

Zeitschrift: Der Traktor und die Landmaschine : schweizerische landtechnische Zeitschrift

Herausgeber: Schweizerischer Verband für Landtechnik

Band: 19 (1957)

Heft: 2

Artikel: Bericht : über eine Demonstration von Rübenerntemaschinen auf der Domaine des Barges in Vouvry

Autor: [s.n.]

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-1069765>

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: 29.06.2025

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

Bericht

über eine Demonstration von Rübenerntemaschinen auf der Domaine des Barges in Vouvry

I. Allgemeines

Früher war die Zuckerrübenernte, ähnlich wie das heute noch bei der Ernte der Futterrüben der Fall ist, mit grossen Zeitaufwendungen und recht viel Mühsal verbunden. Der Weg zur Mechanisierung wurde erst durch das sogenannte Pommritzer-Verfahren geebnet, das während der letzten Kriegsjahre in unserem Lande eingeführt wurde. Bei der Anwendung dieses Verfahrens begnügte man sich vorerst mit dem Schippen der Rüben von Hand und dem Roden mit dem Rübenhaken (Kleinbetriebe), dem Rodepflug (Klein- und Mittelbetriebe), sowie dem Schleuderradgraber und in einzelnen Fällen mit dem Vorratsgraber (Mittel- und Grossbetriebe). Das hat sich in den letzten Jahren wesentlich geändert. Der zunehmende Arbeitskräftemangel ruft nach weiterer Vereinfachung der Rübenernte. Dass dies möglich ist und zahlreiche Wege offen stehen, hat die Demonstration auf der «Domaine des Barges» eindrücklich zu zeigen vermocht. Es waren sozusagen alle Mechanisierungsstufen vom einfachsten Mechanisierungsverfahren bis zur höchstentwickelten Fliessbandmethode vertreten, so dass jeder Rübenpflanzer sich ein umfassendes Bild von den Möglichkeiten der Mechanisierung der Rübenernte machen konnte. Besonders nützlich war die Demonstration für all diejenigen Rübenpflanzer, die eine verbesserte Erntemethode in Erwägung ziehen. Die Veranstaltung bot ihnen reichlich Gelegenheit, über das zur Zeit auf dem Markt vorhandene Material vergleichende Betrachtungen



Abb. 1
Mech. Schippen, 2reihig (1-Mannsystem)



Abb. 2
Laden des Rübenblattes mit Frontlader vom Querschwaden weg.



Abb. 3
Laden des Rübenblattes mit Lade-
maschine vom Längsschwaden weg.



Abb. 4
Gewöhnlicher Rodepflug am Traktor-
Anbauvielfachgerät.

technischer und wirtschaftlicher Art anzustellen, um alsdann die für den eigenen Fall am besten angepasste Maschine zu wählen. Die Demonstration hat dadurch den von den Herren Dir. Kellerhals und Verwalter Bieri dargelegten Sinn und Zweck erfüllt. Den Veranstaltern sei an dieser Stelle für die flotte und lehrreiche Tagung der beste Dank abgestattet. In der Folge soll nun versucht werden, die auf dem Demonstrationsfeld zur Schau gebrachten Maschinen und Verfahren auf Grund ihrer typischen Merkmale in verschiedene Mechanisierungsstufen einzuteilen, sie kurz zu kommentieren und sie, soweit dies hier möglich ist, hinsichtlich ihrer Eignung kritisch zu durchleuchten.

II. Rübenblatt-Gewinnung

Ueber die zweireihigen mechanischen Schippen ist nichts besonderes auszusagen. Die heute auf dem Markt erhältlichen Köpfschlitten (Abb. 1) arbeiten durchwegs gut. Die damit erzielten Ersparnisse an Zeit und die Arbeitserleichterung sind bemerkenswert. Das Ablegen des Blattes auf Längsschwaden bildet zudem eine günstige Voraussetzung für das Aufladen mit der Lademaschine gemäss Abb. 2. (Für das Laden von Querschwaden wäre ein Frontlader erforderlich.)

Ein reibungsloser Einsatz der Lademaschine setzt folgendes voraus:

1. Die Schwaden (höchstens 4 Reihen) dürfen nicht zu gross sein. Andernfalls muss mit starker Störungsanfälligkeit (Stopfungen) und starker Verschmutzung (Vorschieben des Blattes vor der Pic-up-Trommel) gerechnet werden.
2. Als Lademaschinen eignen sich nur Fabrikate die mit Förderband oder Elevator und Stahldraht-Pic-up-Trommel ausgerüstet sind. Die gewöhnlichen Pic-up-Trommeln befriedigen, wie dies anlässlich der Demonstra-



Abb. 5
Einfacher Anbaugraber (Kartoffelgraber,
ausgerüstet mit Rodezinken).



Abb. 6
Vorratsroder mit Rübenablage am Querschwaden.



Abb. 7a und 7b: Vorratsgraber «Schmotzer» und «Stoll» mit Sammelbehältern (Bunkern).
Rüben und Blatt werden in gleichem Arbeitsgang an Querschwaden abgelegt.

tion bestätigt wurde, nicht. Das Blatt wird vor der Trommel zu stark vorgeschoben und gewälzt (Verschmutzung). Nach unseren Erfahrungen hat sich die Lademaschine «Diadem» für das Laden des Blattes besonders gut bewährt.

III. Die Mechanisierungsstufen (siehe Uebersicht)

Die Mechanisierungsstufe I (Teilmech.). In den Klein- bis Mittelbetrieben wird zufolge geringer Rübenflächen die Mechanisierungsstufe I mit all ihren Varianten weiterhin am meisten verbreitet sein. Die Variante Rodepflug hat allgemein den grossen Nachteil, dass die ausgehobenen und zur Seite gelegten Rüben einen zu starken Erdbehang aufweisen. In vielen Fällen (schwerer, schmieriger Boden) ist das Abstriegeln unzureichend; es muss auf mühsame und zeitraubende Art und Weise von

Die Einteilung der Ernteverfahren in verschiedene Mechanisierungsstufen

Mech. Stufe	Art des Schippens und Rodens	Varianten	Vorgeführte Fabrikate	Art des Ladens	Vorgeführte Fabrikate
I. Teilmech.	Schuppen von Hand an Neuner- Längsschwaden Roden mit einfachen Rodegeräten	üblicher 1-reihiger Rodepflug Rodepflug am Traktor- vielfachgerät Schleuderradgraber	Aebi (2-reihig) Bovet (1-reihig) Aebi (Pferdezug und Einachstraktor) Bucher (1- und 2-Achs- traktor) Tüscher (Schleuderrad mit 2 Drehrichtungen)	von Hand von Hand	
II. Uebergangs- stufe	Mech. Schuppen an Zweier, bzw. Viererlängsschwaden Roden an Querschwaden		Rustica (1-reihig) Gruse* (1-reihig) Bucher (2-reihig am Einachstraktor) Ava-Roerslev	von Hand oder Lademaschine von Hand	Osterrieder, Diadem*
III. Uebergangs- stufe	Mechanisches Schuppen Blatt sammeln in Bunker und Ablage an Querschwaden Roden / Sammeln in Bunker und Ablage an Querschwaden		Schmotzer Stoll	von Hand evtl. Frontlader von Hand evtl. Frontlader	

* Maschinen, die nicht vorgeführt wurden, die sich aber nach der Erfahrung des Berichterstatters gut bewähren.

Mech. Stufe	Art des Schippens und Rodens	Varianten	Vorgeführte Fabrikate	Art des Ladens	Vorgeführte Fabrikate
IV. Vollmech.	Mech. Schippen an Längsschwaden Roden an Längsschwaden	Siebkettenvorratsgraber Siebradvorratsroder Schüttelsiebvorratsroder	Köpfschlitten Rustica und Gruse Dettmann Lanz VRI und VR II Kromag Rapid an 1-Achstraktor Burekönig *)	Lademaschine Frontlader Lademaschine	do. John Deere
V. Vollmech.	Mech. Schippen an Längsschwaden Roden und Laden im gleichen Arbeitsgang mittels 2 Traktoren		Köpfschlitten Samro	Lademaschine	John Deere
VI. Vollmech.	Mech. Schippen an Längsschwaden Roden und Sammeln in Bunker (Unimog). Bunkerentleerung ausserhalb des Feldes im gleichen Arbeitsgang	Schippgerät vor Unimog Schippergerät hinter Unimog	Kleine & Stoll	Lademaschine	
VII. Vollmech.	Mech. Schippen an Längsschwaden. Roden, Laden und Entleerung des Transportwagens ausserhalb des Feldes 2-reihig im gl. Arbg.		Rational	Lademaschine	

*) Maschinen, die nicht vorgeführt wurden, die sich aber nach der Erfahrung des Berichterstatters gut bewähren.

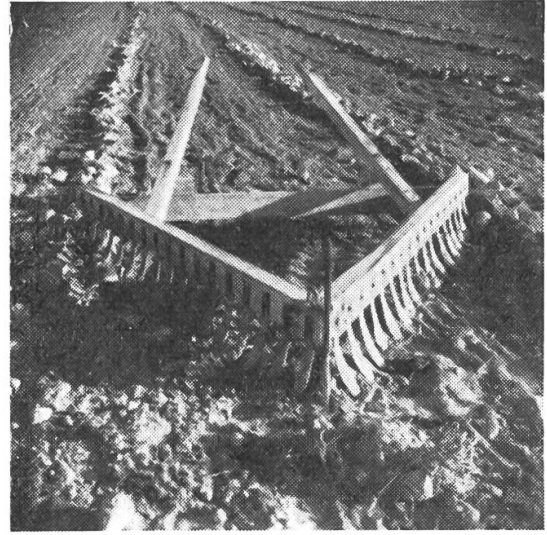


Abb. 8a
Graben mit Vorratsgraber.

Abb. 8b und c
Zusammenziehen der Rüben mit
Schwädgerät oder Frontsternradrechen.

Hand nachgeputzt werden. In dieser Hinsicht sind, wie dies auch an der Demonstration bestätigt wurde, die Schleuderradgraber, insbesondere die zapfwellengetriebenen Systeme, wesentlich günstiger, indem das Schleuderrad eine gute Reinigungswirkung ausübt. (Abb. 5.)

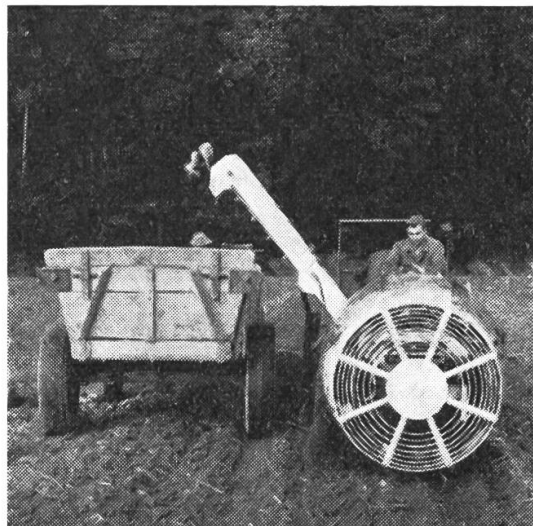


Abb. 9
Sammelgraber Samro



Abb. 10a

1-reihige Vollerntemaschine «Kleine» mit Blatterntevorrichtung an der Front des Unimog. Die Rüben werden auf die Ladebrücke des Unimog gefördert und am Feldende durch Kippen der Brücke entleert. Das an Längsschwaden abgelegte Blatt wird mit der Lademaschine geladen. Grundsätzlich lässt es sich aber auch auf einen traktorgezogenen Transportwagen fördern.



Abb. 10b

1-reihige Vollerntemaschine «Stoll». Blatt und Rübenerntevorrichtung sind hier in derselben Maschine vereinigt. Die Rüben werden auf den Unimog befördert, die Blätter an Längsschwaden abgelegt. Man beachte das Schleuderrad, durch welches der aus dem Boden ragende Teil der Rüben sauber nachgeputzt wird.

Die Mechanisierungsstufen II und III werden da und dort auf Mittel- und Grossbetrieben mit ausgedehntem Rübenbau angewendet. Sie sind zufolge der Querablage der Rüben und des Blattes eher als überlebt zu betrachten, weil das Laden vom Querschwaden weg weniger gut auf unsere Verhältnisse abgestimmt ist (Parzellierung) als das Laden vom Längsschwaden weg. Dies gilt, wie bereits früher erwähnt, besonders für die Blatternte. (Abb. 7a und 7b.)

Mechanisierungsstufen IV und V. Diese vollmechanischen Verfahren sind unseren Verhältnissen (Mittel- bis Grossbetriebe) im allgemeinen am besten angepasst, weil für das Roden die eventuell bereits vorhandenen Kartoffelerntemaschinen (Siebketten-, Siebrad- oder Schüttelsieb-Vorratsgraber und Samro) verwendbar sind und das am Längsschwaden liegende Blatt durch die bereits verbreitete Lademaschine auf den Wagen befördert werden kann.

Bei der Mechanisierungsstufe IV (Vorratsgraber Dettmann, Lanz, Kromag, Rapid) war bemerkenswert, dass die Rüben sozusagen ohne Erdbehang breit oder sogar in Längsschwaden (Quertransport bei Siebkettengrabern) abgelegt werden können. Hinsichtlich des Erdbehanges (und des Preises!) zeichnet sich nach unseren Erfahrungen der Schüttelrostgraber Bur (Abb. 8a) aus, der allerdings nicht zur Vorführung kam. In der Regel lassen sich die sauber geputzten Rüben mit Hilfe einfacher Geräte, nach Abb. 8b und 8c, gleich nach dem Graben an Schwaden legen.

Besonders grossem Interesse begegnete der 2-reihige mit Förderband aus-



Abb. 11

2-reihige Vollerntemaschine «Rational». Seitlich am Traktor wird eine zweireihige mechanische Schippe angehängt. - Die Blätter werden durch einen Quertransport mit Aufnahmevorrichtung an Längsschwaden (Lademaschine!) abgelegt und die Rüben in einen Transportwagen gefördert.

gerüstete Samro (Mech. Stufe V). Im Hinblick auf die enorme Vereinfachung der Rübenernte ist seine Verwendung unter verhältnismässig geringen zusätzlichen Kostenaufwendungen (Quertransport und verschiedener Zubehör) möglich. Für den Einsatz der Maschine sind allerdings 2 Traktoren erforderlich.

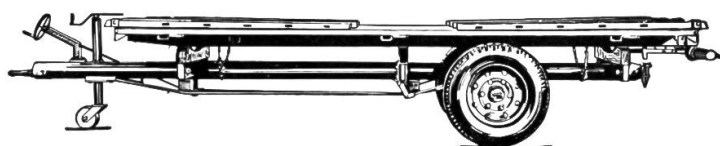
Mechanisierungsstufen VI und VII. Obwohl diese höchst entwickelten Fließband-Verfahren für den grössten Teil der Rübenpflanzler ausser Betracht fallen — sie sind für grossflächige Staatsgüter, SGG-Betriebe, evtl. Lohnunternehmungen und dergleichen geeignet —, bildeten jene, vom rein technischen Standpunkt aus betrachtet, den Höhepunkt des Demonstrationstages. Hier kommt die Bedeutung des Unimog so recht deutlich zum Ausdruck, indem die Ladepritsche mit ihrem ordentlichen Fassungsvermögen (Bunker) es ermöglicht, die Rüben ausserhalb des Rübenfeldes an grosse Haufen zu bringen. Das Rübenblatt wurde bei beiden Mechanisierungsstufen in Längsschwaden auf den Boden abgelegt, um es hernach mit Hilfe der Lademaschine auf den Wagen zu fördern. Selbstverständlich besteht auch hier grundsätzlich die Möglichkeit, noch einen Schritt weiterzugehen und das Blatt vom Elevator weg mit traktorgezogenem Wagen aufzufangen (Abb. 10a und 10b).

Das Schippen, wie auch das Köpfen haben bei den Vollernteverfahren gut befriedigt. Die saubere Schipparbeit ist insbesondere bei der von den SGG-Betrieben vorgeführten Vollerntemaschine Stoll aufgefallen (Abb. 10b). Hier wurden die geschippten Rüben durch ein mit Gummikörpern versehenes Schleuderrad sauber nachgeputzt.

Bei den Vollmechanisierungsstufen IV—VII sind auch Varianten bekannt, bei welchen man auf die Gewinnung des Rübenblattes keinen Wert legt. Das Blatt und der Kopf werden beim Schippvorgang gleich zerschnitten, zur Seite geschleudert und später untergepflügt. Dadurch wird die vollmechanisierte Ernte zweifellos vereinfacht. Das Verfahren hat jedoch bei uns keine Bedeutung. Der sauberen Gewinnung wird aus naheliegenden Gründen grosser Wert beigemessen.

IV. Das Verladen der Rüben und die Silierung des Rübenblattes

Bekanntlich sind beide Arbeiten mit grossen Handarbeitsaufwendungen verbunden, wenn nicht geeignete technische Hilfsmittel zur Verfügung stehen. Die Veranstalter benützten die Gelegenheit, einige wertvolle Typs der Arbeitserleichterung zu vermitteln. Als arbeitserleichternde Einrichtung zum Verladen der Rüben wurde die Hochkipprampe von Marolf und für die Silierung des Rübenlaubes die Schneidemaschine von Ryser zur Schau gestellt. Letztere zeichnet sich durch die einfache Konstruktion und das grosse Leistungsvermögen aus. Sie eignet sich vorzüglich für die Beschickung von Gruben- oder Turmsilos, die von der Einfahrt aus eingefüllt werden können. Das Einfüllen hoher, freistehender Turmsilos erfordert dagegen robust gebaute Häcksler mit Förderkette, Einzugswalzen und Zusatzgebläse und entsprechend starke Motoren. He



Anhänger und Pneuwagen

Hans Neuhaus Traktoren-, Pneuwagen- u. Anhängerfabrik, BEINWIL (Frelamt), T 057/821 77



Lassen Sie Ihre Traktoren-Pneus nach dem

TYRESOLES

-Verfahren erneuern. Die grösste Neugummierungs-Industrie der Welt. - Unser Verfahren gestattet den sofortigen Wiedergebrauch des Pneus.

Sendung der Pneus in unsere Fabrik in Vevey

TYRESOLES

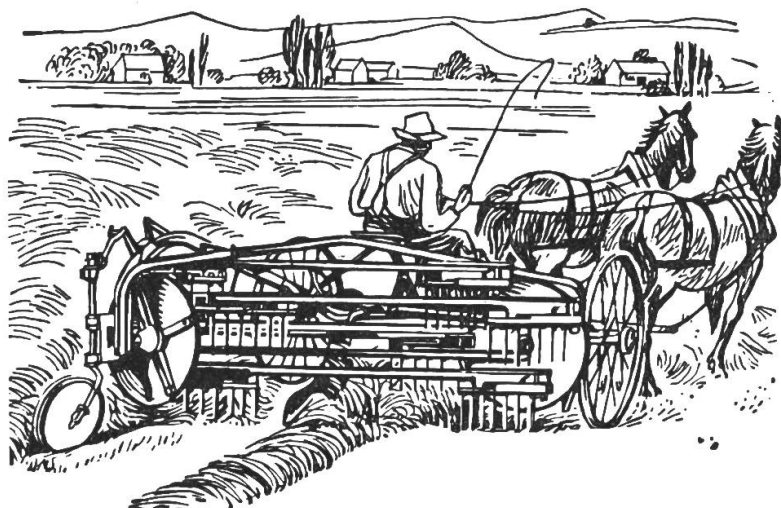
(Suisse) S. A. **VEVEY**
Rue des Bosquets - Tél. (021) 5 49 61

BON

Ausschneiden und an TYRESOLES (Suisse) **Glattbrugg**-Zürich oder Vevey senden. Senden Sie mir bitte gratis Ihre Preisliste und Prospekte. Adresse (Firmenstempel):

Kombinierbare Schwadenrechen

PB-1 und PB-2 für Pferde- und Traktorzug.
Beim Traktorzug kann die Ein- und
Ausschaltung vom Sitz aus geschehen.
Oelbadgetriebe und Fettpressenschmierung.
D-CL4-T mit Zapfwellenantrieb, kann mit
wenigen Handgriffen zum Zetten,
Wenden, Rechen oder Schwadenstreuen
umgeschaltet werden. Verlangen Sie
Prospekte mit Preisangaben.



McCORMICK

INTERNATIONAL

Traktoren und Landmaschinen, International Lastwagen
INTERNATIONAL HARVESTER COMPANY AG
Zürich, Hohlstr. 100. Tel. (051) 23 57 40