

§ 31.

Transportable Mahlgänge.

Dieselben kommen zwar meistens nur bei größerem landwirtschaftlichen Betrieb zur Verwendung, könnten indessen auch in geeignetem Lokal einer Mühle aufgestellt werden, für vorübergehende spezielle Arbeitszwecke.

Fig. 4 und 5, Taf. VIII, stellen zwei Anordnungen dar, welche mit Rücksicht auf den vorher beschriebenen Mahlgang keine Erläuterung bedürfen. r ist die Betriebsriemenscheibe, durch ein konisches Räderpaar wird die Bewegung auf das Mühleisen übertragen und dadurch der Läufer betrieben. Fig. 4 ist ein Gang mit Steinen von kleinem Durchmesser, und zeigt auch einen Steinkrahn zum Abheben des Läufers; den Regulator in Fig. 5 wird man wohl in den meisten Fällen weglassen.

§ 32.

Mahlgang neuerer Konstruktion mit Selbstventilierung.

Diese, Fig. 1, Taf. XII, gezeichnete Anordnung ist vom Ingenieur Fritsch im Kleinen Mühlen-Journal (Deutscher Müller) mitgeteilt worden.

Die Furchen des Läufers sind am Steinauge so tief gehalten, daß deren senkrechte Wandungen gleichsam wie Flügel eines Ventilators wirken, wenn auch der entstehende Luftstrom nicht der Energie eines Exhaustors gleichkommt.

Der Mahlgang hat ein Läuferauge, welches ein Drittel des Steindurchmessers weit ist, wodurch die Mahlbahn erheblich schmaler wird. Ein großer Streuteller c, welcher den halben Durchmesser des Läufers hat und mit diesem rotiert, verteilt die Körner und wirft sie auf die Mahlbahn.

Bei der Zentrifugalausschüttung wird die Stellung des Beschüttungsrohres a durch ein Handrad mit Schraube reguliert; der Speiseteller b hat eine Vertiefung, in welcher sich alle schwereren Stein- und Eisenteile absetzen, woraus sie von Zeit zu Zeit entfernt werden können. Die horizontale Ringfläche des Tellers h ist noch mit strahlenförmigen Riffeln versehen.

Was die weitere Einrichtung dieses Ganges anbelangt, so kann bei demselben die Steinbuche (im Boden) ganz in Wegfall kommen. Das Mühleisen erhält ein etwas tieferliegendes und frei zugängliches Halslager und der Bodenstein behält ein ebenfalls erweitertes offenes Steinauge, welches gleichfalls der Luft Zutritt gestattet und durch die Streuglocke überdeckt ist, so daß kein Staub und Sand in das Halslager des Mühleisens gelangen kann. Die Streuscheibe hat auf ihrer unteren Seite eine Anzahl Rippen, welche als Flügel wirken und die Luft unter der Glocke hinweg zwischen die Steine treiben. Der Schrotauslauf ist durch ein leicht drehbares Flügelkreuz d geschlossen, welches durch das ausfließende Schrot selbst in Bewegung gesetzt wird, aber in jeder Stellung das Schrotrohr ziemlich luftdicht abschließt. Die ringsum zwischen den Steinen austretende Luft ist deshalb gezwungen, ihren Weg durch den auf der Barge stehenden Filterkasten zu nehmen, denn vom Bargeendeckel bis zum Läuferauge ist ebenfalls ein Abschluß durch einen eingesetzten Blechtrichter gebildet.

Der Zweck der Gewichte e ist bereits § 26 erwähnt worden.

Daß der Filter *f* in einem separaten Kasten angebracht ist, hat den Vorteil, daß man erstens den Lauf bei schon vorhandenen Gängen (falls er dicht und stabil genug ist) beibehalten kann; dann aber ist der Filterkasten hier noch so eingerichtet, daß der abgekloppte Flug nicht wieder in den Gang und zwischen das Schrot gelangt, sondern seitlich aus einer selbstschließenden Klappe herausfällt und in einem Faß oder dergleichen aufgefangen werden kann.

Das von dem ventilierenden Luftstrom mitgeführte Flugmehl, welches sich an dem Filter ansetzt, besteht hauptsächlich aus zerrissenen Membranen, feinen Schalen und totgemahlene Stärketeilchen; es ist kein Mehl, sondern Holzfaser — Staub — Schmutz — eine matte graue, ganz unbackfähige Masse, so daß man durch solche Anordnung noch eine Menge leichter Teile aus dem Schrote herauszieht, welche das Mehl grau und stippig machen würden.

Die feuchte, warme Luft entweicht durch den Filterkasten und das möglichst weite Blechrohr, welches letztere senkrecht durch das Dach geführt wird und zugleich als eine Art Schornstein saugend wirkt. Will man eine stärkere Ventilation, so kann sich bei *g* auch die Saugrohrleitung eines Exhaustors anschließen.

§ 33.

Ringförmige Mühlsteine.

Fig. 2, Taf. XII, zeigt eine ältere Konstruktion von Gosme, bei welcher das aufgeschüttete Getreide über die schräge Fläche *d* zur Mahlbahn geführt wird.

Fig. 3 der vorgenannten Tafel ist der Mahlgang vom Mühlenbau-meister Haase, bei welchem die Steine die Form von ca. 20 cm breiten Mahlkränzen haben. Diese Kränze *m* bestehen aus einzelnen Stücken (als Material wird französischer Stein genommen, man hat dazu auch poröse Porzellanmasse empfohlen), welche in gußeisernen Ringen durch Vergießen befestigt werden, von denen der untere festliegt, der obere mit Haue und Treiber versehen ist. *h* ist die vierflügelige Haue, *t* der gleichfalls vierflügelige Treiber, *o* der mit der Haue verbundene Streuteller, *s* die Mühlspindel auf deren stehenden Zapfen die Haue sich dreht. Die vier Flügel der Haue sind in Schuhen *n* durch Blei vergossen; die Schuhe selbst sind an dem innern Rande *k* des Kapselringes *r* verstellbar, wenn die gußeisernen Zwischenstücke *x* entsprechend dem erfolgten Abmahlen des obern Kranzes entfernt werden. Die Belastung des Läufers erfolgt durch Einlegen gußeiserner Gewichtplatten in die Kästchen *r₁* des Kapselringes. Am Treiber sind Flügel *a* angebracht, behufs Zuführung des Mahlgutes an die Mahlbahn.

Die Leistung dieser ringförmigen Mühlsteine wird empfohlen, auch mahlen dieselben kühler als die gewöhnlichen Steine.

§ 34.

Mahlgang mit stehendem Vorgelege.

Der **Fig. 2, Taf. XXXVII,** gezeichnete Mahlgang ist, wie aus **Fig. 2, Taf. XXXVIII,** zu ersehen, mit noch drei andern um eine stehende Welle herum aufgestellt.