

miteinander durch eine gerade Linie, so wird dadurch der gesuchte Wert gefunden. Im Schnittpunkt dieser Verbindungslinie mit der dritten Leiter liest man den gesuchten Wert ab. Sind vier Werte voneinander abhängig, werden natürlich vier Leitern benötigt. Anstatt eine wirkliche Linie zu ziehen, legt man auf die betreffende Tafel eine durchsichtige Ableseschiene aus Celluloid, auf deren Unterseite eine feine Linie scharf eingeritzt ist. Zwischen zwei benachbarten Teilstrichen liegende Teilwerte lassen sich leicht abschätzen. In einer Sammelmappe finden sich fünf Leitertafeln, je eine für Bieranalyse, Malzanalyse und drei für die Sudhaus- und Gärkellerausbeute. Der große Maßstab der Tafeln, 47×26 cm, ermöglicht eine weitgehende Unterteilung der Leitern und somit die größte Genauigkeit der Ermittlungen. Die spezifischen Gewichte sind bei $17,5^\circ \text{C}$ zu bestimmen, sie entsprechen den Doemens-Tabellen zur Malz- und Bieranalyse. Diese ist nach der amtlichen Plato-Tabelle berechnet, die für die spezifischen Gewichte eine Temperatur von 20°C zugrunde legt. Beigefügt ist der Mappe eine Anleitung zum Gebrauche der einzelnen Tafeln.

Die Vorteile der Eckhardt-Leitertafeln sind eine einfache Handhabung, rasche, bequeme Ablesung ohne Anstrengung der Augen, große Übersichtlichkeit, leichter Einblick in die Folgen einer fehlerhaften Bestimmung des einen oder anderen Faktors. Ihre Benutzung ist gleichbedeutend mit großer Zeitersparnis. Die Leitertafeln werden daher leicht den Weg in die Laboratorien der Malz- und Brauindustrie finden.

Engelhardt. [BB. 86.]

Neue Wege zur Wassersterilisierung (Katadyn). Von Dr. Georg A. Krause, München. 20 Seiten, mit 2 Abb. und 5 Tabellen. Verlag von J. F. Bergmann, München 1928. Preis RM. 1,20.

Die Metalle können außer der längst bekannten „chemisch-giftigen“ auch noch eine ganz andersartige, eine „oligodynamische“ Wirkung hervorrufen. Durch Berührung mit Metallen erhält Wasser eine solche Wirksamkeit. Kupfer z. B. ist auch in reinem Wasser noch so weit löslich, daß es mit empfindlichen Reaktionen nachgewiesen werden kann. Die oligodynamische Wirkung geht mit seinen Lösungsverhältnissen parallel. Das gleiche gilt für Silber.

Es ist von Krause ein technisches Verfahren ausgearbeitet worden, damit das Silber durch Schaffung eines optimalen Verhältnisses zwischen Volumen und Oberfläche eine besonders hohe Aktivierung erreicht. Das Silber wird einem Bläh- bzw. Verblasverfahren unterworfen, wodurch es auf beliebige Träger festhaltend aufgebracht werden kann. Krause nennt dieses Silber „Katadyn-Silber“ und das ganze Verfahren „Katadyn-Verfahren“.

Das Katadyn-Silber verleiht dem Wasser nach Stunden oder bei der Durchrieselung geeigneter, mit Katadyn-Silber ausgestatteter Filter schon nach Bruchteilen von Minuten eine beträchtliche baktericide Kraft. Das mit Katadyn-Silber zusammengebrachte Wasser enthält höchstens Spuren ($0,00015 \text{ mg/l}$) Silber, die genügen, um pathogene Keime restlos abzutöten. Die dem Wasser einmal verliehene Aktivierung bleibt ihm — auch wenn der Kontakt mit dem Katadyn-Silber unterbrochen wird — ungeschwächt erhalten. Keine der im Wasser gewöhnlicherweise vorkommenden Mineralien und keine der nach Krause zum Vergleich herangezogenen organischen Bestandteile verhindern die oligodynamische Wirkung in erkennbarer Weise. Nach den Untersuchungen von Krause ist ein mit Katadyn-Silber behandeltes Wasser sauerstoffreicher und schmeckt frischer als unbehandeltes Wasser. Eine Voraussetzung für die gute Wirksamkeit des Katadyn-Silbers ist die Entfernung der Schwebestoffe durch geeignete Vorfiltration oder Ausfällung.

Nach Ansicht von Krause hat das Verfahren eine große Zukunft, u. a. im Haushalt, in der Nahrungsmittelindustrie und bei der Behandlung des Wassers in Schwimmbädern. Zu letzterem Zweck will mir auf Veranlassung von Dr. Krause das Süddeutsche Seruminstitut in München eine Versuchsanlage zur Verfügung stellen, um durch einen praktischen Versuch im großen das Verfahren nachprüfen zu können. Ich werde darüber auf der diesjährigen Hauptversammlung des Vereins deutscher Chemiker, Fachgruppe Wasserchemie, berichten.

W. Olszewski. [BB. 5.]

Chemische Widerstandsfähigkeit von Beton. Von Dr. Richard Grün. 2. Auflage. Zement u. Beton G. m. b. H., Berlin 1928. RM. 2,—.

Mit Recht weist der Verfasser im Vorwort zur 2. Auflage seines Buches darauf hin, daß die Widerstandsfähigkeit von Beton gegen chemische Angriffe jetzt endlich auch die Beachtung weiterer Kreise der Bauwelt findet, was in einem Anschwellen der Literatur über diesen Gegenstand zum Ausdruck kommt. So mußte das Werk bei seiner zweiten Auflage nicht unwesentlich erweitert werden; diese Erweiterung greift in glücklicher Ergänzung des Stoffes über das eigentliche Thema hinaus und umfaßt eine Besprechung der vom Verfasser vorgeschlagenen „Normen“ für die Prüfung von Schutzanstrichen und eine Anleitung zum Aufbringen der Schutzanstriche nebst einer Besprechung der Anstrichmassen nach Art, Herkunft und Bewährung.

Im einzelnen behandelt das Werk in gesonderten Abschnitten: das Wesen des Betons, die einzelnen Zementarten und ihre Zuschlagsstoffe, die aggressiven Flüssigkeiten und die Möglichkeiten, den Beton gegen chemische Angriffe zu schützen. Während der Verfasser sich bei seinen allgemeinen Ausführungen offenbar mit Absicht tunlichster Kürze befleißigt, ist der Besprechung der einzelnen für die Zerstörung von Beton in Betracht kommenden Stoffe ein breiter Raum von 31 Seiten gewidmet und hier in tabellarischer Übersicht alles das gebracht, was nach dem heutigen Stande der Technik über die chemische Widerstandsfähigkeit von Beton zu sagen ist. Der Verfasser ist bei dieser Art der Gestaltung des Gegenstandes einem Verfahren treu geblieben, das er erstmalig bei der Bearbeitung des Bandes „Flüssigkeitsbehälter“ des Handbuches für Eisenbeton anwandte, das inzwischen auch von anderen Autoren übernommen wurde, und das sich für die übersichtliche Behandlung der aggressiven Stoffe als hervorragend geeignet erweist.

Nach Schilderung der Gefahren, die dem Beton drohen, und der Maßnahmen zu ihrer Abwehr bilden den Schluß des Werkes die bereits eingangs erwähnten Abschnitte über Prüfung, Aufbringung und Art und Wesen der Schutzanstriche.

Das Buch ist mit großer Sachkenntnis und gutem Geschick geschrieben; es gibt eine klare Auskunft über alle Gefahren, denen der Beton ausgesetzt ist, und über die Mittel, die für ihre Abwehr in Betracht kommen. Es ist für die Praxis geschrieben und kann dem Praktiker auch in der neuen Auflage bestens empfohlen werden.

Hans Kühl. [BB. 51.]

Die Weine des sächsischen Elbtales von Prof. Dr. A. Heiduschka und Dr. C. Pyriki. Verlag von Theodor Steinkopff. Dresden und Leipzig 1928. Geh. RM. 4,—.

Die Verhältnisse des historisch sehr alten sächsischen Weinbaues finden in dem vorliegenden Buch eine sehr eingehende Behandlung, die angesichts der lebhaften und erfolgreichen Bestrebungen in neuerer Zeit, den ehemals blühenden Weinbau Sachsens wieder zu heben, von besonderem Interesse sind. Wie aus der Einleitung hervorgeht, waren noch in den achtziger Jahren des vorigen Jahrhunderts 6000 ha Weinberg in Sachsen vorhanden, von denen infolge der Verheerungen durch die Reblaus nur mehr etwa 300 ha übrig sind. Die ausführlichen Untersuchungen von sächsischen Mosten und Weinen zeigen, daß die Mostgewichte verhältnismäßig recht hoch sind und die Säuregehalte durchschnittlich in mittleren Grenzen liegen, so daß auch die Bedingungen für die Erzeugung naturreiner Weine vielfach günstig sind. Aus den umfangreichen Untersuchungen über die Einzelbestandteile der sächsischen Weine sind besonders die über die Säureverhältnisse hervorzuheben, welche sich auch auf Feststellung der einzelnen in Betracht kommenden organischen Säuren erstrecken. Die potentielle Acidität der sächsischen Weine ist, wie oben schon erwähnt, im Vergleich mit anderen deutschen Weinbaugebieten nicht hoch, die Wasserstoffionenkonzentration dagegen eher etwas höher. Weitere Untersuchungen über Ester, Stickstoffverbindungen, Aschenbestandteile u. a. sind ebenfalls sehr ausführlich, desgleichen die anschließende Zusammenstellung und Bilanzierung der Analysenwerte. Spezielle Untersuchungen über die Inversionsgeschwindigkeit, über Oxydase- und Peroxydasegehalt und über Vitamingehalt vervollständigen das Buch, das für den sächsischen Weinbau ein umfassendes analytisches Material und einen sehr wertvollen Beitrag zur Weinstatistik liefert.

Rüdiger. [BB. 378.]