

Durch eine Vorrichtung dieser Art wird es möglich, daß zwei oder drei Arbeiter das Wasserrad mit dem Kammrade in die Höhe ziehen können. Die stehende Welle *g* ruht unten in einer Spur *n* und ist oben in einem Zapfenlager *o* befestigt. Die liegende Welle *F* ist mit einer Trommel *H* versehen, auf welche sich die Kette *h* aufwickelt. Das Ziehgatter läuft zwischen den unter dem liegenden Stirnrade befindlichen Stielen *p* (Fig. 104.), die mit eisernen Schienen versehen sind, sowie auch die Ziehgattersäulen *b b* ebenfalls eiserne Schienen haben müssen.

Construction des langen Drehlings.

§. 90. Was die Befestigung der eisernen Stöcke an den langen Drehling *d* (Fig. 104.) betrifft, so erhält, da sie bei langen Drehlingen in der Mitte leicht brechen können, ein 6 Fuß langer Drehling in der Mitte noch eine Scheibe, welche jedoch bei einem nur 3 Fuß langen Drehling nicht nöthig ist. Auf jede hölzerne Scheibe *a* (Fig. 128.) wird ein eiserner Kranz *b* aufgelegt, der einen Vorsprung *c* hat, mit dem man ihn auf die Scheibe *a* anbolzt (Fig. 129.). Die Stöcke sind nicht ganz rund, sondern nur so weit, als es zum richtigen Eingreifen der Kämme nöthig ist. In die Oeffnungen *e*, welche die Kränze *b* enthalten, werden die Stöcke gelegt und angebolzt *d* (Fig. 128.). Diese Operation geschieht oben und unten, und es läßt sich auch Alles sehr leicht an- und abschrauben. In der Mitte *f* würde man aber die inneren Schrauben nicht wieder losschrauben können, ohne den Drehling zu beschädigen. Man läßt daher den hölzernen Kranz *a* weder bis über, noch auch nur bis an die Stöcke reichen, sondern man giebt dem eisernen Ringe *b* (Fig. 129.) einen in die Stöcke fassenden Vorsprung *f*, schraubt ihn hiermit auf die Holzscheibe auf und läßt die Stöcke nur etwas in die Einschnitte des Ringes eingreifen, so daß sie hier bloß wegen des Zerbrechens unterstützt werden. Gegen den äußeren Ring werden sie von außen durch eine Schraube *d* mit versenktem Kopfe festgeschraubt, deren Mutter in dem Vorsprung befindlich ist, so daß die Drehlingsstöcke hierdurch leicht an- und abgeschraubt werden können. — Den ganzen Drehling aus Gusseisen zu fertigen, würde der Masse wegen zu schwer und auch zu kostspielig werden.