

der pharmazeutischen Industrie, mit der Verwendung von Sprengstoffen u. a. m. So ist in dem Taschenbuch zweifellos wertvolles Schulungsmaterial zusammengetragen worden. Das Buch hat lediglich noch den einen Mangel, daß die Beiträge in Inhalt und Darstellung noch zu wenig auf den Arbeiter der chemischen Industrie abgestellt sind. Sie setzen vielmehr zum allergrößten Teil schon eine gewisse naturwissenschaftliche Vorbildung voraus und eignen sich daher mehr für den Chemotechniker als für den Chemiewerker. Ja sogar der Chemiker kann aus dem Büchlein noch manche Anregung schöpfen.

Koeck. [BB 173].

PERSONAL- UND HOCHSCHULNACHRICHTEN

Prof. Dr. O. Hahn, Direktor des K. W.-I. für Chemie, Berlin-Dahlem, bekannt durch seine Forschungen auf dem Gebiet der Radioaktivität, Inhaber der Emil-Fischer-Denk-münze des VDCh (1919), feiert am 8. März seinen 60. Geburtstag.

Ernannt: Prof. Dr. F. von Neureiter, Referent für gerichtliche Medizin im Reichsgesundheitsamt, von der Universität Riga, wo er bis S.-S. 1938 als Extraordinarius gewirkt hat, zum Ehrendoktor.

Verliehen: Doz. Dr. K. Schwabe¹⁾, Reichenbach, vom Verein der Zellstoff- und Papierchemiker und -Ingenieure die Hans-Clemm-Denk-münze für wissenschaftliche (Verwertung harzreicher Hölzer für Weißschliff) und organisatorische Arbeiten in der Zellstoff- und Papierindustrie. — Dr. E. Stenger, Prof. für angewandte Photochemie an der T. H. Berlin, von der Photographicischen Gesellschaft in Wien die Goldene Medaille der Gesellschaft für 1938.

Dr. E. Sauer, Prof. für chemische Technologie u. Kolloidchemie, wurde beauftragt, in der Abteilung für Bauingenieurwesen der T. H. Stuttgart die Bauchemie zu vertreten.

Von amtlichen Verpflichtungen entbunden: Dr. G. Frerichs, o. Prof. der Pharmazeut. Chemie und Direktor des Pharmazeut. Instituts der Universität Bonn, wegen Erreichung der Altersgrenze.

Gestorben: Dr. O. Hinsberg, Freiburg/Br., Entdecker des Phenacetins und bekannt durch die Hinsbergsche Reaktion, am 13. Februar im Alter von 82 Jahren. — Dr. Hugo Schulz, Betriebsinspektor der Süddeutschen Zucker A. G., Zuckerfabrik Frankenthal/Pfalz, am 2. Januar. — Fabrikdirektor Dr. W. Sundmacher, Gewerkschaft Rosleben, Mitglied des VDCh seit 1908, am 22. Februar.

¹⁾ Vgl. diese Ztschr. 52, 183 [1939].

VEREIN DEUTSCHER CHEMIKER

AUS DEN BEZIRKSVEREINEN

Bezirksverein Chemnitz. Sitzung am 16. Januar in der Staatlichen Akademie für Technik. Vorsitzender: Direktor Dr. Gollner. Teilnehmerzahl: 75.

Dr. H. Markert, Chemnitz: „Studienfahrt durch Nordamerika und seine Textilfabriken“ (mit Lichtbildern).

Vortr. gab einen interessanten Überblick über die allgemeine wirtschaftliche Lage in USA und über den Stand der amerikanischen Textilindustrie, ihre Arbeitsmethoden und technischen Einrichtungen.

Anschließend Vorführung des Films „Wal, Wal“, die Reise des deutschen Walschiffes „Jan Wellem“.

Nachsitzung im Bahnhofshotel Continental.

Bezirksverein Dresden. Sitzung am 24. Januar im Anorganisch-Chemischen Institut der Technischen Hochschule. Vorsitzender: Dr. Bötticher. Teilnehmer: 90 Mitglieder und Gäste.

Prof. Dr. W. Graßmann, Direktor des K.-W.-I. für Lederforschung, Dresden: „Einige Forschungsaufgaben und Ergebnisse auf dem Ledergebiet“¹⁾.

Deutschland ist sowohl in bezug auf die Tierhäute als auch in bezug auf die Gerbstoffe zurzeit noch in erheblichem Umfange auf Einfuhr angewiesen. Ein vollkommener Ersatz

¹⁾ Vgl. hierzu Grassmann u. Mickley, „Leder u. Lederchemie im Vierjahresplan“, diese Ztschr. 51, 547 [1938].

der natürlichen Haut durch künstliche Werkstoffe stößt auf Schwierigkeiten, weil die natürliche Struktur der Haut bisher nicht künstlich nachgeahmt werden kann.

Die Haut der Säuger besteht nach Entfernung der epidermalen Bestandteile aus unregelmäßig verwachsenen Kollagenfasern, während die Fischhaut parallele Fasern aufweist, die in 2 Richtungen übereinandergeschichtet sind; dieser Umstand bedingt etwas andere Festigkeitseigenschaften der Fischhaut und der daraus hergestellten Leder. Im Gegensatz zum Naturleder bestehen typische Kunstleder aus verhältnismäßig kurzen Abfallfasern, die mit Hilfe synthetischer Bindemittel, statt wie früher mit Latex, verklebt werden. Abgesehen von der Gerbung der Fischhäute sind zur Behebung der Hautknappheit andere bisher wenig verarbeitete Rohmaterialien, wie Schweinhaut, Kaninchenfelle, Innenorgane zur Lederherstellung herangezogen worden. Auch die Bekämpfung der Rohhautschäden ist in diesem Zusammenhang von erheblicher wirtschaftlicher Bedeutung; insbes. bietet hier die Bekämpfung der Dasselfliege eine Reihe wichtiger biologischer Forschungsprobleme.

Im Kollagen sind im Gegensatz zur Seide stark hydrophile Seitenketten vorhanden, welche erhöhte Quellbarkeit und Wasserempfindlichkeit bedingen. Durch die Gerbung erfolgt wahrscheinlich eine Vernetzung des Polypeptidgitters, die ungefähr den SS-Brücken des Cystins im Keratin entspricht und ähnlich wie diese die Wasserempfindlichkeit vermindert und die Beständigkeit gegen Schrumpfung bei Heißwasserbehandlung erhöht. Wahrscheinlich bilden die Pflanzengerbstoffe mittels ihrer Polyphenolgruppen Nebenvalenzverbindungen zu den —CO—NH-Gruppen der Proteine, während andere Gerbstoffe vorwiegend mit den freien Aminogruppen reagieren. Es wird diskutiert, ob die Schrumpfung der Kollagenfasern in der Hitze auf einer regelmäßigen Faltung („Chemische Faltung“ nach H. H. Weber) ähnlich wie bei der β - α -Umwandlung des Keratins oder auf unregelmäßiger thermischer Faltung der Polypeptidketten beruht. Für die erstere Annahme spricht, daß das Kollagenmolekül sehr wahrscheinlich nach einer dreizähligen Periode aufgebaut ist. Mit der Erhöhung der Schrumpfung durch die Gerbstoffe parallel geht eine Abschwächung bestimmter Interferenzen im Röntgendiagramm; es scheint demnach, daß außer der Vernetzung der Fasern bei der Gerbung eine starke Verzerrung des Kristallgitters eintritt.

Von den Gerbstoffen stellen die für schwere Leder unersetzlichen pflanzlichen Gerbstoffe die Hauptbelastung der Devisenbilanz dar. Völliger Ersatz durch synthetische Produkte aus Steinkohleerde oder Ligninsulfosäure ist bisher nicht gelungen, doch kann ein erheblicher Teil der natürlichen Gerbstoffe, wie Großversuche gezeigt haben, durch solche synthetischen Produkte ersetzt werden. — Für die Konstitutions erforschung der bisher z. T. noch ungenügend bekannten kondensierbaren Gerbstoffe hat es sich als wichtig erwiesen, die noch nicht kondensierten Nativ-Gerbstoffe zu isolieren, die z. B. aus Blättern oder Nadeln gewonnen werden können.

In Gemeinschaftsarbeiten, die vom Institut des Vortr. z. T. zusammen mit anderen Instituten vorgenommen werden, sind die Möglichkeiten einer gesteigerten Gewinnung von einheimischen Pflanzengerbstoffen durch Anbau von Gerbstoffpflanzen, Erhöhung des Gerbstoffgehalts durch Züchtung sowie Verbesserung der Extraktionsbedingungen eingehend geprüft worden.

Nachsitzung in der Hauptbahnhofsgaststätte.

Arbeitstagung

Untersuchung von Treibstoffen für Vergasermotore

veranstaltet von der

Fachgruppe für Brennstoff- und Mineralölchemie des VDCh gemeinsam mit der Deutschen Gesellschaft für Mineralölforschung.

Die Tagung findet in Essen am 15. Mai, vormittags 9.30 Uhr, statt und ist

nicht öffentlich.

Anträge zur Teilnahme bitten wir, an den Schriftführer der Fachgruppe: Dr. F. Bauerfeld, Duisburg-Meiderich, Postschlüssel 24, zu richten.