

Die Höheneinstellung des rechten Rades ist ebenfalls von Einfluß auf den Arbeitstiefgang der Maschine. Das rechte Rad soll auf dem Straßentransport mittels Spindel möglichst nach unten gekurbelt werden, um genügend Bodenfreiheit zu bekommen.

Bei der Arbeit selbst stellt man das rechte Rad, das ja stets auf einem Damm abgesiebter Erde läuft, so ein, daß der hintere Siebrost auf seiner vollen Breite mit Kartoffeln bedeckt ist. Die

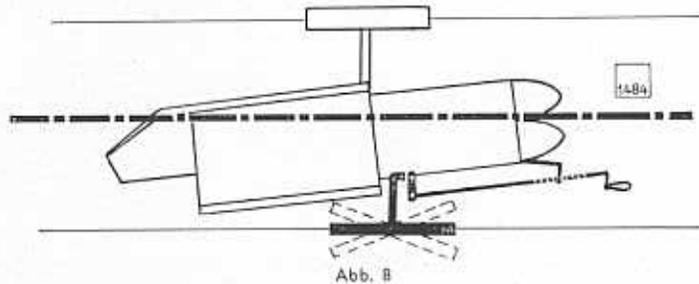


Abb. 8

Seitenablage kann durch leichte Neigung der Maschine nach rechts verbessert werden. Abb. 8 zeigt die Wirkung der Lenkung des rechten Rades.

Das rechte Rad ist ferner auf seiner Achse seitlich etwas verstellbar. Je weiter außen das Rad festgelegt wird, desto größer ist die Gefahr, daß dieses Rad außerhalb der Schlepperspur läuft und beim Roden der nächsten Reihe auf die freigelegten Kartoffeln kommt. Andererseits ist jedoch bei Außeneinstellung des Rades eine größere Lenkmöglichkeit vorhanden. Das Lenken des rechten Rades wird benutzt, um ein Abrutschen der Maschine auf seitlichem Hang zu vermeiden.

Seitlich stellbare Zugvorrichtung

Wir liefern gegen besondere Berechnung eine seitlich stellbare Zugvorrichtung (siehe Abb. 9), die an jedem Schlepper angebracht werden kann. Durch Benutzung dieser Zugvorrichtung kann während der Fahrt der Anhängepunkt am Schlepper seitlich verlagert werden, um das Schar stets genau auf Mitte Damm zu halten.

Die Mitbeschaffung der seitlich stellbaren Zugvorrichtung ist bei hängigem

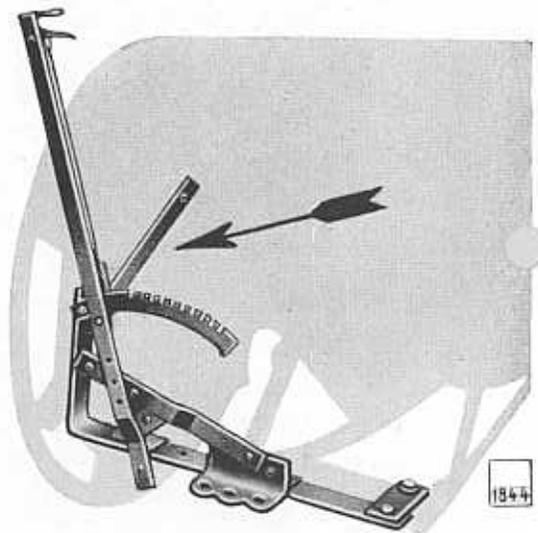


Abb. 9

Gelände unbedingt notwendig. Vorteilhaft ist diese Zusageinrichtung aber in allen Fällen, weil die Einteilung der Löcher in den Anhängeschienen am Schlepper zum genauen Anhängen des Roders meist zu grob ist. Die seitlich stellbare Zugvorrichtung ist auch für andere Arbeiten, wie z. B. beim Pflügen auf feldern mit seitlichem Hang sehr nützlich. Die von uns mitgelieferte Strebe muß auf jeden Fall an dem linken Kotflügel des Schleppers angebracht werden, um einem vorzeitigen Verschleiß durch Eigenschwingungen des Schleppers vorzubeugen.

Wir empfehlen für hängiges Gelände noch die Anbringung eines Schneidkranzes auf dem rechten Rad.

Sehr wichtig ist die Verstellung des linken Fahrrades.

Um sich verschiedenen Reihenweiten anpassen zu können, ist außerdem das linke Rad verschiebbar angeordnet und muß stets so eingestellt werden, daß es scharf neben dem linken Kartoffeldamm läuft. Zum Verstellen des Rades werden die beiden Schrauben an der Nabe gelöst.

Die Entfernung des linken Fahrrades von Mitte Schar beträgt $1\frac{1}{2}$ mal Reihenweite.

Drehzahl des „Schatzgräbers“ bzw. der Zapfwelle des Schleppers

Es ist sehr wichtig, vor Inbetriebnahme des „Schatzgräbers“ die Zapfwelldrehzahl des Schleppers selbst zu messen. Die richtigen Drehzahlen stellen sich ein, wenn der Schlepper im Leerlauf mit Vollgas läuft. Die Zapfwelle hat dann 540 bzw. 610 oder noch mehr Umdrehungen pro Minute, je nachdem, um welchen Schlepper es sich handelt. Die Siebe dürfen nur 500 bis höchstens 560 Stöße je Minute machen. Um Unstimmigkeiten mit der Zapfwelldrehzahl zu vermeiden, ist auf jedem Getriebedeckel ein Abziehbild angebracht, auf dem vermerkt ist, für welche Zapfwelldrehzahl die Kegelräder im Getriebe eingebaut sind. Wenn uns keine Zapfwelldrehzahl des Schleppers angegeben wird, werden die Maschinen mit Kegelrädern Nr. S 30172 und S 30009, Zähnezahl 20:20 ausgerüstet, die für eine Zapfwelldrehzahl bis 560 Umdrehungen pro Minute bestimmt sind. Außerdem haben wir zur Untersetzung der Zapfwelldreh-

Nr. S 30179 / S 30180	18:20	10% untersetzt bis	630 Umdrehungen pro Minute
Nr. S 30418 / S 30419	17:21	20% untersetzt über	630 Umdrehungen pro Minute

Kämmen die Kegelräder schlecht, so läßt sich ohne Demontage des Getriebekastens die Eingriffstiefe bzw. das Zahnspiel leicht ändern, indem die am vorderen Lager für die Triebwelle halbkreisförmig ausgeschnittenen Blechunterlagen entfernt oder beigefügt werden.

Wir weisen nochmals darauf hin, daß wir jedwede Garantie für das Gerät ablehnen, wenn es mit zu hoher Zapfwelldrehzahl angetrieben wurde.

Aufhängung der Siebe

Die Siebe sind an hölzernen Federn aus besonders behandeltem Material aufgehängt. Jeder Maschine sind einige Reservefedern mitgegeben. Vier Federn sind oben mit Langlöchern versehen, gekennzeichnet durch blauen Anstrich. Sie werden nur ganz hinten rechts und ganz vorn rechts eingebaut. Durch die Langlöcher ist es möglich, einen Längenausgleich vorzunehmen, wenn die Siebroste gewechselt werden. Unbefriedigende Lebensdauer der Federn ist entweder auf Einbau unter Spannung oder auf zu hohe Zapfwelldrehzahl zurückzuführen. Beim Einbau der Federn sind die nachstehenden Gesichtspunkte zu beachten:

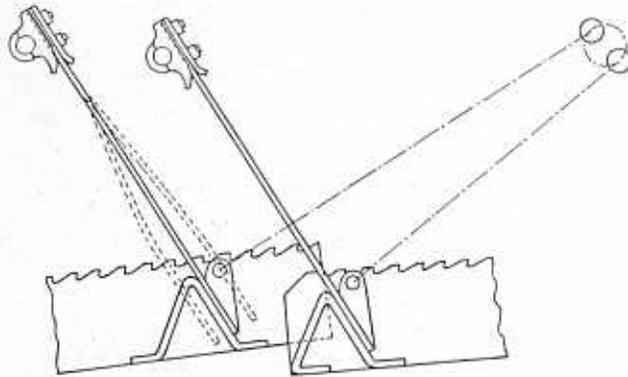


Abb. 10

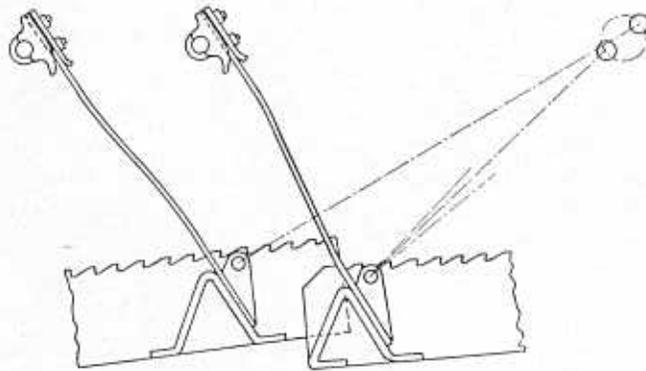


Abb. 11

1. Zurzeit werden aus Blech gepreßte Federhalter auf die Lenkerwelle aufgeschweißt. Wenn noch Federhalter Nr. S 30056 und S 30211 aus Guß anmontiert sind, dann müssen in der **Mittelstellung** der beiden Siebe sämtliche Federn eine gerade Linie (siehe Abb. 10) bilden.
2. Achte darauf, daß keine Längsspannungen in den Federn sind. Zum Ausgleich dienen die Langlöcher in den blau angestrichenen Federn. Nach dem Wechseln der Siebroste sind die

Schärfen der Schare

Beim Siebrostoder müssen die Schare besonders scharf sein, damit der Damm leicht und ohne Stauung auf das Sieb gefördert wird. Je nach Härte des Bodens müssen die Schare nach 30 bis 70 vha Fläche geschärft werden. Dazu werden sie von dem Scharstiel abgeschraubt. Beim Schärfen ist zu beachten, daß die Schare aus dreischichtigem Panzerstahl (Stahl-Eisen-Stahl) bestehen, welcher glashart gehärtet ist. Dieses sonst nur an den Streichblechen von hochwertigen Pflügen verwendete Material nimmt eine besonders feine Politur an, so daß der Boden leicht darüber gleitet.

Zum Schärfen werden die Schare nur an einem kleinen Stück der Schneide etwa auf Hellrotkirschglut erwärmt, dann wird das Schar mit der Innenfläche nach unten auf das runde Horn des Ambosses gelegt und die Schneide durch Hämmern auf die Unterseite des Schares neu angeschärft. Dabei soll man durch einige kräftige Schläge der Hammerfinne auch etwas Material nach vorn recken, damit das Schar möglichst seine alte Länge wieder bekommt. Bei einem zu kurz gewordenen Schar stößt das vordere Siebrohr des Vordersiebes mit seiner Unterseite auf die Sohle. So wird in etwa zwei bis drei Hügen die Schneide des Schares neu geschärft. Die angeschmiedete Schneide wird ähnlich wie ein Habichtsnabel etwas nach unten gewölbt. Dann erwärmt man die Schneide auf ihre ganze Länge und schreckt aus Dunkelrotkirschglut die Schare in kaltem Wasser ab.

Das Scheibensech

dient dazu, lange Krautranken, die von einem Damm zum anderen gehen, zu zerschneiden. Die beiden Rahmentteile der Maschine sind nach vorn verlängert, um die Anbringung eines Scheibensechs zu ermöglichen. Das Scheibensech arbeitet besonders gut, wenn die Maschine von einem gummiereiften Schlepper gezogen wird, dessen Räder das Kraut von vornherein auf den Boden drücken. Es muß immer gut **scharf** sein. Die Schneide muß gegebenenfalls mit einer Schlichtfeile neu geschärft werden. Das Scheibensech muß genügend **tief** eingestellt werden, damit das Kraut auch wirklich durchgeschnitten und nicht bloß vom stumpfen Scheibensech in den Boden gedrückt wird.

Tiefeneinstellung

Im normalen Betrieb erfolgt die Einstellung der Arbeitstiefe für das Schar durch Verdrehen der Kurbel an der Aushebevorrichtung. Die an der Aushebevorrichtung angebrachte Skala dient zum Wiederauffinden der bereits erprobten Stellung. Die Maschine soll gerade so tief eingestellt werden, daß das Schar sämtliche im Boden befindlichen Knollen erfaßt. Unnötig großer Tiefgang erschwert die Arbeit der Siebe, zu flacher Tiefgang gibt Verluste durch steckengebliebene oder durchgeschnittene Kartoffeln. Man überzeuge sich vom richtigen Tiefgang der Maschine, indem man nach der ersten Einstellung den abgesiebten Boden in der Kartoffelzeile mit einer Hake, dem Siebreinigungsbesen oder mit dem Fuß beiseite schiebt und prüft, ob noch Kartoffeln im Boden sind. Man soll niemals unnötig tief arbeiten, sondern gelegentlich eine einzelne durchgeschnittene Kartoffel in Kauf nehmen, die besonders tief lag.

Der Automat ist so geschaffen, daß er beim Einsetzen zunächst einen etwas größeren Tiefgang einstellt, um möglichst rasch mit dem Schar unter die Staude zu kommen. Es ist aber auf alle Fälle ratsam, daß das Kartoffelkraut auf dem Vorgewende abgeräumt wird, damit sich nicht beim Einsetzen Krautreste vor das Schar hängen und dadurch das Eindringen in den Boden verzögert und die Arbeit des Schares vermindert wird.

Das Auswechsein der Siebroste

Zum Auswechsein brauchen lediglich die Palmuttern und Muttern an den Schrauben gelöst zu werden, die die Winkel des Siebrostes mit dem abgewinkelten Fuß an der Siebseitenwand verbinden. Der Siebrost läßt sich dann leicht nach unten abnehmen. Beim Wiederanschrauben eines neuen Rostes ist darauf zu achten, daß dieses Anschrauben so erfolgt, daß die beiden Siebseitenwände nicht gegeneinander versetzt werden. Nach dem Auswechsein eines Rostes muß die Maschine von Hand durchgedreht werden, um zu prüfen, daß bewegte Teile nicht aneinanderschlagen. Die Schwingsiebe reinigen sich im allgemeinen von selbst. Der Maschinenführer soll am Vorgewende stets prüfen, ob die Roste noch vollkommen frei sind, gegebenenfalls eingeklemmte Steine mit dem beigegebenen Reinigungsbesen oder mit dem Reinigungshaken von hinten aus der Maschine entfernen. Dies ist außerdem besonders zu beachten, wenn die Siebe noch neu sind und der Boden besonders feucht und klebrig ist. Da sich die Zwischenräume zwischen zwei Siebstäben bei klebrigem Boden etwas vermindern, muß bei feuchtem Wetter auf klebrigem Boden mit weiteren Sieben gearbeitet werden.

Die Verschleißhülsen

Die Verschleißhülsen Nr. S 39779 dienen zur Reparatur der eventuell durchgescheuerten vorderen Stäbe des Vordersiebrostes. Sie werden von rückwärts auf die Siebstäbe aufgeschoben und durch kleine Schrauben gesichert.

Das Schar

ist eines der wichtigsten Teile unseres Kartoffelrodgers. Die Voraussetzung jeder guten Arbeit ist ein blankes und scharfes Schar. Es ist aus dreischichtigem Panzerstahl, welcher glashart gehärtet ist, hergestellt. Dadurch gleitet die Erde stets leicht über das Schar. Der Benutzer der Maschine muß jedoch dafür sorgen, daß

bei Beginn des Rodens

der Rostschutz gut vom Schar entfernt wird,
das Schar richtig blank gefahren wird,

während der Arbeitspause

das Schar vor dem Verrosten geschützt wird,

nach dem Roden von 30–70 vha — je nach den Bodenverhältnissen —

das Schar neu geschärft wird,

bei Beendigung der Rodearbeit

das Schar wieder gründlich eingefettet wird, denn es muß
während seiner Ruhezeit unbedingt vor Rost geschützt werden.

Im allgemeinen läuft schwerer Boden gut über das Schar. Moorboden und puffiger loser Sand gleiten nicht so leicht darüber. Um bei dieser Bodenart die Schare blank zu bekommen empfiehlt es sich, die Maschine zunächst in einem Gelände mit festem Boden einzusetzen und dabei sorgfältig bei jeder neuen Furche die am Schar angeklebte Erde zu entfernen. Die Schare sitzen an besonders geformten Scharträgern, an denen sich auch langes Kraut nicht festsetzen kann.

Befestigungsschrauben dieser Federn zu lösen, damit Abweichungen in der Länge sich ausgleichen können. Achte auch darauf, daß die Federn nicht über die hohe Kante durch seitliches Verschieben der Federhalter aus Guß verspannt werden.

3. Achte darauf, daß bei der Fahrt auf dem Vorgewende das Hintersieb nicht aufsitzt, was vorkommen kann, wenn man vom Wege durch eine tiefe Randfurche auf das Feld fährt.
4. Auch aus bestem Eschenholz selbst hergestellte Federn ergeben nicht die gute Haltbarkeit wie Originalfedern, die aus besonders imprägniertem Holz in bester Qualität geliefert werden.
5. Achte auf den richtigen Einbau der Entlastungsfedern aus Flachstahl.

Beim Festklemmen der Haltebolzen S 30198 und der Gummiblocks muß darauf geachtet werden, daß die Kurbelwelle mit ihren Hüben in der Ebene der hölzernen Schubstange steht (siehe Abb. 11 auf Seite 13 im Gegensatz zu Abb. 10). Bei Stellung der Kurbelwelle wie in Abb. 11 schwingt der Gummiblock bei der Arbeit nach beiden Seiten gleichmäßig aus.

Einbau der Entlastungsfedern aus Flachstahl

Die Entlastungsfedern am Hintersieb des „Schatzgräbers 210“ haben den Zweck, den Antrieb des Hintersiebes und die vorderen Federn am Hintersieb zu entlasten. Die Entlastungsfedern ziehen das Hintersieb nach hinten und erleichtern die Bewegungsumkehr des Hintersiebes in seinem vorderen Totpunkt. Da sich die Entlastungsfeder auf der Federstütze abwälzt, steigt die Kraft, die die Federn ausüben, ziemlich stark an, wenn sich das Hintersieb nach vorn bewegt. Die Entlastungsfedern werden auf der hinteren Lenkerwelle links neben den Haltern für die Holzfedern aufgeklemt. Die Feder liegt auf der Hinterseite der Welle. An den hinteren Federböcken der Hintersiebseitenwände werden die Stege S 30035 durch die Stege mit Lager S 30478 (Winkleisen) ersetzt, wobei darauf geachtet werden muß, daß die abgerundete Seite des Winkleisens nach oben steht. In das Loch im Schenkel des Winkleisens wird die Klammer S 30479 mit Steg S 30480 eingehängt. Um die Feder in der richtigen Lage auf der Lenkerwelle anzuklemmen, stellt man das Hintersieb in den hinteren Totpunkt und richtet die Feder auf der Welle so aus, daß das untere hakenförmige Ende etwa 3–4 cm von dem Hinterende der Aufhängelaste entfernt steht. In dieser Lage klemmt man die Feder fest. Dann drückt man die Feder mit der Hand nach vorn und hängt die Lasche ein. Das geht in der hinteren Totlage des Hintersiebes leicht und man benötigt eine Kraft von etwa 5–10 kg. Wenn sich das Hintersieb nach vorn bewegt, steigt dann die von der Feder ausgeübte Kraft an. Im vorderen Totpunkt liegt die Entlastungsfeder auf der Federstütze in voller Länge auf.

Abhilfe bei Fehlern in der Arbeit

Fehlerhafte Erscheinung:	Mögliche Ursache des Fehlers:	A b h i l f e :
<p>1) Roderverstopf sich, vor allem am Schar und Vordersieb, während Hintersieb frei ist</p>	<p>a) Schar ist nicht blank</p> <p>b) Schar stumpf</p> <p>c) Boden ist besonders lose, puffig, Moor, anmoorig</p> <p>d) Bei der Fahrt auf dem Vorgebende setzt sich Kraut vor das Schar, zwischen beide Schare oder vor den ersten Querstab des Vordersiebes</p>	<p>a) Schar blank kratzen und von angesetzter Erde und Rost frei machen. Mit Schmirgelpapier in der Fahrtrichtung polieren. Schraubenköpfe glatt machen</p> <p>b) Scharschneide ausschmieden, neu härten, Arbeitsfläche blank machen. Nur jeweils einen kleinen Teil der Schneide erwärmen, damit Schar nicht die Form verliert</p> <p>Neue oder neu geschärfte Schare im bereits abgeernteten Feld blank fahren, dabei schnell fahren und gegebenenfalls Vordersiebrost herausnehmen, damit die Erde nur über das Schar strömt. Schar tief einstellen, damit feste Erde gefaßt wird</p> <p>c) Möglichst schnell fahren, a und b beachten</p> <p>d) Zunächst Maschine, insbesondere Scharschneide freimachen. Kraut auf dem Vorgebende abräumen, besonders an der Einsatzstelle, wo beim Beginn der Arbeit das Schar in den Boden dringt</p>
<p>2. Kraut hängt sich immer um die eine Scharschneide</p>	<p>a) Maschine geht nicht auf Mitte des Dammes</p> <p>b) Das Schreibsech fehlt oder ist falsch eingestellt</p> <p>c) Schreibsech ist stumpf</p> <p>d) Krautschläger war falsch eingestellt</p>	<p>a) Anhängung so verbessern, daß das Schar genau auf Mitte Damm läuft. Die Scharspitzen dürfen bei der Arbeit seitlich nicht aus dem Damm herauskommen (siehe auch Abweichen am Hang)</p> <p>b) Das Schreibsech muß das Kraut auf der linken Dammflanke durchtrennen und nicht nur in den Boden drücken, daher Schreibsech tief genug einstellen</p> <p>c) Schneide mit Schildstiftle neu anscharfen</p> <p>d) Krautschläger einstellen, daß das Kraut durch die linken Klöppel den Flanken des Dammes getrennt wird</p>

Knollengröße. Hat man durchweg große Knollen, so kann man ein weitspaltiges Sieb verwenden. Durch ein weites Sieb geht die Erde schneller als durch ein enges. Dementsprechend kann man schneller fahren. Die tägliche Flächenleistung der Maschine ist somit abhängig von der Größe der Kartoffelknollen. Bei zeitigen Frühkartoffeln, von denen man noch die kleinsten Knollen vorteilhaft verkaufen kann, oder bei hochwertigen Saatkartoffeln wird man also enge Siebe nehmen und den Schlepper nur im ersten oder zweiten Gang fahren lassen. Wenn jedoch im Spätherbst die Arbeit drängt und die Auflesekolonnen sowieso die kleinen Knollen nicht mehr aufgreifen, so wird man beim Ernten eines Feldes mit großknolligen Fabrikkartoffeln ein weites Sieb nehmen und den Schlepper im schnellen Gang fahren lassen. Ebenso kann man ein weites Sieb nehmen, wenn die kleinen Knollen noch fest am Stock hängen und die großen Knollen bereits losgelöst vom Kraut im Damm sitzen. Wie bei der Dreschmaschine die richtige Korb- und Siebeinstellung die Dreschleistung je Stunde und den Körnerverlust im Stroh entscheidend bestimmt, genau so entscheidend ist die richtige Auswahl der Siebweite für die Tagesleistung und die Güte der Arbeit beim Siebrostoder. Die leichte Auswechselbarkeit der verschiedenen Siebe bei unseren Schwingsiebrodern verschafft unserem System einen entsprechenden Vorteil gegenüber dem Kettensiebsystem. Die Siebe werden bezeichnet nach der Anzahl der Stäbe, die sie besitzen. Es stehen folgende Siebroste zur Verfügung:

	Bezeichnung	Spaltweite in mm	
Vordersiebroste	V 12	30—32	wird normal in die Maschine eingebaut
	V 13	26—28	für leicht absiebbaren Boden und Frühkartoffeln, wird auf Wunsch bei Bestellung als Reservesiebrost statt V 11 geliefert
	V 15	22—24	nur auf besonderen Wunsch für sehr leichten Sandboden und kleine oder flache Knollen
Hintersiebroste	H 15	links 23—25 rechts 28—30	wird normal in die Maschine eingebaut
	H 16	21—23 26—28	für leicht absiebbaren Boden und Frühkartoffeln, wird auf Wunsch bei Bestellung als Reservesiebrost statt H 14 geliefert
	H 18	17—19 22—24	nur auf besonderen Wunsch für sehr leichte Sandböden und kleine oder flache Knollen

Die Zahlen hinter V und H bedeuten die Anzahl der Siebstäbe

Die Spaltweiten auf der linken Seite der Hintersiebroste sind aus dem Grund enger gehalten, weil kleine Knollen, die eventuell dort durchfallen, von dem rechten Schlepperrad beim Roden der nächsten Reihe niedergewalzt würden.

Um eine gute Förderung auf dem Hintersieb zu erzielen, muß die Wahl der Siebroste so getroffen werden, daß am Ende des Hintersiebes stets noch ein Erdschleier sichtbar ist.

Gelenkwelle sich nirgends staucht, siehe Abb. 6, dann macht man einen Bogen nach links und prüft, wie in Abb. 7 gezeigt, ob Vierkantwelle und Vierkanthülse noch genügend weit ineinandergeschoben sind.

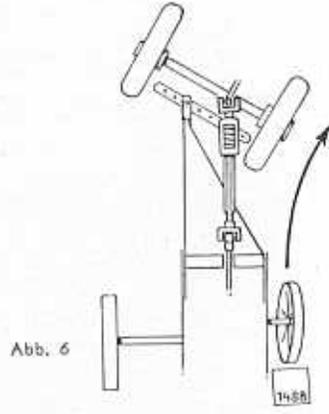


Abb. 6

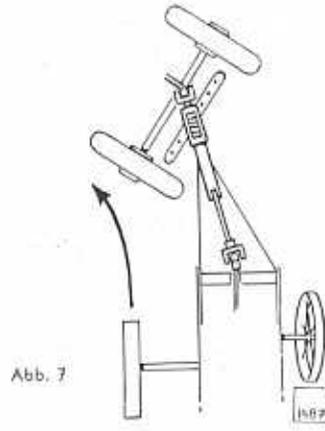


Abb. 7

Es ist wichtig, diese Punkte zu beachten, weil sonst Brüche an der Gelenkwelle auftreten können oder der Schlepperführer durch eine herausschlagende Gelenkwelle verletzt werden kann. Wir warnen davor, bei laufender Zapfwelle sich auf die Zugvorrichtung des Schleppers zu stellen, weil lose Kleider leicht von der Gelenkwelle erfaßt werden können.

Leistungsfähigkeit

Um die Leistungsfähigkeit der Maschine voll auszunutzen, ist es wichtig, Siebe mit der bestgeeigneten Spaltweite zu verwenden. Die richtige Spaltweite wird durch zwei Umstände bestimmt:

1. durch die Siebfähigkeit des Bodens,
2. durch die Größe der Knollen, die man noch ernten will, bzw. die man noch als Verlust zulassen kann.

Die Siebfähigkeit des Bodens kann ganz verschieden sein und man kann nicht sagen, daß leichter Boden immer leicht und schwerer Boden immer schwer abzusieben ist. Am meisten wird das Absieben erschwert, wenn der Unkrautbewuchs an der Oberfläche des Dammes einen geschlossenen Teppich bildet. Ebenso sind viel Queckenwurzeln oder anderer Wurzelfilz im Innern des Dammes hinderlich. Ein großer Vorteil des Siebroders „Schargräber“ ist, daß die Wurzelunkräuter an die Oberfläche gebracht werden und so der Vernichtung durch Vertrocknen oder Zusammeneggen nach dem Ablesen der Kartoffeln ausgeliefert sind. Im Interesse einer leichten Kartoffelernte soll man daher bei den Bestell- und Pflegearbeiten keine Mühe scheuen, um die Felder möglichst unkrautfrei zu halten, d. h. möglichst spät noch einmal anhäufeln, Melde herausreißen und nach dem Absterben des Krautes nicht zu lange mit der Ernte warten, weil sonst das Unkraut wieder nachwächst. Trockener Boden ist leichter abzusieben als nasser. Auch schwerer Boden in guter Krümelstruktur ist gut abzusieben. Am besten siebfähig ist grobsandiger Boden oder Schotterboden mit einem gewissen Gehalt von Kies oder Grus, d. h. Kieselsteine von Haselnußgröße.

3. Beim „Aufmachen“ der ersten Reihen stopft das Schar rechte Scharstiel

4. Roder siebt nicht genug ab

5. Kartoffeln werden nicht weit genug seitlich abgelegt und werden vom Rode des Schleppers wieder eingedrückt

a) Das Kraut ist rechts noch nicht getrennt und durch Schlepper-rad herunters gedrückt

a) Sieb zu eng

b) Schar ist unnötig tief eingestellt, nimmt zu viel Erde auf

c) Fahrgeschwindigkeit zu groß

d) Siebfläche teilweise zugesetzt

e) Unkrautbewuchs an der Dammoberfläche läßt sich nicht absieben und bedeckt die an und für sich von Erde befreiten Kartoffeln

a) Spurweite des Schleppers größer als Reihenweite der Kartoffeln

b) Roder hängt seitlich nicht richtig

c) Der Roder liegt nicht waagrecht oder liegt links tiefer, weil das rechte Rad auf dem bereits abgesiebten Damm läuft

a) Mit Siebreinigungsbesen oder Kartoffelhacke nachhelfen. Wird bei großen Anbauflächen ein Roder vorwiegend zum „Aufmähen“ und Vorgewendetoden benutzt, dann ein zweites Schiebensech rechts anbringen

a) Der Knollengröße entsprechend weitere Siebe nehmen
b) Tiefgang flacher einstellen, häufig nachgraben. Tiefgang ist richtig, wenn hin und wieder eine besonders tief wachsende Knolle durchschnitten wird

c) Am Schlepper in den nächstniederen Gang schalten, Motor und damit die Zapfwelle auf vollen Touren laufen lassen

d) Siebe öfters reinigen und abklopfen, bis Stäbe blank sind
e) Besonders krautwüchsige Sorten anbauen, damit Kartoffelkraut das Unkraut nicht hochkommen läßt. Nach dem Absterben des Krautes sofort mit Ernte beginnen, damit sich Unkraut nicht vermehren kann. Bei der Bestellung möglichst spät nochmals anhäufeln, um Unkraut auf der Dammoberfläche zu ersticken. Melde ausreißen. Möglichst ohne Ablageblech arbeiten

a) Ablageblech an der linken Seite des Hintersiebes anbringen. In Zukunft die Kartoffeln mindestens mit der genannten Reihenweite von 62,5 cm bauen. Für einreihige Roder keine großen Schlepper verwenden, wäre auch unwirtschaftlich

b) Das rechte lenkbare Rad mit der Steuerkurbel so einstellen, daß der Roder hinten etwas nach rechts gelenkt wird

c) Das rechte Rad mit der Kurbel zur Tiefenstellung höher stellen, so daß der Roder waagrecht steht oder eher rechts tiefer liegt

Fehlerhafte Erscheinung:	Mögliche Ursache des Fehlers:	Abhilfe:
6. Kartoffeln werden nicht weit genug seitlich abgelegt und werden vom Rade des Roder wieder eingedrückt	a) Die Reihenweite der Kartoffeln ist sehr eng	a) Das rechte Rad auf der Achse möglichst nach innen setzen; dabei beachten, daß weder die Speichen am Siebantrieb, noch der Reifen am Winkelleisen des Hinterrades anschneuert (siehe auch 5a, 5c)
7. Roder geht nicht tief genug	a) Schar stumpf b) Der Zug am Schlepper liegt besonders hoch	a) Siehe 1b b) Tiefgangskurbel an der Aushubevorrichtung tiefer einstellen; wenn das nicht genügt, dann Bolzen an den Doppellaschen, die Zugrahmen und Kurbeln auf der Aushubevelle verbinden, höher stecken, so daß auch der Zugrahmen höher steht
8. Roder nimmt beim seitlichen Hang nicht alle Kartoffeln auf	c) Kartoffeln liegen besonders tief insbesondere bei Flachbau a) Roder rutscht seitlich ab	c) Schar mit verlängerten Spitzen bestellen und gegen Normalschar austauschen
9. Roder stößt bei der Leerfahrt hinten auf	b) Das linke Rad ist nicht richtig eingestellt	a) Mit Schlepper, soweit dies innerhalb der Kartoffeldämme mit dem linken Rade möglich ist, hangaufwärts steuern. Ebenso mit dem rechten Rade des Roder durch Drehen an der Steuerkurbel hangaufwärts steuern. Die seitlich stellbare Zugvorrichtung am Schlepper anbringen und Zuggpunkt jeweils so verschieben, daß das Schar den Damm genau in der Mitte anfaßt b) Siehe auch 8a
10. Kleine Kartoffeln fallen durch die Siebspalten	a) Roder liegt hinten zu tief a) Schar ist nicht blank, Erde strömt nicht nach b) Roder geht nicht tief genug	a) Rechtes Rad mit der Kurbel zur Tiefenstellung tiefer stellen, damit Roder höher liegt a) Siehe 1a, b und c b) Roder tiefer stellen, siehe 7b, damit mehr Erde auf das Sieb kommt

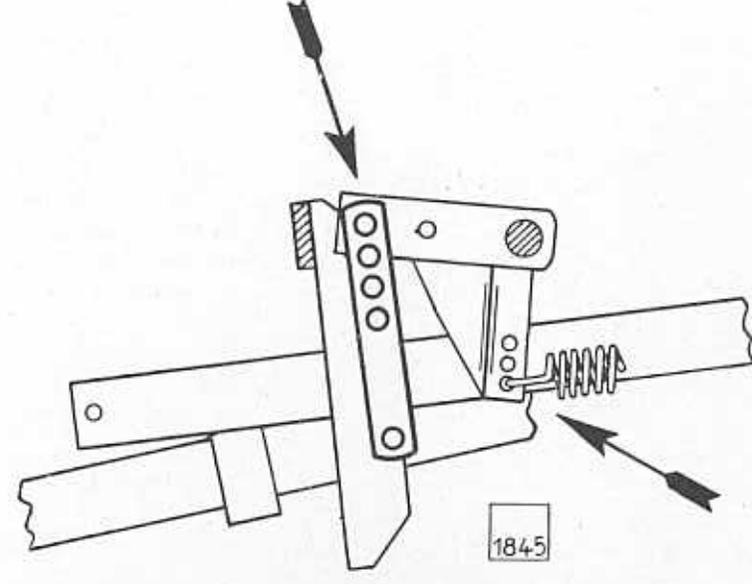


Abb. 4

Die Höhe der Zugschiene bei den einzelnen Schleppern ist verschieden. Daher muß sich der Zugrahmen des „Schatgräbers 210“ der Höhenlage anpassen. Dazu müssen, wie in Abb. 4 gezeigt, die Bolzen in ein anderes Loch der Lasche gesteckt werden. Die Laschen verbinden die Kurbeln auf der Aushubevelle mit dem Zugrahmen. Bei Einstellung für besonders hohe Zugschienen ist Vorsicht am Platze! Das unterste Loch soll nur im äußersten Notfall verwendet werden, weil in dieser Stellung die Kardanwelle an die Rahmenverstreibungen anstoßen könnte.

Anschluß der Gelenkwelle

Das Zugmaul des Gerätes wird an der Zugschiene des Schleppers in der Entfernung von Mitte des linken Schlepperrades auf ungefähr $1\frac{1}{2}$ mal Reihenweite minus 16,5 cm, d. h. bei normaler Reihenweite von 62,5 cm auf 77 cm eingestellt.

Die an der Gelenkwelle befindliche Vierkantstange ist absichtlich länger geliefert, damit der Benutzer der Maschine Gelegenheit hat, sie einfach durch Absägen für die Verbindung mit der Zapfwelle seines Schleppers passend zu machen. An der Maschine selbst kann das Vorderlager der Kardanwelle auf der Querstrebe im Zugrahmen seitlich verschoben werden. Dieses Lager muß stets so eingestellt werden, daß im normalen Betrieb die Gelenkwelle möglichst wenig und beide Gelenke möglichst gleichmäßig abginkelt werden. Beim Zusammenstecken der Gelenkwelle ist darauf zu achten, daß die beiden Kreuzgelenke, wie in Abb. 5



Abb. 5

dargestellt, parallel stehen. Wird dieser Umstand nicht beachtet, so ist die Kraftübertragung ungleichmäßig und der Siebmechanismus arbeitet stoßweise. Da sich diese ursprüngliche Einstellung der Gelenkwelle beim Rutschen der Rutschkupplung verstellt, muß sie öfters überprüft werden. Um die Vierkantstange der Gelenkwelle auf richtige Länge anpassen zu können, fährt man am besten zunächst auf einem freien Platz einen scharfen Bogen nach rechts und prüft, ob die

den Roder aushebt. Ist so das ganze Vorgewende gerodet, so werden die Kartoffeln abgammelt und das Vorgewende von Krautresten befreit. Dann kann die Rodearbeit in normaler Weise durch Einteilung verschiedener Schläge vor sich gehen. Beim Aufmachen der ersten Reihe muß das rechte Rad etwas hoch gestellt werden, weil es zunächst auf dem Damm läuft.

Es kann dann ohne irgendwelche weitere Vorarbeit bis auf die erste und die letzte Reihe alles gerodet werden. Zum Roden der ersten und letzten Reihe muß vorher ein Streifen abgesammelt werden, damit der Schlepper die bereits gerodeten Kartoffeln nicht wieder in den Boden fährt. Es ist ein wesentlicher Vorteil des Kartoffelrodens „Schatgräber 210“, daß das Vorarbeiten des Vorgewendes und der Zwischenstreifen von Hand vollständig in Wegfall kommt.

Wie bei jeder neuen Maschine erfordert der erste Einsatz des neuartigen Kartoffelrodens einige Mühe. Oftmals macht das Kartoffelkraut gerade in den ersten Zeilen Schwierigkeiten, da es noch nicht durch den Krautschläger zerschlagen oder durch das Scheibensech zerschnitten ist. Für das Aufmachen der ersten Reihen ist es manchmal vorteilhaft, ein zweites Scheibensech auf der rechten Seite des Schares anzuordnen.

Schmierung

Vor Inbetriebnahme des „Schatgräbers“ muß in das Getriebegehäuse 1½ Liter dickflüssiges Getriebeöl eingefüllt werden. Die Kurbelwellenlager müssen öfters (etwa zweimal täglich) abgeschmiert werden, um einem vorzeitigen Verschleiß vorzubeugen. Das Vorderlager der Kardanwelle, die Lagerung des Schutzrohres auf der Kardanwelle und die Gelenkwellenteile müssen ebenfalls gut geschmiert werden.

In die Gelenkkuppelung der Kardanwelle sowie in die Schubstangenköpfe sind Gummigelenke eingebaut, die keinerlei Wartung bedürfen. Öl oder Fett darf auf keinen Fall mit dem Gummi in Berührung kommen.

Anhängung am Schlepper

Bei der Anhängung 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 Abb. 2 zeigt. Bei einem zu breiten Schlepper wie in Abb. 3

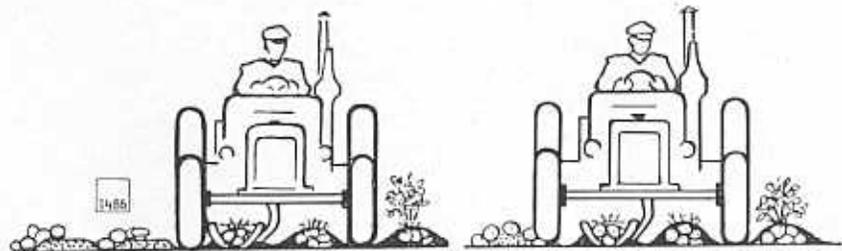


Abb. 2

Abb. 3

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 Hinterrad 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.

11. Kartoffeln fallen seitlich am Schar herunter

c) Schlepper fährt zu langsam
d) Siebspalten zu weit

a) Schar nicht blank

b) Die Erscheinung tritt nur bei der Abwärtsfahrt auf steilen Hängen auf, weil dann das Schar den abgeschnittenen Boden und das Sieb Kraut und Kartoffeln zusätzlich aufwärts fördern muß

c) Nächsthöheren Gang am Schlepper einschalten

d) Engere Siebspalten bauen, dieser letzte Fehler ist sehr selten, meist liegen Fehlersachen a, b und c vor

a) Siehe 1a, b und c

b) Felder mit steilen Hängen möglichst so einteilen, daß die steilen Stellen mit Aufwärtsfahrt gerodet werden können

12. Linkes Rad des Roders läuft auf dem Damm und nicht in der Mitte Furche, wenn das Schar den Damm in der Mitte faßt

a) Rad in bezug auf Reihenweite falsch eingestellt

a) Rad seitlich richtig einstellen. Das linke Rad kann eher etwas zu weit links stehen als zu weit rechts

13. Die Aushebevorrichtung rastet in der Arbeitsstellung nicht vollständig ein

a) Die Hilfsfeder an der Aushebewelle ist nicht genug gespannt

a) Feder an der Aushebewelle nachspannen; Doppellasche, die Zugrahmen und Kurbeln auf der Aushebewelle verbindet, ein Loch verkürzen und dafür den Tiefgang an der Einstellkurbel vermindern

b) Klemmung im Getriebe der Aushebevorrichtung

b) Achse hochwinden und Rad von Hand durchdrehen, Klemmung beseitigen

Allgemeines über die Arbeitsweise des „Schatzgräbers“

Die Kartoffelroder „Schatzgräber“ arbeiten gegenüber den bisher bekannten Kartoffelerntemaschinen nach einem völlig neuartigen Prinzip. Das zweiteilige Schar nimmt den Damm auf und fördert ihn auf ein Schwingsieb. Auf dem Schwingsieb wird die Erde abgesiebt. Die Kartoffeln werden mit dem Kraut zusammen hinter der Maschine nach rechts seitlich versetzt abgelegt. Das leichtere Kraut liegt obenauf.

Entsprechend dieser neuartigen Arbeitsweise muß man sich mit den Eigenheiten dieser neuen Maschine erst vertraut machen. Man darf nicht die beim Schleuderradroder beobachteten Grundsätze ohne weiteres auf den Vorratsroder „Schatzgräber“ übertragen. Der Schleuderradroder arbeitet z. B. umso besser, je rascher er fährt. Der Vorratsroder „Schatzgräber“ siebt umso besser ab, je langsamer er fährt. Beim raschen Fahren hat das Sieb eine größere Erdmenge zu bewältigen. Bekanntlich ist die Zapfwelldrehzahl von der Fahrgeschwindigkeit unabhängig. Die Schwingungszahl des Siebes und die Fahrgeschwindigkeit müssen beim Kartoffelroder „Schatzgräber“ in einem bestimmten Verhältnis stehen, demnach muß stets die Fahrgeschwindigkeit der Siebfähigkeit des Bodens angepaßt sein. Unter normalen Verhältnissen arbeitet man mit dem Roder im 3. Gang.

Roden der Vorgewende

Mit dem einreihigen „Schatzgräber 210“ kann auch das Roden der Vorgewende ohne wesentliche Handarbeit vorgenommen werden. Man braucht, wie in Abb. 1 dargestellt, lediglich an den vier Ecken bei rechteckiger Form des Feldes so viel Kartoffeln von Hand zu roden, daß



Abb. 1

der Schlepper mit dem Roder an dieser Stelle eine Linkswendung machen kann. Man beginnt dann an der Außenkante des Feldes und fährt so lange rund herum, bis die sämtlichen Reihen der Vorgewende und die gleiche Zahl von Reihen an den Seiten des Feldes gerodet sind. Der Schlepperführer muß lediglich darauf bedacht sein, daß er die von Hand frei gerodeten Ecken nicht mit Kartoffeln bestreut, weil diese womöglich bei der nächsten Fahrt des Schleppers zerfahren würden. Aus diesem Grunde muß er die Zapfwelle rechtzeitig ausrücken, wenn er

Im allgemeinen wird es möglich sein den „Schatzgräber“ an Hand dieser Betriebsanleitung einzusetzen. Sollte es wider Erwarten nicht gelingen, zu einer befriedigenden Arbeit zu kommen, so bitten wir um Nachricht, damit wir Ihnen im Rahmen unseres Kundendienstes mit Rat und Tat beistehen können.

An Zusatzeinrichtungen liefern wir

1. einen seitlich anzubauenden Krautschläger „Ratgekahl“, um im gleichen Arbeitsgang Kraut schlagen zu können;
2. eine Rübenernteeinrichtung, mit deren Hilfe es möglich ist, nach einem Umbau des „Schatzgräbers 210“ zwei Reihen Rüben zu roden;
3. den „Schatzgräber 210“ in Sonderausrüstung zum Roden der Frühkartoffeln mit Zwischenkulturen.

In dieser Gebrauchsanweisung ist die Summe von jahrelanger Arbeit und Erfahrung enthalten, die wir allen Besitzern unserer Erzeugnisse zugute kommen lassen wollen. Diese Anleitung wird Ihnen bei gewissenhaftem Durchlesen manchen Kummer und Mißerfolg am Anfang ersparen. Je genauer Sie sie studieren und mit je mehr Liebe Sie sich mit dem „Schatzgräber“ befassen, um so mehr Freude und Erfolg werden Sie in der Praxis haben.

Diese Gebrauchsanweisung soll daher nicht achtlos beiseitegelegt oder im Werkzeugkasten spazieren gefahren werden. Die Zeit und Mühe des Durchlesens und Nachschlagens wird sich immer lohnen.

Was schon bei Bestellung des „Schatzgräbers 210“ zu beachten war:

1. Als Zugmaschinen sind vor allem gummibereifte Kleinschlepper zu empfehlen. Große Schlepper über 30 PS. sind für einreihige Kartoffelroder unwirtschaftlich.
2. Es ist die richtige Zapfwelldrehzahl des Schleppers anzugeben, damit bei einer höheren Zapfwelldrehzahl schon von uns aus Unterseßungsräder eingebaut werden können. Wir lehnen jedwede Garantie für die Haltbarkeit des Roders ab, wenn er mit einer zu hohen Drehzahl angetrieben wird.
3. Es ist die richtige Wahl der Siebroste zu treffen. Normal werden stets das Vorder-sieb mit 12 Stäben = V 12 und das Hintersieb mit 15 Stäben = H 15 in die Maschinen eingebaut.
Als Reserveroste liefern wir: für leichtere Böden die engeren Siebroste V 13 und H 14.
Falls kein Wunsch betreffs der Siebroste ausgesprochen wird, werden stets V 12 und H 15 als Reserveroste mitgeliefert.

Achtung! Unfallgefahr!

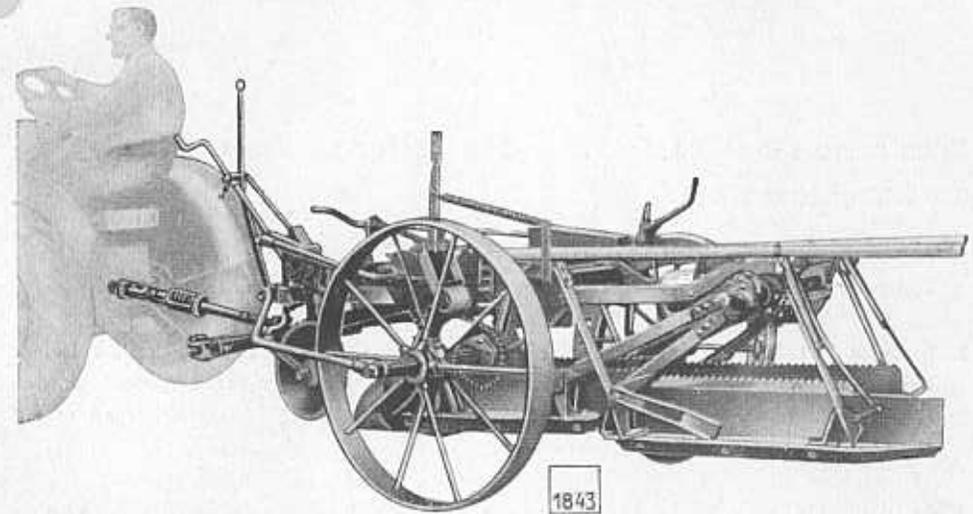
Aus Gründen der Unfallgefahr warnen wir ausdrücklich davor, bei laufender Zapfwelle sich auf die Zugvorrichtung des Schleppers zu stellen oder sich in der Nähe der laufenden Gelenkwelle aufzuhalten.

P.1.57 K. Min

GEBRAUCHSANWEISUNG

zum

einreihigen Kartoffelroder mit Zapfwellenantrieb



E / KR 1 / Schatzgräber 210

Waren-Nr. 32 45 73 10

VEB-LBH-BODENBEARBEITUNGSGERÄTE

Betriebs-Nr. 32/363/1016

LEIPZIG W 31

Postschließfach 31