

Leichte Kartoffel- und Zuckerrübenenernte mit dem „Schatzgräber“

Von R. PECHACEK, Leipzig

DK 631.358.425:444

Von den Hackfruchterntemaschinen hat sich der „Schatzgräber“ in den letzten Jahren mit gutem Erfolg beim Roden von Kartoffeln und Zuckerrüben bei der MAS und auf den volkseigenen Gütern bewährt.

Der Technische Dienst der BBG Leipzig hatte sich weitgehend eingesetzt, um die Kollegen Traktoristen in der richtigen Handhabung zu unterweisen. In diesem Jahr wird eine große Anzahl neugebauter „Schatzgräber“ zum Einsatz kommen, so daß es zweckmäßig ist, auf den richtigen Gebrauch an dieser Stelle hinzuweisen.

Der „Schatzgräber“ ist ein Vorratsroder mit Zapfwellenantrieb und arbeitet nach dem Siebssystem. Es muß also der gesamte Kartoffelfeldamm vom Schar aufgenommen und die Erde abgeseibt werden.

Hohes Kartoffelkraut kann mit einem an der Maschine anzubauenden Krautschläger abgeschlagen und zerkleinert werden. Das Kraut braucht also nicht abgefahren zu werden, sondern man kann es einpflanzen und dadurch gleichzeitig als Düng benutzen.

Der „Schatzgräber“ bietet gegenüber dem Schleuderradroder wesentliche Vorteile.

Das Gerät ist ein Vorratsroder und arbeitet unabhängig von den Lesefrauen. Der Traktorist ist also nicht zeitmäßig gebunden, braucht dadurch keine Wartezeit.

Der „Schatzgräber“ fährt ins volle Feld, so daß es nicht not-

wendig ist, eine Reihe von Hand vorzuroden. Die Kartoffeln liegen in schmaler Reihenablage und erleichtern das Auflösen. Die Zudeckverluste sind bei richtiger Einstellung des Gerätes sehr niedrig; etwa 3%. Die Kartoffeln werden nicht beschädigt.

Bei Inbetriebnahme des Schatzgräbers ist folgendes zu beachten:

Die Gebrauchsanweisung ist aufmerksam zu lesen, denn es wird darin auf alle Punkte, insbesondere auf Abhilfe bei Fehlern oder Störungen in der Arbeit, durch eine aus der Praxis zusammengestellte Hinweistafel hingewiesen.

Zum Kartoffelroden ist ein Schlepper von 20 bis 30 PS je nach Boden- und Geländebedingungen erforderlich. Als Kartoffelroder arbeitet der „Schatzgräber“ auf den leichteren, mittleren sowie sandig-lehmigen Böden am besten, da hier die Abseibung der Erde sowie die Tagesleistung am günstigsten liegen.

Um jedoch die bestmögliche Leistung und Siebfähigkeit zu erreichen, ist es notwendig, die Siebe mit den geeignetsten Spaltweiten zu verwenden. Die richtige Spaltweite wird durch drei Umstände bestimmt:

1. Siebfähigkeit des Bodens,
2. Größe der Knollen, die man ernten will bzw. die man als Verlust zulassen kann,
3. durch die passende Schleppergeschwindigkeit, denn die Zapfwelldrehzahl ist ja in allen Gängen gleich.

Es müssen also bei nassen und schwereren Böden die großen Siebe eingebaut, und wenn notwendig, muß mit geringer Schleppergeschwindigkeit gearbeitet werden (2. bis 1. Gang).

Bei leichten trockenen, also gut absiebbaren Böden benutzt man engere Siebe oder fährt mit größerer Schleppergeschwindigkeit (2. bis 3. Gang). Der 2. Gang stellt aber im Durchschnitt den günstigsten dar.

In etwas seitlich hängigem Gelände ist eine stellbare Zugvorrichtung oder die Rübensteuerung zwischen Schlepper und Maschine einzubauen, um ein Abrutschen der Maschine zu verhindern.

Weiterhin ist zu beachten:

Die Zapfwelldrehzahl des Schleppers darf im Vollgas nicht höher als 540 bis 560 sein. Bei höherer Tourenzahl – bei Schleppern alter Bauart – ist im „Schatzgräber“ ein Untersetzungsrad im Getriebe einzubauen.

Die Befestigungsschrauben, besonders an Sieben und Schubstangen, sind vor dem Einsatz nachzuziehen sowie täglich zu kontrollieren. Die gesichert gewesenen Schrauben müssen nach dem Festziehen wieder gesichert werden. Alle Schmierstellen, besonders die Kugellager der Kurbelwelle und Laufräder, sowie die Kreuzgelenke der Zapfwelle müssen täglich geschmiert werden.

Bei einem am Schlepper angehängten Gerät muß die Bodenfreiheit am Schar sowie hinteren Siebkasten gleich sein, um beim Überfahren von Wegrändern ein Aufsitzen des Hintersiebes und dadurch einen Bruch der Stahlfedern zu vermeiden. Dieses ist durch Umstecken der Lasche am Zugrahmen zu erreichen. Die Vierkantstange der Gelenkwelle darf beim „Im-kurzen-Bogen-fahren“ nicht stauchen und beim „Im-großen-Bogen-fahren“ nicht herausrutschen.

Die Aufhängfedern der Siebroste, die jetzt aus Stahl gefertigt werden, müssen spannungsfrei montiert werden. Beim Auswechseln der Siebroste muß die blaue Feder am oberen Befestigungsbock gelockert werden. Die Schlitzlöcher in den Federn ermöglichen eine Entspannung derselben. Die Befestigungsschrauben der Stahlfedern müssen fest angezogen sein. Zwischen den Stahlfedern und Federhaltern sind Pappstreifen beizulegen. Um die Haltbarkeit der hinteren Antriebsfeder zu erhöhen, wird an Stelle von zwei 3,5-mm-Stahlfedern eine Feder, 5 mm stark, mit Scharniergelenk eingebaut.

Das Scheibensech muß links am Rahmen vor dem Schar angebracht werden, damit keine Verstopfungen durch zu langes Kraut auftreten können. Ebenso muß das Scheibensech immer scharf sein.

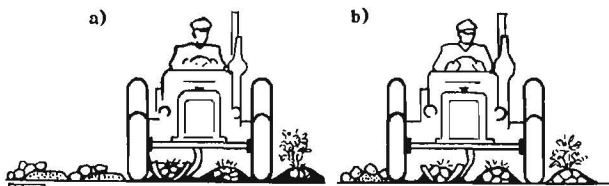


Bild 1. Anhangung am Schlepper. Bei der Anhangung am Schlepper ist besonders darauf zu achten, daß keine zu großen Schlepper verwendet werden. Der Schlepper soll nach Möglichkeit mit seinen Rädern zwischen die Reihenweite der Kartoffeln passen, wie Bild 1a zeigt. Bei einem zu breiten Schlepper wie in Bild 1b besteht die Gefahr, daß das rechte Rad des Schleppers die Knollen in den Boden wieder eindrückt. Um dies zu vermeiden, wird den Maschinen ein Ablegeblech beigegeben, das am Hintersieb auf der linken Seite angebracht werden kann. Durch dieses Ablegeblech kann selbst bei Reihenentfernungen von 55 cm und bei breiter Bereifung befriedigende Vorratsarbeit geleistet werden

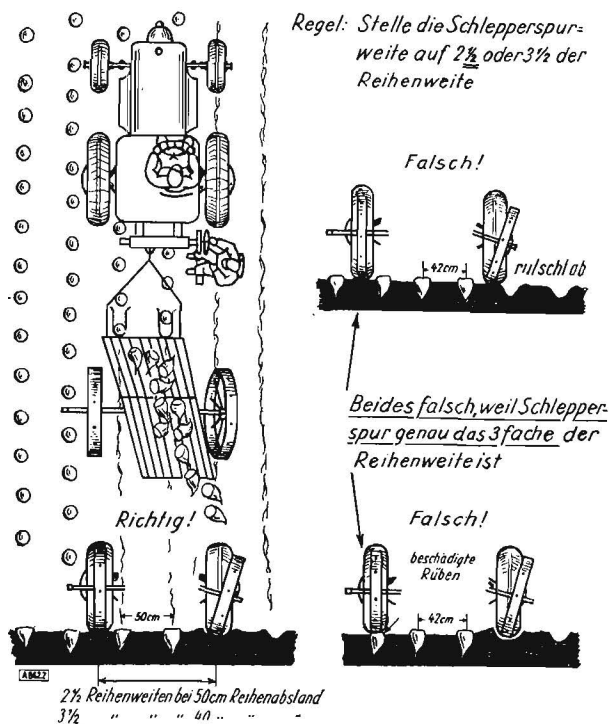


Bild 2. Richtige und falsche Schlepperspurweite

Die Schare müssen scharf und blank sein, um einen guten Scharfluß, besonders auf leichten und moorigen Böden, zu haben. Nach dem Gebrauch einfetten!

Der „Schatzgräber“ darf nicht mit ungeschützter Zapfwelle eingesetzt werden. Die neuzuliefernden Maschinen werden mit einem passenden Schutz versehen. Beim Seitenkrautschläger ist es ebenfalls ratsam, an die schon früher gelieferten Geräte einen Steinschlagschutz am vorderen Haubenteil anzubringen.

Die Radeinstellung vom „Schatzgräber“ bis zum Krautschläger ist wie folgt vorzunehmen:

Von Scharmitte bis Mitte Laufrad muß die Entfernung $1\frac{1}{2}$ Kartoffelreihenweite, vom Laufrad bis Mitte Krautschläger $\frac{1}{2}$ Reihenweite betragen. Diese Einstellung ist unbedingt zu beachten, da sonst bei Schleppern mit breiter Spurweite und falscher Radeinstellung beim „Schatzgräber“ Kartoffeln vom Schlepper in den Boden eingefahren werden können (Bild 1).

Nach beendeter Montage wird der Einsatz des „Schatzgräbers“, nachdem das Vorgewende gerodet ist, wie folgt vorgenommen: Bei schmalen Streifen wird das Feld von außen nach innen zu gerodet. Nach kurzer Rodearbeit muß der Traktorist die richtige Arbeitstiefe sowie das Freiliegen der Kartoffeln kontrollieren und dementsprechend die Maschine einstellen. Auf Lehmkuppen und stark vergrasteten Stellen muß die Schleppergeschwindigkeit verringert werden, um eine gute Absiebung zu erreichen. Beim Roden der letzten Reihe müssen erst von einer Seite die Kartoffeln weggelesen werden.

Auf größeren Kartoffelschlägen fährt man ins volle Feld hinein. Dabei muß jedoch das rechte Rad nach oben verstellt werden, damit das Schar tief genug arbeiten kann. Bei der zweiten Reihe muß das Rad wieder heruntergestellt werden, damit das Sieb waagrecht liegt und eine gute Absiebung erreicht wird. Ferner ist das rechte Rad, nur für seitlich hängiges Gelände, verstellbar. Normal muß das rechte Rad parallel zum linken laufen, da sonst ein unnötig hoher Zugkraftbedarf eintritt und auf leichten Böden die Kartoffeln wieder zugedeckt werden können.

Der Seitenkrautschläger darf nicht auf den Damm schlagen, weil sonst der Verschleiß zu groß ist. Stumpfe Messer müssen besonders bei starkem, zähem Kraut geschärft werden. Bei Lockerwerden des Keilriemens ist derselbe nachzuspannen.

Als zweireihiger Rübenroder ist der „Schatzgräber“ auch noch auf den schweren Rübenböden mit Erfolg einzusetzen. Beim Rübenroden kommt weniger Erde mit auf die Siebe, man benutzt größere Siebspaltweiten und die Absiebung ist also eine bessere.

Bei der Verwendung der Sammeleinrichtung ist nachstehendes zu beachten:

Auf stark klutigen Böden ist es zweckmäßig, die Rüben in Reihenablage abzulegen, weil sonst die Erdkluten, die größer als die Siebspaltweiten sind, ebenfalls gesammelt und mit den Rüben auf die Haufen abgelegt werden, wodurch das Aufladen erschwert wird.

Beim Roden mit Sammeleinrichtung ist das vordere Rahmenstück des „Schatzgräbers“ durch einen Gewichtsausgleich, evtl. einen Sandsack, zu belasten, um bei gefüllter Sammeleinrichtung den Rodewerkzeugen den gleichen Arbeitstiefgang zu ermöglichen.

Beim Roden von Zuckerrüben wird als Zugkraft auf mittleren Böden ein 22- bis 30-PS-Schlepper, auf schweren Böden ein 30- bis 40-PS-Schlepper benötigt. Es können Rüben von 40 bis 50 cm Reihenweite gerodet werden. Eine wichtige Rolle spielt dabei der Abstand der Schlepperspurweite zum Verhältnis der Drillweite. Die Schlepperspurweite muß stets das $2\frac{1}{2}$ - oder $3\frac{1}{2}$ -fache der Rübenreihenweite betragen, um zu vermeiden, daß ein Schlepperrad auf den Rüben fährt (Bild 2). Auch hier muß die Einstellung der Laufräder von den Rodewerkzeugen aus erfolgen, und zwar nach beiden Seiten. Der Schlepperschuh zwischen den Rodewerkzeugen wird in zwei Breiten geliefert, und zwar einmal Reihenweite 40 bis 43 cm, ist gleich schmal, und 54 bis 50 cm, ist gleich breiter Schlepperschuh.

Die Rodespitzen sind leicht auswechselbar. Die Zugleine für den Ausrückhebel vom Automat der Sammeleinrichtung muß vom Steuermann bedient werden.

Bei richtiger Radeinstellung am „Schatzgräber“ sowie passender Spurweite des Schleppers zur Drillweite hat der Steuer-

mann nicht viel nachzusteuern, und die Zuckerrüben werden restlos und ohne Abbrechen von Rübenschwänzen gerodet.

Zur störungslosen Durchführung der Rübenerte ist es aber unbedingt notwendig, daß sich der Traktorist mit dem Steuermann erst einarbeitet. Beide sollen das Roden weitgehendst zusammen durchführen und laufende Wechsel in der Besetzung sind möglichst zu vermeiden.

Die Rübenhaufen werden in einem Querschwad abgelegt, so daß ein Zusammenwerfen und Abklopfen wegfällt. Die Rüben müssen geköpft sein und das Blatt entweder abgefahren oder im Fließverfahren übergesetzt werden. Genaue Umbaueinrichtungen werden dem Gerät mitgegeben.

Bei Beachtung dieser Hinweise wird der „Schatzgräber“ zur Zufriedenheit unserer werktätigen Bauern arbeiten und der Geräteeinsatz gesicherter durchgeführt.

A 862

Anbaumähbalken 137

Von Obering. DAGERTH, Leipzig DK 631.352.2

Die Erfahrungen der letzten Heumahd haben gezeigt, daß beim Einsatz des Anbaugerätes 1 E 137 nicht immer so mit dem Gerät verfahren wurde, wie es seine Eigenart erforderte. Der Traktorist muß sich mit der Bedienungsanleitung und mit seiner Funktion eingehend vertraut machen, da sonst Schäden eintreten und der Erfolg der Arbeit schlecht ist. Hier kann eine gute Schulung viel zum Gelingen beitragen. Die Industrie bemüht sich, durch jedem Gerät beigegebene Erfahrungsaustauschblätter Klarheit über die Bewährung und über Störungen zu erhalten. Diese Blätter werden sorgfältig ausgewertet. Konstruktive Verbesserungen und Steigerung der Materialgüte werden das Ziel unserer Konstrukteure sein. Auf der Seite der Benutzer muß aber auch der Wartung und der Instandhaltung noch größere Aufmerksamkeit gewidmet werden. Die Pflege der Wiesen läßt noch viel zu wünschen übrig. Von seiten der MAS muß Sorge getragen werden, daß eine intensive Wiesenpflege einsetzt. Die Auswahl des Fingerbalkens, ob Normalschnittbalken oder Mittelschnittbalken verwendet wird, muß sehr sorgfältig entschieden werden.

Wenn man sich vor Augen hält, daß die Messer des Schnittbalkens in der Stunde etwa 50 000 bis 60 000 hin- und hergehende Bewegungen machen und dabei den rauhsten Bedingungen ausgesetzt sind, gleichzeitig aber feinste Schnittpflichten leisten müssen, wird man es begreifen, daß diesen Teilen besondere Aufmerksamkeit geschenkt werden muß. Die zur Verfügung stehende Antriebskraft des Schleppers von 22 bzw. 30 PS wird normalerweise nur zu etwa 20% für das Schneidwerk gebraucht. Bei ungünstigen Mähbedingungen, d. h. bei nassem Wetter, ist möglichst die Mahd einzustellen, da durch Ansammlung von Pflanzenresten und sonstigem Unrat die Schneidwerkteile blockiert werden und sich dadurch die meiste Kraft des Motors unter Umständen auf das Mähwerk übertragen kann. Hierbei zeigt sich oft, daß die Keilriemen zu rutschen beginnen und der Traktorist nun versucht, diesen noch mehr zu spannen. Dies führt unweigerlich zu Funktionsstörungen oder Brüchen.

Das Herstellerwerk möchte auch an dieser Stelle den Benutzern nochmals folgende Hinweise geben:

1. Der Anbau des Gerätes an den Traktor soll erfolgen, wie es die Betriebsanleitung vorschreibt.
2. Vor Inbetriebnahme ist darauf zu achten, daß alle Schmierstellen gut abgeschmiert sind, was beim Betrieb öfters zu wiederholen ist.
3. Es ist ständig darauf zu achten, daß alle Verschraubungen gut angezogen und gesichert sind.
4. Nach dem Anbau ist das Schneidwerk auf dem Boden gut auszurichten. Innen- und Außenschuh müssen mit hinreichendem Druck aufliegen. Dies wird erreicht durch das Einstellen der Aufzugsfeder und der Verstellfeder und der Verstellerschraube am Kipphebel.
5. Je nach der Bodenbeschaffenheit der Wiese und nach der gewünschten Schnitttiefe sind die Finger mit der Spitze höher oder tiefer zum Erdboden einzustellen. Durch Verstellung der Schleifsohlen am Innen- und Außenschuh kann