

dankbare Objecte ihrer Bemühungen fanden. Allen voran sieht jedoch Heinrich B ö l t e r in Heidenheim, der mit bewundernswerther Energie und Ausdauer den einmal gefaßten Gedanken verfolgte und ausbildete, und ihm gebührt das Verdienst diese Industrie zu ihrer heutigen Vollkommenheit und Bedeutung gebracht zu haben.

Die wünschenswerthen Resultate: möglichst großes Schleifquantum bei geringstem Kraftconsum, sowie große Feinheit und Gleichartigkeit der nicht allzu kurzen Faser bilden das Ziel aller Vervollkommnung. Je feiner und gleichartiger die Faser, desto schwieriger ist sie im Papiere erkennbar, und desto mehr convenirt sie dem Papierfabrikanten. Die gebräuchlichen Holzarten sind: Fichte, Tanne und Aspe. Das Aspenholz gibt ein sehr schön weißes, jedoch zu weiches Product, und erhält das Papier bei Mischungsverhältnissen, wo Fichtenholz noch sehr glattes, klingiges Papier liefert, bei Anwendung von Aspe einen lockeren, schwammigen „Griff“ und rauhes Aussehen. Hingegen kann man mit gleichem Kraftaufwand und gleichen Apparaten um 36 bis 40 Procent mehr Aspenstoff schleifen als Fichte oder Tanne. Ein sehr beliebter Ausweg, der sowohl dem Schleifer als dem Papierfabrikanten dient, ist das Mischen von Aspen- und Fichtenholz — und zwar derart, daß nach je 3 oder 4 oder 5 Fichtenholz-Klözen, 1 Aspenholz-Kloz in die Schleif- (oder Preß-) Kammern des Desfibreur eingelegt und die Mischung somit sehr intensiv erhalten wird.

Die wesentlichste Bedingung zur Erzielung einer feinen und gleichmäßigen Faser ist bei guter Construction und Ausführung, sowie möglichster Stabilität des Schleifapparates ein guter, feinkörniger Schleifstein und sein oftmaliges Schärfen. Bei den meisten bisher ausgeführten Schleifapparaten mit horizontaler Achse sind mechanische Steinschärf-Vorrichtungen noch nicht in Anwendung gekommen; dagegen zeigt der von der Firma Theod. und Friedr. Bell ausgestellte Apparat mit um eine senkrechte Achse rotirendem Stein die Anwendung einer solchen, und es steht wohl zu erwarten, daß der Schärfapparat in entsprechender Modification auch bei dem erstgenannten System zur Anwendung gelangt.

Um den Stoff rasch und sicher vom Stein abzuspülen, der dadurch wesentlich angriffsfähig erhalten wird, ist eine reichliche Menge unter Druck eingespritzten Wassers nöthig, und werden zu diesem Zwecke bei guten Apparaten hinter jeder Schleifkammer Spritzrohre eingesetzt. Leider trifft man noch vielfach mißlungene Imitationen B ö l t e r'scher Apparate, welche sich mit einem einzigen Einspritzhahn begnügen, und deren verfehlte Construction es außerdem bedingt, daß der Oberbau, dieser wichtigste und complicirteste Theil der Maschine, bei jedesmaligem Wechsel des Steines demontirt werden muß — ein Umstand, welcher bei der schwierigen und oft nicht immer genauen Wiedermontirung leicht von nachtheiligen Folgen für den Betrieb begleitet sein kann, und als ein entschieden grober Fehler bezeichnet werden muß.

Eine fernere Vervollkommnung der Desfibreur besteht in der Anbringung einer Stellvorrichtung, wodurch die die Schleifkammer bildenden Platten einen sehr genauen Anschluß an die Peripherie des Schleifsteines erhalten, in Folge dessen das Splintern des Schleifklozes, mithin Stoffverlust vermieden wird. Das Anpressen der Druckplatten an den Schleifkloz erfolgt bei den neuen guten Maschinen nur mehr durch Wirkung von Hebeln, Rollen und Gewichten.

Einen nicht minder wichtigen Einfluß auf die Qualität des Stoffes, als der Desfibreur, nimmt die Construction und Behandlung der Raffinir- und Sortirapparate. Zur Ausscheidung der groben Splitter werden Cylinder oder Schüttel-siebe angewendet, jedoch verdienen die letzteren, welche wie Knotenfänger fungiren, entschieden den Vorzug vor den Cylindern, weil ihre Anschaffung nicht nur billiger,