

Die Anfänge der schweizerischen Farbenindustrie

Von Dr. E. HERZOG, Zürich

Die schweizerische Farbenindustrie begann im Jahre 1859 mit der Fuchsin Darstellung in der Clavelschen Seidenfärberei und in der Geigy'schen Farbholzextraktfabrik. Es ist dies ein Jahr nach der Erfindung des Fuchsin durch EMANUEL VERGUIN, zu einer Zeit, als noch sehr wenige Farbenfabriken bestanden.

Auf die älteste Tradition kann die J. R. Geigy AG. zurückblicken. Der Begründer des Geschäftes, JOHANN

Geigy & U. Heusler gegründet; der initiativ Angestellte J. J. MÜLLER-PACK wurde Prokurist. 1857 erwarb GEIGY das Areal vor dem Riehentor in der Nähe des alten Badischen Bahnhof, wo heute die Hallen VIII, VIIIa und VIIIb der Mustermesse stehen, um dort die Extraktfabrik zu errichten, die im Februar 1859 dem Betrieb übergeben wurde. Hier begann MÜLLER-PACK im Einverständnis mit J. R. GEIGY-MERIAN Ende 1859 mit der Fuchsin-



JOHANN RUDOLF GEIGY-CEMUSEUS und sein ältester Sohn HIERONIMUS

(Ausschnitt aus einem Familienbild von 1782)

RUDOLF GEIGY (1733–1793), begann 1758, kaum volljährig geworden, auf eigene Rechnung mit Drogen, Chemikalien und Farbwaren zu handeln. 1759 trat er der Safran-Zunft bei. 1764 ließ er seine Firma im Handelsregister eintragen. Sitz war das Haus zum Reischenberg, welches an Stelle der heutigen Liegenschaft Freie Straße 42 stand. 1786 tat er sich mit dem Apotheker NIKOLAUS BERNOULLI zusammen. Von 1794 ab führte sein Sohn HIERONIMUS GEIGY die Einzelfirma, 1824 trat dessen Sohn, der spätere Ratsherr CARL GEIGY (1798–1861), als Teilhaber in die Firma ein; 1833 errichtete dieser eine Farbholzmühle im St.-Albantal. 1854 trat JOHANN RUDOLF GEIGY (1830–1917), ein Urenkel des Begründers und Sohn des Ratsherrn CARL GEIGY, in die Firma ein. 1856 wurde die Firma J. R.

fabrikation. Da aber der Teilhaber U. HEUSLER mit diesem Betrieb nicht einverstanden war, übernahm MÜLLER-PACK unter finanzieller Beteiligung von J. R. GEIGY-MERIAN die Extraktfabrik auf eigene Rechnung. Zu Beginn des Jahres 1862 kaufte MÜLLER-PACK ein Terrain auf der Rosentalmatte gegenüber dem heutigen Badischen Bahnhof, also den Grundstock zu dem jetzigen Fabrikareal, und errichtete dort eine Teerfarbenfabrik.

Obwohl in der damaligen Zeit das Kilogramm Fuchsin gegen 1500 Franken galt, hatte die Firma J. J. Müller-Pack & Co. mit Schwierigkeiten zu kämpfen, denn das Mißgeschick erreichte sie auf gewerbehygienischem Gebiet. MÜLLER-PACK arbeitete nach dem Arsensäureverfahren, und man ging in jener Zeit sorglos mit den Arsenrückständen um: Erdreich und Grundwasser wurden

mit arsenhaltigen Abfällen vergiftet, Brunnen der Nachbarschaft wurden unbrauchbar und es kam zu einigen Erkrankungen, glücklicherweise aber nicht zu Todesfällen. Es ergaben sich Entschädigungsforderungen, und vor allen Dingen waren die von der Gesundheitsbehörde geforderten Maßnahmen zur Abstellung des Übels kostspielig. Erdreich und Bachbett mußten fußtief ausgenommen werden, und der Aushub wurde vom mittleren Joch der alten Brücke aus in den Rhein geworfen. 1864 trat J. J. MÜLLER-PACK von der Geschäftsleitung zurück und J. R. GEIGY-MERIAN, welcher sich inzwischen von seinem Teilhaber U. HEUSLER getrennt hatte, übernahm die Leitung der beiden Fabriken am Riehenring und im Rosental. Betriebsleiter der Fabrik im Rosental war Dr. R. BINDSCHIEDLER von Winterthur, welchem wir in der Folge wieder begegnen werden. Im Sommer 1865 verlegte J. R. GEIGY den Fuchsinbetrieb vom Rosental nach der Schweizerhalle, unmittelbar neben der Saline und der Farbenfabrik von PETERSEN. Er errichtete hier eine kleine Fabrik mit vier metallenen Kristallisationsgefäßen. Die arsenhaltigen Abwässer konnten direkt in den Rhein abgeführt werden. Im Jahre 1867 wurden hier etwa 200 kg Fuchsin im Tage hergestellt. Im Jahre 1868 wurde dieses Werk an PETERSEN verkauft und der Fuchsinbetrieb nach der Fabrik im Rosental zurückverlegt. Um diese Zeit trat Dr. R. BINDSCHIEDLER bei GEIGY aus.

1888 wurde die Firma J. R. Geigy zu J. R. Geigy & Co. erweitert. Die Erfindertätigkeit von Dr. TRAUGOTT SANDMEYER führte zu einer großen Entwicklung.

Um die Jahrhundertwende hatte der damals siebzigjährige Seniorchef J. R. GEIGY-MERIAN (1830–1917) den begreiflichen Wunsch, sich zu entlasten. Das führte 1901 zur Gründung einer Familienaktiengesellschaft unter der Firma Anilinfarben und Extraktfabriken vorm. Joh. Rud. Geigy. 1914 wurde die Firma in J. R. Geigy AG. umgeändert. Um die Jahrhundertwende erfolgte die Verlegung eines Teiles der Fabrikation nach Grenzach, etwa vier Kilometer rheinaufwärts von Basel, auf deutschem Boden.

In der Zeit zwischen den beiden Weltkriegen erweiterte die Firma ihre Betriebe beträchtlich, ganz besonders die Fabrik im Rosental. Da aber diese zwischen Wohnvierteln eingekeilt lag und nicht beliebig erweiterungsfähig war, und da überdies die Stadt Basel das Areal der alten Extraktfabrik für die Mustermesse erwerben wollte, zwang die Aufnahme neuer Produktionszweige zur Anlage eines neuen Werkes, der Geigy-Werke Schweizerhalle AG. Dieses kam kurz vor Kriegsausbruch in Betrieb und wurde während des Krieges und kurz nach dem Kriege auch zur Herstellung von Zwischenprodukten für die Farbenindustrie herangezogen. Es hat wesentlich dazu beigetragen, die prekäre Versorgungslage der Basler Werke in diesen Notzeiten zu verbessern.

ALEXANDRE CLAVEL aus Lyon, geboren am 5. Dezember 1805, kam 1838 nach Basel. Er verheiratete sich 1840

mit der Witwe seines verstorbenen Freundes KARL THEODOR OSWALD, auf deren Wunsch er später die Seidenfärberei im Bläserhof gründete und ausbaute. 1849 wurde ALEXANDRE CLAVEL Basler Bürger.

Die Familie CLAVEL hatte enge Beziehungen zu JOSEPH RENARD-OSWALD, dem «Père Fuchsin», einem der Teilhaber von Renard Frères & Franc, welchen das VERGUINSche Fuchsinpatent gehörte.

Die Fuchsinfabrikation in der CLAVELschen Seidenfärberei setzte also im Einvernehmen mit der Firma Renard Frères & Franc bereits im Frühjahr 1859 ein, einige Monate früher als der GEIGYSche Fuchsinbetrieb.

Von dem VERGUINSchen Fuchsinverfahren gibt der Chemiker ALBERT SCHLUMBERGER im «Bulletin de Mulhouse» von 1860 (Seite 171) folgende Schilderung:

«Le procédé de MM. FRANC et RENARD, qu'ils ont pris de M. VERGUIN alors chimiste de la maison Raffart à Lyon, consiste à traiter l'aniline par le bichlorure d'étain anhydre, à la température de l'ébullition de l'aniline. Cette opération est très délicate et très dangereuse; car lorsqu'on verse goutte à goutte la liqueur de Libavius dans l'aniline bouillante il se dégagent des vapeurs très abondantes et très délétères, qui obligent les ouvriers de se poser une plaque d'or sur la bouche.»

Daß es bei dieser Arbeitsweise übelriechende Dämpfe gab, ist begreiflich, weniger begreiflich ist es, wieso eine Goldplatte als Atemschutz dienen konnte.

Nach einer Mitteilung von anderer Seite gab das Verfahren der «Société La Fuchsine» eine Ausbeute von 15 % (wohl vom Gewicht des Anilins), während mit anderen Verfahren leicht 30 % erreicht werden konnte. Ob nun CLAVEL das ursprüngliche VERGUINSche Fuchsinverfahren anwendete oder nicht, auf jeden Fall belästigte die CLAVELsche Fuchsinfabrik, welche mitten in Kleinbasel, in der ehemaligen WEGNERSchen Seidenfärberei, Rebasse 4/6, untergebracht war, die Nachbarschaft und darum mußte der Betrieb am 7. November 1863 auf Grund eines Erlasses des Baukollegiums und des Sanitätsausschusses eingestellt werden.

1864 gründete ALEXANDRE CLAVEL zusammen mit den Herren PARAVICINI-ZÄRLIN, EMANUEL PARAVICINI, ED. BURCKHARDT, WILHELM BURCKHARDT-PREISWERK, Prof. J. MIEG, HEINRICH BIENZ, RUDOLF BIENZ und Dr. BURCKHARDT-HÄUSLER (alles Basler Bürger) die *Basler Anilinfarbenfabrik*. Der Neubau erfolgte an der damals noch ganz ländlichen Klybeckstraße. 1865 wurde die Leitung des Fuchsinbetriebes dem früheren Betriebsleiter der von RENARD gegründeten «Société La Fuchsine» in Pierre-Bénite bei Lyon, LOUIS DURAND aus St-Fons bei Lyon (1837–1901), anvertraut. Es ist dies der spätere Begründer von Durand & Huguenin.

In Anbetracht der damals einsetzenden großen Konkurrenz in Fuchsin rentierte der Betrieb schlecht. CLAVEL verlor viel Geld daran, konnte sich aber an der rentablen Seidenfärberei schadlos halten. 1873 ging der Betrieb an der Klybeckstraße in den Besitz von Dr. ROBERT BINDSCHIEDLER von Winterthur über, den früheren

Leiter des GEIGYSchen Fuchsinbetriebes; dieser betrieb ihn zusammen mit einem Teilhaber unter der Firma Bindschedler & Busch. Nachdem BUSCH wegen Konkurs ausgeschieden war, ging die Fabrik am 1. Juli 1884 auf die Gesellschaft für Chemische Industrie in Basel, die heutige Ciba Aktiengesellschaft, über. Diese gliederte sich 1898 die Anilinfarbenfabrik A. Gerber & Co. und 1908 die 1893 von Dr. BINDSCHEDLER gegründete Basler chemische Fabrik an. Letztere lag ebenfalls an der Klybeckstraße, unmittelbar anstoßend an die Liegenschaft der Ciba.

Die heute nicht mehr bestehende Farbenfabrik Petersen & Cie. in Schweizerhalle geht in ihren Anfängen zurück auf die Entdeckung von Steinsalz in der Schweiz durch den aus Schwäbisch-Hall gebürtigen Hofrat und Oberbergrat CARL CHRISTIAN FRIEDRICH GLENCK, der bei seinen Bohrungen am Rheingelände in der Nähe des roten Hauses, Gemeinde Muttensz, am 30. Mai 1836 auf Salzlager gestoßen war, die seit dem 7. Juli 1837 durch die Saline Schweizerhall ausgebeutet werden. GLENCK hatte sich in der ihm von der Regierung des Kantons Basel-Land erteilten Konzession für Nachforschungen nach Salz auch das Recht erteilen lassen zur Fabrikation «der chemischen Produkte, wie Salzsäure, Natron, Glaubersalz und anderer, welche durch Verwendung selbst erzeugten Salzes präpariert werden». Dieses Recht trat GLENCK an STEPHAN GUTZWILLER aus Therwil ab (bekannt als Anführer der basellandschaftlichen Insurgenten), der in der Folge auf dem Gelände zwischen der von Basel nach Augst führenden Landstraße und dem Rhein nur wenig oberhalb der Saline Schweizerhall eine Fabrik gründete. Diese Fabrik, die mehrmals den Eigentümer wechselte (1847 GUSTAV HERBST von Lauwil, 1853 KARL KESTNER in Thann im Elsaß, 1850 ADOLF HIPPOLYT ROCHUS PODICKI), wurde im Jahr 1860 von CARL GLENCK-STRUNZ, einem Enkel des Gründers der Saline, erworben.

Dieser vermietete 1862 einen Teil der Fabrik an FERDINAND PETERSEN-DROUIN, welcher darin eine Filialfabrik der Firma Petersen & Sichler in Villeneuve-la-Garenne bei St-Denis einrichtete.

PETERSEN war ein Schüler von LIEBIG. Er studierte 1846/47 in Gießen. 1852 gründete er in St-Denis bei Paris eine Fabrik, in welcher er Murexid und Safrancarmin herstellte, und die eine der ältesten, wenn nicht überhaupt die älteste Farbenfabrik ist. Als PERKIN 1856 das Mauvein erfand, kam PETERSEN dem Erfinder mit der Fabrikation zuvor, da dieser seine Fabrik in Greenford-Green ja erst bauen mußte, während PETERSEN die erforderlichen Einrichtungen bereits hatte; außerdem war das Mauvein nur in England patentiert.

Als das Fuchsin im Handel erschien, hörte die Nachfrage nach Murexid plötzlich auf. PETERSEN ging also, ungeachtet des RENARDSchen Patent, zur Fuchsinfabrikation über, und blieb dabei merkwürdigerweise unbehelligt. Er arbeitete nach dem Arsensäureverfahren, aber die träge fließende Seine war nicht imstande, die

Abwässer dieser Fabrikation aufzunehmen. Dies war für PETERSEN der Grund, die Fabrik in Schweizerhalle zu erwerben und dort zunächst einen Fuchsinbetrieb einzurichten. Ferner wurden Anilinblau, Violett und Braun hergestellt.

1865 wurde das Stammhaus in St-Denis aufgegeben.

1866 erwarb PETERSEN die bis dahin gepachtete Fabrik käuflich. Am 6. Juni des gleichen Jahres ließ PETERSEN sich in Basel einbürgern.

1868 vergrößerte PETERSEN seine Fabrik durch Einkauf des benachbarten GEIGYSchen Fuchsinbetriebes.

1870 arbeitete LOUIS DURAND bei PETERSEN zur Einführung verschiedener Spezialitäten.

1882 wurde die Fabrik beträchtlich vergrößert und eine eigene Arsensäurefabrikation in Betrieb genommen.

Im Jahre 1897 arbeitete PETERSEN mit Verlust. Er hätte die Möglichkeit gehabt, sich der in jener Zeit einsetzenden Konzentration anzuschließen, zog es aber vor, sich von den Geschäften zurückzuziehen. Das Fabrikareal vermietete er an Stumm & Godet, welche daselbst elektrolytisches Kupfer aus Abfällen herstellten, und verkaufte es später an die Chemische Fabrik Schweizerhall, welche schon seit Jahren den ehemaligen Fabrikanteil von C. GLENCK-STRUNZ besaß.

JEAN GERBER-KELLER, welcher in Mülhausen-Dornach eine Nitrobenzol- und Anilinfabrik betrieb, und sein Mitarbeiter, der damals zweiundzwanzigjährige LOUIS DURAND, fanden 1859 ein besseres Herstellungsverfahren für Anilinrot, welches sie «Azalein» nannten. GERBER-KELLER meldete dieses am 29. Oktober 1859 in Frankreich zum Patent an. Er kam aber mit dieser Erfindung überall zu spät. Ein Chemiker, welcher im gleichen Hause mit ihm wohnte, hatte schon vor der Patentanmeldung Wind davon bekommen und das Verfahren nach Paris, Lyon, St-Etienne, Württemberg, Sachsen und Preußen verkauft. Einer der Käufer, der Anilinfabrikant KNOSP in Stuttgart, verkaufte das Verfahren weiter an PERKIN und meldete gemeinsam mit diesem ein englisches Patent an. Doch bald wurde dieser Verfahrensschacher gegenstandslos. 1860 erfand MEDLOCK das Arsensäureverfahren, welches bald alle anderen Fuchsinverfahren verdrängte, bis es selbst dem Nitrobenzolverfahren weichen mußte.

Angesichts dieser Entwicklung hat es wenig mehr zu sagen, daß ALBERT SCHLUMBERGER die Priorität für das Quecksilbernitratverfahren GERBER-KELLER streitig zu machen versuchte, und daß andererseits GERBER-KELLER A. W. HOFMANN als den eigentlichen Erfinder des Anilinrots bezeichnete, da dieser vor VERGUIN ein mit dem Handelsfarbstoff «Fuchsin» identisches Produkt erhalten hatte (beides: «Bulletin de Mulhouse» 1860).

Zu allem Unglück verlor GERBER-KELLER den von der «Société La Fuchsine» gegen ihn angestregten Patentprozeß, da das französische Patentgesetz von 1840 nicht das Herstellungsverfahren, sondern das Endprodukt schützte. Andere waren in dieser Beziehung glück-

licher: READ HOLLIDAY erreichte die Nichtigkeitserklärung des englischen Patentes der «La Fuchsine», COUPIER erbrachte den Nachweis, daß er überhaupt kein Anilin, sondern ein Gemisch von Toluidinen verarbeitete, und PETERSEN in St-Denis fabrizierte, ohne je deswegen belästigt zu werden.

Der schlechte Ausgang des Patentprozesses veranlaßten J. GERBER-KELLER und seinen Sohn A. GERBER, ihren Betrieb nach Basel zu verlegen, wo sie außerhalb der Reichweite des französischen Patentgesetzes waren. Sie arbeiteten dort in der chemischen Fabrik von GASPARD DOLLFUS, auf dem Areal der heutigen Durand & Huguenin AG.

GASPARD DOLLFUS aus Mülhausen war Ingenieur. Er ist bekannt als Erbauer der Sitterbrücke in St.Gallen und der vor kurzem nach fast hundertjährigem Bestand abgebrochenen Kettenbrücke in Aarau. Er ist der Erbauer und Pächter der ersten Gasfabrik in Basel und betrieb daneben von 1860 bis 1866 eine chemische Fabrik zur Aufarbeitung der Nebenprodukte der Gasfabrik.

1864 trennte sich GERBER-KELLER von GASPARD DOLLFUS und gründete die Firma Gerber & Uhlmann, welche dreißig Jahre später in der Ciba aufging.

GERBER-KELLERS Nachfolger bei GASPARD DOLLFUS war ROBERT LEPETIT. Dieser gründete 1868 zusammen mit ALBERT DOLLFUS, einem Sohn von GASPARD DOLLFUS, in Mailand das Stammhaus der heutigen Ledoga S.A. 1872 kam als dritter Teilhaber AUGUST GANSSER aus Basel. Die Firma befaßte sich mit dem Import von Naturfarbstoffen und mit der Herstellung von Kastanienextrakt, welcher Anfang der siebziger Jahre viel zum Schwarzfärben und Beschweren von Seide für Frangen gebraucht wurde. Als die Frangenmode nachließ, kamen andere Farb- und Gerbextrakte dazu, ferner 1877 Türkischrotöl und 1886 Wasserstoffsuperoxyd. Daneben betreuten Lepetit, Dollfus & Gansser während eines halben Jahrhunderts die italienische Generalvertretung von J. R. Geigy. Als Farbenfabrik betätigte sich die Firma erstmalig 1889, als sie kurz nach dem Verfall der Cachou-de-Laval-Patente die Fabrikation ihres «Cattù Italiano» aufnahm.

Die DOLLFUSsche Liegenschaft neben der Gasfabrik in Basel wurde 1869 an CHARLES COULERU-DUVER verkauft. Dieser verkaufte sie 1871 an EDUARD HUGENIN-KOECHLIN. Dieser vermietete sie zunächst an seinen Schwager LOUIS DURAND-KOECHLIN (beide waren Schwiegersöhne des bekannten Koloristen CAMILLE KOECHLIN, Mülhausen). Am 9. Februar 1872 vereinigten sich die beiden zu der Firma L. Durand & Huguenin. 1888 wurde die Firma abgeändert in L. Durand, Huguenin & Co. Seit 1900 heißt sie Durand & Huguenin AG.

Die Firma, welche traditionsgemäß die Farbstoffe für Zeugdruck pflegte, erwarb 1922 die Indigosolpatente von BADER und SÜNDER. Da sie aber selbst keine Küpenfarbstoffe herstellte, kam sie dadurch in die Zwangslage, sich an eine Farbenfabrik anzulehnen, welche ihr die für die Indigosolfabrikation notwendigen Produkte zu einem

interessanten Preise liefern konnte. Dies führte zu einer Bindung an Bayer, Leverkusen, und später an die deutsche I.G. Farbenindustrie. Diese Bindung wurde noch enger dadurch, daß die Francolor ein größeres Paket Durand-Huguenin-Aktien an die I.G. abtrat. Zu Anfang des Weltkrieges war aber diese Bindung unmöglich. Es gelang 1939, sich davon zu befreien und dafür den Anschluß an die anderen Basler Farbenfabriken zu finden. Seit damals ist jede Bindung an das Ausland effektiv aufgehoben.

Dr. ADOLF KERN war von 1879 bis 1884 Chemiker bei Bindschedler & Busch, den Vorgängern der Ciba. Zwei Jahre nach seinem Ausscheiden gründete er zusammen mit EDUARD SANDOZ-DAVID die Firma Kern & Sandoz, deren Betrieb am 1. Juli 1886 eröffnet wurde. ED. SANDOZ war bis dahin in leitender kaufmännischer Stellung bei der benachbarten Firma Durand & Huguenin gewesen. 1893 starb Dr. A. KERN. Sein Teilhaber ED. SANDOZ führte das Geschäft unter der Firma Chemische Fabrik Sandoz & Co. weiter. 1895 wurde es als Aktiengesellschaft konstituiert unter der Firma Chemische Fabrik vormals Sandoz; der Name wurde im Jahre 1939 in Sandoz AG. umgeändert.

Außer den genannten, in Basel oder in der Nähe von Basel domizilierten Farbenfabriken gab es auf Schweizer Boden noch die Farbenfabrik P. Monet & Co. in La Plaine bei Genf. Diese wurde Anfang 1869 gegründet. 1877 bis 1880 war hier Dr. EMILIO NOELTING, der spätere Direktor der Mülhauser Chemieschule, tätig. Die Fabrik wurde nach Frankreich verlegt und fand ihre Fortsetzung in der Société Chimique des Usines du Rhone in Lyon. Da die Nachfolgerfirma nicht mehr besteht, ist es schwer, Näheres über die Geschichte dieses Betriebes zu erfahren.

Neben den bis auf die Anfangszeiten der Teerfarbenindustrie zurückreichenden Farbenfabriken haben wir noch eine neuere. Die Firma Rohner AG., Pratteln, wurde im Jahre 1906 von Herrn J. ROHNER-PLATTNER, welcher vorher schon längere Zeit als Farbenchemiker tätig war, in Basel gegründet und fabrizierte anfänglich in Pratteln Formaldehydsulfoxylat (Rongalit), welches zusammen mit den neueren Teerfarbstoffen für die Zeugdruckerei eine epochemachende Neuerung bedeutete. Im Jahre 1908 wurde auch der Sitz von Basel nach Pratteln verlegt. Nach der Umwandlung der Firma in eine Kommanditgesellschaft im Jahre 1909 wurde sie im Jahre 1917 in die jetzige Aktiengesellschaft umgewandelt. Zur gleichen Zeit wurde die Herstellung von Farbstoffen aufgenommen. In der Folge hat sich die Firma auf die Herstellung von Azofarben der Naphtol-AS-Reihe spezialisiert.

Zum Schluß möchten wir den Basler Farbenfabriken, der Chemischen Fabrik Schweizerhalle als Rechtsnachfolgerin von PETERSEN sowie den Herren A. CLAVEL und Dr. A. GANSSER-BURCKHARDT und dem Sekretariat der Société Industrielle de Mulhouse für die uns bereitwillig erteilten Auskünfte herzlich danken.