

Remy zwei Arten von Atomverhältnissen gibt; eines, das Gall und Lehmann bestimmen, ist nichtssagend, obwohl die Verhältnisbestimmung in diesem Fall nur ein Glied in einem umfangreichen Beweismaterial darstellt, während dem Atomverhältnis allein von anderen Autoren grundlegende Bedeutung zukommen soll.

Ich schließe hiermit meinerseits die Diskussion mit H. Remy, um so mehr, als der Umfang der Literatur über diese Frage bereits weit über den Rahmen hinausgewachsen ist, der dem Problem seiner speziellen Bedeutung entsprechend zukommen kann.

### Schlußwort.

Von Prof. Dr. H. Remy, Hamburg.

Gall hat die Diskussion durch seine Bemerkungen zu dem Aufsatz von Krauß hervorgerufen. Ich habe in meinem darauf bezugnehmenden Aufsatz Mutmaßungen, Behauptungen und

Tatsachen auseinandergehalten. Die von Gall aus meiner Arbeit „Zur Frage der Existenz von Verbindungen mit zweiwertigem Ruthenium“ zitierten Sätze ergeben, aus dem Zusammenhang herausgerissen, kein richtiges Bild. — Howe hat in seiner „Ruthenium-Dichloride“ betitelten Arbeit aus dem Jahre 1924<sup>1)</sup> nicht nur den Chlor- und Ruthengehalt der blauen Lösung, sondern auch die Gesamtmenge der in Lösung gegangenen Substanz bestimmt; seine Daten liefern also die Zusammensetzung der Substanz ( $\text{RuCl}_2$ ) und bedeuten nicht „einzig und allein eine Atomverhältnisbestimmung“.

Der Leser kann sich durch Vergleich der zusammenfassenden Schlußsätze von Gall<sup>2)</sup> und von mir<sup>3)</sup> ein Urteil über den Stand unseres Wissens auf dem in Rede stehenden Gebiete der Ruthenchemie bilden.

<sup>1)</sup> Journ. Amer. chem. Soc. 46, 335 [1924].

<sup>2)</sup> Ztschr. angew. Chem. 41, 1071 [1928]. <sup>3)</sup> Siehe oben.

## VERSAMMLUNGSBERICHTE

### IV. Farbentagung in München

am 18. und 19. Februar 1929 in der Technischen Hochschule München.

Die Tagung wurde veranstaltet vom Polytechnischen Verein in Bayern, dem Fachausschuß für Anstrichtechnik beim Verein Deutscher Ingenieure, der Fachgruppe für Chemie der Körperfarben und Anstrichstoffe im Verein deutscher Chemiker, der deutschen Gesellschaft für rationelle Malverfahren und dem Reichsbund des deutschen Maler- und Lackiererhandwerks.

#### Allgemeiner Teil.

Leitung: Geh. Rat G a u t s c h, 1. Präsident des Polytechnischen Vereins, und Ministerialrat Dr. Ellerbeck.

Dr.-Ing. Ellerbeck, Berlin: „Bestrebungen des Fachausschusses für Anstrichtechnik.“

Der im Jahre 1926 beim Verein Deutscher Ingenieure gegründete Fachausschuß für Anstrichtechnik hat sich die Förderung der Anstrichtechnik und Werkstoffprüfung zur Aufgabe gemacht. Auch organisierte der Ausschuß eine großzügige Forschungsarbeit. Gegenwärtig sind über dreißig Einzelaufgaben, die sich auf Ölmaterialien, Cellulosematerialien und Spritztechnik beziehen, in Bearbeitung. Ferner tritt der Ausschuß durch Veröffentlichungen von Forschungsergebnissen und Abhaltung von Sprechabenden an die Öffentlichkeit. —

Direktor H. Trillich, München: „Die bisherigen Münchener Farbentagungen und ihre Auswirkungen.“

Die vorausgehenden drei Farbentagungen hatten in den Jahren 1893, 1905 und 1922 stattgefunden. Die Auswirkung der ersten Tagung war die Errichtung einer Versuchsanstalt für Maltechnik an der Technischen Hochschule. Die zweite Tagung galt der Aufstellung von Normallisten für Anstrichmittel und die dritte der Farbtonnormung für das Gesamtgebiet der Farben. —

Akademieprof. M. Doerner, München: „Die Sicherung des künstlerischen Farbmaterials.“

Der Künstler wünscht eine einheitliche Bezeichnung der Farbstoffe und allgemeine Durchführung der Angabe des stofflichen Inhalts. Unbefriedigend ist die Teerfarbstofffrage, da hier durch selbstgewählte Phantasienamen Verwirrung entstanden ist. Es sollten die Handelsmarken der Teerfarbstoffe allgemein als Bezeichnung gewählt werden. Der Normung steht der Kunstmaler nicht ablehnend gegenüber. Nur muß sie Vereinfachung bringen und keine Verschlechterung. —

Oberstudiendirektor O. Rückert, München: „Welche Anforderungen stellt der Baumaler an seine Werkstoffe?“

Die Forderungen des Baumalerhandwerks zielen hin auf Erforschung des Verhaltens der verschiedenen Putzgründe zu den Anstrichfarben; Normung der Farbstoffe und Anstrichwerkstoffe (Bindemittel, Öle, Lacke); Einschränkung der im Handel vorkommenden Hochflut der Werkstoffe; Förderung der Maler auf dem Gebiet der Werkstoffkunde, Heranziehung von sachverständigen Meistern bei der Aufstellung von Baubeschrieben. —

Kommerzienrat Dr. F. Gademann, Schweinfurt: „Die Stellung des Herstellers im Farbenwesen.“

Die Herstellung im Farbenwesen teilt sich grundlegend in a) Herstellung der Farbkörper oder Körperfarben (Weißfarben,

anorganische und organische Buntfarben, Erdfarben und Schwarzfarben) und b) Herstellung der Bindemittel (Öl, Lack, Leim, Wasserglas usw.). Für alle Gruppen gibt es Spezialwerke, welche nur wenige, und andere Werke, die viele Produkte derselben herstellen. In dieser Vielheit der Produktion wird durch die Organisation Ordnung und Überblick geschaffen. Den großen Verbraucherorganisationen stehen gegenüber neben der I. G. Farbenindustrie, die in Lithopone und anderen Artikeln große Konzerne führt, die Gruppen der Zinkweiß- und der Bleifarbenindustrie. Die chemischen Buntfarben und Erdfarben einigt der Verband deutscher Farbenfabriken. Die Normungsfrage verlangt bei Anstrichstoffen besondere Vorsicht. In Fragen der Forschung arbeiten die Hersteller mit dem Fachausschuß für Anstrichtechnik beim VDI. und der Fachgruppe für Chemie der Körperfarben im VdCh. zusammen. —

Dr.-Ing. P. Nettmann, Charlottenburg: „Ingenieurbelange in der Anstrichtechnik.“

Von den Vorgängen bei der Anstrichtechnik interessiert den Ingenieur in erster Linie die Auftragsgeschwindigkeit und die Trockenzeit der Anstrichmaterialien. Diese bestimmen den Arbeitstakt und das Produktionstempo. Die Entwicklung nach dieser Richtung ist durch das Spritzverfahren und die Anwendung der raschtrocknenden Nitrocelluloselacke gekennzeichnet. Weitere den Ingenieur interessierende Vorgänge sind Eigenschaften und Lebensdauer des Anstrichs, insbesondere die Technik der Oberflächenbehandlung des Rostschutzes. Ein wichtiges Gebiet ist ferner die Arbeitshygiene im Bereich der Anstrichtechnik, wie die Fragen der Farbnebel- und Staubbekämpfung. Durch Förderung von Anstrichmethoden, die möglichst unabhängig vom Wetter schnell und sicher durchgeführt werden können, lassen sich dem Volksvermögen bedeutende Werte erhalten. —

Geh. Reg.-Rat Prof. Dr. A. Eibner, München: „Die wissenschaftliche Untersuchung im Farbenwesen.“

Der Wissenschaftler darf die Anstrichstoffe nicht nur analytisch und strukturell behandeln, sondern er muß auch kolloidchemische und physikalisch-optische Methoden heranziehen, weil der Verbraucher die Farben nur nach letzteren Richtungen beurteilt. Welche Schwierigkeiten sich auf dem Anstrichmittelgebiet für den Chemiker ergeben, geht z. B. daraus hervor, daß technisch reine oder gar chemisch reine Farben noch lange nicht verwendungsrecht zu sein brauchen. Künstlicher Zinnober ist fast immer technisch rein und ist doch in den meisten Fällen verwendungsunecht, weil nicht genügend lichtbeständig. —

#### Wissenschaftlicher Teil.

Leitung:

Oberreg.-Rat Prof. Dr. E. Maab und Direktor H. Trillich.

Prof. Dr. E. Maab, Abteilungsvorstand der Chem.-Techn. Reichsanstalt, Berlin: „Die technische Darstellung der Lithopone und ihre Verwendung als Anstrichstoff.“

Während für den Innenanstrich die Lithopone als das ideale Weißpigment bezeichnet werden kann, ist sie im Außenanstrich den Bleiweiß- und Zinkweißanstrichen hinsichtlich der Wetterbeständigkeit unterlegen, was zum Teil auf die mangelnde Verseifungsfähigkeit dieses Pigments mit dem Bindemittel zurückzuführen sein dürfte. Aus vergleichenden Untersuchungen über