

möglich nach dem klassischen Verfahren Zsigmondy's, der das von Staub zu befreende Wasser mehrere Monate absetzen ließ. Ferner ist bei Besprechung der Darstellungsmethoden von Hydrosolen übersehen, daß das Seite 13 angegebene Verfahren zur Gewinnung blauer Goldhydrosole zu Präparaten führt, die als zerteilte Substanz ein Gemisch von Gold und erheblichen Mengen Goldoxydul enthalten. Abb. 23, Seite 52, stellt nicht die Zsigmondy'sche Küvette für das Ultramikroskop dar, sondern die Quarzkammer des Kardioid-Ultramikroskops. Auf Seite 68 ist die Formel von Bragg für die Reflexion von Röntgenlicht an Kristallen falsch angegeben; die Formel heißt richtig: $n_1 = 2 d \sin \theta$. Auf den Seiten 114/15 sind die Abb. 52 und 53 falsch autorisiert.

Immerhin vermittelt das vorliegende Werk für den Leser, der auf die Benutzung der französischen Sprache angewiesen ist, die Kenntnis einer Fülle von Methoden, und die angedeuteten Ungenauigkeiten werden sich bei einer künftigen Auflage leicht verbessern lassen. An die einschlägigen Werke deutscher und englischer Sprache reicht das Buch von Kopaczewski nicht heran. *Thiessen.* [BB. 62.]

Lehrbuch der Essigfabrikation. Von Dr. H. Wüstenfeld, Leiter der Versuchsanstalt der Essigfabrikation im Institut für Gärungsgewerbe zu Berlin. 400 Seiten. Mit 118 Textabbildungen. Verlagsbuchhandlung Paul Parey, Verlag für Landwirtschaft, Gartenbau und Forstwesen, Berlin SW 11. 1930. Preis geb. RM. 26.—.

Nach einer umfassenden geschichtlichen Einleitung werden wir mit der Grundlage der Essiggärung, der Biologie und Physiologie der Essiggärung vertraut gemacht, ebenso mit der Flora, deren Vorkommen in der Natur und Lebensgewohnheiten. Viele vorzügliche Abbildungen geben über die Morphologie der zahlreichen Bakterienarten einen guten Begriff, wobei auch die Pilzinfektionen und tierischen Schädlinge ausgiebig berücksichtigt werden. In den technologischen Abschnitten sind alle Punkte, die für eine moderne Fabrik wichtig sind, wie Anstrich, Metallfrage, Pumpen, Meßgeräte, Essigfilter, Pasteurapparate, die Essigbildnertypen, Rohstoffe, einer gründlichen, fachinännischen Beurteilung unterzogen. Einen großen Raum des Buches nimmt selbstverständlich die Beschreibung der verschiedenen Arbeitsweisen ein, so daß der Praktiker daran seine eigene Betriebsleitung kontrollieren kann. Neben der Schnell-essiggärung wird auch das Orleansverfahren behandelt und hieran alle Spezialessige, wie Rosinenessig, Obstessig, Bananenessig, Molkenessig, Malzessig, besprochen. Daß ein Essigbetrieb auch einer gründlichen Betriebskontrolle bedarf, zeigt uns ein großes Kapitel. Die modernsten Arbeitsmethoden sind auch hier in den Dienst der Technik gestellt. Mit einem Kapitel über die Begriffsbestimmungen über Essig und nahrungsmittelgesetzliche Anforderungen und über die wirtschaftliche Entwicklung der deutschen Essigindustrie in den letzten 45 Jahren schließt das einzige neuere Werk über die Essigfabrikation.

Das große Gebiet ist in allen Einzelheiten meisterhaft behandelt. Zum Schluß sei noch auf die vorzügliche Ausstattung des Buches durch den Verlag hingewiesen.

Mit gewissem Stolze sei daran erinnert, daß es auf der ganzen Welt kein zweites Institut für Essigforschung gibt und nur hier Gelegenheit war, auf der Grundlage eigener Experimente im kleinen wie im großen ein praktisches Buch über Essiggärung zu schreiben. *H. Haehn.* [BB. 61.]

Gaseous Combustion at high Pressures. Von W. A. Bone, D. M. Newitt und D. T. A. Townend. XIV und 396 Seiten.

Mit 14 Tafeln und zahlreichen Figuren im Text. Verlag Longmans, Green & Co., London 1929. Preis geb. 42 sh.

Dieses Buch schließt sich an das früher im gleichen Verlag erschienene Werk: Flame and Combustion in Gases, von Bone und Townend an. Es enthält, wie der ausführliche Untertitel besagt, einen Bericht über die Forschungen in den High Pressure Gas Research Laboratories des Imperial College in London, sowie über die Einrichtung dieser Forschungsstätte und die dort gehandhabten Methoden.

Der Stoff ist in 21 Kapitel eingeteilt. Nach einer sehr anregenden Einleitung wird die Einrichtung des Laboratoriums beschrieben und auch die angesichts der Gefahren derartiger Untersuchungen sehr genaue und strenge Haus- und Arbeits-

ordnung des Instituts abgedruckt. Sodann wird auf Herstellung, Reinigung, Kompression, Lagerung der Gase eingegangen. Es folgt die Besprechung der Explosionsgefäß, der Vorrichtungen zu ihrer Füllung, der verwendeten Ventile; alle Einzelheiten sind sorgfältig und klar dargestellt. Ausgehend von Anfangsdrucken bis 200 atü können Explosionsdrücke bis zu 15 000 atü verwirklicht und — von der Bombe Nr. 5, Seite 72 — auch ausgehalten werden! In einem besonderen Kapitel wird ein Explosionsversuch mit sämtlichen Einzelheiten beschrieben.

An speziellen Reaktionen werden dann Experimente über Explosion von CO-Luft-, H₂-Luft-Gemischen, die Erscheinungen der Stickstoffaktivierung und anderes mehr besprochen. Spektrographische Messungen der Ultraviolett-Emission helfen, den Explosionsverlauf aufzuklären; um nur eine Einzelheit hervorzuheben, sei auf die charakteristischen NO-Banden hingewiesen. Die Auswertung der Druck-Zeit-Kurven, Berechnung von Maximaltemperaturen, die Verhältnisse beim Maximaldruck der Explosion bilden den Gegenstand weiterer Abschnitte. Versuche über partielle Verbrennung von Kohlenwasserstoffen kommen in eigenen Kapiteln zur Sprache.

Eine große Anzahl von Abbildungen, Zahlentafeln, Schaubildern unterstützt die Ausführungen des gut geschriebenen und gut ausgestatteten Buches, dessen Brauchbarkeit durch verschiedene Anhänge sowie ein Sach- und Namensverzeichnis noch vermehrt wird. Im Zeitalter der Hochdrucksynthesen hat der Gegenstand sicherlich zahlreiche Interessenten. Eine deutsche Übersetzung des schönen Werkes wäre sehr zu begrüßen.

W. Fuchs. [BB. 50.]

VEREIN DEUTSCHER CHEMIKER

Bezirksverein Dresden. Sitzung vom 2. April 1930, etwa 40 Teilnehmer.

Priv.-Doz. Dr. M. Boëtius: „Der jetzige Stand der mikroanalytischen Methoden.“

Vortr. gibt eine Übersicht über die Gliederung des Arbeitsgebietes der Mikroanalyse, die Methoden und Hilfsmittel und die Anwendungen. Die mikroanalytischen Verfahren stellen in den meisten Fällen nicht einfach nur eine Verkleinerung des entsprechenden gewöhnlichen Verfahrens dar. Es hat sich bei der Mikroanalyse ein großes Heer von Fehlern und Fehlermöglichkeiten bemerkbar gemacht, deren Erkennung und Be seitigung in einzelnen Fällen nicht unerhebliche Schwierigkeiten bereitet hat. An Hand einer Anzahl aufgestellter Apparaturen erläutert Vortr. sodann die wichtigsten Bestimmungsverfahren mit den hierfür erforderlichen grundlegenden Operationen und Voraussetzungen. —

Sitzung vom 25. April, 30 Teilnehmer.

Priv.-Doz. Dr. Hofmann: „Wesen und Bekämpfung der Tollwut.“

Der Erreger der Tollwut ist bisher noch unbekannt. Die moderne Bakteriologie reiht ihn in die Gruppe der sogenannten filtrierbaren Vira ein. Die Unmöglichkeit der mikroskopischen Darstellung wird wohl kaum auf die Kleinheit der sogenannten filtrierbaren Erreger zurückzuführen sein, sondern möglicherweise auf bestimmte Eigenschaften der Substanz dieser Erreger.

Man glaubte schon einmal den Tollwuterreger gefunden zu haben, als der italienische Forscher Negri mitteilte, daß sich im Protoplasma der größeren Ganglienzenellen Tollwütiger kleine Körperchen finden. Diese sogenannten Negrischen Körperchen sind jedoch nach der herrschenden Meinung nicht die Erreger, sondern Reaktionsprodukte der befallenen Zelle. Die Tollwut ist eine Nervenkrankheit, die in der Regel in drei Stadien verläuft.

Pasteur kam zur Entdeckung einer wirksamen Schutzimpfung bei Versuchen, den Erreger der Krankheit zu züchten. Er fand, daß das Wutvirus nach gewissen Passagen durch Kaninchen an Virulenz für Hunde und Menschen einbüßt, und daß die Verimpfung dieses Virus fixe einen Schutz gegen die natürliche Ansteckung bietet. Allerdings nur dann, wenn die Schutzimpfung rechtzeitig erfolgt. Ein Heilmittel gegen die ausgebrochene Tollwut gibt es nicht. Auch die Serumtherapie versagt. Die Pasteursche Schutzimpfung ist heute in der ganzen Welt eingeführt und hat sich glänzend bewährt.