Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 67/68 (1916)
Heft: 23

Artikel: Von der schweizerischen Teerfarben-Industrie
Autor: [s.n.]
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-33119

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: 16.07.2025

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

mir scheinen, dass Bistolfis Denkmal mit dem aufdringlichen Weiss seines gleissenden Marmors (der überhaupt zur Gegend nicht recht stimmen will) und mit seinem süsslichen, ans Sentimentale streifenden Pathos in dieser fast aufdringlichen Gegenüberstellung nicht zur ernsten Einfachheit des Hartmannschen Baues passt.[1]) Mir kommt es vor, als ständen sich hier zwei Welten, zwei verschiedene Kunstempfindungen gegenüber, die einander gegenseitig stören und beeinträchtigen. Wie zwei Tonwerke, die — selbst wenn *beide* an und für sich von vollkommener Schönheit wären — sich gegenseitig stören würden, wollte man sie beide zusammen und zu gleicher Zeit anhören, so tun auch hier beide Kunstwerke einander in ihrer Wirkung Abbruch. Hier sieht man wieder deutlich: in der Kunst müssen wir uns hüten, die Dinge nach rein materiellen Gesichtspunkten zu beurteilen. Das heisst in diesem Falle: Bilden wir uns nicht ein, dass ein Künstler, dessen Andenken durch einen Denkmalbau geehrt wird, durch eine obendrein noch aufgestellte Statue nun doppelt geehrt würde. In der Kunst soll gerade das Gegenteil die Losung sein: nicht vielerlei bieten, sondern wenig, und dieses Wenige umso stärker und eindrucksvoller, mit einem Worte umso künstlerischer gestalten; und darum besteht ein so grosser Teil der künstlerischen Arbeit im Vereinfachen, Weglassen, Unterordnen.

Unterordnen! Das ist das Wort, das ich hier ganz besonders betonen möchte. Denn hierin liegt in diesem konkreten Fall die einzig richtige Lösung: Bistolfis Denkmal sollte unbedingt — wie dies auch anfänglich gedacht und ausgeführt war — dem Hartmannschen Bau untergeordnet und in die kleine Vorhalle des Museums gestellt werden, für die es geschaffen ist (Abb. 3 und 4).. Hier allein kann es sich der Architektur so ein- und anpassen, dass diese trotzdem in ihrem ganzen Ernst zur Sprache kommt.[1]) Und umgekehrt wird solchen, die an Bistolfis Kunst Gefallen finden, sie hier allein etwas sagen können, weil sie hier einen Sinn und einen Zweck hat. Noch ein Einwand wäre zu beseitigen: man könnte sagen, dass eine solche Unterordnung unter das Werk eines Andern von einem Künstler nicht so ohne weiteres gefordert werden dürfe. Darauf kann ich nun nur erwidern, dass auch ein Phidias und ein Michelangelo, dass alle grossen Renaissancebildhauer ihre unvergänglichen Wunderwerke fast stets in den Dienst der Architektur stellten und sich ihr aufs bescheidenste unterordneten. Wollte ich beginnen, Beispiele aufzuzählen, so würden sich allerdings diese Zeilen zu einem dicken Buch ausweiten. Aber ich meine und hoffe, diese blossen Andeutungen sollten genügen.

[1]) Wir verweisen auf dessen eingehende Darstellung in Band LIII, Seite 121 (6. März 1909), aus der die ursprüngliche Aufstellung des Denkmals ersichtlich ist, und der die Abbildungen 3 u. 4 entnommen sind. — Bei diesem Anlass erinnern wir daran, dass nunmehr auch das dritte Bild des gewaltigen Triptychons Werden-Sein-Vergehen seine Stätte im Kuppelraum des Segantini-Museums gefunden hat. *Red.*

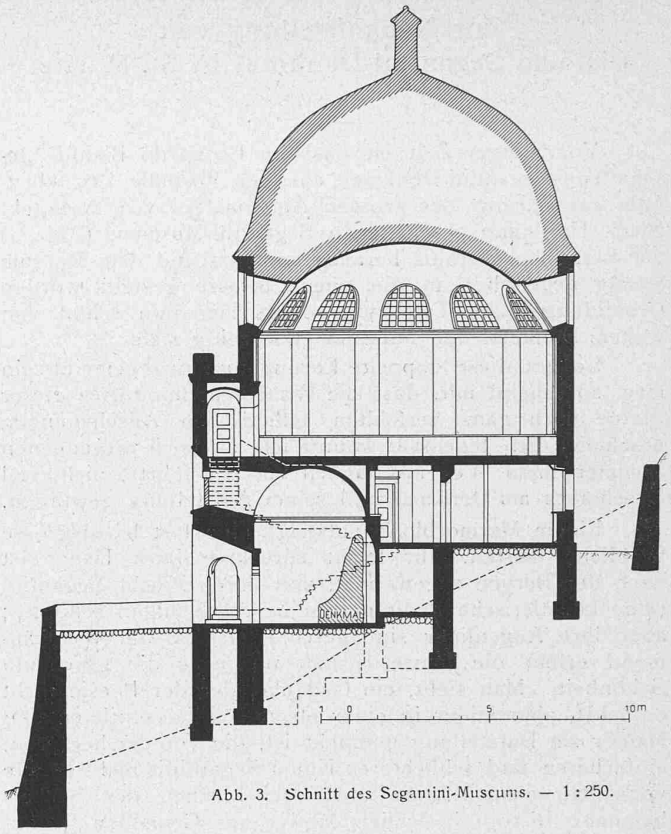


Abb. 3. Schnitt des Segantini-Museums. — 1 : 250.

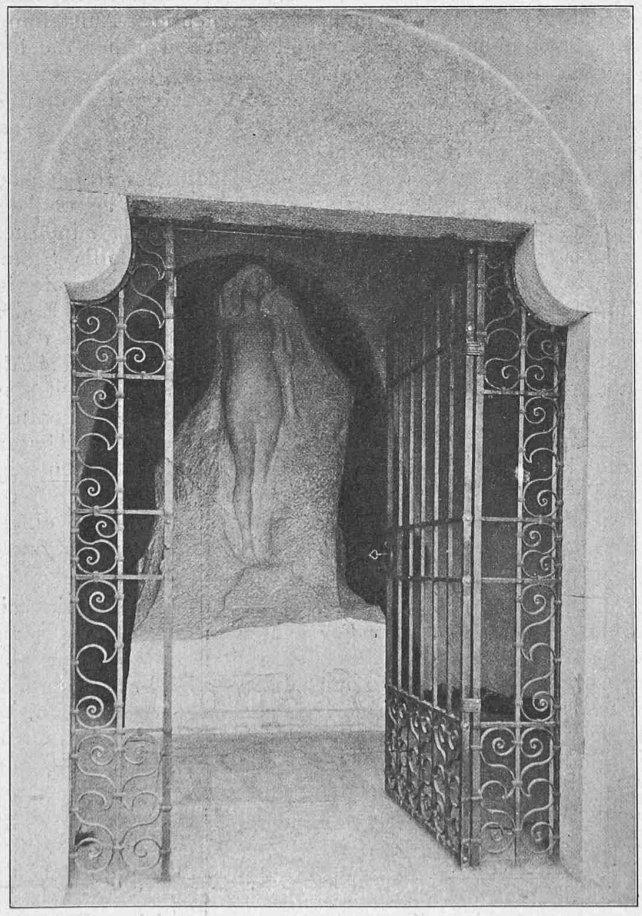


Abb. 4. Ursprüngliche Aufstellung des Segantini-Denkmals.

Von der schweizerischen Teerfarben-Industrie.

Zu den schweizerischen Industrien, die an unserer letzten Landes-Ausstellung ein beredtes Zeugnis von ihrer Leistungsfähigkeit ablegten, gehört auch die *chemische Industrie.* Es gibt wohl kaum eine andere Industrie, die in so engem Zusammenhang steht mit der wissenschaftlichen Forschung, und die in höherem Masse als die chemische ihre Entwicklung den wissenschaftlichen Studien und deren zielbewusster Verwertung in der Praxis verdankt. Einen kurzen Ueberblick über ihren Werdegang gibt die „Basler Handelsbank" in einer von ihr im August dieses Jahres herausgegebenen Schrift. Wir entnehmen dieser die folgenden, sich insbesondere auf die für unsere Leser wohl das grösste Interesse bietende Teerfarben-Industrie beziehenden Ausführungen.

„Noch Mitte des letzten Jahrhunderts konnte in der Schweiz von einer eigentlichen *chemischen* Industrie nicht gesprochen werden. Ein einziges Unternehmen, nämlich die 1810 gegründete Schwefelsäurefabrik Uetikon (Zürich) hatte zu prosperieren und einige Bedeutung zu erlangen vermocht. Daneben beschäftigte noch die Herstellung von Holzessig, Seife, Kerzen und einiger anderer einfacher Artikel eine gewisse Arbeiterzahl. Es wurde jedoch nur

[1]) Nebenstehendes Bild ist offenbar an einem sehr trüben Tag aufgenommen worden. Es wäre übrigens ein Leichtes, durch eine in der hochliegenden Fensternische anzubringende elektrische Beleuchtung die Denkmalnische nach Bedarf entsprechend aufzuhellen. *Red.*

der einheimische Bedarf annähernd gedeckt, ein Export fand dagegen nicht statt. Die Gewinnung von Säuren im allgemeinen, die zur „chemischen Grossindustrie" gerechnet wird, deren Voraussetzung billige Bezugsquellen für die nötigen Rohstoffe ist, konnte neben der ausländischen Konkurrenz nicht aufkommen. Die unter der Macht der Verhältnisse in der Richtung des Exports orientierte industrielle Entwicklung unseres Landes erheischte eine Beschränkung auf Qualitätsware, deren Fabrikation höhere Anforderungen stellt.

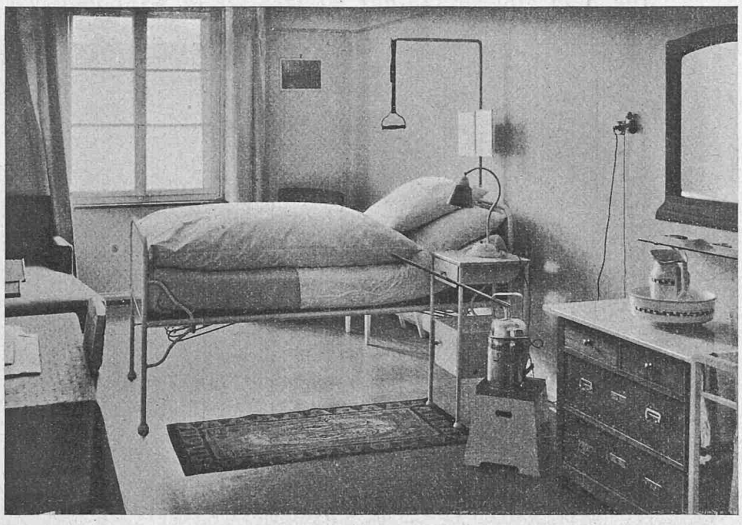


Abb. 9. Einzelzimmer für Kranke.

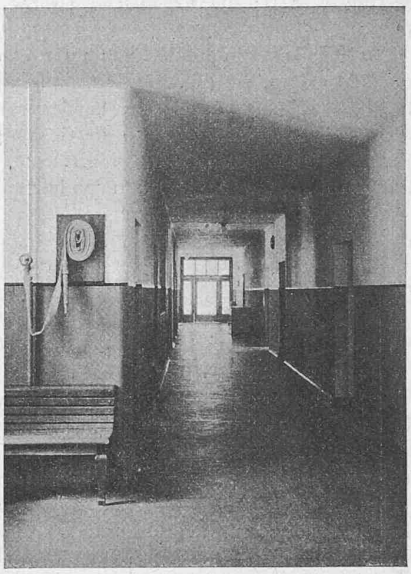
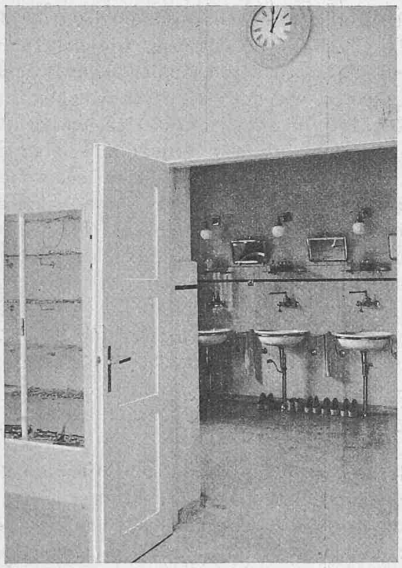


Abb. 6. Korridor der Männerabteilung.

Das Oberengadiner Kreisspital

von Arch. *K. Koller*, St. Moritz.



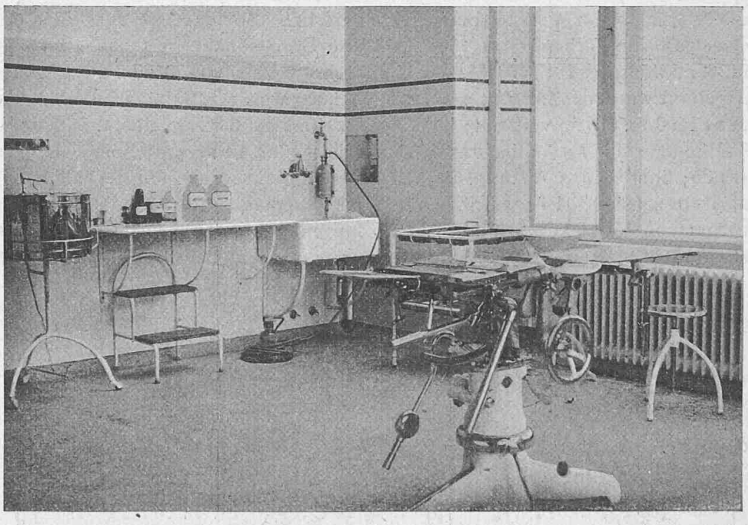


Abb. 7. Vorbereitungs-Zimmer. — Text und Grundrisse siehe Seite 264. — Abb. 8. Aseptischer Operationssaal.

Die Entdeckung des Mauveïn, des ersten aus dem Anilin gewonnenen Farbstoffes durch den Engländer *William Henry Perkin* im Jahre 1856, gab der schweizerischen chemischen Industrie die ihr bisher mangelnde Gelegenheit zur Entfaltung und ermöglichte ihr, aus den Fähigkeiten zahlreicher an unsern Hochschulen — namentlich an dem kurz vorher errichteten Eidgenössischen Polytechnikum — ausgebildeter junger Chemiker reichen Nutzen zu ziehen.

Einer Basler Firma, dem 1764 gegründeten Hause J. R. Geigy und ihrem verehrten Chef, Herrn Dr. *Rud. Geigy-Merian*, kommt das Verdienst zu, die Grundlage zu der schweizerischen Industrie zur Gewinnung synthetischer Farben gelegt zu haben. Seit 1856 mit der Extraktion natürlicher Farben aus gewissen Farbhölzern und Farbbeeren beschäftigt, wusste genannte Firma sofort die Bedeutung der englischen Entdeckung richtig einzuschätzen und verlor keine Zeit, unserm Lande dieses neue Feld industrieller Betätigung zu sichern. Schon 1859, ein Jahr nach Eröffnung einer gleichartigen Fabrik in England, nahm auch die Firma J. R. Geigy die Gewinnung von Perkin-Violet auf. Zu dieser ersten, durch chemische Behandlung des Anilin im Grossen gewonnenen Farbe kamen rasch andere, von denen verschiedene durch Versuche der Chemiker *Cornu*, *Sieber*, *Durand*, *Graebe*, *Sandmeyer*, *Schmid* u. a. in der Schweiz entdeckt wurden. 1860 wurde die Herstellung des 1859 durch *Verguin* gefundenen Fuchsin (Hochrot) durch die aus Frankreich stammende Firma Gerber-Keller in Basel eingeführt. 1868 wurde das synthetische Alizarin erstmals hergestellt. Bald darauf fand Baeyer die Synthese des Indigo. Damit waren der chemischen Forschung auf diesem Gebiet die Tore geöffnet, und es wurde nach und nach die ganze Skala der wunderbarsten Farbenabstufungen, die in der Seiden-, Wollen- und Baumwollfärberei eine so grosse Rolle spielen, gefunden und im Grossen hergestellt.

Der Anteil der Schweiz auf diesem Gebiet ist sehr hervorragend und hat seit Anfang dieses Jahrhunderts durch die Entdeckung der wichtigen Küpenfarbstoffe (nach neuem Verfahren gewonnene, namentlich in der Textilindustrie gebrauchte Teerfarben) noch zugenommen. Einen Ueberblick über die ganze Entwicklung gestattete die Schweizerische Landesausstellung von 1914, an der über 500 Farben auflagen.

Im Jahre 1866 bestanden in der Schweiz vier grössere Unternehmen zur Gewinnung künstlicher Farbstoffe: die Firmen J. R. Geigy, Gerber-Keller, Clavel & Cie. in Basel und F. Petersen & Cie. in Schweizerhalle. 1868 wurde in la Plaine bei Genf eine weitere

Fabrik gegründet, die 1905 die Herstellung künstlicher Farbstoffe aufgab; die Firma Petersen ging 1908 ein. Gegenwärtig ist diese Industrie in Basel konzentriert und umfasst die folgenden vier Werke: Die *J. R. Geigy A.-G.*, die im Ausland vier Filialen unterhält; die ebenfalls auch im Ausland mehrere Fabriken betreibende *Gesellschaft für chemische Industrie in Basel*, die 1884 als Nachfolgerin der Firma Clavel gegründet wurde und 1898 das Anilinfarbenwerk vormals A. Gerber & Cie., ferner 1908 die Basler Chemische Fabrik übernahm; die *Durand & Huguenin A.-G.* (gegründet 1871); die *Chemische Fabrik vormals Sandoz* (gegründet 1886).

In der Farbenproduktion nahm vor dem Kriege Deutschland den ersten, die Schweiz den zweiten Rang ein; in der chemischen Industrie unseres Landes selbst steht dieser Zweig obenan. Während 1875 die Gesamtproduktion einen Wert von 7 Millionen Franken erreichte, stellen sich die *Ausfuhrziffern für Teerfarben* in den letzten Jahren wie folgt:

Export	1896	13910000 Fr.
„	1900	15342000 „
„	1905	20014000 „
„	1910	25414000 „
„	1911	25493000 „
„	1912	25753000 „
„	1913	24844000 „

Seit 1911 wurde die Herstellung künstlichen Indigos, die bis dahin sozusagen ein Monopol der deutschen Industrie gewesen war, durch die Gesellschaft für Chemische Industrie an Hand eines neuen Verfahrens aufgenommen; 1911 belief sich der bezügliche Exportwert auf 375000 Fr., 1912 auf 1509000, 1913 schon auf 3910000 Fr."

Bei Bewertung dieser Zahlen ist zu berücksichtigen, dass, wie in andern Industrien, auch auf dem Gebiet der synthetischen Farben die Massenherstellung eine Reduktion der Selbstkostenpreise und, entsprechend der Vervollkommnung der Fabrikationsmethoden bei wachsendem Bedarf von seiten der Textilindustrie, auch der Verkaufspreise gebracht hat. So umfasste der schweizerische Farbenexport 1896 2394 *t* im Durchschnittswert von 5810 Fr., während 1913 7035 *t* im Durchschnittswert von 3530 Fr. ausgeführt wurden. Zur Zeit seiner Entdeckung wurde z. B. Fuchsin bis zu 1500 Fr. pro *kg* verkauft; 1900 war der Preis bei 6 Fr. angelangt. 1900 kostete das *kg* Anilin, das 1854 150 Fr., 1862 40 Fr. galt, nur Fr. 1,25; ähnlich das Alizarin, dessen Verkaufspreis bei Beginn der Fabrikation (1869) 34 Fr. betrug und 10 Jahre später, bei einer Produktion von 4500000 *kg*, auf 3 Fr., 1896 bei einer schätzungsweisen Weltproduktion von 15000000 *kg* auf 2 Fr. zurückging."

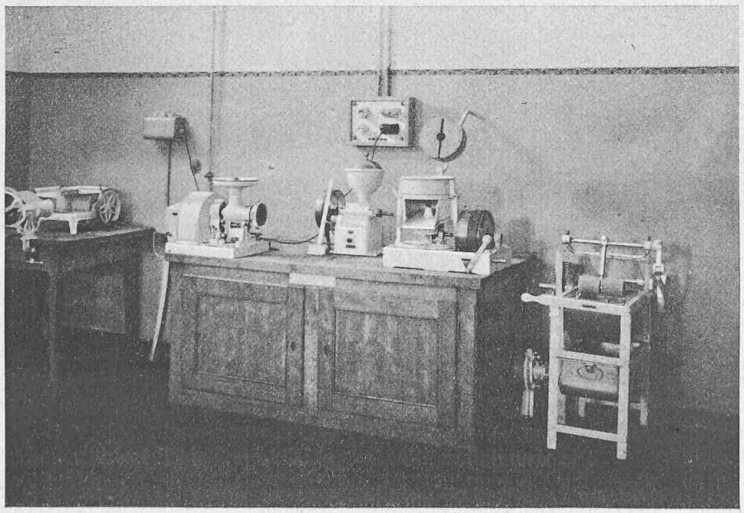


Abb. 10. Elektrisch betriebene Küchen-Arbeitsmaschinen.

Der erwähnte Bericht schliesst mit folgenden Worten:

„Basel selbst hat den Rang, den es auf dem besprochenen Gebiet einnimmt, wie auch die Bedeutung seiner chemischen Industrie wenigstens zum Teil seiner geographischen Lage zuzuschreiben. Der Ausbau der Flusschiffahrt, den man nach Friedensschluss erwarten darf, wird in Form der verringerten Transportkosten ein günstiger Faktor sein, namentlich mit Bezug auf die Zufuhr von Kohlen und schweren Rohstoffen. Die Basler chemische Industrie beschäftigte 1913 insgesamt über 600 technische und kaufmännische Angestellte, sowie über 2500 Arbeiter.

Gewisse Vorteile hinsichtlich des Bezuges einiger Säuren und Zwischenprodukte dürften aus der Errichtung der Schweizerischen Sodafabrik in Zurzach und, nach deren Erstellung, von der kantonalen Teerdestillationsanlage erwachsen.

Aus dem Oberengadiner Kreisspital in Samaden.

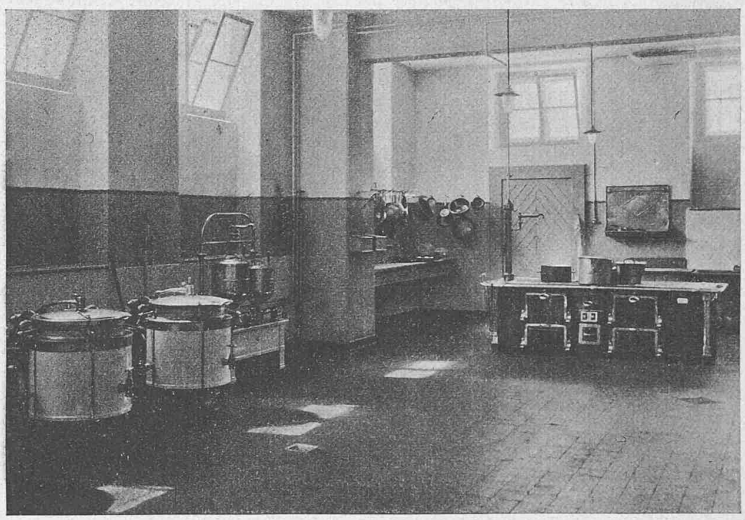


Abb. 11. Aus der Kochküche im Untergeschoss (vergl. Text und Grundriss S. 263/264).

Wenn es die schweizerische chemische Industrie trotz der ihr von Anfang an wenig günstigen Verhältnisse, wie das Fehlen der nötigen Rohstoffe und die durch deren umständliche Beschaffung erhöhten Gestehungskosten, wie auch die Notwendigkeit, ihre Erzeugnisse zum grössern Teil auswärts abzusetzen, verstanden hat, sich zum ersten Platz emporzuarbeiten, dort zu behaupten und auszudehnen, so scheint ohne übertriebenen Optimismus die Hoffnung berechtigt, dass es ihren Leitern gelingen werde, auch die Hindernisse der gegenwärtigen Stunde zu überwinden. Die wesentlichen Grundlagen dürfen als unerschüttert gelten: eine hochentwickelte allgemeine Bildung, verbunden mit einem regen Forschungs- und Tätigkeitsdrang, und ergänzt durch eine Erfahrung, die in der Ausübung einer nicht von heute auf morgen ins Leben zu rufenden Industrie erworben worden ist."

Nekrologie.

† **A. Chiodera.** Eine temperamentvolle Künstlernatur mit ihren Vorzügen und Schwächen war in dem Kollegen verkörpert, den der Tod ganz unvermerkt aus voller körperlicher Rüstigkeit und Lebenskraft abberufen. Zwei Tage vorher waren wir noch mit ihm zusammengetroffen; er war von Hertenstein herübergekommen, wo er, wie er sagte, „in Ferien" sich aufhielt. Dorthin am Samstag Abend zurückgekehrt, fand man ihn am Sonntag Vormittag in seinem Bette neben dem ungelöschten Licht ruhig entschlafen, das offene Buch noch in Händen, darin er gelesen. Ein Tod, wie man gerade ihm ihn nicht schöner hätte wünschen können!

Alfred Chiodera von Ragaz — die Familie stammt aus Chiavenna — erblickte das Licht der Welt in Mailand am 26. April 1850. Mit neun Jahren kam er nach Rapperswil, später an die Kantonsschule St. Gallen, um sich auf das Studium der Architektur vorzubereiten, das er dann an der Technischen Hochschule in Stuttgart absolvierte; dort gewann er in einer Preisaufgabe über eine Friedhofanlage die goldene Medaille. Seine Studienreisen führten ihn nach Italien, wo er u. a. bei Architekt Mengoni, dem Erbauer der Galleria Vittorio Emanuele arbeitete und sich auch an einem Wettbewerb für den Ausbau der Domfassade beteiligte. In Zürich war Architekt Chiodera seit 1875 tätig, zuerst in Anstellung bei Architekt