Nr. 30

15° Bé. besitzen sowohl Natronhydrat als auch Natriumsulfid die Fähigkeit, Kohlensäure aus dem gefällten Kalkschlamm an sich zu reißen.

Wenn man die Lösung auf ihren Sulfidgehalt hin titriert hat, kann man sich davon überzeugen, daß mit steigendem Kaustizierungsgrad ein Teil des Sulfids der Lauge zerstört wird.

Das hierbei entstandene Calciumsulfhydrat in der Lauge wird durch die Luft teilweise oxydiert und bildet Calciumthiosulfat:

 $Ca(SH)_2 + O_4 = CaS_2O_3 + H_2O$  (Gleichung 5) welches dann mit dem Natriumsulfat der Lauge Natriumthiosulfat und Gips bildet:

Ca S<sub>2</sub> O<sub>3</sub> + Na<sub>2</sub> SO<sub>4</sub> = Ca SO<sub>4</sub> + Na<sub>2</sub> S<sub>2</sub> O<sub>3</sub> (Gleichung 6)

Für den Fabrikgebrauch arbeitet man gut, wenn man den Kaustizierungsgrad der Kochlauge unverändert erhält, d. h. das Verhältnis zwischen dem kaustizierten und unkaustizierten Alkali nur in dem Maße verändert, in welchem der gekochte Stoff andere Eigenschaften erhalten soll. Verschiedene Fabriken dürfen verschiedenen Kaustizierungsgrad anwenden, aber um gleichmäßigen Stoff zu erzielen, bedarf es gleichmäßiger Kochlauge. Die chemische Zusammensetzung der Lauge sowie der Schmelze muß also gewissenhaft ermittelt werden.

Herstellung eines Papierstoffgemisches

P. M. Hamlin in Catawissa, Penns., V. St. v. Amerika, erhielt amerikanisches Patent Nr. 879 165 auf nachstehend beschriebene Einrichtung. Er geht davon aus, daß Holz bei geringerer Temperatur als Stroh gar gekocht werden kann, verwendet daher den Abdampt des Holzkochers a,

gefähr gleichzeitig beendigt wird. Die Stoff-Ausblaseventile an beider Kocher lassen sich mit Hilfe eines Handrades, welches mittels konischer Räder p die Welle k'

dreht, gleichzeitig öffnen. Das sich im Ausblasebottich c sammelnde Stoffgemisch ergibt angeblich ohne weitere mechanische Bearbeitung der Fasern Papier, welches die Weichheit und Faserstärke des Holzzellstoffs mit dem Klang und der Glättfähigkeit des Strohstoffs vereinigt.

Für die Dampf-Abblasehähne g gibt die Patentschrift eine geeignete Bauart an, in welcher (s. Bilder 2 und 3) das Hahnküken g1 außer dem Hauptdurchgang n einen viel kleineren Lüttungsdurchgang o besitzt, welcher, wenn der Hauptdurchgang geschlossen ist, ständig etwas Abdampf durchläßt und nach Bedarf so gestellt werden kann, daß gerade die nötige Menge Dampf abgeht. Durch den fortwährenden Abzug des Dampfes wird der Inhalt beider Kocher in lebhafter Wallung erhalten, was rasche Erwärmung des Inhalts zur Folge hat. Das Absperrventil 11 in der beide

Kocher verbindenden Abdampsleitung / ermöglicht die Verbindung beider Kocher zu unterbrechen, worauf jeder Kocher für sich geheizt werden kann.

Bild 2

Bild 3

Jan de maria de maria

Bild I

der durch Ventil k und Stutzen j frischen Heizdampf erhält (Bild 1), zum Kochen des Strohs im Kocher b und erspart so den Heizdampf für das Strohkochen. Ferner ordnet er den Ausblasebottich c so an, daß sowohl das gargekochte Holz wie das Stroh durch Rohre m in diesen geblasen werden kann. Die ausgeblasenen Stoffe werden zunächst gegen einen umgekehrten Kessel c1 geschleudert, welcher im oberen Teil des Ausblasebottichs befestigt ist, dadurch wird die Zerfaserung und Mischung der Stoffe befördert. An das Entleerungsventil u des Ausblasebottichs schließt sich ein schwingendes Rohrstück h1, welches den Stoff aus dem Bottich nach Bedarf in eine der Waschpfannen e zu entleeren gestattet. Stoffbehälter f nimmt gewaschenen Stoff aus den Pfannen e auf. Während des Kochens wird der Dampfabblasehahn g des Kochers a so gestellt, daß fortwährend etwas Dampf durch Rohr l in den Kocher b gelangt, und der Dampf-Abblasehahn g des Kochers b wird so geregelt, daß durch ständigen Dampfabzug die Kochung in den beiden Kochern a und b unFeinpapier

Zu Nr. 28 S. 1100 Man darf voraussetzen, daß Feinpapierfabriken zum Nüancieren nur bestes alaunbeständiges Ultramarin gebrauchen. Mit solchem läßt sich in allen Fällen tadellose weiße Tönung erzielen. Ich habe jahrelang feinste Papiere nur mit Ultramarin gefärbt und niemals Anstände wegen grauen Aussehens der Papiere gehabt. Ich glaube nicht, daß durch Verwendung von Anilinblau das in Nr. 25 erwähnte Papier ein dem Gegenmuster gleich frisches Aussehen erhalten hätte, dazu waren die Unterschiede der beiden Papiere zu groß.

Uebrigens möchte ich auf einen in Nr. 14 des Wochenblatts für Papier-fabrikation Seite 1071 erschienenen Aufsatz über »Zellstoff-Farbveränderungen beim Mahlen« hinweisen. Das darin Gesagte deckt sich im wesentlichen auch mit meinen Erfahrungen und beweist, daß Farbe es allein nicht tut.

Der Mitarbeiter aus Nr. 25

Ziehpappe

Zu welchem Zweck und in welchen Industriezweigen wird Ziehpappe verwendet? g.

Aussprache erbeten.

## Holzschliff in den Niederlanden

Im Jahre 1907 wurden, nach dem Bericht des schwedischen Konsulats in Amsterdam, bei Ymuiden 23 000 Tonnen feuchten, weißen Holzschliffs eingeführt. Fast alles kam aus Norwegen. Die großen Arbeiterausstände, welche während des letzten Sommers in skandinavischen Papierstoffabriken herrschten, verursachten in den Niederlanden bei den Holzschliff-Verbrauchern große Unruhe. Die Ware wurde knapp, und es kostete Mühe, die abgeschlossenen Mengen von den Fabrikanten zu bekommen. Die Preise stiegen auf außerordentliche Höhe: während in 1906 Verträge zu 24.50 bis 25 fl. für die Tonne 50 prozentigen feuchten Holzschliffs abgeschlossen wurden, zahlte man Ende 1907 29 bis 38 fl., ja 40 fl. cif Amsterdam für sofortige Lieferung. Die Folge davon ist, daß man immer mehr im Lande selber Holzschliff (mittels Dampskraft) herzustellen beginnt, und zu diesem Zwecke Holz (sogenannte props) hauptsächlich aus Finland einführt. bg.