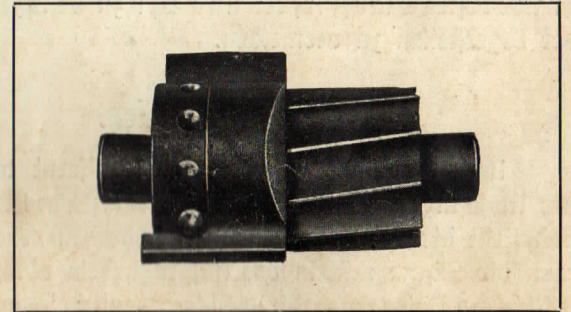


Obige Abbildung zeigt die Anordnung der Ein- und Zweiradbremse, die auch noch nachträglich angebracht werden kann.

„Hassia“- Schubradmaschine

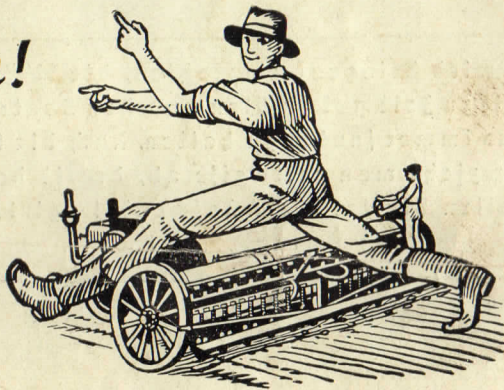


Beschreibung und Gebrauchsanweisung

- Type „LS“ Maschine für kleine bäuerliche Betriebe
- ✗ Type „GS“ Maschine für kleine bis mittlere Betriebe
- Type „L“ Standardmaschine für den mittleren Bauern
- Type „AA“ schwere Maschine für Gutsbetriebe

Anstelle der Gussgewichte werden die Maschinen mit verstellbarer Federdruckbelastung ausgestattet.

„Hassia“
voran!



Die Montage der Maschine.

Nach Ankunft der Maschine ist diese sinngemäß zu montieren und die entsprechenden Splinte zu öffnen. Es empfiehlt sich vor Gebrauch der Maschine sämtliche Schmierstellen zu schmieren. Die Lage dieser Schmierstellen ergibt sich von selbst, da alle sich drehenden und reibenden Teile geschmiert werden müssen. Zum Schmieren ist nur bestes Staufferfett und Öl zu benutzen, um ein Verharzen der Lagerstellen zu vermeiden.

Das Säen.

Nach Eintreffen auf dem Felde entfernt man die Deichsel von der Maschine (solange die Deichsel an der Maschine ist, kann man nicht steuern) und stellt die Maschine wie beim Abdrehen ermittelt ein. Jetzt läßt man die Schare mittels des Ausprokzhebels ab. für schollige Wege ist seitlich am Ausprokzhebel das Sicherungshebelchen angebracht, das vor dem Ausprokzen zurückgeschlagen wird. Besonders zu beachten ist, daß der Ausprokzhebel so weit hoch gehoben wird, daß dieser in den oberen Ausschnitt des Bügels einfährt, da nur so die richtige Arbeit der Säeräder gewährleistet ist.

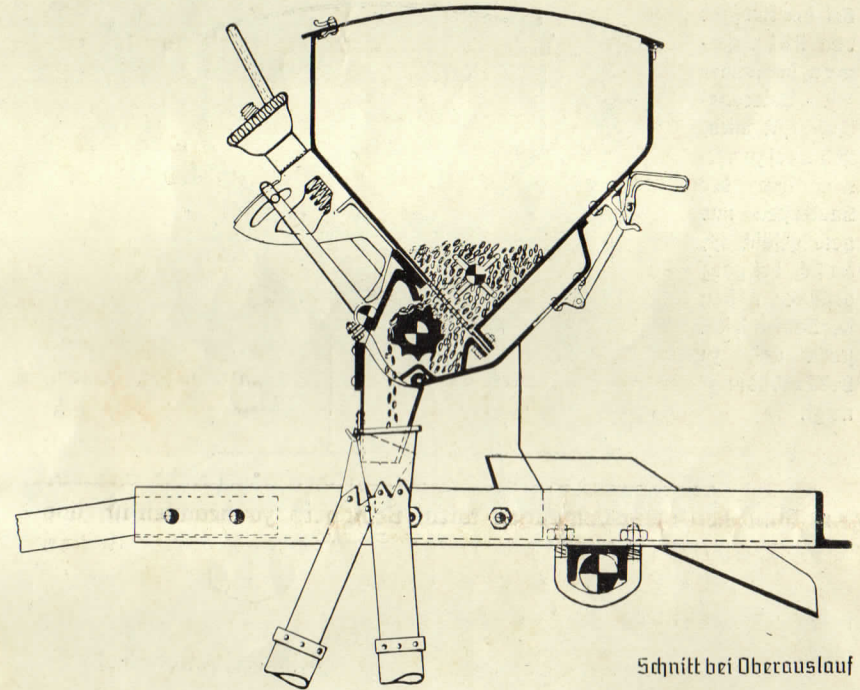
Die schönste Saat erzielt man, wenn man die Schare belastet, weil dann die Maschine am ruhigsten geht. Der Acker ist gut vorzubereiten. Das Springen der Maschine muß vermieden werden, bei rauhem Acker ist daher mehr zu belasten. (federn in die oberen Kerben stellen). Die zu säende Frucht muß möglichst gereinigt sein. Die Saattabelle gibt die Ausfaat für einen Morgen gleich 2500 Meter an (bezw. fränk. Tagewerk = 3400 Meter).

Beim Säen von gebeizter Frucht ist darauf zu achten, daß der Samen nicht naß in die Maschine kommt, da er dann naturgemäß klebt und Störungen unvermeidlich sind. Es ist daher unter allen Umständen das Beizen am Tage vor dem Säen vorzunehmen, damit der Samen abgetrocknet ist.

Beim Wenden der Maschine sind die Schare immer hochzuheben, da diese sich sonst verbiegen können; hierbei wird die Säewelle selbsttätig außer Betrieb gesetzt.

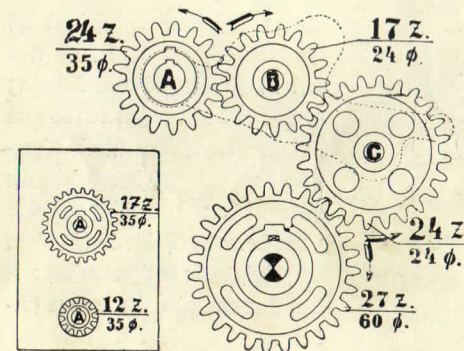
Das Säen mit Ober- und Unterauslauf.

Beim Verland wird jede Maschine zum Säen mit Oberauslauf eingestellt, d. h. die Saatwalzen fördern dann den Samen über sich her aus dem Saatgehäuse heraus.



Schnitt bei Oberauslauf

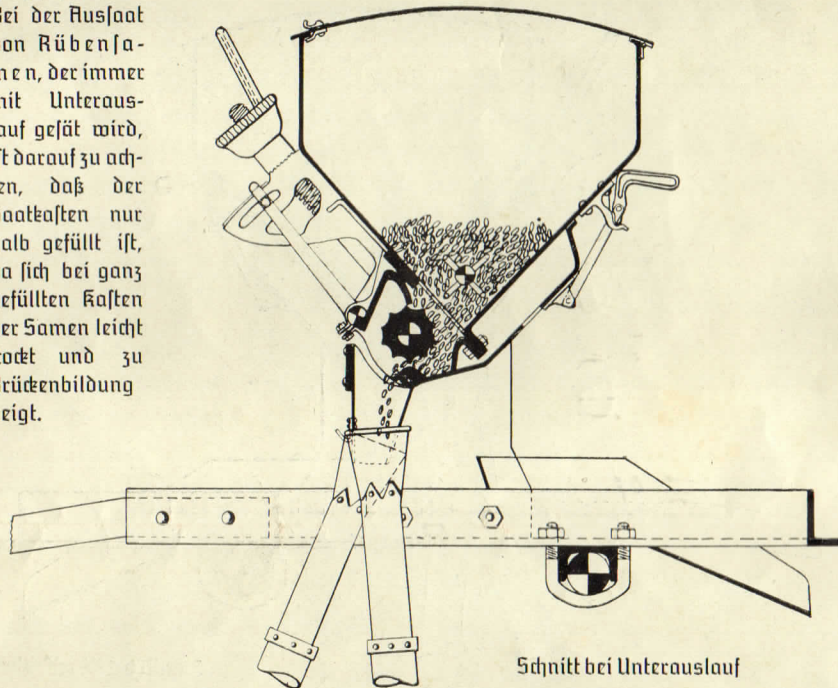
Oberauslauf ist für ganz einwandfreie gereinigte Frucht (Korn, Gerste, Weizen, Hafer) und Hülsenfrüchte (Bohnen, Erbsen, Mais etc.) sowie feine Sämereien (Kleesamen, Raps, Zichorien etc.) zu empfehlen.



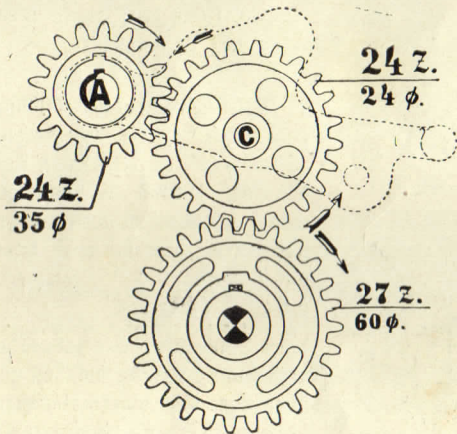
Die nebenstehende Abbildung zeigt den Eingriff der Zahnräder bei Oberauslauf. Das Zahnrad A kann bei außergewöhnlichen Verhältnissen ausgewechselt werden und wird dann das Zahnrad B (17 Zähne) entsprechend beigelegt.

Beim Umwechseln der Zahnräder achte man genau darauf, daß alle Zahnräder nicht zu tief ineinandergreifen und sich leicht drehen lassen

Unterauslauf ist unter allen Umständen zu nehmen bei stark bergischem Gelände und Abhängen, langspitzigem Hafer, feuchten Rübenkernen etc.) und für nicht gut gereinigte Frucht (Korn, Gerste, Weizen, Hafer). Wird mit Unterauslauf gedreht, so ist der Zeiger mittels des Stellrades auf „Klee“ einzustellen, d. h. die Regulierklappen sind ganz zuzustellen. Bei der Ausfaat von Rübensamen, der immer mit Unterauslauf gefät wird, ist darauf zu achten, daß der Saatkasten nur halb gefüllt ist, da sich bei ganz gefüllten Kästen der Samen leicht stöckelt und zu Brückenbildung neigt.



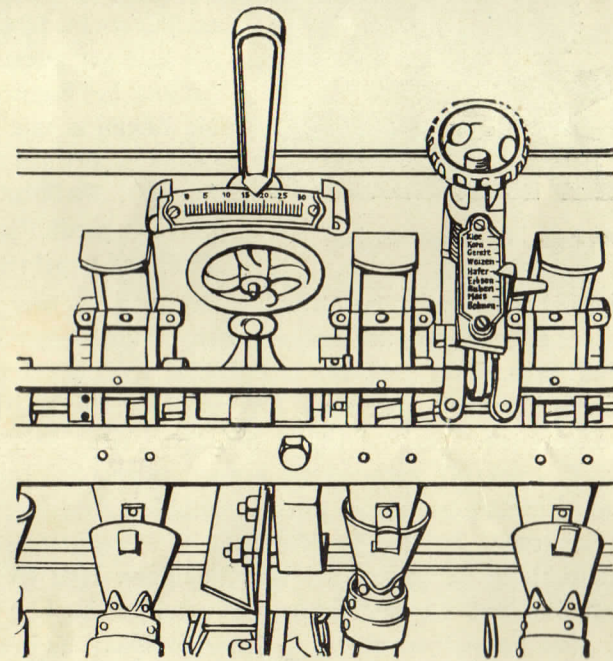
Schnitt bei Unterauslauf



Bei Einstellung des Unterauslaufs ist das Mittelrad mit 17 Zähnen 24 mm Bohrung, das durch einen Bolzen mit Mutter befestigt ist, herauszunehmen und das Rad mit 24 Zähnen 24 mm Bohrung an das Rad mit 24 Zähnen 35 mm Bohrung anzustellen. Hierdurch erhält das Rad auf der Saatwelle eine andere Drehrichtung und zwar derart, daß die Saatwalzen umgekehrt wie vorher laufen, also den Samen unter sich heraus fördern.

Die Einstellung der Ausfaatmenge.

Man stellt zuerst die Samengattung, die man ausäen will, ein (Klee, Korn, Gerste, Weizen etc.) indem man erst den Zeiger rechts anzieht. Hierbei hebt sich das Stellrad aus seinen Haltezähnen etwas heraus und man ist in der Lage, es bequem zu drehen. Diese Abstreicheile dienen zur Begrenzung der Ausfaatöhe des Schubrades für die verschiedenen Samenarten.

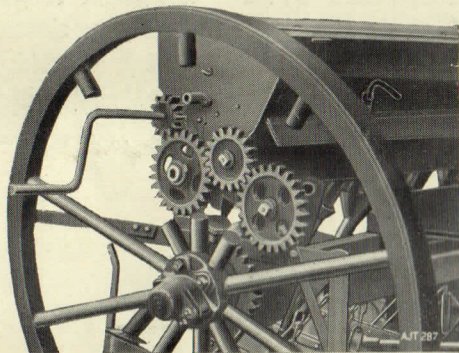


Saatmechanismus

Nun reguliert man das Ausfaatquantum, wie auf der Saattabelle angegeben, mittels des Stellhebels (links) auf der Skala (von 0—30) und zieht das Handrädchen fest an. Nach der Zahl 30 zu wird die Ausfaatmenge größer und nach 0 zu kleiner. Sämtliche Abstellzieher sind ganz aufzuziehen.

Es ist stets darauf zu achten, daß sich der Samen gut in die Saatwalzen lagert, d. h. der Eingriff der Saatwalze muß etwas größer sein als die Körner lang sind. Wird durch das weite Einstellen jedoch eine zu große Menge ausgefät, so läßt man durch das Aufstecken eines entsprechend größeren Zahnrades die Saatwelle langsamer laufen, wodurch die Saatwalzen bei kleinen Ausfaatmengen weiter gestellt werden

müssen. Hafer drille man nicht unter Hebelstellung 20. Das langsame Laufen darf jedoch nicht übertrieben werden, da bei schneller drehender Saatwelle der Saatstrom immer gleichmäßiger wird.



Anordnung der Abdrehkurbel

Die Saattabelle gibt selbstverständlich nur Annäherungswerte, da ja jede Fruchtart in der Körnergröße u. dem Litergewicht verschieden ist. Es empfiehlt sich hier zur genauen feststellung der Ausaatmenge die Maschine wie nachstehend beschrieben, abzu-drehen. Meist wird diese für einen preuß. Morgen = 2500 qm. abgedreht.

Der Einfachheit halber dreht man jedoch immer nur $\frac{1}{10}$ Morgen, also ein Zehntel der angegebenen Radumdrehungen, ab und vervielfacht das Ergebnis mit Zehn. Man stellt den Einstellhebel nach der Saattabelle auf eine Stelle der Skala, die man für ungefähr richtig hält, legt unter die Schare ein Tuch und dreht mit der hierfür vorgesehenen Kurbel (DRGM. 1395160) entsprechend der nebenstehenden Tabelle die Maschine ab. Die Anordnung der Kurbel ergibt sich sinnfällig aus der Größe des Zahnrades auf der Saatwelle. Es ist beim Drehen auf die richtige Drehrichtung zu achten. Bei den Maschinen Type LS ist das Rad hochzubocken und an dem Fahrrad abzdrehen, da hier die Abdrehkurbel nicht vorgesehen ist. Es ist jedoch möglich, auch nur eine Reihe für $\frac{1}{10}$ Morgen abzdrehen und diesen Betrag mit der Reihenanzahl zu vervielfachen und dann das Ergebnis zu verzehnfachen.

Stellt sich heraus, daß die Ausaatmenge zu groß oder zu klein ist, so stellt man entsprechend die Saatwalze mit einer mehr oder weniger großen Ausaatöffnung ein und dreht dann noch einmal ab. Die ganze Arbeit ist in wenigen Minuten geschehen.

Tritt ein Verstopfen im Mechanismus ein, so liegt dies entweder daran, daß die Frucht unrein ist, (es ist dann mit Unterauslauf zu drillen) oder der Mechanismus steht zu eng. Im letzteren Falle muß ein größeres Zahnrad auf die Saatwelle gesetzt werden, damit die Rippen der Saatwalze mehr in Eingriff kommen und das Saatgut einwandfrei befördern. Durch das größere Zahnrad läuft die Saatwelle langsamer und der Mechanismus muß mehr aufgestellt werden.

482:10=48
30
82
80

Tabelle der Umdrehungen des Fahrrades oder der Kurbel.

			pro preuß. Morgen = 2500 qm		pro fränk. Tagewerk = 3400 qm	
Maschinen Type	Breite	Fahrrad Durchm.	Umdrehungszahl		Umdrehungszahl	
			d. Fahrrades	der Kurbel	d. Fahrrades	der Kurbel
LS	1.25	1000	638	1280	868	1740
GS	1.25	1100	580	1300	789	1770
C	1.25	1200	530	1190	721	1620
LS	1.50	1000	530	1060	721	1440
GS	1.50	1100	482	1080	656	1470
C u. RR	1.50	1200	443	1000	602	1360
LS	1.60	1000	498	1000	677	1360
GS	1.60	1100	454	1020	617	1390
C u. RR	1.60	1200	415	930	564	1270
LS	1.75	1000	455	910	619	1240
GS	1.75	1100	414	930	563	1270
C u. RR	1.75	1200	379	850	515	1160
LS	1.88	1000	424	850	577	1160
GS	1.88	1100	385	870	524	1180
C u. RR	1.88	1200	353	790	480	1080
LS	2.00	1000	398	800	541	1090
GS	2.00	1100	362	820	492	1110
C u. RR	2.00	1200	332	750	451	1020
C u. RR	2.25	1200	295	660	401	900
C	2.50	1200	265	600	360	820
RR	2.50	1300	245	550	333	750
RR	3.00	1300	204	460	277	620
RR	4.00	1400	142	320	193	440

Will man die Ausaat für eine andere Morgengröße umrechnen, so sind die in der Saattabelle angegebenen Zahlen von preuß. Morgen wie folgt zu multiplizieren:

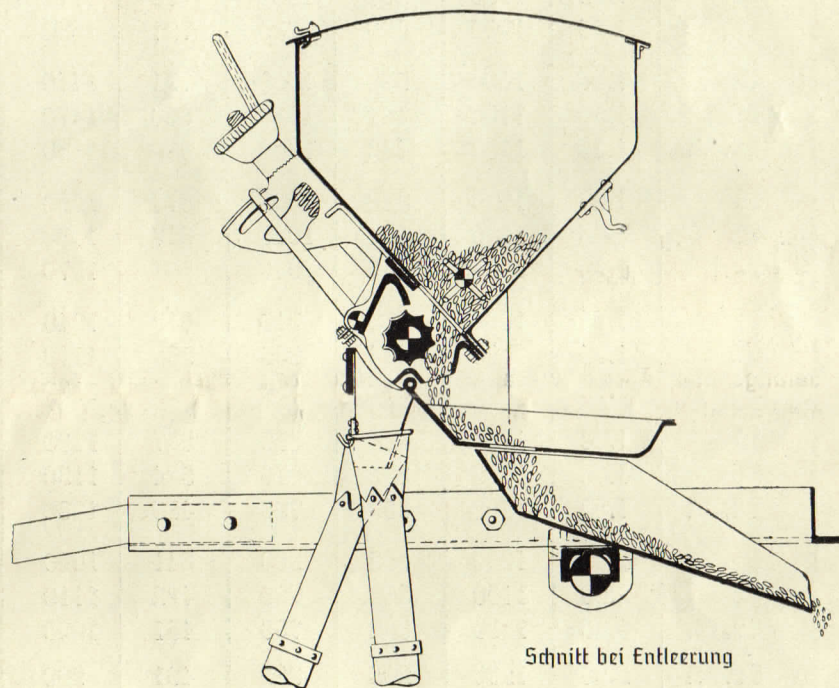
- sächsischer Morgen $\times 1.12$
- pfälzischer Morgen $\times 1.8$
- fränk. Tagewerk $\times 1.36$
- badischer Morgen $\times 1.44$
- württemberg. Morgen $\times 1.28$

108 Kurbel Umdrehungen
48 Rad Umdrehungen

14
7

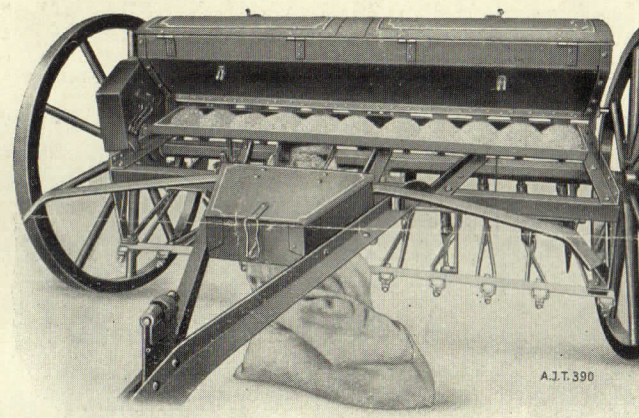
Sät die Maschine trotz Einstellung der Hebelstellung auf 30 nicht genug aus, so ist ein kleineres Zahnrad von 17 Zähne (oder 12 Zähne) auf die Saatwelle zu setzen. Beim Säen feinerer Sämereien ist das Rad mit 24 Zähnen stets zu nehmen. Sät der Mechanismus noch zu viel, so kann gegen Extraberechnung ein Zahnrad mit 33 Zähnen oder 27 Zähnen geliefert werden, damit die Saatwelle noch langsamer läuft.

Die Entleerung des Saatkastens.



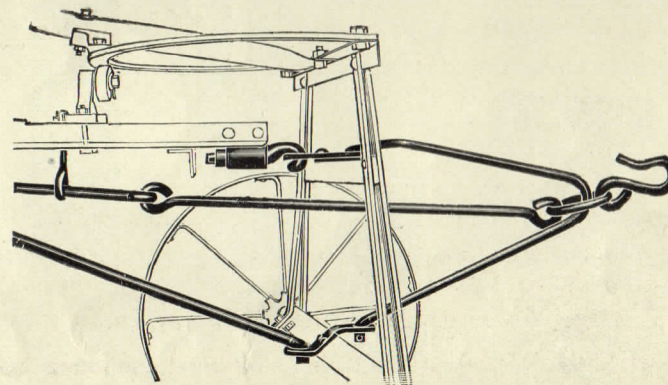
Am Vorderteil des Saatkastens ist ein Trog abklappbar angeordnet. Die Befestigung erfolgt durch zwei Kniehebel, die ohne jede Verschraubung mit einem Handgriff zu lösen sind. Der Trog verschließt gleichzeitig die an den Saatgehäusen angebrachten Öffnungen.

Zum Entleeren wird ein Sack über die Auslauföffnung des Troges angebracht, dann werden die beiden Kniehebel gelöst, der Trog heruntergeklappt und dann streicht man den Samen in den Sack. Den Zeiger des Stellhebels stellt man nun auf 30, also das Schubrad auf vollen Eingriff.



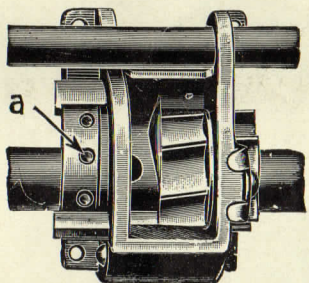
Die Entleerungsvorrichtung des Saatkastens

Alsdann streicht man mittels eines Gänsekiel oder Bürste den im Saatkasten zurückgebliebenen restlichen Samen durch die Öffnungen. Durch Drehen des rechts an dem auf der Saatwelle sitzenden Zahnrad's läßt sich auch das letzte Körnchen aus dem Mechanismus bringen. Solange noch Körner im Saatkasten oder Trog liegen, darf letzterer nicht geschlossen werden, damit sich die Körner nicht dazwischen setzen und zu Verbiegungen Anlaß geben.



Der Zug wird bei den Maschinen Type C und AA nach vorstehender Abbildung angebracht und zwar so, daß der vordere Teil des Pendelarms in der Mitte des ovalen Ringes steht.

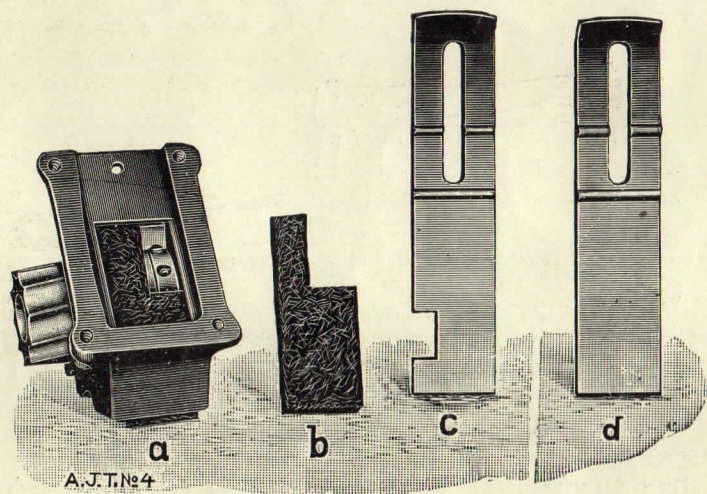
Kleesamen oder Rapsdrillen (Zichorien) mit dem Saatmechanismus der Maschine.



Sollen feinere Sämereien in Reihen gedrillt werden, so hat man vor allen Dingen den Saatmechanismus gründlich von anhaftendem Staube und Öle zu reinigen. — Besonders an den kleinen Grübchen <a> darf sich kein Öl befinden, weil sonst die feinen Samen haften bleiben und das Ausleeren der Grübchen nicht exakt erfolgen kann. Es empfiehlt sich, vor der Aussaat der feinen Samen

mit einem trockenen Lappen oder Benzin diese Grübchen <a> gut trocken auszuputzen, alsdann werden dieselben das geringe Quantum Samen absolut gleichmäßig fördern. Die Öffnung im Muffenring dient zum Auseinandernehmen des Saatmechanismus und ferner zum Ölen. Im Gegensatz zu allen anderen Ölstellen sollen die Muffen nur ganz wenig geölt werden und zwar je nach Gebrauch der Maschine etwa vor jeder Drillsaison (also im Frühjahr oder Herbst) je ein- bis zweimal.

Als Schmiermittel verwende man Maschinenöl halb mit Petroleum vermischt.



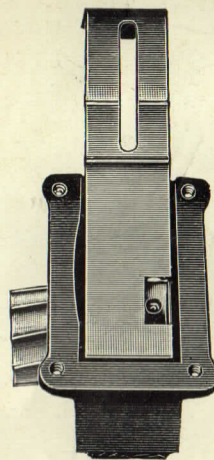
A. J. T. No 4

Schieber für feinere Sämereien

Normalschieber

Anordnung für Kleesamen etc.

Um feinere Sämereien sicher und in kleinsten Mengen zu drillen, werden auch auf Wunsch besondere Schieber <c> — siehe Seite 10 — mit Ausschnitt beigegeben. Nr. a ist die Ansicht des Saatgehäuses vom Inneren des Saatkastens gesehen. d stellt den normalen Abschlußschieber dar. Saatgehäuse, die nicht ausfüllen sollen, werden stets mit Schieber <d> abgeschlossen.



Um den feinen Samen in besonders kleinen Mengen zu drillen, kann man ferner auf die Saatwelle ein Zahnrad mit 33 Zähnen aufstecken, sodaß dieselbe ganz langsam läuft. Auch kann auf Wunsch die Zahl der Grübchen in der fabrication kleiner angefertigt werden (bei Stoppelrüben).

Beim Kleedrillen ist normalerweise das Rad mit 24 Zähnen auf die Saatwelle zu setzen.

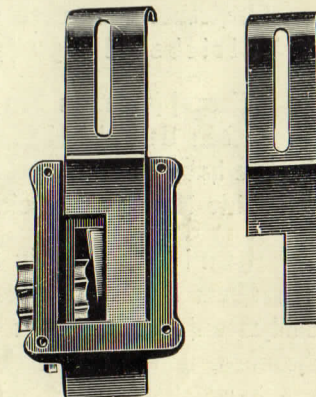
Zum vollkommenen Abschluß des Saatgehäuses steckt man die filzeinlage b so in das Gehäuse wie Abbildung a zeigt, sodaß nur die Grübchen hervortreten.

Beim Rübedrillen fülle man den Kasten nur halb, damit eine Brückenbildung und dadurch eine ungleichmäßige Aussaat vermieden wird.

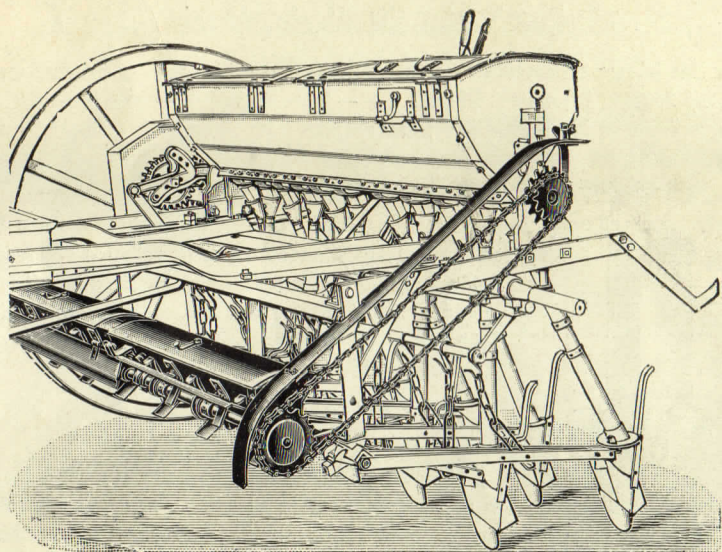
Zum Drillen von Leinsamen für Leinölgewinnung dient der sogenannte Leinschieber mit Leinfilz, filz und Schieber haben den Zweck, die kleinen Grübchen vom Kleedrillrädchen abzudecken, damit diese keinen Samen fördern. Das Drillen erfolgt mit Oberauslauf in den Skalastellungen von 2 bis 5. Auf die Saatwelle kommt hierbei ein Zahnrad mit 33 Zähnen, durch welches die Saatwelle besonders langsam läuft. — Als filzdichtung wird derselbe filz wie bei Kleeschieber benutzt, nur daß dieser das Saatgehäuse umgekehrt abdeckt. — Bei Anbau von Lein für flachs-anbau sind diese Schieber nicht zu benutzen. Hierbei wird mit der normalen Maschine gedrillt. Auf Wunsch kann die Maschine mit flachs-scharen ausgerüstet werden.

Das Säen von Dinkel (Spelz)

Um die genügende Menge auf den Acker zu bringen, sät man mit Oberauslauf, stellt den Zeiger auf Bohnen, also ganz auf, den Regulierhebel auf 30 (bei niedrigem Quantum entsprechend enger). Auf die Saatwelle muß ein Zahnrad mit 12 Zähnen, das man auch für außergewöhnliche starke Aussaat von langspitzigem Hafer, Bohnen und dergleichen verwenden kann. Dies wird nur auf besondere Anforderung geliefert und gehört nicht zur normalen Ausstattung.



Anordnung für Leinsamen



Das Anmontieren des Kleeerstreuers.

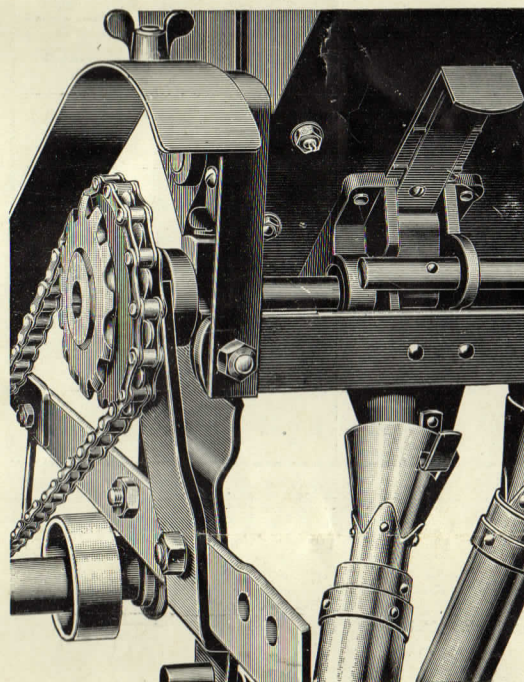
Wird ein Kleeerstreuer zu einer Maschine nachbezogen, so wird er so anmontiert, daß man die Muttern der Schrauben, rechts und links der Maschine, mit welchem die Schachaltereschiene an die Seitenwinkel befestigt ist, löst und die beigegebenen Trageisen damit befestigt.

Es ist dabei zu beachten, daß diese Trageisen hier an den Längsschlißen befestigt werden. Diese Längsschliße haben den Zweck, den Kleeerstreuer vor- oder rückwärts verschieben zu können, um so die Antriebskette zu spannen.

Hierauf setzt man den Kleeerstreuer auf die Trageisen und befestigt ihn in den Querschlißen mit den flügelschrauben. Diese Querschliße haben den Zweck, den Kleeerstreuer seitlich verschieben zu können, damit die Antriebskette eine gute Richtung erhält.

Nun legt man die Kette auf und zwar nach der Saattabelle je nachdem auf das größere oder kleinere Teil des Doppelkettencades, welches auf der Saatwelle sitzt. Man löst alsdann die beiden flügelschrauben, womit der Kleeerstreuer befestigt ist, und hebt das Ende, an dem das Kettenrad sitzt, ganz aus dem Schliß heraus, sodaß sich die Kette leicht auflegen läßt.

Jetzt ist das Schutzblech noch anzubringen. Der Halter hierfür wird mit der Schraube links an der Maschine befestigt, woran die Teleskopröhren hängen. Dieser Halter bleibt stets fest an der Maschine, unten legt sich der Stift des Schutzbleches in das Kleeerstreuerkopfstück.



Zur Befestigung des Kettenrades schraubt man in das vorspringende Wellenende der Saatwelle eine Keilschraube, steckt das Kettenrad auf die Welle u. schraubt das halbrund ausgechnittene flacheisen mittels der hinteren Befestigungsschraube für die Kastenlagerstütze fest. Das flacheisen hält dadurch, daß es in die Rille des Kettenrades eingreift, dieses in seiner Lage u. die Saatwelle kann ungehindert verstellbar werden.

Den Kleeerstreuer verschiebt man in den vorher erwähnten Schlißen, sodaß die Kette schön gerade läuft und nicht zu fest gespannt ist, sondern lose aufliegt.

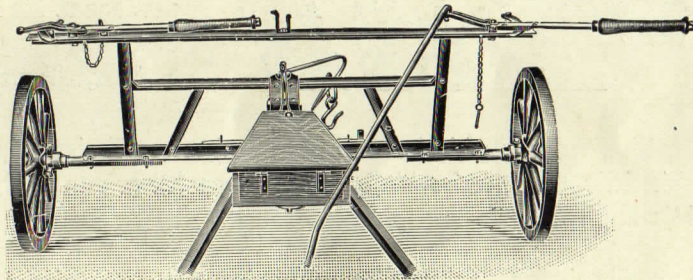
Zum Abnehmen des Kleeerstreuers hat man also lediglich drei flügelschrauben zu lösen, alle anderen Teile bleiben stets fest an der Maschine.

Ist der Kleeerstreuer fertig aufgesetzt, so nehme man das Hauptschutzblech rechts über den Antriebszahnradern der Maschine ab und drehe an dem Zahnrad auf der Saatwelle bei aufgeprokzten Scharen einige Mal herum. Saatwelle mit Kleeerstreuer müssen sich alsdann leicht drehen, nötigenfalls ist er in allen Teilen gut zu ölen; auch die Kette. An die eigentlichen Kleeerstreuerwalzen soll kein Öl kommen.

Gebrauchsanweisung und Saattabelle für Kleestreuer.

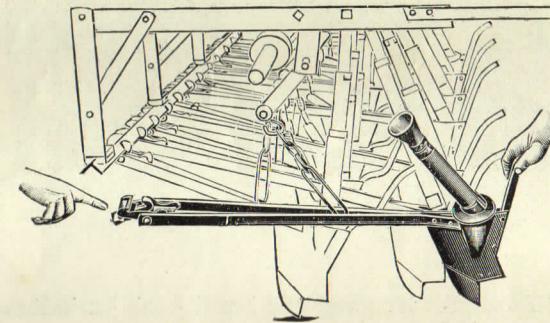
Langsamlauf Kette läuft oben an der Saatwelle auf dem kleinen Kettenrad u. unten am Kleestreuer auf dem großen Kettenrad	Stellung	Ausfaatmenge in kg.			
		pro Morgen = 2500 qm		pro fränk. Tagewerk = 3400 qm	
		Zahnrad auf Saatwelle 24	Zahnrad auf Saatwelle 17	Zahnrad auf Saatwelle 24	Zahnrad auf Saatwelle 17
Schnelllauf Kette läuft oben an der Saatwelle auf dem großen Kettenrad u. unten am Kleestreuer auf dem kleinen Kettenrad.	kleine Löchergruppe	1 44	2 25	1 95	3 06
	mittlere Löchergruppe	1 98	2 88	2 69	3 91
	große Löchergruppe	4 05	4 50	5 50	6 12
Schnelllauf Kette läuft oben an der Saatwelle auf dem großen Kettenrad u. unten am Kleestreuer auf dem kleinen Kettenrad.	kleine Löchergruppe	2 43	3 42	3 30	4 65
	mittlere Löchergruppe	3 15	4 41	5 28	5 99
	große Löchergruppe	4 95	6 93	6 74	9 43

Die Ausfaatmengen sind als annähernd zu betrachten.



Bei Benutzung des Hebelvordersteuers ist zu beachten, daß während dem Säen der nach der Hinterachse gehende Druckstab in den auf dem Vorderwagen beweglichen Steuerhebel eingehängt wird. Hierbei muß jedoch der am Kettchen hängende Stift entfernt werden. Dieser Stift dient nur dazu, den Hebel festzustellen, sobald die Maschine am Ende vom Acker umgedreht wird. Der Druckstab wird hierbei in die in der Mitte des Vorderwagens angebrachte Gabel gelegt. Mit festgestelltem Vorderwagen kann man also nicht säen.

Die Schare der Maschine sind mit Hakenschauben befestigt und kräftig geführt. Zum Entfernen von einzelnen Reihen wird die Hakenschaube gelöst und das Schar am Gewichthebel zurückgezogen.



A.JT. 37.

Die Schare müssen sich leicht auf- und abbewegen. Bei neuen Maschinen, die längere Zeit am Lager gestanden haben, könnte es vorkommen, daß sich etwas Farbe an das Gelenk gesetzt hat. Durch etwas Öl und kräftiges Auf- und Abbewegen fallen die Schare dann leicht herunter. Sollte das Klemmen an den kurzen Rohren hängen, so nimmt man den Splint, womit das Schar am Rohr fest ist, ab, schiebt das Rohr zusammen und drückt kräftig nach dem Vorderwagen zu. Hierdurch bewegt sich das Blechleichen, woran das Rohr hängt etwas und das Schar fällt spielend leicht herunter.

Es wird dringend empfohlen, die Maschine von Zeit zu Zeit gut zu ölen und den Saatmechanismus immer sauber zu halten. Auch die Hinterräder zieht man zeitweise ab, damit das Öl an allen Stellen des Achschenkels gleichmäßig verteilt wird.