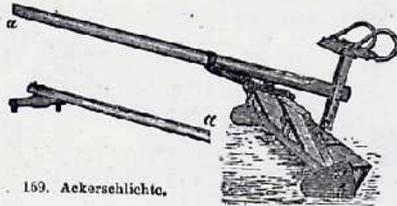


Rud. Sack's Ackersehlichte.

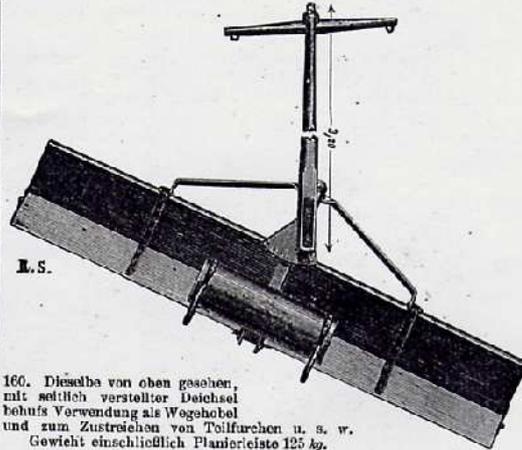
Mit der Ackersehlichte wird die Vorbereitung des Ackers zur Reihensaat, besonders auf mildem Boden, oft in zweckmäßiger und billigerer Weise, als mit Egge und Walze, ausgeführt, indem der gepflügte oder mit exstirpatorähnlichen Geräten bearbeitete Acker durch einmaliges Überfahren mit der Sehlichte zur Reihensaat fertig gemacht werden kann und zwar deshalb vollkommen, weil alle Unebenheiten ausgeglichen und die Schollen zerdrückt oder gekrümelt werden. Das



159. Ackersehlichte.

Ebnen des Ackers mit der Sehlichte ist von großem Werte, wenn Reihensaat mit einer Maschine gehackt werden soll, und deshalb wird die Ackersehlichte besonders bei der Zuckerrübenkultur mit großem Vorteile gebraucht.

Die Ackersehlichte besteht aus einer entsprechend starken, 2 1/2 m langen Holzpfoste, die an der unteren Arbeitsfläche abgerundet und mit Eisen beschlagen ist. Die Deichsel ist seitlich verstellbar, sodaß man der Ackersehlichte eine zur Zugrichtung schräge Stellung geben kann (siehe Abb. 160), was bei Benutzung derselben als Wegehobel oder zum Zustréihen der für die Drill- und Hackkultur so lästigen Teilfurchen sehr vorteilhaft ist. Der Baum, auf welchem die Deichsel ruht, ist an der oberen Kante der Pfoste mit Streben in Scharnieren drehbar angebracht; das hintere Ende desselben hat zwischen den Stützen Führung und ist daselbst



160.

Dieses von oben gesehen, mit seitlich verstellter Deichsel behufs Verwendung als Wegehobel und zum Zustréihen von Teilfurchen u. s. w. Gewicht einschließlich Planierleiste 125 kg.

Preis der Ackersehlichte M. 67.— Preis der Planierleiste dazu M. 8.—

hoch und tief stellbar, je nachdem die Sehlichte mehr oder weniger Griff haben soll.

Die Schutzbleche sind stellbar und werden hochgestellt oder abgenommen, wenn die Ackersehlichte in schräger Stellung benutzt wird.

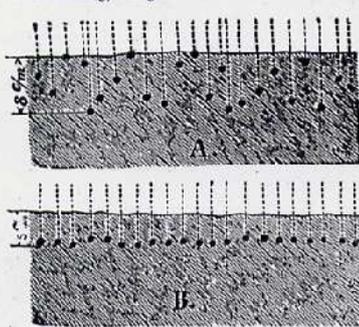
Wenn unebene Flächen oder Wege planiert werden sollen, wird die Sehlichte in die steile Stellung gebracht und behufs stärkeren Angreifens noch mit der Planierleiste ausgerüstet, sowie, nachdem es die Verhältnisse bedingen, belastet

Rud. Sack's Drillmaschinen und Breitsäemaschinen

- mit Schöpfrädern und Stellschraube, Klasse 1 (Abb. 189—194),
- mit stellbaren Schubrädern und feststehendem Saatkasten, Klasse 4a (Abb. 195—198),
- mit auswechselbaren Schubrädern und feststehendem Saatkasten, Klasse 5 (Abb. 199, 200), und
- mit gerippten Wühlrädern im Innern des Saatkastens, Klasse 6 (Abb. 202—204),
- mit gewöhnlichen oder Scheiben-Drillscharen und in Verbindung mit Breitsäeapparat, Hackapparat, Kartoffelfurchenzieher, Dibbelapparat und Druckrollen.

Die Drillmaschinen von Rud. Sack haben sich sehr behährt. Der beste Beweis für deren praktischen Wert dürfte wohl die sich fortwährend steigende Nachfrage und die große Verbreitung sein, welche diese Maschinen gefunden haben, und welche namentlich nach den neuesten Vervollkommnungen derselben noch ganz bedeutend gewachsen ist.

Zur Begründung der Konstruktion der Rud. Sack'schen Maschinen ist notwendig, einiges über Reihen- oder Drillsaat hier anzuführen:



162. Hilfszeichnung. 1/10 der natürl. Größe.

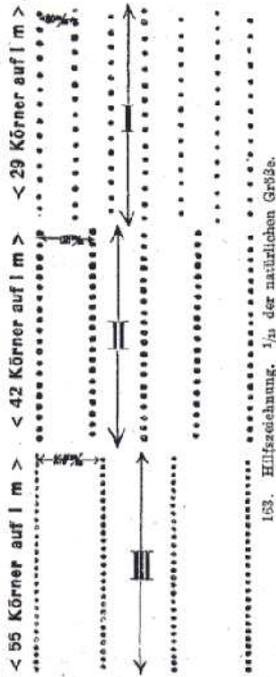
Der geübte Siemann sowohl als auch die Erntemaschine streuen den Samen zwar gleichmäßig aus, aber beim Niederfallen auf den rauhen Acker bleiben die Körner nicht auf der Stelle liegen, sondern fallen in die Vertiefungen und Spalten, und es kommen häufig 3, 4 und noch mehr Körner dicht neben- oder übereinander zu liegen. Mittels Egge, Grubbor, Krimmer wird nun der Samen mit dem Boden gemischt; dabei werden oft größere und trockene Erdstücke auf den Samen geschoben, der dann nicht ringsum von Erde bedeckt ist; auch

kommen immer einige Körner obenauf und andere zu tief zu liegen, deren Aufgang sehr zweifelhaft ist. Auf einem Streifen von 12 cm Breite würde sich die Körnerlage bei Breitsaat ungefähr so wie in Zeichnung 162 A gestalten, während die Drillmaschine den Samen gleichmäßig, wie in 162 B, unterbringt. Das Drillschar schiebt alle größeren Erdteile zur Seite und gibt den Samen in das klare, feuchte Land ab, wodurch ein viel sicherer und gleichmäßiger Aufgang herbeigeführt wird. Die Drillsaat gewährt gegenüber der Breitsaat demnach entschieden folgende Hauptvorteile:

- 1) gleichmäßige Verteilung des Samens in beliebiger Menge;
- 2) gleichmäßige Unterbringung desselben, daher sicherer, gleichzeitiger Aufgang, gleichzeitige Keife und daher bessere Qualität und höherer Ertrag (kein Ausfall überreifer Körner und kein Verbleiben unreifer Körner im Stroh);
- 3) bedeutende Samensparnis;
- 4) Stellung der Pflanzen in Reihen, um sie während der Vegetationszeit entweder mit Maschinen oder mit Handgräten behacken zu können.

Bei Getreidedrillsaat wird jedoch das Hacken (mit Maschinen) trotz seiner Vorteile nur in wenigen Fällen angewendet, weil viele Bodenarten so bindig sind, daß sie sowohl im feuchten Zustande sich nicht genug krümeln (sich schließig und schwadlig arbeiten), als auch, wenn sie trocken geworden sind, in kleine Stücke brechen, die beim Hacken mit der Maschine auf die Pflanzenreihen fallen. Zuweilen ist auch der Acker, wenn gehackt werden soll, entweder zu feucht oder zu trocken, oder man ist mit anderen unauflösbaren Arbeiten beschäftigt und kann die zuverlässigen Arbeiter, welche zur Handhabung der Hackmaschinen erforderlich sind, anderwärts nicht entbehren, oder man hat solche überhaupt nicht. Mit der Handhacke hingegen ist die Arbeit wieder zu kostspielig, nicht sind dafür selten hinlängliche Arbeitskräfte zu beschaffen. Kurz, das Hacken der Drillsaaten stellt Bedingungen, die nicht immer zu erfüllen sind, was auch noch aus Folgendem ersichtlich werden wird.

Siehe „Bemerkungen für die Bestellung von Drillmaschinen“ Seite 145.



103. Hilfszeichnung. $\frac{1}{3}$ der natürlichen Größe.

Wenn Getreidedrillsaat gesäet werden soll, muß die Reihenentfernung etwa 15-20 cm (6-8 Zoll) betragen. Es gehört dann aber schon gut kultivierter und tiefgründiger Boden dazu, daß unter allen Umständen die Pflanzen sich hinreichend besetzen (wosu das Hacken ja im wesentlichen beitragen soll), um bei solcher Reihenentfernung einen vollen Stand des Getreides zu erreichen. Darauf kann man jedoch in unserem Klima mit seinen oft wiederkehrenden trockenen und anderen abnormen Witterungsperioden (sogar bei günstigen Bodenverhältnissen) nicht immer rechnen, und eben dies macht die Vorteile des Hackens der Getreidedrillsaat fraglich, auch wenn alles auf das Beste besorgt ist. Man vorsieht deshalb lieber ganz auf das Hacken und braucht dann auch die für diesen Zweck nötigen weiten Reihen nicht mehr; es ist aber nun Bedürfnis, solche Säemaschinen zu haben, die den Samen räumlich so gleichmäßig ausstreuen und in den Boden bringen, daß die Samenkörner womöglich nach beiden Richtungen gleichweit voneinander liegen; doch dürfen diese Maschinen weder kompliziert noch schwerfällig sein, dürfen sich zwischen den Scharen auch nicht verstopfen, noch irgendwelche Schwierigkeiten bei der Handhabung bieten.

Durch die vorstehende Zeichnung (103) soll anschaulich gemacht werden, wie die Lage der Körner sein würde, wenn z. B. mit einer 2 m breiten Drill-

maschine 140 kg Weizen auf 1 ha (255 Weizenkörner = 10 g) in dreierlei Reihenentfernungen

| | | |
|-----|-------------------|---------------|
| I | mit 25 Scharen in | 80 mm Abstand |
| II | " 17 " | " 118 " |
| III | " 13 " | " 154 " |

gesäet werden. Jedermann wird sagen müssen, daß der Fall I die vorteilhafteste Samenverteilung ist, daß hingegen II schon weit weniger gut und III ganz unvorteilhaft erscheint, sofern nicht gehackt werden soll.

In der Wirklichkeit kommen die Körner nicht genau gleichweit, sondern die einen näher und die anderen weiter voneinander und im Fall III zum Teil sogar übereinander zu liegen. Im letzteren Falle gehen zwar auch alle Samenkörner auf und man freut sich über den vollen Stand der Saat; die Pflanzen können sich aber nicht unangemessen entwickeln, denn die zu dicht stehenden bekämpfen sich gegenseitig, und zu der Zeit, wo sie in die Höhe gehen (schossen), kann man beobachten, wie viele unterliegen oder zurückgehen müssen, und kommt dadurch zu dem Schlusse, daß in der Reihe zu dicht gesäet wurde.

Ferner muß hier auch noch auf einen Umstand aufmerksam gemacht werden, der nicht genügend beobachtet wird und der ebenfalls auf enge Reihen und dünnere Saat in denselben hinweist. Wenn in der Übergangszeit vom Winter zum Frühjahr oder nach heftigen Regengüssen der Boden bröckrig erweicht ist, dann rasch trocknet und infolge dessen aufreißt, so gehen bei Reihenkultur öfters die Risse oder Spalten die Pflanzenreihen entlang. Dies geschieht stets, wenn etwas weit und tief gedrillt ist und wenn die Pflanzen in der Reihe dicht stehen, da diese dann in der Erde gewissermaßen eine Isolierschicht bilden, somit das Aufreißen des Bodens die Reihen entlang begünstigen, wodurch viele Saugwurzeln abreißen und die Pflanzen vertrocknen oder doch am Gedeihen sehr beeinträchtigt werden. Diese Erscheinung ist mehrfach Ursache gewesen, die Vorteile der Drillsaat anzuzweifeln oder dieselbe wieder aufzugeben.

Alle diese Tatsachen weisen darauf hin, auf solchen Bodenarten, die das Hacken der Getreidedrillsaat nicht vorteilhaft erscheinen lassen, enge Reihen und in denselben dünn zu drillen. Dann erst kommt man in die Lage, gegenüber der Breitsaat und Reihensaat, wie sie bisher ausgeführt wurde, Samensparnisse zu machen.

Über Reihenentfernungen und Saatmenge gehen die Ansichten weit auseinander und stützen sich diese meist auf Gewohnheiten und die bei der bisherigen Saatsmethode gemachten Erfahrungen, welche zwar in manchen Fällen eine gewisse Berechtigung haben, oft aber auch zur Genüge beweisen, daß das alte Verfahren noch sehr der Vervollkommenung fähig ist; daher sollte jeder, nachdem er das rechte Mittel erkannt und gefunden hat, sich auch befleißigen, davon Gebrauch zu machen.

Betreffend „Bestellung von Drillmaschinenanteilen“ siehe Seite 146.

8*

Einrichtung der Rud. Sack'schen Drillmaschinen und zugehöriger Apparate.

Drillmaschinen mit hölzernen Rädern siehe Seite 187.

Die Rud. Sack'schen Drillmaschinen sind ganz aus Eisen und Stahl gebaut, sehr dauerhaft und doch leicht; sie erfordern sehr wenig Zugkraft und Bedienung, sodaß die Maschinen dieser Konstruktion in Breite bis zu $3\frac{3}{4} m = 12$ Fuß rhl. mit 37 Reihen ohne Schwierigkeit verwendet werden können, und sind dieselben in dieser Ausführung namentlich für größere Wirtschaften zu empfehlen.

Die $2\frac{1}{2} m$ breite Maschine ist besonders beliebt, weil mit derselben noch alle Torwege, Brücken und Feldwege ohne Schwierigkeiten zu passieren sind, und weil sie bei der Arbeit so leicht geht, daß sie in allen Fällen zweispännig gefahren werden kann, ohne die Zugtiere anzustrengen.

Die sichere und geradlinige Führung erfolgt am besten durch Hintersteuerung, wobei der Steuermann, abwechselnd hinter dem rechten und linken Fahrrad gehend (siehe Abb. 164), die ganze Länge der Spurlinie übersieht, mit der einen Hand die Zugtiere und mit der anderen die Maschine lenkt, ohne sich anzustrengen (betreffend Vordersteuer siehe weiter unten). Ein Hilfsarbeiter wird beigegeben, um etwaige Stopfungen an den Drillscharen durch Erdklöße, Dünger- und Wurzelreste u. s. w. mit dem Spieße zu entfernen und beim Sameneinschütten zu helfen.

Um das Steuern der Drill- und Hackmaschinen im Felde noch sicherer und bequemer zu machen, sind diese mit einer Zugvorrichtung ausgestattet, wie die Abb. 164 veranschaulicht. Der dreieckige Rahmen *c* mit Stoßfänger *e* (siehe auch Abb. 288) hat seinen Aufhängepunkt nahe an der Hauptachse und seine Führung im Vorderwagen. Die seitlichen Abweichungen der Zugtiere können daher keinen merklichen Einfluß auf Steuerwagen und Maschine ausüben, weil die Brechung der Zuglinie weit nach hinten gelegt ist und der Steuerwagen von der Maschine geschoben wird.

Um die Führung der Drillmaschinen auf sehr scholligen Boden bequemer zu machen, können dieselben mit Haken

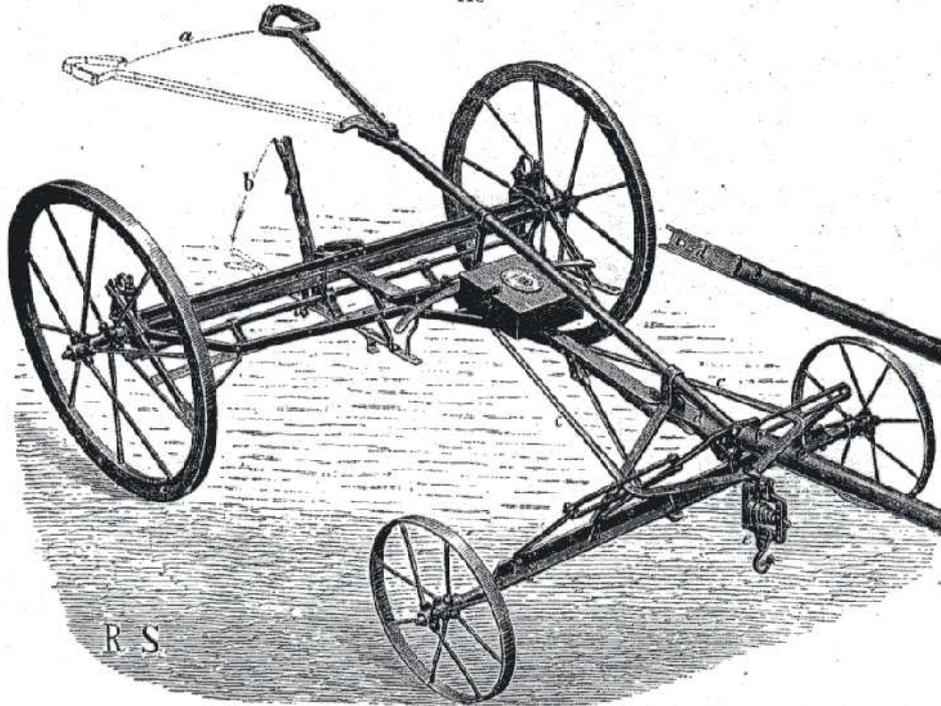
und Spanketten (Abb. 165) zur mehr oder weniger starren Verbindung von Vorder- und Hintergestell geliefert werden.

An dem Steuerwagen befindet sich eine Klammer und ein Zapfen zur Befestigung der Transporthaken (siehe Abb. 164, *d, d'*), welche mit jeder Maschine (ausgenommen Bauendrillmaschinen, Seite 145) geliefert wird. Die Deichsel wird bei der Arbeit in der Regel nicht gebraucht, kann jedoch auch unter Benutzung der betreffenden Einrichtungen, welche an bzw. mit jeder Maschine für Bergland, Klasse 4a, 5 und 6, geliefert werden, als Hemmvorrichtung an steilen Bergen während des Drillens benutzt werden (vergl. Abb. 202). Für besonders steile Wege können die Drillmaschinen mit einer Bremse für beide Hinterräder geliefert werden; dieselbe erhält für Maschinen mit Breitsäeapparat eine abweichende Bauart, was bei Nachbestellungen zu berücksichtigen ist.

In manchen Gegenden ist man an den Gebrauch von Drillmaschinen mit Vordersteuer gewöhnt und verlangt letzteres deshalb auch zu Rud. Sack'schen Maschinen, welche für gewöhnlich nur mit der vollkommeneren Hintersteuerung geliefert werden. In solchen Fällen werden die Drillmaschinen mit Klappvordersteuer (für $1\frac{1}{2}-3 m$) wie in Abb. 165 dargestellt, oder mit Hebelvordersteuer (für $1\frac{1}{2}-3 m$) nach Abb. 166, oder Zahnstangenvordersteuer nach Abb. 167 (für $2-3\frac{3}{4} m$), oder mit Kettenvordersteuer (für $1\frac{3}{4}-2\frac{1}{2} m$) nach Abb. 168 geliefert.

Um die sogenannte wellige Saat zu vermeiden, ist an Stelle des Zughakens die elastische Zugvorrichtung (Stoßfänger) mit Kraftmesser eingeschaltet (vergl. Seite 129 und Abbildungen 164, 238, 239).

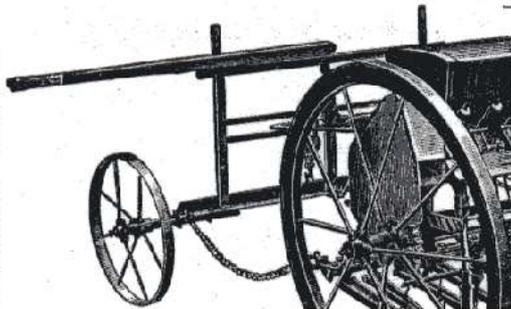
Die Gespann-Drillmaschinen von $1\frac{1}{2}$ bis $3 m$ Breite werden auf Verlangen mit besonders hohen Fahrrädern ($1.50 m$ Durchmesser) geliefert, während die $3\frac{3}{4} m$ breiten Maschinen stets diese hohen



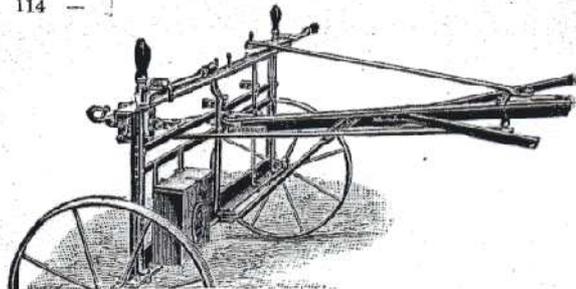
164. Gestell einer 1 3/4 m breiten Drillmaschine Klasse 1, nachdem der Saatkasten und die Hebelhalierschiene nebst Hebeln und Saatlagerungsrohren abgenommen sind.
 a. Bewegliche Lenkstange des Hintersteuers. b. Druckhebel. c. Zugvorrichtung. d, e. Delchseisen. e. Stößfinger.

Betreffend „Bestellung von Drillmaschinenteilen“ siehe Seite 146.

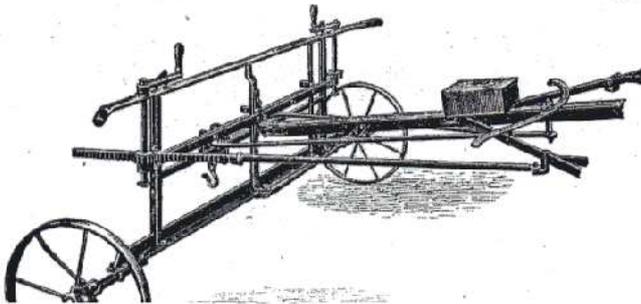
Siehe „Bemerkungen für die Bestellung von Drillmaschinen“ Seite 145.



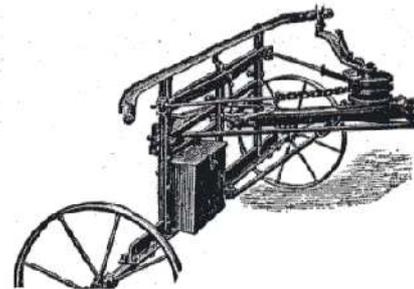
165. Klappvordersteuer für 1 1/2—3 m Spurweite.
 Die Steuerhandhabung des Vorderwagens dreht sich um einen Bolzen in der Mitte des Vorgestell, kann nach rechts und links überlegt und nötigenfalls (z. B. beim Transport) auch leicht abgenommen werden. Der Steuermann geht außerhalb der Spur. Dargestellt mit Spannkette zwischen Hintergestell und Vordergestell (siehe Seite 112).



166. Hebelvordersteuer für 1 1/2—3 m Spurweite.
 Die am hinteren Teile des Gründels befestigte Führungstange wird mit ihrem freien Ende abwechselnd auf dem Zapfen des linken und rechten Hebels eingehakt, während sie beim Umwenden lose zwischen den beiden Stiften auf der Mitte des Vorderwagens ruht. Die Handhebel können mittelst der drehbaren Kammer festgestellt werden, sodass man auch so wie mit einem einfachen Klappvordersteuer lenken kann, z. B. beim Wenden auf den Vorenden. Der Steuermann geht außerhalb der Spur.



167. Zahnstangen-Vordersteuer, für 2—3 1/4 m Spurweite.
 Die Zahnstange wird beim jedesmaligen Wenden herausgenommen und auf der anderen Seite eingelegt bzw. am Hintergestell befestigt. Die Wirkung ist dieselbe wie die des Kettensteuers. Der Steuermann geht innerhalb der Spur.



168. Kettenvordersteuer, für 1 3/4—2 1/2 m Spurweite.
 Die Kette ist stets straff gespannt und schützt den Steuermann vor Rucken und Stößen, während ebenso die Kurbel das Steuern erleichtert. Der Steuermann geht innerhalb der Spur.

Räder haben; es ist dadurch natürlich auch eine Abweichung der Größenverhältnisse in fast allen anderen Teilen der Maschine bedingt (s. Abb. 189).

Die Scharhebel dieser Maschinen sind länger und stärker; sie haben einen um 7 cm höheren Hub und die Entfernung der vorderen Scharreihe von der hinteren ist um 6 cm größer; Mehrgewicht einer solchen etwa 60 kg, Mehrpreis siehe Preisliste. Eine nachträgliche Anbringung dieser hohen Räder kann wegen der damit verbundenen und über die ganze Maschine sich erstreckenden Änderungen nicht stattfinden. Diese Maschinen mit hohen Rädern werden meistens für schweren und daher oft scholligen Boden gewählt, und empfiehlt es sich daher auch, dieselben stets mit den Scharhebeln mit Führung (Abb. 169) zu bestellen.

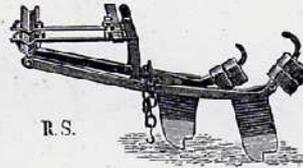
Auf Verlangen werden die Drillmaschinen mit 8l- und staubdichten Naben (vergl. Seite 17) an den Vorderrädern unter entsprechender Mehrberechnung geliefert; bei den 3 3/4 m breiten Maschinen ist diese Einrichtung im Preise einbegriffen.

Betreffend die billigere Ausführung als sogenannte Bauerndrillmaschinen siehe Seite 145.

Auf Wunsch werden die Drillmaschinen auch mit Holzrädern geliefert. (Vergleiche Seite 187).

Für schweren Boden namentlich dann, wenn die Drillsaat mit der Maschine gehackt werden soll, ist die Anwendung der stärkeren Scharhebel mit besonderen Führungen gegen seitlichen Druck, Abb. 169, zu empfehlen. Die in Abbildung 189 dargestellte Maschine ist mit solchen Hebeln ausgerüstet (zugleich auch mit höheren Rädern von 1,80 m Durchmesser, vergleiche oben). Die Klammerstege sind nach dem Innern der Maschine zu verlängert und haben am Ende eine Gabel, in welcher die vor dem Drillschuh senkrecht angebrachte Zunge des Scharhebels sichere Führung hat, sodaß dieser gegen Seitenstöße vollkommen gedeckt ist. An die Klammer-

stege mit Führungsgabeln ist mittelst Schrauben eine über die ganze Maschinenbreite reichende Schiene befestigt, welche sonach mit der Hebelhalterschiene, an welcher die Scharhebel befestigt sind, einen festen Rahmen bildet. Dieselbe Einrichtung findet sich an den Hackapparaten Abb. 173, 174, wo sie von besonderer Wichtigkeit ist.



169. Stärkere Scharhebel mit Führungen, dargestellt mit je zwei Gewichten. Zu allen Gaspann-Drillmaschinen (ausgenommen G 9, 1 m Spur) verwendbar (vergl. Abb. 189).

Die stärkeren Scharhebel mit Führung passen an alle Maschinen von 1 1/4—3 3/4 m Spurweite und können deshalb auch nachgeliefert werden, indessen kann man sie nicht gleichzeitig mit den in folgendem beschriebenen Breitsäeapparaten zu Klasse I verwenden, es sei denn, daß man die Führungsstege c und die dieselbe verbindende Schiene d (Abb. 173) abnimmt und die ersteren durch die gewöhnlichen kurzen Hebelstege ersetzt, welche letztere somit solchen Maschinen, welche Breitsäeapparat und gleichzeitig starke Hebel mit Führung haben, beigegeben werden, bezw. bei Nachlieferung besonders zu bestellen sind.

Für losen, unreinen Boden (Moorkultur) können Hebel mit schräger gestellten Scharen geliefert werden.

Betreffend „Bestellung von Drillmaschinenteilen“ siehe Seite 146.

Die Drillmaschinen Klasse I von 1 1/2—3 m Spurweite können auch mit einem Breitsäeapparate versehen werden, wie Abb. 193 und 194 darstellen, während für die 1 1/4 m breite Maschine der Breitsäeapparat von Klasse 4a—6, Abb. 170, 171, verwendet wird. Die 1 m breite Maschine kann nicht mit Breitsäeapparat geliefert werden.

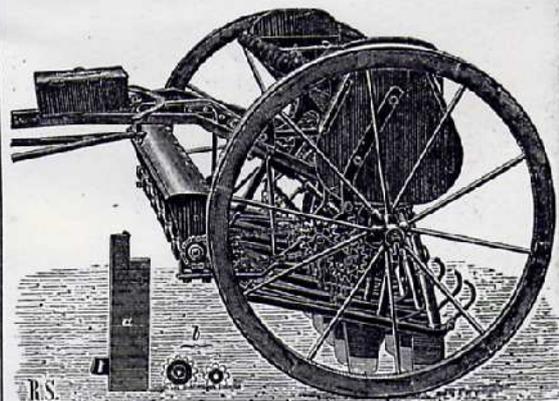
Der Apparat dient dazu, Klee, Grassamen und jede andere Samenart, die etwa gleichzeitig mit der Drillsaat ins Land gebracht werden soll, breitwürfig zu säen. Der Samen fällt dabei vor den Drillscharen auf den Boden und wird durch deren Arbeit gleich mit untergebracht.

Betreffend gleichzeitige Verwendung von Breitsäeapparat und Bremsvorrichtung siehe Seite 112.

Die Samenverteilung unterscheidet sich von der der Drillmaschine in der Hauptsache nur durch die abweichende Einrichtung der Ausschüttekästchen, unter welchen gewölbte Bleche angebracht sind (Strosättel), die eine gleichmäßig breitwürfige Verteilung des Samens bewirken. Die Ausschüttekästchen haben ähnliche Absperrklappen wie die der Drillmaschinen (Abb. 191). Die Stellung des Saatkastens auf unebenem Lande wird wie bei den Drillmaschinen der Klasse I mittelst Stellschraube geregelt. Wenn nicht anders bestimmt, werden jedem Breitsäeapparate Schöpfräder a und b beigegeben.

Der Breitsäeapparat ist leicht abzunehmen und kann als Universal-Breitsäemaschine nicht nur zur Aussaat von Klee- und Grassamen (oder beider gemischt) in die Winterfrucht, sondern auch für jede andere feine oder grobe Samenart benutzt werden, indem alle einfachen Schöpfräder (Abb. 190 a, b, c, d, f, g, h und i) auch zu dieser Maschine zu verwenden sind. Zur Herstellung der selbständigen Breitsäemaschine sind zwei Fahrräder mit Achsen, eine Gabeldechsel mit Stellschraube und ein besonderer Wechselhebel mit Getrieberädern erforderlich; doch wird diese Einrichtung nur zu den Maschinen von 2—3 m Spurweite geliefert.

Für die Bergland-Drillmaschinen Klasse 4a, 5 und 6 wird der Klee- oder Breitsäe-Apparat in einer anderen Ausführung geliefert. Wie aus Abbildung 170 ersichtlich, ist derselbe am Maschinengestelle



170. Drillmaschine mit Klee- oder Breitsäeapparat. a Schutzschirm für Kette und Getriebe. b Wechselgetriebe für die Säewelle.

vor den Scharhebeln und unter dem Gründel befestigt, und zwar so, daß der Samen, ohne erst die Scharhebel zu berühren und ohne durch Wind verstreut werden zu können, durch entsprechende Streubleche (Abb. 171 c) gleichmäßig verteilt auf die Erde fällt.

Siehe „Bemerkungen für die Bestellung von Drillmaschinen“ Seite 145.

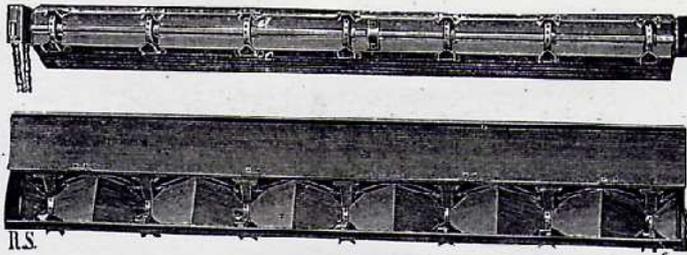
Die Aussaat erfolgt durch kleine mit Höhlungen versehene und im Kastenboden laufende Säescheiben, denen der Samen von den zwischen ihnen liegenden Sätteln zuluft, bis das letzte Korn ausgesät ist. An der Vorderwand des Saatkastens sitzt über jeder Säescheibe ein Lederschieber (Abb. 171 e), welcher mittelst Schraube festgeklemmt und so gestellt wird, daß er die Füllung der einzelnen Höhlungen gleichmäßig abstreicht.

Der Antrieb der Säewelle erfolgt vom linken Einferrade der Drillmaschine aus, dessen Nebengerießerad mittelst eines Vorgeleges und einer Gelenkkette mit der Säewelle des Kleesäeapparates verbunden ist. Behufs Abänderung der Aussaatmenge werden zu jedem Apparate 3 Kettenräder (Abb. 170 b) für die Säewelle geliefert.

Die Säescheiben werden in 4 Sorten, deren Aussaat sich wie 1:2:3:5 verhält, angefertigt:

- I. für schwache Aussaat von reinem Kleesamen;
- II. für mittlere und starke Aussaat von reinem Rotkleeamen,
- III. für Gemenge von Gras- und Kleesamen, Senf u. s. w.,
- IV. für desgleichen, stärkere Aussaat.

Mangels besonderer Bestimmung werden die Apparate mit einem Satz Säescheiben Nr. II geliefert.



171. Der Breitsäeapparat einer 1 1/4 m breiten Drillmaschine, Klasse 4a, 5 und 6 von unten und von oben gesehen.
a Gewichtige Streubleche. d Schutzbleche. e Lederschieber.

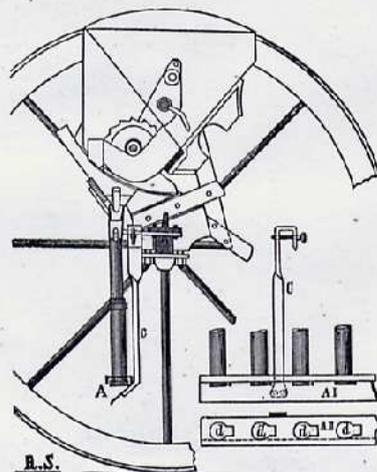
Die Drillmaschinen der Klassen 4a, 5 und 6 sind sämtlich für die nachträgliche Anbringung dieses Kleesäeapparates eingerichtet, immerhin aber muß ein nachgelieferter Apparat der Maschine angepaßt werden, für welchen Zweck eine Anleitung beigegeben wird.

Wenn für die 1 1/4 m breite Drillmaschine Klasse 1 ein Breitsäeapparat verlangt wird, so wird dafür der vorstehend beschriebene Apparat der Klassen 4a, 5, 6 geliefert. Derselbe muß aber von vornherein mit der Maschine bestellt werden. Betreffend gleichzeitige Verwendung von Breitsäeapparat und Bremsvorrichtung siehe Seite 112.

Anstatt des zuletzt beschriebenen Kleesäeapparates kann zu den Drillmaschinen Klasse 4a, 5, 6 auch ein solcher mit Säevorrichtung der Klasse 6 (siehe Seite 159) zu gleichem Preise geliefert werden.

Betreffend „Bestellung von Drillmaschinenteilen“ siehe Seite 146.

Man kann auch den Säeapparat der Drillmaschine selbst sehr gut mit der in Abb. 172 dargestellten Vorrichtung zur Breitsaat für jede Samenart, bezw. Klee oder Klee mit



172. Breitstreuscheibe zu Rud. Sack's Drillmaschinen.

Grassamen vermischt, verwenden, wenn man die Hebelhalterschiene samt den Drillscharen abnimmt und dagegen die Samenleitungsrohre, aufnehmende Breitstreuscheibe anbringt, deren Einrichtung aus den Hilfszeichnungen

Abb. 172, A von der Seite, A1 von hinten und A2 von oben gesehen, ersichtlich ist.

Die Vorrichtung besteht aus einer über die ganze Breite der Maschine reichenden Blechschiene A, welche in ihrem oberen wagerechten Teile mit Löchern d für die Saatleitungsrohre und darunter mit einer schräg vorspringenden Streuleiste versehen ist. Mittelst der Schienen c wird die Vorrichtung bei Klasse 4a, 5 und 6 an den Trägern der Trichterschiene und bei Klasse 1 an den Holzstützen im Saatkasten aufgehängt. Durch die Streuleiste wird eine gleichmäßige Verteilung des Samens bewirkt, welche auch durch Wind nicht beeinträchtigt werden kann, da die Samenauslässe nahe über dem Boden liegen.

Für die Aussaat mittelst Breitstreuscheibe müssen stets so viel Saatleitungsrohre benutzt werden, als die betreffende Maschine Schöpfräume, bezw. Ausflußöffnungen hat.

Die Breitsaat muß 1/4 bis 1/3 stärker als Drillsaat gegeben werden, zu welchem Zwecke die entsprechenden Stellen gegeben bezw. Getrieberäder für schnellere Umdrehung der Säewelle oder auch Schöpfräder bezw. Säescheiben mit größeren Zellen verwendet werden müssen. An Drillmaschinen mit Stellschraube, Klasse 1, können in diesem Falle Doppelschöpfräder in Verbindung mit einfachen Ausflußtrichtern verwendet werden.

Um die Drillmaschinen auch als Hackmaschinen gebrauchen zu können, ist nur die Hebelhalterschiene mit den Scharhebeln abzuschneiden (s. Abb. 164) und dagegen der Hackapparat (Abb. 173) anzubringen, wie es die Abb. 174 zeigt; den Saatkasten kann man abnehmen oder auf der

Siehe „Bemerkungen für die Bestellung von Drillmaschinen“ Seite 146.

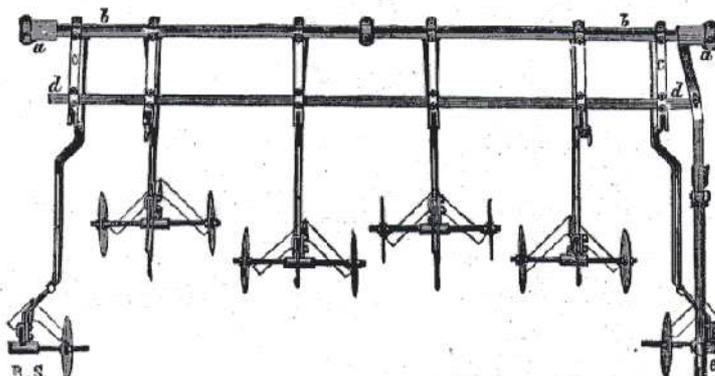
Maschine belassen. Diese Umwandlung erfordert nur wenig Zeit und Mühe, wenn der Hackapparat vorher fertig gemacht ist.

Wenn in Reihen gehackt werden soll, deren Pflanzen noch sehr jung und klein, sonach empfindlich gegen etwaige Erdüberschüttung sind, so muß man Schutzrollen anwenden.

um die Schutzrollen nach Bedarf eng und weit stellen zu können.

Die beiden Seitenhackhebel neben den Fahrrädern sind zweimal nach auswärts durchgerichtet, um mit den äußeren Scharen hinter den Rädern hacken zu können.

Um mit möglicher Sicherheit in engen Reihen und

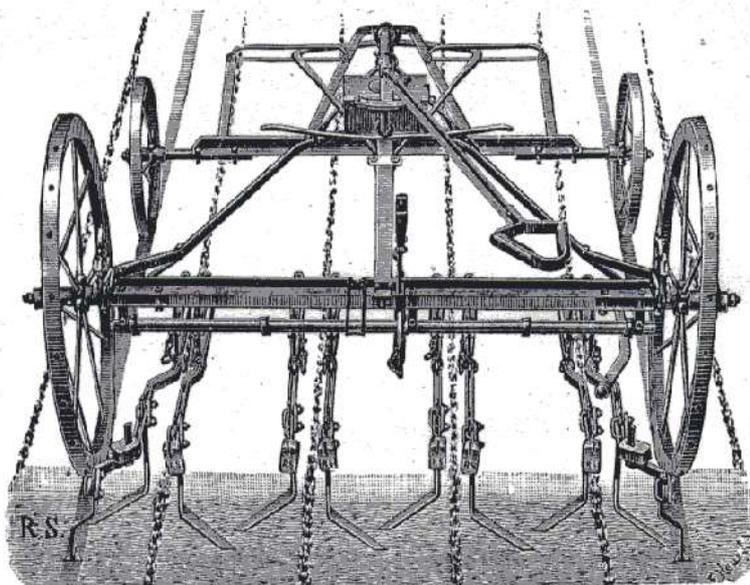


173. Der Hackapparat einer 2 1/2 m breiten Drillmaschine für 5 Reihen Rüben, von oben gesehen. Mit 6 Hebeln, 4 Messerscharen C, 2 desgl. D, 4 Paar und 2 einzelnen Schutzrollen.

Dieselben werden paarweise unmittelbar an die Scharstiele geschraubt, dienen gleichzeitig als Belastung der Hackhebel und sind an den Scharstielen hoch und tief stellbar, um dadurch den Tiefgang der Schare zu regeln. Für jede Reihenentfernung sind sie verwendbar, da die Achsen auf beiden Seiten mit Langgewinde und Schraubenmutter versehen sind,

recht nahe an den Pflanzen hacken zu können, ohne sie zu beschädigen, müssen die kleinen Abweichungen der Fahr- richtung durch den (rechts gehenden) Hilfsarbeiter immer ausgeglichen werden, während der Führer (links) die Maschine steuert und die Zugtiere lenkt, wie beim Drillen. Zu diesem Zwecke ist der ganze Hackapparat nach beiden

Betreffend „Bestellung von Drillmaschinenteilen“ siehe Seite 146.

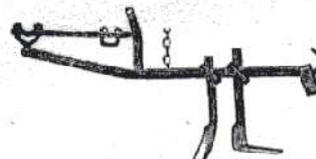


174. Das Gestell einer 1 1/2 m breiten Drillmaschine mit Hackapparat für 4 Reihen. Mit 3 Hebeln, 3 einseitigen Hackmessern E und 2 Blattscharen J.

(Für Reihenentfernungen über 47 cm ist zwischen je zwei Hackmessern E noch ein Messerschär D oder Blattschar B einzuschalten, da sonst die Schnittbreite der ersteren unvorteilhaft groß werden würde.)

Bei Verwendung von Drillmaschinen mit Hackapparat ist die Steuerhandhabe stets nach links gestellt; versehenlich ist dieselbe bei Aufnahme dieser Abbildung nach rechts gestellt worden.

Seiten beweglich, indem dessen Tragschiene *b* (Abb. 173) in den Führungen *aaa* mittelst des Hebels *e* schiebbar ist. Die Schienen *b* und *d* bilden mit den Stegen *c* einen festen Rahmen; das Ende der Stege *e* läuft in eine Gabel aus, in welcher die Führungsschienen der Hackhebel Führung haben, damit dieselben gegen alle seitlichen Stöße widerstandsfähig sind



175. Seitenansicht eines Hackhebels mit einem einseitigen Hackmesser E und einem Krustenmesser K.

und nicht locker werden. Es wird ihnen wohl eine Bewegung in senkrechter Richtung, den Bodenunebenheiten sich fugend, gestattet, aber jede seitliche Abweichung verhindert, und ist der ganze Hackapparat nur nach dem Willen des Führers durch den Hebel *e* seitlich schiebbar.

Falls die Rüben dicht genug stehen, kann es vorteilhaft erscheinen, das Vereinzeln (Versetzen) durch **Querhacken** mit der Maschine zu bewerk-

Siehe „Bemerkungen für die Bestellung von Drillmaschinen“ Seite 145.

stellig, wobei je nach dem gewünschten Pflanzenabstande in den Reihen die Maschine mit der nötigen Anzahl Hackhebel und mit Messern von entsprechender Schnittbreite besetzt wird (siehe Abb. 185). Da eine seitliche Beweglichkeit des Hackapparats bei dieser Arbeit nicht erforderlich und dienlich ist, können die Hackhebel unmittelbar an die Hebelhalterschiene der Drillmaschine, bezw. an eine besondere Hebelhalterschiene geschraubt werden, oder wenn man den Hackapparat benutzen will, keilt man die Hebelhalterschiene (8, Abb. 173) desselben in den Führungen (n) fest.

Selbstverständlich können an dem Hackapparate alle erforderlichen Schare, Messer u. s. w. verwendet werden. Die Abb. 176 zeigt die verschiedenen Schare, Messer, Anhäufel u. s. w., wie sie z. B. in den mit einer 1 3/4 m breiten Maschine gedrückten Pflanzenreihen zu verwenden sind. Von den Messern mit geringster Schnittbreite (J und N, Abb. 176) können je zwei an einen Hebel geschraubt und zu dem Ende mit durchgerichteten Stielen geliefert werden; bei breiteren Messern hingegen ist zu jedem ein besonderer Hebel zu nehmen.

Die Krustenmesser K (Abb. 175) werden vor den Hackmessern E angebracht, wenn der Boden durch heftige Regengüsse und darauf folgende Trockenheit so fest und hart geworden ist, daß frisch gedrückte und keimende Saaten nicht aufgehen und durchbrechen können; sie schneiden zu beiden Seiten neben der Pflanzenreihe ein und lockern dieselbe, ohne den keimenden Samen zu beschädigen.

Anm. Es wird gerechnet, daß beim Hacken mit Hackapparat, Universal-Hackmaschine und Handhackinstrument ein Streifen von 4 1/2 cm zu beiden Seiten jeder Pflanzenreihe unberührt liegen bleibt, beim Hacken mit der einfachen

Hackmaschine dagegen ein Streifen von 5 1/2 cm und mit Hackrochen von 3 1/2 cm, und wird demgemäß, sowie nach der Spurweite und Reihenzahl der betreffenden Drillmaschine die Schnittbreite der einzelnen Schare u. s. w. bemessen.

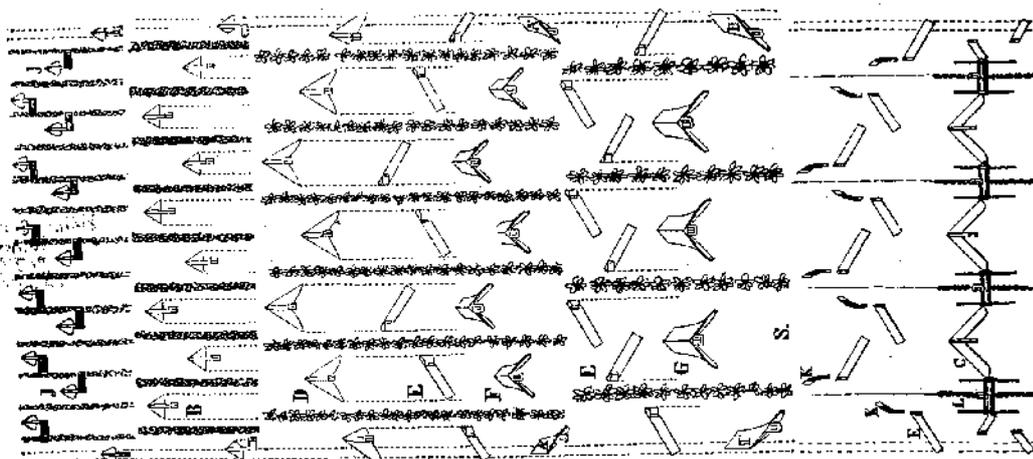
Bei Bestellung von Hackapparaten ist genaue Angabe erforderlich über die Spurweite und Ausrückvorrichtung (Druckhebel oder seitliche Handhaben) der Drillmaschine, über die zu belackenden Reihentfernungen und die gewünschten Einsätze, um danach die Anzahl der Hackhebel und die Schnittbreite der Schare genau bestimmen zu können. Siehe die obige Anmerkung.

Rud. Sack's Drillmaschinen sind auch als Kartoffelfurchenzücher mit Vorteil zu verwenden. Die Leistung ist eine ausgezeichnete, weil die Schare allen Bodenunebenheiten sich fügen und mittelst des Steuerwagens der genaue Anschluß an den vorigen Zug, wie beim Drilling, erreicht wird.

Für die genaue Bezeichnung der Pflanzweite in der Reihe können sog. Markleräder angewendet werden, welche durch die auf ihren Reifen angebrachten 2, 3 oder 4 Zacken mit Schaufeln in den von den Anhäufelern gezogenen Furchen die Pflanzweite in der Reihe, und zwar auf 52 cm, 35 cm oder 28 cm vorzeichnen (Abb. 180). Der Hebel mit Marklerad (Abb. 177) wird angeschraubt und gehandhabt, wie die Seite 126 beschriebenen Rüben-Druckrollen.

Nachdem die Kartoffeln in die Furchen gelegt sind, werden sie in der Regel mit dem einseitigen Häufelpfuge

Betreffend „Bestellung von Drillmaschinenteilen“ siehe Seite 146.



176. Verschiedene Einsätze zu dem Hackapparat und den Hackmaschinen in der Spur einer 1 3/4 m breiten Drillmaschine.

| | | | | | |
|---|----------------------------|---------------|-----------|---|---|
| C | zweiseitigen Messerschare, | Schnittbreite | 23-40 cm, | G | Anhäufel für 37-50 cm weite Reihen. |
| D | " | " | 13-22 " | H | desgl., desgl., einseitig (rechts oder links). |
| B | " | Blattschar, | 8-12 " | F | desgl. für 20-35 cm weite Reihen. |
| J | " | " | bis 7 " | A | desgl., desgl., einseitig (rechts oder links). |
| E | einseitiges Hackmesser, | " | 14-20 " | M | 1 Paar Schutzrollen zu Hackapparat u. Universal-Hackmaschine. |
| O | " | " | 8-13 " | M | 1 einzelne Schutzrolle ebendazu (siehe Abb. 173). |
| N | " | " | bis 7 " | L | Schutzrollen für einfache Hackmaschinen. |
| | | | | K | Krustenmesser (vergl. Abb. 176). |

Siehe „Bemerkungen für die Bestellung von Drillmaschinen“ Seite 145.

(Abb. 55, 56) gedeckt, wodurch das ganze Feld in Dämme zu liegen kommt.

Wenn aber eine flache Bedeckung der Kartoffeln gewünscht wird, so verwendet man wiederum das Gestell der



177. Hebel mit Furchenzieher und Markierad von Abb. 180.

Drillmaschine, versehen für jede Reihe mit 2 Hebeln mit Zustrichern (siehe Abb. 178, 181), welche die Furchen wieder zustrichen und das Feld in ebener Lage hinterlassen.

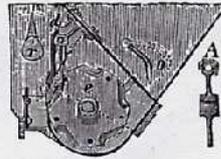


178. Hebel mit Zustricher von Abb. 181.

Beim Kartoffelfurchenzieher werden die Hebel unmittelbar an die Hebelhalterschiene der Drillmaschine geschraubt, doch empfiehlt es sich, um das Ab- und Anschrauben der sämtlichen Drillscharhebel zu vermeiden, zu jedem Kartoffelfurchenzieher eine be-

sondere Hebelhalterschiene (siehe Preisliste) zu nehmen, welche man dann nur mit der die Drillscharhebel tragenden Schiene auszuwechseln hat.

Die Abb. 179 zeigt einen Abschnitt des Saatkastens mit der einfachen Dibbelvorrichtung, in größerem Maßstabe



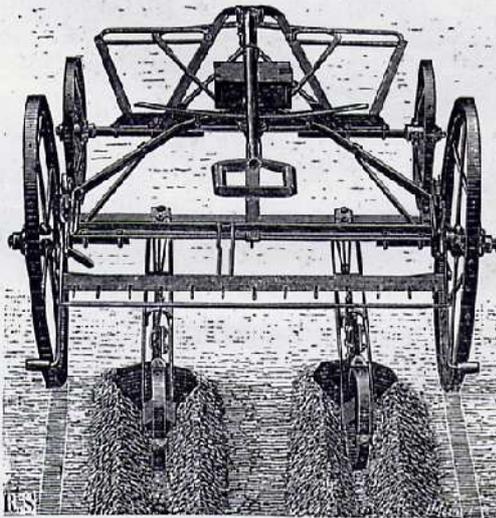
179. Einfache Dibbelvorrichtung.

e Dibbelrad, d Dibbelklappe, A Querschnitt, r Kontrollzeiger, o Rührwerk.

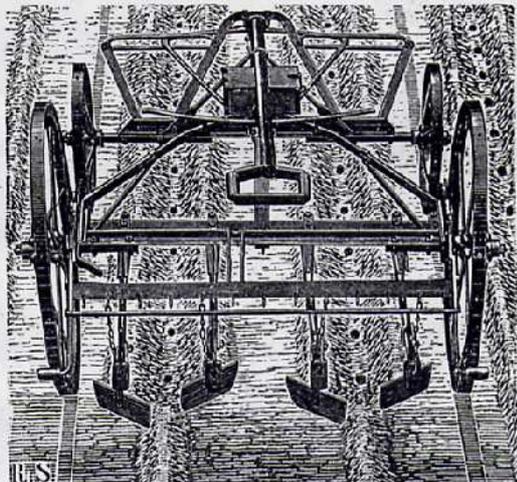
gezeichnet. An der Zwischenwand ist über jedem Dibbelrade mit 5 Schöpfzellen (e, Abb. 190) eine federnde Absperrklappe angebracht, die bei der Umdrehung des Rades das allmähliche Entleeren der Zellen verhindert, dagegen, indem sie von dem betreffenden Hebestift des Schöpfrades aufgestoßen wird, den ganzen Inhalt der Zelle auf einmal und möglichst zusammengehalten durch das Leitungsrohr an die Furchen abgibt.

Genauer aber besorgt der in Abbildung 182 und 183 dargestellte Klappdibbelapparat das Dibbeln der Rübenkerne. Über der Querschienen, an welcher die Scharhebel befestigt sind, ist ein drehbarer Stab mit kleinen Hebeln angebracht, welcher am rechten Ende einen im Winkel gebogenen Finger *g* (Abb. 183) trägt, der durch die Rollstifte (1—5) in

Betreffend „Bestellung von Drillmaschinenteilen“ siehe Seite 146.



180. Das Gestell einer 1 1/4 m breiten Drillmaschine, als Kartoffelfurchenzieher mit Markierädern für 2 Hebeln. Gewicht eines Hebels mit Markierad 12 kg.

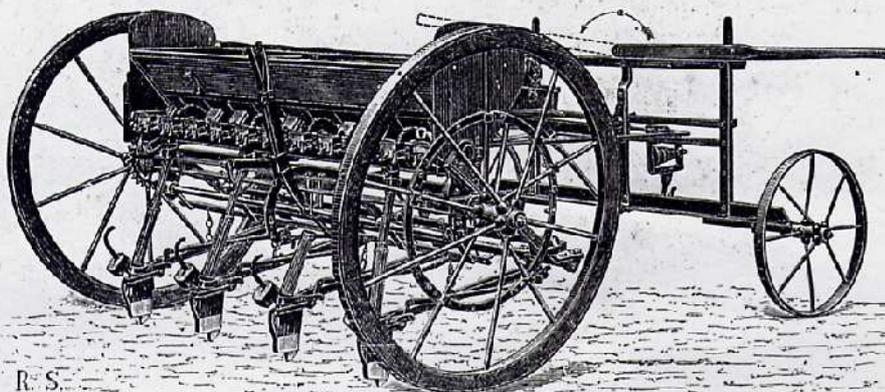


181. Das Gestell einer 1 1/4 m breiten Drillmaschine, eingerichtet zum Zustrichen von Kartoffelfurchen.

Siehe „Bemerkungen für die Bestellung von Drillmaschinen“ Seite 145.

dem am Fahrrade befestigten Ringe *m* abwärts gedrückt wird. Hierdurch wird die Klappe *c* im Drillschuh mittelst der Verbindungsstange *n* gehoben, sodaß die auf der Klappe liegenden Samenkörner, welche mittelst der Schöpfräder in

tere selbst etwa 5 *cm* lang sind, wird durch die Anzahl der Rollstifte im Ringe *m* bedingt; es ist daher, wenn eine Maschine mit Klappdibbelapparat verlangt wird, anzugeben, auf wie viele Reihen er angebracht



R. S.

182. Eine 2 m breite, 4reihige Drillmaschine mit Klappdibbelapparat für Rübenkerne und mit Klappvordersteuer (siehe Seite 114).

Drillmaschinen mit hölzernen Radern siehe Seite 187.

ununterbrochenem Strome fallen, der Furche in kleinen Zeitabschnitten, bezw. Entfernungen zugeteilt werden. Das Schließen des Ausflusses wird durch das Eigengewicht der Klappen *c* bewirkt und von einer Feder unterstützt.

Die Entfernung zwischen den Pflanzstellen, welche letz-

werden soll und wie groß die Abstände in der Reihe sein sollen (vergl. Seite 128). Der engste zulässige Abstand in der Reihe ist 22 *cm*; denn bei noch geringeren Entfernungen würde bei einer Fortbewegung von nur 80 *cm* (= 2/3 Fuß) in der Sekunde das Öffnen und

Betreffend „Bestellung von Drillmaschinenteilen“ siehe Seite 146.

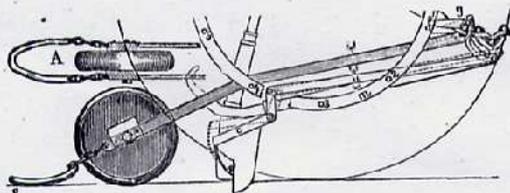
Schließen der Dibbelklappen wie ein schnurrendes Geräusch sich anhören und ein gleichmäßiges Abteilen und Ablegen des Samens sehr zweifelhaft sein; man müßte sonst mit der Maschine sehr langsam fahren.

Der Klappdibbelapparat kann nur in der Fabrik angepaßt werden. Sofern derselbe nicht gleichzeitig mit der Drillmaschine geliefert worden, ist demnach behufs nachträglicher Anbringung des Apparats das Hintergestell der Maschine mit der betreffenden Anzahl langer Scharhebel (s. Abb. 191, aber nicht die mit „Rechts“ und „Links“ bezeichneten Seitenhebel) nach der Fabrik zurückzuschicken.

gleichmäßigen Aufgang zu sichern. Die Rolle ist mit ihrem Gestelle, unabhängig von dem Scharhebel, senkrecht beweglich und wird beim Hochheben des letzteren an einem Stege mitgenommen. Wenn die kleine Vertiefung, welche die Rolle hinterläßt, mit loser Erde ausgeglichen werden soll, so wird in die Haken am Ende des Gestells der Zustrreicher (A) gehängt.

Wenn diese Druckrollen zugleich mit stärkeren Scharhebeln mit Führung (Seite 115) gebraucht werden sollen, so müssen die Hebelhalter der letzteren längere Schrauben haben und sind deshalb bei etwaiger Nachbestellung von Druckrollen ebensoviel lange Scharhebel behufs deren Änderung mit einzuschicken.

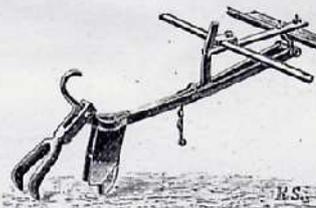
Sehr zu empfehlen sind auch die Gabelzustrreicher (siehe Abb. 184), die vor allem hinter den breiteren Drillscharen und den Ankerscharen viel angewendet werden.



183. Klappdibbelapparat und Rüben-Druckrolle mit Zustrreicher. A dieselbe von oben gesehen. Gewicht des Apparats für jede Reihe 3 *kg*, einer vollständigen Rüben-Druckrolle 11 *kg*.

Diese Druckrollen werden mit halbrunder Bahn, wie abgebildet, sowie auf Wunsch auch mit hohler oder gerader Bahn und mit Abkratzer geliefert.

Bei der Rübenkultur werden unter Umständen sogen. Druckrollen (Abb. 183) mit Vorteil angewendet, welche die Saatrille festdrücken, um in losem und trockenen Boden einen



184. Gabelzustrreicher.

Betreffend Kottenzustrreicher siehe Abb. 205 bis 207.

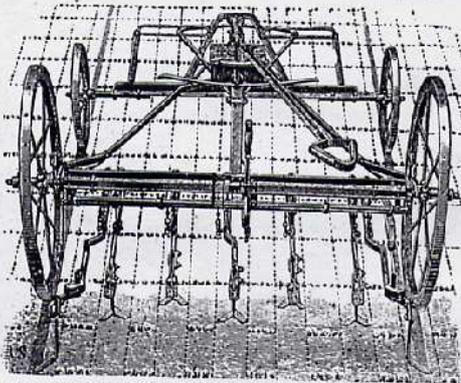
Für Wirtschaften mit Zuckerrübenbau ist bei der Wahl einer Drillmaschine darauf Rücksicht zu nehmen, daß die

Siehe „Bemerkungen für die Bestellung von Drillmaschinen“ Seite 145.

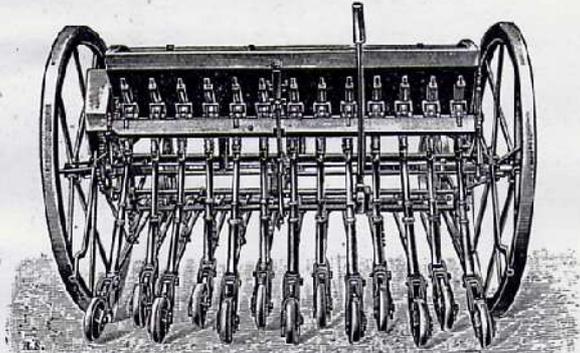
Spurweite der gewünschten Reihentfernung der Rüben entspricht.

Über die Reihentfernung für die Rüben sind die Ansichten sehr verschieden; immer aber wird gern eine Maschine von solcher Breite gewählt, welche derjenigen von

Arbeiten möglichst bequem ausgeführt werden können. Für den Zuckerrübenbau wird meistens die 1 3/4 m breite Drillmaschine mit 4 Reihen oder die 2 m breite mit 5 Reihen oder die 2 1/2 m breite mit 6 Reihen verwendet. Bei ungerader Reihenzahl muß das Zugtier, wenn es in einer



185. Das Gestell einer 1 3/4 m breiten Drillmaschine, eingerichtet zum Quersackhacken für einen Pflanzenabstand von 29 cm. Mit 7 Hobeln, 5 Messerscharen D von 14 1/2 cm Schnittbreite und 2 Hackmessern O. 11 1/2 cm. Siehe Seite 120, 121.



186. Eine 1 3/4 m breite, 13reihige Drillmaschine, Klasse 4a, ausgerüstet mit Getreide-Druckrollen und mit Hilfsdruckhebel.

4 Reihen entspricht, damit beim einspännigen Bearbeiten einer Drillpurbreite mit Hackmaschine das Zugtier im mittelsten Reihenzwischenraume gehen kann. Beim Rübenbau ist das Hacken, welches 3—4mal während der Vegetationszeit erfolgt, die Hauptarbeit, und deshalb muß man schon beim Drillen darauf Rücksicht nehmen, daß diese

festen Gabeldachscl geht, auf der mittelsten Reihe reiten, während man bei Verwendung der Drillmaschine mit Hackapparat oder der Universal-Hackmaschine, da beide mit der beweglichen Zugvorrichtung (Seite 112) versehen sind, das Zugtier nach Belieben über und neben der Mittelreihe gehen lassen kann.

Betreffend „Bestellung von Drillmaschinenteilen“ siehe Seite 146.

9*

Nach den gemachten Erfahrungen empfiehlt es sich, den oben angegebenen Reihentfernungen entsprechend, beim Dibbeln der Zuckerrübenkerne einen Pflanzenabstand in der Reihe von 25 cm für 4 Reihen der 1 3/4 m breiten Maschine (= 1082 □cm für jede Pflanze) und einen solchen von 27 cm für 5 Reihen der 2 m breiten Maschine (= 1080 □cm für jede Pflanze) zu wählen.

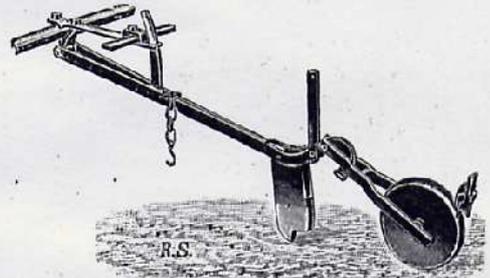
Für kleinere Wirtschaften sind die 1 1/2 und 1 1/4 m breiten Drillmaschinen besonders zu empfehlen. Die erstere ist sowohl zweispännig als auch einspännig zu benutzen, während die letztere nur einspännig gebraucht werden kann, weil 2 Zugtiere so breit gehen, daß sie in die Spurlinie treten und dadurch verhindern würden, dieselbe zu übersehen und die Drillarbeit genau und geradlinig auszuführen.

Die Anwendung von Druckrollen beim Drillen von Getreidesaaten verdient zweifellos Beachtung sowohl wegen des natürlichen Schutzes, der durch die Rillenvertiefungen den jungen Pflänzchen gegen die Gefahren der Winterkälte gewährt wird, als auch wegen des günstigen Einflusses dieses Verfahrens auf die physikalische Beschaffenheit und den Wasserhaushalt des Bodens. Die Wirkung zeigt sich in einer schnelleren und kräftigeren Entwicklung der Pflanzen und dementsprechend in einer Erhöhung des Erntertrages sowohl bei Sommer- wie bei Wintersaaten.

In Rücksicht auf das Ausheben der Drillschare und die nötige Entfernung zwischen denselben dürfen nicht zuviel Reihen genommen werden; man drillt daher bei Anwendung von Druckrollen mit Drillmaschinen von

3 3/4 3 2 1/2 2 1 3/4 1 1/2 1 1/4 m Spurweite nicht über 29 21 19 15 13 11 9 Reihen, was einer Reihentfernung von etwa 135 mm entspricht.

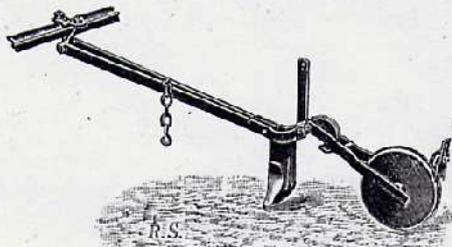
Zur Erleichterung des Aufhebens der Scharhebel wird ein Hilfsdruckhebel geliefert, der jederzeit an- und abgeschraubt werden kann.



187. Drillscharhebel mit Getreide-Druckrolle mit Abkratzer, verstärkt und mit Führung gegen seitliche Abweichungen. Preis M. 12.—

Die Drillmaschinen können von vornherein entweder komplett mit den gewünschten Druckrollen oder auch nur mit für die spätere Anbringung derselben eingerichteten Aushebevorrichtung und Scharhebeln bezogen werden; die letzteren sind zu jeder Fruchtart mit und ohne Druckrollen zu gebrauchen. Jedenfalls ist also schon beim Ankauf der Drillmaschine hierauf Rücksicht zu nehmen, da andernfalls eine nachträgliche Anbringung der Druckrollen nicht ohne weiteres möglich sein würde.

Siehe „Bemerkungen für die Bestellung von Drillmaschinen“ Seite 145.



188. Drillscharhebel mit Furchenziehschar und Druckrolle zur Furchendrillsaat. Preis M. 13.—

Zur Furchendrillsaat können lange Scharhebel dieser Art auch mit einem kleinen Furchenziehschar (statt Drillschar) und Druckrolle geliefert werden für Reihentfernung von nicht unter 20 cm.

Die Gespann-Drillmaschinen von Rud. Sack sind mit einer elastischen Zugvorrichtung (Stoßfänger) mit Kraftmesser versehen, welche für alle Säemaschinen besondere Wichtigkeit und Bedeutung hat. Die Drillmaschinen von Rud. Sack erfordern nur wenig Zugkraft; deshalb kommt es bei denselben leichter

als bei schwerzügigen Maschinen vor, daß die Zugtiere in gleichen Schritte gehen. (Es ist die bekannte Tatsache, daß die meisten Zugtiere, wenn sie, paarweise angespannt, leer oder in leichtem Zuge gehen, gleichen Schritt halten, hingegen, wenn sie schwer ziehen, ungleich schreiten.) Infolgedessen erscheint die Saat nach dem Aufgange wellig (auf Schrittlänge stark und schwach), weil die Zugtiere beim Auftreten um 3-6 cm in den lockeren Boden einsinken, und die Fortbewegung der Maschine um ebensoviel unterbrochen wird, also stoßweise erfolgt; jede Trittstelle kennzeichnet sich durch stärkere Saat auf Rechnung des Zwischenraumes. Sonach ist nun diese Erscheinung nicht auf einen Mangel an Maschinenkonstruktion zurückzuführen. Um diese wellige Saat zu vermeiden, muß man den Acker vor dem Drillen durch Eggen und Walzen genügend fest machen, damit die Zugtiere nicht zu tief einsinken, ferner müssen letztere zu einer flotten Gangart angeregt und womöglich Ochsen oder ungleich schreitende Pferde angespannt werden. Ohnadies ist ein sogenannter Stoßfänger in den Zug einzuschalten, wie die Abb. 189 und 238 zeigen, der vermöge seiner Federkraft die infolge schwerfälliger Gangart an und für sich stoßweise Fortbewegung der Zugtiere als eine gleichmäßigere auf die Maschine überträgt, indem er die in seiner Feder aufgefangene Zugkraft im Augenblick des Stillstandes (während des Einsinkens der Pferdehufe in den lockeren Acker) an die Maschine abgibt und somit den Stillstand mehr oder weniger ausgleicht. Die Zunge am Stoßfänger, von welcher man die Zugkraft abliest, und besser noch der Zeigerapparat, sofern ein solcher vorhanden, wird die Ausgleichbewegung immer anzeigen (s. Abb. 238, 239).

Die auf die abgebildeten Geräte bezüglichen Preisangaben gelten, falls nichts anderes bemerkt, für die dargestellte Ausführung.

Über Gespann-Drillmaschinen mit hölzernen Rädern (Durchmesser der Hinterräder 1,3 m) verweisen wir auf Seite 187.

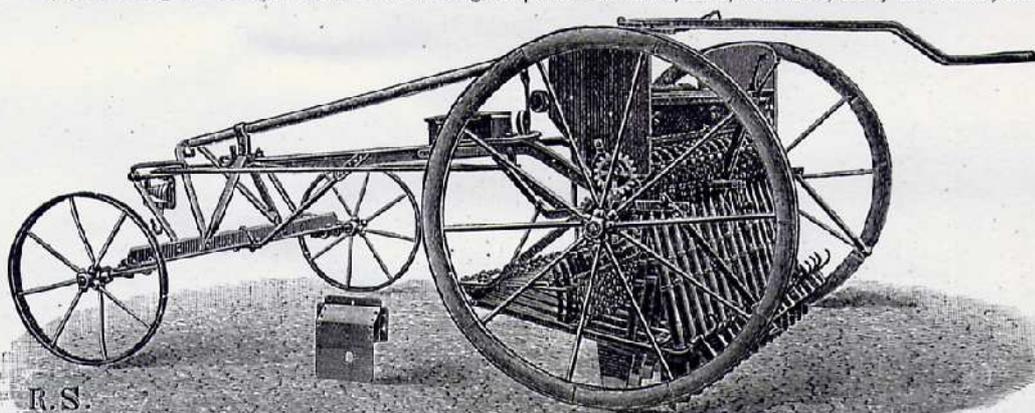
Rud. Sack's Drillmaschinen, Klasse 1, für ebenes Land, mit Schöpfrädern und Stellschraube.

(Preisliste am Ende des Verzeichnisses.)

Die Samenverteilung erfolgt sicher und gleichmäßig durch einfache und Doppelschöpfräder. Mittelst der verschiedenen Abstufungen derselben (Abb. 190) können alle Samenarten gesät werden; die Aussaatmenge wird bedingt außer durch die Schöpfräder selbst durch die Umdrehungsgeschwindigkeit der Säewelle und die Öffnung der

Zufußschieber, welche beide man vielfach verändern kann. Es dienen;

- a u. aa für kleine Saat, Raps, Rüben, Dotter, Zichorien, Zwiebel- und Möhrensamen, Kümmel, Kleesamen, Luzerne, Serradella, Senf u. s. w.
- b u. bb für Hirse, Anis, Koriander, Lein, Hanfsamen, Buch-



Drillmaschinen mit hölzernen Rädern siehe Seite 187.

Zunächstlich 10% Kriegszuschlag.

189. Drillmaschine Klasse 1 für 5-25 Reihen auf 2 1/2 m = 96 Zoll rhl. = 106 Zoll sächs. Spurweite. Tägliche Leistung 5 1/2 - 6 1/2 Aa = 22-25 preuß. Morgen. Für 2 kräftige Pferde. Dargestellt in stärkerer Ausführung mit besonders hohen Rädern (1,30 m Durchmesser, siehe Seite 112, 115), Hobeln mit Führung (s. Seite 115) und Abkratzern für die Hinterräder. Gewicht in dieser Ausführung 743 kg, in gewöhnlicher Ausführung (645 kg.) 2 1/2 m 25 Reihen in gewöhnlicher Ausführung, Preis M. 462.—, 2 1/2 m 25 Reihen, wie dargestellt, Preis M. 506.—.

Betreffend Gewicht und Reihentfernungen bei verschiedenen Spurweiten und Reihenzahlen siehe die Tabelle Seite 144.

Die Drillmaschinen Klasse 1 können sämtlich bis auf die höchste Reihenzahl der betreffenden Spurweite vervollständigt werden.

* Die Gewichtangaben beziehen sich auf die mit höchster Reihenzahl ausgerüsteten Maschinen und sind möglichst genau, jedoch nicht verbindlich.

