

Der Wagen.

§. 203. Der Wagen (Fig. 263.) besteht aus den beiden langen Bäumen *a a*, welche die Wagenbäume genannt werden und an den Enden durch die Kiegel *b b* mit einander verbunden sind. Dieser Wagen bewegt sich auf den beiden Balken *c c* (Fig. 264.), welche Straßenbäume heißen und auf den Balken der Etage aufgekämmt sind. Der Wagen ist mit Rollen *d* versehen, die in den Wagenbäumen in einer Entfernung von 6 bis 7 Fuß angebracht werden; die Stärke der Rollen beträgt gewöhnlich 2 bis 3 Zoll, die Höhe dagegen kann 5 bis 6 Zoll betragen. Auch bringt man die Rollen bisweilen in den Straßenbäumen an; in diesem Falle werden aber doppelt so viele Rollen erfordert, weil der Wagen nur halb so lang ist, als die Straßenbäume. Sind die Rollen von Holz, so läßt man sie unmittelbar auf der Straße gehen, oder man besohlt auch wohl die Straßenbäume mit Büchenholz; werden sie aber von Eisen gefertigt, so giebt man ihnen vorzugsweise die in Fig. 265. dargestellte Form, und versteht die Straßenbäume mit eisernen Schienen *e*, die noch eine Rippe haben, damit der Wagen nicht nach der Seite gleite. Auch bringt man in den Straßenbäumen wohl noch Frictionsrollen *f* an, um die Reibung gegen die Straßenbäume zu vermindern.

§. 204. In einem dieser Wagenbäume, oder auch in beiden sind Rämme *g* (Fig. 263. u. 264.) angebracht, in welche ein oder zwei Getriebe *h h* (Fig. 266.) an einer Welle *i*, die Sezwelle genannt, greifen, und an welcher sich, unter dem Getriebe *o* (Fig. 267.), das Sehrad *m* befindet. — Bei kleinen Schneidemühlen, auf welchen nur schwache und kurze Hölzer von 16 bis 18 Fuß geschnitten werden, ist nur der eine Wagenbaum mit Rämmen versehen, weshalb auch nur ein Getriebe auf der Sezwelle erforderlich ist. Wo aber starke und lange Hölzer geschnitten werden, müssen beide Wagenbäume mit Rämmen versehen werden.

Der Wagen ist mit Einschluß der Bäume 4 Fuß breit. Diese Breite bestimmt zugleich die lichte Weite des Gatters, durch welches der Wagen durchgeht, indem er von den Gattersäulen nur 1 bis 2 Zoll abbleibt.

Auf dem Wagen liegen zwei Klöße, von denen der eine B (Fig. 269.) der große oder hintere, der andere A (Fig. 268.) der kleine oder der vordere Schemel genannt wird. Auf diese Klöße oder Schemel wird der zu schneidende Block C gelagert, zu welchem Zweck an jedem Ende in demselben ein Kerb eingehauen wird, den man dann das Lager nennt. Der große Schemel B, welcher in Fig. 269. nach einem großen Maßstabe dargestellt ist, hat vorn einen Absatz a, worauf der Block mit seinem Lager gelegt wird. Dieser Absatz muß so stark sein, daß sich in dem hinteren Theil die Säge in einem deshalb gemachten Einschnitt b ganz verbergen kann, weshalb man ihn 6 Zoll breit macht. Die Säge muß nach §. 201. 8—10 Zoll breit sein, darf aber weder den Block noch den Schemel berühren, weshalb derselbe mindestens 2 Fuß im Quadrat stark zu fertigen ist. Das Befestigen des Blockes geschieht mittelst einer Gabel (Fig. 270.), die ungefähr $2\frac{1}{2}$ bis 3 Fuß lang ist und an dem einen Ende a einen Kopf, an dem anderen b dagegen einen Schliß hat. Diese Gabel wird an beiden Seiten der Säge durch den Schemel gesteckt und mittelst eines Hammers oder einer Art in den Block eingeschlagen, sobald dieser in die erforderliche Lage gebracht ist. Ist der Schnitt vollendet, so wird die Gabel dadurch gelöst, daß man den Kopf derselben zurückschlägt. Damit aber der Kopf bei dem Lösen der Gabel nicht spalte, ist er durch einen oder zwei eiserne Ringe gebunden; die beiden vorderen Enden c dagegen sind mit eisernen Stacheln e versehen, welche die Form eines Hohlmeißels haben. Diese Form hat sich durch die Erfahrung als zweckmäßig bewährt; da die Spitzen, wenn sie anders festhalten sollen, ziemlich fest und tief in das Holz hineingetrieben werden müssen und demnach die bereits geschnittenen Bretter sehr leicht spalten — was indessen nicht geschehen kann, wenn man den Stacheln oder Spitzen jene Gestalt giebt. Die Gabel wird übrigens mit einem Grad nach Art eines Schwalbenschwanzes gemacht und so in den Schemel eingeschoben. Sobald die Zange in den Block hineingetrieben ist und die Säge sich in demselben befindet, schlägt man einen Spund in die Oeffnung der Zange, damit sie überall im Schemel fest anliege.

Der kleine Schemel B (Fig. 264. u. 268.) ist dem großen ähnlich, jedoch schwächer als dieser angefertigt und mit keinem

Einschnitt versehen. Um den Block bei'm Hin- und Herschieben vor dem Umfallen zu sichern, liegt derselbe auf einem noch kleineren Schemel d, der Rückschemel genannt, auf welchen der Block mit einem Paar Klammerhaken e (Fig. 268.) befestigt wird. Dieser Rückschemel, der auf dem vorderen Schemel A hin und her gerückt werden kann, wird in der erforderlichen Lage durch eine Docke f erhalten, welche durch den ersten Schemel durchgezapft und unten verriegelt ist. Zwischen dem oberen Haken und dem kleinen Rückschemel d wird ein Keil g getrieben, wodurch das Ganze die erforderliche Festigkeit erhält.

Allein nicht bloß der kleine Rückschemel muß verschoben werden können, sondern auch der Schemel, worauf er ruht, und zwar deshalb, weil nicht immer ein und dasselbe Holz, sondern Hölzer verschiedener Länge darauf geschnitten werden. Da der kleine Schemel A der leichtere ist, so richtet man ihn so ein, daß er nach jeder beliebigen Holzlänge verschoben werden kann. Aber nicht allein dieser, sondern noch ein anderer Grund spricht für diese Einrichtung, weil die Schemel, wie wir vorhin gesehen haben, zwischen den Wagenbäumen festgefeilt werden; der große Schemel muß aber durch das Gatter gehen, weshalb er auch nicht länger sein darf, als der Wagen breit ist, zumal da, wo langes Holz geschnitten wird, kommt er zu weit von dem hintern Riegel zu stehen, wo durch das Festfeilen desselben die Wagenbäume gegen die Straßenbäume gedrückt und das Fortrücken desselben erschwert würde. Den kleinen Schemel kann man dagegen so einrichten, daß er mit einem Kamm h (Fig. 264.) über die Wagenbäume greift, wodurch das Auseinandertreiben derselben verhindert wird. Dann darf aber auch die Säge nicht bis in den kleinen Schemel einschneiden, sondern es bleiben immer 6 Zoll von dem Blocke ungeschnitten, die man den Kamm zu nennen pflegt, welche dann auseinander gespalten werden. Dieser Kamm ist zum Bearbeiten nicht zu gebrauchen, weil das Holz nicht gerade spaltet, weshalb der Block, wenn er 24 Fuß Bretter geben soll, 24 Fuß 6 Zoll Länge haben muß. Da aber die Säge nicht weiter als bis zu diesem Kamm schreitet, hat man hier wie bei den Graupenmühlen folgende Einrichtung zu treffen: Ueber dem Schiebezeug ist an einem Balken eine Docke a (Fig. 267.) angebracht, in welcher eine Stange b dergestalt

befestigt ist, daß das eine Ende derselben c mittelst des Seiles e mit dem Schieber d verbunden wird, während das andere Ende f mit einer anderen Stange g in Verbindung steht, welche dicht neben dem Wagenbaum so angebracht ist, daß wenn der kleine Schemel bis an die Säge gelangt, dieser mittelst eines Pflockes, den man in dem Wagenbaum befestigt, in ein im Fußboden angebrachtes Loch geschoben wird, wodurch der Schieber d sich hebt, und die Säge außer Thätigkeit setzt.

Der Rücklauf.

§. 205. Bei kleinen Mühlen, in denen kein so langes Holz geschnitten wird, bedarf es keines besonderen Rücklaufes, indem hier nur, um den Wagen wieder vorzudrehen, an dem Getriebe o (Fig. 250.) eine Kurbel z angebracht ist, mittelst welcher ein Arbeiter den Wagen nach jedem beendeten Schnitt zurückdrehen kann. In großen Schneidemühlen ist hierzu eine besondere Vorrichtung, der Rücklauf genannt, erforderlich, welcher aus folgenden Theilen zusammengesetzt ist: Fig. 267. stellt den Querdurchschnitt von dem Grundriß Fig. 271. nach A B vor, h ist die Rücklaufswelle, die mit zwei Rädern i und q versehen ist, von welchen das Rad i in das Sehrad m greift. Das Rad q dagegen ist so angebracht, daß es entweder unmittelbar in das Stirnrad B oder in ein anderes, an der nämlichen Wasserradswelle befestigtes Rad k greift. Die Rücklaufswelle h liegt mit dem einen Zapfen unmittelbar unter dem Segrade m in einem festen Lager N, während der andere Zapfen in einem beweglichen Balken l ruht, der sich um den Punkt e (Fig. 272.) bewegt. Bei f befindet sich ein Kasten, der erforderlichen Falls beschwert werden kann, um den andern Theil des Balkens mit der Rücklaufswelle in die Höhe zu heben, wenn das Rad q aus dem Angriffe des Stirnrades k gebracht werden soll. Das kleine Rad i greift fortwährend in das Sehrad m (Fig. 267.), wodurch sich die Rücklaufswelle h mit herumdreht. Ist nun auf diese Weise der Schnitt beendet, so tritt ein Arbeiter auf die in der zweiten Etage angebrachte Stange, welche zu diesem Zweck mit einem Tritt n versehen ist. Hierdurch senkt sich die Rücklaufswelle h, das Rad q kommt zum Eingriff in das Stirnrad k und so wird die rückgängige Bewegung des Wagens bewirkt.