

Redner schilderten unter Vorzeigung neuer Apparate, wie der Analytiker die Verfälschung von Nahrungsmitteln und anderen Materialien genau nachzuweisen vermag. McGill führte an Paaren von ähnlichen Substanzen, z. B. Butter und Talg, Wasser und Alkohol, Alkohol und Holzgeist, reines Wasser und verdünnte Salzlösung, Olivenöl und Baumwollsaamenöl, normale Milch und gewässerte Milch, die charakteristischen Unterschiede und den Nachweis vor.

Chemical Society zu London. Sitzung vom 21./11. 1907. Präsident: Sir William Ramsay.

S. P. W. Pickering: „Emulsionen“.

Redner untersuchte die Emulsionen des Paraffinöles im Hinblick auf deren Verwendung als Insektenvertilger. Wenn weißes Paraffin auf gewöhnlichem Wege emulgirt wird (z. B. mit Kaliseife), so erhält man eine Emulsion und einen Überschuss von Wasser; die Emulsion kommt an die Oberfläche. Sie besteht aus Ölkügelchen, zwischen denen sich Wasser befindet. Durch weiteres Schlagen kann man bis 99% Öl enthaltende Emulsionen erhalten. Gleichzeitig mit der Steigerung des Ölgehaltes wächst die Dichte. Redner zeigte eine von ihm hergestellte Emulsion, die 97% Öl enthielt und wie Gelée aussah. Seife ist unverwendbar als Emulsionsagens, wenn Petroleum und basisches Kupfersulfat zusammen gebraucht werden. Nach vielen Versuchen wurde gefunden, daß man einer Mischung, die durch Schütteln von basischem Sulfat (in sehr verteilter feiner Form) mit Wasser entsteht, eine große Menge von Petroleum zusetzen kann und so eine vollständige Emulsion erhält.

M. O. Forster und H. E. Fierz: „Konstitution der Azoimide“.

Es ist lange bekannt, daß gewisse Verbindungen, die die Gruppe:



enthalten, wenn sie mit einer Spur von alkoholischer Kalilösung behandelt werden, $\frac{2}{3}$ des Stickstoffes abgeben. Der Rest kann als Ammoniak entfernt werden. Redner haben Triazocacetone, $\text{CH}_3\text{COCH}_2\text{N}_3$, durch Einwirkung von Natriumazid auf Chloraceton und Triazooessigester, $\text{N}_3\text{CH}_2\text{COOC}_2\text{H}_5$, durch Einwirkung des Azides auf Chloressigester erhalten. Aus diesem Ester wurde die Säure $\text{N}_3\text{CH}_2\text{COOH}$ durch Hydrolyse erhalten und das Amid $\text{N}_3\text{CH}_2\text{CONH}_2$ mittels Ammoniak.

Personal- und Hochschulnachrichten.

In den Grubenvorstand der Gewerkschaft Concordia in Dernbach wurden die Herren Geh. Kommerzienrat Dresler-Creutzthal, J. Kreutz-Siegen, F. Haas-Eiserfeld und K. Schrörs-Duisburg gewählt.

Der Titularprofessor Dr. K. Höflich wurde zum Professor der Akademie für Landwirtschaft und Brauerei in Weihenstephan ernannt.

Der Apothekenbesitzer und Nahrungsmittelchemiker Dr. A. Freymuth-Zeitz wurde von der Handelskammer in Halle a. S. als öffentlich angestellter Handelschemiker vereidigt.

An Stelle des verstorbenen Prof. Dr. Müller wurde Dr. Pilger zum Mitglied der Kommission für die Vorprüfung von Nahrungsmittelchemikern an der Technischen Hochschule Berlin ernannt.

Dr. P. Koch, Assistent am physikalischen Institut der Universität München, hat sich an dieser Universität für Physik habilitiert.

An Stelle von H. J. Broadbent wurde W. H. Bennett zum Präsidenten des Incorporated Institute of Hygiene in London ernannt.

Von der Technischen Hochschule München wurde dem Erfinder des bekannten Wärmemotors, Ing. R. Diesel, die Würde eines Doktoringenieurs ehrenhalber verliehen.

Die Direktoren der A. Riebeckschen Montanwerke, Halle a. S., Bergrat Schröcker und Kaufmann A. Stolle, scheiden mit Ablauf des Jahres aus ihren Ämtern.

Am 17./12. starb der berühmteste englische Physiker, William Thomson, Lord Kelvin, dessen Untersuchungen über die Dichte des Stickstoffs den Anstoß zur Entdeckung des Argons gaben.

Eingelaufene Bücher.

(Besprechung behält sich die Redaktion vor.)

Namias, R., Theoretisch-prakt. Handbuch d. photographischen Chemie, Bd. I: Photographische Negativprozesse u. orthochromatische Photographie. Nach der 3. italienischen Aufl. übersetzt von A. Valerio u. Dr. C. Stürenburg. Halle a. S., W. Knapp, 1907. M 8,—

Neßler, Prof. Dr., Die Bereitung, Pflege und Untersuchung des Weines. 8. Aufl., neubearb. v. Dr. K. Windisch. Mit 134 i. d. Text gedr. Abb. Stuttgart, E. Ulmer, 1908. M 11,—

Neuburger, A., Handbuch der praktischen Elektrometallurgie. (Die Gewinnung der Metalle mit Hilfe des elektrischen Stromes.) Mit 119 i. d. Text gedr. Abb. München u. Berlin, Oldenburg. geb. M 14,—

Neufeld, Prof. Dr. C. A., Der Nahrungsmittelchemiker als Sachverständiger. Anleitung zur Begutachtung der Nahrungsmittel, Genussmittel u. Gebrauchsgegenstände nach den gesetzlichen Bestimmungen mit praktischen Beispielen. Berlin, J. Springer, 1907.

geh. M 10,—; geb. M 11,50

Bücherbesprechungen.

Svante Arrhenius. Immunochemie. Anwendungen der physikalischen Chemie auf die Lehre von den physiologischen Antikörpern. Mit Unterstützung des Verfs. aus dem englischen Manuskript übersetzt von Alexis Finkelstein. Leipzig, Akademische Verlagsgesellschaft m. b. H., 1907. 203 S. Geh. M 7,— Mehr und mehr ist in neuester Zeit die Physikchemie im Siegeszuge auf dem weiten Gebiete der Physiologie vorgedrungen. Und unter den mannigfaltigen Zweigen, die sich der Physiologie angliedern, hat in umfassender Weise die Immunitätsforschung, die sich seit jüngst und in so überaus kurzer Frist zu reicher Blüte erhoben hat, durch die physikalische Chemie Anregung und Erfolge erfahren. Als

Meister, welcher dergestalt dieses Forschungsgebiet befruchtet hat, ist vor allem S v a n t e A r r h e n i u s zu nennen. Sein Werk „I m m u n o c h e - m i e“ gibt davon vollauf Zeugnis. —

Der Inhalt des Buches ist eine etwas erweiterte Wiedergabe von Vorlesungen, welche Verf. 1904 an der Universität von Kalifornien in Berkeley gehalten hat. Unter dem Titel: „I m m u n o c h e - m i e“ sind die Ergebnisse von Untersuchungen über die chemischen Reaktionen von Substanzen verstanden, die, um es mit des Verfs. eigenen Worten zu sagen, „durch Einspritzung fremder Stoffe in das Blut von Tieren, d. h. durch I m m u n i - s i e r u n g erzeugt werden.“ Im Zusammenhange werden auch die mit solchen Substanzen reagierenden Produkte, Fermentreaktionen usw. betrachtet. A r r h e n i u s legt in scharfsinniger Weise dar, wie die physiko-chemischen Gesetze auch auf diesen — noch so komplizierten — Gebieten zur Anwendung zu bringen sind.

Das vorliegende Werk besitzt besonderen Reiz. Ist doch der behandelte Gegenstand selbst mit das experimentelle Arbeitsfeld des g r o ß e n Forschers gewesen. Insbesondere sind es die Studien — Untersuchungen über die Reaktionen von Toxinen und Antitoxinen, über die Antikörper — von A r r h e n i u s und von dem bekannten T h o r w a l d M a d s e n , Vorstand des dänischen Seruminstutes zu Kopenhagen, die in vielseitiger Weise mit anderen hierhergehörigen Forschungsergebnissen, von denen hier die Arbeiten von E h r l i c h - Frankfurt und die von H a m b u r g e r (über Präzipitine) genannt sein sollen, behandelt werden. Die kritischen Betrachtungen, die dargetane e x a k t e Forschungsweise des Verf. erhöhen noch weiterhin den Wert des Buches. Und endlich ist die a n r e g e n d e Darstellungsform, die auch gleichzeitig von ausgezeichneter Übersetzung Zeugnis gibt, nicht minder hervorzuheben. — Das Buch ist berufen, in verschiedener Richtung Aufmerksamkeit zu erregen: einerseits ist es vom Gesichtspunkte der Immunitätsforschung von hohem Werte, andererseits bietet es in Anbetracht der angeführten physikalisch-chemischen Studien Interesse.

K. Kautzsch.

Deskriptive Biochemie mit besonderer Berücksichtigung der chemischen Arbeitsmethoden. Von Dr. S i g m u n d F r ä n k e l , Dozent für medizinische Chemie an der Wiener Universität. Mit einer Spektraltafel. Wiesbaden, Verlag von J. F. Bergmann, 1907. 639 S.

Ungeb. M 17,—

Das emsige Arbeiten auf den verschiedenen Gebieten der physiologischen Chemie hat in letzter Zeit — teils durch direkte Untersuchung der Organe, durch Auffinden zahlreicher, darin vorkommender Substanzen, teils durch Arbeiten rein chemischen Charakters, durch Aufklärung der aufgefundenen Produkte, durch Ausarbeitung ihrer Synthese, Feststellung der Konstitution usw. — zu hervorragenden Fortschritten geführt. Die angewandten Arbeitsmethoden sind so verschiedentlich, die neu entdeckten Produkte sind so zahlreich, und noch umfassender mag die Zahl der letztthin im chemischen Sinne klargelegten Substanzen sein, so daß heute ein Zurechtfinden, besonders für einen auf physiologischem Gebiet praktisch tätigen Che-

miker, zweifellos mit viel Mühe und mit großem Zeitaufwand verknüpft ist. Wir glauben daher, einem Buche, welches, wie das vorliegende, genanntes Arbeitsfeld für den Praktiker in übersichtlicher Weise, sowohl in bezug auf Methodik als auch bezüglich der Systematik, darlegt und bis in die neueste Zeit eingehend und gewissenhaft verfolgt, eine gute Zukunft voraussagen zu können.

In Anbetracht der oben angedeuteten Tatsache, daß die verschiedenen Teile der physiologischen Chemie so mannigfaltig sind, und daß vor allem die erfolgreichen diesbezüglichen chemischen Studien zurzeit zu einem so großen selbständigeren Arbeitsgebiet gediehen sind, hat Verf. es für zweckmäßig erachtet, die behandelte Disziplin in einen chemisch-physiologischen und chemisch-anatomischen Teil zu trennen. Er behandelt im vorliegenden Buche, das, wie erwähnt, vor allem dem P r a k t i k e r gewidmet ist, dabei aber auch theoretische Erörterungen bringt, die für die T i e r p h y s i o l o g i e wichtigen Substanzen, ihr Vorkommen, ihre Eigenschaften, ihre Bestimmung, und ferner wird die Chemie der Organe, Sekrete u. dgl., die diesbezüglichen Untersuchungsmethoden usw., bedacht. Um einen klaren Einblick zu liefern, seien hier die Hauptkapitel wiedergegeben: Zunächst finden sich die Fettkörper, Fette, Säuren, Kohlenwasserstoffe, Alkohole, Ketone, Kohlehydrate, Äther, dann folgen aliphatische Basen, Guanidin, Harnstoff und Derivate, Aminofettsäuren, Pyrimidine, Purine und andere stickstoffhaltige Substanzen. Kapitel XIII behandelt die im Gehirn vorkommenden Stoffe, die folgenden Kapitel bringen Nukleinsäuren, Sulfosäuren, jodhaltige Substanzen, hydroaromatische Verbindungen, gepaarte Gallensäuren, aromatische Verbindungen, mit Glykokoll gepaarte aromatische Säuren, Chinolinderivate, aromatische Basen und Säuren aus Harn unbekannter Konstitution. Kapitel XXIV bis XXXI behandeln auf 200 Seiten sehr ausführlich die Eiweißchemie. Hiernach folgen die Farbstoffe, Fermente, und das Schlußkapitel XXXIV bildet die Chemie der Organe, Sekrete und Exkrete.

Das Buch, das in knapper aber klarer, übersichtlicher Form gehalten ist, will Verf. so geschrieben haben, daß ein mit chemischen Arbeiten Vertrauter leicht nach den gemachten Angaben arbeiten kann. Nach Ansicht des Berichterstatters würde hier und da eine, wenn auch nur in geringem Maße, ausführlichere Darlegung geeignet gewesen sein. Naturgemäß ist das Buch nicht immer berufen, die Originalarbeiten völlig zu ersetzen. Vielfach leisten diesem Umstände vorteilhaft die zahlreich angeführten Literaturangaben gewisse Abhilfe.

Betrachten wir hier das Kapitel „Eiweiß“ etwas näher; S. 298 fiel uns auf, daß Tyrosin in Eisessig unlöslich sei, während es nur als schwer löslich in diesem Mittel gilt. Zu S. 285 wollen wir ebenfalls bemerken, daß die salzaure Glutaminsäure in konz. Salzsäure nicht „ganz unlöslich“, sondern nur sehr schwer löslich ist (vgl. übrigens auch S. 336!) — eine Tatsache, die allerdings praktisch ziemlich belanglos sein mag. Die bekannte, von K o s s e l eingeführte Bezeichnung „Hexonbasen“ hätte wohl (obgleich auch jetzt dieser Sammelname durch Erkennung des Histidins — das, wie S. F r ä n k e l seinerzeit selbst zeigte, keine Diaminosäure ist —

gewisse Einschränkung erfahren hat), da allgemein eingebürgert, doch mit erwähnt werden können. (Zu der S. 317 angeführten Konstitution des Histidins sei bemerkt, daß übrigens jetzt nach den neuesten Arbeiten von Knoop die α -Stellung der Aminogruppe, und daß das β -Imidazolalanin vorliegt, als endgültig bewiesen zu betrachten ist [vgl. Beitr. z. chem. Physiol. u. Pathol. X. S. 111. Juni 1907!].) Zu S. 443 „Peptide oder natürlich vorkommende Polypeptide werden Substanzen genannt, die als tiefe Spaltungsprodukte der Eiweißkörper bei der Pepsin-Trypsinvordauung ... auftreten“, wollen wir hinzufügen, daß die Bezeichnung „Peptide“ doch im gleichen Sinne für die synthetisch dargestellten, diesbezüglichen Körper wie für die natürlich vorkommenden, analogen Abbauprodukte gilt. —

Ebenso übersichtlich, zweckmäßig und sorgfältig wie das Werk ausgeführt ist, ist es auch ausgezeichnet ausgestattet. Zweifellos ist ihm in der einschlägigen Literatur mit ein erster Platz einzuräumen.

K. Kautzsch.

Cocosbutter und andere Kunstspeisefette. Von Louis Edgard Andés. Chemisch-technische Bibliothek, Bd. 301. A. Hartlebens Verlag, Wien und Leipzig. M 4.—

Die Verwendung des Cocosfettes für Speisezwecke nimmt andauernd zu. Ein Buch, das den Werdegang dieses Fettes von der Kopra bis zum „Palmin“, „Kunerol“ und wie sie alle heißen, bzw. bis zur Margarine auf Grund der neuesten Fabrikationsmethoden schildern würde, wäre daher nur zu begrüßen. Ob aber gerade L. E. Andés berufen war, dieses Buch zu schreiben, erscheint fraglich. Er spricht nämlich nicht aus eigener Erfahrung, sondern hat nur aus Büchern und Zeitschriften kritiklos alles zusammengeschrieben, was über das obige Thema veröffentlicht wurde. Im Zitieren ist er aber merkwürdig zurückhaltend, außerdem gibt er zu, daß neuere Methoden im allgemeinen gehemmt werden. Er hat sich sogar nicht einmal auf sein Thema beschränkt, z. B. wird eingangs gesagt, daß das Palmöl für Speisezwecke nicht verwendbar ist, trotzdem sind ihm 6 Seiten des Buches gewidmet, sogar die Herstellung des Palmweins erfährt eine liebevolle Schilderung u. s. f. Außerdem befaßt sich ein ganz beträchtlicher Teil des Werkes mit der chemischen Untersuchung des Cocosfettes und der Fette überhaupt. Auch hier scheint der Verf. keineswegs aus eigener Erfahrung zu sprechen, denn die sämtlichen Methoden sind fast wörtlich aus Benedikt-Ulzer oder neueren Publikationen abgeschrieben. Nur in ganz wenigen Fällen gibt der Verf. etwas aus Eigenem hinzu, z. B. behauptet er S. 72, daß die Säuren der „Acetyl- oder Oleinsäurerreihe“ sich mit zwei Atomen eines Halogens verbinden, und S. 113, daß nach seinen Erfahrungen in der Praxis die Spaltung eines vollkommen wasserfreien Fettes „theoretisch und praktisch unmöglich“ sei. Herr Andés kann doch im Ernst selbst nicht glauben, daß die Chemiker ihre Methoden in seinen Büchern suchen, wozu dann die Papiervergeudung? Nur wenige dürften seine Ansicht teilen, daß er den Fabrikanten Hinweise auf Verbesserungen geben könne, sowie seine Hoffnung, daß sein Buch den Zweck der chemisch-technischen Bibliothek „voll und ganz“ erfülle.

Fahrion.

Patentanmeldungen.

Reichsanzeiger vom 16./12. 1907.

- 8m. F. 23 453. Verfahren zur Herstellung von für die Gärungsküpe besonders geeigneten **Indigo-präparaten** aus synthetischem Indigo. [M]. 30./4. 1907.
- 8m. F. 23 452. Verfahren zur Herstellung von für die Gärungsküpe besonders geeigneten **Farbstoffpräparaten**; Zus. z. Anm. F. 23 453. [M]. 30./4. 1907.
- 8m. G. 24 364. Verfahren zur Erzeugung von **Anilinschwarz** auf Baumwolle oder Seide. A. G. Green, Leeds, Engl. 12./2. 1904.
- 8m. W. 27 544. Verfahren zum **Färben** von Haaren. Dr. R. Wolfenstein, u. Dr. J. Colman, Berlin. 11./4. 1907.
- 10a. K. 30 908. Verfahren nebst Einrichtung zur Erzeugung von **Gas** und **Koks** aus Torfbriketts unter Gewinnung der Nebenerzeugnisse in Retorten. B. Kittler, Memel. 13./12. 1905.
- 12p. L. 23 642. Verfahren zur Darstellung von **2-Oxydihydro-** bzw. **1-Alkyl-2-Ketodihydro-Chinoxalinen**. Dr. M. Lange, Frankfurt a. M. 22./12. 1906.
- 12q. C. 14 690. Verfahren zur Darstellung von Reduktionsprodukten aus **3,4-Dioxyphenylglyoxim** und **3,4-Dioxyphenylalkylglyoximen**. [Schering]. 11./6. 1906.
- 12q. F. 18 505. Verfahren, um in den **Anthrachinon- α -sulfosäuren** die Sulfogruppen ganz oder teilweise durch Hydroxylgruppen zu ersetzen. [By]. 10./2. 1907.
- 18a. M. 32 240. Einrichtung zum Befördern der Beschickungskübel von den Zubringwagen zum Gichtaufzug, sowie von diesem zu den Zubringwagen zurück für **Hochöfen** mit mehreren Schienensträngen für die Herbeischaffung des Gichtgutes. Märkische Maschinenbauanstalt Ludwig Stückenholz, A.-G., Wetter a. d. Ruhr. 7./5. 1907.
- 21f. P. 19 773. Verfahren zur Erzeugung von **Glühfäden** für Glühlampen. Parker Clark Electric Company, Neu-York. 10./4. 1907.
- 21f. St. 12 152. Verfahren zur Entbräunung bzw. Entrübung von **Glühlampen** mittels Wasserstoff. H. Studte, Friedenau. 28./5. 1907.
- 23f. H. 41 821. Vorrichtung zum Kühlen von flüssiger **Seife** in nach Art von Filterpressen gebauten Kühlbehältern unter Druck und unter Nachfüllung des beim Kühlen durch Schwindung verloren gegangenen Volumens. C. Harzer, Grunewald b. Berlin. 30./9. 1907.
- 24g. B. 44 655. Verfahren zum Filtrieren von **Rauchgasen**. Fa. W. F. L. Beth, Lübeck. 20./11. 1906.
- 29b. B. 45 455. Verfahren zur Wiedergewinnung der bei der Herstellung künstlicher **Seide** verwendeten flüchtigen Lösungsmittel. O. Bucquet, Herent lez Louvain, Belg. 9./2. 1907.

Eingetragene Wortzeichen.

Excelsiorcarbid für Calciumcarbid. Seifenfabrik Friedrichstadt. Friedrichstadt a. d. Eider.

Großmann für chemisches Produkt. Cyanidgesellschaft m. b. H., Berlin.

Joglidine, **Brogolidine** für chemisch-pharmazeutische Präparate. Dr. F. A. Volkmar Klopfer, Dresden-Leubnitz.

Lenditon für Arzneimittel, chemisch-technische Produkte usw. Dr. R. Reiß, Charlottenburg.

Loschs Diamantglühöl für Petroleum. G. Losch, Berlin.