

Zeitschrift: Der Traktor und die Landmaschine : schweizerische landtechnische Zeitschrift

Herausgeber: Schweizerischer Verband für Landtechnik

Band: 33 (1971)

Heft: 5

Artikel: Hinweise über die Ausrüstung der Mais-Einzelkornsägeräte

Autor: Zumbach, W.

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-1070179>

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>

Hinweise über die Ausrüstung der Mais-Einzelkornsägeräte

(W. Zumbach, Ingr. agr. Verfahrenssektion Ackerbau, FAT / Tänikon)

Ueber den Erfolg im Maisbau entscheidet unter anderem die richtig ausgeführte Saat. Dabei ist vor allem eine gleichmässige Einzelkornablage in der zum voraus bestimmten Pflanzenzahl pro ha zu verstehen. Die Erfüllung dieser Forderung ist nur möglich, wenn einmal das Saatgut eine einheitliche Körnergrösse aufweisst, d. h. genau kalibriert ist, und zum andern das Einzelkorn-Sägerät mit einem dem Kaliber entsprechenden Zellenrad (bzw. Säscheibe) ausgerüstet ist. Die Schwierigkeiten, die in der Praxis häufig vorkommen, sind vorwiegend auf die falsche Ausrüstung der Sägeräte und zum Teil durch eine zu wenig genaue Kalibrierung des Saatgutes zurückzuführen.

Kalibrierung

Durch den Schweiz. Saatzuchtverband wurde kürzlich eine moderne Sortieranlage angeschafft, mit der sich ein genau kalibriertes Saatgut aufbereiten lässt. Diese neue Maschine ist in der Lage, rundliches Saatgut (Körnerdicke 7,0—5,4 mm) vom flachkörnigen Saatgut (unter 5,4 mm Körnerdicke) zu trennen. Eine weitere Unterteilung erfolgt nach Körnerbreite. Beim rundlichen Saatgut werden 3 Kalibergrössen ausgeschieden; sie werden mit ungeraden Zahlen (1,3 und 5) bezeichnet. Bei den flachen Körnern werden sogar 7 Grössenklassen aussortiert; diese werden mit geraden Zahlen (2+, 2, 4 L, 4 C, 6 L, 6 C und 8) gekennzeichnet. Beim Kaliber 2+ handelt es sich um extrem breite Körner, die nur bei der Sorte Orla 266 anzutreffen sind. Die Körner der Kaliber 4 und 6 werden nicht nur nach Breite, sondern zusätzlich auch der Läge nach in zwei weitere Klassen unterteilt (L - lange, C - kurze Körner). Die beschriebenen Kalibergrössen sind in der nachstehenden Tabelle zusammengestellt.

Tabelle 1: Angaben über Kalibergrössen beim Mais-Saatgut 1971.

A. rundliches Saatgut

| Kaliber: | Dicke: | Breite: | Länge: |
|----------|------------|---------------|--------|
| 1 | | 10,3 — 9,1 mm | |
| 3 | 7,0—5,4 mm | 9,1 — 8,3 mm | |
| 5 | | 8,3 — 7,1 mm | |

B. flachkörniges Saatgut

| | | | |
|-----|--------------|---------------|----------------|
| 2+ | | über 10,3 mm | |
| 2 | | 10,3 — 9,5 mm | |
| 4 L | | 9,5 — 8,7 mm | 8,0 — 11,5 mm |
| 4 C | unter 5,4 mm | | 10,5 — 14,0 mm |
| 6 L | | 8,7 — 7,9 mm | 8,0 — 11,5 mm |
| 6 C | | | 10,5 — 14,0 mm |
| 8 | | 7,9 — 7,1 mm | |

Tabelle 2

Mais-Einzelkornsägeräte; Wahl der für ein bestimmtes Saatgutkaliber richtigen Zellenräder bzw. Säscheiben.

| Saatgutform Kaliber | Sägerat: Marke/Typ Generalvertretung | Maisort: Maschine | rundliches Saatgut | | | | flachkörniges Saatgut | | | | | |
|---|---|----------------------|--------------------|----------|----------|-----------|-----------------------|----------|----------|---------|---------|---------|
| | | | 1 | 3 | 5 | 2+ | 2 | 4 L | 4 C | 6 L | 6 C | 8 |
| Bezeichnung der Zellenräder oder Säscheiben | | | | | | | | | | | | |
| 1. Becker/Centra-Drill | O. | 303 | 303 | 304 | - | 303 | 304 | 304 | - | - | - | - |
| Miller, Bättwil | J. | 303 | 304 | 304 | - | 304 | 304 | - | 304 | - | - | - |
| 2. Benderup | O. | 13 | 13 | - | 13 | 13 | 13 | - | 12 | - | - | - |
| Grieser, Andelfingen | J. | 13 | 12 | - | - | 13 | 12 | - | 12 | - | - | - |
| 3. Cormick/F 14-184 | O. | - | 3324 A | - | 476678 R | 476,675 R | 476,675 R | - | - | 1852 | - | - |
| IHC, Regensdorf | J. | 3324 A | - | 1852 | - | 476,675 R | 476,675 R | - | - | 1852 | 1352 | - |
| 4. Deere/1240 | O+J. | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + |
| 5. Deere/24 BE | O. | B 10853 B | B 10853 B | H 2824 B | H 2594 B | H 1302 B | H 1302 B | H 1302 B | H 1302 B | B 30070 | - | - |
| Matra, Zollikofen | J. | B 10853 B | B 2824 B | H 2824 B | - | H 2594 B | H 1302 B | H 1302 B | H 1302 B | B 30070 | B 30070 | - |
| 6. Eberhardt/Muli | O. | 3204 | 3086 | 3056 | 3086 | 3064 | 3060 | 3060 | 3058 | 3120 | 3120 | - |
| Estumag, Sursee | J. | 3090 | 3060 | 3056 | - | 3060 | 3060 | 3056 | 3056 | 3056 | 3056 | 3056 |
| 7. Fähse, Monozentra MZ | O. | GTS | KMS | KFS | GFS | GFS | KMS | KFS | KFS | - | - | - |
| | J. | KMS | KFS | KFS | - | KMS | KMS | KFS | KFS | - | - | - |
| 8. Fähse, Monozentra MS | O. | 4-125 | 4-115 | 4-115 | 4-140 | 4-140 | 4-132 | 4-125 | 4-115 | - | - | - |
| Bucher-Guyer, Nieder- wenigen | J. | 4-125 | 4-125 | 4-115 | - | 4-125 | 4-125 | 4-115 | 4-115 | 4-115 | 4-115 | 4-115 |
| 9. Hassia, Exakta | O. | - | 12,5 s. | 11,5 g. | - | - | 13,0 r. | 11,5 g. | 11,5 g. | - | - | - |
| VOLG, Winterthur | J. | 12,5 s. | 12,5 s. | 11,5 g. | - | 13,0 r. | 13,0 r. | 11,5 g. | 11,5 g. | 11,5 g. | 11,5 g. | 11,5 g. |
| 10. Schmotzer, Unadrill | O. | 13 | 13 | 11 | 13 | 13 | 12,5 | 12 | 11,5 | - | - | - |
| Fried, Koblenz | J. | 12,5 | 11,5 | 11,5 | - | 13 | 13 | 12 | 12 | 11 | 11 | 11 |

Erläuterungen: Mais-Sorte O = Orla 266 J = Jnra 258

- passendes Zellenrad bzw. Säscheibe , fehlte beim Abdrehtest

+ Maschine geeignet für kalibriertes und unkalibriertes Saatgut

Einzelkornsägeräte

Als Säorgan weisen die meisten Maissägeräte auswechselbare Zellenräder oder Lochscheiben (senkrecht bzw. schräg und waagrecht rotierend) auf (siehe Abbildungen). In der Regel sind zu einem Maissägerät verschiedene Säräder bzw. -Scheiben mit unterschiedlichem Lochdurchmesser und unterschiedlicher Lochtiefe erhältlich. Durch entsprechende Wahl des Särades lässt sich das Sägerät dem Saatgutkaliber anpassen. Dies ist wie gesagt eine wichtige Voraussetzung für eine regelmässige Kornablage.

Vor dem Säbeginn soll grundsätzlich überprüft werden, ob mit dem gewählten Zellenrad oder der Lochscheibe die gewünschte Kornablage erreicht werden kann. Diese Kontrolle kann entweder an Hand einer Abdreh-Probe geschehen, oder auch indem man mit dem Gerät auf einem festen Boden ein Stück weit fährt. Die ausgebrachte Körnermenge pro Radumdrehung oder pro zurückgelegte Strecke hat der gewünschten Sämenge möglichst zu entsprechen. Abweichungen von der Sollmenge dürfen in der Regel $\pm 5\%$ nicht übersteigen. Die nachstehende Tabelle soll dem Benutzer von Mais-Sägeräten die Auswahl eines dem Kaliber des Saatgutes entsprechenden Särades erleichtern.

Die in der Tabelle 2 aufgeführten Angaben sind aufgrund praktischer Abdrehproben ermittelt worden; sie sind nur als Richtlinien zu betrachten. Es ist angezeigt, die getroffene Wahl vor der Saat mittels einer Abdrehprobe kurz zu überprüfen! Dies betrifft insbesondere die Sägeräte mit Zellenrädern (Centra-Drill, Monozentra MZ, Exakta). Eine vollzutreffende Zuordnung eines passenden Zellenrades für ein bestimmtes Saatgutkaliber war hier oft nicht möglich. Bei einigen Geräten standen nicht für alle Kornkaliber passende Säräder oder -scheiben zur Verfügung. Nach Angaben der Lieferfirmen können diese auf Anfrage zum Teil noch beschafft werden.

Eidg. Forschungsanstalt für
Betriebswirtschaft und Landtechnik
FAT - Tänikon

Zentralstelle für Betriebsberatung
in der Landwirtschaft
SVBL, Küsnacht

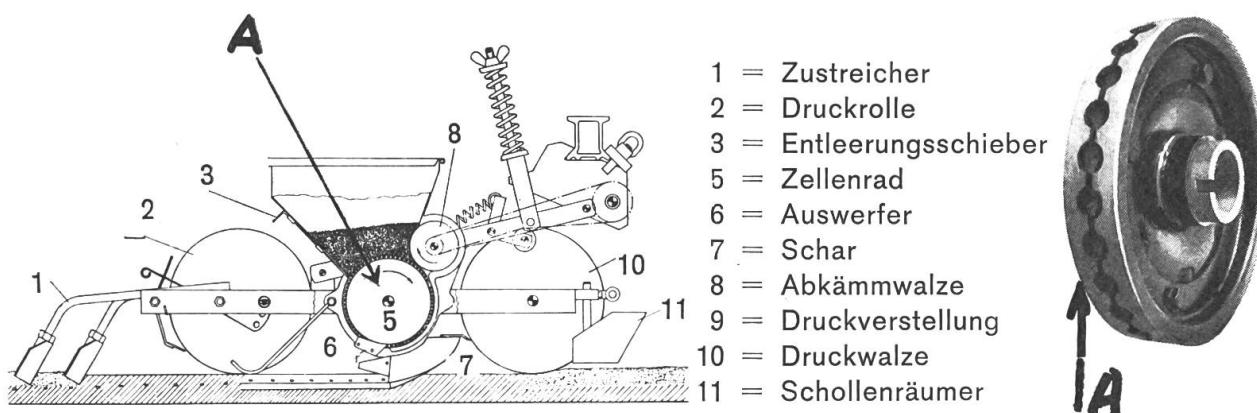


Abb. 1: Bei den Sägeräten Centra-Drill, Monozentra MZ und Exakta besteht das Säorgan aus einem senkrecht rotierenden Zellenrad (A). Zwecks Verminderung des Körnerbruches ist das Zellenrad bei Monozentra und Exakta mit einem Gummi-Aussenring versehen.

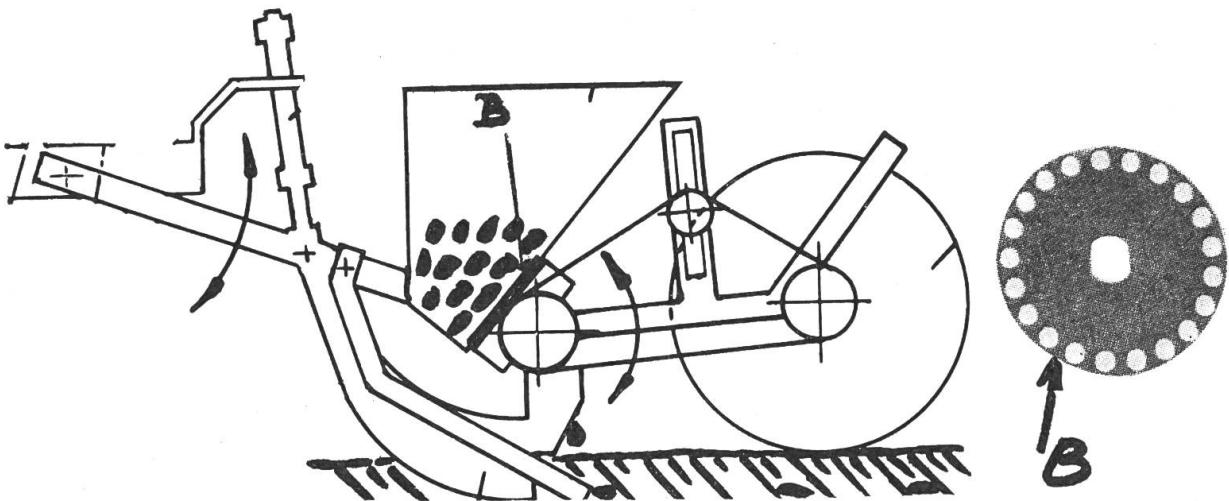


Abb. 2: Die Sägeräte Brenderup, Eberhardt und Schmotzer besitzen eine schräg rotierende Säscheibe (B). Bei Schmotzer ist die Säscheibe mit einem Führungsrad ausgestattet, mit dem die Korn-Fallhöhe auf ca. 8 cm reduziert wird.

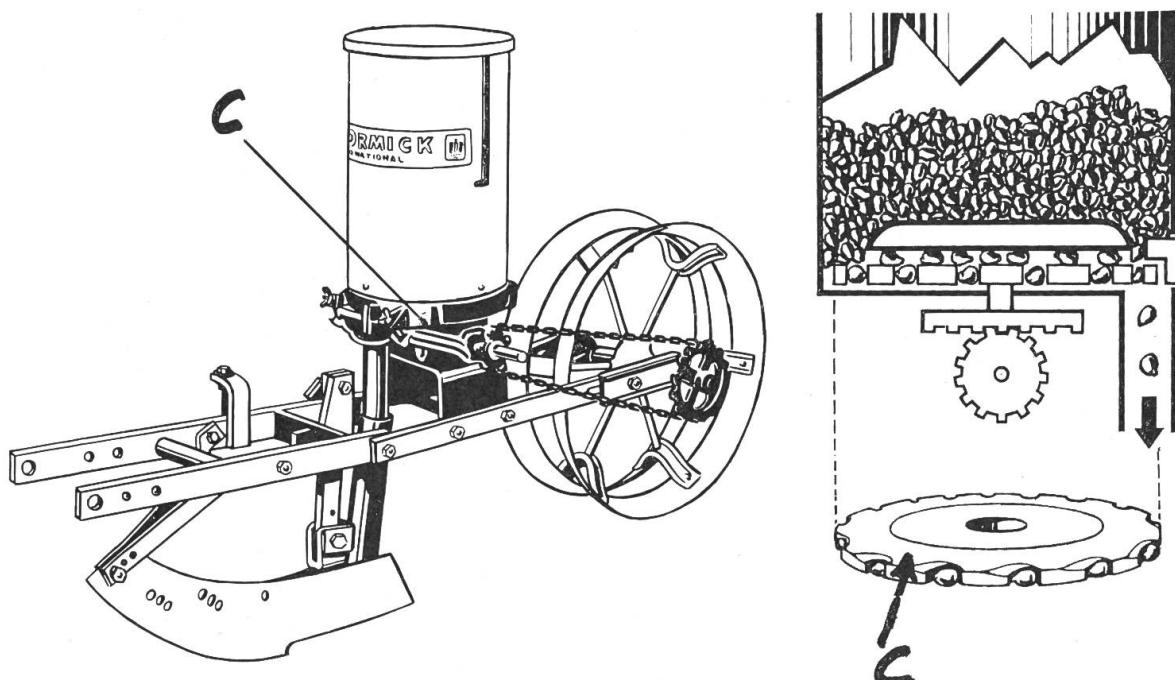


Abb. 3: Mit einer waagrecht rotierenden Säscheibe (C) sind die Mais-Sägeräte Mc.Cormick, J. Deere 24 BE und Monozentra MS ausgerüstet.

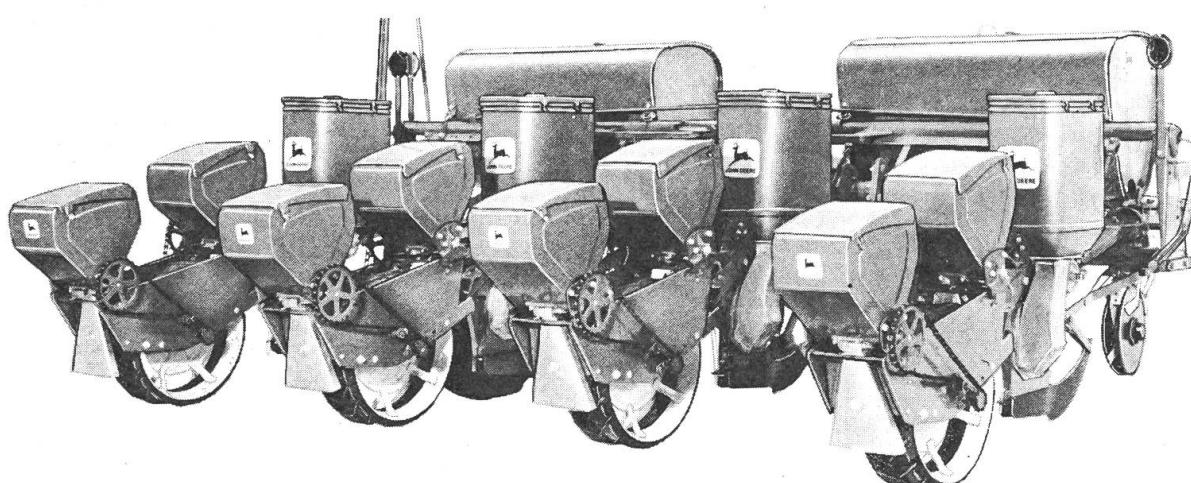
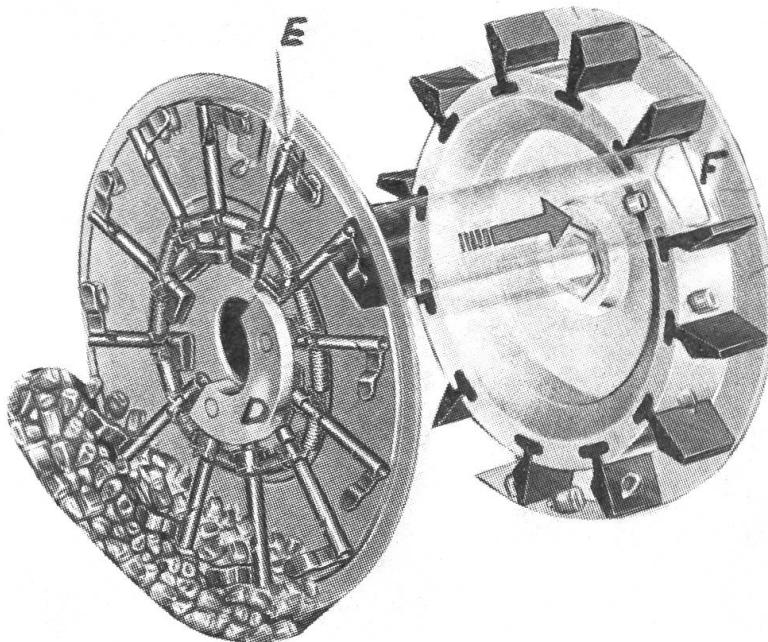


Abb. 4:

Bei der 4-reihigen Mais-Sämaschine J. Deere 1240 besteht das Säorgan aus einer senkrecht rotierenden Scheibe (D) mit gesteuerten Korngreifern (E). Ein parallel angebrachtes Führungsrad (F) bringt den Samen nach unten zu der Auswurföffnung (Fallhöhe ca. 8 cm).



Buchbesprechungen

Inufa-Katalog 1971

Das internationale Nutzfahrzeug-Angebot in einem Band

Internationaler Nutzfahrzeug-Katalog 1971 (13. Jahrgang), 472 Seiten, mit französisch / englisch / italienischem Sprachschlüssel, Verlag Vogt-Schild AG, 4500 Solothurn 2, Verkaufspreis Fr. 16.—.

Präzise Angaben für annähernd 200 Typen, die sich auf dem Markt befinden, enthält die soeben erschienene Ausgabe 1971 des «Internationalen Nutzfahrzeug-Katalogs». Der sehr reich bebilderte Registerteil gliedert sich in zehn Abschnitte, nämlich: Leichte Nutzfahrzeuge bis zu 3,5 t Gesamtgewicht — Lastwagen — Kleinbusse, Reise-cars, Autobusse — Fahrzeuge mit Allradantrieb — Sattelschlepper und Traktoren — Spezialfahrzeuge, namentlich für Grossbaustellen, und Kranwagen — Strassenbaumaschinen — Flurfödermittel: Gabelstapler, Hubwagen, Motorkarren — Karosserie- und Anhängerbau, Kommunalfahrzeuge — Werkstatthilfsmittel, Spezialwerkzeuge, Werkzeugeinrichtungen, Zubehör und Betriebsmittel. Sämtliche Daten — für über 1600 Typen über 60 exakte Zahlen und Merkmale — sind anhand der Angaben der Lie-

ferfirmen sehr sorgfältig zusammengestellt worden und vermitteln dem Interessenten einen umfassenden Ueberblick. Sämtliche Typen sind zudem in einer übersichtlichen Liste nach Marken geordnet zusammengefasst, wobei für einen Grossteil auch Richtpreise angegeben sind. Weitere wertvolle Hinweise enthalten das Marken- und Herstellerverzeichnis.

Neuer FTA-Katalog für innerbetrieblichen Transport

Der neue Katalog der FTA Fahrzeugtechnik AG, Aarau, enthält eine Auswahl moderner Hilfsmittel für den innerbetrieblichen Transport. Stapler, Paletthubwagen und alle üblichen Transportgeräte sind überdurchschnittlich mit Mass- und Preisangaben dargestellt. Darüber hinaus informiert der neue Katalog über Kunststoffbehälter und Behälterwagen aus rostfreiem Stahl sowie über ein grosses Programm an Rädern und Lenkrollen.

Der neue FTA-Katalog ist ein wertvoller Helfer bei der Behandlung der täglich aktuellen Transport- und Umschlagprobleme. Interessierten Betrieben wird der FTA-Katalog 71 kostenlos zugesandt.

FTA Fahrzeugtechnik AG
Aarau