

Der Autor hatte indessen Gelegenheit, diesen Prozess auf seinen praktischen Werth im grossen Maassstabe zu prüfen und findet, dass die zur Erreichung des Zwecks aufzuwendende Zeit und der erforderliche grosse Druck, also der hierdurch veranlasste starke Verbrauch an Kohle, ein Hinderniss abgiebt, den Prozess allgemein anwendbar zu machen.

Nun habe ich gefunden, dass, wenn man Holz oder Stroh, in geeignete Stücke zerschnitten, mit verdünnter Kalkmilch macerirt, nach Verlauf von 12 Stunden in einen passenden Digestor bringt und nun mit schwefliger Säure sättigt, während der angewendete Druck vier bis fünf Atmosphären beträgt, das Holz oder das Stroh innerhalb einer bis zwei Stunden so vollständig gelockert ist, dass nach dem Auswaschen mit Wasser und weiteren Behandeln unter Druck mit 3 pCt. Chlorcalcium und  $\frac{1}{2}$  pCt. Aluminiumsulfat, in etwas Wasser gelöst (die letzteren beiden Substanzen werden ausgewaschen), der erhaltene Stoff ohne weitere Operationen in seiner äusseren Erscheinung fast der Baumwolle gleicht und zur Herstellung feiner Papiersorten dienen kann. Alles in Allem erfordert der Prozess ungefähr drei Stunden nach der ersten Behandlung mit Kalkmilch.

Stroh, Lumpen, Indische Getreidehalme können nun zur Gewinnung von Ganzzeug auf diese Weise verwerthet werden, von welchen das letztere ein Papier liefert, welchem kein anderes gleichkommt.

Vorstehender Prozess ist mir in den Vereinigten Staaten und Canada patentirt worden.

Oswego, New-York.

#### 75. Werner Kelbe und J. Lwoff: Ueber das Vorkommen von Methylalkohol in den Produkten der trockenen Destillation des Colophoniums.

[Aus dem chemischen Laboratorium des Polytechnikums zu Karlsruhe.]  
(Eingegangen am 4. Februar; verlesen in der Sitzung von Hrn. A. Pinner.)

Unter den zahlreichen Produkten, welche bei der trockenen Destillation des Colophoniums entstehen, befindet sich auch verhältnissmässig wenig einer wässrigen Flüssigkeit, die wesentliche Mengen von Essigsäure, und in sehr geringem Maasse höhere Homologen dieser Säure enthält. Da bei der trockenen Destillation sehr vieler organischer Körper Methylalkohol entsteht, so lag die Vermuthung nahe, dass auch die erwähnte Flüssigkeit solchen enthalte.

Wir haben sie daraufhin untersucht, und gefunden, dass sie in der That kleine Mengen von Methylalkohol enthält. Unser Verfahren war im Allgemeinen folgendes:

Die saure Flüssigkeit wurde zunächst mit Kalk neutralisirt, und zu einem Drittel destillirt. Von dem abdestillirten Drittel wurde nochmals etwa der dritte Theil abdestillirt, und diese Destillationen so oft wiederholt, bis wir eine brennbare Flüssigkeit erhielten.

Diese wurde nun mit Dephlegmator und Thermometer fraktionirt destillirt.

Alles unter  $90^{\circ}$  übergehende wurde für sich aufgefangen, und mittelst getrocknetem Kupfervitriol entwässert. Die so erhaltene stark alkoholisch riechende Flüssigkeit wurde endlich wiederholt über Natrium rektificirt, bis sie schliesslich zwischen  $61$  und  $69^{\circ}$  C. siedete. Sie war vollkommen farblos, und besass den Geruch des reinen Methylalkohols, dessen sonstige Eigenschaften ihr ebenfalls eigen waren.

0.297 g mit Kupferoxyd verbrannt lieferten:

0.338 g  $H_2O$  und 0.4088 g  $CO_2$ .

	Ber. für $CH_3OH$	Gefunden
C	37.5	37.429 pCt.
H	12.5	12.60 »

Für technische Zwecke den Methylalkohol aus dem erwähnten Rohprodukt zu gewinnen, wird sich indessen kaum verlohnen. Wir erhielten aus 150 Kilo desselben, selbst wenn die unvermeidlichen Verluste mit gerechnet werden, nur etwa 50 g.

Karlsruhe, im Januar 1883.

## 76. A. Pinner: Ueber die Umwandlung der Nitrile in Imide. Verhalten der Blausäure und des Aethylenocyanids gegen Salzsäure und Alkohol.

[Eingegangen am 25. März.]

(Vorgetragen vom Verfasser.)

Die in diesem Hefte abgedruckte Mittheilung der HHrn. L. Claisen und F. Matthews veranlasst mich, schon jetzt über die ersten Resultate zu berichten, welche ich bei Wiederaufnahme der vor mehreren Jahren von mir in Gemeinschaft mit Hrn. Klein studirten Reaktion zwischen Nitrilen, Alkoholen und Salzsäure bei Abwesenheit von Wasser erhalten habe. Wie früher beschrieben worden ist<sup>1)</sup>, entsteht beim Ein-

<sup>1)</sup> Diese Berichte X, 1890; XI, 4, 764, 1475, 1825.