

NDB-Artikel

Munk, Franz Farbchemiker, * 29.4.1900 Teplitz-Schönau (Erzgebirge), † 24.2.1964 Goslar. (Christengemeinschaft)

Genealogie

V →Paul (* 1852) aus Schwerin/Warthe, Kaufm., S d. Schausp. →Jens Otto († 1853) aus Aarhus u. d. Schausp. Johanna Christiane Hock aus Schwerin;

M Aurelia (* 1863) aus T., T d. Schneidermeisters u. Kaufm. Josef Theodor Kleinert u. d. Julie Tschiersche aus T.;

• Teplitz-Schönau 1927 Henriette (1895–1967), T d. →Karl Meixner (1863–1919) aus Waltsch b. Komotau, Schulleiter in Honau (Böhmen), u. d. Elisabeth Friedl (1866–1919), Lehrerin in Honau;

1 S Fritz (* 1929), Konstrukteur in Rimbach (Odenwald), 1 T.

Leben

M. besuchte die Oberrealschule seiner Heimatstadt und legte dort 1917 das Abitur ab. Dann begann er ein Chemiestudium an der Deutschen TH in Prag, das er 1921 als Diplomchemiker abschloß. 1925-32 arbeitete M. als Chemiker beim Verein für Chemische und Metallurgische Produktion in Aussig (Sudetenland) auf dem Gebiet der anorganischen Pigmente. Für Verbesserungen von Produktionsverfahren wurden ihm verschiedene Patente erteilt. 1935-38 war er Betriebsleiter in einer Farbenfabrik in Prag, dann wechselte er in das Werk Leverkusen der I. G. Farbenindustrie, um dort als Anwendungstechniker für Weißpigmente zu arbeiten. Der Versuch, nach Kriegsende 1945 wieder in der Tschechoslowakei als Chemiker Fuß zu fassen, schlug fehl. Als Sudetendeutscher mußte er ein Jahr später das Land verlassen. Weil er in der weitgehend zerstörten deutschen Industrie keine Stelle finden konnte, unterrichtete M. zunächst einige Jahre als Chemielehrer an einer Oberschule in Amberg (Oberpfalz). 1949 konnte er in die Pigmentindustrie zurückkehren und wurde leitender Chemiker in einer Zinkoxidfabrik in Langeisheim bei Goslar. 1963 mußte er wegen einer schweren Erkrankung seine aktive Laufbahn aufgeben.

In der Fachwelt bekannt geworden ist M. vor allem durch seine theoretischen Arbeiten über die Deckfähigkeit von Pigmenten. Bereits 1931 hatte er – zusammen mit Paul Kubelka – eine Theorie veröffentlicht, nach der aus dem gemessenen Reflexionsgrad und zwei Materialkonstanten (Absorption und Streuung des Lichts) das Deckverhalten von Anstrichen zu berechnen ist. Dies war die Grundlage der „Zwei-Konstanten-Theorie“, die später nach den beiden Erfindern auch als „Kubelka-Munk-Theorie“ bezeichnet wurde.

Allerdings erkannte man die praktische Bedeutung des theoretischen Ansatzes erst 20 Jahre später, als amerikan. Wissenschaftler (vor allem D. B. Judd) der Theorie den Weg geebnet hatten. Das Prinzip der Zwei-Konstanten-Theorie wurde später auch bei farbigen Pigmenten bzw. Beschichtungen angewandt. Auf diese Weise wurde es möglich, Farbeindrücke zahlenmäßig anzugeben und Farbstoff- bzw. Pigmentkombinationen im Hinblick auf eine gewünschte Farbnuance vorauszuberechnen. Die Kubelka-Munk-Theorie ist heute die Grundlage wichtiger Verfahren zur farbmetrischen Vorberechnung von Färberezepturen auf vielen technischen Gebieten, nicht nur in der Lackindustrie, sondern auch in der Textil- und Papierfärberei. M. arbeitete jahrelang in Fachnormenausschüssen mit; zahlreiche DIN-Normen über die Prüfung von Anstrichstoffen tragen seine Handschrift.

Werke

Beziehungen zw. Färbevermögen u. Deckkraft, in: Zs. f. angew. Chemie 43, 1930;

Die opt. Prüfung d. Weißpigmente, ebd. 44, 1931, S. 941 (mit A. Weigl);

Ein Btr. z. Optik d. Farbanstriche, in: Zs. f. techn. Physik 11a, 1931, u. 13, 1932 (mit P. Kubelka);

Die opt. Eigenschaften v. Weißpigmenten u. Weißanstrichen u. deren Prüfungen, in: Zs. f. Farben, Lacke, Anstrichstoffe 2, 1948;

Über d. Lichtempfindlichkeit v. Zinksulfid, ebd. 3, 1949;

Über Harzer Zinkoxyde, in: Dt. Farben-Zs. 1953, H. 2;

Über d. derzeitigen Stand d. Bestimmung d. Deckvermögens v. Weißfarben, ebd. 1957, H. 1;

Die Zwei-Konstanten-Theorie nach Kubelka u. M. u. deren Bedeutung für d. Bestimmung d. Deckvermögens, ebd., H. 3;

Zinkoxyde in d. Farben- u. Lack-Industrie, in: Der Farben-Chemiker 1, Teilausg. „Fette, Seifen, Anstrichmittel“, 63, 1961.

Literatur

E. A. Becker, in: Farbe u. Lack 70, 1964, S. 299 f. (P);

M. Richter, in: Die Farbe 13, 1964, S. 1-3.

Autor

Ernst Schwenk

Empfohlene Zitierweise

, „Munk, Franz“, in: Neue Deutsche Biographie 18 (1997), S. 594-595
[Onlinefassung]; URL: <http://www.deutsche-biographie.de/.html>

02. Februar 2024

© Historische Kommission bei der Bayerischen Akademie der Wissenschaften
