

# Erfahrungen beim Einsatz von Kartoffelvollerntemaschinen

*Die Erfahrungen unserer Praktiker mit den Kartoffelvollerntemaschinen werfen verschiedene Fragen auf, deren Klärung und Lösung nicht nur technisch, sondern auch betriebswirtschaftlich gesehen, von erheblicher Bedeutung sind.*  
Die Redaktion

Die Anwendung der modernen Technik kann bei gut organisiertem Einsatz wesentlich dazu beitragen, schwere Arbeit zu erleichtern und produktiver zu gestalten. Die modernsten technischen Hilfsmittel in der Landwirtschaft, die diesem Zweck dienen sollen, sind die Vollerntemaschinen für Getreide, Kartoffeln und Rüben. Man darf wohl sagen, daß die Mäh-drescher sich gut eingeführt haben. Etwas anders sieht es dagegen mit den Kartoffelvollerntemaschinen aus. Die MTS, die für den Einsatz dieser Maschinen verantwortlich zeichnen, sind selbst nicht mit dem Arbeitsergebnis zufrieden. Deshalb soll hier auf die Fragen eingegangen werden, die den Praktiker bewegen.

## Die Arbeitsbedingungen

In den Bedienungsanleitungen der Kartoffelvollerntemaschinen werden Arbeitsbedingungen gefordert, die nicht in jedem Fall zu halten sind. Für die MTS heißt die große Verpflichtung „Verlustlose Bergung der Hackfruchternte“. Dabei müssen aber auch Kartoffelschläge abgeerntet werden, die einen höheren Steinanteil oder feuchte Stellen mit Unkraut Teppichen großen Ausmaßes haben. Besonders auf großen Schlägen sind oft feuchte Stellen vorhanden, auf denen sich das Unkraut (Quecken) nicht durch maschinelle Bearbeitung beseitigen läßt. Diese beiden Faktoren sind aber bei der Kartoffelvollernte durchaus unerwünscht und rufen große Störungen und Schäden hervor, die die Wirtschaftlichkeit des Einsatzes von Vollerntemaschinen beträchtlich vermindern.

Legt man nun den geforderten strengen Maßstab bei der Flächenauswahl an, dann hätten die Vollerntemaschinen nicht viel zu tun. Es sind nämlich gar nicht so viel „Idealfächen“ vorhanden, so daß der Einsatz auch auf solchen Schlägen erfolgen muß, die das Arbeitsergebnis ungünstiger gestalten. Auf die technischen Einzelheiten wird später noch eingegangen. Es bleibt hervorzuheben, daß sich die Technik nach den vorhandenen Arbeitsbedingungen richten muß und nicht umgekehrt. Werden bestimmte Arbeitsbedingungen gefordert, dann müssen diese mindestens unter den jeweiligen Umständen einzuhalten sein. Die Forderung nach steinfreien Böden ist jedoch schon unerfüllbar. Bei dem Arbeitskräftemangel ist auch ein völlig unkrautfreier Acker nicht immer zu erreichen, weil die notwendige manuelle Nacharbeit nach der Maschinenarbeit unterbleibt. Das ist auch nicht anders möglich, da die LPG in unserem Bereich nur einen durchschnittlichen Arbeitskräftebesatz von 10,5 AK/100 ha LN aufzuweisen haben. Es ist also vollkommen absurd, die genannten Forderungen zu stellen.

Bei Diskussionen über die Lage oder die Ziele der Landwirtschaft wird immer von der Steigerung der Hektarerträge gesprochen. Diese Aussprache ist richtig, aber meiner Meinung nach kommt es gerade bei der Kartoffelernte darauf an, die derzeitigen Erträge mit möglichst kleinen Verlusten zu bergen und bis zum Verbrauch gesund zu erhalten. Wenn man von dieser Seite die landwirtschaftliche Produktion betrachtet, so wird man immer auf die dringende Notwendigkeit des Einsatzes von Vollerntemaschinen stoßen. Was nützen aber die höchsten Erträge, wenn sie nicht geerntet werden können. Es müßte deshalb bei der Kartoffelernte heißen: „Steigerung der Ernteergebnisse“.

Wenn die MTS auf Grund schlechter Arbeitsbedingungen nicht in der Lage ist Vollerntemaschinen einzusetzen, dann wird überwiegend mit dem Schleuderroder E 641 gerodet. Dieser Roder müßte für den Einsatz auf den Großflächen der LPG verboten werden, denn er mindert den Erfolg der land-

wirtschaftlichen Produktion durch hohe Zudeckverluste. Hierzu einige Zahlen:

In der LPG „Pionier“ in Krumbek wurden mit dem Schleuderroder nur 60 dz/ha geerntet. Dann aber kam mit der Nachlese die Haupternte. Durch Eggen bzw. Grubbern und Sammeln von Hand konnten weitere 100 dz/ha geerntet werden. Dieses Ergebnis kann man in anderen LPG durch ähnliche Zahlen bestätigt finden. Es ist also notwendig, die Einsatzmöglichkeiten der Vollerntemaschinen zu erweitern und wirtschaftlicher zu gestalten.

In der LPG „Florian Geyer“ Mansfeld führte ein Arbeitsvergleich zu folgenden Ergebnissen:

	Schleuderroder E 641		Kartoffelvollerntemaschine E 372	
	[dz/ha]	[%]	[dz/ha]	[%]
Gesamtertrag (Schätzung)	160	100	180	100
Erster Arbeitsgang	96	60	160	89
Nachlese	24	15	8	4
Verluste	40	25	12	7

Bei den Verlusten durch die E 372 (7%) handelt es sich um festgefahrenen Kartoffeln. Bei sofortigem Nachlesen hinter der Maschine lassen sich diese Verluste auf ein Minimum senken. Sie entstehen in erster Linie dadurch, daß die Kartoffeln aus der Maschine herausfallen.

## Die Einsatzart

hat beträchtlichen Einfluß auf die Wirtschaftlichkeit. Man kann die Vollerntemaschinen einzeln oder in Gruppen auf einem Schlag einsetzen.

Im ersten Fall müssen die geforderten Arbeitsbedingungen unbedingt eingehalten werden. Nur dann kann man mit einer annehmbaren Leistung rechnen. Beim Einzeleinsatz ist es nicht immer möglich (bei höherer Anzahl an Maschinen) Schlosser für jede Maschine bereitzustellen. Es entstehen also hohe Wartezeiten bei Maschinendefekten, die vom Traktoristen nicht selbst zu beheben sind. Auch der Weg zum Brigadestützpunkt ist zu kostspielig, da durch einen Ausfall der Vollerntemaschine mindestens die Transportmaschine warten muß oder aber es steht ein ganzes Maschinensystem still. Der koordinierte Einsatz der Technik ist sehr empfindlich gegen solche Ausfälle, die dann hohe unproduktive Stunden entstehen lassen.

Die zweite Einsatzart ist bei Maschinensystemen oder auch schon beim Einsatz zwei voneinander abhängiger Maschinen zu wählen. Gerade bei der Kartoffelvollernte haben wir die Erfahrung gemacht, daß sich der Einsatz von mindestens zwei bis drei Vollerntemaschinen auf einem Schlag gut bewährt hat. Es handelt sich hier um eine Art Spezialbrigade, die auch dementsprechend ausgerüstet werden muß. Zum Beispiel lassen sich hier einige Austauschaggregate wirtschaftlich auslasten. Es wird auch möglich sein, Schlosser bereitzustellen, die die Maschinen überwachen und abgenutzte Teile rechtzeitig auswechseln. Bei entsprechender Ausrüstung der Schlosser mit Schweißgerät, Schraubstock, Werkbank, Reparaturwagen, Ersatzteilen usw. wickelt sich alles auf dem Acker ab. Stillstandszeiten der Maschinen entstehen dann nur während der Schlosserarbeit. Diese Arbeitsorganisation wird besonders dann notwendig, wenn die geforderten Arbeitsbedingungen nicht eingehalten werden können und mit hohen Maschinenausfällen zu rechnen ist.

Allerdings geht die Vernachlässigung der Arbeitsbedingungen auch bei der geschilderten Arbeitsorganisation nicht ins un-

endliche. Es lassen sich aber fast alle Flächen abernten, die vorher intensiv und vorschrittmäßig durch Maschinen gepflegt worden sind. Der gut organisierte komplexe Einsatz der Vollerntemaschinen wiegt etwas schlechtere Arbeitsbedingungen als die „idealen“ wieder auf. Dabei muß beachtet werden, daß der Einsatz von mehreren Maschinen mit den vorhandenen Arbeitskräften abgestimmt ist, damit nicht andere wichtige Arbeiten liegenbleiben.

#### Die Wirtschaftlichkeit

Trotzdem ist festzustellen, daß die Wirtschaftlichkeit der E 672 gegenüber anderen Maschinen wesentlich ungünstiger liegt. Das hat natürlich auch seine Ursachen. Der Kostenaufwand ist dreimal so hoch wie der durchschnittliche Kostensatz je Hektar mittleres Pflügen (hm) im Betriebsplan. Im Vergleich des Kostensatzes sind alle unmittelbaren Kosten enthalten, die der Station entstanden sind. Das beeinträchtigt die Kostensenkung der MTS sehr und ist für die Dauer nicht tragbar. In diesem Falle widerspricht der notwendige Einsatz der Kartoffelvollerntemaschinen der Erfüllung des Betriebsplans in finanzieller Hinsicht.

Der Grund für den hohen Kostenanteil bei der Kartoffelernte sind in erster Linie der hohe Kettenverschleiß und die enormen Preise für die Hauptverschleißteile. So kosten die beiden Siebketten 2932 DM. Nach jeder Kampagne müssen diese Ketten erneuert und während des Einsatzes wiederholt instand gesetzt werden. Die 2. Siebkette kostet 513,60 DM, sie muß in jeder Schicht ausgetauscht werden und hält ebenfalls nur eine Kampagne. Dazu kommen noch je ein Satz Rüttelsterne während der Einsatzzeit und bei der Grundüberholung. Bei rechtzeitigem Auswechseln der Rüttelsterne ist eine Aufarbeitung durch Aufschweißen möglich, die aber auch Kosten verursacht. An der Preisgestaltung ist zu sehen, daß hier von seiten des Herstellwerkes etwas nicht ganz stimmen kann. Ein wirtschaftliches Herstellungsverfahren wird bei derartigen Preisen wohl kaum angewendet. Es bleibt nur zu hoffen, daß sich die betreffenden Kollegen einmal Gedanken machen, wie dieser Zustand zu verändern ist.

Diese Betrachtungen beziehen sich auf die Vollerntemaschine E 672 vom Mährescherwerk Weimar, von denen unsere Station fünf Stück besitzt. Etwas besser sieht es mit der Vollerntemaschine E 372 vom VEB BBG Leipzig aus. Es gilt dazu zu berücksichtigen, daß diese Maschine neu ist. Die Ersatzteilpreise sind uns noch nicht bekannt. Im großen und ganzen ist diese Maschine nicht so eng an bestimmte Arbeitsbedingungen gebunden. Trotzdem ist auch hier ratsam, für zwei Maschinen einen Schlosser einzusetzen, der bestimmt ausgelastet ist. Die technischen Mängel, die diese Maschine noch hat, dürften der guten Betreuung des technischen Dienstes nicht entgegen sein und man darf für die nächste Kampagne wohl noch bessere Maschinen erwarten. Da jedoch auch bei dieser Maschine viel Schweißarbeiten anfallen, kommt sie kostenmäßig ebenfalls nicht an den durchschnittlichen Kostensatz heran. Bei den Vergleichen haben wir nur die unmittelbaren Kosten berechnet und stellen fest, daß auch die Ernte mit der Kartoffelvollerntemaschine in jedem Falle über dem derzeitigen Kostensatz liegt. Wird der Einsatz dieser Maschinen künftig erweitert, dann dürfte sich das auch auf das Kostenbild auswirken. Das darf aber nicht sein. Die Industrie muß sich deshalb intensiv um verschleißfestere Konstruktionen und um die rationellere Herstellung der Ersatzteile bemühen. Von seiten der MTS wird es notwendig sein, jetzt schon die Kollegen auszuwählen und zu schulen, die in der kommenden Ernte diese Maschinen bedienen sollen. Auf sie kommt es ganz besonders an, da sie alle diese Faktoren beeinflussen können.

Bei den wirtschaftlichen Vergleichen orientiert man sich auf die Kosten je Leistungseinheit. Deshalb ist auch die Leistung ausschlaggebend. Trotz einigermaßen günstiger Arbeitsbedingungen können die Leistungen aber nicht befriedigen:

Brigade	I	IV	VII	IX	X	XI
Leistung je Maschine [ha]	28	27,4	15	32,25	38,25	15,30

Wie diese Übersicht zeigt, sind die Leistungen sehr unterschiedlich. Man kann diese Unterschiede auch als Qualifikationsunterschiede der einzelnen Maschinenbesetzungen betrachten. Bezeichnend dafür ist, daß z. B. bei den Besetzungen mit niedrigeren Leistungen kein großes Interesse vorhanden war, mit der Vollerntemaschine zu arbeiten. Viele Traktoristen pflügen am liebsten, besonders aber die Kollegen, die die höchsten Lohngruppen bekommen. Andere trachten nach einer höheren Einstufung, die ihnen in diesem Falle auch zusteht. Staub und tägliche Reinigungsarbeiten sowie höhere Verantwortung machen die Kartoffelvollernte bei den Traktoristen unbeliebt. Für die folgende Ernte muß also gute Überzeugungsarbeit geleistet werden, um die Maschinen besetzen zu können.

#### Die Garantiebestimmungen

Das Mährescherwerk Weimar übernimmt die Garantie nur bei „üblichen Einsatzbedingungen“, d. h. für solche Bedingungen, die nur selten vorkommen. Es ist schade um das Papier für den Garantieschein und er hat uns bisher noch nichts genutzt. Für die teuersten Aggregate (1. und 2. Siebkette) wird eine Garantie bis zu 40 ha übernommen. Unsere Ketten waren bereits am zweiten Einsatztag gerissen (2. Siebkette). Da wir drei neue Maschinen zum Einsatz brachten, so müßte das Werk uns auf Grund der geringen Leistung der Maschinen kostenlos die Ketten liefern und auch ein Teil der Montagestunden bezahlen. Was nützt also eine solche Garantie, wenn die geforderten Arbeitsbedingungen nicht zu finden waren, wir aber die Maschinen trotzdem einsetzen mußten.

Weiterhin befriedigt die Befügung „längstens jedoch für die Dauer eines Jahres“ nicht. Richtiger wäre es, wenn man für alle Maschinen, die erst nach der Ernte geliefert wurden, die Garantie bis zu einer bestimmten Leistung übernimmt, auch wenn diese nicht im gleichen Jahr erreicht wird.

Unter Punkt 5a heißt es: „Die Garantie ist ausgeschlossen, wenn uns der Mangel nicht unverzüglich, spätestens jedoch sieben Tage nach Entdeckung schriftlich angezeigt wird“.

Wenn diese Garantiebestimmung buchstäblich eingehalten werden soll, dann hat der Technische Leiter nichts weiter zu tun, als zu schreiben und wenn eine Untersuchung verlangt wird, die Maschinen stehen zu lassen. Warum kann man mit defekten Teilen nicht zur Spezialwerkstatt fahren und sie dort eintauschen? Es hat den Anschein, als ob dem Mährescherwerk der Arbeitsablauf in den MTS und der in der Landwirtschaft im besonderen völlig unbekannt ist, sonst würde man wohl kaum einen solchen Garantieschein entworfen haben.

Es geht in der Landwirtschaft nicht um die Rückerstattung von Gewinn- oder Einnahmeausfall, sondern in erster Linie um die Einhaltung der agrotechnischen Termine. Geld nützt uns nichts, wenn die Ernte eingefroren ist. Dazu ist es aber notwendig, Garantiehilfe ohne viel Papierkrieg zu leisten. Es ist notwendig, daß man sich in jedem Falle nach den durch die Natur bestimmten Arbeitsbedingungen richtet und ihnen Rechnung trägt. Anders wird es nie möglich sein, die für uns so wichtigen Forderungen des 33. Plenums des ZK der SED zu erfüllen.

#### Zusammenfassung

Auf Grund hoher Verluste und des hohen Anteils an manuellen Arbeitsleistungen ist der Einsatz der Kartoffelvollerntemaschinen unbedingt notwendig. Das fordert die Entwicklung sozialistischer Großbetriebe in der Landwirtschaft. Dazu müssen die Arbeitsbedingungen für den Einsatz so erweitert werden, daß der Einsatz überhaupt erfolgen kann (Vorhandensein der Arbeitsbedingungen im Durchschnitt berücksichtigen). Da auf Grund der Konstruktion und Arbeitsweise (viel Erdbewegung) mehr Reparaturen mit vorbeugendem Charakter anfallen, ist der Einsatz von mehreren Maschinen auf einem Schlag zu empfehlen, der durch gute Betreuung von Reparaturbrigaden die höchste Produktivität garantiert.

Zur Verbesserung der Wirtschaftlichkeit des Einsatzes der Vollerntemaschinen ist es notwendig, die Garantiebestimmungen weitgehend den praktischen Möglichkeiten anzupassen und die Preisgestaltung für die Hauptverschleißteile umgehend zu verändern.

A 3013