

Zeitschrift: Der Traktor und die Landmaschine : schweizerische landtechnische Zeitschrift
Herausgeber: Schweizerischer Verband für Landtechnik
Band: 28 (1966)
Heft: 9

Artikel: Erfahrungen mit dem fingerlosen Doppelmessermähwerk
Autor: Sieg, Roman
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-1069815>

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: 04.07.2025

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

Erfahrungen mit dem fingerlosen Doppelmessermähwerk

Ing. Roman Sieg, Wieselburg/Erl.

Das Mähwerk ist seit vielen Jahren eines der wichtigsten Zusatzgeräte zum Traktor. Doch nicht nur am Traktor, sondern auch an den Mähfeldhäckslern, Mähdreschern und Motormähern werden die üblichen Finger-
mäherwerke verwendet. Maschinen, die hauptsächlich für das Grünfüttermähen eingesetzt sind, werden meistens mit sogenannten Mittelschnittbalken, bei denen auf drei Finger zwei Messerklingen entfallen, ausgerüstet. Der sogenannte Fein- oder Tiefschnittbalken, wird nur für besonders feinen und tiefen Schnitt bei zartem Gras eingesetzt.

Maschinen, die vorwiegend für das Getreidemähen verwendet werden, sind in der Regel mit einem Grob- oder Hochschnittbalken ausgerüstet. Bei diesem Mähwerk kommt bei weiterem Abstand der Mähfinger (76,2 mm) jeweils eine Messerklinge auf einen Finger. Diese Mähwerke liefern zwar keinen so tiefen Schnitt, wie die anderen Ausführungen, doch haben sie den Vorteil, dass die Verstopfungsgefahr wesentlich geringer

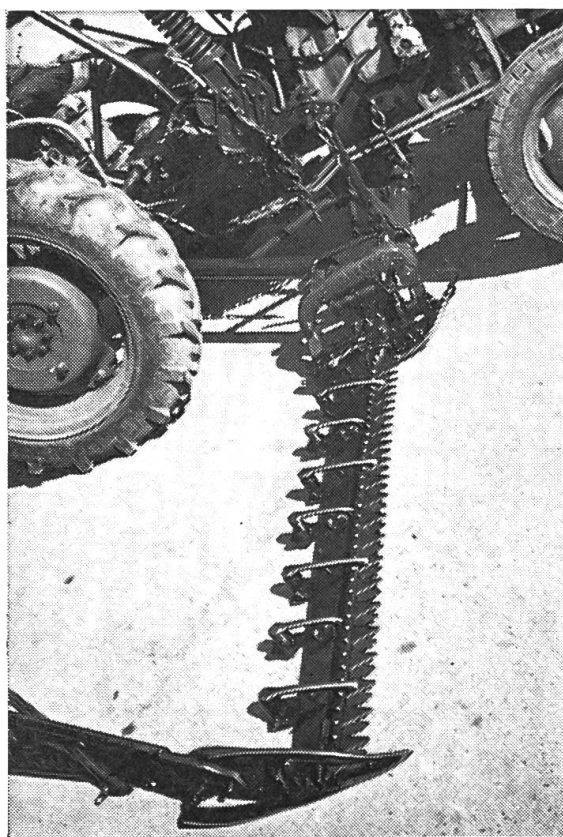


Abb. 1: Der Mähbalken des fingerlosen Doppelmessermähwerkes.

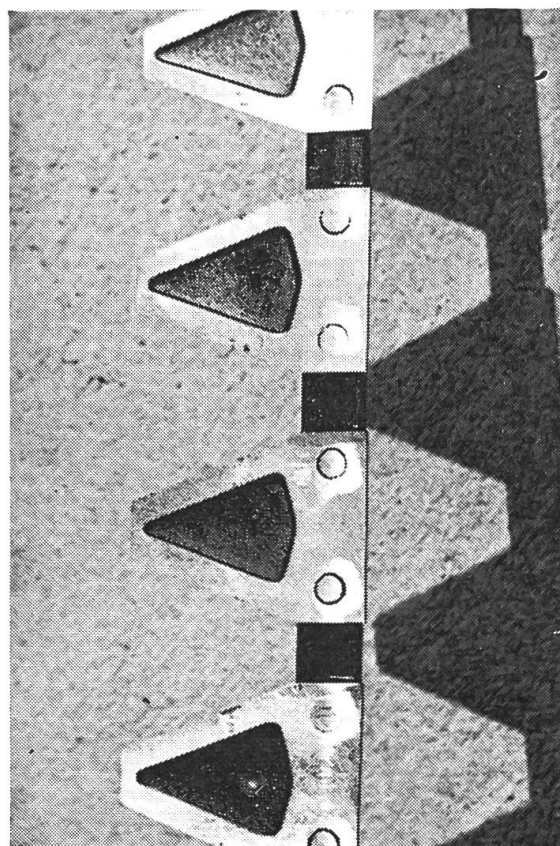


Abb. 2:
Die durchgedrückten Messerklingen.

ist. Bei der Getreidemahd ist aber ein tiefer Schnitt normalerweise auch unerwünscht. Nachdem aber die Forderung nach geeigneter Mähqualität bei Grünfutter nach wie vor besteht, hat sich der Grobschnittbalken trotz seiner sonstigen Vorteile für diese Arbeit zumindest in unserem Lande (Oesterreich) nicht durchsetzen können.

Die Fingermähwerke sind im Laufe der Jahrzehnte nicht wesentlich verändert worden. Verbesserungen wurden vor allem im Antrieb und dort durchgeführt, wo die Verstopfungsgefahr verringert werden konnte. Man passte die vom Gespannmäher kommenden Mähwerke an die Erfordernisse für den Traktorbetrieb an. Vor allem musste eine höhere Messergeschwindigkeit durch einen längeren Hub oder durch höhere Drehzahlen an dem Mähantrieb wegen der weitaus grösseren Arbeitsgeschwindigkeiten mit dem Traktor erreicht werden.

Dieses Ziel wurde im allgemeinen erreicht, so dass unter den heutigen Fingermähwerken schon ausgezeichnete Fabrikate, zumindest was die Mähqualität betrifft, zu finden sind.

Wie schon erwähnt, musste die Messergeschwindigkeit erhöht werden, was in jedem Falle auch ein «Bändigen der hin- und hergehenden Massen» in verstärkter Masse zur Folge hatte. Eine oft schwierige und wie man besonders bei so manchem Motormäher heute noch feststellen kann, keineswegs überall gelöste Aufgabe.

Eine weitere, wie es scheint, nicht behebbare Tatsache ist die Verstopfungsgefahr. Bei günstigen Mähbedingungen können oft grosse Flächen gemäht werden, ohne dass der Bedienungsmann den Messerbalken von Hand aus reinigen muss. Bei liegendem Mähgut und vor allem bei Feldfutter kommt es aber unweigerlich zu Verstopfungen, die ein Ausräumen des Mähbalkens erfordern. Der am Traktor sitzende Fahrer steigt nur dann ab, wenn die Verstopfung durch das Vor- und Rückwärtsstossen mit dem Traktor oder durch die sogenannte Putzstellung nicht mehr behebbar ist. Die Arbeitsqualität leidet darunter oft stark. Man besehe sich nur einmal eine Wiese, wo viele Verstopfungen während des Mähens aufgetreten sind, nachdem das Heu weggefahren wurde! Manchmal einfach grauenhaft!

Die Entwicklung des Mähwerkes ist genauso wie auf anderen Gebieten nicht stehen geblieben. Auch viele neue Wege wurden beschritten, doch die meisten davon sind nicht mehr als ein Versuch geblieben.

Eine Entwicklung auf dem Sektor der Mähwerke ist aus dem Versuchsstadium herausgekommen und hat sich bereits in der Praxis bewährt, nämlich das fingerlose Doppelmessermähwerk. Wie der Name schon sagt, unterscheidet sich dieses Mähwerk von den herkömmlichen Schneidwerken vor allem dadurch, dass es fingerlos ist und im wesentlichen aus zwei gegenläufig angetriebenen Mähmessern besteht. Die Messer werden durch federnd belastete Schwinghebel aufeinandergepresst. Die Messerklingen sind in der Mitte durchgedrückt. Reinigungs-, Führungs- und Druckplatten sind bei diesem Mähwerk nicht vorhanden.

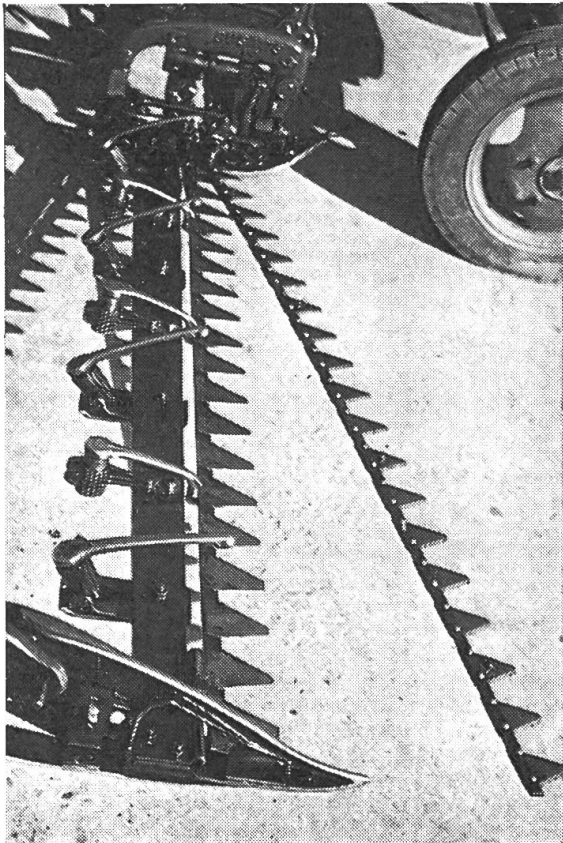


Abb. 3:
Das Auswechseln der Mähmesser.

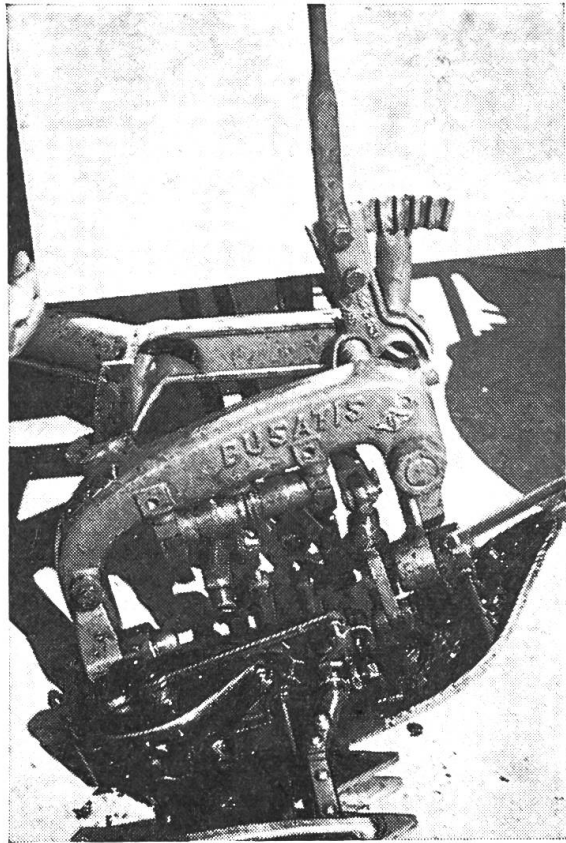


Abb. 4: Der Antrieb der beiden Mähmesser sieht hier komplizierter aus als er ist.

Einsatz des Mähwerkes

In zwei Versuchsjahren wurden bei 115 Einsätzen 94 ha bei einer Einsatzzeit von 121 Stunden gemäht. Die durchschnittliche Flächenleistung betrug demnach 0,78 ha in der Stunde. Die maximal erreichbare Mähleistung betrug 1,96 ha in der Stunde! Wie man sieht, eine beachtliche Leistung.

Es soll auch ausdrücklich betont werden, dass das Versuchsgerät, welches der Serienfertigung entnommen wurde, auch zum Mähen von Koppelweiden, Obstgärten, überständigem zum Teil sehr stark liegendem Gras mit extrem dichten Wuchs, Getreide, Rübensamen, Erbsen u.a.m., also oft unangenehmes Mähgut, verwendet wurde.

Versuchsergebnisse

Das Mähwerk war auf Traktoren verschiedener Leistungsklassen montiert. Dabei konnte festgestellt werden, dass bei günstigen Mähverhältnissen das Mähwerk Arbeitsgeschwindigkeiten von 15 km/h und mehr zulässt.

Die Standfläche, das ist die Fläche, die ohne neuen Schliff der Mähmesser gemäht werden kann, betrug 7,1 ha, was einem sehr hohen Wert entspricht.

Die Mähqualität war in jedem Falle einwandfrei. Auch bei Bergabfahrt mit geringer Geschwindigkeit, was bei dem Finger-Mähwerk durch



Abb. 5:
Ein interessanter Motor-
mäher mit einem Doppel-
messermähwerk.

(Fa. Holder,
Grünbach BRD)

das vorfallende «tote» Futter in den meisten Fällen zu Verstopfungen führt, war das Mähen ohne Schwierigkeiten möglich.

Der grösste Vorteil dieses Mähwerkes liegt in der Tatsache, dass bei einigermaßen richtiger Behandlung Verstopfungen kaum auftreten können. Während des gesamten Versuchseinsatzes war es nie notwendig, wegen Verstopfungen vom Traktor abzusteigen. Das Schneidwerk ist auch unempfindlich gegen Maulwurfhügel, Ameisenkegel, dicke Stengel usw. Steine können die Mäharbeit stören. Der angerichtete Schaden war vom Fahrer selbst behebbar. Der Messerwechsel ist denkbar einfach und auch bei verschmutztem Balken leicht vorzunehmen.

Der Mähbalken kann beim Einfahren in eine neue Mahd in abgemähtes Futter aufgelegt werden ohne Verstopfungen befürchten zu müssen.

Das Mähwerk läuft infolge des Massenausgleiches der entgegenarbeitenden Messer weitgehend ausgeglichen und ruhig. Gewarnt wird vor unnötig hohen Drehzahlen, besonders bei Traktoren mit zwei Zapfwellendrehzahlen, weil dies zu Pleuelstangenbrüchen führen kann.

Zusammenfassend kann gesagt werden, dass sich das Doppelmessermähwerk sehr gut bewährt hat. Mehr bewegte Teile und ein etwas komplizierter Aufbau des Antriebes als die herkömmlichen Mähwerke, ergeben auch einen höheren Anschaffungspreis. Die Intensivierung der Graslandschaften und vor allem auch des Feldfutterbaues bringt immer höhere Ernten, die naturgemäss auch schwieriger zu mähen sind. Daher wird sich besonders für diese Betriebe die Mehrausgabe lohnen, zumal ausserdem noch hohe Flächenleistungen mit diesem Schneidwerk zu erzielen sind.

Interessant ist, dass bereits verschiedene Motormäher-Erzeugerfirmen dieses Mähwerk für ihre Fabrikate versuchen. Die Schwierigkeit ist hier durch die besonderen Antriebsverhältnisse grösser. Uns sind einige

Prototypen bekannt, die jedoch vorläufig wieder verschwunden sind. Sicher werden sie einmal ebenfalls auf dem Markt erscheinen.

Eine bekannte deutsche Landmaschinenfabrik brachte jedoch schon im vorigen Jahr einen tadellos konzipierten Motormäher mit einem fingerlosen Doppelmessermähwerk auf den Markt. Dieser Mäher hat auch verschiedene andere Neuerungen die äusserst interessant sind. Wir wollen hoffen, dass der Mäher in diesem Jahr die Kinderkrankheiten schon überwunden hat.

Aus Industrie und Handel

Gewinnerliste eines BEA-Wettbewerbes

Anlässlich der letzten BEA-Ausstellung in Bern veranstaltete die Firma Oel-Brack AG, in Aarau einen Wettbewerb.

Die **Fragen** lauteten:

1. Wie weisst das PERFECTOL Allzweck-Ganzjahresöl?
2. In welchem Jahre wurde PERFECTOL als Marke eingetragen?
3. Ist auch das billigste PERFECTOL HD ein Super HD?
4. Wieviele Kugeln sind im notariell versiegelten PERFECTOL-Schauglas?

Die **Preise** waren:

1. Preis: 1 Marken-Moped.
2. Preis: 1/1 Fass (55 US Gal. = 208,175 lt) PERFECTOL UNITRAC Z
3. Preis: 1 Marken-Fahrrad
4. Preis: 1/2 Fass (30 US Gal. = 113,55 lt) PERFECTOL UNITRAC Z
5. Preis: 1 Küchenmaschine mit verschiedenem Zubehör.
6. Preis: 1/4 Fass (15 US Gal. = 56,775 lt) PERFECTOL UNITRAC Z
7. Preis: 1 Marken-Photoapparat.

Die glücklichen **Gewinner** sind:

1. Preis: Hans Schmid, Dorf, Wimmis BE
2. Preis: Ulrich Spalinger, im Schwirm, Marthalen ZH
3. Preis: Verena Scheidegger, Derendingen SO
4. Preis: Walter Grüssi, Lindenberghof, Sissach BL
5. Preis: G. Binggeli, Zelg, Kaufdorf BE
6. Preis: Elisabeth Bangerter, Hauptstrasse, Diessbach b. Büren BE
7. Preis: Paul Moser, Enetbach, Biglen BE

Die weiteren Gewinner werden direkt benachrichtigt.

Herzliche Gratulation!



**MEHRZWECK-OEL
FÜR JEDEN MOTOR**

Benzin, Diesel, Petrol. Für Motor, Getriebe, Hydraulik.

**GERMOL
DELTA**

H.R.Koller + Cie. Winterthur Telefon 052 23381