

des Kalkstickstoffs II; das Dissoziationsgleichgewicht in dem System  $\text{CaC}_2 + \text{N}_2 \rightleftharpoons \text{CaCN}_2 + \text{C}$ . — Eggert, Berlin-Friedenau: „Über die Vorgänge bei der Belichtung der Silberhalogenide“. — Reis, Karlsruhe: „Erschließung der chemischen Konstitution aus Röntgeninterferenzversuchen“. — v. Antropoff, Karlsruhe: „Die Stellung des Siliciums im periodischen System und seine physikalischen und chemischen Eigenschaften“. — Grube, Stuttgart: „Die elektrolytische Darstellung und das elektromotorische Verhalten der komplexen Cyanide des einwertigen Nickels und Kobalts“. — Skaupy und Hölbling, Berlin: „Über Herstellung und einige Eigenschaften von reinem metallischen Silicium“. — Bonhoeffer und Kaminsky, Berlin-Dahlem: „Über die Natur des aktiven Stickstoffes“. — Steiner, Berlin: „Absorptionsspektrum von Jodwasserstoff“.

## Personal- und Hochschulsachrichten.

Chemiker Dr. A. Kaiser feierte am 22. März sein 40-jähriges Geschäftsjubiläum bei der I. G. Farbenindustrie A.-G.

Dr. A. Baur, Gernrode, der Erfinder des synthetischen Moschus, wurde aus Anlaß seines 70. Geburtstages am 13. April von der Stadt Gernrode zum Ehrenbürger gewählt.

Dipl.-Ing. K. Vignier, beratender Ingenieur V. B. I., Halle a. d. Saale, wurde mit dem 1. April 1926 zum Direktor und Geschäftsführer des Zentralverbandes der Preussischen Dampfkessel-Überwachungsvereine gewählt.

Die Abteilungsleiter Dr. P. Borinski und Dr. W. Stüber vom Hauptgesundheitsamt Berlin wurden für die Stelle des Direktors der Chemischen Abteilung im Hauptgesundheitsamt Berlin von der Deputation für das Gesundheitswesen vorgeschlagen.

Direktor a. D. Dr. Fr. Dannemann wurde der Lehrauftrag für das Fach Entwicklung und Zusammenhang der Naturwissenschaften an der Universität Bonn erteilt. Es hat damit eine bisher an den preussischen Hochschulen fehlende grundlegende Vorlesung ihren Platz gefunden.

Oberreg.-Rat E. Müller hat einen Lehrauftrag für pharmazeutische Gesetzeskunde an der Technischen Hochschule Stuttgart erhalten.

Dr. E. Waetzmann, a. o. Prof. und Abteilungsvorsteher am physikalischen Institut der Universität Breslau, hat den Ruf auf den an der Technischen Hochschule neuerrichteten Lehrstuhl der Physik angenommen und bereits seine Ernennung zum o. Prof. erhalten.

Dr. A. Röhlings wurde zum Direktor des Nahrungsmittel-Untersuchungsamtes des Kreises Kreuznach ernannt.

Gestorben: Geh. Hofrat Dr. K. Th. Lintner, o. Prof. der angewandten Chemie, insbesondere der Gärungschemie, an der Technischen Hochschule München, im Alter von 71 Jahren am 9. April.

Ausland. Gestorben: Chemiker N. C. Köbke Buch, seit 35 Jahren Laboratoriumsvorsteher der Aalborg Portland Cementfabrik in Aalborg (Dänemark), im Alter von 61 Jahren am 17. Februar. — Dr. Roessler, Vorsitzender des Direktorenrates der Roessler & Hasslacher Chemical Co., New York, im Alter von 69 Jahren am 24. März.

## Neue Bücher.

**Chemie der Enzyme.** Von Hans v. Euler. III. Auflage. Verlag von I. F. Bergmann, München 1925. I. Teil: Allgemeine Chemie der Enzyme.

Geb. M 28,—, brosch. M 25,80

Nachdem vor kurzem erst die II. Auflage der Allgemeinen Enzym-Chemie erschienen ist, hat die schnelle Entwicklung der Fermentchemie einerseits und der große didaktische Wert des Eulerschen Lehrbuches andererseits eine III. Auflage nötig gemacht. Die besondere Beherrschung der physikalischen Chemie und die auf eigene rastlose Forschertätigkeit gegründete hervorragende und bedeutende Sachkenntnis Eulers setzen ihn wie wenige in den Stand, eine souveräne Darstellung des schwierigen und in ständigem Fortschritt befindlichen Gebietes zu liefern. Die in den Originalarbeiten Eulers sich in so ausgesprochener Weise geltend machende Befähigung der präzisen

Begriffsdefinition und Herausarbeitung der Probleme drückt auch seinem Buche ein unvergleichliches Gepräge auf. Ohne daß auf Einzelheiten eingegangen werden kann, soll eine kurze Übersicht über den Inhalt gegeben werden.

Allgemeines über die Darstellung, Reinigung und Aufbewahrung von Enzympräparaten und über ihre Charakterisierung. — Die Enzyme als Elektrolyte. — Die Enzyme als Kolloide. — Allgemeine chemische Kinetik der Enzymreaktionen. — Aktivator und Paralytoren (Gifte); Co-Enzym, Enzym-Destruktoren. — Einfluß der Temperatur und Strahlung auf enzymatische Reaktionen. — Gleichgewichte und Endzustände bei enzymatischen Reaktionen. Enzymatische Synthesen. — Wärmetönung und Energieumwandlung bei enzymatischen Vorgängen. — Spezifische Wirkungen von Enzymen in vitro. — Enzymbildung in der Zelle.

Weit herausgehend über eine trockene Beschreibung des Stoffes enthält das Werk vielerlei Anregungen hinsichtlich neuer Probleme und bildet zugleich wegen der reichhaltigen Literaturangabe ein Quellen- und Nachschlagewerk ersten Ranges. Es ist unnötig, zu bemerken, daß die Literatur bis in die neueste Zeit hinein verfolgt und gewürdigt wird. Die Verbreitung und das häufige Erscheinen des Buches geben Zeugnis von seinem Wert. Neuberg. [BB. 259.]

**Das Braunkohlenarchiv.** Mitteilungen aus dem Braunkohlenforschungsinstitut Freiberg i. Sa. Herausgegeben von Prof. Dr. R. Frhr. v. Walther, Prof. K. Kegel und Prof. Dipl.-Ing. F. Seidenschneider. Heft 5/6. 11 bzw. 48 Seiten Text mit 23 Tafeln; Heft 7: 34 Seiten Text; Heft 8: 90 Seiten Text. Verlag W. Knapp. Halle a. d. Saale 1923<sup>1)</sup>.

Die vorliegenden Hefte 5, 6, 7 und 8 des Braunkohlenarchivs bringen in Fortsetzung der ersten vier Hefte wertvolle Arbeiten des Braunkohlenforschungsinstitutes in Freiberg i. Sa. Der Behandlung und Aufarbeitung des Braunkohlenurteeres sind eine Reihe interessanter Abhandlungen gewidmet. So zeigen Seidenschneider und Schmidt in ihrer Arbeit: „Die Entkreosotierung von Braunkohlenurteer und seinen Destillaten“, daß man mit Hilfe eines Benzol-Alkohol-Gemisches zunächst ölfreies Paraffin abscheiden und darauf, nachdem ein Teil des Lösungsmittels abgetrieben ist, die tiefstockenden Öle in Phenole und Neutralöl zerlegen kann. „Die Studien über die Aufarbeitung des Braunkohlenurteeres ohne Destillation“ lassen erkennen, welche tiefgehende Veränderung die einzelnen Urteerteile erleiden, wenn man den Urteer der direkten Destillation ohne Wasserdampf oder Vakuum unterwirft; werden doch hierbei in qualitativer Hinsicht zum Teil die Wirkungen der schonenden Entgasungsmethoden wieder aufgehoben. Versuche, um ein geruchfreies Braunkohlenteerparaffin zu erhalten, sind in der Arbeit „Behandlung des Paraffins mit Wasserdampf“ (Heft 7) zusammengestellt; mit Hilfe der Wasserdampfbehandlung gelingt es, zu einem Paraffin zu gelangen, aus dem die Geruchs- und Geschmacksträger abgetrieben sind. Offenbar sind es die stark riechenden, leicht flüchtigen Schwefelverbindungen, die den typischen, unangenehmen Geruch des Handelsparaffins bedingen.

Weitere Arbeiten bringen neues Material über das Verhalten des Kohlenstaubes bei der Verbrennung und über Selbstentzündung und Selbstentzündlichkeit der Kohle (Heft 8). Der Untersuchung von Grubenwettern und Grubenbrandgasen widmen Walther und Bielenberg eine Abhandlung (Heft 7). Welche Bedeutung der Wasser-, Asche- und Teergehalt auf die Festigkeit der Braunkohlenbriketts hat, ist aus dem Beitrag „Brikettierungsversuche mit einer mitteldeutschen Braunkohle“ ersichtlich (Heft 8).

Mit Interesse liest man die Beschreibung der Einrichtung und der Arbeitsweise der Versuchsanlage auf der Reiche-Zeche bei Freiberg, in der die Abschwelung der Braunkohle mit inerten Gasen nach dem Verfahren von Seidenschneider ausgearbeitet und durchgeführt wird (Heft 7). Zwei weitere Aufsätze beschäftigen sich mit der „Auswertung der Abbauluste im Braunkohlentiefbau“ (Heft 7) und dem „Einfluß von Arbeitsdauer, Arbeitsstundenenergie und Schichtzahl auf die Wirtschaftlichkeit der untertägigen Betriebe im Steinkohlen-, Braunkohlen- und Kalibergbau“ (Heft 6).

<sup>1)</sup> Verspätet bei der Redaktion eingegangen.

Die Baugeschichte, sowie die Einrichtung und die Einteilung des Braunkohlenforschungsinstitutes ist in Heft 8 wiedergegeben.

Unsere Kenntnisse über die Braunkohlen und die aus ihnen gewinnbaren Produkte haben durch die in den vorliegenden Heften des Braunkohlenarchivs niedergelegten Arbeiten eine wertvolle Vermehrung erfahren. *Broche.* [BB. 316.]

**Die Farblichtmusik.** Von Alexander László. Mit Tafeln und Textabbildungen. Leipzig 1925. Druck und Verlag Breitkopf & Härtel.

Das alte Problem, eine Verbindung zwischen Ton und Farbe herzustellen, bildet den Inhalt des vorliegenden Buches.

László, der sich mit diesem Thema schon seit langen beschäftigt, ist es gelungen, auf diesem Gebiete zu einem praktischen Ergebnis zu kommen, und es haben bereits an verschiedenen Orten farblichtmusikalische Aufführungen nach Lászlós Ideen mit großem Erfolge stattgefunden. László gibt in seiner „Farblichtmusik“ zunächst einen historischen Überblick über die vorhandenen Arbeiten, die alle zum Zwecke hatten, eine Verbindung zwischen Schall und Licht herzustellen. Seine Lehre fußt aber im Gegensatz zu der anderer Autoren darin, daß er sich den Grundsatz, eine Farbe entspricht einem bestimmten Ton, nicht zu eigen macht, sondern sagt: „Farblichtmusik ist eine Verbindung der zwei Künste — Malerei und Musik — in welcher die Art der Verbindung keine unbeweglich feststehende, sondern eine subjektiv von Fall zu Fall zu entscheidende ist mit dem Grundsatz, daß eine Farbe gleich mehreren Tönen ist.“

László behandelt nun in ausführlicher Weise seine Lehre. Es würde zu weit führen, hier auf Einzelheiten näher einzugehen. Von besonderem Interesse dürfte sein, daß es in erster Linie Ostwalds Farbenlehre zu verdanken ist, daß László zu positiven Ergebnissen namentlich hinsichtlich der Notierung des Farblichtes gelangen konnte. László schließt sich vollkommen der Ostwaldschen Farbenlehre an, und wir haben hier erneut einen augenfälligen Beweis für die außerordentliche Ausbaufähigkeit der Ostwaldschen Farbenlehre auf den verschiedenartigsten Gebieten.

Im weiteren Verlauf seines Buches gibt László eine ausführliche Schilderung seines Farblicht-Klaviers mit allen zugehörigen Hilfsapparaten. Der letzte Abschnitt befaßt sich mit der Zeichenlehre zur Notierung des Farblichtes. Das gut ausgestattete Buch ist reichlich mit Illustrationen und Anschauungsmaterial versehen und dürfte bei allen interessierten Kreisen volle Aufmerksamkeit finden.

László stellt für die Folgezeit ein Lehrbuch auf diesem neuen, interessanten Gebiete in Aussicht. *Fischer.* [BB. 383.]

## Verein deutscher Chemiker.

### Von der Normungsarbeit im Verein deutscher Chemiker.

Als Beilage der „Zeitschrift für angewandte Chemie“ erscheinen heute nunmehr zum ersten Male „Denog-Mitteilungen“<sup>1)</sup>. Diese enthalten Normenvorschläge für einige Geräte der Laboratorienpraxis, die der Normenausschuß des Vereins deutscher Chemiker in Verfolg seiner bisherigen Arbeiten der Hauptversammlung zur Genehmigung vorlegen will. Er hat leider unter den schwierigen Verhältnissen der Nachkriegszeit seine Arbeiten nicht so schnell durchführen können, wie es wünschenswert gewesen wäre, da ihm von manchen Seiten die nötige Gefolgschaft versagt worden ist. Nun hat sich erfreulicherweise der Verein deutscher Chemiker dazu verstanden, eine Umorganisation vorzunehmen, um dem Normenausschuß mehr Freiheit und Selbständigkeit zu geben, damit er die für die deutsche Industrie so wichtigen Aufgaben schneller und auf breiterer Basis durchführen kann. Er wird in Zukunft in enger Fühlungnahme mit dem Ausschuß der deutschen Industrienormen arbeiten und sich in seinen Normenblättern den deutschen Industrienormen anschließen, so daß seine Normenblätter auch in dem großen Sammelwerk der Din-Normen Aufnahme finden werden. Er hofft, dadurch der

deutschen Industrie und Wissenschaft zu nützen und den deutschen Normen auch im Ausland Geltung zu verschaffen. Seine Bestrebungen zielen darauf hinaus, einheitliche Formen der gebräuchlichsten Laboratoriumsgeräte zu schaffen, die es dem Chemiker ermöglichen sollen, das größtmögliche Analysenmaterial zu bewältigen. Er will die Herstellung in der Praxis erprobter und gut durchdachter Geräte fördern und alle die alten Geräte ausschließen. Der Chemiker soll also für seine Arbeiten Geräte in die Hand bekommen, die einfach zu handhaben sind und trotzdem die Gewähr für genaues Arbeiten bieten. Diese genormten Geräte sind aber nicht nur in bezug auf die Maße und Formen festgelegt, sondern auch auf das Material, aus dem sie bestehen. Die Glassorten sind je nach dem Zweck, für welchen die aus ihnen hergestellten Geräte bestimmt sind, verschieden ausgewählt, denn nicht jedes Glas ist gegen chemische Einflüsse genügend widerstandsfähig. Es ist nicht gleichgültig, ob wir bei einer bestimmten Glassorte in einem Kochkolben alkalische Lösungen längere Zeit kochen, oder ob wir in einem Exiccator eine Substanz trocknen. An beide Gegenstände, die aus Glas bestehen, werden ganz verschiedene Anforderungen gestellt, und daher hat der Normenausschuß auch darauf Rücksicht genommen und seine Ansprüche an die Glassorten spezifiziert. Die Widerstandsfähigkeit der einzelnen Glassorten ist stark berücksichtigt worden und die einzelnen Geräte dürfen je nach ihrem Verwendungszweck nur aus bestimmten Glasarten hergestellt werden. Ein großer Vorteil wird auch noch dadurch erzielt, daß es dem Chemiker möglich ist, stets das gleiche Gerät in gleicher Glasart, in gleicher Form und Ausmessung zu erhalten. Der Gummistopfen, der auf die Saugflasche von 1 l Inhalt paßte, paßt jetzt auch auf die neu bestellte Flasche; ein Vorteil, der jedem Chemiker ins Auge springt. Das Bild im Laboratorium wird einheitlich, denn wenn ein Teil eines Apparates ergänzt werden muß, so ist es nunmehr möglich, diesen Teil in derselben Form und Ausmessung stets zu erhalten, und alle unsymmetrischen das Schönheitsgefühl verletzenden Formen fallen nunmehr fort.

Auch eine Verbilligung wird die Normung herbeiführen, denn dadurch, daß die genormten Geräte — und nur diese — von dem Chemiker angefordert werden, wird es den Fabrikanten möglich sein, diese in größeren Mengen herzustellen, da er seines Absatzes gewiß ist. Er wird Ersparnis an Arbeit und Stoff haben, eine Verringerung seiner Lagerbestände und derjenigen des Händlers wird eintreten und damit eine Verminderung und Beschleunigung des umlaufenden Betriebskapitals.

Alle die Geräte, die mit dem Normenschutzzeichen des Vereins deutscher Chemiker versehen sind, geben dem Chemiker die Garantie, daß er stets die gleichen Apparate und Geräte in den festgelegten Formen und Ausmessungen sowie in dem geeignetsten Material erhalten wird. Es sei daher jedem Chemiker, der im Laboratorium Glas-, Porzellan-, Gummi- und Metallgeräte zu beschaffen hat, dringend empfohlen, nur solche Gegenstände anzufordern, die das Schutzzeichen des Vereins deutscher Chemiker tragen, da nur diese Geräte die Garantie dafür verbürgen, daß sie wirklich allen Anforderungen, die der Normenausschuß stellt, entsprechen. Der Chemiker nützt damit nicht nur sich selbst, er hilft auch der Industrie, die seine Gebrauchsgeräte herstellt, er unterstützt die Bestrebungen des Vereins deutscher Chemiker, die darauf hinausgehen, dem deutschen Normungsgedanken in der Welt Eingang zu verschaffen und Deutschlands Wirtschaft zu heben. Der Normenausschuß sucht die Mitarbeit aus Kreisen des Vereins deutscher Chemiker, dessen Mitglieder sich leider immer noch seinen Bestrebungen gegenüber zu neutral verhalten, zu gewinnen. Er wendet sich an alle Mitglieder mit der Bitte, die erscheinenden Normenvorschläge eingehend zu prüfen und etwaige Einwendungen unter Angabe der Gründe möglichst bald an den unterzeichneten Geschäftsführer der Fachgruppe für chemisches Apparatewesen, Berlin-Tegel, Gabrielstr. 14, zu richten. Viel liegt dem Normenausschuß daran, daß von berufener Seite Kritik an seiner Arbeit geübt wird, damit seine Vorschläge vor den ausländischen Normenausschüssen, die eifrig mit der Normung beschäftigt sind und denen große Geldmittel im Gegensatz zu uns zur Verfügung stehen, bestehen können und auch von diesen schließlich anerkannt werden. Dr. Dulk.

<sup>1)</sup> Berichte des Normenausschusses für chemisches Apparatewesen im Verein deutscher Chemiker.