

§ 63.

Griesputzmaschinen.

1. Die ältern Konstruktionen waren eigentlich nur Sauberer, welche man direkt am Beutelkasten anbrachte. Die Länge derselben betrug bis 2 m oder darüber und war mit Feldern oder Blättern aus Messinggaze von verschiedener Feinheit überzogen, wodurch die Griesse getrennt und jede Nummer für sich abgezogen wird.

Fig. 1 und 2, Taf. XVII, zeigen eine solche Anordnung. Sie besteht dem Wesentlichen nach aus der Gasse A, dem Beutelkasten B, in welchem der Beutel C ausgespannt ist, und dem Sauberer D, dessen Sieb aus mehreren Blättern von feinen Messingdrahtgittern zusammengesetzt ist, und zwar ist dieses Gitter von m bis n doppelt, so daß das unterste am feinsten, das in einem geringern Abstände höher liegende etwas gröber ist; noch etwas gröber ist jenes einfache von m bis o, sowie wieder gröber, als dieses, jenes von o bis p; beide haben unter sich, statt des zweiten Siebes mn, einen Blindboden, der an den drei Punkten m, o, p mit Oeffnungen versehen ist. Die schüttelnde oderbeutelnde Bewegung des Gosschuhes, Beutels und Sauberers, von der Säule t ausgehend, welche sich mittels eines hier nicht sichtbaren Anschlages durch eine Art Dreischlag und einer hölzernen Feder w hin und her bewegt, wie auf eine ganz ähnliche Art, wie bei den gewöhnlichen Beuteln.

Auch die Martinsche Graupensortiermaschine, **Fig. 3 und 4, Taf. XIX**, (§ 77) könnte als Griesputzmaschine benutzt, und noch behufs besserer Wirkung mit Aspiration versehen werden.

2. Die Stäuben sind Maschinen mit blasendem Winde: man hat dabei zu unterscheiden die etagenförmigen oder Hochstäuben, von den Tafelstäuben, bei welchen letztern der blasende Wind über eine Tischfläche geführt wird.

Fig. 11, 11a, 11b, Taf. XVII, ist eine Hochstäube abgebildet. Die Maschine besteht der Hauptsache nach aus einem Hauptwindschlauche A, in welchen mehrere kleinere vertikale Kanäle B, C zc. einmünden; einem Kasten DE aus dünnen Brettern, welcher in mehrere Fächer I, II, III, IV zc. so abgeteilt ist, daß z. B. der durch die Gasse b in das Fach I einfallende Gries durch die schief liegenden Böden r gegen eine schmale Oeffnung geführt wird, durch diese in die Abteilung III, und in dieser ebenfalls mittels solcher schiefen Böden gegen die Auslauföffnung g zufällt. Da aber gleichzeitig der durch einen Ventilator erzeugte und in den Kanal C eintretende Wind bei α eindringt und längs der Kullisse $\alpha\beta$ über den einfallenden Gries hinstreicht, so wird der leichtere Teil desselben über die Scheidewand i (welche beweglich ist und unter verschiedenen Neigungswinkeln gestellt werden kann) hinüber in die Abteilung II getrieben, in welcher er ebenfalls wieder durch eine länglich schmale Oeffnung in die Abteilung IV fällt, und samt jenem aus dem Fache III durch den auch bei α' eintretenden Wind in diese nämliche Abteilung gelangenden leichteren Teil der Auslauföffnung h zugeführt wird. Wie man aus dem Detail sieht, lassen sich die Oeffnungen α, α' durch einen Schieber m erweitern oder verengern, wodurch die Stärke des Windstromes reguliert wird. — Wie man ferner aus der Figur sieht, teilt sich der durch den Kanal B eintretende Luft-

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'' gepuzt 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 Grieser 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 Grieser einem senkrecht nach oben gehenden Luftstrom begegneten, der so stark ist, daß er nur die schwersten Grieser herabfallen läßt, alle leichtern Teile aber mit hoch führt.

Diese Anordnung ist im wesentlichen in **Fig. 13, Taf. XVII**, dargestellt. Diese Grieser fallen über eine Reihe treppenartig übereinander angeordneter Bretchen (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 Stellbretchen e, f, g, h, wodurch man den Ueberschlag 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 Grieser auf der Maschine gepuzt werden sollen, den Windstrom schwächer halten zu können.

Um nun eine Griesepuzmaschine 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 Grieser passieren hier achtmal erneuerte Luftströmungen und werden in hoch aufwärtsgehenden senkrechten Windkanälen möglichst genau abgewogen. Die Regulierung der Windströmungen ist durch Schieber und jaloustartige