

NDB-Artikel

Koenig, Ernst Photochemiker, * 13.9.1869 Flensburg, † 29.10.1924 Höchst bei Frankfurt/Main. (lutherisch)

Genealogie

V Jul. Robert Ernst, Kreisger.beamter, S d. Schlachtermeisters Ernst in Weide Kr. Breslau u. d. Mathilde Löffler;

M Anna Cath. Maria (* 1841), T d. Steinhauers Hans Peter Clausen in Windloch, Gem. Adelby, u. d. Frederike Caroline Friedrichsen.

Leben

K. begann zunächst ein Studium der Medizin in Kiel, wechselte aber nach einigen Semestern zur Chemie über und studierte in Leipzig bei →J. Wislicenus. Später arbeitete er auch bei R. Behrens, und zwar über Isomere und Derivate des Benzaloxims; 1891 wurde er mit einer Arbeit über β -Alkylderivate des Hydroxylamins zum Dr. phil. promoviert. In den folgenden Jahren führte er bei F. Stohmann in Leipzig Untersuchungen über die Verbrennungswärme des Kohlenstoffs mittels Bombenkalorimetrie durch. K. trat 1893 in den Dienst der heutigen Farbwerke Hoechst ein, wo er bis zu seinem Tod blieb. |Zunächst arbeitete er unter W. Roser, der im gleichen Jahr die Leitung des wissenschaftlichen Zentrallabors übernommen hatte, an der Konstitutionsaufklärung neuer Azofarbstoffe. Bald begann er sich mit der Farbphotographie zu befassen, und 1902 wurde auf seine Anregung hin eine eigene photographische Abteilung gegründet, von der aus er die Entwicklung dieser eben entstehenden Disziplin entscheidend fördern konnte. Die Farbphotographie nimmt in K.s wissenschaftlichem Werk den ersten Platz ein und zählt ihn zu ihren Pionieren. Nachdem von K. mit der Kallitypie eines der frühen Farbphotographieverfahren geschaffen worden war, erfand er 1904 zusammen mit B. Homolka die Pinachromie als neue Variante der Dreifarbenphotographie. Letztere stellt ein subtraktives Abbildungsverfahren dar, bei dem drei in den Grundfarben Blau, Gelb und Rot gefärbte transparente Positive übereinandergelegt werden; bei der Beleuchtung mit weißem Licht entsteht dann ein farbgetreues Abbild des photographierten Objektes. Hierüber verfaßte K. im gleichen Jahr sein dann weitverbreitetes Werk „Die Farbenphotographie“ (1921, englisch 1906). Das Pinachromieverfahren wurde schon 1905 von K. durch ein besseres, die Pinatypie, ersetzt, die Weiterentwicklung eines von Didier dem Werk angebotenen Dreifarbenkopierverfahrens. K. machte sich dabei das Verhalten bestimmter Farbstoffe gegenüber Chromgelatine zunutze, deren infolge Lichteinwirkung gehärtete Stellen gar nicht, die ungehärteten Stellen dagegen kräftig anfärbbar sind.

Seine bedeutendsten Erfolge erzielte K. auf dem Gebiete der Photosensibilisatoren und Desensibilisatoren. Erstere, zum Beispiel an Silberhalogenidkörner adsorbierte Stoffe, lassen sich zur Entstehung des latenten Bildes nutzen, indem sie die von ihnen aufgenommene Lichtenergie auf die Silberhalogenide unter gleichzeitiger Verstärkung von deren Lichtbeziehungsweise Farbempfindlichkeit übertragen. Nachdem →Adolf Miethe (1862–1927, siehe Pogg. V, VI) 1903 mit dem Cyaninfarbstoff Äthylrot einen brauchbaren Sensibilisator für Gelb und Orange gefunden hatte, gelang K. durch Einführung auxochromer, das heißt farbvertiefender Gruppen in Chinolinbasen die Herstellung des ersten Rotsensibilisators. K. betrieb ferner zusammen mit H. Lueppo-Cramer auch Untersuchungen zur Desensibilisierung, um Photoplatten während der Entwicklung lichtunempfindlich zu machen. Dadurch wurde es möglich, gewöhnliche Platten bei gelbem und panchromatische Platten bei hellrotem Licht zu entwickeln. 1910 wurde ihm zusammen mit A. Beil die Leitung der Färberei im Werk übertragen. Nach Ausbruch des 1. Weltkrieges holte man K. erneut in die Forschungsabteilung, diesmal zur Entwicklung chemischer Kampfstoffe. 1918 wurde er Stellvertreter W. Rosers und nach dessen Tod (1923) zusammen mit K. Schirmacher Leiter des Zentrallabors der Farbwerke Hoechst.

Werke

Weitere W u. a. Die Autochromphotogr. u. d. verwandten Dreifarbenrasterverfahren, 1908 (1921 in 4. Aufl. von „Die Farbenphotogr.“ aufgenommen);

Hdb. d. Photogr. I (Photochemie u. Beschreibung photogr. Chemikalien mit H. Vogel), ⁵1906;

Das Arbeiten mit farbenempfindl. Platten, 1909, ²1921;

zahlr. Patente.

Literatur

J. M. Eder, in: Zs. f. angew. Chemie 37, 1924;

Chemiker-Ztg. 48, 1924;

Pogg. VI.

Autor

Claus Priesner

Empfohlene Zitierweise

, „Koenig, Ernst“, in: Neue Deutsche Biographie 12 (1979), S. 335-336 [Onlinefassung]; URL: <http://www.deutsche-biographie.de/html>

02. Februar 2024

© Historische Kommission bei der Bayerischen Akademie der Wissenschaften
