

durch den Chemiker bedürfen. Nach einer statistischen Einleitung und gemeinverständlichen Darlegungen der neuzeitlichen Hypothesen über den Feinbau der Cellulose bringt das Buch die mannigfältigen Hypothesen über die sogenannte Mahlarbeit im Holländer. Die Phänome der Quellung, die verschiedene Auffassung der „Hydratation“ oder „Hydratation“, finden eingehende Erörterung, ebenso die Schleimbildung und die Einflüsse der Trocknung. Der besonders in der ausländischen Literatur belesene, erfahrene Fachmann hat hier wertvolle Literaturhinweise gegeben. Es ist erstaunlich, aus den Ausführungen des Autors entnehmen zu können, welche außerordentliche Zahl von wissenschaftlichen Problemen im Zusammenhang mit der Mahlarbeit stehen. Der Verfasser betont mit Recht, wieviele von diesen Problemen noch unlösbar sind, und daß deren Lösung den wichtigen Vorgang der Mahlung noch mehr zu beherrschen gestatten wird, als es zur Zeit der Fall ist.

Es folgen Ausführungen über Leimung, Färbung und Papierprüfung mit sehr viel interessanten Literaturnachweisen. Das Werkchen ist sehr geeignet, um dem Praktiker, der keine Zeit hat, die Originalliteratur, wenn auch nur in Referaten, einzusehen, einen Begriff von dem derzeitigen Stand der Papierchemie zu geben; es verdient daher warme Empfehlung.

C. Schwalbe. [BB. 259.]

**Die Internationale Papier- und Zellstoffindustrie.** Von Wever u. Co. 295 S. Verlag Wever u. Co., Kommanditges., Basel 1929.

Es ist sehr erfreulich, daß die Verfasser es gewagt haben, das recht schwierige Gebiet der Papierindustrie volks- und privatwirtschaftlich zu bearbeiten. Man muß den großen Fleiß bewundern, mit dem die vielen Zahlenwerte gesammelt sind. Zweifellos ist es sehr schwierig, zuverlässige Daten, insbesondere aus dem Ausland, zu erhalten. Das Beste des Buches sind darum auch die Statistiken, wenn auch manchmal neuere Zahlen erwünscht gewesen wären; ferner ist das reichhaltige Bilanzmaterial sehr beachtlich. Leider bemerkt man im I. Teil, „Zellstoff und Papier auf den Weltmärkten“, und im III. Teil, „Unternehmungen der Zellstoff- und Papierindustrie“, daß die Verfasser nicht immer sachkundig waren oder nicht die richtigen Auskünfte erhielten. Auch hätte weit mehr die Literatur berücksichtigt werden sollen. Insbesondere bei ausländischen Firmen hat man sich gelegentlich zu sehr auf tendenziöse Meldungen verlassen. Weiter findet man wichtige Unternehmungen nicht ihrer Bedeutung entsprechend behandelt, oft auch ganz vergessen, und umgekehrt. Die Zuteilung zu Konzernen ist verschiedentlich unrichtig. Man hätte auch weniger Tagesfragen behandeln sollen. Das Buch ist dadurch vielfach schon jetzt veraltet. Auch mit den Folgerungen über allgemeine Wirtschaftsfragen und in der Beurteilung der Rentabilität von Unternehmungen kann man nicht vorsichtig genug sein. Sehr fehlerhaft ist der II. Teil, „Von der Technik der Zellstoff- und Papierproduktion“. Dieser Abschnitt sollte ganz gestrichen werden.

Zusammenfassend ist zu sagen: diese Schrift enthält viele anregende Zahlen. Doch muß man sich hüten, alle Ausführungen gläubig zu übernehmen. Aber es ist den Herausgebern sehr zu danken, daß sie viel Zeit, Mühe und Kosten aufgewendet haben.

H. Schwalbe. [BB. 273.]

## VEREIN DEUTSCHER CHEMIKER

**Bezirksverein Schleswig-Holstein.** Sitzung am Donnerstag, den 6. November 1930, abends 8½ Uhr, im großen Hörsaal des Chemischen Instituts, Kiel. — Teilnehmerzahl: 70 Personen.

Dr. Pabst, Troisdorf: „Chemische und physikalische Probleme bei der Herstellung organischer plastischer Massen.“

Trotz der guten Eigenschaften des Hartgummis ist er in der Nachkriegszeit stark verdrängt worden durch Produkte, die ihm elektrisch und mechanisch gleichwertig, in manchen Punkten aber, so in der Methode der Herstellung geförmter Gegenstände, überlegen sind. Celluloid ist auch heute noch in vieler Hinsicht von keinem neuen Stoff erreicht, scheidet aber wegen seiner hohen Entflammbarkeit für viele technische Zwecke aus. Das Cellofon, welches Celluloid in fast allen Fällen ersetzen kann, kommt wegen seines hohen Rohmaterialpreises wiederum nur selten in Frage. Aber von beiden Pro-

dukten leiten sich neue Stoffe ab, die große Verbreitung fanden: Trolit-Preßstoff, der aus Nitrocellulose, Gelatinermitteln und Mineralstoffen besteht und fast unbrennbar ist, sowie Trolit-Spritzstoff, der, aus Acetylcellulose mit einem Gelatinermittel hergestellt, ein durch die Schnelligkeit der Formgebung beliebtes Rohmaterial wurde. Dem Spritz-trolit tritt seit einigen Monaten Trolitul-Spritzstoff zur Seite (Polystyrol), der sich besonders durch chemische Unangreifbarkeit und höchste, dem Bernstein gleiche elektrische Werte auszeichnet.

Auf ganz anderer Grundlage sind jene Rohstoffe aufgebaut, die für Schwach- und Starkstrom, für Schnitz-, Möbel- und Baustoffe Verwendung finden. Es sind dies die Phenolharze und die modernen Harnstoffharze.

Die Phenolharze — aus Phenol und Formalin hergestellt — finden als reine Produkte, Gieß- oder Edelharze genannt, Verwendung und zeichnen sich durch hohe mechanische und elektrische Festigkeiten in Verbindung mit leuchtenden Farbtönen aus. Mit Holzmehl gemischt, sind die Phenolharze als Preßharze geschätzt. Mit Phenolharz getränkte Papierbahnen werden nach dem Verschweißen unter Druck und Hitze als Hartpapier verwandt. Auf ähnliche Weise entsteht Hartleinen, das mit seinen Festigkeiten an die des Gußstahls heranreicht. Diese Produkte sind bisher alle noch dunkelfarbig. Erst im Laufe dieses Jahres ist es gelungen, auch hellfarbige Phenolharze zu erzeugen, die unter der Bezeichnung Trolitan Z im Handel sind. Die Harnstoffharze — aus Harnstoff und Formalin durch Kondensation gewonnen — zeichnen sich durch vollkommene Lichtbeständigkeit aus. Die Produkte, welche als Trolitan H bezeichnet werden, können wie bei Trolitan Z in jeder Farbe hergestellt werden. —

Der Vortrag wurde unterstützt durch eine Ausstellung von Fertigprodukten sowie durch Lichtbilder, welche die Fabrikation erläuterten und auf wichtige chemisch-physikalische Probleme der plastischen Massen eingingen.

Am 10. November verschied nach langem, schwerem Leiden im Alter von 37 Jahren Herr

Dr. phil. nat.

**ERICH GANZ**  
Apotheker und Chemiker.

Wir beklagen den Verlust eines sehr befähigten, kenntnisreichen und pflichteifrigen Mitarbeiters, dessen Andenken wir in Ehren halten werden.

Grenzach,  
den 12. November 1930.

**Dic Direktion  
der F. Hoffmann-La Roche & Co.  
A.-G. Berlin  
Chemische Fabrik.**