

teilung des Cavendish Laboratories, die 8000 Pfd. Sterl. kostete und von Lord Rayleigh als Nobelpreis-Empfänger der Universität geschenkt wurde.

Dem Direktor des Institutes für Hygiene und Bakteriologie, Dr. H. Bruns in Gelsenkirchen, wurde der Titel Professor verliehen.

Es wurden zu Mitgliedern der National Academy of Science in Washington gewählt: Prof. Dr. Svante Arrhenius in Stockholm, Dr. E. F. Nichols, Prof. der Physik an der Columbia-Universität, und Dr. W. F. Hillebrand, Chemiker am U. S. Geological Survey.

Zu Lehrern für Chemie wurden an der Harvard-Universität H. E. Bigelow, G. L. Kelley und E. R. Riegel ernannt.

Der Dozent für organische Chemie an der Columbia-Universität Dr. V. J. Chambers ist zum Prof. der organischen Chemie an der Universität Rochester berufen.

H. H. Cousins wurde zum staatlichen Direktor für Agrikultur und zum Staatschemiker von Jamaika ernannt.

Dr. W. R. Crane von der Columbia-Universität ist zum Professor des Minenwesens und Dekan des Pennsylvania State College gewählt worden.

Der Vorstand des pharmakologischen Instituts zu Würzburg, Prof. Dr. E. Faust, erhielt einen Ruf nach Göttingen an Stelle von Prof. K. Jacoby.

Der japanische Bakteriologe Prof. Dr. Kitazato von der Universität Tokio wurde zum Mitgliede der Royal Society in London ernannt. Er ist der erste Japaner, der Mitglied dieser Körperschaft wurde.

Dr. J. W. Ince, Dozent an der Universität zu Toronto, wurde zum Dozenten für Agrikulturchemie am North Dakota Agricultural College in Bismarck ernannt.

Zum Direktor der neuen Abteilung für Chemie an der Wisconsin-Universität wurde Prof. Dr. L. Kahlenberg ernannt.

Als Assistent-Professoren an der Wisconsin-Universität wurden angestellt: Dr. W. L. Kölker für Chemie, Dr. O. P. Watts für chemisches Ingenieurwesen, Dr. I. H. Mathews für physikalische Chemie und Dr. W. E. Gore für Pharmakologie.

Sir William Ramsay wurde zum Mitgliede der holländischen Akademie in Amsterdam als Nachfolger Lord Kelvins gewählt.

J. H. Read wurde zum Präsidenten der Natal Pharmaceutical Society gewählt.

An der Universität in Ithaka wurden als Dozenten angestellt: Für Chemie Dr. F. D. Shetterly; für Physik Dr. F. A. Molby, Dr. G. W. Naysmith, Dr. A. A. Sommerville und Dr. O. Tugman.

Für Physik habilitierte sich an der Gießener Universität der Assistent am physikalischen Institut Dr. Karl Uller.

A. L. Walker wurde zum Professor der Metallurgie an der Columbia-Universität, N. Y., ernannt.

An der Yale-Universität in New Haven, Conn., wurde Dr. H. L. Wheeler zum Professor der

organischen Chemie befördert. Cl. C. Perry, C. L. W. Bates und Ch. D. Cooksey wurden als Dozenten der Physik angestellt.

Der Professor an dem Medicial College der Universität of Vermont, Dr. H. L. White, ist zum Professor der physiologischen Chemie ernannt worden.

Dr. W. A. Anthony - Neu-York ist am 13./5. im Alter von 73 Jahren gestorben. Er hat an verschiedenen amerikanischen Universitäten viele Jahre als Professor für Chemie und Physik gewirkt.

Der Magister der Pharmazie an der allgemeinen Untersuchungsanstalt in Czernowitz, A. Arnost, verschied am 21./6., nach kurzem, schwerem Leiden, infiziert mit Pferderotzbazillen.

Der Apotheker und Nahrungsmittelchemiker Dr. H. Bremer, längere Zeit Assistent von M. v. Pettenkofer, ist zu München im Alter von 47 Jahren gestorben.

Der Direktor der American Creosoting Co., R. Cumming, starb am 25./5., 65 Jahre alt.

Der Earl of Derby, Kanzler der Universität Liverpool, starb in Holwood, Kent, am 14./6. im 67. Lebensjahre.

Ch. W. Heinrichs, Gründer der deutschen Gelatinefabrik Höchst a. M. und Schweinfurt, verschied am 15./6., 72 Jahre alt.

Der langjährige Vorsitzende des Neu-Yorker deutschen Apothekervereins, H. Imhof, starb kürzlich im Alter von 69 Jahren.

Der Vorstand der chemischen Abteilung der Staatsgewerbeschule in Krakau, Prof. G. Steingraber, verschied, 56 Jahre alt.

Der Professor der Chemie an der Universität Tomsk, E. V. Werner, ist gestorben. Er hatte seinerzeit unter Berthelot in Paris gearbeitet.

## Bücherbesprechungen.

**Der Gärungsessig und seine Bedeutung.** Im Auftrage des Verbandes deutscher Essigfabrikanten E. V. verfaßt von Dr. W. Behrend. Berlin 1908, Institut für Gärungsgewerbe.

Mit großem Interesse haben wir das vorliegende Heftchen durchgesehen und sind ganz einer Meinung mit dem Verf., daß der Gärungsessig der verd. Essigsäure, die aus Holz gewonnen ist, als Nahrungs- und Genußmittel vorzuziehen sei. Besonders klar schildert er auch die Gefahren, welche die sogen. Essigessenz, d. h. eine 60—80%ige Essigsäure wegen ihrer in hohem Grade ätzenden und giftigen Eigenschaften den Haushaltungen bringt. Nur in einer Beziehung möchten wir dem Verf. etwas widersprechen; er rechnet den sämtlichen nach Deutschland importierten essigsauren Kalk auf Speiseessig um, um die wirtschaftliche Schädigung der Gärungsessigfabriken durch den Holzessig darzutun. Das ist aber eine Übertreibung, da der größte Teil des in Deutschland gewonnenen, sowie aus importiertem holzessigsauren Kalk hergestellten Produktes für die Zwecke der chemischen und der Textilindustrie, teils direkt, teils in Form von Salzen Verwendung findet. Daß trotzdem die Schädigung der Gärungsessigindustrie durch den Holzessig eine beträchtliche ist, geben wir ohne weiteres zu.

Wir wünschen der kleinen Schrift eine recht weite Verbreitung, besonders auch in den Kreisen der Frauen unserer Leser. R.

**Arbeitsmethoden für organisch-chemische Laboratorien.** Von Prof. Dr. Lassar-Cohn. 4. umgearb. u. vermehrte Aufl. Spezieller Teil: 1. Hälfte mit 8 Abbild. im Text. Spezieller Teil: 2. Hälfte mit 2 Abbild. im Text. Verlag von Leopold Voß, Hamburg 1907.

geh. M 47,—; geb. M 52,—

Schon bei der Besprechung des allgemeinen Teiles dieses Buches haben wir hervorgehoben, welch unentbehrliches Hilfsmittel das Werk für jeden Chemiker ist, der auf organischem Gebiete arbeitet. Daß „Die Arbeitsmethoden“ nunmehr bereits in 4. Auflage vorliegen, ist ein klarer Beweis dafür. Die Vollständigkeit des speziellen Teiles ist mit jeder Auflage ganz erheblich gesteigert worden, und so findet in den beiden vorliegenden stattlichen Bänden der organische Chemiker zuverlässigen Rat über fast jede Reaktion, die er auszuführen hat. Wenn wir uns einen Vorschlag für die nächste Auflage gestatten dürfen, so möchten wir empfehlen, das Werk nicht weiter anschwellen zu lassen, sondern ihm seine Handlichkeit durch die Ausscheidung überlebter Methoden zu erhalten. Einer weiteren Empfehlung bedarf das trefflich ausgestattete Werk nicht. R.

**Das Werden der Welten.** Von S v a n t e A r r h e n i u s. Mit Unterstützung des Verf. aus dem Schwedischen übersetzt von L. B a m b e r g e r. 208 Seiten. Leipzig, Akademische Verlagsgesellschaft m. b. H., 1907. M 4,20

Der berühmte Verf., dessen Arbeiten auf dem intimen Gebiete der physikalischen Chemie bahnbrechend waren, und darum allgemeiner bekannt sein dürften, nimmt mit dem vorliegenden für einen weiteren Leserkreis bestimmten Werke, anknüpfend an sein „Lehrbuch der kosmischen Physik“, das Wort zu kosmologischen Fragen. Bei der Genialität des Verf. kann es nicht Wunder nehmen, daß diese Neuerscheinung nach Anlage sowohl wie nach Inhalt abweicht von den meisten Publikationen auf demselben Gebiete. Seinen Stoff gliedert der Verf. in acht große Kapitel, die jedes für sich etwa die Form freier Vorträge haben, und dessen letztes die „Ausbreitung des Lebens durch den Weltraum“ behandelt.

Kennzeichnend für das ganze Buch ist schon der allererste Anfang des ersten Kapitels über vulkanische Erscheinungen und Erdbeben, mit welchem der Verf. unter Vermeidung jedweder trockenen schulmäßigen Deduktion das Interesse jedes Lesers sofort lebendig macht durch den Hinweis auf die jüngsten Geschehnisse in und auf der Erdrinde und die Beunruhigungen, die hieraus erwachsen. Bewußt und offen bekennd beschränkt sich der Verf. nicht mehr eng auf den Rahmen der in wissenschaftlichen Kreisen zurzeit anerkannten Theorien, sondern gibt seinen eigenen Ideen über Werden und Vergehen der Welten beredten Ausdruck, wobei er sich auf die „wohlwollende Aufnahme“ derselben in der wissenschaftlichen Welt beruft. Gern ist anzuerkennen, daß hierdurch die Ausführungen mehr persönlich und lebendiger wirken, wenn auch andererseits die Gefahr nicht zu leugnen ist, daß

wissenschaftlicher Diskussion Fernerstehende nur zu leicht geneigt sind, alles ihnen Gebotene als bare Münze hinzunehmen. In diesem Sinne wäre zu wünschen gewesen, daß der Verf. zwischen den Resultaten der exakten Forschung und den Produkten der Spekulation eine schärfere Scheidung beobachtet hätte. Besonders die Vorstellungen des Verf. vom Wärmegleichgewicht des Weltganzen beruhen auf recht unsicheren Grundlagen. Es überrascht einigermaßen, daß die von anderer Seite gemachten Versuche, den Wärmehaushalt z. B. der Sonne zu erklären, namentlich der geistvolle Hinweis von H e l m h o l t z abgetan werden mit der ganz willkürlichen Annahme von unerhörten Mengen von Explosivkörpern im Innern der Sonne, die in der Gewichtseinheit enorme Energiemengen aufgespeichert enthalten sollen, etwa wie das Radium, und die dann auf billige Weise die Verschwendungssucht der Sonne auf Billionen von Jahren zu decken geeignet wären; auch die Vorstellung, daß es hundertmal mehr erloschene als leuchtende Sterne geben soll (Seite 197), entbehrt der Begründung, ebenso wie die einer mittleren Sonnentemperatur von „etwa fünf Millionen Grad Celsius“ u. a. m.

Die ausgesprochenen Bedenken beeinträchtigen indessen relativ nur wenig den im übrigen hohen Wert des Buches, dessen Lektüre geeignet ist, jedem Gebildeten Genuß und geistigen Gewinn in reichem Maße zu verschaffen. K u b i e r s c h k y.

**Die Entwicklung der Theorien und der Verfahrungsweisen bei der Herstellung der flüssigen Luft.** Von R a o u l P i c t e t. Kl. 8°. 137 Seiten. Weimar, Verlag von Carl Steinen, 1907.

geh. M 1,80

Wer nach dem Inhalte des kleinen Buches eine objektive Behandlung des durch den Titel gekennzeichneten Gegenstandes vermuten sollte, wird sich schwer enttäuscht sehen, denn der Verf. bemüht sich ausschließlich, das, was andere auf dem genannten Arbeitsfelde gedacht, geschrieben und getan haben, als Folie für seine eigenen Gedanken auszubeuten. Schon einmal im Jahre 1903 erschien von demselben Verf. eine Broschüre ähnlichen Umfanges und Inhaltes, die nicht ganz mit der gleichen Schärfe wie die vorliegende zu Felde zog gegen die in Physikerkreisen allgemein herrschenden Ansichten über Luftverflüssigung und weiszumachen sucht, daß insbesondere beim L i n d e s c h e n Verfahren nicht innere, sondern äußere Arbeit bei der Entspannung der komprimierten Luft die entscheidende Rolle spielt. Wenig angenehm berührt der marktschreierische Ton, mit dem der Verf. seine z. T. wenig begründeten, z. T. falschen Anschauungen vorträgt. Wenn der Verf. zum Schlusse schreibt, daß eine Kommission beauftragt werden sollte, „die physikalischen Bedingungen der methodischen Destillation der flüssigen Luft zu untersuchen, um die ungeheuerlichen Irrtümer zu beseitigen, welche über diese wichtige Frage bei einigen Industriellen verbreitet sind, Irrtümer, die durch ihre Propagierung die physikalische Wissenschaft bis zu den Lehrstühlen der Universitäten aller Länder verwirren“, so zeigt er damit, daß ihm selbst Theorie und Praxis der Luftverflüssigung ganz über den Kopf gewachsen sind, und er hätte besser getan, zu schweigen, um nicht den guten Klang seines

Namens, den er immerhin in der Geschichte der Luftverflüssigung gehabt hat, ganz zu verderben.

*Kubierschky.*

**Die Elektrizität als Wärmequelle.** Von Friedrich Schoenbeck. Bibliothek der gesamten Technik, 61. Bd. Kl. 8°. 105 Seiten. Mit 53 Abbild. im Text. Hannover, Max Jänecke, 1907. geh. M 1,60; geb. M 2,—

Die kleine Schrift ist dazu bestimmt, das Verständnis für die Aufgaben und die Hergänge der elektrischen Heizung einem weiteren Leserkreise zu vermitteln, und es darf vorausgeschickt werden, daß sie dieser Bestimmung gut entspricht, auch wenn der Verf. den allgemeinen Wert der elektrischen gegenüber anderen Arten der Heizung, namentlich in wirtschaftlicher Beziehung, zuweilen stark überschätzt. Für Wohnraumheizung, selbst für Kochzwecke dürfte die Elektrizität, bei Strompreisen, wie sie die mitteleuropäischen Kraftwerke berechnen, ja selbst bei Eigenerzeugung durch Dampf- oder Gasmaschinen, fast undisputabel sein. Dort wo es aber darauf ankommt, Wärme in höchster Intensität auf kleinem Raum unter Vermeidung von Verlusten zu konzentrieren, oder eine besondere Sauberkeit und Eleganz des Betriebes erwünscht ist, kann die Elektrizität als ein an vielen Stellen nicht zu übertreffendes technisches Hilfsmittel bezeichnet werden. Der elektrothermischen Großindustrie mögen die knappen Ausführungen des Verf. kaum weitergehende Anregung bieten, wohl aber erscheinen sie geeignet, der Einführung der elektrischen Heizung in Laboratorien vorteilhaft die Wege zu ebnen.

*Kubierschky.*

## Aus anderen Vereinen und Versammlungen.

### 7. Hauptversammlung der Freien Vereinigung deutscher Nahrungsmittelchemiker

am 29. und 30./5. 1908 im Sprudelhotel zu Bad Nauheim.

Vorsitz: Geh. Reg.-Rat Prof. Dr. J. König-Münster i. W.

Vertreten waren das Reichsamt des Innern, das Kaiserl. Gesundheitsamt, die Kaiserl. Technische Prüfungsstelle, das Kgl. Preuß. Ministerium der geistlichen, Unterrichts- und Medizinalangelegenheiten, die Kgl. Staatsministerien des Innern von Bayern, Württemberg, Baden und Hessen, das Herz. Braunschweig-Lüneburgische Staatsministerium, das Polizeipräsidium Berlin, das Gr. Kreisamt Friedberg, die Stadt Bad Nauheim, der schweizerische Verein analytischer Chemiker, der Verein deutscher Chemiker, der Verband selbständiger öffentlicher Chemiker Deutschlands und die Vereinigung öffentlicher analytischer Chemiker Sachsens.

Prof. Dr. H. Weigmann-Kiel referierte über den im Vorjahre schon vorbereiteten Abschnitt Milch und Molkereinebenzeugnisse der Vereinbarungen, der nach eingehender Diskussion der neuerdings gemachten Abänderungs- und Zusatzvorschläge endgültig erledigt wurde.

Dr. C. Mai-München sprach über re-

fraktometrische Milchuntersuchung und zeigte an der Hand von Beispielen aus der Praxis, daß das Lichtbrechungsvermögen des eiweißfreien Serums, mit dem Zeißschen Eintauchrefraktometer bestimmt, ein vorzügliches Mittel zur Erkennung eines Wasserzusatzes zur Milch ist, das der Ableitung eines Wasserzusatzes aus der fettfreien Trockenmasse weitaus vorzuziehen ist, namentlich wenn es sich um rasche Erledigung einer größeren Anzahl von Proben handelt. Das Lichtbrechungsvermögen unterliegt nur geringen Schwankungen und ist vom Fettgehalte der Milch ganz unabhängig. Stark beeinflusst wird es dagegen durch den Säuregehalt der Milch, sowie durch Wasserzusatz. Der Vortr. empfahl die Bestimmung des Lichtbrechungsvermögens des Serums an Stelle von dessen spez. Gew. angelegentlichst zur allgemeinen Einführung in die Praxis. Sein Vorschlag zur Aufnahme des Verfahrens als wertvoller Ergänzung des sonstigen Untersuchungsbefundes in die Neubearbeitung der Vereinbarungen fand Annahme.

Prof. Dr. E. von Raumer-Erlangen referierte über den zur Nachberatung vorliegenden Abschnitt Honig der Vereinbarungen. Als Begriffserklärung für Honig im verkehrstechnischen Sinne fand der Satz Annahme: „Honig ist der durch die Arbeitsbienen von den verschiedensten Teilen der lebenden Pflanzen aufgesaugte, in der Honigblase der Biene verdichtete und fermentierte Saft, der in die Waben (Wachszellen) zum Zwecke der Ernährung der jungen Brut, sowie als Wintervorrat abgeschieden wird.“ Im übrigen wurden die vorjährigen Beschlüsse im wesentlichen aufrecht erhalten.

Prof. Dr. A. Bömer-Münster erörterte an der Hand einer unlängst stattgehabten Gerichtsverhandlung die Frage der sogen. wiederaufgefrischten Butter. Wiederaufgefrischte Butter ist als nachgemacht zu bezeichnen, wenn auch gegen das Verfahren als solches an sich nichts zu erinnern ist. Wenn verdorbenes Rohmaterial verwendet wurde, so ist auch die wiederaufgefrischte Butter als verdorben zu erklären, da sich die Produkte der Verderbnis durch das angewandte Verfahren der Behandlung mit Alkalien, Wasserdampf usw. nicht ganz entfernen lassen.

Den Schluß der ersten Sitzung bildeten Mitteilungen von Prof. Rupp-Karlsruhe i. B. über das Vorkommen von Arsen in Marmeladen. In einer Reihe von Marmeladenproben waren Spuren von Arsen und teilweise auch von Kupfer nachgewiesen worden. Als Quelle des Arsens wurde der in den Marmeladen vorhandene Stärkesirup, genauer gesagt, die zu dessen Herstellung verwendeten Mineralsäuren angenommen.

In der zweiten Sitzung sprach zuerst Dr. A. Beythien-Dresden über den Wassergehalt der Margarine und empfahl die Festsetzung eines Höchstgehaltes an Wasser von 16% bei gesalzener und von 18% bei ungesalzener Margarine.

Hiergegen wurden von Prof. Dr. Sendtner-München und Prof. Rupp-Karlsruhe unter Hinweis auf süddeutsche Verhältnisse Bedenken erhoben, weshalb der Vortr. seinen Leitsatz in folgender Weise abänderte: „Der Wasser- und Fettgehalt der als Ersatzmittel für Butter bestimmten