

die Seitenwände mit den Holzmänteln, fest zusammenhält, wird die Vorrichtung auf einem hölzernen Gestelle E fest zusammengebaut und außerdem noch mittelst eiserner Stäbe d zusammengeschaubt.

Die beiden Walzen v und w werden von Holz rund abgedreht und drehen sich mit ihren Zapfen in Pfannenlagern, welche sich in den Seitenwänden des Gestells befinden. Die Pfannenlager der Walze v befinden sich oben in dem Gestelle bei t und zwar so nahe der kannelirten Walze, daß diese mittelst einer Riemenscheibe bewegt werden kann, zu welchem Behufe auf dem Zapfen der untersten Walze z ebenfalls eine Riemenscheibe s angebracht ist, die mit der Walze t durch einen Riemen in Verbindung steht. Die Riemenscheibe s muß aber etwas größer gemacht werden, weil die Walze v das Fortziehen und Straffspannen des Tuches bewirkt, weshalb sie auch Zugwalze und die andere w, welche das Tuch unter die kannelirten Walzen leitet, Leitwalze genannt wird. Die unterste Walze z liegt mit ihrem Zapfen in einem festen Lager; die obere dagegen bewegt sich mit ihrem Zapfen in einem Schlitze x des oberen Gestells und erhält ihre Bewegung von der Maschine mittelst eines Zahnrades oder einer Riemenscheibe. Was die Länge der Walzen betrifft, so werden sie so lang gefertigt, daß zwei Stücke Tuch neben einander gewaschen werden können; und da sie ihren Massen nach ein bedeutendes Gewicht besitzen, so pressen sie das zwischen ihnen durchgeführte Tuch zusammen, während die Kannelirung das Quetschen und Reiben bewirkt.

Verfahren bei'm Waschen der Tuche.

§. 168. In den untersten der oben erwähnten Tröge B (Fig. 222.) wird die zum Auswaschen der Tuche nöthige Flüssigkeit, deren Bestandtheile wir bereits §. 163. kennen gelernt haben, geschüttet, und das Tuch wird hier durch und über die Walze w, wie die punktirte Linie Fig. 222. zeigt, durch die kannelirten Walzen nach der Zugwalze v geführt. Die beiden kannelirten Walzen quetschen und reiben das durchgeführte Tuch zusammen und pressen die darin befindliche Flüssigkeit aus, welche in den oberen Trog A abläuft, von wo sie mit Hülfe einer Röhre u, die mit einem Stöpsel oder Hahn verschlossen werden kann,

entfernt wird. Ist das Tuch auf diese Weise mit den Reinigungsmitteln durchgearbeitet, so beginnt das eigentliche Reinwaschen desselben, indem man fortwährend reines kaltes Wasser durch Rinnen in den unteren Trog B und zwar so lange auf das Tuch laufen läßt, bis es aus dem oberen Behälter eben so rein wieder durch die Röhre abfließt, als es aufgeschüttet worden. Wie lange die Tuche zwischen den Walzen gehen müssen, hängt von der Qualität der Reinigungsmittel, welche den Tuchen beigemischt wird, ab; jedenfalls muß aber das Reinwaschen so lange fortgesetzt werden, bis das abfließende Wasser, wie oben erwähnt, keinen Schmutz mehr zeigt.

§. 169. Die Holländer legten ihre Walkstöcke, wie Fig. 220. zeigt, gerade, und bedienten sich an Stelle der Hämmer, der ebenfalls geraden Stampfen, welche unten eine Verzahnung hatten und wie die Stampfen in den Oelmühlen (§. 124.) wirkten. Auch die Wölbung des Loches machten sie ebenfalls nicht glatt, sondern wie in A gezahnt. Vergleicht man diese Manier mit der durch Walzen (Fig. 222.) bewirkten Waschmaschine, so erscheint die letztere, in Fig. 220. dargestellte, vielleicht zweckmäßiger, weil die Stampfen, nachdem sie durch die Daumen zu einer bestimmten Höhe gehoben worden, wieder frei herabfallen, die in dem Loch befindlichen Tuche treffen und durch ihr Gewicht ein Zusammendrücken, in Folge ihrer eigenthümlich geformten Bahnfläche ein Fortschieben derselben veranlassen, was noch durch die Form des Loches in der Art befördert wird, daß die Tuche sich an der anderen Wandung erheben und, wieder zurückfallend, einer neuen Einwirkung der Stampfen ausgesetzt werden, indem hier in der Regel zwei solcher Stampfen in einem Loch arbeiten.

Die in Fig. 221. dargestellte schräge Lage dieser Stampfen ist noch bis heut zu Tage in den Lederwalken beibehalten, und man nennt ein auf diese Weise eingerichtetes Werk eine Walkmühle mit Schoßhämmern. Aber auch diese Einrichtung leidet an wesentlichen Mängeln, weshalb man jetzt allgemein die Hämmer mit Armen (Fig. 217.) anwendet. Letztere drehen sich in einem Gerüste, welches das Dockengerüst genannt wird und aus zwei Säulen a (Fig. 223. u. 224.) besteht, die durch Querriegel b verbunden sind. In diesem Gerüste befinden sich so viele kleine

Säulen oder Docken c, als paarweise Hämmer vorhanden sind. Durch diese Docken c oder Säulen gehen oben eiserne Bolzen d, Spillen genannt, auf welchen sich die Arme e der Hämmer bewegen (Fig. 223.), und damit letztere nicht herabgleiten, werden auf beiden Seiten 3 Zoll starke Bohlenstücke f dagegen gesetzt, welche Leitschienen genannt werden und oben in einem Balken in den sogenannten Steg g eingefämmt sind. Unten werden sie neben den Löchern in den Walkstock eingezapft, zwischen welche noch auf den Löchern Brettstücke h gesetzt werden, die dazu dienen, das Herausprizen der Seife zu verhüten. Ueber diesen Vorsetzern haben die Leitschienen die im §. 164. erwähnte Rinne i, um den Walklöchern immer reines und frisches Wasser zuzuführen.

§. 170. Die Wölbung der Walklöcher, in welchen die Hämmer arbeiten, sowie die Form der Bahnflächen der Hämmer sind in Hinsicht ihrer Construction ein Hauptgegenstand der Walkmühle, denn es kommt nicht nur darauf an, daß die Hämmer das Tuch treffen und quetschen, sondern dieses muß sich auch beständig wenden. Deshalb muß die Wölbung der Brustlehne des Walkloches, sowie die Form der Bahnfläche der Hämmer für diese letztere Berrichtung eine geeignete Construction erhalten. Man verfährt dabei nach der unten im §. 175. angegebenen Regel.

Auf den Fußboden k der Walkmühle (Fig. 223.) werden die Tuche ausgebreitet. Da der Fußboden aus diesem Grunde beständig reinlich gehalten werden muß, so befindet sich neben dem Walkstocke ein Gefäß L (Fig. 225.), in welchem immer reines Wasser zum Abspülen und Reinigen des Fußbodens aufbewahrt wird. Wie wir im §. 164. gesehen haben, befindet sich unten in dem Walkstocke ein Abzugsloch, um das unreine Wasser abzulassen. Der Fußboden muß daher nach dem Walkstocke zu entweder etwas geneigt gelegt werden, oder man bringt auch wohl noch eine Rinne l an, damit das Wasser abfließen könne.

Das Dockengerüst wird wie das Mühlengerüst isolirt gebaut, weil die Hämmer ebenfalls wie die Steine eine Erschütterung verursachen, die dem Gebäude nachtheilig werden muß.