

müßte diese Art der Laugenaufarbeitung gewinnbringend sein. (Der Aufsatz enthält keinerlei Angaben, wie die bei Verwendung von Schwefelnatrium im Kochprozeß entstehenden übelriechenden schwefelhaltigen Stoffe in den Destillationsprodukten zu beseitigen seien. Anmerkung des Referenten.)

Jacob Aktschourin, Verfahren zur Herstellung von Kolophoniumseife und Kolophonium aus harzhaltigen Holzarten. W.-B. 44, 858—859 (1913) Nr. 10; P.-F. 11, 247 (1913) Nr. 9.

Bei der üblichen Extraktion von Holz mit Laugen oder organischen Lösungsmitteln wird das Harz durch Oxydation und mitgelöste Ligninstoffe stark verunreinigt. Solche Oxydation und Auflösung wird vermieden, wenn man bei der Extraktion ein Reduktionsmittel, vorzugsweise Hydrosulfit, zusetzt.

Th. Knösel, Abgase von Strohstoff-Fabriken. P.-Z. 38, 2843 bis 2844 (1913) Nr. 77.

Nach Knösels Verfahren, DRP 252411, und gewissen geheimgehaltenen Kunstgriffen gelingt es, die Gerüche zu vermeiden, auch die Kieselsäure in Flammöfen usw. abzuscheiden. Nur Ammoniak tritt in verstärktem Maße auf.

Sulfat-Strohstoff. Nach Paper making 32, 260 (1913) Nr. 7. Aus Pulp and Paper Magazine of Canada.

Beschreibung einer Anlage, bei welcher das Stroh vor dem Kochen in starker Lauge vorgeweicht, dann gewaschen, dann gekocht wird.

E. Altmann, Strohstoff-Fabrikation in Rußland. P.-F. 11, 1020—1022 (1913) Nr. 34.

Max Müller, Studienfahrt nach Schweden. P.-Z. 38, 1925 und 2071 (1913) Nr. 52 und Nr. 56; W.-B. 44, 2404 (1913) Nr. 25.

Die Arbeit enthält eine Reihe von wertvollen Notizen über Verwertung von Ablaugen, insbesondere von Natronholzstoff und Natron-Strohstoff.

Nach Rimmans Angaben kommen bei seinem Verfahren auf die Tonne Zellstoff:

bis zu 700 kg	Humusstoffe
60 „	Aceton
60 „	Aethylmethylacetonsprit
30 „	höhere Ketone
12 „	Harzseife
20 „	Methylalkohol
5 „	Ammoniak

bei geeigneter Arbeitsweise bis zu 60 kg Essigsäure und 70 kg Ameisensäure. Damit das wertvollste Produkt Aceton von Schwefelverbindungen möglichst frei wird, muß beim Sulfatverfahren mit Laugen gekocht werden, die nur 1 v. H. Schwefelnatrium enthalten. Bessere Ausbeute an Acetonsprit als Holzablauge gibt Strohstoffablauge (nach dem reinen Aetznatronverfahren gewonnen). Nach Laboratoriumsversuchen auf die Tonne Strohstoff 100 kg Acetonsprit, 50 v. H. Methylalkohol enthaltend.

E. S. Sandberg und G. K. Sundblad, Trockendestillierung gelöster oder breiartiger organischer Stoffe. Franz. Pat. 449953 vom 29. 10. 1912. Nach Chem.-Ztg. 1913, Repertorium 274, Nr. 59.

Durch Poröswerden bei der Verkohlung eingedickter Natronzellstoffablauge wird deren Verdampfung allmählich stark verringert. Wesentliche Steigerung der verdampften Menge wird erzielt, wenn bis zur teilweisen Verkohlung bei 400—500° vortrocknet, so die Klebbarkeit der Masse beseitigt und nun in Transport-schnecken trocken destilliert wird.

James Millar Neil, Verfahren zur Regenerierung der Ablaugen der Papierfabrikation. DRP 257304, Kl. 55. Nach P.-Z. 38, 840—841 (1913); P.-F. 11, 402 (1913) Nr. 14; W.-B. 44, 1412 (1913).

Zufuhr von Kohlensäure, dann unter heftiger Bewegung Beigabe von Natriumzinkat oder Natriumaluminat. Die organischen Stoffe werden gefällt, abgetrennt, die Lösung, falls erforderlich, mit Ozon zur Entfernung von Resten organischer Stoffe behandelt, dann Kalk zugesetzt, um wieder Aetznatron herzustellen. Der Niederschlag wird verascht, um das Oxyd des säurebildenden Metalls (Aluminium, Zink) wieder zu erhalten; dieses Oxyd wird in Natronlauge gelöst und die Lösung aufs neue zum Fällen von organischer Substanz benutzt.

Hilding Bergström, Die Ausbeute an Methylalkohol beim Kochen von Natronzellstoff aus verschiedenen Holzarten. P.-F. 11, 427 (1913).

Aspe, Fichte, Kiefer geben etwa die gleiche Ausbeute an Methylalkohol (0,67 v. H. auf die Trockensubstanz des Holzes berechnet), Birke gibt mehr (0,8 v. H.), desgleichen „Gumwood“ (Eucalyptus 0,83 v. H.).

Hilding Bergström, Essigsäure und Ameisensäure beim Kochen des Holzes mit Wasser. P.-F. 11, 305—306 (1913) Nr. 11.

Beim Kochen von Fichten-, Kiefern-, Birkenholz und von Fichtenzellstoff mit Wasser unter Druck von 6 Atmosphären 2 Stunden lang lieferte Birke doppelt so viel Essigsäure wie Fichte und Kiefer, aber ungefähr ebensoviel Ameisensäure. Fichtenzellstoff gibt nur Spuren von Säure ab. Das Verhältnis von Ameisensäure zur Essigsäure wurde für Fichte und Kiefer zu 1:6, für Birke zu 1:19 gefunden. Auch der bei Destillation von Holz entstehende Holzessig enthält Ameisensäure. Die aus Holzessig hergestellten essigsäuren Salze (Acetate) werden, wenn sie Nadelhölzern entstammen, mehr Ameisensäure enthalten als die aus Laubholz.

Hilding Bergström, Essigsäurebildung aus Holzgummi beim Kochen mit Wasser und beim Verkohlen. P.-F. 11, 758—759 (1913) Nr. 26.

Birkenholzgummi gibt im Vergleich zum Birkenholz selbst nur unbedeutende Mengen von Essigsäure beim Erhitzen mit Wasser unter Druck und beim Verkohlen.

Hilding Bergström, Terpentinöl, direkt aus dem Holz beim Verkohlen und beim Natronzellstoffkochen. Nach Jernkontorets Annaler Nr. 12 (1913); P.-F. 11, 398—400 (1913) Nr. 14.

Für gewisse praktische Zwecke (z. B. Malerei) ist das Terpentinöl, das man durch trockene Destillation von Holz oder beim Natronzellstoffkochen erhalten kann, gleich gut, wie das beim Verletzen der lebenden Bäume erhaltene Terpentinöl. In ihren chemischen und physikalischen Eigenschaften stimmen aber die Öle nicht immer überein.

Bei dem Sulfatzellstoffkochen läßt sich nach Reinigung durch Destillation Terpentinöl bester Sorte gewinnen.

Hilding Bergström, Tallöl oder flüssiges Harz. P.-F. 11, 730—731 (1913) Nr. 25.

Im „Tallöl“ bzw. der „Seife“ der Natronzellstofffabriken wurden nachgewiesen: Indifferente Stoffe, Phytosterin, Palmitinsäure (wahrscheinlich sind Oelsäure und Linolensäuren). Quantitativ ergeben sich 10—6 v. H. Unverseifbares, 50—35 v. H. Harzsäuren, 40 bis 59 v. H. Fettsäuren. Das Splintholz enthält hauptsächlich die Fettsäuren, das Kernholz die Harzsäuren.

V. Bergström und B. O. Linqvist, Reinigung von Tallöl. Paper trade journal 46, Nr. 17 (1913).

Das Harz wird im Vakuum bei 230—250° C. mit überhitztem Dampf destilliert; die übelriechenden Bestandteile gehen zuerst über.

Fortsetzung folgt.

Gewichtsschwankung

Zu Nr. 3 S. 63 und Nr. 5 S. 126

Die Ausführungen der Papierfabrik in Nr. 5 treffen nicht den Kern unserer Anfrage. Uns lag vor allem daran zu wissen, welche Stärkenschwankungen innerhalb des Bogens erlaubt sind, und uns erscheinen da Unterschiede von mehr als 15 v. H. viel zu hoch. Der Einsender trifft wohl das Richtige, wenn er seine Ausführungen auf die einzelnen Bogen innerhalb eines Rieses bezieht, und da werden sich die Fabrikanten kaum auf den vom Einsender angegebenen Gewichtsspielraum von 3 v. H. nach oben und unten einlassen, sondern zumindest 4—5 v. H. verlangen. Wohl aber dürften Unregelmäßigkeiten bis zu 15 v. H. und mehr innerhalb eines Bogens auf fehlerhaftem Arbeiten der Papiermaschine beruhen, und daß hierfür Abhilfe geschaffen werden kann, ist uns von dem Lieferer des in Frage kommenden Postens inzwischen versichert worden. Unsere Firma handelt seit langer Zeit ausschließlich mit Papier und hat Verständnis dafür, was ein Fabrikant nach Lage der Verhältnisse liefern kann, aber durch gut durchgeführte Ueberwachung muß sich derlei fehlerhaftes Arbeiten der Maschine vermeiden lassen.

Papiergroßhandlung

Die erste Herstellung von Pergamentersatz- und Pergamyn-Papier

Im Jahre 1878 ließ ich vielfach Skizzen- und Detailzeichpapier aus Hadern herstellen und lieferte gleichzeitig in großen Mengen Papiere an Briefumschlagfabriken zu dem damaligen, noch annehmbaren Preise von 78 M. die 100 kg. Hierbei machte ich folgende Erfahrung: Wenn ich den Papieren für die Briefumschlagfabriken gewissen Zellstoff, besonders denjenigen der Löhnberger Hütte, zusetzte, wurden die Papiere glasig und durchsichtig, was mir manche sehr ernste Beanstandung brachte. Hieran anschließend nahm ich die erste Gelegenheit wahr, dem aus Hadern hergestellten Detailzeichpapier Zellstoff der eben genannten Zellstoffabrik zuzusetzen, und erhielt ein Papier, welches nicht nur als Skizzierpapier, sondern als Durchpauspapier sich ganz vorzüglich eignete.