

Zeitschrift: Der Traktor und die Landmaschine : schweizerische landtechnische Zeitschrift
Herausgeber: Schweizerischer Verband für Landtechnik
Band: 30 (1968)
Heft: 9

Artikel: Kartoffel-Vollerntemaschinen wirtschaftlich und richtig einsetzen
Autor: Fischer, Kuno
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-1070047>

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: 09.07.2025

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

Kartoffel-Vollerntemaschinen wirtschaftlich und richtig einsetzen

Flächenleistung, Arbeitsgeschwindigkeit, Einsatzdauer, Bodenbeschaffenheit, Grösse der Erntefläche und Schlaglänge sowie das Ernten von beschädigungsarmen Kartoffeln sind massgebend für die Wirtschaftlichkeit der Kartoffel-Vollerntemaschinen.

Die Flächenleistung ist um so grösser, je länger die Schlaglänge ist, denn der Anteil der Wendezeit als Zeitverlust an der Gesamtzeit lässt nach. Auch hängt die Dauer der Wendezeit von der Geschicklichkeit des Traktorfahrers ab und von der Stellung des Wagens am Vorgewende. Muss z. B. zum Umladen hin- und hergefahren werden, so geht viel Zeit verloren.

Auch von der richtigen Arbeitsgeschwindigkeit ist die Flächenleistung abhängig; diese hängt wiederum von der Siebfähigkeit des Bodens und dem Anteil an Fremdkörpern ab, die von den Verlesepersonen ausgelesen werden müssen. Je feuchter der Boden, um so langsamer wird die Arbeit sein und unter gewissen Umständen ist der Einsatz nicht mehr möglich.

Daher ist beim Kauf eines Kartoffel-Vollernters darauf zu achten, dass die Maschinen aufgrund ihrer Konstruktion auch bei ungünstigen Bodenverhältnissen, wie schmierende und schwere siebfähige Böden, starke Krautentwicklung, starker Steinbesatz der dgl. mehr, noch arbeiten kann und sich so günstig wie möglich ausnutzen lässt; selbst wenn langsam gefahren werden muss. Es lässt sich auch bei langsamer Arbeitsgeschwindigkeit noch eine grosse Flächenleistung erzielen und eine langsame Arbeit ist mehr wert, als wenn die Maschine gar nicht eingesetzt werden kann.

Die Rode-, Transport-, Reinigungs-, Trenn- und Siebeinrichtungen der Kartoffel-Vollerntemaschinen müssen so ausgebildet sein, dass eine beschädigungsarme Kartoffelernte gewährleistet wird. Für steinige Böden sind Maschinen mit Spezial-Steintrennung und Steinsammelbehälter zu verwenden. Das Einsetzen und Ausheben des Rodeschars wie auch das Kippen des Bunkers der Vollerntemaschine soll durch eine zapfwellenhydraulische Anlage vom Traktorsitz aus erfolgen, wobei gleichzeitig eine automatische Ausschaltung der gesamten Maschine stattfindet, wenn der Sammelbunker hydraulisch angehoben und entleert wird.

Um das Ernten beschädigungsfreier Kartoffeln zu gewährleisten, soll mit der Vollerntemaschine so schnell gefahren werden, wie es die Trenneinrichtungen und die Sauberkeit des Erntegutes erlauben. Je höher die Fahrgeschwindigkeit, um so geringer ist bei der Mehrzahl der Vollernter der Anteil beschädigter Knollen. Auf steinfreien Böden kann die Minderung erheblich sein.

Ausserdem sollen die Umlaufgeschwindigkeiten der Sieb- und Trennorgane so niedrig wie möglich sein, damit die Kartoffeln in der Maschine auf keinen Fall springen. Um dies zu vermeiden, ist besonders Vorsicht bei der Benutzung von Siebhilfen wie Rüttelräder, Klopfer und Auflegematten geboten.

Bei Krauttrenneinrichtungen mit weitmaschiger Krautkette ist die Beschädigungsgefahr der Knollen geringer als bei engmaschigen Krautketten.

Bei den engmaschigen Krauttrenneinrichtungen ist darauf zu achten, dass die Krautketten möglichst steil stehen, da sonst von den einzelnen Knollen ein unnötig langer Weg zurückgelegt werden muss. Es sollen nur Knollen in den Krauttrennprozess gelangen, die wirklich am Kraut festhängen.

Die für die Kartoffeln gefährlichen Stellen am Vollernter sind bei den meisten Lieferfirmen mit Abdeckungen (Gummipolster, Luftpolster, Rückhaltetücher, Ueberleitwalze usw.) ausgerüstet. Vor dem Einsatz sind diese wichtigen Schutzeinrichtungen auf den richtigen Sitz und Zustand zu kontrollieren.

Um bei der Kartoffelernte die Kartoffeln nicht bereits im Damm zu beschädigen, müssen Reihenweite und Reifenbreite aufeinander abgestimmt sein.

Beim Roden soll daher bei der Dammaufnahme möglichst wenig Erde aufgenommen werden, besonders auf den steinigen und klutigen Böden; das Rodeschar ist richtig einzustellen. Bei den Blatt- und Muldenscharen ist die Maulbreite etwa 46 und 50 cm. Sie soll nicht enger sein. Da engere Maulweiten zu einem hohen Anteil angeschnittener Knollen je nach Sorte, Knollenertrag und Placierung der Pflanzenknolle führen.

Bei zu flacher Einstellung des Rodeschars werden die Kartoffeln angehackt und bei den rotierenden Scheibensechen glatt an- oder durchgeschnitten. Bei den zuletzt genannten Beschädigungen ist es nun falsch, die Rodeschar tiefer zu stellen. Eine Vergrösserung der Rodetiefe um etwa 1 cm verdoppelte den Steinanteil im Erntegut, wie es Untersuchungen ergeben haben. Um die gleiche Leistung zu erhalten, musste die Zahl der Legepersonen von drei auf fünf erhöht werden. Der Anteil beschädigter Knollen stieg erheblich an.

Die tägliche Arbeitsleistung der Kartoffel-Vollernter liegt etwa bei 10 bis 15 a/h und es können auch bei weniger günstigen Witterungsverhältnissen bis 50 ha in der Saison geerntet werden. Infolge der grossen Zeitspannen der Kartoffelernte ist daher die gemeinschaftliche Anschaffung oder der Einsatz einer Lohnmaschine durchaus zu empfehlen.

Kuno Fischer