

Badische Landesbibliothek Karlsruhe

Digitale Sammlung der Badischen Landesbibliothek Karlsruhe

Badische Biographien

Heidelberg, 1.1875 - 6.1901/10(1935); mehr nicht digitalisiert

Caro, Heinrich

urn:nbn:de:bsz:31-16275

Büchlein geschildert, fruchtbar und gab Anregung zu einer Reihe selbständiger Veröffentlichungen, wie etwa seinem „Altisländischen Elementarbuch“ oder der Schrift über „Isländische geistliche Dichtungen des ausgehenden Mittelalters“, die verdiente Anerkennung fanden. Ihnen verdankte er auch den Lehrauftrag für nordische Mythologie und Volkskunde, den die badische Regierung ihm, als dem ersten amtlichen Vertreter der jungen Wissenschaft in Deutschland erteilte. Daneben wandte Kahle sich aber auch mit gleich unermüdlicher, opferwilliger Hingabe der Volkskunde der engeren, der badischen Heimat und ihrer Erforschung zu, um die er sich bleibende Verdienste erwarb. Nicht nur durch zahlreiche klärende und das Volksgut sammelnde Aufsätze in den verschiedensten volkskundlichen Zeitschriften, sondern zunächst durch seine klug beratende, organisatorische und werbende Tätigkeit im Vorstande des zur Förderung badischer Volkskunde neugegründeten Vereins „Badische Heimat“, für den er im fränkischen Unterland die Arbeit übernahm, die andere für das Oberland leisteten. In enger Fühlung mit Land und Leuten, mit denen er auf seinen Wanderungen vertraut wurde, ist, neben E. S. Meyer und Fr. Pfaff, Bernhard Kahle somit einer der Führer geworden, die dem jungen, heute zum weithin ausgebreiteten „Landesvereine“ ausgestalteten Verbands als Erste Ziel, Richtung und Inhalt gaben. Wie jene, sollte auch er den späteren Aufstieg nicht mehr erleben. Mitten aus rüstiger Arbeit und froher Geselligkeit raffte ihn zu Heidelberg, mit dem sein Leben und Wirken unzertrennlich verbunden war, am 9. Dezember 1910 ein jäher Tod hinweg. Seine wertvolle Bücherei wurde für die Universität Bibliothek Heidelberg erworben.

Allemannia, Dritte Folge III, 38—44, mit Verzeichnis aller Veröffentlichungen, auch der Zeitschriftenbeiträge. — Personalakten.

R. D.

Heinrich Caro.

Im Jahre 1834 entdeckte Runge im Steinkohlenteer das Vorkommen von Anilin, Phenol und anderen Stoffen, beobachtete beim Behandeln des Anilins mit Chlorkalk eine violette Färbung, so daß er sich mit dem Gedanken einer künstlichen Darstellung von Farbstoffen trug. Doch war die Zeit hierfür noch nicht gekommen!

Am 13. Februar desselben Jahres wurde in Posen Heinrich Caro geboren, dessen Lebensarbeit den Teerfarbstoffen gewidmet

sein sollte, dessen Name unter den klassischen Erfindern organischer Farbstoffe stets einen hellen Klang behalten wird, der in der Geschichte der Industrie als der bedeutendste unter den Pionieren geführt wird, denen die deutsche Farbstoffindustrie ihre Entstehung, ihr rasches Emporblühen, ihre Entwicklung zur Weltgeltung und ihre einstige Vormachtstellung verdankt.

Die Vorfahren väterlicherseits wanderten aus Portugal nach Böhmen ein und übersiedelten nach Posen, wo der Großvater eine angesehenere Getreidefirma betrieb, in die der einzige Sohn als Teilhaber eintrat. Die Ahnen mütterlicherseits stammen aus Holland, wo der Großvater Schnitzler in Amsterdam eine Juwelengroßhandlung besaß, sich später ebenfalls nach Schlesien wandte und in Breslau niederließ. Caros Mutter, eine selten begabte und geistig regsame Frau, vererbte dem Sohn neben den Geistesqualitäten eine ausgesprochene Begabung für Musik und Dichtkunst. Der Vater war eine ruhige, wortfarge Natur, auch nicht ohne künstlerisches Interesse, wie seine enge Freundschaft mit Meherbeer beweist.

1842 siedelten Caros Eltern nach Berlin über und nahmen in dem „Fürstenhaus“ Wohnung, einem historisch bekannten Gebäude Altberlins, in dem einst der Alchemist Ruggiero vor seiner Hinrichtung gefangen saß und später Wöhler ein Laboratorium eingerichtet hatte. Die Ereignisse des Revolutionsjahres brachten dem Vater, der bei Angermünde mehrere Güter angekauft und verpachtet hatte, schwere Vermögensverluste. 1842—1852 besuchte Caro das Köllnische Realgymnasium, das er mit dem Zeugnis verließ: „Die Kenntnisse überragen bei weitem die Anforderungen der Anstalt“. Neben einer begeisterten Naturliebe, vom Vater sorgsam gepflegt, zeigte sich schon in den Knabenjahren eine spezielle Neigung zur Chemie. Mit durch Nachhilfestunden erworbenen Groschen wurden die ersten chemischen Lehrbücher und Utensilien für Experimente angeschafft; als 16-jähriger fand er ein Mittel, um grün gewordenen Türkisen ihre blaue Farbe wieder zu verleihen, wofür ihm ein Juwelier die ersten chemisch verdienten Taler gab. Im Oktober 1852 trat Caro in das königliche Gewerbeinstitut ein, um sich dem Studium des Hüttenfaches zu widmen, und hörte zugleich Vorlesungen an der Berliner Universität. Seine mathematische Begabung machte alsbald den Anstaltsleiter Druckenmüller auf ihn aufmerksam, der ihm zu einem Studienstipendium verhalf. Nachhilfeunterricht in den Abendstunden

verschaffte weitere Mittel zur Bestreitung des Studiums. Als Caros Studien fast abgeschlossen waren, trat Druckenmüller, da bei der Unterrichtsbehörde der Plan aufgetaucht war, im Rheinland eine Färbereischule zu errichten, an ihn mit dem Ansinnen heran, das Hüttenfach an den Nagel zu hängen und diese Aufgabe zu übernehmen. Hierzu mußte er aber Erfahrungen in dem neuen Fache sammeln. Nach langen vergeblichen Bemühungen seiner Lehrer und seines Vaters gelang es, eine anscheinend geeignete Anstellung in der Praxis zu finden. So trat Caro im Mai 1855 als Chemiker in die Färberei und Kattundruckerei von C. & F. Troost, Mülheim/Ruhr, ein. Die Anstellung war sehr bescheiden, Jahresgehalt 350 Taler; dafür enthält der Geschäftsvertrag aber die Bestimmung, daß ihm der Kolorist der Firma „für die Summe von Thlr. 800 in den Wissenschaften der Druckerei Unterricht“ zu erteilen bereit sei. Trotzdem blieb Caro die Druckerei verschlossen; hier herrschte der elsässische Kolorist mit elsässischen Arbeitern, hantierte nach empirischen, überlieferten Rezepten, die selbst vor den Inhabern der Firma geheimgehalten wurden. Erst als es Caro, der außerhalb der Färberei mit analytischen Kleinaufgaben beschäftigt wurde, im Winter 1856 gelang, insgeheim eine wichtige technische Verbesserung der Krappfärberei zu entdecken, erklärte sich der Kolorist bereit, ihn in die Geheimnisse der Druckerei einzuweihen. Nun erhielt er eine gründliche koloristische Schulung, die für sein späteres Schaffen von grundlegender Bedeutung war. 1857—1858 leistete er in Berlin seinen Militärdienst ab, wurde aber wegen schwächlicher Gesundheit bereits nach zehn Monaten entlassen. Da er, nach Mülheim zurückgekehrt, keine Entwicklungsmöglichkeit seiner Stellung vor sich sah und der Plan der zu gründenden Färbereischule aufgegeben war, entschloß er sich, nach England zu wandern, wo das regste chemische Leben herrschte. „In Deutschland gab es damals für junge technische Chemiker noch wenig Gelegenheit und Aussicht zum Vorwärtkommen.“

Inzwischen war die Zeit der Teerfarbstoffe angebrochen: die wissenschaftliche Chemie hatte in gewaltigen methodischen Fortschritten den Boden vorbereitet, 1857 hatte W. H. Perkin in A. W. Hofmanns Laboratorium in London durch Zufall den ersten Anilinfarbstoff entdeckt und Ende 1857 zum Preise des Platins in den Handel gebracht. 1859 folgte als zweite Anilinfarbe aus Frankreich das Fuchsin. Ende 1859 finden wir Caro in England. Wieder mußte eine Stellung

gesucht werden; nach langem vergeblichen Bemühen fand er sie bei John Dale, dem Mitinhaber der Cornbrook Chemical Works von Roberts & Dale in Manchester, wieder eine sehr bescheidene Anstellung, wieder außerhalb des Betriebes, als analytischer Privatassistent des Chefs. Aber wie in seiner ersten Anstellung experimentiert Caro im geheimen, die neuerschlossene Pracht der Anilinfarben zog ihn in ihren Bann und schon im Januar 1860 hat er eine neue Darstellungsmethode für das Perkinsche Maubein gefunden. Diese überraschende Entdeckung führt den kleinen Angestellten zum Teilhaber. Eine neue Firma „Roberts, Dale & Caro“, zur Fabrikation von Teerfarbstoffen, wird abgezweigt. Nun setzt eine schwere, fieberhafte Tätigkeit ein; die Fabrik wird erstellt, die Fabrikation eingerichtet, wobei alles, von den Ausgangsmaterialien und den einfachsten apparativen Hilfsmitteln an, selbst erdacht werden mußte, bis schließlich 1863 die ersten Lieferungen, für den Druck der Sixpence-Briefmarken, erfolgen. Zugleich widmet sich Caro, meist bei Nacht, intensiv wissenschaftlichen Studien, die ihn mit Hofmann und anderen um ihn versammelten Chemikern in enge freundschaftliche Berührung bringen. Dem Maubein ließ er rasch andere wertvolle Farbstoffe folgen.

1866 vermählte er sich mit S. Eaton, der Tochter eines höheren Beamten der Güterverwaltung von Lord Mansfield; dieser Ehe entstammen drei Söhne und vier Töchter. Ende 1866 tritt Caro, nach Ausbezahlung seines Teilhaberanteils, aus der Firma aus. Die harte Arbeit der vergangenen Jahre und das englische Klima hatten ihre Einwirkung auf seinen zarten Körper nicht verfehlt; die Ärzte rieten zu einem Aufenthalt im Süden. Das milde Februarlima Heidelbergs hielt das Ehepaar aber dort fest, wo sich Caro ein Laboratorium einrichtete und bei Bunsen arbeitete. Der Entschluß, England zu verlassen, ist bestärkt worden durch die Erkenntnis, daß die englische Teerfarbenindustrie ihren Höhepunkt überschritten und durch die Rückkehr Hofmanns (1865) und anderer deutscher Chemiker in die Heimat ihr geistiges Zentrum verloren habe. Bald trat Caro in Beziehung zu der benachbarten, 1865 gegründeten „Badischen Anilin- und Sodafabrik“, in die er am 1. November 1868 als technischer Direktor eintrat. Nun wurde ihm die Aufgabe und „das Glück zuteil, die in der englischen chemischen Industrie einst empfangene Lehre bei dem Aufbau unserer deutschen Farbstoffindustrie nutzbringend an-

wenden zu können". „Meinem lieben Old England, dem ich mit unwandelbarer Treue und Dankbarkeit anhänge, wünsche ich sicherlich das beste Gedeihen, aber nicht auf Kosten meines eigenen Vaterlandes!", schreibt er später an einen englischen Kollegen. „England hat seine großen Erfinder gehabt und wird sie wieder haben. In dem Lande eines Newton und Shakespeare ist die schöpferische Kraft unverwüßlich, aber auch in unserem lieben Deutschland kommt sie periodenweise zum Durchbruch. Trete daher jeder von uns, hüben wie drüben des Kanals, das geistige Erbe seines Landes an und erwerbe es, um es zu besitzen."

Bereits das erste Jahr seiner Tätigkeit bringt einen Welterfolg, die technische Lösung der Fabrikation des ersten künstlichen Pflanzenfarbstoffes, des roten Alizarins der Krappwurzel, die in wenigen Jahren das Naturprodukt vollständig verdrängte und an Menge bei weitem überflügelte. In rastloser Erfindertätigkeit reihen sich von Jahr zu Jahr zahlreiche wertvolle Farbstoffe an, durch alle Farben des Spektrums hindurch, von denen einige, wie Eosin oder Methylenblau, auch für weitere Kreise ein Begriff sind. Charakteristisch für Caros Erfindungen ist, daß stets nach streng wissenschaftlichen Methoden gearbeitet wird, jedem Fortschritt der theoretischen Forschung folgend, in engster persönlicher Verbindung mit den größten Gelehrten: „Die Lösung industrieller Aufgaben auf dem Wege und mit den Hilfsmitteln wissenschaftlicher Forschung ist Ziel und Richtung meiner ganzen Berufsarbeit gewesen." Dieses Arbeitsprinzip, Wechselwirkung zwischen Technik und Wissenschaft, ist es, was die deutsche Industrie Caro verdankt, wodurch sie ihren Vorrang erlangte und zur weltumfassenden Großindustrie erblühte. Die Lebensarbeit eines Technikers läßt sich nicht wie die des Gelehrten nach Umfang und Bedeutung seiner wissenschaftlichen Veröffentlichungen beurteilen. „Oft ist das wissenschaftlich Unbedeutende das industriell Epochenmachende. Die erfolgreichen Gedanken der Technik verkörpern sich in Stein und Eisen, sie werden sichtbar in dem Entstehen neuer Fabrikanlagen, in dem erhöhten Aufschwung von Handel und Industrie. Von der viel größeren, industriell erfolglos gebliebenen Arbeit dringt nur Weniges in die Öffentlichkeit, und was man davon in Patent- und Fachzeitschriften liest, gestattet keinen sicheren Einblick in ihr technisches und persönliches Verdienst." Daß Caro aber auch in wissenschaftlichen Veröffentlichungen hervortrat, selbständig, gemeinsam mit den besten

Forschern oder als Inspirator anderer Arbeiten, ist ihr besonderes Kennzeichen seines genialen Schaffens. Mit der Vergrößerung der Firma wurde er der Forschung immer mehr entzogen, vor allem durch Bearbeitung der zahlreichen Patentanmeldungen, zu denen umfangreiche Patentgutachten hinzukamen. Das erste deutsche Farbstoffpatent betrifft Caros Methylenblau. Auch hier tritt er kämpfend und führend hervor als Reformator der unzulänglichen Patentgesetzgebung; er galt als erste Autorität auf dem Gebiete des Patentwesens, so daß man 1894 versuchte, ihn für das Kaiserliche Patentamt zu gewinnen.

Ende 1889 trat Caro von der Leitung der B. A. S. F. zurück, deren Aufsichtsrat er bis zu seinem Tode angehörte. Wieder war es eine Erschütterung seiner Gesundheit, die ihn als 55jährigen veranlaßte, eine Tätigkeit, die ihn von Erfolg zu Erfolg getragen hatte, aufzugeben, daneben aber die Sehnsucht nach wissenschaftlicher Laboratoriumsarbeit. Und tatsächlich gingen aus dem Laboratorium, das er in seiner Mannheimer Wohnung C. 8. 10 einrichtete, wertvolle Funde hervor, so die Entdeckung einer neuen Säure des Schwefels (1898), die als „Carosche Säure“ jedem Studenten in der Anfangsvorlesung bekannt gemacht wird. Zweierlei beschäftigte ihn daneben vor allem, literarische Arbeit und die Tätigkeit für Fachvereine. Von den literarischen Arbeiten seien als wertvollste genannt die „Entwicklung der Theerfarbenindustrie“ (1891), eine tiefgründige, von äußerster Objektivität getragene Monographie, in formvollendeter Stilistik, durchweht von künstlerischem Empfinden, die für alle Zeiten ein Denkmal der Farbenindustrie bleiben wird. Ferner die Schilderung des Einflusses der Lebensarbeit seines Freundes Peter Griess auf die Farbstoffindustrie (1891) sowie ein Vortrag „Über die Entwicklung der chemischen Industrie von Mannheim-Ludwigshafen a. Rh.“ (1904), der wegen der Fülle historischer Erinnerungen für die engere Geschichte der chemischen Industrie von bleibendem Wert ist. Eine Geschichte seines eigenen Lebens hat Caro nicht hinterlassen, wohl aber, sorgfältig geordnet, seinen umfangreichen wissenschaftlichen Briefwechsel, der sich als Quelle künftiger Forschung im Archiv des Deutschen Museums befindet. Diesem wurden auch die Zitate dieser Lebensfizzi entnommen.

Caros gesellige Natur und sein Bedürfnis nach Gedankenaustausch mit Fachgenossen brachte ihn schon früh in Berührung mit

Fachvereinen. Als Student Mitglied der „Hütte“, gehört er zu den Gründern des Vereins Deutscher Ingenieure (1856), den er 1892—1893 als Vorsitzender leitet. 1898—1900 leitet er den Verein Deutscher Chemiker mit der Aufgabe, dessen Organisation neu zu gestalten; zwei Jahre zeichnet er als Herausgeber der Zeitschrift dieses Vereins.

Welches Ansehen Caro genoß, weit über die Grenzen Deutschlands hinaus, wurde kund bei der Feier seines 70. Geburtstages, wo ihm die Fachgenossen der ganzen Welt eine Huldbildung darbrachten, wie sie sonst nur akademischen Lehrern von ihren Schülern bereitet zu werden pflegt. Ein vollendetes Meisterwerk ist Caros Dankrede, in der er die Hauptmomente seiner Lehr-, Wander- und Meisterjahre in jugendlicher Begeisterung aufleuchten läßt und mit der Bescheidenheit des großen Mannes in das Weltgeschehen projiziert.

An Ehrungen hat es Caro nicht gefehlt. Bei seinen Gaben und Erfolgen ist es verständlich, daß man mehrmals versuchte, ihn für einen akademischen Lehrstuhl zu gewinnen: Zürich 1875, 1883, Berlin 1889—1890. Er war Ehrendoktor von vier Hochschulen, zu einer Zeit, als dies noch eine seltene Auszeichnung war: Universität München 1877, Heidelberg 1904, Darmstadt 1904, Leeds 1906; Ehrenmitglied des B. D. J. (1897) und seines Mannheimer (1904), des Niederrhein. (1906) und Pfalz-Saarbrücker (1906) Bezirksvereins, des Physikalischen Vereins zu Frankfurt a. M., des Vereins Deutscher Chemiker 1902, der Chemischen Gesellschaft zu Heidelberg 1904. Akademischen Vereins Hütte 1907, des Vereins zur Wahrung der Interessen der chemischen Industrie Deutschlands 1907, Korresp. Mitglied der British Association for the Advancement of science 1887, des Technologischen Gewerbemuseums Wien 1888. 1890 wurde er zum Großh. Bad. Hofrat ernannt und 1904 durch Verleihung des Ritterkreuzes zum Bähringer Löwen 1. Klasse ausgezeichnet.

In den letzten Lebensjahren war Caro häufig leidend. Auf einer Reise, die ihn nach Berlin, an die Stätte seiner Jugenderinnerungen, geführt hatte, verschied er in Dresden nach kurzer Erkrankung am 11. September 1910. Einäscherung und Beisetzung seiner Asche erfolgten am 17. September auf dem alten Friedhof in Mannheim unter Beteiligung zahlreicher Vertreter der Fachvereine, Wissenschaft und Technik. Am 31. Oktober veranstalteten der Verein Deutscher Chemiker und der Verein Deutscher Ingenieure eine erhebende Gedenkfeier im Gesellschaftshaus der B. A. S. F. in Ludwigshafen.

Was Caro zu Erfolgen befähigte, wurde ihm in die Wiege mitgegeben, was ihm Erfolge brachte, war ein zielbewußtes Einsetzen seines Könnens am rechten Platz und Mehrung seines Wissens durch eisernen Fleiß, was ihn zum großen Manne macht, ist eine seltene Vereinigung nüchterner Beobachtungsgabe mit künstlerischem Erfühlen, verbunden mit der Fähigkeit, aus der Vielheit der Erscheinungen das Wesentliche in seiner Tragweite klar zu erfassen.

So steht der Techniker Caro in einer Reihe mit den besten Gelehrten seiner Zeit; mit ihnen untrennbar verbunden wird sein Name spätesten Generationen erhalten bleiben.

Literatur: Biographien: Bernthsen, *Ver. Dtsch. Chem. Ges.* 45, 1987—2042 (1912); Darmstädter, *Buch d. großen Chemiker* (herausg. v. G. Bugge) II, 289 bis 309; Ehrhardt, *Chemistry and Industry* 43, 561—565 (1924).

Chem.-Ztg. 43, 1001—1002 (1910); *Ver. Dtsch. Chem. Ges.* 37, 686, 1205 (1904), 43, 2781, 3620 (1910); *Z. Angew. Chem.* 17, 193/94 (1904), 23, 1819/20 (1910), 24, 1057—1073 (1911); *Chem. Ind.* 30, 483 (1907), 33, 561 (1910). *Verfzgt. b. B. A. S. F.* 13 49—64 (1925); *Rev. gén. Chim.* 7. 141/44 (1904). *Gesch. d. Ver. Dtsch. Chem.* (Leipzig 1912); *Vom Werden d. Vereines Deutscher Ingenieure 1856—1931* (BDJ. 1931). — *Ges. Reden u. Vorträge von Heinrich Caro*, herausg. von Amalie Caro (Leipzig 1913). — *Mannh. Gen.-Anz.* 15. Febr. 1904; 17. Sept. 1910; 1. Nov. 1910; *Neue Bad. Landesztg.* 17. Sept. 1910; 1. Nov. 1910; *Mannh. Tagbl.* 1. Nov. 1910.

S. Rheinboldt.

Leander Heinrich von Weker.

Die Tatsache allein, daß der Kriegshistoriker und Direktor des österreichischen Kriegsarchivs, R. u. R. Feldzeugmeister Leander Heinrich von Weker (geb. zu Freiburg i. Br. am 17. Februar 1840, gest. zu Wien am 13. März 1904) von Geburt Badener war, würde seine Aufnahme in die Badischen Biographien kaum rechtfertigen, zumal sein Vater, der bekannte Orientalist und Herausgeber des nach ihm benannten Kirchenlexikons Heinrich Joseph Weker, aus Kurhessen stammte. Wichtiger ist es, daß seine Persönlichkeit in den kulturellen Traditionen der einstigen Hauptstadt Vorderösterreichs wurzelte, wo man in adligen wie bürgerlichen Kreisen noch lange nach dem Übergang an Baden österreichisch bzw. großdeutsch gesinnt war und nach Wien und österreichischen Diensten strebte. Durch seine Mutter Amalie