

Zeitschrift: Schweizer Pioniere der Wirtschaft und Technik
Herausgeber: Verein für wirtschaftshistorische Studien
Band: 44 (1986)

Artikel: Alfred Kern (1850-1893), Edouard Sandoz (1853-1928) : Gründer der Sandoz AG, Basel
Autor: Riedl-Ehrenberg, Renate
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-1091087>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

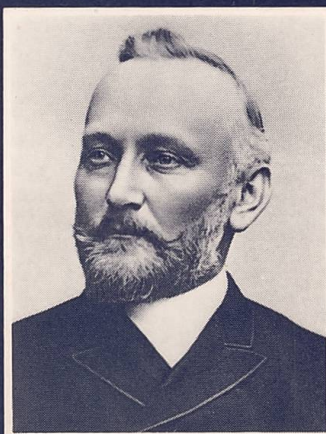
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 18.01.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Schweizer **Pioniere** der Wirtschaft und Technik

Verein für wirtschaftshistorische Studien

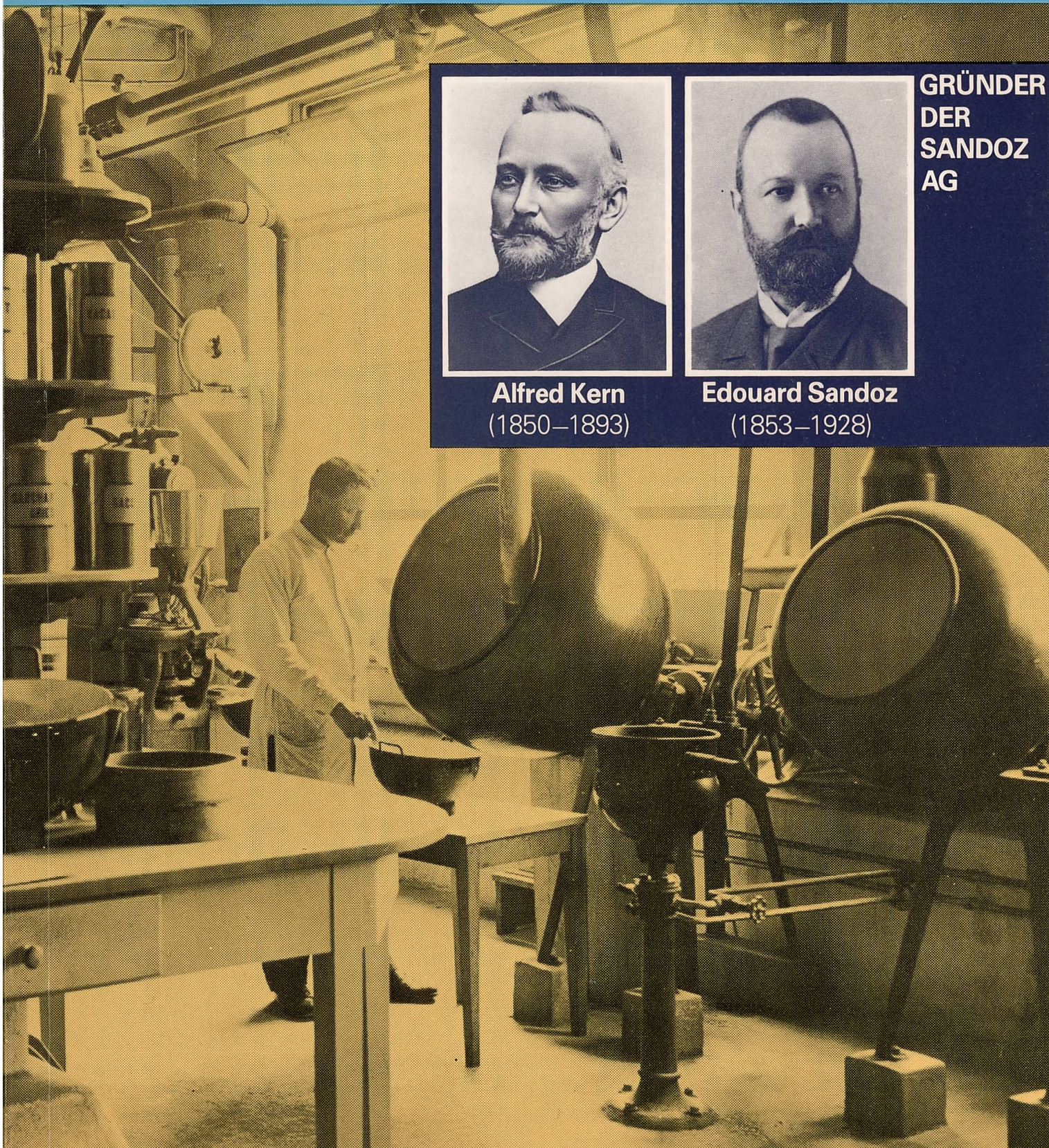


Alfred Kern
(1850–1893)



Edouard Sandoz
(1853–1928)

**GRÜNDER
DER
SANDOZ
AG**



Schweizer Pioniere der Wirtschaft und Technik

- 1 Philippe Suchard (vergriffen)
- 2 J. J. Sulzer-Neuffert, H. Nestlé, R. Stehli,
C. F. Bally, J. R. Geigy
- 4 Alfred Escher
- 5 Daniel Jeanrichard
- 6 H. C. Escher, F.-L. Cailler, S. Volkart,
F. J. Bucher-Durrer (vergriffen)
- 7 G. P. Heberlein, J. C. Widmer, D. Peter, P. E.
Huber-Werdmüller, E. Sandoz
- 8 Prof. Dr. W. Wyssling, Dr. A. Wander,
H. Cornaz
- 10 H. Schmid, W. Henggeler, J. Blumer-Egloff,
R. Schwarzenbach, A. Weidmann
- 11 J. Näf, G. Naville, L. Chevrolet, S. Blumer
- 12 M. Hipp, A. Bühler, E. v. Goumoens,
A. Klaesi
- 13 P. F. Ingold, A. Guyer-Zeller, R. Zurlinden
- 14 Dr. G. A. Hasler, G. Hasler
- 15 F. J. Dietschy, I. Gröbli, Dr. G. Engi
- 16 Das Friedensabkommen in der Schweiz.
Maschinen- und Metallindustrie
Dr. E. Dübi, Dr. K. Ilg (vergriffen)
- 17 P. T. Florentini, Dr. A. Gutzwiller,
A. Dätwyler (vergriffen)
- 18 A. Bischoff, C. Geigy, B. La Roche,
J. J. Speiser
- 19 P. Usteri, H. Zoelly, K. Bretscher
- 20 Caspar Honegger
- 21 C. Cramer-Frey, E. Sulzer-Ziegler,
K. F. Gegauf
- 22 Sprüngli und Lindt
- 23 Dr. A. Kern, Dr. G. Heberlein, O. Keller
- 24 F. Hoffmann-La Roche, Dr. H. E. Gruner
- 25 A. Ganz, J. J. Keller, J. Busch
- 26 Dr. S. Orelli-Rinderknecht,
Dr. E. Züblin-Spiller
- 27 J. F. Peyer im Hof, H. T. Bäschlin
- 28 A. Zellweger, Dr. H. Blumer
- 29 Prof. Dr. H. Müller-Thurgau
- 30 Dr. M. Schiesser, Dr. E. Haefely
- 31 Maurice Troillet
- 32 Drei Schmidheiny (vergriffen)
- 33 J. Kern, A. Oehler, A. Roth
- 34 Eduard Will
- 35 Friedrich Steinfels
- 36 Prof. Dr. Otto Jaag
- 37 Franz Carl Weber
- 38 Johann Ulrich Aebi
- 39 Eduard und Wilhelm Preiswerk
- 40 Johann Jakob und Salomon Sulzer
- 41 5 Schweizer Brückenbauer
- 42 Gottlieb Duttweiler
- 43 Werner Oswald
- 44 Alfred Kern und Edouard Sandoz

Alfred Kern
(1850–1893)

Edouard Sandoz
(1853–1928)

Gründer der Sandoz AG, Basel

von Renate Riedl-Ehrenberg, Binningen

Inhalt

Alfred Kern (1850–1893)	9
Bülach. Herkunft und Jugend – Zürich. Studium am Polytechnikum – Offenbach am Main. In der Chemischen Fabrik Karl Oehler – Basel. Chemiker bei Bindschedler & Busch – Chemische Fabrik Kern & Sandoz, Basel	
Quellennachweis und Literaturverzeichnis	43
Fotonachweis	43
Edouard Sandoz (1853–1928)	45
Herkunft und Jugend – Rückkehr nach Basel – Gründung und Entwick- lung der Chemischen Fabrik Kern & Sandoz – Lausanne – Die ersten Jahre der Aktiengesellschaft – «Sieben magere Jahre» – Der Erste Weltkrieg und seine Auswirkungen – Die Gründung der pharmazeuti- schen Abteilung – Der Philanthrop	
Quellennachweis und Literaturverzeichnis	84
Fotonachweis	84
Chronik	85
1886–1986 100 Jahre Sandoz	





Am 1. Juli 1886 gründeten zwei junge Männer, der Chemiker Dr. Alfred Kern und der Kaufmann Edouard Sandoz, eine kleine Farbenfabrik in Basel. Aus der Chemischen Fabrik Kern & Sandoz mit ihren 15 Arbeitern und Angestellten ist der Weltkonzern Sandoz AG geworden. Anlässlich des 100jährigen Bestehens der Firma werden die beiden so verschiedenen, sich für die gestellte Aufgabe aber ausgezeichnet ergänzenden Persönlichkeiten gemeinsam vorgestellt.



Dr. Alfred Kern

Alfred Kern (1850–1893)

Alfred Kern, wohl der bedeutendste unter den zu jener Zeit in Basel wirkenden Farbstoffchemikern, hat nur ganz wenige Notizen persönlicher Art hinterlassen. Die erhalten gebliebene Korrespondenz bezieht sich ausschliesslich auf wissenschaftliche Probleme oder behandelt den notwendigen Verkehr mit den Basler Behörden. Immer wieder werden wir mit nicht mehr zu schliessenden Informationslücken konfrontiert. Über Alfred Kern, den Unternehmer, den Familienvater, die Privatperson, wissen wir fast nichts; es ist deshalb nicht leicht, aufgrund der spärlich überlieferten Quellen die zu beschreibende Persönlichkeit fassbar zu machen.

Was geblieben ist, ist sein wissenschaftliches Werk, das in der Chemiegeschichte des 19. Jahrhunderts seinen festen Platz hat. Was sich weiterentwickelt hat, ist die kleine Farbenfabrik, deren Gründung auf seine Initiative und seinen Erfindergeist zurückzuführen ist. Alfred Kern wurde nur 42 Jahre alt. Im folgenden wird versucht, anhand der Stationen seines Werdens und Wirkens seine Lebensgeschichte wenigstens zu skizzieren.

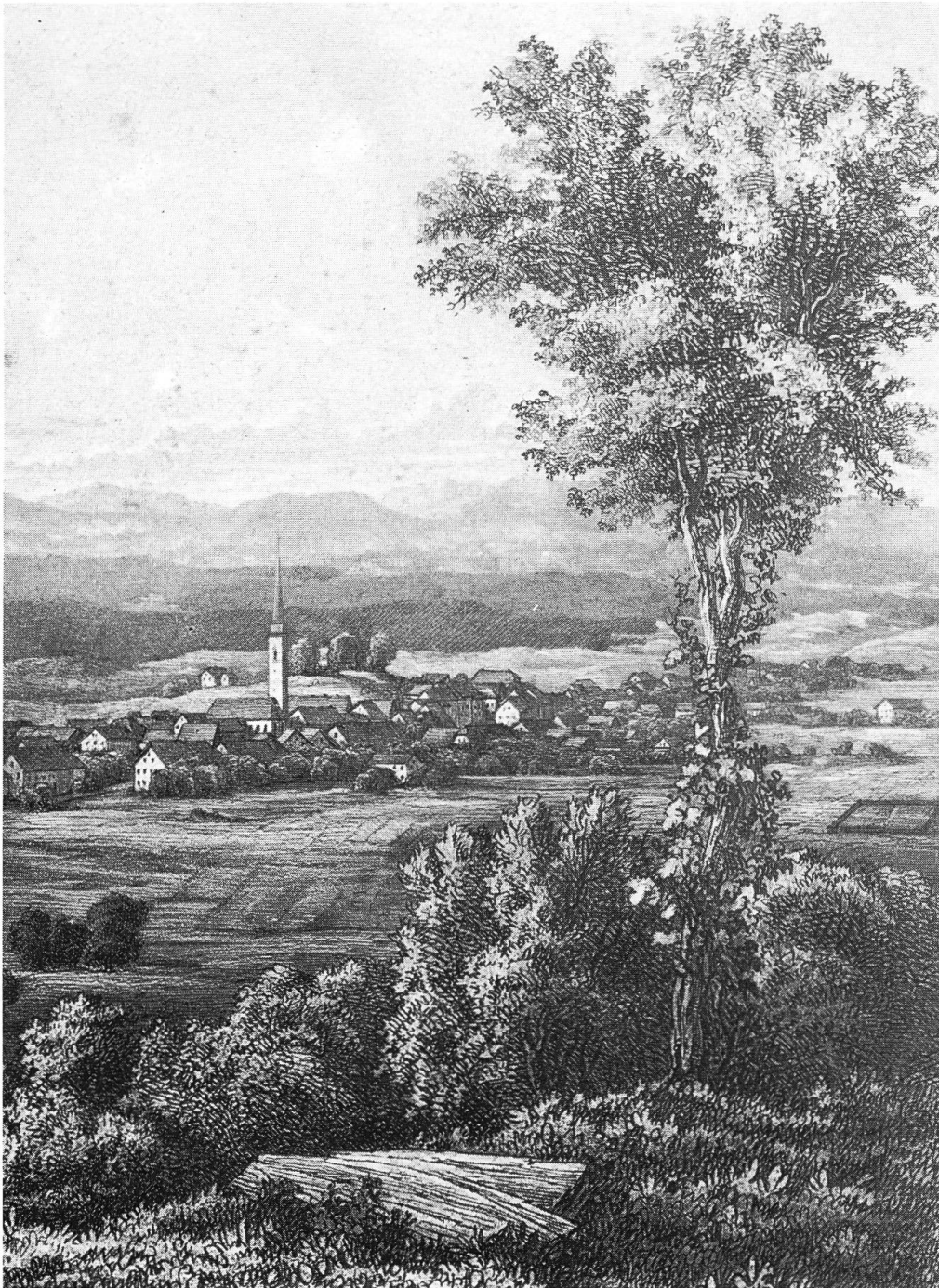
Bülach. Herkunft und Jugend

Alfred Kern entstammt einer der ältesten Familien Bülachs (Kanton Zürich). Zum erstenmal erscheint der Name in der Form «Hildichern» in einer Urkunde aus dem Jahre 828. 1268 ist ein «Cherno» Besitzer des Hofes Nussbaumen bei Bülach. Als das Städtchen 1409 aus der Hand der Herzöge von Österreich an Zürich kommt, wird ihm zur Führung der

Verwaltung ein eigener Rat mit einem Schultheissen zugestanden. Einer der ersten Vertreter dieses Amtes ist 1427 Heinrich Kern, Besitzer der Niedermühle in Bülach. Auffallend viele Träger dieses Namens stellen sich dem Gemeinwesen zur Verfügung. Zwischen 1427 und 1895 bekleiden zehn Vertreter dieses Geschlechts das verantwortungsvolle Amt des Schultheissen, später die Funktion des Gemeindepräsidenten. Im städtischen Beamtenwesen ist das Kernsche Geschlecht überhaupt stark vertreten. Man findet es in Positionen wie Stadthauptmann, Untervogt, Wachtmeister, Stadtknecht, in späteren Jahren als Statthalter, Friedensrichter, Ratsschreiber oder Gerichtsweibel.

Alfred Kerns direkte Vorfahren väterlicherseits lassen sich zurückverfolgen bis zu Hans Uli Kern (1587–1662), dem «Stadtgerecht und Sinner» von Bülach. In der fünften nachfolgenden Generation kommen wir zu Alfred Kerns Vater David Kern (1817–1871). David Kerns Jugend fällt in die unruhige Zeit der Restauration und Regeneration, in der die Spannungen zwischen der konservativen und der freisinnigen Richtung das politische Leben beherrschen. Sein Geburtsjahr 1817 ist in die Schweizer Geschichte als «Hungerjahr» eingegangen. Die Ernten der Jahre 1816 und 1817 sind katastrophal. Die Verknappung und die darauffolgende Verteuerung vieler Grundnahrungsmittel – der Brotpreis steigt in manchen Gegenden bis auf das Sechsfache – führen zu

*Bülach. Zweite Hälfte
des 19. Jahrhunderts.
Stahlstich (Ausschnitt)
von Rudolf Ringger
(1841–1908)*



einer schweren Ernährungskrise.

Zur Notlage in der Landwirtschaft kommen die Schwierigkeiten auf wirtschaftlichem Gebiet. Die Hoffnung, dass nach der Beendigung der napoleonischen Kriege und dem Fallen der Kontinental Sperre der Export schweizerischer Waren einen raschen Aufschwung nehmen würde, erfüllt sich nicht. Das Gegenteil tritt ein. Der Zustrom billiger englischer Industrieprodukte bedeutet einen schweren Schlag vor allem für die schweizerische Textilindustrie, die schlechter ausgerüstet ist und we-

niger konzentriert arbeitet als die englische Konkurrenz. Gleichzeitig sieht sich die schweizerische Wirtschaft in ihren angestammten Absatzgebieten durch eine Welle protektionistischer Massnahmen bedroht. Die Schutzzölle mancher Nachbarstaaten bewegen sich in derartigen Höhen, dass sie praktisch einer Einfuhrsperre gleichkommen. Der Konkurs zahlreicher Unternehmen trägt zur allgemein herrschenden Arbeitslosigkeit von ungezählten Handwerkern und Arbeitern bei. Tausende versuchen, durch



Hauptstrasse von Bülach um 1870. Das zweite Haus von links ist das Geburtshaus Alfred Kerns.



Rechts: Wappen des Bau- meisters Heinrich Kern. Kachel auf Rat- hausofen in Bülach aus dem Jahre 1674

Ganz rechts: David Kern (1817–1871), Gemeindepräsident und Bezirksratsschrei- ber von Bülach



Auswanderung ihr Los zu verbes-
sern.

Nur ganz allmählich beginnt sich die wirtschaftliche Situation zu bes-
sern. Die Textilindustrie, die sich un-
ter dem ausländischen Konkurrenz-
druck ebenfalls zur Umstellung von
Heimarbeit auf die mechanische
Produktion in Fabriken gezwungen

sah, kann neue Absatzmärkte in
Amerika und im Orient erschliessen
und nimmt einen starken Auf-
schwung. Neue Industrien etablie-
ren sich, allen voran die Maschinen-
fabriken. Die Münzreform von 1850,
die Einführung einheitlicher Masse
und Gewichte und vor allem die
Aufhebung aller Binnenzölle ermög-

Anmeldung zur Aufnahme

in das

Eidgenössische Polytechnikum.

Vollständiger Name und Heimatsort des Anzumeldenden:	Korn, Alfred, von Büllach.
Jahr und Tag seiner Geburt:	den 24. August 1890.
Name, Stand, Titel und Wohnort des Vaters oder des Vormundes:	V. Korn, Kaufmann, Büllach.
Unterrichtsanstalten, welche der Anzumeldende besucht und die Klasse, bis zu welcher er in der letzten Anstalt vorgeschritten:	Besuchte die drei letzten Klassen des Kantonskurses in Grenchen.
Will derselbe in den mathem. Vorbereitungskurs oder in eine der 6 Fachschulen eintreten, im letztem Falle in welche und in welchen Jahreskurs?	Wünscht einzutreten in die chemisch-technische Fachschule.
Hat derselbe schon praktisch gearbeitet, wenn ja, wie lange und wo?	

Unterschrift des Vaters oder Vormundes:

V. Korn.
(Kaufmann)

Münch, Kempten, Nr. 2.

Anmerkung. Gegenwärtiger Anmeldungsbogen ist auszufüllen, mit den betreffenden Unterschriften zu versehen und nebst denjenigen Papieren (Geburtschein, Studienzeugnisse etc.), welche nach den Bestimmungen über die Aufnahme und den Besuch der Vorlesungen erforderlich sind, der Direktion des Polytechnikums (in Zürich) einzureichen.



Arbeitsraum für technische Chemie am Eidgenössischen Polytechnikum, Zürich. 1884

lichen endlich einfache und rationelle Handelsbeziehungen zwischen den Städten und Kantonen. Der für die Exportindustrie eines rohstoffarmen Landes unerlässliche Anschluss an das internationale Verkehrsnetz wird vorangetrieben. Ein neuer «Industriezweig», über dessen zukünftige Bedeutung man sich noch keine Vorstellungen zu machen vermag, entsteht ebenfalls zu dieser Zeit: der Tourismus.

Doch zurück zu David Kern, dem Bezirksratsschreiber und späteren Gemeindepräsidenten von Bülach. 1850 heiratet er in zweiter Ehe Elisabeth Meierhofer (1820–1895) aus der Nachbargemeinde Weiach. Sie wird uns von Paul Koelner als Frau «von kluger und eigenwilliger Art» geschildert¹. Am 24. Dezember 1850 wird Jakob Alfred Kern als erstes von fünf Kindern und als einziger Sohn aus dieser Ehe geboren.

Über seine Jugend und Schulzeit im kleinen zürcherischen Landstädtchen wissen wir wenig. Noch erhaltene Absenzenlisten der sogenannten «Alltags-Schule» in Bülach zeigen uns einen offenbar fleissigen Schüler, der selten einen Schultag versäumt. Alfred Kern absolviert noch in Bülach die Sekundarschule und besucht in den letzten drei Schuljah-

ren die Industrieschule in Zürich, wo er 1868 die Maturitätsprüfung ablegt.

Zürich. Studium am Polytechnikum

Als Kerns Schulzeit sich ihrem Ende nähert, weiss er genau, welchem Studium er sich widmen will. Die Chemie mit all ihren technischen Aspekten fasziniert ihn.

Die Möglichkeit zur akademischen Ausbildung sowohl auf dem Gebiet der wissenschaftlichen als auch der technischen Chemie waren inzwischen gegeben. Lange Zeit schienen die Schweizer Universitäten die Bedeutung der zunehmenden Industrialisierung und die daraus resultierende Notwendigkeit einer technischen Ausbildung auf höherer Ebene nicht erfasst zu haben. Eine Ausnahme bildete der Basler Professor Christoph Bernoulli (1782–1863), der bereits 1825 eine Abhandlung mit dem bezeichnenden Titel «Industrie und Civilisation» verfasst hatte. Bernoulli hatte 1806 in seiner Heimatstadt ein «Philotechnisches Institut» gegründet, in dem vor allem Chemie, Physik, Mathematik und Technologie gelehrt wurden. 1817 wurde diese Anstalt wieder geschlossen. Ab 1835 konnte Bernoulli auf einem eigens für ihn geschaffenen Lehrstuhl für Technologie an der Universität Basel Vorlesungen über industrielle Mechanik und Technologie halten.

Als die aus der Verfassung von 1848 hervorgegangene Bundesversammlung zusammentritt, gehört es auch zu ihren Aufgaben, die wissenschaftlichen Grundlagen zur fortschreitenden Industrialisierung zu schaffen: Das Eidgenössische Polytechnikum, dem auch ein chemisches Institut angeschlossen ist, wird 1855 in Zürich eröffnet. Durch eine

Anmeldung Alfred Kerns zur Aufnahme in das Eidgenössische Polytechnikum, Zürich. 1868

geschickte Berufungspolitik können ausgezeichnete Wissenschaftler für die Lehr- und Forschungstätigkeit gewonnen werden. Das «Poly» erlangt in kurzer Zeit Weltruf. Auch an den schweizerischen Universitäten werden Lehrstühle und Laboratorien zur Ausbildung junger Chemiker eingerichtet.

Zu Kerns Studienzeit lehrt am Polytechnikum Johannes Wislicenus anorganische, organische und analytische Chemie, Albert Mousson Physik und A. Pompejus Bolley chemische Technologie. Unter Kerns Studienkollegen finden wir später Robert Gnehm (1852–1926), eine sowohl mit der Geschichte der Ciba als auch der Sandoz eng verwobene Persönlichkeit. Kerns und Gnehm Wege kreuzen sich auch nach Beendigung ihres Studiums immer wieder. Im Jahre 1877 sind beide in der Chemischen Fabrik Oehler in Offenbach angestellt. Von 1880 bis 1884 sind sie bei Bindschedler & Busch in Basel tätig. Gnehm wird nach Umwandlung dieses Unternehmens in die «Gesellschaft für Chemische Industrie in Basel» (Ciba) in dessen Direktion und später auch in den Verwaltungsrat berufen. 1893 verlässt Robert Gnehm die Firma und beginnt seine Lehrtätigkeit am Polytechnikum, dem er von 1899 bis 1905 als Rektor vorsteht. 1905 wird er zum Präsidenten des Schweizerischen Schulrates gewählt, eine Position, die er bis kurz vor seinem Tod innehält. Seine freundschaftliche Beziehung zu Alfred Kern besteht fort, als dieser 1886 seine eigene Firma gründet. Auch nach Kerns Tod bleibt er dem von seinem ehemaligen Kollegen aufgebauten Unternehmen verbunden: Von 1896 bis 1900 steht er dem Verwaltungsrat der nunmehrigen «Chemischen Fabrik vormals Sandoz» als Präsident

vor. Doch sind wir damit der Zeit ein wenig vorausgeeilt. Alfred Kern beginnt im Herbst 1868 an der «chemisch-technischen Schule» des Polytechnikums zu studieren. Die Zulassung zum Studium ist von einer Aufnahmeprüfung abhängig, die der junge Kern mit nur recht mittelmässigem Erfolg besteht. Die Mathematikprüfung fällt sogar so schlecht aus, dass er sie nachholen muss. Dies ändert sich während des zweijährigen Studiums. Sein Interesse ist geweckt, die Noten sind überdurchschnittlich gut. Sein Abgangszeugnis vom August 1870 enthält die Bemerkung «Tadellos». Warum Kern sich am Studienende mit diesem Abgangszeugnis begnügt und nicht auch das damals übliche «Diplom eines Technischen Chemikers» erwirbt, wissen wir nicht. Die nächsten beiden Jahre ist er als zweiter Assistent im chemisch-analytischen Laboratorium von Professor Wislicenus tätig. Dieser schätzt Kerns Arbeit offenbar so sehr, dass er ihm zu seiner ersten Anstellung in der Industrie verhilft.

Offenbach am Main. In der Chemischen Fabrik Karl Oehler

Am 13. April 1872 wendet sich Karl Oehler jr., kaufmännischer Direktor einer aufstrebenden Anilinfarbenfabrik in Offenbach am Main, an Professor Wilhelm Weith vom Chemischen Institut der Universität Zürich mit der Bitte um die Empfehlung eines jungen, tüchtigen Chemikers: «Als Hauptdesideratum möchte ich gründliche Kenntnisse in der organischen Chemie, verbunden mit etwas erfinderischem Geiste erwarten.» Weith leitet die Anfrage an Professor Wislicenus weiter. Dieser empfiehlt sofort seinen Assistenten Alfred Kern: «Sehr gute Anlagen, tüchtige chemische Durchbildung,

vollkommene Zuverlässigkeit und Pflichterfüllung machen Herrn Kern durchaus fähig sich mit Leichtigkeit in die verschiedenen Zweige chemischer Fabrikation einzuarbeiten und denselben auch in selbständiger Arbeit bald wesentliche Dienste leisten zu können.» Kern bewirbt sich um die Stelle, und am 29. April 1872 erklärt Karl Oehler sich bereit, Alfred Kern einzustellen: «Ich setze Ihnen vorläufig einen Gehalt von tausend Gulden pro Jahr aus und vergüte Ihnen die Kosten Ihrer Herreise sowie auch die Rückreise für den Fall, dass auf die Probezeit kein Engagement erfolgen sollte.» Kern sagt zu und tritt am 1. Juni 1872 seine Stelle in Offenbach an. Die ersten Monate scheinen bereits äusserst zufriedenstellend verlaufen zu sein: Am 10. September wird die Probezeit in eine definitive Anstellung umgewandelt und sein Jahresgehalt auf 1500 Gulden erhöht.

*Offenbach am Main,
Mitte des 19. Jahrhunderts.
Zeichnung von
F. Dielmann*

Die Vorgeschichte der Offenbacher Farbenfabrik – heute ein Teil der Hoechst AG – ist chemiehistorisch

von einigem Interesse. Dr. Ernst Sell hatte 1842 das Gelände einer Ziegelei in Offenbach erworben und darauf eine Teerverarbeitungsanlage errichtet. Es war dies die erste sich ausschliesslich mit Teerdestillation befassende Firma Deutschlands. Sell brachte erstmals kristallisierte Carbonsäure in den Handel. 1850 erwarb Karl Reinhard Oehler (1797–1877) die Fabrik. Oehler hatte zuerst Theologie, Philosophie und Geschichte studiert und als Lehrer gewirkt. Auf Wunsch seines Schwiegervaters, des Aarauer Fabrikanten Johann Hunziker-Frey, der seinem Textilunternehmen eine Färberei angliedern wollte, absolvierte Oehler noch ein Chemiestudium. Nach kurzer Praxis in Arbon übernahm er die Leitung der grossen Färberei in Aarau, die sein Schwiegervater nach Oehlers Plänen hatte errichten lassen. 1850 verliess Oehler die Schweiz und machte sich durch den Ankauf der Sellschen Teerdestillation in Offenbach am Main selbständig. Ganz allmählich stellte er seinen Betrieb



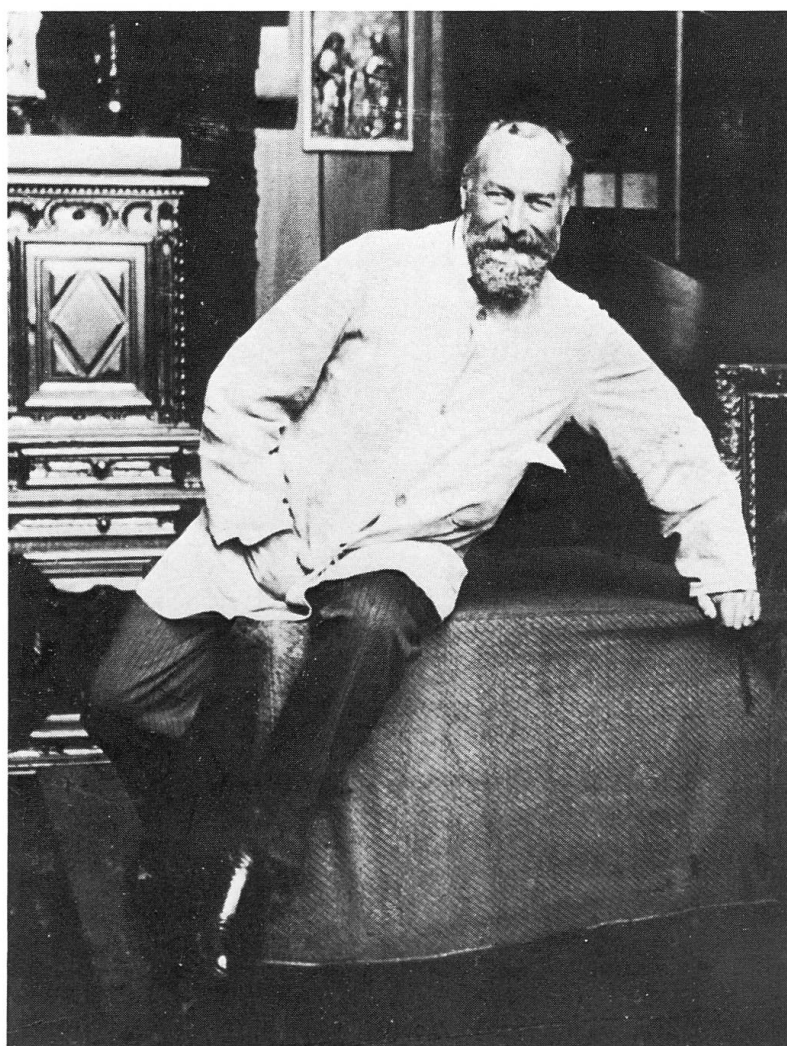
von der Teerdestillation auf die Herstellung von Färbereiprodukten um, hatte jedoch lange Zeit mit grossen Absatzschwierigkeiten zu kämpfen. Erst als 1860 die beiden Söhne Karl und Eduard zur Mitarbeit herangezogen wurden, ging es bergauf. Sie begannen in den sechziger Jahren mit der Herstellung von Teerfarbstoffen und beschäftigten 1867 bereits 70 Arbeiter in ihrem Betrieb, eine für die damalige Zeit recht beachtliche Zahl.

War das Offenbacher Unternehmen auch lange Zeit noch recht bescheiden gewesen, hat es doch in der Geschichte der Farbenchemie indirekt eine bemerkenswerte Rolle gespielt. Der später hochberühmte Chemiker August Wilhelm Hofmann (1818–1892), ehemaliger Liebig-Schüler und damals ein junger Privatdozent, hatte hier 1843 aus rund 1200 Pfund Teeröl etwa anderthalb Pfund Anilin extrahiert. Hofmann, der schon jahrelange Forschungen über Benzol, Anilin, deren Gewinnung aus dem Steinkohlenteer und ihre Reaktionsmöglichkeit betrieb, erhielt zwei Jahre später eine Berufung an das Royal College of Chemistry in London. Hier setzte er seine Untersuchungen über Anilin und dessen Derivate fort. Einer seiner Assistenten war der junge Henry William Perkin (1838–1907). 1856 versuchte Perkin, aus Anilin Chinin zu synthetisieren. Bei der Oxydation von Rohanilin mit Bichromat erhielt er zwar nicht das gewünschte Heilmittel, konnte aber aus der Oxydationsmasse mit Alkohol kleine Mengen eines violetten Farbstoffes extrahieren. Dieser färbte Seide direkt ohne Vorbeize in so schönen Violetttönen an, wie man sie damals noch nie gesehen hatte. Perkin begann bald darauf, seine Entdeckung industriell zu verwerten und errichtete in

Greenford Green bei London die Mauvein Factory Perkin & Company, die erste Anilinfarbenfabrik der Welt. Das Zeitalter der synthetischen Farbstoffe hatte begonnen.

Es ist also Karl Oehler jr., der Alfred Kern nach Offenbach holt. Über Kerns Tätigkeit bei der Chemischen Fabrik Oehler ist äusserst wenig überliefert. Wir sind deshalb auf spärliche, zum Teil nur indirekte Nachrichten angewiesen. Kern wird im November 1872 Mitglied der Frankfurter Chemischen Gesellschaft. Ein erhalten gebliebenes Protokoll über einen Vortrag Kerns gibt uns Auskunft, dass er mit der Herstellung von Farbstoffzwischenprodukten beschäftigt war. Diese Sitzungsprotokolle liefern uns auch noch ein für die Geschichte der Sandoz AG interessantes kleines Detail: 1873 wird als neues Mitglied Otto

Karl Oehler jr. Kaufmännischer Direktor der Oehler-Werke in Offenbach am Main



Billeter eingeführt. Wie Kern ist er als Chemiker in der Oehlerschen Fabrik angestellt. Sein Sohn Otto (1878–1949) studiert ebenfalls Chemie und tritt 1903 in die «Chemische Fabrik vormals Sandoz» ein, die 1886 von Alfred Kern und Edouard Sandoz gegründet worden war. Die Annahme liegt nahe, dass der Entschluss Otto Billeters, in diese Firma einzutreten, auf die Jahre in Offenbach zurückzuführen ist, in denen sein Vater und Alfred Kern Kollegen bei Oehler waren.

Das Jahr 1874 ist von spezieller Bedeutung in Kerns Leben. Das wichtigste Ereignis dieses Jahres ist seine Vermählung mit Johanna Katharina Emma Anselm (1851–1931), einer Tochter aus Offenbacher Kaufmannskreisen. Der zweite Anlass, der dieses Jahr besonders erwähnenswert macht, ist Kerns Promotion. Alfred Kern hatte sein Chemie-studium in Zürich ja ohne akademischen Titel abgeschlossen. Das Polytechnikum besass zu jener Zeit auch noch kein Promotionsrecht. Studenten mussten ihre Dissertation an einer Universität einreichen und sich dort dem Examen unterziehen.

Kern erkundigt sich bei seinem ehemaligen Professor, Johannes Wislicenus, der ihm am 7. Juni 1874 rät, die Promotion entweder in Heidelberg oder in Giessen nachzuholen: «An beiden Orten, die von Ihnen gleich weit entfernt sind, wird eine Dissertation *nicht* verlangt, sondern nur mündliches Examen. In Heidelberg muss freilich meines Wissens noch die sogenannte Magisterprüfung abgelegt werden, welche hauptsächlich das Lateinische betrifft, in Giessen nicht. Ganz sichere Kenntnis der Verhältnisse geht mir indessen ab. Sie können sich dieselbe aber leicht verschaffen, wenn Sie sich die Promotionsordnungen

der betreffenden Fakultät kommen lassen». Kern entschliesst sich für die Universität Giessen. Die Erlangung eines Dokortitels scheint damals mit erheblich weniger Aufwand verbunden gewesen zu sein als heute, denn bereits am 16. Juli 1874 promoviert er zum Doktor der Chemie.

Einzige Hinweise auf Kerns noch in Deutschland verbrachte Jahre geben uns wieder die Sitzungsprotokolle der Frankfurter Chemischen Gesellschaft. Er besucht die Zusammenkünfte mehr oder weniger regelmässig. Am 15. März 1877 hält Kern einen Vortrag aus seinem Arbeitsgebiet: «Über die Darstellung von reinem Monomethylanilin». Am 31. Oktober 1878 berichtet das Protokoll kurz: «Weggezogen: Dr. Kern».

Basel. Als Chemiker bei Bindschedler & Busch

Anfang Oktober 1878 hatte Kern Offenbach und die Oehlersche Fabrik verlassen und war in die Schweiz zurückgekehrt, um in Basel eine Stelle in der Farbenfabrik Bindschedler & Busch anzutreten. Die Fabrik war eine Nachfolgefirma der von Alexandre Clavel-Linder (1805 bis 1873) gegründeten ersten Basler Anilinfarbenfabrik. Über die Entstehungsgeschichte dieses Unternehmens zu berichten, bedeutet, gleichzeitig einen kleinen Exkurs in die Geschichte der chemischen Industrie in Basel zu unternehmen.

Alexandre Clavel war 1838 von Lyon nach Basel gekommen und hatte die Leitung der Oswaldschen Seidenfärberei an der Unteren Reb-gasse im Kleinbasel übernommen. Clavel war verwandt mit Joseph Renard, einem der Teilhaber der grossen Lyoner Seidenfärberei Renard Frères et Franc. An diese Firma verkaufte 1858 der Textilchemiker Emmanuel Verguin sein neues Verfah-



ren zur Herstellung eines Anilinfarbstoffes. Verguin hatte Rohanilin mit Zinntetrachlorid oxydiert und dabei ein leuchtendes blautichiges Rot erhalten, das er «Fuchsin» nannte und das in der Folge wesentlich wichtiger werden sollte als das Mauvein Perkins. Renard Frères et Franc meldeten die Erfindung im April 1859 zum Patent an und begannen unmittelbar danach mit der Produktion. Das Fuchsin wurde ein spektakulärer Erfolg. Die Seidenfärber rissen sich um den neuen Farbstoff. Preise bis zu 1500 Franken pro Kilogramm wurden verlangt und auch bezahlt.

Durch seine verwandtschaftlichen Beziehungen zu den Brüdern Renard konnte Clavel 1859 für die stolze Summe von 100 000 Franken die Lizenz für das Fuchsinverfahren von ihnen erwerben. Noch im gleichen Jahr nahm er in seiner Seidenfärberei die Fuchsinfabrikation auf. Clavels Fuchsinlizenz war der Beginn einer schicksalhaften Wechselbeziehung zwischen der französischen und der schweizerischen Farbenindu-

strie, welche sich für die französische Seite sehr bald negativ auswirken sollte.

Kurz nach der Entdeckung des Fuchsin fanden Jean Gerber und sein Sohn Armand aus dem elsässischen Dornach, dass bei der Einwirkung von Quecksilberniträt auf Rohanilin ebenfalls ein roter, äusserst reiner Farbstoff entsteht, den sie unter der Bezeichnung «Azalein» patentieren liessen und mit grossem Erfolg in den Handel brachten. Mit zu grossem Erfolg für die Brüder Renard, die bisher einzigen Anilinrothersteller Frankreichs. Sie klagten in der Folge gegen Gerber wegen Patentverletzung. In einem aufsehen-erregenden Prozess wurde nachgewiesen, dass Fuchsin und Azalein chemisch identisch sind. Da das französische Patentgesetz von 1844 das Produkt und nicht das Herstellungsverfahren schützte, konnte die Lyoner Firma ihren Monopolanspruch gegen Gerber durchsetzen. Die Herstellung von Azalein wurde verboten. Diese strenge Auslegung des Pa-

*Der Marktplatz in
Basel um 1880*

tentgesetzes hatte für die junge französische Farbenindustrie schwerwiegende Folgen, hemmte sie doch einen kreativen Chemiker in der Ausarbeitung neuer industrieller Verfahren. Eine grosse Zahl französischer Chemiker und Unternehmer entschloss sich zur Emigration. Mit den Worten «C'est en un mot une expatriation générale comme celle qui suivit la révocation de l'Edit de Nantes»² kommentierte ein zeitgenössisches französisches Wirtschaftsblatt treffend die Situation. Es war vor allem die Schweiz, wo das Fehlen jeglichen Patentschutzes zur Niederlassung geradezu einlud, die die Auswanderer – mit ihrem Kapital und ihrem Wissen – aufnahm. Ein Bundesgesetz zum Schutz von Erfindungen wurde erst 1888 erlassen, erst 1907 wurde dieses auch auf das Gebiet der synthetischen Farbstoffe ausgedehnt.

Neben La Plaine bei Genf war es vor allem Basel, das die französischen «Patentflüchtlinge» als Standort für ihre neuen Unternehmungen wählten. Über die Ursachen und Hintergründe, weshalb ausgerechnet in Basel sich eine entwicklungsfähige Farbenindustrie etablierte – und dies noch einige Jahre vor der Entstehung der grossen deutschen Farbenfabriken –, ist schon oft und ausführlich berichtet worden. Wenn wir uns an dieser Stelle rückblickend nur kurz fragen, ob Basel Mitte des 19. Jahrhunderts den idealen Standort für eine chemische Industrie darstellte, muss festgestellt werden, dass es das zufällige Zusammenwirken einer Reihe von günstigen Umständen war, welches die Stadt dazu prädestinierte.

Basel, das Zentrum einer hochentwickelten Seidenbandweberei, das nahe Elsass und Südbaden mit ihren florierenden Textilfabriken

und Zeugdruckereien stellten durch den grossen Bedarf an Farben und Textilhilfsmitteln ein natürliches Absatzgebiet dar. Auch der Rhein als Wasserlieferant für die Farbstoffproduktion und als Vorfluter für die Abwässer hat die Wahl des Standortes sicherlich beeinflusst. Andere Faktoren wie der Kapitalreichtum des traditionellen Handels- und Finanzplatzes, das geistige Klima der alten Universitätsstadt und nicht zuletzt die günstige Verkehrslage der Grenzstadt mögen das ihre dazu beigetragen haben. Einzeln genommen waren alle diese Faktoren gewiss nicht entscheidend, in ihrer Summe oder Kombination jedoch ausschlaggebend.

Alexandre Clavel blieb also nicht sehr lange der einzige Anilinfarbenfabrikant in Basel. Innerhalb weniger Jahre entstand eine ganze Reihe von kleinen Fabriken, in denen die neuen Farbstoffe nach den verschiedensten Verfahren hergestellt wurden. Clavel produzierte seine Farben noch bis 1864 in seiner Färberei in der Unteren Rebgasse, praktisch mitten in der Stadt. Zunehmende Klagen der Bevölkerung über verpestete Luft, Flur- und andere Umweltschäden trugen ihm schliesslich ein sanitätspolizeiliches Fabrikationsverbot ein. Der Betrieb musste vor die Stadt verlegt werden. Am Rhein, an der damals noch ganz ländlichen Klybeckstrasse, baute er seine neue Fabrik. 1873 verkaufte Clavel diese Fabrik an die beiden Winterthurer Dr. Robert Bindschedler (1844–1901) und Albert Busch (1836–1884).

Bindschedler war Chemiker und zuvor Leiter der Fuchsinfabrik Petersen in Schweizerhalle gewesen. Albert Busch war für die kaufmännischen Belange der neuen Firma verantwortlich. Eine «Beschreibung der

Fabricationsmethoden der chemischen Fabrike Bindschedler & Busch» aus dem Jahre 1874 gibt uns auch einen Einblick in die damaligen personellen Verhältnisse: 85 Arbeiter, 6 Meister, 3 Chemiker und sogar 1 Fabrikarzt standen in den Diensten des Unternehmens. 1878, kurz vor Kerns Eintritt, hatte sich die Arbeiterzahl auf 110 erhöht und sollte sich innerhalb der nächsten vier Jahre mehr als verdoppeln.

Im Frühjahr 1878 – die Entwicklung des Unternehmens hatte auch eine Vergrößerung des wissenschaftlichen Stabes zur Folge – nimmt Bindschedler auf Anraten von Robert Gnehm Kontakt mit Alfred Kern in Offenbach auf. Gnehm hatte während seiner Assistentenzeit

am Polytechnikum mehrere Male seine Ferien damit verbracht, bei Bindschedler & Busch neue Verfahren auszuarbeiten und einzuführen. Sein Rat wurde von Bindschedler geschätzt. Bei der ersten Besprechung in Frankfurt kommen Kern und Bindschedler bereits zu einer mündlichen Übereinkunft. Am 18. Juni wird ein auf vier Jahre unkündbarer, beide Teile bindender Vertrag abgeschlossen. Kern wird die alleinige Leitung des Triphenylmethanfarbstoff-Betriebes übertragen. Zu seinem Grundgehalt von 6000 Franken jährlich kommen Tantiemen von 2 % des Nettoerlöses aller von ihm selbst eingeführten Produkte und 1 % der bereits bei seinem Eintritt produzierten Farbstoffe. Sämtliche

*Chemische Fabrik
Bindschedler & Busch,
Basel. 1879*



von Kern eingeführten Erfindungen, neue Verfahren und Verbesserungen sollten ausschliessliches Eigentum der Firma sein. Bei allfälligem Ausscheiden nach Vertragsablauf ist eine Karenzzeit von einem Jahr einzuhalten. Die Vertragsbedingungen waren, was die finanzielle Seite betrifft, überdurchschnittlich gut. Zum Vergleich sei der Anstellungsvertrag erwähnt, den Kern acht Jahre später mit dem ersten Chemiker seiner neu gegründeten Firma Kern & Sandoz abschliesst. Kern engagiert den 23jährigen Arnold Steiner zu einem Jahresgehalt von 2400 Franken und einer Beteiligung von $\frac{1}{2}\%$ an allen seiner Leitung unterstehenden Fabrikationen. Erfindungs- und Karenzklausel entsprachen den damals üblichen Gepflogenheiten.

Am 1. Januar 1879 nimmt Kern seine Tätigkeit in Basel auf, und bereits Anfang der achtziger Jahre gelangen ihm mehrere, für die technische Chemie äusserst wertvolle Erfindungen. Sein Verfahren zur industriellen Herstellung von Phosgen und dessen Verwertung in der Farbenchemie sollte seinen Namen berühmt machen, eröffnete seine Methode doch bisher unbekannte Wege zur Synthese neuer Farbstoffe.

1876 wurde von W. Michler, der im Privatlaboratorium von Professor Victor Meyer am Polytechnikum arbeitete, durch Umsetzung von Dimethylanilin mit Phosgen ein neues aromatisches Keton synthetisiert, das später unter dem Trivialnamen «Michlers Keton» bekannt wurde. Aus diesem erhielt Michler durch Reduktion mittels Natriumamalgam und Alkohol das sogenannte «Michlers Hydrol», ein neues Benzhydrol-derivat. Obwohl sich dieses Produkt in Essigsäure mit tiefblauer Farbe löste, war es als Farbstoff wegen seiner Instabilität unbrauchbar und fand

deshalb in der Industrie auch keine Beachtung. Saurow, ein Schüler Michlers, beobachtet 1881, dass bei der Reaktion von Methyldiphenylamin ein tiefblaues, schwerlösliches Produkt gebildet wird.

Kern wird durch diese Entdeckung dazu angeregt, den Einsatz von Phosgen für die Synthese von Triphenylmethanfarbstoffen zu überprüfen. Das eigentliche Triphenylmethan war schon einige Jahre zuvor bei der Umsetzung von Benzhydrol mit Benzol gefunden worden. Kern vermutet nun, dass sich analog dazu aus Michlers Keton und reaktionsfähigen Benzolderivaten Leukobasen von Triphenylmethanfarbstoffen synthetisieren lassen, die dann einfach zu den entsprechenden Farbstoffen oxydiert werden könnten.

Schon die ersten Versuche mit Dimethylanilin sind erfolgreich. Kern erhält durch Abscheidung aus der intensiv violett gefärbten Reaktionslösung den Farbstoff in prächtigen messingfarbenen Kristallen. Die Ausfärbungen sind brillanter und blautichiger als das bisher wichtigste Violett, das Methylviolett des Elsassers Charles Lauth. Durch Variation der Ausgangsprodukte, das heisst durch die Verwendung anderer Anilinderivate und des aus Diäthylanilin hergestellten Benzhydrols, erhält Kern eine ganze Reihe neuer violetter und blauer Farbstoffe. Nun fasst er die fabrikatorische Darstellung ins Auge.

In einem ausführlichen Schreiben vom 13. April 1887 an den berühmten Professor Carl Graebe in Genf legt er seine damaligen Überlegungen dar: «Ich beobachtete, dass das Tetramethyldiaminodiphenylmethan in essigsaurer Lösung durch Bleisuperoxyd in einen blauen Farbstoff übergeht. Die Eigenschaften dieses Farbstoffes brachten mich auf

CHEMISCHE FABRIK
Bindschedler Busch & Co.

ANILIN-FARBEN

ALIZARIN

Telegraphen-Adresse:
BINDSCHEDLER, BASEL

Basel, den 24. November 1884.

Violett aus Diäthylamidobenzoesäure
und Methyldiphenylamin;
Säureviolett Nr. 1.

1 Mol Diäthylamidobenzoesäure 200 gr
1 „ Phosphoroxchlorid 180 gr
2 „ Methyldiphenylamin 444 gr,

mit 250 gr Toluol verdünnt, werden 5 Minuten in einem gift-
resistenten Kessel auf 100-110° (Ölbad) am Rückflußkühler erhitzt.
Das Methyldiphenylamin soll unmittelbar vom Aufkochen
abwärts sein, falls destilliertes Petroleum verwendet werden soll
verpottete Leitung für die Paraffin der Vorrichtung.

Die Mischung wird 3 Mal mit je 250 gr Toluol geschüttelt
auf dem Wasserbad - ebenfalls eine verpottete Leitung für
die Paraffin - , nach dem jedesmaligen Schütteln abgegossen,
dann gewaschen 1 Mal mit kaltem Wasser auf dem Wasserbad
erhitzt, abgegossen nach dem Schütteln 3 Mal in gelberlicher
Lösung zu versetzen. Violett mit kaltem Wasser
auswaschen und getrocknet.

Gute Ausbeute, ca 95% der Theorie.

Erste Seite von Alfred
Kerns Verfahren zur
Herstellung von Säure-
violett. 1884

die Vermuthung, dass ich es hier mit dem Hydrol zu tun hätte, was Michler glaubte, aber nicht bewies, aus dem Keton durch Reduction erhalten zu haben. Ich sagte mir weiter, dass sich ein solches Hydrol mit Aminen leicht zu Triphenylmethan-derivaten condensieren lassen müsste. Der Versuch bestätigte diese Annahme sofort und von diesem Augenblick an theilte sich meine Arbeit in die Frage: Kann man dieses Hy-

drol technisch besser aus dem Methylenkörper oder dem Keton darstellen? Diese Entscheidung nahm schon sehr viel Zeit in Anspruch. Sie fiel zu Gunsten des Ketons aus und jetzt erst kam die uns für lange Zeit in Anspruch nehmende Frage der Phosgen- und Ketondarstellung.»

Beim damaligen Stand der chemischen Technologie bedurfte es einer aussergewöhnlichen Portion Zielstrebigkeit und klarer Vorstellungen

von den fabrikatorischen Möglichkeiten, um an die Einrichtung eines Phosgenbetriebes zu denken. Phosgen ist ein farbloses Gas und starkes Atemgift, das bei $+8^{\circ}\text{C}$ siedet, also bei normalen Temperaturen gasförmig ist. Das Einatmen kleinster Mengen innerhalb einer Minute kann lebensgefährlich sein. Mit Natronlauge, Sodalösung, Kalkmilch und Ammoniak lässt es sich jedoch problemlos unschädlich machen. Das Phosgen war 1812 von Sir Humphry Davy beim Versuch, gleiche Volumina Chlor und Kohlenmonoxyd im Sonnenlicht aufeinander einwirken zu lassen, entdeckt worden. Für die industrielle Darstellung wesentlich vorteilhafter als die Davysche Lichtreaktion ist das Überleiten des Gasgemisches über Aktivkohle. Dieses Verfahren war 1878 von Emanuele Paternò entwickelt worden, gerade zum richtigen Zeitpunkt also für Kerns Pläne.

Über Kerns Methode der Phosgenherstellung haben wir seine eigenen genauen Angaben: «Das Phosgen wird durch Vereinigung von Chlor und Kohlenoxyd erhalten und

muss, weil nicht käuflich, selbst fabriziert werden. Ich führe daher speziell an: Das Chlor wird hiezu in besonderen Apparaten dargestellt, welche aus einem Tongefäss mit thönnerner Glocke und Wasserabschluss bestehen. Dieselben gestatten ein *vollkommen sicheres* Arbeiten *ohne Chlorverlust*. Bei Abstellung od. Reinigung der Apparate werden dieselben erst chlorfrei durch Ansaugen od. Einblasen von Luft gemacht und dieser Chlor-Luftstrom über Kalkschicht zur Absorption des Chlors geleitet. Die ganze Einrichtung kann *erfahrungsgemäss* so getroffen werden, dass eine Belästigung ausgeschlossen ist. Das Kohlenoxyd, wie gewöhnlich aus Kohlensäure und glühender Kohle bereitet, wird, soweit dasselbe nicht sofort verwendet, in einem Gasometer aufbewahrt. Die Vereinigung der beiden Gase geschieht nach bestimmten Volumen durch selbstthätige Apparate, und ist so vollständig, dass nur wenige %e vom Kohlenoxyd übrig bleiben, welche ins Dampfkesselkamin abgeführt werden. Das gebildete Phosgen wird

Direktion und Chemiker der Chemischen Fabrik Bindschedler & Busch, anfangs der 1880er Jahre. Sitzend 3. von rechts Dr. A. Kern, 4. von rechts Dr. R. Gnehm. Stehend mittlere Reihe 5. von rechts Dr. R. Bindschedler



nie aufbewahrt, sondern jeweilen direkt und sofort ganz als solches mit den oben genannten organischen Basen umgesetzt. Die Apparate und Leitungen sind alle luftdicht miteinander verbunden. Es werden auf diese Weise durch Variierung der organischen Basen violette, gelbe und blaue Farbstoffe erhalten.» (22. 9. 1885)

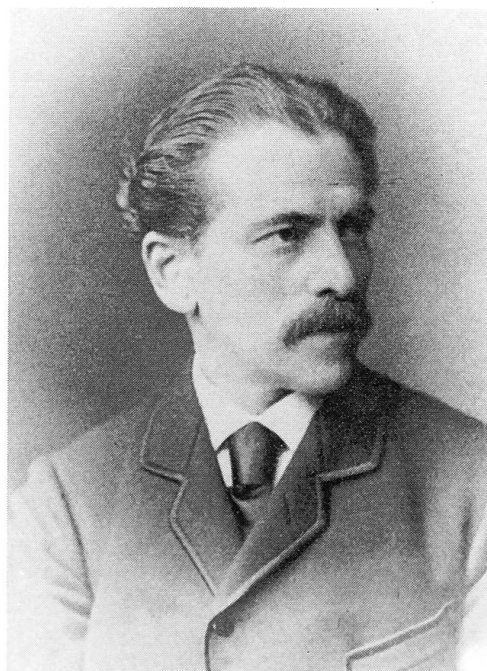
1883, an der ersten Schweizerischen Landesausstellung in Zürich, können die Besucher des «majestätischen» Industrie-Pavillons die «Collectiv-Ausstellung von Fabricanten chemischer Producte und Farbstoffe» bewundern. Der Katalog schwärmt von der «Mannigfaltigkeit und Pracht dieser Farben» und dem «Geheimnisvollen ihrer Darstellung», das «unser Auge blendet». Der Phosgenbetrieb Kerns war im Frühjahr erfolgreich angelaufen, und in der Vitrine von Bindschedler & Busch wird sein «Violett, gross crystallisiert» in wunderschönen goldglänzenden Kristallen präsentiert. Im Handel befindet sich das Produkt noch nicht. Obwohl Kern sich bewusst ist, dass sein Verfahren zu diesem Zeitpunkt, wie er später einmal schreiben wird, «noch in den Windeln liegt», deponiert er im März 1883 vorsichtshalber eine amerikanische Patentanmeldung bei einem Notar.

Bei Bindschedler & Busch ist man schon seit längerer Zeit an der Zusammenarbeit mit einer grösseren Firma interessiert. Kerns neues Kristallviolett bietet nun den willkommenen Anknüpfungspunkt zu Verhandlungen mit der Badischen Anilin- und Sodafabrik (BASF) in Ludwigshafen. Die Gespräche zwischen Dr. Bindschedler und Dr. Heinrich Caro (1834–1910), dem Leiter der BASF-Farbstoffproduktion, führen bald zum Abschluss eines Vertrages.

Die Basler Firma erklärt sich bereit, der BASF Kerns Verfahren mitzuteilen. Die Farbstoffe sollen von beiden Firmen produziert und zum gleichen Preis in den Handel gebracht werden. Als Gegenleistung beanspruchen Bindschedler & Busch ausser einem 10prozentigen Anteil am Reingewinn der BASF vor allem die Zusicherung zum Bezug von Zwischenprodukten zu günstigen Bedingungen. Das Abkommen schliesst auch die Mitarbeit der BASF an der technischen Weiterentwicklung von Kerns Erfindungen und deren Patentierung mit ein.

Zwischen Kern und Caro beginnt nun eine zwei Jahre währende Zusammenarbeit, die zur Optimierung von Kerns Phosgenverfahren und zur Entdeckung einer ganzen Reihe von Ketonfarbstoffen, darunter das wichtige Auramin, führt. Der für die Wissenschaftsgeschichte des 19. Jahrhunderts höchst aufschlussreiche Briefwechsel ist fast vollständig erhalten und zeugt von der engen Zusammenarbeit der beiden Chemiker. Am 18. Mai 1883 findet die erste Begegnung zwischen Kern und Caro statt, tags darauf übersendet Kern einige Proben seiner Produkte, dar-

*Patentverzeichnis von
Alfred Kerns erstem
Phosgen-Verfahren*



*Dr. Heinrich Caro
(1834–1910)*

A. Directes Verfahren (Phosgen)

Aluminiumfluorid & tertiäres Ammon.

Land.	Titel des Patentes	Anmelder	Datum des Patentes	Patent N ^o	Bemerkg.
Deutschland	Korffahren zur Verfertigung von violettten Farbstoffen durch Einwirkung von Chlorkohlenoxyd. (Phosgen auf tertiäre aromatische Monamine in Gegenwart von Aluminiumfluorid od. äquival. wirkenden Condensationsmittel.)	BASF	patentiert am 21. Aug. 1883	N ^o 26016	
	Verfahren i. d. ersten Patente N ^o 26016 geoffenb. Korffahren zur Verfert. v. violettten Farbst. d. Amine aus Chlorkohlenoxyd (Phosgen) auf terti. arom. Monamine in Gegenwart v. Aluminiumfluorid & äquival. wirk. Condensatn. [ZnCl ₂]	BASF	eingew. 9. Juli 1884 B 5058 III		
	<u>I^{ter} Zusatz</u>				
Frankreich	Production de matières colorantes dérivées des Monamines tertiaires aromatiques.	BASF	6 Septbr. 1883	N ^o 157430	
	Brevet d'addition. Même titre	BASF	11. Juli 1884		ZnCl ₂
England.	Improv. in the preparation of colouring matters suitable for Dyeing & Printing	A. P. Price (H. Barr)	dated 15 Septbr. 1883.	N ^o 4428.	
	Improv. in the preparation of colouring matters suitable for Dyeing & Printing (ZnCl ₂)	A. P. Price (H. Barr)	eingew. 4. August 1884.		
Amerika	Manufacture of Dye-Stuff	H. Barr A. Kern	dated 25 Sept. 1883 Appl. filed 14 Sept 1883	N ^o 290856	Verfahren f. Krystall violett

unter Kristallviolett und Michlers Keton. Caro beginnt den Briefwechsel seinerseits mit den Worten: «Unsere Correspondenz, die hoffentlich eine lang andauernde sein möge, leite ich von vornherein mit der Versicherung ein, dass es mir eine ganz besondere Freude macht, auf dem schönen von Ihnen erschlossenen Arbeitsgebiet *mit Ihnen* gemeinschaftlich arbeiten zu dürfen. Nachdem Sie die technische Möglichkeit der Farbstoffsynthese mittels Chlorkohlenoxyd bewiesen haben, kann es sich nur noch um Fragen zweiten Ranges handeln, wie sie die Entwicklung einer jeden auf richtigen Grundlagen begonnenen Industrie mit sich führt und zur Lösung dieser Frage hoffe ich mit den Hilfsmitteln unserer Fabrik einiges beitragen zu können!» (22. 5. 1883)

Als vordringlichste Aufgabe sieht Caro in den ersten Monaten die Patentierung des Kernschen Hydrolverfahrens: «Vorläufig beschäftigt mich in erster Linie die Patentnahme, da der schutzlose Zustand Ihrer Erfindung beunruhigend ist.» Caro, der die Schwachstellen des jungen deutschen Patentgesetzes aus eigenen Erfahrungen genau kennt, investiert viel Zeit in die Ausarbeitung der Patentanmeldung. Am 23. Oktober 1883 wird das deutsche Hauptpatent für das Hydrolverfahren erteilt. Amerikanische, englische und französische Patente folgen.

Bei Bindschedler & Busch ist die Fabrikation des Kristallvioletts in vollem Gang. Caro wird sich zwei Jahre später in einem Brief an Kern an seinen ersten Fabrikrundgang im Mai 1883 erinnern: «Erhebliche Mengen des fertigen prachtvoll kristallisierten Produktes sowie der Zwischenprodukte Keton, Hydrol und Leukobase wurden mir in den verschiedenen Fabrikationsräumen

gezeigt. Das Ganze machte auf mich den Eindruck einer ausserordentlichen technischen Leistung und je umständlicher mir das *Verfahren* in seinen vielfachen Stadien erschien, desto mehr musste ich die Energie und die Zähigkeit bewundern, durch welche Sie zu einem derartigen Resultat gelangt waren. Zu diesem Resultat hatte Sie die unerschütterliche Überzeugung von der Lebensfähigkeit einer Phosgenfarbenindustrie geführt, und diese Überzeugung ging nun auch auf mich über.»

Das Kristallviolett stösst bald auf lebhaftes Interesse bei der Kundschaft. Auch der zweite Farbstoff Kerns, das etwas blauere Aethylviolett, aus Diäthylanilin hergestellt, verkauft sich gut. Die gesteigerte Nachfrage bedingt nun eine Verbesserung der Phosgenherstellung. Das Hydrolverfahren ist relativ kompliziert, und Caro ist davon überzeugt, «dass ein anderer, kürzerer und ökonomischerer Weg zur Verwertung des Phosgens existieren müsste». Es gelingt Caro und seinem Mitarbeiter Dr. Clemm auch bald, die bisher dreistufige Synthese zum Kristallviolett zu vereinfachen, indem er analog zur Aurinsynthese das Keton direkt in Gegenwart von Phosphortrichlorid mit Dimethylanilin umsetzt. Kern verbessert nun dieses Verfahren weiter, er verwendet statt Phosphortrichlorid das vorteilhaftere Phosphoroxychlorid als Kondensationsmittel. Die beiden begabten Wissenschaftler arbeiten wirklich Hand in Hand. Immer wieder spricht Caro seine bewundernde Anerkennung über die hervorragende technische Leistung Kerns aus. Am 18. Dezember 1883 wird das neue Verfahren patentrechtlich geschützt. Das Deutsche Reichspatent Nr. 27789 nimmt in der Geschichte der Farbenchemie einen wichtigen Platz

ein. Erst mit diesem Verfahren gelangen die Phosgenfarbstoffe zu ihrer kommerziellen Bedeutung.

Inzwischen gelingt es Kern auch, die Ketonsynthese in zwei getrennte Stufen zu zerlegen und das Kondensationsprodukt von gleichen Mengen Dimethylanilin und Phosgen, das p-Dimethylaminobenzochlorid, speziell unter Verwendung von Chlorzink, für Synthesen einzusetzen. Damit war eine Methode gefunden, die den Aufbau sowohl von symmetrischen als auch unsymmetrischen Derivaten des Triphenylmethans ermöglicht. Besondere Bedeutung erlangen die prachtvollen Blau- marken wie Viktoriablau und Nachtblau, bei denen Amine der Naphtalinreihe mit dem Keton umgesetzt werden. Sie zeichnen sich durch brillante Farbnuancen, grosse Ausgiebigkeit und einfache Anwendung aus und eignen sich besonders zum Färben von Wolle. Auch diese müssen als Gemeinschaftsleistung von Kern und Caro betrachtet werden. Bei weiteren Versuchen stellt Kern fest, dass das Tetraalkyldiaminobenzophenon sowohl mit primären aromatischen Aminen wie Anilin, aber auch mit Ammoniak zur Reaktion gebracht werden kann, wobei es zur Bildung von Ketonimiden kommt. Im Dezember 1883 gelingt ihm erstmals durch Umsetzung des Ketons mit Ammoniak und Chlorzink die Synthese eines gelben Basisfarbstoffes, und voll Begeisterung berichtet er Caro am 22. Dezember: «Eine heute von mir gemachte Beobachtung macht mir soviel Freude, dass ich Ihnen hier einige Worte darüber sagen muss. Bei meinem letzten Besuch machte ich Ihnen die Mitteilung, dass die Hydrazine schöne gelbe Farbstoffe lieferten. Wie ich seither die Versuche darüber aufnahm, wollte es nicht gelingen, dieselben in

der Reinheit und Nüance von damals wieder zu bekommen. Heute habe ich nun gefunden, dass die Hydrazine sich dabei zersetzen und dass das sich abspaltende NH_3 den gelben Farbstoff zu liefern scheint. *Chlorzink-NH₃ und Keton* geben reichlich Farbstoff von der gewünschten Reinheit und Nüance.» Und weiter am 12. Januar 1884: «Bis jetzt scheint das Gelb als Farbstoff für Baumwolle tadellos zu sein (...) ist sozusagen licht- & waschecht & wird nicht teuer zu stehen kommen.» ... «Ich schlage vor, das Gelb «Immidogelb» zu nennen.»

Am 14. Januar schreibt Caro an Kern: «Die Eigenschaften dieses basischen Gelbs werden ihm mit Sicherheit Eingang in die Färberei verschaffen und die Darstellung ist einfach und sicher.» ... «Für heute, geehrtester Herr Doktor (...) frage ich Sie nur noch an, wie Ihnen der Name «Auramin» zur Bezeichnung der ganzen Körperklasse gefällt?» Das Auramin – Kern ist mit der Bezeichnung einverstanden – wird ein ganz grosses Produkt. 1891 wird Caro in seinem berühmt gewordenen, mehr als dreistündigen Vortrag vor der Deutschen Chemischen Gesellschaft in Berlin «Über die Entwicklung der Theerfarbenindustrie»³ den gemeinsam mit Kern entwickelten Farbstoff «als unseren wertvollsten gelben basischen Farbstoff und ersten Repräsentanten der Ketonimidogruppe» bezeichnen. Das Auramin ist ein aussergewöhnlich reines, etwas grünstichiges Gelb, das durch Zugabe eines reinen Blaus zu verschiedenen Gelb-, Orange- und Rottönen gemischt werden kann. Mit Malachitgrün entstehen gelb- und laubgrüne Farbtöne. Das Auramin ist nicht kochecht, doch steht diesem mässigen Nachteil der Vorteil der grossen Wirtschaftlichkeit gegen-

über. Jahrzehntlang wird es in riesigen Mengen in der Baumwoll- und Seidenfärberei verwendet.

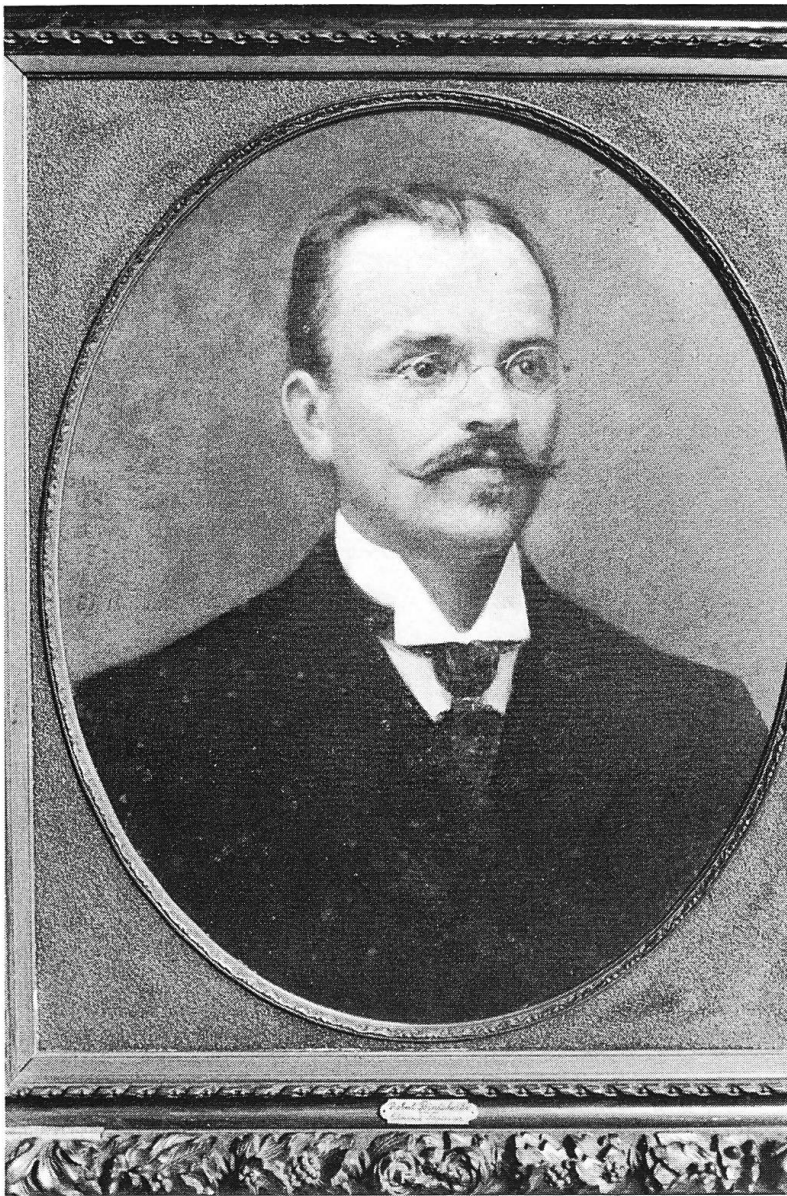
Wenn Kern und Caro ihren Briefwechsel auch Mitte 1885 noch einmal kurz aufnehmen werden, scheint es uns an dieser Stelle doch angebracht, ein Resumé dieser fruchtbaren Zusammenarbeit zu ziehen und ihre Auswirkungen zu betrachten. Mit grosser Kreativität und Ausdauer hat Kern eine Entdeckung, die lange nur von theoretischem Interesse war, zu ihrer praktischen Bedeutung geführt. Die industrielle Herstellung von Phosgen und dessen Einsatz für Farbstoffsynthesen haben der Farbenchemie neue, noch lange nachwirkende Impulse gegeben. Die technische Weiterentwicklung von Kerns Erfindung, zu der Caros reicher Erfahrungsschatz massgeblich beigetragen hat, das gemeinsame Ermitteln optimaler Versuchsbedingungen und schliesslich das Auffinden innovativer Farbstofftypen sind die Früchte dieses «joint-venture» der Pionierzeit.

Die von Kern und Caro bei der Entwicklung dieser Farbstofftypen geleistete Arbeit hatte noch lange Zeit einen bedeutenden Einfluss auf die Farbenchemie. Eine Vielzahl von basischen und sauren Farbstoffen dieses Konstitutionstyps wurde synthetisiert, und alternative Herstellungsverfahren gelangten zur Anwendung. Die Bedeutung der zwar farbstarken und brillanten, aber meist wenig lichtechten Triphenylmethanfarbstoffe ging erst zurück, als der Textilfärberei hochechte Farbstoffe zur Verfügung standen. Dennoch haben sie für bestimmte Einsatzgebiete bis heute ihre Wichtigkeit behalten. Basische Triphenylmethanfarbstoffe dienen zum Färben von Papier, gebeizter Baumwolle, Kokosfaser, Jute und anderen li-

gninhaltigen Fasern. In der Bürobedarfsindustrie finden sie in grossem Umfang Anwendung bei der Herstellung von Farbtinten, Kugelschreiberpasten, Stempelfarben und Kopierpapier. Nachdem entdeckt worden war, dass basische Triphenylmethanfarbstoffe auf Polyacrylnitril-Fasern überraschend lichtechte Färbungen ergeben, eröffnete sich auch hier ein neues Einsatzgebiet.

Obwohl das Phosgen für die Farbenchemie noch immer äusserst wichtig ist – man denke nur an Direktfarbstoffe auf Basis von symmetrisch und asymmetrisch substituiertem Harnstoff –, hat es heute vor allem wegen seiner vielseitigen Reaktionsmöglichkeiten in nahezu allen Zweigen der Chemie eine immense Bedeutung erlangt. Das mengenmässig grösste Verwendungsgebiet stellt heute mit rund 85 % des Gesamteinsatzes die Herstellung von Diisocyanaten für Polyurethane dar, die als Schaumstoffe vielerlei Verwendung finden. Auf dem Kunststoff-Sektor wird es für die Produktion von Polycarbonaten eingesetzt. Daneben hat es grosse technische Bedeutung für verschiedene Synthesen von Herbiziden, Insektiziden und Pharmazeutika. In der anorganischen Chemie schliesslich dient Phosgen zur grosstechnischen Herstellung von Metallhalogeniden, wie zum Beispiel Aluminiumchlorid.

Doch wenden wir uns nach diesem kurzen Abstecher in die Gegenwart wieder Alfred Kern und dem Jahre 1883 zu. Trotz seiner von Erfolg gekrönten wissenschaftlichen und technischen Leistungen ist Kerns tägliche Arbeit bei Bind-schedler & Busch von Problemen überschattet. Mit Albert Busch, dem kaufmännischen Direktor, kommt er gut aus, sein Verhältnis zu Bind-schedler verschlechtert sich jedoch



Dr. Robert Bindschedler (1844–1901)

zusehends. Seine eigene Stellung erscheint Kern nicht selbständig genug, auch unter der mangelnden Anerkennung im eigenen Haus leidet er. In seinem bereits zitierten Brief vom 13. April 1887 an Professor Graebe kommt dies deutlich zum Ausdruck: «...weil mir in der Fabrik von B & B von Seite Bindschedlers keine Ermuthigungen zu Theile wurden, im Gegenteil hatte Dieser nur ein absprechendes Urtheil über meine Arbeit. Hätte ich nicht mit innerer Überzeugung an meiner Sache festgehalten & hätte den Hindernissen nicht getrotzt, wie es geschehen ist, so wäre die Erfindung schon früher schlafen gelegt worden.»

Kerns vier Jahre zuvor abge-

schlossener Vertrag läuft Ende 1883 aus, und nur mit grössten Bedenken kann er sich zu einer Erneuerung entschliessen. Angesichts des offensichtlich spannungsgeladenen Verhältnisses kommt der kulantere Busch Kern in einem privaten Schreiben soweit entgegen, als er ihm namens des Unternehmens gewisse Zusicherungen für den Fall einer Vertragsauflösung macht. Kern sollte nach einem eventuellen Austritt noch drei Jahre die Hälfte der ihm vertraglich zugesicherten Tantiemen aus seinen Erfindungen erhalten. Doch diese geheime Absprache wird im Sommer 1884 hinfällig. Anfangs der achtziger Jahre wird das Wirtschaftsleben Winterthurs von schweren Krisen erschüttert, deren Auswirkungen auch Albert Busch treffen. Er ist als ehemaliger Direktor in den Konkurs der beiden Winterthurer Lloyd-Versicherungsgesellschaften verwickelt und muss die Firma Bindschedler & Busch verlassen. Robert Bindschedler, der nun die Gesamtleitung des Geschäftes in Händen hat, war zweifellos ein schwieriger Charakter, der einige Jahre später auch mit dem Gesetz in Konflikt kommen sollte. Einer seiner ersten Schritte nach dem Ausscheiden von Busch ist die vertragswidrige Kündigung von Alfred Kerns Arbeitsverhältnis auf den 31. Dezember 1884.

Obwohl die Zusammenarbeit Caros mit Kern im April 1884 mit Kerns letztem Arbeitsbericht an Caro geendet hat, wendet Kern sich anfangs Juli vertrauensvoll an Caro um Rat. In einem ausführlichen Antwortschreiben setzt dieser sich mit Kerns Situation auseinander und macht ihm schliesslich den Vorschlag, nach Ablauf der auferlegten Karenzzeit in die Badische Anilin- und Sodafabrik einzutreten. Die Antwort Kerns ist



nicht mehr erhalten. Dass er aber sowohl dieses Angebot als auch ein späteres der Firma Collineau & Cie. in Argenteuil ablehnte, wissen wir. Am 31. Dezember 1884 verlässt Kern Bindschedler & Busch. Wie tief ihn der Austritt und die ihn begleitenden Umstände verletzt haben, geht aus einer späteren Tagebucheintragung hervor. Unter dem 20. Dezember 1892 heisst es hier: «Wegen Unwohlsein bin ich seit einigen Tagen zu Hause. Ich kramte in alten Papieren (...) Es tut mir leid, dass ich nicht Etwas häufiger daran gedacht habe, dieselben zu ergänzen, da sich so Manches nicht mehr in gleicher Frische dem Gedächtnis

entnehmen lässt, ja Manches, was notirt worden wäre, vergessen ist. Es sind nun bald 6 Jahre seit den letzten Aufzeichnungen. Während dieser Zeit habe ich eine schwere Prüfung und eine grosse Arbeit bewältigt, aber Alles zusammen hat mich auch, wie ich manchmal meine, den normalen Zustand meiner Nerven gekostet. Die schwere Prüfung war die Enttäuschung, die mir aus dem Verhältnis zu Busch erwuchs u. dass ich mich in Folge dessen genöthigt sah, meine Stellung bei B & B. aufzugeben, welches Geschäft nun in eine Aktien-Gesellschaft verwandelt wurde, und damit meine schönsten Erfindungen (Ketonfarbst.) ganz

Wohnhaus Alfred Kerns an der Sperrstrasse 102 in Basel (linker Hausteil)

ausschliess. Fremden überlassen musste; man machte mir keinen Vermittlungsvorschlag; man gab mir keine Beweise, dass ich ein moralisches Recht an der Sache besitze.»

Bindschedler hatte zwar Kern gekündigt, doch muss dieser trotzdem eine Vertragsklausel respektieren, die ihm bis zum 1. Januar 1886 untersagt, in ein Unternehmen der gleichen Branche einzutreten. An Angeboten von Konkurrenzfirmen mangelt es, wie wir sehen, nicht. Seine Erfahrungen als angestellter Chemiker lassen in ihm jedoch den Entschluss reifen, eine eigene Firma zu gründen. 1883 hatte Kern für seine Familie – ein Jahr zuvor waren die Zwillingssöhne Richard und Albert geboren worden – ein geräumiges Haus auf der Kleinbasler Seite erworben. Die etwas abseits hinter dem Haus stehende Waschküche richtet er nun als Laboratorium ein und benutzt das Karenzjahr, um nach neuen Farbstoffsynthesen zu suchen. Hatte er den Profit aus seinen innovativsten Erfindungen auch anderen überlassen müssen und waren die Farbstoffpatente nun Eigentum der BASF, blieben ihm doch seine Kreativität und seine langjährige Erfahrung. Zusammen mit Dr. August Collin, der im Alizarin-Betrieb von Friedrich Bayer in Elberfeld Erfahrungen gesammelt hatte und den er 1885 als Mitarbeiter engagiert, erarbeitet Kern eine neue Methode zur Herstellung eines Alizarinblaus, das dem bewährten Produkt der BASF in nichts nachsteht. Auch entwickeln sie ein neues, zwar etwas teureres Auraminverfahren mit Thiophosgen in dem kleinen improvisierten Labor. Wie uns das Laborjournal Dr. Collins aus dieser Zeit zeigt, wird neben einer Vielzahl von Verfahren für Farbstoffe auch eines zur Herstellung von Antipyrin,

einem fiebersenkenden Mittel, erprobt. Die Basis für eine eigene Fabrik sieht nicht schlecht aus.

Doch bevor es soweit ist, erlebt Kern im Juli 1885 noch eine persönliche Enttäuschung. Sir William Perkin, der inzwischen zu grossen Ehren gekommene Begründer der Teerfarbenindustrie, hält in London einen Vortrag über die Entwicklung der technischen Farbstoffsynthese. Kern interessiert nun begreiflicherweise, in welcher Form Perkin das Thema der Phosgenfarbstoffe behandelt hat, und beschafft sich die Veröffentlichung. Die Lektüre des Absatzes über seine Erfindung macht ihn betroffen. In deutscher Übersetzung lautet dieser:

«1876 veröffentlichte W. Michler eine Arbeit über die Synthese von aromatischen Ketonen mit Hilfe von Phosgen, in welcher er zeigte, dass durch die Einwirkung von Phosgen auf Dimethylanilin ein tetramethyliertes Diaminobenzophenon erhalten wird. (...) Die ersten Versuche, Michlers synthetisch hergestelltes neues Keton einer praktischen Verwendung zuzuführen, wurden von Dr. A. Kern in der Fabrik Bindschedler & Busch in Basel durchgeführt. Dr. Kern bewies, dass ein Agens wie Phosgen in technischem Massstab hergestellt werden kann, und er fand ein Verfahren, um aus Michlers Keton Methylviolett herzustellen. Analog zur Herstellung von Triphenylmethan aus Benzhydrol und Benzol reduzierte Kern Michlers Keton zum entsprechenden Benzhydrol und kondensierte dieses mit Dimethylanilin. Die so erhaltenen Leukobasen des Hexamethylpararosanilins oxydierte er dann mit Bleidioxid.»

Soweit ist Kern mit der Darstellung einverstanden. Tief gekränkt fühlt er sich durch das Folgende:

«Dieses Verfahren, welches für eine industrielle Verwertung zu teuer war, wurde durch eine Entdeckung von Dr. Caro verdrängt. Dieser fand, dass sich Michlers Keton mit Dimethylanilin und verschiedenen anderen Produkten direkt zu Farbstoffen kondensieren lässt, unter Anwendung von Phosphortrichlorid als Kondensationsmittel. Die Reaktion mit Dimethylanilin verläuft quantitativ. Der Farbstoff ist dabei so rein, dass er in Form von Prismen aus Wasser schön auskristallisiert, ähnlich denen des Kaliumpermanganats, jedoch mit schönerem Oberflächenglanz. Der auf diese Weise erhaltene Farbstoff ist blauer als das Oxydationsprodukt von Dimethylanilin (Methylviolett). Diäthylanilin kann auch mit Phosgen in ein Keton überführt werden und aus diesem über die Kondensation mit Diäthylanilin das Hexaäthylpararosanilin erhalten werden. Wird Dimethyl- α -naphtylamin an Stelle von Dimethylanilin verwendet, entsteht ein schöner blauer Farbstoff, mit Phenyl- α -naphtylamin das Viktoriablauf. Mit variierenden Komponenten lassen sich noch zahlreiche andere Farbstoffe synthetisieren. Durch Kondensation mit Ammoniak liefert Michlers Keton auch einen neuen gelben Farbstoff, das Auramin, mit Anilin das Phenylauramin. Mit Chinolin entsteht ein Grün, ähnlich dem Viktoria- oder Benzaldehydgrün (Malachitgrün). Ich darf bei diesem interessanten Gebiet nicht länger verweilen, möchte jedoch nochmals betonen, dass auch hier rein wissenschaftliche Forschung schliesslich zu technisch verwertbaren Ergebnissen geführt hat. Die Entdeckung von W. Michler, die sieben Jahre nur von theoretischem Interesse war, erwies sich nun von grosser praktischer Bedeutung.»

Am 27. Juli schickt Kern die Abschrift des englischen Originaltextes an Heinrich Caro und schreibt: «Ich muss gestehen, selbst auf die Gefahr hin unbescheiden zu erscheinen, eine solche Darstellung des Sachverhalts nicht für richtig halten zu können. (...) Der Gesamteindruck selbst für den aufmerksamen Leser muss der sein, als hätte ich zu dem Zeitpunkt, wo Sie das PCL_3 [Phosphortrichlorid] als Reagens eingeführt haben, mit dem Gegenstand nichts mehr zu thun gehabt, und wären daher alle späteren Erfolge auf diesem Gebiet ohne meine Mitwirkung errungen worden. (...) Selbst die Darstellung des krystallisierten Violetts kann man nach Lesung des Artikels nicht mir zuschreiben. (...) Habe ich nun bis jetzt keinen praktischen Vortheil aus der Sache gezogen, so sehe ich jetzt umso genauer darauf, dass meine Verdienste in der Öffentlichkeit zum mindestens ins richtige Licht gestellt werden, damit mir wenigstens ein indirecter Nutzen entstehen kann. (...) Das wenige, was einem geglückt ist, darf man nicht auch noch verlieren.» Kern schliesst mit der Frage, ob Caro, als guter Freund Perkins, willens wäre, diesem die Änderung des fraglichen Absatzes nahezulegen, und schlägt folgende Änderung vor:

«Auf diesem Wege wurde das crystallisierte Methylviolett zuerst in grösserem Masstabe dargestellt, sowie Hexaäthylrosanilin und einige andere Violetts und neue Farbstoffe durch Condensation des Benzhydrols mit secundären und tertiären aromatischen Aminen. In diesem Stadium der Ausarbeitung dieser neuen Synthesen von Rosanilinfarbstoffen haben sich die beiden Fabriken Bindschedler & Busch in Basel und die Badische Anilin- und Soda-fabrik in Ludwigshafen zur gemein-



Waschküche im Garten des Hauses Sperrstrasse 102, in der sich Alfred Kern ein kleines Laboratorium eingerichtet hatte.

samen Weiterverfolgung der Sache vereinigt. Obiger Prozess wurde nun durch die Entdeckung von Dr. Caro, dass die Ketonbasen sich direct mit Dimethylanilin und anderen Basen mittelst Phosphortrichlorid zu Farbstoffen condensieren lassen, vereinfacht (...) und führte zugleich zur Vervollkommenung der von Dr. Kern gemachten Beobachtung, dass solche Condensationen auch direct durch Einwirkung von Phosgen auf tertiäre aromatische Amine bewerkstelligt werden können.»

Darauf sollte der sinngemäss abgeänderte, ursprüngliche Text folgen. Schon zwei Tage später antwortet Caro. In einem ausführlichen Brief versucht er Kerns Bedenken zu zerstreuen und ihn zu beruhigen. Caro ist gerne bereit, Kerns Kritik an Perkin weiterzuleiten – für gerechtfertigt hält er sie allerdings nicht. Wenn Kern den Vortrag noch einmal ruhig durchlesen würde, fände er doch ausdrücklich hervorgehoben, dass die Begründung der Phosgenfarbenindustrie auf ihn, Kern, zurückgehe. Kerns Interpretation des Textes, die ihm nach dem Auffinden des Phosphortrichloridverfahrens jegliche Mitwirkung an den späteren Erfolgen abspricht, sei unrichtig.

Perkin habe ohne Zweifel nicht alle Einzelheiten gekannt, war vor allem auch nicht über die Zusammenarbeit der beiden Firmen informiert. Aber: «Perkin hat bei seinem Vortrag, dem ich selbst zugehört habe, die *wissenschaftliche* Seite der Forschungen auf dem Farbstoffgebiet seit dem Beginn der Theerfarbenindustrie bis auf die jüngste Zeit in kurzer und prägnanter Weise behandelt. Insbesondere hat er die synthetischen *Methoden* besprochen. Sein Zweck konnte nicht der sein, in einem kurzen Vortrag alle Anwendungen dieser Methoden, die Arbeiten eines jeden Mit- und Ausarbeiters vollständig vorzuführen, sondern darauf zielte sein Vortrag ab, den englischen Technikern die Wechselwirkung zwischen Theorie und Praxis an gewählten Beispielen zu erläutern. Für eine *vollständige Geschichte* der Phosgenfarbstoffe und aller Ihrer Verdienste war der Perkinsche Vortrag überhaupt nicht die geeignete Stätte.»

«Ich kann Ihnen nunmehr kurz mittheilen, dass Herr Perkin Sie in seinem mündlichen Vortrag überhaupt nicht erwähnt hatte. Dieser Vortrag war ohne jede Mithilfe oder Kenntnissnahme meinerseits ausgearbeitet worden, und enthielt manches und liess vieles unerwähnt, was mir hätte Anlass zu Berichtigungen und Ergänzungen geben können. Ich beschränkte mich indessen nur auf eine derartige Ergänzung, weil dieselbe nicht mich, sondern einen abwesenden Freund, nämlich Sie, betraf. Da ich Perkin wegen meiner anderweitigen Geschäfte nicht mehr nach dem Schluss seines Vortrages sprechen konnte, suchte ich ihn noch denselben Abend gegen elf auf, und schrieb in seiner Gegenwart den ganzen Passus nieder, der von Ihnen handelt, von *the first experiments*

bis «oxidized with lead peroxide». Wie ich aus Ihrem Brief ersehe, hat Perkin die Freundlichkeit gehabt, diesen Passus in sein Manuskript aufzunehmen. Alles Übrige stammt aus seiner Feder und war mir bis zum Eintreffen Ihres Briefes unbekannt. Wenn er erwähnt, dass das anfängliche Benzhydrolverfahren wegen seiner Kostspieligkeit durch das Ketonchloridverfahren verdrängt worden sei, so ist dies an sich völlig richtig, indessen hätte ich mit Rücksicht auf das betr. Patent eine derartige Erklärung sicherlich unterdrückt, wenn Perkin mir sein Manuskript vor dem Druck zur Durchsicht gegeben hätte.» Wenn Kern auf eine «vollständige öffentliche Feststellung sämtlicher Verdienste» Wert lege, solle er doch in einem der Fachorgane über die Geschichte der Phosgenfarbstoffe publizieren, wie er ihm dies bei anderer Gelegenheit schon dringend geraten hatte. Doch weder jetzt noch später kann Kern sich zu einer solchen Veröffentlichung entschliessen.

Der weitaus grössere Teil von Caros fünfzehnseitigem (!) Brief besteht aus einer detaillierten Rekapitulation der verschiedenen Etappen ihrer Zusammenarbeit – aus Caros Sicht. Er hebt einige Male in anerkennender Weise Kerns Pionierarbeit hervor – aber er unterlässt es auch nicht, seine eigene Leistung und die seiner Mitarbeiter zu betonen: «Unzweifelhaft haben Sie diese Industrie in das Leben gerufen und an der Weiterentwicklung derselben einen hervorragenden Antheil gehabt, unzweifelhaft haben Sie allein Anspruch auf die erste Entdeckung des Krystallvioletts – aber auch Ihren Mitarbeitern gebührt Anerkennung. Wenn es auch zweifelhaft ist, ob ohne Sie überhaupt eine Phosgenfarbstoffindustrie entstanden wä-

re, so erscheint es mir doch nicht minder zweifelhaft, dass ohne unsere Mitarbeit, ohne die Entdeckung des Chloridverfahrens, diese Industrie nicht lebensfähig geworden wäre.»

Der unbefangene Leser von heute kann nicht umhin, Kerns Auffassung ein wenig zu teilen. Die Veröffentlichung Perkins erweckt auch nach Caros Korrektur noch den Eindruck, als habe Kern zur Weiterentwicklung der Phosgenfarbstoffe nach der Entdeckung des Phosphor-trichloridverfahrens nichts mehr beigetragen. Andererseits hat Kern die höchstens ärgerliche Sache ganz offensichtlich überbewertet. Er schweigt gekränkt. Auf Caros Brief kommt keine Antwort mehr. Dass Kern auch mit Caros Darstellung ihrer Zusammenarbeit nicht einverstanden war, geht zwei Jahre später aus dem bereits zitierten Brief an Professor Carl Graebe hervor. Dieser bereitet die Veröffentlichung seiner eigenen Untersuchungen über Auramin vor und wendet sich an Kern und Caro, um Einzelheiten ihrer früheren gemeinsamen Arbeit zu erfahren. Kern benutzt die Gelegenheit, um sich mit verschiedenen Äusserungen Caros, die er für unrichtig oder missverständlich hält, auseinanderzusetzen. Das Schreiben vom 13. April 1887 an Graebe stellt gleichsam seine damals nicht gegebene Antwort an Caro dar. Obwohl er anerkennt, «dass Dr. Caro mir volle Gerechtigkeit widerfahren lassen will», kann er mit seiner Anschauung nicht ganz einig gehen. Trotzdem stellt er fest, dass zwischen ihm und Caro seines Wissens deshalb kein unfreundliches Verhältnis entstanden ist. «Das dankbare Gefühl, was ich für Herrn Dr. Caro stets haben werde, für den lebenswürdigen, anregenden und lehrreichen

nicht ganz einhalten können – die Firmengründung wird sich um ein halbes Jahr verzögern –, aber das «eigene Geschäft» wird zur Realität. Der ursprüngliche Plan ist der, die neue Firma unter Kerns Namen, aber in Interessengemeinschaft mit der Chemischen Fabrik Durand & Huguenin in Basel zu gründen. Die Verhandlungen von seiten Durands & Huguenins werden von dem jungen Prokuristen Edouard Sandoz (1853–1928) geführt. In Kerns Fabrik sollten neben einigen bereits bei Durand & Huguenin hergestellten Produkten vor allem neue, von Kern erfundene Farbstoffe produziert werden. Die schon mehr als zehn Jahre existierende Firma sollte den Vertrieb dieser Farbstoffe übernehmen. Doch die Verhandlungen zerschlugen sich. Bei den Gesprächen sind sich Kern und Sandoz jedoch nähergekommen, und im Laufe des Jahres 1885 beschliesst Edouard Sandoz, seine Stellung bei Durand & Huguenin aufzugeben und als Teilhaber zusammen mit Alfred Kern eine selbständige Firma zu gründen. An der Neugründung beteiligt sich Edouard Sandoz, dessen Bruder Albert ein wohlhabender Fabrikant im elsässischen Mulhouse ist, mit 300 000 Franken, Kern stellt 100 000 Franken zur Verfügung.

Am 16. Juli 1885 reicht Kern beim Baudepartement von Basel-Stadt sein Baubegehren für eine chemische Fabrik ein. Im Äusseren St.-Johann-Quartier, auf einem relativ schmalen Landstück am Rheinufer, soll die Fabrik erstellt werden. Vom Vorsteher des Baudepartements wird Dr. Carl Bulacher, der öffentliche Chemiker, angewiesen, ein vorläufiges Gutachten darüber abzugeben, ob das Areal sich für einen solchen Zweck überhaupt eigne. Bulacher findet die Lage nicht ungünstig:

«Das fragliche Land ist begrenzt gegen Norden durch unbebautes Ackerland, 200 Meter von der Elsässer-grenze, (...) gegen Westen durch unbebautes Ackerland und gegen 250 m von der nächsten Wohnung entfernt, gegen Süden theils durch das Etablissement der Gebr. Bloch und weiterhin gegen die Stadt liegt die Anilinfabrik der Hr. Durand & Huguenin und Städt. Gasfabrik, gegen Osten durch den Rhein, ziemlich hoch über demselben und daher auch luftig. Es liegt weitab einer Verkehrsstrasse und wird daher Wohnungen und einer Vergrösserung der Stadt nicht im Wege (...) sein.» Auch die Nähe des Rheins betrachtet er als vorteilhaft. «Für die flüssigen und festen Abgänge ist der Rhein eben doch der beste Beseitiger, natürlich dürfen die Verunreinigungen nicht allzu stark sein, um freundnachbarlich zu sein.» Allerdings könnten sich «unsere Nachbarn unterhalb» kaum darüber beklagen, dass dem Rhein in Basel die gleichen Abfälle zugeführt werden, welche auch aus den elsässischen und deutschen Fabriken in den Rhein gelangen. Dagegen hebt der Experte hervor, dass das fragliche Rheinbord durch die letzten Hochwasser bedenklich «ausgefressen und im wüsten Stande» sei, während von der elsässischen Grenze bis zum Hüniger-Kanal das Rheinufer bis an die Hochwassergrenze gemauert und mit einem Fussweg versehen sei. Er schlägt vor, die Baubewilligung mit der Auflage zu verknüpfen, ähnliche Bedingungen herzustellen, zum Beispiel durch Bepflanzung oder Ausmauerung des Rheinufers. Sodann sollte die Parzellierung des Landes am Rhein bis zur Grenze der Genehmigung der Behörden unterliegen, «vielleicht in dem Sinne, dass alle Parzellen in Verbindung mit

Vor dem unterzeichneten öffentlichen Notar
zu Basel ist erschienen:

Wir haben folgenden Verkauf und Käufervertrag
vereinbart:

zu verkaufen die folgende Grosse Wiese von Herrn
Dr. A. Kern grösster Augenschnitt Section I Parzelle Nr. 306¹. Der
Grünhofen der Nachbarn, ein Stück Land, folgend dem Irrigationplan
Nr. 231, vom 2. Oktober 1886, elftausend vierhundert und vierzig m², ausserdem
einfach für den 2nd 488 Grubner Block X^{te}, fünfzig 488 dieselben, wasser-
leitend und niedrig. H. v. 306¹ im N. Nr. 696.

Diese Eigentümlichkeit wird übergeben in dem Zustande, in welchem sie bei dem Absterben befindet.

Von Handrücken ist die Stelle frei, die auf der Gesamtheit
Kazelle 4-300¹ lafende Sechsst. fassergroße 32 Gränen I. 481 bezieht
der abgetrennte Hink laut miff.

Dieser Grundstock also: 1800^{er} fast die En-
aufsigung; Jahresverweis über I. 465. Kieselsteine: Auf der be-
lasteten Eingangsseite d. f. dem fast sehr beschränkten Bereich der 1800^{er}.
Auf der Grenze der belasteten Eingangsseite steht zu Gunsten der Abwef-
tungen das Recht zu setzen zu setzen und dies zu tun. —

Als Zeitpreis ist bestimmt worden, der Betrag von zwanzig Centimes pro Quadratfuß, wofür zusammen die Summe

In Folge pathogener
spezifischer Mutationen ist
diese Übertragung von
genetischer Größe
nur im Genuß zu
finden. *z. B. 1000*
nur *z. B. 1000*
C. W. Neugebauer



Gegen das im Kantonsblatt veröffentlichte Baubegehren erheben die Gebrüder Bloch & Cie. am 7. August 1885 Einsprache. Durch die heftigen Dämpfe und den Rauch einer unmittelbar anstossenden Farbenfabrik würde ihnen der Betrieb ihres Häutelagers verunmöglicht. Auch seien die durch die chemischen Fabriken verursachten Ausdünstungen so belästigend und ungesund, dass sie die Gesundheit ihres in der Lie-



genschaft wohnenden Knechtes und seiner Familie beeinträchtigen würden. Doch das Sanitätsdepartement kommt zum Schluss: «Das grosse Häutelager dieser Herren dürfte wohl für die Nachbarschaft lästiger und für die Gesundheit schädlicher sein als mehrere Anilinfarbenfabriken zusammen.»⁶ (17. 9. 1885)

Nachdem vor einigen Jahren vom Regierungsrat die Frage der Zulassung weiterer chemischer Fabriken vom volkswirtschaftlichen Standpunkt aus bejaht wurde, sieht das Sanitätsdepartement seine Aufgabe darin, «die nie ganz vermeidbaren sanitärischen Nachteile der chemischen Fabriken durch strenge Vorschriften möglichst herabzusetzen». Es muss darauf hingearbeitet werden, «dass an Stelle der bisher ungenügenden Überwachung der chemischen Fabriken in Bälde eine strenge, fachmännische und intensive Beaufsichtigung derselben trete». Grundsätzlich erhebt jedoch auch diese Behörde keine Einwände gegen die Errichtung einer Fabrik auf dem als «günstig» bezeichneten Areal.⁷

Von Alfred Kern werden nun Detailpläne und genaue Angaben über die beabsichtigte Fabrikation verlangt. Am 22. September 1885 kommt er dieser Aufforderung nach: «Es wird für die Herstellung von Farbstoffen vom Anilin und verwandten Basen ausgegangen. Aus diesen Basen werden durch Methyl-Aethyl-Phenyl-Benzylverbindungen zunächst deren Derivate dargestellt. Durch Einwirkung von Phosgen auf diese Derivate werden dann Ketone oder direkt Farbstoffe erhalten. Hierzu sind ausserdem nur notwendig die gewöhnlichen Säuren, Salze, Alkali, Alkohole etc. Das Phosgen, vor einigen Jahren von dem Gesuchsteller in die Technik, speziell als Agens zur Darstellung von Farbstoffen eingeführt, (. . .) muss, weil nicht käuflich, selbst fabriziert werden.» Hierauf folgen Angaben zur Phosgenherstellung.

«Ferner soll noch Methylviolett durch direkte Oxydation des Dimethylanilins, wozu bekanntlich Kochsalz, Kupfervitriol und Essigsäure als Hilfsmittel dienen, und Blau durch Phenyllierung von Rosanilin,

*Die Chemische Fabrik
Kern & Sandoz im
Jahre 1886*

fabriziert werden. Zu all diesen Fabrikationen sind keine aussergewöhnlichen Apparate nöthig. Die Abgangsflüssigkeiten sind salzhaltige, schwach saure und schwach gefärbte Mutterlaugen und die Manganlauge aus den Chlorapparaten wird vor ihrem Ablassen stark verdünnt. Feste Abfälle werden soweit möglich als dünner Brei durch die Leitungen in den Rhein geführt oder geeignet gelagert. Meine vierzehnjährige Tätigkeit in dieser Branche erlaubt mir noch beizufügen, dass durch gute und erfahrungsgemässe Einrichtung des Betriebes der öffentlichen Salubrität möglichst Rechnung getragen wird.»

Am 17. Oktober 1885 erteilt der Regierungsrat Alfred Kern die Bewilligung zum Bau einer «Chemischen Anilinfabrik» an der Schlachthausstrasse. Kurz darauf, am 28. Oktober, erwirbt Kern vom Landwirt Johannes Graber-Würgler ein 11440m² grosses Grundstück zum Preis von Fr. 2.22 pro Quadratmeter. Mit dem Bau der Fabrik werden die Architekten Walser und Friedrich beauftragt. Vorgesehen sind ein Riegelbau für die Fabrikation, ein Bürogebäude mit Laboratorium und Färberei, ein Kesselhaus mit einem 32 Meter hohen Kamin und schliesslich ein Portierhäuschen mit Brückenwaage. Im Frühling 1886 ist die kleine Fabrik bezugsbereit, und am 1. Juli 1886 wird das Unternehmen als Kollektivgesellschaft Kern & Sandoz in das Basler Handelsregister eingetragen. Das Personal der neuen Firma besteht aus drei Chemikern, einem Buchhalter, einem Meister zur Überwachung der Fabrikation und zehn Arbeitern.

Zu Beginn des Sommers hatte Kern einem Freund nach Paris geschrieben: «Die ersten zwei Artikel werden Alizarin und Auramin sein,

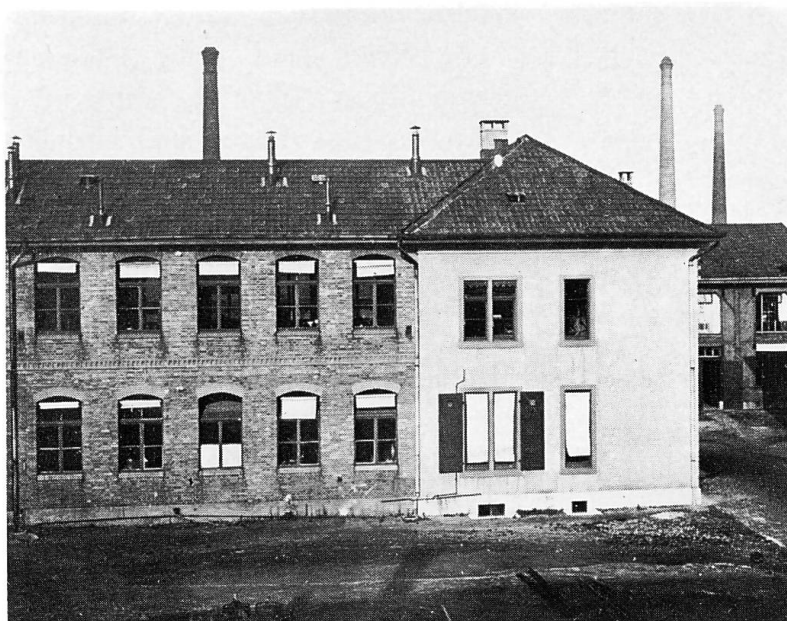
beides nach neuen Verfahren. Für Auramin, auch alle Phosgenfarben, habe ich zum Theil neue Patente angemeldet. Ich habe selbst in Frankreich ein Patent genommen, ob schon damit nicht viel anzufangen sein wird. Aber wenn es für später nichts nützt, so hat es nichts geschadet und die pekuniäre Einbusse ist nicht gross. Wie steht es denn mit Auramin oder einem anderen meiner Farbstoffe; sind davon Deines Wissens nie irgend welche Mengen von Basel oder Mannheim direkt in Frankreich eingeführt worden? Wie Du weisst, würde ein Nachweis dieses Vorhandenseins das Patent angreifbar machen.»⁸

Mit der Auraminfabrikation kann auch bald begonnen werden, doch bei der Fabrikation von Alizarinblau gibt es Schwierigkeiten. Die Versuche in Kerns kleinem Waschküchen-Labor waren erfolgreich verlaufen, auch die Probedrucke in der Zeugdruckerei Koechlin, Baumgartner & Co. in Lörrach schienen vielversprechend. Doch bei der Einführung des Verfahrens im Betrieb wird der Reaktionskessel schon nach wenigen Ansätzen durch eine Explosion völlig zerstört. Geld für eine Neuanschaffung der kostspieligen Apparaturen ist vorläufig nicht vorhanden. Erst zwei Jahre später kann das Alizarinblau in den Handel gebracht werden. Aber es wird nie ein bedeutendes Produkt für die Firma werden. Erfolgversprechender ist dagegen ein Farbstoff, den Kern noch im Gründungsjahr synthetisiert. Der Gallocyaninfarbstoff «Prune pure» wird der erste patentierte Farbstoff des Unternehmens und bleibt noch lange Zeit ein begehrter Artikel. Auch die nächste Erfindung Kerns, das 1889 patentierte «Brillantdelphinblau», verkauft sich gut. Schon bald nach der Gründung wird auch

die Fabrikation von Azofarbstoffen aufgenommen, die sich besonders gut zum Färben von Baumwolle eignen. Die Produktpalette vergrössert sich rasch. 1887 werden sechs Farbstoffe in einer Gesamtmenge von 12 669 kg produziert: Congo, Roccelin, Ponceau acide, Auramin 0 und zwei Viktoriablauf-Marken. Fünf Jahre später sind es bereits 28 Produkte, und die Fabrikationsstatistik für das Jahr 1892 weist eine Jahresproduktion von 383 192 kg aus.

Das Geschäft läuft, und niemand ist darüber mehr erfreut als Edouard Sandoz, der Kaufmann in der Partnerschaft. Im März 1889 schreibt er seinem offensichtlich an der Riviera in den Ferien weilenden Kompanion einen Brief, der durch seine Spontaneität unter der doch eher nüchternen Geschäftskorrespondenz auffällt: «Lieber Dr., Schlechtes Wetter hier, kalt und nass, haben Sie es gut! Geschäfte gut, sehr gut, haben viel zu thun, kommen absolut nicht nach! Bestellungen von überall her, besonders in Congo und Benzo. u. Vict.-blau» [Benzopurpurin und Viktoriablauf]. Sandoz fährt fort, über verschiedene geschäftliche Angelegenheiten zu berichten, um mit den Worten zu schliessen: «Facturenbuch heute frs. 112 000!!! colossal! noch nie dagewesen, fabelhaft, pyramidal, etc. Kommen über frs. 120 000. Wünsche Ihnen ebensoviel Glück in Monaco, setzen Sie auf Nr.17 Zwanzig Franken für mich oder für Sie.»

Die von Jahr zu Jahr steigende Produktion macht auch den Ausbau der Fabrikanlagen notwendig. Bereits 1888 müssen die bestehenden Riegelbauten für die Fabrikation erweitert werden. Drei Jahre später wird ein zusätzliches Fabrikationsgebäude errichtet, «alles modern, hell und luftig», wie uns das Protokoll



des Eidgenössischen Fabrikinspektors überliefert. Auch das Laboratorium erhält einen Anbau, in dem eine Versuchsfärberei und -druckerei untergebracht werden. Schlosserei, Schreinerwerkstatt und eine eigene Küferei – die Farbstoffe werden in Holzständen fabriziert und in Holzfässer abgefüllt – vervollständigen den Betrieb. Ebenfalls 1891 wird für die inzwischen auf 90 Arbeiter angewachsene Belegschaft das sogenannte «Arbeiterhaus» erstellt. Es ist auf Zuwachs gebaut und bietet Platz für 200 Personen. Umkleideräume, Duschen und Bäder stehen zur Verfügung. In einer kleinen Kantine wird ein Mittagessen für 45 Centimes angeboten. Wieviele der Arbeiter von dieser Einrichtung Gebrauch machen konnten, sei allerdings dahingestellt, betrug der durchschnittliche Tageslohn eines Farbarbeiters damals doch nur 3 Franken. Im Jahre 1890 vergrössert die Firma auch ihre Landreserven: Vom gleichen Landwirt wie schon 1885 wird ein 25 872 m² grosses Grundstück an der Hünigerstrasse erworben. Man denkt an die Zukunft.

Kerns bereits erwähnte Tagebuchnotiz vom 20. Dezember 1892

KERN & SANDOZ

BALE

(SUISSE)

Bale, le 10. Sept. 1888.

Hon. Bau-Departement
Basel-Stadt.

Der verehr. Exzellenz von Herrn
Offizier mittheile, nachdem wir uns
in dem Baubezirk von S. D. nach längerer
Zeit in der Lage sind, die Errichtung einer
Schreinerei zu besorgen für unsern Betrieb.

Dieses soll nach einmündigen Konsultation
von uns selbst & mit demselben
verfügt werden.

Hochachtungsvoll

Kern & Sandoz.

Gest. by. der Finanzkammer an die Vit. Feuerpolizei
zur gef. Begutachtung.

Für die Baupolizei
21. Sept. 88.

E. Lally

Adresse télégraphique: SANDOZ - BALE.

Handschriften Alfred
Kerns an das Bau-
departement Basel-
Stadt. Baubezirk für
eine Schreinerei. 1888

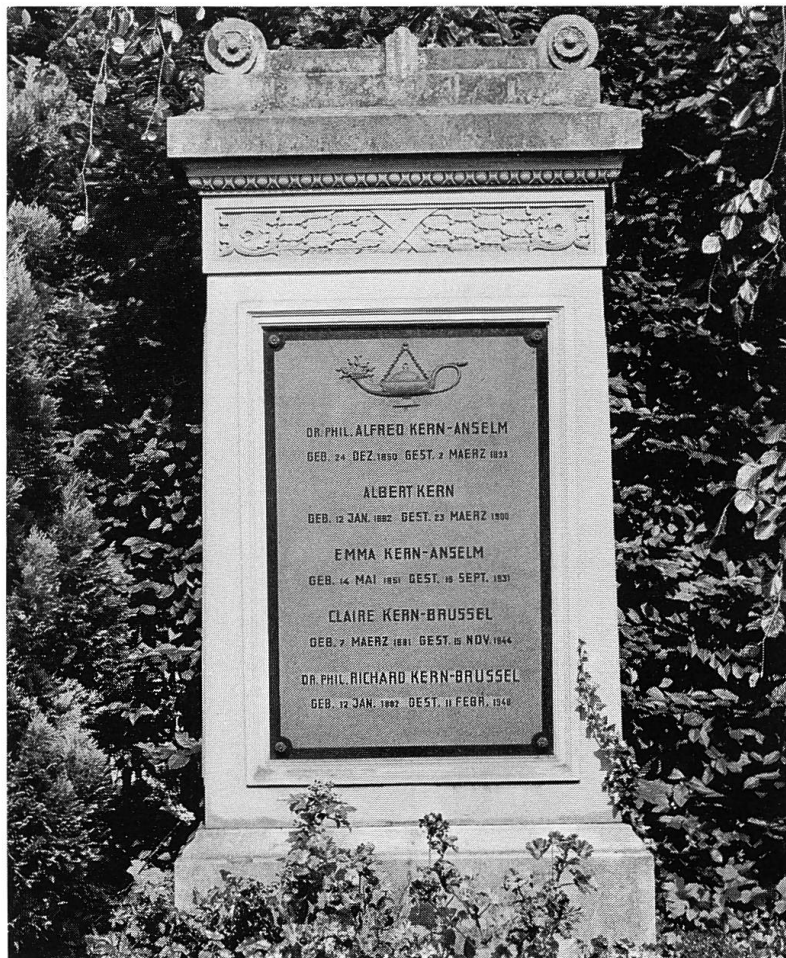
schliesst denn auch zuversichtlich: «Mein Austritt [von Bindschedler & Busch] erfolgte im Neujahr 85 u. im Juli desselben Jahres war ich entschlossen mit Herrn Sandoz eine Fabrik zu bauen. Dieselbe kam im Juli 86 in Betrieb u. seither haben wir so glückliche Fortschritte erzielt, dass ich nun dem Schicksal dankbar bin, das mich im Jahr 84 betroffen hat. Auf Regen folgt Sonnenschein u. umgekehrt. Manches wird auch wieder anders kommen.» Das Geschäft gedeiht, der Umzug in das eben gekaufte neue Haus an der Austrasse 90 wird vorbereitet, es scheint tatsächlich die Zeit des «Sonnenscheins» zu sein. Doch mit Kerns Gesundheit steht es nicht zum besten. Die Anforderungen der vergangenen Jahre hatten bei dem erst 42jährigen ein Herzleiden zum Ausbruch gebracht, dem er am 2. März 1893 erliegt.

Wie betroffen Edouard Sandoz vom Tod seines Partners war, dokumentiert eindrücklich sein Kondolenzbrief an Kerns hochbetagte Mutter: «Ich hätte Ihnen gerne in den ersten Tagen meine volle Teilnahme bezeugen wollen, aber ich konnte unmöglich die Worte finden. Ich kann mich auch heute noch nicht an den Gedanken gewöhnen, dass dieser treffliche Mann zur ewigen Ruhe eingekehrt sein soll. Wenn ich daran denke, dass Sie als Mutter den schweren Schicksalsschlag noch mehr fühlen müssen, wie ich es selbst als Freund tue, so kommen mir alle Worte der Teilnahme als nichtssagend vor; die Erinnerung an diesen von mir aufrichtig verehrten und geliebten Socius und Freund werden mich nie verlassen.»⁹ Vor Edouard Sandoz liegt nun die schwierige Aufgabe, das aufstrebende Unternehmen allein weiterzuführen.

Alfred Kerns Begeisterung für die

Chemie sollte sich noch auf zwei Generationen vererben. Einer von Kerns Söhnen und sein Enkel werden den Beruf des Chemikers ergreifen und dem von ihm gegründeten Unternehmen verbunden bleiben. Sein mit grosser Initiative begonnenes Werk, das «eigene Geschäft», wird von anderen weitergeführt werden und eine Dimension erreichen, die wohl jenseits seines Vorstellungsvermögens gewesen ist.

Grabmal der Familie Kern auf dem Wolfgottesacker in Basel



Anmerkungen

¹ Paul Koelner, «Aus der Frühzeit der chemischen Industrie Basels», Basel 1937, S. 141

² «L'Avenir Commercial», 1. November 1862, zitiert nach: Alfred Bürgin, «Geschichte des Geigy-Unternehmens von 1758 bis 1939», Basel 1958, S. 90

³ Berichte der Deutschen Chemischen Gesellschaft, 1892, 25, Ref. 955

⁴ Berichte der Deutschen Chemischen Gesellschaft, 1887, S. 3260–3268.

⁵ Staatsarchiv Basel-Stadt, EEE 2.27

⁶ *ibid.*

⁷ *ibid.*

⁸ Koelner 1937 (s. Anm. 1) S. 154

⁹ Koelner 1937 (s. Anm. 1) S. 163

Quellennachweis und Literaturverzeichnis (Teil Alfred Kern)

Werkarchiv Sandoz AG

Die im Text zitierte Korrespondenz ist im Werkarchiv Sandoz unter folgenden Signaturen verzeichnet: A 212, A 213, A 216, A 253, A 305.

In der vorliegenden Arbeit wurde Wert darauf gelegt, die in früheren Publikationen zum Teil durch Weglassen oder Hinzufügen veränderten Zitate korrekt wiederzugeben.

Firmenarchiv Ciba-Geigy AG

Staatsarchiv Basel-Stadt

Schweizerisches Wirtschaftsarchiv

Gemeindearchiv Bülach

Primarschulpflege Bülach

Archiv ETH, Zürich

Jean-François Bergier, Naissance et croissance de la Suisse industrielle. Bern 1974

Walter Bodmer, Schweizerische Industriegeschichte. Zürich 1960

Alfred Bürgin, Geschichte des Geigy-Unternehmens von 1758 bis 1939. Basel 1958

Ciba 1884–1934. Zürich 1934

Albert Hauser, Schweizerische Wirtschafts- und Sozialgeschichte, von den Anfängen bis zur Gegenwart. Erlenbach 1961

Walter Hildebrandt, Bülach, Geschichte einer kleinen Stadt. Winterthur 1967

Francesco Kneschaurek, Ein Jahrhundert schweizerischer Industrieentwicklung. Bern 1964

Paul Koelner, Das Geschlecht Kern zu Bülach. Privatdruck 1926

Paul Koelner, Aus der Frühzeit der chemischen Industrie Basels. Basel 1937

Karl Menzi, Die Basler Chemie im Wandel der Zeit. In: SwissChem, 5a/1983

Robert Wizinger, Alfred Kern. In: Historische Schriftenreihe Sandoz, Nr. 1/1972

Handbuch der Schweizer Geschichte, Band 2. Zürich 1977

Protokolle der Chemischen Gesellschaft in Frankfurt a. Main, 1869–1895.

Hoechst AG 1970

Berichte der Deutschen Chemischen Gesellschaft, 1887–1892

Dokumente aus Hoechster Archiven, Nr. 26. Dr. Sells Teerdestillation in Offenbach. Hoechst AG 1967

Fotonachweis (Teil Alfred Kern)

ETH-Bibliothek, Wissenschaftshistorische Sammlungen, Zürich. S. 12, 13

Firmenarchiv Ciba-Geigy AG, Basel. S. 20, 29

Privatbesitz, S. 16

Staatsarchiv Basel-Stadt. S. 18, 35

Werkarchiv Sandoz AG, Basel. S. 8, 11, 15, 22, 23, 24, 25, 30, 33, 37, 38, 40, 41, 42

Zentralbibliothek Zürich, Graphische Sammlung. S. 10



Edouard Sandoz

Edouard Sandoz (1853–1928)

Die Gründung eines chemischen Unternehmens ging im 19. Jahrhundert oft auf das Zusammentreffen eines über das nötige Fachwissen verfügenden Chemikers mit einem kapitalkräftigen Kaufmann zurück. Im Gegensatz zum Wissenschaftler, dessen Name den nachfolgenden Generationen durch die Fachliteratur, durch Patente und anderes erhalten bleiben kann, kommt dies bei einem Kaufmann, wie aussergewöhnlich die Begabung für sein Metier auch sein mag, nur selten vor. Im Falle der heu-

tigen Sandoz AG trifft dies zu. Edouard Sandoz, in dem sich schon in jungen Jahren kaufmännische Begabung mit Organisationstalent und Unternehmungsgeist vereinigte, gründete 1886 zusammen mit dem Chemiker Dr. Alfred Kern eine kleine Farbenfabrik in Basel. Hiess die Firma ursprünglich auch Kern & Sandoz, ist sie doch erst unter seinem, Sandoz' Namen, vom bescheidenen Unternehmen zum Weltkonzern gewachsen. Der Name Sandoz ist heute Medizinern und Pharmazeuten ebenso ein Begriff wie Textilfachleuten und Agronomen, steht er doch für eine überaus grosse Zahl von Produkten für die verschiedenartigsten Anwendungsgebiete. Obwohl Edouard Sandoz sich relativ früh von der aktiven Geschäftsleitung zurückzog, ist seine Biographie von der Entwicklung der Sandoz AG nicht zu trennen. Ein Lebensbild Edouard Sandoz' ist deshalb auch ein Stück Firmengeschichte.

Wappen der Familie Sandoz. Zweig Le Locle und Les Ponts-de-Martel



Herkunft und Jugend

Die Sandoz sind ein Neuenburger Geschlecht. Ursprünglich aus der Franche-Comté kommend, findet man 1329 in der Gegend von Le Locle die ältesten Träger dieses Namens. Im Laufe der Jahrhunderte lassen sich einzelne Zweige des Geschlechts auch an anderen Orten des Neuenburger Juras nieder. Stammbäume weisen uns nach Les Ponts-de-Martel, nach La Chaux-de-Fonds und La Brévine, nach Dombresson im Val-de-Ruz. Immer wieder finden wir als Berufsbezeichnung die

des Uhrmachers angegeben. Nicht ohne Grund, ist doch die Uhrmacherei gegen Ende des 18. Jahrhunderts zum wichtigsten Gewerbe der welschen Schweiz geworden, das sich von Genf über das Jouxthal, Sainte-Croix, den Neuenburger Jura bis in die bischöflichen Täler von St-Imier und Moutier erstreckt. Auch Edouard Sandoz' Grossvater, François Sandoz, 1780 in Les Ponts-de-Martel geboren, übt den Beruf des Uhrmachers aus. Der Zweig, dem er entstammt, hatte sich gegen Ende des 17. Jahrhunderts in Les Ponts-de-Martel angesiedelt. Unter diesen Sandoz finden wir neben Uhrmachern noch Gemeindebeamte, Notare, einen Feldmesser, einen Emailmaler, recht bescheidene Leute. Der Uhrmacher François, später zum «Justicier du Roi de Prusse» ernannt, heiratet 1804 Eléonore Courvoisier. 1809 wird ihnen in La Chaux-de-Fonds der zweite Sohn, Charles Auguste (1809–1883), geboren. Mit ihm nimmt der wirtschaftliche und gesellschaftliche Aufstieg der Familie seinen Anfang, mit ihm

beginnt auch die Beziehung der Familie Sandoz zur Stadt Basel.

Der junge Charles Auguste wird Tuchhändler. Eine auch hier wieder naheliegende Berufswahl, war doch die Textilindustrie – und hier speziell die Indienne- oder Zeugdruckerei – neben der Uhrenfabrikation eine Zeitlang der bedeutendste Industriezweig Neuenburgs. Abseits der grossen Handelsstrassen gelegen, spielte das Fürstentum Neuenburg wirtschaftlich keine bedeutende Rolle, bis sich gegen Ende des 17. Jahrhunderts vermögende Hugenotten hier ansiedelten und dem Handel durch ihre Initiative Aufschwung gaben. Mit der Gründung der Neuenburger Indienne- und Spitzenindustrie Anfangs des 18. Jahrhunderts, die auch auf die Tätigkeit der Refugianten zurückgeht, wurde die Grundlage für eine bemerkenswerte wirtschaftliche Entwicklung geschaffen. Die «toiles peintes neuchâtelaises», nach indischer Art bedruckte oder bemalte Baumwollstoffe, waren vor allem im 18. Jahrhundert weit über die Grenzen hinaus bekannt und machten



Basel, nach einer Vedute von J. H. Troll (1756–1824). In Jacquard-Technik gewobenes Seidenband-Bild, 3. Viertel 19. Jh.



*Marie-Louise und
Charles Auguste
Sandoz-Luya*

Neuenburg zum eigentlichen Zentrum des schweizerischen Zeugdruckes. Eine Eigenart der Neuenburger Zeugdruckindustrie war, dass sich die Fabrikanten ausschliesslich mit den technischen und organisatorischen Fragen in ihren Betrieben beschäftigten und den Verkauf ihrer Ware Handelshäusern überliessen. Der Bedarf an tüchtigen Textilkaufläuten hatte also eine gewisse Tradition. Nach Rückschlägen zu Beginn des 19. Jahrhunderts konnte sich der Export von Neuenburger Indiennes in den 1830er Jahren noch einmal gewaltig steigern, bevor exorbitante Zollaufgaben und eine erstarkende ausländische Konkurrenz eine schwere Krise bewirkten. 1848, bei der Loslösung Neuenburgs von Preussen, wurden nur noch zwei leistungsfähige Unternehmen gezählt. 1854 und 1875 stellten auch diese ihren Betrieb ein.

Charles Auguste Sandoz hat Glück. Seine Ausbildung fällt in die Zeit des Aufschwungs. In welchem Tuchhandelshaus er seinen Beruf erlernte, wissen wir nicht mehr; dass ihm Neuenburg jedoch bald zu eng wurde, ist überliefert. Der Weg des jungen Kaufmanns führt zunächst nach Wien, bald jedoch wieder zurück in die Schweiz, nach Basel. Für einen Tuchhändler ist die Stadt in der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts ein aussichtsreicher Platz, um in seiner Branche Karriere zu machen, hatte doch die Basler Bandfabrikation zu diesem Zeitpunkt einen Höhepunkt erreicht. Ende des 16. Jahrhunderts von Glaubensflüchtlingen aus Oberitalien und Frankreich, aus Flandern und den Niederlanden gegründet, war die Seidenbandindustrie mehr als zweihundert Jahre lang der wichtigste Wirtschaftszweig der Stadt. Ihre

kaufmännische Tüchtigkeit sicherte den Basler «Bündelherren» zeitweilig eine Monopolstellung im Band-Welthandel. 1835, im Jahr, in dem Charles Auguste Sandoz nach Basel kommt, exportiert die Basler Bandindustrie Waren im Wert von 10 Millionen Goldfranken. Für den damaligen Weltruf des Basler Seidenbandes spricht auch die Tatsache, dass auf der Londoner Textilausstellung des Jahres 1851 nicht weniger als sieben Basler Häuser Preismedaillen erhielten.

In der Textilgrosshandlung Benedict Bischoff im «Zerkindenhof» am Nadelberg, in die Sandoz 1835 eintritt, nimmt er sehr bald die Stellung eines Prokuristen ein. Wickelte sich das Hauptgeschäft der Bandfabrikanten und Tuchhändler im 18. und frühen 19. Jahrhundert vor allem noch auf den grossen Messen wie Frankfurt, Leipzig und Rostock ab, so begann man nun auch, Reisende auf «Tour» zu schicken, welche die Kundschaft in den grösseren Städten besuchten. Einer familiengeschichtlichen Notiz seines Enkels Edouard Marcel Sandoz entnehmen wir, dass auch sein Grossvater zu Beginn seiner Laufbahn solche Reisen unternommen haben dürfte. Er schreibt: «Il voyageait en Suisse avec une voiture à chevaux où il présentait sa marchandise.» (15. 8. 1957). Dreissig Jahre lang wird Sandoz in der Leitung der Firma Bischoff tätig sein und in Basler Handelskreisen zu einer bekannten und markanten Persönlichkeit werden. Zusammen mit den beiden Teilhabern der Firma Bischoff, Andreas Bischoff-Ehinger (1812–1875) und Hieronymus Bischoff-Bischoff (1790–1872), gehörte er zu den ersten Aktionären der 1859 gegründeten Basler Handelsgesellschaft AG. Unter seiner Aufsicht absolvierte Eduard Preiswerk-

Burckhardt (1829–1895), der spätere zweite Präsident der Gesellschaft, seine kaufmännische Lehre im Hause Bischoff.

Noch im Jahr seiner Rückkehr in die Schweiz, 1835, hatte Charles Auguste die Genferin Marie-Louise Luya (geb. 1812), Tochter eines Hauptmanns in französischen Diensten, geheiratet. Ursprünglich aus der Dauphiné stammend, war die Familie Luya nach der Aufhebung des Edikts von Nantes nach Genf geflüchtet, wo sie 1770 in das Bürgerrecht aufgenommen wurde. Der Mädchenname seiner Frau verhilft Sandoz auch bald zu einem Spitznamen: Durch seine puritanische Lebensweise und eine überaus aktive, fast militante religiöse Betätigung auffallend, wird er vom Basler Volkswitz bald einmal zum «Sandoz-Alleluja» gemacht, eine Bezeichnung, die ihn aber gar nicht besonders gestört haben soll.

Charles Auguste Sandoz hat bereits eine beachtlich grosse Familie, als am 28. Oktober 1853 Edouard Constant als achtes von neun Kindern geboren wird. In Enoch Müllers angesehener «Knabenprivatschule zu St. Peter» absolviert Edouard seine Primarschulzeit und tritt 1863 in das Humanistische Gymnasium ein. Nach nur zwei Jahren allerdings verschwindet sein Name wieder aus den Schülerverzeichnissen des Gymnasiums. Sein Vater, der es im Tuchhandel inzwischen zu einigem Wohlstand gebracht hatte, zieht sich 1865 von den Geschäften zurück und lässt sich mit seiner Familie im «Château» von Renens bei Lausanne nieder. Im Collège Galliard in Lausanne, einer auf die Vermittlung humanistischer Bildung bedachten Institution – die Schüler lernen Griechisch und Latein –, setzt Edouard seine Schulausbildung fort.

Schülerverzeichnis
und
Stundenplan
der Knaben Privatschule zu St. Peter
E. Müller Lehrer,
zu Jandorf am Ritt
Inspection
der Knabens Gemeindeschulen Jandorf
Januar 1860.

Schülerverzeichnis.

- | | |
|------------------------|---------------------------|
| 1. Emil Kern. | 19. August Merian. |
| 2. Oskar Brüdert. | 20. Henri Conrad. |
| 3. Wilhelm Müller. | 21. Pierre Conrad. |
| 4. Eithard Widemann. | 22. Emil Burckhardt. |
| 5. Fritz Burckhardt. | 23. François de. Maurand. |
| 6. Karl Frey. | 24. Alfred Hebelin. |
| 7. Karl Eichenstein. | 25. Edouard Sandoz. |
| 8. Robert Eichenstein. | 26. Enoch Müller. |
| 9. Alfred Brüstlein. | 27. Emil Hebelin. |
| 10. Henri Kleist. | 28. Theodor Simonius. |
| 11. Eugen Bischoff. | 29. Karl Gommers. |
| 12. Gustav Hebelin. | 30. Gustav Barmet. |
| 13. Hans Christ. | 31. Theodor Meyer. |
| 14. Gottfried Hebelin. | 32. Rudolf Schneider. |
| 15. Rudolf Brüdert. | 33. Gustav Kaufmann. |
| 16. Alfred Gommers. | 34. Heinrich Luppolt. |
| 17. Henri Schinacker. | 35. Albert Luppolt. |
| 18. Karl Kaufmann. | 36. Richard Hertopé. |

Schülerverzeichnis der
Knabenprivatschule
Enoch Müller in Basel,
1860. Edouard Sandoz
ist die Nummer 25.

Noch als Gymnasiast besucht er Vorlesungen an der Académie, zu einem Studium fühlt er sich schliesslich aber doch nicht hingezogen. Vielleicht durch das Vorbild des Vaters schon früh am Beruf des Kaufmanns interessiert, vielleicht auch bereits durch das Erkennen der eigenen Fähigkeiten und Neigungen, beschliesst er, eine kaufmännische Laufbahn einzuschlagen. Edouard Sandoz kehrt 1872 in seine Geburtsstadt zurück und tritt in der Rohseidenhandlung Adolf E. Vischer-Sarasin & Co. an der Rittergasse 29 eine kaufmännische Lehre an. Ob der Wunsch zur Ausbildung in diesem spezifischen Handelszweig auf Zufall beruht oder das Interesse am speziellen Charakter des Rohseidengeschäftes durch den Vater geweckt worden war, wissen wir nicht. Die kaufmännischen Voraussetzungen – Entscheidungskraft, Flexibilität und

eine gewisse Risikofreudigkeit – scheint er jedenfalls besessen zu haben.

Sechs Jahre bleibt Sandoz in den Diensten der Firma Vischer, ehe sich der fünfundzwanzigjährige Kaufmann einer anderen Branche zuwendet. Mitte des Jahrhunderts hatten die synthetischen Farben ihren Einzug in die Textilindustrie und die Seidenbandwebereien gehalten und die natürlichen Farbstoffe zu verdrängen begonnen. Tüchtigen Kaufleuten bot der Handel mit den neuartigen Anilinfarben ein interessantes und vielversprechendes Tätigkeitsfeld. Der Umstieg vom traditionsreichen Rohseidenhandel in die noch alle Möglichkeiten bietende junge Farbstoffindustrie muss Sandoz gereizt haben. Sein Weg führt ihn 1878 nach St-Denis bei Paris, wo er sich in der Anilinfarbenfabrik Etablissements A. Poirrier et G. Dalsace rasch



in das Gebiet der Textilfärberei einarbeitet. Das Unternehmen schickt den jungen Mann auch bald auf ausgedehnte Geschäftsreisen. Auf diesen Reisen, vor allem bei seinen Aufenthalten in Nordamerika, knüpft er geschäftliche Kontakte, von denen er noch in späteren Jahren profitieren wird. Der junge Sandoz wird uns als selbstsicher, höflich und elegant beschrieben. Sein Erfolgsrezept war offenbar geschäftliche Tüchtigkeit, gepaart mit liebenswürdigen gesellschaftlichen Umgangsformen. Einer aussichtsreichen Karriere in dem französischen Unternehmen steht also nichts im Wege. Doch schon nach zwei Jahren zieht es ihn wieder zurück nach Basel.

Nahezu ein Vierteljahrhundert später werden die Verwaltungsräte der Chemischen Fabrik vormals Sandoz über die Zukunft eben jener Firma A. Poirrier et G. Dalsace bera-

ten. Monsieur Poirrier bietet 1901 dem Basler Unternehmen die inzwischen zur S. A. des Matières Colorantes de St-Denis gewordene Firma zum Verkauf an. Die Vermittlerrolle übernimmt Edouard Sandoz. Nach eingehenden Überlegungen und einer Inspektion des Betriebes durch ihn und Dr. Arnold Steiner, einen der Direktoren, kommt der Verwaltungsrat jedoch zum Schluss, es sei zwar «die Situierung der Fabrik in Bezug auf Geleiseanschluss, Kohlen und Rohmaterialien resp. Säurebezug als sehr günstig zu taxieren, dagegen muss die Einrichtung und Bauart der Fabrik als eine derart veraltete und zum Theil verlotterte bezeichnet werden, dass an eine gewinnbringende Fabrikationsweise nur mit einem Jahresbudget von Fr. 40.000 bis 50.000 für succ. Umbau und Neueinrichtungen gedacht werden kann». Zudem seien auch die Erfahrungen «hiesiger Concurrenzfirmen mit ih-

Die Rittergasse in Basel um 1870



*Edouard Sandoz, 1880
in Krefeld*

ren französischen Filialen nichts weniger als ermuthigend». Aufgrund dieser Berichte beschliesst der Verwaltungsrat, es sei «in offizieller Weise Herrn Poirrier mitzuteilen, dass wir zur Zeit nicht in der Lage wären, der Frage einer Filialgründung in Frankreich näherzutreten». (26. 10. 1901)

Rückkehr nach Basel

Nach seiner Rückkehr aus Paris sucht Edouard Sandoz zwei französische Freunde auf, die in Basel eine chemische Fabrik besitzen. Louis Durand (1837–1901) aus Lyon und Edouard Huguenin (1845–1899) aus dem elsässischen Mulhouse, beides

Schwiegersöhne des bekannten Mülhauser Färbereibesitzers Camille Koechlin, hatten 1872 eine bereits bestehende Anilinfarbenfabrik durch Kauf übernommen. Diese Fabrik war 1860 von dem vielseitig talentierten elsässischen Ingenieur Gaspard Dollfus (1812–1889) gegründet worden. Wie eng die Basler chemische Industrie in ihren Anfängen miteinander verwoben war, zeigt auch hier wieder ein kleiner historischer Rückblick. Dollfus war 1851 nach Basel gekommen, wo er sich dem Projekt widmete, die mangelhafte Ölbeleuchtung der Stadt durch eine moderne Gasbeleuchtung zu ersetzen. Die erste Gasfabrik, noch 1851 vor dem Steinentor errichtet, wurde 1860 durch die neue Gasanstalt vor dem St.-Johann-Tor, nahe der elsässischen Grenze, ersetzt.

Durch seinen Schwiegersohn Theodor Oswald, dessen Schwester mit Joseph Renard, einem der Teilnehmer der grossen Lyoner Seidenfärberei Renard Frères et Franc, verheiratet war, wurde Dollfus auf die neuen Anilinfarben, deren damals berühmteste, das Fuchsin, in eben jener Färberei zum erstenmal hergestellt worden war, aufmerksam gemacht. Da ihm durch die Gasfabrik das Ausgangsmaterial für die Anilinfarbenfabrikation, der Steinkohlenteer, an Ort und Stelle zur Verfügung stand, beschloss er 1860, unmittelbar neben der Gasanstalt eine chemische Fabrik zu errichten. Unter Mitarbeit seines Schwiegersohnes Robert Lepetit nahm er die Produktion von Anilinfarben auf. Berühmte Farbstoffe wie das «Bleu Lumière» und das «Jodgrün» entstammen jener Zeit. 1867 verliess Lepetit Basel, und Dollfus übergab die Fabrik seinem Neffen Charles Couleru, der aber nur über wenig chemisches Fachwissen verfügte und sich bald

SPÉCIALITÉS POUR IMPRESSION

DE LA

MANUFACTURE DE MATIÈRES COLORANTES

ANCIENNEMENT

L. DURAND, HUGUENIN & CIE.

BALE (SUISSE)

HUNINGUE (ALSACE)



*Signet der Firma
Durand & Huguenin,
Basel*

genötigt sah, die Fabrik in andere Hände zu geben. Der Textilfärber Edouard Huguenin kaufte 1871 die Fabrik und vermietete sie an seinen Schwager Louis Durand, der zuvor als Chemiker in der Fuchsinfabrik von Alexandre Clavel – wie Dollfus über die Familie Oswald mit Renard in Lyon verwandt – und später in der Chemischen Fabrik Schweizerhalle seine Erfahrungen gesammelt hatte. 1872 endlich schlossen die beiden Männer sich zur neuen Firma L. Durand & E. Huguenin zusammen.

Zum Zeitpunkt, da Edouard Sandoz seine Beziehungen zu Louis Durand und Edouard Huguenin aufnimmt, umfasst das Fabrikationsprogramm ihrer Fabrik bereits eine stattliche Anzahl von Farbstoffen und Textilhilfsprodukten. Neben dem Fuchsin und den ihm verwandten Farbstoffen werden seit 1875 auch die sogenannten Eosine, Woll- und Seidenfarbstoffe von besonde-

rer Leuchtkraft, produziert. Der einmal eingeschlagene Weg, die Herstellung von Spezialfarbstoffen und Hilfsmitteln vor allem zur Anwendung im Zeugdruck, wird bis Mitte unseres Jahrhunderts nicht verlassen, erst dann erfolgt die Ausweitung der Produktion auf nichttextile Farbstoffe.

Edouard Sandoz tritt 1880 seine Stellung bei Durand & Huguenin an und wird noch im selben Jahr zum Prokuristen ernannt. Damit eröffnet sich für den jungen Kaufmann die Aussicht auf eine entwicklungsfähige Position, die ihm auch die Gründung eines eigenen Hausstandes erlaubt. Am 18. Juni 1880 heiratet er in Lausanne Olympe David (1855 bis 1915). Die aus Lausanne stammende junge Frau ist eine begabte Malerin, ein Talent, das sie offenbar von ihrem Onkel, dem Maler Emile-François David (1824–1891), geerbt hatte und das sie an ihren ältesten Sohn

weitergeben sollte. Olympe Davids Bruder Jacques-Felix war mit Ernest Francillon einer der Gründer der Uhrenfabrik Longines in St-Imier. Ein anderer Bruder, der Arzt Charles-Justin David, wirkte von 1900 bis 1904 als Stadtrat von Lausanne.

*Olympe Sandoz-David
(1855–1915)*



*Die Söhne: Edouard
Marcel (1881–1971),
Aurèle Gilbert
(1884–1952) und Mau-
rice Yves (1892–1958)*



Das junge Paar lässt sich an der Austrasse 12 in Basel nieder. Drei Söhne beleben mit ihrer Gegenwart bald das Haus, jeder auf seine Weise eine aussergewöhnliche Begabung: Edouard Marcel (1881–1971), der spätere Maler und Bildhauer, dessen Tierplastiken aus wertvollen Materialien Berühmtheit erlangen sollten, Aurèle Gilbert (1884–1952), künftiger Jurist und Bankier, einer der Gründer der Lausanner Bank De Meuron et Sandoz, und Maurice Yves (1892–1958), Chemiker, Musiker und Schriftsteller, der sich als Verfasser skurril-phantasievoller Romane einen Namen machen wird. Die Atmosphäre im Hause Sandoz beschreibt in einem Brief Eduard Graeter, ein Jugendfreund der beiden Söhne Aurèle und Edouard Marcel, auf welchen deren Eltern grossen Eindruck machten, «weil in ihrem Wohnhaus an der Austrasse ein für jene Zeit auffallend freiheitlicher Geist herrschte», sie ihre Söhne «nicht unnötig absonderten oder ihren Spielkameraden entzogen» und die Knaben «die Volksschule und nicht etwa eine Privatschule besuchten und mit heimbringen konnten, wen sie für gut fanden», auch wenn es der Sohn vom Kohlenhändler nebenan sein sollte. (12. 6. 1952)

Gründung und Entwicklung der Chemischen Fabrik

Kern & Sandoz

Mitte der achtziger Jahre beschliesst der bis dahin in der Chemischen Fabrik Bindschedler & Busch tätig gewesene Chemiker Dr. Alfred Kern (1850–1893), sich selbständig zu machen und eine eigene Fabrik zu gründen. Kern, ein Spezialist auf dem Gebiet der Triphenylmethanfarbstoffe, der sich besonders durch die Einführung des Phosgens als Hilfsmittel für die Farbstoffsynthese

einen Namen gemacht hatte, plant ursprünglich das Eingehen einer Interessengemeinschaft mit Durand & Huguenin. Als Mittelsmann für die Unterhandlungen wird der junge Prokurist Sandoz eingesetzt, dem von seiten Durands und Huguenins die Möglichkeit angedeutet wird, als Teilhaber in ihre Firma aufgenommen zu werden. Doch wenig später ziehen sie ihr Angebot wieder zurück. Sandoz, über diesen Wortbruch betroffen, beendet zum nächstmöglichen Zeitpunkt sein Arbeitsverhältnis und macht Kern den Vorschlag, gemeinsam ein eigenes Unternehmen aufzubauen. Alfred Kern ist zu diesem Zeitpunkt 35, Edouard Sandoz 32 Jahre alt. Während Kern der ideenreiche Erfinder und Techniker par excellence ist, zeichnet sich Sandoz durch seine kaufmännischen Fähigkeiten aus – eine erfolgsversprechende Kombination von Begabungen! Für die Firmengründung stellt Kern, der seine Fabrikationsverfahren als Grundlage der neuen Firma mitbringt, 100 000 Franken zur Verfügung, Sandoz beteiligt sich mit 300 000 Franken. Bereits im Oktober 1885 hatte Kern ein 11 400 m² grosses Grundstück gekauft. Es liegt am linken Rheinufer, zwischen der Fabrik Durand & Huguenin und der elsässischen Grenze und bildet die Urzelle des heutigen, rund 200 000 m² grossen Basler Fabrikareals der Sandoz AG. Nachdem die behördlichen Hürden genommen und alle Auflagen, die im Zusammenhang mit der Gründung einer chemischen Fabrik gestellt werden, erfüllt sind – in der Biographie Alfred Kerns wird ausführlicher darauf eingegangen –, kann die Fabrik gebaut werden. Am 1. Juli 1886 nimmt die im Basler Handelsregister als Kollektivgesellschaft eingetragene Chemische Fa-

brik Kern & Sandoz ihren Betrieb auf.

Die Fabrik ist klein. Ein Büro mit angebautem einstöckigem Laboratorium und einer Färberei, ein mehrteiliger Shedbau, in dem die Fabrikationsanlagen installiert sind, und ein Kesselhaus mit Kamin – für den Anfang muss es genügen. Die Einrichtungen sind denkbar einfach, aber durchaus dem damaligen Stand der Technik angepasst. Anfangsschwierigkeiten lassen zwar nicht auf sich warten. Unvorhergesehene Patentprobleme müssen überwunden werden. Die zur geplanten Fabrikation von Alizarin installierte teure Apparatur fliegt mitsamt dem Kessel in die Luft. Aber die Produktion läuft an.

Eine genaue Fabrikationsstatistik der ersten Stunde ist nicht mehr erhalten, wohl aber die Verkaufszahlen für den Monat Juli: Die «stolze» Summe von 8673 Franken wird umgesetzt. Der Dezember schlägt bereits mit 18 954 Franken zu Buche. Ein peinlich genau geführtes Buchhaltungsjournal von beeindruckendem Ausmass, das «Grand Livre», gibt uns in der schön geschwungenen Handschrift von Buchhalter Eduard Sidler nicht nur Auskunft über erste An- und Verkäufe, auch einige uns heute kurios erscheinende Details verdienen es, erwähnt zu werden. So wurden in einem speziellen «Bierkonto» die Kosten für die damals übliche tägliche Bierabgabe an die Farbarbeiter erfasst. Dass auf dem Areal Hunde gehalten wurden, die gepflegt werden mussten, geht aus den Journalen ebenso hervor wie die schwindelnde Höhe des Trinkgeldes an den Monteur eines Kessels, nämlich genau 20 Centimes.

Die Geschäftsbücher aus den achtziger und neunziger Jahren geben auch beredten Aufschluss über

KERN & SANDOZ, fabricants

BALE (Suisse)



Couleurs artificielles, produits chimiques
et pharmaceutiques

*Signet der Chemischen
Fabrik Kern & San-
doz, Basel*

die regen Auslandsbeziehungen und bestätigen die Tatsache, dass die Basler Farbstoffindustrie von allem Anfang an eine Exportindustrie war. Durch die vorteilhafte Lage der Stadt am Schnittpunkt wichtiger europäischer Verkehrslinien war Basel Mitte des vorigen Jahrhunderts bereits zu einem bedeutenden Handels-, Verkehrs- und Finanzplatz herangewachsen. Basler Anilinfarben wurden ab Mitte der sechziger Jahre zunächst hauptsächlich nach Frankreich exportiert, dann traten als neue Absatzländer vor allem England und Deutschland hinzu. Während in Europa die Zollschranken wuchsen, gewann in den siebziger Jahren die Ausfuhr nach Amerika und Teilen Asiens an Bedeutung. Schon im Gründungsjahr liefern Kern & Sandoz ihre Produkte an die farbstoffverbrauchenden Industrien in den wichtigsten europäischen Textilzentren. Wir finden Kunden in den Elsässer Indiennefabriken ebenso wie in der Krefelder, Lyoner und Mailänder Seidenindustrie. Auch die englischen Baumwoll- und Woll-

tuchfabrikanten in Bradford und Manchester, der «Cottonopolis» des 19. Jahrhunderts, werden beliefert. Das Kundennetz spannt sich praktisch über ganz Europa bis nach Moskau, und bereits im August 1886 geht erstmals Ware nach New York. In der Schweiz sind vor allem die Seidenbandwebereien in Basel, die Glarner Zeugdruckereien und die Zürcher Seidenfabrikanten Abnehmer der Farbstoffe.

Auf seinen häufigen Reisen fördert Edouard Sandoz den Verkauf mit aussergewöhnlicher Energie. Er hat eine glückliche Hand in der Gewinnung neuer Kundschaft und intensiviert vor allem seine Beziehungen zu Amerika. Auch Indien und China beginnt er zu bearbeiten, und in Japan unterhalten Kern & Sandoz bereits seit 1889 ein Konsignationslager bei einem Schweizer Händler. Mit einem ausgesprochen kaufmännischen Spürsinn begabt, verkauft Sandoz seinen fernöstlichen Kunden Ware auch auf Kredit, zu einer Zeit, wo dies noch gar nicht so üblich ist. Seinen vorsichtigeren Kompagnon Kern beruhigt er mit den Worten: «Si vos colorants sont bons, ils en reprendront et les payeront.»¹ Der Erfolg gibt dieser optimistischen Geschäftsauffassung recht: Ein Blick auf die Verkaufszahlen zeigt eine Entwicklung von 314 075 Franken im Jahre 1887 zu 2 185 425 Franken im Jahre 1892, eine Versiebenfachung des Umsatzes also. Doch Sandoz ist nicht nur der gewiefte Kaufmann, der die Herstellungskosten aller Produkte genau kalkuliert und darüber Buch führt. Er kann, ohne Chemiker zu sein, seine Kunden auch mit dem nötigen Fachwissen über Färbeeigenschaften und Anwendungstechniken beeindrucken. Seine Notizbücher, in denen er die «Procédés d'application» für die

verschiedenen Produkte zusammengestellt hatte, zeugen noch davon. Auch die sogenannten «Färbebefundbücher» – Konkurrenzprodukte werden geprüft und mit den eigenen Produkten verglichen, eine bis zum heutigen Tag geübte Praxis – weisen handschriftliche Eintragungen nicht nur vom Chemiker Kern, sondern auch vom Kaufmann Sandoz auf.

Das kleine Unternehmen befindet sich in voller Entwicklung. Schon 1890 war der Zukauf einer neuen Landparzelle notwendig geworden, um den Ausbau der Fabrikanlagen zu ermöglichen. Die Zahl der beschäftigten Arbeiter ist inzwischen auf 90 angewachsen, und ein Stab von acht Chemikern sorgt für die laufende Erweiterung des Fabrikationsprogramms, als der plötzliche Tod Alfred Kerns am 2. März 1893 das weitere Wachstum in Frage stellt. In den rund sieben Jahren ihrer Zusammenarbeit war die Partnerschaft der beiden Männer auch zu einer Freundschaft geworden, und Kerns Tod nach einer Herzattacke erschüttert Sandoz tief. Sein Schreiben an Dr. Heinrich Caro, den Leiter der Farbstoffforschung der BASF, spricht vom «tiefen Unglück», das die Familie Kern, aber auch ihn getroffen hat.

Der Schlag ist hart, doch ist das Unternehmen inzwischen soweit gefestigt, dass sich Sandoz entschliesst, die Fabrik allein weiterzuführen. Mit der Witwe Kerns schliesst er im April 1893 einen Geschäftsübernahme-Vertrag ab, der uns auch einen Einblick in die finanziellen Verhältnisse der Fabrik gibt. So erfahren wir unter anderem, dass der Buchwert der Fabrik («Fabrikgebäulichkeiten, Immobilien, Materialien, Verfahren etc.») zu diesem Zeitpunkt mit rund 600 000 Franken eingeschätzt wird. Mit einem Kommanditär, dem älteren



Bruder Edouards, Albert Sandoz-Buhl (1845–1926), Textilfabrikant im elsässischen Mulhouse, läuft der Betrieb als Kommanditgesellschaft Sandoz & Cie. weiter. Aktiven und Passiven gehen am 9. Oktober 1893 an die neue Firma über. Die beiden nächsten Jahre sind nur spärlich dokumentiert. Wir wissen jedoch aufgrund der Bauakten, dass die Vergrößerung der Fabrik weiter voranschreitet; wir kennen die Verkaufszahlen – im Jahre 1894 sinkt der Umsatz vorübergehend geringfügig, um im folgenden Jahr wieder zu steigen. Auch die Aufnahme der Produktion einiger pharmazeutischer Grundsubstanzen fällt in diesen Zeitraum. Wir wissen aber auch, dass Edouard Sandoz in der Person Professor Robert Gnehm (1852 bis 1926) einen wissenschaftlichen Bera-

*Musterfärberei und
Fabrikationslokale.
1892*

ter von Rang zur Seite hatte, der nicht nur ein erfahrener Praktiker war, sondern durch seine Lehrtätigkeit am Eidgenössischen Polytechnikum auch über nützliche Beziehungen zu akademischen Kreisen verfügte. Auf seine Empfehlung treten in den nächsten Jahrzehnten immer wieder begabte junge Wissenschaftler in die Dienste der Firma, von denen einige den Weg des Unternehmens zum Weltkonzern in massgebender Weise beeinflussen werden.

Der Aufstieg der im Vergleich zu den früher gegründeten chemischen Fabriken Basels immer noch bescheidenen Firma geht stetig voran, doch wird die damit verbundene Belastung durch das Übermass an Arbeit für Sandoz offenbar zu viel. Schon seit längerer Zeit leidet er un-

ter schmerzhaften Rheumaanfällen. Als sich auch bei ihm ein Herzleiden bemerkbar macht, beschliesst er, sein Unternehmen in eine Aktiengesellschaft umzuwandeln und sich von der aktiven Geschäftsleitung zurückzuziehen.

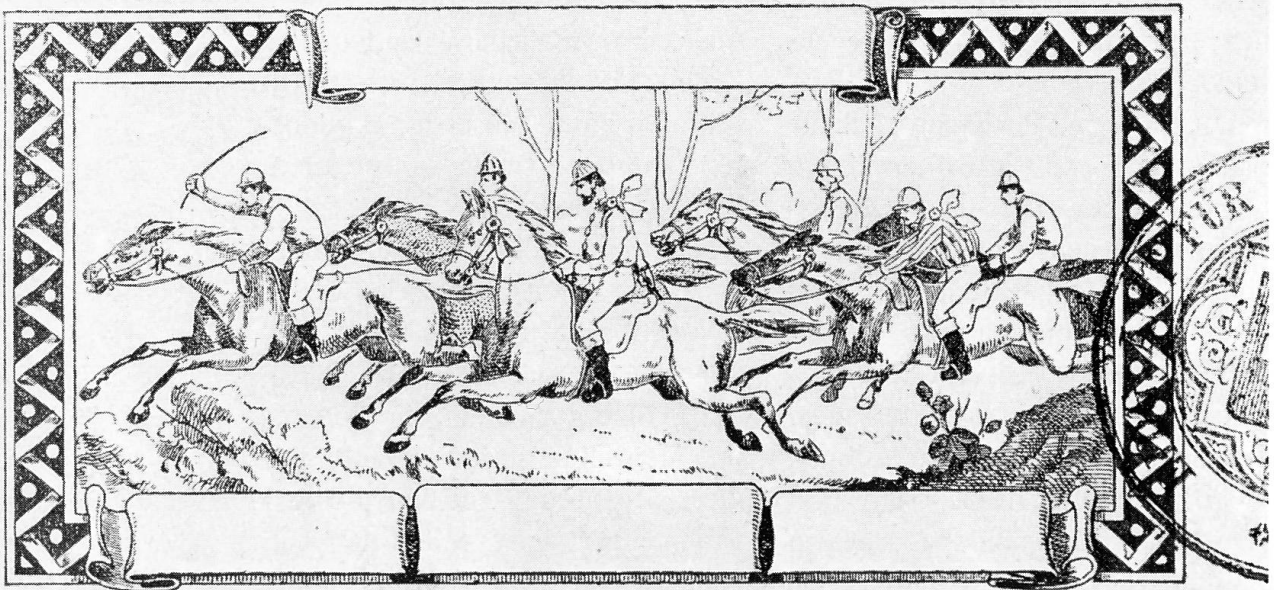
Die mit einem Grundkapital von zwei Millionen Franken ausgestattete Chemische Fabrik vormals Sandoz übernimmt gemäss ihren Statuten «mit Wirkung vom 1. Januar 1895 die sämtlichen Activen und Passiven der sich auflösenden Commandit-Gesellschaft Sandoz & Cie. Basel, welche in deren Bilanz vom 31. December 1894 enthalten sind. Der Übernahmepreis beträgt für die sämtlichen Activen, Gebäulichkeiten, Liegenschaften, Section I des Grundbuchamtes Basel-Stadt, Par-

Markenzeichen der
Firma Sandoz & Cie.
1894

8. September 1894, 8 Uhr a.

Nr. 7086.

Firma: *Sandoz & Co*, Fabrikanten,
Basel (Schweiz).



**Anilinfarben, chemische und pharmazeutische
Produkte.**

Basel, den 10. Juli 1895.

P. P.

Wir beehren uns, Ihnen hiemit höflichst mitzutheilen, dass unsere bisherige Firma mit heute erlischt und mit Activen und Passiven an die Actiengesellschaft

Chemische Fabrik vormals **Sandoz**

übergeht.

Wir danken Ihnen für das uns stets bewiesene Wohlwollen und ersuchen Sie, solches gütigst auch auf die neue Gesellschaft übertragen zu wollen.

Indem wir uns noch auf nebenstehendes Circular beziehen, zeichnen

Hochachtend

Sandoz & Co.

celle 696² haltend: 4 Hektaren, 34 Aren und 88 Quadratmeter, Maschinen, Einrichtungen, Mobiliargegenstände, Patente, Verfahren, Waaren, Guthaben, Portefeuille, Baarschaft etc. Fr. 1 600 000 sowie 100 Genusscheine». Diese 100 Genusscheine werden Edouard Sandoz «für die Überlassung seines Geschäftes mit allen Verbindungen, Vertretungen, Fabrikationsverfahren usw.» zugeteilt, sie berechtigen zu einem Teil des Reingewinnes und können von der Gesellschaft frühestens fünf Jahre nach der Gründung zu einem statutarisch näher beschriebenen Betrag abgelöst werden. Die Aktien der neuen Gesellschaft haben einen Nominalwert von 1000 Franken und lauten auf den Namen, sind aber frei übertragbar. Von den ausgegebenen

Aktien sind 1100 auf Edouard Sandoz' Namen eingetragen. Neben mehreren Mitgliedern der Familien Sandoz und David sind auch die Direktoren unter den ersten Aktionären zu finden. An der konstituierenden Versammlung der Aktiengesellschaft vom 9. Juli 1895 in den Räumlichkeiten der Allgemeinen Lese- und Bibliothek am Münsterplatz wird Sandoz zum Präsidenten, Professor Robert Gnehm zum Vizepräsidenten des Verwaltungsrates gewählt. Die Geschäftsführung wird einem Direktorium übertragen, wobei der Aufgabenbereich in einen kaufmännischen und einen wissenschaftlich/technischen Teil gegliedert ist. Diese erste Direktion setzt sich zusammen aus dem Kaufmann C. A. Billeter († 1898) und den beiden Chemikern

Zirkular zur Gründung der Aktiengesellschaft Chemische Fabrik vormals Sandoz, 1895

Dr. Arnold Steiner (1863–1949) und Dr. Melchior Böniger (1866–1929).

Lausanne

Die Aktiengesellschaft existiert noch keine drei Monate, da tritt Edouard Sandoz bereits vom Amt des Präsidenten zurück. In seinem Schreiben an den Verwaltungsrat vom 5. Oktober 1895, verfasst während eines Kuraufenthaltes in Rheinfelden, führt Sandoz seinen schlechten Gesundheitszustand als Grund für den Rücktritt an. Er hofft, dass seine vorzeitige Demission akzeptiert wird, dies vor allem «... pour me donner plus de repos d'esprit dont j'ai un si grand besoin». Er schliesst mit den Zeiten: «Inutile de vous dire qu'une fois rétabli, je serai le premier heureux d'être de quelque utilité à notre société.»

Über die Beweggründe, die einen vormals so initiativen Geschäftsmann wie Sandoz dazu bringen, sich im Alter von nur 42 Jahren aus dem aktiven Geschäftsleben zurückzuziehen, kann heute nur noch spekuliert werden. Ob diese tatsächlich vor allem in seiner angegriffenen Gesundheit zu suchen sind – die Angst vor einem ähnlichen Schicksal wie dem

seines fast gleichaltrigen Partners Kern mag mit eine Rolle gespielt haben –, oder ob der Entschluss zur Umwandlung seines Unternehmens in eine Aktiengesellschaft von hauptsächlich finanziellen Überlegungen getragen war, wissen wir nicht. Gewiss war es gegen Ende des vorigen Jahrhunderts nichts Aussergewöhnliches, wenn ein aus heutiger Sicht noch jüngerer Mann in den entsprechenden finanziellen Verhältnissen zum Privatier wurde. Wie aber wird dieser aktive Mann mit dem Rückzug ins Privatleben fertig?

Auf den Rat seines Arztes, der ihm das Klima des Genfersees als heilsamer als dasjenige Basels empfiehlt, entschliesst er sich, wie sein Vater genau dreissig Jahre zuvor, seinen Wohnsitz in Basel aufzugeben und nach Lausanne zu übersiedeln. Ein Entschluss, der seiner am Genfersee aufgewachsenen Frau vielleicht nicht ganz ungelegen kam. Sandoz, dem eine grosse Liebe zur Natur, besonders zu schönen Bäumen, nachgesagt wird, ist die Stadt Lausanne selbst inzwischen zu stark verbaut. In Ouchy findet er das passende Domizil für sich und seine Familie. 1896 kauft er von der Familie

Ouchy im letzten Drittel des 19. Jahrhunderts





*Le Denantou, der
Wohnsitz Edouard
Sandoz' in Ouchy*

Saugy das prachtvolle, sich bis zum Seeufer erstreckende Landgut «Denantou». Der im Jahre 1818 vom Bankier und Philanthropen William Haldimand (1784–1862) nach dem Vorbild eines englischen Parks angelegte Besitz umfasst mehr als 66 000 Quadratmeter. Ein von alten Bäumen umstandenes Herrenhaus, das unter seinem ersten Besitzer so illustre Gäste beherbergt hatte wie die Königin Hortense und ihren Sohn Louis, den späteren Napoleon III., oder Charles Dickens, lässt Sandoz nach seinen Wünschen noch vergrössern. Der Rahmen ist für die Weiterführung eines grossbürgerlichen Gesellschaftslebens wie geschaffen, doch von einigen glanzvollen Ereignissen abgesehen, pflegt Sandoz hier eine einfache, relativ zurückgezogene Lebensweise. Anlässe wie die Jahrhundertfeier der Société de Belles-Lettres im Jahre 1906, zu der Mme. und M. Sandoz zu einer «Fête champêtre» einladen, oder 1901 das Bankett für die Schweizerische Offiziersgesellschaft, an dem 800 Gedeck-



ke im Park von Denantou auf die Gäste warten, bleiben eine Ausnahme. Zu dem wenigen, das wir von seinem Privatleben wissen, gehört Sandoz' Freude am gut schweizerischen Sport des Schiessens, seine Bridge-Passion und der tägliche Gang in die «Abbaye de l'Arc», in deren Salons sich Lausanner Persön-

*Edouard und Olympe
Sandoz-David (Mitte)
in Denantou*

lichkeiten aus akademischen und industriellen Kreisen ein Stelldichein gaben. Der im Jahre 1920 von Edouard Marcel Sandoz gestiftete «Challenge Sandoz» zeugt noch heute von der Beziehung der Familie zu dieser noblen Gilde der Bogenschützen.

Die ersten Jahre der Aktiengesellschaft

Regelmässige Kuraufenthalte in Baden-Baden, Rheinfelden und Leukerbad hatten eine allmähliche Linderung seines Rheumaleidens bewirkt, und schon im Februar 1896 hält das Protokoll des Verwaltungsrates eine «erfreuliche Wendung im Gesundheitszustand des Herrn Sandoz» fest. Im April 1896 ist Sandoz so weit wieder hergestellt, dass er von nun an die meisten Sitzungen des Verwaltungsrates, dessen Mitglied er geblieben war und dessen Beschlüsse er als Mehrheitsaktionär massgebend beeinflussen konnte, besuchen kann. Als Nachfolger Sandoz' war nach dessen Rücktritt Professor Robert Gnehm zum Präsidenten des Verwaltungsrates gewählt worden. Ein umfangreicher Briefwechsel mit ihm wie auch mit seinen Nachfolgern im Präsidenschaftsamt, Carl Ryhiner-Merian (1844 bis 1929) und Professor Paul Speiser (1846–1935), zeugt von Edouard Sandoz' fortwährendem Interesse an der Weiterentwicklung seines Unternehmens. Auch mit der aktiven Geschäftsleitung, den Direktoren in Basel, korrespondiert er eifrig. All diese noch erhaltenen Briefe sind nicht nur eine firmenhistorische Fundgrube, sie vermitteln auch, zusammen mit den Protokollen des Verwaltungsrates, ein recht anschauliches Bild des Schreibers in Lausanne.

Die Direktoren treten besonders in den Anfangsjahren der Aktienge-

sellschaft mit allen wichtigen Traktanden an Sandoz heran, der sich bereitwillig und ausführlich, aber auch kritisch mit diesen auseinandersetzt. So nehmen zum Beispiel die immer wiederkehrenden Probleme mit der noch in den Kinderschuhen steckenden – und dementsprechend hohe Kosten verursachenden – weltweiten Verkaufsorganisation einen breiten Raum in der Korrespondenz ein. Guter Geschäftsgang zeitigt allemal lobende Briefe aus Lausanne. Im November 1897 beglückwünscht er die Direktion zu dem «glänzenden Verkaufsergebnis», das seine optimistischsten Erwartungen übertroffen habe. Ihm selbst sei ein solches Ergebnis weder bei Durand & Huguenin noch in seiner eigenen Fabrik vergönnt gewesen, und es sei nicht ohne Spur von Neid, dass er dies zugeben müsse! Wir kennen das «glänzende Verkaufsergebnis» nicht – Gesamtumsatzzahlen der Aktiengesellschaft sind erst ab 1899 erhalten –, wohl aber die Bruttogewinne, die in den Jahren zwischen 1895 und 1899 immer rund eine halbe Million Franken betrugen. Sandoz hat auch in Sachen Bilanz in diesen Jahren das letzte Wort. Er unterbreitet zwar nur «Bemerkungen und Vorschläge» zur Gewinnverteilung, doch werden diese fast ausnahmslos akzeptiert.

Aber auch zu allgemeinen Fragen der Entwicklung der chemischen Industrie nimmt er Stellung. Ein interessantes Dokument dazu stellt sein Brief vom 26. Juli 1896 dar, in dem er der Direktion Weisung erteilt, einen von der 1882 gegründeten Schweizerischen Gesellschaft für Chemische Industrie an die Fabriken versandten Fragebogen genau zu beantworten. Für ihn, Sandoz, selbst liessen sich die Desiderata für die chemische Industrie in drei wichtige Punkte zusammenfassen: 1. Elektrische Kraft

Chemische Fabrik

vormals SANDOZ

BASEL

(Schweiz)

BASEL, den 21. März 1896.

Herrn

Wir beehren uns Ihnen hiemit zur Kenntniss zu bringen, dass laut Beschlussfassung der am 21. März a. c. stattgehabten Generalversammlung der Bruttogewinn des abgelaufenen Geschäftsjahres 1895 im Betrage von Fr. 582,183.36 wie folgt zu vertheilen ist:

Statutarische Abschreibungen	„	134,065.01
		Fr. 448,118.35
Hievon 5 ⁰ / ₀ an den Reservefonds	„	22,405.92
		Fr. 425,712.43
10 ⁰ / ₀ Dividende an die Actionäre	„	200,000.—
		Fr. 225,712.43
Dem Verwaltungsrath, Direktion und Angestellten	„	91,199.48
		Fr. 134,512.95
Zuweisung an den Dispositionsfonds		Fr. 40,000.—
Ausserordentliche Abschreibungen	„	30,000.—
Zuweisung an den Unterstützungsfonds	„	10,000.—
		Fr. 54,512.95
Antheil der Genussscheine	„	27,256.47
Der Saldo von . . .		Fr. 27,256.48

wird auf neue Rechnung als Specialreserve der Actionäre vorgetragen.

Der Dividendencoupon Nr. 1 für das Geschäftsjahr 1895 ist somit mit Fr. 100.— zahlbar und findet dessen Einlösung von heute ab in **unserm Geschäftslocal** oder bei den Herren **Gebrüder Oswald, Basel** statt.

Hochachtend

Chemische Fabrik vormals Sandoz

Der Verwaltungsrath.

und Heizung, um wenigstens teilweise die Kohle zu ersetzen und auf diese Weise der Schweiz bedeutende Summen zu erhalten; 2. Senkung der Einfuhrzölle für chemische Grundprodukte, die nicht in der Schweiz hergestellt werden, und 3. Gründung einer Fabrik für Rohmaterialien wie Chlor, Säuren usw. in unmittelbarer Nähe der chemischen Fabriken, da damit eine weitere Abhängigkeit vom Ausland wegfielen.

Wie weitblickend diese Überlegungen waren, zeigt sich 1914, als mit dem Ausbruch des Ersten Weltkrieges die chemische Industrie in Basel von der lebenswichtigen Rohmaterial- und Kohlenzufuhr aus dem Ausland zunächst völlig abgeschnitten ist. Erst nach Überwindung grosser Schwierigkeiten kann die Eigenfabrikation von Zwischenprodukten aufgenommen werden. Unter dem Zwang der Verhältnisse wird 1917 die Säurefabrik Schweizerhalle gegründet, verhandeln die Basler Kollegialfirmen erneut über die Gründung einer gemeinsamen Zwischenprodukte-Fabrik. Bezüglich letzterer kommt es zwar zu keiner Einigung, doch bilden diese Gespräche eine gewisse Basis für die Verhandlungen, die 1918 zur Gründung der Basler Interessengemeinschaft führen.

Doch sind wir damit der Zeit ein wenig vorausgeeilt. Soll der rote Faden nicht abreißen, so muss wieder ins 19. Jahrhundert zurückgeblendet werden. Edouard Sandoz erfüllt in jenen Jahren auch ein wenig die Funktion eines obersten «Personalchefs». Vor allen wichtigeren Einstellungen wird er von den Direktoren begrüsst, werden die Gehälter mit ihm besprochen und ihm die Anstellungsverträge zur Begutachtung vorgelegt. Sandoz hatte mit der Auswahl seiner Direktion eine glück-

liche Hand bewiesen. Mit den Chemikern Dr. Arnold Steiner und Dr. Melchior Böniger standen ihm im eigenen wissenschaftlichen Stab zwei Persönlichkeiten zur Verfügung, die in der Folge während rund drei Jahrzehnten, zusammen mit den kaufmännischen Direktoren, die Geschicke des Unternehmens lenken sollten. Nach dem frühen Tod seines ersten kaufmännischen Direktors findet Sandoz wieder die richtigen Männer zur Weiterführung der Geschäfte: Georg Wagner (1865–1932), über den sich Sandoz schon bald nach dessen Eintritt persönlich erkundigt, ob dieser seiner Aufgabe gewachsen sei – «s'il a l'air d'être débrouillard» –, und Werner Stauffacher (1868–1932), dessen ausserordentlich dynamische Persönlichkeit er bald erkennt. Der Aufbau der weltumspannenden Verkaufsorganisation, die den Aufstieg der Firma zum Weltkonzern begründet hat, ist weitgehend als Verdienst dieser beiden Kaufleute anzusehen. Doch nicht nur an den leitenden Chargen ist er interessiert. So empfiehlt er am 11. Januar 1900 dringend die Anstellung eines weiteren Büroangestellten, da ihm die vorhandenen, inklusive der Prokuristen, absolut überlastet schienen und die Firma in Basel ohnehin bereits den Ruf hätte, ihre Angestellten zuviel arbeiten zu lassen!

Von personellen Problemen ganz anderer Art handeln Briefe aus dem Jahre 1897. Auch von ihnen soll hier kurz die Rede sein, zeigen sie doch die Kehrseite der glänzenden Entwicklung der chemischen Fabriken im 19. Jahrhundert. Erstmals in der Geschichte der chemischen Industrie treten im Mai 1897 die Basler Farbarbeiter in einen mehrere Tage dauernden Streik. Der im März 1896 in Basel ins Leben gerufene «Fach-



Blick auf das Fabrikareal um 1897

verein chemischer Arbeiter», dessen Zweck darin bestand, «die ökonomischen und sozialen Interessen der Chemiewerker zu wahren und zu fördern», hatte eine Lohnkommission gebildet und in einem «Aufruf an die Bevölkerung» einen «Minimallohn von 24 Franken pro Woche, eine 1½stündige Mittagspause und eine menschliche Behandlung» verlangt.² Ein kurzer Rückblick auf die Entwicklung der Löhne zeigt, dass diese mit dem wirtschaftlichen Aufschwung der Basler chemischen Industrie in den beiden letzten Jahrzehnten des vorigen Jahrhunderts nicht Schritt gehalten hatte. Der durchschnittliche Wochenlohn eines Farbarbeiters hatte anfangs der sechziger Jahre zwischen 13 und 16 Franken betragen. Bis zum Jahre 1870 erfuhr er eine kleine Steigerung auf durchschnittlich 17 bis 18.50 Franken, um sich gegen Ende der siebziger Jahre auf durchschnittlich 21 Franken einzupendeln. Seit dieser Zeit wiesen die Löhne ein durchaus stationäres Gepräge auf.

Mit der Forderung nach einem Minimallohn von 24 Franken kommt die Lohnkommission nicht durch. «Der Erfolg der Arbeiter ist ein mehr formeller (Erlass einer Lohn-

ordnung), als dass ihnen tatsächlich höhere Löhne bewilligt werden», berichtet das Basler Jahrbuch 1898. In der Chemischen Fabrik vormals Sandoz sieht die Lohnsituation für die rund 160 Arbeiter nach Beendigung des Streiks so aus: «Anfangslohn Fr. 20.–, nach einem halben Jahr Fr. 21.–, nach 1½ Jahren Fr. 22.– und nach 2½ Jahren Fr. 23.–. Weitere Erhöhungen nach persönlichem Verdienst.»

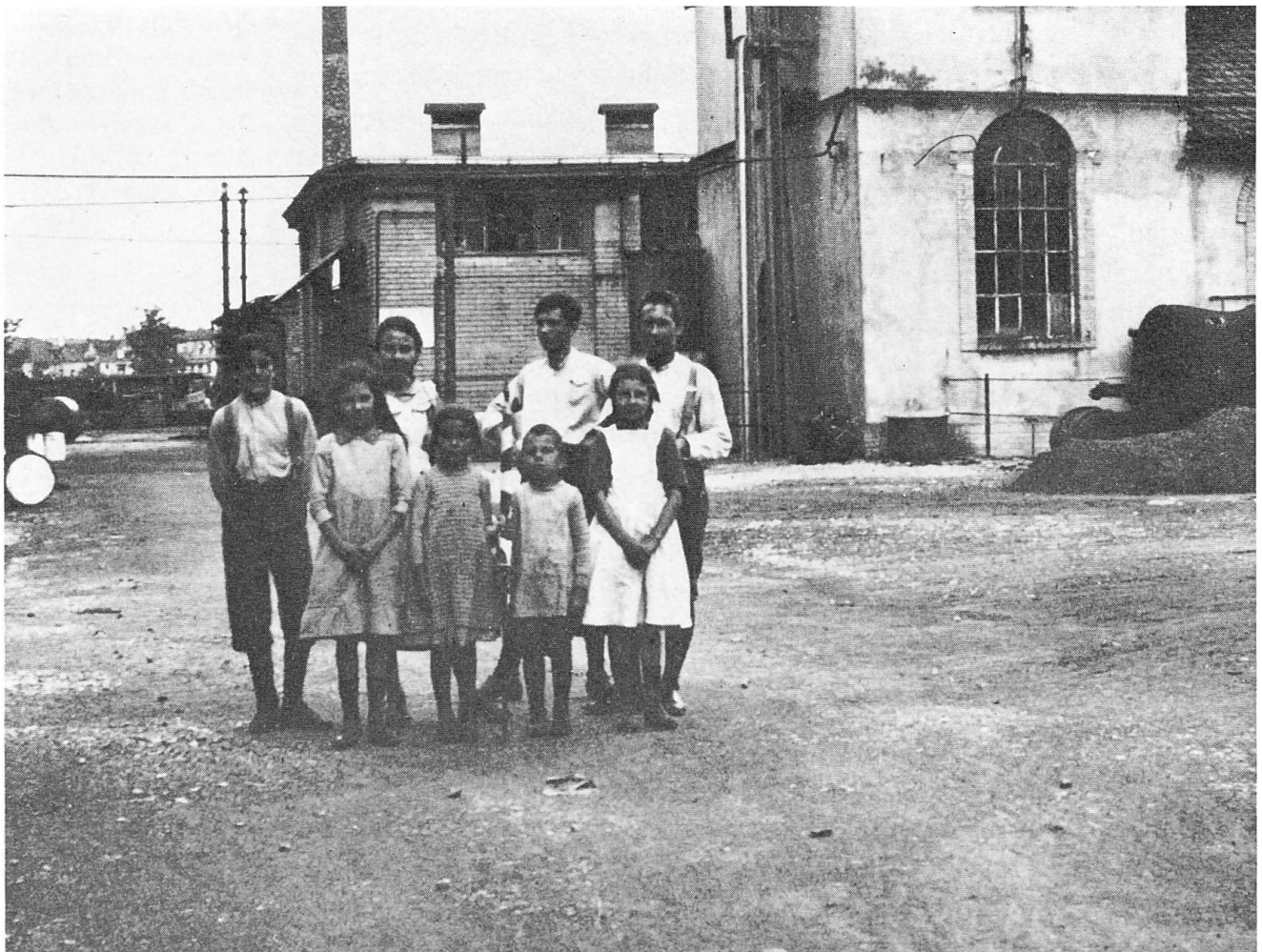
Hand in Hand mit der Forderung nach Lohnerhöhungen geht eine solche nach reduzierter Arbeitszeit. In den Jahren 1870/71 hatte die tägliche Präsenzzeit in den verschiedenen Fabriken zwischen elf und zwölf Stunden gelegen – sechs Tage in der Woche. 1897 hat sich daran noch wenig geändert. Die Fabrikordnung der Sandoz aus diesem Jahre schreibt noch immer eine Präsenzzeit von elf Stunden vor. Durch die Verlängerung der Arbeitspausen – ein kleiner Streikerfolg – hatte sich jedoch die effektive Arbeitszeit auf neun Stunden pro Tag, samstags eine Stunde weniger, verringert.

Offenbar als «Nebeneffekt» des Streiks wird 1897 im Verwaltungsrat erstmals auch über die Einführung einer allgemeinen Altersversiche-

rung der Arbeiter diskutiert. Doch ist dazu die Zeit noch nicht reif. Es bleibt bei einzelnen Vergabungen von seiten der Aktionäre. Auch drei Jahre später kommt man über erste Ansätze einer sozialen Sicherung nicht hinaus, kann man sich zu einer generellen Regelung nicht entschliessen: Die Direktion ersucht im September 1900 um die Ermächtigung, arbeitsunfähigen, alten Arbeitern nach mindestens zwölf Jahren Dienst eine «Pension» aussetzen zu dürfen. Man denkt an einen Viertel des zuletzt bezogenen Lohnes. Der Verwaltungsrat erklärt sich einverstanden, mit der Einschränkung, dass Pensionierungen nur in absolut bedürftigen Fällen und die Ausschüttungen auf Zusehen hin, jedoch nicht auf Lebenszeit erfolgen dürfen. Erst 1919 wird eine Pensionsstiftung für die Arbeiterschaft genehmigt.

Edouard Sandoz, der von der Direktion über den Streik auf dem laufenden gehalten wird, antwortet mit Briefen, die den Standpunkt des patriarchalischen Arbeitgebers und Unternehmers um die Jahrhundertwende charakterisieren. Er, der erst ein Jahr zuvor einen «Unterstützungsfonds für Arbeiter» gestiftet hatte, dem in den nächsten Jahren in der Regel 10 000 Franken jährlich zufließen, versteht vorerst überhaupt nicht, wieso der Konflikt sich so zuspitzt. Ob man den Arbeitern in der Fabrik denn die Vorzüge vor Augen geführt habe, die geringe Zahl von Arbeitsstunden, die Unfallversicherung, die von der Fabrik voll bezahlte Krankenkasse und schliesslich die Gratifikationen? (29. 5. 1897). Er schlägt vor, die Löhne jener Arbeiter, die an ihrem Posten geblieben waren – vorausgesetzt, dass es sich dabei um gute Arbeiter

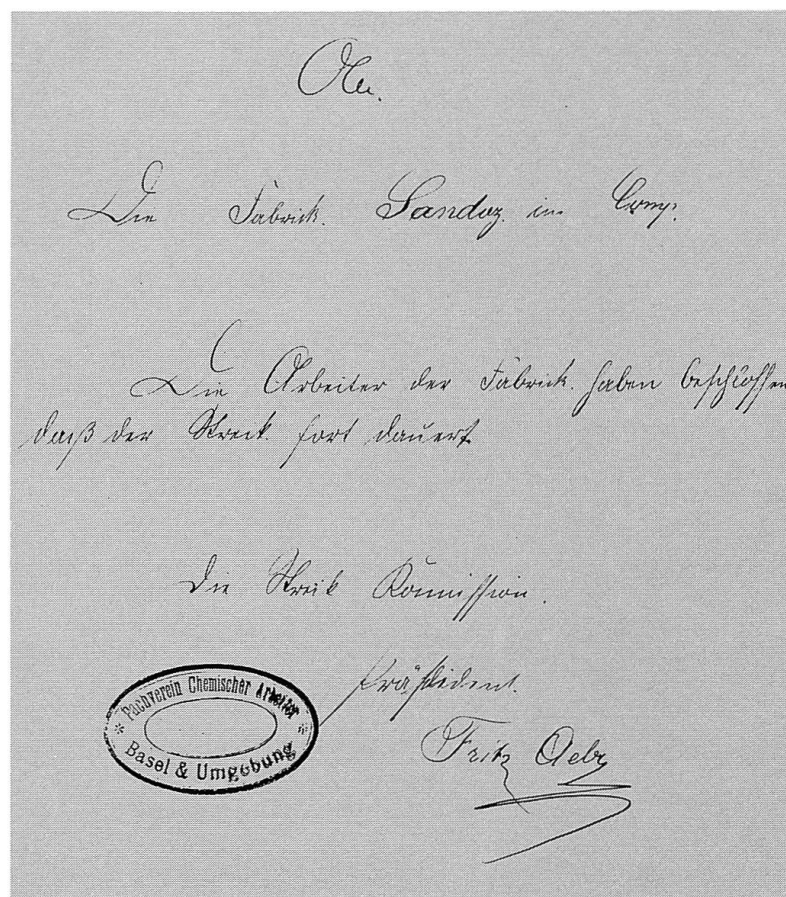
Arbeiterkinder auf dem Fabrikareal vor dem 1890 erbauten Spritgebäude



handle – etwas zu erhöhen, um den Betrieb mit ihnen so gut wie möglich aufrechtzuerhalten. Angesichts des häufigen Stellenwechsels der Farb- arbeiter glaube er auch nicht, dass zuviel riskiert wäre, wenn den Ar- beitern, die länger als ein Jahr in der Firma sind, 24 Franken pro Woche bezahlt würden. Man könnte in Zu- kunft ja all jene wieder entlassen, die nicht gut seien oder vorteilhaft durch neue ersetzt werden könnten. (30. 5. 1897) Schliesslich, nach Beendigung des Streiks, findet er, es sei nun Sa- che der Basler Direktoren, wie die von der Lohnkommission erreichten Lohnerhöhungen gemildert werden könnten, indem diese nur der abso- lut notwendigen Anzahl von Arbei- tern gewährt würden. (3. 6. 1897)

Harte Worte? Aus heutiger Sicht gewiss. Doch müssen diese im Ge- samtzusammenhang der damaligen Verhältnisse gesehen werden. Aus- ser den in der Textilindustrie be- schäftigten Arbeitern gehörten die Farbarbeiter nicht nur zu den «best- entlöhnten» Fabrikarbeitern, sie hat- ten im allgemeinen auch die gering- ste Anzahl von Arbeitsstunden zu verrichten. Aus einer Untersuchung im Jahre 1895 geht hervor, dass 49 % aller Fabrikarbeiter des Kantons Ba- sel-Stadt über 60 Stunden in der Wo- che arbeiteten, während in der Teer- farbenindustrie die Arbeitswoche mit 60stündiger effektiver Arbeits- zeit die oberste Grenze bildete. Auch die «Wohlfahrtseinrichtun- gen», zu denen die von Edouard Sandoz hervorgehobene Kranken- kasse und die Unfallversicherung ge- zählt wurden, waren durchaus noch keine Selbstverständlichkeit.

In der vom Basler Arbeitersekre- tariat im Jahre 1905 veröffentlichten Schrift von N. Wassilieff über «Die Arbeitsverhältnisse in den Basler chemischen Fabriken», die auf-



schlussreiche Einblicke in die Situa- tion um die Jahrhundertwende gibt, kommt die Chemische Fabrik vor- mals Sandoz noch verhältnismässig gut weg. So wird lobend hervorgeho- ben, dass die Arbeitspausen in den Esslokalen des «Arbeiterhauses» verbracht werden können. Auch kann in einer bereits seit 1892 einge- richteten Kantine ein Mittagessen – Suppe, Gemüse, Fleisch für 50 Cen- times – eingenommen werden. Un- ter «Arbeitsverhältnisse im allge- meinen» schliesslich findet man den Vermerk: «Douchen und Vollbäder, Dampfheizung, separate Ankleide- zimmer, Seife wird in genügender Qualität geliefert. Alles ziemlich zu- friedenstellend.» Dennoch war es noch ein weiter Weg von den oben erwähnten Wochenlöhnen und einem Urlaubsanspruch von drei Ta- gen nach fünfjähriger Betriebszuge- hörigkeit bis zu den heutigen Gehäl- tern und der jetzigen Ferienrege- lung.

1897 streiken in Basel erstmals die Chemie- arbeiter. Auch in der Chemischen Fabrik vormals Sandoz haben «Die Arbeiter [...] be- schlossen, dass der Streik fort dauert».

«Sieben magere Jahre»

«Das Jahr 1904 kann für unser Unternehmen sicher als kritische Periode erster Ordnung klassifiziert werden.» ... «Das kräftige Crescendo, das unsere Verkäufe im letzten Quartal angeschlagen, hat so ziemlich mit Jahresende seinen Höhepunkt erreicht und ist nun in ein saches Diminuendo übergegangen.» Die Zitate aus Berichten über das Jahr 1904 geben in ungewohnter Sprache Einblick in die kritische Situation, in der sich das Unternehmen in den ersten Jahren des neuen Jahrhunderts befand. Die Abschlüsse der Jahre 1900 bis 1909 zeigen, mit Ausnahme von 1902, eine kontinuierliche Gewinnabnahme. Der absolute Tiefpunkt ist 1908 erreicht, als bei einem Umsatz von 3 Millionen Franken ein Reingewinn von nur 119 000 Franken erwirtschaftet werden kann.

Die Gründe für diese Entwicklung sind mannigfacher Natur. Ein erbittert geführter Konkurrenzkampf innerhalb der chemischen Industrie drückt die Gewinnmargen

für Farbstoffe immer stärker herab. Durch Konzentrationsbewegungen in der deutschen Farbenindustrie – in den Jahren 1904 und 1907 bilden sich einflussreiche Interessengemeinschaften – erfährt dieser Konkurrenzkampf eine weitere Verschärfung. Doch nicht nur der Preiszerfall für Fertigprodukte, auch der gleichzeitige Preisanstieg für Rohmaterialien und Zwischenprodukte ist für die sinkenden Erträge verantwortlich. Auch die Tatsache, dass Schwarz lange Zeit die Modefarbe Nummer Eins bleibt, ist für den Absatz nicht unbedingt förderlich. Zu all diesen Negativfaktoren gesellen sich bald auch dauernde Patentstreitigkeiten. Eine Reihe von Patentprozessen wird von der mächtigen deutschen Konkurrenz in England und den USA gegen die Sandoz angestrengt, in Ländern, wo die Prozesskosten auch bei gewonnenem Prozess für eine kleine Firma fast ruinöse Höhen erreichen konnten. Der bedeutendste unter diesen, der «Rhodamin-Prozess» mit der BASF im Jahre 1904, lässt sich für das Un-

Laboratorium, Färberei und das 1891 erbaute «Arbeiterhaus»



ternehmen so bedrohlich an, dass Edouard Sandoz, der in dieser Situation eine gewisse Mutlosigkeit an den Tag legt, dem Verwaltungsrat vorschlägt, «ohne weiteren Zeitverlust die Liquidation der jetzigen Gesellschaft anzustreben». (26. 4. 1904). Auch wenn das knappe Protokoll nicht sehr viel mehr aussagt, die Dra-

matik dieses Antrages ist auch heute noch leicht nachvollziehbar. Doch die Optimisten im Verwaltungsrat behalten die Oberhand, und es gelingt in zähen Verhandlungen, noch vor Beginn der Hauptprozesse, einen angemessenen Vergleich abzuschliessen.

Dass ausgerechnet in dieser kriti-

*Zwei Chemiker beim
Znüni in ihrem Labor.
1910*



schen Periode – ein Verwaltungsratsprotokoll spricht von den «sieben mageren Jahren» – mit der grundlegenden Änderung der Verkaufsorganisation, der Errichtung eigener Agenturen, begonnen wird, stösst auf wenig Verständnis bei Edouard Sandoz. Er, der den Erfolg seiner früheren Geschäfte vor allem auf den intensiven direkten Kundenverkehr zurückführt, sieht vorerst nur die Mehrkosten, nicht aber die Notwendigkeit dieser Massnahmen. Wie alle Farbenfabriken im vorigen Jahrhundert hatte das Unternehmen ursprünglich den grössten Teil seiner Produktion unter Ausschaltung des Zwischenhandels direkt an die Verbraucher geliefert. Lange Zeit trachtete man auch, an diesem Prinzip des unmittelbaren Kontaktes mit der Kundschaft festzuhalten, doch kam durch die Ausweitung des Geschäftes im Laufe der Jahre auch ein bedeutendes Händlergeschäft, das heisst, der Verkauf der Farbstoffe von der Fabrik an Handelshäuser, dazu. Um die Jahrhundertwende zeigt sich aber immer deutlicher, dass dieses Händlergeschäft auf die Dauer nicht funktioniert. Die niedrigen Preise für Anilinfarben befriedigen die Zwischenhändler nicht mehr, der Anreiz zur Verkaufsförderung ist gering, der Absatz stockt.

So sieht sich die Direktion gezwungen, im Ausland eigene Vertretungen einzurichten, die den Verkehr mit den Konsumenten anzubahnen haben. Deutschland, Italien, Grossbritannien und Belgien sind die ersten Länder, in denen solche Agenturen eröffnet werden. Ein Anfang ist gemacht, doch ist der Aufbau einer leistungsfähigen internationalen Verkaufsorganisation mit grossen Schwierigkeiten verbunden. «Vorläufig noch keine guten Resultate mit den Agenturen» liest man im

Jahresbericht 1904. Erst nach einer beträchtlichen Anlaufzeit gewinnt das neue Verkaufssystem langsam an Bedeutung.

Das Thema Agenturen ist denn auch Gegenstand häufiger Diskussionen im Verwaltungsrat, wo Edouard Sandoz eine gewichtige Stimme hat. Er kann sich immer weniger mit der Geschäftspolitik identifizieren und demissioniert im Frühjahr 1907 mit der Begründung, er könne dem Geschäft nicht mehr nützlich sein, würde aber «seinen Kollegen im Verwaltungsrat jederzeit mit Rat und Tat zur Verfügung stehen». Als Mehrheitsaktionär kann er auch nach seinem Rücktritt aus dem Verwaltungsrat seinen Einfluss auf die Führung des Unternehmens geltend machen. Seine Skepsis drückt sich in Briefstellen wie dieser aus: «Die Bilanz per Oktober habe ich erhalten, schön sieht sie nicht gerade aus. Von der Mailänder Agentur spreche ich überhaupt nicht mehr. Quo vadis? kann man da nur sagen, nur ist die Antwort hier eine zu leichte.» (6. 12. 1908). Die sich zunehmend «emanzipierende» Direktion kann aber den Verwaltungsrat von der Richtigkeit ihres Vorgehens überzeugen, und mit der Zeit erbringt das neue Vertriebssystem auch die erhofften Resultate. Nach einer Reihe von europäischen Agenturgründungen wagt man 1910 auch den Sprung über den Ozean: In New York wird die erste eigene überseeische Vertretung eingerichtet. Die Gründung einer Vertretung in Russland, aber auch die Beteiligung an einer russischen Fabrik scheitern jedoch am dezidierten Veto von Edouard Sandoz. Es ist vorstellbar, dass ihm spätestens im Jahre 1917 die Geschäftsleitung für dieses Veto dankbar war!

Doch auch die magersten sieben

Jahre gehen einmal zu Ende, und das Jahr 1910 kündigt mit einer kräftigen Ertragssteigerung die Wende an. Nach einer Statutenänderung, die die Errichtung von Zweigniederlassungen gestattet, erfolgt 1911 der erste Schritt auf dem Weg zum internationalen Konzern: In England wird eine Tochtergesellschaft gegründet. Ein Jahr später werden die Aktien der Chemischen Fabrik vormals Sandoz, die auf Antrag von Edouard Sandoz von Namenaktien in Inhaberaktien umgewandelt worden waren, erstmals an der Basler Börse gehandelt. Zu all diesen Traktanden gibt inzwischen ein anderes Mitglied der Familie Sandoz sein Votum ab: Dr. Aurèle Sandoz, der zweite Sohn Edouards, war 1909 in den Verwaltungsrat der Firma gewählt worden, um seinen zwei Jahre zuvor zurückgetretenen Vater zu ersetzen. Er übernimmt 1929 die Funktion des Vizepräsidenten und tritt 1935 an die Spitze des Unternehmens, eine Position, die er bis zum Jahre 1951, das heisst, bis kurz vor seinem Tod, innehat.

Der Erste Weltkrieg und seine Auswirkungen

Die Jahre vor dem Ersten Weltkrieg sind geprägt von einer stetigen, jedoch bescheidenen Aufwärtsentwicklung: Zwischen 1910 und 1914 erhöht sich der Umsatz von 4,1 Millionen auf 6 Millionen Franken. Die Produktengamme umfasst inzwischen neben Gallocyanin-, Di- und Triphenylmethanfarbstoffen auch eine Reihe von Schwefel- und Azofarbstoffen, von denen ein grosser Teil auf die überaus fruchtbare Forschungstätigkeit der beiden technischen Direktoren Dr. Melchior Böniger und Dr. Arnold Steiner zurückgeht. Die unauffällige Entwicklung der Firma widerspiegelt sich auch in der Gesamtproduktion, die in den Jahren zwischen 1910 und 1914 immer rund 700 bis 800 Tonnen beträgt.

Mit dem Ausbruch des Ersten Weltkrieges verändert sich die Situation grundlegend. Die chemische Industrie in Basel wird vorerst zwar vor gewaltige Probleme gestellt; sie nimmt aber im Verlaufe des Krieges einen ungeahnten Aufschwung. Auf

Erster Weltkrieg. Telegramm von Bundesrat Hoffmann zur Frage der Kohlenversorgung der Fabrik. 1915

Schweiz, Telephon- und Telephonverwaltung — Administration des télégraphes et des téléphones suisses — Amministrazione dei telegrafi e dei telefoni svizzeri. No. 2.

Telegramm — Télégramme — Telegramma

Wörter — Mots — Parole

= S S S basel bern 3+ 709 53 28/10 3 30 S

Aufgegeben von: _____
Consegnato il _____

Erhalten von: _____
Ricevuto da _____

den — le — il _____
alle _____

Uhr — heures — ore _____
min. _____

Event. Angaben: _____
Indicazioni event. _____

Adresse - Indirizzo: _____

28 OKT 1915
Contr. No. 144

= sandoz basel =

wir ersuchen sie um umgehenden bericht ob eventuell von wem und
in welcher form ihnen mitgeteilt wurde dass sie keine deutschen
kohlen mehr erhalten werden wenn sie fortfahren anilinfarben nach
england zu liefern stop bitten sodann um konfidentielle angabe auf
wie lange ihr etablissement mit kohlen versorgt ist =
= politisches departement hoffmann + =

Übertragungsart: — Réception: _____
den — le — il _____
alle _____

Uhr — heures — ore _____
min. _____

Der Telegraphist: — Le télégraphiste: _____
Il télégraphiste: _____

das überaus komplexe Thema kann an dieser Stelle nicht ausführlich eingegangen werden, gewisse Grundzüge der Entwicklung sollen aber doch kurz skizziert werden.

Die Probleme entstehen gleich zu Beginn des Krieges durch den schlagartigen Ausfall Deutschlands als Hauptlieferant von Rohstoffen und Zwischenprodukten. «Mit dem 31. Juli sahen wir uns vom Ausland völlig abgeschnitten», meldet kurz, aber eindrücklich der Jahresbericht 1914. Auch das Verwaltungsratsprotokoll vom 2. Oktober 1914, das zu den «ausserordentlichen Verhältnissen der inneren Geschäftslage» Stellung nimmt, spricht für sich: «Rückgang der Arbeiterzahlen infolge Militäraufgebot von 273 auf 120 Mann; Unterbruch des Güterverkehrs bis Mitte August; alsdann rasch eintretende stürmische Nachfrage in Farbstoffen seitens England und Amerika; kurzfristige Belieferung in Rohmaterialien seitens Deutschland, ab 15. September dann absolutes Ausfuhrverbot für alle Rohstoffe und Zwischenprodukte zur Anilinfarbenfabrikation, sowie Ausfuhr- und Durchfuhrverbot für Anilinfarben seitens Deutschland, so dass die schweizerischen chemischen Fabriken zur Zeit ausschliesslich auf englische Zufuhren und auf die überseeische Spedition via Genua angewiesen sind. Rohstoffversorgung der Fabrik nur gesichert für ca. 2–3 Monate, Kohlen auf 5–6 Monate.» Um weiter Farbstoffe produzieren zu können, muss die Eigenfabrikation der wichtigsten organischen Ausgangsprodukte in Angriff genommen werden. Engpässe sind dennoch unvermeidlich, können aber, wenn auch unter schwierigsten Transportverhältnissen, durch Ankäufe aus England und den USA teilweise überwunden werden.

Die deutsche Farbstoffindustrie, vor dem Ersten Weltkrieg mit einem Anteil von etwa 85 % Hauptlieferant auf dem Weltmarkt, in weitem Abstand gefolgt von der Schweiz mit einem Anteil von 8 bis 10 %, fällt aber nicht nur als Lieferant, sondern auch als Konkurrent der Basler Farbenindustrie aus. Die Blockade der deutschen Firmen durch die Ententeländer und der Umstand, dass im übrigen Ausland noch keine genügend leistungsfähige Farbstoffindustrie existiert, machen Farbstoffe zur Mangelware und verhelfen der Basler chemischen Industrie in diesen Kriegsjahren zu einer einzigartigen Stellung. Über Nacht gilt es, den Ausfall der deutschen Farbstoffindustrie wettzumachen. Schon das Jahr 1915 gibt einen Vorgeschmack auf die weitere Entwicklung. «Die Verkaufszahlen bewegten sich in abnormalen Höhen.» ... «Der Verkauf verlief sehr einfach; es wurde alles, was produziert werden konnte, uns sofort aus der Hand genommen.» Zitate aus Berichten über das Geschäftsjahr 1915, das bereits mit einem Umsatz von mehr als 14 Millionen Franken abschliesst.

Doch kehren wir zurück zu Edouard Sandoz. Das Jahr 1915 ist ein Jahr der persönlichen Tragik für ihn. Am 25. Juli 1915 stirbt seine Frau Olympe. Mit einem bewegenden Brief informiert er die Geschäftsleitung vom Ableben «de celle qui fut pendant trente cinq ans la précieuse compagne de ma vie». Von diesem Zeitpunkt an kürzt Sandoz seinen Aufenthalt auf Denantou mehr und mehr ab. Er scheint die Stille und Einsamkeit, die er einmal suchte, nun zu fliehen. Briefköpfe der verschiedensten Hotels zieren die zahlreichen Briefe, die er während der Kriegsjahre mit Verwaltungsrat und Direktion wechselt. Er

reist von Kurort zu Kurort. Schliesslich richtet er sich ganz auf ein Hotelleben ein. Er zieht zuerst in das Hotel Beau-Rivage in Ouchy, nur wenige Schritte von Denantou entfernt, und lässt sich später im Lausanne-Palace nieder, wo er bis zu seinem Lebensende Aufenthalt nimmt.

Im Jahre 1916 – das Unternehmen befindet sich inmitten der kriegsbedingten Hochkonjunktur – kehrt Edouard Sandoz wieder in den Verwaltungsrat zurück. Die Tatsache, dass der Verwaltungsrat damals mit 10 % am nicht an die Aktionäre ausgeschütteten Gewinn beteiligt war, mag hier wohl einen gewissen Anreiz ausgeübt haben. Sandoz stellt in jenen Jahren vor allem seine hervorragenden Fähigkeiten als Finanzmann zur Verfügung – er berät die Firma in Bank- und Börsenangelegenheiten. In diesen Kriegsjahren werden jedoch auch einige für die weitere Entwicklung des Unternehmens bedeutsame Entscheidungen gefällt, an denen er zum Teil wesentlich beteiligt ist.

Auf Sandoz' Wunsch wird vorerst 1916 die erste Kapitalerhöhung seit der Gründung der Aktiengesellschaft vorgenommen: Das Grundkapital von 2 Millionen wird auf 3 Millionen Franken erhöht. Auch die weiteren, in den Jahren 1917 bis 1920 erfolgten Kapitalerhöhungen auf schliesslich 7,5 Millionen Franken, zum grossen Teil begründet durch die hohen Investitionen in den Ausbau der Fabrik, gehen auf seine Anträge zurück. Die sukzessive Erweiterung der Fabrikationsanlagen war durch die erheblich gesteigerte Produktion notwendig geworden. Einen annähernden Begriff vom Ausmass dieser Ausweitung des Produktionsvolumens vermitteln die Umsatzzahlen, die von 6 Millionen Franken im Jahre 1914 auf 52 Millionen Franken



im Jahre 1920 stiegen. Auch wenn die Teuerung der Kriegsjahre zu berücksichtigen ist, lassen diese Zahlen doch die Grössenordnung der Geschäfte – und der Gewinne – erkennen. Es darf gesagt werden, dass mit den ausserordentlichen Erträgen der Kriegsjahre die finanzielle Basis für die Weiterentwicklung des Unternehmens, vor allem für die wichtige Phase des Konzernaufbaus in den zwanziger Jahren, geschaffen wurde.

Schon während des Krieges, inmitten des spektakulären Geschäftsverlaufes, verlieren aber Direktion und Verwaltungsrat nie die Tatsache aus den Augen, dass die durch den Krieg geschaffenen, ausserordentlich günstigen Wettbewerbsbedingungen nur von befristeter Dauer sein können. Man ist sich bewusst, dass die deutsche chemische Industrie nach Kriegsende um die Wiedergewinnung ihrer angestammten Märkte kämpfen würde. In Wiederholung früherer Konzentrationsbe-

Edouard und Olympe Sandoz mit dem ältesten Sohn Edouard Marcel vor dem Grand Hotel in Caux

Edouard Sandoz gibt dem Verwaltungsrats-Präsidenten Prof. Paul Speiser sein Einverständnis zur Einrichtung eines «Fürsorge-Contos». 1918

wegungen hatten sich die deutschen Farbenfabriken bereits 1916 in Erwartung dieses Kampfes zu einer engen Interessengemeinschaft zusammengeschlossen, aus der später die mächtige IG-Farbenindustrie Aktiengesellschaft hervorgehen sollte. Aber auch die einsetzenden protektionistischen Massnahmen der Ententeländer, der Vereinigten Staaten und Japans, machen bald klar, dass auch sie nach Friedensschluss als neue Konkurrenten auf dem Farbstoffmarkt auftreten würden. Im Hinblick auf diese nach dem Krieg zu erwartende schwierige Lage beschliessen die drei Firmen Ciba, Geigy und Sandoz, sich ebenfalls zu einer Interessengemeinschaft zusammenzuschliessen. Am 7. Septem-

ber 1918 unterzeichnen sie einen Vertrag, der sie für die nächsten fünfzig Jahre unkündbar miteinander verbinden soll. In der 1961 erschienenen Festschrift «75 Jahre SANDOZ» werden die Vertragsziele kurz zusammengefasst: «Der Vertrag sah vor, dass die Bruttoergebnisse der drei Firmen zusammenge- worfen und nach festen Quoten unter sie aufgeteilt werden sollten. In der Verwendung ihrer Gewinnquote hatte dann jede Firma freie Hand. Eine Reihe von Bestimmungen sollte eine quotenmässige Entwicklung der Parteien sicherstellen und eine Rationalisierung in der Forschung, im Einkauf, in der Fabrikation und im Vertrieb bringen. Doppelspurigkeiten sollten im Rahmen des Mögli-

A 253.8

Lausanne-
Palace
Beau Site
et
Richemont

10 Mars 1918

Monsieur Paul Speiser
Bâle

Mon cher Président,

Comme, si je m. m. trompe, vous serez
muni de l'avis de Monsieur Sulzer
sur la fabrication, je vous adresse
rapidement deux mots pour vous dire
que s'il devait vous convenir de
créer un nouveau compte "Fürsorge-
Conto" comme l'a suggéré Monsieur
Sulzer, je suis tout à fait d'accord
ainsi que les autres membres du
conseil avec lesquels j'ai parlé à ce
sujet

Il suffirait de prélever fr. 500 000...
p. ex. sur le Dole à nouveau
proposé, lequel sera toujours encore
suffisant. Le "Fürsorge-Conto"
n'aurait pas une destination
spéciale mais serait là pour faire
face aux besoins divers qui
pourront surgir après guerre c.à.d.
après l'ère brillante des affaires,
qui ne peut continuer indéfiniment.

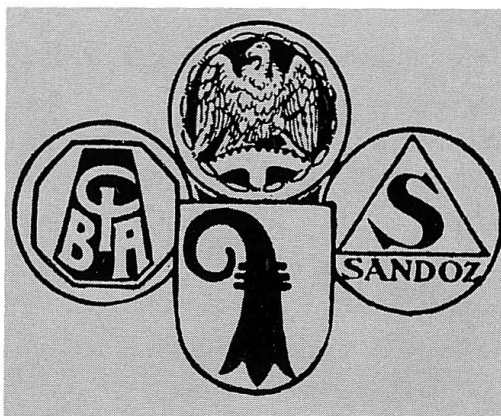
Votre bien dévoué

Ed. Sandoz

chen und Zweckmässigen ausgemerzt und in Zukunft vermieden werden. Die Selbständigkeit der Firmen blieb aber gewahrt, soweit im Vertrag nicht ausdrücklich gewisse Einschränkungen vereinbart waren.»

Obwohl sich die Basler Interessengemeinschaft gerade für Sandoz infolge der Starrheit der Vertragsstruktur mit den Jahren als hemmende Belastung auswirken sollte – es zeigte sich bald, dass die Entwicklung der einzelnen Firmen falsch eingeschätzt wurde –, dürfen die positiven Auswirkungen der Vereinbarung nicht übersehen werden. Die Kartellverhandlungen mit Deutschland, Frankreich und England, die Ende der zwanziger Jahre zu einer Verständigung auf dem internationalen Farbstoffmarkt führten, hätten ohne diese vertragliche Bindung der drei Firmen wahrscheinlich nicht zu einem befriedigenden Abschluss gebracht werden können. Die Basler Interessengemeinschaft war – wir zitieren noch einmal aus der oben erwähnten Festschrift – «eine eigenartige Rechtsschöpfung im Spannungsfeld zwischen Selbständigkeit und Fusion und während die in mancher Beziehung zum Vorbild genommene Interessengemeinschaft der deutschen Farbenfabriken in der späteren Verschmelzung zur Aktiengesellschaft ihren Abschluss fand, entwickelte sich die Basler Interessengemeinschaft in der Richtung Wiederherstellung der Selbständigkeit ihrer Partner und wurde schliesslich nach 33jähriger Dauer aufgelöst».

Schon bei den Verhandlungen vor Abschluss des Vertrages nimmt Edouard Sandoz eine sehr aktive Rolle ein. Bei den entscheidenden Besprechungen, die zur Festlegung der Gewinnquoten führen sollen, ziehen ihn die Verwaltungsratspräsi-



1918 schliessen sich die Firmen Sandoz, Ciba und Geigy zur Basler Interessengemeinschaft zusammen.

denten der drei Gesellschaften als vierten Gesprächspartner bei. Als sich nach nur einem Jahr bereits zeigt, dass sich eine Revision dieser Quoten zugunsten der Firma Sandoz aufdrängt, ist es allein seinem Verhandlungsgeschick zuzuschreiben, dass diese Revision akzeptiert und durchgeführt wird. Wenn er auch in seinen letzten Lebensjahren von Sinn und Zweck der Interessengemeinschaft nicht mehr überzeugt war, bleiben seine Verdienste um ihre Gründung doch unbestritten.

Auch als 1920 im Rahmen der Interessengemeinschaft das Projekt eines amerikanischen Gemeinschaftswerkes zur Diskussion steht, findet dieses vorerst in Edouard Sandoz einen entschiedenen Befürworter. Er ist zu diesem Zeitpunkt, angesichts der Bedeutung des Marktes und im Hinblick auf die amerikanischen Einfuhrbehinderungen, von der Notwendigkeit der Fabrikationsaufnahme in den USA überzeugt. In diesem Sinne führt er auch die Vorbesprechungen. Als er bei den Kollegialfirmen den Eindruck erhält, dass bei diesen «... starke gegenteilige Strömungen herrschen und die Furcht vor dem unvermeidlichen grossen Investment das ganze Projekt zu Fall bringen könnte», tritt er im Verwaltungsrat entschieden auf: «Gegenüber diesem Banquierstandpunkt sollte unsere Firma demon-

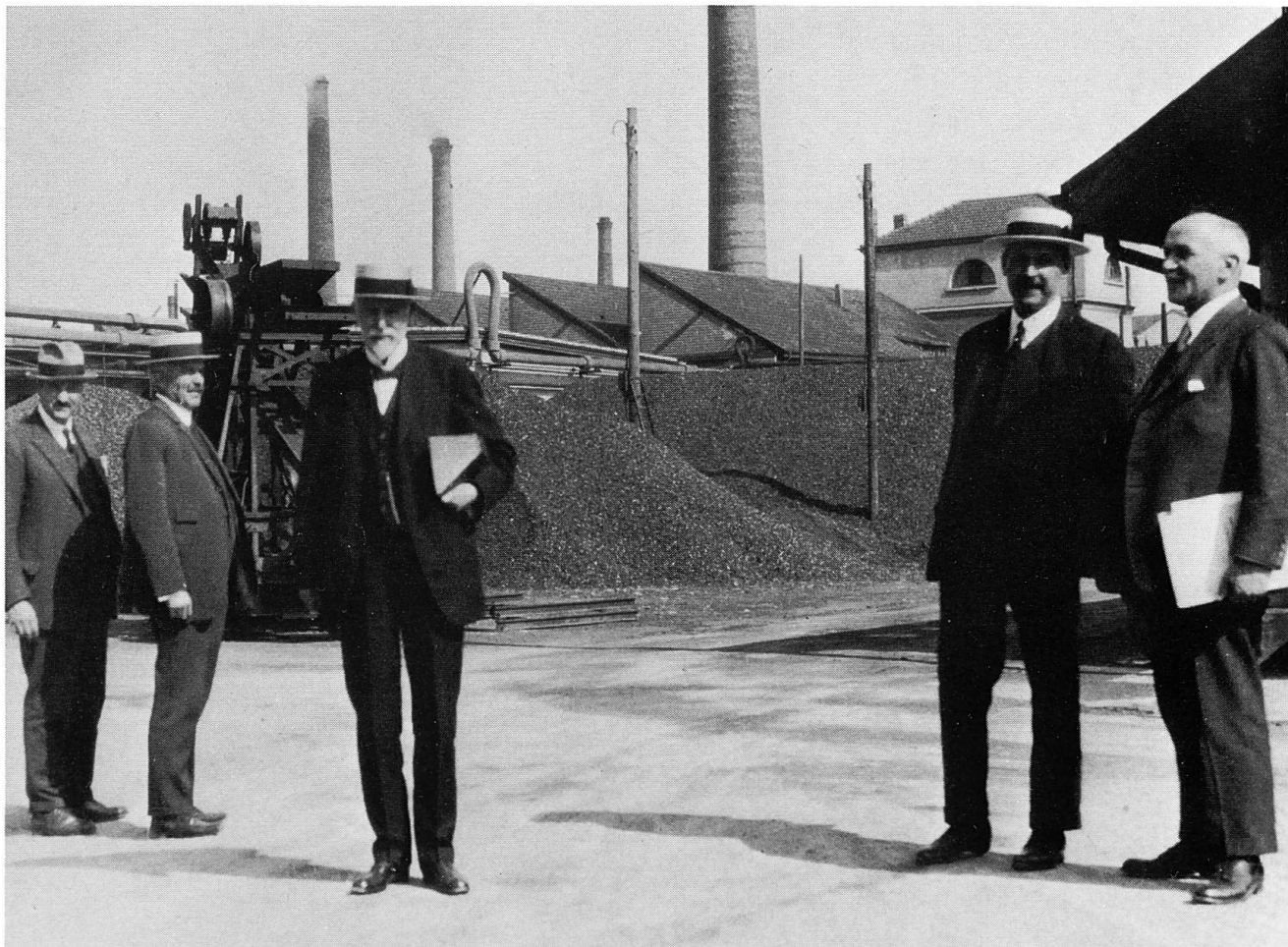
strativ denjenigen des unternehmen-
den Fabrikanten einnehmen und
den Anträgen der Delegation vollin-
haltlich beistimmen.» (5. 3. 1920)

Der Kauf der amerikanischen
Farbenfabrik, die als Cincinnati
Chemical Works von den drei Basler
Firmen gemeinsam betrieben wird,
kommt auch bald zustande. Doch
dieses einst so befürwortete Projekt
wird zum grossen Ärgernis für den
alternden Sandoz. Der Kauf der Fa-
brik ist kaum abgeschlossen, als eine
schwere Krise in der internationalen
Textilindustrie das abrupte Ende der
Kriegs- und Nachkriegskonjunktur
für die Farbenindustrie bringt. Das
neu erworbene Werk, übrigens die
erste schweizerische chemische Fa-
brik in den USA, bekommt die Re-
zession voll zu spüren. Sie muss
mehrmals mit Basler Mitteln saniert
werden und erscheint Edouard San-
doz immer häufiger als eklatante
Fehlinvestition. Die Fabrik produ-

ziert auch tatsächlich lange Zeit, wie
ein Direktionsmitglied einmal fest-
stellte, «ausser Farben nur Verlu-
ste». Die Briefe, die Edouard San-
doz zum Thema Cincinnati nach Ba-
sel schreibt, sind die ungehaltensten
der gesamten Korrespondenz. Die
risikofreudige und innovationsbe-
wusste Direktion wird mit Vorwür-
fen unüblicher Vehemenz bedacht.
Ende 1921 gibt Sandoz schliesslich
seinen endgültigen Rücktritt aus
dem Verwaltungsrat bekannt.

Die Entwicklung des «unglückli-
chen Projektes» zu einer leistungsfä-
higen, der Grösse des amerikani-
schen Marktes angepassten Gesell-
schaft hat Edouard Sandoz nicht
mehr miterlebt. 1960 wird die er-
neuerungsbedürftige Fabrik in Cin-
cinnati stillgelegt, nachdem in Toms
River, New Jersey, neue Werkanla-
gen zur Aufnahme der Cincinnati-
Produktion errichtet worden waren.
1981 übernimmt Ciba-Geigy die An-

*Direktions- und Ver-
waltungsrats-Mitglie-
der auf dem Fabrik-
areal, Mitte der 20er
Jahre. Von links:
Dr. Aurèle Sandoz,
Dr. Melchior Böniger,
Albert Sandoz,
Dr. Richard Kern und
Georg Wagner*

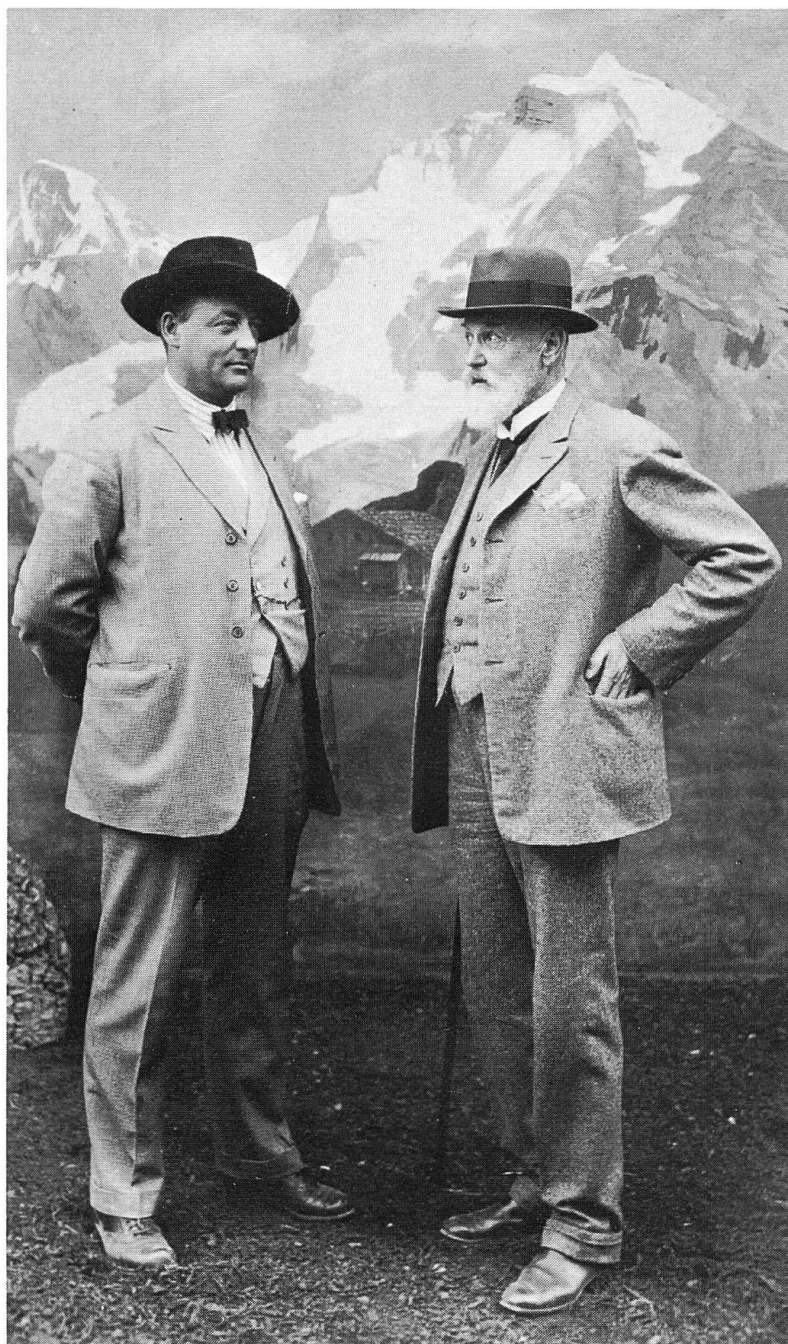


teile von Sandoz und führt die Toms River Chemical Corporation, wie das Werk seit 1960 heisst, allein weiter.

Die Gründung der pharmazeutischen Abteilung

Noch während Edouard Sandoz Mitglied des Verwaltungsrates ist, im Kriegsjahr 1917, fällt dieser einen Grundsatzentscheid, der für die Zukunft des Unternehmens von grösster Tragweite ist. Um dem nach Kriegsende zu erwartenden Konkurrenzdruck auf einer breiteren Geschäftsbasis begegnen zu können, wird die Angliederung einer Abteilung für pharmazeutische Spezialitäten beschlossen. Schon vor der Jahrhundertwende hatte man neben Farbstoffen auch ein bescheidenes Sortiment von pharmazeutischen Grundprodukten und Saccharin fabriziert. Später war mit einem Laxativ in Form eines Biscuits und einer Guajacol enthaltenden Hustenschokolade experimentiert worden. Beiden Produkten scheint aber kein grosser Erfolg beschieden gewesen zu sein. Jahre später fand man auf einem Estrich noch zahlreiche damit gefüllte Kisten. Offenbar fehlte den Farbenkaufleuten damals die Erfahrung oder das Interesse an der Lancierung eines pharmazeutischen Produktes. Auch in der Tiermedizin hatte man sich versucht. Aus einem Saccharin-Nebenprodukt wurde ein Bremsen-Repellent für Pferde entwickelt. Aber der Erfolg war auch hier von kurzer Dauer: Die Bremsen blieben zwar weg, doch den Pferden fielen die Haare aus.

Während der im Weltkrieg herrschenden Arzneimittelknappheit stellte man vor allem Aminophenazon, Phenolphthalein, Antipyrin und Veronal her, patentrechtlich ungeschützte Aktivsubstanzen, die in



industriellem Massstab fabriziert und vertrieben wurden. Anders als bei den Farbstoffen begann der Preiszerfall für diese pharmazeutischen Produkte bereits während des letzten Kriegsjahres und setzte sich auch nach Friedensschluss fort. Im März 1919 stellte die Direktion fest: «Wenn wir uns ein Wort über die Aussichten der nächsten Zukunft erlauben, so ist nur zu sagen, dass die Geschäftslage für Pharmaceutica allgemeiner Art sehr schlecht geworden ist, hauptsächlich wegen der amerikanischen Konkurrenz; Spezialitäten haben wir noch nicht und

Prof. Dr. Arthur Stoll
(1887–1971)



Roggenähre mit Mutterkorn. Aus dem Mutterkorn, einem Getreidepilz, isoliert Prof. Dr. Stoll 1918 das Ergotamin, ein Alkaloid mit breitem Wirkungsspektrum.



müssen solche erst einführen.» Für diese «Spezialitäten», neue, markenrechtlich geschützte Präparate, versprach man sich einen günstigeren Markt.

Auf Empfehlung von Professor Robert Gnehm, dem früheren Verwaltungsratspräsidenten, kann der junge Professor Arthur Stoll (1887–1971) für den Aufbau der neuen Abteilung gewonnen werden. Stoll, ein enger Mitarbeiter des Nobelpreisträgers Professor Richard Willstätter, hatte sich durch seine Untersuchungen auf dem Gebiet der Chlorophyll- und Enzymforschung bereits einen Namen gemacht. Sein Arbeitsplan für die neuzuschaffende Abteilung hat einen für die damalige Situation der pharmazeutischen Forschung ausgesprochen innovativen Charakter. Er ist vor allem auf die Erforschung hochwirksamer Naturstoffe ausgerichtet. Sein Ziel ist es, aus Extrakten bewährter Arzneipflanzen die wirksamen Prinzipien in reiner Form zu isolieren, um sie in einer exakten und haltbaren Dosierung zur Verfügung stellen zu können. Innovativ ist dieser Arbeitsplan deshalb, weil zu jener Zeit synthetische Arzneimittel wie Antipyretika, Antiseptika oder Lokalanästhetika in der Medizin triumphierten, die Erforschung der Wirksamkeit pflanzlicher Drogen dagegen etwas ins Abseits geraten war. Doch Stolls Forschungsprogramm weist nicht nur in seinen Grundlagen in neue Richtungen. Mit seinen Überlegungen berücksichtigt er auch die Situation des schweizerischen Arzneimittelmarktes. In einem Exposé an die Direktion vom 21. Dezember 1919 hält er fest: «Der Rohstoffarmut unseres Landes, die sich bei pharmazeutischen Grossprodukten wie Saccharin, Antipyrin, Veronal in Zeiten des Überangebotes unliebsam gel-



tend machen kann, wird bei den neuen Verfahren Rechnung getragen. Sie arbeiten auf besonders kostbare Stoffe hin unter Benützung hochwertiger Arbeit, es sind sogenannte Feinpräparate, vergleichbar mit den Produkten der Feinmechanik unseres Landes. (...) Die Mengen, die fabriziert werden, bleiben, verglichen mit anderen chemischen Erzeugnissen, nur gering, doch was man an ihnen bezahlt, ist eigentlich nicht ihr Gewicht, sondern ihre Wirksamkeit.»

Zu Stolls ersten Forschungsobjekten gehört das Mutterkorn, ein Pilz, der das Roggenkorn befällt und

schon in der Volksmedizin früherer Jahrhunderte als Heilmittel in der Geburtshilfe verwendet worden war. Schon 1918 gelingt Stoll die erstmalige Reindarstellung eines kristallisierten, einheitlichen Alkaloides, das er Ergotamin nennt. 1921 wird dieser Stoff als «Gynergen», das damals wirksamste Uterotonikum, eingeführt.

Weitere intensive Untersuchungen der Mutterkornalkaloide eröffneten aber auch den Weg zur Gewinnung neuer Arzneistoffe mit verändertem Wirkungscharakter. So stehen dem Mediziner heute Präparate zur Behandlung von Migräne («Ca-

*Dragierabteilung,
Mitte der 20er Jahre*

fergot», «Deseril»), zur Beeinflussung nervöser Störungen («Beller-gal»), zur Behandlung verschiedener Alterserscheinungen, die auf verminderte Hirnfunktion zurückzuführen sind («Hydergin»), gegen hypotone Kreislauftörungen («Dihydergot»), gegen Venenleiden der Beine («Sandoven») sowie für die Vorbeugung von thromboembolischen Komplikationen nach chirurgischen Eingriffen («Heparin-Dihydergot») zur Verfügung. Mit «Parlodel», einem teilsynthetisch abgewandelten Mutterkornalkaloid, konnte ein Präparat entwickelt werden, das auf die Freisetzung von Prolaktin, einem Hormon der Hirnanhangdrüse, hemmend wirkt. «Parlodel» wird zur Unterdrückung der Milchsekretion nach der Geburt verwendet und bildet für gewisse Formen der Sterilität das bislang einzige Heilmittel. Auch zur Behandlung der Akromegalie, einer schweren hormonalen Erkrankung, und bei Fällen von Parkinsonismus wird «Parlodel» erfolgreich eingesetzt.

Dieser Überblick kann nur kurz wiedergeben, welche Resultate die umfangreichen Forschungsarbeiten auf diesem Gebiet zeitigten. Stolls Entdeckung des Ergotamins war der Beginn einer systematischen, sich über viele Jahrzehnte fortsetzenden Beschäftigung mit den Mutterkornalkaloiden, einem Forschungsgebiet, das die Entwicklung der pharmazeutischen Abteilung zur heute grössten und ertragreichsten Division des Unternehmens nachhaltig geprägt hat.

Obwohl Edouard Sandoz nicht mehr bei bester Gesundheit ist, sind die Jahre nach der Demission aus dem Verwaltungsrat «seiner» Firma für ihn keine müssigen Jahre. Er ist an der wirtschaftlichen Entwicklung der welschen Schweiz sehr interes-

siert und wird in den Verwaltungsrat verschiedener Unternehmen berufen. Erwähnt seien unter anderem die Versicherungsgesellschaft «La Suisse», die Banque d'Escompte et de Dépôt in Lausanne, die Cableries de Cossonnay, die Forces Motrices de Joux, das Hotel Beau-Rivage in Ouchy und die Grands-Hotels von Montreux und Caux.

Die Beziehungen zum Verwaltungsrat der Chemischen Fabrik vormals Sandoz allerdings sind in Sandoz' letzten Lebensjahren nicht ohne Konflikte. Diese führen schliesslich zu einer Reaktion, die heute nur mehr schwer verständlich ist, zur Illustrierung dieser facettenreichen Persönlichkeit jedoch hier erwähnt sei. Wie schon in der Vergangenheit geben ihm die Entscheidungen der in seinen Augen inzwischen allzu selbständig agierenden Geschäftsleitung – «cette puissante direction», wie er sie einmal nennt – immer wieder Grund zur Aufregung. Dass der Verwaltungsrat, dem inzwischen zwei seiner Söhne angehören, diesen Entscheidungen die nötige Rückendeckung gibt, akzentuiert die Spannung. Nach Aurèle war 1923 auch Edouard Marcel, der älteste Sohn, in den Verwaltungsrat gewählt worden. Sandoz' Unzufriedenheit mit der Entwicklung der Basler Interessengemeinschaft und dem amerikanischen Gemeinschaftswerk wurde bereits erwähnt. Die sich anfangs nur langsam entwickelnde pharmazeutische Abteilung, die erst nach zehn Jahren aus den roten Zahlen kommen wird, ist ein weiteres solches Ärgernis für ihn. In der Krise der frühen zwanziger Jahre betrachtet er diese erste Diversifikation der Firma hauptsächlich als gewinnschmälernden Faktor. «J'ai le sentiment bien net qu'on tue la poule aux œufs d'or (...)»; so beschreibt



Drei Generationen Sandoz: Stehend von links Edouard Marcel, Maurice und Aurèle Sandoz, sitzend Edouard Sandoz mit Enkeltochter Nicole. 1926 vor der Abbaye de l'Arc in Lausanne

er am 25. Juli 1927 die geschäftliche Situation, wie er sie sieht.

Dem Verwaltungsrats-Präsidenten teilt er in diesen Tagen mit, dass er entschlossen sei, seinen Aktienbesitz zu veräussern: «Je vendrai au plus offrant, le principal pour moi est de faire disparaître une cause d'énervement dont j'ai déjà trop pâti.» Sandoz besitzt inzwischen zwar nicht mehr die Majorität, nennt aber doch noch ein substantielles Aktienpaket sein eigen, dessen Verkauf zwar ein gewisses Aufsehen erregen könnte, für die weitere Entwicklung des Unternehmens jedoch folgenlos bleiben würde. Es ist der Zeitpunkt, der die Situation zu einer kritischen macht. Die Basler Interessengemeinschaft führt seit 1925 äusserst schwierige

Verhandlungen mit der deutschen IG-Farbenindustrie, die erst im Jahre 1929 zum Abschluss eines Kartellvertrages führen werden. 1927 wird vom deutschen Verhandlungspartner der «Vorschlag» unterbreitet, die drei Basler Firmen sollten fusionieren und 51 % ihres Aktienkapitals an die deutsche Interessengemeinschaft abtreten – ein Ansinnen, das besonders im Verwaltungsrat der Sandoz auf heftigste Ablehnung stösst. Der Erwerb eines grösseren Paketes von Sandoz-Aktien hätte Andersgesinnten aber die Möglichkeit einer gewissen Druckausübung in entscheidenden Fragen gegeben.

Professor Paul Speiser, der damalige Verwaltungsrats-Präsident, den es «schmerzlich berühren würde,

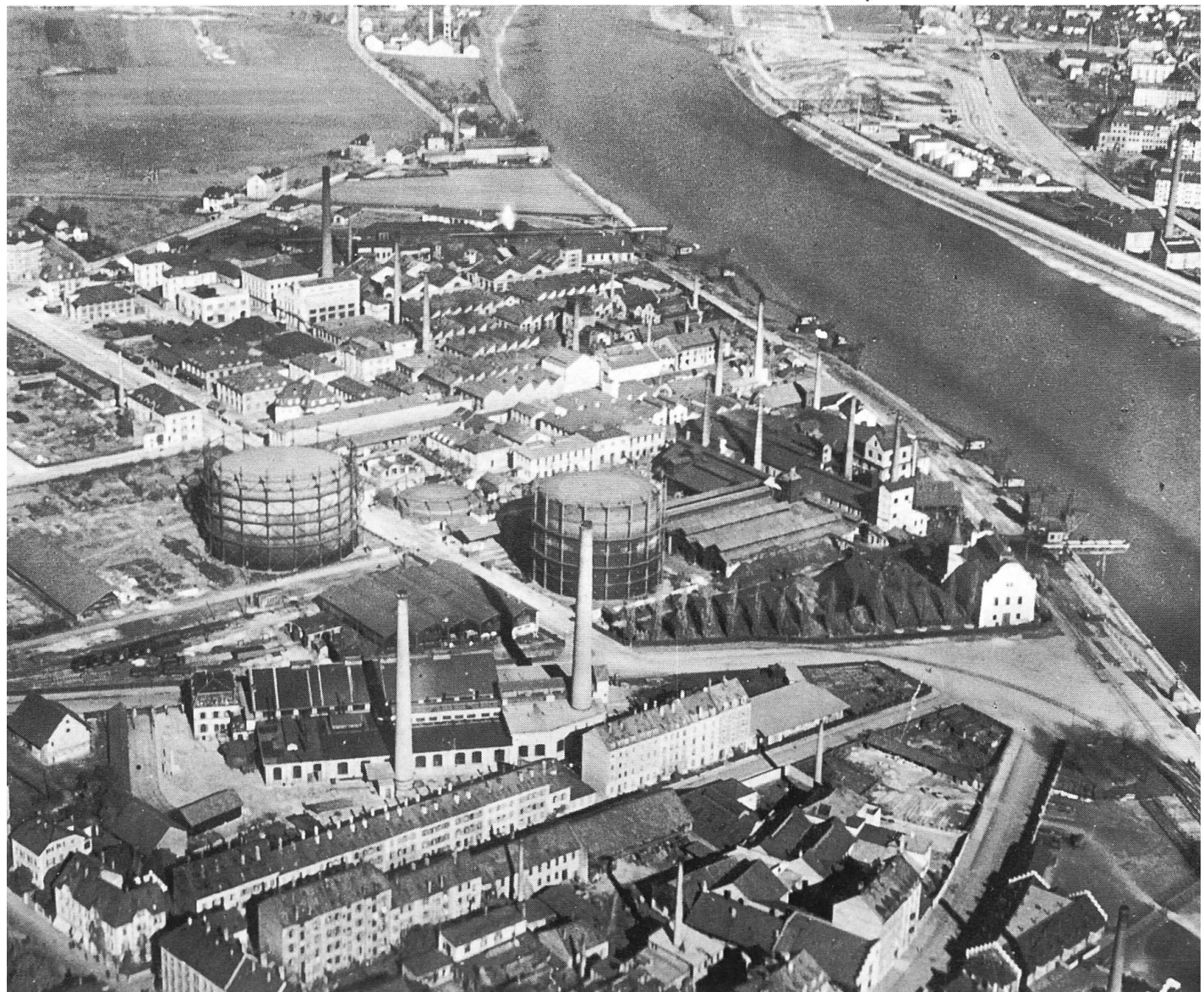
wenn der Schöpfer unseres Unternehmens, gerade in seiner jetzigen kritischen Zeit ihm den Rücken kehren würde», gibt in seinem eindrücklichen Brief vom 18. Juli 1927 Edouard Sandoz diese Folgen zu bedenken. Der Verkauf der Aktien kommt schliesslich nicht zustande.

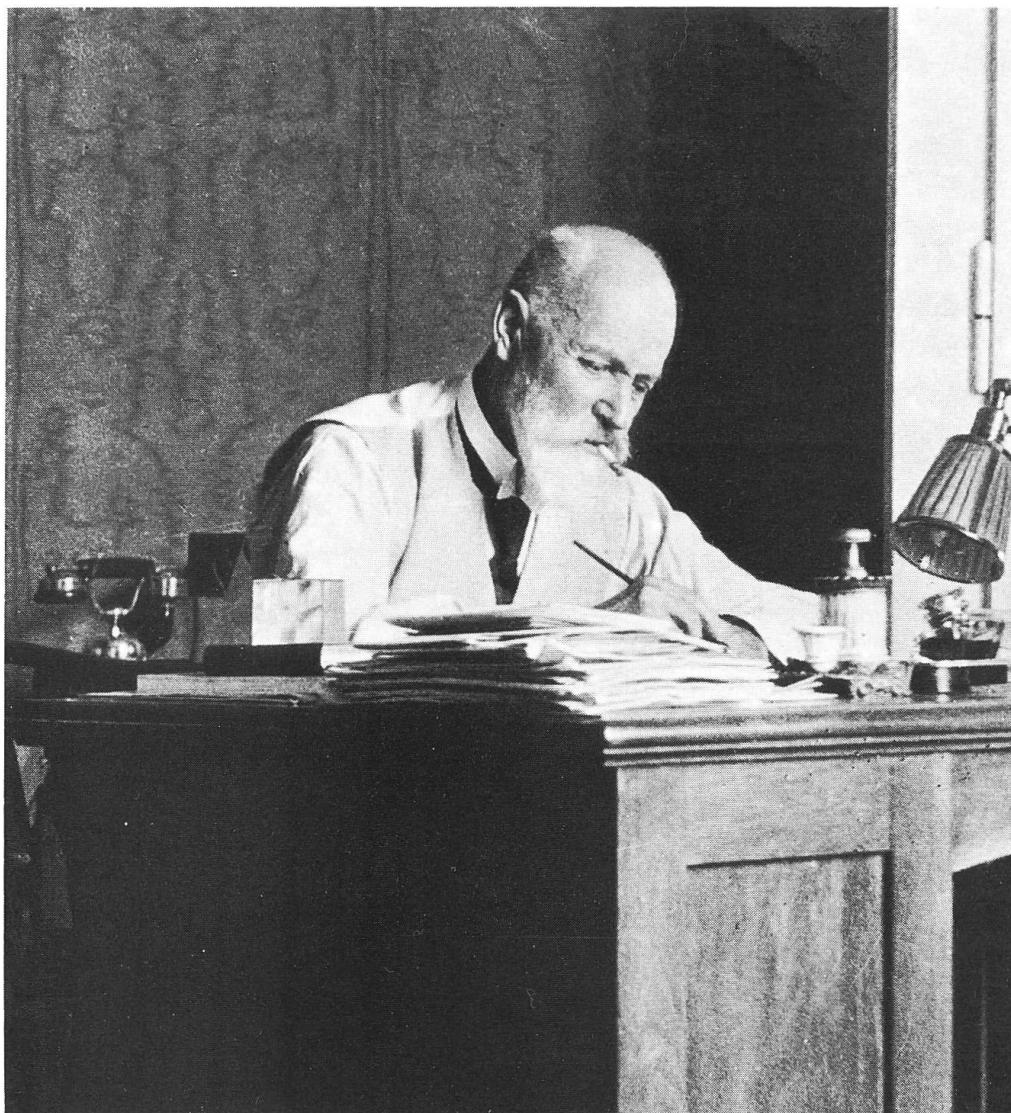
Der energische Widerstand, vor allem von Sandoz, gegen jegliche Kapitalverflechtung, sei es innerhalb der Basler IG oder mit der deutschen Gruppe, mündet nach zähen Verhandlungen in den oben erwähnten Kartellvertrag, der am 27. April 1929 unterzeichnet wird und die Gleichberechtigung und Unabhängigkeit der Partner respektiert.

Ansicht der Chemischen Fabrik vormals Sandoz. Um 1926

Der Philanthrop

Ein Lebensbild des Industriellen Edouard Sandoz wäre unvollkommen und einseitig, würde es den grosszügigen Wohltäter und Philanthropen unberücksichtigt lassen, der er besonders in seinen letzten Lebensjahren war. Neuenburger von der Abstammung her, in Basel geboren und aufgewachsen, hatte er in Lausanne Wurzeln gefasst und drückte diese Verbundenheit auch in seinen zahlreichen Vergabungen aus, mit denen er verschiedene Projekte der Stadt unterstützte. Dem Kanton Waadt vermachte er eine halbe Million Franken, die zum Bau eines Spitals für Chronischkranke



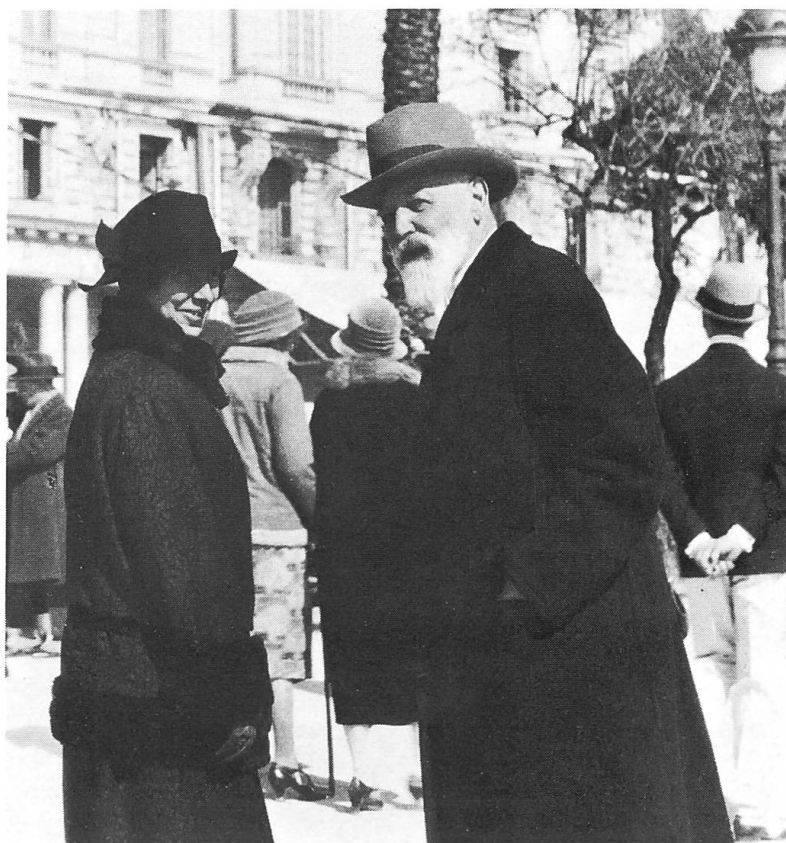


*Edouard Sandoz im
Hotel Lausanne-
Palace. 1927*

*Edouard Sandoz mit
Schwiegertochter
Adèle Sandoz-Passa-
vant in Menton. 1925*

verwendet werden sollten. Das «Hospice Edouard Sandoz», das 112 Patienten aufnehmen konnte, wurde 1932 eröffnet und diente rund fünfzig Jahre seiner Bestimmung, ehe es 1980 abgerissen werden musste.

Aber auch seine Neuenburger Heimatgemeinden blieben, obwohl er nie dort ansässig war, nicht vergessen. So unterstützt er regelmässig einen Hilfsfonds der Familien Sandoz in Le Locle und Les Ponts-de-Martel. Mit Schenkungen zugunsten lokaler Institutionen wie Spitälern, Waisenhäusern, Asylen und Schulen, aber auch zur Ausgleichung des Gemeindefizits in Krisenjahren, greift er immer wieder helfend ein. 1923, als das Collège von Les Ponts-de-Martel dringend einer Totalrevision unterzogen werden muss, die



Finanzen der Gemeinde dazu aber bei weitem nicht ausreichen, stellt Sandoz ein äusserst günstiges, langfristiges Darlehen von 100 000 Franken zur Verfügung. Testamentarisch erlässt er der Gemeinde später die Rückzahlung der Hälfte des Betrages. In der Gemeinde ist man sich jener Grosszügigkeit noch heute sehr bewusst. So trägt ein Klassenzimmer im Collège von Les Ponts-de-Martel noch immer den Namen «Salle Edouard Sandoz». Seine grosszügigen Vergabungen erreichen beim Zeitpunkt seines Ablebens die Summe von rund einer Million Franken.

1926, nachdem er schon jahrelang das Leben im Hotel einem Aufenthalt im Herrenhaus von Denantou vorgezogen hatte, beschliesst Sandoz, seinen Besitz zu veräussern. Der Verkauf kommt jedoch erst nach seinem Tode zustande. Die Stadt Lausanne kauft von seinen Er-

ben für die Summe von 500 000 Franken einen 51 000 Quadratmeter grossen Teil des Grundstückes, der heute den prachtvollen öffentlichen Park von Denantou darstellt. 1929 beschliesst die Stadtverwaltung von Lausanne, das kleine Strässchen, das von der Avenue du Denantou zum Quai d'Ouchy führt, als Chemin Edouard Sandoz im offiziellen Strassenregister der Stadt zu führen.

Edouard Sandoz, «cet homme d'affaires brillamment doué, à la fois égocentrique et généreux, bienveillant et réservé, avec un fond de tristesse secrète»,³ stirbt am 9. Januar 1928 in Lausanne.

Anmerkungen

¹ Aymon de Mestral, «Edouard Sandoz» in: Pionniers suisses de l'économie et de la technique, Band 3, Zürich 1957, S. 60

² Staatsarchiv Basel-Stadt, Handel und Gewerbe EEE 1

³ de Mestral 1957 (s. Anm. 1), S. 67

Der Chemin Edouard Sandoz in Lausanne



Quellennachweis und Literaturverzeichnis (Teil Edouard Sandoz)

Werkarchiv Sandoz AG

Protokolle des Verwaltungsrates
Quartals- und Jahresberichte der Direktion
Geschäftsberichte
Produktions- und Verkaufsstatistiken
Korrespondenz
Archiv Durand & Huguenin

Schweizerisches Wirtschaftsarchiv

Staatsarchiv Basel-Stadt

Archives Communales Les Ponts-de-Martel

Archives Cantonales Vaudoises

Archives Cercle de l'Abbaye de l'Arc, Lausanne

Max Brunner, Die Geschichte der Interessengemeinschaft der drei Basler Gesellschaften Ciba AG, J. R. Geigy AG und Sandoz AG 1918–1950 und die internationalen Farbstoffkartelle 1929–1939 (unveröffentlicht)

Dorette Berthoud, Les indiennes neuchâteloises, Boudry-Neuchâtel 1951

E. Forcart-Respinger, Basel und das Seidenband. Basel 1942

Nicolas Jaquet, Die Entwicklung und volkswirtschaftliche Bedeutung der schweizerischen Teerfarbenindustrie. Basel 1922

Aymon de Mestral, Edouard Sandoz. In: Pionniers suisses de l'économie et de la technique, Band 3, Zürich 1957

Carl Oswald, Gaspard Dollfus. Basel 1968

Louis Polla, Rues de Lausanne. Lausanne 1984

Hans Roth, Die chemische Industrie der Schweiz als Exportindustrie unter besonderer Berücksichtigung der Farbstoffausfuhr zwischen den beiden Weltkriegen. Basel 1952

75 Jahre Sandoz. Basel 1961

Gustaf Adolf Wanner, Die Basler Handels-Gesellschaft AG, 1859–1959. Basel 1959

A. Wassilieff, Die Arbeitsverhältnisse in den Basler chemischen Fabriken. Basel 1905

Handbuch der Schweizer Geschichte, Band 2, Zürich, 1977

Le Livre d'Or de Belles-Lettres. Lausanne

Fotonachweis (Teil Edouard Sandoz)

Archives Cercle de l'Abbaye de l'Arc, Lausanne. S. 80

Historisches Museum, Basel. S. 46

Musée Historique de l'Ancien-Evêché, Lausanne. S. 59

Privatbesitz. S. 47, 51, 53, 60, 75, 76, 82

Staatsarchiv Basel-Stadt. S. 49, 50

Werkarchiv Sandoz AG, Basel. S. 44, 45, 52, 55, 56, 57, 58, 62, 64, 65, 66, 68, 70, 72, 73, 74, 77, 78, 81, 83



Chronik

1886–1986 100 Jahre Sandoz

1886–1986 100 Jahre Sandoz

- 1886 Der Chemiker Dr. Alfred Kern und der Kaufmann Edouard Sandoz gründen am 1. Juli 1886 mit 15 Mitarbeitern die Chemische Fabrik Kern & Sandoz in Basel.
- 1888 Das erste eigene Sandoz-Produkt, der Gallocyanin-Farbstoff Prune pure, wird patentiert.
- 1891 Das «Arbeiterhaus» mit Speise- und Aufenthaltsräumen wird gebaut.
- 1893 Tod Alfred Kerns. Edouard Sandoz führt das Unternehmen als Kommanditgesellschaft Sandoz & Co. weiter.
- 1895 Umwandlung des Unternehmens in eine Aktiengesellschaft, die Chemische Fabrik vormals Sandoz. Aktienkapital 2 Millionen Franken
- 1896 Edouard Sandoz stiftet einen Unterstützungsfonds für Arbeiter.
- 1900 Umsatz 3,2 Millionen Franken
In Deutschland, Italien, Grossbritannien und Belgien werden die ersten Vertretungen eingerichtet.
- 1901 Eine Betriebsunfallversicherung für Angestellte tritt in Kraft.
- 1903 Erstmalige Gewährung von bezahlten Ferien: 3 Tage nach 5 Dienstjahren
- 1910 Umsatz 3,9 Millionen Franken
In New York wird die erste überseeische Vertretung eingerichtet.
- 1911 Gründung der ersten Tochtergesellschaft, Sandoz Chemical Co. Ltd. in Bradford, Grossbritannien
- 1912 Kotierung der Sandoz-Aktien an der Basler Börse
- 1915 Die Sandoz beteiligt sich an der Errichtung der Schweizerischen Sodafabrik in Zurzach.
- 1916 Erhöhung des Aktienkapitals auf 3 Millionen Franken
- 1917 Prof. Dr. Arthur Stoll beginnt mit dem Aufbau einer Pharmazeutischen Abteilung.
Die Sandoz beteiligt sich an der Gründung der Säurefabrik Schweizerhalle.
Erhöhung des Aktienkapitals auf 4 Millionen Franken
Kauf des Areals «Rothaus» in Muttenz
Pensionskasse für Angestellte tritt in Kraft.
- 1918 Prof. Stoll gelingt die Isolierung des Mutterkorn-Alkaloides Ergotamin.
Die Produktion von sauren Anthrachinon-Farbstoffen wird aufgenommen.
Ciba, Geigy und Sandoz schliessen sich zur Basler Interessengemeinschaft zusammen.
Erhöhung des Aktienkapitals auf 5 Millionen Franken
Ein Fabrikarzt wird eingestellt.
Stiftung eines «Ferienfonds»
- 1919 Gründung einer Tochtergesellschaft in den USA
Beteiligung an der Clayton Aniline Co., Grossbritannien, dem ersten Gemeinschaftswerk der Basler Interessengemeinschaft
Pensionskasse für Arbeiter, Vorarbeiter und Meister tritt in Kraft.
Das neue «Wohlfahrtsgebäude» mit Kantine und Badeeinrichtungen wird gebaut.

- 1920 Beteiligung an den Cincinnati Chemical Works, Inc. (USA), Gemeinschaftswerk der Basler Interessengemeinschaft
Erhöhung des Aktienkapitals auf 7,5 Millionen Franken
Umsatz 52 Millionen Franken
Gründung des Betriebsangestelltenvereins
- 1921 Die ersten pharmazeutischen Präparate kommen auf den Markt:
 - das Gallensteinmittel «Felamin»,
 - das Ergotamin-Präparat «Gynergen», ein Meilenstein in der Geburtshilfe.
- 1923 Gründung von Tochtergesellschaften in Italien und Frankreich
Das erste Textilhilfsmittel, «Printogen», kommt auf den Markt.
Dr. Hans Leemann trennt erstmals die Forschung von der Produktion.
- 1924 Gründung der Tochtergesellschaft in Spanien
Kauf eines Ferienhauses für Angestellte in Ponte/GR
- 1925 Patentierung der ersten Artisil-Farbstoffe
Beteiligung an der Società Bergamasca, Italien, Gemeinschaftswerk der Basler Interessengemeinschaft
- 1926 Eine Abteilung für Chemische Faserumwandlung wird gegründet.
Gründung der Tochtergesellschaft in Deutschland
- 1927 Einführung von «Calcium-Sandoz»
- 1928 Tod von Edouard Sandoz
Einführung von «Optalidon»
Erhöhung des Aktienkapitals auf 10 Millionen Franken
- 1929 Eine Abteilung für Textilhilfsprodukte, die spätere Abteilung für Chemikalien, wird angegliedert.
Abschluss des Kartellvertrages der Basler Interessengemeinschaft mit der deutschen und französischen Farbstoffindustrie
- 1930 Umsatz 41,4 Millionen Franken
- 1932 Die englische Farbstoffindustrie schliesst sich dem Kartell der Farbstoffproduzenten an.
- 1933 Patentierung der ersten Metomegachrom-Farbstoffe
- 1934 Einführung von «Bellergal»
- 1936 50 Jahre Sandoz mit 1158 Mitarbeitern im Stammhaus
- 1938 Einführung von «Cedilanid»
- 1939 Namenswechsel in Sandoz AG
Eine Agro-Abteilung wird aufgebaut.
Einführung der Gruppenversicherung für Arbeiter und Angestellte
- 1940 Umsatz 92,2 Millionen Franken
- 1941 Gründung der Tochtergesellschaft in Brasilien
- 1943 Patentierung der ersten Viscofil-Farbstoffe
Dr. A. Hofmann entdeckt die Wirkung von Lysergsäurediäthylamid (LSD).
Gründung der Arbeiterkommission
- 1945 Erhöhung des Aktienkapitals auf 15 Millionen Franken
Erwerb des Versuchsgutes Klushof
Der erste Gesamt-Arbeits-Vertrag in der chemischen Industrie tritt in Kraft.

- 1946 Beginn der Bebauung des Areals in MuttENZ zur Verlegung der
Chemikalien- und Agroproduktion
Einführung von «Dihydergot» und «Methergin»
Gründung des Angestellten-Vereins
- 1947 Gründung von Tochtergesellschaften in Indien, Irland, Mexiko, den
Niederlanden und in Portugal
Erhöhung des Aktienkapitals auf 30 Millionen Franken
Gründung des Vereins der Vorarbeiter und Vorarbeiterinnen
- 1948 Gründung der Tochtergesellschaft in Kanada
- 1949 Gründung der Tochtergesellschaft in Venezuela
Einführung von «Hydergin»
- 1950 Gründung der Tochtergesellschaft in Schweden
Auflösung der Basler Interessengemeinschaft
Erhöhung des Aktienkapitals auf 40 Millionen Franken
Umsatz 282,6 Millionen Franken
- 1952 Patentierung der ersten Lanasyl-Telasol-Farbstoffe
Der Umsatz des Pharma-Departements übersteigt erstmals den der
Farben.
- 1953 Einführung von «Cafergot»
Erwerb eines Ferienhauses in Valbella/GR
- 1955 Gründung der Tochtergesellschaft in Argentinien
Patentierung der ersten Foron-Farbstoffe zum Färben von Polyester-
fasern
Erhöhung des Aktienkapitals auf 50 Millionen Franken
- 1957 Gründung der Tochtergesellschaft in Australien
Errichtung eines Gemeinschaftswerkes mit Ciba und Geigy in
Resende, Brasilien
Patentierung der ersten Drimaren-Farbstoffe
- 1958 Einführung von «Melleril»
Beteiligung am Gemeinschaftswerk Mount Royal, Kanada, mit Ciba
und Geigy
Erwerb eines 140 000 m² grossen Terrains in Huningue, Frankreich
- 1959 Gründung von Tochtergesellschaften in Belgien und Neuseeland
Erhöhung des Aktienkapitals auf 60 Millionen Franken
- 1960 Gründung der Tochtergesellschaft in Japan
Errichtung eines Gemeinschaftswerkes mit Ciba und Geigy in Ägypten
(«Swisspharma»)
Einführung von «Deseril»
Umsatz 633 Millionen Franken
- 1961 Totalsynthese des Ergotamins
Erhöhung des Aktienkapitals auf 75 Millionen Franken
- 1962 Gründung von Tochtergesellschaften in Chile, Peru und Kolumbien
- 1963 Gründung der Tochtergesellschaft in Pakistan
Übernahme der Biochemie Ges.m.b.H. in Kundl (Österreich) und
deren Tochter Alpine Chemische A.G. (Kufstein) – Eintritt in das
Antibiotika-Gebiet
- 1964 Eröffnung des neuen Forschungszentrums in East Hanover, N.J.,
USA

- 1964 Erhöhung des Aktienkapitals auf 100 Millionen Franken
- 1966 Gründung der Tochtergesellschaft in Finnland
Eröffnung des neuen Personalrestaurants in Basel
Beginn des sozialen Wohnungsbaus
- 1967 Gründung von Tochtergesellschaften in Dänemark, Griechenland, Hongkong und Österreich
Zusammenschluss mit Wander AG, Bern – Vorstoss in das Gebiet der Diätetika
Erhöhung des Aktienkapitals auf 130 Millionen Franken
Einführung von «Tavegyl»
- 1968 Agro-Versuchsstation Witterswil wird gebaut.
Die Sportanlage für Mitarbeiter in Huningue, Frankreich, wird eröffnet.
- 1969 Gründung der Tochtergesellschaft in Südafrika
Diversifikation in das Gebiet der Hospital Supplies beginnt mit dem Kauf der J. J. Monaghan Co., USA.
Übernahme der Durand & Huguenin AG, Basel (Farben)
Erhöhung des Aktienkapitals auf 150 Millionen Franken
Ausgabe von Mitarbeiteraktien
- 1970 Eröffnung des Sandoz-Forschungs-Instituts Wien (Pharma)
Einführung von «Visken»
Umsatz 2,751 Milliarden Franken
Gründung der Akademikervereinigung
- 1972 Erwerb der Delmark Co., USA (Ernährung)
Übernahme der STIA Pratteln (Teerindustrie/Zwischenprodukte)
Erhöhung des Aktienkapitals auf 195 Millionen Franken
- 1974 Erwerb von Vital Assists Co., USA (Hospital Supplies)
Einführung von «Calcitonin»
- 1975 Diversifikation in das Saatgutgeschäft beginnt mit dem Erwerb der Rogers Bros. Co., USA.
Erwerb der Lexington Instruments, USA (Hospital Supplies)
Gründung der Sandoz Produkte Schweiz AG
Erhöhung des Aktienkapitals auf 222,857 Millionen Franken
Einführung von «Parlodel»
Das Sandoz-Ausbildungszentrum in Muttens (SAZM) wird in Betrieb genommen.
- 1976 Erwerb der Northrup, King Co., USA (Saatgut)
Erwerb der Chicago Dietetics Co., USA (Ernährung)
- 1977 Zusammenfassung der Hospital Supply-Aktivitäten in einem Joint-Venture mit Rhône-Poulenc
Einführung von «Zaditen»
Eine Konzernstelle für Ökologie und Sicherheit wird eingerichtet.
Erhöhung des Aktienkapitals auf 245,143 Millionen Franken
- 1978 Erwerb der Leofarin-Gruppe, Schweiz (Ernährung)
- 1979 Erwerb der K. J. Quinn, BRD, und der Sarma S. p. A., Italien (Farben)
In Martin, S. C., USA, nimmt eine Grossproduktionsanlage des Farben-Departements ihren Betrieb auf.

- 1980 Übernahme der niederländischen Saatgutfirma Zaadunie B.V. mit
Schwergewicht auf Gemüse- und Blumensaatgut
Erwerb der McNair Seed Co., USA (Saatgut)
Erwerb der S. A. Cardoner, Spanien (Farben)
Umsatz 4,9 Milliarden Franken
- 1981 Erwerb der Ex-Lax Pharmaceuticals-Gruppe, USA (Pharma)
Gründung eines Sandoz-Institutes für Medizinische Forschung auf
dem Gelände des University College, London
- 1982 Erwerb der schwedischen Wasa-Gruppe – Wasa ist der weltgrösste
Hersteller von Knäckebrot.
«Sandimmun», ein neuartiges Immunosuppressivum, wird eingeführt.
Die Abwasserkläranlage (ARA) für Sandoz-Basel wird in Huningue,
Frankreich, eröffnet.
- 1983 Erwerb der Sodyeco Inc., USA (Farben), und der Zoecon Corp., USA
(Agro)
- 1985 Erwerb der Master Builders Inc., USA – Einstieg in den Sektor
Bauchemikalien
- 1986 100 Jahre Sandoz mit Tochtergesellschaften, Gemeinschaftswerken
und Beteiligungen in 48 Ländern und mehr als 38 000 Mitarbeitern