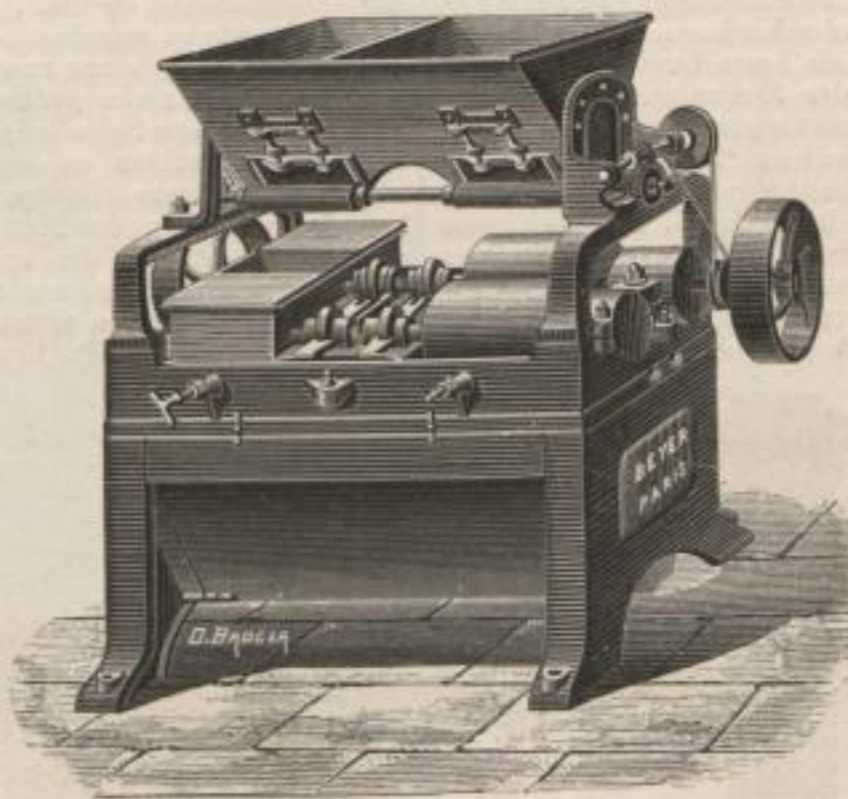


Obwol durch die Erfahrung nachgewiesen ist, dass das Schrotten irgend einer Körnerfrucht am vortheilhaftesten in ganz gewöhnlichen Mahlmühlen mit horizontalen Steinen vorgenommen wird, gibt es doch Fälle, in denen die speciell zu dem Zweck gebauten Schrotbez. Quetschmühlen durchaus nicht entbehrlich sind, namentlich kommt dies für den kleineren landwirthschaftlichen Betrieb zur Geltung, wo Arbeiter oder thierische Kraft oft so wohlfeil sind, dass die stets durch Elementarkräfte betriebenen Mahlmühlen gar nicht in Betracht kommen, und daher der Specialapparat zum Schrotten oder Quetschen sehr erwünscht ist. Eine solche Mühle zum Herstellen der Grütze bauen BEYER FRÈRES, PARIS, in sehr

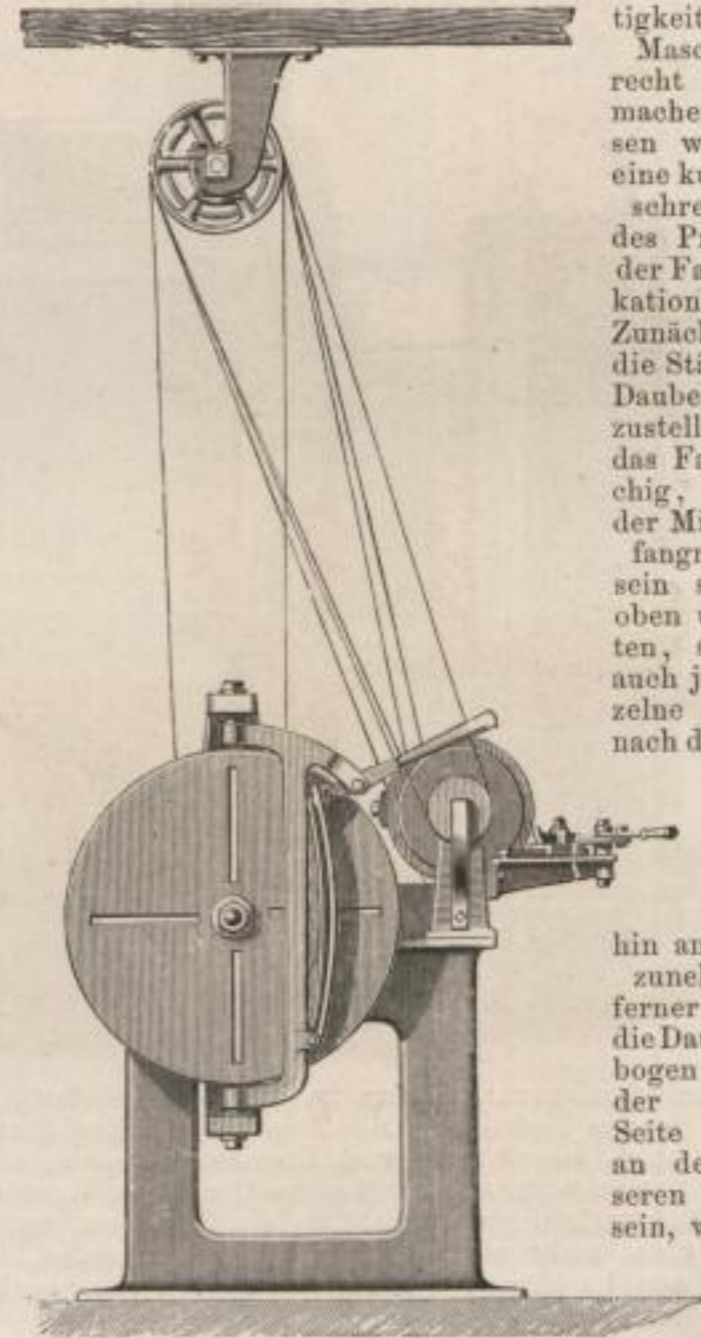
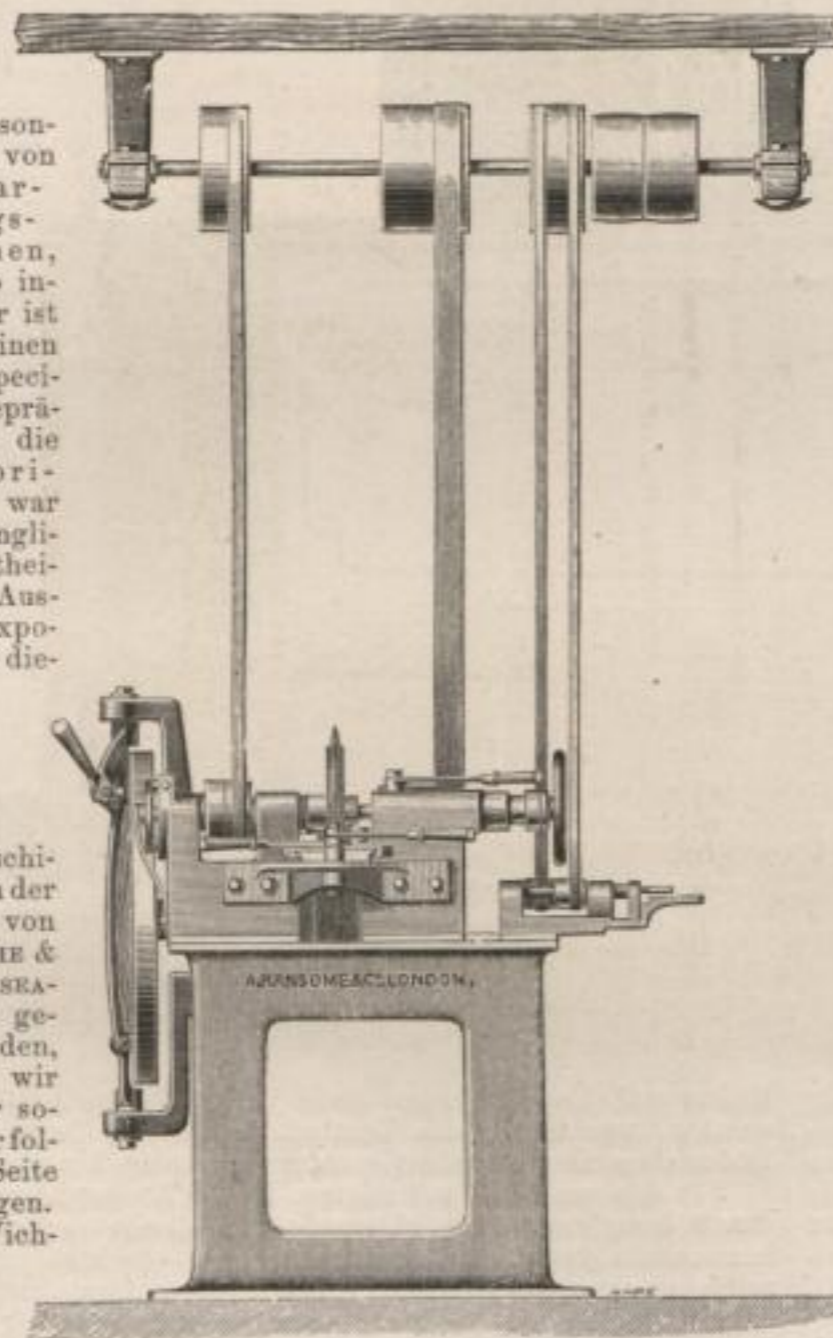


zweckmässiger Construction, und dieselbe erfreut sich in Frankreich grosser Beliebtheit. Auf derselben kann sowol Hafer, Weizen, Gerste als auch Buchweizen oder Hirse zu Grütze verarbeitet, d. h. verschrotet werden. Aus den durch Schieber verstellbaren unteren Oeffnungen der beiden Fülltrichter fällt das Getreide zuerst auf zwei geriffelte Vertheilungswalzen, von denen es beständig in einem breiten Strome zwischen die unteren Quetschwalzen gestreut wird. Indem diese sich gegeneinander drehen, zerstückeln sie die Körner, von denen man später noch durch Sieben und Beuteln die Kleie entfernt. Die zur Bewegung dieser Maschine erforderliche Kraft kommt etwa der Kraft eines Pferdes gleich.

A. RANSOME & CO., CHELSEA-LONDON.

Eine besondere Art von Holzbearbeitungsmaschinen, die um so interessanter ist als sie einen ganzen Specialzweig repräsentirt, die Fassfabrikation, war in der englischen Abtheilung der Ausstellung exponirt. Von die-

sen Maschinen, die in der Fabrik von A. RANSOME & CO., CHELSEA-LONDON, gebaut werden, bringen wir auf dieser sowie auf der folgenden Seite Abbildungen. Um die Wich-



tigkeit dieser Maschinen recht klar zu machen, lassen wir hier eine kurze Beschreibung des Processes der Fassfabrikation folgen. Zunächst sind die Stäbe oder Dauben herzustellen. Da das Fass bauchig, also in der Mitte umfangreicher sein soll als oben und unten, so muss auch jede einzelne Daube nach der Mitte

hin an Breite zunehmen; ferner müssen die Daubengebogen d. h. an der inneren Seite concav, an der äusseren convex sein, weil das

legenheit zum Studium geboten. Neben den dominirenden Dampfmaschinen konnte man die Wassermotoren, die Heissluftmaschinen, Gas- und Petroleumkraftmaschinen, Windmotoren und endlich elektrische und Federmotoren in den neuesten Constructionen beobachten. Leider gebricht es uns an Raum, um auf die ingeniosen Detailconstructions jeder einzelnen Maschine näher einzugehen; wir müssen uns mit einem allgemeinen Ueberblick begnügen, zu welchem Zweck jede Klasse der Maschinen einer kurzen Betrachtung unterzogen werden soll.

I.

Die grossen Betriebsdampfmaschinen.

Dieselben haben meist horizontale, seltener verticale Anordnung, da erstere vor dieser den Vorzug bedeutender Stabilität, leichter Befestigung, sowie grösserer Billigkeit besitzt. Bei horizontalen Maschinen wird der Druck, welchen der Dampf auf den Kolben ausübt, durch die Pleuelstange direct auf die Kurbel übertragen, während bei vertical stehenden Cylindern, sofern grössere Dimensionen in Betracht kommen,