

gesehen, bringt *Griffith* eine wirklich erstmalige Zusammenstellung zahlreicher eigener und fremder Beobachtungen, die bisher teils schwer zugänglich, teils verstreut waren. Wer dieses Buch liest, sieht so richtig, „was es alles gibt“ an verschiedenen Erscheinungsformen der Katalyse, Katalysatoren, Wechselbeeinflussungen, Adsorptionen usw. Für die wissenschaftliche Forschung ist diese Mannigfaltigkeit natürlich verwirrender als wenige, gut untersuchte Fälle. Ref. meint aber, daß in der Hand des Technikers, der nicht die Erforschung einer Reaktion, sondern ihre wirksame Lenkung und Beschleunigung im Auge hat, dieses Buch wertvoll werden kann durch die Mitteilung aller, auch der unverständlichen Gesichtspunkte, die in Frage kommen. Trotz des etwas irreführenden Titels kann es daher in dieser Richtung gern empfohlen werden.

G.-M. Schwab. [BB. 25.]

## PERSONAL- UND HOCHSCHULNACHRICHTEN

**Ernannt:** Dr. phil. nat. habil. G. Hahn, Doz. in der Naturwissenschaftlichen Fakultät der Universität Frankfurt a. M., zum nichtbeamteten a. o. Prof.

**Verliehen:** Geh. Hofrat Prof. Dr. Dr.-Ing. e. h. M. Wien, emerit. Ordinarius der Physik an der Universität Jena, vom Führer und Reichskanzler am 20. April die Goethe-Medaille für Kunst und Wissenschaft.

**Gestorben:** Apotheker G. Müller, Gründer der Firma Gustav Müller, Glasinstrumenten- und Thermometerfabrik, Ilmenau, langjähriges Mitglied des VDCh., am 18. April im Alter von 69 Jahren. — F. Schmidt, Seifenfabrikant, Döbeln, langjähriges Mitglied des VDCh., am 17. März.

## VEREIN DEUTSCHER CHEMIKER

### AUS DEN BEZIRKSVEREINEN

**Bezirksverein Schleswig-Holstein.** Sitzung am 29. Januar 1937 in der Aula der Höheren technischen Staatslehranstalt Kiel. Vorsitzender: Dr. Werner, Teilnehmerzahl: 15.

Prof. Dr. Schwarz, Preuß. Versuchs- und Forschungsanstalt für Milchwirtschaft, Kiel: „*Neues über geeignete Wand- und Fußbodenbeläge in Molkereien usw. und ihre Prüfung*“ (mit Lichtbildern).

Einleitend erörtert Vortr. die Notwendigkeit der Untersuchung von Materialien besonders für milchwirtschaftliche Betriebe und die Anforderungen an die hierfür in Frage kommenden Stoffe. Dann folgt eine eingehende von Lichtbildern unterstützte Beschreibung der Untersuchungsmethoden für Wandanstrichfarben auf Normalbeton und Rostschutzfarben auf Eisenplatten in bezug auf Elastizität, Stoßfestigkeit, Beständigkeit gegen Molke und Soda, Wasserdurchlässigkeit, Verhalten gegenüber Gasen und höheren Temperaturen, wobei für die Rostschutzfarben noch die Prüfung gegenüber Milchsäurelösung und alkalischen Reinigungs- und Desinfektionsmitteln hinzukommt. So sind, um einige Ergebnisse anzuführen, bei 10 untersuchten Wandanstrichfarben durch Molke keine Veränderungen beobachtet worden, ebensowenig hinsichtlich Stoßfestigkeit und Temperaturbeständigkeit. Lediglich Sodalösung führte bei einigen Anstrichen zu schwachen Angrifferscheinungen. Etwas ungünstiger lagen die Verhältnisse bei den stärkeren Beanspruchungen ausgesetzten Rostschutzfarben, von denen einige durch Sodalösung mehr oder minder stark angegriffen wurden. Sämtliche Farbanstriche mit Ausnahme eines einzigen zeigten bei Einwirkung von höheren Temperaturen Verfärbungserscheinungen.

Für die Herstellung von vollständig fugenlosen Fußböden ist Zement-Estrich ungeeignet; Asphalt ist für Molkereien nicht zu empfehlen mit Rücksicht auf die hohe Beanspruchung des Fußbodenmaterials, besonders vor der Waage und der Milchausgabe. Die 10 untersuchten Fußbodenplatten waren nach Angabe des Vortr. sämtlich den Anforderungen gewachsen. Anschließend werden, durch Lichtbilder näher veranschaulicht, Verfärbungserscheinungen an Wandplatten behandelt, deren Ursachen teilweise in Algen zu suchen sind, die sich in der mechanisch beschädigten Glasur ansiedeln. Die durch feine Haarrisse in der Glasur von Wandplatten ermöglichten Farbablagerungen und Verfärbungs-

erscheinungen sind auf Diffusion von Flüssigkeiten bei nicht vollständig gesintertem Material zurückzuführen. Für Molkereibetriebe sind daher nur haarrißfreie Platten mit vollständig gesintertem Scherben zu verwenden. Zur näheren Charakterisierung von Wandplatten wird die Abschreckprobe angeführt, welche die Neigung von Glasuren zur Haarrißbildung zu ermitteln gestattet, und die Eosinprobe zur Feststellung des Aufsaugvermögens des Scherbens. So zeigten von 10 Wandplatten einige starkes Aufsaugvermögen gegenüber Eosinlösung und Neigung zur Haarrißbildung bei schroffem Temperaturwechsel. Ein näherer Hinweis auf die Wirkung von Kampfstoffen auf Farbanstriche, Wand- und Fußbodenplatten bildet den Schluß der Ausführungen, die für die Industrie orientierender und zugleich anregender Natur waren.

**Bezirksverein Magdeburg-Anhalt.** Sitzung am 10. März in Magdeburg. Vorsitzender: Direktor Dr.-Ing. Ramstetter. Teilnehmerzahl: 58 Mitglieder und Gäste.

Prof. Dr. Eller, Leiter der Kunstseidentechnischen Zentrale der I. G. Farbenindustrie A.-G., Wolfen: „Über die Zellwolle.“

**Ortsgruppe Chemnitz.** Sitzung am Montag, dem 22. März 1937, in der Staatl. Akademie für Technik. Vorsitzender: Prof. Dr. Rother. Teilnehmerzahl: 46 Mitglieder und Gäste.

Dr. H. Lütgert, Halle: „*Moderne physikalische Methoden in der organischen Chemie.*“

Der Vortr. behandelte die Suszeptibilität organischer Verbindungen, den Ramaneffekt und berichtete zum Schluß über eigene Arbeiten auf dem Gebiet der Dipolmessungen im allgemeinen und über den Einfluß der Dipolmomente der Lösungsmittel auf die Reaktionsgeschwindigkeit im besonderen.

### CHEMISCHE GESELLSCHAFT DER DEUTSCHEN HOCHSCHULEN IN PRAG.

Sitzung am 10. März im chemischen Institut der Deutschen Universität in Prag. Vorsitzender: Prof. Dr. A. Kirpal.

F. K. Münzberg, Prag: „*Austauschversuche mit schwerem Wasser.*“

Aus den Versuchen von *Bonhoeffer, Brown, Klar, Wirtz, Reitz, Steiner u. Schwarz, Erlenmeyer* usw. sowie aus eigenen Versuchen ist bekannt, daß Hydroxyl- und Aminowasserstoff von organischen Verbindungen im schweren Wasser sehr leicht ausgetauscht werden. Der an C gebundene Wasserstoff reagiert i. allg. nur sehr träge. Bei Keto-Enolumlagerung aber wird das Deuterium schnell an die Kohlenstoffbindung übertragen. Auf diese Weise lassen sich tautomere Umlagerungen auch dann noch mit Sicherheit erkennen, wenn ein chemischer Nachweis nicht mehr möglich ist. Es erschien daher aussichtsreich, mit dieser Methode zu prüfen, ob die Oxybenzole zu derartigen Umlagerungen befähigt sind. Auf diese Weise lassen sich die Bindungsverhältnisse im aromatischen Kern untersuchen. Es wurde daher die Kinetik des Austausches bei verschiedenen Oxybenzolen im schweren Wasser gemessen.

Bei Phenol wurde festgestellt, daß sofort nach dem Auflösen der Substanz der Hydroxylwasserstoff ausgetauscht wurde. Bei weiterem Einwirken des schweren Wassers wird ein Teil des an C gebundenen H innerhalb 30 min (bei 50° in  $n_{10}$  alkal. Lösung) durch D ersetzt, während die übrigen H-Atome nicht merklich zur Reaktion kommen. Deren Austausch läßt sich erst bei 100° in 180 h erreichen. Beim Ausschalten der Keto-Enolumlagerung durch Verätherung der Hydroxylgruppe bleibt der schnelle Austausch aus. Anisol wurde bis 4200 h bei 50° mit  $n_{10}$  alkal. schwerem Wasser geschüttelt, ohne daß ein Austausch festzustellen war. Durch Blockieren der Hydroxylgruppe zwischen zwei Substituenten läßt sich zeigen, daß der schnell austauschende Wasserstoff in o-Stellung zur OH-Gruppe steht. 2,4,6-Trichlor-phenol hat nach dem Ersatz des Hydroxylwasserstoffes die übrigen Wasserstoffe nur sehr schwer ausgetauscht. An einer Reihe von o-substituierten Phenolen wurde geprüft, ob beide o-ständigen Wasserstoffe leicht ausgetauscht werden oder nur einer. Bei o-Nitrophenol, o-Chlor-phenol, o-Kresol und Guajakol wird trotz des Substituenten ein gleicher Betrag des Kernwasserstoffes wie beim Phenol leicht ausgetauscht. Im Falle des Na-Salicylates hat sich ergeben, daß überhaupt kein C-gebundener H leicht austauschbar ist. Hieraus geht hervor, daß im Phenol und in den erwähnten substituierten Phenolen