

Landwirtschaftliche Geräte V: Getreidebau II

Verfasser: Peter Bretscher

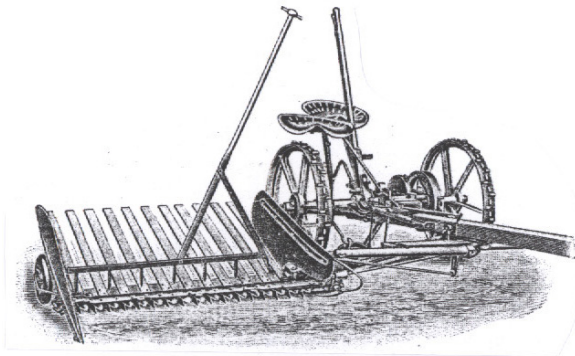
Stand: 2007

Fortsetzung Geräte und Maschinen

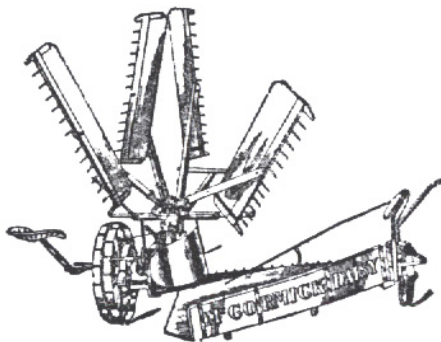
(Bildteil)

Mechanisierte Getreideernte:

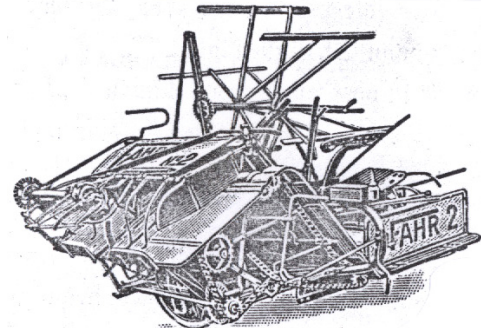
Mähmaschine mit Handableger. Sehr verbreitet war die Mähmaschine mit Handablegeapparat, der an jede Grasmähmaschine montiert werden konnte. Der zum Betrieb erforderliche zweite Mann formte mit einem Handrechen Häufchen und legte diese durch Betätigen einer Fussklinge ab (Datierung bis späte 1920er-Jahre).



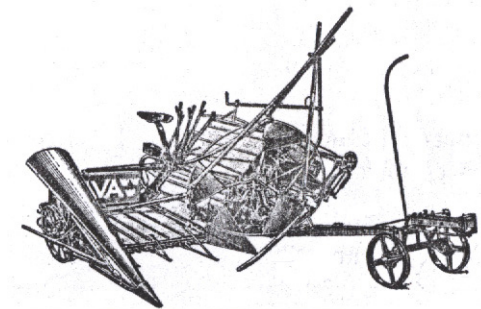
Mähmaschine mit Flügelradableger. Ebenfalls kombinierbar mit einer Grasmähmaschine ist der Flügelradableger (Schwadenleger), der den zweiten Bedienungsmann überflüssig macht. Das System war in der Schweiz nicht sehr verbreitet.



Bindemäher. Erntemaschine, die das Getreide mäht, zu kleinen Garben bindet und in Reihen ablegt. Damit setzte sich das Aufpuppen des Getreides gegenüber der Bodentrocknung auch im Flachland überall durch. Die schwere Maschine erforderte einen zwei- bis dreispännigen Zug (Datierung: späte 1920er-Jahre bis 1950er-Jahre).



Bindemäher mit Stabheber. Die Erfassung des Getreides erfolgt statt mit einem Haspel mit einem Stabhebeapparat, wobei die Halme vom Boden aufgehoben und dem Schneidwerk zugeführt werden. Die Maschine war speziell zum Ernten von Lagergetreide geeignet (ab den späten 1920er-Jahren bis Ende der 1950er-Jahre).



Dreschen, Getreidereinigung:

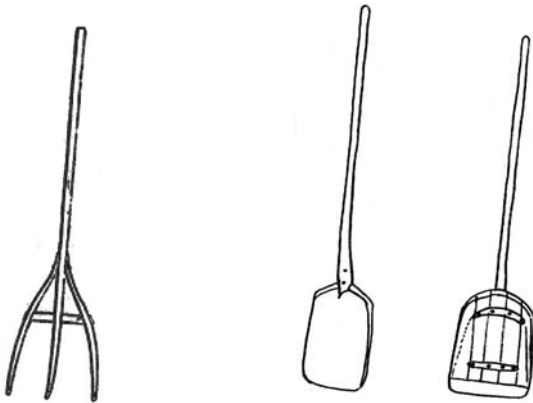
Dreschflegel. Bei der typischen Winterarbeit des Dreschens wird das Korn durch rhythmisches Schlagen von der Ähre getrennt. Das Getreide wird dazu auf der Tenne ausgebreitet.



Dreschsparren. Typisch bündnerisches Dreschgerät. Im Alpenraum gab es auch einfache Dreschstöcke zum Ausschlagen des Getreides. Das Austreten der Körner durch Pferde und Rinder ist in der Schweiz nur in Einzelfällen belegt.

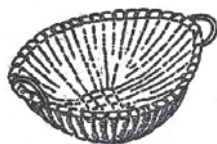


Holzgabel (unten links). Zum Wenden der Halme und zum Wegschaffen des Stroh.



Kornschaufeln (oben rechts). Die in flacher und gebauchter Form existierenden Holzschaufeln dienten zum Auffassen und Umschichten des Getreides. Durch Aufwerfen der Körner konnten aufgrund des unterschiedlichen spezifischen Gewichts auch Unkrautsamen und Spreu abgetrennt werden («worfeln»).

Wanne. Die Wanne, ein flach geflochtener Korb mit zwei seitlichen Henkeln, diente zum Worfeln (Getreide reinigen). Sie wird ruckartig auf- und ab bewegt, wobei Spreu und Staub weggeblasen werden. Strohreste gelangen obenauf und können von Hand entfernt werden.

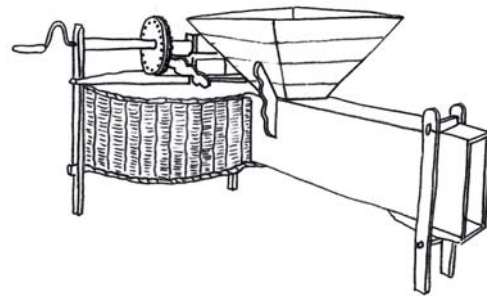


«Riitere» (unten links). Das grobmaschige Getreidesieb, die «Riitere», diente zum Vorreinigen und wies ein Geflecht aus Holzspänen auf, später aus Draht. Leere Ähren und Halmteile blieben hängen; Körner und Unkrautsamen fielen durch.

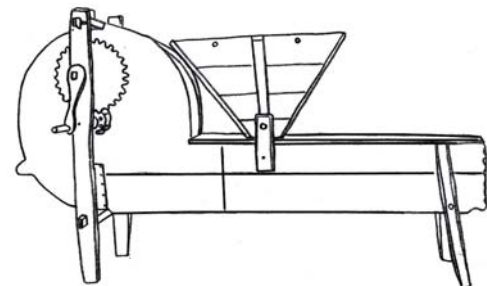


Getreidesieb (oben rechts). Das feinmaschige Getreidesieb diente der Nachreinigung, wobei die Körner hängen blieben und Bruchkörner und Unkrautsamen durchfielen. Zur einfacheren Bedienung wurde es auf einen dreibeinigen – meist aus einer kräftigen Astgabel hergestellten – Bock gestellt und rasch hin und her bewegt (berndeutsch «Rytibock»).

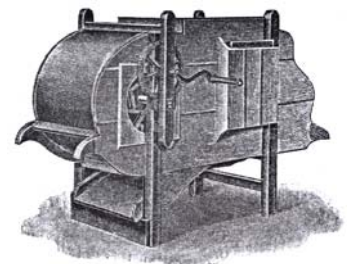
Kornfege («Windmüli» / «Röndle»). Mit einem handgetriebenen Flügelrad wird ein Luftstrom erzeugt, der das durch den Trichter eingeschüttete Dreschgut passiert. Die Körner fallen durch; die leichtere Spreu wird durch den Holzkanal ausgeblasen. Hier in «liegender» Form mit horizontalem Windrad.



Kornfege. Hier mit vertikalem Windrad («stehende» Form).

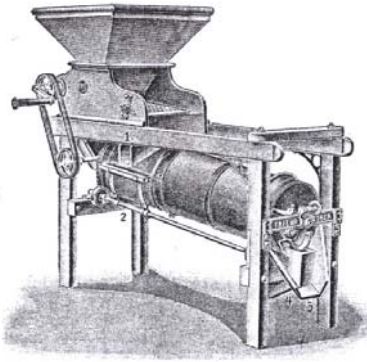


Kornfege. Industriell hergestellte Getreidereinigungsmaschine, die mit einer Kombination von auswechselbaren Rüttelsieben mit unterschiedlicher Maschenweite versehen ist. Damit konnte eine Sortierung des Dreschgutes erzielt werden.

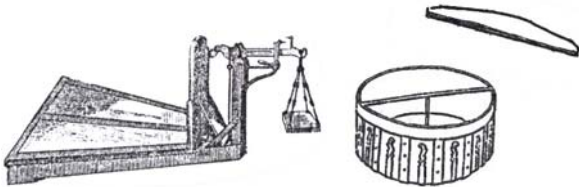


Trieur. Zur Erzielung eines unkrautfreien Saatgutes oder Brotgetreides reichte die Trennwirkung der gewöhnlichen Getreidereinigungsmaschinen nicht. Der mit Zellen- oder Siebtrommeln ausgerüstete Trieur

schied besonders die bitteren und Durchfall verursachenden Samen der Kornrade aus.

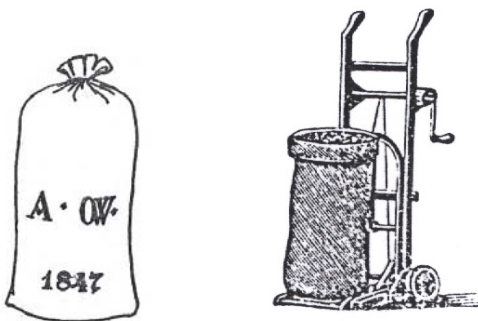


Dezimalwaage (unten links). In der 2. Hälfte des 19. Jh. wurden die Hohlmasse zunehmend durch Waagen abgelöst. Das Abmessen ging dadurch schneller und genauer vor sich.



Getreidemass mit Streichholz (oben rechts). Zum Abmessen des Getreides dienten geeichte, hölzerne Hohlmasse, die sich regional stark voneinander unterschieden. Durch Überstreichen des eisernen Steges mit dem Streichholz, einem eckigen oder zylinderförmigen Stab, wurde das Mass «gestrichen voll».

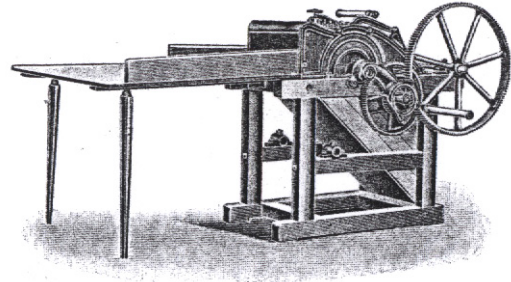
Sackkarren mit Sackheber (unten rechts). Zum Transportieren von schweren Säcken. Das abgebildete Exemplar ist zusätzlich mit einer Hebevorrichtung versehen, die das Schulterern erleichtert.



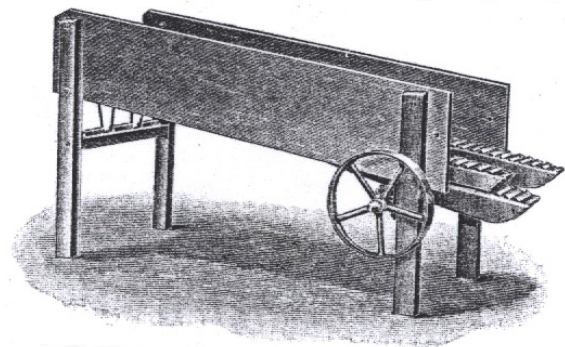
Kornsack (oben links). Übliche Transporteinheit mit einem Fassungsvermögen – je nach Landesgegend – zwischen 70 und 170 Litern. Um Verwechslungen vorzubeugen, etwa wenn das in die Mühle gelieferte Getreide in den eigenen Säcken als Mehl zurückgebracht wurde, waren sie oft mit Namen und Jahrzahl gekennzeichnet.

Mechanisiertes Dreschen, Antriebssysteme (ab den 1840er-Jahren):

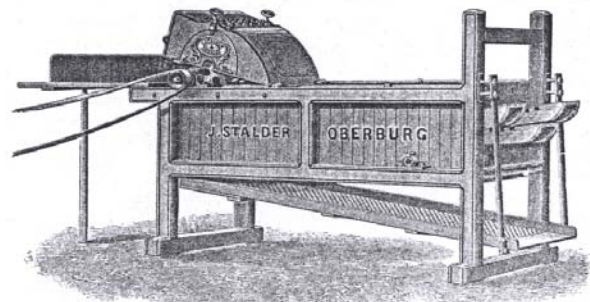
Handdreschmaschine. Die Dreschwirkung erzeugen eine mit Stiften besetzte Trommel sowie der sich darüber befindende Dreschmantel, zwischen die das Getreide mit den Ähren voran (Langdreschmaschine) geschoben wird. Für die notwendige Tourenzahl sorgt ein Übersetzungsgetriebe mit Handkurbel.



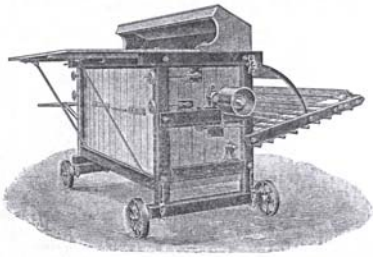
Strohschüttler. Mit der Dreschmaschine kombinierbare Anlage zum Wegschaffen des Stroh. Die Körner werden ausgeschüttelt und fallen zwischen den Laden durch.



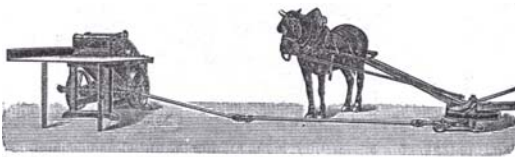
Stiftendreschmaschine mit Schüttler. Die Vorrichtung zum Wegschaffen des Stroh ist in die Maschine integriert. Sie ist zusätzlich mit einem Sieb ausgerüstet.



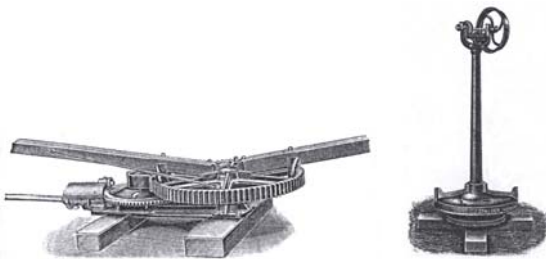
Breitdreschmaschine. Im Gegensatz zu den Stiften- oder Langdreschmaschinen wird das Getreide bei den Breitdreschmaschinen quer eingeführt. Das Ausschlagen der Körner erfolgt über eine Schlagleistentrommel. Entwickelte Systeme weisen auch eine integrierte Kornfege auf.



Göpeldreschmaschine (ab den 1860er-Jahren bis zum Anfang des 20. Jh.). Der Antrieb erfolgt durch einen Göpel, eine mechanische Kraftanlage, die durch den Rundlauf von Zugtieren betrieben wird. Die Kraftübertragung zur Arbeitsmaschine geschieht über zwischengekuppelte, liegende Transmissionswellen.

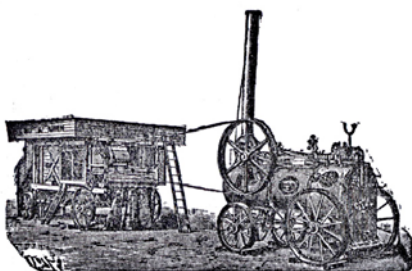


Liegender Göpel (unten links). Existiert als fest eingebaute oder transportable Anlage. Die Anzahl Zugtiere variiert zwischen ein bis acht Stück. Je nach Konstruktionsweise wird zwischen Stirnradgöpel, Kegelfradgöpel, Glockengöpel (Zähne am unteren Rand) und Sicherheitgöpel (abgedeckte Mechanik) unterschieden.



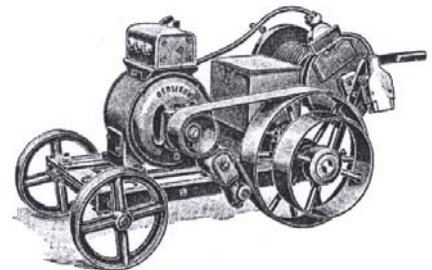
Stehender Göpel (oben rechts). Die Kraftübertragung beim stehenden oder Säulengöpel geschieht nicht über Wellen am Boden, sondern über eine Lederriemen- oder Drahtseiltransmission.

Dampfdreschgarntur, bestehend aus Lokomobile und fahrbarer Breitdreschmaschine (etwa ab 1880). Mit der Dampftechnik liess sich eine bedeutende Leistungssteigerung erzielen.

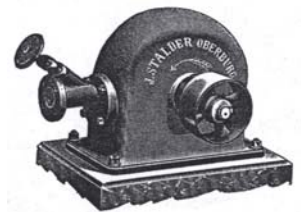


Die Anschaffungskosten eines sogenannten Dreschsatzes waren jedoch so hoch, dass in der Regel nur eine genossenschaftliche Anschaffung in Frage kam. An die Stelle von Dampflokomoiblen traten seit den 1920er-Jahren auch Dieselöl-Traktoren.

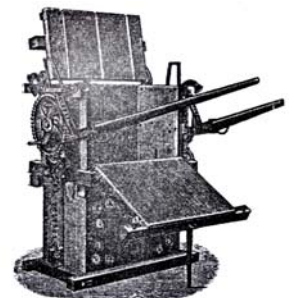
Elektromotoren. Ihr Einsatz war an den Ausbau des Elektrizitätsnetzes (1. Drittel 20. Jh.) gebunden. Neben stationären Motoren waren besonders die fahrbaren Modelle als universelle Antriebsmaschinen verwendbar.



Wassermotor. Wo Hydrantenanschlüsse bestanden, bot eine Kleinturbine eine Alternative zum Antrieb von Dreschmaschinen (ab der 2. Hälfte des 19. Jh.). Die Kraftübertragung erfolgte mit Lederriemen.



Strohpresse. Von Hand bediente Ballenpresse für Stroh und Heu. Volumenverminderung für Bahntransporte. (ab der 2. Hälfte des 19. Jh. bis in die 1. Hälfte des 20. Jh.)



Mechanische Strohpresse. Mit der Dreschmaschine (links) verbundene Strohpresse (rechts). Der Antrieb erfolgt über Lederriemen von der motorisch betriebenen Dreschmaschine aus.

