 32 12

15 ha Grösse, sein können, weder in 2 noch in 10 Jahren! Ich will so vorsichtig sein, die billige «STEG»-Ware von dieser Behauptung auszunehmen, denn die aus bewährten Teilen amerikanischer Heereskraftwagen entstandenen billigen Allradschlepper vermögen vielleicht in der Masse weiteren Eingang in die Landwirtschaft zu finden, in dem sie sich baulich und motorisch an deren Bedürfnisse nach Bodenfreiheit, Dieselkraftstoff und brauchbaren Arbeitsgeräten anpassen. Ich bitte, das Wörtchen «vielleicht» nicht zu übersehen, denn durch die Verwendung vorhandener Teile kann man die Konstruktion nicht so leicht vom Luftreifen und vom Arbeitsgerät her beeinflussen, wie es für den Vollmotorisierungsschlepper notwendig ist.

Man kann nun auch bei Allradschleppern die Nutzlast mittels der Ladepritsche zur Vergrößerung des Schleppergewichtes heranziehen. Hierbei hat man sogar Geschwindigkeiten bis zu 50 km/Std. verwirklicht. Leider halten Ackerluftreifen grösseren Durchmessers diese höhere Geschwindigkeit nicht aus, so dass man auf Bereifung kleineren Durchmessers zurückgreifen musste. Es kann als erwiesen gelten, dass der höhere Reifendruck sich wegen des geringeren Schleppergewichtes nicht besonders schädlich auf den Bodendruck in Pflugsohlentiefe auswirkt.

Schliesslich kann man einen Schlepper mit mehreren angetriebenen Hinterachsen ausführen, womit man allerdings vom Ackerschlepper fort in das Gebiet der Lastwagen und Spezial-Transport-Kraftwagen hineinkommt. Der gleiche Gedanke, auf den Ackerschlepper angewendet, führt, siehe Bild rechts oben, zu dem Schlepper, der durch eine besondere Zapfwelle, in Abhängigkeit der Hinterachsdrehzahl, die Vorderachse des Anhängers antreibt. Für Spezial-Langholzwagen mit verhältnismässig leichtem Schlepper und sehr schwerem Anhänger mag der Aufwand berechtigt sein. Für landwirtschaftliche Ackerwagen ist der Aufwand nach meiner Ansicht zu gross, dieses Motorgespann wird zu teuer und der Aufwand kann sich nicht, wie beim Allradschlepper, auch bei der Ackerarbeit vorteilhaft auswirken.

Dagegen ist die Hin- und Herbewegung der Anhängerhinterachse, durch die gewöhnliche Schlepperzapfwelle angetrieben, schon mit Erfolg verwirklicht worden. Wenn die Triebräder des Schleppers durchrutschen und der Zug zum Stehen kommt, dann schiebt sich die Anhängerhinterachse allein vorwärts bis über die Mitte des Anhängers, bleibt festgebremst im Boden stehen und schiebt nun den Anhänger mitsamt dem Schlepper vorwärts, bis sie wieder in die Endlage kommt und sich wieder, im Schreit-Schritt, allein vorwärts bewegt. Ich weise nur auf derartige Möglichkeiten hin, um zu sagen, dass, wie beim Aufsatteln, die Kombination Schlepper + Anhängelast für die Verstärkung der Vortriebskraft und damit für die Gewichtsverminderung des Schleppers nach meiner Ansicht konstruktiv noch nicht voll ausgeschöpft wurde. Hier sehe ich noch Entwicklungsmöglichkeiten.

Schliesslich zeige ich in den letzten Bildern rechts unten den mit Anbau- raupe ausgerüsteten gewöhnlichen hinterachsgetriebenen Schlepper und den Raupenschlepper.

Mach es wie der Röbi...

Lieber Peter,
Ich bin von meinem VEVEY-Traktor, den ich
auf Deinen Rat hin vor einigen Monaten ge-
kauft habe, immer mehr begeistert. Wirklich
eine schöne und kräftige Konstruktion, - und
auf meinem Betrieb gibt es harte Arbeit wie
Du weisst. Im übrigen ist die Maschine wirk-
lich sehr sparsam im Betrieb.
Also noch einmal herzlichen Dank!

Dein Röbi.

...Mit VEVEY fährst Du gut!



Ateliers de Constructions Mécaniques de Vevey S.A.

Senden Sie mir einen Prospekt VEVEY 560, 45 PS Diesel — VEVEY 580, 24 PS Diesel/Petrol (Nichtpassendes streichen)

Name: Adresse:

Ausschneiden und einsenden an Ateliers de Constructions Mécaniques de Vevey S. A., Vevey

VEVEY TRAKTOREN - erschwinglich für jeden Betrieb

Es ist bekannt, dass der Raupenschlepper, bei gleicher Zugkraft, nur etwa halb soviel zu wiegen brauchte wie ein Radschlepper, weil der Haftwert der Raupe auf dem Acker soviel besser als der des Luftreifens ist. Jeder weiss, dass ein Raupenlaufwerk teuer und für Strassentransporte ungeeignet ist. Nicht ganz unvoreingenommen, halte ich einen leichten Raupenschlepper mit Gummikette sogar für sehr aussichtsreich. Aber für die Vollmotorisierung des bäuerlichen Mittel- oder Kleinbetriebes wird auch diese Lösung, abgesehen von technischen Schwierigkeiten, viel zu teuer sein.

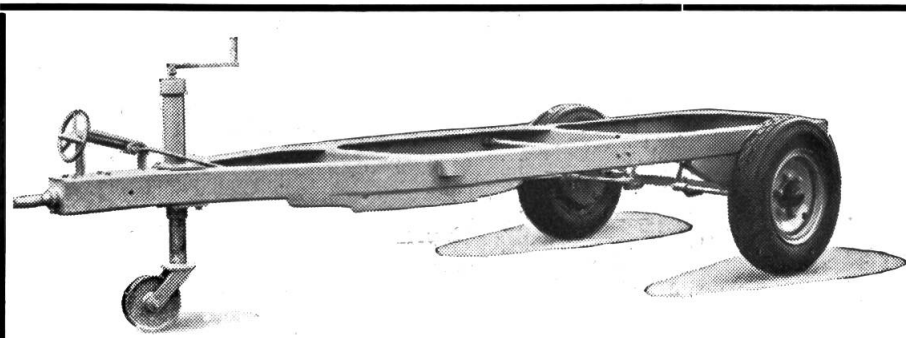
Ich habe Ihnen einen kleinen Zugkraft-Querschnitt durch den Schlepperbau gegeben, sortiert in der Reihenfolge vom Einfachen, Billigen, wenig Zugkräftigen bis zum Teueren mit stärkster Zugkraft. Absichtlich habe ich keine Firmennamen genannt. Es wird dem Leser hoffentlich klar sein, dass nicht jeder Schlepper für jeden passt und, dass es Extensiv-Schlepper und Intensiv-Schlepper gibt, aus denen, den Richtigen auszuwählen keine leichte Aufgabe für Bauern und ihre Berater ist. Wir wollen uns, bitte, diese Aufgabe nicht durch billige Schlagworte und Phrasen noch gegenseitig erschweren. (Sollte sich jemand für mich persönlich interessieren, so sei gesagt, ich lebe zwischen Bauernschleppern und diene Schlepper-Bauern ebenso wie Schlepperbauern.)

Zum Schluss darf ich noch die Bitte aussprechen, von uns Ingenieuren nicht immer gleich umwälzende Erfindungen zu erwarten. Die technische Entwicklungsarbeit vollzieht sich schrittweise und nicht sprunghaft. Wer heute einen Schlepper anschaffen kann, braucht dessen Veraltung in 3 Jahren nicht zu befürchten. «Ladenhüter» sind zudem meist wesentlich billiger als die Schöpfungen der neuesten Mode, und es soll schon vorgekommen sein, dass sie länger am Leben geblieben sind als diese.

Die Technik geht ihren eigenen Weg, sozusagen nach biologischen Gesetzen, und man kann eine notwendige technische Entwicklung nicht auf die Dauer aufhalten, sie wird sich so vollziehen, wie es ihre Anwendung verlangt.

Ich erlaube mir die Behauptung, dass der Schlepper selbst entwicklungs-mässig schon fast uninteressant ist gegenüber der Kombination Schlepper + Arbeitsgerät (einschliesslich Gummwagen) mit dem Ziel, dem Bauern das motorisierte Vielfachgerät zu liefern.

Frühjahr 1951.



Vor der Anschaffung von Anhängern

- Anhänger - Achsen in jeder Stärke
- Stützrollen (Staubfreie Präzisionsausführung)
- Auflaufbremsen und gefederte Zugschrauben

STURA A.-G. UESSLINGEN (Frauenfeld)
Telephon (054) 931 68

Verlangen Sie Offerten bei der langjährigen Firma

Shell-Motorentreibstoffe und Shell-Schmieröle verleihen Ihrem Traktor Kraft und Ausdauer

Langjährige Erfahrungen, die «Shell» in allen Erdteilen sammeln konnte, haben zur Entwicklung von Brennstoffen und Ölen geführt, die den Betriebsbedingungen der Landwirtschafts-Traktoren genau entsprechen. Ihre Verwendung bürgt dem Landwirt für wirtschaftlichen und sparsamen Betrieb.

- | | | |
|-------------------------------|---|--|
| Shell Traktoren-Petrol | ● | |
| Shell White Spirit | ● | Klopffeste Brennstoffe für Vergasermotoren |
| Shell Benzin | ● | |
| «Diesoline» | ● | Hochwertiger Dieseltreibstoff von größter Zündwilligkeit |
| Shell X-100 Motor Oil | ● | Das Öl von höchster Schmierkraft |
| Shell Rotella Öl | ● | Das Spezienschmiermittel für Dieselmotoren |

SHELL (Switzerland) Zürich und Verkaufsbureaux

