

## Verein der Zellstoff- und Papier-Chemiker

### Auszüge aus der Literatur der Zellstoff- und Papier-Chemie

Verfaßt von Prof. Dr. Carl G. Schwalbe, Eberswalde

2. Reihe (4. Vierteljahr) 1915

Abkürzungen: P.-F. = Papierfabrikant; P.-Z. = Papier-Zeitung, W.-B. = Wochenblatt für Papierfabrikation; Z. f. a. Ch. = Zeitschrift für angewandte Chemie.

#### I. Wasser, Kohle, Schmiermittel

##### I, 1. Wasser

Otto Burchard, Verfahren zur Herstellung eines Kesselsteinlöse- und -verhinderungsmittels aus Holz. DRP 287781, Kl. 85. P.-Z. 40, 1704 (1915) Nr. 88.

Holzabfälle werden mit verdünnter Natronlauge (2 prozentig) 10 Stunden lang bei einem Druck von mindestens 14 Atmosphären gekocht. Nach dieser Zeit sind die Holzabfälle völlig zersetzt. Die so gewonnene braunschwarze Flüssigkeit ist das Kesselsteinlöse- und -Verhinderungsmittel.

##### I, 2. Kohle

H. Winkelmann, Verdampfungsversuche mit Holzabfällen. P.-F. 13, 680—681 (1915) Heft 43, P.-F. 13, 694—697 (1915) Heft 44.

Eine wirtschaftliche Verwertung von Holzabfällen als Feuerungsmaterial ist sehr wohl möglich, wenn für eine dem Brennstoff angepasste Feuerungsanlage, insbesondere für einen geeigneten Rost gesorgt wird. Bei der Verfeuerung von Holzabfällen ist der Feuchtigkeitsgehalt sehr wesentlich, denn bei 50 v. H. Feuchtigkeit geht der Heizwert des Holzes von 3—4000 auf 1500 Kalorien und noch weiter herunter. Holzabfälle mit größerem Feuchtigkeitsgehalt als 40 v. H. muß man entweder austrocknen lassen unter gedeckten Schuppen oder künstlich durch Brikettierung entwässern. Die Holzabfälle werden bis auf 10 v. H. Wassergehalt in mit Dampf geheizten Transportschnecken und Trockenapparaten vorgetrocknet und dann gepreßt. Je nach der Größe der Holzabfälle ist Brikettierung oder die Anwendung besonderer Treppenroste geboten. In einigen Tabellen werden die genauen Versuchsdaten für Verdampfungsversuche gegeben, aus denen hervorgeht, daß man sehr wohl bei Verfeuerung von Holzabfällen hohe Dampftemperaturen erreichen kann.

##### I, 3. Schmiermittel

Sparsame Verwendung von Schmierölen. P.-Z. 40, 1637 (1915) Nr. 85 und 1656 (1915) Nr. 86.

Der Kriegsausschuß der deutschen Industrie hat eine Anleitung herausgegeben, die an den genannten Stellen abgedruckt ist. Sie bringt beachtenswerte Ausführungen über die Gewinnung von Schmieröl aus Putzmitteln und Ersatz von Mineralschmieröl durch andere Schmiermittel, insbesondere Erörterungen über Graphitzusatz zum Schmieröl.

Kollag, P.-Z. 40, 1977 (1915) Nr. 104.

Aus deutschem natürlichem Graphit läßt sich durch chemische Behandlung ein Schmiermittel herstellen, welches dem aus amerikanischem Kunstgraphit bereiteten ebenbürtig ist.

Holzwohle als Ersatz für Putzwohle. P.-Z. 40, 1693 (1915) Nr. 88.

#### II. Zellstoffindustrien

##### II, 1. Neue Faser- und Aufschließerfahren

C. J. Brand und Jason L. Merrill, Zacaton-Gras als Papier-Rohmaterial. P.-Z. 40, 1958 (1915) Nr. 103.

Die Pflanze ist eine Verwandte des Espartograses und vorzugsweise in Mexiko zu Hause. Die Wurzeln werden zurzeit auf Bürsten verarbeitet. Das eigentliche Gras gibt beim Aufschluß mit 23 v. H. Aetznatron in 6—7 Stunden beim Druck von 90 Pfund auf den Quadratzoll 35—37 v. H. Papierfasern. Durch Verringerung der Aetznatronmenge auf 16 v. H. steigt die Ausbeute auf 45 v. H. an leicht bleichbarer Faser. (Die Nptiz in der Papier-Zeitung ist dem Bulletin Nr. 309 des United States Department of Agriculture, das auf Zacatonpapier gedruckt ist, entnommen.)

William Beam, Papyrus und Papierfabrikation. Paper 17, 13—14 (20. Oktober 1915) Nr. 6.

Ausführliche Darstellung der schon früher öfters referierten Pläne zur Verwertung von Papyrus.

„Moya Gras“. The Paper Mill 38, (31. Juli 1915).

Das Research Institute von Dehra Dun in Indien hält das Moya-Gras für ein geeignetes Papierrohmaterial. Es liefert 39 v. H. leicht bleichbaren Zellstoff, der in seiner Qualität demjenigen des Baib-Gras ähnelt. Moya-Gras wächst in großen Mengen auf großen Gebieten der Zentralprovinzen. Man nimmt an, daß 15—20 000 t jährlich zu einem 1 Pfund für die Tonne nicht übersteigenden Preise gesammelt werden könnten.

Hedychium-Zellstoff. Paper Mill 38 (31. Juli 1915).

Neben Hedychium Coronarium ist nun auch noch Hedychium flavescens auf die papiertechnischen Eigenschaften geprüft worden. Das aus Ceylon beschaffte Material ergab Zellstoffe von ähnlichen Eigenschaften wie Hedychium Coronarium, jedoch in etwas schlechterer Ausbeute.

W. A. R. M. Mc Rae, Papier aus Zuckerrohrfaser. Amerik. Patent vom 24. August 1915. Paper 17, S. 17 (22. September 1915) Nr. 2.

Das vorher zerquetschte Material wird mit Kalkmilch gekocht, gewaschen und gelagert. Die Kochdauer kann zwischen 4 und 16 Stunden, der Dampfdruck zwischen 40 und 100 Pfund für den Quadratzoll betragen. Kalk wird in einer Menge von 5—25 v. H. des Trockengewichts des Rohmaterials angewendet. Nach beendeter Kochung muß das Material reifen. Es setzt eine Bakterientätigkeit ein, bei welcher organische Säuren gebildet werden, die den anhängenden Kalk löslich machen.

Nach beendeter Reifung wird das Material aufgeschlagen und zerfasert.

W. Marsden, Zellstoff aus Baumwollstengeln Amer. Patent 1143587 vom 15. Juni 1915. Paper 17, S. 19 (13. Oktober 1915) Heft 5.

Beschreibung eines Apparates, der die Trennung der Baumwollstengel in leicht aufschließbares und schwer aufschließbares Material gestattet. Die so gewonnenen Materialien sollen getrennt gekocht werden.

Wilhelm Fornoff, Verfahren zur Gewinnung von Zellstoff und Viehfutter aus der Pfahlwurzel von Brassikaarten, wie Strünke von Weißkohl, Rotkohl, Wirsingkohl, Blumenkohl usw. DRP 279516 vom 17. Januar 1914, Kl. 55 b. W.-B. 46, 2303 (1915) Nr. 51.

Man vergleiche diese Literaturauszüge Jahrgang 1914, 6.

A. S. Cellulosepatenter, Verfahren zur Herstellung von Zellstoff aus Holz oder anderem Rohstoff unter Erwärmung des Holzes vor dem eigentlichen Kochprozeß mit Hilfe einer außerhalb des Kochers erwärmten Kochflüssigkeit. DRP 288018, Kl. 55. P.-Z. 40, 1704 (1915) Nr. 88.

Die Wärme abgebende Flüssigkeit wird nicht auf sehr hohe Temperatur erhitzt, sondern ihre Menge wird entsprechend vergrößert. Um die Holz mengen auf Kochtemperatur zu bringen, genügt das zweieinhalb- bis dreifache der für eine Kochung nötigen Lauge. Das Holz kann auch stufenweise mit Laugen verschiedener Temperatur erwärmt werden.

Einar Morterud, Verfahren zur Darstellung von Cellulose durch Kochen von Holz unter Anwendung zwangsläufigen Umlaufs der Lauge. DRP 286074 vom 28. Dezember 1913, Kl. 55 b. W.-B. 46, 2066 bis 2067 (1915) Nr. 46.

Man vergleiche diese Literaturauszüge 1915, 3. Vierteljahr II. 1.

Einar Morterud, Kocheranlage zur Herstellung von Zellstoff nach dem mittelbaren Kochverfahren. DRP 287775, Zusatzpatent 273860, Kl. 55. P.-Z. 40, 1669 (1915) Nr. 86.

Apparatur. Man vergleiche vorstehendes Referat.

Fortsetzung folgt.

## Partie

Wir haben einer Firma Partien zu sehr billigem Partieprieis verkauft. Die Muster, nach denen der Kauf fertig geworden ist, und welche in die Hände des Käufers gelangt sind, tragen die ursprünglichen Bestellungsbedingungen, nämlich das Format und Tausendbogengewicht. Der Käufer der Partien hat die einzelnen Partien nicht in einem bestimmten Format und Tausendbogengewicht, sondern so, wie sie vorhanden sind, gekauft, da etwas anderes auch nicht möglich war. Der Kunde will nun die teilweisen Uebergewichte abziehen und die Partien so abrechnen, als ob er regelrechtes Papier bei uns in bestimmten Tausendbogengewichten bestellt hätte. Wir sind der Meinung, daß der Kunde hierzu nicht berechtigt ist. Sind wir im Recht? *Papierfabrik*

Wenn jemand Ware kauft, so muß eine Abrede darüber getroffen werden, wie die Ware beschaffen ist. Dies geschieht bei Papier entweder durch Vorlage eines Musters oder durch Angaben über die Schwere und Größe des Papiers. Im vorliegenden Falle scheint der Kauf auf Grund bestimmter Muster, Bogengrößen und Schwersen zustande gekommen zu sein. Deshalb ist unseres Erachtens der Käufer berechtigt, auch wenn die Ware „Partie“ ist, Einhaltung des angegebenen Gewichts unter Berücksichtigung der handelsüblichen Abweichungen zu verlangen. Die gegenteilige Auffassung würde dazu führen, daß es dem Verkäufer frei stehe, Papier beliebiger Schwere zu liefern, was keinesfalls die übereinstimmende Ansicht des Käufers und Verkäufers beim Abschluß war.

Rußlands Papierstoff-, Papier-, Schreib- und Zeichenwareneinfuhr. Durch Verordnung vom 5. Januar hat Rußland die Einfuhr von Lumpen, Papierstoff, Papier, Karton, Schreib- und Zeichen- und Künstlermalerei-Zubehör ohne Rücksicht auf das Ursprungsland freigegeben, wie das schwedische Konsulat in Petersburg berichtet. *bg.*