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

Herausgeber: Schweizerischer Traktorverband

Band: 16 (1954)

Heft: 2

Artikel: 25 Jahre KTL : 25 Jahre Motorisierung der Landwirtschaft

Autor: Steinmetz, H.

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-1048551

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: 10.12.2025

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

25 Jahre KTL — 25 Jahre Motorisierung der Landwirtschaft

von H. Steinmetz, Diplomlandwirt, Betzdorf-Sieg.

Motorisierung der Landwirtschaft erfolgreich.

Das Kuratorium für Technik in der Landwirtschaft (KTL) hatte nach Bad Dürkheim zu seiner diesjährigen Tagung eingeladen. Es war dies sozusagen seine Jubiläumstagung, wenn man auch von grossen, feierlichen Veranstaltungen Abstand genommen hatte. Trotzdem wurde der Rahmen früherer Tagungen gesprengt, da weit mehr Besucher gekommen waren, als man bei kühnsten Hoffnungen erwarten konnte. Wir dürfen darin eine Anerkennung der breiten Praxis sehen, die vielleicht mehr wiegt, als viele andere Feststellungen. So war es nötig geworden, zwei Parallelversammlungen durchzuführen, die beide übervolle Häuser hatten.

Das Hauptthema der Tagung war: «Motorisierung im bäuerlichen Familienbetrieb». Man darf wohl sagen, dass gerade in der Pfalz diese Frage mit besonderem Interesse aufgenommen wurde. Darüberhinaus ist es aber die Frage unserer Zeit, die im Zusammenhang mit dem zu erwartenden neuen Agrarprogramm besonders an Bedeutung gewinnt.

Die Tagung sollte Aufschluss geben, ob es möglich sein wird, die Vollmotorisierung bäuerlicher Familienwirtschaften durchzuführen. Um es schon vorweg zu nehmen, darf gesagt werden, dass nach dem Ergebnis der Untersuchungen, die in dieser Frage veranstaltet wurden, die Aussichten als wesentlich besser beurteilt werden können als man zu erwarten hoffte. So berichtete Prof. Dr. Ries über die Erfolge in 60 bäuerlichen Betrieben, die über das ganze Bundesgebiet verteilt sind. Diese waren zwischen 7—25 ha gross und hatten den Schlepper seit einiger Zeit in Betrieb. Die Motorisierung brachte in allen Gegenden und allen Betrieben eine beachtenswerte Arbeitserleichterung. Diese wird sich noch weiter bemerkbar machen, wenn die Betriebe längere Jahre mit dem Schlepper arbeiten und sich alles auf den Schlepper eingespielt haben wird. Vor allem ist der Schlepperbetrieb immer weniger unter Zeitdruck. Man kann die einzelnen Arbeiten immer zum richtigen Zeitpunkt und unter den günstigsten Voraussetzungen durchführen und man hat früher «Feierabend». Der Zeitaufwand für Führung und Wartung der Zugkraft fällt um $^2/_3$. Weiter hat sich ergeben, dass die Vollmotorisierung überall dort möglich ist, wo der Schlepper am Hang entlang fahren kann ohne zu kippen. Bei Zersplitterung des Besitzes und grossen Entfernungen vom Hof bringt der Schlepper im vollmotorisierten Betrieb viel Zeit- und Kraftersparnis, weil die Wege zu den Feldern schneller und müheloser zurückzulegen sind. Es steht weiter fest, dass der Frontlader und andere neuere Zusatzgeräte zum Schlepper in der Lage sein werden, viel anstrengende

Muskelarbeit auf den starken Schleppermotor abzuwälzen. Vor allem wird der Schlepper damit in der Innenwirtschaft noch viele Vorteile bringen, die wir bisher noch vermissen mussten.

Beim Sinken der Betriebsgrösse unter etwa 10 ha bedeutet aber auch der kleinste Schlepper — solange er einen Pflug in 22 cm Tiefe zu ziehen vermag — eine grössere Hilfe für die Arbeitswirtschaft, als der grössere Schlepper im grösseren Betrieb. Das gilt vor allem für Betriebe mit Kuhanspannung. Die Bedeutung des Kleinschleppers wird dort unterstrichen, weil er in der Lage ist, dem Gespann die schwere Pflugarbeit abzunehmen.

Es ist besonders erfreulich, dass weiter festgestellt werden konnte, wie die Einführung des Schleppers in zunehmendem Masse auch der schwerarbeitenden Bäuerin die Arbeit erleichtern wird. Sie kann sich im Schlepperbetrieb mehr und mehr auf ihre eigentlichen Hausarbeiten beschränken, muss weniger oft auf dem Felde mithelfen. In vielen Beobachtungsbetrieben wurde sie durch den Schlepper auch von Stallarbeiten befreit.

Nach dem Bericht von Diplomlandwirt Hoechstetter, Frankfurt, wurden in Vergleichsversuchen, die mit Mitteln aus der Marshallplanhilfe durchgeführt werden konnten, ähnliche gute Beobachtungen gemacht. Hier waren vergleichsweise auch amerikanische Kleinschlepper und Arbeitsmaschinen eingesetzt. Diese haben sich für deutsche Verhältnisse als nur bedingt brauchbar erwiesen, aber auf die Entwicklung deutscher Geräte sehr befruchtend gewirkt. Diese Vergleichsversuche zeigten aber mit aller Deutlichkeit, dass die Umstellung vom Pferdegespann oder Kuhgespann auf Schlepperzug eine grundsätzliche Umstellung der Betriebsorganisation erforderlich macht, was man nicht versäumen darf. Weiter hat sich gezeigt, dass es wirtschaftlicher ist, wenn diese Umstellung sehr rasch erfolgt. Jedes Zögern und Zaudern muss teuer bezahlt werden. Man wird sich in der Beratung in der Zukunft gerade dieser Frage mehr widmen müssen als bisher.

Diese beiden Referate wurden unterstrichen durch kurze Berichte von Praktikern. So berichtet der Bauer Fuchs, Langenselbold bei Hanau, einer der Bauern, die mit amerikanischen Maschinen arbeiteten. Er wird nicht mehr zur Pferdeanspannung zurückkehren. Mit stürmischem Beifall wurden die Ausführungen der Frau Tode-Benz (Holstein) aufgenommen, die deutlich vor Augen führen konnte, wie viele Vorteile und Nutzen die Umstellung in ihrem Betrieb brachte und vor allem wie sehr gerade ihr in ihrem Kleinbetrieb die Arbeit erleichtert wurde. Der Bauer Geiselhardt, Dettingen (Schwäb. Alb), gab einen eindrucksvollen Bericht über die Erfolge des bereits 17jährigen Einsatzes eines Gemeinschaftsschleppers in 6 Kuhbauernbetrieben, die sich s. Zt. aus eigenem Entschluss zusammengefunden hatten. Es ist durch dieses Beispiel bewiesen, dass auch der Gemeinschaftsschlepper eine Dauerlösung sein kann. Dr. Senke, Stuttgart, konnte dazu mitteilen, dass heute schon über 6500 Schleppergemeinschaften bestehen. Die Schleppergemeinschaft dürfte gerade für die kleineren Kuhbauernbetriebe eine zweckmässige Lösung sein. Sie wird vor allem

die Umstellung auf Schlepperarbeit erleichtern und verbilligen und zumindest als Uebergangslösung zur Vollmotorisierung in Zukunft noch mehr Bedeutung haben. Auch für die Finanzierung der Vollmotorisierung wird der Gemeinschaftsschlepper eine Hilfe sein und ermöglichen, diese durch höhere Betriebseinnahmen abzudecken.

Sehr wertvolle Hinweise für die Finanzierung der Mechanisierung gab Dr. Waggershauser, Stuttgart, der auch die Bedeutung des Gemeinschaftsschleppers herausstellte, aber auch langfristige Mittel für die Landwirtschaft forderte, ohne die eine rasche und durchgreifende Umstellung nicht möglich sein wird.

Prof. Dr. Denker, Bonn, konnte am Schluss mit Genugtuung feststellen, dass die Vollmotorisierung der Landwirtschaft nicht nur nötig, sondern auch in den kleinen Familienwirtschaften durchführbar und wirtschaftlich sein wird.

Ist Vollmotorisierung im Bauernbetrieb möglich?

Diese Frage beschäftigt weite Kreise der deutschen Landwirtschaft. Insbesondere in bäuerlichen Familienwirtschaften macht man sich darüber viele Gedanken.

Das KTL hat diese Frage seit Jahren geprüft. So konnten anlässlich der Herbsttagung in Bad Dürkheim mehrere Referenten über das Ergebnis dieser Untersuchungen berichten.

Zur Klärung der einschlägigen Fragen wurden zwei Untersuchungen angestellt. Einmal wurden in fünf Dörfern im Bundesgebiet 15 KTL-Vergleichsbetriebe zwei Jahre lang untersucht. In jedem Dorf wurde je ein Betrieb mit amerikanischen Kleinschleppern und Maschinen bzw. deutschen Kleinschleppern und Geräten ausgerüstet. Je ein Betrieb arbeitet in herkömmlicher Weise mit Pferden oder Kühen. In einer anderen Untersuchung wurden 60 Betriebe, die bereits seit Jahren vollmotorisiert sind, einer zweijährigen Prüfung unterzogen.

Zunächst muss festgestellt werden, dass wir heute schon offiziell über 1000 vollmotorisierte bäuerliche Familienbetriebe haben, welche ausschliesslich mit dem Schlepper arbeiten und auf Pferdegespanne restlos verzichten. Wahrscheinlich ist die Zahl aber wesentlich grösser.

Die Ergebnisse dieser beiden Untersuchungen und die Erfahrungen der Praxis sind wesentlich besser als man erwartet hatte.

Sie können wie folgt zusammengefasst werden:

1. Die Vollmotorisierung einer bäuerlichen Familienwirtschaft ist möglich und wegen der grösseren Wirtschaftlichkeit zu empfehlen. Sie brachte in allen Gegenden und Betriebsgrössen Arbeitsersparnis und Arbeitserleichterung. Der volle Erfolg ist immer erst nach zwei bis drei Jahren zu erwarten.

2. Vollmotorisierte Betriebe leiden weniger unter Zeitdruck und können die anfallenden Arbeiten zur richtigen Zeit und unter günstigeren Voraussetzungen abwickeln.

3. Vollmotorisierung ist auch in Hanglagen möglich, wo der Schlepper ohne zu kippen am Hang entlang fahren kann. Auch bei Parzellenbetrieben und grossen Hofentfernungen spart der Schlepper viel Zeit und Kraft, weil die Wege zum Feld schneller und müheloser zurückgelegt werden können.

4. Auf schweren Böden sind Hochradschlepper und Raupen vorteilhafter. Bodenschäden können vermieden werden, wenn man die Bearbeitung des Bodens zur Unzeit vermeidet und von der Gerätekopplung mehr Gebrauch macht.

5. Die wirtschaftliche Voraussetzung für die Vollmotorisierung ist dann gegeben, wenn dem Betrieb mindestens 12.000 - 15.000 DM Roheinkommen zur Verfügung stehen.

6. Eine weitere Voraussetzung für die Wirtschaftlichkeit der Vollmotorisierung ist darin zu sehen, dass es möglich sein muss, die durch den Schlepper freiwerdende Arbeitskraft wirtschaftlich auszunutzen oder eine fremde Arbeitskraft einzusparen.

7. Wer sich zur Vollmotorisierung durchgerungen hat, muss auch den Mut haben, die bisher gebrauchten Pferdegespanne abzuschaffen. Da es zu vermehrten Ausgaben führt, wenn die Pferde neben dem Schlepper weiter gehalten werden. Die Kosten der Pferdehaltung können eingespart und zur Finanzierung der Vollmotorisierung benutzt werden.

8. Vor der Schlepperbeschaffung muss gründlich überlegt werden, wie der Betrieb nach der Vollmotorisierung organisiert werden muss.

9. Die Vollmotorisierung des Betriebes führte überall zu der Entlastung der Bäuerin, da sich der Bauer mehr als bisher um die Innenwirtschaft kümmern kann.

10. Die Vollmotorisierung war in allen untersuchten Fällen von wirtschaftlichem Erfolg und Fortschritt begleitet. Dabei ist weniger entscheidend die Frage, welche Schleppertype gekauft werden soll, als die Fähigkeit und Geschicklichkeit des Betriebsführers, den Schlepper richtig einzusetzen und auszuwerten.

Mit dem Ergebnis dieser Untersuchungen, ergänzt durch die Erfahrungen der Praxis, darf man wohl sagen, dass die früheren Befürchtungen als überwunden gelten dürfen. Der Vollmotorisierung stehen also keine Hemmungen mehr entgegen.

Schlepper und Boden.

Zu diesem Thema sprach auf der KTL-Tagung in Bad Dürkheim, Prof. Dr. H. Frese, Braunschweig-Völkenrode. Wir ergänzen den Bericht nach den Erfahrungen von anderen Berichterstattern auf der gleichen Tagung.

Es ist nicht zu bestreiten, dass durch den Schlepper die gefürchteten Bodenschäden entstehen können. Damit ist nicht gesagt, dass sie auch ent-

stehen müssen. Das Ergebnis der Untersuchungen in Völkenrode und die Erfahrungen der Praxis können wie folgt zusammengefasst werden.

1. Die sogenannten Bodendruckschäden liegen im allgemeinen in Schichten, die mit normalen Bodenbearbeitungsgeräten erfasst werden können. Damit ist erwiesen, dass Bodendruckschäden beseitigt werden können.

2. Das Schleppergewicht ist von Einfluss auf die Tiefenwirkung der Bodenverdichtung, nicht dagegen auf die Stärke derselben. Es hat sich weiter gezeigt, dass Raupenschlepper wesentlich geringere Druckwirkungen hinterlassen. Auf empfindlichen Böden wird daher der leichtere Schlepper vorzuziehen sein.

3. Ein grosser Teil der Bodendruckschäden ist darauf zurückzuführen, dass Bestellungsverfahren des Zugtierbetriebes auf den Schlepperbetrieb übertragen werden. Alle Möglichkeiten der Gerätekopplung sind daher auszunutzen, um möglichst wenig über die Felder fahren zu müssen. Unter diesen Umständen ist der eine Klasse stärkere Schlepper in manchen Fällen besser.

4. Unsere Kulturpflanzen reagieren auf Strukturveränderungen durch den Schleppereinsatz verschieden. Weizen ist weniger empfindlich als z. B. Gerste. Es kommt hinzu, dass auch die einzelnen Sorten unserer Nutzpflanzen in dieser Hinsicht sehr unterschiedlich sind.

5. Es steht fest, dass viele durch Gespann bearbeitete Böden erst durch den Schlepper zu voller Leistung gebracht werden können. Auch Pflugsohlenverdichtungen können durch den Schlepper besser beseitigt werden.

6. Auf schweren Böden ist es besonders wichtig, dass der Schlepper nicht zur Unzeit auf den Acker fährt. Gerade auf sogenannten «Minutenböden» ist die grössere Schlagkraft des Schleppers besonders nützlich, weil der richtige Zeitpunkt voll und ganz ausgenutzt werden kann.

7. Es steht weiter fest, dass die richtige Auswahl der Bodenbearbeitungsgeräte von grösserer Bedeutung ist als angenommen wird. Es eignet sich nicht jeder Pflug und nicht jede Egge für den Boden. Hier muss viel mehr Sorgfalt angewandt werden.

8. Weiter muss festgestellt werden, dass neben dem Schlepper luftbereifte Wagen, Mähdrescher, Feldhäcksler, Ballenpressen und andere schwere Maschinen oft noch schwerere Schäden verursachen als der Schlepper selbst.

Wissenschaft und Praxis sind sich aber auch darüber einig, dass man für Schlepperschäden nicht nur den Schlepper, sondern vor allen Dingen den Betriebsführer verantwortlich machen muss, der es nicht verstanden hat, Schlepper und Gerät richtig einzusetzen.

TRAKTOREN-ERSATZTEILE

W. Merz & Co., Frauenfeld

Ford und Fordson
sofort ab Lager

Offiz. Fordvertretung
Telefon (054) 7 25 55

Teilmotorisierung durch Gemeinschaftsschlepper.

Wir bringen nachstehend eine Zusammenfassung der Ergebnisse zu dieser Frage, wie sie auf der KTL-Tagung in Bad Dürkheim vorgetragen wurden.

In der Mehrzahl aller Fälle wird es nicht möglich sein, die Vollmotorisierung eines Betriebes aus eigener Kraft durchzuführen. Es ist bekannt und nicht zu bestreiten, dass viele Betriebe durch unüberlegte und voreilige Schlepperanschaffung in Schwierigkeiten und Geldnot geraten. Daher ist der Teilmotorisierung mehr Beachtung zu schenken als bisher. Folgende Formen sind möglich:

a) Bäuerlicher oder gewerblicher Lohnschlepper.
b) Genossenschaftsschlepper.
c) Schlepper in Nachbarschaftshilfe.
d) Gemeinschaftsschlepper.

Da es sich in den ersten drei Fällen immer um einen betriebsfremden Schlepper handelt, kann dieser Weg der Teilmotorisierung nur als Anspannungs-Ergänzung in Frage kommen. Der Schleppereinsatz ist unter diesen Voraussetzungen immer verhältnismässig teuer.

Dagegen ist der Gemeinschaftsschlepper eine bessere Hilfe. Der Schlepper wird in einer «Gemeinschaft nach Bruchteilen» angeschafft. Das ist auch steuerlich gesehen die vorteilhafteste Lösung. Erfahrungsgemäss soll eine Schleppergemeinschaft nicht zu gross sein. Doch können sich zwei bis fünf Bauern ohne Bedenken zusammenschliessen, wenn die gesamte Betriebsfläche zwischen 30 und 45 ha landwirtschaftlicher Nutzfläche liegt. Dann sind die Anschaffungskosten für einen Schlepper von 12—15 PS mit etwa DM 300.— je Hektar zu veranschlagen (für Westdeutschland), ein Betrag, den viele Bauern aus eigener Tasche aufbringen können. Die laufenden Unkosten für Reparaturen, Versicherungen usw. werden anteilmässig umgelegt. Die Kosten des Treibstoffes muss jeder selbst bezahlen. Dazu wird am besten der Schlepper mit gefülltem Tank übergeben und der Treibstoff gemeinsam beschafft. Es ist durchaus vertretbar und üblich, dass jeder Teilhaber den Schlepper selbst fährt.

Eine wichtige Voraussetzung für den Gemeinschaftsschlepper ist jedoch, dass jeder Teilhaber die notwendigen Kenntnisse für den Betrieb des Schleppers besitzt.

Weiter hat sich als dringend notwendig erwiesen, dass jeder Teilhaber einen gummibereiften Wagen besitzt. Die anderen Maschinen, wie Pflug, Grubber, Vielfachgerät, Erntemaschinen usw. können ebensogut gemeinschaftlich gehalten werden.

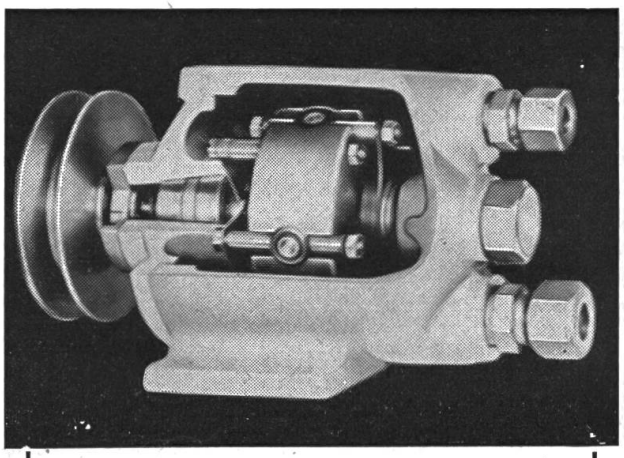
Dass der Gemeinschaftsschlepper eine Dauerlösung sein kann, beweist die Schleppergemeinschaft Dettingen, die seit 17 Jahren besteht. Die angeschlossenen fünf Betriebe verrichten die leichten Arbeiten wie vor mit den

Kühen. Die Schleppergemeinschaft wird vor allen Dingen allen Kuhbauernbetrieben die Möglichkeit geben, mehr und leichter zu erzeugen und besser zu leben.

Gelegentlich wird gegen den Gemeinschaftsschlepper ins Feld geführt, dass einzelne Teilhaber in kurzer Zeit zum Eigentumsschlepper übergehen. Das ist kein Grund, den Gemeinschaftsschlepper abzulehnen, denn der Gemeinschaftsschlepper kann als eine zweckmässige Uebergangslösung betrachtet werden. Er gibt jedem Teilhaber die Gelegenheit, während der Dauer der Gemeinschaft, seine Betriebsorganisation auf den Schleppereinsatz umzustellen und für die spätere Vollmotorisierung vorzubereiten. Es hat sich nämlich gezeigt, dass jede Vollmotorisierung eine erhebliche Umstellung des Betriebes voraussetzt.

Es ist weiter zu berücksichtigen, dass die Teilmotorisierung bereits höhere Betriebseinnahmen durch höhere Produktionsleistungen bringt, welche dann die Vollmotorisierung finanziell unterbauen und ermöglichen.

«Der Gemeinschaftsschlepper ist eine billige, gute, risikolose Dauerlösung für alle, die guten Willens sind», sagt der Bauer Geiselhard von Dettingen. Das ist allerdings wohl die entscheidendste und wichtigste Voraussetzung für den bleibenden Erfolg.



Hochdruck-Kolbenpumpe
«PEGU»

zur Verwendung in der Traktoren- und Hebezeug-Industrie sowie in der Maschinenbranche.

Kann als blosser Mechanismus, als Fuß- oder Flanschpumpe oder in kompletten Hebe- oder Druck-Aggregaten geliefert werden.

Bitte, verlangen Sie Prospekt und Offerte.

Société des Produits Perfect, Biel

Bahnhofstrasse 14, Telephon (032) 2 64 96