

nes eingelassen und mit einem gußeisernen Deckel B verschließbar. Sie schmiegen sich dem gebräuchlichen Eisenring C an, welcher den obern Teil des Läuferauges zu schützen bestimmt ist.

In der schmälern Wand der Kästen befindet sich ein Lager D, welches eine gußeiserne, durchbohrte Kugel E umfaßt. Eine teils runde, teils quadratische Stange F schiebt sich mit ihrem einen Ende in dem Loch der Kugel E, während das andere vierkantige Ende in eins der 35 Löcher J in der breiten Kastenwand gesteckt ist. Auf der Stange F ist ein Gewicht H, welches zwei kastenartige Vertiefungen hat, verschiebbar, aber auch mittels einer Klemmschraube zu befestigen. Eine Spindelfeder schiebt die Stange immer der Peripherie des Steines zu; sie gestattet aber eine Verschiebung von F in der Richtung gegen die Steinmitte, zu dem Zwecke, das vierkantige Ende der Stange F in ein anderes Loch J zu stecken.

Bei einem gleichmäßigen Steine würde der Schwerpunkt in der halben Höhe liegen, insofge der Zusammensetzung wird derselbe aber näher der Mahlbahn sein, etwa da wo der Stein, auf eine Eisenschiene gerollt (**Fig. 11, Taf. VI**), sich im Gleichgewicht halten würde.

Ob der Läufer für seine Umdrehung richtig abgelehrt ist, sieht man am besten, wenn man ihn in ganz geringen Abstand vom Bodenstein einstellt, rotieren läßt, dann durch die Spalte sieht, während auf die andere Seite ein Licht gehalten wird.

## § 27.

### Mühlsteinbüchsen.

Wie schon § 22 angeführt, dienen dieselben dem Mühleisen als oberes oder Halslager zur Führung, und werden im Auge des Bodensteines befestigt, bei Unterläufern unter denselben am Mühlgerüst.

Die einfachste Büchse besteht aus einem aus zwei Teilen bestehenden Stück Birkenholz, wird mittels Keilen befestigt, und mit einem Beutel Haare, Wolle oder Hanf gedichtet.

Besser ist es eine eiserne Steinbüchse mit Futter von Metall oder Buchholz anzuwenden; man hat die verschiedensten Konstruktionen zur Ausführung gebracht.

Eine derselben ist **Fig. 12, Taf. VI**, in A B C D, dargestellt. Die gußeiserne Hülse wird mit Holzkeilen im Steinauge befestigt, der obere durch einen Deckel geschlossene ringsförmige Raum enthält eine mit Talg getränkte Hanfliederung. b sind die beiden Futter, von denen das eine durch den Keil c angeedrückt wird; dieser selbst kann durch die Schraube d, deren Mutter im Bügel e ist gestellt werden.

**Fig. 13, Taf. VI**, stellt eine Steinbüchse nach Angaben von Haase „die praktische Müllerei“ dar. Die vier angegossenen Lappen a schützen dieselbe vor dem Herabrutschen, welche auch noch mit Holzkeilen b in die Augen festgekeilt ist. c sind die vier Futter aus Buchsbaum oder lignum sanctum Holz, zwischen welchen das Mühleisen frei geht; die Futter können durch Schrauben f nachgestellt werden, bei weiterer Abnutzung mit Beihilfe von Blechlagen. Der Buchsdeckel hat am Mühleisen eine Vertiefung, in welche ein Packungsring von Talg oder Specksteinschnur zu liegen kommt, der mit einem Blechdeckel aufgedrückt wird.

**Fig. 13 und 14, Taf. VII,** zeigen die Steinbüchse an den Mahlgängen der Vorfig-Mühle, ebenfalls mit vier Holzfuttern.

## § 28.

## Werkzeuge zum Bearbeiten und Schärfen der Mühlsteine.

Hierzu bedient man sich der Spitz- sowie der Breitpicks **Fig. 10, Taf. IX.** Diese Werkzeuge sind entweder aus Eisen und verstärkt, oder aus Gußstahl (Gewicht 1 bis  $1\frac{1}{2}$  kg), und im letztern Falle werden sie nicht mehr durchlocht, sondern in einen hölzernen Stiel gesteckt, dessen Auge durch ein Paar Bänder gegen das Aufreißen geschützt ist. Man versteht diese Werkzeuge auch mit einem Schutzleder **Fig. 12, Taf. IX,** um die Hände gegen die abspringenden Stein- und Stahlstückchen zu schützen. Empfohlen werden in neuerer Zeit die Silberstahlmesserspicken, sowie Böhmers Messerspickenhalter **Fig. 8, Taf. IX.** Derselbe hat auf beiden Seiten eingelegte und nachstellbare Messer, und können diese vermittlest drehbarer Klappen und Stellschraubchen in beliebige passende Stellung gebracht und absolut sicher befestigt werden. Die Messer werden unter die Klappen geschoben, und diese vermittlest der Stellschrauben angepreßt, zur weiteren Sicherung kann man den Messern noch eine dünne Papierunterlage geben. Die Messer sind überall gleich dick und brauchen nur angeschloffen zu werden; wenn dieselben kürzer geworden sind, wird ein Keilchen in ein Keilloch geschoben und hierdurch dem Messer wieder eine passende Länge gegeben. Auf diese Weise läßt sich das Messer bis zu einem kleinen Stückchen abnutzen.

Die Messer, welche 125 mm lang, können bis zu einem kleinen Stückchen aufgebraucht werden, behufs des Nachschleifens wird eine kleine Spannvorrichtung oder Halter benutzt.

Der Stiel ist aus Hickoryholz, und solide in der Picke befestigt, so daß ein Heraus schlagen und Neubefestigen desselben wegfällt.

Der Kraus- oder Krieshammer **Fig. 11, Taf. IX,** spielte früher eine große Rolle, ist aber in Mißkredit gekommen, da man jetzt lieber die Mahlsflächen glättet mit dem Schärf- und Flächenhobel **Fig. 13, Taf. IX;** derselbe ist aus Korundmasse, härter als Feuerstein.

Das Richtscheit ist ein wesentliches Instrument, um die Mahlsflächen der Steine richtig herzustellen und in Ordnung zu erhalten. Am besten fertigt man dasselbe aus einem Stabe von entsprechend starkem Eisen, dessen Länge sich nach dem Durchmesser des Steines richtet, und welcher genau auf der Richtfläche sowie in seiner Höhe gehobelt wird, um den Stab auch als Wagelatte brauchen zu können. Behufs des bessern Angreifens sind wie **Fig. 9, Taf. IX,** zeigt, gekahlte Holzleisten an den vertikalen Schenkel genietet. Die Richtfläche des Stabes wird mit Farbe gestrichen, wodurch sich die Unebenheiten der Mahlsfläche markieren, wenn man über dieselbe wegstreicht.

Die hölzernen Richtscheite werden sehr leicht fehlerhaft durch die Abnutzung, und wo man die Prüfung nicht durch ein eisernes Richtscheit vornehmen kann, muß man sich mit dem sogenannten „Gegenwenden“ auf einem gehobelten Brette helfen, wodurch sich die etwaigen Fehler markieren, wenn man mit einem harten Meißel die Linien aufzeichnet.