

schrieben; vielmehr will es jedem ein Ratgeber sein, der sich mit der Herstellung und Verarbeitung der Lösungsmittel beschäftigen muß. Demgemäß werden nach einleitenden Darlegungen über die Chemie und Technologie die allgemeine Toxikologie der Lösungsmittel sowie die besondere biologische Wirkung der einzelnen Stoffe auf Grund der vorliegenden klinischen und tierexperimentellen Untersuchungen behandelt: die als Lösungsmittel verwendeten einfachen und halogenisierten Kohlenwasserstoffe, Alkohole, Äther, Ester, Aldehyde, Ketone, Glykole, Terpene usw. Ein Sonderabschnitt ist den Hautschädigungen gewidmet; den Schluß bilden die Schutzmaßnahmen und behördlichen Vorschriften. Ein gutes Sachverzeichnis erleichtert die Benützung. Das vorliegende Werk ist im Auftrag des Ärztlichen Ausschusses der Deutschen Gesellschaft für Arbeitsschutz geschrieben worden; es will dem praktischen Arbeitsschutz im Laboratorium und Betrieb dienen. Diese Aufgabe wird es zweifellos in ausgezeichnete Weise erfüllen.

Koelsch. [BB. 157.]

PERSONAL- UND HOCHSCHULNACHRICHTEN

Dr. H. Kühl, Hon.-Prof. an der T. H. Berlin, Inhaber eines Zement- und Mörteltechnischen Laboratoriums, bekannt durch seine Arbeiten über Zement, feierte am 11. Februar seinen 60. Geburtstag.

Prof. Dr. A. E. Mayer, Heidelberg, früher Ordinarius der Landwirtschaftl. Akademie in Wageningen/Holland und Prof. für Agrikulturchemie in Heidelberg, feierte am 13. Februar sein 75jähriges Doktorjubiläum im Alter von 95 Jahren.

Generalinspektor Prof. Dr. F. Todt¹⁾ wurde von der Preussischen Akademie der Wissenschaften anlässlich des Friedrichstages zum Ehrenmitglied gewählt.

Dr. W. Schieber, Betriebsführer der Thüringische Zellwolle A.-G., Schwarz, Hauptbearbeiter beim Gauwirtschaftsberater Thüringen, Schatzmeister des VDCh., wurde mit der Wahrnehmung aller Ämter des tödlich verunglückten Gauwirtschaftsberaters Staatsrat O. Eberhardt beauftragt¹⁾.

Verliehen: Prof. Dr. A. Szent-Györgyi, zurzeit Universität Lüttich, von der Deutschen Chemischen Gesellschaft anlässlich seines Vortrages „Über Zellatmung“ am 11. Februar die Hofmann-Plakette. — Dr. phil. habil. H. Thaler, München, die Dozentur für das Fach Lebensmittelchemie in der Naturwissenschaftl. Fakultät der Universität.

Ernannt: Dr. H. Walter, a. o. Prof. in der Abt. für Chemie der T. H. Stuttgart, zum o. Prof.

Gestorben: G. Bangel, Eppenhain i. Ts., Chemiker i. R., früher bei den Höchster Farbwerken tätig, Mitglied des VDCh seit 1892, am 9. Februar im Alter von 82 Jahren. — Dr. J. Clemen, Chemiker und Apotheker, Radebeul b. Dresden, Mitglied des VDCh seit 1905, zuletzt Altmitglied des Vereins, am 4. Februar im Alter von 71 Jahren. — Dr. C. Klein, Nürnberg, Mitglied des VDCh seit 1928, am 5. Februar im Alter von 45 Jahren. — Dr. A. Weller, Frankfurt a. M., früher langjähriger Generaldirektor der Vereinigten Chininfabriken Zimmer & Co., Schüler und langjähriger Mitarbeiter von Bunsen, am 9. Februar im Alter von 82 Jahren.

¹⁾ Vgl. diese Ztschr. 52, 128 [1939].

VEREIN DEUTSCHER CHEMIKER

AUS DEN BEZIRKSVEREINEN

Bezirksverein Chemnitz. Sitzung am 12. Dezember 1938 in der Staatlichen Akademie für Technik. Vorsitzender: Prof. Dr. Rother. Teilnehmerzahl: 50.

Dr. Gerd Heymer, Wolfen: „Gegenwärtiger Stand der Farbenphotographie“¹⁾.

Die moderne Farbenphotographie beruht auf der Tatsache, daß man durch Mischung von 3 Grundfarben in verschiedenen Verhältnissen alle Farbtöne wiedergeben kann. Diese Grundfarben können aus weißem Licht durch Lichtfilter ausgesondert werden, derart, daß diese die auszusondernden Farben entweder durchlassen oder aber verschlucken. Hinter den Lichtfiltern erhält man so im ersten Falle die 3 Grundfarben (rot, grün und blau) selbst, im zweiten Falle ihre Komplementärfarben (blaugrün, purpur, gelb).

In der Farbenphotographie erfüllt die Aufnahme immer die Aufgabe, zu ermitteln, in welcher Stärke jede der 3 Grund-

farben in jedem Bildpunkt vorhanden ist, und dazu müssen 3 getrennte Bilder erzeugt werden, entweder nacheinander (nur für ruhende Objekte) oder gleichzeitig nebeneinander, oder auf 3 getrennten Schichten hintereinander oder (z. B. beim Rasterverfahren) in einer auf alle Farben empfindlichen Schicht gleichzeitig nebeneinander in Form winzigster Körnchen oder Striche. Diese (additiven) Projektionsverfahren haben jedoch den Nachteil, daß durch die erforderlichen Lichtfilter die Schirmhelligkeit ungenügend ist. Deshalb stehen heute nur die Verfahren im Vordergrund des Interesses, die nach dem Prinzip der subtraktiven Farbsynthese arbeiten.

Bei ihnen wird das Weiß einer Bildstelle nicht durch Überlagerung gefilterten roten, grünen und blauen Lichtes erzeugt, sondern es wird das von der Lichtquelle ausgehende Licht von allen 3 hintereinanderliegenden Schichten ungeschwächt durchgelassen. Absorbiert wird Licht nur dort, wo eine mit Silber belegte Bildstelle in den Teilpositiven anzeigt, daß an dieser Stelle in der Vorlage die betreffende Teilfarbe nicht vorhanden oder geschwächt war. Um aber aus den Silberpositiven ein farbiges Bild zu machen, muß das Silber in jedem Teilbild in einen Farbstoff umgewandelt werden, der je nach dem Teilbild das Rot, Grün oder Blau verschluckt. Das aber tut für rotes Licht ein blaugrüner Farbstoff, für grünes ein purpurner (blauroter), für blaues ein gelber Farbstoff; das sind die aus dem farbigem Buchdruck bekannten Bildfarbstoffe. Die Durchführung dieses Prozesses der Umwandlung der 3 Silberbilder in entsprechende Farbstoffbilder ist für die langen Filmbänder recht schwierig. Die Aufgabe wird gelöst, z. B. durch Tonung des Silberbildes, beim Ufacolorverfahren für nur zweifarbige Wiedergabe. Beim amerikanischen Technicolorverfahren werden die Teilbilder in Gelatine-reliefs umgewandelt, die dort erhaben sind, wo zuvor Silber war. Diese erhabenen Teile nehmen in Farbstoffbändern je eine Teilfarbe auf und drucken sie nacheinander Bild für Bild auf einen ungefärbten Gelatinefilm ab. Beim Farbenentwicklungsverfahren (Agfacolor-Neu) wird die Tatsache ausgenutzt, daß gewisse Entwickler an der Stelle des Silberniederschlags gleichzeitig Farbstoffe abscheiden. Durch geeignete Wahl der Substanzen kann so in einem Zuge in den drei übereinanderliegenden Teilbildschichten je der zugehörige gelbe, purpurne und blaugüne Farbstoff erzeugt werden. An der Einführung dieses bisher nur für die Zwecke des Amateurs greifbaren Verfahrens als kopierfähiges Filmverfahren wird gearbeitet. Das kürzlich der Öffentlichkeit bekanntgegebene Agfa-Pantachromverfahren geht einen anderen Weg, dort wird der von vornherein in den Schichten vorhandene Bildfarbstoff an den silberhaltigen Stellen eines durch Kopieren erzeugten Negativs in besonderen Bädern zerstört, so daß das farb-richtige Positiv übrigbleibt. Die verschiedenen chemischen Reaktionen, die zum Farbbild führen, wurden im Versuch vorgeführt und durch reiches Bild- und Filmmaterial eine Beurteilung der Leistungsfähigkeit der verschiedenen Verfahren ermöglicht²⁾.

Nachsitzung im Bahnhofshotel Continental.

Bezirksverein Nordbayern. Sitzung am 12. Dezember 1938 im Künstlerhaus, Nürnberg. Vorsitzender: Dr. Meixner. Teilnehmer: 19 Mitglieder und 13 Gäste.

Dr. W. Nüssler, Nürnberg: „Die Verwendung von Kunststoffen in der Kabelindustrie“ (Ausstellung von Präparaten und Mustern).

An der lebhaften *Aussprache* beteiligten sich Pummerer, Wollner, Meixner, Engelhardt, Wagner und Vertreter der Nürnberger Kabelindustrie.

Nachsitzung in der Tzatschewa-Diele.

Bezirksverein Württemberg. Sitzung vom 16. Dezember 1938 im Institut für anorganische Chemie der Technischen Hochschule Stuttgart. Vorsitzender: Chemierat Dr. Schrempf. Unter den Teilnehmern — Zahl: 83 — befanden sich viele Vertreter der Stuttgarter Ärzteschaft und Pharmazeuten.

Prof. Dr. F. Knoop, Tübingen: „Die chemischen Wege des oxydativen Abbaus unserer Hauptnährstoffgruppen im Tierkörper und ihre Umkehr“³⁾.

Anschließend lebhafte *Aussprache* und Nachsitzung in den Dierlamm-Gaststätten.

²⁾ Über ein Zweipackverfahren für subtraktive Dreifarbenkinematographie erscheint demnächst ein Referat von Eggert u. Heymer.

³⁾ Vgl. dazu diese Ztschr. 51, 770, 838 [1938].