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

Herausgeber: Schweizerischer Traktorverband

Band: 2 (1939)

Heft: 6

Artikel: Die Verwendung des Traktors im gepflügten Ackerfeld = L'emploi du tracteur dans le champ labouré à la charrue

Autor: [s.n.]

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-1048438

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: 12.07.2025

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

LUZERN, 8. März 1940 2. Jahrgang Nr. 6

DER TRAKTOR LE TRACTEUR

Schweiz. Zeitschrift für motorisiertes Landmaschinenwesen Organe Suisse pour le matériel de culture mécanique

Offizielles Organ des Schweizerischen Traktorverbandes Organe officiel de l'Association suisse de Propriétaires de Tracteurs

Erscheint Anfang jeden Monats Red.-Schluß: 1. des Monats Redaktion: Hertensteinstr. 58, Luzern, Tel. 24824 Abonnementspreis: Nichtmitglieder Fr. 4.- jährl.
Administration u. Verlag: Buchdruckerei Schill & Cie., Luzern, Telephon 2 10 73 • **Inserate-Verwaltung:** Schweizer-Annoncen A.-G., Luzern, Tel. 2 12 54, und ihre Filialen • **Insertionspreise:** die einspaltige, 36 mm breite Millimeter-Zeile 10 Cts. Wiederholungen entsprechende Rabatte

Die Verwendung des Traktors im gepflügten Ackerfeld
L'emploi du tracteur dans le champ labouré à la charrue

Wenn das Gespräch auf die Feldbestellung mit Traktoren kommt, begegnet man oft Kopfschütteln und es wird etwa kategorisch behauptet, dass diese Arbeiten nicht mit dem Traktor ausgeführt werden können. Als Grund hiefür wird vor allem das relativ grosse Gewicht der Maschine angeführt, wodurch der Boden in den erzeugten grossen Geleisen viel zu stark zusammengepresst werde.

Vergleicht man nun das Gewicht eines Pferdes bezw. die Belastung der zwei Pferdehufe beim Zug, die jeweils miteinander in Aktion sind, mit dem pneubereiften Traktor, so ergibt sich beim Pferdehuf pro cm² Auflage auf dem Boden eine bedeutend grössere Belastung und Bodenpressung als beim Traktor. Diese Tatsache tritt jedoch beim Pferd viel weniger in Erscheinung, da es nur in Schrittdistanz die starke Pressung erzeugt, während der Traktor, wenn auch eine viel geringere, so doch eine aufeinanderfolgende Pressung erzeugt, d. h. Geleise hinterlässt. Nimmt man ein mittleres Pferd von 600 kg Gewicht als Beispiel, so resultieren pro arbeitenden Pferdehuf 300 kg Gewicht. Wenn man die Grundfläche eines mittleren Hufes mit 150 cm² annimmt, so ergibt sich eine Belastung pro arbeitenden Huf von rund 2 kg pro cm². Zieht man als Vergleich einen Traktor in Betracht mit einem Gesamtgewicht von z. B. 1600 kg, wobei ein Vorderachsdruck von 500 kg vorhanden ist, so resultiert als Hinterachsdruck 1100 kg, also pro Hinterrad ein Gewicht von 550 kg. Im Acker ergibt sich im weichgepumpten Niederdruckpneu eine Bodenauflage von ca. 1100 cm² pro Pneu. Die Belastung beträgt somit beim Traktor mit Pneus 1125—24 pro cm² nur ca. 0,5 kg. Die Bodenpressung beim Pneu ist also bis 4mal kleiner als beim Pferd. Bei beiden Zugmitteln kommt zu dem Eigengewicht noch das Gewicht der angehängten Last hinzu, was dann infolge der grösseren Zugleistung des Traktors, den Vorrang des letzteren etwas reduziert. Anderseits erfolgt aber durch den starken Zug ein weiteres Breitdrücken des Pneus, bezw. eine Vergrösserung der Auflage. Die Zugfähigkeit variiert je nach der Konstruktion eines Traktors in bezug auf Achsabstand, Vorderachsgewicht, Höhe des Zugpunktes.

Der Zweck dieser Abhandlung ist nun aber nicht, zu untersuchen, welches Traktorsystem die günstigste Gewichtsverlegung und Bodendruckverhältnisse aufweist. Die Resultate ändern sich auch je nach den Bodenverhältnissen, Witterung und Pneuart sowie mit der Konstruktion des Traktors. So weist z. B. der Raupentraktor gegenüber dem Radtraktor wiederum eine mehrfach grössere Bodenauflage auf und eignet sich daher in ganz hervorragender Weise zur Bearbeitung gepflügter Felder. Dieser spezielle Vorteil trat im letzten Herbst mit seiner ausserordentlich ungünstigen Witterung augenfällig in Erscheinung, als die Raupentraktoren noch arbeiten konnten, wo der Radtraktor versagte. Mit dem Vergleich der Bodendruckverhältnisse pro cm² zwischen Pferd und Traktor soll einzig die Verwendbarkeit des Traktors für die zusätzliche Feldbestellung (neben der Pflugarbeit) erwiesen werden.

Wird nun ein Traktor zur Feldbestellung verwendet, so müssen speziell die Arbeitsrichtung und die richtige Anwendung der verschiedenen Hack- oder Eggmethoden berücksichtigt werden. Wird z. B. schwerer Boden oder sogar umgebrochenes Streueland vom Traktor in der gleichen Richtung wie die Pflugfurchen laufen bearbeitet, dann ist es möglich, dass die Vorderräder die Furchen auseinanderdrücken und die Hinterräder so tiefe Geleise erzeugen, dass sie die nachfolgende Maschine nicht mehr auszuebnen vermag. Das Resultat wird dann sein, dass nach dem ersten Regen der Acker uneben wird und die Geleise das ganze Jahr hindurch sichtbar bleiben. Der Ertrag wird an diesen Stellen mit Sicherheit zurückstehen. Beim Bearbeiten der Felder soll deshalb darnach getrachtet werden, dass beim ersten Arbeitsgang über die Furche wenn möglich nie in der Pflugrichtung gearbeitet wird.

Wenn der Mechaniker dem Landwirt eine Maschine abliefert, so wird er sich bemühen, ihm über die technische Funktion derselben so viel beizubringen, als in der beschränkten Zeit möglich ist. Wie aber die einzelnen landw. Arbeiten mit dem Traktor im Gegensatz zur Ausführung mit den Pferden an die Hand genommen werden müssen, weiss der Anleitende oft selbst nicht.

Viele Landwirte, die schon lange einen Traktor besitzen und die mangels genügendem Tierzug, auch bei der Feldbestellung auf den Traktor angewiesen sind, haben sich daher aus der Erfahrung heraus eigene Systeme und Methoden in der Verwendung des Traktors angeeignet. Neben der Absicht, möglichst wenig in der Pflugrichtung zu fahren, wird das System gewählt, das keine unnützen Kehren und Halte verlangt. Ebenso wird je nach Grundstückform, Neigung und Bodenart verschieden vorgegangen. Im nachstehenden sei nun darüber auf einige wesentliche Punkte hingewiesen.

Das Kreisfahren

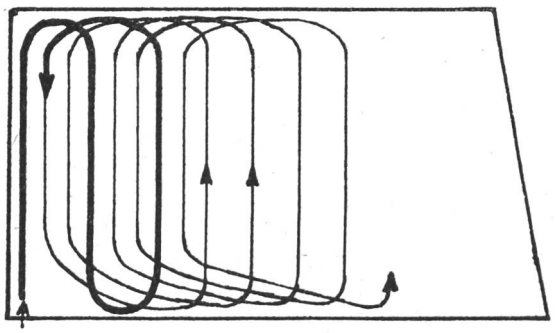
Der Anfänger weiss sich in der Regel nicht anders zu helfen, als mit seiner Hacke oder Egge den Grundstückrändern entlang, d. h. im Kreis herum, zu fahren. Neben dem grossen Nachteil, dass dabei viel zu viel in der Pflugrichtung gearbeitet wird, ergeben sich gegen das Feldinnere hin Schwierigkeiten im Kehren. Müssen diese zu enge genommen werden, so ist es unausbleiblich, dass die nachfolgende Maschine die äuseren Radspuren nicht mehr erfassen kann und sich so neben dem «Überspringen» zudem Grabenbildung einstellt. Wenn irgendwie tunlich, soll daher diese Arbeitsart vermieden werden.

Das Schleifenfahren

Hier werden zwei verschiedene Systeme angewandt. Welche Methode jeweils in Frage kommt, hängt von der Breite der zur Verfügung stehenden Hacke oder Egge ab. Ist diese breiter als die Radspur des Traktors, so wird das sog. *kontinuierliche Schleifenfahren* angewandt, während das sog. *Beetfahren* zur Anwendung kommt, wenn eine schmälere Ackerbearbeitungsmaschine verwendet werden muss.

a) Kont. Schleifenfahren

Dieses System kann auch bei relativ schmalen Grundstücken angewandt werden. Es hat den Vorteil des fast vollständigen Wegfalls des Fahrens in der Pflugrichtung. Wie der Name sagt, erfolgt die Arbeit in einem Zug, ohne spitze Kehren und Halte. Es ist bei der Anwendung so vorzugehen, dass zuerst eine doppelte Kurve (S) gefahren wird, wobei jeweils 2 Maschinenbreiten übersprungen werden. Nach dieser kommt man zurück und überspringt hachher nur noch eine Breite.

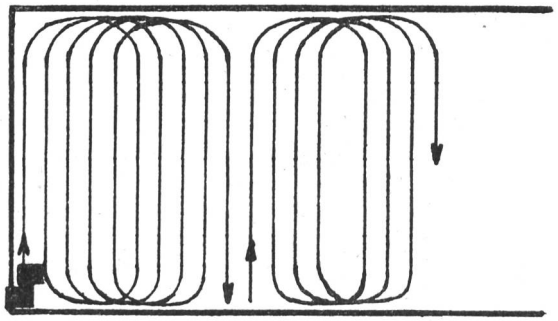


Kontinuierliches Schleifenfahren ➡ Pflugrichtung

Wenn man dem Verlauf der Kurven genau folgt, so wird sofort die Durchführungsart ersichtlich. Es wird noch speziell darauf aufmerksam gemacht, dass die Kehren an den beiden Längsfeldrändern nicht zu kurz genommen werden sollen, ansonst von den Vorderrädern tiefe Kehr- und Stoßspuren entstehen. Zum Abschluss werden eine bis zwei Kehren an den Feldrändern entlang gefahren, um die sich bei der Arbeit bildenden Ecken ebenfalls zu bearbeiten. Wie bereits bemerkt, bedingt dieses System, dass die dem Traktor folgende Maschine wesentlich breiter als dieser sein muss.

b) Das Beetfahren.

Diese Art der Bearbeitung müssen wir da wählen, wo uns keine breite Arbeitsmaschine zur Verfügung steht. Diese wird dann am Traktor so angehängt, dass wenn rechts herum gefahren wird, sie direkt hinter das linke Traktorrad zu liegen kommt. Wird in der Links-Richtung gearbeitet, entsprechend hinter das rechte Ackerrad.



Beetfahren ➡ Pflugrichtung

Aus der Anwendungsart, lt. Klischee, geht hervor, dass hier nicht das ganze Feld in einem Arbeitszuge durchgearbeitet werden kann. Es müssen Beete gebildet werden, um im bearbeiteden Teil Radspuren zu verhindern.

Auch hier wird zum Schluss noch 1- bis 2mal auf dem ganzen Felde rings herum gefahren, um übersprungene Ecken zu bearbeiten. Dabei ist darauf zu achten, dass die Egge jeweils hinter dem richtigen Hinterrad angehängt wird, je nachdem rechts oder links herumgefahren wird. Zudem ist wichtig, dass die erste Rundfahrt zwei Maschinenbreiten innerhalb des Feldrandes gefahren wird.

Bearbeitung übers Kreuz

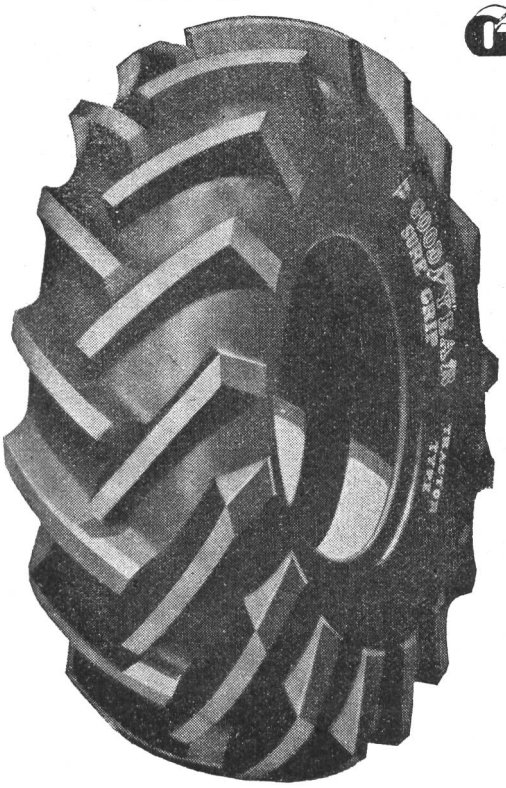
Handelt es sich um größere Stücke und verlangt die Beschaffenheit des Bodens eine mehrmalige Bearbeitung, so wird (siehe Klischee nächste Seite) übers Kreuz gearbeitet. Diese Methode verlangt aber wieder, dass die angehängte Arbeitsmaschine breiter ist als der Traktor. Wichtig ist hier, dass die Mittellinie von einer Ecke zur andern durch kleine Zweige oder so etwas markiert wird (siehe die Punkte auf der Zeichnung). Wie beim Pflügen ist der erste Arbeitszug für das spätere Gelingen von Ausschlag.

Durch diese Arbeitsart wird das Feld doppelt überarbeitet, es kann fortlaufend gefahren werden und trotzdem ist mit Ausnahme der letzten Abschluss-Rundgänge nichts in der Pflugrichtung gefahren worden.

Mehranbau *an Getreide und Hackfrüchten ist Pflicht eines jeden verantwortungsbewussten Traktorbesitzers.*

Erhöhen Sie die Leistungsfähigkeit Ihres Traktors mit

„SUREGRIP"



GOODYEAR

TRAKTOREN-REIFEN!

Sie sparen damit Zeit und Geld.

Gleichgültig, welche landwirtschaftlichen Arbeiten Sie zu verrichten haben,

Goodyear Traktoren-Reifen

werden Sie befriedigen.

„ALL TRACTION"

Pneu-Import A.-G. Zürich

GOODYEAR

Utoquai 29
Telephon 2 70 70

ATELIERS DE CONSTRUCTIONS MECANIQUES DE VEVEY S.A.

SOFORT LIEFERBAR

GROSSES ERSATZTEILLAGER

DER TRAKTOR DER

DEN BEDÜRFNISSEN DER SCHWEIZERISCHEN LANDWIRTSCHAFT

AM BESTEN ANGEPASST IST

A S 3896 L

Wegen Aufgabe der Fuhrhalterei **zu verkaufen** ein bereits neuer

Traktoranhänger

ca. 70 kg Motoröl

das kg Fr. 1.—

Jakob Ilg, SA 7313 Lz
Rorbas-Freienstein

Inserate im „Traktor" haben Erfolg!

TRAKTOREN *Petroleum*

- *Spezial-Petrol (White-Spirit)*
- *Traktoren-Oele und -Fette*

kaufen Sie am *vorteilhaftesten* bei der trustfreien Firma

G. GRISARD A.-G. BASEL

Niederlagen: Kloten-Zürich und Lausanne-Sébeillon
Lieferung nach der ganzen Schweiz

Seit 10 Jahren offizieller Lieferant des aargauischen Traktorverbandes SA 3814 L

Motrac

Type TB 4 — 4 Cyl. — Petrol-Traktor
Type TC 6 — 6 Cyl. — Petrol-Traktor
Type TD 4 — 4 Cyl. — Diesel-Traktor

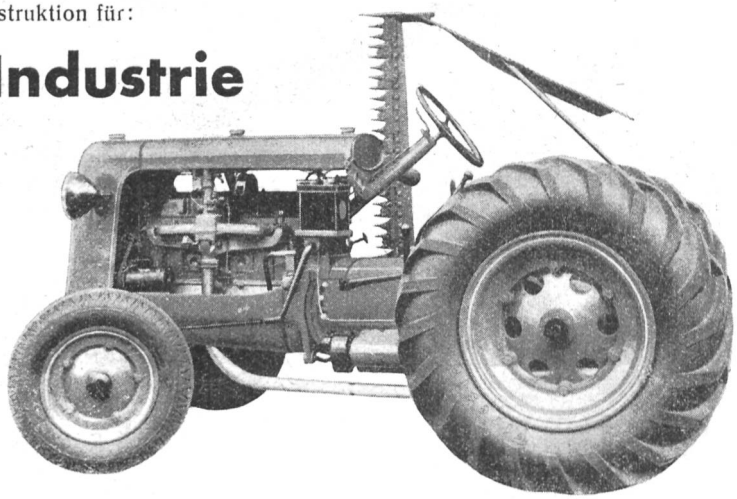
Type TB 4
4 Cyl. „FORD"-Motor, 17/50 PS
4-Rad-Ritzelantrieb
4-Rad-Lenkung
4-Rad-Bremsen
Speziell Geländegängig
Gelände-Bereifung 750/20

Type TC 6
6 Cyl. „CHEVROLET"-Motor, 18/70 PS
Ritzelantrieb im Oelbad laufend
Ganzranksteuerung
Differenzial- und Einzelradbremsen
Hinterachssperre
Gelände-Niederdruckbereifung 1125/24

Type TD 4
4 Cyl. „CLM"-Diesel-Motor 12/44 PS
Chassis-Ausführung genau wie Type TC6

Das Maximum an Leistungsfähigkeit, Solidität, Handlichkeit, Qualität und beste Fahreigenschaften; daher die bedeutendste Konstruktion für:

Landwirtschaft und Industrie

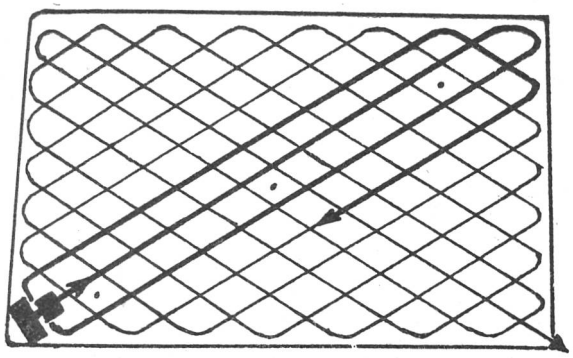


Modernste Serienfabrikation, daher grösste Präzision

Verlangen Sie unverbindlich Gratisprospekt oder Vorführung durch unsern Vertreter

Motrac A.-G., Zürich 9 Letzigrabenstrasse 106
Motormäher u. Traktoren Telephon 3.24.62

SA 3910 Z



Bearbeitung übers Kreuz ➡ Pflugrichtung

Ausser einigen verschiedenartigen Eggen wurden leider bis vor kurzer Zeit in der Schweiz nur ganz wenige für Traktoren-Arbeit genügend breite Ackergeräte gebaut. Mit der zunehmenden Vereinheitlichung der Hinterpartie der landw. Traktoren wird es der schweiz. landw. Maschinenindustrie möglich sein, geeignete Arbeitsmaschinen zu schaffen, die an jeden Traktor passen.

(Fortsetzung folgt.)

Eine beachtenswerte Anregung

Der Vorstand der Sektion Waadt hat den schweiz. Traktorfabrikanten das nachstehende Zirkular zugestellt, von dem wir annehmen, dass es von allgemeinem Interesse sein dürfte. Es veranlasst vielleicht manchen Autotraktorbesitzer, seinerseits in diesem Sinne das Nötige vorzukehren.

«Gegenwärtig sind die Vorräte an White Spirit sehr bescheiden. Es kann vorausgesehen werden, dass ein Mangel an diesem Brennstoff die Situation gewisser Traktorbesitzer schwierig gestalten wird.

Es gibt dagegen zwei Mittel:

1. Betrieb mit Benzin. Dessen Preis ist zu hoch und es wäre notwendig, dass die eidg. Behörden einer Zollreduktion zugunsten der landw. Traktoren zustimmen, aber der Preis würde trotzdem hoch bleiben.

2. Betrieb mit Petroleum. Es ist daher wichtig, dass die Traktorfabrikanten ihre Motoren dem verfügbaren Brennstoff anpassen. Es wäre ein schwerer Fehler, weiterhin White Spirit-Traktoren zu liefern und so den Brennstoffmangel zu verschärfen.

Wir bitten Sie *einerseits* Ihre Automobilmotoren zur Verwendung in neuen Traktoren mit einer wirkungsvollen Vorwärmung zwischen dem Vergaser und der Ansaugleitung zu versehen.

Anderseits offerieren Sie, bitte, Ihren Klienten, die bereits im Besitze eines Traktors sind, das Dispositiv für die Vorwärmung. Indem Sie diese Anpassung sofort vornehmen, können Ihre Maschinen unter allen Umständen mit einem Benzin-Petrolgemisch funktionieren, wenn die Qualität des Petrols auch zurückgehen sollte.

Bitte, nehmen Sie auch vom Inhalt des beigeschlossenen Zirkulars No. 2 (siehe Mitteilung der Sektion Waadt), das wir unseren Mitgliedern zugestellt haben, Kenntnis.» C. B-y.

Merkblatt betr. Ziel und Zweck des Schweiz. Traktorverbandes und die seinen Mitgliedern gebotenen Vergünstigungen

Die erfreuliche Entwicklung des Schweiz. Traktorverbandes war natürlich nur möglich, weil dessen Bestrebungen wirklich einem Bedürfnis der Traktorbesitzer entsprachen und weil der Verband an der Verfolgung seiner statutarischen Ziele und Bestrebungen seit 15 Jahren nachhaltig gearbeitet hat und in deren Verwirklichung auf substantielle Erfolge zurückblicken kann. Die nachfolgende Zusammenstellung soll hierüber kurz orientieren.

Gemäss Artikel 2 der Verbandsstatuten hat der Traktorverband die Förderung der Anwendung von Traktoren in der Landwirtschaft und in den angegliederten Gewerben zum Ziel. Er sucht seinen Zweck im besonderen zu erreichen durch:

a) «Förderung der beruflichen Kenntnisse durch Veranstaltung von Führerkursen, Mitwirkung bei Traktorprüfungen, Aufklärungen in der landw. Fachpresse.»

Verwirklicht: Seit der Gründung je nach Bedarf und in Verbindung mit den Sektionen: Führerkurse, Reparaturkurse, Orientierungskurse, Fortbildungskurse, Demonstrationsvorführungen, Traktorprüfungen, Bereifungs- und Leistungskonkurrenzen, Geschicklichkeitsprüfungen, Sektions-Exkursionen, etc. Seit der Mobilisation im Auftrage des Eidg. Kriegs-Ernährungs-Amtes bis Ende Januar 1940 ein Führerkurs C mit 23 Teilnehmern, sechs Einführungskurse A zur Heranbildung von Hilfstraktorführern in den Kantonen Thurgau, Schaffhausen, Zürich, Luzern und Bern. Teilnehmerzahl: 161, wovon 124 Männer und 37 Frauen. Aktive Mitarbeit in allen die Anbauförderung und Traktoren betr. Fragen.

Regelmässige Bedienung der landw. Fachpresse mit den Traktorbesitzer interessierenden Mitteilungen. Seit dem Okt. 1938 eigenes, monatlich erscheinendes Verbandsorgan «Der Traktor», welches allen unsern Mitgliedern *gratis* zugestellt wird.

Programm: Weiterer zweckmässiger Ausbau des Kurswesens durch unseren Technischen Dienst. Ausbau unseres Verbandsorganes zur mehrsprachigen, wertvollen Informationsquelle über das

Traktoreinsatz *Stelle Dich hiefür durch die Gemeinde-Arbeitseinsatzstelle den zugskraftbedürftigen Nachbarn zur Verfügung.*