

- Leipzig 1912. Akademische Verlagsgesellschaft. m. b. H.
- Curie, P.**, Die Radioaktivität. Autorisierte deutsche Ausgabe. Mit 1 Porträt, 7 Tafeln u. ca. 200 Fig. im Text. 2 Bände. Leipzig 1911. Akademische Verlagsges. m. b. H. Geh. M 28,—; geb. M 30,—.
- Geiger, C.**, Handbuch der Eisen- u. Stahlgießerei. 1. Bd. Grundlagen. Mit 171 Fig. im Text u. auf 5 Taf. Berlin 1911. Julius Springer. — Geb. M. 20,—.
- Gewerbliche Einzelvorträge**, gehalten in d. Aula d. Handelshochschule Berlin. Hrsg. v. d. Ältesten d. Kaufmannschaft von Berlin. 5. Reihe. Berlin 1911. Georg Reimer.
- Löb, W.**, Einführung in die Biochemie in elementarer Darstellung. (Aus Natur u. Geisteswelt, Samml. wissensc.-gemeinverst. Darst. Bd. 352). Mit 12 Fig. im Text. Leipzig 1911. B. G. Teubner. Geb. M 1,25
- Weimarn, P. P. v.**, Grundzüge d. Dispersoidchemie. Dresden 1911. Theodor Steinkopff. geh. M 4,—
- Weinstein, B.**, Die Grundgesetze der Natur und die Modernen Naturlehrten. (Wissen u. Können, Samml. v. Einzelschriften aus reiner u. angew. Wissenschaft. Hrsgg. v. Prof. B. Weinstein). Leipzig 1911. Johann Ambrosius Barth. geb. M 6,—

### Bücherbesprechungen.

**Die Citronensäure und ihre Derivate.** Von Wilhelm Hallerbach, Uerdingen a. Rh. Berlin 1911. Verlag von Julius Springer. 11 und 104 Seiten.

Geh. M 3,60; geb. M 4,40.

Das Buch behandelt in der Einleitung die Citrusarten, Fruchtschalenöle und bringt statistische Angaben. Darauf folgen die Kapitel: Vorkommen (Citronensaft), Darstellung (aus diesem, durch Gärung, durch Synthese), Eigenschaften (Zusammensetzung, Umwandlungen), Analyse (Nachweis, Prüfung, Bestimmung), Anwendungen (in der Kattundruckerei, Medizin, Analyse, als Desinfektionsmittel usw.) und Derivate.

Manches könnte wohl anders sein — so wünschte man die Benennung der Abkömmlinge richtiger — aber das will nichts bedeuten bei dem reichen Stoff, der hier verständig bearbeitet worden ist. Als fleißige, die weitverstreute Literatur gut berücksichtigende Arbeit soll das Buch deshalb allen Interessenten zur Anschaffung empfohlen sein, zumal der Preis in Anbetracht des reichen Inhalts niedrig bemessen ist. *G. Haas.* [BB. 97.]

**Calorimetrische Methodik.** Von Dr. W. Glikin. Mit 51 Textfiguren. Berlin 1911. Verlag von Gebr. Borntraeger. Geh. M 10,—

Wie aus der Vorrede ersichtlich, will das Buch die calorimetrischen Methoden vom modernen Standpunkte aus — aber unter Berücksichtigung der jetzt überholten Veröffentlichungen von Berthelot, Luginin und anderen bahnbrechenden Forschern auf diesem Gebiete — behandeln, also neben einer historischen Übersicht über die Entstehung und Durchbildung dieser Methoden auch Anleitung zur richtigen Ausführung solcher subtiles Messungen geben. Daß dem Vf. die Durchführung dieses Programms im allgemeinen recht

gut geglückt ist, wird man nach aufmerksamer Lektüre des Werkchens gern zugeben; daß er dabei die technisch-industrielle Seite der Calorimetrie, d. h. die Brennwertbestimmung von Kohlen usw. nur mit wenigen Worten erwähnt und den Schwerpunkt auf die rein wissenschaftliche und physiologische Seite legt, ist zwar zu verschmerzen insofern, als über die Calorimetrie der Brennstoffmaterialien bereits vorzügliches und umfassendes Material, insbesondere in neuerer Zeit von Langbein, veröffentlicht wurde, indessen hätte bei der vom Vf. selbst in der Vorrede anerkannten Wichtigkeit dieser Anwendung doch wenigstens ein etwas näheres Eingehen darauf erwartet werden können. Der Umfang des Buches brauchte darum keine Vergrößerung zu erfahren, da verschiedenes nur historisch Interessante, wie z. B. die Methoden der Brennwertbestimmung im Sauerstoffstrom unter gewöhnlichem Druck nach Favre und Silbermann an usw., wie auch diejenigen der Verbrennung mit gebundenem Sauerstoff, die überhaupt nicht recht in Gebrauch gekommen sind, viel kürzer behandelt werden konnten. Die Gascalorimeter nach Junkers und anderen, wie auch die verschiedenen Konstruktionen calorimetrischer Bomben, die außer denen von Berthelot, Maher, Hempel, Langbein und Krocker existieren und besonders in England und den Vereinigten Staaten in Gebrauch sind, hätten wohl ebenfalls eine Erwähnung in Bausch und Bogen verdient, damit jemand, der Belehrung aus dem Glikinschen Buche schöpft, über deren Existenz etwas erfährt. Die Hempelbombe ist nicht, wie Vf. auf Seite 54 angibt, gleichzeitig mit der Mahlerschen, sondern nicht unerheblich früher entstanden, auch war sie anfänglich ohn' inneren Schutz und ist erst auf Anregung des Ref., der selber längere Zeit damit gearbeitet hat, ebenfalls mit einer Emailauskleidung versehen worden. Die vorstehend angeführten kleinen Mängel können natürlich den Wert des Buches nicht wesentlich mindern, es ist vielmehr als eine recht gute Informationsquelle und Anleitung für jeden angehenden Calorimetrikern zu betrachten. Überdies ist ein sehr ausführliches Tabellenwerk über Lösungs-, Bildungs- und Verbrennungswärmen anorganischer und organischer Stoffe — auch von Nahrungs- und Genümmitteln — angegliedert, welches von den 204 Textseiten allein 66 in Anspruch nimmt. Das Werk wird dadurch auch für viele interessant und wertvoll sein, welche die Ausführung eigener Untersuchungen nicht absichtigen.

*Voigt.* [BB. 186.]

**Die Verzierung der Gläser durch den Sandstrahl und die Sandblasmaschinen.** Von J. B. Miller,

Glastechniker. Mit 22 Abbildungen. Zweite, neubearbeitete Auflage. Wien und Leipzig 1911. A. Hartlebens Verlag. Geh. M 2,50

Das in zweiter Auflage vorliegende Buch (90. Band d. chem.-techn. Bibliothek) gibt eine ausführliche Darstellung der Verzierung der Gläser durch den Sandstrahl und somit dem Leser einen gründlichen Überblick über diesen Zweig der Glasdekorations. Der größte Raum ist in dieser Auflage der Anfertigung der Schablonen als zweifellos wichtigstem Moment der Sandblasttechnik gewidmet, und zwar sind alle überhaupt in Betracht kommenden Methoden berücksichtigt worden. Außerdem sind die Sand-

blasmaschinen, welche in der ersten Auflage nur oberflächlich in einem Anhange besprochen sind, den Verbesserungen, die sie im Laufe der Zeit erfahren haben, entsprechend in einem besonderen Abschnitte sehr ausführlich behandelt worden. Schließlich ist noch der Beschreibung der Vorrichtungen zur Beseitigung des Staubes Erwähnung zu tun. *Mller. [BB. 98.]*

**Der Neubau für die chemischen Institute der Kgl. Technischen Hochschule in Hannover.** Bearbeitet von F. Ebel, Regierungsbaumeister. Mit 161 Textfiguren. Hannover 1911. Dr. Max Jänecke, Verlagsbuchhandlung.

Brosch. M 10,—

Man findet in dem vorliegenden Buche eine außerordentlich sorgfältig bis ins kleinste ausgearbeitete Beschreibung der neuen chemischen Institute der technischen Hochschule in Hannover. Dieselben sind auf dem zum Welfengarten gehörigen fiskalischen Baumschulengrundstück südlich der Callinstraße erbaut, welches annähernd die Form eines Dreiecks hat, dessen Basis auf rund 188 m an der genannten Straße gelegen ist. Wenn schon die Baulichkeiten, welche vollauf allen Anforderungen unserer anspruchsvollen Zeit entsprechen, in ihrer äußeren Einrichtung und Einteilung allem Anschein nach durchaus praktisch ausgeführt sind, so ist dasselbe, vielleicht noch in erhöhtem Maße, von der inneren Einrichtung zu sagen. Um sich hiervon zu überzeugen, erübrigst sich die Fahrt nach Hannover, wenn man Einsicht nimmt in das vorliegende mehr als 130 große Quartseiten starke Buch mit seinen vielen Abbildungen, von denen ein großer Teil wirklich gute photographische Aufnahmen sind, und die in Verbindung mit dem ebenso umfangreichen, wie erschöpfenden Text dem Leser ein getreues Bild des Ganzen mit allen seinen Einzelheiten geben. Papier und Druck sind, wie überhaupt die ganze Ausstattung des Buches, tadellos. *Mller. [BB. 90.]*

## Aus anderen Vereinen und Versammlungen.

### Oktobertagung der Versuchs- und Lehranstalt für Brauerei in Berlin.

29. Ordentliche Generalversammlung.  
10.—15./10. 1911.

Der Vorsitzende, Geh. Kommerzienrat Knoblauch, Berlin, begrüßte zunächst kurz die Erschienenen und kam dann auf die Verdienste des aus seinem Amt scheidenden Staatssekretärs, Exzellenz Dr. Thiel, zu sprechen. Weiter gab er eine kurze Übersicht über die Ereignisse des abgelaufenen Jahres, von dem erwähnt sei: Die Zahl der Mitglieder betrug im Jahre 1909 3149 und im Jahre 1910 3706. Die Schule war im Jahre 1909/10 von 223 Schülern, im Jahre 1910/11 von 214 Schülern besucht. Im Frühjahr dieses Jahres wurde ein Kursus zur Ausbildung von Wanderlehrern geschaffen, welche in Landwirtschaftlichen Vereinen Vorträge über Gerstenbau, über Aussaat und Dünung halten sollten.

Nach Erledigung geschäftlicher Punkte der Tagesordnung sprach Geheimrat Prof. Dr. Delbrück: „Über die Arbeiten der V. L. B. im vergangenen Jahre und Aufgaben der Zukunft.“ Zu aller Freude

haben sämtliche Institute der Anstalt mit Erfolg gearbeitet, und zwar nicht nur bloß in wirtschaftlicher Hinsicht, sondern auch in wissenschaftlicher Beziehung. Zunächst sind Fortschritte auf dem Gebiete der Hefe zu verzeichnen, die, wie ich schon bei einem Vortrag in Brüssel hervorholte, als Edelpilz anzusehen ist. Sie stellt nach den Ergebnissen der ernährungsphysiologischen Abteilung ein Futtermittel für alle Tiere dar. Es wurden dort Bilanzversuche mit Futterhefe an den verschiedenen Tiergattungen, unter anderem Schafen und Hunden, angestellt und mit dem Ergebnis, daß die Futterhefe ein gern genommenes, hochverdauliches Kraftfuttermittel ist. Des weiteren wurden praktische Fütterungsversuche mit gleichem Erfolg an Pferden und Schweinen angestellt. Nach Arbeiten von Dr. Haudek darf man vermuten, daß die Hefe nicht nur entsprechend ihrer chemischen Zusammensetzung zu bewerten ist, sondern darüber hinaus als Anregungsstoff. Wenn auch beim Trocknen die Hefe ihrer Enzyme beraubt wird, so bleiben doch Phosphorverbindungen eigenartiger Zusammensetzung, welche bewirken, daß die Hefe als Beifutter in kleinen Mengen eine größere Freßlust bei den Tieren hervorruft und so zu einer schnelleren Mast führt. Wenn die Hefe als Nährstoff für die Menschen bisher nicht Verwendung fand, so war doch ihre Bekümmerlichkeit von vornherein außer Zweifel, denn seit Jahrtausenden ist sie in vielen Getränken und im Brot vorhanden. Praktische Kostversuche bestätigten denn auch diese theoretischen Erwägungen in der glänzendsten Weise. Es entsteht des weiteren jetzt auch die Frage, ob man die Hefe, wenn sie die Brauerei verlassen hat, nicht noch einer besonderen Fütterung unterwerfen solle, denn Versuche Hennberg's haben festgestellt, daß man aus der Hefe je nach der Art der Ernährung eine Eiweißhefe, eine Glykogenhefe oder eine Fetthefe machen könne. Auch aus Versuchen Schönfelds ergibt sich, daß den Züchtungsmethoden als solchen ein einschneidend Einfluß auf die chemische Zusammensetzung, sowie auf die physikalische und physiologische Beschaffenheit der Hefe zugesprochen werden muß. Im Zusammenhang mit diesen Fragen wurde auch der Abbau der Hefe im menschlichen Organismus untersucht. Die Verwertung der Hefe im menschlichen Organismus war in Übereinstimmung mit den Versuchsergebnissen an Tieren eine sehr gute. Die Hefe ist auch durch einen hohen Eiweißgehalt, der bei dem verwendeten Präparat 53,4% betrug, ausgezeichnet; etwa die Hälfte des Nahrungseiweißes wurde in Form von Hefe aufgenommen. Die Zufuhr von 53,4 g Hefeeiweiß bewirkte, daß 16,13 g Eiweiß weniger der Zersetzung anheim fielen, als während der Grundregimeperiode, das sind 30,2% des in Form von Hefe aufgenommenen Eiweißes bzw. 35% des verdauten Eiweißes. Das Hefeeiweiß wurde zu 86% resorbiert, somit enthielt das Präparat 46% verdauliches Eiweiß, die organische Substanz wurde zu rund 90%, das Rohfett zu rund 70%, die Rohfaser zu rund 40%, die stickstofffreien Extraktstoffe zu 100% im menschlichen Organismus resorbiert. Es ist ja bekannt, daß Malzkeime von Agrikulturchemikern als vollwertiges Futtermittel angesehen werden, trotzdem sie nicht eigentliches Eiweiß, sondern nur Amide enthalten. Diese Amide werden beispielsweise