

Getreide wird von einem an der Maschine angebrachten Ablegeblech (*Anhaublech*) an das stehende Getreide so gelegt, daß es von den der Maschine nachfolgenden Frauen aufgerafft und gebunden werden kann.

c) **Mähmaschinen mit Selbstablage** (Fig. 841). Auch hierbei wird der zweite Mann gespart. Durch einen Fußtritthebel wird der sich über dem Schneideapparat befindende und die Halme ablegende Haspel bewegt. Das Gatter besteht aus Röhren, von denen die Halme leichter heruntergleiten als von dem Holzgatter der Handablage.

4. Garbenbinder (Mähmaschinen mit Garbenbindeapparaten).

Der Garbenbinder (*Bindemäher*, Fig. 842) besitzt ein großes breites Fahrrad; dieses trägt das ganze mehrfach versteifte Gestell der Maschine, auf dem der Plattformrahmen und alle Triebwerke angebracht sind. Die Plattform 4 wird auf der Seite des stehenden Getreides von einem kleineren Rade getragen. Beim Hineinfahren in das Getreide wird durch einen sich nach hinten verbreiternden Abteiler 1 der abzuschneidende Streifen von dem stehenbleibenden Getreide getrennt und jener durch eine sich über dem Schneideapparat mit meist sechs Flügeln drehende Haspelwelle 2 auf die Plattform 4 niedergelegt. Die Haspelwelle läßt sich mittels Hebels vom Führersitz vor- und rückwärts, auch auf- und abwärts bewegen, um ganz nach dem Stande des Getreides dieses stets gut auf die Plattform bringen zu können. Bei stark lagerndem Getreide genügt die Tiefstellung des Haspels nicht immer; es sind dann, wie in Fig. 842, die Flügel mit Rechenzinken 3 versehen, die wie Käämme zwischen das Getreide fahren. Sie sind so stellbar, daß der eine Kamm in das Getreide eintaucht und es für den nachfolgenden anhebt, während der dritte es auf die Plattform legt. Außerdem unterstützen noch elastische, am Fingerbalken verteilte Ährenheber das Aufrichten lagernder Halme. Die Plattform des Getreidemähers wird beim Garbenbinder durch ein endloses wagerechtes Kanevastuch gebildet, das über hölzerne, parallel gelagerte Walzen geht und sich auf diesen mit Verbindungsriemen so spannen läßt, daß es von den Walzen mitgenommen wird. Durch die ununterbrochene Bewegung dieses wagerechten Tuches werden alle abgeschnittenen und auf das Tuch durch die Haspelwelle abgelegten Getreidehalme mitgenommen und meist nach rechts hin (zwischen zwei geneigten endlosen Tüchern, *Elevatoren* 5) über das Fahrrad gehoben. Die Elevatoren sind hinten offen, damit lange Halme hinüberhängen können, ohne geknickt zu werden; Querleisten verhindern das Herabrutschen der Halme. Ihr Zwischenraum läßt sich je nach dem Stande des Getreides vergrößern und so feststellen; oder der obere Elevator ist schwebend und kann sich heben, sobald langes und schweres, und sich senken, sobald dünnes Getreide hindurchgeht. An der höchsten Stelle befindet sich noch eine Walze, die das gleichmäßige Abfallen des aus den Elevatoren kommenden Getreides auf den Bindetisch befördert. Ist nun das Getreide über das Fahrrad gehoben, so fällt es, durch die dritte Walze unterstützt, auf den auf der anderen Seite des Fahrrades schräg abwärts gehenden Bindetisch 6 und wird durch aus Schlitzen des Tisches heraustretende Packerarme gegen eine Bindeschnur und gegen den am Ende des Bindetisches befindlichen Packerhebel geschoben. Sind durch die Packerarme genügend viele Halme zu einer Garbe vereinigt, so wird durch den Druck der so gebildeten Garbe der Packerhebel bewegt und dadurch die Bindevorrichtung eingerückt. Es tritt aus einem Schlitz im Bindetisch eine Nadel mit gebogenem Arme und eingefädelttem Bindfaden

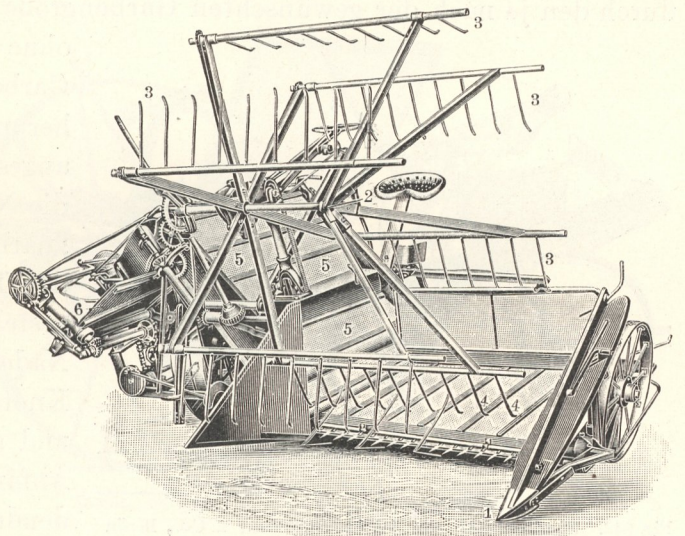


Fig. 842. Bindemäher der Deutschen Mähmaschinenfabrik Aktiengesellschaft, Brandenburg a. Havel.

hervor und umfaßt die bereits halbgebundene Garbe vollends, so daß oben an der gebundenen Garbe zwei Schnurenden über den Fingern eines Knüpfers nebeneinander liegen. Dieser dreht sich einmal herum, nimmt dabei die Schnur mit, eine Schlinge bildend; er öffnet seine Finger und hält beim Wiederschließen die Schnurenden mit ihnen fest, die dann durch das Gewicht der Garbe und die Bewegung der Abwerferarme durch die Schlinge von den Fingern herabgezogen werden, wodurch ein fester Knoten entsteht. Ist der Knoten fertig, so werden die beiden festgeklemmten Bindfadenenden von einem Messer abgeschnitten, wobei die eingeklemmten Stücke abfallen. Während sich Packerhebel und das vor demselben befindliche Brett niederlegen, liegt die gebundene Garbe frei da und wird von besonderen Abwerfern vom Tisch heruntergeworfen.

Bei dem Bindemäher von Adriance, Platt & Co. (Fig. 843), der schon eine ältere Konstruktion darstellt, nimmt ein mit Greifern versehener Zylinder 1 das Getreide von dem Tuch 2 ab und hebt es, worauf es von einer Reihe schräg liegender Arme 3 abgenommen und gesammelt wird. Dabei hebt es die Schnur 4, und gleichzeitig wird es gegen den Preßhebel 5 gedrückt, der in diesem Augenblick noch nicht die in der Figur dargestellte Lage eingenommen hat, und durch den je nach der gewünschten Garbengröße die Bindevorrichtung in Tätigkeit gesetzt wird,

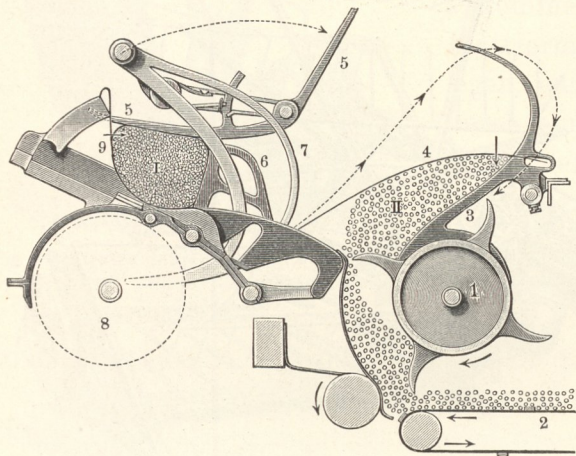


Fig. 843. Bindemäher von Adriance, Platt & Co., Berlin (Querschnitt).

ohne aber den Packerzylinder 1 still zu setzen. Die Garbe I wird nun durch den Seitenpresser 6 und die herunterkommende Nadel 7 von der auf den Armen 3 angesammelten Getreidemenge abgeteilt. Damit sich die Nadel nicht durch festgepreßtes Getreide durchzuarbeiten braucht, wird der ganze obere Teil von der Trommel 1 nach links in die in der Figur dargestellte Stellung verschoben. Dadurch führt die Nadel 7 die Bindeschnur 4 dem Knoter 8 zu; der Knoten wird geknüpft, die Nadel 7 geht wieder hoch und schiebt sich mit der oberen Vorrichtung in ihre Anfangsstellung zurück. Sie kann nun die sich bildende zweite Garbe II aufnehmen, während Garbe I mittels des nach hinten ablegenden Auswerfers vom

Bindetisch 9 entfernt wird. Dabei dreht der Auswerfer die Garbe um das Ährenende schnell herum, so daß ihr Stoppelende einen großen Kreis beschreibt und zuerst rückwärts auf die Erde außerhalb des von den Pferden bei der nächsten Runde zu nehmenden Weges abgelegt wird. Das Ährenende legt dagegen nur einen ganz kurzen Weg mit geringer Geschwindigkeit zurück, so daß ein Ausschlagen der Körner kaum zu befürchten ist.

II. Geräte und Maschinen zur Heuernte.

1. Heuwender.

Die Heuwender sollen das geschnittene, auf dem Boden liegende Gras wenden und lüften, um es der Sonne und der Luft auszusetzen. Dabei soll die bisher unten gewesene Seite möglichst nach oben kommen. Man kann Trommelwender und Gabelwender unterscheiden.

a) **Trommelwender.** Sie bestehen aus einer Anzahl kleiner Rechen, die auf eine wagerechte Welle gesetzt sind und mit dieser von den Fahrrädern in rasche Drehung versetzt werden. Die älteren *Bobywender* (Fig. 844) sind in zwei Richtungen, nach vorwärts und rückwärts, drehend; sie sind noch immer die besten. Bewegen sich die Rechen nach vorn, so nehmen sie das Heu mit um die ganze Rechentrommel herum, werfen es also über sich hinweg gut auseinander, durchlüften es vollständig und lassen es gewendet und gelockert auf den Boden fallen. Dieses „Streuen“ fördert das Trocknen viel mehr als das einfache „Wenden“, das durch das Bewegen der Rechen nach rückwärts entsteht; hierbei greifen die Rechen in das Heu ein und wenden es in der bei Handarbeit üblichen Weise. Diese *Bobywender* lassen aber das in der Radspur