

# Probleme der Bodenbearbeitung und Pflanzenpflege mit Traktorbaugeräten. 2. Teil

Autor(en): [s.n.]

Objektyp: **Article**

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

Band (Jahr): **13 (1951)**

Heft 6

PDF erstellt am: **21.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-1049070>

## **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern. Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

## **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

# Probleme der Bodenbearbeitung und Pflanzenpflege mit Traktoranbaugeräten

2. Teil (1. Teil s. Nr. 5/51)

## Die Motoreggen

Die Herstellung eines saarfertigen Ackers mittels Pflug und Motoregge in einem Arbeitsgang wird heute sehr geschätzt. Diese Arbeitsmethode hat in bindigen Böden den grossen Vorteil, dass man den frisch gepflügten Acker nicht mit dem Traktor überfahren muss und sich die Erdschollen verarbeiten lassen, ehe sie zu stark verhärtet sind.

Leider hat aber diese Methode auch eine weniger erfreuliche Kehrseite. Besonders in Gebieten mit schweren, bindigen Böden wurden in letzter Zeit namhafte Klagen über Auswinterungsschäden laut. Sie sollen nach Ansicht vieler Landwirte auf die Motoreggen zurückzuführen sein. Im übrigen bildet die Verwendung der Motoreggen ein Kostenproblem.

## Die Auswinterungsschäden.

Nachweise, ob die auftretenden Auswinterungsschäden tatsächlich auf die Motoreggen zurückzuführen sind, fehlen bis heute. Nach den heutigen ackerbaulichen Erkenntnissen zu urteilen, lassen allerdings einige Erscheinungen den Verdacht aufkommen, dass die erwähnte Vermutung richtig sein könnte. Dem aufmerksamen Beobachter kann es nicht entgehen, dass das mittels Motoreggen hergestellte Saatbett, insbesondere für Wintergetreide, dem Wunsche des guten Ackerbauers nicht ganz entspricht. Die Ackeroberfläche ist in der Regel zu fein bearbeitet. Bei gewissen Motoreggensystemen kann man zudem beobachten, dass sie den Acker tatsächlich nur an der Oberfläche verarbeiten, währenddem die darunter liegende Schicht ungenügend zerkleinerte Schollen mit grossen Hohlräumen aufweist (Scheinarbeit!).

Die allzufeine Struktur an der Ackeroberfläche hat zur Folge, dass beim Eintreten ergiebiger Herbstregen die für das Wintergetreide so gefürchtete Verschlemmung mit nachfolgender Verkrustung entstehen kann. Wenn diese Oberschicht durch die wechselweise Einwirkung des Frostes mehrere Male gesprengt wird, löst sie sich von der darunter liegenden, zu wenig bearbeiteten, Schicht los, was zum Erfrieren der Getreidekulturen führen kann. Es ist auch möglich, dass — infolge der schlechten Kapillarität in der Unterschicht — die vom Frost losgelösten Pflänzchen in einem trockenen Frühjahr keine Feuchtigkeit finden und absterben.

Wie weit diese Erscheinungen mit der allgemeinen Arbeitsweise der Motoreggen und den verschiedenen mechanischen Systemen (Rotationseggen und solche mit Hin- und Herbewegung) in Zusammenhang stehen, ist ab-

klärungsbedürftig. Es bleibt zu hoffen, dass das Problem durch ausgedehnte Vergleichsversuche innert absehbarer Zeit geklärt werden kann. Um den bodenstrukturellen Ansprüchen gerecht zu werden, sind an die Motoreggen mindestens folgende Anforderungen zu stellen:

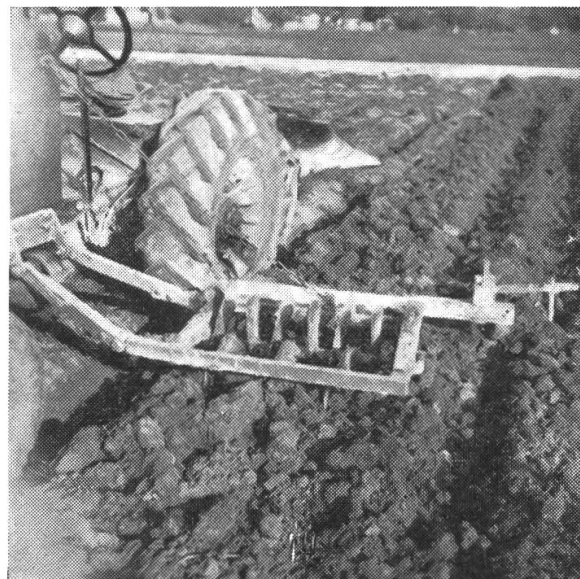
- Gründliche Verarbeitung der Furche, ohne dass Gras oder Stoppeln an die Oberfläche gefördert werden.
- Es soll namentlich bei der Saatbeetvorbereitung für Wintergetreide die Möglichkeit bestehen, **bei guter Tiefenwirkung** eine nicht allzu feine Ackeroberfläche herzustellen.
- Das Vorhandensein verschiedener Getriebegänge soll wahlweise die Herstellung einer feineren oder gröberen Bodenstruktur ermöglichen.

Es bleibt noch darauf hinzuweisen, dass beim Vorhandensein von Motoreggen die Gefahr besteht, dass allzu feuchte Böden zubereitet werden. Das gewaltsame Verarbeiten ergibt dann — wie neulich beobachtet werden konnte — in bindigen Böden eine denkbar ungünstige Bodenstruktur. Uebrigens kann durch eine selbsttätig rotierende, schwere Spatenrollegge in nicht zu bindigen Böden ein ebenso günstiges Saatbeet hergestellt werden, wie mit einer motorisch betriebenen. In diesem Fall muss aber auf beiden Seiten des Traktors ein Aggregat vorhanden sein, damit jede Furche 4mal überfahren wird.



**Abb. 5:**

Allzu feine Oberflächenstruktur führt zu baldiger Verschlammung.



**Abb. 6:**

Mit einer beidseitig angebrachten Spatenrollegge kann bei viermaligem Ueberfahren in der Regel eine gute Bodenstruktur erreicht werden.

### **Das Kostenproblem.**

Die Wirtschaftlichkeit der Motoreggen wird vor ihrer Anschaffung in den wenigsten Fällen ernstlich überprüft. Man weiss nur, dass es sich dabei um eine ziemlich kostspielige Angelegenheit handelt. Es wird deshalb interessant

sein, die Kostenfrage anhand einer überschlagsmässigen Berechnung etwas zu beleuchten.

Es darf angenommen werden, dass in den meisten Fällen durch die Motoregge mindestens ein Arbeitsgang mit einer Niederbrechegge und einer Saatefinegge erspart werden kann. Je ein Arbeitsgang kostet, mit dem Pferde-zweigespann ausgeführt (inkl. Geräteführer) pro Stunde ca. Fr. 5.—, so dass beide Arbeitsgänge zusammen (inkl. Gerätemiete) auf ca. Fr. 35.— pro ha. zu stehen kommen. Die Jahreskosten für eine Motoregge können mit ca. Fr. 250.— veranschlagt werden. Die Motoregge ist demnach wirtschaftlich, wenn eine Fläche von ca. 7 ha zu bearbeiten ist. Berücksichtigt man ferner den grösseren Treibstoffverbrauch von ca.  $\frac{1}{3}$  (Schätzungswert), so ist die Verwendung der Motoregge bei ca. 8 ha zu bearbeitender Fläche wirtschaftlich gerechtfertigt.

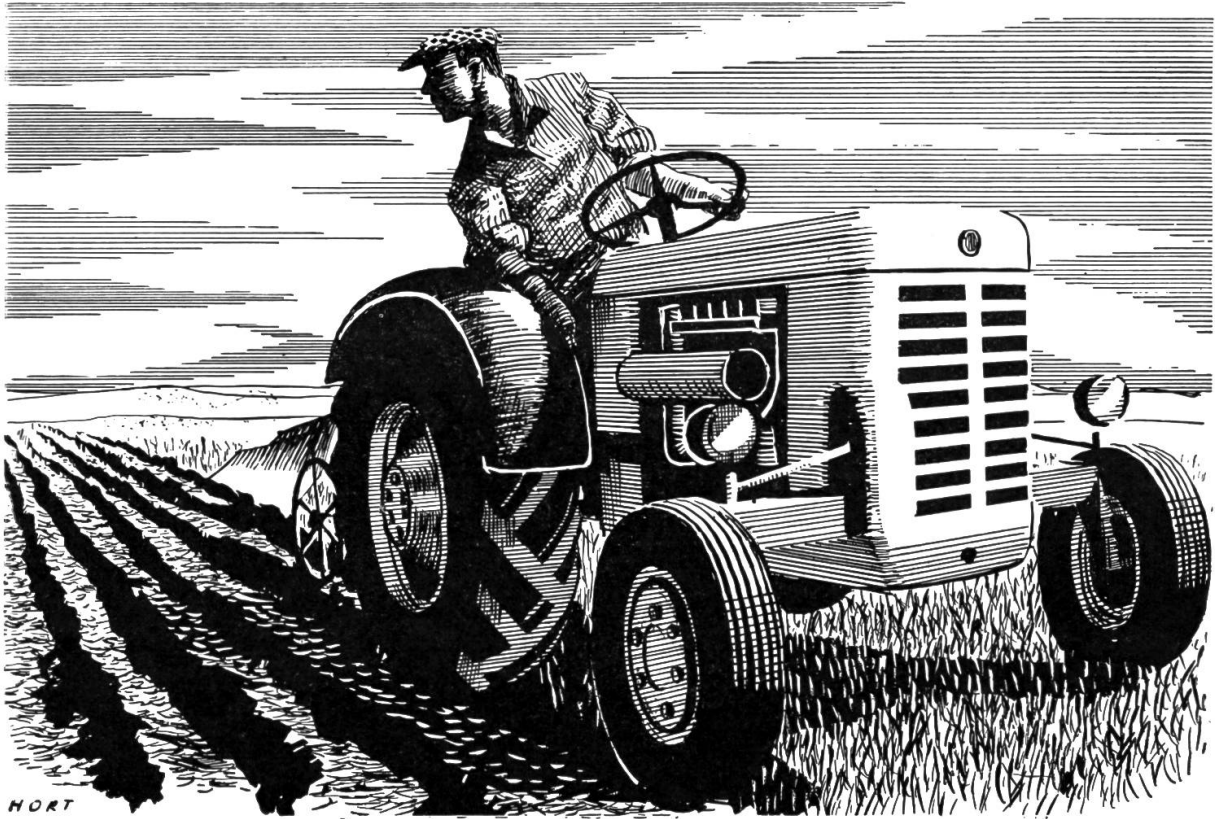
Die oben angestellte Berechnung wird vielen etwas problematisch erscheinen. Das ist bei allen Wirtschaftlichkeitsberechnungen so. Sie gelten nicht immer für den einzelnen Fall, weil darin die indirekten Vorteile der Arbeits-erleichterung, die fristgerechtere Saatbeetherstellung u.a.m. nicht zum Aus-druck kommen. Abgesehen davon und ohne Berücksichtigung allfälliger Aus-winterungsschäden, glaube ich, dass die erstellte Rechnung die Kostenfrage der Motoreggen doch etwas zu beleuchten vermag. Auf alle Fälle ist darauf hinzuweisen, dass sich eine überschlagsmässige Berechnung im einzelnen Fall bestimmt lohnen wird. Wenn man zudem bedenkt, dass die Motoregge den Kultivator nicht restlos zu ersetzen vermag (Bearbeitung abgeernteter Kartoffeläcker und Getreidefelder) und für deren Antrieb starke Traktoren nötig sind, so kommt man zum Schluss, dass dieses Gerät mehr in den Bereich der grössern Betriebe gehört, es sei denn, dass der Preis der Motoreggen — ohne wesentliche Einbusse ihrer Leistungsfähigkeit — beträchtlich reduziert werden kann.

Umgekehrt vermag indessen ein **Kultivator** eher die Motoregge zu ersetzen. Er wird es jedoch nur dann tun, wenn er beim Ueberfahren der Furche die



**Abb. 7:**  
Angehängter Kultivator mit hydraulischer Hebevorrichtung (hochziehbar).

# FURCHE UM FURCHE



## EIN GUTER TRAKTOR

GEWISS ein guter Traktor, aber auch ein Bauer, der weiß, was er seinem Fahrzeug schuldig ist. Er kontrolliert es jeden Abend, putzt und schraubt dort, wo es ihm nötig scheint. Größte Sorgfalt aber legt er auf regelmäßige Schmierung und den Ölwechsel mit einem guten Motorenöl. Die Renditen dieser kleinen Mühe werden ihm Tag für Tag durch einen unermüdlich, zuverlässig arbeitenden Traktor vergütet.

USOL ULTRA, eine weitere Verbesserung des bewährten USOL, ist genau das Motorenöl, welches Ihr Traktor braucht. Aus bestem Rohöl ausgesucht, nach den modernsten Verfahren verarbeitet und durch besondere Zusätze extra veredelt und verstärkt, leistet es wirklich mehr. Der Motor ist geschützt durch einen unzerreißbaren Schmierfilm, kennt weder Korrosion noch Depotbildung und bleibt sauber.



**USOL  
ULTRA**

MOTOR OIL

USOL A.G. BASEL



Radspur gründlich aufzulockern vermag. Die qualitativ günstige Arbeit lässt sich mit angehängten und mittels Hydraulik hochziehbaren Kultivatoren erreichen, die sich unabhängig vom Traktor den Bodenunebenheiten anpassen (Abb. 7). Für den sichern Zug bildet allerdings die Verwendung eines schweren Traktors eine Voraussetzung, weil im Gegensatz zum angebauten Kultivator der angehängte kein Adhäsionsgewicht auf die Traktorhinterachse ausübt.

Die Erörterung des Problems Motoregge drängt auch die Frage der **zweckmässigsten Platzierung** derselben auf. Wo Anbaupflüge verwendet werden, fällt der Anschluss an die Zapfwelle dahin, da diese verdeckt ist. Die Kraft muss dann dem Vorgelege des Mähmesserantriebes entnommen und mittels Welle und Winkelgetriebe auf das Arbeitsgerät weitergeleitet werden.

Der seitliche Anbau von Motoreggen wird insbesondere von Lohnunternehmern als zeitraubend empfunden, sobald für den Einsatz des Mähapparates die Motoregge entfernt werden muss. Bekanntlich müssen diese Leute des öftern am gleichen Tage mehrere Male vom Mähbetrieb auf die Bodenbearbeitung umstellen.

Bei der gesamthaften Betrachtung des Problems «Motoreggen» steht die Frage der **Arbeitsqualität** an erster Stelle. Die Nichterfüllung der Qualitätsansprüche müsste sich auf die Wirtschaftlichkeit der Motoreggen nachteilig auswirken, sobald die Erstellung des Saatbeetes für Wintergetreide infolge zu grossen Risikos ausser Betracht fallen würde. Dieser Umstand würde sich auch auf das Gesamt-Zugkraftproblem eines Betriebes ungünstig auswirken. Auf alle Fälle wird dasjenige Motoreggensystem den Vorrang erhalten, das imstande ist, die Furche gründlich und sauber und für Wintergetreide an der Oberfläche nicht allzu fein zu bearbeiten. Ob es sich dabei, rein mechanisch gesehen, um ein mehr oder weniger günstiges Prinzip handelt, entscheidet erst in zweiter Linie.

## Die Hackgeräte

Die Durchführung der Pflanzenpflege mit am Traktor angehängten Hackgeräten ist heute noch sehr umstritten. Es wird vor allem auf die Bodenpressung hingewiesen. Diese Befürchtung hat insofern Berechtigung, als es im Hinblick auf unsere klimatischen Verhältnisse nicht immer möglich ist, die Pflege der Kulturen bei vollständig abgetrocknetem Boden durchzuführen. Im übrigen ist der tierische Zug dem motorischen bei fortgeschrittenem Kulturstadium zweifellos überlegen.

Das will aber nicht heissen, dass die Durchführung der Pflegearbeiten mit Hilfe des Traktorzuges absolut ausgeschlossen ist. Mit den speziell gebauten «hochbeinigen» Traktoren wird es zweifellos möglich sein, die Hack- und Häufelarbeiten bis zu einem gewissen Grade zu verrichten. Es muss dabei darauf ausgegangen werden, mit den Pflegearbeiten möglichst früh einzusetzen, d. h. bevor das Wachstumsstadium der Kulturpflanzen allzu fortgeschritten ist.

# RENAULT *Traktor*

*Geringe  
Betriebskosten*

PETROL  
NICHT ZU LEICHT  
NICHT ZU SCHWER  
VERSTELLBARE SPURWEITEN  
KRÄFTIG - STABIL  
GUT AUSGERÜSTET



PROMOS ★ 121 A

LANDWIRTSCHAFTS  
TRAKTOR

# RENAULT

PREIS: Fr. 9250.- + WUST  
Zuschlag für hydraulische Hebevorrichtung Fr. 500.—

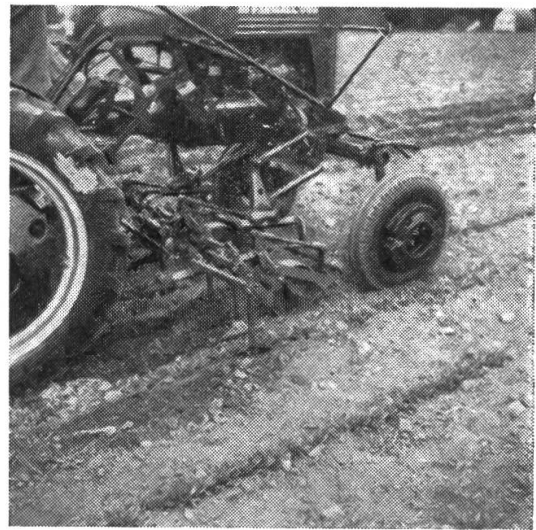
AUTOMOBILES RENAULT, 6, AVENUE DE SÉCHERON, GENÈVE, TÉL. 2 71 45

Die Verwendung von Traktoranbaugeräten für die Pflanzenpflege lässt die Frage aufkommen, ob die Hackgeräte am günstigsten vor oder hinter dem Traktor, oder zwischen der Vorder- und Hinterachse angeordnet werden sollen. Der Anbau vor dem Traktor dürfte kaum in Erwägung gezogen werden, da dort die Arbeitsgeräte allzuweit vom Führersitz entfernt sind und weil bei leicht geneigtem Gelände die genaue Steuerung des Traktors infolge der Abtrift stark beeinträchtigt wird. Es bleibt demnach zu überprüfen übrig, ob die Pflegegeräte besser am Traktorhinterende oder zwischen der Vorder- und Hinterachse angeordnet werden sollen. Dabei ist entscheidend, ob man absolut auf die Einmannbedienung angewiesen ist, oder ob man sich eine Zweimannbedienung leisten kann.



**Abb. 8 a:**

Hackgeräte für Einmannbetrieb zwischen der Vorder- und Hinterachse angeordnet.



**Abb. 8 b:**

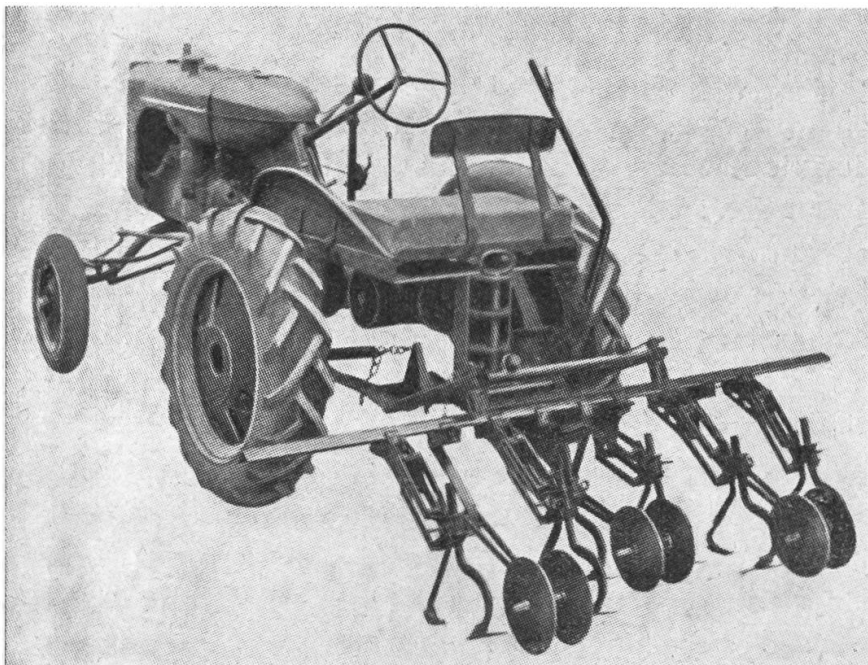
In den USA und vielen andern Staaten steht infolge der teuren und schwer erhältlichen Arbeitskraft die Einmannbedienung im Vordergrund. So kommt es, dass die Traktoren der Situation angepasst werden. Es sind die sog. Hacktraktoren aufgekommen, die durch ihr geringes Gewicht, die «Hochbeinigkeit» und die schmale Form und evtl. asymmetrische Anordnung des Motors auffallen. Die zwei letztgenannten Kennzeichen bilden die Voraussetzung für eine genaue Führung des Traktors, d. h. für gute Sicht zu den Hackgeräten. Daneben gibt es auch «hochbeinige» schwerere Kompromisstypen, bei denen der Motor nicht asymmetrisch angeordnet ist. Die Anordnung der Arbeitsgeräte zwischen der Vorder- und Hinterachse hat neben der Einmannbedienung noch den weiteren Vorteil, dass die Arbeitsgeräte beim Befahren der Schichtenlinie im Hanggelände dem Traktor einen gewissen Halt verleihen, d. h. der Abtrift entgegenwirken. Daneben zieht diese Anordnung der Arbeitsgeräte folgende negative Erscheinungen nach sich:



- Der Maschinenführer muss, um den arbeitsqualitativen Anforderungen Rechnung zu tragen, ein äusserst langsames Arbeitstempo einhalten.
- Das Führen der Maschine bei gleichzeitiger Beobachtung der Arbeitsgeräte ermüdet die Bedienungsperson stark.
- Die Kippgefahr wird bei Traktoren mit asymmetrischer Anordnung des Motors und infolge ihrer «Hochbeinigkeit» im Hanggelände stark erhöht.
- Zur Beseitigung der Radspur sind sog. Spurlockerer nötig.

Der Anbau der Hackgeräte am Traktorhinterende und die Zweimannbedienung ist der obenerwähnten Anordnung und Einmannbedienung in verschiedener Beziehung überlegen:

Bei relativ grosser Fahrgeschwindigkeit kann eine befriedigende Arbeitsqualität erzielt werden. Ein maximales Arbeitstempo ist erreichbar, wenn die zweite Bedienungsperson die Arbeitsgeräte von einem am Traktor angebrachten Hilfssitz aus steuern kann.



**Abb. 9 a:**  
Vielfachgerät hinten  
am Traktor ange-  
ordnet.



**Abb. 9 b:**  
Das hinten am Traktor angeordnete Viel-  
fachgerät erfordert Zweimannbetrieb.

An Traktoren, die mit einer hydraulischen Hebevorrichtung ausgerüstet sind, kann das Aufziehen der Arbeitsgeräte auf einfachste Weise erfolgen. Die für Vielfachgeräte konstruierten Arbeitsgarnituren (Pflanzlochapparate, Hackgeräte, Häufelpflüge u. a. m.) können nach einigen Anpassungsarbeiten leicht am Hebegestänge montiert werden. Hier gilt es vor allem, darauf auszugehen, vielreihige Arbeitsgarnituren zu verwenden, damit der Traktor ein Minimum an Bodenfläche zu überfahren hat. Aus demselben Grunde sollen auch möglichst schmale Räder mit grossem Durchmesser verwendet werden.

Auf Grund der oben angestellten Betrachtungen dürfte es für schweizerische Verhältnisse wichtig sein, die verschiedenen Anbaugeräte für die Pflanzenpflege am Traktorhinterende anzuordnen — sofern sich diese Lösung überhaupt aufdrängt. (Abb. 9a und b.)

## Die Anbauwinden

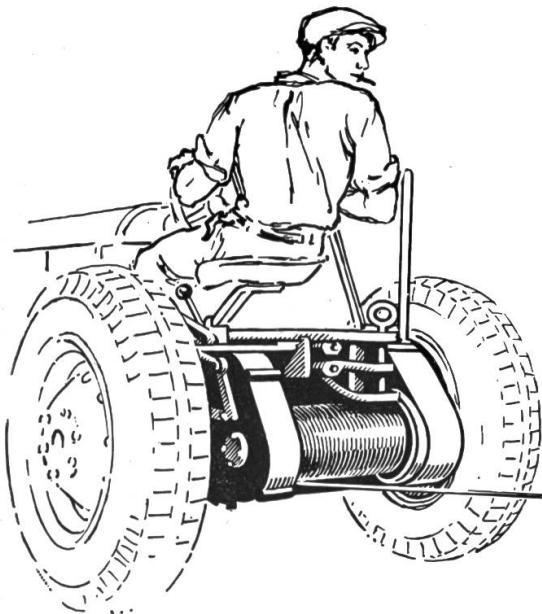
Wo infolge der Steigungsverhältnisse die direkte Bodenbearbeitung und die Pflanzenpflege mit Anbaupflügen, bzw. Hackgeräten, nicht mehr zulässig sind, muss der Seilzug erwogen werden. Die Anwendung dieser Arbeitsmethode mittels Traktoranbauwinden ist besonders im Rebbau stark verbreitet. Ihre Verbreitung wäre sicher noch grösser, wenn die Anschaffung dieser Winden nicht mit derart hohen Anschaffungskosten verbunden wäre. Die Seilwindenkonstruktionen, wie sie üblicherweise zum Holzschleppen verwendet werden, sind bis jetzt zu Minimalpreisen von ca. Fr. 1600.— ohne Seil erhältlich. Das ist für eine Bauernwinde, die jährlich nur einige Male eingesetzt wird, entschieden zu viel. Heute werden nun auch billigere, seitlich an den Traktor montierbare, Anbauwinden von Fr. 900.— bis 1000.— in den Handel gebracht. Es sind dies Minimalwinden, die nur für die Bodenbearbeitung und Pflanzenpflege bestimmt sind. Sie sind den Anforderungen zum Schleppen von Holz nicht gewachsen und auch in ihrer Festigkeit nicht für diesen Verwendungszweck berechnet.

Der Seilzug mit Hilfe von Traktoranbauwinden wird im Rebbau, im Gegensatz zum Seilzug auf freiem Feld, mit Vorliebe ohne Seilumlenkrollen angelegt. Es wird der sog. direkte Seilzug angewendet, wozu man den Traktor nach jeder Rebreihe um eine Reihenbreite seitlich verschieben muss. Beim Direktzug bildet das regelmässige Aufwickeln des Zugseiles auf die Seiltrommel Schwierigkeiten.

Im **indirekten Seilzug** kann eine regelmässige Seilaufwicklung bekanntlich auf einfache Art und Weise durch eine vorgesteckte Seilführungsrolle erreicht werden. Wenn der Abstand von der Seilführung bis zur erwähnten Rolle im Minimum das 25fache der Seiltrommelbreite beträgt und rechtwinklig auf die Seiltrommelmitte aufläuft, so ist die Voraussetzung für eine regelmässige Aufwicklung und damit der günstigsten Schonung des Zugseiles erfüllt. Bei einer Trommelbreite von 30 cm soll demnach der Abstand von der Seiltrommel bis zur Seilführungsrolle mindestens  $25 \times 30 \text{ cm} = 7,5 \text{ m}$  betragen.

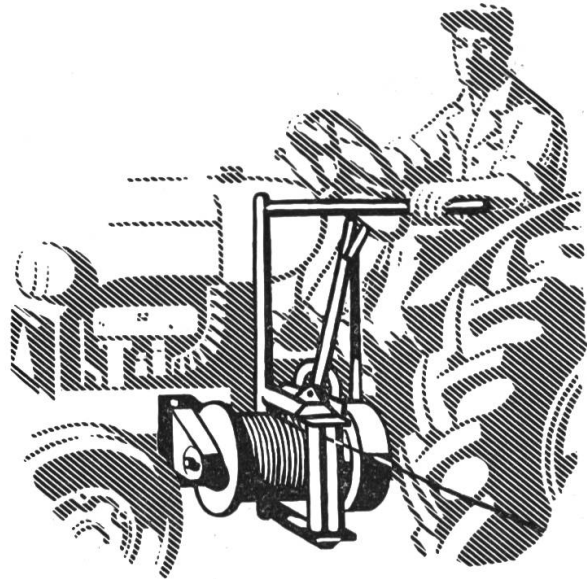
Beim **direkten Seilzug** wird keine Umlenkrolle vorgesteckt. Das Anbringen von Verankerungen, das in gewissen Situationen oft recht grosse Schwierigkeiten und Zeitversäumnisse bereitet, fällt somit dahin. Dafür erfordert diese Art Seilzug eine von Hand zu betätigende oder automatisch wirkende SeilwicklungsVorrichtung, wenn man das heute so kostspielige Zugseil möglichst geringem Verschleiss unterwerfen will. Fehlt die SeilwicklungsVorrichtung, so wird das Seil unregelmässig aufgewunden, sobald der Zugwiderstand über die Distanz von  $25 \times$  die Trommelbreite (im oben genannten Beispiel 7,5 m) an den Traktor heranrückt. Die Folge davon sind Seilquetschungen.

Im übrigen muss, um einen speditiven direkten Seilzug bei den Pflug- und Pflegearbeiten im Rebberg zu erreichen, das Zugseil rechtwinklig zur Längsachse des Traktors weggeführt werden. (Die seitliche Verschiebung des Traktors nach jedem Arbeitsgang würde sonst Zeitverluste beim Manövrieren des Traktors verursachen.) Bei den seitlich am Traktor angebauten Seilwinden ist die seitliche Wegführung des Seils ohne weiteres gegeben, nicht aber bei denjenigen, die am Traktorhinterende, parallel zur Fahrachse, angebaut sind. Hier muss das Zugseil vorerst an eine unter dem Traktor angebrachte Umlenkrolle geführt werden, um es dann von dort aus im rechten Winkel zwischen den Vorder- und Hinterrädern auslaufen zu lassen. Die Distanz von der Seiltrommel bis zur Umlenkrolle ist bei dieser Lösung derart gering, dass man ohne Seilführung mit Handbedienungshebel nicht auskommt.



**Abb. 10 a:**

Anordnung der Anbauwinde am Traktorhinterende.



**Abb. 10 b:**

Seitliche Anordnung der Anbauwinde.

(Clichés: Firma Aug. Schneider & Co. AG., Zollbrück)

Es stellt sich, wenn man die Angelegenheit vom arbeitstechnischen Standpunkt aus betrachtet, die Frage, ob die Seilwinde günstiger seitlich oder am Hinterende des Traktors angeordnet wird. Entscheidend ist dabei der Verwendungszweck. Wenn eine Seilwinde vorwiegend zum Holzschleppen verwendet wird, ist m. E. der Anbau einer robusten, durch die Zapfwelle betriebenen Seilwinde am Traktorhinterende richtig. Dies um so mehr als in der Forstwirtschaft oft das gewöhnliche Schleppen am Seil (ohne Inbetriebsetzung der Seiltrommel) angewendet werden muss.

Bei der am Traktorhinterende angeordneten Seilwinde kann dann, je nach Situation, die regelmässige Seilwicklung durch die Verwendung einer Seilführungsrolle oder beim direkten Seilzug durch entsprechendes Aufstellen des Traktors (ausserhalb des Bereiches von 25 x Trommelbreite und rechtwinkliges Einmündenlassen des Seiles auf die Trommelmitte) erreicht werden. Wo für die Bodenbearbeitung und Pflegearbeiten die seitliche Wegführung des Zugseiles erwünscht ist, lässt sich diese auf einfache Art und Weise mittels Umlenkrolle — die unter dem Traktor montiert wird — und Seilführungsvorrichtung mit Handbedienung bewerkstelligen. Schlussendlich wäre zu prüfen, ob nicht eine mittels Zapfwelle betriebene **Spillwinde** von Vorteil wäre. Die Dimensionierung der Seiltrommel und das Problem der Seilführung würden dadurch sozusagen ausser Betracht fallen.

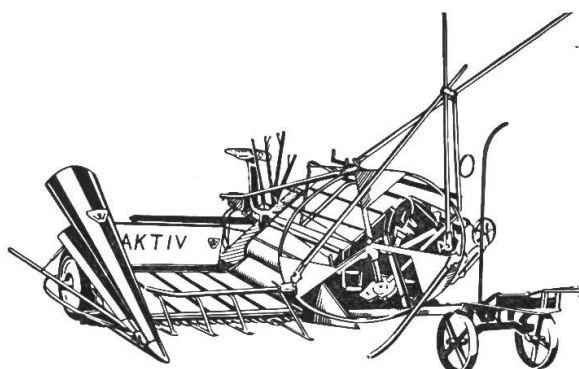
Wenn die Seilwinde nur für Pflegearbeiten und für die Bodenbearbeitung im Rebberg gedacht ist, wird die seitlich an den Traktor montierbare den Anforderungen vollauf genügen. Das regelmässige Aufwickeln des Zugseiles erfordert in diesem Falle eine zuverlässige Seilwicklungsvorrichtung. Diese soll auch dort einwandfrei funktionieren, wo der Traktor bzw. die Winde nicht horizontal aufgestellt werden kann. He (IMA)

### Berichtigung zum 1. Teil (s. Nr. 5/51, S. 3 oben):

Der aufmerksame Leser konnte dem Kontext entnehmen, dass der erste Satz des Abschnittes über die **Anbaupflüge** heissen sollte: «Die Arbeitsqualität der Selbsthalterpflüge ist den am Traktor angebauten Einmannpflügen **überlegen** (statt, wie es irrtümlich hiess, **unterlegen**). Wir bitten um Entschuldigung und Kenntnisnahme. Red.

Völlige Zufriedenheit mit dem schwedischen Qualitäts-

## Bindemäher „AKTIV“



Modelle: Leichtbinder  
Normalbinder  
Zapfwellenbinder

mit Stabhebevorrichtung oder Haspel.  
Ungemein Leichtzügig! Auch bestens geeignet für **Lagerfrucht**.

Verlangen! Sie bitte Prospekte und Offerte mit Referenzen.

**A. Müller, Bättwil 25** bei Basel  
**Maschinenfabrik**  
Telephon (061) 6 60 37

**Die landwirtschaftlichen  
Maschinen und Traktoren  
sind das kostbarste  
Kapital des Landwirtes!**

Er verwendet darum MOBILÖL  
für die Schmierung aller Benzin-  
und Dieselmotoren



**Mobilöl**

gewährt auch unter strengsten Bedingungen

- volle Betriebssicherheit
- vollen Schutz des Motors
- volle Arbeitsleistung

Verlangen Sie schon für den nächsten Ölwechsel MOBILÖL!

Bezugsquellennachweis durch

**VACUUM OIL COMPANY AG., BASEL** Spiegelgasse 4 Tel. (061) 279 10