

bekämpfung – auf die Pflanz- und Spelsekartoffelbestände beschränkt – eindeutig der Vorrang vor der gezielten Spritzung gegeben.

Mgr. SCHULZ (VR Polen) empfahl die chemische Krautabtötung bei Phytophthorabefall in Pflanzgutbeständen, weil damit weiterer Befall verhindert, der Pflanzknollenanteil erhöht, die Qualität für die Lagerung verbessert und die zu bearbeitende Knollenmenge reduziert wird. Über das verstärkte Auftreten und die Möglichkeiten der Bekämpfung und Verminderung der Schäden durch die Schwarzbeinigkeit (*Pectobacterium carotovorum* Var. *atrosepticum*) sprach Dr. HENNIGER (Groß-Lüsewitz) eingehend. Die Naßfäule ist gegenwärtig an den Lagerverlusten vorrangig beteiligt. Knollenbeschädigungen bei der mechanisierten Ernte und Aufbereitung begünstigen die Ausbreitung der Naßfäule überaus stark.

Mit der Spezialisierung der Kartoffelproduktion auf nur einen Gebrauchswert und die Vorteile des Einsatzes von Spezialbrigaden in ökonomischer und organisatorischer Hinsicht beschäftigte sich abschließend Dr. RÜHLEMANN (Groß-Lüsewitz).

Welche umfassenden Möglichkeiten die Agrotechnik für die Verbesserung der Kartoffelproduktion aller Gebrauchswerte bietet, wurde im

Schlußwort von Prof. Dr. SCHICK nochmals deutlich. Die Anregung, darüber nachzudenken und zu beraten, daß es zur Förderung der Kartoffelproduktion und zum Wohle unserer Landwirtschaft jetzt, wohl an der Zeit wäre, einen „Verband der Kartoffelproduzenten, Verarbeiter und Interessenten“ zu gründen, sollte stärkstens beachtet werden in Verbindung mit den Anregungen, die der VII. Parteitag der SED für die Organisation der Produktion und die Einrichtung von Wirtschaftsverbänden gegeben hat.

Der Besuch von Kartoffelaufbereitungs- und Lageranlagen in den Betrieben

LPG Sarow, Kreis Demmin
VEG Saatzucht, Gransebleth, Kreis Grimmen
LPG Semlow, Kreis Ribnitz-Damgarten sowie
LVG und Institut Groß-Lüsewitz, Kreis Rostock

bildete für die ausländischen Referenten und Gäste den Abschluß der Tagung. Den Direktoren und Vorsitzenden dieser Betriebe sei ebenso wie den Referenten der Tagung auch an dieser Stelle der Dank und die Anerkennung des FA „Kartoffelproduktion“ der KDT zum Ausdruck gebracht.

A 6910

Dr. PÖTKE / Dipl.-Landw. PINSKE, FA „Kartoffelproduktion“ der KDT

Hackfruchtschwadgerät „Protzen“ senkt Rodeverluste

Ing. D. LEHMANN, KDT*

Das während der Hackfruchternte 1964 vom Kreisbetrieb für Landtechnik Neuruppin entwickelte Hackfruchtschwadgerät Typ „Protzen“ (Bild 1 bis 3) hat sich in unserer Landwirtschaft schnell durchgesetzt. Während der vorjährigen Ernte arbeiteten bereits annähernd 200 dieser Geräte im praktischen Einsatz und auch in diesem Jahr werden wieder zahlreiche neue Geräte hinzukommen.

Diese schnelle Entwicklung war nur deshalb möglich, weil über 100 Praktiker der Landwirtschaft dieses Gerät immer wieder auf Grund eigener Erfahrungen beurteilten und einschätzten sowie durch vielfältige Kritik und brauchbare Anregungen wesentlich zu einer optimalen Lösung konstruktiver Probleme beitrugen.

Beschreibung des Gerätes

Das Arbeitsorgan dieses Zwischenachsgerätes für den RS 09 ist eine Zinkenschnecke, deren Zinken auf 12 mm Siebkettensstahl mit aufgesetztem Kegel und 20 mm Linksgewinde gefertigt werden. Der Antrieb erfolgt durch die Frontzapfwelle über Ketten und Kettenräder, bei 3200 Motorumdrehungen werden 345 min⁻¹ Trommelumdrehungen erreicht. Um eine günstigere Arbeitsstellung zu erreichen, ist die Schnecke so angeordnet, daß sie mit der Längsachse des RS 09 einen Winkel von 55° bildet. Bei einer Länge der Zinkenschnecke

von 2,5 m beträgt die Arbeitsbreite 2,2 m, bei 3,2 m langer Schnecke ergeben sich 2,5 m Arbeitsbreite. Die Aushebung erfolgt mit Hilfe der Hydraulik des RS 09. An beiden Seiten des Gerätes sind zwei in der Höhe verstellbare Stützaufläder angebracht, die eine variable Einstellung der Arbeitstiefe ermöglichen. Eine Gummischürze (Bild 2) dämmt die Staubeentwicklung ein und unterstützt die bessere Schwadablage. Das Gerät wird im 1. Gang der 2. Gruppe des RS 09 gefahren, das entspricht bei 3200 min⁻¹ Motorumdrehungen einer Geschwindigkeit von 4,18 km/h.

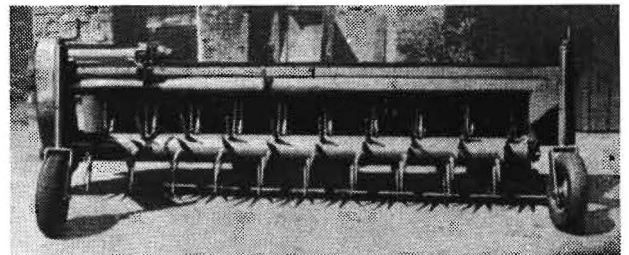
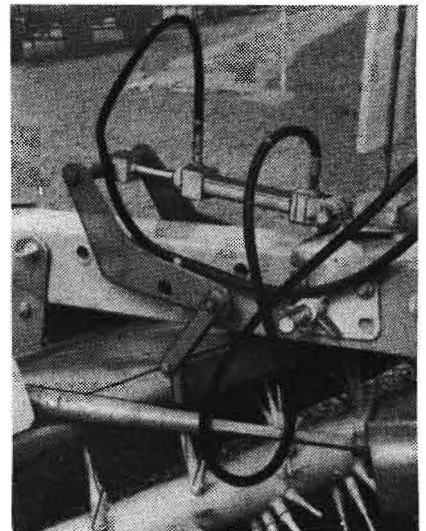


Bild 2. Ansicht des Gerätes (Rückseite)

Bild 3. Aushebung mit Hydraulik, Teilansicht der Zinkenschnecke



* KfL Neuruppin-Kränzlin

Bild 1. Das Hackfruchtschwadgerät „Protzen“, am Geräteträger RS 09 bzw. GT 124 angebaut



Technische Daten:

Arbeitsbreite	2,2 bzw. 2,5 m
Arbeitstiefe	maximal 16 cm
Arbeitsgeschwindigkeit	4,18 km/h
Flächenleistung	0,66 bis 0,75 ha/h
erforderlicher Traktor RS 09 bzw. GT 124	

Einsatzmöglichkeiten

Das Gerät ist an sich zur Nacharbeit hinter den Sammelrodern E 675 bzw. E 372 vorgesehen, es kann aber auch ohne jegliche Umrüstung sofort zum Schwaden von Zuckerrüben eingesetzt werden.

Schwaden von Kartoffeln

Zweckmäßig wird das Gerät im Komplex mit 2 Sammelrodern E 675 bzw. E 372 eingesetzt. Das Erdreich ist dann locker, das Grubbern entfällt und die Kartoffeln werden unmittelbar zwischen die zwei nächstfolgenden Dämme geschwadet. Bei der nächsten Umfahrt der Sammelroder werden die Nachlesekartoffeln dann mit aufgenommen. Da beim Komplexeinsatz mit E 675 die Schwadablage nach rechts erfolgt, müssen die Zinken der Schnecke mit Linksgewinde versehen sein. Umgekehrt sind für den E 372 Rechtsgewindezinken erforderlich.

Schwaden von Zuckerrüben

Hierbei kann der Schwadabstand durch mehrfaches Übersetzen maximal bis 20 m ausgedehnt werden; die Kosten für die Schwadaufnahme sind demzufolge relativ gering. (In gleicher Weise kann man natürlich auch Kartoffeln schwaden)

Lohnt sich die Anschaffung?

Die Verluste beim Einsatz von Sammelrodern

E 372	30 bis 48 dt/ha, oder
E 675	12 bis 18 dt/ha

können bei Anwendung des Schwadgerätes „Protzen“ bis zu 70 % vermindert werden.

Bei der Arbeit mit dem Längsschwadköpfröder E 710 betragen die Rodeverluste 30 bis 40 dt/ha; sie lassen sich bis zu 90 % einbringen, wenn das Schwadgerät „Protzen“ angewendet wird.

Für den Nachbau

Jeder Betrieb, der die technischen Voraussetzungen dafür besitzt, kann den Nachbau vornehmen.

Komplette Unterlagen für den Nachbau des Gerätes stellt der Kreisbetrieb für Landtechnik Neuruppin, Sitz 1951 Kränzlitz, gegen Vergütung gern zur Verfügung.

A 6918

F. FRIEBEL* / E. QUIX*

Pflege und Standraumzumessung im Zuckerrübenbau

Mit Einführung des komplexen Maschinensystems Zuckerrübenbau in die landwirtschaftliche Praxis kommt es jetzt darauf an, im Zuckerrübenbau eine allseitige Steigerung der Arbeitsproduktivität und Senkung der Selbstkosten zu erreichen. Grundbedingung für einen ökonomischen Zuckerrübenbau ist die Anwendung solcher Arbeitsverfahren, die die Erzielung höchster Hektarerträge bei geringstem Aufwand ermöglichen.

Die Auswertung der Erfahrungen und Ergebnisse des Einsatzes von Maschinensystemen für die industriemäßige Erzeugung von Zuckerrüben 1965 in landwirtschaftlichen Betrieben durch das Institut für landwirtschaftliche Betriebs- und Arbeitsökonomik Grundorf ergab folgendes ökonomisches Resultat:

	[Akh/ha]	[MDN]
Bodenbearbeitung, organische Düngung und Grunddüngung:	21,0	238,45
Saatbettvorbereitung und Bestellung	4,5	51,05
Pflege und Standraumzumessung:	134,7	274,00
Ernte, Transport und Blattsilierung:	71,6	594,00
insgesamt für das Produktionsverfahren:	231,8	1157,50

Schon aus dieser Aufstellung ist ersichtlich, daß für die weitere Senkung von Akh/ha dem Arbeitsabschnitt Pflege und Standraumzumessung besondere Bedeutung zukommt. Es wird hauptsächlich durch die Einführung moderner Arbeitsverfahren in diesem Arbeitsabschnitt für möglich gehalten, in den nächsten Jahren in den fortgeschrittenen landwirtschaftlichen Betrieben für das gesamte Produktionsverfahren nur noch 130 Akh/ha zu benötigen.

Diese Zielstellung sieht vor, den Arbeitskräfteaufwand je Hektar im Arbeitsabschnitt Pflege und Standraumzumessung um 60 bis 70 Akh/ha zu verringern. Dies wird durch den Übergang zur handarbeitsarmen Pflege im Zuckerrübenbau erreicht. Die folgende Übersicht verdeutlicht dies:

	1965	Zielstellung
Bodenbearbeitung, organische Düngung und Grunddüngung	[Akh/ha] 21,0	18,2
Saatbettvorbereitung und Bestellung	[Akh/ha] 4,5	2,0
Pflege und Standraumzumessung	[Akh/ha] 134,7	60,4
Ernte, Transport und Blattsilierung	[Akh/ha] 71,6	47,0
insgesamt für das Produktionsverfahren	[Akh/ha] 231,8	127,6

Die sich gegenwärtig zur Realisierung dieser Aufgabenstellung im Arbeitsabschnitt Pflege und Standraumzumessung

abzeichnenden Lösungswege sind vielseitig; sie setzen eine gute Sachkenntnis der jeweiligen Bedingungen voraus, da die einzelnen Arbeitsgänge abhängig von den spezifischen Boden- und Klimaverhältnissen des jeweiligen landwirtschaftlichen Betriebes festgelegt werden müssen.

Nach der Einzelkornsaat mit einem gegenwärtigen Ab-lageabstand von 40, 50 und 60 mm, der sich in Zukunft er-weitern wird, kommen für die handarbeitsarme Pflege fol-gende Arbeitsgänge in Betracht:

Chemische Unkrautbekämpfung	:	Bandspritzen im Vorauffah- verfahren in Kombination mit der Aussaat
Mechanische, ganzflächige Unkrautbekämpfung	:	Blindstriegeln
Mechanische, teilflächige Unkrautbekämpfung	:	1. Maschinenhacke
Vereinzelung	:	Ausdünnstriegel, Ackerbürste
Bereinigungshacke	:	Handarbeitsgang
Mechanische, teilflächige Unkrautbekämpfung	:	2. und 3. Maschinenhacke
Schädlingsbekämpfung	:	
Kopfdüngung	:	
Mechanische, teilflächige Unkrautbekämpfung	:	Einsatz der Ackerbürste als Pflegergerät

Diese Technologie zur handarbeitsarmen Pflege der Zuckerrüben kann nur dann zum vollen Erfolg führen, wenn alle Pflegemaßnahmen als eine Einheit betrachtet werden. Vorauszusetzen ist ferner, daß die vorhergehenden Arbeitsab-schnitte, insbesondere Saatbettvorbereitung und Aussaat, mit der notwendigen Sorgfalt durchgeführt werden.

Alle Pflegemaßnahmen müssen sichern, daß $\approx 80\ 000$ bis $100\ 000$ Rübenpflanzen je Hektar im Erntebestand bei gleich-mäßiger Standraumzumessung unkrautfrei vorhanden sind. Nach Sicherung einer optimalen Pflanzverteilung im Auf-gangsbestand muß sofort ganzflächig die Unkrautbekämpfung mit Blindstriegel einsetzen, da zu diesem Zeitpunkt die Un-kräuter gegen Entwicklungsstörungen noch außerordentlich empfindlich sind. Sie gehen zugrunde, wenn die oberste Bodenschicht fein gekrümelt, also wasserarm und luftreich gemacht wird. Dadurch kann gleichzeitig eine Verkrustung des Bodens, die das Wachstum der Zuckerrübenpflanze be-einträchtigt, vermieden werden. Grundsätzlich ist solange zu striegeln, bis die Keimlingsspitzen, die aus den Knäulen herausragen, etwa 2 bis 3 mm lang sind. Das ist bei norma-

* VEB BBG Leipzig, Abt. TKR