

beschränkt sich streng auf die Beschreibung der Eigenschaften, gibt nur selten methodische Einzelheiten und vermeidet die Inbezugsetzung dieser Eigenschaften zu technischen Problemen fast vollständig. Diese Beschränkung geht bedauerlicherweise so weit, daß die technisch wichtige Gruppe der Opalgläser kaum erwähnt wird und die heute mehr und mehr Bedeutung gewinnende Eigenschaft der Luminescenz völlig fehlt.

Dem wissenschaftlich interessierten Glasfachmann bietet das Buch eine Fülle von Information und Anregung. Obwohl die Abfassung des Buches über ein Jahrzehnt in Anspruch genommen hat, findet sich auch die neueste Literatur berücksichtigt und sinngemäß mit den älteren Arbeiten verbunden. In dem Kapitel „Festigkeit“ sind unbegreiflicherweise wichtige deutsche Arbeiten (*Smekal*) überhaupt nicht erwähnt, obwohl sie wesentliche Fortschritte bedeuten. *W. Weyl.* [BB. 32.]

**Die Wirkungen des Kalkstickstoffs im Lichte der Ergebnisse der langjährigen Versuche der Landwirtschaftlichen Versuchsstation Darmstadt.** Von Dozent Dr. L. Schmitt. Mit 6 Abbildungen im Text. Verlag: Reichsnährstand-Verlags-Ges. m. b. H., Zweigniederlassung Hessen-Nassau, 1938. Preis RM. —,70.

In diesem 2. Heft der Arbeiten der Landwirtschaftlichen Versuchsstation Darmstadt werden die Ergebnisse vielerjähriger Felddüngungs- und Vegetationsversuche mitgeteilt. Im ersten Teil der Schrift werden die Bedenken, die zuweilen noch gegen die Verwendung von Kalkstickstoff auf sauren Böden geäußert werden, endgültig zerstreut. Im zweiten Teil wird die Bedeutung des Dicyandiamids im Kalkstickstoff behandelt. Es stellt sich dabei heraus, daß das Dicyandiamid in den Mengen, in denen es normalerweise im Kalkstickstoff vorkommt, keinerlei Schaden anrichten kann. Bei einem Vegetationsversuch hat es sogar die Ernten an Kartoffelknollen erhöht. Die im letzten Teil der Schrift zusammengefaßten Versuche über die Wirkung des nach einem amerikanischen Verfahren hergestellten Perlkalkstickstoffs zur Kopfdüngung bei Wintergetreide haben zu ebenfalls durchaus günstigen Ergebnissen für diese Kalkstickstoffform geführt. Die neuere, nach einem deutschen Verfahren hergestellte staubfreie Form des Kalkstickstoffs, der Kornkalkstickstoff, wurde von Schmitt noch nicht in seine Untersuchungen einbezogen, dürfte aber wohl nach der Meinung des Berichterstatters nicht hinter dem Perlkalkstickstoff zurückbleiben. Schmitts lehrreiche Schrift muß von jedem Agrikulturchemiker gelesen werden und gehört darüber hinaus in die Hände möglichst zahlreicher praktischer Landwirte. *H. Kappen.* [BB. 58.]

**Neuzeitliche Düngung, Ernährqualität und Volksgesundheit.** Von Doz. Dr. L. Schmitt. Mit 15 Abbildungen im Text. Reichsnährstand Verlags-Ges. m. b. H., Zweigniederlassung Hessen-Nassau, 1938. Preis geh. RM. —,70.

In vollkommener Verkennung der Tatsache, daß wir ohne die reichliche Anwendung künstlicher Düngemittel alsbald einer Hungersnot zusteuern würden, wird immer noch von gewissen Kreisen Propaganda gegen ihre Anwendung gemacht. Der Ackerboden soll durch die Kunstdünger verborben werden, die Güte und Haltbarkeit der landwirtschaftlichen und gärtnerischen Erzeugnisse soll durch sie Schaden leiden, und als Folge des Genusses künstlich gedünnter Feld- und Gartenfrüchte sollen sich alle nur möglichen Krankheiten bei Mensch und Tier einstellen.

Mit diesen durch keinerlei wissenschaftliche Beweise gestützten Vorwürfen gegen die künstlichen Düngemittel setzt sich L. Schmitt in seiner Schrift auseinander. Er widerlegt der Reihe nach alle gegen die Kunstdünger erhobenen Vorwürfe auf Grund eigener und fremder exakter Versuche und weist nach, daß im Gegensatz zu allen ungerechtfertigten Einwendungen mit der Anwendung der künstlichen Düngemittel die Qualität der Feld- und Gartenerzeugnisse sich gebessert, die Volksgesundheit sich gehoben und die Sterblichkeitsziffer sich verkleinert hat. Allen Zweiflern an der Tatsache, daß die für unsere Ernährung ganz unentbehrlichen Kunstdünger nach keiner Richtung irgendwelchen Schaden stifteten, kann zur Belehrung das Studium der Schrift von L. Schmitt nur dringend empfohlen werden. *Kappen.* [BB. 27.]

**Bewertung chemisch gefällter Kreiden nach neuzeitlichen Gesichtspunkten.** Von Prof. Dr. A. Merz. Mit 6 Bildtafeln u. 33 farbigen Abbildungen. Technische Fortschrittsberichte, Band 44. Herausgegeben von Prof. Dr. B. Rassow. Verlag Theodor Steinkopff, Dresden u. Leipzig 1939. Preis geh. RM. 5,—, geb. RM. 6,—.

Chemisch gefallte Kreiden, deren Hauptverbraucher die Zigarettenpapierindustrie und die Zahnpastenindustrie sind, werden heute in ausgezeichneten Qualitäten auf dem Markt gebracht. Sie unterscheiden sich wesentlich von der geschlämmten Naturkreide (Schlämmkreide). Prüfungsverfahren zur einwandfreien Ermittlung ihrer Polierfähigkeit, Härte und Adsorption fehlten aber bisher. Der Verfasser gibt in dem vorliegenden Büchlein Methoden an, mit deren Hilfe eine Beurteilung der genannten Eigenschaften möglich ist, hebt dabei aber ausdrücklich hervor, daß diese Prüfungsverfahren auf Grund weiterer Forschung evtl. noch erweitert und verfeinert werden können. Dies gilt besonders für die Adsorptionsprüfung.

Das mit großer Sorgfalt geschriebene Büchlein, welches mit einer Reihe sehr guter, zum Teil farbiger Abbildungen ausgestattet ist, ist nicht nur den Vertretern der einschlägigen Industrie, sondern allen denen, die sich mit „feinverteilten Stoffen“ befassen, zu empfehlen. *Carlssohn.* [BB. 22.]

**Gaswaffe und Gasabwehr.** Einführung in die Gastaktik. Auf Grund ausländischer Quellen bearbeitet von Generalmajor Fr. von Tempelhoff. 220 Seiten mit 23 Abbildungen auf Tafeln und 20 Skizzen im Text. Verlag E. S. Mittler & Sohn, Berlin 1937. Preis geh. RM. 4,—.

Die Mehrzahl der bisher auf dem Gebiete des chemischen Krieges erschienenen grundlegenden Bücher ist von Naturwissenschaftlern geschrieben. Um so erfreulicher ist es, daß nun von berufener militärischer Seite ein trotz aller Knappheit in der Form doch umfassender Überblick über die Fragen des Gaskampfes und der Gasabwehr gegeben wird.

In einer Übersicht sei das Wichtigste wiedergegeben. Nach einer kurzen Betrachtung über die Geschichte des Gaskrieges und seiner völkerrechtlichen Grundlagen führt uns der Autor ein in die Arten der chemischen Kampfstoffe, ihre Abhängigkeit von den verschiedensten Einflüssen, ihre Einsatzformen, die Organisation und Ausrüstung der Truppe hinsichtlich der chemischen Kampfmittel und ihre Verwendung in den verschiedensten für die Truppe möglichen Lagen. Ebenso umfassend werden Gasabwehr im Felde, ihre Organisation und ihre Technik, ihre Grundsätze bei der Durchführung der taktischen und operativen Aufgaben des Heeres, ihre praktische Nutzanwendung in den verschiedenen Lagen und die für die Gasabwehr wichtigsten Ausbildungsgrundsätze behandelt. Das Buch schließt mit Hinweisen auf den Gasschutz der Zivilbevölkerung, die Möglichkeiten des Gaskampfes im Seekriege und mit den Zielen und Wegen der weiteren Entwicklung dieser Waffe.

Der Wert des Buches liegt nicht allein in der außergewöhnlichen Fülle des Gebotenen, sondern im wesentlichen darin, daß dieses aus sachkundiger Feder einen Querschnitt durch das große internationale Schrifttum gibt. Das beigegebene Quellenverzeichnis ist Beweis dafür. Wenn auch das Buch in erster Linie für Soldaten geschrieben ist, so kann es den vielen interessierten Fachgenossen gerade deswegen dringend empfohlen werden. Das Buch General v. Tempelhoffs wird ihnen viele wertvolle Anregungen geben.

*Staubwasser.* [BB. 55.]

**Kolloidchemie und einige biologisch-medizinische Probleme.** XII. Verhandlungsbericht der Kolloid-Gesellschaft. Herausgegeben von Prof. Dr. Wo. Ostwald. 208 Abbildungen und 2 farbige Tafeln. Verlag Theodor Steinkopff, Dresden und Leipzig 1938. Preis geh. RM. 15,—.

Der Band enthält sämtliche Vorträge, die auf dieser Tagung gehalten wurden, nebst den ausführlichen Diskussionen. Auf eine Aufzählung der Themen und eine eingehende Würdigung kann verzichtet werden, da in dieser Zeitschrift 51, 839 [1938], ausführlich über Vorträge und Diskussionen berichtet wurde.

[BB. 54.]