

2. Heurechen.

Heurechen (*Pferderechen*, Fig. 848) sollen die nicht zu Bündeln oder Garben vereinigten, auf dem Felde lose liegenden Halme sammeln. Zu dem Zwecke sind an einem eisernen Zinkenträger halbkreisförmig gebogene Zinken lose so angebracht, daß sie federn und daher sich den Boden-

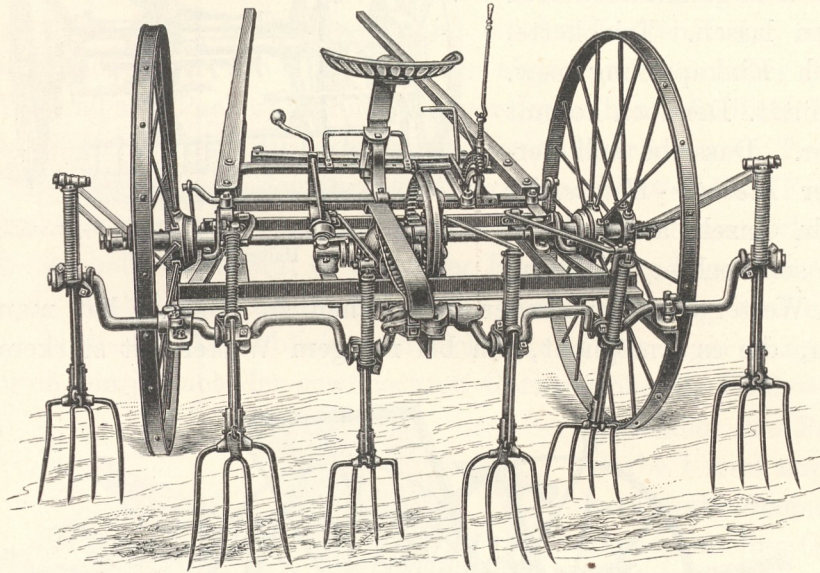


Fig. 847. Gabelheuwender von Ch. Wery, Zweibrücken.

verhältnissen anpassen können. So bilden die 26—38 Zinken in ihrer Gesamtheit einen „Korb“, der sich beim Vorwärtsfahren nach und nach mit Halmen anfüllt. Das Entleeren dieses Korbes geschieht dadurch, daß vom Führersitz aus mittels eines Hand- oder Fußhebels der Zinkenträger nach unten gedrückt wird, wodurch sich die Zinken heben. Damit bei dem Heben Heu oder Getreide auch wirklich auf einen Haufen abgelegt und nicht verzettelt wird, stößt das Heu gegen Entleerungsspieße, die durch den Korb hindurchgehen. Um das Entleeren des Korbes durch das Zugtier zu bewirken, hat man eine Einrichtung, bei der das Anheben des Korbes zunächst durch Lösung einer Schaltvorrichtung mittels Hand- oder Fußhebels erfolgt

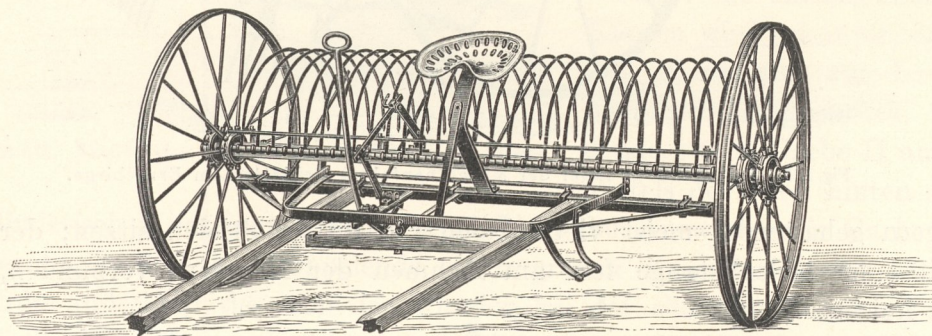


Fig. 848. Heurechen von Groß & Co., Leipzig-Eutritzsch.

und dann durch die Zugkraft des Pferdes fortgesetzt wird (*Halbautomat*). Oder man veranlaßt, daß die Räder durch die Zugkraft das Entleeren selbsttätig derart bewirken, daß eine Hebevorrichtung durch Bremse oder Arretierkloben an den beiden Radnaben wirkt;

sobald dann der Korb hoch genug gehoben ist, rückt sich Bremse oder Arretierkloben von selbst aus, und der Korb fällt wieder nieder (*Ganz- oder Vollautomat*). Der Vorzug der Automaten besteht darin, daß der Führer seine ganze Aufmerksamkeit der Führung des Pferdes zuwenden kann.

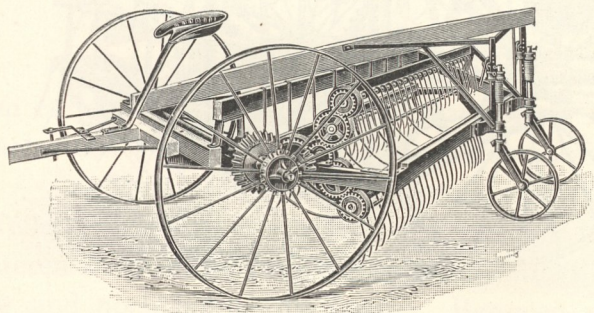


Fig. 849. Schwadenrechen von Massey-Harris, Berlin-Charlottenburg.

Auf einer aus drei oder vier eisernen Wellen bestehenden, etwa 45° zur Fahrtrichtung geneigten und rotierenden Trommel sitzen federnde Zinken. Die Wellen der Trommel arbeiten so nach vorwärts, daß jede vordere das Heu so weit seitlich

und dann durch die Zugkraft des Pferdes fortgesetzt wird (*Halbautomat*). Oder man veranlaßt, daß die Räder durch die Zugkraft das Entleeren selbsttätig derart bewirken, daß eine Hebevorrichtung durch Bremse oder Arretierkloben an den beiden Radnaben wirkt;

3. Schwadenrechen.

Die Schwadenrechen sollen das Wiederausammenharken des Heues bewirken, wenn dieses ausgebreitet war und zur Bildung kleiner Haufen usw. wieder zusammengeharkt werden muß. Sie sammeln das Heu aber nicht, wie die Pferderechen, in ihrer ganzen Breite normal zur Fahrtrichtung, sondern legen das gesammelte Heu in einer fort-

abwirft, daß es von der nachfolgenden Welle mit ihren Zinken gefaßt wird, und so fort, bis schließlich das Heu in einem fortlaufenden „Schwaden“ abgelegt ist; das Entleeren eines Korbes fällt also völlig fort (Fig. 849). Um ein Mitführen oder Werfen des Heues zu vermeiden, sind die Zinken so geführt, daß sie sich immer senkrecht aus dem Heu zurückziehen. Zur Führung des Rechens dienen nach hinten ein oder zwei federnde Laufräder, an denen auch die Tiefstellung vorgenommen werden kann. Durch Umschaltung des Getriebes mittels eines einzigen Hebels arbeiten die Zinken nach rückwärts: die Trommel erhält schnellere Umdrehung, läßt das Heu breit liegen und wendet es. Man kann also mit dem Schwadenrechen das Heu wenden, es auf Schwaden bringen, das zusammengerechte Heu wieder ausbreiten und schließlich durch Rundumfahren einen hohen Ladeschwaden bilden.

4. Heulader.

Heulader (Fig. 850) heben das in Schwaden gebrachte Heu auf einen Wagen. Sie werden hinten an den Wagen angehängt, so daß dann der Wagen mit ihnen die Schwaden zwischen seine Räder nimmt. Der Heulader erfaßt die Schwaden

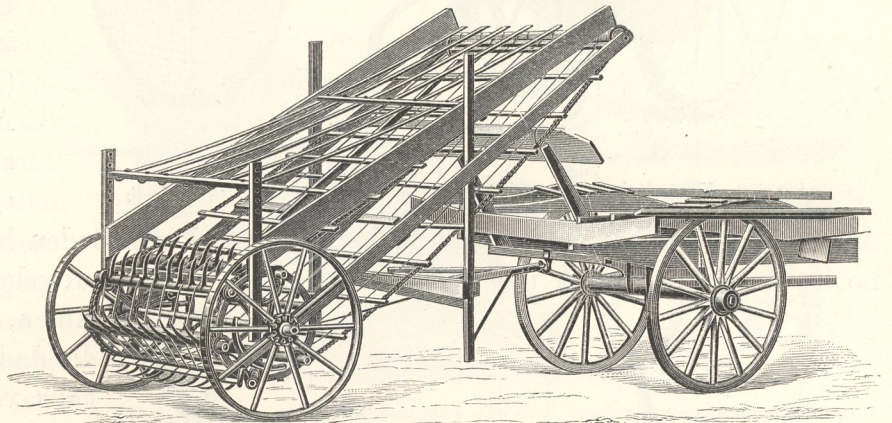


Fig. 850. Heulader vom Keystone der Maschinenfabrik D. Wachtel, Breslau.

zunächst wie ein Heuwender; er hat aber auch über geneigte endlose Ketten gehende Querstäbe, die sich bis oben hin an den Wagen bewegen und dort das Heu abliefern. Durch mehr oder weniger steiles Stellen des Rahmens des Heuladers kann man höher oder weniger hoch fördern.

III. Geräte und Maschinen zur Kartoffelernte.

1. Rodepflüge.

Diese (Fig. 851) durchschneiden mit einem zweischneidigen Schar den Kartoffeldamm in einer solchen Tiefe, daß alle Kartoffeln samt der Erde auf das Schar kommen, von dem nach hinten hin aufwärts gerichtete Stäbe auseinandergehen, so daß sie nach den Enden hin immer mehr Zwischenraum zwischen sich lassen. Geht die Erde über die Stäbe hin, so fällt zunächst die feine Erde durch die Zwischenräume, dann allmählich die gröbere, und hinten fallen Knollen, Steine und größere Erdschollen ab. Ein vorausgehendes gekrümmtes Messer, der Krautheber, soll stark überhängendes oder gelagertes Kartoffelkraut gerade richten, während ein zwischen Krautheber und Schar angebrachter „Vorarbeiter“ die Kartoffelstücke seitlich untergreift und sie halb umlegt.

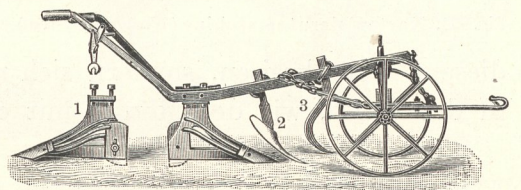


Fig. 851. Kartoffelaustrodepflug von R. Sack, Leipzig-Plagwitz (1 Rodekörper, 2 Krautheber, 3 Vorarbeiter).

Der Kartoffelpflug kann nur in krümelndem, mildem Boden gute Arbeit verrichten. Krümelte die Erde nicht fein, so bleiben einzelne Knollen in den Erdschollen verborgen, und andere werden von den hinten abfallenden Erdstücken wieder bedeckt.

2. Kartoffelerntemaschinen.

Die erwähnten, besonders bei schweren Böden stark hervortretenden Übelstände hat man durch besondere Maschinen zu beseitigen gesucht, die zunächst die Erde, in der die Kartoffeln stecken, genügend krümeln, verteilen oder absieben, so daß die von Erde befreiten Kartoffeln leicht zu sehen und aufzulesen sind.