

Damit endlich der Lauf sich nicht verschiebe, sondern überall gleichweit vom Steine abstehen bleibe, wodurch das Schleifen um so gleichmäßiger geschieht, legt man ein Paar Hölzer k (Fig. 149.) über den Rand, und bringt an den vier Enden Schraubenbolzen l zum Festschrauben des Ganzen an. Oft bringt man auch wohl nur Steifen b (Fig. 150.) an, die mit dem einen Ende an der Decke und mit dem anderen auf dem Lauf befestigt werden.

Entbehrlichkeit des Bodensteines. Größe der Steine und Geschwindigkeit derselben.

§. 111. Da nach dem Vorhergehenden der Läufer zum Graupenjagen so hoch gehoben werden muß, daß er den Bodenstein nicht berührt, so ist Letzterer hier ein ganz überflüssiger Gegenstand. Der Läufer kann daher entweder unmittelbar über den Steinboden weg gelegt werden; oder, man kann ihm auch einen hölzernen Bodenstein geben (Fig. 152.), dann aber ist es auch nicht nothwendig, daß man ihn auf dem Mühlengebiet anbringe; man kann ihn daher auch eben so gut in der dritten Etage (Fig. 153.) anbringen; denn ein Mühlenengerüst ist hier nicht nothwendig, weil man die Steine nach §. 76. eben so gut auch unmittelbar auf die Balken des Gebäudes legen darf, wenn nur alles regelrecht angeordnet wird. Da man aber bei solcher Einrichtung ein sehr langes Mühleisen haben müßte, so kann man auch auf der Kammradswelle A ein Winkelrad a anbringen (Fig. 153.), das wieder in ein anderes b eingreift, welches auf der stehenden Welle B befestigt ist, und dieselbe in Bewegung setzt, wodurch die Kraft dem Graupengange mitgetheilt wird. Man könnte dann auch diese Graupengänge, wenn keine Graupen geschliffen würden, eben so gut als Spitzgänge benutzen.

§. 112. Bei einem stehenden Vorgelege (Fig. 154.) würde ein solches Werk um so leichter anzuordnen sein, weil man hier nur die stehende Welle a bis nach der dritten Etage zu verlängern brauchte, wo man dann die Gänge bb unmittelbar und um so bequemer durch die stehende Welle a in Bewegung setzen könnte. Ein Mühlenengerüst ist hier ebenfalls nicht nothwendig, sondern man bringt nur unter den Steinen die zum Stege

nothwendige Säulen c an (Fig. 154.), zumal hier das Heben und Senken des Steins nicht nöthig ist; wo dieses nöthig werden sollte, kann man sich der Pfanne mittelst Schrauben bedienen, die wir weiterhin kennen lernen werden, wodurch dem Mühlstein jede beliebige Richtung gegeben werden kann. Aber auch auf ähnliche Weise könnte man eben so gut ein Paar Mahlgänge oben anlegen, zumal dann um so mehr, wenn man sich der in §. 107. beschriebenen Mehlmachine zur Absonderung des Mehls von der Kleie bedient; und so könnte man sechs bis acht Gänge mit einem Wasserrade treiben, ohne ein großes Mühlengebäude hierzu nöthig zu haben.

Von den Graupenmühlen mit vertikalen Steinen.

§. 113. Man hat aber auch in der neueren Zeit den Graupenmühlen vertikale Steine gegeben, die man mit gutem Erfolg ausgeführt hat. Den horizontalen Steinen macht man überhaupt den Vorwurf, daß durch ihre Anordnung, trotz aller Vorkehrungen, sich doch die Gerste nach unten lagert, so daß unten noch rohe Gerste liegen bleibt, welche zwischen die Steine geräth und dann zerschlagen wird. Um das Fegen daher zu beschleunigen, hat man in der Bodenfläche des Läufers a (Fig. 152.) auf drei oder vier Punkten eiserne Schienen c c mit der horizontalen Fläche des Steins bündig eingelegt, welche, etwas hervorstehend, mit dem Läufer herumgehen und Jager heißen, weil sie die Gerste herumjagen. Da sie aber den Gang der Mühle erschweren, sowie auch die Körner zu sehr zerschlagen, so hat man sie eben so rasch wieder abgeschafft, und deshalb mit den vertikalen Steinen den Versuch gemacht.

Diese vertikalen Graupensteine befinden sich auf einer liegenden Achse a (Fig. 155.) und sind mit einem Rande b versehen, der wieder den bekannten Spielraum von $1\frac{1}{2}$ Zoll zwischen sich und den Steinen haben muß. Ein solcher Rand (Fig. 156.) ist mit zwei Oeffnungen c und d versehen, die mittelst Klappen verschlossen werden können. Zum Einschütten der Gerste dient die Oeffnung c; die Oeffnung d am anderen Ende ist dazu bestimmt, die Graupe wieder abzulassen.

Der Stein ist bei einer solchen Vorrichtung 1 Fuß stark und hat 3 Fuß im Durchmesser, an seiner Peripherie ist er