

### Der Spannring und die Stichbalken.

§. 26. Von jeder Seite der Fugbalken e (Fig. 22. u. 34.) kommt der Spannring l zu liegen, der sich hinten und vorn an die Fugbalken anschließt. Dieser Spannring ruht auf Stichbalken m, von denen auf jeder Seite der Fugbalken 5 bis 8 angebracht werden. Der Spannring wird gewöhnlich nur 4 bis höchstens 5 Zoll stark und ungefähr 8 Zoll hoch gemacht, auch läßt man ihn einige Zoll über dem Kranz der Mühle hinwegragen. Ist bei einer Haube ein Oberring vorhanden, worauf die Fugbalken gekämmt werden, so müssen ebenfalls die Stichbalken auf diesen fest aufgekämmt werden. — Auf den Spannring kommen die Sparren n (Fig. 20.) zu stehen, und man würde hier mit geraden Sparren bis zum Forste nicht auskommen, weil sie der Presse und dem Kammrade zu nahe kommen würden; dann würde ferner ein gerades Dach sich schlechter ausnehmen, sowie es auch dem Winde nur Flächen entgegensetzte, wodurch die Haube in Gefahr käme, von ihrem Standpunkte herunter geworfen zu werden. Aus diesen Gründen wird der Forst tiefer gelegt, und das ganze Dach erhält nach Fig. 36. u. 20., eine unregelmäßige Form, so daß zwischen der Presse und dem Dache ein Spielraum von höchstens 6 Zoll verbleibt, weshalb sie auch in der Mitte gewölbt wird und sich dann geschweift an den Forst anschließt; auch wird sie vorn höher als hinten schon deshalb gemacht, weil die Ruthenwelle vorn höher liegt als hinten, und weil die vordere Welle erst steil hinauf steigt und alsdann sich abdacht, weshalb die schiefe Lage der Forstbalken gern parallel mit der Welle gelegt wird. Ueberhaupt werden nur sehr wenig Sparren genommen, die nur zwei Mal verriegelt zu werden brauchen und dann mit Brettern verschalt werden; oben wird noch eine Forstbohle befestigt, damit hier die Masse nicht durchdringen kann. Zum Repariren und Festfeilen der Ruthen wird in dem Vordergiebel, wie bei der Bockwindmühle, eine Oeffnung gelassen, die wenigstens 16 bis 18 Zoll betragen muß und mit einer Thür wieder verschlossen werden kann, damit der Regen nicht durchdringe.

§. 27. Nach §. 18. steht der untere Theil des Mühlengebäudes fest, und nur die Haube wird gedreht, um die Flügel

vor den Wind zu bringen. Bei der Einrichtung des Räderwerkes muß man zugleich darauf Rücksicht nehmen, daß dasselbe stets richtig in einander greife, die Flügel mögen nach einer Himmelsgegend gedreht werden, nach welcher es sei. Zu diesem Behufe steht in der Mitte der Mühle die stehende Welle A (Fig. 20.), an deren oberen Ende sich ein Drehling C befindet, in welchen das Kammrad B an der Ruthenwelle, welche über dem Mittelpunkt der stehenden Welle hinweggeht, eingreift, dann muß sich also auch das Kammrad drehen und stets richtig in den Drehling eingreifen.

### Vorrichtung zum Drehen.

§. 28. Die beste und gewöhnlichste Drehart ist die mit dem Sterdt a (Fig. 21.). Im §. 25. haben wir gesehen, daß der Eisenbalken, in welchem der obere Zapfen der stehenden Welle A steht, so gelegt wird, daß er mit der hinteren Seite den Mittelpunkt der Mühle berührt. Statt dieses Eisenbalkens nimmt man den großen Schwertbalken F (Fig. 34.); der hintere G, welcher nur die Fugbalken zusammenhält, heißt der kleine Schwertbalken. Zwischen beiden Fugbalken e e in der Mitte des kleinen Schwertbalkens hängt ein Balken H von oben herunter und wird Sterdt genannt (Fig. 37.), welcher, wenn die Mühle eine Gallerie hat (Fig. 21.), bis auf diese herunter geht, und wenn die Mühle ein Fußholländer ist (Fig. 20.), bis auf die Erde herunter hängt. Der Sterdt ist außerdem noch mittelst der großen J und kleinen Schwert K (Fig. 34.), welche von dem Schwertbalken kommen, verbunden. Diese Schwert werden oben an die Enden der Schwertbalken aufgefämmt und festgebolzt, unten aber mit einer Versagung in den Sterdt eingezapft und ebenfalls fest zusammengebolzt. Durch diese Schwert und den Schwertbalken entsteht eine feste Verbindung mit dem Sterdt, so daß durch ihn die Haube mittelst einer Windewelle nach allen Himmelsgegenden gedreht werden kann. Bei'm Sterdt ist das Zopfende jedesmal oben und das Stammende unten angebracht, woselbst er 12 bis 14 Zoll stark gefertigt wird. Die Schwert werden 7 bis 8 Zoll im Quadrat stark, und vorzüglich dann, wenn die Mühle sehr hoch ist. Die großen Schwert sind in der Regel an den Enden 8 Zoll im Quadrat stark. Was die Länge der Schwert