

Arthur Eichengrün – Hommage an einen vergessenen Chemiker, Unternehmer und deutschen Juden

Elisabeth Vaupel*

Stichwörter:

Aspirin · Celluloseacetat · Geschichte der Chemie · Kunststoffindustrie · Pharmazeutische Chemie

Der jüdische Chemiker und Unternehmer Arthur Eichengrün (1867–1949), Wegbereiter der Celluloseacetat-Industrie in Deutschland, war im Kaiserreich und der Weimarer Republik eine in Fachkreisen bekannte, vielfach geehrte Persönlichkeit. Ihm hatte das Deutsche Reich zahlreiche Erfindungen und Patente zu verdanken, von denen sich einige besonders während des Ersten Weltkriegs als militärisch wichtig erwiesen hatten. Eichengräns Leben und Werk sind heute, als langfristige Folge des Nationalsozialismus in Deutschland, zu Unrecht vergessen. Neu erschlossene Quellen aus dem Bayer-Archiv in Leverkusen, dem Amtsgericht Charlottenburg und dem Besitz der Familie Eichengrün ermöglichen es, die tragische, allerdings sehr zeittypische und für die historische Forschung auf mehreren Ebenen außergewöhnlich aufschlussreiche Biographie dieses vielseitigen Chemikers erstmals im Detail nachzuzeichnen.^[1]

Chemiker – ein idealer Beruf für soziale Aufsteiger

Arthur Eichengrün wurde in eine Zeit hineingeboren, in der sich Deutschland mit stürmischem Tempo industrialisierte. Als er sich 1885 zu einem Chemiestudium entschied, war offensichtlich, dass die chemische Industrie im Begriff war, neben der Elektroindustrie und dem Maschinenbau zu einem füh-

renden Wirtschaftssektor im Deutschen Reich zu werden. Besonders als Produzent hochwertiger Teer- und Anilinfarbstoffe hatte sich die deutsche chemische Industrie auch international einen guten Namen gemacht. Dass Eichengrün eine Chemikerausbildung wählte, war für ihn, den Spross einer jüdischen Aachener Tuchfabrikantenfamilie, sehr zeittypisch.^[2] Ein beträchtlicher Prozentsatz der Chemiestudenten im Deutschen Reich waren Ende des 19. Jahrhunderts Juden, viele davon – man denke etwa an Chemiker wie Carl Liebermann (1842–1914) oder Victor Meyer (1868–1897) – stammten aus Elternhäusern, die Textilunternehmen besaßen. Offenbar wurde ein Chemiestudium, besonders wenn es sich auf chemische Technologie und Farbstoffchemie konzentrierte, im Hinblick auf ein späteres Eintreten in die väterliche Fabrik als eine vielseitig ausbaubare Grundausbildung betrachtet. Eine Chemikerausbildung bot Juden, denen trotz der 1871 für das Gebiet des Deutschen Reiches erreichten juristischen Gleichstellung eine Karriere in vielen Bereichen immer noch sehr schwer gemacht wurde, die Chance, am unaufhaltsamen Aufstieg der deutschen chemischen Industrie zu partizipieren.

Mit marktfähigen Erfindungen und einträglichen Patenten konnte man gerade in der Chemie schnell zu Vermögen und über den finanziellen Erfolg zu sozialem Ansehen gelangen.

Eichengrün, der seine berufliche Karriere in der pharmazeutischen Chemie begann, um sich dann zum Foto- und schließlich zum Kunststoffchemiker zu verändern, wählte eine sehr praxisnahe Ausbildung. Er begann sein Studium an der Technischen Hochschule seiner Heimatstadt Aachen, um dann für

ein Jahr nach Berlin zu wechseln, wo er sowohl an der Universität – hier vor allem bei August Wilhelm Hofmann (1818–1892) – als auch an der TH Charlottenburg studierte. Dort nahm ihn besonders der ebenfalls aus jüdischem Elternhaus stammende Carl Liebermann (1842–1914), ein Vetter des Malers Max Liebermann, unter seine Obhut. Zum Wintersemester 1888/89 kehrte er nach Aachen zurück, um bei Alfred Einhorn (1857–1917) – wie viele von Eichengrün favorisierte Hochschullehrer war auch er Jude – seine Doktorarbeit zu beginnen. Der junge Privatdozent Einhorn – übrigens der spätere Doktorvater Richard Willstätters (1872–1942) – war damals ein aufsteigender Stern am Wissenschaftshimmel, dessen Forschungen über die Konstitution des ersten medizinisch verwendeten Lokalanästhetikums Kokain seinerzeit viel beachtet wurden.^[3] Kokain war 1884 von Karl Koller (1857–1944) auf Anregungen Sigmund Freuds (1856–1939) in die Medizin eingeführt worden und hatte neue Möglichkeiten in der Chirurgie eröffnet: Mit seiner Hilfe wurden besonders am Auge schmerzlose Operationen möglich.^[4] Da Technische Hochschulen bis 1899 noch kein Promotionsrecht besaßen, konnte Eichengrün seine Dissertation aber nicht in Aachen einreichen, sondern musste eine Universität finden, die seine Arbeit akzeptierte. Einhorn vermittelte Kontakte zu Otto Fischer (1852–1932) in Erlangen, bei dem Eichengrün 1890 als Externer promovierte.^[5] Mit dem Erwerb des – im titelsüchtigen wilhelminischen Deutschland viel geltenden – Doktorhutes war die erste Stufe auf der für Juden besonders schwierig zu erklimmenden Treppe des sozialen Aufstiegs geschafft.

[*] Priv.-Doz. Dr. E. Vaupel
Deutsches Museum
Museumsinsel 1, 80306 München
Fax: (+49) 89-2179-513
E-mail: e.vaupel@deutsches-museum.de

Die Doktorandenzeit bei Einhorn, der neben seinen Arbeiten zum Kokain vor allem durch die Synthese des Lokalanästhetikums Novocain in die Pharmaziegeschichte eingegangen ist, hatte Eichengrün den Weg in eine sich damals neu entwickelnde Disziplin gewiesen: die pharmazeutische Chemie. Er begann seine Karriere daher nicht, wie in dieser Zeit üblich, in einer Farbstofffabrik, sondern in der pharmazeutischen Industrie. Zunächst nahm er eine Stelle bei der Firma C. H. Boehringer & Sohn in Ingelheim am Rhein an, die ihn 1892 mit der Aufgabe einstellte, einen Betrieb zur Isolierung und Reindarstellung des Kokains aufzubauen: Die Produktion von Kokainpräparaten war nach der Einführung des Alkaloids als Lokalanästhetikum wirtschaftlich hochinteressant geworden. Schon ein Jahr später wechselte Eichengrün zu zwei kleinen, heute nicht mehr existierenden pharmazeutischen Fabriken: der erst 1888 gegründeten Firma Balzer & Co. in Grünnau bei Berlin, die Angehörigen der erwähnten Familie Liebermann gehörte, und anschließend zu Dr. L. C. Marquardt in Beuel, einem bereits seit 1846 bestehenden, damals renommierten Hersteller pharmazeutisch-chemischer Produkte. Die dilettantische Forschungs- und Marketingpolitik dieser beiden Unternehmen machte ihn aber so unzufrieden, dass er nun gezielt eine Tätigkeit bei einer großen Firma suchte. Zum 1. Oktober 1896 nahm eine Stelle bei den Farbenfabriken vorm. Friedrich Bayer & Co. in Elberfeld an, den heutigen Bayer-Werken in Leverkusen (Abbildung 1). Bayer hatte sich mit dem 1887 auf den Markt gekommenen Schmerzmittel Phenacetin damals gerade vom klassischen Farbstoffhersteller zum erfolgreichen Pharmakonzern zu entwickeln begonnen.^[6] Eichengrün war der erste Chemiker, den Bayer ausschließlich für die pharmazeutische Forschung anstellte. Seine Aufgabe sollte es sein, die neue, sich personell schnell vergrößernde Pharma-Forschungsabteilung aufzubauen (Abbildung 2). Eichengräns Vorgehensweise bei der Entwicklung neuer Arzneimittel war ebenso genial wie einfach: Er beobachtete den Pharma-Markt sehr genau, registrierte, welche Präparate Konkurrenzfirmen wie Hoechst, Knoll, Merck, Schering und andere auf den Markt



Dr. Arthur Eichengrün

Abbildung 1. Arthur Eichengrün, etwa 1896, zur Zeit seiner Bewerbung bei Bayer. Foto: Bayer-Archiv, Leverkusen.

brachten und verfolgte, welche Indikationsgebiete und Substanzklassen sie bearbeiteten.^[7] In vielversprechende Entwicklungen – etwa die in der Epoche der gerade erblühenden Bakteriologie allgemein übliche Suche nach besseren Desinfektionsmitteln sowie die Entwicklung von Medikamenten gegen die damals massenhaft grassierenden Geschlechtskrankheiten – klinkte er sich ein; Fleiß, die systematische Erforschung eines Gebietes, gelegentlich

auch die patentrechtlich gerade eben noch statthafte Nachahmung eines erfolgreichen Konkurrenzpräparates und der in der Pharmaforschung stets wichtige Zufall trugen ein Übriges zu Eichengräns großem Erfolg als pharmazeutischer Chemiker bei.

Ein Pharmapatent macht Eichengrün reich

Von den vielen Arzneimitteln, die in der Ära Eichengrün von Bayer entwickelt und auf den Markt gebracht wurden, seien zwei Erfolgspräparate besonders erwähnt. Das erste ist das Silber-Protein-Präparat Protargol (Abbildung 3), ein Desinfektionsmittel, das 1897 in die Therapie eingeführt wurde. Es avancierte zum Standardtherapeutikum bei der Behandlung der Gonorrhö, der damals häufigsten, im Volksmund auch „Tripper“ genannten Geschlechtskrankheit, und ersetzte in Kürze das bis dahin zur Behandlung verwendete, ätzende Silbernitrat.^[8] Mehr als fünfzig Jahre lang, bis zur Einführung der Sulfonamide und des Penicillins, blieb das Protargol der Klassiker der Gonorrhö-Therapie. Da das Präparat im In- und Ausland massenhaft verkauft wurde und allein beim Militär einen riesigen Markt fand, machten die Protargol-Tantiemen Eichengrün wirklich wohlhabend – der soziale Aufstieg war nun auch finanziell geschafft. Vertragsgemäß standen ihm



Abbildung 2. Blick in das erste pharmazeutische Forschungslabor bei Bayer. Eichengrün ist der schlanke, groß gewachsene Mann vorne rechts. Foto: Bayer-Archiv, Leverkusen.



Abbildung 3. Flasche mit Protargol, dem Bayer-Präparat gegen Gonorrhö. Foto: Bayer-Archiv, Leverkusen.

für alle patentierten Präparate, die er, wie im Falle des Protargols, als Einzel erfänger entwickelt hatte, 5 % vom Netto-Reingewinn zu. An keiner anderen pharmazeutischen Erfindung hat Eichengrün so viel verdient wie am Protargol. Die ihm überwiesenen Tantien men beließen sich allein für dieses Medikament – es war beileibe nicht das einzige, das er erfunden hatte! – im Jahr 1907 auf die damals fantastische Summe von 13 309 Mark, 1908 auf 11 811 Mark und 1909 auf 13 687 Mark. Das war mehr als das Doppelte seines ursprünglichen Jahresgehaltes, das 1896, bei seiner Einstellung, 5000 Mark betragen hatte und sich jährlich um 500 Mark steigerte, sodass bei seinem Weggang von Bayer im Jahr 1908 schließlich 10 000 Mark erreicht waren.^[9] Zum Vergleich: ein Lehrer verdiente damals etwa 1200 bis 1500 Mark im Jahr, ein Industriearbeiter etwa 50 Mark im Monat.

Eichengrün, der geistige Vater des Aspirins

Auch der Name des Schmerzmittels Aspirin, des weltweit bekannten Arzneimittelklassikers der Firma Bayer, ist mit Eichengräns Namen verknüpft, auch wenn dessen Wirkstoff, die Acetylsalicylsäure, am 10. August 1897 nachweislich nicht von Eichengrün, sondern von dessen Laborkollegen Felix

Hoffmann (1868–1946) synthetisiert wurde.^[10] Dennoch hatte Eichengrün mit großer Wahrscheinlichkeit insofern einen Anteil an der Entdeckung dieses Medikaments, als dessen Synthese und Markteinführung wohl nicht das Werk eines einzelnen Mannes, sondern das Ergebnis von Teamwork war: Die Anregung, die pharmazeutischen Eigen schaften der lang bekannten Salicylsäure durch eine Acetylierung so zu modifizieren, dass dadurch ein besser verträgliches Medikament entstand, hatte Hoffmann vermutlich Eichengrün zu verdanken. Besonders originell war diese Syntheseidee übrigens nicht, denn eine Acetylierung war eine damals beliebte, fast standardmäßig ausgeführte Derivatisierungsreaktion, die schon vor der Aspirinsynthese zu etlichen berühmten Arzneimitteln geführt hatte: 1886 war das Antifebrin, das wichtige Hoechster Antipyretikum, durch eine Acetylierung von Anilin gewonnen worden, 1887 führte Bayer sein durch Acetylierung von *p*-Aminophenetidin gewonnenes, erfolgreiches Antipyretikum Phenacetin ein, und 1897, kurz vor der Aspirinsynthese, war Bayer mit dem ebenfalls durch Acetylierung gewonnenen Heroin auf den Markt gekommen.^[11]

Eichengrün behauptete in späteren Jahren immer wieder – erstmals beiläufig 1930 im *Reichshandbuch der deutschen Gesellschaft*, mit großem Nachdruck 1949 in der Zeitschrift *Die Pharmazie* –, gemeinsam mit Hoffmann der Mitentdecker des Aspirins gewesen zu sein.^[12] Sein erst Jahrzehnt nach der Markteinführung des Medikaments geäußerter Anspruch^[13] sorgte wiederholt für Wirbel, zuletzt 1999, als der britische Pharmaziehistoriker Walter Sneider Eichengräns Anteil an dieser Arzneimittelentwicklung bekräftigte.^[14] Recherchen im Bayer-Archiv zeigten, dass sich Bayer bei der Nennung Hoffmanns als Alleinentdecker des Aspirins ausschließlich auf die uns überlieferten schriftlichen Quellen stützte. Dass die Aspirinsynthese aller Wahrscheinlichkeit nach ein Resultat von Teamarbeit war, und dass dann korrekterweise auch derjenige mitgenannt werden muss, der die entscheidende Synthesestrategie entworfen hatte, wurde mangels einschlägiger Archivalien nicht berücksichtigt. Auch Eichengräns Behauptung,

dass der Bayer-Pharmakologe Heinrich Dreser (1860–1924) die klinische Prüfung der Acetylsalicylsäure wegen deren vermeintlicher Herztoxizität verhindert hätte, wenn er, Eichengrün, Dresers Fehleinschätzung nicht erkannt und sich trotz dessen ablehnender Haltung nicht weiter für die Markteinführung des Präparates eingesetzt hätte, führte mangels schriftlicher Beweise zu keiner Neubewertung von Eichengräns Prioritätsanspruch. So bleibt Eichengräns Behauptung, der Mitentdecker des Aspirins gewesen zu sein, glaubhaft, aber durch schriftliche Quellen unbelegbar.

Bayer hatte Eichengrün nicht nur den Aufbau seiner pharmazeutischen Forschungsabteilung zu verdanken, sondern auch die – im Vergleich zu anderen chemischen Fabriken reichlich spät erfolgte und hier nicht näher beleuchtete – Diversifikation zum Hersteller von Fototochemikalien.^[15] Besondere Höhepunkte aus dieser Zeit sind Eichengräns Synthese des fotografischen Entwicklers Edinol und des ersten aus Celluloseacetat hergestellten, unbrennbaren Sicherheitsfilms für Kinos, auf dessen Bedeutung später noch eingegangen wird. Die Farbenfabriken vorm. F. Bayer ließen 35 Erfindungen Eichengräns patentieren.^[16] Ohne jeden Zweifel war er ein vielseitiger, ideenreicher und umtriebiger Chemiker, der ein sicheres Gespür für aussichtsreiche Themen und marktfähige Produkte hatte. Beim Studium seiner im Bayer-Archiv erhaltenen Personalakte fällt sein großes kaufmännisches Geschick auf, das ihm half, bei Verhandlungen mit seinem Arbeitgeber nie die eigenen finanziellen Interessen aus den Augen zu verlieren.

Eichengräns Kampf um die Markteinführung des Celluloseacetats

Für den weiteren Lebensweg Eichengräns ist die Tatsache wichtig, dass er sich 1900 mit dem Celluloseacetat zu beschäftigen begann, ursprünglich mit dem Ziel, bei Bayer eine Kunstseidenproduktion aufzubauen. Seitdem sollte ihn das Celluloseacetat, das schon 1865 von Paul Schützenberger (1829–1897) erstmals synthetisiert worden war, aber bis zur Jahrhundertwende weitgehend unbeachtet blieb, immer mehr in seinen

Bann ziehen.^[17] Eichengrün profilierte sich in der Folgezeit ausschließlich als Praktiker und Empiriker in der Celluloseacetatchemie. Zur wissenschaftlichen Erforschung der Cellulose, die in den zwanziger Jahren vor allem im Institut Hermann Staudingers (1881–1965) und im 1920 gegründeten Kaiser-Wilhelm-Institut für Faserstoffchemie in Berlin-Dahlem betrieben wurde, lieferte Eichengrün keinerlei Beiträge.

Zur technisch interessanten Substanz wurde Celluloseacetat 1904/05, als es dem Amerikaner George Miles (1868–1939) und unabhängig davon Eichengrün gelungen war, durch partielle Verseifung aus dem chloroformlöslichen Triacetat, dem so genannten Primäracetat, ein acetonlösliches, plastifizierbares Celluloseacetat, das Sekundäracetat, herzustellen. Dieses acetonlösliche Celluloseacetat brachte Bayer 1905 unter der Bezeichnung Cellit auf den Markt.^[18]

Obwohl Eichengrün sich engagiert darum bemühte, die Verwendungsmöglichkeiten des Cellits nach allen nur denkbaren Seiten hin auszuloten und durch Patente abzusichern, machte dessen industrielle Nutzung in der Praxis noch jahrelang Probleme. Eichengräns Idee, das leicht brennbare Cellulosenitrat in dessen Hauptanwendungsgebieten durch das nur schwer entflammmbare Celluloseacetat zu ersetzen und dem Cellit damit einen riesigen Markt als Schlüsselsubstanz in der Kunststoff-, Folien-, Film-, Faser- und Lackproduktion zu verschaffen, waren zweifellos zukunftsweisend. Allerdings hatte er nicht mit den langwierigen Entwicklungsarbeiten gerechnet, die aus dem Umstand resultierten, dass sich Cellulosenitrat und Celluloseacetat trotz ihrer vermeintlichen Ähnlichkeit chemisch recht verschieden verhalten. Es erwies sich als unmöglich, die bei der Verarbeitung des Cellulosenitrats üblichen Verfahren einfach auf das Celluloseacetat zu übertragen (z.B. hinsichtlich der Wahl der Lösungsmittel, Weichmacher etc.).

Mühsamer Start der Acetatseide

1904 hatten Eichengrün und seine Mitarbeiter das erste Trockenspinnverfahren für Acetatseide zum Patent an-

gemeldet. 1907 versuchte die Kunstseidenfabrik Jülich, auf der Basis dieses Patentes eine Acetatseidenfabrikation aufzunehmen, gab ihre diesbezüglichen Bemühungen trotz ermutigender Resultate jedoch schnell wieder auf: Die Herstellungskosten für das Produkt waren – vor allem wegen des hohen Preises der Essigsäure und der Schwierigkeiten, diese wiederzugewinnen – zu hoch. Hinherlich war auch, dass sich die Kunstseide mit den damals bekannten Farbstoffen nicht anfärben ließ.

Die erste brauchbare Acetatseide kam erst sehr viel später, nämlich 1920, auf den Markt und mit ihr auch die von dem Basler Chemiker und Industriellen René Clavel (1886–1969) entwickelten ersten Acetatfarbstoffe. Der späte Start der Acetatseidenfabrikation hatte historisch interessante Ursachen: Nach Ende des Ersten Weltkrieges suchte man gezielt nach neuen Verwendungsmöglichkeiten für Celluloseacetat, das während des Krieges, wie weiter unten noch ausführlich dargestellt wird, vorzugsweise zu Flugzeuglacken verarbeitet worden war. Als der Markt für die kriegswichtigen Lacke zusammenbrach, mussten die bestehenden Fabrikkapazitäten mit neuen Produkten ausgelastet

werden. Dieser Innovationsdruck gab der Weiterentwicklung der Acetatkunstseide die entscheidenden, 1920 zum Erfolg führenden Impulse.^[19]

Die Vision des unbrennbar Kinofilms

Eichengrün hatte sich schon früh viel davon versprochen, die leicht brennbaren Nitrocellulosefilme, die viele Kinobrände verursacht hatten, durch Filme aus seinem nur schwer entflammmbaren Celluloseacetat zu ersetzen. Diese im Prinzip zukunftsträchtige Idee, an der er in seiner Zeit als Leiter der Düsseldorfer Fotofabrik von Bayer mit aller Energie arbeitete, scheiterte an der im Vergleich zum Nitrofilm geringeren mechanischen Haltbarkeit des Acetofilms, seiner größeren Empfindlichkeit gegen Wasser, seinem höheren Preis sowie der schlechten Haftung der auf die Celluloseacetatunterlage aufgebrachten photographischen Schicht (Abbildung 4).^[20] Wie im Falle der Acetatseide und aus den gleichen historischen Gründen fand die tatsächliche Entwicklung des Sicherheitsfilms auf Celluloseacetatbasis erst nach dem Ersten Welt-

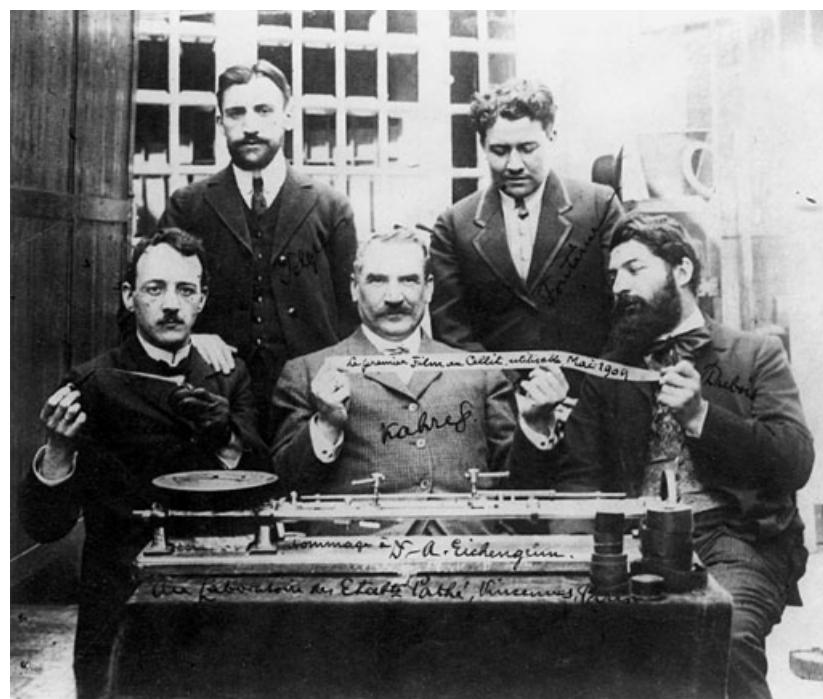


Abbildung 4. Hommage an Eichengrün, den Erfinders des ersten unentflammmbaren Kinofilms aus Celluloseacetat (Cellit), der zuerst 1909 bei der Filmfirma Pathé Frères in Vincennes bei Paris mit Erfolg eingesetzt wurde. Foto: Bayer-Archiv, Leverkusen.

krieg statt und wurde damals schon nicht mehr von Eichengrün vorangetrieben, flächendeckend eingeführt wurde er sogar erst nach dem Zweiten Weltkrieg.^[21]

Im Erkennen der Verwendungsmöglichkeiten des Celluloseacetats war Eichengrün seiner Zeit um Jahre voraus. Trotz der Schwierigkeiten bei der Kunstseide- und Filmfabrikation glaubte er fest an die Zukunftschancen des Celluloseacetats und warf Bayer mangelnde Bereitschaft vor, die langwierige Entwicklungsphase durchzustehen. Zu seinen beruflichen Schwierigkeiten kamen private hinzu: der gut aussehende Eichengrün hatte, obwohl seit 1894 mit der Amerikanerin Elizabeth Fechheimer verheiratet und Vater von vier Kindern, eine Affäre mit der ebenfalls fest gebundenen Niederländerin Madeleine Bickenbach, geborene Mijnssen begonnen. Auch wenn er seine neue Liebe im Juni 1905 heiraten und in dieser Ehe zwei weitere Kinder haben sollte, so hatten ihm die privaten Turbulenzen im puritanischen Elberfeld viele Feinde gemacht. Die sich akkumulierenden beruflichen und privaten Probleme führten dazu, dass er Bayer Ende 1908 verließ. Dank seines mittlerweile beträchtlichen Vermögens konnte er sich in Berlin mit einem Privatlaboratorium selbstständig machen. Dort widmete er sich, nun wieder im besten Einvernehmen mit seiner alten Firma lebend, ganz der Arbeit an seinem Celluloseacetat und dessen Verwendungsmöglichkeiten. Schon 1915 hatte sich sein Privatlaboratorium zu einer veritablen kleinen chemischen Fabrik mit 14 Beschäftigten gemausert, 1919 wurde die Firma, in der mittlerweile fast 70 Personen angestellt waren, in „Cellon-Werke Dr. Arthur Eichengrün“ umbenannt (Abbildung 5).^[22]

Kriegswichtige Produktion von Lacken und Kunststoffen

Die erstaunliche, ausgerechnet während des Ersten Weltkrieges stattfindende Expansion vom Ein-Mann-Labor zum florierenden mittelständischen Unternehmen war vor allem zwei Erfindungen Eichengräns zu verdanken: den Celluloseacetatlacken und dem schwer entflammabaren Celluloseacetatkunst-



Abbildung 5. Anzeige der von 1919 bis 1933 bestehenden „Cellon-Werke Dr. Arthur Eichengrün“. Aus: H. Stadlinger, *Das Kunstseiden-Taschenbuch*, 2. Aufl., Finanz-Verlag, Berlin, 1930, vor S. 415.

stoff Cellon.^[23] Anders als bei der Acetatkunstseide- und Sicherheitsfilmfabrikation, wo der Krieg die technologische Entwicklung unterbrochen und um Jahre verzögert hatte, wirkte er sich im Falle der Lacke und Kunststoffe äußerst stimulierend auf die Verwendung des Celluloseacetats aus.

In den Anfangsjahren der Luftfahrt wurden Flugzeugtragflächen und Zeppeline mit Leinen- oder Baumwollgewebe bespannt, das mit einer Kautschukimprägnierung wasserabweisend, gasdicht und widerstandsfähig gegen mechanische und chemische Einflüsse gemacht wurde. 1909 erkannte Eichengrün die Vorteile der Celluloseacetatlacke für diesen Zweck. Seine Lacke sparten nicht nur Gewicht, sondern auch den gerade in Kriegszeiten knappen, weil aus dem Ausland importierten Kautschuk. Im Verlauf des Trocknungsprozesses wurde die Stoffbespannung durch die „Cellonierung“ straff wie eine Trommel gespannt und machte die Flugzeuge und Zeppeline besonders windschlüpfig.^[24] Seit 1910 wurde die aufstrebende Flugzeugindustrie zum Hauptabnehmer von Celluloseacetatlacken. Eichengrün ließ sie nach seinem Patent in Lizenz von der Berliner Firma Dr. Quittner & Co. herstellen – ein während des Krieges besonders lukratives Geschäft: Großkunde für die Spannlacke war nicht nur die Luftwaffe, sondern dank ihrer Zeppeline auch die Marine (Abbildung 6). Wäre der Krieg nicht 1918 zu Ende gewesen, hätte Eichengrün noch von einem weiteren Militärauftrag profitiert: der Herstellung von



Abbildung 6. Mehrfaches „Cellonieren“ einer Zeppelinbespannung mit Eichengräns Celluloseacetatlacken machte die Zeppeline gasdicht, windschlüpfig und witterungsbeständig. Foto: Archiv für Luftschiffbau Zeppelin GmbH, Friedrichshafen.

celluloseacetatimprägnierten Gas-schutzzügen gegen den hautätzenden Gelbkreuz-Kampfstoff Lost.

Mit Militäraufträgen machte Eichengrün während es Ersten Weltkrieges auch anderweitig Geschäfte. Aus Celluloseacetat ließen sich nicht nur Flugzeugspannlacke, sondern auch Kunststoffe herstellen. Der wichtigste war das Cellon. Seit 1911 wurde es nach Eichengräns Patent in Lizenz von der Rheinisch-Westfälischen Sprengstoff AG, der späteren Dynamit-Actien-Gesellschaft vormals Alfred Nobel & Co. in Troisdorf bei Köln produziert. Als durchsichtiger, nicht brennbarer und splitterfreier Kunststoff fand er einen großen Markt bei der Fabrikation von Augengläsern für Flieger- und Gasmaskebrillen – letztere waren im Giftgas-krieg militärisch besonders gefragte Artikel. Bis zur Erfindung des Acrylglasses wurde Cellon auch zur Herstellung von Fensterscheiben im Automobil-, Zeppelin- und Flugzeugkanzel- sowie im Bootsbau verwendet.^[25] Während des Ersten Weltkrieges verfolgte man zeitweise auch die Idee, das glasklare Cellon zum Bau durchsichtiger und damit am Himmel unsichtbarer Flugzeuge zu nutzen. Das zunächst unter strengster Geheimhaltung verfolgte Projekt stellte

sich allerdings als technische Utopie heraus (Abbildung 7).

Eichengrüns Cellon-Werke überstanden den verlorenen Weltkrieg und die Restriktionen des Versailler Vertrages, die besonders die Luftfahrtindustrie hart trafen, relativ unbeschadet, da ihr Inhaber geschickt genug gewesen war, die zivile Nutzung seiner Erfindungen nie aus den Augen zu verlieren. Die meisten seiner Patente hatte er Lizenznehmern überlassen. In der eigenen Firma produzierte er nur Celluloseacetat-Lacke, für die er dank seiner Zusammenarbeit mit den Zulieferfirmen der in Berlin ansässigen Elektroindustrie, insbesondere der AEG, und als Folge des während des Ersten Weltkrieges herrschenden Mangels an Gummi und Guttapercha ein großes ziviles Anwendungsgebiet erobert hatte: das der Isolierlacke für die Elektrotechnik.^[26] Auch für viele weitere krisenfeste Anwendungen eigneten sich seine Celluloseacetat-Lacke, beispielsweise als Brandschutzimprägnierung sowie – anstelle von Gips – zur Herstellung von leichtem Verbandmaterial.^[27]

Der Spritzguss thermoplastischer Massen

Mit der Rheinisch-Westfälischen-Sprengstoff AG, die Eichengrüns Kunststoff Cellon auf den Markt gebracht hatte, arbeitete Eichengrün auch in der Weimarer Republik eng zusammen. Aufgrund des Versailler Vertrages musste die Firma, die ursprünglich als Hersteller von Nitrocellulose begonnen hatte und diese vor allem zu Schießbaumwolle und, um die schwankende Nachfrage dieses nur zu Kriegszeiten gut verkäuflichen Produktes zu kompensieren, seit 1903 auch zu Celluloid verarbeitete, die Schießbaumwolleproduktion nach 1919 vollständig aufzugeben. Um den Auflagen des Versailler Vertrages zu genügen und trotzdem eine Auslastung der Fabrik zu erreichen, wurde die ehemalige Pulverfabrik vollständig auf Kunststoffproduktion umgestellt.^[28] Die Produktionspalette umfasste im Wesentlichen Celluloid und Cellon. Dieser durch die politischen Gegebenheiten erzwungene Wechsel des Fabrikationsprogramms gab der gerade erst im Entstehen begriffenen Kunststoffchemie in

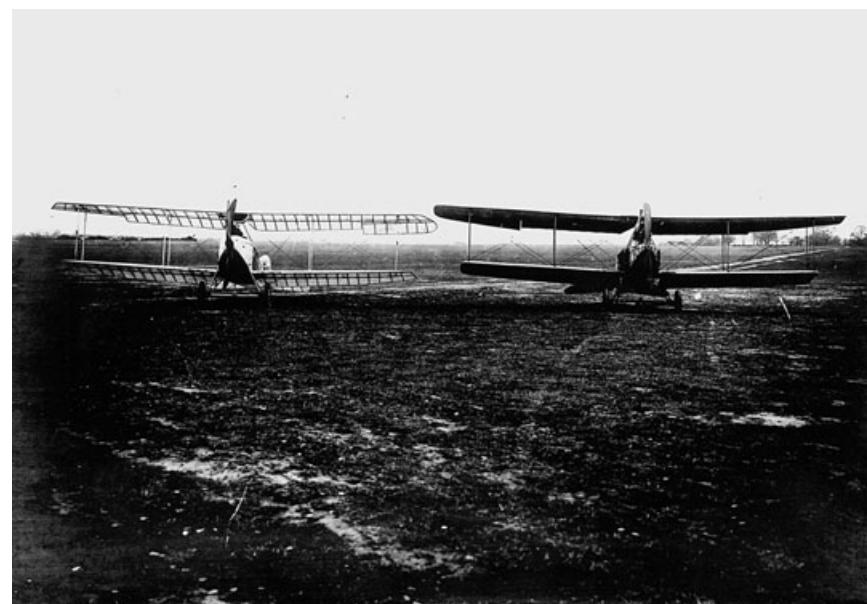


Abbildung 7. Ein mit Cellon-Bespannung fast unsichtbares Kriegsflugzeug neben einem Flieger mit Stoffbespannung. Das „durchsichtige Luftfahrzeug, gekennzeichnet durch einen wetterbeständigen Überzug aus etwa 1/10 Zellulosederivat und 9/10 Kampferersatz- und Gelatinierungsmittel“ wurde im Ersten Weltkrieg patentiert, blieb aber eine technische Utopie. Foto: Bayer-Archiv, Leverkusen.

Deutschland ungeheuren Aufschwung. So ist es kein Zufall, dass Eichengrün ausgerechnet im Jahr 1919 eine mit Weichmachern modifizierte Kunststoffmasse auf Celluloseacetatbasis entwickelte, die erste thermoplastische Spritzgussmasse in der Chemiegeschichte. Der noch im gleichen Jahr zum Patent angemeldete Werkstoff wurde zunächst unter dem Handelsnamen Lonarit, und später, nachdem die Rheinisch-Westfälische-Sprengstoff AG Eichengrüns Patent erworben hatte, unter der Bezeichnung Trolit in den Handel gebracht.^[29]

Eichengrün war nicht nur die historisch wichtige Entwicklung der ersten Spritzgussmasse mit thermoplastischen Eigenschaften zu verdanken, sondern auch die eines für den neuen Werkstoff geeigneten Verarbeitungsverfahrens. 1919 ließ er sich eine „Vorrichtung zur Herstellung von Formstücken aus Celluloseestern“ patentieren, „bei der die erhitzte Masse unter Druck durch Kanäle hindurchgepresst wird, und dadurch gekennzeichnet [ist], dass sich an die Kanäle die Pressformen anschließen, in welchen die heiß-flüssige Masse zu Formteilen erstarrt“.^[30] In anderen Worten: Eichengrün entwickelte die erste für den Spritzguss thermoplastischer

Kunststoffe geeignete Kolbenspritzgussmaschine. Dank der beiden genannten Eichengrün-Patente wurde die Rheinisch-Westfälische-Sprengstoff AG, die 1926 den ersten Hersteller von Spritzgussmaschinen, die Kölner Firma Eckert & Ziegler, als Tochtergesellschaft erwarb, zum Wegbereiter für den Spritzguss thermoplastischer Kunststoffe.^[31] Eichengrüns Verdienst, einen neuen Werkstoff und das dazu passende Verarbeitungsverfahren entwickelt zu haben, ermöglichte die Massenproduktion von Kunststoffartikeln auf Celluloseacetatbasis, auch wenn deren Herstellung zunächst dadurch limitiert war, dass das Spritzgussverfahren anfangs nur kleine Formstücke von 10 bis 25 Gramm lieferte. Die Celluloseacetatmassen eroberten sich in Kürze viele traditionelle Anwendungsgebiete des Celluloids, und dank verbesserter Spritzgusstechnik wurden bald auch Formstücke von 250 bis 300 Gramm produzierbar. Vor allem in der sich damals rasch entwickelnden Elektroindustrie, die nicht nur für zivile Zwecke arbeitete, sondern auch erheblichen Anteil an der Rüstungsproduktion des Dritten Reiches hatte, eroberten sich Spritzgussartikel einen festen Platz.

Die „Arisierung“ der Cellon-Werke Dr. Arthur Eichengrün

Im Januar 1933 kamen die Nationalsozialisten an die Macht. Schon im März 1933 wurde Eichengrün vom „Kampfbund des gewerblichen Mittelstandes“, der sich durch besonders scharfen Antisemitismus hervortat, dazu gezwungen, die Leitung der Fabrik einem arischen Treuhänder zu übergeben. Er wandelte seine Firma 1933 – ungewöhnlich früh – in eine GmbH um, die Cellon-Werke GmbH (Abbildung 8).^[32] Der jüdisch

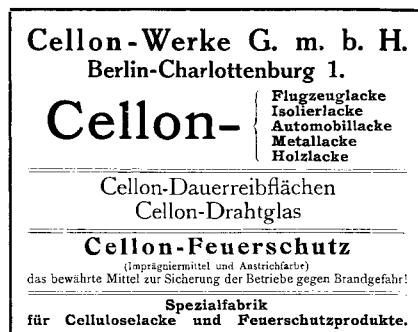


Abbildung 8. Firmenreklame der 1933 in eine GmbH umgewandelten Cellon-Werke. Eichengräns Name taucht nicht mehr auf (vgl. Abbildung 5). Aus: K. Mienes, *Celluloseester und Celluloseäther unter besonderer Berücksichtigung der Benzylcellulose*, Chem.-techn. Verlag Dr. Bodenbender, Berlin, 1934, S. A VI.

klingende Name Eichengrün tauchte in der neuen Firmenbezeichnung nicht mehr auf, sodass das Unternehmen nach außen „arisch“ wirkte – ein geschickt inszeniertes Tarnmanöver zur Rettung des Unternehmens vor dem Zugriff der Nazis. Eichengrün hatte 51 % der Firmenanteile an arische Teilhaber verkauft, während er selbst die noch verbleibenden 49 % behielt. Ein mit einflussreichen Persönlichkeiten – darunter auch Mitgliedern der NSDAP – besetzter Aufsichtsrat sollte die Firma vor weiteren staatlichen Übergriffen schützen.

Als Eichengrün damit gedroht wurde, dass die Cellon-Werke GmbH nach dem 31.12.1937 keine weiteren Behördenaufträge erhalten würden – Hauptkunde war die Reichsbahn, deren Bestellungen bis zu 90 % des Auftragsvolumens ausmachten –, wenn die Firma

nicht vollständig in arische Hände überginge, verkaufte er notgedrungen schließlich auch die noch in seiner Hand befindlichen Geschäftsanteile. Der entsprechende Verkaufsvertrag datiert vom 12. Januar 1938, wurde also ein Drei Vierteljahr vor dem Novemberpogrom unterzeichnet.^[33] Dank dieses für die vollständige Arisierung eines jüdischen Unternehmens relativ frühen Zeitpunktes konnte Eichengrün vergleichsweise gute Konditionen heraushandeln und sich seinen Geschäftspartner noch selbst aussuchen; erst nach dem 9. November 1938 sank der Handlungsspielraum jüdischer Verkäufer generell auf den Nullpunkt. Rückblickend wurde Eichengrün allerdings bewusst, dass er bei einem früheren Verkauf wesentlich bessere Bedingungen hätte erzielen können: „Ich hätte viel besser daran getan, als von mir im Frühjahr 1933 verlangt wurde, dass ich die Cellon-Werke liquidieren und sie arischen Interessenten überlassen sollte, diesem Verlangen nachzukommen und auszuscheiden.“^[34]

Käufer der Cellon-Werke GmbH war die Chemische Fabrik Dr. Joachim Wiernik & Co. AG in Berlin-Waidmannslust, eine Firma, die mit dem 1.1.1940 in Diwag Chemische Fabriken AG umbenannt wurde.^[35] Die beim Verkauf eingegangenen Verpflichtungen habe die Diwag, wie Eichengrün festhielt, „stets in loyalster Weise erfüllt“, wenn auch die von ihm „gewünschte Fortsetzung seiner erforderlichen Tätigkeit im Rahmen und mit Hilfe der Firma sich nicht hat durchführen lassen.“^[36] Eichengrün konnte erreichen, dass er der Diwag nur einen Teil seiner Patente, Verfahren, Fabrikationsmethoden und Rezepte überlassen musste. Außerdem sicherte ihm die Diwag zu, die länger als zehn Jahre in seiner Firma Beschäftigten zu übernehmen, darunter auch Eichengräns Sohn Edgar aus erster Ehe, der nach den Nürnberger Gesetzen als Halbjude galt und im Gegensatz zu seinen Geschwistern nicht emigriert war. Eichengrün nutzte den ihm verbliebenen Handlungsspielraum, um den Verkaufserlös von 254.922,- Reichsmark so gut wie möglich vor dem Zugriff der Nationalsozialisten zu schützen: So hatte er sich ausbedungen, dass die Diwag ihm 92 % der Verkaufssumme in bis zum Jahr 1955 fälligen Jahresraten zahlte.^[37] Trotz dieser Vorsichtsmaßnahmen

schmolz der Verkaufserlös schnell dahin: Allein die Unkosten an Provision, Rechtsanwalts- und Notariatsgebühren verschlangen 16.000,- Reichsmark. Ein weiterer Teil musste zur Begleichung der Zwangsabgaben verwendet werden, die der jüdischen Bevölkerung im Gefolge des Pogroms vom 9. November 1938 aufgetragen worden waren: 1939 wurden 125.000,- Reichsmark „Judenvermögensabgabe“ fällig – sie war zunächst auf 20 %, dann auf 25 % des Vermögens festgesetzt worden –, im Januar 1940 mussten 27.000 Reichsmark „Auswandererabgabe an die jüdische Gemeinde zu Berlin“ gezahlt werden, obwohl Eichengrün schon am 20.9.1894 seinen Austritt aus der jüdischen Gemeinde erklärt hatte und sich nach eigenem Selbstverständnis der jüdischen Religion nicht mehr zugehörig fühlte, und im Oktober 1940 waren schließlich 83.000,- Reichsmark „Reichsfluchtsteuer“ fällig. Letztere wurde auf einem Sperrkonto hinterlegt und sollte dem Finanzamt zufallen, wenn Eichengrün das Reichsgebiet verlassen würde. Dieser Fall trat mit seiner Deportation ins KZ Theresienstadt ein, die formaljuristisch als „Flucht“ in die Tschechoslowakei gewertet wurde – Eichengrün bezahlte seine Verschleppung ins KZ also aus eigener Tasche!^[38]

1933, bei der Umwandlung der Cellon-Werke in eine GmbH, hatte Eichengrün die juristischen Möglichkeiten insofern geschickt genutzt, als er unter dem Namen „Cellon-Werke Dr. Arthur Eichengrün“ ein kleines privates Büro und Forschungslaboratorium ausgliedern und behalten konnte. Dort verwaltete er die ihm verbliebenen Patente und Lizenzen und widmete sich seiner Beratertätigkeit für die Diwag, was im Klartext hieß, auch den damit verbundenen „wehrwirtschaftlichen Versuchen im Interesse des Oberkommandos und der Marine“.^[39] Von den Tantiemen für die offenbar zahlreichen Patente lebte das Ehepaar Eichengrün. Doch auch das Privatbüro und -forschungslaboratorium geriet schließlich ins Visier der Nationalsozialisten. Mit dem Argument, dass eine Firma handelsrechtlich nicht eintragungsfähig sei, wenn sie sich nur mit der Verwertung von Schutzrechten und mit Vermögensverwaltung befasse, aber keine Produkte produziere und vertreibe, wurden die „Cellon-Werke

Dr. Arthur Eichengrün“ am 3. Februar 1942 aus dem Handelsregister gelöscht.^[40]

Wie bedrohlich die Situation für ihn wurde, erkannte Eichengrün bis etwa 1938/39 nicht in vollem Ausmaß. Über die Gründe hierfür kann nur spekuliert werden: Vielleicht machte der passionierte Tüftler und Erfinder sich Illusionen, weil er nach der Umwandlung seiner Firma in eine GmbH im Jahr 1933 und sogar noch nach deren vollständigen Verkauf im Jahr 1938 weitgehend ungehindert seinen Forschungen nachgehen und Patente anmelden konnte, vielleicht glaubte er, durch seine kriegswichtigen Erfindungen, die persönlichen Kontakte zu Ministerien und hochgestellten Persönlichkeiten – beispielsweise zu seinem Wohnungsnachbarn Hermann Göring (1893–1946) – sowie die gute Zusammenarbeit mit der als rüstungswichtig eingestuften Diwag geschützt zu sein.^[41] Eichengrün war geschickt genug, sich und sein privates Forschungslaboratorium mit Wehrmachtstaufträgen und militärisch wichtigen Patenten – etwa dem für eine von der Kriegsmarine tatsächlich benutzte Cellon-Ummantelung von Schiffs-schrauben – vermeintlich unentbehrlich zu machen.^[42] Finanziell ging es ihm, da er schon kurz nach dem 9. November 1938 alle Rechte aus dem Verkaufsvertrag mit der Diwag an seine dritte, arische Frau Lucie Bartsch übertragen hatte, trotz der erwähnten Zwangsabgaben relativ gut: „Ich habe deshalb auf Grund von Ratschlägen von Rechtsanwälten, Notaren und Industriellen schon kurz nach dem 9. November 1938 meine Rechte aus dem Wiernik-Vertrage ... auf meine Frau übertragen und habe ein Jahr später in München in gleicher Weise die Lizenzinkünfte aus verschiedenen anderen Verträgen, sowie auch meine ganze Wohnungseinrichtung incl. Sammlungen, durch notariellen Akt meiner Frau geschenkt. ... Auf jeden Fall waren durch diese Schenkungen an meine Frau ... meine ganzen Einkünfte, bis auf einen Vertrag mit der Dynamit Nobel A.G., auf meine Frau übergegangen, dadurch in arischen Besitz gekommen und – soweit sich damals übersehen liess – sichergestellt.“^[43]

Die zunehmenden Schikanen und Drangsalierungen konnten ihn nicht zur Emigration bewegen, obwohl er es

sich finanziell hätte leisten können und die meisten seiner Kinder aus erster und zweiter Ehe diesen Weg wählten. Von den Nazis wollte der vermutlich recht unpolitisch denkende Eichengrün sich bewusst nicht einschüchtern lassen. Sein Selbstbehauptungswille wurde vermutlich auch dadurch gestärkt, dass die Devisenpolitik des NS-Staates eine Auswanderung finanziell extrem unattraktiv machte, da er nur einen Bruchteil seines Vermögens ins Ausland hätte transferieren können. Der finanzielle Erfolg war jedoch Eichengräns ganzer Stolz, ein Symbol für den gelungenen sozialen Aufstieg, der sichtbar zur Schau gestellt wurde. Er freute sich daran, dass ihm sein Vermögen einen luxuriösen Lebensstil und den Aufbau einer wertvollen, wenn auch konventionellen Geschmack zeigenden Kunstsammlung erlaubte.^[44] Der auf Sozialprestige bedachte Eichengrün zeigte schon früh einen Faible für noble Wohnadressen. Ihn zog es seit jeher dorthin, wo die Prominenz lebte: Schon in seiner Zeit bei Bayer wohnte er im gleichen Viertel wie sein Vorgesetzter Carl Duisberg (1861–1935), als junger, erfolgreicher Berliner Fabrikant wurde er Eigentümer einer prachtvollen Villa in Berlin-Grunewald – sie musste in der Inflationszeit jedoch verkauft werden –, 1915 erwarb er ein Ferienhaus am Obersalzberg, bis das Feriendorf wegen der unerträglich werdenden antisemitischen Hetze 1932 verkauft wurde.^[45] 1932 – Eichengrün wohnte seit 1928 im noblen Teil Charlottenburgs, Kaiserdamm 34 – zog in die unter ihm gelegene Wohnung ein neuer Nachbar ein: Reichstagspräsident Hermann Göring. Er wurde im April 1933 Ministerpräsident von Preußen, übernahm im Mai 1933 das neue Reichsluftfahrtministerium und baute in dieser Position die Luftwaffe aus – seit März 1935 als deren Oberbefehlshaber. Es kann nur vermutet werden, dass Eichengrün und Göring angesichts ihres gemeinsamen Engagements für die Luftfahrt gewisse Interessen geteilt haben werden. Die beiden eigene Vorliebe für luxuriöses Ambiente und das Sammeln von Kunst dürfte ein weiterer Anknüpfungspunkt gewesen sein. 1939 wurde Göring von Parteigenossen wegen seiner als untragbar empfundenen privaten Wohnsituation öffentlich unter Druck gesetzt, was dazu führte, dass

Eichengrün seine Charlottenburger Wohnung aufgeben musste. Nach der Ausweisung konnte er es sich – wenn auch unter „Abgabe von 5 % seines Jahreseinkommens an eine Münchener Stelle“ – immerhin leisten, 1940/41 für anderthalb Jahre nach München, in die „Hauptstadt der Bewegung“ zu ziehen, wo er mit seiner Frau im noblen Regina Palasthotel wohnte.^[46] 1941 kehrte er nach Berlin zurück und zog schließlich in eine bescheidene Wohnung in der Pommerschen Straße in Wilmersdorf, einem Stadtteil mit einem damals einen auffallend hohen Anteil jüdischer Bevölkerung, in dem auch die Familie seines Sohnes Edgar lebte.

Die zunehmende Diskriminierung, die damit einhergehende soziale Isolation, der Ausschluss aus wissenschaftlichen, wirtschaftlichen und zivilen Vereinen, trafen den auf gesellschaftliche Anerkennung bedachten Eichengrün hart. „Die Unterdrückungen und die allmähliche Ausschaltung aus dem Kreise der Lebenden, vor allem die Umwandlung guter Freunde und befreundeter Wissenschaftler in gänzlich gleichgültige und zum Teil direkt feindliche Menschen, und das, was man im täglichen Leben zu leiden hatte, lassen sich nicht mit Worten schildern“, schrieb er rückblickend.^[47] Als besonders diskriminierend empfand er die staatlichen Eingriffe in seinen luxuriösen Lebensstil, notamment die Beschlagnahmung lieb gewordener Statussymbole: Da Juden seit dem 20.9.1939 der Besitz von Rundfunkempfängern verboten war – sie wurden entschädigungslos zugunsten des Reichs eingezogen – musste Eichengrün seinen teuren Telefunken-Radioapparat abgeben. Ebenso erbittert war Eichengrün über den erzwungenen Verkauf seines Ford-Achtzylinders,^[48] und auch das große Motorboot mit amerikanischem Motor musste Eichengrün, einst Mitglied des noblen Motor-Yacht-Klubs von Deutschland, verkaufen.

Im höchsten Maße alarmiert reagierte Eichengrün, als er von den ersten, am 15.10.1940 angeordneten Deportationen jüdischer Bürger aus Baden und der Pfalz erfuhr. Diese Katastrophenmeldung löste verzweifelte Versuche aus, seiner zunehmenden Entretung als Jude zu entkommen. In einem erschütternden Brief wandte er sich an Dr.

Paul Müller (1876–1945), den Generaldirektor der Dynamit Nobel in Troisdorf, jener Firma, die seinen kriegswichtigen Kunststoff Cellon herstellte und für die Rüstungsproduktion des Dritten Reiches weitere 15 Eichengrün-Patente ausbeutete, vor allem solche, die das Spritzgussverfahren und die dazu geeigneten Pressmassen betrafen. Unter Hinweis auf seine bisherigen sowie seine damals laufenden kriegswichtigen Erfindungen bat er um Unterstützung seines Antrages, ihn trotz seiner jüdischen Herkunft als Reichsbürger im Sinne der Nürnberger Gesetze anzuerkennen. Erstaunlicherweise waren Ausnahmegenehmigungen von den Vorschriften der Ausführungsverordnungen des Reichsbürgergesetzes vom 15.9.1935 möglich, sofern sie „im Interesse der Allgemeinheit“ waren.^[49] Voll- oder Geltungsjuden konnten so zu Mischlingen ersten Grades oder gar zu Deutschblütigen erklärt werden. Um von den Vorschriften des Reichsbürgergesetzes befreit zu werden, legte der Antragsteller üblicherweise seine Fähigkeiten und Bedeutung oder seine Verdienste um das Vaterland dar und fügte dem Antrag Referenzen von Personen oder Institutionen bei, die im NS-Staat Rang und Namen hatten. Im Folgenden sei auszugsweise aus dem erwähnten Brief Eichengräns an Paul Müller vom Februar 1941 zitiert, wobei zum besseren Verständnis erwähnt sei, dass Eichengrün seine Charlottenburger Wohnung am Kaiserdamm damals bereits aufgegeben hatte und im Münchner Regina Palasthotel lebte: „Ich lebe, wie Sie wissen, seit anderthalb Jahren hier in München ... Ich sollte schon vor einiger Zeit aus dem Hotel ausgewiesen werden; dieser Befehl der hier bestehenden ‚Gau-stelle für Arisierung‘ ist aber dann rück-gängig gemacht worden und ich bin unbehelligt geblieben ... Wir erfuhren nun vertraulich von absolut kompetenter Stelle, dass in allernächster Zeit in Mün-chen die gleiche Aktion eingeleitet würde wie ... in Baden. Es ist meiner Frau nun gelungen, einem hochgestellten Parteibe-amten die Sache vorzutragen und ihm vor allem über meine Leistungen für Wirtschaft, Flugzeugwesen und Vierjahresplan, für Deviseneinbringung und meine augenblicklichen Arbeiten Aus-kunft zu geben. Der Herr zeigte darauf steigendes Interesse und gab folgenden

Rat: ,Fahren Sie nach Berlin und sehen Sie dort im Reichsluftfahrtministerium und im Wirtschaftsministerium an eine zuständige Stelle zu kommen. Aber besorgen Sie zunächst Briefe oder Erklä-rungen von führenden Leuten der Indu-strie und zwar, wenn möglich, von der I.G. In diesen Briefen müsste erklärt werden, dass Dr. E. sich in fast 50jähriger Arbeit große Verdienste auf den verschie-densten Gebieten der chemischen Indu-strie erworben hätte, dass dem betreffenden Briefschreiber bekannt sei, welchen Nutzen die Erfindungen von Dr. E. der deutschen Wirtschaft gebracht hätten und dass man auch von seinen neueren Ar-beiten sich weiteren Nutzen verspräche. Die deutsche Industrie könne es nicht verstehen, wenn ein solcher Mann aus seiner Bahn gerissen würde und sie legte den größten Wert darauf, dass es ihm ermöglicht würde, seine laufenden Ar-beiten, die schon zu mehreren Patentan-meldungen geführt hätten und welche sich zum Teil schon in industriellen Werken in Prüfung befänden, ungehindert und unbeschränkt weiterzuführen.‘ ... Dies ist fast wörtlich die Ansicht des betreffenden hohen Parteibeamten. Aus derselben geht hervor, dass das über meinem Haupt schwebende Damocles-Schwert nur durch ein Eintreten der Industrie aufgehalten werden kann, teils durch den Hinweis auf den Wert und die zum Teil ungewöhnliche jetzige Entwick-lung meiner Erfindungen (z. B. Acetakunstseide, Spritzguss-Verfahren, Cellit), teils – und darauf scheint man den größten Wert zu legen – auf meine augen-blicklich laufenden Arbeiten und evtl. aus denselben resultierenden Erfolge. ... Ich glaube deshalb keine Fehlbitte zu tun, wenn Sie ein diesbezügliches Schreiben, welches natürlich auch Hinweise auf die Verwendungszwecke des Cellons für die Wehrmacht und auf die Bedeutung des Spritzgussverfahrens enthalten müsste (für den Vierjahresplan), an das Wirt-schaftsministerium abrichten würden. ... Ich hoffe, dass Sie es mir nicht übel nehmen, dass ich Sie in einer solch ungewöhnlichen Sache in Anspruch neh-me. Ich weiß, dass es nicht gern gesehen wird, wenn man sich Leuten wie mir gegenüber freundlich erweist, und ich weiß, dass ich bei sehr vielen, die mich in Industrie und Wissenschaft früher gekannt und geschätzt haben, mit einem derartigen Ansinnen Anstoß erre-

gen würde. Aber Sie haben mir stets eine solch freundschaftliche Gesinnung er-wiesen, dass ich überzeugt bin, dass Sie mir helfen werden. Es handelt sich ja nicht um eine einfache Gefälligkeit oder um einen normalen Freundschaftsdienst, sondern es handelt sich tatsächlich um Leben oder Tod. Denn lebend werde ich mich niemals verschleppen lassen, und so bleibt mir, wenn dieser einzige gangbare Weg des Freibriefes nicht beschritten werden kann, nur das bittere Ende.“^[50]

Eichengräns Antrag auf eine Befreiung von den Vorschriften des Reichsbürgergesetzes, dessen Gewährung ihm zumindest den Status eines „vorläufigen Reichsbürgers“ (d.h. den Status eines „jüdischen Mischlings“), im Idealfall sogar den eines „Reichsbürgers“ (d.h. den Status eines „Deutschblütigen“) verliehen und damit vor weiteren Verfolgungen geschützt hätte, wurde abgelehnt, obwohl führende Repräsentanten der IG Farben sich für ihn verwendet hatten. Eichengrün blieb Jude im Sinne der Nürnberger Gesetze und besaß da-mit im Deutschen Reich nur den min-derwertigen Status eines „Staatsangehö-riegen“, denen essentielle bürgerliche Rechte aberkannt worden waren.

Denunziation und Deportation nach Theresienstadt

Im August 1941 stellte Eichengrün einen weiteren Antrag auf Gewährung einer Ausnahmegenehmigung. Sie be-traf den Status seiner Ehe mit seiner dritten Frau Lucie Bartsch, einer „Arie-rin“. Dieses Mal hatte Eichengrün Glück mit seinem Gesuch. Der Reichs-minister des Innern erkannte seine Ehe am 3.6.1942 als „privilegiert“ an, obwohl sie, da kinderlos, nach den Gesetzen der Nationalsozialisten eigentlich nur als einfache „Mischehe“ einzustufen gewesen wäre.^[51] Der Status, in einer soge-nannten „privilegierten Mischehe“ ver-heiratet zu sein, gab Eichengrün einen gewissen, wenn auch zweifelhaften Schutz – in den meisten Fällen entging der jüdische Ehepartner dann der De-portation.

Seit Herbst 1942 verschärfte sich die Situation der in Mischehe lebenden deutsch-jüdischen Familien und die der Mischlinge dramatisch. Anfang 1943 wurde damit gedroht, auch die jüdischen

Partner aus deutsch-jüdischen Mischen zu deportieren und in die „Endlösung“ einzubeziehen.^[52] Das galt ganz besonders für Berlin, die Stadt, in der die meisten Personen dieser Kategorie wohnten. Statt alle Juden mit deutschen Ehepartnern als geschlossene Gruppe abzutransportieren, bestand die Taktik darin, möglichst jeden einzelnen in Mischehe lebenden Juden wegen irgendeiner vermeintlichen Gesetzesübertretung anzuklagen – bei den Hunderten von Verboten, die auf Juden lasteten, war es nicht schwer, eine Banalität zu finden, die sich zum Verbrechen aufbauschen ließ –, die betreffende Person dann in „Schulhaft“ zu nehmen und in ein Konzentrationslager zu deportieren. In dieser letzten Phase der Judenverfolgung wurde auch der durch seine „privilegierte Mischehe“ scheinbar geschützte Eichengrün Opfer des Nazi-Regimes: Im Oktober 1942 zeigte Dr. Georg Klauer, der damalige Präsident des Reichspatentamts und bekannt dafür, dass er antijüdische Verordnungen rigoros durchsetzte, Eichengrün bei der Generalstaatsanwaltschaft an. Aufgrund der Denunziation Klauers wurde Eichengrün vorgeworfen, dass er zwei vom Dezember 1941 und Januar 1942 datierende Briefe an das Reichspatentamt ohne den Zwangsnamen Israel unterschrieben habe, den Juden seit dem 1. Januar 1939 tragen mussten. Durch die Namensunterschlagung habe er sich widerrechtlich „Erfinderehren erschleichen“ wollen.^[53] Obwohl Eichengrün klarstellte, dass es sich in beiden Fällen nicht um seine persönliche Unterschrift, sondern um die seines bis zum 2.2.1942 im Handelsregister als „Cellon-Werke Dr. Arthur Eichengrün“ eingetragenen Privatbüros und -laboratoriums gehandelt habe – Firmenbezeichnungen waren ausdrücklich von der Vorschrift, den Zwangsnamen Israel führen zu müssen, ausgenommen –, wurde er verhaftet, musste 1943 eine Gefängnisstrafe abbüßen, wurde im Mai 1944 erneut verhaftet und nach Theresienstadt deportiert. Seine Frau verschlimmerte die Situation, indem sie ihre Bitte um Entlassung ihres Mannes unglücklicherweise auf einem Briefbogen der seit Februar 1942 nicht mehr existenten Firma „Cellon-Werke Dr. Arthur Eichengrün“ formulierte. Ihr Gnadengesuch fand, da in Deutschland längst keine rechtsstaatli-

chen Verhältnisse mehr herrschten, kein Gehör.

Eichengrün blieb im KZ Theresienstadt bis zur Befreiung durch die Rote Armee. Seine Inhaftierung überlebte er trotz seines damals schon hohen Alters und trotz seiner Zuckerkrankheit körperlich weitgehend unbeschadet, wenn auch sichtlich geschwächt. Nach Kriegsende kehrte er nach Berlin zurück, wo er seine Wohnung verwüstet und geplündert vorfand. Sein Tatendrang war jedoch ungebrochen. In der neuen Wohnung richtete er sich ein behelfsmäßiges Labor ein, in dem er einige seiner alten Erfindungen verbesserte und neue machte. So entwickelte er, aufbauend

gentlichen 50-Jahr-Jubiläum der Promotion, wegen des jüdischen Bekenntnisses Eichengräns nicht möglich gewesen sei.^[54]

Eichengrün wurde in vielfacher Hinsicht Opfer des Nationalsozialismus, auch wenn der Verlauf der schrittweisen Arisierung seiner Firma einige atypische Merkmale aufweist und er erstaunlicherweise seine Kunstsammlung vor dem Zugriff der Nationalsozialisten retteten konnte. Dass er besonders in den frühen dreißiger Jahren einige Härten der sich ständig verschärfenden antijüdischen Gesetzgebung durch geschicktes Taktieren und vermutlich auch dank mancher rechtzeitig erfolgten Warnung und Information abzumildern verstanden hatte, nutzte ihm, langfristig gesehen, wenig. Wenn er Fachleuten aus der Kunststoffindustrie trotz seiner einschlägigen Verdienste heute weitgehend unbekannt ist und selbst gestandene Chemie- und Pharmaziehistoriker seinen Namen nicht mehr kennen, ist dies nicht nur dem Umstand zuzuschreiben, dass er als Praktiker, Erfinder und Industrieller weniger Spuren in der Wissenschaftsgeschichte hinterließ als Fachkollegen, die theoretisch-wissenschaftliche Beiträge in der Chemie leisteten. Dass Eichengrün der Vergessenheit anheim fiel, ist vor allem die Folge des düstersten Kapitels deutscher Geschichte.

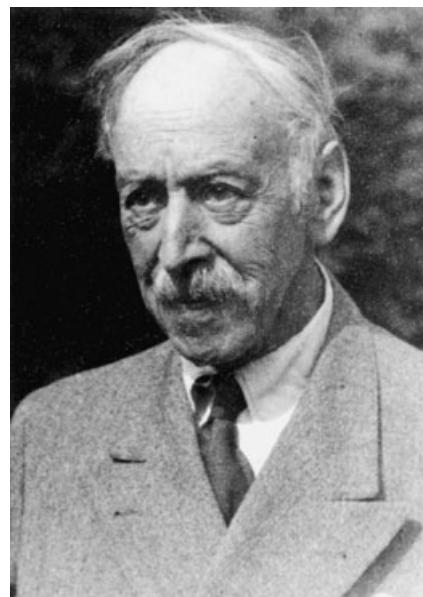


Abbildung 9. Eichengrün nach seiner Entlassung aus dem KZ. Foto: U. Chaussy, München.

auf seinen Erfahrungen in Theresienstadt, ein Mittel gegen Wanzen.

Freunde und Kollegen setzten sich nach 1945 dafür ein, Eichengrün als „Wiedergutmachung“ für das erlittene Unrecht späte Ehrungen zukommen zu lassen. So erneuerte die Erlanger Universität auf Initiative des Willstätter-Schülers Rudolf Pummerer (1882–1973) im August 1946 mit sechs Jahren Verspätung Eichengräns Doktordiplom: Die Akte im Erlanger Universitätsarchiv enthält den aufschlussreichen Vermerk, dass dies erst 1946 geschehe, weil die Diplomerneuerung 1940, zum ei-

Prof. Dr. Dr. h.c. Fritz Eiden, München, und Prof. Dr. Otto Krätz, Starnberg, danke ich sehr herzlich für Ergänzungen, Hinweise und viele informative Diskussionen. Für Hilfe bei der Beschaffung von Archivmaterialien bin ich Ernst Eichengrün, Königswinter, Ulrich Chaussy, München, Dr. Jost Lemmerich, Berlin, und den Mitarbeitern des Bayer-Archivs in Leverkusen zu großem Dank verpflichtet.

Online veröffentlicht am 30. März 2005

[1] Vgl. folgende Kurzbiographien: A. Eichengrün in *Reichshandbuch der Deutschen Gesellschaft*, Bd. 1, Berlin, 1930, S. 378–379; E. Eichengrün, *Kunststoffe* 1947, 37, 24; H. Stadlinger, *Die Pharmazie* 1947, 2, 383–384; H. G. Bodenbender, *Angew. Chem. Ausg. A* 1948, 60, 111–112; E. Eichengrün in *Neue*

- Deutsche Biographie*, Bd. 4, Berlin, **1959**, S. 373–374.
- [2] Zu Eichengräns Werdegang als Chemiker vgl. seine im KZ Theresienstadt geführten Interviews mit Philipp Manes in: *Philipp Manes Document Collection, Theresienstadt/Tatsachenberichte/Heft 8*, The Institute of Contemporary History and Wiener Library, London, Document No. 1346.
- [3] Zu Einhorn: E. Uhlfelder, *Chem.-Ztg.* **1917**, 41, 373–374; E. Uhlfelder, *Ber. Dtsch. Chem. Ges.* **1917**, 50, 668–670; W. Schneider, *Pharm. Ind.* **1956**, 18, 85–88.
- [4] Zur Entdeckung der lokalanästhetischen Wirkung des Kokains und seiner Wirkung bei Morphinismus: H. Honegger, H. Hessler, *Pharm. Ztg.* **1972**, 117, 1153–1195; J. G. Reicheneder, *Sudhoffs Arch.* **1988**, 72, 170–184.
- [5] A. Eichengrün, *Ueber das Methoxy-oxydihydrocarbostyrol*, Diss. phil. Friedrich Alexander-Universität zu Erlangen, Aachen **1890**, Archiv der Universität Erlangen-Nürnberg C4/3b Nr. 1318. Die Promotionsurkunde ist auf den 7.3.1890 datiert.
- [6] W. Wimmer, „Wir haben fast immer was Neues“: *Gesundheitswesen und Innovationen der Pharma-Industrie in Deutschland, 1880–1935*, Duncker & Humblot, Berlin, **1994**, S. 123–133; W. Bartmann, *Zwischen Tradition und Fortschritt. Aus der Geschichte der Pharmabereiche von Bayer, Hoechst und Schering von 1935–1975*, Franz Steiner, Stuttgart, **2003**, S. 87–93.
- [7] A. Eichengrün, *Z. Angew. Chem.* **1898**, 11, 900–904; A. Eichengrün, *Z. Angew. Chem.* **1899**, 12, 219–226; A. Eichengrün, *Z. Angew. Chem.* **1899**, 12, 1147–1153; A. Eichengrün, *Z. Angew. Chem.* **1901**, 14, 261–270; A. Eichengrün, *Z. Angew. Chem.* **1902**, 15, 217–225; A. Eichengrün, *Z. Angew. Chem.* **1913**, 26, 49–56.
- [8] A. Eichengrün, *Chem.-Ztg.* **1897**, 21, 940; A. Eichengrün, *Pharm. Centralbl.* **1897**, 38, 639–640; O. Anselmino, E. Gilg, *Kommentar zum Deutschen Arzneibuch 6. Ausgabe* 1926, Bd. 1, Springer, Berlin, **1928**, S. 278–280; H. P. Kaufmann, *Arzneimittel-Synthese*, Springer, Berlin, **1953**, S. 588.
- [9] Personalakte A. Eichengrün, Bayer-Archiv Leverkusen.
- [10] R. Schmitz, *Med. Welt* **1983**, 34, 799–803; J. R. McTavish, *Pharm. Hist.* **1987**, 29, 103–115; T. J. Rinsema, *Gesch. Pharm.* **1999**, 51, 33–39 (Beilage in der *Deutschen Apotheker-Zeitung*).
- [11] M. de Ridder, *Heroin. Vom Arzneimittel zur Droge*, Campus Verlag, Frankfurt, **2000**, S. 20–21.
- [12] A. Eichengrün, *Die Pharmazie* **1949**, 4, 582–584.
- [13] A. Eichengrün, Pharmazeutisch-wissenschaftliche Abteilung, *Farbenfabriken Bayer & Co.* („Böttiger-Schrift“), Bd. 2, Elberfeld, **1918**, S. 409–416, Bayer-Archiv, Leverkusen 1/6.1 und Bibliothek Deutsches Museum München 1971 C23. In diesem Aufsatz über die Geschichte seiner Abteilung erhebt Eichengrün auffälligerweise keinen Anspruch auf einen Anteil an der Aspirinsynthese, während er seine übrigen pharmazeutischen Entdeckungen detailliert schildert. Dass er ausgerechnet 1930 begann, seinen Anteil an der Aspirinsynthese zu reklamieren, könnte mit seiner zunehmenden Verfolgung als Jude zu erklären sein, die ihn zum Selbstschutz dazu zwang, alle seine Verdienste möglichst detailliert zu benennen.
- [14] Vgl. die Meldung „Aspirin-Entdecker von Nazis nicht anerkannt“, *Süddeutsche Zeitung* Nr. 206 vom 7.9.1999, S. 14; „L'inventeur de l'aspirine: un usurpateur?“, *Le Soir* vom 8.9.1999. Ferner: W. Sneader, *Br. Med. J.* **2000**, 321, 1591–1594.
- [15] A. Eichengrün, *Z. Angew. Chem.* **1901**, 14, 1017–1071; A. Eichengrün, *Verh. Ges. Dtsch. Naturforsch. Aerzte* **1901**, 73, 140–145; A. Eichengrün, *Z. Angew. Chem.* **1902**, 15, 1114–1116; A. Eichengrün, Photographische und technische Abteilung, *Farbenfabriken Bayer & Co.* („Böttiger-Schrift“), Bd. 2, Elberfeld, **1918**, S. 457–462 (siehe Anm. [13]).
- [16] Personalakte A. Eichengrün, Bayer-Archiv Leverkusen.
- [17] A. Eichengrün in *Enzyklopädie der technischen Chemie*, Stichwort „Acetylcellulosen“, 1. Aufl., Bd. 1 (Hrsg.: F. Ullmann), Urban & Schwarzenberg, Berlin, **1915**, S. 114–130; A. Eichengrün in *Enzyklopädie der technischen Chemie*, Stichwort „Acetylcellulosen“, 2. Aufl., Bd. 1 (Hrsg.: F. Ullmann), Urban & Schwarzenberg, Berlin, **1928**, S. 116–141.
- [18] A. Eichengrün in *Enzyklopädie der technischen Chemie*, Stichwort „Cellit“, 1. Aufl., Bd. 3 (Hrsg.: F. Ullmann), Urban & Schwarzenberg, Berlin, **1916**, S. 301; A. Eichengrün in *Enzyklopädie der technischen Chemie*, Stichwort „Cellit“, 2. Aufl., Bd. 3 (Hrsg.: F. Ullmann), Urban & Schwarzenberg, Berlin, **1929**, S. 119–120; A. Eichengrün, *Chem.-Ztg.* **1927**, 51, 25–26.
- [19] A. Eichengrün in *Technologie der Textilfasern*, Bd. 7 (Hrsg.: R. O. Herzog), Julius Springer, Berlin, **1927**, S. 189–211.
- [20] A. Eichengrün, K. Mienes in *Celluloseverbindungen und ihre besonders wichtigen Verwendungsgebiete dargestellt an Hand der Patent-Weltliteratur*, Bd. 1 (Hrsg.: O. Faust), Julius Springer, Berlin, **1935**, S. 1205–1206.
- [21] A. Ossenbrunner, *Kunststoffe* **1952**, 42, 232–235.
- [22] Vgl. die Akte *Cellon-Werke Dr. Arthur Eichengrün*, Amtsgericht Charlottenburg, 90 HRA 94620 alt; O. Wenzel, *Adressbuch und Warenverzeichnis der chemischen Industrie des Deutschen Reiches* **1923**, 15, 44; **1928**, 16, 42; **1930/31**, 17, 45.
- [23] A. Eichengrün, *Verhandlungen des Vereins zur Beförderung des Gewerbsleibes* **1920**, 99, 78–104.
- [24] M. Bottler, *Kunststoffe* **1916**, 6, 56–58; Dr. Quittner & Co., *Kunststoffe* **1916**, 6, 99; A. Eichengrün, *Kunststoffe* **1916**, 6, 151–152.
- [25] A. Rost, *Kunststoffe* **1913**, 3, 150–152; H. Stadlinger, *Chem.-Ztg.* **1929**, 53, 77–78; R. Röhm, *Kunststoffe* **1937**, 27, 60–62; R. Röhm, „*Cellon*“. *Fabrikation, Eigenschaften und Verarbeitung*, [o.V., o.O.] **1939**, S. 1–12, Bibliothek Deutsches Museum München 1945 B 24.
- [26] A. Eichengrün in *Die Isolierstoffe der Elektrotechnik* (Hrsg.: H. Schering), Julius Springer, Berlin, **1924**, S. 311–336.
- [27] A. Eichengrün, *Z. Angew. Chem.* **1929**, 42, 214–217.
- [28] F. Trimborn, *Explosivstofffabriken in Deutschland. Ein Nachschlagewerk zur Geschichte der Explosivstoffindustrie*, 2. Aufl., Verlag Locher, Köln, **2002**, S. 233–236, 259–261.
- [29] H. B. Willers, *Kunststoffe* **1924**, 14, 36–37; H. B. Willers, *Mix & Genest Nachrichten* **1924**, 1, 30–35; H. B. Willers, *Mix & Genest Nachrichten* **1929**, 6, 1–9.
- [30] Lonarit-Gesellschaft m.b.H. , DRP 441023 vom 26.1.1919; Cellon-Werke Dr. Arthur Eichengrün, DRP 393873 vom 26.1.1919.
- [31] H. Stadlinger, *Chem.-Ztg.* **1932**, 56, 409–411; H. Stadlinger, *Chem.-Ztg.* **1932**, 56, 431–432; E. M. Lais, *Kunststoffe* **1937**, 27, 70–75; E. M. Lais, *Kunststoffe* **1938**, 28, 62; K. Mienes, A. Krause, *Kunststoffe* **1940**, 30, 1–3; H. Gastrow, *Kunststoffe* **1940**, 30, 203–206; M. E. Laeis, *Der Spritzguss thermoplastischer Massen*, 2. Aufl., Carl Hanser, München, **1959**, S. 18; R. Sonntag, *Kunststoffe* **1985**, 75, V–XIV.
- [32] O. Wenzel, *Adressbuch und Warenverzeichnis der Chemischen Industrie des Dritten Reiches* **1935**, 8, 46.
- [33] E. Eichengrün, *Verkauf der Cellon-Werke*, Berlin April **1951**, Archiv der Familie Eichengrün, Königswinter. Ganz offenbar war Eichengrün mit dem im Januar 1938 erfolgten Verkauf seiner Firmanteile einem seit 1.3.1938 gültigen Runderlass des Reichswirtschaftsministeriums zuvorgekommen, der Juden von der weiteren Vergabe öffentlicher Aufträge ausschloss, vgl. J. Walk, *Das Sonderrecht für die Juden im NS-Staat. Eine Sammlung der gesetzlichen Maßnahmen*

- und Richtlinien – Inhalt und Bedeutung, C. F. Müller Juristischer Verlag, Heidelberg, **1981**, S. 217.
- [34] A. Eichengrün, *Erläuterungen zu meinem Testament*, Wilmersdorf 30.12.1942, Archiv der Familie Eichengrün, Königswinter. Zur Arisierung vgl. den Aufsatz von F. Bajohr in „Arisierung“ im Nationalsozialismus. *Volksgemeinschaft, Raub und Gedächtnis* (Hrsg.: Fritz Bauer Institut), Campus Verlag, Frankfurt, **2000**, S. 15–30.
- [35] *Handbuch der deutschen Aktiengesellschaften* **1936**, 41/6, 8317; **1937**, 42/5, 6865–6866; **1938**, 43/2, 1947–1948; **1939**, 44/5, 6264–6265; **1940**, 45/6, 6738–6739; **1941**, 46/6, 6580–6581. Die Diwag gehörte zu den als rüstungswichtig eingestuften Betrieben, die das Oberkommando des Heeres belieferten, vgl.: *Liste der Fertigungskennzeichen für Waffen, Munition und Gerät*, Oberkommando des Heeres, Berlin, **1944**, S. 771.
- [36] A. Eichengrün, Erläuterungen zu meinem Testament, Wilmersdorf 30.12.1942, Archiv der Familie Eichengrün, Königswinter.
- [37] Gutachten des Dipl.-Kaufmann Runk vom 11. August 1938 über Verkauf der Anteile der Cellon-Werke G.m.b.H.; Abschriften Nr. 4, 5, 6 des Notariatsregisters für 1938, verhandelt zu Berlin am 12.1.1938; Abschrift eines Briefes von A. Eichengrün an die Diwag, Bad Wiessee, 27.6.1949, Archiv der Familie Eichengrün, Königswinter. Auffallend ist die große Differenz zwischen der erzielten Verkaufssumme und der Schätzung des Rohvermögens der Cellon-Werke GmbH nach der Bilanz vom 31.12.1938, die mit 449.792,20 RM angegeben wurde, vgl. Zentralfinanzamt Berlin an Amtsgericht Berlin, Amtsgericht Charlottenburg, Cellon-Werke Dr. Arthur Eichengrün, 90 HRA 94620 alt.
- [38] A. Eichengrün, Nähere Erläuterungen auf Seite 2 des Fragebogens betr. Anmeldung des in Auswirkung der Nazi-Gesetzgebung oder sonstiger Maßnahmen des Nazi-Regimes entstandenen Vermögensschäden, Berlin 3.5.1946; E. Eichengrün, Verkauf der Cellon-Werke, Berlin April 1951; Wilhelm Schulz an United States Department of Justice, Overseas Branch, Berlin-Dahlem, Berlin 22.5.1953, Archiv der Familie Eichengrün, Königswinter.
- [39] A. Eichengrün an das Amtsgericht Berlin, Berlin-Charlottenburg 11.8.1941, Amtsgericht Charlottenburg 90 HRA 94620 alt.
- [40] Amtsgericht Charlottenburg, Cellon-Werke Dr. Arthur Eichengrün, 90 HRA 94620 alt. Der Löschungsvermerk ist in Abschrift auch im Archiv der Familie Eichengrün, Königswinter, erhalten.
- [41] Hermann Göring und Arthur Eichengrün bewohnten das Haus Kaiserdamm 34 in Berlin-Charlottenburg, vgl. Berliner Adressbuch, Bd. 1, August Scherl Deutsche Adressbuch-Gesellschaft m.h.H., Berlin, **1933**, S. 517 (Eichengrün) und S. 771 (Göring), Bibliothek Deutsches Museum München ZB 1860.
- [42] DRP 701170 vom 24.3.1937, ausgegeben am 2.8.1941. Vgl. auch Cellon-Werke Dr. Arthur Eichengrün an das Amtsgericht Berlin-Charlottenburg, Berlin-Charlottenburg 18.9.1941, Amtsgericht Charlottenburg, Cellon-Werke Dr. Arthur Eichengrün, 90 HRA 94620 alt. Dort wird Korvettenkapitän Walther vom Oberkommando der Marine als der mit Eichengrün zusammenarbeitende Partner namentlich genannt.
- [43] A. Eichengrün, Erläuterungen zu meinem Testament, Wilmersdorf 30.12.1942, Archiv der Familie Eichengrün, Königswinter.
- [44] Die Sammlung Dr. Eichengrün überstand den Zweiten Weltkrieg fast vollständig – nur wenige Bilder und Skulpturen mussten in der frühen Nachkriegszeit verkauft werden – und wurde nach Eichengräns Tod von dessen Erben bei Leo Spik, Berlin, in der Auktion 374 am 20./21.4.1950 versteigert. Zur Sammlung vgl. auch den Brief von A. Eichengrün an Herrn Thiemann, Berlin 12.4.1948, Archiv der Familie Eichengrün, Königswinter.
- [45] Vgl. U. Chaussy, *Nachbar Hitler. Führerkult und Heimatzerstörung am Ober-* salzberg, 4. Aufl., Ch. Links, Berlin, **2004**, S. 40–44, 58–60, 123–128.
- [46] A. Eichengrün an P. Müller, Charlottenburg 12.2.1941, Bayer-Archiv Leverkusen, Personalakte Eichengrün.
- [47] A. Eichengrün an Herrn Thiemann, Berlin 12.4.1948, Archiv der Familie Eichengrün, Königswinter.
- [48] Wie Anm. [38].
- [49] J. M. Steiner, J. Frh. v. Cornberg, *Vierteljahrshefte fuer Zeitgeschichte* **1998**, 46, 143–187; B. Meyer, „Jüdische Mischlinge“. *Rassenpolitik und Verfolgungserfahrung 1933–1945*, Dölling und Galitz, Hamburg, **1999**, S. 105–108.
- [50] Wie Anm. [46]. Müller unterstützte das Gesuch Eichengräns, vgl.: P. Müller, W. Pungs an die Wirtschaftsgruppe Chemische Industrie, Troisdorf 22.8.1941, sowie das ebenfalls unterstützende Schreiben von Dr. Hörlein, Dr. Brüggemann, IG Leverkusen, Leverkusen 14.10.1941, an die Wirtschaftsgruppe Chemische Industrie, Bayer-Archiv Leverkusen, Personalakte Eichengrün. Müller stellte die „weittragende Bedeutung“ heraus, die „die Arbeiten von Herrn Dr. Eichengrün für die deutsche Wehrwirtschaft sowohl im Weltkrieg als aber auch besonders in diesem Kriege“ hätten.
- [51] Der Polizeipresident in Berlin, Abt. II, an A. Eichengrün, Berlin 11.6.1942, Archiv der Familie Eichengrün, Königswinter.
- [52] Vgl. N. Stoltzfus, *Widerstand des Herzens. Der Aufstand der Berliner Frauen in der Rosenstraße – 1943*, Deutscher Taschenbuch Verlag, München, **2002**, S. 276–283.
- [53] L. Eichengrün an das Hauptamt der Gestapo Berlin, Berlin 1.2.1944; A. Eichengrün: Was ich den Nazis zu verdanken habe, Berlin Juni 1947, Archiv der Familie Eichengrün, Königswinter. Als Klauer 1948 vor die Entnazifizierungsbehörde gestellt werden sollte, beging er Selbstmord. Zur Rolle Klauers während des Nationalsozialismus vgl.: R. Spencer, *J. Pat. Off. Soc.* **1949**, 31, 79–87.
- [54] Universitätsarchiv Erlangen C5/1 Nr. 45.