

die hinzutretenden Partikelchen immer weniger fest gebunden, möglicherweise infolge des Einflusses der wachsenden Kernladung. Man kann daher annehmen, daß der Kern im Zentrum sehr dicht gepackt ist und allmählich dem Rande zu weniger dicht wird. Das System wird von einem hohen Potentialfeld umgeben, welches in der Regel das α -Teilchen oder Proton vor dem Entweichen hindert.

Diese statische Anschauung des Atoms muß sicherlich ergänzt werden unter Berücksichtigung der Tatsache, daß alle den Kern aufbauenden Teile sich wahrscheinlich in rascher Bewegung befinden und ständig ihre gegenseitige Lage ändern können. Wenn wir jedoch imstande wären, eine Augenblicksaufnahme des Kerns zu machen bei einer Expositionsdauer von höchstens 10^{-4} Sek., dann können wir noch erwarten, im Innern eine dichte Packung von α -Teilchen vorzufinden und abnehmende Dichte zu den Rändern zu.

Wir können jetzt eine Erklärung dafür geben, warum Atome, die schwerer sind als Uran, nicht auf der Erde gefunden wurden. Mit zunehmender Masse werden die Kerne immer energiereicher, und man kann erwarten, daß sie immer instabiler und radioaktiver werden. Wahrscheinlich werden die Atome, je schwerer sie sind, um so rascher vergehen, und es ist sicherlich kein Zufall, daß Uran und Thor die einzigen überlebenden schwereren Kerne sind, die sich zur Zeit auf der Erde vorfinden.

Die Frage der Atomstruktur und der Art und Weise, wie die Atomkerne aus Protonen und Elektronen aufgebaut sind, ist noch nicht gelöst und zur Zeit im spekulativen Stadium. Die Verfahren, die angewandt wurden, um die Struktur der Kerne zu erhellen, sind zur Zeit noch an Zahl gering, und man kann keine raschen Fortschritte unserer Kenntnis dieses so schwierigen Gebietes erwarten. In den letzten zehn Jahren sind schon große Fortschritte rasch erzielt worden, die man ein Jahrzehnt vorher kaum erhofft hat.

VEREINE UND VERSAMMLUNGEN

Berliner Tagung des Vereins für Wasser-, Boden- und Lufthygiene.

Berlin, 13., 14. u. 15. Juni 1929.

Die Sitzungen finden im großen Vortragssaal der Funkhalle (Halle IV) am Kaiserdamm statt.

Tagesordnung:

Donnerstag, den 13. Juni 1929: Kühne, Direktor der Berliner städtischen Wasserwerke: „*Technische Fragen der Wasserbeschaffung, Wasserreinigung und Wassernutzung.*“ — Prof. Dr. Bürger, Direktor der bakteriologisch-hygienischen Abteilung der Preußischen Landesanstalt für Wasser-, Boden- und Lufthygiene: „*Die Aufgaben der Wasserhygiene und der praktischen Durchführung der gesundheitlichen Überwachung der Wasserversorgungsanlagen.*“ — Dr. Haase, Mitglied der chemischen Abteilung der Preußischen Landesanstalt für Wasser-, Boden- und Lufthygiene: „*Korrosions- und Wasserreinigungsfragen im Lichte neuer elektrischer Forschungen.*“

Freitag, den 14. Juni 1929: Langbein, Direktor der Stadtentwässerung von Berlin: „*Praktische Entwässerungs- und Abwasserreinigungsfragen der Gemeinden.*“ — Prof. Dr. Stöff, Mitglied der chemischen Abteilung der Landesanstalt: „*Beschaffenheit und Beseitigung der Abwässer aus den Braunkohlenbetrieben.*“ — Erdmann, Direktor der Straßenreinigung und Müllbeseitigung in Berlin: „*Gegenwartsfragen bei der Straßenreinigung und Müllbeseitigung.*“ — Dipl.-Ing. Schilling, Berlin: „*Das Abdeckereiwesen vom technischen Standpunkt aus behandelt.*“

Sonntag, den 15. Juni 1929: Prof. Dr. v. Drigalski, Stadtmedizinalrat von Berlin: „*Erfahrungen und Fragen auf dem Gebiet des Badewesens.*“ — Prof. Dr. Seligmann, Hauptgesundheitsamt der Stadt Berlin: „*Rechtfertigen sich vom gesundheitlichen Standpunkt aus nach den bisherigen Erfahrungen die für die Schädlingsbekämpfung gemachten Aufwendungen?*“

III. Internationaler Kongreß der europäischen Staaten für Kultivierung und Handel medizinisch-aromatischer Pflanzen und dergleichen.

Venedig - Padua, 15. bis 18. Juni 1929.

Programm:

Venedig, 15. Juni: Eröffnung des Kongresses in Venedig (im Saal des Palastes Corner der Präfektur); Erste Sitzung; Empfang der Gemeinde Venedig und des ökonomischen Rates der Provinz im Napoleon-Saal; Ausflug zum Industriehafen und zu den Glashütten in Murano.

Padua, 16. Juni: Begründung eines internationalen Bundes zur Vermehrung der Pflanzenkunde; Empfang im Rathaus. — 17. Juni: Weitere Verhandlungen und Schluß des Kongresses; Besuch der Pflanzenausstellung; Besuch der Messe; Festessen, gegeben von der Gemeinde und dem ökonomischen Rat der Provinz in Padua.

Vicenza, 18. Juni: Ausflug ins Hochplateau von Asiago, organisiert vom ökonomischen Rate der Stadt Vicenza.

Neunte Tagung der Deutschen Pharmakologischen Gesellschaft 1929.

Die Tagung findet vom 25. bis 28. September in Münster statt. Voraussichtlich wird am 25. September eine von der deutschen Gesellschaft für Lichtforschung einberufene Arbeitsgemeinschaft in Münster tagen und die Lichtwirkung bei Rachitisprophylaxe besprechen. Die Mitglieder der Deutschen Pharmakologischen Gesellschaft sind zu dieser Sitzung eingeladen. Anmeldungen von Vorträgen mit Autoreferat (1 bis 2 Druckseiten) werden bis spätestens 1. Juli an den Vorsitzenden, Prof. Dr. Heubner, Düsseldorf, Pharmakologisches Institut der Medizinischen Akademie, oder an den stellvertretenden Geschäftsführer, Priv.-Doz. Dr. Behrens, Heidelberg, Pharmakologisches Institut, erbeten.

Vorläufige Tagesordnung. Referate: G u d d e n, Erlangen: „*Theoretisches über die Wirkungen von Strahlen auf chemische Umsetzungen.*“ — H a f f n e r, Tübingen: „*Biologische Wirkungen der sichtbaren und ultravioletten Strahlen.*“ — H o l t h u s e n, Hamburg: „*Biologische Wirkungen der Röntgen- und Corpuskularstrahlen.*“ — W a l b u m, Kopenhagen: „*Metallsaltherapie.*“

Reinsche Ferienkurse.

Jena, vom 2. bis 15. August 1929.

35. Kursus unter dem Protektorat des Rektors der Thüringischen Landesuniversität, Prof. Dr. G. W. v. Zahn. In der Sektion „Naturwissenschaften“ finden u. a. folgende Veranstaltungen statt: Priv.-Doz. Dr. Brintzinger: „*Anleitung zu Experimenten für den Schulunterricht in der anorganischen Chemie.*“ (12 Stunden.) — Dr. K. Maurer: „*Anleitung zu Experimenten für den Schulunterricht in der organischen Chemie.*“ (12 Stunden.)

Verein der Zellstoff- und Papier-Chemiker und Ingenieure.

In diesem Jahre fällt die Sommerversammlung aus; dagegen tagt der Fachausschuß im Rahmen der Hauptversammlung des Vereins deutscher Papierfabrikanten vom 12. bis 14. Juni 1929 in Danzig-Zoppot. Die Tagesordnung wird noch bekanntgegeben.

RUNDSCHAU

Wegscheider-Stiftung. Zum 70. Geburtstage von Hofrat Prof. Dr. Rudolf Wegscheider am 8. Oktober 1929 soll ihm eine genügend große Geldsumme übergeben werden, mit der er eine seinen Namen tragende, der Pflege der Wissenschaft gewidmete Stiftung ins Leben rufen kann. Es hat sich ein Komitee, bestehend aus führenden Männern der Wissenschaft und Industrie des In- und Auslandes, gebildet, das für die Aufbringung der Stiftung besorgt sein will. Spenden können gesandt werden an Prof. Dr. E. Späth, Wien, Postscheckkonto Nr. 112 20. (27)

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 Ehrensenator.

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. Kraye, 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. Rösch, 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