

Zum fünfzigjährigen Jubiläum der Teerfarbenindustrie.

Am 26. und 27. Juli d. J. feiert die Industrie der künstlichen Farbstoffe des Steinkohlenteers das Jubiläum ihres fünfzigjährigen Bestehens. Im Frühjahr 1856 entdeckte William Henry Perkin, ein Assistent von August Wilhelm Hofmann im Royal College of Chemistry zu London, im Verlaufe wissenschaftlicher Untersuchungen, den ersten zu industrieller Bedeutung gelangten Anilinfarbstoff. Die mit dieser epochemachenden Entdeckung des achtzehnjährigen Perkin bald darauf in das Leben getretene Teerfarbenindustrie hat in den fünf Jahrzehnten ihrer beispiellos glänzenden Entwicklung für chemische Wissenschaft und Industrie, für Unterrichtswesen und Volkswohlfahrt, für Handel, Gewerbe und Verkehr, durch das Hervorbringen zahlloser neuer Produkte, Verfahren und Gebrauchsanwendungen — insbesondere auf den Gebieten der synthetischen Farbstoffe und Heilmittel — unablässig neue Bahnen des Fortschrittes, neue Ziele für fruchtbringendes Forschen und Schaffen erschlossen.

Von der Chemical Society in London ist Anfang dieses Jahres die Anregung zu einer internationalen Jubiläumsfeier der Teerfarbenindustrie und gleichzeitig zu einer Ehrung ihres noch in voller Arbeitskraft unter uns weilenden Gründers ausgegangen. Diese Anregung fand naturgemäß in dem Geburtslande der Industrie ihren ersten patriotisch-lebhaften Anklang. Aus den hervorragendsten Vertretern weiter Berufskreise bildete sich sofort ein Organisationskomitee, und eine auf dessen Veranlassung unter dem Vorsitz des Lord Mayor von London abgehaltene Versammlung beschloß einmütig, zum bleibenden Angedenken an W. H. Perkin das Porträt des großen Erfinders für die National Portrait Gallery und seine Marmorbüste für die Chemical Society ausführen zu lassen. Den voraussichtlichen Überschuß der für diese Zwecke zu veranstaltenden internationalen Beitragssammlung bestimmte man für die Stiftung eines „Perkin Research Fund“.

Das englische Komitee hat sodann die Bildung von Zweigkomitees in Deutschland, Frankreich, in der Schweiz und den Vereinigten Staaten veranlaßt. Gern ist eine größere Anzahl unserer namhaftesten wissenschaftlichen und technischen Bearbeiter des Farbstoffgebietes der an sie ergangenen Aufforderung gefolgt und zu einem deutschen Komitee zusammengetreten, und zugleich mit ihnen hat auch der Verein deutscher Chemiker in die von den englischen Fachgenossen dargebotene Freundeshand herzlich eingeschlagen. So begrüßen wir denn freudig und dankbar das fünfzigjährige Jubiläum einer Weltindustrie, die — obgleich zuerst auf englischem Boden durch das Genie und die Tatkraft des jugendlichen Perkin in das Dasein gerufen — doch ihren geistigen Ursprung in den klassischen Arbeiten unseres A. W. v. Hofmann über das Anilin und seine Derivate genommen und aus deutscher Lehre, aus der Schule von Justus Liebig, hervorgegangen ist, eine Industrie, die erst bei uns durch das planvolle Zusammenwirken deutscher chemischer Wissenschaft und Technik zu ihrer vollen gegenwärtigen Machtentfaltung sich emporgeschwungen hat.

Als Jubiläumsgaben bringen wir unseren Vereinsgenossen das Bild des ehrwürdigen Gründers der Teerfarbenindustrie dar, der nun schon seit Jahrzehnten von seinen bahnbrechenden industriellen Erfolgen zu der von ihm stets viel höher geschätzten Arbeit des wissenschaftlichen Forschers zurückgekehrt ist. Daran schließt sich der englische Wortlaut seines ersten vor 50 Jahren genommenen Patents, des ersten der seitdem nach vielen tausendenzählenden Patente der Teerfarbenindustrie. Ferner (in deutscher Übertragung) einige von ihm selbst verfaßte Aufzeichnungen „Zur Geschichte des ersten Anilinfarbstoffs“, und das Faksimile eines Brieffragments aus neuester Zeit, in dem der Jubilar mit wundervoller Klarheit und Eindringlichkeit den weiten Unterschied von Einst und Jetzt in der Wertschätzung wissenschaftlicher Forschung auf industriellem Gebiete und seine eigene ideale Sinnesrichtung kennzeichnet. Seine Worte klingen wie ein Vermächtnis seines an Erfahrung und Erfolgen reichen Lebens an die Mit- und Nachwelt. An diese geschichtlichen Denkwürdigkeiten reiht sich die wertvollste Ehrengabe, die der Verein deutscher Chemiker an W. H. Perkin zur Jubiläumsfeier darzubringen vermag: der Festvortrag „Über Anilinfarbstoffe“, den unser Ehrenmitglied, der größte Erforscher des Farbstoffgebietes, Adolf von Baeyer, auf der Nürnberger Hauptversammlung gehalten und Perkin gewidmet hat. In diesem Vortrage schildert der Meister die Ziele und letzten Ergebnisse seiner Forschungen über den Zusammenhang zwischen Färbung und chemischer Konstitution und läßt uns „darin gewissermaßen ein Abbild der wissenschaftlichen Entwicklung von W. H. Perkin erblicken“.

H. C.

Das erste Patent der Teerfarbenindustrie.

A. D. 1856. Nr. 1984. Dyeing Fabrics.

Provisional Specification left by the said WILLIAM HENRY PERKIN at the Office of the Commissioners of Patents with his Petition, on the 26th August 1856.

J. WILLIAM HENRY PERKIN, do hereby declare the nature of the said Invention for „Producing a New Coloring-Matter for Dyeing with a Lilac or Purple Color Stuffs of Silk, Cotton, Wool, or other Materials“ to be as follows: —

Equivalent proportions of sulphate of aniline and bichromate of potassa are to be dissolved in separate portions of hot water, and, when dissolved, they are to be mixed and stirred, which causes a black precipitate to form. After this mixture has stood for a few hours it is to be thrown on a filter, and the precipitate to be well washed with water, to free it from sulphate of potassa, and then dried. When dry it is to be boiled in coal-tar naptha, to extract a brown substance from it, and this process must be repeated several times, until such substance is entirely separated. The residue is then to be boiled in methylated spirit, to extract the coloring matter, and the spirit is afterwards to be separated from the coloring matter by distillation. The coloring matter thus obtained is a solid of a bronze color. The coloring matter, when required for use, is to be powdered with a given quantity of oxalic or tartaric acid, and moistened with a little methylated spirit, and is then thrown into boiling water. The materials to be dyed are then to be immersed, the solution being kept boiling, and when dyed they are to be washed with cold water, to cleanse them from the acid. The materials thus dyed are of a lilac or purple color of a very durable character, the tints or shades of which may be varied by the quantity of coloring matter used.

ZUR GESCHICHTE DES ERSTEN ANILINFARBSTOFFS¹⁾.

Von WILLIAM HENRY PERKIN.

..... Mein Vater war Baumeister. Schon als Kind fing ich darüber nachzudenken an, was ich wohl später werden möchte, und da ich an allem Interesse nahm, was um mich herum vorging, dachte ich, daß ich wohl in meines Vaters Fußtapfen treten würde, und beschäftigte mich, wo sich nur eine Gelegenheit dazu bot, praktisch mit Zimmermannsarbeiten. Auch erinnere ich mich, daß mich die Anwendungen des Hebels, der Schraube und des Keils, von denen ich gelegentlich praktische Beispiele sah, lebhaft interessierten. Als ich etwas über Dampfmaschinen und dergleichen las, wurde mein Interesse am Maschinenbau erweckt, und ich verbrachte viel Zeit mit der Anfertigung von Zeichnungen und Holzmodellen. Auch interessierte ich mich sehr für Malerei und hatte sogar während einer kurzen Zeit die närrische Idee, ein Künstler werden zu wollen. Ich glaube, daß die in so früher Jugendzeit erworbenen praktischen Kenntnisse auf mechanischem Gebiete einen bleibenden Einfluß auf mich ausgeübt haben, und niemals verlor ich die Beherzigung ihres Wertes.

Gerade ehe ich 13 Jahr alt wurde, trat das ein, was sich als meine schließliche Berufswahl herausstellen sollte. Ein junger Freund, der einen chemischen Apparatenkasten hatte, machte mir einige Experimente vor, sehr elementarer Art, darunter auch das Kristallisierenlassen von Soda und Alaun, und diese Versuche erschienen mir so wunderbar (und sogar noch heute erscheint mir jede Kristallbildung wunderbar), daß ich einsah, Chemie sei doch etwas bei weitem höheres als irgend etwas anderes, was mir bis dahin begegnet war, und mein Ehrgeiz erwachte, ein Chemiker zu werden. Ich dachte, wenn ich zu einem Apotheker in die Lehre käme, so würde ich glücklich sein, da ich dann zwischen hinein Experimente machen könnte; aber Umstände traten ein, die zu einem noch besseren Resultate führten. Bis dahin hatte ich eine Privatschule in der Nachbarschaft besucht, nun aber verließ ich sie und kam mit 13 Jahren in die „City of London School“, eine öffentliche Schule — und sonderbarerweise wurden dort Chemie und Physik in Vorlesungen während der Mittagspausen gelehrt — die einzige Schule im Lande, wo diese Gegenstände gelehrt wurden. Nicht lange war ich dort, ehe der Lehrer, Thomas Hall, B. A., mein großes Interesse an den Vorlesungen bemerkte und mich an den Vorbereitungen für seine Vorlesungsversuche teilnehmen ließ. Das brachte mich wunderbar in die Höhe. Oft bin ich ohne mein Mittag-

1) Aus einer brieflichen Mitteilung des Verf. an den Übersetzer vom 26. Mai 1891. Vgl. Berl. Berichte 25, [3] 1053 f. (1892).