

Der Grubenstock, dessen Größe, sowie die Ausarbeitung desselben (Fig. 163.).

§. 126. Derjenige Block, worin die Löcher sich befinden, in denen die Stampfen D (Fig. 163.) arbeiten, wird der Grubenstock genannt. Er besteht gewöhnlich aus eichenem Holze, welches mindestens 2 Fuß im Quadrat stark sein muß. Die Löcher, in welchen der Samen durch die Stampfen zerkleinert wird, erhalten eine eirunde Form, und sie sind zweckmäßig construirt, wenn der Samen sich in ihnen gut wendet. Die Entfernung zweier Löcher von einander, d. h. von Mitte zu Mitte gerechnet, beträgt in der Regel 21 bis 22 Zoll; sie erhalten von a bis b (Fig. 186. A.) bei schwachem Zeuge  $14\frac{1}{2}$  bis 15 Zoll, bei stark angelegtem Zeuge (§. 124.)  $15\frac{1}{4}$  bis 16 Zoll Tiefe. Der Hals c d erhält in der Regel zur Weite bei schwachem Zeuge 9 und bei stark angelegtem Zeuge 10 Zoll.

§. 127. In Fig. 186. A. ist der Durchschnitt eines Loches dargestellt, welches aus dem Halse c d und den übrigen Theilen der Wölbung besteht. Der Hals c d dient besonders dazu, um den Samen bequem aus dem Loch herausnehmen zu können; er wird in der Regel 1 Zoll hoch und 9 bis 10 Zoll weit, bei sehr starkem Zeuge, wo die Stampfen bis 150 Pfund wiegen, auch wohl 11 Zoll weit, das Loch dagegen 18 Zoll tief gemacht. Hinsichtlich der übrigen Wölbung des Loches hat man nach folgenden praktisch bewährt gefundenen Regeln zu verfahren.

1) Man theile die Tiefe a b in drei gleiche Theile und ziehe durch  $1 = \frac{1}{3} a b$  parallel mit c d die Linie e f; dann beschreibe man mit der Weite  $c 1 = d 1$  aus dem Punkte 1 die Bogen c e und d f. Man nehme dann die Weite e f aus e und f und beschreibe den Bogen e g und aus e den Bogen f h, so wird hierdurch die Weite und durch die Punkte g und h der Boden des Loches bestimmt.

2) Wenn das eben angegebene Verfahren für die Construction des Loches bei schwachem Zeuge anzuwenden war, so erfordert die Wölbung des Loches bei starkem Zeuge schon deshalb eine größere, weil man eine größere Bodenfläche erhalten muß, indem die Stampfen nach §. 124. ebenfalls unten größer sind. Man theilt zu diesem Behufe a b (Fig. 187. B.)

wieder in drei, a d in sechs gleiche Theile und steckt einen solchen Theil nach g darüber fort, so daß a g in 7 gleiche Theile getheilt wird. Aus g ziehe man die Bogen m f und n e. Dann trage man aus f nach r und aus e nach q  $\frac{1}{6}$  a d innerhalb des Loches, und ziehe dann aus q und r mit der Weite q f und r e die Bogen f o und e p, so bestimmt sich hierdurch, nachdem man o p gezogen hat, die Größe und die Form des Loches.

3) Häufig findet man den Vorschlag selbst in Lehrbüchern angeführt, daß man eine besondere Construction der Löcher für den frischen und für den trockenen Samen anordnen soll. Allein jeder erfahrene Müller und Mühlenbaumeister wird die Unmöglichkeit, zwei besondere Grubenstöcke in einer Delmühle zu führen, wohl von selbst einsehen, und der Vortheil ist auch nicht von der Art, eine so kostspielige Einrichtung zu rechtfertigen. Ernst schlägt in seiner Mühlenbaukunst besonders die Wölbung der Löcher im Grubenstocke für nassen und trockenen Samen vor und will die Wölbung für den nassen Samen auf folgende Weise ausgearbeitet haben:

a) Man soll die ganze Tiefe des Loches a b (Fig. 188. C) in 6 gleiche Theile theilen, a c gleich  $\frac{2}{3}$  a b machen und hier die Linie g f ziehen; dann soll man auf diese Linie g f aus c nach m und n  $\frac{1}{6}$  dieser Theile von a b tragen, so sind m und n die Punkte zu den Bogen q g und r f, vom Halse des Loches an gerechnet. Aus den Punkten f und g werden die Bogen d g und e f beschrieben, wo dann wieder d e den Boden des Loches bildet.

b) Ist hingegen der Samen trocken, so soll man die Tiefe des Loches a b (Fig. 189. D) in 3 gleiche Theile theilen und aus c wieder die Bogen q g und r f ziehen. Dann soll man c g in 4 gleiche Theile theilen und von g und f einen solchen Theil nach m und n tragen, so daß  $g m = f n = \frac{1}{4} g c$  ist, dann geben m und n die Punkte für die Bogen g d und f e.

Von der Ausarbeitung der Grubenlöcher. Der Grubenstock aus zwei Theilen.

§. 128. Was die Ausarbeitung der Löcher betrifft, so ist diese eine der mühsamsten Arbeiten; sie muß nach zwei Schablonen (Fig. 190. A und B) geschehen, wovon die eine A die obere