

aus folgenden Theilen: der Schlägel a; er hat das verhältnißmäßig bedeutende Gewicht von 120 bis 130 Pfund, weil er den Treibeifeil so fest als möglich gegen die Formen zu treiben hat, was nicht allzuschnell, sondern nur mit einer mäßigen Geschwindigkeit geschehen darf, so daß in 4 bis 5 Sekunden ein Schlag auf den Treibeifeil geführt wird. Bewegt, wie dies in der Regel der Fall ist, die Wasserradswelle A den Schlägel, so erhält sie zwei Daume i (Fig. 168.); wird aber jene Bewegung durch die Daumenwelle bewirkt, so erhält diese nur einen Daumen. Dieser Daumen drückt auf die in der Zugstange c befestigte Zuglatte b, welche nicht selten mit einer kleinen Strebe d versehen ist, um den Grad ihrer Befestigung zu erhöhen; die Zugstange c endlich sitzt in der Zugscheere e, welche ihrerseits in der Schlägelwelle f befestigt ist. Da der Schlägelarm g gleichfalls in der Schlägelwelle c fest sitzt, so ist es leicht ersichtlich, daß, sobald der Daumen i die Zugstange c herniederzieht, der Schlägelarm g mit dem Schlägel a die in Fig. 168b. dargestellte Richtung annehmen muß; eben so, daß der Schlägel vermöge seines Gewichtes auf den Treibeifeil fallen, hierdurch die Formen zusammendrücken und so das Del aus dem zerquetschten Samen auspressen muß, wenn der Daumen die Zuglatte losläßt. Während auf die eben beschriebene Weise der Treibeifeil eingetrieben wird, wird die andere Presse so weit eingerichtet, daß der Hammer hier sogleich auf den Löseifeil geführt werden kann, wozu besonders die Leitschiene h (Fig. 168a.) dient, welche mittelst eines Bolzens an dem Schlägelarm in der Art befestigt ist, daß der Hammer gerade auf den Treibeifeil fällt. Bei der Zugstange c ist die Einrichtung so zu treffen, daß erforderlichen Falles die Zugstange außer dem Angriffe des Daumens gesetzt werden kann.

Die Rammpresse, auch holländische Presse genannt (Fig. 167.).

§. 148. Statt des eben beschriebenen Schlägelzeuges kann man sich auch zum Auspressen des Samens einer Vorrichtung bedienen, welche hinsichtlich der Presse nur insofern eine Abänderung erleidet, als hier die Keile nicht wie bei der Schlägelpresse von der Seite, sondern von oben eingetrieben werden. Diese Vorrichtung, welche die Rammpresse oder auch holländische Presse

genannt wird, erfordert zu ihrer Einrichtung einen Pressblock AB von 26 bis 30 □ Zoll Stärke, welcher, wenn er, wie dieß gewöhnlich geschieht, für zwei Pressen bestimmt ist, eine Länge von 16 bis 18 Fuß haben muß. In der Mitte dieses Pressblockes befindet sich die Pressgrube, ein 5 Fuß langer, 7 Zoll breiter und 15 Zoll tiefer Falz; die beiden äußeren Enden dagegen sind an der Rückseite sowohl, als auch an beiden dieser anliegenden Seiten mit starken eisernen, genau aneinander schließenden und bis auf den Boden der Pressgrube heruntergehenden Blechen ausgefüttert. Diese Bleche, welche Pressbleche genannt werden, haben keinen anderen Zweck, als den Widerstand der beiden äußeren Enden der Pressgrube a b, wo ganz besonders das Auspressen des Oeles verrichtet wird, gegen den einwirkenden Druck zu erhöhen. Zwei andere, einen Zoll starke eiserne Platten c c, die Jager genannt, gehen von dem oberen Rande der Pressgrube bis auf den Boden derselben, um den Raum a und b innerhalb zu verschließen, jedoch in der Art, daß sie in diesem Raume hin und her geschoben werden können. In C ist ein solcher, oben mit einem Griffe e versehener Jager besonders dargestellt. Der übrige Theil des Raumes wird durch drei Scheiden oder Spunde d d d ausgefüllt, die sich ebenfalls hin und her schieben lassen, je nachdem man die Presse durch den Presskeil g fest oder durch den Lösekeil h lostreibt. Denn wenn die Presse geöffnet und der Presskeil herausgenommen ist, so befinden sich die beiden ihm anliegenden Spunde d d, die man auch Presskissen nennt, nebeneinander geschoben, wodurch zwischen den beiden Jagern c c und der ihm gegenüber liegenden eisernen Platte i ein hinreichend großer Raum gebildet wird, um den in Haartüchern gewickelten, auszupressenden Samen hineinzuschieben. Wenn nun der Presskeil eingesetzt und zwischen die beiden Rissen d d herunter getrieben wird, so verengen sich die Räume a u. b (Fig. 167.) durch die Rissen und die Jager c c, wodurch die dazwischen befindliche Masse zum Kuchen zusammengepreßt und von dem darin enthaltenen Oele befreit wird. Um aber die Presse wieder zu öffnen, stößt man den Lösekeil herunter, und da sich das stärkere Ende k unten und das spitze h oben befindet, so wird durch das Niedersinken dieses Keils die Presse sich sogleich lösen und zwischen den Rissen und den Jagern ein Raum entstehen, der groß genug ist,

um den Preßkeil sowohl als die in dem Haartuche eingewickelten Kuchen aus der Preßgrube herausnehmen zu können. Daher muß auch der Lösekeil bei der angespannten Presse wenigstens 5 bis 6 Zoll über dem Boden der Preßgrube hervorragen und schwebend erhalten werden, was gewöhnlich durch einen Schwengel l bewirkt wird, an welchem der Lösekeil mittelst einer Schnur m befestigt ist. Eine zweite Schnur n, welche sich an dem anderen Ende des Schwengels befindet, steht mit dem zweiten Hebel z in Verbindung, der, wenn man ihn niederdrückt, ihn unter den Absatz o schiebt und nicht nur den Lösekeil aus der Preßgrube herauszieht, sondern ihn auch schwebend über dieser erhält. Wenn aber die Presse angespannt ist, so hält sich der Lösekeil vermöge der Pressung von selbst, und der Drücker muß dann von dem Absatz wieder abgenommen werden, damit er das Niederstoßen des Keils nicht verhindere.

§. 149. Zu dem Eintreiben des Preß- und des Lösekeils ist für jeden ein besonderer Schiefer, den man auch Kammel oder Stampfer nennt, so angeordnet, daß er zugleich von der Daumenwelle, wie die Stampfen, gehoben werden und vermöge seines Gewichtes auf die Keile herunterfallen kann. Zu diesem Behufe werden die Säulen p (Fig. 167.) und die Scheiden q, sowie die Stampfen r in aufrechter Stellung gehalten, damit sie bei der auf und nieder gehenden Bewegung nach keiner Seite hin schwanke oder ausweichen können. Sollen die Schiefer in Ruhe erhalten werden, so werden sie wie die Stampfen mittelst eines Nagels auf die untere Scheidelatte q aufgehängt. Die Hebelatte s (Fig. 174.) muß dann so hoch über die Daumenwelle A erhoben sein, daß dieselbe von den Däunen i nicht erreicht werden kann. Soll der Stampfer wieder in Bewegung gesetzt werden, so muß man ihn so weit herunterlassen, bis er von den Däunen erreicht und gehoben wird. Hierzu bedient man sich einer besonderen Vorrichtung, welche man den Aufhelfer t nennt. Dieser Aufhelfer besteht aus einem harten Stücke Holz, welches etwas gebogen ist und dessen Rückseite man gewöhnlich mit einem charnierartigen Eisen beschlägt, während man das obere Ende an dem Querriegel q dergestalt befestigt, daß der Hebel t sich in dem Charnier hin und her bewegen kann. Das untere Ende dieser Schiene t ist so geformt, daß es sich in eine

Diese endet, in welche ein Seil u geknüpft und über die Rolle v nach derjenigen Seite des Pressblocks heruntergeleitet wird, wo sich die Arbeiter befinden. Der an dem Schiefer f befestigte starke Zapfen w ist dazu bestimmt, daß sich der Aufheber an diesen anlege. Will der Arbeiter den Schiefer f losheben und in Bewegung setzen, so zieht er an dem Seil und hebt ersteren so hoch, bis der Nagel wieder herausgezogen werden kann, worauf man den Schiefer so tief heruntersinken läßt, bis er sich auf dem Kopfe des Keils g (Fig. 174.) lagert und von den Däumen ergriffen und aufgehoben wird. Das Seil muß aber so schnell als möglich aus der Hand gelassen werden, damit der Hebel Zeit gewinne, um noch vor dem Niederfallen des Schiefers in eine herabhängende Lage zu kommen. Sollte jedoch der Schiefer auf den Keil g gesunken sein, so wird sich der Zapfen w gerade in der Gegend bei f befinden, wo er von dem Hebel nicht erreicht werden kann; in diesem Falle muß der Schiefer wieder von den Däumen gehoben werden, bis er so weit gekommen ist, daß der Arbeiter das Seil anziehen und den Schiefer so weit hebt, daß er den Nagel durch das Loch durchstecken kann.

§. 150. Was die Formen betrifft, so sind diese nicht wie bei der deutschen Presse viereckig (Fig. 171.), sondern sie bestehen hier nur, wie §. 148. gesagt worden, aus zwei starken eisernen Blechen (Fig. 167.), Pressbleche genannt, zwischen welche der zuvor in Haartücher oder in Haarbeutel eingeschlagene Samen gepackt wird.

Diese Formen wirken hier aber nicht, wie bei dem Schlägelzeuge, wechselweise, sondern sie wirken beide zugleich, weshalb beide Pressen zu gleicher Zeit eingezackt und zum Pressen fertig gemacht werden, und zwar deshalb, weil sie von einem gemeinschaftlichen Treibeisel g (Fig. 167.) angetrieben werden. In dem Falle, daß die wechselweise Wirkung des Kammzeuges beliebt werden sollte, hat man zwei solcher Anlagen nöthig.

Anderer Einrichtung der Formen bei'm Kammzeug.

§. 151. Statt der Pressbleche wendet man häufig eiserne Ringe (Fig. 175.) an, die auf ihrer äußeren Fläche b mit mehreren Löchern versehen sind, damit das Del durch sie aus den

Haartüchern dringen kann. Bei dieser Form wirkt, wie bei der deutschen Presse, ein Kern C, der, weil die Form rund ist, hier ebenfalls ein Cylinder sein muß. Oben sind diese Ringe mit Handgriffen a versehen, um sie desto leichter aus der Presse heben zu können. Eine dergleichen Presse ist in Fig. 176. dargestellt worden; das Auspressen des Oels geschieht hier, wie bei der holländischen Presse, mittelst des Rammzeuges.

Der Durchmesser des Ringes (Fig. 175.) kann 10 bis 11 Zoll im Lichten und 8 Zoll lang sein. Der hölzerne Cylinder C muß aber so eingerichtet werden, daß er nur etwa 6 Zoll tief in den Ring eindringe, damit die Haartücher nicht beschädigt werden. Was die Einrichtung des Pressloches sowohl, als die Form für die Keile betrifft, so sind diese aus dem Grundrisse Fig. 176. ersichtlich, sowie auch aus dem Durchschnitt nach CD zu ersehen ist, daß die Presse da, wo die Keile wirken, bis unten durch offen sein muß. Wie aber die Scheitflöße oder die Presskissen a zu fertigen seien, damit sie unten nicht durchfallen, zeigt der Durchschnitt Fig. 176.; eben so versteht es sich von selbst, daß man die Pressblöcke an den Enden noch mit eisernen Bändern C binden muß, weil sie im entgegengesetzten Falle durch das Einrammen der Presse leicht spalten.

#### Vorläufige Bemerkungen.

§. 152. Bei dem Schlägelzeuge sowohl als auch bei dem Rammzeuge hat der Arbeiter stets die ganze ihm zu Gebote stehende Kraft anzuwenden, weil das Gewicht der Ramme nicht unbedeutend ist; nicht weniger mühevoll und umständlich ist aber auch das in die Höheziehen der Keile, und wenn man diese Rücksichten erwägt, so kann wohl nicht in Abrede gestellt werden, daß das Schlägelzeug den Vorzug verdiene. Das Rammzeug ist indes von dem Bauconducteur und Mühlenbaumeister Schreiber so verbessert worden, daß man demselben dennoch den Vorzug geben möchte, indem man in Folge dieser Verbesserung weder des Lösekeils noch des Löserammes bedarf, und selbst das Aufheben und Loslassen so eingerichtet ist, daß dabei jede Unbequemlichkeit vermieden wird, wobei man auch nicht 5 Fuß, sondern nur 3 bis 4 Fuß lange Gruben nöthig hat, zu welchem Behufe der Presskeil eine Abschrägung von 15 Zoll Länge und