

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: 6

Artikel: Die Mechanisierung des Markstammkohlbaues

Autor: Zumbach, W.

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-1048574>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

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. [Voir Informations légales.](#)

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. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 31.03.2025

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

Die Mechanisierung des Markstammkohlbaues

Der Markstammkohl wird heute nur noch beschränkt angepflanzt. Der Grund liegt darin, dass die bisher bekannten Bearbeitungs- und Erntemethoden mühselig und zeitraubend sind. Das beginnt schon mit dem Pflanzen. Die Setzlinge werden von Hand entweder in die Pflugfurche oder in mit dem Pflanzholz ausgebohrte Löcher gelegt und mit Erde angedrückt (Abb. 1). Das in dieser Weise vorgenommene Arbeiten ist weder bequem noch rationell und zudem qualitativ nicht einwandfrei. Es ist bei diesem Vorgehen tatsächlich eine Seltenheit, wenn die Pflanzen regelmässig und schnurgerade gepflanzt werden. Meistens sind die Reihen krumm, so dass

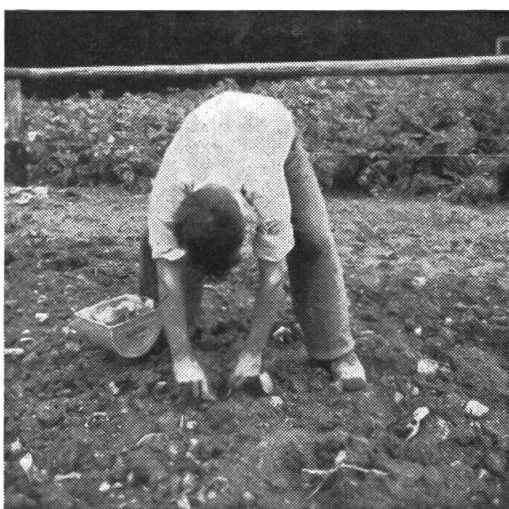


Abb. 1



Abb. 2

spätere Pflegearbeiten nur unter Verwendung von einreihigen Hackgeräten oder sogar nur von Hand durchgeführt werden können.

Im Bestreben, den Pflanzvorgang zu mechanisieren, also das Einlegen der Pflanzen von Hand durch einen maschinellen Vorgang zu ersetzen, sind die Pflanzmaschinen entwickelt worden. Wegen der Empfindlichkeit des Pflanzmaterials dürfen diese Maschinen noch nicht vollautomatisch verwendet werden, sondern erfordern das Einlegen der Pflanzen in die gezogene Pflanzrille oder in die Legeorgane durch mitfahrende Personen. Da die Leistung einer solchen Maschine von der Geschicklichkeit der Einleger abhängt, sollte die Fahrgeschwindigkeit nicht grösser als 1000 m/Std. sein. Andernfalls besteht Gefahr, dass die Abstände zwischen den einzelnen Pflanzen zu gross werden. Es ist daher vorteilhaft, wenn als Zugmaschine ein Traktor mit Kriechgang verwendet wird (Abb. 2). Trotz langsamer Fahrgeschwindigkeit ist die Arbeitersparnis und -erleichterung im Vergleich zur Handarbeit sehr gross. Auch die Arbeitsqualität ist beim mechanischen Pflanzen wesentlich besser. Die Pflanzen werden nämlich frisch in die geöffneten Furchen zugeführt. Die folgenden Anpressräder drücken die Furchen wieder zu. Somit geht bei diesem Vorgehen keine kostbare Feuch-

tigkeit verloren, so dass der Prozentsatz der ausgefallenen Pflanzen sehr gering ist. Die Schwierigkeiten, die bei der Pflege des von Hand gepflanzten Markstammkohles auftreten, werden durch das mechanische Pflanzen gänzlich ausgeglichen. Die schnurgeraden Reihen und gleichmässigen Reihenabstände ermöglichen den Einsatz von mehrreihigen Hackmaschinen. Die Verwendung des Traktors als Zugmaschine hat zudem den Vorteil grosser Zeitersparnis (Abb. 3).

Eine der mühsamsten Arbeiten des Markstammkohlbauens ist zweifellos die Ernte. Im allgemeinen wurde bisher der Markstammkohl mit einem «Gertel» abgeschnitten. Diese Methode erfordert ein Arbeiten in gebückter Körperstellung (Abb. 4). Es ist somit verständlich, dass diese Arbeit mühsam

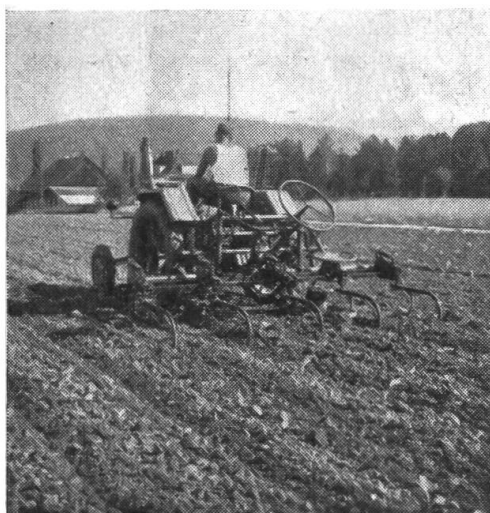


Abb. 3



Abb. 4



Abb. 5

und nicht speditiv ist. Zieht man zudem noch allfällige ungünstige Witterungsverhältnisse in Erwägung, so wird einem klar, warum der Markstammkohl so wenig verbreitet ist.

Der grösste Teil der Schwierigkeiten bei der Ernte kann ganz leicht durch das Mechanisieren der Mäharbeit beseitigt werden. So kann z. B. gut ein Pferdemaier verwendet werden (Abb. 5). Da die Stengel oft dick sind, muss unbedingt mit einem Normalschnittbalken gemäht werden.

Ueber die durch die Mechanisierung des Markstammkohlbauens erzielte Arbeitszeiterparnis geben die nachstehenden Zahlen Aufschluss:

| | Handarbeit | Mechanische Arbeit |
|----------------|-----------------------------|-------------------------------------|
| Pflanzen* | 90 Std./ha | 37 Std./ha |
| Zweimal Hacken | 15 Std./ha (Pferdehacke) | 4 Std./ha (Traktorvielfachgerät) |
| Mähen | 54 Std./ha | 3 Std./ha |
| Aufladen** | 39 Std./ha | 44 Std./ha |
| | <hr/> 198 Std./ha | <hr/> 88 Std./ha |

* Reihenabstand 66 cm

** Ertrag ca. 400 dz/ha.

Mit der Mechanisierung wurde aber nicht nur der Arbeitsaufwand um mehr als die Hälfte reduziert, es gelang zudem, die ermüdende und unbeliebte Körper-Bückstellung auszuschalten. Der Markstammkohlbau kann somit dank der Mechanisierung inskünftig auch auf Betrieben, die an Mangel an Arbeitskräften leiden, betrieben werden. W. Zumbach.

Ein interessantes Prüfungsergebnis bei einer Dieseltraktorenfabrik

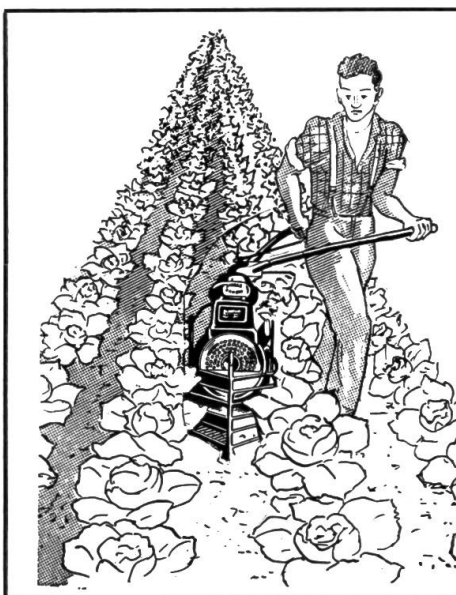
Vom Oktober 1952 bis Februar 1953 wurden in der Versuchs-Abteilung der bekannten Hanomag-Dieseltraktorenfabrik (Hanomag-Traktoren) mit dem Diesel-Treibstoffzusatz «Autol-Desolite» Versuche durchgeführt. Aus dem Prüfbericht entnehmen wir folgende wertvolle Einzelheiten:

«Es wurden mit 2 D 21 Dieselmotoren Parallelversuche mit und ohne Autol-Desolite gefahren. Es wurde ein 200 Stunden-Lauf mit wechselnder Drehzahl durchgeführt, wobei ein Drittel der Laufzeit mit 1600 U/min und zwei Drittel der Laufzeit mit 600 U/min gefahren wurde. Nach Abschluss der Versuche wurde festgestellt, dass das Treibstoffzusatzmittel Autol-Desolite in der vorschriftsmässigen Mischung von 4 % sowohl den Oelkohleansatz im Zylinderkopf erheblich herabgesetzt und ausserdem die Einspritzventile in besonders gutem Betriebszustand erhalten hat.

Die Auslasskanäle im Zylinderkopf waren bei dem mit Autol-Desolite gefahrenen Motor frei von Rückständen, während bei dem ohne Autol-Desolite gelaufenen Motor starke Oelkohleablagerungen in der Stärke bis zu 4 mm festzustellen waren. Die Auslassventilkegel zeigten bei dem Motor mit Autol-Desolite nur geringe Oelkohleablagerungen, während dieselben bei dem ohne Autol-Desolite gelaufenen Motore sehr stark bis zu 6 mm angesetzt hatten. Die Einspritzdüsen des mit Autol-Desolite gelaufenen Motors waren vollständig frei.

Auf Grund dieser Versuche wird die Verwendung von Autol-Desolite im Kundendienst empfohlen.»

Autol-Desolite schützt den Motor nicht nur vor Verbrennungsrückständen und Korrosionsschäden, sondern ist auch imstande bereits verschmutzte Motoren von Rückständen zu befreien und die Ueberholung zur Entrussung zu ersparen. (Ueber diese Erfahrungen ist eine interessante technische Schrift erschienen, die, auf Anfrage bei der Autol AG., Basel 19, kostenlos abgegeben wird.) Dr. Ha



Besseres Wachstum

Ihrer Reihen-Kulturen (Kartoffeln, Runkeln, Raps, Mais, Kabis etc.) erreichen Sie durch

Hacken und Häufeln

mit der bewährten

SIMAR-Hackfräse

Arbeitsbreiten: 18, 25, 38 und 50 cm. Pflanzenschutzkorb. - Häufelpflug.

SIMAR 35, Rue de Lancy, GENÈVE

A. Pfyl, Geibelstr. 20, Zürich 37, Tel. (051) 42 30 53