

einer Schaltwelle ausgeht. Die Schaltung selbst ist nicht continuirlich, sondern erfolgt stossweise und wird durch ein Frictionsrad eingeleitet*).

Eine eigenthümliche Anordnung hatte Steffens bei einer grossen Säge zur Anschauung gebracht. Diese bestand darin, dass das Gestell sammt Gatter eine um circa 20° geneigte Stellung einnahm. Es sollen derartig construirte Sägen exacter als gerade stehende arbeiten und bei möglichst geringem Kraftaufwand manche erhebliche Vortheile über das gerade System darbieten —?

Dieselbe Firma stellte auch eine sogenannte Universal-Säge aus, mit welcher nicht nur einseitig Blöcke gesägt werden können, sondern welche auch den Zweck hat, mit minutiöser Stellvorrichtung des seitlich angebrachten Schlittens durch Schrauben Fourniere zu schneiden, hauptsächlich solche, welche zur Fabrication von Parquetten oder von Limonienkistchen dienen.

Zur Bearbeitung von vierkantigen Balken, so dass demnach das Gatter nur mit 2 bis 4 Sägblättern arbeitet, stellten Ransom, Schmaltz & Tuscher sehr compendiöse Balkensägen für Stämme bis zu 40^m Dicke aus**).

*) Da der Sägegatter-Rahmen eine Breite von circa 1 Meter hat, so kann die Säge auch zum Schneiden von 2 Stämmen ebensogut wie von einem grösseren gebraucht werden, und ist demgemäss auch darnach eingerichtet.

Die Frage, ob der Baum während des Schnittes oder während des Leerganges der Sägblätter vorgeschoben werden soll, ist noch nicht entschieden. Doch ist unstreitig das Schalten während des Schnittes vorzuziehen, da die Sägen nach dem Schlitte leer zurückgehen, ob sie lothrecht oder schief eingespannt sind, während im entgegengesetzten Falle dieselben, um leer zurückgehen zu können, um die Schnitt-Tiefe schief gestellt sein müssen. Ist nun der Vorschub geringer, so werden einzelne Zähne des Sägeblattes nicht zur Arbeit kommen, ist er grösser, so werden die Zähne streifen und Noth leiden. Beim Schalten während des Schnittes kommen aber alle Zähne zur Arbeit, welche in den Baum eindringen.

**) Der Antrieb des Gatters geschieht ebenfalls von oben seitlich durch 2 Bleuelstangen, während die Antrieb-Achse am unteren Theile des Hauptgestelles angebracht ist. Nur die beiden unteren gerifften Walzen, auf denen der Balken ruht, sind Schaltwalzen, während die oberen Druckwalzen durch ein Hebelgewicht auf den Balken niedergedrückt werden. Derselbe wird vor