

fällt nach dem Verlassen der Trommel aus der Maschine, muß daher zur Gewinnung der mit dem Stroh ausgefallenen Körner noch mit Gabeln ausgeschüttelt werden.

2. Göpeldreschmaschinen.

Göpelmaschinen werden bei kleineren Maschinen auch meist nach dem Stiftensystem, bei größeren Maschinen mit Göpeln von vier und mehr Pferden nach dem *Schlagleistensystem* gebaut. Bei diesem sind am Umfange der Trommel, parallel zur Achse, eiserne oder stählerne Leisten mit gerippter Oberfläche angebracht (Fig. 859). Der die Trommel umgebende Dreschkorb hat gleichfalls Leisten und kann zur Trommel, der Fruchtart und dem Reindrusch entsprechend, eingestellt werden. Das Dreschen erfolgt sowohl durch die reibende Wirkung der sich schnell über der Getreidemasse bewegenden Leisten, die in dem Zwischenraum allmählich vorwärts geschoben werden, als auch durch die schlagende Wirkung derselben. Die ausgedroschenen Körner treten durch die Zwischenräume der Dreschkorbstäbe hindurch; ein hier angebrachtes Drahtgitter verhindert das Eintreten des Strohes in diese Zwischenräume. Das Stroh würde dann am Ende des Dreschkorbes aus der Maschine fallen. Um aber die Leistungsfähigkeit der Maschine besser auszunutzen, läßt man das Stroh zuvor über *Strohschüttler* gehen, die die mit dem Stroh ausgeschleuderten oder noch lose in den Ähren hängenden Körner ausschütteln. Die Konstruktion dieser Strohschüttler ist sehr verschieden. Wählt man die sogenannte *Glattstrohbreitschüttler*-Form der Fig. 860, so hat man den Vorteil, daß man selbst bei Stiftentrommeln das Stroh ziemlich glatt erhält und es auch in lange Bunde einbinden kann.

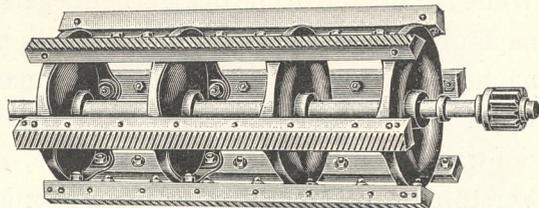


Fig. 859. Schlagleistentrommel der Dreschmaschinen von H. F. Eckert.

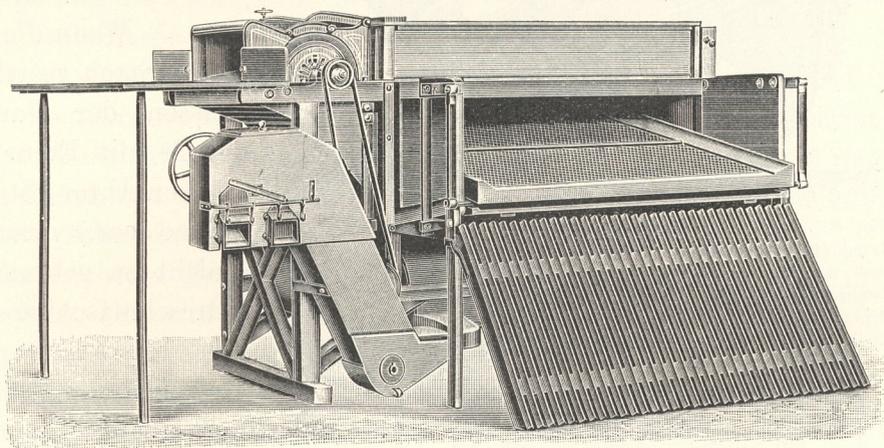


Fig. 860. Göpeldresch-(Putzdresch-)maschine von Heinrich Lanz, Mannheim

3. Motorendreschmaschinen.

Motorendreschmaschinen finden überall Anwendung, wo in größeren Wirtschaften der Betrieb mit Pferden am Göpel nicht mehr genügt. Sie werden durch einen Motor betrieben und sind stets mit Strohschüttlern und Reinigungsapparaten vereinigt, auch stets fahrbar angeordnet. Fast immer sind sie mit Schlagleistentrommeln versehen und so eingerichtet, daß sie das Dreschgut marktfertig gereinigt und nach der Größe sortiert in Säcke liefern. Ihr Vorteil den Göpeldreschmaschinen gegenüber besteht darin, daß das Getreide nach der Dreschmaschine keine weitere Arbeit mehr durchzumachen hat, daß die Kontrolle über das Ergebnis des Drusches sehr vereinfacht ist und daß auch keine Verluste entstehen.

Die Einrichtung einer Motorendreschmaschine zeigt das aufklappbare Modell nebst Erläuterung. Zur Förderung und Sicherung des Betriebes mit Motorendreschmaschinen sind vielfach *Selbsteinleger* und *Ferneinleger* in Gebrauch.

a) Der *Selbsteinleger* ist ein Apparat, der Getreide, Gemenge und auch Raps, sobald die vorher aufgeschnittenen Garben auf ihn gelegt und von seiner Walze erfaßt sind, gleichmäßig verteilt, so daß ein Nichtreindreschen, Wickeln um die Trommel oder eine Überlastung der Dreschmaschine nicht vorkommen kann. Der Apparat erspart den Einleger, schützt die auf der Maschine arbeitenden Leute vor jedem Unfall, vermeidet die beim ungleichmäßigen Einlegen

mit der Hand vorkommenden Stöße und auch den Leergang in den Einlegepausen und verbessert und vergrößert daher die Leistung der Dreschmaschine bei größerer Schonung dieser.

b) Der Ferneinleger ermöglicht es, das Getreide von der Erde oder von der Getreidemiete oder der Scheune aus auf die Dreschmaschine und auch in die Dreschtrommel selbsttätig und in einem Arbeitsgange einzulegen, wodurch ein Selbsteinleger erspart wird. Zu diesem Zweck erhält die Dreschmaschine in der Nähe der Trommel ein kleines Vorgelege mit kurzer Welle und Riemenscheibe, angetrieben von einer der Wellen der Dreschmaschine so, daß die obere kleine Welle mit ca. 100 Umdrehungen in der Minute kreist. Die Kraftübertragung von dieser Welle zur oberen Welle des Ferneinlegers erfolgt durch eine biegsame Welle, wodurch ein Schwenken nach oben, unten und der linken Seite möglich ist. Eine schmale Förderbahn fährt das der Länge nach aufgelegte Getreide der Dreschmaschine zu; dieses gelangt zunächst auf eine an der Innenwand des Einlegetrichters schräg angebrachte, durch die Erschütterung der Dreschmaschine in Schwingungen versetzte Blechplatte, die *Prelltafel*. Die schwingende Prelltafel verhindert ein Verstopfen, da die Halme sich nun nicht lange halten können und in eine Verteilungstrommel aus Wellblech fallen. Durch den Apparat wird die Dreschmaschine nicht überladen, die Leistung gesteigert, und die Arbeiter sind völlig geschützt, da sie mit der Dreschmaschine gar nicht in Berührung kommen.

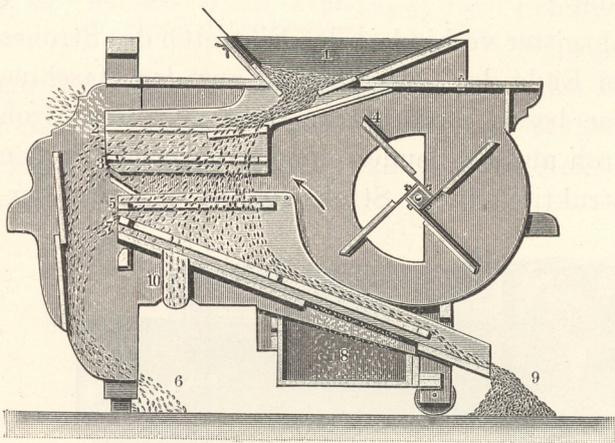


Fig. 861. Getreidereinigungsmaschine von H. Dreyer, Osnabrück (Längsschnitt): 1 Aufschütttrichter, 2 Rostenspreusieb, 3 Spreusieb, 4 Ventilator, 5 feines Spreusieb, 6 Ausscheidungsplatz aller größeren Unreinigkeiten, 7 Bodensieb zur Ausscheidung von Sand und Unkraut, die sich in 8 sammeln, 9 das gereinigte Getreide, 10 Ablaufstelle der leichten Körner, wenn die Getreidereinigungsmaschine nach Wegnahme der Siebe 2, 3 und 5 als Windfège benutzt wird.

II. Reinigungs- und Sortiermaschinen.

Wenn die Körner durch das Dreschen von dem Stroh getrennt sind, so sind sie nach Verlassen der Handdresch- und Göpelmäschinen noch mit Fremdkörpern aller Art (Strohteilen, leeren Ähren, Steinen, Unkrautsämereien, Staub, Sand usw.) verunreinigt, so daß sie ohne weiteres nicht zu gebrauchen sind. Selbst die Motordreschmaschine vermag ein tadelloses Saatgut mit schwersten ausgeglichenen Körnern nicht zu liefern. Erst die Reinigungs- und Sortier-

maschinen stellen vollkommen reines und bestes Saatgut her.

Maschinen, die das Getreide nur reinigen, und solche, die es nur sortieren, finden, wenn man die nur sortierenden Windfegen ausnimmt, wenig Verwendung; meist verrichten die benutzten Maschinen beide Arbeiten gleichzeitig.

1. Getreidereinigungsmaschine.

Bei der Getreidereinigungsmaschine (*Putzmühle, Klapper-, Wannenmühle*; Fig. 861) gelangt das aus der Dreschmaschine mit Kaff und sonstigem Gemisch kommende Getreide durch den Aufschütttrichter 1 auf ein kurzes Rostenspreusieb 2, darunter auf das vollständige Spreusieb 3. Der von dem Ventilator 4 kommende Windstrom gelangt unter diese beiden Siebe und schafft die leichteren Kaff-Strohenteile usw. aus der Maschine. Alle größeren Beimengungen, die der Windstrom nicht ausscheiden konnte, werden durch das feinere Spreusieb 5 ohne Mitwirkung des Windes ausgeschieden. Alle diese Ausscheidungen sammeln sich dann bei 6 unter der Maschine an. So von den größeren Beimengungen befreit, muß das Korn dann noch über ein 1,05 m langes Bodensieb 7 wandern, wo Unkraut und Sand ausgeschieden werden, die sich in 8 sammeln. Das Bodensieb hat bei flacher Lage eine rasche und kurze Bewegung, wodurch die Sortierung gut bewirkt wird. Das gereinigte Getreide verläßt die Maschine bei 9.