

Steinen. Um ein Einklemmen der Stengel zu verhüten, müssen die Messer, wenn sie bei jedem Hin- und Hergang zum Umkehren einen Augenblick stillstehen, sich stets in einem Finger befinden, so daß sie immer ruckweise von einem Finger zum anderen gehen.

Die Schneidevorrichtung ist durch eine starke Entlastungsfeder ausgeglichen, so daß der Kutscher die Hände zum Fahren und zum Bedienen der Hebel freibehält. Solcher Hebel gibt es drei: den Ein- und Ausrückhebel des Getriebes, dann einen *Aufhelfhebel*, mittels dessen der Schneideapparat während der Fahrt angehoben werden kann, um unbeschädigt über Hindernisse hinwegzugehen, und einen Kipphebel, mit dem der Fingerbalken auf- und abwärts bewegt werden kann. Der Fingerbalken ist unterstützt entweder an beiden Enden durch Gleitschuhe oder am äußeren Ende durch einen Gleitschuh, am inneren durch eine Rolle oder an beiden Enden durch eine Rolle.

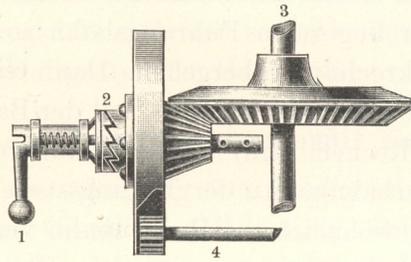


Fig. 837.

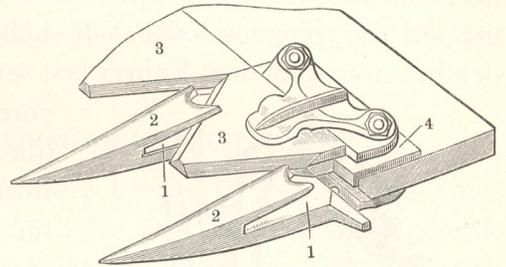


Fig. 838.

Fig. 837. Getriebe der Mähmaschine von E. Köthner, Löbnitz i. S. (1 Einrückhebel, 2 Stahlkranz mit acht Nasen, 3 Fahrradachse, 4 Kurbelwelle). Fig. 838. Schneideapparat der Grasmähmaschine von W. Siedersleben, Bernburg (1 Schlitz der Finger 2; 3 die einzelnen Messerklingen; 4 Führungsstück).

2. Getreidemähmaschinen mit Selbstablage.

Bei diesen Maschinen kommt gegenüber dem Grasmähmaschinen noch eine Zuführungs- und Ablegevorrichtung hinzu, mit der das Getreide auf die *Plattform* gelegt, von dieser mittels *Rechen* abgenommen und in Gelege von regulierbarer Größe seitlich auf das Feld abgeschoben wird (Fig. 839). Die ganze Maschine wird von dem großen stählernen *Fahrrade 1* und auf der anderen Seite von einem kleinen *Getreiderad 2* getragen. Der Schneideapparat 3 hat dieselbe Einrichtung wie bei einer Grasmähmaschine, nur ist der Fingerbalken weit stärker, da er nun auch als Träger für die *Plattform 4* dient; auch die Finger selbst sind stärker und haben größeren Abstand. Und da das Mähen des Getreides nicht so viel Kraft beansprucht wie das des weichen Grases, so schneiden die Messer von einem Finger bis zum dritten, überspringen also einen Finger. Um das geschnittene Getreide regelmäßig ablegen zu können, folgt unmittelbar hinter dem Messerbalken die *Plattform 4*, über die hinweg die geschnittene Frucht derartig zur Seite gelegt wird, daß die Maschine unbehindert die Fahrt fortsetzen kann. Die Plattform ist meist aus Holz, oben mit Blech beschlagen, unten durch Holz- und Stahlstäbe versteift. Gelenkig mit dem Gestell der Maschine verbunden, läßt sie sich zum Transport durch enge Tore, auf schmalen Wegen usw. hochklappen (Fig. 840). Das Zuführen und Ablegen des Getreides geschieht mittels der *Raffer* und *Rechen* (5 in Fig. 839), das sind meist vier mit Zinken versehene und an einem hölzernen Arm in ihrer Neigung stellbar befestigte Holzbretter. Jeder Arm hat an seinem Ende eine Rolle, und die Arme sind an einem Kreuzkopf (*Rechenkopf*) so vereinigt, daß

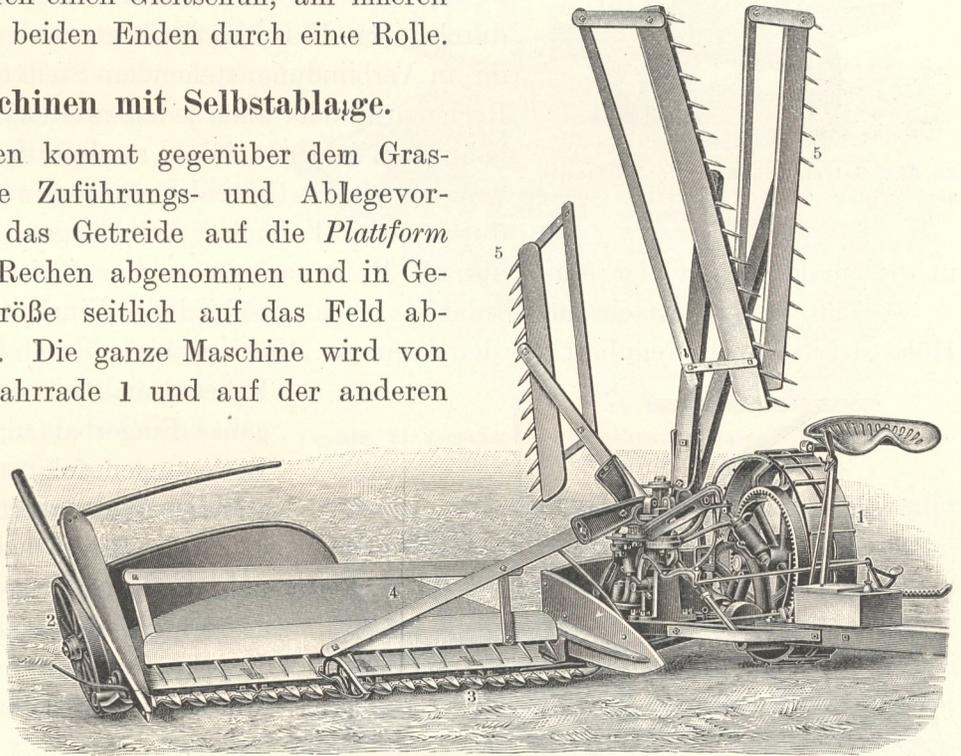


Fig. 839. Getreidemähmaschine von Walter A. Wood, Berlin (1 Fahrrad, 2 Getreiderad, 3 Schneideapparat, 4 Plattform, 5 Raffer und Rechen).

Und da das Mähen des Getreides nicht so viel Kraft beansprucht wie das des weichen Grases, so schneiden die Messer von einem Finger bis zum dritten, überspringen also einen Finger. Um das geschnittene Getreide regelmäßig ablegen zu können, folgt unmittelbar hinter dem Messerbalken die Plattform 4, über die hinweg die geschnittene Frucht derartig zur Seite gelegt wird, daß die Maschine unbehindert die Fahrt fortsetzen kann. Die Plattform ist meist aus Holz, oben mit Blech beschlagen, unten durch Holz- und Stahlstäbe versteift. Gelenkig mit dem Gestell der Maschine verbunden, läßt sie sich zum Transport durch enge Tore, auf schmalen Wegen usw. hochklappen (Fig. 840). Das Zuführen und Ablegen des Getreides geschieht mittels der *Raffer* und *Rechen* (5 in Fig. 839), das sind meist vier mit Zinken versehene und an einem hölzernen Arm in ihrer Neigung stellbar befestigte Holzbretter. Jeder Arm hat an seinem Ende eine Rolle, und die Arme sind an einem Kreuzkopf (*Rechenkopf*) so vereinigt, daß

jeder von ihnen ohne Unterstützung lose herabhängt und unabhängig von den anderen ist. Der Rechenkopf mit den Armen ist mittels einer senkrechten Welle, der Rechensäule, auf einer nicht ganz horizontalen Rechenbahn drehbar. Diese Bahn ist an der Fahrradseite höher und fällt nach der Schneidevorrichtung schräg ab. Sie hat zwei Führungen, so daß die auf ihren Rollen laufenden Rechenarme zunächst von der hinteren Kante der Plattform hinten herum bis vor den Kutschersitz auf der gemeinschaftlichen, höher liegenden Führungsbahn so laufen, daß die vier Rechen sich heben und an dem Führer fast senkrecht vorübergehen. Dann teilt sich aber vor der Schneide-

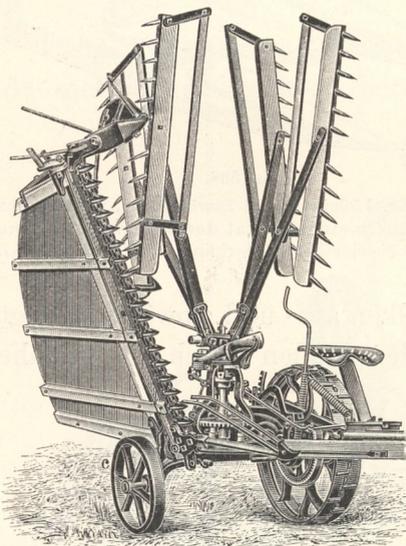


Fig. 840. Getreidemähmaschine in Transportstellung (Plano Harvester Comp., Berlin).

vorrichtung der schräge Teil der Bahn in eine innere tiefliegende (die Rechenbahn) und eine äußere hochliegende Führung (die Rafferbahn). An der Teilungsstelle ist eine Weiche drehbar, die für gewöhnlich die Rechenbahn verschließt. Sobald die Weiche geöffnet ist, ist der mit seiner Rolle dort ankommende Arm gezwungen, die tiefere Rechenbahn zu laufen, dicht über der Plattform zu streifen und das Getreide abzulegen; er wirkt als „Rechen“. Bleibt aber die Weiche geschlossen, so läuft der gerade ankommende Arm auf der höheren Rafferbahn hoch über der Plattform hinweg; er führt das Getreide nur zu, ohne es abzulegen, wirkt also als „Raffer“. Die Weiche kann vom Führersitz durch einen Hebel so betätigt werden, daß sie mittels einer mit ihr in Verbindung stehenden Stellvorrichtung jeden einzelnen Rechenarm oder auch jeden zweiten, dritten usw. in die Rechenbahn zum Ablegen führt, so daß die Größe der Gelege je nach dem Stande des Getreides reguliert werden kann. Auch läßt sich durch einen Fußhebel das Ablegen ganz unterbrechen, so daß

in diesem Falle alle vier Arme nur als Raffer arbeiten.

Zum richtigen Gebrauch bedarf es noch verschiedener Einrichtungen. Zunächst muß die Höhe der Stoppeln reguliert werden können. Dies geschieht durch Hoch- und Tiefstellen von

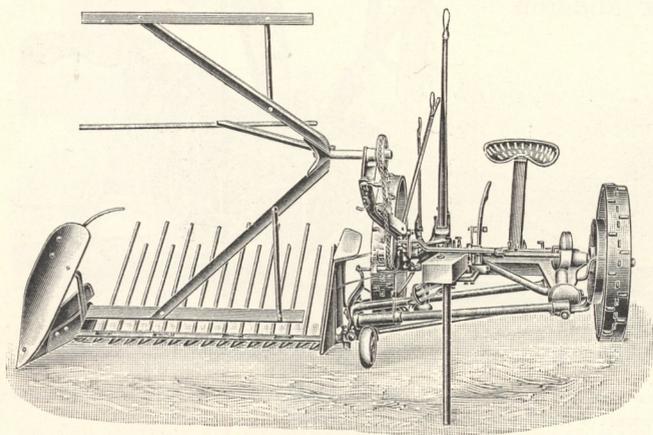


Fig. 841. Grasmähmaschine mit Selbstablage von P. Grams, Kolberg.

Fahrrad und Getreiderad, womit dann auch der ganze Fingerbalken mit der Plattform diesen Bewegungen folgt. Dann gilt es, unter Umständen auch lagerndes Getreide zu meistern, wozu ein Kipphebel dient. Unterstützen läßt sich diese Arbeit noch durch mit der Spitze der Finger verbundene federnde Ährenheber; diese greifen unter die lagernden Halme und führen sie der Schneidevorrichtung zu.

3. Kombinierte Mähmaschinen.

Um eine Grasmähmaschine auch zum Mähen von Getreide zu gebrauchen, lassen sich

besondere Vorrichtungen an ihr anbringen. Je nach Art dieser hat man:

a) **Mähmaschinen mit Handablage.** Es ist ein zweiter Sitz auf dem Gestell angebracht, auf dem ein Arbeiter (der sogenannte Ableger) so Platz nimmt, daß er seinen rechten Fuß auf einem Hebel hat, der mit einem am Fingerbalken auf und ab beweglich angebrachten Gatter verbunden ist. Am Ende des Fingerbalkens wird ein Teiler und ein Laufrad angeordnet. Das abgeschnittene Getreide sammelt sich auf dem Gatter zu einer Garbe, deren Umfang ganz im Belieben des Ablegers steht; denn dieser kann das sich ansammelnde Getreide so lange zurückhalten, bis die Halme die gewünschte Größe der Garbe haben. Wird nun das Gatter niedergelegt, so gleitet das Getreide unter Nachhilfe des Ablegers ab und bleibt als geschlossene Garbe liegen.

b) **Mähmaschinen mit Anhaublech.** Der Ableger wird hier gespart. Das abgemähte