

Nachdem die Agrikulturchemie in neuerer Zeit Methoden geschaffen hat, die es ermöglichen, den Kulturzustand und Nährstoffgehalt der Böden im Laboratorium in befriedigender Weise zu charakterisieren, werden in Deutschland alljährlich zahlreiche Böden untersucht. Es hat sich dabei herausgestellt, daß von 247 479 Böden 39,1% sauer waren. Von 55 222 Böden, die auf ihren Gehalt an P_2O_5 untersucht wurden, wiesen 69,4% einen Mangel an P_2O_5 auf; von 54 490 Böden hatten 45,6% einen ungenügenden Kaligehalt. — In der vorliegenden Schrift geben die Verfasser zunächst einen Überblick über die Bodenverhältnisse der Rheinpfalz sowie über einige für die Bodenuntersuchung in Frage kommende Methoden. Die Ergebnisse, die in zahlreichen Tabellen zusammengestellt sind, gewähren einen guten Überblick über die Beschaffenheit und das Nährstoffbedürfnis von sämtlichen Bezirken der Pfalz und bieten die Möglichkeit, die Düngung der untersuchten Böden auf eine rationellere Grundlage zu stellen. Die Untersuchungen ergaben, daß rund 40% der Böden als kalkarm, rund 70% als arm an P_2O_5 , rund 25% als arm an K_2O bezeichnet werden mußten. Vergleicht man diese Befunde mit den oben angegebenen Durchschnittszahlen für ganz Deutschland, so ergibt sich, daß die Zahlen für den Kalkzustand und P_2O_5 -Gehalt fast gleich sind, während die Böden der Rheinpfalz bezüglich des Kaligehalts günstiger gestellt sind. O. Lemmermann. [BB. 394.]

Der Einfluß der Handelsdünger auf das Pflanzenwachstum und auf verschiedene Eigenschaften kalkarmer Mineralböden. Von Dr.-Ing. L. Schmitt. (Ein Beitrag zum Problem der Bodenacidität, dargestellt auf Grund langjähriger Feldversuche der Hessischen Landw. Versuchsstation, Darmstadt.) 188 Seiten, 12 Bildtafeln, 20 graphische Darstellungen. Verlagsgesellschaft für Ackerbau m. b. H., Berlin SW 11, Dessauer Straße 31, 1932. Preis geb. RM. 9,—.

In neuerer Zeit hat man in zunehmendem Maße bei der Anwendung der künstlichen Düngemittel die Reaktion des Bodens und die physiologische Reaktion der Düngemittel zu beachten gelernt. Wie bedeutungsvoll das für die Höhe unserer Ernten ist, belegt in ausführlicher Weise das sehr lesenswerte Buch von L. Schmitt. Nach einer kurzen Einleitung (Kapitel I) behandelt Schmitt im Kapitel II an der Hand mehrjähriger Felddüngungsversuche die Frage der physiologischen Reaktion der Kalisalze. Das Ergebnis lautet dahin, daß die Kalisalze bei der Anwendung unter praktischen landwirtschaftlichen Verhältnissen als physiologisch-neutral anzusprechen sind. Die von Röpler zuerst beobachtete eigentümliche Überlegenheit des Kainits über die anderen Kalisalze auf gewissen sauren Böden wird von Schmitt in zahlreichen Vegetationsversuchen schärfer herausgearbeitet, ohne allerdings einer vollen Erklärung entgegengeführt zu werden. Das soll indessen kein Tadel sein, denn es handelt sich hier sicherlich um eine nur schwer aufklärbare Erscheinung, deren Bedeutung aber bei dem Besitz Deutschlands an großen Lagerstätten magnesiumhaltiger Kalisalze nicht gering eingeschätzt werden darf. Kapitel III beschäftigt sich mit der physiologischen Reaktion der Phosphorsäuredünger. Es wird darin erneut bewiesen, daß das Superphosphat trotz seiner an sich sauren Reaktion keine bodenversauernde Wirkung ausübt, das Thomasmehl dagegen und das Rhenaniaphosphat den Reaktionszustand des Bodens deutlich günstig beeinflussen. Bei der Behandlung der physiologischen Reaktion der Stickstoffdünger (Kap. IV) wird festgestellt, daß eine ausgesprochen bodenversauernde Wirkung unter allen Stickstoffdüngemitteln nur dem physiologisch-sauren Ammonsulfat zugeschrieben werden kann. Der Natronsalpeter hat eine schwache, der Kalkstickstoff eine deutlich neutralisierende Wirkung ausgeübt. Mit Recht wird die gute Verwendbarkeit des Kalkstickstoffs auch auf sauren Böden, für die man ihn früher unter dem Einfluß falscher Vorstellungen von den Veränderungen, die er in saurem Boden erleidet, glaubte ablehnen zu sollen, hervorgehoben. Im Kap. V wird die prozentische Wirkung der Kalkdüngung bei den verschiedenen Düngungsversuchen näher untersucht, und Kap. VI ist schließlich den Methoden für die Bestimmung der Kalkbedürftigkeit der Böden gewidmet.

Das gut geschriebene und ausgestattete Buch kann einem jeden, der mit der künstlichen Düngung zu tun hat, dringend empfohlen werden. Es bietet auch dem größten Zweifler eine gründliche Belehrung darüber, daß nur bei Beachtung des

Reaktionszustandes des Bodens und der physiologischen Reaktion der Düngemittel schwere Fehler bei der Anwendung der künstlichen Düngemittel vermieden werden können. Dem Referenten hat das Studium des Schmitt'schen Buches eine besondere Freude und Befriedigung gewährt, weil in ihm an der Hand eines umfangreichen und vorzüglich brauchbaren Materials die von ihm schon immer vertretenen Anschauungen eine glänzende Bestätigung gefunden haben. Kappen. [BB. 10.]

Zeitgemäße Fragen aus der Milchwirtschaft. Eine Sammlung der anlässlich der milchwirtschaftlichen Tagung in Weihenstephan 1932 gehaltenen Vorträge. 109 Seiten. Volkswirtschaftlicher Verlag Kurz & Co. G. m. b. H. (Süddeutsche Molkerei-Zeitung), Kempten im Allgäu, 1932. Preis kartoniert RM. 5,—.

In der Süddeutschen Forschungsanstalt für Milchwirtschaft wurde in diesem Jahre zum erstenmal ein Fortbildungskursus abgehalten, auf dem eine Reihe namhafter Referenten Vorträge hielt, die in der vorstehenden Sammlung in dankenswerter Weise veröffentlicht sind. In ihnen wurde vorwiegend das im Vordergrund des Interesses stehende Milchgesetz in Anwendung auf die verschiedenen Zweige der Milchwirtschaft und des Molkereiwesens behandelt. So sprachen Fehr über „Milchwirtschaftliche Betrachtungen zum Milchgesetz“, v. Ostertag über „Die tierärztliche Seite des Milchgesetzes“, Niklas über den „Fettgehaltsbegriff im Milchgesetz“, Pirner über „Das Milchgesetz und die Organisation der Milchwirtschaft“, Zeiler über „Erhitzungseinrichtungen für Milch“, Hager über „Milchgesetz und Lebensmittelpolizei“, Kieferle über „Neuere Erkenntnisse über den Einfluß der Milcherhitzung“, Demeter über „Prinzipielle Betrachtungen über Keimzahlbestimmungen im Rahmen des Milchgesetzes“.

Die Sammlung hat nicht nur für den sog. Molkereifachmann Wert, sondern ihre Anschaffung dürfte auch für alle an der Milchwirtschaft mitarbeitenden wissenschaftlichen Berufe von Nutzen sein. Seelmann. [BB. 14.]

Acetylcellulose-Folien und -Filme. Von Dr. Max Ulmann. (Aus Monographien der chemisch-technischen Fabrikationsmethoden, herausgegeben von L. M. Wohlgemuth, Bd. LI.) VIII und 146 Seiten mit 35 Abbildungen und 22 Tabellen im Text. Verlag Wilhelm Knapp, Halle (Saale), 1932. Preis brosch. RM. 11,50; geb. RM. 12,60.

Das Ziel, das sich Verf. gesetzt hat, die mit der Industrie der Acetylcellulosefolien zusammenhängenden Probleme herauszuarbeiten, hat er in vollstem Maße erreicht. Dadurch unterscheidet sich diese hervorragende Monographie auch sehr vorteilhaft von den zahlreichen gerade in letzter Zeit erschienenen Zusammenstellungen der Literatur auf verschiedenen Spezialgebieten der Technik, in denen, meist nur oberflächlich geordnet, ohne jede kritische Sichtung und Verarbeitung das sich darbietende Material zusammengestellt wird. Es ist zu wünschen, daß diese mustergültige Arbeit weiteste Verbreitung findet und zu weiteren Forschungen und Arbeiten anregt.

J. Reitschötter. [BB. 20.]

VEREIN DEUTSCHER CHEMIKER

Chemische Gesellschaft an der Deutschen Technischen Hochschule in Brünn.

7. Sitzung, 25. Februar 1933. Teilnehmerzahl: etwa 100.

Prof. Dr. G. F. Hüttig, Prag: „Über die Methoden und Ergebnisse der Strukturbestimmung von aktiven Zinkoxyden.“

Durch Zersetzen verschiedener Oxysalze des Zinks, insbesondere auch einer Anzahl neu hergestellter Komplexverbindungen, wurden verschiedene aktive Zinkoxyde hergestellt. Von diesen Präparaten bzw. der Reaktion und den Zwischenprodukten, die zu ihrer Darstellung führten, wurden mit einer Reihe von Mitarbeitern experimentell studiert die Kinetik, die Röntgenogramme, die Dichten, die Sorptionsfähigkeit gegenüber Methanoldämpfen und gegenüber Farbstoffen aus wässriger Lösung, die Mikrophotogramme, das Verhalten bei der Sedimentationsanalyse, die Löslichkeiten, die magnetischen Suszeptibilitäten, die spezifischen Wärmen, die Fluoreszenzercheinungen und das Verhalten als Katalysator gegenüber Methanoldampf. Die Röntgenogramme wurden von W. Büsem, Berlin-Dahlem, die Beobachtungen über die Fluoreszenz von

A. Kutzelnigg, Wien, ausgeführt und gedeutet. Es wird versucht, aus der Gesamtheit der Beobachtungen zu einem Modell der inneren Struktur für die einzelnen aktiven Zinkoxyde zu gelangen. Die Variablen sind hierbei der Dispersitätsgrad, die Gitterbaufehler (allenfalls amorphe Beimischungen) und die Art der Porensysteme, bei welchen die Durchmesser der engsten Poren die Größenordnung der Abstände der Kristallgitterebenen haben; hingegen treten keine Modifikationsverschiedenheiten und keine Gitterdehnungen auf. Bei anderen Oxyden, wie MgO , Al_2O_3 , Fe_2O_3 , Cr_2O_3 , haben die Aktivitätserscheinungen vielfach andere Ursachen. —

Diskussion: Galle, Holluta, Lang, Dubsky, Subak und Vortr.

MITTEILUNGEN DER GESCHÄFTSSTELLE

Ingenieurdienst und chemische Industrie.

In einer Besprechung zwischen Vertretern des Ingenieurdienstes, des Arbeitgeberverbandes der chemischen Industrie Deutschlands, des Vereins zur Wahrung der Interessen der chemischen Industrie Deutschlands, des Bundes angestellter Akademiker technisch-naturwissenschaftlicher Berufe, des Vereins deutscher Chemiker und des Zentralstellennachweises für technisch-naturwissenschaftliche Akademiker — Karl Goldschmidt-Stelle, die dieser Tage stattgefunden hat, wurde festgestellt, daß die Regelung der Arbeitsbedingungen für technisch-naturwissenschaftliche Akademiker durch den Reichstarifvertrag für die akademisch gebildeten Angestellten der chemischen Industrie und die besonderen Verhältnisse der chemischen Industrie keine Möglichkeit bieten, Jungakademiker in ähnlicher Weise mit „zusätzlichen“ Arbeiten ohne festes Anstellungsverhältnis zu beschäftigen, wie dies in anderen Industrien und Gewerbebezügen zum Teil der Fall ist.

Durch die in der letzten Zeit getroffenen Vereinbarungen der Tarifvertragsparteien ist aber die Möglichkeit geschaffen worden, unter gewissen Voraussetzungen Jung- und Altakademikern den Übergang in die Praxis dadurch zu erleichtern, daß eine tariflich eingesetzte paritätische Kommission für eine begrenzte Zeit Anstellungsvereinbarungen zu von den normalen Tarifgehältern abweichenden Bedingungen genehmigen kann. Der Ingenieurdienst wird an ihn sich wendende Interessenten aus der chemischen Industrie künftighin an die paritätische Kommission verweisen und in seinem Propagandamaterial darauf aufmerksam machen, daß seine allgemeinen Richtlinien über die Beschäftigung von Jungakademikern mit zusätzlichen Arbeiten für die chemische Industrie nicht anwendbar sind.

Die Technische Staatslehranstalt für Maschinenwesen in Essen

hatte vor kurzem in der Tages- und Fachpresse mitgeteilt, daß im März 1933 die Eröffnung einer neuen chemisch-technischen Abteilung erfolgen solle, deren Einrichtung damit begründet wurde, daß Industrie- und sonstige Fachkreise eine Kategorie von Technikern bisher vermißt haben, die über besondere chemisch-technologische und chemisch-maschinentechnische Kenntnisse verfügen. Diese Art von Technikern soll durch die Neuausbildung Aussicht auf eine fachliche Bevorzugung erlangen, insbesondere nicht nur in rein chemischen Betrieben, Kokereien, Nebenproduktengewinnungsanlagen, sondern auch in Betrieben der Gastechnik, der Ölaufbereitung, der Leder-, Papier-, Nahrungsmittel-, Dünger- usw. Industrie. Es hieß, daß dieser Neugründung mehrjährige Vorarbeiten der

Behörden und Fachkreise vorangegangen seien. Da, wie durch Rückfrage bei den maßgeblichen Vertretungen der chemischen Industrie wie auch anderen einschlägigen Fachverbänden sich ergab, diese an den Plänen der Technischen Staatslehranstalt für Maschinenwesen stark interessierten Kreise von der Neugründung erst aus den Pressemitteilungen Kenntnis erhalten hatten und übereinstimmend die Bedürfnisfrage für Ausbildungslehrgänge solcher Zielsetzung, wie sie aus den Ankündigungen der Technischen Staatslehranstalt für Maschinenwesen entnommen werden mußte, verneinten, haben der Verein deutscher Chemiker, der Bund angestellter Akademiker technisch-naturwissenschaftlicher Berufe, der Reichsverband der Deutschen Industrie, der Verein zur Wahrung der Interessen der chemischen Industrie Deutschlands und der Arbeitgeberverband der chemischen Industrie Deutschlands einen gemeinsamen Schritt beim Preußischen Minister für Wirtschaft und Arbeit unternommen, um unter Zuziehung der genannten Verbände eine nochmalige Prüfung der Bedürfnisfrage zu erreichen.

Der Preußische Minister für Wirtschaft und Arbeit hat daraufhin mitgeteilt, daß die Umstellung eines maschinentechnischen Zuges an der Technischen Staatslehranstalt für Maschinenwesen in Essen in einen solchen für Apparatebau nur einen einmaligen Versuch darstelle und auf die Essener Anstalt beschränkt bleiben werde.

Gegenüber den in der Eingabe vor allem geäußerten Befürchtungen, daß in der neuen Abteilung der Staatslehranstalt eine Art von nicht akademisch gebildeten Chemikern herangebildet werden sollte, betont der Minister ausdrücklich, daß unter allen Umständen daran festgehalten würde, daß nicht „Chemiker“ ausgebildet werden. Es solle vielmehr nur der eine, bislang zur Ausbildung reiner Konstrukteure und Betriebsbeamten bestimmte Parallelzug der Anstalt an Stelle der bisher üblichen sogenannten klassischen Fächer der Maschinenbau-schulen in Zukunft mehr die Apparate und Maschinen behandeln, die in verschiedenen Gewerben außerordentlich häufig gebraucht werden, aber bislang im Unterricht weniger behandelt wurden. Es habe weder die Absicht bestanden noch seien die Lehrpläne danach eingerichtet, eine neue etwa zwischen Laboranten und akademisch gebildeten Chemikern bestehende Berufsgruppe chemischer Ausrichtung herauszubilden.

Mit dieser Feststellung des Herrn Ministers entfallen die Bedenken, die infolge der unklaren Werbung der Technischen Staatslehranstalt für Maschinenwesen allenthalben geltend gemacht worden sind und zu dem gemeinsamen Schritt der Verbände Anlaß gegeben haben.

HAUPTVERSAMMLUNG WÜRZBURG 7.–10. JUNI 1933

Fachgruppe für analytische Chemie.

Vorläufige Vortragsliste. Übersichtsvorträge: R. Fresenius, Wiesbaden: „Fortschrittsbericht.“ — U. Ehrhardt, Bitterfeld: „Stand der Arbeiten für die Normung von Laboratoriumsgeräten.“

Zum Verhandlungsgegenstand: Spurensuche. — F. Feigl, Wien: „Ziele und Wege der Spurensuche.“ — W. Gerlach, München: „Spektralanalytische Erfassung kleinster Stoffmengen.“ — H. Fischer, Berlin: „Dithizon als Hilfsmittel zur Suche nach Schwermetallspuren.“ — Gemeinsam mit der Fachgruppe für medizinisch-pharmazeutische Chemie: G. Lockemann, Berlin: „Über Nachweis und Bestimmung von Rhodan, Brom und Jod in Blut und anderen Körperflüssigkeiten.“ F. Hahn, Frankfurt: Ergänzungen hierzu.

20. April 1933: Anmeldeschluß für Vorträge zur Hauptversammlung des Vereins deutscher Chemiker in Würzburg

Es wird darauf aufmerksam gemacht, daß der 20. April den äußersten Zeitpunkt darstellt, bis zu welchem ein Vortrag angemeldet werden kann, und daß der Termin auf keinen Fall verlängert wird.