

strom nach rechts und links, und geht auf beiden Seiten in gleiche Fächer wie die eben beschriebenen, so daß von dem durch den Einlauf b' einfallenden Gries der schwere Teil durch g', der leichtere Teil bei h', und von dem durch b'' einfallenden Gries der schwere Teil bei g'', der leichtere Teil bei h'' gepulvt und gereinigt herausfällt; indem die noch leichtern Staub- und Kleienteilchen, die sogenannten Flugkleien, in die Abteilungen D, F, E gejagt werden.

Die Auslauföffnungen führen seitwärts aus dem Kasten und der Gries fällt in vorgesezte Kübel.

3. Bei den weitem Verbesserungen fand man, daß ein Saugwind, d. h. der nach dem Ventilator hingezogene Luftstrom viel stetiger und sicherer wirkt, als der blasende Wind.

Sollte die vorher beschriebene Maschine in eine solche mit saugender Wirkung umgewandelt werden, so wäre der Ventilator wie in **Fig. 12, Taf. XVII**, anzubringen. Der Wind macht dann in der Maschine und während der Berührung mit den Griesen denselben Weg wie vorher, nur daß er saugend eine viel gleichmäßigere Wirkung hat. — Wichtig ist hierbei noch, daß das Gehäuse der Maschine in allen Teilen besser abgedichtet sein muß, als bei Anwendung von blasendem Winde; besonders wären die Saugrohre durch Klappen oder Schieber zu schließen, damit der Wind gezwungen ist, nur durch die Oeffnung unter der Grieszuführung einzutreten.

Bei den bis jetzt erwähnten Maschinen fallen die Griesse immer senkrecht durch einen horizontalen Windstrom und sortieren sich dadurch, daß sie von demselben je nach ihrer Schwere resp. nach ihrer Güte mehr oder weniger weit fortgetrieben werden. Eine noch sorgfältigere Scheidung glaubte man zu erreichen, wenn die abwärts fallenden Griesse einem senkrecht nach oben gehenden Luftstrom begegneten, der so stark ist, daß er nur die schwersten Griesse herabfallen läßt, alle leichtern Teile aber mit hoch führt.

Diese Anordnung ist im wesentlichen in **Fig. 13, Taf. XVII**, dargestellt. Diese Griesse fallen über eine Reihe treppenartig übereinander angeordneter Brettchen (Deutscher Müller, 1883) und begegnen bei dem Verlassen eines jeden solchen Brettes einem aufwärts gehenden Windstrom, welcher unter diesen Rutschbrettern hervor bei a, b, c, d in die Maschine eintritt und seinen Weg nach dem Ventilator nimmt. Auf den vertikalen Scheidebrettern sitzen oben Stellbrettchen e, f, g, h, wodurch man den Ueber Schlag vermehren oder vermindern kann.

Ferner pflegt man vor den Eintrittsöffnungen a, b, c, d noch Stellklappen anzubringen, durch welche man den Zutritt der Luft reguliert. Der Wirkungsgrad des Ventilators wird durch einen Vertikalschieber bei k reguliert, um z. B. dann, wenn kleinere Griesse auf der Maschine gepulvt werden sollen, den Windstrom schwächer halten zu können.

Um nun eine Griesepulvmaschine möglichst leistungsfähig zu machen, ordnet man zwei Sortiersysteme nebeneinander an, welche einen gemeinschaftlichen Ventilator haben, **Fig. 5, Taf. XIX**.

4. Die Maschine von Millot ist **Fig. 6, Taf. XIX**, abgebildet. Die Griesse passieren hier achtmal erneuerte Luftströmungen und werden in hoch aufwärtsgehenden senkrechten Windkanälen möglichst genau abgewogen. Die Regulierung der Windströmungen ist durch Schieber und jaloustartige

Klappen eine möglichst vollkommene. Ein Teil des vom Ventilator austretenden Windes wird unter das obere Sieb geleitet und befördert dadurch schon auf der Siebfläche eine gewisse Scheidung der leichteren und schweren Teile, indem der von unten durch das Sieb kommende Luftstrom die leichteren Teile mehr nach oben hebt.

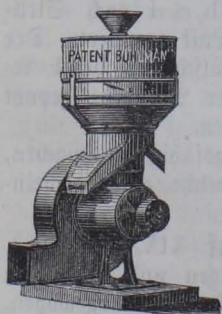
5. Bei der Maschine **Fig. 7, Taf. XIX**, ist die Windströmung eine ganz horizontale. Die Maschine ist mit Speisewalze und Siebvorrichtung versehen. Der Teil a des Siebes ist mit feiner Mehlgaze bespannt, und hat den Zweck, die zwischen den Griesen noch befindlichen Mehlteile zuvor abzusondern, welche dann nach einem seitlich angebrachten Rohre abgeleitet werden.

Ähnlich dieser Anordnung sind die Haggenmacherschen Griesputzmaschinen, nur daß bei denselben die Windströmungen mehr senkrecht aufwärtsgehend geleitet werden.

6. Die Griesputzmaschine von Seck ist in **Fig. 14, Taf. XVII**, abgebildet. Der unten eintretende Luftstrom wird in einer Zickzackbewegung (wie die Pfeile andeuten, Deutscher Müller 1883) nach oben geleitet, so daß die Griesse denselben fünfmal passieren müssen. Die leichteren Teile werden dabei in den schräg aufwärtsgehenden Kanälen (nach rechts) hoch geführt und schlagen nach den Auslaufklappen k über. Im untersten Teile des Kastens scheiden sich die Griesse in zwei Rohre.

7. Bei der Maschine von Arndt, **Fig. 8, Taf. XIX**, fällt der Gries durch die Goffe a und das stellbare Rohr b auf das Sieb c, welches auf den Rollen d durch Vermittelung des Krummzapfens e rasch hin und her geschoben wird. Der Gries fällt durch das Sieb c in das länglich viereckige Rohr f und von diesem in den Kasten k der Maschine, in welchem sich die beiden Saugventilatoren g befinden. Zudem dieselben die Luft aus dem Innern der Maschine saugen, ist die Luft gezwungen bei n und o in dieselbe zu treten. Hierdurch kommt dem herabfallenden Griesse im Rohre h ein Luftstrom entgegen, welcher die leichtern Teile, den Uberschlag nach i, die Kleie nach g führt. — An dem Rohre o ist ein fester Korb p, an n sind verschiebbare Körbe q befestigt, um den Luftzutritt regulieren zu können. Diese Körbe haben auch den Zweck, zur Befestigung der zur Aufnahme von Gries und Uberschlag bestimmten Säcke zu dienen. Die Kleie wird bei m aus der Maschine getrieben und sind die Schieber t vorhanden, um den saugenden Windstrom regulieren zu können; die in den Röhren m eingesetzten Drahtsiebe z bezwecken, die Spannung der Luft schon innerhalb der Röhre m mit derjenigen der äußeren Luft möglichst ins Gleichgewicht zu setzen, ohne daß dabei die Kleienteilchen entweichen können, welche aber desto ruhiger in den angehängten Sack fallen.

Abbildung 10.



8. Wesentlich anders im Prinzip wie in der Ausführung sind die Zentrifugal-Griesputzmaschinen; die Konstruktion von Bühlmann ist **Fig. 10, Taf. XIX**, im Durchschnitt angegeben, die Abbildung 10 gibt die äußere Ansicht eines einfachen Apparates, Abbildung 11 diejenige einer vierfachen Maschine.