

Beschreibung der Säemaschine für Cerealien, welche der Herr Graf v. Magnis hochgeboren mit sich von Hofwyl nach Eckersdorf, in der Grafschaft Glatz, genommen hat

Autor(en): [s.n.]

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Landwirtschaftliche Blätter von Hofwyl**

Band (Jahr): **4 (1813)**

PDF erstellt am: **06.08.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-394762>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

B e s c h r e i b u n g

der

S ä e m a s c h i n e f ü r C e r e a l i e n ,

welche der Herr Graf v. Magnis Hochgeboren mit sich von Hofwyl nach Eckersdorf, in der Grafschaft Glaz, genommen hat.

Kupfertafel 1, 2, 3.

Fig. 1 ist die geometrische Seitenansicht der ganzen Maschine.

Fig. 2 die geometrische obere Ansicht des auf vier Rädern ruhenden Gestelles der Maschine, ohne den Kasten, welcher die Maschinerie einschließt.

Fig. 3 ist die geometrische obere Ansicht des Gestelles der 5 Schaaren und der Egge, welches sich unter dem Gestelle Fig. 2 befindet, und nur hier der Deutlichkeit wegen abge sondert vorgestellt ist.

Fig. 4 die geometrische Ansicht der hintern Seite des Kastens der Maschinerie, nebst Zubehör und Aufsatz.

Fig. 5 ist die geometrische obere Ansicht des nach der Linie z y geöffneten Kastens; man sieht hier die 5 durch eine Aze verbundenen Scheiben oder Walzen

der Maschinerie mit ihren löffelförmigen Vertiefungen zur Auffassung der Körner des Getreides.

Fig. 6 ist die geometrische obere Ansicht des Kastens nebst Zubehör, wenn der obere Aufsatz desselben nach der Linie $w\ x$ abgenommen ist. Man sieht die Einrichtungen zur gleichmäßigen Vertheilung der Getreidekörner.

Fig. 7 ist die geometrische Ansicht des Querschnittes des Kastens der Maschinerie und seines Aufsatzes. Die in Fig. 4, 5 und 6 bemerkte Maschinerie wird hier deutlicher von der Seite gesehen.

Fig. 8 ist die geometrische Seitenansicht und Ansicht des Durchchnittes einer der fünf Scheiben oder Walzen, etwas verändert.

Fig. 9 ist die geometrische Ansicht eines Stückes des Längendurchschnittes des Kastens der Maschinerie. Es zeigen sich zwei Walzen und die Einrichtungen zur Vertheilung der Körner für jede Walze.

Fig. 10 Durchschnitt und untere Ansicht eines Theiles der Maschinerie, welcher bei der Aussaat des Spelzes oder Dinkels statt der Bürsten dient; das Nähere findet sich in der folgenden Beschreibung der Maschine.

.....

Auf dem Kasten der Maschinerie A in Fig. 1 und 4 steht ein genau passender Aufsatz B, Fig. 1 und 4, welcher das zu säende Getreide aufnimmt. Sein Deckel a ist in Scharnieren b, Fig. 1, 4, 7, beweglich; nach jedesmaliger Aufschüttung des Saat-Getreides wird er wieder geschlossen.

Wird die Maschine fortbewegt, so greift das an der Nabe des Hinterrades C, Fig. 1 und 2, sitzende

gezahnte Rad c in eines dergleichen d, Fig. 1 und 4, welches an der Ase e, in Fig. 1, 4, 5, 6 u. f., der Scheiben oder Walzen der Maschinerie befestigt ist, und drehet so diese Scheiben von der Rechten zur Linken, nach Fig. 1, um *). Die löffelförmigen Vertiefungen dieser Walzen nehmen die Getreidekörner gleichmäßig vertheilt auf, und führen sie in fünf Röhren, von denen man zwei, f g, in Fig. 1 sieht **). Diese Röhren endigen sich in den fünf Schaaren ***) , davon in Fig. 1 gleichfalls nur zwei, h und i, sichtbar sind, und führen auf diese Art die Körner in die von den keilförmigen Schaaren gemachten kleinen Furchen. Die Egge D, in Fig. 1 und 3, bedeckt sogleich diese Saat mit Erde.

Um den Saamen, nach Willkühr, tiefer oder flacher in die Ackerkrume zu bringen, kann das Gefälle der Schaare, Fig. 3 und E E E in Fig. 1, vermittelst der eisernen durchlöcherten Schienen k k

*) Da die Stellung der Fig. 1 durch den Stich wahrscheinlich die gerade entgegengesetzte wird, so muß diese und alle folgende Bezeichnungen der Art gerade umgekehrt werden. Ich muß mich für jetzt hierin genau an meine Zeichnung halten. Der gleiche Fall ist auch bei mehreren von mir gezeichneten Figuren zum dritten Hefte dieser Blätter eingetreten.

Der Verf.

***) Durch g wird eine, und durch f zwei Röhren verdeckt, indem gerade hinter g eine und hinter f zwei liegen. D. B.

***) Hier tritt der gleiche Fall ein. Durch h wird eine, durch i zwei verdeckt. D. B.

und l in Fig. 3, und k und l in Fig. 1 *), höher und tiefer gestellt werden, so daß die Schaare einen halben bis vier Zoll tief eingreifen, und daher die Körner von einem halben bis vier Zoll tief gesäet werden können. Die beiden an die zwei äussern Schaaren i i befestigten Schienen k k Fig. 3 und l greifen durch die auf einer Seite mit einem eisernen Bügel begrenzten Oeffnungen m m in den Gestellbäumen in Fig. 2, und werden vermittelst ihrer Löcher an den in diesen Oeffnungen hervorstehenden Stift gehangen und vor dem Abgleiten durch die Schrauben o o bewahrt. Die vordere Schiene l greift durch den Balken des Gestelles G in Fig. 1 und 2, bei m, und wird darin vermittelst eines Stifts höher oder tiefer gehalten. Durch die Löcher der Verbindungsschiene E E Fig. 1 kann das ganze Gestell der Schaare weiter vor- oder rückwärts gestellt werden. Die eisernen Bügel, woran die Schaaren sitzen, Fig. 3, werden durch ein gehörig eingeschnittenes, in besagter Figur punktirt angegebenes Holz aus einander gesperrt. Die Größe der beiden gezahnten Räder c und d Fig. 1 bestimmt die Menge der Körner, welche bei einer Umdrehung des Rades C ausgesäet werden, mithin die Größe oder Stärke der Aussaat auf einen gewissen Raum; ob das Rad C sich schnell oder langsam umdrehet, ist, der Theorie und Erfahrung gemäß, ganz gleich. In einerlei Zeit fallen bei schnellern Umdrehungen zwar mehrere Körner, als bei langsamern; aber die

*) Die eine Schiene k in Fig. 1 verdeckt die gerade hinter ihr liegende zweite l. D. B.

Maschine bewegt sich auch im erstern Falle im gleichen Verhältnisse schneller vorwärts, und so bleibt bei gleichen gezahnten Rädern die Saat immer gleich, die Maschine mag von einem Pferde im Trabe oder Schritte vorwärts gezogen werden. Soll weniger Saame ausgesät werden, so muß das gezahnte Rad c kleiner, wie dasjenige, welches am Rade C sitzt, und das Rad d Fig. 2 größer sein, und umgekehrt. (Die Axe der Walzen e springt an beiden Enden des Kastens der Maschinerie A Fig. 4 vor, damit an dieselbe nach Gutbefinden größere oder kleinere gezahnte Räder bequem befestigt werden können *). Diese Räder, welche von hartem Holze gemacht sind, haben ein vier- oder sechseckiges Loch, vermittelst dessen sie auf dem vier- oder sechseckig gearbeiteten Theile r der eisernen Axe e Fig. 4 sitzen und durch eine Schraube s und eine Anlagscheibe t gehalten werden. Das metallene gezahnte Rad v, welches auf gleiche Art an der Axe e befestigt ist, setzt ein dergleichen von Eisen unmittelbar und dessen eiserne Axe w x Fig. 4 und 6 in Bewegung, dessen bei der Beschreibung der Maschinerie gedacht werden wird.) — Durch diese Modifikationen ist man im Stande, jede bestimmte Menge von Körnern, welche ein durch die Konstruktion der Maschine gegebenes Maximum oder Minimum nicht überschreitet, auf einem bestimmten Raume, z. B. einem Morgen oder

*) Die vorspringende Axe e läuft in metallenen Büchsen u u, welche auf den halbzirkelförmigen Hölzern gleicher Bezeichnung Fig. 1 und 4 durch Lappen mit Schrauben befestigt sind. D. B.

Zuchart, auszusäen. Damit veränderte Räder c und d wieder gehörig in einander greifen, und damit die Maschinerie nicht immer mit dem Rade C in Bewegung bleibe, war es nöthig, den Kasten der Maschinerie verschiebbar zu machen. Er ruht mit einem Pfalze n n Fig. 4 auf den beiden Gestellbalken F F in Fig. 2, und wird durch eine Schraube mit der Kurbel p p Fig. 2 und 4 vor- und rückwärts geschoben*). Wird er nun so weit vorgeschoben (vermittelt der Schraube), daß das Rad c in das d nicht mehr eingreift, so kann die Maschine gefahren werden, ohne daß die Maschinerie sich bewegt. Um den verschiebbaren Kasten doch fest mit dem Gestelle zu verbinden, sind die Eisen bei n n Fig. 4 angebracht. Diese stehen nämlich ein wenig unter den Gestellbalken F F in Fig. 2 vor, haben unten Löcher, durch welche ein eiserner Stab q q Fig. 4 gesteckt und angeschraubt wird; seine beiden vor den Eisen hervorstehenden Enden bewirken diese beabsichtigte Verbindung.

Zur gleichförmigen Vertheilung des Saamens sind zweierlei Vorrichtungen im Kasten der Maschinerie angebracht. Die einen auf der hintern Seite w x Fig. 6 für Spelz oder Dinkel, die andere auf der vordern Seite für Weizen, Roggen, auch Gerste, wiewohl letztere auch durch Spelzvorrichtung gesäet

*) Wegen der Deutlichkeit der Fig. 2 mußte ich den Kasten der Maschinerie nur punkirt darauf angeben. Das eine Ende des Schraubenstabes p p ist unten an den Kasten befestigt; dies zeigt sich auch bei p Fig. 4.

werden kann. Dies war nöthig, weil das Spelzkorn mit seiner Hülse jene so weit an Größe übertrifft. Durch ein im Aufsatze schief aufgestelltes, auf der Leiste $\alpha\alpha$ Fig. 6, 7, 9 aufsitzendes Brett $\beta\beta$ Fig. 7 wird der Saame nach der einen oder der andern Seite geleitet; so der Spelz nach der Seite xw . Er fällt hier theils durch die fünf Oeffnungen Fig. 6, in Fig. 7 zeigt sich eine und in Fig. 9 zwei derselben, unmittelbar auf die fünf Walzen, und wird körnerweise in den Vertiefungen derselben (die in Fig. 6 bemerklich sind) fortgeführt; theils fällt er auf die dreieckigen Queerleisten $\delta\delta$ in Fig. 6, 7, 9, und gleitet auf den beiden schiefen Ebenen derselben nach und nach auch auf die Walzen *). Durch ihre eigene Schwere und durch die Bewegung der Walzen würden die Spelzkörner nicht einzeln, sondern viele auf einmal in die Röhren geführt werden. Deshalb sind die Klappen von Messing $\gamma\gamma$ in Fig. 6, 7 (in Fig. 9 sind nicht diese, sondern die Bürsten zur Saat der glatten Körner sichtbar) und 10, welche unter der Leiste $\eta\eta$ in Fig. 6 7 befestigt sind, angebracht **). Sie halten

*) Diese Queerleisten waren nöthig, um zu verhindern, daß alle Saamenkörner während des Ganges der Maschine längs einer schiefen Fläche, z. B. längs eines Abhanges, auf einer Seite des Aufsatzes und Kastens angehäuft, die entgegengesetzte Seite aber ganz davon entblößt werde, so daß die Walzen auf dieser Seite wenig oder nichts fortführen können, und dadurch in der Saat Lücken entstehen. Die Queerleisten erhalten einen Theil des Saamens immer auf der höher gehenden Seite des Kastens. D. W.

***) Die Beschreibung dieser Klappen folgt weiter unten.

Bei der Umdrehung der Walzen (welche sich immer gegen diese Klappen drehen) die Masse des Saamens auf, und lassen ihn nur körnerweise, so wie er in den Vertiefungen der Walzen liegt, durch. In Fig. 10 sind diese Klappen groß gezeichnet. Fig. A ist die untere Ansicht derselben. Die messingenen Seitenwände a a a schließen einen durch eine solche Scheidewand b b getheilten Raum ein, indem die beweglichen vordern zwei Seitenwände c c als Klappen, durch die zwei Federn d d elastisch gemacht, spielen. Damit nicht die Masse des Saamens, vermöge ihrer Schwere, auf diese Klappen wirke, den Widerstand der Federn überwinde und dadurch viele Körner auf einmal durchgleiten, haben die Klappen den Vorsprung e e, worin sie mit einem Arme eingreifen. (Dieses wird deutlich durch Fig. B, dem Querschnitte. Es ist alles Gleiche mit den gleichen Buchstaben bezeichnet.) Hierdurch werden sie auch ganz geschlossen, und vor Staub bewahrt. Vermittelt der Vorrichtung $\mu\mu$, 3 3 3 in Fig. 1, 4, 6, 7 können diese Klappen nach Gutbefinden den Walzen näher gebracht oder von ihnen entfernt werden. Die eiserne Schiene 3 3 Fig. 4 7 wird nämlich durch die Kurbel an der Schraube $\mu\mu$ Fig. 4 7 dem Kasten genähert oder von ihm entfernt, mithin auch die, mit dieser Schiene durch eiserne Stifte verbundene, Klappen den Walzen genähert oder entfernt *). Hier-

*) Die eiserne Schiene 3 3 Fig. 4 ist an den langen Scharnierbändern 3 3 3 Fig. 7 beweglich, und wird durch die Kurbel an der Schraube $\mu\mu$ Fig. 7 und 4 vor- und rückwärts bewegt.

durch wird das Durchgleiten der Körner erschwert oder erleichtert, und daher auch die Größe der Ausfaat modifizirt.

Die großen Spelzkörner könnten sich, wenigstens momentan, in dem Raume z Fig. 7 versetzen. Diesem zu begegnen, ist der Rührer w x in Fig. 4 b, und x in Fig. 7 eine eiserne Welle, mit vier kreuzweis gestellten Dornen in jedem der fünf Räume z, angebracht. Er wird durch die oben erwähnten Räder w v in Fig. 4 b umgetrieben. Durch die Dornen werden nicht allein die Körner in steter Bewegung erhalten, sondern fast alle derselben werden auch regelmäßig, nach der Richtung der Vertiefungen der Walzen geschichtet *), und so die Arbeit der Maschine sehr befördert **). Dasselbe, auf der Leiste αα Fig. 6 und 7,

*) Wenn man dünne Stifte, z. B. lange dünne Nägel, regelmäßig nach einer Richtung in einem Haufen Getreidekörner hin und her bewegt, so legen sich dieselben mit ihren Spitzen in diese Richtung. D. B.

**) Es schien vortheilhaft, die löffelförmigen Vertiefungen der Walzen nach Willkühr vertiefen zu können. Deshalb würden sie auf viereckige messingene Stäbe eingeschnitten, welche in angemessene Löcher im Kranze der Walzen passen. Diese Stäbe können durch Schrauben tiefer oder höher gestellt werden. Diese Einrichtung zeigt sich deutlich in Fig. 7 und auf der letzten Walze in Fig. 5, und im Durchschnitte Fig. 9 an der durchgeschnittenen Walze ββ. Den eigentlichen Zweck dieser Einrichtung, mit vertieften Vertiefungen Pferdebohnen zu säen, erreichte man nicht. Denn die durch die Vertiefung der Stäbe über den löffelförmigen Vertiefungen oder Aushöhungen sich bildenden viereckigen Vertiefungen liegen

aufsitzende Brett β in Fig. 7, an die andere Seite des Aufsatzes angelehnt, leitet glatte Früchte, z. B. Weizen, Roggen, nach der vordern Seite, wo sie durch ähnliche Oeffnungen Fig. 6, 7, 9, wie auf der Spelzseite, theils unmittelbar auf die Walzen, theils auf die Querleisten $\delta\delta$ fallen, und auf diesen auf die Walzen gleiten. Sie werden gleichfalls von den Vertiefungen derselben aufgenommen und gegen die Bürsten $\varepsilon\varepsilon\varepsilon$ in Fig. 6, 7, 9 geführt, welche nur die in den Vertiefungen liegenden Körner durchlassen. Diese glatten Früchte

die Bohnen nicht regelmäßig ausfallen, so daß Lücken in der Saat entstanden. Aber bei der Spelz- und Gerstenausfaat ist eine geringe Vertiefung der Stäbe, wegen der großen Körner dieser Fruchtarten, gut angebracht. Doch kann dies auf eine andere weniger künstliche und kostspielige Art erreicht werden, nämlich durch andere Walzen mit tiefern löffelförmigen Vertiefungen, die man an die Axe $e e$ ansteckt. Zur Pferdebohnenfaat hat Herr Sellenberg jetzt eine eigene Maschine, welche diese in zwanzig Zoll von einander entfernte Reihen säet. Sie ist der Cerealsäemaschine ähnlich, nur einfacher und wohlfeiler. Sie hat nicht einzelne Walzen, sondern eine zusammenhängende Walze, mit größern, doch auch löffelförmigen Vertiefungen. Die Stellung des Löffels gegen die Bürsten ist aber gerade die umgekehrte als bei der Cerealsäemaschine. Dies ist ein wesentlicher Unterschied. Wenn man aber mehrere Scheiben oder Walzen zum Aufstecken an die Axe $e e$ hat, so kann man deren auch mit größern und tiefern löffelförmigen Vertiefungen, die Axe $e e$ umdrehen, und so mit den beiden Endwalzen der Maschine (die Oeffnungen zu den übrigen werden verschlossen) Bohnen säen. D. B.

schlüpfen aber weit leichter in zu großer Menge durch, als der grobkörnige Spelz. Deshalb mußte die Einrichtung so gemacht werden, daß die Roggen- und Weizenkörner durch ihre eigene Schwere und durch die Schwere der Masse im Aufsätze A Fig. 1 und 7 zurückgehalten werden. Aus Fig. 7 geht deutlich hervor, daß die löffelförmigen Vertiefungen diese Körner gegen die Bürsten zu heben. Dies ist eine der wesentlichsten Eigenschaften dieser Maschine. Bürsten wurden, statt der Klappen, gewählt, weil sich diese hier besser anbringen ließen, und weil diese leichter zu machen und weniger kostspielig sind. Sie sind in Bleche eingezogen, welche einen stumpfen Winkel bilden, mit einer Seite an der Leiste $\alpha\alpha$ Fig. 6, 7 und 9 anliegen, und vermittelst der Schrauben $\tau\tau\tau$ höher und tiefer gestellt werden können, was eben so, wie die Näherung und Entfernung der Klappen gegen die Walzen, die Aussaat modifizirt. Sie sind ferner gleich den Klappen getheilt (auch die ganzen Decknungen dieser Seite sind durch ein in der Mitte derselben aufgestelltes, bis auf die Walzen gehendes Blech geschieden), und dadurch wird besonders bewirkt, daß man die Ausführung des Saamens durch jede der zwei Reihen der löffelförmigen Vertiefungen der Walzen (siehe Fig. 5), besonders reguliren kann, was bei der allmählichen Abnutzung der Bürsten, wobei die einen oft stärker als die andern angegriffen werden, zur gleichförmigen Aussaat besonders wichtig ist.

Wenn nun die Getreidekörner sowohl vom Spelze als von glatter Frucht unter den beschriebenen Vorrichtungen, gleichmäßig vertheilt, durchgeschlüpft sind,

so fallen sie durch ihre Schwere aus den Löffeln auf das die Walzen in einiger Entfernung von einem halben Zoll umgebende hölzerne Futter o o Fig. 7 (der Abstand dieses Futters von den Walzen ist auch in Fig. 5 sichtbar, und gleichfalls mit o o bezeichnet), und gleiten so in die durch Eisenblech ausgefüllten und verlängerten Oeffnungen q q q in Fig. 4, 7, 9 und in die daran passenden Röhren g f in Fig. 1, 4, 7, 9. Die Befestigung dieser Röhren durch kleine Ketten an den obern Oeffnungen zeigt sich in Fig. 7. Man setzt die Röhren erst auf dem Felde, wenn das Gefelle der Schaare seine gehörige Stellung erhalten hat, an, und nimmt sie nach der Ausaat ab, damit man das gedachte Gestell wieder heben und die Maschine nach Hause führen kann. Statt der blechernen Röhren mit Knieen kann man auch dergleichen biegsame von starkem, glattem Leder haben.

Die fünf Walzen der Maschinerie sind von Messing gegossen und ausgearbeitet. Ihre Konstruktion zeigt sich in Fig. 5 und 7 und besonders in Fig. 9 bei $\beta \beta$, wo eine derselben durchgeschnitten erscheint.

Man kann statt der kostbaren messingenen sehr wohl Walzen von feinem Holze, z. B. von Birnbaum, Pflaumenbaum, Hainbuchen oder Hornbaum dreheln, die löffelförmigen Vertiefungen mit einem feinen Meißel und Hobleisen einstechen, und sie dann in dünnem, klarem Leinölfirnis sieden, damit sie dadurch vor allem Werfen, Ziehen und Reißen gesichert werden *) Eine solche Walze stellt Fig. 8,

*) Wir haben dieses Mittel in Hofwyl nicht hinlänglich gefunden, um bei der erforderlichen Acurates der

A, im Durchschnitte, und B in der Seitenansicht vor, und in Fig. 9 ist die Walze $\alpha \alpha$ ebenfalls eine dergleichen. Diese Walzen haben in der Mitte ein viereckiges oder sechseckiges Loch, und werden gleich den messingenen auf eine eiserne Aze gesteckt, die in den gehörigen Abständen vier oder sechseckig gearbeitete Stücke, wie diese in Fig. 9 bei x x besonders sichtbar gemacht sind, hat. Sie halten sich daselbst durch einen Vorsprung, den sie in der Mitte haben, und der an den Seitenwänden des Futters o o, Fig. 5 und 8 A, und 9 bei o o, anliegt, oder werden durch Schrauben auf diesen Stücken befestigt, wie dies bei den messingenen Walzen Fig. 9 ist. Der Aufsatz B Fig. 1 wird nur mittelst vier Haken, die in, am Kasten der Maschinerie angebrachte Desen greifen, auf diesem gehalten. Wird derselbe vom Kasten abgenommen, so zeigt sich die obere Ansicht Fig. 6.

Der Kasten der Maschinerie ist wieder aus zwei Theilen, dem obern, welcher die Längen- und Queerleisten, die Klappen und Bürsten und die Blechfutter an den Walzen enthält, und dem untern, in welchem die Walzen zur Hälfte liegen, und auf dem die Aze derselben liegt. Beide Theile hängen durch Scharnierbänder vorne zusammen, und sind hinten mit zwei Haken und Desen verbunden. Wenn der obere Theil geöffnet, oder aufgeschlagen wird, so entsethet die obere Ansicht des untern Theils Fig. 5.

Arbeit, gegen einen nachtheiligen Einfluß verschiedener Temperaturen zu verwahren.

Ann. d. Herausg.

Diese Trennungen waren nöthig, um nach der Saat die Maschine vom Staube zu reinigen.

Die Hinterräder der Maschine sitzen an eisernen Axen, welche im Gestelle einen Bogen formiren, Fig. 2. Diese Form war nöthig, damit der Kasten der Maschinerie durch die oben beschriebene Schraubenstange mit der Kurbel, in Fig. 2 vor- und rückwärts geschoben werden konnte. Diese Stange mit der Schraube liegt über dem Bogen der eisernen Axen. Das Vordergestell der Vorderräder Fig. 1 u. 2 ist mit einem eisernen Bogen, welcher sich in einem dergleichen Bügel (Fig. 1 und 2) am Gestellbaume G verschiebt, beweglich. Dies Vordergestell ist besonders beim Umwenden bequem, indem der Führer hinten das Hintergestell der Maschine vermittelst der Handhaben herumhebt. (Bei zweirädrigen Maschinen ist das Umwenden, weil sie vorne keinen Stützpunkt haben, beschwerlich.) Auch beim Fahren der Maschine bringt dies Vordergestell den wesentlichen Vortheil, daß ein falscher Tritt des ziehenden Pferdes dieselbe nicht gleich aus der Richtung bringt und die Saatreihen krumm werden.

Gebrauch der Cerealsäemaschine.

Sie wird mit einem Pferde bespannt, welches ein Mensch führt; ein zweiter, der eigentliche Führer, hält die Handhaben der Maschine, hilft nach, wenn das Pferd im Tritte fehlt, giebt dem Führer dessel-

ben die Richtung an, wenn dieser etwa fehlt, und merkt auf den Ausfall der Körner in den keilförmigen, nach hinten zu offenen Schaaren. Ist er aufmerksam, so entgeht es ihm nicht, wenn (was jedoch sehr selten und bei glatter Frucht nie geschieht) eine Röhre wenig oder keine Körner ausführt. Er greift sodann nur in den Aufsatz und fährt mit der Hand hin und her, so ist die Versetzung sogleich aufgehoben. So wird die Maschine auf einem durch vorhergegangene Bearbeitung *) gehörig vorbereiteten Felde hin und her gefahren, und von dem Führer hinten so geleitet, daß die jedesmal gesäeten fünf Linien mit durchaus gleichem Zwischenraume von den folgenden fünf Linien abstehen. Die Maschine muß daher so geführt werden, daß das äußerste Schaar, nach der schon besäeten Seite zu, immer in der Radsfurche geht, welche vom letzten Ueberfahren zurückblieb; hierzu ist aber auch nöthig, daß die Räder der Maschine so an das Gestelle gepaßt sind, daß sie von jedem der beiden äußersten Schaaren gerade so weit abstehen, als die fünf Schaaren unter sich. Stehen sie weiter vom äußersten Schaaare ab, als die Schaaren unter sich (wie dies bei der auf Tab. 1, 2, 3 gezeichneten Maschine der Fall ist), so muß ein Zeiger an der Egge D Fig. 1 und 3 angebracht wer-

*) Das Feld wird gut gepflügt, geeget, gewalzt (wenn es nöthig ist) und gepferdhackt, so daß dann die Säemaschine quer über die Furchen der Pferdhacke geführt werden kann, wodurch auch die richtige Führung der Maschine erleichtert wird.

den, welcher den richtigen Abstand des äussersten Schaares, nach der besäeten Seite zu, von der Furche des äussersten Schaares der letzten Ueberfahrt, angiebt. Die Egge hat zwei Löcher, in welche dieser Zeiger wechselsweise, beim Umwenden, gesteckt wird. Ein geübter Führer aber leitet ohne diesen Zeiger die Maschine richtig, indem er, nach dem Augenmaasse, die neu zu machende Radfurche nach der letzten Saatsfurche (und zwar bei vorliegender Maschine innerhalb der zwei äussersten Saatsfurchen von der letzten Ueberfahrt) annimmt und hält. Hierbei ist jedoch einige Übung weit besser als die umständlichste Beschreibung.

Der Aufsatz der Maschine faßt so viel Getreide, daß ein 700 bis 800 Schritt langes Feld hin und her befahren werden kann. Man hat sodann an der einen Seite des Feldes einen Sack mit Saamengetreide stehen, und füllt bei jeder Wiederankunft den Aufsatz. Es macht bei dieser Maschine keinen Unterschied, ob dieser Aufsatz mehr oder weniger voll ist. Nur thut man wohl, das Saamengetreide gut zu reinigen. Man kann auch in einer Beize aufgequellte Körner ansäen. So wurde mit dieser Maschine in Hofwyl während sieben Jahre der in Kupfervitriolwasser eingebeizte Sommerweizen ausgesäet, nachdem er vorher ein wenig abgetrocknet war.

Wenn die Saat mit dieser Maschine durch zwei Wechselferde und vier Wechselführer (welche sich alle drei Stunden ablösen, so daß die gleichen des Tags zweimal arbeiten) betrieben wird, so kann man bequem 8 bis 9 Berner Fuchart oder 12 bis 13 magdeburgische Morgen säen. Ungeübte säen jedoch

im Anfange nur 10 bis 11 magdeburgische Morgen in einem Tage.

.....

Der Hauptnutzen dieser Maschine besteht in Folgendem:

1) Sie macht es möglich, den Saamen nach den verschiedenen Umständen und Lokalitäten tiefer oder flacher in die Ackerkrume zu bringen. In leichtem und mürbem Boden z. B. tiefer, damit die Wurzeln des Getreides tiefer liegen, wodurch ihnen hinreichende Feuchtigkeit erhalten, und das Lagern des Getreides mehr vermieden wird. Besonders ist dieser Punkt für die Wintersaaten wichtig, welche gehörig tief eingebracht vor dem Auswintern bewahrt werden.

2) Der Saame kommt gehörig vertheilt in das Feld, so daß jedes Korn sich bestocken kann, die Tragbarkeit des Feldes dadurch gleichmäßig benutzt wird, und das Ganze daher einen höhern Ertrag giebt. — Schon lange hat man in den Niederlanden das mühsame Stecken des Getreides aus diesen Gründen angewandt. Diese Maschine macht nun eine Saat, welche wie gesteckt erscheint.

3) Sie erspart viel oder wenig Saamen, wie man dies nach der Kraft der Felder einzurichten für gut findet.

Auffallend war es auch jedem Beobachter, daß alle Saaten in Hofswyl: Weizen, Spelz, Gerste (Roggen, insofern er hieher gehört), welche sieben Jahre, ohne Ausnahme, mit dieser Maschine gemacht wurden, gar feinen, und im Jahr 1810 nur sehr

wenig Brand hatten, da die ganze umliegende Gegend doch von diesem Uebel befallen war. Die Reihensaaf, welche die Maschine macht (die Reihen sind $4\frac{1}{2}$ Zoll von einander entfernt), wurde nur bei der Wintergerste benützt, in welche im Frühjahre Möhren mit der Säemaschine für kleine runde Körner eingesäet wurden.

F. H. C. Bley.

N a c h s c h r i f t.

Der Herr Graf von Magnis, Hochgeboren, hat diese Maschine im Herbst 1810 gekauft. Sie hat nun in Eckersdorf in der Grafschaft Glatz im Frühjahre 1811 gegen hundert Morgen mit Gerste besäet, und in allen Hinsichten diesen großen Kenner und Beförderer der Landwirthschaft vollkommen befriedigt.

F. H. C. B.

Anmerkung des Herausgebers.

Wir theilen die Säemaschine, von welcher hier die Rede ist, mehr wie eine landwirthschaftliche Merkwürdigkeit mit, als um sie zu allgemeiner Nachahmung zu empfehlen. Ein solches Instrument befindet sich wohl bei einer Wirthschaft, die so ausgezeichnet ist, wie die der unvergleichlichen Herrn Grafen von Magnis, auf dem ihm recht eigentlich gebührenden Platze; für jeden andern Landwirth aber würde das-

selbe zu künstlich zusammengesetzt und zu kostbar sein. Wir haben selbst eilfhundert Schweizerfranken dafür ausgelegt, und das Instrument nach siebenjährigem Gebrauche den Herren Grafen von Magnis, auf ihr wiederholtes Begehren hin, um den kostenden Preis abgetreten. Uns hat es besonders auch zu einem wichtigen Fortschritte verholfen, ohne den es uns vielleicht durch unsere Forschungen nach einer genugthuenden Bervollkommnung der mechanischen Hülfsmittel des Landbaues, im Fache der Säemaschinen, noch nicht sobald gelungen wäre, zu einer befriedigenden Vereinfachung und vollkommenen Zweckmäßigkeit derselben zu gelangen. Die außerordentliche Anstrengung, welche wir nun bereits seit dreizehn Jahren auf solche Kulturmittel verwenden, hat uns schon manche Mißbilligung zugezogen, indem unser unermüdeliches Bestreben meistens als ein Beweis einer unaufhörlichen Unruhe, eines auf keine Weise zu befriedigenden Gemüthes aufgenommen ward. Es scheint noch keiner unserer Richter genugsam bedacht zu haben, von welcher unzuberechnender Wichtigkeit es für die Schicksale des Menschengeschlechts ist, dasselbe, in seiner allgemeinsten Berufsübung, so vieler körperlicher Anstrengungsbedürfnisse, wie immer möglich, auf mechanische Kombinationen, durch welche seine Gesundheit und seine Sittlichkeit, vielmehr gewinnen als verlieren können, zu entladen. Wir übersehen keineswegs, daß in dem Zustande von Bestialität, in welchem man die Völker auf vielen Punkten des Erdenrunds erhalten zu wollen scheint, dieselben, wie manche Thiere, nur durch eine ununterbrochene körperliche Ermüdung im Zaume gehalten werden

Können. Unser Bestreben bezieht sich aber auf eine bessere Ordnung der Dinge, die besonders auch durch unsere Armen-erziehung herbeigeführt werden soll. Der Erfolg unserer diesfalligen Anstrengung soll es endlich einmal möglich machen helfen, mehr Zeit auf die Erziehung des gemeinen Mannes, wie diese Erziehung in unserer Industrieschule statt findet, zu verwenden. Diese Schule, sammt allem was in derselben geschieht, und unsere vervollkommnete Acker- und hauswirthschaftlichen Instrumente und die mannigfaltigen Kombinationen unsers Landbaues sind bloß als Glieder einer und derselben Kette richtig zu beurtheilen; ja sie bilden zusammen eine Kette, welche das Gerिंगste an das Höchste fesselt und etwas Wesentliches dazu beitragen soll, die Kinder des Landes zu der Fülle des Wohlwollens, zu der Vollendung der ihrem Standpunkte im Leben zukommenden Bildung und zu der Würde in allem Thun und Lassen desselben anzuführen, bei welchen der Menschennatur sofort die höchste Sonne, im vertrautesten Verhältnisse mit dem Heilande der Menschheit und mit dem Allvater, zu Theil wird.

Der beste Pflug, die vortheilhaftesten Pferdehacken, die vollkommensten Säemaschine, die befriedigendste Dreschmaschine u. s. w. sollen selbst den heiligen Ausdruck des Lächelns und der unerschöpflichen Liebkosungen allen, womit die Mutter des Landes ihre Kinder mit unwiderstehlichem Zauber zur Gegenliebe anreizten, ungestört und ungeschwächt erhalten; sie sollen auch von des Vaters Stirn allzusorgenvolle Runzeln abwenden helfen, so daß auch das Vaterherz durch des Vaters Anliß zu den Kindern sprechen

könne, wie Gott wollte, daß es geschehe, indem er beide werden und zu dem gegenseitigen heiligen Verhältnis gelangen ließ.

Dem Vater- und dem Mutterherzen, oder was gleichviel heißt, der Kindesbildung zum Wohlwollen, sind also in unserm Sinne unsere Verbesserungen der Pflüge, Pferdhacken, Sae- und Dreschmaschinen u. s. w. ganz besonders gewidmet; sie sollen jedoch auch dem heranwachsenden Familienkreise, vermittelt eines weniger belästigten Lebensgenusses, die Erkenntniß der höchsten Güte erleichtern, und ihm also, selbst in den mühsamsten Kämpfen des Lebens, das Wohlwollen erhalten helfen, ohne das die Menschen, als solche, tiefer wie die Thiere in ihrer Art stehen, sie sollen auch zu dem übrigen nöthigen Kenntniß- und Fertigkeitenerwerb des Volks das Ihrige beitragen, sie sollen auch der Beschwerde seines Alters zu Hülfe kommen, und auf den bevorstehenden Tod mit Vertrauen, Liebe und Dank gegen den Gott erfüllen helfen, von dem dann doch ursprünglich, wie alle übrige Gaben des Lebens, auch die besten Pflüge, Pferdhacken, Sae- und Dreschmaschinen mit ihren wohltätigen Folgen herrühren.

Wer vermag es nach dieser Vorstellung, welche uns seit dreizehn Jahren so mächtig über alle Beschwerden unserer Laufbahn erheben halfen, es uns noch übel zu deuten, daß wir keine Rast noch Ruhe finden, bis wir es mit den Pflügen, Pferdhacken, Sae-, Dresch- und Schneidemaschinen u. s. w. zu einer Vollendung gebracht haben, nach welcher wir für unsere Kräfte nichts mehr zu leisten, noch sonst zu wünschen übrig sehen werden.

Mit den Pferdhacken ist uns dies bereits vor zwey Jahren gelungen; mit den Säemaschinen gelingt es uns jetzt, mit Hülfe des edeln Herrn Grafen von Magnis, ohne dessen Beiträge zu den Unkosten unsers Bestrebens wir vielleicht, in diesem Fache, wir wiederholen es, noch lange nicht zu der Vollendung gekommen sein würden, der wir uns nun zu erfreuen haben.

Der höchst edle und verehrungswürdige Graf von Magnis schrieb uns nämlich, nachdem seine vortreflichen Söhne von ihrem Aufenthalt in Hofwyl wieder zu Eckersdorf angekommen waren, was folgt:

„Da die trüglichen, es sei durch Schrift oder Sprache vernehmbaren Zeichen menschlicher Empfindungen nicht nur der Undankbarkeit, sondern sogar der List und dem schändlichsten Verderbnisse eben so gut zu Gebote stehen, als der himmlischen Wahrheit, so ist es meinem Herzen zu widerstrebend, meinen lebhaften und unvergeßlichen Dank bloß mit Worten an den Tag zu legen, als daß ich es mir versagen könnte, Euer zc. durch beifolgendes kleines Opfer einen wiederholten Beweis von dem Antheil zu geben, den ich an der gemeinnützlichen Sache von Hofwyl und ihres edeln Stifters nehme. Nehmen Sie dies gegenseitig mit liebevoller Güte an, dann ist meine Liebe zu allem wahrhaft Guten überschwenglich belohnt, und erfüllt ist der Wunsch

Ihres

Freundes und Verehrers.

Eckersdorf, den 19. Jan. 1811.“

Fünzig Dukaten begleiteten dieses Schreiben. Es sei uns dagegen nun vergönnt, die erste ganz

Befriedigend vollendete Frucht dieser und der ihr vorhergegangenen viel beträchtlichen Steuer dem edeln Geber hiermit, als ein Denkmal unserer dankbaren Verehrung, unverhohlen zu weihen. Es sei uns vergönnt, sie ihm darzubringen, als ein Denkmal, das auch im nördlichen Europa, bald ins Unzählige vervielfacht, von einer Generation zur andern übergetragen, der spätesten Nachwelt noch bezeuge, was sie dem großmüthigsten Beförderer unsers Bestrebens zu verdanken haben wird. Möge unsere Gabe die von dem höchst edeln Manne zum Besten seines Vaterlandes und der Menschheit gebrachten Opfer, mit der Zeit, wie wir es allerdings hoffen dürfen, reichlich vergelten, und also immer mehr und mehr dem bluttriefenden, namenlosen Elend verbreitenden Bürgengel der Welt, der tröstende, heilende und segnende Bote der höchsten Liebe mit seinen Gaben weit und breit, in der That recht wirksam, auf dem Fuße nachfolgen.

Es hat bis dahin unsers Wissens nirgend ein — bis zum vorgesezten Ziele hinlänglich konsequent durchgeführtes — Bestreben, die mechanischen Hülfsmittel des Landbaues genugthuend zu vervollkommen, statt gefunden; was wir in diesem Fache mehr oder weniger Befriedigendes vorfanden, haben wir blos den rapsodischen Einfällen verschiedener ausgezeichneten Landwirthe zu verdanken, aus welchen lange noch kein genugthuender, geschlossener Apparat mechanischer Hülfsmittel für den Landmann hervorgehen würde. Es schiene uns daher, besonders auch um der oben angeführten Beweggründe willen, der Mühe

allerdings werth zu sein, auch diese Aufgabe unter unsere wesentlichen Lebenszwecke aufzunehmen, und sie mit der erforderlichen Beharrlichkeit allmählig, wenigstens so weit unser Leben reichen mag, von dem einfachsten Spaden hinweg bis zum Pfluge, zu den Pferdhacken und zu den Sae-, Dresch- und Schneidemaschinen u. s. w. durchzuführen.

Mit den Pferdhacken und der Sae- und einigen Schneidemaschinen ist es uns nun, wie gesagt, bereits nach Wunsche gelungen, und wir haben eine unbeschreibliche Freude über das Glück, diese Instrumente dem schweizerischen Vaterlande und durch dasselbe mit der Zeit dem ganzen Menschengeschlechte, endlich einmal völlig befriedigend geschenkt zu wissen. Die gleiche Befriedigung wird uns hoffentlich bald auch durch eine neue Dreschmaschine zu Theil werden; aber mit dem Pfluge widersährt uns etwas, das wir hier nicht mit Stillschweigen übergeben dürfen. Die Aufgabe des vollkommensten Pfluges, dessen Theorie wir, wenigstens für den einen der gegebenen Fälle, ganz befriedigend vor uns haben, ist in der praktischen Ausführung einerseits so schwierig und anderseits so wenig scheinbar ins Auge fallend, daß wir noch keine Arbeiter haben finden können, die der Schwierigkeit gewachsen und zugleich aufgelegt gewesen wären, ein Werk, an dem ihre Kunstfertigkeit mit so wenigem äussern Scheine auftreten müßte, mit der erforderlichen Sorgfalt zu vollenden. Den dazu nothwendigen höhern humanen Sinn, in Verbindung mit den nöthigen Kunstfertigkeiten, müssen wir daher erst aus unserer Armenerziehungsanstalt

heran bilden, wie wir überhaupt alle unsere
Landwirthschaftsideale erst dann genugthuend
werden realisiren können, wenn die Zöglinge dieser
Anstalt erzogen sein und uns nach Wunsch zu Hülfe
kommen werden.