

**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:** 8

**Artikel:** Neuzeitliche Arbeitsmethoden und Maschinen für die Futterernte

**Autor:** Müller, Karl

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-1048589>

### **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:** 19.01.2026

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

# Neuzeitliche Arbeitsmethoden und Maschinen für die Futterernte

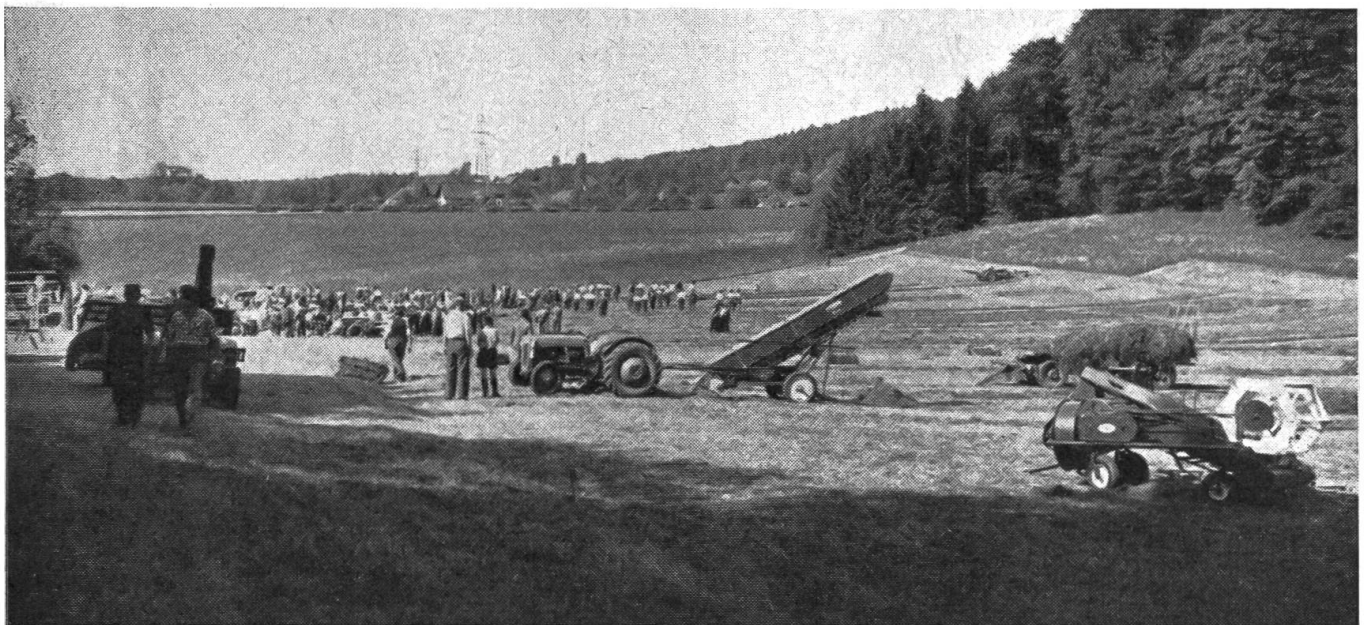
Auf den 26. Mai lud die Pflanzenbaukommission des Zürcher Kantonal-Vereins zu einer Demonstration moderner Futtererntemaschinen und Konservierungsmethoden auf dem Versuchsgut ETH, Rossberg/Kemptthal, ein.

Bei strahlendem Sommerwetter konnte Dr. Salzmann, Präsident der Pflanzenbaukommission auf dem ideal gelegenen Vorführungsgelände durch den Lautsprecher über 300 Besucher begrüßen. Hierauf übergab er das Wort Dr. W. Studer, Leiter des Versuchsgutes Rossberg, Kemptthal, als einem erfahrenen Spezialisten auf diesem Gebiet. Dr. Studer betonte einleitend, dass die Vorführung nicht durch die Fabrikanten erfolge, sondern durch Bauern, die im Besitz solcher Maschinen sind und durch das Versuchsgut selbst. Diese Praxis gestattet eine thematische Beschränkung der Vorführungen. Von den Maschinen selbst wurden nur die verschiedenen Typen gezeigt, auf die verschiedenen Fabrikate innerhalb desselben Typus wurde nicht eingetreten.

Zunächst wurden verschieden Motormäher mit Schwadformer vorgeführt. Dr. Studer wies auf die zeitsparende und arbeitserleichternde Bedeutung der Schwadformer (Eingrasvorrichtung) hin, erlaubt er doch Zeitreduktionen beim Eingrasen bis zu 50%. Damit der Graswagen zwischen den geformten Mahden passieren kann, ist eine Balkenbreite von 1,90 m erforderlich. Auch läuft das Schnittgut bei dieser Balkenbreite besser ab. Es wurde auch ein Mahdformer gezeigt, der an jede beliebige Mähmaschine (Gespann oder Traktor) montiert werden kann.

Dann folgte ein in der Schweiz erstmals gezeigtes Gerät, nämlich der sog. Hecklader (Bild 1). In England und Dänemark ist er heute ziemlich verbreitet.

Gesamtansicht: Vorführungsfeld

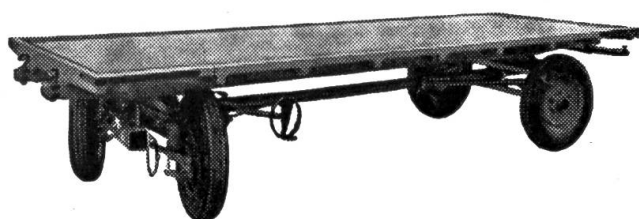




**Als Schmieröl von Qualität  
sich PENNOL-AVIOL bewährt**

PENNSYLVANIA OIL COMPANY LTD. BASEL  
Telephon (061) 34 85 18

566

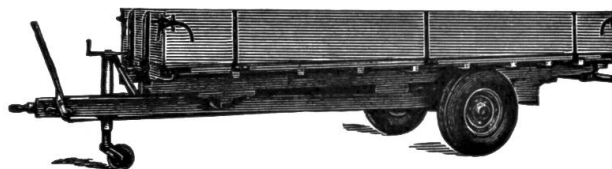


## Anhänger

für Traktoren,  
Jeeps und Landrover

## Pneuwagen

in normaler Ausführung  
oder mit Achsschenkellenkung



- **Neu! Triebachsanhänger für Zapfwellenantrieb**
- Achsen und Räder für jeden Verwendungszweck.
- Albrecht-Fahrzeuge sind führend seit 30 Jahren.

**Hans Albrecht Fahrzeugbau Stadel bei Niederglatt**

**Seit  
30  
Jahren**

liefern wir ab komplettem Lager sämtliche  
**Ersatzteile für Ford- u. Fordson-Traktoren**

und alle FORD-Motoren, welche in den diversen  
Traktorenmarken eingebaut sind.

**Touring Motor AG., Solothurn**

Telephon (065) 2 22 22



1 Hecklader mit Last beim Transport.



2 Gras- und Heulader an der Arbeit.

Eine 2,5 m breite Stahlrohrgabel, die am Hinterende eines Traktors mit Dreipunktaufhängung rasch angekuppelt werden kann, wird im Rückwärtsgang gegen die Grasmahden gestossen. Das Gras schiebt sich auf die Zinken. Ist die Ladung gross genug, so wird sie hydraulisch gehoben, und der Traktor fährt an seinen Bestimmungsort, in unserem Fall zum Holzrundsilo am Rande des Feldes. Die Gabel wird ausgeklinkt, und das Gras rutscht in den Silo. Das Fassungsvermögen der Gabel beträgt bei alleinigem Zusammenschieben des Futters 250—300 kg. Wirft aber eine Hilfsperson noch mit der Handgabel Futter auf den gesenkten Hecklader, so kann die Ladung rasch und mühelos bis gegen 500 kg gesteigert werden. Selbstverständlich lässt sich auf diese Weise auch eingrasen. In günstigen Verhältnissen genügt der Traktorführer für die Ladearbeit allein. Dieses Gerät, das nebenbei auch zum Transport von Stückgütern auf dem Hofareal verwendet werden kann und verhältnismässig billig ist (ca. Fr. 500.—), hat eine gewisse Zukunft in arrondierten Betrieben mit nicht zu langen Fahrwegen.

Im bereits teilweise angefüllten Silo demonstrierte hierauf Geschäftsführer Heiniger von der Silo-Vereinigung Zürich eine neue Silierungsmethode mit  $\text{SO}_2$ -Gas, genannt Grasaver-Verfahren. Dieses Verfahren ist in Amerika schon ziemlich bekannt, bei uns aber erst im Versuchsstadium. Arbeitstechnisch bietet dieses System bedeutende Vorteile, indem Futter-schichten von 1,2 m eingefüllt werden können, bis eine  $\text{SO}_2$ -Behandlung erfolgt. Da kein Wasserzusatz notwendig ist, lässt sich nach dieser Methode an jedem beliebigen Ort silieren. Das Gas selbst ist absolut ungefährlich und schädigt die Kleider nicht. Es wird in Druckflaschen geliefert und strömt durch besondere Lanzen ins Futter ein. Sollte das Verfahren auch in qualitativer Hinsicht befriedigen, so wird es uns in der Silierungstechnik einen Schritt vorwärts bringen.

Jetzt zeigte der Lautsprecherwagen die Graszetter an. Sicher hat der Pferdemähzetter, der flotte Arbeit leistete, den meisten Bauern gefallen. Diese Maschine kommt hauptsächlich für Pferdeliebhaber in Frage.

In einer nächsten Parzelle des eingeteilten Demonstrationsfeldes arbeiteten verschiedene Gras- und Heulademaschinen, Geräte die nur für grössere Betriebe in Frage kommen können (Bild 2). Es braucht gutgeformte, lange Grundstücke, wenn sie vorteilhaft arbeiten sollen. Zudem ist die Zeitersparnis nur bei schwerem Futter von praktischer Bedeutung. Je leichter das Futter, um so kleiner der Zeitgewinn gegenüber Handarbeit. Arbeitskräfte können gegenüber der Handarbeit keine eingespart werden, sind doch auch beim Lader 1 Gespannführer und 2 Personen auf dem Wagen notwendig. Die Futterverteilung auf dem Fuder ist mühsam, da das Material vom hinteren Wagenteil nach vorn gearbeitet werden muss.

Eine ebenfalls noch wenig bekannte Maschine ist der Fel dh ä c k s l e r mit Zapfwellenantrieb (Bild 3). Für die Grünfütterernte kommt das Fel dh ä c k s e l n für die Silagebereitung in Frage, bei der Dürrfütterernte hingegen erst, wenn das Problem des Häckselheues befriedigend gelöst ist. Da diese Maschine kostspielig ist, wird sie bei uns kaum allgemeine Verbreitung finden.

Grössere Bedeutung kann die He u b a l l e n p r e s s e erlangen. Das Dürrfutter wird auf dem Feld zu festen Ballen gepresst, diese zu Puppen zusammengestellt und erst nach einigen Tagen eingeführt. Auf diese Weise kann bedeutend an Scheunenraum eingespart werden. Was noch einer besseren Lösung bedarf, ist die Verhinderung der ziemlich bedeutenden Bröckelverluste. Auch die Ballenpresse kommt nur für Grossbetriebe oder dann für Lohnarbeit in Frage.

---

Kartoffelernte bequem gemacht mit dem neuen

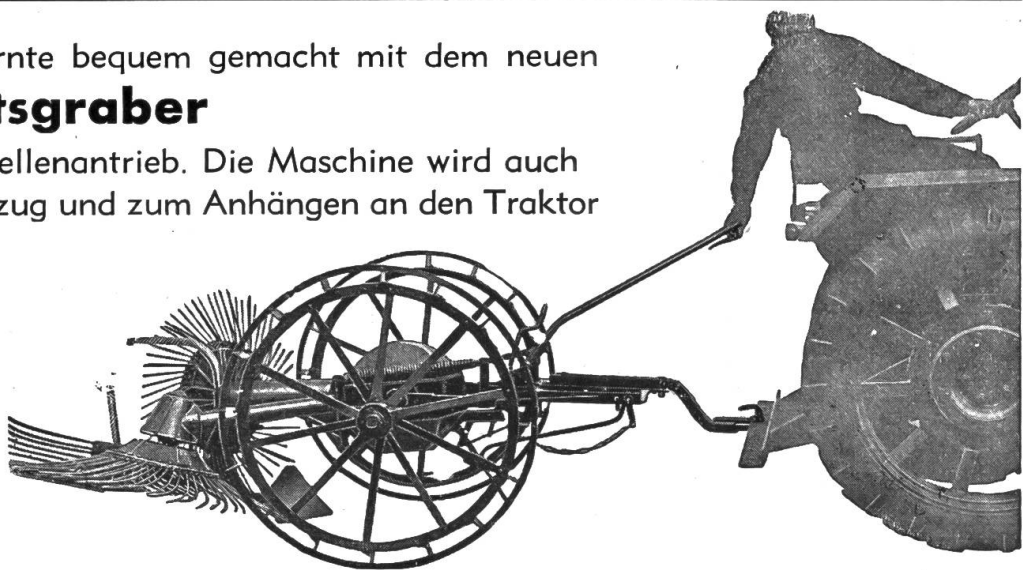
## **Vorratsgraber**

mit Zapfwellenantrieb. Die Maschine wird auch für Pferdezug und zum Anhängen an den Traktor geliefert.

Prospekte  
und  
Preisliste  
durch

**Ernst Egli, Buchs** (ZH), Tel. 051/94 42 01

**Louis Hilti, Schaan 41** (Liechtenstein)





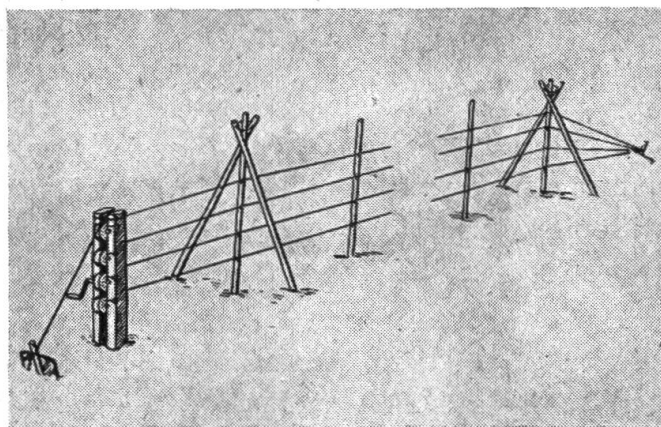
Anschliessend wurden einige Schwadenrechen für Pferdezug, Einachstraktor und Zapfwellentraktor gezeigt, wobei die Modelle mit Seitenschubtrommel vorherrschten. Auf grosses Interesse ist der Frontalsternschwadenrechen am Traktor gestossen. Seine Arbeit war rasch und sauber, ohne dass der Traktor vorerst auf dem Futter umherfahren muss.

Zum Abschluss der vielfältigen, in flottem Tempo abgewickelten Vorführung schenkten die Besucher ihr Augenmerk noch den verschiedenen Heizen und Reutern.

Neben den allgemein bekannten Gestell-Systemen waren auch zwei bemerkenswerte, vielversprechende Neuerungen vertreten.



1 Feldhäcksler im Kleeacker.



4 Rollenreuter nach Schulze-Lammers

Bei den eigentlichen Gestell-Reutern war dies die Heinze «Ideal», die rasch aufgestellt ist (ohne Pfähle einzurammen), und als senkrechte Futterwand vier Querlatten aufweist. Die andere Neuerung waren die sogen. Draht-Rollenreuter, die gegenüber den ausländischen Modellen einige Verbesserungen aufwiesen (Bild 4). Dass durch dieses System der Handarbeitsaufwand gegenüber den andern Drahtreutern bedeutend gesenkt werden kann, ist aus folgender Zusammenstellung ersichtlich.

**Handarbeitsaufwand pro ha bei 50 q Dürrfutter, in Personenstunden.**

	Linth-Reuter	Latten-Reuter	Hanhart-Heinze	Rollen-Reuter
1. Mähen mit Traktor inkl. Zuputzen	4 1/2	4 1/2	4 1/2	4 1/2
2. Reuter aufstellen und beladen	35	29	27	29
3. Reuter abladen und zuwalmen	3 3/4	3 3/4	3 3/4	1 1/2
4. Reuter abräumen	5 1/3	2 2/3	2 2/3	3
Reine Arbeitszeit ohne Laden	48 1/2	39 1/2	37 1/2	38

Der Aufwand der Rollenreuter ist ungefähr gleich gross wie bei den Gestellreutern, die aber mehr Holz brauchen.

Karl Müller, ing. agr., Rossberg



Die geniale Erfindung der

## HÜRLIMANN-MOTOREGGE

hat die Bodenbearbeitung gewaltig vereinfacht und das Wachstum der Saat auf das beste gefördert.

Die enormen Vorteile sind:

1. Das Stoppfeld wird in einem Arbeitsgang mittelst Traktor, Pflug und Motoregge zum saadbereiten Acker verarbeitet.
2. Kein Befahren des Ackers für Eggarbeiten.
3. Kein Austrocknen der Scholle durch Luft und Sonne zwischen Pflügen und Eggen.
4. Durch die restlose Verarbeitung der Erde werden die Unkrautwurzeln vollständig zerstört. Das Resultat davon ist ein unkrautfreies Aufgehen der Saat.
5. Die Motoregge wirkt zugleich als Vibrator und Ausplanierungsgerät. Die Erde setzt sich gleich bei der Bearbeitung, so dass das Wurzelfassen der Saat durch späteres Nachsenken nicht gestört wird.

- Daher der überall festgestellte Mehrertrag wo der Boden mit der Hürlimann-Motoregge bearbeitet wurde.

Der fortschrittliche Landwirt fährt nicht mehr ein zweitesmal über den Acker, sondern er vereinigt das Pflügen und Eggen zu einem Arbeitsgang. Er spart damit Zeit, Brennstoff und Abnützung des Traktors und erhöht durch diese Einsparungen und den Mehrertrag die Rendite seines Ackerbaues wesentlich.

**Hans Hürlimann - Traktorenwerke - Wil SG**

Telefon (073) 6 11 44