

**Verband österreichischer Hochschulen.** Die Rektorenkonferenz der österreichischen Hochschulen hat bei ihrer diesjährigen Tagung in Wien beschlossen, analog dem im Deutschen Reiche bestehenden Verbands der deutschen Hochschulen einen Verband der österreichischen Hochschulen zu gründen, der die Aufgabe hat, durch Herstellung einer Arbeitsgemeinschaft mit dem reichsdeutschen Hochschulverbande die Beziehungen zwischen den Hochschulen beider Staaten zu fördern. Es wurde ein Komitee eingesetzt, das die Organisation vorzubereiten und mit dem reichsdeutschen Verband Fühlung zu nehmen hat. Ferner wurde beschlossen, das Unterrichtsministerium zu ersuchen, es möge Schritte unternehmen, um den Anschluß der österreichischen wissenschaftlichen Bibliotheken an den deutschen Leihverkehr in die Wege zu leiten. (28)

**Das Harnack-Haus.** Anläßlich des 78. Geburtstages von Exz. Adolf von Harnack wurde am 7. Mai 1929 das Harnack-Haus der Kaiser Wilhelm-Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaften eröffnet. Das Harnack-Haus, das inmitten der Kaiser Wilhelm-Institute in Dahlem liegt, ist als Zentrum für den Aufenthalt, die Geselligkeit und den gegenseitigen Gedankenaustausch der dort tätigen Gelehrten gedacht und soll außerdem dem Austausch wissenschaftlicher Beziehungen von deutschen und ausländischen Gelehrten dienen. (29)

**Hundertjahrfeier des Pharmazeutischen Instituts in Jena.** Das Pharmazeutische Institut der Universität Jena, das von Prof. Wackenroder im Jahre 1829 begründet worden ist, konnte am 4. Mai auf ein hundertjähriges Bestehen zurückblicken. Bei der aus diesem Anlaß abgehaltenen Feier gab der derzeitige Institutsleiter, Prof. Dr. Oskar Keller einen Rückblick auf die Entwicklung des Instituts. Die Namen Wackenroder, Ludwig, Reichhardt, die während eines halben Jahrhunderts das „Archiv für wissenschaftliche Pharmacie“ herausgaben, Knorr und Matthes bezeichnen diesen Weg. Reg.-Rat Stier, Weimar, überbrachte die Wünsche der Thüringer Regierung. Prof. Dr. Zahn sprach als Rektor die Glückwünsche der Universität aus, Dr. Salzmann, Berlin, überbrachte die Wünsche des Deutschen Apothekervereins und der Pharmazeutischen Gesellschaft.

Der Vertreter der thüringischen Staatsregierung teilte mit, daß die Zeit der Verlängerung des pharmazeutischen Studienganges von vier auf sechs Semester wohl nicht mehr fern sei. (24)

**Protocatechusäure der Zwiebeln als pflanzliches Antitoxin.** An der Universität von Wisconsin gelang es J. C. Walker, K. P. Link und R. H. Angell aus farbigen Zwiebeln Protocatechusäure zu isolieren, die der Grund dafür ist, daß bestimmte parasitäre Pilze auf der betreffenden Zwiebelart nicht wachsen können. Sie wirkt also in diesem Falle als vegetables Antitoxin, und es scheint dies der erste Fall dieser Art zu sein. Der Befund ergab sich aus der Tatsache, daß weiße Zwiebeln von der Krankheit befallen wurden, während bestimmte farbige Zwiebelarten die Pilze abtöteten. Daraufhin wurde nach einer Substanz gesucht, die in den gefärbten Zwiebeln vorhanden war und in den weißen fehlte und die das Wachstum des Pilzes hemmen könnte. Diese wurde auch gefunden und ergab sich bei der Analyse als eine Carbonsäure der Phenolreihe, nämlich als Protocatechusäure. (Science News-letters XV, 255.) (26)

## PERSONAL- UND HOCHSCHULNACHRICHTEN

(Redaktionsschluß für „Angewandte“ Donnerstags,  
für „Chem. Fabrik“ Montage.)

Dr.-Ing. E. h. E. Cramer, Berlin, Vorstandsmitglied des Chemischen Laboratoriums für Tonindustrie Prof. Dr. H. Seger & E. Cramer, feiert am 8. Juni seinen 70. Geburtstag.

Generaldirektor Dr. P. Müller feierte am 1. Juni sein 25jähriges Dienstjubiläum bei der Rheinisch-Westfälischen Sprengstoff-A.-G., Köln.

Ernannt wurde: Dipl.-Ing. F. Fröber, Direktor der Firma Bopp & Reuther, G. m. b. H., Mannheim-Waldhof, von der Technischen Hochschule Stuttgart zum Ehrensensator.

Prof. Dr. R. Pummerer, Ordinarius der Chemie an der Universität Erlangen, hat einen Ruf an die Universität Gießen

als Nachfolger des in den Ruhestand getretenen Geh. Rats K. Elbs erhalten.

Dr. O. K r a y e r, Assistent am Pharmakologischen Institut, hat sich in der Medizinischen Fakultät der Universität Berlin als Priv.-Doz. für Arzneikunde habilitiert.

Prof. Dr. med. H. Schloßberger, wissenschaftliches Mitglied an dem Institut für experimentelle Therapie, Frankfurt a. M., ist aus dem preußischen Staatsdienst und dem Institut ausgeschieden. An seiner Stelle wurde der wissenschaftliche Oberassistent Dr. R. Prigge zum wissenschaftlichen Mitglied an dem Institut für experimentelle Therapie ernannt.

Dr. S. R ö s c h, Assistent am Mineralogischen Institut der Universität Leipzig, ist die Lehrberechtigung für Mineralogie und Petrographie erteilt worden.

Gestorben sind: Fabrikbesitzer R. Blunck, Hamburg, von der Firma Pieper & Blunck G. m. b. H., Lüneburger Düngekalkwerke, Ton- und Asphalt-Industrie, am 20. Mai im Alter von 70 Jahren. — Dr. K. Koettwitz, wirtschaftlich-technischer Berater für Erdöl- und Kohle-Chemie, Halle a. d. S., vor kurzem. — Chemiker Dr. L. Walter, Darmstadt, Vorstand der hessischen chemischen Prüfungsstation, am 13. April.

## NEUE BÜCHER

(Zu beziehen, soweit im Buchhandel erschienen, durch Verlag Chemie, G. m. b. H., Berlin W 10, Corneliusstr. 3.)

**Künstliche organische Pigmentfarben und ihre Anwendungsgebiete.** Von Dr. C. A. Curtis. VII u. 230 Seiten. Verlag Julius Springer, Berlin 1929. Geh. RM. 22,—; geb. RM. 24,—.

Unter Pigmentfarben versteht man Farbstoffe, welche meist auf Unterlagen anorganischer Art, sogenannte Substrate, niedergeschlagen werden, um in der Anstrichfarben-, Künstlerfarben-, Papier-, Tapeten-, Linoleum- und Lackfabrikation Verwendung zu finden. Es handelt sich um eine große und blühende Industrie, so daß eine Übersicht über das Gebiet, welche bisher fehlte, sehr willkommen ist.

Der Verf. setzt sich in der Einleitung begrifflich mit dem Gegenstand auseinander, die in Betracht kommenden Farbstoffe sind in fünfzehn Gruppen geschieden nach dem Vorbilde von H. E. Fierz-David, dessen Schüler Curtis ist. Im ersten Abschnitt sind die Substrate und ihre Umsetzungen mit den Farbstoffen an der Hand von Rezepten besprochen. Auch die anorganischen Farbstoffe finden hier Beachtung. Der zweite Abschnitt bringt die Verwendung der Pigmentfarben mit einer großen Anzahl von Vorschriften; hier hätte der Abschnitt über Kunstharze wie auch die Besprechung der Vervielfältigungsverfahren bei dem Teil „graphische Farben“ wegleiben können. In dem Abschnitt III ist die neuere Patentliteratur seit 1910, nach Farbtönen geordnet, aufgeführt, im Abschnitt IV ist eine Besprechung der Beziehungen zwischen Farbton und Konstitution gegeben, woran sich Betrachtungen über die Echtheitsverhältnisse schließen. Eine kurze Darstellung der Analyse von Farbblacken und eine Tabelle der in Betracht kommenden Farbstoffe beschließt das Buch. Im Schlußwort weist der Verfasser auf viele noch ungelöste Probleme hin.

Curtis hat eine zusammenfassende Darstellung des Gebietes gegeben, welche ihren Zweck erfüllen wird.

F. Mayer. [BB. 22.]

**Handbuch der Stärkefabrikation.** Von Prof. Dr. Edmund Parow. II., neubearbeitete Auflage. Verlag Paul Parey, Berlin 1928. Preis RM. 58,—.

Der Schwerpunkt der Forschungsarbeiten über polymere Kohlehydrate liegt heute zweifellos bei der Cellulose und nicht auf dem Stärkegebiet. Hierfür sind verschiedene Gründe bestimmend: Infolge ihrer überragenden Bedeutung für die Technik gibt die Cellulose immer wieder Anregung zur wissenschaftlichen Bearbeitung neuer Probleme, dann aber bildet auch die kristalline Micelle der Cellulose für den experimentellen wie spekulativen modernen Chemiker ein besonders günstiges Objekt für seine Forschungen. Aber es ist nicht zu zweifeln, daß zwischen den Elementarteilchen der Cellulose und denen der Stärke enge Verbindungen bestehen, viel enger vielleicht, als wir nach dem Stand der heutigen Forschung annehmen. Es ist doch kein Zufall, daß der Alkalicellulose die

auch technisch bedeutsame Alkalistärke entspricht, die ebenso wie Cellulose ein Xanthogenat bildet. Auch die Ester der Stärke und die Stärkemizelle selbst regen immer wieder zum Studium an, je weiter unsere Erkenntnis bei der Cellulose fortschreitet. Heute sind diese Dinge für den Techniker noch nicht greifbar, aber wer vermöchte zu sagen, ob nicht eine glückliche Forscherhand hier einst neue Möglichkeiten erstehen läßt.

Aus solcher Einstellung heraus wird man auch das Handbuch der Stärkefabrikation heute mit tieferem Interesse lesen als noch vor wenigen Jahren, als die polymeren Kohlehydrate noch nicht wie jetzt im Brennpunkt wissenschaftlicher Diskussion standen. Das Buch ist natürlich, seiner ganzen Entwicklung entsprechend, vorwiegend nach technologisch-praktischen Gesichtspunkten angelegt, aber die neueren Resultate der Stärkechemie sind weitgehend berücksichtigt, und man sieht, wie rasch heute neue Theorien ihren Weg in die Praxis finden. Einen breiten Raum nehmen die Untersuchungsmethoden ein; die folgenden Teile beschäftigen sich mit der Kartoffel, dem wichtigsten Rohstoff, und der fabrikatorischen Gewinnung der Stärke aus der Kartoffel; hervorzuheben ist auch der Abschnitt über lösliche Stärken. Abschnitte über Mais-, Reis- und Weizenstärke vervollständigen den Überblick über das Stärkegebiet. Überall spürt man den erfahrenen Führer, der das Stärkegebiet nicht nur kennt, sondern auch kritisch beherrscht. Es ist das Resultat einer Lebensarbeit und das Vermächtnis des hochgeschätzten Mannes, der vor wenigen Tagen leider gestorben ist. Möge es dem Verlag gelingen, die Zukunft dieses Standardwerkes des in rascher Entwicklung begriffenen Stärkegebietes sicherzustellen. *E. Stern.* [BB. 220.]

**Teer-Adreßbuch für das Deutsche Reich nebst Auslandsanhang.** Herausgegeben unter Mitwirkung von Dipl.-Ing. Dr. phil. O. Merckfeldt, Dipl.-Ing. W. Elsner, v. Gronow u. a. Verlag Curt Jahn, Berlin-Südende 1928/29.

Der wissenschaftliche erste Teil des Buches bringt auf 64 Seiten Beiträge über die verschiedenen Teere und ihre Nebenprodukte, eine Übersicht über die wichtigsten Rohstoffe und Ausgangsmaterialien für die Teerindustrie, einen Abschnitt über Cracken und Crackverfahren. Gegenüber der früheren Auflage (1927<sup>1)</sup> ist hier ein Abschnitt über Mineralöl und Mineralölerzeugnisse eingefügt worden. Die restlichen 220 Seiten machen das eigentliche Adreßbuch aus, das einen unveränderten Nachdruck der letzten Auflage darstellt.

Der Sonderteil „Straßenbau“ ist durch ausführlichere und erweiterte Aufnahme der Bauämter ergänzt worden.

*Foerst.* [BB. 217.]

**Die Nahrungs- und Genußmittel, ihre Zusammensetzung und ihr Einfluß auf die Gesundheit, mit besonderer Berücksichtigung der Aschenbestandteile.** Von R. Berg. Fünfte, vermehrte Auflage. 68 Seiten. Emil Pahl, 1929. Geb. RM. 4,—.

Das Buch von R. Berg ist bekannt bei Ärzten und Chemikern. Es fand auch starke Verbreitung in sonstigen Kreisen, die sich für Nahrungsmittellehre und für Ernährungsfragen interessieren. Wenn ein kleines Werk, dessen Inhalt durch den Titel hinreichend gekennzeichnet ist, und das nach kurzer Einleitung fast nichts als Zahlen bringt, von 1913 bis jetzt zum fünften Male erscheint, bedarf es keines weiteren Beleges über seinen Wert. Unendlich viel mühsame Arbeit steckt in den Zahlen. Viele, früher noch unsichere Analysen wurden durch neue, zuverlässige ersetzt; andere kamen ergänzend hinzu. Verf. arbeitete hier auf ureigenstem Gebiete. Man mag seine, anderen Orts veröffentlichten, biologischen Schlüsse und Ansichten werten oder nicht, das vorliegende Buch enthält jedenfalls unschätzbare Material.

*Carl v. Noorden.* [BB. 42.]

<sup>1)</sup> Vgl. Ztschr. angew. Chem. 40, 980 [1927].

## VEREIN DEUTSCHER CHEMIKER

### AUS DEN BEZIRKSVEREINEN

Nordbayerischer Bezirksverein, Sitz Nürnberg. Sitzung am 18. März 1929 im Künstlerhaus zu Nürnberg. Etwa 20 Teilnehmer.

Vortrag Dr.-Ing. Ph. Albrecht, Nürnberg: „Die technische Alkalichloridelektrolyse.“

Südbayerischer Bezirksverein. Sitzung am 23. Februar 1929 in München. Prof. Arndt: „Herstellung und Verwendung von Leichtmetall.“

Bayern besitzt nicht weit von München im Innwerk das größte Aluminiumwerk Deutschlands, welches mit Wasserkraft jährlich etwa 10 000 t Aluminium herstellt, eine Menge, welche, zu einem Zylinder von 1 m Durchmesser geformt, quer durch München reichen würde. Die reine Tonerde wird von dem Lautawerk der Vereinigten Aluminiumwerke in der Lausitz, welches nahe einer großen Braunkohlengrube liegt, in eigener Tonerdefabrik aus ungarischem Bauxit hergestellt. Zwei andere deutsche Aluminiumwerke liegen in Bitterfeld und in Grevenbroich bei Köln. Die gesamte deutsche Erzeugung betrug 1927 etwa 27 000 t, das ist ein Achtel der Welterzeugung von 206 000 t. Verbraucht wurden in Deutschland 1927 36 000 t Aluminium.

Vortr. berührte dann die Verfahren, aus Bauxit oder Ton Legierungen von Aluminium mit Kupfer und Silicium elektrothermisch zu gewinnen und daraus durch Schmelzelektrolyse reines Aluminium herzustellen oder wenigstens die reine Tonerde aus Bauxit im elektrischen Ofen zu erzeugen. Die Verfahren, deutschen Ton anstatt des ausländischen Bauxits auf Tonerde zu verarbeiten, sind bisher aus wirtschaftlichen Gründen nicht ausgenutzt worden.

Das Magnesium, welches jetzt als Elektronmetall, z. B. mit 6% Al, 1% Zn und 0,2% Mn, viel verwendet wird, wird aus Carnallit hergestellt. Abgesehen von dem Verbrauch des Magnesiums selbst zu Blitzlicht, Leuchtraketen usw. werden schätzungsweise 2000 t jährlich als Elektronmetall für Flugzeuge, Kolben von Verbrennungsmotoren, Räder von Autobussen, bewegte Teile an Webmaschinen oder Werkzeugmaschinen wegen ihrer außerordentlichen Leichtigkeit verwendet. Weil sich diese Legierungen sehr leicht bearbeiten lassen und eine außerordentlich hohe Schnittgeschwindigkeit (bis 1500 m/sec) erlauben, so werden sie auch für allerlei andere Zwecke verarbeitet, z. B. zu Kamerateilen und Gehäusen von Taschenfeuerzeugen. Die Hauptmenge des Magnesiums wird in Bitterfeld von Griesheim-Elektron erzeugt, welches vor dem Kriege auch das Ausland mit Magnesium versorgte.

Das Calcium-Metall wurde als Zusatz zum Blei während des Krieges gewürdigt, weil es dem Blei die nötige Härte verlieh, um als Lagermetall das knapp gewordene Zinn zu ersetzen. Die Reichsbahn verwendet jetzt in großen Mengen eine Bleilegierung mit je 0,6% Ca und Na sowie 0,04% Li; dieses von der Lurgi-Gesellschaft gelieferte „Bahnmetall“ hat vor dem „Regelmetall“ den Vorzug, daß es erst bedeutend höher schmilzt, so daß bei einem heißgelaufenen Lager Öldämpfe rechtzeitig die Gefahr anzeigen.

Auch das Leichtmetall Beryllium hat als Zusatz zum Kupfer sich nützlich erwiesen; 2½% Be machen das Kupfer fester, elastischer und vergütbar<sup>1)</sup>.

Natrium-Metall wird in Deutschland von der Deutschen Gold- und Silber-Scheideanstalt in Rheinfelden hergestellt, und zwar nach dem vor vierzig Jahren von Castner angegebenen Verfahren aus geschmolzenem Ätznatron. Die Versuche, aus dem weit billigeren Kochsalz durch Elektrolyse das Natriummetall zu gewinnen, haben seit einiger Zeit zu technischen Erfolgen geführt. Das Natriummetall wird größtenteils in Natriumperoxyd oder in Natriumamid und schließlich in Natriumcyanid übergeführt.

Weil zur Herstellung von 1 kg Aluminium etwa 25 kWh gebraucht werden, so bedeutet die 1927 hergestellte Menge von 206 000 t Aluminium einen Verbrauch von über 5 Milliarden Kilowattstunden; das größte deutsche Wasserkraftwerk, das Innwerk, mußte zehn Jahre lang daran arbeiten, um diese Menge herzustellen. Die Hälfte der Welterzeugung an Aluminium entfällt auf die Aluminum Co. of America, welche vor einigen Jahren ein neues Werk im nordöstlichen Kanada am Saguenay-Fluß erbaut hat, wo bei vollem Ausbau gegen 1 Million Kilowatt zur Verfügung stehen, aber freilich während der Hälfte des Jahres strenger Winter herrscht.

<sup>1)</sup> Vgl. S. 637 ff.