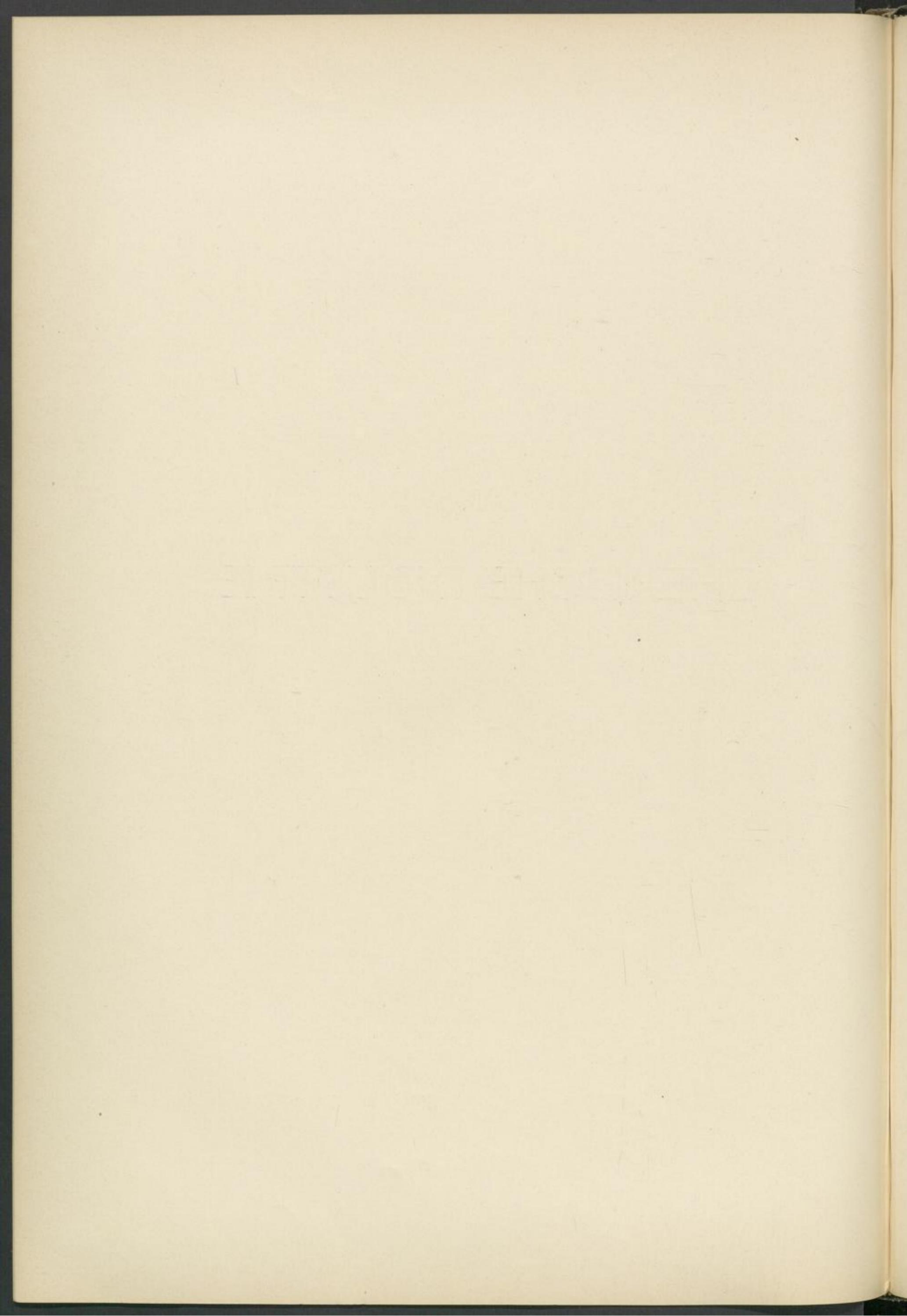


XIII.

CHEMISCHE INDUSTRIE.



DIE
CHEMISCHE GROSS-INDUSTRIE
OESTERREICHS.

VON

PROF. DR. WILHELM FRIED. GINTL,
D. Z. PRÄSIDENT DER OESTERR. GESELLSCHAFT ZUR FÖRDERUNG DER CHEM. INDUSTRIE ETC.

OFFICE OF THE
COMMISSIONER OF INDUSTRIAL
RELATIONS



DIE CHEMISCHE GROSS-INDUSTRIE OESTERREICHS.

Die chemische Gross-Industrie, sofern unter dieser Bezeichnung die Production von für den Massenconsum bestimmten Säuren und Salzen verstanden wird, hatte bis um die Mitte dieses Jahrhunderts in Oesterreich-Ungarn, trotz des Reichthums an Erzen, Salz und Brennstoff, diesen wesentlichen Rohmaterialien für den Betrieb der chemischen Industrie, dessen sich Oesterreich-Ungarn zu erfreuen hat, einen nur mässigen Grad der Entwicklung aufzuweisen, und es war die Erzeugung chemischer Producte fast nur auf die, allerdings schwunghaft betriebene, Fabrication von Alaun und Vitriolen (Eisenvitriol, Kupfervitriol und gemischte Vitriole), auf die Erzeugung von Salpeter, Potasche und zum Theile auch von Soda aus dem in Ungarn sich findenden Trona-Vorkommen, dann auf die Production von Vitriolöl, von Salzsäure und Salpetersäure, die Gewinnung von Schwefel, zum Theile auch Phosphor, und vereinzelt auf die Gewinnung von Ammoniaksalzen beschränkt geblieben, welche Fabricationszweige in einer verhältnismässig kleinen Anzahl von Betriebsstätten, in einem vielfach auch nur mässigen Umfange ausgeübt wurden. Dieser Stand der chemischen Gross-Industrie in Oesterreich, welchem gegenüber England, Frankreich und Deutschland eine damals schon viel mächtiger entwickelte chemische Industrie aufzuweisen hatten, war nicht zum geringsten Theile dadurch herbeigeführt, dass die Entwicklung anderer, als Consumenten für chemische Producte besonders in Betracht kommender Industriezweige in Oesterreich-Ungarn selbst noch eine verhältnismässig geringe war, sowie nicht minder dadurch, dass eines der wichtigsten Rohmaterialien der chemischen Gross-Industrie, das ist das Salz, trotz der Preismässigung, welche einzelnen Fabriksunternehmungen seitens der ärarischen Salzwerke gewährt wurde, im Verhältnisse zu den Preisen, zu welchen ausländische Fabriken ihren Salzbedarf sich zu beschaffen vermochten, in Oesterreich erheblich theurer bezahlt werden musste, während der Bezug eines billigen Salzes aus dem Auslande in Folge der Monopolverhältnisse ungemein erschwert, beziehungsweise überhaupt unmöglich war. Dies und der Umstand, dass dem Import von chemischen Producten aus dem Auslande, mangels zureichender Schutzzölle, Oesterreichs Grenzen offen standen, bewirkten es, dass sich die chemische Industrie in Oesterreich-Ungarn fast nur an einzelnen Localitäten, welche durch das Vorkommen geeigneter Erze, bei gleichzeitiger Verfügbarkeit billigen Brennstoffes, besonders günstige Bedingungen für die Verarbeitung derartigen Erzvorkommens boten, entwickelte und nur ausnahmsweise Unternehmungen entstanden waren, welche entfernt von solchen Localitäten den Betrieb der Erzeugung chemischer Producte im Hinblick darauf mit Erfolg aufzunehmen vermochten, dass sie, in der Nähe oder inmitten dichter bevölkerter Centren, in diesen günstige Absatzverhältnisse für ihre Producte fanden, wohl auch in einzelnen Fällen gewisse Rohmaterialien aus solchen Bevölkerungscentren sich vortheilhaft zu beschaffen vermochten.

Zu den ältesten in Oesterreich-Ungarn bestehenden Betriebsstätten ersterer Art sind die Vitriol-(Mineral-)werke in Böhmen zu zählen, und es dürften einerseits die, in Folge des im Jahre 1549 erlassenen Ein-

fuhrverbotes für Alaun und Vitriol, von dem Berghauptmanne von Gendorf errichteten Alaunwerke in Schaschowitz, sowie die in dem Besitze eines Herrn von Katzerow gestandene Alaunhütte bei Hromitz in Böhmen, von deren Auflassung eine Chronik aus dem Jahre 1578 zu erzählen weiss, und die erst im Jahre 1770 von dem Pater Apotheker Lucas des Cistercienserstiftes in Plass wieder in Betrieb gesetzt wurde, die ältesten geschichtlich bekannten Betriebsstätten sein, welchen an Alter zunächst die Alaunwerke bei Görkau und Komotau, dann die Vitriolwerke bei Elbogen und auf der Herrschaft Radnitz, sowie jene auf den Gründen des Adam Paul von Slavata in Bistritz, die ebenfalls um die Mitte des 16. Jahrhunderts bis 1580 erstanden waren, gleichkommen. Die meisten dieser Werke, mit Ausnahme des Werkes in Hromitz, das nach der Säcularisirung des Cistercienserstiftes Plass im Jahre 1786 in den Besitz eines Herrn Jordan übergieng und endlich, nach wiederholtem Wechsel der Besitzer, im Jahre 1802 von Johann David Starck erworben und mit einer später nach Břas verlegten Oleumhütte verbunden wurde, sind in der folgenden Zeit ausser Betrieb gekommen, und insbesondere ist von den bei Görkau und Komotau bestandenen Werken, deren letzteres noch im Jahre 1790 eine bedeutende Ausdehnung hatte, zur Zeit nichts mehr erhalten. Gleichfalls sehr alt, aus dem Jahre 1630 stammend und noch heute im Betriebe, ist das derzeit im Besitze des Fürsten Auersperg stehende Mineralwerk zu Lukawitz in Böhmen, das seine Entstehung dem localen Vorkommen von Eisenkies verdankt, dessen Ausbeutung ursprünglich von einer Gesellschaft betrieben wurde, und das später in den Besitz der gräflich Schönborn'schen Familie übergieng.

Der zweiten Art von Betriebsstätten gehören die im Weichbilde verschiedener grösserer Städte oder in der nächsten Nähe solcher betriebenen Salpetersiedereien an, welche sich auf Salpeterplantagen gründeten, für deren Anlage die diversen stickstoffhaltigen Abfälle der menschlichen Ansiedelungen ein geeignetes Rohmaterial lieferten, Anlagen, die nach bestehenden geschichtlichen Nachweisen an den verschiedensten Punkten in grösserer Zahl vorhanden waren, sich jedoch fast ausnahmslos nur bis in den Anfang dieses Jahrhunderts erhalten haben, zu welcher Zeit dieselben, ebenso wie die auf die Ausbeutung salpeterhaltiger Erden nächst der Theiss und der Maros gegründeten Salpetersiedereien in Ungarn, durch den Import indischen Salpeters verdrängt wurden.

Betriebsstätten für die Erzeugung chemischer Producte, welche im Hinblick auf den vortheilhaften Absatz ihrer Erzeugnisse in benachbarten dichter bevölkerten Centren oder auf die leichte Beschaffung gewisser Rohmaterialien aus solchen begründet wurden, waren die von Leopold Schrattenbach zu Ende der vorigen Jahrhunderts errichtete Vitriolölfabrik zu Nussdorf bei Wien, welche im Jahre 1801 in den Besitz des österreichischen Aerars übergieng, und in welcher auch die Erzeugung von Salmiak, beziehungsweise Ammoniaksalzen betrieben wurde, die zu jener Zeit auf der Verarbeitung von Harn fusste, für dessen Beschaffung in genügender Menge die Nachbarschaft von Wien die günstigsten Bedingungen bot, dann die im Jahre 1815 von Franz Xaver Brosche, im Verein mit dem Apotheker Kablik aus Hohenelbe, in Prag errichtete chemische Fabrik, in welcher im Verlaufe der Zeiten die Erzeugung verschiedener Mineralsäuren und Mineralsalze betrieben wurde, endlich die im Jahre 1828 zu Liesing bei Wien von Dr. Karl Wagenmann für die Verwerthung der von demselben erfundenen Schnelllessigfabrication gegründete Fabrik, die zunächst der Herstellung von Essig und essigsäuren Salzen diente, während eine von den Gebrüdern Robert im Jahre 1826 gegründete Fabrik zu Oberalm bei Hallein wesentlich auf die Verarbeitung der Mutterlaugen der Kochsalzgewinnung aus der benachbarten Halleiner Saline gerichtet war.

War in England um diese Zeit die Erzeugung von Soda durch Muspratt, nach dem zur Zeit der Continentsperre von Leblanc erfundenen Verfahren, welches im Jahre 1823 durch Losh in England zur praktischen Durchführung gebracht worden war, bereits in schwunghaften Betrieb gebracht, und hatte sich diese Industrie auch in Deutschland schon in den Vierzigerjahren eingebürgert, so waren bis dahin in Oesterreich nur schüchterne Versuche gemacht worden, Soda, die zu jener Zeit im Inlande nur aus dem Trona-Vorkommen in Ungarn beschafft werden konnte, fabrikmässig zu erzeugen.

Wenn man von dem angeblich schon im Jahre 1797 von Dr. Oesterreicher in Ofen vorgenommenen Versuche der Sodafabrication aus Glaubersalz absieht, so waren es zunächst der in der ärarischen Fabrik zu Nussdorf im Jahre 1817 ausgeführte Versuch der Sodaerzeugung aus essigsäurem Natron, sowie die Versuche, welche im Jahre 1823 von Sailler in Graz und 1825 von Uffenheimer in Wien zur Erzeugung von Soda aus Glaubersalz und Kochsalz angestellt wurden, die als die ersten Anläufe zur fabrikmässigen Erzeugung von Soda in Oesterreich anzusehen sind, jedoch keinen bleibenden praktischen Erfolg hatten.

Die erste für den fabrikmässigen Betrieb der Sodaerzeugung nach dem Leblanc-Verfahren bestimmte Fabrik war die im Jahre 1851 von Miller und Hochstetter zu Hruschau in Mähren gegründete Anlage, die unter der Leitung von Karl Hochstetter, der vordem in Brünn ein der Erzeugung von Blutlaugensalz dienendes Etablissement errichtet hatte, sich zuerst als Erzeugungsstätte für Soda behauptete.

Ihr folgte zunächst die im Jahre 1853 in Petrowitz von Heinrich Grafen von Larisch-Mönnich errichtete, noch gegenwärtig im Besitze der gräflichen Familie stehende Sodafabrik, bei deren Gründung ebenso wie in Hruschau die seitens des Finanzärars gewährte Ermässigung des Salzpreises, wie eine solche übrigens schon früher den Gebrüdern Robert in Hallein bewilligt worden war, ausschlaggebend gewesen sein dürfte. Indes genügte die gewährte Ermässigung noch nicht, um diesen Fabriken eine wirksame Concurrenz gegenüber der ausländischen Sodaproduction zu ermöglichen, und die damals erzeugten Quantitäten von Soda, von welcher beispielsweise die Sodafabrik in Petrowitz anfänglich pro Jahr nur wenige Tausend Wiener Centner auf den Markt brachte, deckten beiweitem nicht den damals schon bestandenen inländischen Bedarf an diesem Producte.

Erst durch die seitens der Gründer des Vereines für chemische und metallurgische Production in Aussig im Jahre 1857 hohenorts erwirkte Bewilligung zur zollfreien Einfuhr des billigen ausländischen Salzes nach Oesterreich wurde der Boden für eine erfolgreiche Entwicklung dieses Industriezweiges geebnet, und von da an datirt streng genommen erst der lebhafteste Aufschwung, welchen die chemische Gross-Industrie in den letzten 50 Jahren in Oesterreich zu verzeichnen hat, ein Aufschwung, welcher die verschiedensten Richtungen der chemischen Production gleichmässig betrifft, sofern der durch die Entwicklung der Sodafabrication nach dem Leblancverfahren bedingte erhöhte Bedarf an Schwefelsäure einen belebenden Einfluss auf die Schwefelsäure-Industrie übte, während das Streben nach der Verwerthung der bei dem Leblanc-Process als Nebenproduct sich ergebenden Salzsäure eine rege Entwicklung der Industrie der Chlorproducte, insbesondere der Erzeugung von Chlorkalk, zur Folge hatte und mit der Verfügbarkeit billiger Soda im Inlande die Erzeugung von anderen Producten, denen Soda als Rohmaterial dient, wesentlich belebt wurde.

War hiedurch eine merklich bessere Grundlage für die Entwicklung einer chemischen Gross-Industrie in Oesterreich gewonnen, so trug weiters die Einführung von Schutzzöllen für die Erzeugnisse der österreichischen chemischen Industrie, wie nicht minder der für andere Industriezweige geschaffene Zollschutz, durch welchen die Entwicklung der Production solcher, die namhafte Consumenten chemischer Producte wurden, ausserordentlich gefördert worden war, dann die allmähliche Verbesserung der Verkehrsverhältnisse, und nicht in letzter Reihe die Hebung des öffentlichen Credits ganz bedeutend zur Erstarkung dieser Industrie bei.

Diesen Factoren gesellte sich aber eine Anzahl von in Oesterreich gemachten hervorragenden Erfindungen zu, durch welche erhebliche Verbesserungen im Betriebe der Fabrication diverser chemischer Producte erzielt wurden, sowie die rechtzeitige Einführung anderweitig bereits mit Erfolg durchgeführter Vervollkommnungen und Verbesserungen der Verfahrungsarten, durch welche eine bessere Ausnützung der zur Verfügung stehenden Rohmaterialien und damit eine wesentliche Steigerung der Concurrenzfähigkeit der österreichischen chemischen Production gegenüber der in England, Belgien, Frankreich und, zumal in den letzten Decennien, auch in Deutschland, unter den günstigsten Bedingungen und mit mächtigen Mitteln arbeitenden, in hohem Grade entwickelten chemischen Gross-Industrie erzielt wurde. Dazu kam noch die durch das Entstehen neuer chemischer Industriezweige in Oesterreich, sowie nicht minder die durch das wachsende Bedürfnis der Landwirthschaft an künstlichen Düngemitteln und sonstigen chemischen Producten bewirkte erhebliche Steigerung des inländischen Consums an Erzeugnissen der chemischen Gross-Industrie, durch welche an die Production solcher wesentlich höhere Ansprüche gestellt wurden und so mittelbar eine in den letzten Decennien ganz enorme Steigerung gewisser Productionszweige der chemischen Gross-Industrie herbeigeführt wurde.

So verdankt zumal die Production an Schwefelsäure, die bis um die Mitte der Vierzigerjahre sich in Oesterreich fast nur auf die Erzeugung des rauchenden Vitriolöles vonseiten der Johann David Starck'schen Werke und die Erzeugung von relativ geringen Mengen von englischer Schwefelsäure, die in einzelnen Fabriken betrieben wurde, beschränkte, ihre mächtige Steigerung dem stetig wachsenden Consum an Superphosphaten, wie nicht minder der Entwicklung der Mineralöl-Industrie, welche für die Zwecke der Raffination des Leuchtöles, sowie der immer mehr in Aufnahme kommenden Mineralschmieröle bedeutende Massen von Schwefelsäure

consumirt, und ebenso ist die namentlich in den letzten Decennien um ein Vielfaches gesteigerte Production an Kupfervitriol aus dem Bedürfnis der Landwirthschaft entstanden, welche dieses, früher fast nur für Zwecke des Betriebes von galvanischen Batterien, für Zwecke der Galvanoplastik, der Holzconservirung und für die Erzeugung mancher Körperfarben verwendete Präparat in grossen Mengen als Conservierungsmittel für das Saatgetreide und neuestens als ein wirksames Gegenmittel gegen das Umsichgreifen der Peronospora in Anspruch nimmt.

Ebenso ist eine nennenswerthe Steigerung in der Production an Schwefelsäure sowohl, wie nicht minder an Salpetersäure der seit dem Anfange der Siebzigerjahre in Oesterreich eingeführten Dynamit-Industrie und endlich der Einführung des rauchlosen Pulvers zu verdanken, und wenn durch die veränderte Gestaltung der Spreng- und Schiessmittel-Industrie in Oesterreich, welche zunächst ein Verdienst des damaligen k. k. Geniehauptmannes und nachmaligen Generaldirectors der Actiengesellschaft Dynamit »Nobel« Herrn Isidor Trauzl ist, auch die den Bedarf an Explosivstoffen bis dahin fast allein deckende Schwarzpulver-Industrie und mit ihr die Fabrication von Salpeter auf ein Minimum reducirt worden ist, so hat hiedurch die chemische Gross-Industrie doch wesentlich gewonnen.

Freilich steht Oesterreichs chemische Industrie auch heute noch in Bezug auf die Erzeugung von künstlichen Farbstoffen und Farbenpräparaten dem Auslande, namentlich England und Deutschland, erheblich nach, und es ist begreiflich, dass das Fehlen des Massenconsums an Producten der chemischen Gross-Industrie, welcher seitens dieser Industriezweige erfordert wird, und der in Deutschland und England ganz wesentlich zu der so mächtigen Entfaltung der chemischen Gross-Industrie beigetragen hat, in Oesterreich nicht ohne Einfluss auf den Stand der chemischen Gross-Industrie geblieben ist.

Zwar hat die Farben-Industrie in Oesterreich sich schon früh entwickelt, wovon die im Jahre 1787 bei Wiener-Neustadt, unter staatlicher Unterstützung von Josef Czasek und Baron d'Aignevelle, errichtete Fabrik für die Erzeugung von Indigo aus Waid und die zahlreichen im 18. Jahrhundert in Böhmen (namentlich nächst Platten und Pressnitz) bestandenen Fabriken für die Erzeugung von Smalte (Kobaltblau), dessen Fabrication in Böhmen wahrscheinlich zuerst von Sebastian Preussler (1751) eingeführt wurde, dann die im Jahre 1817 von Hofrath von Mitis, dem Entdecker des Mitisgrüns, in Kirchberg am Wechsel errichtete Farbenfabrik, weiters die im Jahre 1819 von Karl Kinzelberger, in Gemeinschaft mit Wilhelm Sattler aus Schweinfurt, in Smichov nächst Prag errichtete Farbenfabrik (heute Eigenthum der Herren Emil und Friedrich Ritter von Portheim) Zeugnis geben. Aber es ist bis auf die Fabrication von Ultramarin, das zuerst im Jahre 1843 von Wilhelm Setzer in Wien dargestellt und später (1845) in der von ihm errichteten Fabrik zu Weitenegg bei Molk zur fabrikmässigen Erzeugung gebracht wurde, welche Fabrication dann aber auch von Karl Kuhn und den Brüdern Kutzer bei Prag und in einer später von der Firma Johann Setzer übernommenen Fabrik in Karbitz bei Teplitz, endlich in neuerer Zeit in grossem Maassstabe von der Firma Johann David Starck eingeführt wurde und zum Theil noch betrieben wird, dann die von Wilhelm Brosche in Pelc und Tyrolka bei Prag im Jahre 1866 eingeführte Fabrication von Krappextracten (Alizarin und Purpurin) nach einem von Professor Dr. Friedrich Rochleder erfundenen Verfahren, der aber durch die Entdeckung des künstlichen Alizarins ein jähes Ende bereitet wurde, die Farben-Industrie zu keiner weiteren Entwicklung gekommen, und insbesondere besteht für die Erzeugung von künstlichen Farbstoffen (Theerfarbstoffen), für welche von den Gebrüdern Pflibram zu Anfang der Siebzigerjahre eine Fabrik zu Königsberg in Böhmen mit bedeutenden Mitteln errichtet worden war, die schon nach kurzer Zeit dem Drucke der deutschen Concurrenz unterliegen musste, zur Zeit nur die Fabrik der Herren Emil und Friedrich Ritter von Portheim zu Pelc-Tyrolka (Firma Kinzelberger und Co.) bei Prag, welche diesen Industriezweig in Oesterreich repräsentirt.

Eine mächtige Entwicklung hat dagegen in Oesterreich die Erzeugung von Potasche genommen, welche schon in früheren Jahrhunderten in den walddreichen Gegenden Oesterreichs Eingang gefunden und dank des grossen Holzreichthums dieser Gegenden sich rege entwickelt hatte, aber zu Anfang dieses Jahrhunderts in Folge des sich allmählich bemerkbar machenden Mangels an Holz, sowie in Folge der inzwischen durch die erfolgreichen Arbeiten Reichenbach's erstandenen Concurrenz in der Verwerthung des Holzes auf dem Wege der trockenen Destillation, mehr und mehr in Rückgang gekommen war.

Die Quelle des neuen Aufschwunges der Potaschen-Industrie war die zumal in Böhmen und Mähren mächtig emporblühende Zucker-Industrie geworden, die in ihrem Abfallsproducte, der Melasse, in grossen Massen das Ausgangsmaterial lieferte, aus welchem, nach Verwerthung des Zuckergehaltes für Zwecke der

Gewinnung von Alkohol, in der als Nebenproduct des Brennereibetriebes resultirenden Schlempe ein werthvolles Rohmaterial für die Erzeugung von Potasche gewonnen wurde, das von einer ansehnlichen Anzahl im grössten Style arbeitender Fabriken, zumeist im Anschlusse an die Spiritusfabrication, auf Potasche verarbeitet wird. Diese Industrie bildet streng genommen eine Form der Verwerthung der in Oesterreich leider nur spärlich, wohl aber in Deutschland in mächtigen Ablagerungen zur Verfügung stehenden natürlichen Kalisalze (Abraumsalze), welche zum Zwecke der Verwendung als Dungsalze von der österreichischen Landwirtschaft importirt und auf dem Wege durch die Runkelrübe, für deren Cultur sie eines der wichtigsten Düngmittel bilden, in Form von Salzen organischer Säuren in die Zuckersäfte und endlich aus diesen in die Melassenschlempe gelangen, und es concurrirt diese Form der Umwandlung natürlicher Kalisalze in werthvolle Potasche nicht ohne Erfolg mit den Arten der directen Verarbeitungen des Chlorkaliums und des Kaliumsulfates auf Potasche, welche in Deutschland mehrfach zur fabrikmässigen Ausführung gekommen sind.

Allerdings sieht diese Industrie, wie nicht minder die Soda-Industrie, deren Betrieb nach dem Leblanc-Process in den letzten Decennien mehr und mehr durch die weit einfachere und rationellere Gewinnung nach dem von den Gebrüdern Solvay zuerst für den Grossbetrieb ausgebildeten Ammoniakprocesse verdrängt worden ist, im Augenblicke wieder einer wesentlichen Umgestaltung durch die inzwischen in den Grossbetrieb eingeführte Methode der elektrolytischen Zerlegung natürlich vorkommender Alkalisalze (Chlorkalium und Chlornatrium) entgegen, und es bahnt sich gegenwärtig, wo die elektro-chemischen Processe in der chemischen Gross-Industrie bereits festen Fuss gefasst haben, eine gewaltige Umwälzung zunächst auf dem Gebiete der Alkali-Industrie, dann aber auch auf dem Gebiete der Erzeugung von Chlorproducten an, deren Gewinnung im innigsten Zusammenhange mit dem Leblanc-Sodaprosesse steht, ein Umschwung, der, soferne das Vorhandensein billiger Kraftquellen (mächtiger Wasserkräfte) ein Hauptfactor für die Verfügbarkeit des erforderlichen Bedarfes an billiger elektrischer Energie ist, wohl darin seinen Ausdruck finden wird, dass der Schwerpunkt der bezüglichen Industrieunternehmungen wird in Gegenden verlegt werden müssen, in welchen solche billige Kraftquellen sich darbieten.

So steht mit dem Ende des Jahrhunderts, in dessen zweiter Hälfte die chemische Gross-Industrie Oesterreichs, dank des Zusammenwirkens weiser Maassnahmen der Regierung mit den erfolgreichen Bestrebungen hervorragend tüchtiger Fachmänner, sich zu einer Achtung gebietenden Stellung entwickelt hat, diese Industrie vor einer gewaltigen Krise, und in dem schweren Concurrenzkampf, in welchem sie sich gegenüber Deutschland, England und Belgien befindet, die eine unter staatlichem Schutze mächtig entwickelte und durch die ihr so reichlich gebotenen Wege eines überaus lohnenden Exportes nach allen Theilen der Welt den Weltmarkt beherrschende Industrie aufzuweisen haben, drohen nun auch noch Länder, deren chemische Gross-Industrie bisher kaum nennenswerth war, wie Schweden, Norwegen und die Schweiz, vielleicht auch Russland, als gewichtige Gegner aufzutreten, die in dem Reichthume billiger Wasserkräfte eine werthvolle Grundlage für die Entwicklung einer leistungsfähigen elektro-chemischen Industrie besitzen. Es wird der Anspannung aller Kräfte, aber auch der grössten Fürsorge der Regierung bedürfen, um in diesem gefährlichsten aller Kämpfe die österreichische chemische Gross-Industrie vor einem Niedergange zu schützen!

Um einen Einblick in den Werdegang und den heutigen Stand der chemischen Gross-Industrie in Oesterreich zu gewinnen, mögen im Folgenden die wichtigsten Unternehmungen auf diesem Industriegebiete, geordnet nach der chronologischen Reihenfolge der Entstehung, hier angeführt werden.¹⁾

Zu den ältesten geschichtlich bekannten und heute noch im Betriebe stehenden Unternehmungen zählt das Mineralwerk zu Lukawitz auf der Herrschaft Nassaberg in Böhmen, welches nachweislich im Jahre 1630 von einer Gesellschaft zum Zwecke der Verwerthung der dort aufgefundenen Schwefelkieslager gegründet wurde und das später in den Besitz der gräflich Schönborn'schen Familie übergieng. Das Lukawitzer Werk hatte schon im Jahre 1786 einen bedeutenden Umfang erreicht und beschäftigte bereits 300 Arbeiter. Hauptgegenstand der Fabrication war die Gewinnung von Schwefel und Schwefelblumen, dann von Eisenvitriol und die in Oesterreich zuerst von dem Bergverwalter Joh. Czischek im Jahre 1778 eingeführte Erzeugung von Oleum, welcher sich später die Fabrication von englischer Schwefelsäure zugesellte. Die Einführung der letzteren dürfte auf Ignaz Brem zurückzuführen sein, der etwa durch neun Jahre Leiter der Fabrik in Lukawitz war und im Jahre 1833 in Gemnik bei Schlan in Böhmen selbst

¹⁾ Die von dem Herrn Verfasser gelieferten Detailbesprechungen zu den einzelnen chemischen Etablissements konnten wegen Raum-mangel leider nur in gekürzter Form wiedergegeben werden. Die Redaction.

eine Fabrik errichtete, in der er vom Jahre 1836 an den Schwefelkies mit Erfolg als Rohmaterial für die Erzeugung englischer Schwefelsäure einführte und so zum Gründer der Neugestaltung der Schwefelsäure-Industrie, die bis dahin ausnahmslos Schwefel als Rohmaterial verwendete, wurde. Später gieng Lukawitz in den Besitz der fürstlich Auersperg'schen Familie über, welche dasselbe nennenswerth erweiterte und in deren Händen es noch heute unter der Leitung des Bergverwalters Woat steht.

Das nächst älteste Mineralwerk ist das vormals gräflich Wurmbbrand'sche, jetzt ebenfalls im Besitze der fürstlich Auersperg'schen Familie stehende, seit dem Jahre 1778 betriebene Werk zu Weissgrün im Pilsener Kreise, in welchem ursprünglich gleichfalls die Erzeugung von Vitriolen und Vitriolöl betrieben wurde, der sich im Jahre 1843 die Fabrication von englischer Schwefelsäure und weiters auch jene von Wasserglas anreichte.

In einzelnen seiner Werksanlagen gleichfalls ins vorige Jahrhundert zurückreichend und auch gegenwärtig noch mit Erfolg thätig sind die von Joh. David Starck begründeten, derzeit der Actiengesellschaft »Montan- und Industrialwerke« gehörigen Betriebsanlagen in Böhmen. Johann David Starck war zuerst als Mitglied einzelner Gesellschaften an der Ausbeutung verschiedener Kiesvorkommen betheiligt und erwarb in der Folge für sich allein zahlreiche Anlagen, wo er ursprünglich blos die Oleumerzeugung betrieb. Nach seinem Tode dehnte die von seinem Sohne Johann Edlen von Starck fortgeführte Firma die Fabrication auf Alaun, Eisenoxyd, englische Schwefelsäure, Glaubersalz, Salpetersäure und auch Phosphor aus, welche letzterer nur in den Jahren 1848 bis 1853 producirt wurde. Die Firma nahm innerhalb der chemischen Gross-Industrie vorübergehend eine den Weltmarkt dominirende Stellung ein. Nach dem Tode Johann von Starck's in eine Actiengesellschaft verwandelt, hat die Unternehmung neuerdings ihren Productionskreis auf chemischem Gebiete erweitert, so die Erzeugung von Ultramarin, Leim, Knochenmehl, Knochenfett etc. in denselben aufgenommen und ist nebstdem auch in anderen Industriezweigen hervorragend thätig.

Die k. k. Schwefelsäurefabrik in Unter-Heiligenstadt bei Wien entstand aus der zu Ende des vorigen Jahrhunderts von dem Chemiker Leopold Schrattenbach gegründeten, im Jahre 1801 an den Staat übergegangenen Vitriolfabrik in Nussdorf. Ursprünglich ausschliesslich zur Erzeugung von englischer Schwefelsäure bestimmt, hat sie allmählich eine umfangreiche Erweiterung, eine Verbesserung der Herstellungsweise und das Einbeziehen neuer Fabrikate, wie Salz- und Salpetersäure, erfahren. Die k. k. Schwefelsäurefabrik wurde schon frühzeitig mit der im Jahre 1800 vom Aerar errichteten Salmiakfabrik in Nussdorf vereinigt. In den letzten Jahren (1897) hat die Verwaltung der k. k. Schwefelsäurefabrik eine wesentliche Verbesserung der Erzeugung von Salpetersäure durch Einführung des der chemischen Fabrik Griesheim patentirten Verfahrens der Anwendung der partiellen Condensation der Salpetersäuredämpfe, unter Benützung eines Rückflusskühlers (Rohrmann'sche Kühlschlange) in Verbindung mit einem Rohrmann'schen Plattenthurm für die Absorption der niederen Oxyde des Stickstoffes, zur Durchführung gebracht und damit den Betrieb der Salpetersäurefabrication auf eine ganz moderne Basis gestellt. Die Production der k. k. Schwefelsäurefabrik betrug im Durchschnitte der letzten zehn Jahre 7500 Metercentner Schwefelsäure von 66° Bé., 240 Metercentner Salzsäure, 270 Metercentner Salpetersäure, 36 Metercentner Aetzammoniak und 500 Metercentner Glaubersalz.

Nächst der k. k. Schwefelsäurefabrik in Unter-Heiligenstadt ist die älteste zur Zeit noch bestehende Unternehmung der chemischen Gross-Industrie Oesterreichs die Actiengesellschaft zur Erzeugung von Spiritus, Potasche und chemischen Producten, die frühere Firma Franz Xav. Brosche Sohn in Prag. Dieselbe wurde im Jahre 1815 von Franz Xaver Brosche im Vereine mit dem Hohenelber Apotheker Kablik in Prag begründet, befasste sich ursprünglich mit der Erzeugung von englischer Schwefelsäure, Salpetersäure, Glaubersalz, nahm später aber auch die Fabrication von Metallsalzen für Färberei und Druckerei, von Zinnchlorid, Zinnsalz, Brechweinstein und vielen anderen chemischen Producten auf. Unter den Nachfolgern Franz Xaver Brosche's wurde die Fabrik aus dem Weichbilde Prags in den Vorort Lieben verlegt, daselbst jedoch vorwiegend die Melassespiritusbereitung betrieben, so zwar, dass gegenwärtig nur mehr die Verwerthung der Nebenproducte der Melassespiritusbereitung zur Erzeugung von Potasche, kohlen-saurem Kali, Chlorkalium, schwefelsaurem Kalium und Soda dem Etablissement den Charakter der chemischen Industrie wahrt. Zu Beginn des Jahres 1898 wurde die Unternehmung in eine Actiengesellschaft verwandelt.

Ueber die im Jahre 1828 von Dr. Carl Wagenmann begründete Firma Wagenmann, Seybel & Comp. sind ausführliche Angaben in der nachfolgenden, dieser Firma gewidmeten Monographie enthalten.

Zu den ältesten der noch bestehenden chemischen Etablissements gehört auch die im Jahre 1834 von Carl Reisser gegründete chemische Producten- und Zündkapselabrik der Firma Victor Alder in Wien. Carl Reisser hatte ursprünglich die Erzeugung von pharmaceutischen Präparaten und insbesondere von Cyankalium fabrikmässig betrieben. Im Jahre 1867, nachdem schon zehn Jahre zuvor der Sohn des Gründers, Carl Reisser jun., die Firma übernommen hatte, trat Victor Alder als Gesellschafter ein, auf dessen Initiative hin die Fabrication von Zündkapseln im grossen Style aufgenommen und die damit im innigen Zusammenhange stehende Erzeugung von Knallquecksilber und diversen Zündsätzen gepflegt wurde. Die Zündkapsel-Industrie war durch Sellier & Bellot in Prag im Jahre 1825 in Oesterreich gegründet worden, welche Firma noch heute die grossartigste Unternehmung auf dem Gebiete der Zünd- und Sprengkapsel- und Patronenfabrication repräsentirt. Im Jahre 1873 errichtete Victor Alder im X. Bezirke Wiens eine neue, gross angelegte Fabrik und producirt in der mit überaus sinnreichen maschinellen Einrichtungen ausgestatteten Betriebsanlage gegenwärtig im grossen Maassstabe Zündkapseln, ferner Cyanpräparate und pflegt dabei noch immer den ursprünglichen Wirkungskreis der Firma: die fabrikmässige Erzeugung von pharmaceutischen Artikeln.

Gleich der von Reisser in Wien begründeten, entstanden um das Ende der Dreissiger- und im Anfange der Vierzigerjahre noch einige ähnliche Fabriken in Wien, sowie in anderen Orten Oesterreichs, die aber schon seit längerer Zeit vom Schauplatze verschwunden sind. Hieher gehören die von Ignaz Edlen von Würth gegründete, später in Gemeinschaft mit Georg Will betriebene Fabrik chemischer Producte und pharmaceutischer Präparate in St. Ulrich in Wien, welche später nach Atzgersdorf bei Wien verlegt wurde, wo Würth & Co. einen stattlichen Neubau ausführten, der nach Auflassung des Würth'schen Unternehmens von Dr. Carl Auer von Welsbach erworben wurde und in dem derzeit die fabrikmässige Herstellung der Glühkörper für Auerlampen, sowie die Fabrication der zu deren Erzeugung dienenden Salze seltener Erden in grosser Ausdehnung betrieben wird. Andererseits zählt hieher die von dem Apotheker Lammatsch in Wien, Wieden, errichtete Fabrik pharmaceutischer und chemischer Präparate, dann die um das Jahr 1836 von dem Apotheker Ludwig Ploy in Oberndorf errichtete, später in die Nähe von Vöcklabruck verlegte chemische Fabrik, in welcher derselbe Schwefelsäure, Essigsäure, Aether, nebst anderen chemischen Präparaten erzeugte und auch im Jahre 1840 als erster in Oesterreich die Fabrication von Phosphor einführte.

An dieser Stelle ist die von Joh. Nep. Batka in Prag errichtete und später nach Lieben nächst Prag verlegte chemische Fabrik zu nennen, in welcher derselbe diverse chemische Präparate, speciell für chemische Laboratorien und Apotheken, erzeugte.

Eine angesehene Stellung in der chemischen Industrie nehmen die Fabrik chemischer Producte in Hrastnigg in Steiermark und die Gräflich Larisch'sche Sodafabrik in Petrowitz in Oesterreichisch-Schlesien ein, die später eine eingehende Besprechung erfahren.

Die erste österreichische Sodafabrik in Hruschau wurde im Jahre 1851 von Josef Maria von Miller zu Aichholz im Vereine mit Karl Hochstetter gegründet und auf den Leblanc-Process eingerichtet. Nebst der Erzeugung von Soda und Aetznatron, für deren Fabrication sie den Bedarf an Schwefelsäure selbst herstellte, pflegte sie auch die Gewinnung der Nebenproducte des Leblanc-Processes, insbesondere der Salzsäure und des Chlorkalks. In dieser Fabrik wurde zuerst in Oesterreich der Revolverofenbetrieb eingeführt, ebenso war sie die erste, welche für die Calcinirung der Soda den von James Macteur erfundenen rotirenden Ofen in Anwendung brachte, und hat sie auch im Jahre 1890 als erstes und bisher einziges Etablissement in Oesterreich und Deutschland den Chance-Claus-Process zur Durchführung gebracht.

Die chemische Fabrik Carl Rademacher & Co. in Karolinenthal wurde im Jahre 1857 von Carl Rademacher im Vereine mit Eduard Prochaska begründet. Carl Rademacher gebührt das Verdienst, in seinem Etablissement die Fabrication von Potasche aus Schlempekohle in Oesterreich zuerst aufgenommen und damit eine sehr vortheilhafte Verwerthung der Melassenschlempe eröffnet zu haben. Später pflegte er auch die Erzeugung von Kalisalpeter. Eine wesentliche Erweiterung fand der Betrieb durch die Aufnahme der Verarbeitung des Kryoliths zur Darstellung von Soda und schwefelsaurer Thonerde, die von Rademacher als erstem in Oesterreich eingeführt wurde. Die auf diese Weise hergestellte schwefelsaure Thonerde verdrängte den früher ausschliesslich angewandten Alaun nahezu ganz. Als sich der Kryolith wegen seiner Heranziehung zur Glasfabrication (zur Darstellung von Milch- und Alabasterglas) immer mehr vertheuerte, wurde für ihn im Bauxit ein geeigneter Ersatz gefunden, auf welchen schon von Berthier (1821) aufmerksam gemacht worden war und

dessen praktische Verwerthung den Bemühungen Devillé's (1862) zu verdanken ist. Als sich nach minder reiner schwefelsaurer Thonerde Nachfrage erhob, wurde von Paul Rademacher, dem Sohne des Gründers der Firma, deren Darstellung aus Thon in einem Zweigtablissement in Liebschitz bei Prag aufgenommen. Unter der Leitung Paul Rademacher's zog die Firma auch andere Artikel für Zwecke der Färberei und Kattundruckerei, sowie der Glas- und Papierfabrication in ihren Wirkungskreis, so namentlich Chloraluminium, Thonerdehydrat, Thonerdenatron, Tannin, Schwefeläther u. a. m.

In demselben Jahre, in welchem die eben besprochene Betriebsanlage in Karolinenthal entstand, wurde in Böhmen eine zweite Fabriksunternehmung, welche derzeit unbestritten die hervorragendste Stellung auf dem Gebiete der chemischen Industrie in Oesterreich einnimmt, ins Leben gerufen. Es ist dies die Fabrik des österreichischen Vereines für chemische und metallurgische Production zu Aussig a. d. Elbe. Die ersten Einleitungen zur Begründung dieses Unternehmens datiren aus dem Anfange des Jahres 1856, in welchem der ehemalige technische Director des Vereines der chemischen Fabriken Heilbronn, Wolgelegen und Neuschloss, Herr Dr. Christian Gustav Clemm, nach Wien kam, um daselbst für die Errichtung einer Fabrik zur Erzeugung von Schwefelsäure, Soda, Glaubersalz und Chlorkalk in Oesterreich Propaganda zu machen. Die überaus günstige Prognose, welche derselbe einem solchen Unternehmen zu stellen wusste, veranlasste mehrere durch Rang und Reichthum hervorragende Personen, einen vorbereitenden Schritt zur Gründung eines solchen Unternehmens zu thun, und am 13. Februar 1856 vereinigte sich in Wien eine Anzahl von Interessenten für diese Gründung, unter welchen Se. Durchlaucht Max Egon Fürst zu Fürstenberg, Se. Durchlaucht Vincenz Karl Fürst von Auersperg, Se. Durchlaucht Edmund Fürst Clary, Graf Otto Chotek, Graf Albert Nostitz, Werner Friedrich Freiherr v. Riese-Stallburg, Herr Alexander v. Schoeller und die Herren Louis, Moriz und Samuel von Haber namentlich genannt sein mögen. Diese Vorbesprechung führte zu dem Beschlusse der Gründung einer Actiengesellschaft unter dem Namen »Erste österreichische Actiengesellschaft für die Gewinnung chemischer und metallurgischer Producte«, an dessen Stelle später der jetzige Name gewählt wurde. Das Stammcapital, das durch 10.000 Stück Actien à 500 fl. repräsentirt werden sollte, wurde mit 5.000.000 fl. C.-M. in Aussicht genommen, sowie auch beschlossen, zunächst die erforderlichen Schritte zur Erwirkung der Concession für die Bildung dieser Actiengesellschaft, deren Dauer auf 20 Jahre festgesetzt wurde, einzuleiten, zugleich aber den entsprechenden Weg zu betreten, um die für eine Prosperität des Unternehmens wesentliche Vorbedingung, die Bewilligung der zollfreien Einfuhr von Salz, zu erwirken.

Die Wahl des Platzes für die Errichtung der Fabrik fiel, in Ansehung der günstigen Lage des Ortes an einer Wasserstrasse und der Nähe reicher Kohlenlager, auf Aussig in Böhmen. Die schon im Frühjahr 1856 eingeleiteten Verhandlungen mit dem k. k. Finanzministerium wegen Erwirkung der zollfreien Einfuhr des Salzes hatten bis dahin kein Resultat gehabt; es bedurfte eines directen Appells an Se. Majestät den Kaiser, um diese Bewilligung zu erlangen.

Nachdem so die wesentlichste Voraussetzung für die Gründung des Unternehmens erfüllt war, wurde am 13. März 1857 mit dem Bau der Fabrik begonnen. Dieser schritt sehr rasch vorwärts, und Ende 1857 stand ein Theil der Fabrik (die Salzsäurefabrication) bereits im Betriebe. Leider hatte sich der mit der obersten Leitung des Unternehmens betraute Dr. Clemm nicht befähigt erwiesen, diesen Posten mit Erfolg zu bekleiden, und es entschloss sich daher der Verwaltungsrath im Jahre 1859, den technischen Director der sächsisch-thüringischen Kupfergesellschaft zu Eisenach, Max Schaffner, als Specialdirector nach Aussig zu berufen, der im October 1859 seinen Posten antrat und dessen Eintritt bald auch die Enthebung Dr. Clemms folgte (1861).

Unter dieser neuen Leitung war es endlich, dank der energischen und zielbewussten Wirksamkeit Schaffner's und der nicht minder verdienstlichen Thätigkeit des commerziellen Localdirectors J. Zoglmann möglich geworden, einen Ertrag des Unternehmens zu erzielen, und im October 1862 war der Verwaltungsrath das erstemal in der Lage, die Auszahlung einer 3%igen Dividende zu beantragen.

Gleichwohl krankte das Unternehmen weiter, trotz der vortrefflichen Leitung Schaffner's, woran vornehmlich das drückende Verhältniß des Unternehmens zur Creditanstalt die Schuld trug, welche an Zinsen für ihr Darlehen und einer 4%igen Verkaufsprovision für den Verkauf der Producte, die sie sich vertragsmässig gesichert hatte, den grössten Theil des jährlichen Reingewinnes aufzehrte. Erst im Jahre 1867 gelang es dem Verwaltungsrathe, dank der unausgesetzten Bedachtnahme des Herrn Schaffner auf die Verminderung der Schuldenlast und der finanziellen Unterstützung des Bankhauses J. M. Miller & Co., durch Abstossung der

letzten Forderungen der Creditanstalt, das Unternehmen von dieser freizumachen und den Verkauf der Producte selbst in die Hand zu nehmen, so das am Schlusse des genannten Jahres schon eine 8%ige Dividende gezahlt werden konnte, die im folgenden Jahre bereits auf 10% und 1869 auf 12% stieg.

Die Erkenntnis der Vortheile einer Ausdehnung durch Erwerbung eines zweiten Etablissements führte dazu, dass im Mai 1871 die von Adolf Jordan in Kralup gegründete chemische Fabrik, welche jedoch bis dahin sich nicht rentabel erwiesen hatte, käuflich erworben wurde. Dieselbe wurde rasch einer gründlichen Reconstruction unterzogen und unter die Leitung des als tüchtigen Fachmann erprobten Dr. Ludwig Henkel gestellt, der als Inspector mit der Führung des Betriebes betraut wurde.

In Anerkennung der erfolgreichen Thätigkeit des Herrn Schaffner wurde dieser im Jänner 1873 zum Generaldirector des österreichischen Vereines ernannt und für die unmittelbare Leitung des technischen Betriebes in Aussig der damalige Leiter der chemischen Fabrik zu Heinrichshall, Herr Wilhelm Helbig, als technischer Director bestellt. Andererseits wurde Dr. Henkel zum Director in Kralup ernannt und der Leiter der Prager Niederlage, Herr Alexander Edler v. Wölfel, als commerzieller Director nach Aussig berufen. Der Umsatz und der Ertrag des Unternehmens wuchs nun, trotz der zum Theile ungünstigen Geschäftslage, von Jahr zu Jahr so, dass bedeutende Vergrößerungen der Anlage, grössere Grundankäufe und auf die Verbesserung des Betriebes zielende Reconstructions, dann der Bau von Arbeiterhäusern aus den bedeutenden Erträgen bestritten werden konnten, zugleich aber auch Mittel verfügbar wurden, um ein wohlfundirtes Beamten-Pensionsinstitut zu begründen, das im October 1880 ins Leben gerufen wurde, während ein Jahr später Herr Generaldirector Schaffner aus eigenen Mitteln ein Asylhaus für erwerbsunfähig gewordene Arbeiter errichtete.

So gewann der österreichische Verein eine mehr und mehr dominirende Stellung auf dem Gebiete der chemischen Industrie in Oesterreich sowohl, wie in ganz Mitteleuropa, eine Stellung, die sich noch mehr festigte, als derselbe im Vereine mit der Firma Solvay & Comp. in Brüssel zur Begründung einer Ammoniaksodafabrik mit einem Anlagecapital von 1,000.000 fl. schritt, deren Bau in Ebensee im Jahre 1883 in Angriff genommen und 1885 beendet wurde, und die im Herbst 1885 ihren Betrieb eröffnete. Unter Leitung des Directors Louis Wolf nahm das Etablissement rasch einen so erfreulichen Aufschwung, dass es acht Jahre später möglich wurde, unter Mitverwendung der Ueberschüsse dieser Fabrik an die aus Concurrenzrücksichten unvermeidlich gewordene Errichtung einer neuen Anlage für Ammoniaksodaproduction in Maros-Ujvar in Siebenbürgen zu schreiten, welche 1895 in Betrieb kam.

So glänzend sich die Erfolge des Unternehmens unter der trefflichen und vom Glücke begünstigten Leitung Schaffner's bis zu Beginn des letzten Decenniums gestalteten, so wenig erfreulich liess sich die Lage desselben in diesem an. Zunächst war es das rapide Sinken der Sodapreise, bewirkt durch die wachsende Ueberproduction der Ammoniaksoda-Industrie, sowie der Preise der Chlorproducte, die eine Folge des Druckes der englischen Concurrenz war, welche den Ertrag rasch herabdrückte und dazu zwang, durch Contingentirung der Sodaproduction und Reduction derselben einem weiteren Rückgange der Preise zu steuern und durch Centralisirung des Verkaufes erträgliche Preise zu erzielen. Dazu kam eine rapide Steigerung der Kohlenpreise sowohl, wie der Preise anderer wichtiger Rohmaterialien, zu alledem endlich die Concurrenz der mit ihren reichen Wasserkraften überaus billig arbeitenden Fabriken der Schweiz und Schwedens, Momente, welche für den österreichischen Verein um so empfindlicher wurden, als knapp vorher durch Agitationen einzelner Actionäre, trotz des Widerstandes einer Minorität der Verwaltung, der Gedanke zum Durchbruche gebracht wurde, die in den guten Jahren angesammelte ausserordentliche Reserve unter die Actionäre in der Form auszuschütten, dass auf je zwei Actien eine Gratis-Actie verabfolgt wurde, wodurch eine Vermehrung des Actiencapitalen von zwei auf drei Millionen herbeigeführt wurde, ohne dass hiedurch dem Unternehmen, dem die Last der Verzinsung dieses Capitalzuwachses auferlegt wurde, neue Mittel zugeführt worden wären.

Es wäre zu wünschen, dass diese Action, die in der Verwaltung selbst die gewichtigsten Stimmen gegen sich hatte, dem Unternehmen keinen Abbruch thun werde, und es steht zu hoffen, dass die innere Kraft und die solide Grundlage der Unternehmungen des österreichischen Vereines, trotz dieser Schwächung seiner Reserven und trotz des schwer zu beklagenden Rücktrittes des Herrn Schaffner von der Leitung des Unternehmens, es ermöglichen werden, dass der österreichische Verein für chemisch-metallurgische Production seinen hervorragenden Rang unter den Industrie-Unternehmungen Oesterreichs auch weiter behaupten kann.

Der österreichische Verein für chemische und metallurgische Production besitzt derzeit vier grosse Fabriken, und zwar die Stammfabrik zu Aussig, die chemische Fabrik zu Kralup a. d. Moldau, die Ammoniaksodafabrik zu Ebensee und die Ammoniaksodafabrik zu Maros-Ujvar in Siebenbürgen, die beiden letzteren Unternehmungen in Gemeinschaft mit der Firma Solvay & Co.

Während der Zeit des Bestandes dieser Unternehmung sind seitens des österreichischen Vereines eine Reihe von Verfahrungsarten erfunden und durchgeführt worden, welche wesentliche Fortschritte auf dem Gebiete der chemischen Gross-Industrie bedeuten. In erster Reihe steht hier das Verfahren der Verwerthung der Sodarückstände. Bei dem Betriebe der Leblanc-Sodafabrication resultiren bekanntlich Rückstände in Form des sogenannten Sodaschlammes, welche einen lästigen Abfall bilden, der, wo er nicht, wie in England, durch directes Versenken ins Meer unschädlich gemacht werden konnte, zur Quelle von schwerwiegenden Uebelständen wurde. Diese gaben alsbald Veranlassung zu vielfachen Beschwerden, die dringend Abhilfe erheischten, so dass es zu einer Lebensfrage für die Aussiger Fabrik wurde, die Unschädlichmachung dieser Rückstände in irgend welcher Form zu bewirken. Diese Aufgabe wurde im Jahre 1863 durch den damaligen technischen Director in Aussig, Herrn Max Schaffner, vollständig gelöst, indem derselbe ein ebenso einfaches als ingeniöses Verfahren ersonnen hat, mit Hilfe dessen nicht nur die völlige Unschädlichmachung der Sodarückstände erreicht wurde, sondern zugleich durch die Gewinnung eines grösseren Theiles ihres Schwefelgehaltes, eine gewinnbringende Verwerthung derselben möglich wurde. Das Verfahren Schaffner's, welches alsbald Gemeingut der gesammten Leblanc-Soda-Industrie wurde und später noch weitere Verbesserungen erfahren hat, liefert vollständig unschädliche, hauptsächlich aus kohlen-saurem Kalk und Gyps bestehende Rückstände, gegen deren Deponirung selbst in der Nähe bewohnter Orte keinerlei Anstand obwaltet.

Bei der Durchführung des Verfahrens der Aufarbeitung der Sodarückstände bestand anfangs eine Schwierigkeit, die darin lag, dass der aus den Sodarückständen abgeschiedene Schwefel in Form eines feinen Schlammes auftrat, dessen Trennung von der Flüssigkeit umständlich war. Schaffner kam auf den Gedanken, die Abscheidung des Schwefels durch Schmelzung desselben in der Flüssigkeit unter höherem Drucke zu bewirken, was vollständig gelang, und nicht nur eine Verbesserung in dem Verfahren der Aufarbeitung der Sodarückstände bedeutete, sondern überdies Veranlassung gab, das Ausschmelzen des Schwefels mit Hilfe von Dampf unter höherem Drucke auch bei natürlichen Schwefelerzen zu versuchen.

Dieser Versuch, der in Aussig mit einer grösseren Partie von sicilianischem Schwefelerz ausgeführt wurde, lieferte ein vollständig befriedigendes Resultat und gab den Anstoss, dass die Gewinnung von Schwefel aus Schwefelerzen durch Ausschmelzen desselben mittelst Dampf in Sicilien praktisch eingeführt wurde.

Der Umstand, dass Schaffner's ursprüngliches Verfahren der Schwefelgewinnung aus Sodarückständen nur etwa 60% des in diesen in gewinnbarer Form enthaltenen Schwefels mit Vortheil zu gewinnen gestattete, veranlasste Schaffner eine Ausgestaltung und Vervollkommnung seines Verfahrens in der Richtung der Erhöhung der Schwefelausbeute zu versuchen, und es gelang ihm, im Jahre 1877 in Gemeinschaft mit dem technischen Director der Aussiger Fabrik, Herrn Wilh. Helbig, ein Verfahren auszubilden, welches es ermöglichte, fast den ganzen ausbringbaren Schwefel aus den Sodarückständen zu gewinnen und gleichzeitig den Kalk in Form von direct weiter verwerthbarem kohlen-saurem Kalk nutzbar zu machen.

Dieses Verfahren, welches Gegenstand des englischen Patentes vom 9. März 1878 wurde, gründet sich auf die Anwendung von bis dahin nicht bekannten Reactionen. Dasselbe erregte in den Kreisen der chemischen Industriellen gerechtes Aufsehen und wurde auch von Chance in Oldenburg in England in grossem Maassstabe und mit solchem Erfolge eingeführt, dass die Kosten der aus solchem Schwefel gewonnenen schwefeligen Säure nur die Hälfte derjenigen betragen, welche bei Verarbeitung spanischer Kiese sich ergaben, ein Umstand, der die spanischen Kiesgrubenbesitzer, welche damals England fast ausschliesslich mit Schwefelkiesen versorgten, so ängstlich werden liess, dass sich dieselben bestimmt sahen, den Preis ihres Schwefelkieses auf die Hälfte herabzusetzen, wodurch ein allgemeiner Rückgang in den Kiespreisen herbeigeführt wurde, der nach der einen Seite zu einer wesentlichen Verbilligung der Schwefelsäure führte, nach der anderen Seite aber der vortheilhaften Anwendung des in Rede stehenden Verfahrens der Schwefelgewinnung aus Sodarückständen ein Ziel setzte. Der chemischen Fabrik Aussig, beziehungsweise ihrem damaligen Generaldirector Schaffner, gebührt somit das Verdienst, durch das Ver-

fahren der Aufarbeitung der Sodarückstände einen maassgebenden Einfluss auf die Preisverhältnisse des Schwefelkieses ausgeübt zu haben, durch welchen unmittelbar eine bedeutende Verbilligung eines der Hauptproducte der chemischen Gross-Industrie, der Schwefelsäure, herbeigeführt wurde. Schaffner bildete später, als bereits der Ammoniaksodaprocess dem Leblanc-Verfahren eine empfindliche Concurrenz zu machen begann, im Vereine mit Helbig sein Verfahren der Aufarbeitung der Leblanc-Sodarückstände in einer Richtung aus, welche eine Combination der beiden Sodaprocesses zu ermöglichen bestimmt war (Deutsches Reichspatent Nr. 19216).

Aus dem Betriebe der Schwefelsäurefabrication mit Verwendung von Kiesen, welcher in Aussig schon im Jahre 1859 in grossem Maassstabe zur Durchführung kam, entwickelte sich ferner ein Fortschritt in der Verwerthung der Kiesabbrände, die von der Aussiger Fabrik zuerst zu einem für den Eisenhüttenbetrieb brauchbaren Rohmaterial vorbereitet wurden, so dass schon im Jahre 1859 die Verschmelzung solcher Abbrände auf dem Eisenwerke Kladno mit gutem Erfolge durchgeführt werden konnte. Diese Verwerthung der Kiesabbrände gab später, als in Aussig spanische kupferhältige Kiese zur Verarbeitung kamen, Veranlassung, unter Aufarbeitung der Abbrände für Zwecke des Eisenhüttenbetriebes gleichzeitig die Gewinnung des geringen Kupferrückhaltes aus den Abbränden durchzuführen. Die chemische Fabrik Aussig ist durch dieses Verfahren in den Stand gesetzt, jährlich eine bedeutende Menge von Kupfer aus den Kiesabbränden zu gewinnen und macht etwa 200.000 Metercentner der Kiesabbrände für Hüttenzwecke nutzbar.

Eine andere, mit dem Prozesse der Schwefelsäureerzeugung im Zusammenhange stehende Fabrication wurde gleichfalls in Aussig zuerst aufgenommen, indem der bei der Verarbeitung von Schwefelkiesen gewisser Provenienz resultirende Flugstaub auf Thallium verarbeitet wurde. Ein weiterer bedeutender Fortschritt wurde in Aussig dadurch gemacht, dass daselbst die Gewinnung und Verwerthung des bei der Fabrication von caustischer Soda auftretenden Ammoniaks zuerst mit Erfolg durchgeführt wurde, welches in anderen Fabriken vielfach unbenützt verloren geht.

Unter der genialen Führung des Generaldirectors Schaffner war man in Aussig auch sonst bemüht, die Verarbeitung von Abfällen und Nebenproducten nach verschiedenen Richtungen hin gewinnbringend zu gestalten, und ein Ergebnis solcher Bestrebungen war die Durchführung der Verarbeitung von Sodarückständen auf Natriumsulfid (Deutsches Reichspatent Nr. 20948), sowie weiters die ebenfalls in Aussig gemachte Erfindung der Darstellung von Cellulose aus Holz mit Hilfe von Schwefelnatrium, ein Verfahren, das ein vorzügliches Product an Cellulose liefert und Gegenstand des Deutschen Reichspatentes Nr. 25485 geworden ist.

Die chemische Fabrik in Aussig hat ferner das Verdienst, in Oesterreich eine Reihe von Fabricationen zuerst eingeführt zu haben, darunter insbesondere die Fabrication von Kaliumchlorat und Natriumchlorat, von Chlorbaryum aus Schwerspath, von künstlichem Strontianit, von übermangansaurem Kali, sowie jene von Fluorpräparaten, die vordem fast ausschliesslich in England und Deutschland betrieben wurden. Der österreichische Verein hat überdies bereits vor einer längeren Reihe von Jahren der Herstellung chemisch reiner Säuren sein Augenmerk zugewendet und exportirt solche in grösserer Menge nach dem Auslande, ebenso hat derselbe die Erzeugung von Blanc-fix in grossem Maassstabe aufgenommen und später auch den Betrieb der Fabrication von chromsauren Salzen in grösserem Umfange eingeführt.

In der neuesten Zeit hat sich die chemische Fabrik Aussig eingehend mit dem Studium der Anwendung des elektrolytischen Processes für die fabrikmässige Darstellung von ätzenden Alkalien und Chlorproducten befasst und ist augenblicklich im Begriffe, eine grossartige Anlage einzurichten, die binnen kürzester Zeit in Betrieb kommen wird.

Auch sonst wurde in der chemischen Fabrik zu Aussig eine Reihe von Fortschritten gemacht, welche, wenn auch nicht so epochemachend wie die Erfindung der Regeneration des Schwefels aus den Sodarückständen, doch wesentlich zur Verbesserung des Betriebes und zur Erzielung günstigerer Betriebsergebnisse führten, und die von Aussig aus sich vielfach auf andere chemische Fabriken verbreitet haben. So wurde für die Abröstung von Schwefelkiesklein ein Röstofen construirt, der sich vorzüglich bewährte und allgemein Eingang gefunden hat. Für die Zersetzung des Kochsalzes wurden mechanische Oefen construirt, die gleichfalls vorzügliche Resultate erzielten.

Für die Condensation der Salzsäure, auf welche mit Rücksicht auf die Nähe einer bewohnten Stadt ein besonderes Augenmerk gerichtet werden musste, hat Schaffner ein Condensationssystem eingeführt, das

allen Anforderungen, die an eine wirksame Condensation zu stellen sind, entspricht, und das sich in der Anlage viel billiger stellt, als die sonst üblichen Apparate. Hierbei wurde auch für die Speisung der Condensationsthürme mit Wasser eine unter Anwendung des Principes des Segner'schen Rades ausgeführte, sehr einfache und gleichmässig wirkende Vertheilungsvorrichtung eingeführt, und andererseits Vorrichtungen construirt, um die condensirte Salzsäure möglichst frei von Schwefelsäure zu gewinnen. Die grossen Vortheile, welche die Condensationseinrichtung, die in Aussig eingeführt wurde, gewährt, veranlassten eine rege Nachfrage nach solchen, in Folge welcher sich das Unternehmen veranlasst sah, die fabrikmässige Herstellung derartiger Condensationsapparate in einer eigenen Thonwaarenfabrik, die einen Theil der Aussiger Fabrikanlage bildet, herzustellen, und es sind aus dieser hunderte von derartigen Condensationsapparaten für die chemischen Fabriken fast aller Culturländer geliefert worden. In gleicher Weise führte die chemische Fabrik in Aussig bei ihrer gleichzeitig der Beleuchtung der Stadt dienenden Gasfabrik, in welcher Braunkohlen als Rohmaterial verwendet werden, eine äusserst billige Methode der Reinigung des Leuchtgases ein, indem dasselbe durch Anwendung von Kiesabbränden einerseits und von gebranntem Kalk andererseits gereinigt wird. Die aus dieser Reinigungsprocedur sich ergebenden Producte werden ihrerseits im chemischen Betriebe wieder weiter verwerthet, ebenso wie der Braunkohlencoaks eine directe weitere Verwendung für die Rohsodaschmelze findet, so dass die Kosten der Reinigung des Leuchtgases sich äusserst niedrig gestalten. Neben den eigenen Fortschritten war die Aussiger Fabrik aber jederzeit bemüht, anderweitig gemachte Fortschritte einzuführen, und so wurde bereits im Jahre 1867 der Gay-Lussac-Thurm und bald darauf der Glover-Thurm bei den Schwefelsäurekammern eingeführt, im Jahre 1872 der Weldon-Process für die Regenerirung des Braunsteines bei der Chlorkalkfabrication in grossem Maassstabe zur Durchführung gebracht und im Jahre 1878 der Revolverofen nach englischem Muster eingeführt.

Die chemische Fabrik in Aussig ist derzeit für eine Jahresproduction von circa 250.000 Metercentner Soda, 550.000 Metercentner Salzsäure, 500.000 Metercentner Schwefelsäure, 50.000 Metercentner Chlorkalk eingerichtet und producirt nebenbei eine grosse Zahl anderweitiger Producte, darunter in grösseren Quantitäten Salpetersäure und salpetersaure Salze, unterschwelligsaures Natron, Aetznatron und Schwefelnatrium, Chlorbaryum, Strontianit, Kupfervitriol, chromsaure Salze, übermangansaure Salze u. a. m.

Die chemische Fabrik in Kralup erzeugt vornehmlich Schwefelsäure, Salpetersäure, dann Krystallsoda, Natriumbicarbonat, Blanc-fix und chemisch reine Säuren, sowie Superphosphate und Kunstdünger verschiedener Art.

Die Fabriken in Ebensee und in Maros-Ujvar erzeugen lediglich Ammoniaksoda in verschiedenen Reinheitsgraden und Krystallsoda.

Das Areale der chemischen Fabrik in Aussig beträgt zur Zeit circa 70 Hektar, wovon circa 40 Hektar mit Fabriksgebäuden verbaut sind. Dasselbe ist mit der Aussig-Teplitzer Bahn durch Schienenstränge verbunden und in allen Theilen von letzteren durchzogen. Die gesammte Länge der im Fabriksrayon geführten normalspurigen Bahngeleise beträgt 3·2 Kilometer, und neben diesen bestehen noch 8·5 Kilometer Huntebahngeleise im Fabriksrayon. Die Maschinenkraft wird von 200 Betriebsmaschinen mit einer Gesamtleistung von circa 2100 Pferdekräften und 45 Dampfkesseln mit circa 2800 Quadratmeter Heizfläche geliefert. Der jährliche Kohlenverbrauch beträgt in Aussig circa 20.000 Waggons Braunkohle.

Die Arbeiterzahl beträgt durchschnittlich 2100 Arbeiter, die Zahl der Beamten circa 60. An Wohlfahrts-einrichtungen zählt die Aussiger Fabrik eine grosse Colonie von Arbeiterhäusern, einen eigenen Kindergarten für Arbeiterkinder, ein Asylhaus für sieche Arbeiter, für welches Schaffner aus eigenen Mitteln eine besondere Stiftung begründet hat, ausserdem ein selbstständiges Wohngebäude für den technischen Director und ein grosses Beamtenwohnhaus in der Stadt Aussig selbst. Die Fabrik besitzt eine wohl organisirte Feuerwehr, welche aus 184 Mann besteht, besonders adjustirt und mit allen modernen Feuerlöschgeräthen ausgerüstet ist. Für sämmtliche Fabriken des österreichischen Vereines besteht ein Beamtenpensionsfond und ein Arbeiterunterstützungsfond, und wurde im Jahre 1898 aus Anlass des Regierungsjubiläums Seiner Majestät für Zwecke der Unterstützung von Beamten und Arbeitern seitens der Verwaltung noch ein besonderer Fond im Betrage von 100.000 fl. begründet. In einem grossen, allen Anforderungen der Neuzeit entsprechenden Administrationsgebäude sind sämmtliche Bureaux vereinigt, und ebenso besitzt die chemische Fabrik in Aussig ein grosses Versuchs- und Betriebslaboratorium, in welchem durchschnittlich 6 bis 8 Chemiker und eine grössere Anzahl von Hilfskräften thätig sind.

Die Actiengesellschaft für chemische Industrie, »Union«, hat sich aus einer im Jahre 1852 von dem Elsässer Georg Dolffus in Stfeschowitz nächst Prag begründeten Holzessigfabrik entwickelt, mit der 1894 die von Heinrich Novak errichteten Betriebe in Franzensthal und Januška bei Zbirov und später noch eine grosse Holzverkohlungsanlage in M.-Szlatina in Ungarn vereinigt wurden, welche letztere jedoch im Jahre 1897 ein Raub der Flammen ward. Die Gesellschaft producirt als Hauptproduct holzessigsaurer Kalk und verarbeitet diesen zur Erzeugung essigsaurer Salze, von Essigsäure und Aceton, daneben wird auch Holzgeist gewonnen, der theils als Denaturierungsmittel in den Handel kommt, theils zu reinem Methylalkohol raffinirt wird. Die Firma verarbeitet gegenwärtig alljährlich circa 220 Waggons holzessigsaurer Kalk und 30—35 Waggons Holzgeist. Die Fabriken der Unternehmung entsprachen von jeher dem jeweiligen Stande der Technik; insbesondere dem Etablissement der früheren Firma Dolffus gebührt das Verdienst, als erstes in Oesterreich die Fabrication von besonders reinem Aceton in grossem Maassstabe begründet zu haben.

Die k. k. priv. chemische Producten-, Knochenmehl- und Spodiumfabrik in Drozdov bei Cerhovitz verdankt ihr Entstehen dem aus Baiern eingewanderten Johann Röthlingshöfer, welcher zuvor schon auf dem Gebiete der heimischen Production thätig war. Unmittelbar nach der Gründung — 1858 — wurde nur gelbes Blutlaugensalz erzeugt und erst später die trockene Destillation von Holz, sowie die Fabrication von Knochenmehl und Spodium angereicht. In der Folge schloss sich noch die Erzeugung von Knochenfett im Wege der Benzinextraction nach Patent Seltsam an. Gegenwärtig steht die Fabrik im Besitze der Brüder Adolf und Josef Röthlingshöfer.

Die chemische Fabrik der Firma Fr. Šebor in Žižkov bei Prag wurde durch Franz Šebor, der durch die von ihm ausgehenden Verbesserungen in der Spodiumfabrication, in der Zuckergewinnung aus Melasse etc. bekannt ist und vielfach auch schriftstellerisch thätig war, im Jahre 1869 begründet. Dieselbe verarbeitet das gesammte Gaswasser der Prager und Smichover Gasanstalt, pro Jahr circa 45.000 Metercentner, unter Anwendung von Apparaten nach eigenen Constructionen des Begründers. Das Haupterzeugnis der Firma bildet Aetzammoniak von anerkannt vorzüglicher Qualität.

Die Firma Wilhelm Neuber nahm 1865 in Perchtoldsdorf die industrielle Verwerthung von Abfällen diverser Provenienz auf. Im Jahre 1869 kam eine Anlage in Baumgarten bei Wien hinzu, woselbst die Erzeugung von gelbem Blutlaugensalz aus stickstoffhaltigen Abfallstoffen gepflegt wurde, des weiteren die Verarbeitung von Weinrückständen zu weinsauren Salzen und Rebenschwarz. Ein anderer Productionszweig wurde später die Erzeugung von chemischen Producten für Zwecke der Färberei- und Druckereibetriebe, sowie die Verarbeitung von verzinneten Eisenblechabfällen zur Herstellung von Zinnsalz, Chlorzink und Eisensalzen nach einem Wilh. Neuber patentirten Verfahren. Gegenwärtig erzeugt die Firma als Hauptartikel Eisenbeizen, sowie andere Beizmaterialien für die Anilinfärberei, ferner Baryumsuperoxyd, Wasserstoffsuperoxyd, diverse Fluorpräparate und endlich Dextrin für Appreturzwecke.

Der Rannersdorfer chemischen Productenfabrik von B. Margulies & Co. ist im Nachfolgenden eine besondere Monographie gewidmet, in der auch die Thätigkeit ihres Begründers auf dem Gebiete der chemischen Gross-Industrie gewürdigt wird.

Der Actiengesellschaft Jungbunzlauer Spiritus- und chemische Fabrik, vormals Ignaz Lederer, gebührt das Verdienst, in der Melassen-Potaschenfabrication, welche sie im Jahre 1873 aufnahm, als erste in Oesterreich die Verdampfung der Schlempe in Vacuumapparaten begonnen zu haben, ebenso wie dieselbe zuerst die Herstellung hochprocentiger Potasche aus Schlempekohle mit Erfolg durchführte. Die Erzeugung an chemischen Producten der Firma besteht in Potasche, Kaliumsulfat, Chlorkalium und Soda, insgesamt jährlich 50.000 Metercentner. Die Firma hat überdies eine führende Rolle bei der Verpflanzung der Melasse-Spiritus-Industrie nach Oesterreich inne gehabt.

Die Herstellung von Schlempepotasche wird auch in vollkommener Weise von der Prag-Smichover Spiritus- und Potaschefabrik und Raffinerie Fischl & Rosenbaum in ihrem 1879 begründeten Etablissement in Slichov bei Prag betrieben. Unter Anwendung eines sehr zweckmässig construirten Verkohlungssofens eigenen Systems erfolgt die Verwandlung der bei der Spiritusfabrication sich ergebenden Melasseschlempe in Schlempekohle, aus welcher Potasche, Chlorkalium, schwefelsaures Kali und Soda in vorzüglicher Qualität producirt werden.

Die Actiengesellschaft zur Erzeugung von Kunstdünger, Chemikalien und Spodium in Peček in Böhmen, gegründet 1872, zog ursprünglich die Erzeugung von Spodium, Schwefelsäure, sowie

von Superphosphat in den Kreis ihrer Production. Im Jahre 1882 erfolgte eine Erweiterung der Anlage, ferner wurde damals die Verarbeitung der Knochen durch Einführung der Fettextraction mittelst Benzin, sowie durch die Gewinnung von Knochenleim und Leimgallerte auf eine moderne Basis gestellt. Eine neuerliche Vergrößerung, sowie die Aufnahme der Salpeter- und Phosphorsäurefabrication brachte das Jahr 1889; diesen Neuerungen reihten sich, durch eine Aenderung in der Verwaltung hervorgerufen, 1890 weitere Reconstructionen an, die Ausgestaltung der Leimfabrication und die Aufnahme der Concentration von Schwefelsäure zur Gewinnung hochprocentiger Waare. Dem Etablissement wurde 1896 eine Zweigniederlassung in Neu-Erlaa bei Wien angegliedert und in allerjüngster Zeit mit demselben die Kunstdünger- und Schwefelsäurefabrik in Kolin fusionirt. Die Peček'schen Unternehmungen stehen in der letzten Zeit unter der umsichtigen Leitung des Präsidenten Dr. Friedrich Kaufmann.

Eine Specialität unter den österreichischen chemischen Fabriksunternehmungen bildet die Podewil'sche Fäcalextractfabrik in Graz. Diese Fabrik wurde im Jahre 1872 zum Zwecke der Verarbeitung der in der Stadt Graz auf dem Wege des Tonnensystems gewonnenen menschlichen Fäcalien begründet, doch musste in Folge unüberwindlicher Schwierigkeiten der kaum aufgenommene Betrieb, unter Auflösung der hiefür gegründeten Actiengesellschaft, wieder eingestellt werden. Die Anlage fiel an ihren Erbauer Baumeister Bullmann zurück, welcher daselbst durch Kochen der der Fabrik zugeführten Excremente mit Kalkmilch die Gewinnung von schwefelsaurem Ammoniak betrieb. Nach dem im Jahre 1881 erfolgten Uebergange des Unternehmens an die Podewil'sche Actiengesellschaft kam zu dieser Erzeugung noch die Verarbeitung von Knochen zu Knochenfett, Leim, Knochenmehlen und Superphosphaten hinzu. Dieser Theil des Betriebes zieht alljährlich an 36.000 Metercentnern Knochen in Verwendung.

Die chemische Fabrik in Kojetein, von Moriz Redlich als Oxalsäurefabrik errichtet, musste in Folge des Druckes der ausländischen Concurrenz und wegen ungünstiger Productionsverhältnisse bald ihren Betrieb auflassen, worauf sie von Josef F. Hajek pachtweise übernommen und in derselben Kalisalpeter erzeugt wurde. Anfangs stellte sich ein günstiger Erfolg ein, und der Pächter wurde in die Lage gesetzt, die Anlage käuflich zu erwerben; als jedoch nach der Einführung des rauchlosen Pulvers der Salpeterbedarf gewaltig sank, musste die Production vorübergehend ganz unterbrochen werden und wird selbe gegenwärtig nur in beschränktem Maasse gepflegt. Auf die Rentabilität des Unternehmens übte auch die durch Verfügungen der Finanzbehörden sehr erschwerte Verwerthung des als Nebenproduct sich ergebenden Abfallsalzes eine ungünstige Einwirkung aus. Die Fabrik, von der die Verdampfung der Salpeterlauge im Vacuum ihren Ausgang nahm, soll demnächst neuerlich zur Erzeugung von Oxalsäure umgestaltet werden.

Das chemisch-technische Etablissement der Firma Hermann Dieudonné in Triest und Monfalcone betreibt seit 1878 die Verarbeitung von Sumach zur Gewinnung des Gerbstoffes und wandte sich nach Ueberwindung vielfacher Schwierigkeiten auch der Herstellung anderweitiger Gerbstoffe zu, deren Production mit Hilfe eigens construirter, vorzüglich wirkender Maschinen in grösserem Style vor sich geht. Die mit bedeutenden Opfern wiederholt versuchte Einführung der Farbstoffextract-Fabrication blieb in Folge der übermächtigen auswärtigen Concurrenz bisher ohne positiven Erfolg.

Eine ebenfalls bemerkenswerthe Unternehmung der chemischen Gross-Industrie Oesterreichs, die Firma A. Schram mit ihren Fabriken in Lissek bei Prag und Lundenburg, findet im monographischen Theile des Werkes eine besondere Besprechung. Hier sei nur noch der erfolgreichen Bemühungen des Gründers dieses Hauses, August Schram, besonders gedacht, welche derselbe für die Einführung der Dynamitfabrication in der Monarchie und für die Verwerthung ihrer Abfallstoffe machte.

An dieser Stelle mag auch die Entwicklung der Dynamit-Industrie in Oesterreich in Kürze besprochen werden, die, wiewohl strenge genommen, nicht in den Rahmen der chemischen Gross-Industrie fallend, mit dieser doch vielfach im Connex steht und so wesentlich auf deren Entwicklungsgang eingewirkt hat, dass es nicht wohl möglich wäre, dieselbe zu übersehen.

Die Fabrication von Dynamit wurde von dem Erfinder dieses Sprengstoffes, Alfred Nobel, in Hamburg begründet und von dort durch Vermittelung des österreichischen Generalvertreters dieser Unternehmung, August Schram, im Jahre 1870 nach Oesterreich verpflanzt; es war der damals in hervorragender Stellung an dem Hamburger Unternehmen betheiligte Consul Carstens, welcher zuerst in Oesterreich unter Mitwirkung von August Schram Erhebungen über die Errichtung einer Zweigfabrik in Böhmen unternahm. Das besondere Interesse, welches sowohl seitens der Bergbau-Unternehmungen als auch insbesondere seitens der Militärverwaltung dem Gedanken der Begründung einer Dynamitfabrik in

Oesterreich entgegengebracht wurde, half die Schwierigkeiten, die sich anfangs der Realisirung dieses Gedankens in den Weg stellten, rasch beseitigen, und als es gelungen war, ein verhältnismässig sehr geschützt gelegenes Object für die Errichtung der Anlage in der Schlucht bei Zamky nächst Rostock bei Prag ausfindig zu machen und zu erwerben, kam daselbst sehr rasch die erste Betriebsanlage für die Erzeugung von Dynamit in Oesterreich zur Ausführung.

Die Vortheile, welche die Verwendung des von Alfred Nobel im Jahre 1868 dargestellten Dynamits in der Sprengtechnik bot, waren so augenfällig, dass schon im Jahre 1870 die Verwendung des Dynamits für die Zwecke des Bergbaues auch in Oesterreich bedeutend an Boden gewonnen hatte, und als die österreichische Militärverwaltung, welche die erste war, die das Dynamit in die Heeresausrüstung aufnahm, unter die Consumenten dieses neuen Sprengstoffes trat, wuchs der Bedarf an Dynamit, von welchem zunächst nur reiner Guhrdynamit hergestellt wurde, so rapid, dass von Jahr zu Jahr Erweiterungen der Fabrik in Zamky vorgenommen werden mussten.

Einen besonderen Aufschwung verdankte diese Industrie dem Eintritte des damaligen k. k. Geniehauptmannes des technisch-administrativen Militärcomités in Wien Isidor Trauzl¹⁾ in die Leitung der Unternehmung, durch welchen der Betrieb in sicherheitlicher Beziehung in der vollendetsten Weise ausgestaltet und die Qualitäten der erzeugten Sprengmittel so wesentlich verbessert wurden, dass die Leistungsfähigkeit der Anlage in Zamky nicht mehr zureichte, um den Bedarf an diversen Sorten Dynamits, welches schon im Jahre 1880 das Schwarzpulver als Sprengmittel fast vollständig verdrängt hatte, zu decken. Es hatte dies zur Folge, dass zur Herstellung einer neuen Anlage für die Dynamiterzeugung seitens der Unternehmung geschritten wurde, für welche ein günstig gelegenes Areal in der Nähe von Pressburg gewählt wurde. Daselbst erstand unter der energischen und zielbewussten Leitung Trauzl's eine neue, unter Verwerthung aller in Zamky gemachten Erfahrungen höchst zweckmässig eingerichtete, gross angelegte Dynamitfabrik, die derzeit wohl unter den Sprengstofffabriken der Welt als grossartigste Anlage zu bezeichnen ist.

Hier wurden im Jahre 1886 die ersten Versuche für die Herstellung eines neuen Sprengstoffes gemacht, dessen Erfinder, Ernst Kubin, damals Secretär des Generaldirectors Trauzl, später selbstständiger Director in Pressburg, und Alfred Siersch, technischer Director der Pressburger Fabrik, sind. Auf Grund der günstigen Erfolge der Versuche mit diesem neuen, mit dem Namen »Ecrasit« bezeichneten Sprengstoffe wurde daselbst alsbald zur Errichtung einer besonderen Fabrikanlage für die Herstellung von Ecrasit geschritten, welches Sprengmittel seither, speciell für die Zwecke der Kriegstechnik, einen hervorragenden Rang behauptet und in der Armeeausrüstung nachgerade das Dynamit vollständig verdrängt hat. Die Dynamitfabrik in Pressburg ist in der Zeit vom Jahre 1889—90 auch die Wiege des rauchlosen Pulvers geworden. Es entstand in der Folge dort eine umfassende Betriebsanlage für die Zwecke der Deckung des Bedarfes der Armeeverwaltung an rauchlosem Pulver, eine Anlage, deren Einrichtungen durchaus originell und höchst zweckmässig sind.

So wurde die Unternehmung der Dynamitfabrication in Oesterreich, die zuerst in Zamky Wurzel gefasst hatte, indem hier eine mustergiltige Anlage geschaffen ward, in ihrer in weiterer Folge in Pressburg errichteten, aber ausnahmslos von österreichischen Chemikern, zumeist Schülern der technischen Hochschule in Prag (ausser den Genannten namentlich auch den Herren Erw. Willigk, Otto Gras, Otto Miesl, Alfred Swoboda unter Mitwirkung von Ludwig Storch), geleiteten Betriebsanlage, führend auf dem Gebiete der Sprengstoff-Industrie und der Fabrication der rauchlosen Pulver, und es darf ohne Ueberhebung gesagt werden, dass Oesterreich auf diesem Industriegebiete nicht nur mit dem Auslande, insbesondere mit Deutschland und England, gleichen Schritt gehalten hat, sondern theilweise direct tonangebend geworden ist.

¹⁾ Isidor Trauzl hatte in seiner Eigenschaft als Genieofficier Gelegenheit, bei der im Auftrage der Militärverwaltung durchgeführten Ueberwachung der Dynamitfabrik in Zamky Einblick in das Wesen dieser Fabrication zu gewinnen, und die vorzügliche technische Veranlagung und das reiche fachmännische Wissen desselben setzten ihn in den Stand, der Unternehmung mehrfach Rathschläge für die Verbesserung des technischen Betriebes zu geben, die bewährt befunden wurden und Veranlassung dazu gaben, dass seitens der Unternehmung Trauzl der Antrag gestellt wurde, in die Leitung des Unternehmens in Oesterreich einzutreten. Hauptmann Trauzl wurde zunächst Leiter der Dynamitfabrik Zamky, trat später als Generaldirector an die Spitze des Unternehmens, aus welcher Stellung derselbe im Jahre 1892 schied. Zu dem zunächst bemerkenswerthen Verdienste Trauzl's, dass derselbe schon in seiner Eigenschaft als Genieofficier in der Zeit, als der Kampf zwischen der Schiesswolle und dem Dynamit entbrannte, mit Entschiedenheit und mit Erfolg zu Gunsten des Dynamits und für die Einführung desselben in die Armeeausrüstung eintrat, und dass er weiters auch für die Bewilligung des Transportes dieses Sprengmittels auf den Eisenbahnen thätig war, gesellt sich die erspriessliche Thätigkeit, welche derselbe in Bezug auf die Beseitigung der Gefahren des Betriebes der Nitroglycerin- sowie der Dynamitfabrication durch die Erfindung und Einführung zweckmässiger Einrichtungen und Arbeitsmethoden in den Fabriksbetrieb entwickelte.

Die Aufzählung der technischen Etablissements im engeren Sinne fortsetzend, haben wir zu nennen die k. k. priv. erste österreichische Ammoniak-Sodafabrik der Jaworznoer Steinkohlgewerkschaft zu Szczakowa. Im Jahre 1882 vom derzeitigen Director des Unternehmens, Dr. Sig. Pick, erbaut, zog dieselbe das Steinsalz aus Wieliczka und Bochnia als Rohmaterial in Verwendung, aus welchem gegenwärtig pro anno circa 500.000 Metercentner Ammoniaksoda, 32.000 Metercentner Aetznatron (in verschiedenen Stärken von 50—120°), dann etwa 10.000 Metercentner Krystalsoda erzeugt werden, welche Producte sich auch eines namhaften Exportes nach Russland erfreuen. Mit dieser Fabrik, welche die erste Betriebsanlage für die Erzeugung von Ammoniaksoda in Oesterreich war, ist auch eine Gasanstalt mit einer Jahresproduction von 600.000 Cubikmeter Leuchtgas in Verbindung.

Die chemische Fabrik Glassner, Hochstetter & Comp. in Přívoz bei Mähr.-Ostrau wurde im Jahre 1883 von den öffentlichen Gesellschaftern Karl Glassner und Theod. Hochstetter erbaut, welcher Letzterer jedoch im Jahre 1891 starb, während der Erstgenannte alleiniger Besitzer des Unternehmens verblieb. Die Fabrik producirte in den letzten Jahren durchschnittlich 25.000 Metercentner verschiedener Düngemittel, neben circa 7000 Metercentner Leim und etwa 2500 Metercentner Knochenfett.

Die chemische Fabrik der Firma R. Englert & Dr. F. Becker in Prag (Hollerschowitz) wurde gleichfalls im Jahre 1883, ursprünglich zur Erzeugung von Pigmentfarben gegründet, später jedoch auch auf die Verarbeitung von Gaswässern für die Gewinnung von Ammoniak und Ammoniumsalsen, und endlich auf die Darstellung von verschiedenen, für die Zwecke der Appretur, Papier- und Tapetenfabrication dienenden Chemikalien und Farben ausgestaltet.

Die chemische Fabrik der Firma Ferd. Schiller, Prag-Hollerschowitz, wurde 1887 von Ferd. Schiller gegründet und erzeugt hauptsächlich schwefelige Säure in wässriger Lösung, Bisulfite der Thonerde und der Alkalien, Krystalsoda und Aetznatron und als Specialität Nitronaphthalin, sowie eine Wärmeschutzmasse für die Zwecke der Isolirung von Dampfleitungen nach eigenem Patent.

Die chemische Fabrik Eisenberg in Böhmen von Dr. H. Kahlenberg in Kunersdorf bei Eisenberg wurde im Jahre 1888 von Karl Heinr. Konopasek als Anlage für die trockene Destillation des Holzes erbaut. Im Jahre 1889 gieng dieselbe durch Kauf an Dr. Jul. Schmelzer in Teplitz über, welcher die trockene Destillation des Holzes weiter ausgestaltete und die Fabrication von Essigsäure für technische und Genusszwecke einfuhrte. Im Jahre 1896 wechselte die Fabrik abermals den Besitzer, indem sie von Dr. Kahlenberg übernommen wurde. Dieser gestaltete sie unter nennenswerther Erweiterung der Anlage zu einer Fabrik für die Darstellung chemischer Producte, insbesondere die Erzeugung chemisch reiner Reagentien aus.

Von den chemischen Fabriken der Firma L. Erzinger in Aussig a. d. Elbe und Donaufeld bei Wien wurde die erstere 1891 errichtet, um daselbst die vordem in Hard in Vorarlberg betriebene Oxalsäureerzeugung, die sich an diesem Orte als unrentabel erwies, fortzusetzen. Die Anlage erfuhr im Jahre 1893 eine Vergrößerung, als Herr Lackmann aus Barmen zu deren Leiter bestellt wurde, indem dieser die bisher gepflegte Fabrication ausdehnte und derselben noch die Herstellung von Cyankalium und die Fabrication von technischer Essigsäure anreichte. Das Donaufelder Etablissement der Firma, eine Blutlaugensalzfabrik, war ursprünglich im Besitze von Brüder Kafka & Grüneberger, welche, da sie in das Blutlaugensalzcartell nicht aufgenommen wurden, ihre ganze Production an L. Erzinger als Rohmaterial für die Cyankaliumerzeugung lieferten, bis sie im Jahre 1896 durch Zahlungsschwierigkeiten gezwungen wurden, den Betrieb einzustellen. Nunmehr wurde die Anlage von L. Erzinger käuflich erworben, 1897 vollständig neu eingerichtet und daselbst neben der früheren Production auch die Verarbeitung gebrauchter Gasreinigungsmasse aufgenommen.

In den Rahmen der chemischen Gross-Industrie fällt endlich auch die von der Mileschauer Berg- und Hüttenwerks-Actiengesellschaft zu Mileschau bei Příbram in Böhmen eingeführte Production von Antimonverbindungen, wie Antimonoxyd, Antimonpulver, Antimonglas, Brechweinstein und Goldschwefel, welche auf dem dortigen Antimonbergbau fusst. Während früher von den einzelnen Bergwerksbesitzern bloß Antimonium crudum durch Aussaigern aus den erschroteten Erzen gewonnen wurde, nahm 1857 der Bergwerksbesitzer Jedliczka auch die Erzeugung von metallischem Antimon auf.

Die im Jahre 1891 gegründete obengenannte Gesellschaft erwarb die Bergbauberechtigung und die Werksanlagen auf dem ganzen Terrain des Erzvorkommens, erweiterte die Hüttenanlagen zur Verwerthung und Verhüttung des Antimonits und der diesen begleitenden Arsen- und Schwefelkiese, wie auch

zur Gewinnung des Goldes aus vorfindlichen goldführenden Quarzen. Die unter der Leitung des Hütten-directors Ingenieur Carl Spiske stehenden Werke erfreuen sich einer aufsteigenden Entwicklung und werden heute in ihrer Production und Einrichtung von keinem anderen Antimonwerke übertroffen.

Schliesslich mag auch noch eines im Werden begriffenen Unternehmens gedacht werden, der Fabriksanlage des Consortiums für elektro-chemische Industrie in Golling bei Salzburg. Diese Gesellschaft, welche von Dr. Carl Kellner, einem auf dem Gebiete der Sulfid-Cellulosefabrication allgemein bekannten Fachmanne, unter Betheiligung der k. k. priv. österreichischen Länderbank und der Firma Wagenmann, Seybel & Comp. gegründet wurde, und deren Zweck eine Vereinigung für die Durchführung von Bestrebungen auf dem Gebiete der Elektrochemie sein sollte, hat sich zunächst die Ausführung des von Dr. C. Kellner erfundenen und ihm patentirten Verfahrens der Gewinnung von Chlor- und Aetzalkalien durch Elektrolyse von Kochsalz und Chlorkalium, sowie des Verfahrens desselben Erfinders für die elektrolytische Erzeugung von Chloraten zum Ziele gesetzt und ist in Golling, unter Benützung der Wasserkraft des Salzachflusses, zur Herstellung einer hiefür bestimmten Fabriksanlage geschritten.

Die Gollinger Anlage soll auf Grundlage der daselbst verfügbaren Wasserkraft, für deren Verwerthung ein Wasserwerk für 6000 Pferdekräfte im Bau begriffen ist, errichtet werden.

Das von Dr. Kellner erfundene und ihm patentirte Verfahren der Elektrolyse von Chloralkalien beruht auf der Anwendung des zuerst von Castner verwertheten Principes der Verwendung von Quecksilber als Kathodenmaterialie, bei Benützung eigenthümlicher Anoden, wobei das gebildete Natriumamalgam unter Verwendung einer dritten Elektrode (Secundärelektrode) zersetzt und dabei eine neue Stromquelle gewonnen wird, eine Gestaltung, die den Vortheil gewähren soll, dass mit einer geringeren Anzahl von Apparaten eine relativ grosse Production erzielt werden kann und die Uebelstände des Gebrauches von Diaphragmen vollständig beseitigt werden.

Dieses Verfahren, welches unzweifelhaft den Vorzug hat, direct sehr reine Aetzalkalien bei möglichst weitgehender Stromausnützung (angeblich 92—96%) zu liefern, und das in neuerer Zeit von der Firma Solvay & Comp. in Brüssel, der bekannten grössten Unternehmung auf dem Gebiete der Alkali-Industrie, zugleich mit dem älteren patentirten Verfahren von Castner für die ganze Welt (mit Ausnahme von Oesterreich-Ungarn) erworben wurde, ist von Dr. Kellner in einer kleineren, mit Dampf betriebenen Versuchsanlage in Golling bereits durch längere Zeit praktisch erprobt worden. Das Verfahren von Dr. Kellner wurde übrigens auch zur Grundlage von auswärtigen Betriebsunternehmungen.

Dr. Kellner beabsichtigt auf Grund seiner Versuche die Benützung des bei dem Verfahren der Elektrolyse von Alkalichloriden auftretenden Wasserstoffs zur Darstellung von Dianisidin aus Orthonitro-anisol, eventuell zur Durchführung anderer Reductionsprozesse praktisch zu verwerthen und dadurch die Gesteungskosten des Chlorkalks und Aetznatrons noch weiter zu vermindern.

* * *

Die Gesamtproduction Oesterreichs an den Hauptproducten der chemischen Gross-Industrie betrug im Durchschnitte der letzten beiden Jahre pro Jahr: 590.000 Metercentner Soda (100%ig gerechnet, davon circa 174.000 Metercentner als krystallisirte Soda, 97.000 Metercentner Aetznatron und circa 329.000 Metercentner calcinirte Soda. Die bosnische Fabrik in Lukawac producirt überdies circa 110.000 Metercentner Soda (100%ig gerechnet), wovon 16.000 Metercentner krystallisirte Soda, 23.000 Metercentner Aetznatron und 81.000 Metercentner calcinirte Soda, eine Production, die zum Theil auch auf den österreichischen Markt gebracht wird. Von dieser Gesamtproduction entfallen nur circa 270.000 Metercentner auf nach dem Leblanc-Processe erzeugte Soda, während der Rest nach dem Ammoniak-Soda-processe gewonnen ist.

Ferner wurden circa 1,500.000 Metercentner Schwefelsäure, 50.000 Metercentner Salpetersäure, 700.000 Metercentner Salzsäure, 100.000 Metercentner Chlorkalk und 1,300.000 Metercentner Superphosphate producirt.

Mit Ausnahme der Erzeugung an Superphosphaten ist in den letzten fünf Jahren die Production fast aller genannten Producte zum Theile erheblich zurückgegangen, was seinen Grund vornehmlich in den enormen Preisrückgängen hat, welche einzelne Artikel, zum Theil in Folge der Concurrenz des Auslandes, zum Theil durch die Concurrenz seitens Bosniens, erfahren haben.

So ist z. B. der Preis der Soda von 9 fl., beziehungsweise 8 fl., im Anfange des letzten Decenniums im Jahre 1896 bis auf 5 fl. gesunken und hat sich erst in den letzten Jahren wieder bis circa 7 fl. gehoben. Ebenso ist der Preis des Aetznatrons im Jahre 1896 von 14 fl. 75 kr. auf 12 fl. 75 kr. (pro 120%) gesunken. Der Preis des Chlorkalkes, der Anfangs 1895 noch 10 fl. 50 kr. betrug, ist heute auf circa 7 fl. 50 kr. gefallen, und jener des chlorsauren Kalis von 70 fl. des Jahres 1890 auf jetzt circa 50 fl. zurückgegangen. Ebenfalls bedeutende Preisrückgänge sind bezüglich der Säuren und insbesondere der Schwefelsäure zu verzeichnen, die zumal von den Zinkhütten in Preussisch-Schlesien in grossen Massen als Nebenproduct der Zinkgewinnung producirt und um jeden Preis auf den Markt gebracht wird, und ebenso erheblich waren die Preisrückgänge bei den künstlichen Düngemitteln.

Aus der vorstehenden Uebersicht über die wichtigsten Unternehmungen auf dem Gebiete der chemischen Gross-Industrie in Oesterreich erhellt, dass der relativ stärkste Aufschwung auf diesem Industriegebiete in die Zeit von Mitte der Fünfzigerjahre bis gegen Ende der Siebzigerjahre fällt, während von da ab grössere chemische Industrie-Unternehmungen in Oesterreich nicht mehr entstanden sind und vollends im letzten Decennium die Situation der chemischen Industrie in Oesterreich sich so entschieden verschlechtert hat, dass dieselbe, wenn sie auch nicht geradezu als nothleidend bezeichnet werden kann, doch in einem so harten Kampfe gegenüber dem zunehmenden Drucke der Concurrenz des Auslandes steht, dass ihr Fortbestand vielfach in Frage gestellt erscheint.

Die Gründe hiefür liegen in der zumal in der letzten Zeit bestandenen wesentlichen Erschwerung der Capitalsassociirung, ohne welche eine erfolgreiche Entfaltung der chemischen Production derzeit kaum mehr denkbar ist, eine Lage, die insbesondere durch die Schwierigkeiten, welche der Bildung von Actiengesellschaften in Oesterreich im Wege standen, und durch die enorm hohen Gebühren, welche bei Gründung von Actiengesellschaften eingehoben werden, hervorgerufen wurde. Andererseits liegt ein Hauptgrund für das Zurückbleiben der Entwicklung der österreichischen chemischen Industrie gegenüber jener des Auslandes auch in der überaus schweren Belastung, welche den Industrie-Unternehmungen in den letzten Decennien aus der durch socialpolitische Rücksichten veranlassten Einführung der staatlichen Unfall- und Krankenversicherung, sowie andererseits auch durch die Auftheilung der rapid wachsenden Landes- und Gemeindeumlagen erwachsen ist, eine Belastung, welche, zumal bei Actiengesellschaften, die zudem einer übermässig hohen Besteuerung unterworfen sind, gegenüber jener, der gleichartige Unternehmungen im benachbarten Deutschland unterliegen, als geradezu drückend zu bezeichnen ist, während überdies gegenüber den Unternehmungen in Ungarn, wo die Industrie bis heute von solchen Lasten fast vollständig frei ist und vielfach Steuernachlässe oder sogar für eine längere Reihe von Jahren gänzliche Steuerfreiheit geniesst, die Lage der österreichischen Industrie eine besonders ungünstige ist. Zu alledem kommt noch der Umstand, dass die Tarifpolitik in Oesterreich der Entfaltung und Prosperität der Industrie-Unternehmungen bisher nicht im entferntesten jene Rücksicht entgegengebracht hat, welche seitens der zielbewussten Eisenbahnverwaltungen des Deutschen Reiches den dortigen Unternehmungen, insbesondere in Bezug auf die Tarifsätze für die Zufuhr von Rohmaterialien und jene für den Export von Producten, entgegengebracht wird, und es kann als classisches Beispiel der Eigenart der Verhältnisse, die in dieser Hinsicht in Oesterreich obwalten, angeführt werden, dass eine in Böhmen gelegene Fabrik bei der Verfrachtung ihrer Producte nach einer Station der Südbahngesellschaft in Steiermark, der englischen Concurrenz erst dann Stand zu halten in der Lage war, als sie sich entschloss, diese ihre Producte anstatt auf dem directen Wege unter Benützung österreichischer Bahnstrecken, auf dem Wege durch Deutschland nach Hamburg, Verschiffung in Hamburg, Seetransport nach Triest und endlich Transport von Triest nach der genannten Südbahnstation zu verfrachten. Wird überdies noch die Thatsache in Betracht gezogen, dass vielfach nicht nur seitens einzelner Behörden, sondern auch seitens der Gemeinden und unter der Patronanz der Behörde häufig von Privaten bei Verhandlungen über die Bewilligung von neuen oder die Erweiterung von bestehenden Anlagen den Unternehmungen oft unbegründete Schwierigkeiten in den Weg gelegt worden sind, und dass bei dem Betreten des Instanzenzuges gegen solcher Art zu Stande gekommene ablehnende Entscheidungen oft Jahre verstrichen, ehe die Unternehmung in den Besitz einer definitiven Entscheidung gelangte, so kann es nicht Wunder nehmen, dass die Unternehmungslust gerade auf dem Gebiete der chemischen Industrie in Oesterreich mehr und mehr geschwunden ist, während die Entfaltung bestehender Unternehmungen nicht selten durch eben solche Umstände lahmgelegt, andererseits aber auch dadurch geschmälert wird, dass, wie dies zumal von der Sprengstoff-

Industrie, dann aber auch der mit dieser mittelbar im innigsten Zusammenhange stehenden Industrie, der Production von Schwefelsäure und Salpetersäure gilt, das Militärärar selbst als Producent auf den Markt tritt und mit seinen steuer- und umlagenfreien Unternehmungen, die zudem auch nicht von den Lasten für Unfallversicherung, Krankencassen u. dgl. getroffen werden, der Privat-Industrie eine um so schwerere Concurrenz bereitet, als sie für die Zufuhr von Rohmaterialien und den Transport ihrer Producte sogar auch die ermässigten Sätze des Militärtarifes in Anspruch zu nehmen vermag, ja, dass endlich soweit gegangen wird, dass zur Deckung des Bedarfes an Hilfsstoffen für diese Betriebe vielfach nicht einmal die heimischen Producenten herangezogen, sondern derselbe in ausländischen Productionsstätten gedeckt wird!

Dabei ist die österreichische chemische Industrie mangels einer rationellen Exportpolitik, oftmals auch in Folge unzulänglicher Vertretung der österreichischen Interessen im Oriente und aussereuropäischen Ländern, Schritt für Schritt von den ausländischen Märkten, die sie bis vor Kurzem vielfach allein beherrschte, zumeist durch die Industrie des benachbarten Deutschen Reiches sowohl, dann aber auch Englands und Frankreichs verdrängt worden, während in den Consumtionsgebieten, die, wie die occupirten Provinzen Bosnien und Herzegowina, mit ihrem Bedarf naturgemäss auf die österreichische Industrie angewiesen wären, unter der Patronanz der gemeinsamen Regierung und mit materiellen Opfern seitens dieser Industrie-Unternehmungen gezüchtet werden, die dank der materiellen Unterstützung durch die Regierung in der Lage sind, den österreichischen Unternehmungen die gefährlichste Concurrenz zu bereiten.

Soll die durch das Zusammentreffen einer solchen Reihe von Factoren in die schwierigste Lage gebrachte chemische Gross-Industrie in Oesterreich auf der Höhe erhalten werden, auf welche sie bis vor etwa zwei Decennien sich zu erheben vermochte, so wird es einer zielbewussten und auf die Beseitigung solcher Schäden sorgfältig bedachten Wandlung bedürfen, sowohl hinsichtlich des Verhaltens der politischen Behörden gegenüber der Industrie als auch hinsichtlich der Maassnahmen, betreffend das Besteuerungswesen und die Tarif- und Exportpolitik.

Es ist zu hoffen, dass der Anlauf, der in jüngster Zeit mehrfach zu Verbesserungen in dieser Richtung genommen worden ist, bei consequentem Festhalten an der Erkenntnis, dass die Kräftigung der Industrie eine der wesentlichsten Grundlagen für die Erhaltung des Volkswohlstandes und damit der Macht und des Ansehens des Staates ist, dazu führen wird, die österreichische Industrie wieder auf jenes Niveau zu heben, das sie bei ungestörtem Fortgang ihrer Entwicklung in gleicher Art eingenommen hätte, wie dies bei den Industrien des benachbarten Auslandes heute der Fall ist.

DIE LACK-INDUSTRIE IN OESTERREICH.

VON DR. PHIL. RUDOLF FLESSA,

FABRIKSDIRECTOR IN FLORIDSORF.

Der Consum von Firnissen und Lacken aller Art hat in den letzten 25 Jahren bei der Hebung der wirthschaftlichen Thätigkeit, bei der Steigerung des Verkehrs, bei dem Anwachsen von Wohlstand und Luxus in einer wirklich grossartigen Weise zugenommen. Auch dem Laien ist es bekannt, dass Firnisse und Lacke nicht nur zur Zierde und Ausschmückung allein, sondern auch zur Erhaltung der mannigfachsten Objecte in vielfältiger Weise zur Verwendung kommen.

Nun hat aber die Erzeugung im Inlande mit dem Consum nicht gleichen Schritt gehalten, sondern wir haben in diesem Artikel noch einen bedeutenden, sich stetig steigenden Import zu verzeichnen. Vor Allem waren es die englischen Fabriken, die sich des Weltmarktes zu bemächtigen wussten, dann kamen Frankreich, Belgien, Holland und Deutschland, und diese Staaten, vereint mit Amerika, theilen sich heute in den Import.

Nach den amtlichen statistischen Tabellen über den auswärtigen Handel wurden im Jahre 1897 an Lackfirnissen, für welche ein Zoll von 24 fl. in Gold pro Metercentner zu entrichten ist, 3983 Metercentner im Handelswerthe von 995.750 fl. (ohne Einrechnung der Zollgebühr) eingeführt, während noch im Jahre 1887 diese Ziffern 2092 Metercentner, beziehungsweise 523.000 fl. betragen. Der Verkaufspreis dieser Firnisse variirt zwischen 180—450 fl. pro Metercentner. An dieser Einfuhr participirt England mit dem Hauptantheile von 2042 Metercentnern. Von den einem Einfuhrzoll von 5 fl. in Gold pro Metercentner unterliegenden Lackfirnissen, welche in Fässern unter der Bezeichnung »Oelfirnisse« eingeführt wurden, sind im Jahre 1897 1796 Metercentner im Handelswerthe von 44.900 fl. (ebenfalls ohne Einrechnung der Zollgebühr) als importirt zu verzeichnen. Hier ist gegenüber 1887 mit 3154 Metercentnern und 126.160 fl. eine Abnahme der Einfuhr bemerkbar.

Vom technischen Standpunkte aus erklären sich die hohen Importziffern feiner Lacke, wobei die englischen ausschlaggebend sind, folgendermaassen: Als Besitzer der Colonien, in welchen die Copalharze, als wesentlicher Bestandtheil der Lacke, gegraben werden, haben die Engländer sich zuerst eingehend mit der Verarbeitung dieses in grossen Mengen vorkommenden Naturproductes befasst, und ist es ihnen auch bald gelungen, ein brauchbares Fabrikat zu erzielen, mit welchem sie in kürzester Zeit den Weltmarkt versahen.

Aus Mangel einer gleichwerthigen inländischen Production hat sich der Consument genöthigt gesehen, ausländische Waare zu beziehen und zu verarbeiten. Er gewöhnte sich schliesslich so sehr an dieses Fabrikat, dass ein Product anderer Provenienz nicht einmal einer Berücksichtigung gewürdigt wurde.

Nur dadurch ist es auch erklärlich, dass die hohen Preise sich behaupten, trotzdem der inländische Fabrikant begreiflicherweise den Kampf gegen eine so bedeutende Concurrenz aufnehmen musste und bald aufzunehmen begann und namentlich durch Herabdrücken der Preise sich bei den Consumenten Eingang zu verschaffen suchte. Wie jedoch die periodischen Nachweise in den letzten Jahren ergeben, ist ihm dies trotz aller Anstrengungen nicht gelungen.

Im Allgemeinen aber haben die ausländischen Fabriken nichts voraus, d. h. es sind gar keine Umstände vorhanden, die selben irgendwelche Priorität vor der inländischen Industrie sichern würden, denn auch die Beschaffung der Rohwaare, ein Hauptfactor, kann unter analog günstigen Verhältnissen bewerkstelligt werden. Der einzige Grund dieser merkwürdigen Thatsache, mit welcher uns oben die Einfuhrziffern vertraut machen, ist der, dass im Auslande und speciell in England das Grosscapital sich dieser Production angenommen und sie heute noch in Händen hat.

Bei uns ist diese Industrie noch lange nicht annähernd gewürdigt und wird den inländischen Fabrikanten seitens der Hauptconsumenten viel zu wenig Vertrauen entgegengebracht.

Es wäre Ehrensache, Erzeugnisse, die hier unter ganz gleichen Umständen wie im Auslande hergestellt werden können, der fremden Provenienz zu entziehen. Oesterreich-Ungarn sollte Artikel, für deren Einfuhr nicht die geringste Rechtfertigung vorhanden ist, auch nicht importiren lassen.



DAS AUER-LICHT.

Sieben Jahrzehnte sind verstrichen, seit der berühmte Chemiker Faraday die Lichtstärke des Steinkohlengases zu erhöhen versucht hat, indem er das Gas durch oder über kohlenstoffreiche, flüchtige Verbindungen (Kohlenwasserstoffe) leitete und in dieser Weise mit den Dämpfen derselben sättigte (carburirte). Auf dieser Möglichkeit der Erhöhung der Leuchtkraft beruht auch das Longbottom'sche »Lufigas«. Gereinigte Luft wurde durch Kohlenwasserstoffdämpfe brennbar und leuchtend gemacht. Danovan zu Dublin (1830) suchte das aus Coaks mittelst Wasserdampf gewinnbare »Wassergas« zu carburiren. Mit dem von Jobard (1833) erzeugten Gase wurden Dijon, Antwerpen, Strassburg, Batignolles beleuchtet; Selligue, der sich mit einschlägigen Versuchen beschäftigte, erhielt 1838 von der Société d'encouragement zu Paris einen Preis von 2000 Francs. Das Selligue-Gas war carburirtes Oelgas, Jobard's Gas dagegen Wassergas. Ersteres gewann grosse Bedeutung; nach dem Projecte Kreutter's sollte (1838) München mit diesem Gase beleuchtet werden, nachdem schon 1835 Pauli ein Privilegium zur Einführung carburirten Wassergases in Baiern erhalten hatte.

Obgleich das Jobard-Selligue-Gas viel von sich reden gemacht hatte, die Pariser Akademie sich für dasselbe interessirte, Stanes und Kelly es in England einzuführen versuchten, Städte damit beleuchtet worden waren u. s. w., konnte es sich doch nicht behaupten. Mit diesem Misserfolge trat die Idee, das Wassergas durch Carburiren zu Beleuchtungszwecken benützbar zu machen, überhaupt in den Hintergrund. Dem Principe des Carburirens trat 1846 ein anderes zur Seite, als Gillard's »Incandescenzlicht« bekannt wurde. Hierbei wird statt des Kohlenstoffes ein fremder Körper in der Flamme zum Glühen und Leuchten gebracht.

Während die Verwendung carburirten Wassergases im White'schen Hydrocarbonprocesse, das in den Cockerill'schen Werken zu Seraing benützte »Gas Leprinc«, dem Steinkohlengase Concurrrenz zu machen suchte, das Verfahren von Baldamus und Grüne in Berlin viel besprochen und das »Ruck-« oder »Spice-Gas« in England mit Reclame in die Welt gesetzt wurde, gewann das Wassergas in Amerika mehr und mehr an Bedeutung, und mit dessen Verwendung zu Beleuchtungszwecken verknüpfte sich die Frage, wie es leuchtkräftig gemacht werden könnte, ob durch Carburiren oder nach dem Principe des Incandescenzlichtes.

1826 hatte Drummond das dem Sonnenlichte in seiner »Zusammensetzung« am nächsten kommende, allgemein bekannte und gegenwärtig noch im Hofopertheater zu Wien verwendete Kalklicht erfunden. Durch ein Knallgasgebläse wird ein Kalk- oder Magnesiastift zur Weissgluth gebracht.

Während im Steinkohlengas und in den carburirten Gasen Kohlenstoff zum Glühen gelangt und dadurch das Leuchten des brennenden Gases bewirkt, leuchten im Drummond'schen Lichte weissglühende Kalktheilchen. Das

gleiche Princip wurde später auch zur Erhöhung der Leuchtkraft des Steinkohlengases in Anwendung gebracht. Die von Tessié du Motay, dann von Chamond construirten Brenner erweckten allgemeines Interesse. Das »Hydro-oxygenlicht« strahlte 1867 vor den Tuilerien. Zirkonstifte wurden in der aus Leuchtgas und Sauerstoff erzeugten Knallgasflamme zum Weissglühen gebracht. Chamond glühte Magnesiumgeflechte in der Luftleuchtgasflamme.

Schon damals glaubte man, es werde die Gasbeleuchtung eine totale Umwälzung erfahren; allein dazu bedurfte es noch jahrelanger Arbeit und der wissenschaftlichen Studien Auer's von Welsbach über die seltenen Erden, deren Kenntniss wir Mosander, Marignac, Delafontaine, Crookes, Erk, Hillebrandt, Norton, Cleve, Höglund, Bahr, Bunsen, Auer u. A. danken. Popp's »pneumo-hydrisches« System, nach welchem Platindrahtgeflecht weissglühend gemacht wird, erregte 1882 im Krystallpalaste zu London Aufsehen. Lewis-Sellon erhitzte Platin-Iridium in der Gasflamme. Die Anwendung von Platin und Quarz zu diesen Zwecken stammt schon aus dem Jahre 1839 von Cruickshanks her; 1846 hatte Gillard in Passy das »Platingas« patentirt, und die Stadt Narbonne führte diese Beleuchtungsart (1864) unter Anwendung von Wassergas ein. Prof. J. C. Draper in New-York brachte das »Platinlicht« als Normallicht in Vorschlag. Da begann das elektrische Licht alle anderen Beleuchtungsarten zu überflügeln. Dennoch wurden die Versuche auf dem Gebiete des Incandescenzlichtes fortgesetzt. O. Fahnehjelm erdachte ein neues Glühlicht, das durch Glühen von Magnesiumoxydstiften, die zu »Kämmen« zusammengesetzt wurden, im Gasbrenner entsteht. Dieses Glühlicht, hauptsächlich für Wassergas bestimmt, kam in Essen, bei Sulzer in Wintertur, in Fürstenwalde und in den Werken von Witkowitz in Anwendung. Lowe erfand 1887 einen Incandescenzbrenner für Wassergas, der aber zu keiner Bedeutung gelangte. Wenn man noch des v. Frankenstein'schen Lunar- und Solarlichtes gedenkt, von dem mit Unrecht behauptet wurde, dass es die Erfindung v. Auer's vorweggenommen habe, weil Frankenstein und auch R. Werner (1848) Spitzengewebe, mit aufgeschlämmter Kreide überzogen, verwenden wollten, wenn man sich der Versuche von Linnemann, Kochs, Khotinsky u. A. erinnert, so scheinen die wichtigeren Versuchsergebnisse zusammengefasst, die Auer's Erfindung vorhergegangen sind.

Im Laboratorium der Wiener Universität hatte sich Auer v. Welsbach mit dem Studium der seltenen Erden beschäftigt und festgestellt, dass das im Cerit vorkommende Didym kein einheitlicher Körper ist, sondern Praseodym und Neodym enthält. Am 23. September 1885 erwarb Auer ein deutsches Reichspatent (Nr. 39165), in welchem er die Verwendung der seltenen Erden (»Edelerden«) zur Erzeugung von Incandescenzlicht eingehend beschrieb und das Wesen seiner Erfindung darlegte. Er kam auf die Idee, ein passendes Gewebe aus Baumwollfäden, durch Weben oder durch Wirken hergestellt, mit den in Wasser gelösten Salzen der seltenen Erden zu imprägniren, zu trocknen und zu verglühen. Auf diese Weise erhielt Auer die ausgewählte Mischung der Edelerden in der Form des Gewebes in so feiner Vertheilung, dass der nunmehr entstandene Glühkörper genau die Structur des Gewebes beibehielt. Dieser feinsten Vertheilung ist es zu danken, dass das grosse Lichtemissionsvermögen der Edelerden zur vollen Geltung gelangt, dass die Flamme eines Bunsenbrenners des nicht leuchtenden Wassergases genügt, um ein Licht von grossem photometrischen Werthe (50—100 Kerzenstärken) zu erzeugen.

Auer kämpfte anfänglich mit grossen Schwierigkeiten. Abgesehen davon, dass es schwer war, sich das passende, damals kostbare Rohmaterial für die Darstellung der zu benützendenden Edelerden zu beschaffen, die letzteren zu trennen, richtig in Form ihrer Salze zu mischen, wurde das gebrechliche Glühlicht mit Misstrauen betrachtet, und dessen damals noch grünlichweisse Farbe schien gegenüber dem gelben Lichte der elektrischen Glühlampe keine Zukunft zu haben. Die wissenschaftliche Welt nahm die Sache sehr skeptisch auf; man vermuthete in dem Glühlicht einen Concurrenten des Fahnehjelm'schen Brenners, und in den Jahresberichten derselben Zeit wurde der Erfindung C. v. Auer's keine Bedeutung beigelegt. Der unermüdlichen Arbeit desselben gelang es aber, in dem Monazit das richtige Rohmaterial zu finden und die erste Fabrik für die Darstellung der seltenen Erden zu gründen. Nur der Fachmann vermag zu beurtheilen, welche Kenntnisse und Ausdauer zur Realisirung dieser neuen Industrie trotz aller vorliegenden wissenschaftlichen Literatur gehörten.

Haitinger unterstützte dabei Auer in hervorragender Weise; derselbe leitet heute die Fabrik in Atzgersdorf bei Wien, welche mit dem »Fluid«, der Imprägnirungslösung, die ganze civilisirte Welt versieht.

Ursprünglich hatte C. v. Auer Combinationen der Magnesium-Lanthan-Yttrium-Zirkon-Neodymoxyde als zur Erzeugung des Glühkörpers nöthig beschrieben und zum Theile auch verwendet; späterhin, und zwar schon im französischen Brevet Nr. 172064 vom 4. November 1885, wurde der Anwendung des Thorium- und Ceroydes gedacht, schliesslich des Uranoxydes.

Das österreichische Privilegium vom 28. März 1888 beanspruchte die Anwendung von Ceroyd allein, oder in Verbindung mit Magnesium-Zirkon-Lanthan-Yttrium- oder mit Thoroyd; jenes vom 26. April 1894 die Combinationen des Thoroydes mit Uranoxyd u. s. w. So führte das Studium des Lichtemissionsvermögens, das noch keineswegs als abgeschlossen zu betrachten ist, zu neuen, praktischen Erfolgen, als deren Resultat das gegenwärtig verwendete Glühlicht zu betrachten ist.

Wie die meisten Erfindungen, welche der Allgemeinheit nützen und sich Geltung errungen haben, später als etwas Naheliegendes, Selbstverständliches betrachtet werden, und das Mühevollere der Gedankenarbeit, der sie ihr Werden verdanken, in den Hintergrund tritt, so erging es auch Auer's erfolgreichen Bestrebungen. Nicht ohne Absicht haben wir die Versuche, welche Auer's Erfindungen vorangiengen, erwähnt — alles Neue beruht schliesslich auf früheren Erfahrungen —, nicht ohne Absicht die Ideen und Arbeiten, durch welche das »Auerlicht« realisirt wurde, skizzirt: Es sollte damit erwiesen werden, dass eine derartige Leistung ihre Vorgeschichte hat und haben muss, die der Laie kaum zu würdigen vermag, und die eine unlautere, weil unberechtigte Concurrenz auf alle mögliche Weise zu verwischen sucht, um mühelos an dem berechtigten Gewinne des Erfinders zu participiren. Wer in die Frage näher einzudringen vermag und alle diese Schwierigkeiten kennt, die sich dem Gelingen entgegengesetzten, der wird sich in objectiver Weise des Erfolges freuen, welchen das »Auerlicht« zu verzeichnen hat.

Die in Wien (IV., Schleifmühlgasse 4) befindliche Gasglühlichtfabrik steht unter der Leitung des Directors Moriz Gallia, dessen Energie viel zum Emporblühen des Unternehmens beigetragen hat.

Das Etablissement erzeugt täglich 5000—6000 fertig montirte Glühlichter und sendet ausserdem eine grosse Zahl von imprägnirten Glühstrümpfen in präparirten Glühkörpern in die Provinzen.

Die hier beigefügten Bilder gewähren einen Einblick in den Fabriksbetrieb. Die gewirkten Gewebsschläuche (Strümpfe) gelangen in das Etablissement und werden zuerst durch Ueberrähen mit kleinen Stückchen gewirkten Stoffes an einem Ende zu dem Zwecke verstärkt, um nach dem Veraschen des imprägnirten Strumpfes dem den Glühkörper tragenden Platindraht einen Halt zu bieten. Hierauf folgt die Imprägnirung der Schläuche, das Trocknen derselben auf passenden Vorrichtungen, die locale Präparation des verstärkten Theiles und die Fassung des letzteren mit Platindraht. Mittelst des Drahtes wird der Mantel an dem Träger, der aus Nickeldraht besteht, befestigt.

Das erste Bild zeigt einen der Säle, in welchem die zuletzt besprochene Arbeit durchgeführt wird. Die auf den Brettern aufgestellten Glühstrümpfe gelangen in den Raum, wo das Verglühen derselben erfolgt.

Diesen stellt das zweite Bild dar, welches zugleich die Vorrichtungen erkennen lässt, durch welche die Arbeiterinnen vor dem Einflusse der beim Veraschen sich entwickelnden Gase und Dämpfe geschützt werden. Diese werden mit Hilfe eines Ventilators, der durch einen Elektromotor in Bewegung gesetzt wird, durch die Röhren abgesaugt; zugleich wird aber auch die Luft des Raumes selbst durch die an der Wand, nahe der Decke, angebrachten Ventilationstrichter unausgesetzt erneuert, so dass jede Belästigung der Arbeiterinnen durch die nitrosen Dämpfe und die Verbrennungsgase ausgeschlossen ist.

Die verglühten Strümpfe, das sind die Glühkörper, werden in einer weiteren Abtheilung, welche dasselbe Bild erkennen lässt, die im dritten Bilde aber genauer sichtbar ist, unter Zuhilfenahme von »Pressgas«, also durch Bunsenbrenner, welche eine sehr hohe Temperatur geben, zum Sintern gebracht. Dadurch gewinnen die Glühkörper an Festigkeit und sind dann zum Gebrauche fertig. Damit die Augen der Arbeiterinnen vor dem Einflusse des blendenden Lichtes, welches der Glühstrumpf bei dieser Operation ausstrahlt, geschützt werden, befinden sich vor den Arbeiterinnen passend gefärbte Gläser, durch welche dieselben den Vorgang beobachten, und sind ausserdem die auf dem Tische befindlichen Fächer mit grünem Stoffe ausgekleidet.

Das vierte Bild zeigt einen der Säle, in welchem die Glühkörper auf den Brennern befestigt und zusammengestellt werden. Von da gelangen die Lampen direct in das Verkauflocal.

Gleich den hier abgebildeten Räumen sind auch die vielen anderen sehr zweckmässig eingerichtet, überall herrscht die grösste Ordnung, Zeugnis für die sichere Leitung des ganzen Betriebes gebend.

Die skizzirte Glühlichtfabrik versorgt Wien mit dem Bedarfe an Incandescenzlicht und sendet die imprägnirten, unverglühten Mäntel oder die zum Versandt passend vorbereiteten emballirten Glühkörper in die Provinzen.

Ausser dieser Fabrik der Oesterreichischen Gasglühlicht-Actiengesellschaft existiren am Continente noch zahlreiche andere, so in Budapest, Berlin, London, Paris, Rom, Zürich, Amsterdam, Kopenhagen. Brüssel ist der Sitz zweier Gesellschaften, von denen die eine Belgien, die andere Russland und Skandinavien mit Auerlicht versieht; in Spanien und Portugal bestehen Exposituren der französischen und belgischen Gesellschaft. Alle diese genannten Unternehmen stehen mit der Wiener Fabrik, obgleich sie selbstständig sind, im innigen Contacte. Ausser dem Exploitationsgebiete in Oesterreich hat die Oesterreichische Gasglühlicht-Actiengesellschaft noch Filialen in Südamerika (Rio de Janeiro, Valparaiso, Lima, Buenos-Ayres und Montevideo), ferner in Aegypten (Alexandrien und Cairo), Ostindien (Bombay und Calcutta), in China und Japan, auf den Straits Settlements, im Capland u. s. w.

Ganz hervorragend ist die Gasglühlicht-Industrie in den Vereinigten Staaten von Nordamerika. Sie hat jene Englands, welches Land bislang den grössten Consum an Auerlicht nachwies, weit überholt, ja gegenwärtig ist in Amerika der Bedarf doppelt so gross als in England. Die Hauptgesellschaft Amerikas, die ihren Sitz in Philadelphia hat, die »Welsbach Light Company«, kann den Anforderungen ihrer vielen Zweiggeseellschaften nur schwer gerecht werden, und dabei ist der Bedarf fortwährend im Wachsen.

Dieser grosse Aufschwung datirt von jenem Momente, in welchem Auer v. Welsbach (1890) die Zusammensetzung der Imprägnirungslösung wesentlich verbessert hatte.

Im ersten Jahre des Bestandes der Oesterreichischen Gasglühlicht-Actiengesellschaft wurden von ihr circa 400.000 Lampen abgesetzt. Der Bedarf steigerte sich im Jahre 1893 auf 1,300.000, stieg 1894 über 2,000.000 und erreichte im Jahre 1895 die Höhe von vier Millionen. Wie gross mag heute die Zahl der Glühlichter sein, die auf der Erde täglich entzündet werden?

Mit diesem ungeahnten Aufblühen der Auer'schen Erfindung verknüpft sich das vieler anderer Industriezweige. Millionen von den Glühlichtmänteln senden die österreichischen Baumwollwirkereien in alle Welttheile; selbst das in textiler Beziehung so hochentwickelte England bezieht aus Wien die Wirkwaare. Oesterreichs hochrenommirte Glas-Industrie liefert fast an alle die oben genannten Gesellschaften Glascylinder, Schirme und »Tulpen«, die Metallwaarenfabriken in Oesterreich und Deutschland beschäftigen Hunderte von fleissigen Händen mit der Erzeugung der Brenner, Tausende von Arbeitern leben von der neuen Industrie, von Auer's Erfindung.

Und noch hat die Glühlicht-Industrie ihren Höhepunkt nicht erreicht; in Zukunft wird sich auch die Strassenbeleuchtung mit Gasglühlicht mehr und mehr ausbreiten. Es ist nicht uninteressant, hier zu erwähnen, dass Bombay die erste Stadt der Welt war, welche mit der Gasglühlicht-Gesellschaft einen zehnjährigen Vertrag wegen Beleuchtung der Strassen mit Auerlicht abschloss, dass überhaupt viele Städte im Orient in dieser Beziehung jenen Europas voraneilten. In Wien ist man noch nicht aus dem Versuchsstadium heraus, während in Oesterreich-Ungarn gegenwärtig schon an 50 Städte, darunter Budapest, Prag, Lemberg, Krakau u. a. m. diese Strassenbeleuchtung eingeführt haben.

Die bedeutende Gasersparnis bei Anwendung des Glühlichtes, dessen grosse Intensität (45—50 Kerzenstärken bei 90—100 Liter Gasconsum pro Stunde), die Sicherheit der Beleuchtungsart und viele andere Vortheile bedingten den Siegeszug desselben über die Erde.

Wie viele Versuche und zahlreiche Bestrebungen demselben vorausgingen, keine hatte dauernden Erfolg. Derselbe liegt in der Sache und er beweist die Bedeutung der Erfindung Carl Auer's v. Welsbach, dessen unermüdlichem Studium wir die heutigen Resultate verdanken. Mögen Hunderte von egoistischen Interessenten diese Thatsachen mit Missgunst betrachten, mag auch ein unlauterer Wettbewerb mit allen zu Gebote stehenden Mitteln die Erfindung bekämpfen, so wird dadurch doch an dem Factum nichts mehr geändert, dass das Incandescenzlicht Auer's eine epochemachende Erscheinung auf dem Gebiete des Beleuchtungswesens ist und nach jeder Richtung hin Nutzen gebracht hat.

Die Geschichte des Incandescenzlichtes wird den Namen Dr. Carl Auer's v. Welsbach nimmer vergessen können; mit Stolz aber kann Oesterreich die Thatsache verzeichnen, dass diese Erfindung in Wien ihre Geburtsstätte hat.

ERSTE BUKOWINAER KUNSTDÜNGER-FABRIK

BOJAN (BUKOWINA).



Im Jahre 1896 gründete Marcus Landau in Bojan, einer Station der Bahn-Route Czernowitz—Nowoselitz, eine Kunstdüngerfabrik.

Die Idee war eine zeitgemässe, das Eindringen von Getreide aus Russisch-Podolien und Rumänien begann im Vereine mit anderen Umständen die ostgalizische und Bukowinaer Landwirthschaft zu drücken, die daran gieng, die zwar an und für sich bedeutende Ergiebigkeit ihrer Felder durch rationelle Mittel bedeutend zu erhöhen, um der Concurrenz Stand zu halten. Zu diesem Zwecke wurde schon seit geraumer Zeit Kunstdünger verwendet, allein die Beschaffung desselben kam mangels einschlägiger, nahe gelegener Fabriken hoch zu stehen, da die Transportkosten des aus weiter Ferne bezogenen Kunstdüngers dessen Erzeugung um mehr als ein Drittel vertheuerten. So konnte man der Anlage der Bojaner Fabrik das beste Prognosticon stellen, welches sich zum Theile schon am Ende des ersten Betriebsjahres, in welchem ein ansehnlicher Umsatz erzielt wurde, als berechtigt erwies.

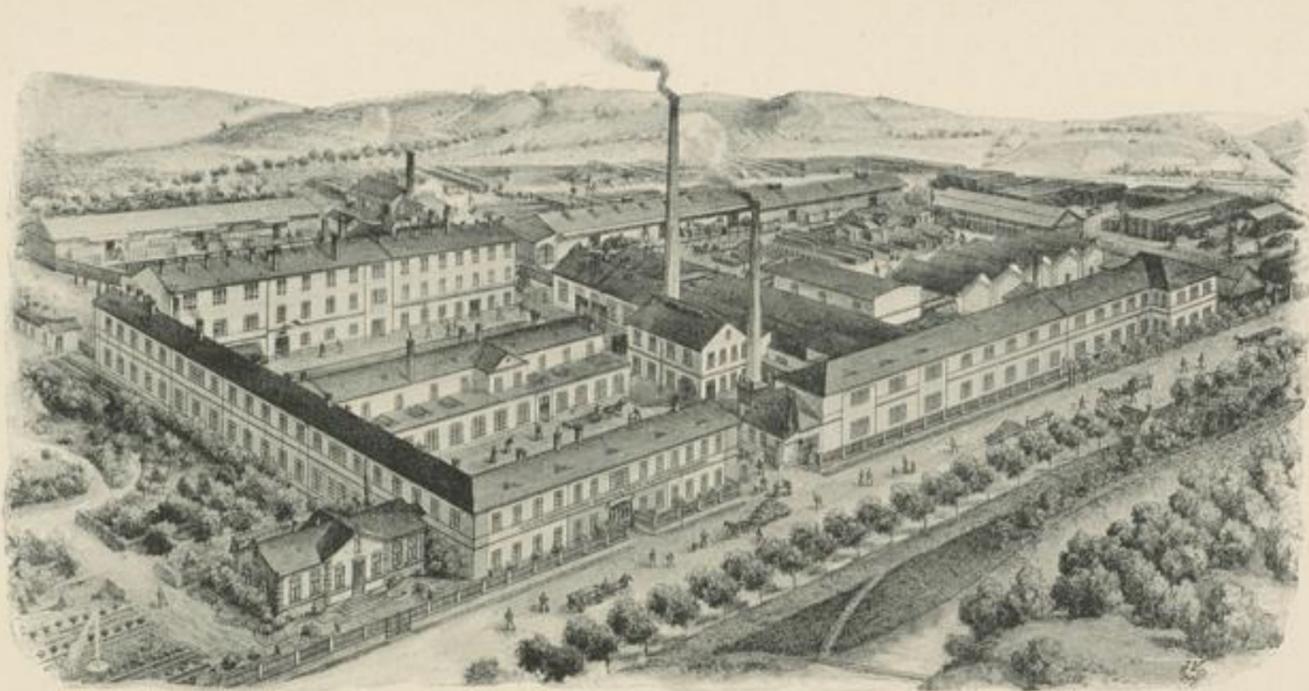
Die Bojaner Kunstdüngerfabrik, in einer Entfernung von circa zwei Kilometern von der gleichnamigen Bahnstation gelegen, besitzt eine Längenausdehnung von 22 Meter bei einer Breite von acht Meter und misst in der Höhe fünf Meter; ihr Fundament ist aus Stein gebaut, während der Oberbau theils aus Ziegeln, theils aus Holz besteht.

Im Hauptgebäude sind in grossen Sälen die nöthigen maschinellen Einrichtungen untergebracht, unter denen ein von der Firma Ernst Hartmann in Wiesbaden bezogener Aufschliessapparat die Hauptrolle spielt, da durch ihn die chemische Behandlung der Rohmaterialien, wie z. B. der Phosphate, des Knochenmehles, Gyps etc., besorgt wird, welche Stoffe in Verbindung mit Schwefelsäure zur Fabricirung der diversen Specialdünger benützt werden. Dieser Apparat ist in einer einen Meter breiten, aus Ziegeln gebauten Kreuzwand eingemauert. Den voluminösen Kessel umhüllt ein nach dem Plane der Wiesbadener Firma errichteter Mauermantel, wodurch die Gefahr einer eventuellen Explosion wesentlich vermindert wird. Der Apparat communicirt mit einem gleichfalls aus Ziegeln gewölbten Keller. Zwei einfache Klappenapparate vermitteln das Einfallen und Einlagern der vom Apparate in den Keller wandernden Producte, die hier nun in einem Zeitraume von 24 Stunden ihren Gährungsprocess durchmachen. Die dabei sich entwickelnden Gase fangen tadellos functionirende Ventilationsapparate auf und leiten sie sicher in einen 16 Meter hohen Schornstein. Die dem Betriebe der Hartmann'schen Apparate nöthige Kraft stellt ein Gasmotor bei. Die Leistungsfähigkeit des Apparates beträgt 3000 Kilo pro Stunde.

Ferner besitzt die Fabrik Stampf- und Siebvorrichtungen, eine auf Holzfeuerung eingerichtete Darre zum Trocknen der feuchten Düngergattungen, eine durch eine starke eiserne Thür abgeschlossene Schwefelsäurekammer, sowie ein mit Blei verkleidetes Schwefelsäure-Reservoir. Ausserdem ist ein freistehendes Magazin mit grossen Räumlichkeiten errichtet worden. In einem eigenen Gebäude befinden sich schliesslich das Comptoir und verschiedene Wohnungs-Ubicationen.

Die Kunstdüngerfabrik Bojan, Eigenthum des Herrn Marcus Landau, erzeugt ausser den gewöhnlichen Gattungen noch zahlreiche Specialdüngersorten, die sich einer wachsenden Nachfrage erfreuen, und verarbeitet Phosphate, die aus Russisch-Podolien bezogen werden. Die Firma besitzt ein grosses Lager von Chilisalpeter und ein von der k. k. Finanz-Landesdirection in Czernowitz bewilligtes Freilager von Kainit. Die Absatzgebiete der Firma erstrecken sich auf Ostgalizien und die Bukowina; zu den Abnehmern zählt auch die Staatsverwaltung, indem die k. k. Staats-Gestütsdirection in Radautz, die eine ihren Zwecken entsprechende grosse Wiesen- und Feldwirthschaft betreibt, ihren Bedarf an Phosphaten und Kunstdünger von der Bojaner Fabrik bezieht.

Nicht nur in ganzen Waggonladungen setzt die Firma ihre Erzeugnisse ab, auch in kleinen Quantitäten verschleisst sie ihren Kunstdünger an die einzelnen Landwirthe und trägt auf diese Weise zur Hebung der Bodencultur der benachbarten Gegend im hohen Grade bei. Die chemischen Analysen der Bojaner Fabrikate besorgt Herr Professor Dr. Neumann Wender in Czernowitz.



Fabrik Schüttenhofen.

BERNARD FÜRTH

K. K. AUSSCHL. PRIV. ZÜNDWAAREN-FABRIKEN

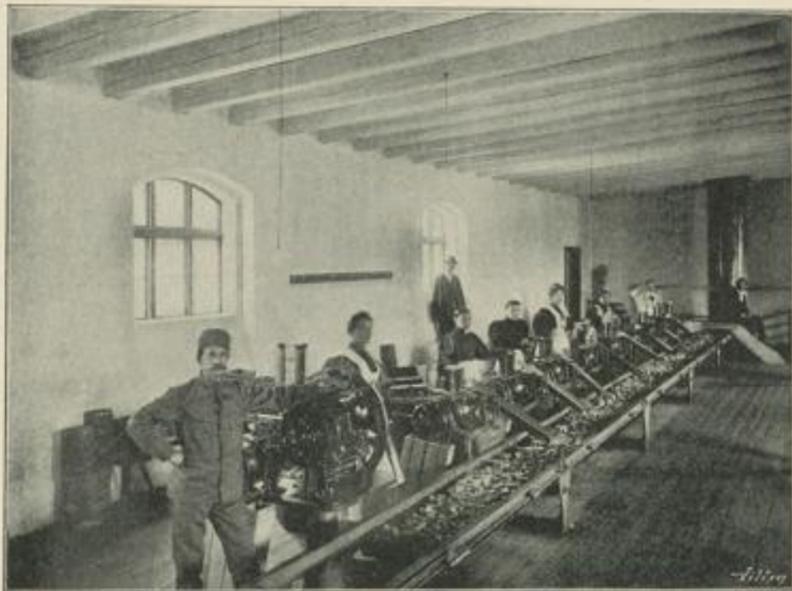
SCHÜTTENHOFEN UND BERGREICHENSTEIN (BÖHMEN).



urz nachdem die Erfindung des Zündhölzchens in Oesterreich bekannt geworden war, im Jahre 1838, begann Herr Bernard Fürth, der Vater, respective Grossvater, der jetzigen Firmainhaber, im kleinsten Maassstabe und mit den primitivsten Werksvorrichtungen die Fabrication dieses Artikels. Im Jahre 1849 starb der Gründer des Unternehmens, welches nun auf seinen noch im jugendlichen Alter stehenden Sohn Daniel Fürth übergieng. Derselbe wandte sein Augenmerk bald dem Export zu und erschloss der österreichischen Zündholz-Industrie viele Absatzgebiete, welche für sie im Laufe der Jahre von der grössten Bedeutung geworden sind, so namentlich China, wo die Brilliants- und Vienna-Matches der Firma von der heftigen und fast um die Hälfte billigeren japanischen Concurrnz bis auf den heutigen Tag nicht ganz verdrängt werden konnten.

Wenn heute die Zündhölzchen-fabrication zu jenen österreichischen Industrien gehört, denen es gelang auf dem Weltmarkte eine ansehnliche Bedeutung zu gewinnen, so ist dies nicht in letzter Linie der Wirksamkeit des hier besprochenen Hauses zu verdanken. Trotz der erschweren Absatzverhältnisse erhält sich der Zündhölzchenexport der Monarchie auf einer ansehnlichen Höhe; er wird für das Jahr 1896 mit 1,396,521 fl. angegeben — ein für den Ausfall unserer Handelsbilanz nicht zu unterschätzender Betrag.

Mit der Steigerung der Production und der Zunahme der Concurrnz mussten, wollte die Firma ihren Rang behaupten, die technischen Fortschritte berücksichtigt und zu Nutze gemacht werden. Gegenwärtig hat der Fabrikscomplex, wie auch aus der an der Spitze des Aufsatzes abgedruckten Abbildung ersichtlich ist, eine ansehnliche Ausdehnung gewonnen, ebenso entspricht die maschinelle Einrichtung den Anforderungen, welche an ein hervorragendes Fabriksetablisement gestellt werden. 2 Dampfkessel von je 170 Quadratmetern, 2 Dampfmaschinen mit zusammen 160 Pferdekräften betreiben heute eine Unzahl grösserer und kleinerer

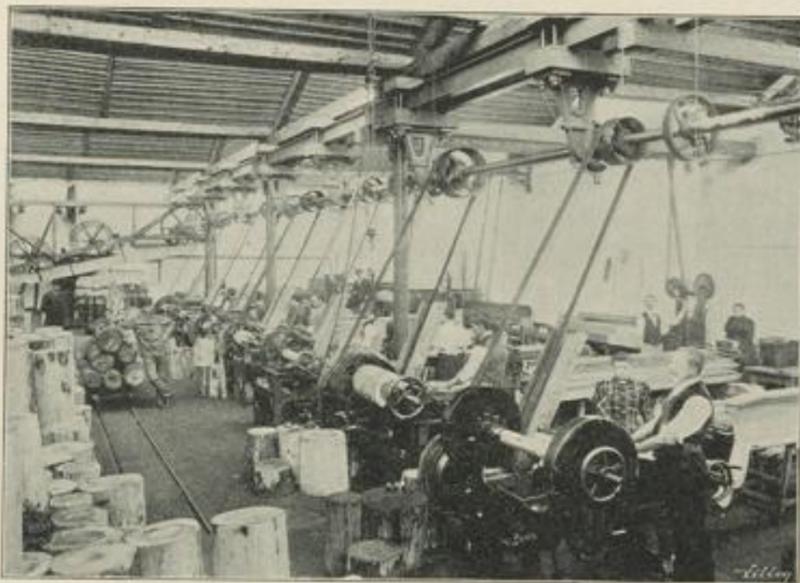


Schachtel-Maschinenaal.

Specialmaschinen, Koch- und Trockenapparate etc. Trotzdem die Maschinen die Handarbeit vollkommen verdrängt haben, wurden 1897 in beiden Fabriken circa 1000 Personen, überdies in der Haus-Industrie 200 Familien beschäftigt. Die Grösse der Production betrug 1897 17 Milliarden Zündhölzer.

Als historisch interessantes Detail sei noch erwähnt, dass die Firma Bernard Fürth als erste in Europa — noch vor den Schweden — die Fabrication der Sicherheitshölzer, welche jetzt unter dem Namen »Schwedische« bekannt sind, aufnahm und dieselben im Jahre 1845 auf der damaligen Wiener Ausstellung weiteren Kreisen bekannt machte, wofür die Firma mit der grossen silbernen Medaille ausgezeichnet wurde.

Von der Fabrik Bernard Fürth aus nahmen diese Zünder ihren Siegeslauf durch die ganze Welt und verdrängen wegen ihrer grösseren Sicherheit und Handlichkeit immer mehr die früher in Gebrauch befindlichen Sorten. Heute beträgt die Production von schwedischen Hölzchen in den Fürth'schen Fabriken täglich 250.000 Schachteln.



Schlerei.

FABRIK CHEMISCHER PRODUCTE

HRASTNIGG.



Im Jahre 1845 übernahm Franz Gossleth eine dem Engländer Borland gehörige Salpetersiederei in Triest, welche sich mit der Erzeugung von Kalisalpeter beschäftigte, und zwar je nach der Conjunctur, entweder durch Raffinirung von ostindischen und ägyptischen Kalisalpeter, oder mit Umsetzen von Natronsalpeter durch Potasche bei Gewinnung von Soda als Nebenproduct. Die Fabrik arbeitete nur für das k. k. Aerar, weil damals Kalisalpeter ein Monopolartikel war.

Im Jahre 1851 schritt Franz Gossleth zu einer Ausgestaltung der Fabrik und gewann den Chemiker Benedict Margulies für deren Leitung, welcher im Jahre 1849 in Gemeinschaft mit Prof. Loschmidt die Herstellung von Conversionssalpeter in einer Fabrik in Atzgersdorf eingerichtet und dasselbe Verfahren im Jahre 1850 auch in Gaudenzdorf bei Wien zur Durchführung gebracht hatte. Dieser legte nunmehr auch in der Triester Fabrik Gossleth's den Betrieb derart an, dass Kalisalpeter aus Natronsalpeter durch Umsatz des letzteren mit kohlen-saurem Kali unter gleichzeitiger Gewinnung von Soda erfolgte.

Ein Jahr darauf trat Franz Gossleth's Sohn, Georg Gossleth, der seine chemische Ausbildung bei Professor A. W. Hofmann in London genossen hatte, in die Fabrik ein, deren Betrieb er gemeinschaftlich mit dem als Fabriksdirector bestellten Benedict Margulies leitete.

Ein Zufall wollte es, dass im Jahre 1856 eine Schiffsladung Erze, ohne nähere Bezeichnung der Provenienz und Art, in Triest einlangte, welche der Fabrik Gossleth's zum Kaufe angetragen wurde. Nachdem es sich herausgestellt hatte, dass es Chromerze waren, entschloss sich Franz Gossleth auf Vorschlag seines Sohnes und des Fabriksdirectors Margulies, diese Chromerze zu kaufen und mit deren Verarbeitung zu beginnen. Hiemit wurde die erste Erzeugung von chromsaurem Kali in Oesterreich eingeführt, zu einer Zeit, wo ausser in Schottland nirgendwo anders die Fabrication von chromsaurem Kali stattfand. Es theilen sich demnach Benedict Margulies und Franz Gossleth in das Verdienst, diese Industrie in Oesterreich ins Leben gerufen zu haben.

Zuvor schon, im Anfange des Jahres 1855, war Franz Gossleth von Sr. Majestät dem Kaiser in Anerkennung seiner »vorzüglichen patriotischen, industriellen und commerziellen Bestrebungen« der Orden der eisernen Krone dritter Classe verliehen worden, und wurde derselbe auch gegen Ende des Jahres 1855 in den Ritterstand mit dem Prädicate »von Werkstätten« erhoben.

Ein vortheilhaftes Arbeiten liess sich jedoch in Triest nicht gut lange durchführen. Franz Gossleth Ritter von Werkstätten fasste daher im Jahre 1859 den Beschluss, der daselbst vorhandenen Kohlenwerke wegen die Fabrik nach Hrastnigg in Steiermark zu verlegen, um hier die Erzeugung von Kalisalpeter, wovon er der älteste Lieferant des k. k. Kriegsärars war, noch mehr zu vergrössern und auch die Erzeugung von chromsaurem Kali in grösserem Maasse zu betreiben. Es wurden in Hrastnigg grössere Grundflächen angekauft und darauf die Fabriksgebäude, sowie Beamten- und Arbeiterhäuser neu aufgebaut. Das Etablissement gelangte im Jahre 1860 in Betrieb.

Nachdem Benedict Margulies nach erfolgreicher Thätigkeit im Jahre 1864 zum Bedauern des Besitzers aus dem Verbande der Fabrik geschieden war, übernahm Georg Gossleth die technische Leitung der Fabrik, während die commerziellen Agenden des Unternehmens durch seinen Bruder Franz Friedrich Ritter von Gossleth geführt wurden. Dieselben blieben auch in gleicher Eigenschaft wirksam, als im Jahre 1870 das Etablissement in eine Actiengesellschaft umgewandelt wurde, und bekleiden ihre Stellungen noch bis zum heutigen Tage.

Im Jahre 1871 wurde eine neue Fabriksabtheilung zur Erzeugung von Schwefelsäure erbaut, welche letztere ursprünglich aus Schwefel, später aus Schwefelkiesen producirt wurde. Gleichzeitig mit der Erzeugung von Schwefelsäure begann auch die Darstellung von Glaubersalz, behufs Verwerthung des bei der Salpeterfabrication gewonnenen Salzes, nachdem schon im Jahre 1864 mit der Darstellung von Kalisalpeter aus Natronsalpeter und Chlorkalium begonnen worden war. Es ist auch der Fabrik gestattet, das Salz als Speisesalz unter finanzämthlicher Controle und gegen Entrichtung einer Monopolgebühr von fl. 8,30 pro 100 Kilogramm zu verkaufen. Ferner wurde die Erzeugung von schwefelsaurem Kali eingeführt und dieser Artikel, sowie die als Nebenproducte desselben und der Glaubersalzfabrication sich ergebende Salzsäure auf den Markt gebracht. Das Wegfallen der Gewinnung der Soda bei der Salpetererzeugung zwang dann die Fabrik, krystallisirte Soda aus gekaufter calcinirter Soda zu erzeugen.

Als die Erzeugung von Schwefelsäure aus Schwefelkiesen in der Fabrik eingeführt wurde, kam Georg Ritter von Gossleth im Vereine mit dem Fürst Franz Josef Auersperg'schen Bergrathe Theodor Woot in Lukawitz auf

den Gedanken, die Abbrände auf ein Eisenminium zu verarbeiten, was den vereinten Bemühungen auch gelang. Die Hrastnigger Fabrik exportirt dieses Eisenroth nach England und Amerika und auch nach Deutschland, während es in Oesterreich nur in kleinen Quantitäten Verwendung findet.

Sämmtliche Producte werden im grossen Maassstabe erzeugt, und blieb die Fabrik bei allen Krisen der Chrom-Industrie, die seit dem Jahre 1864 in Folge Errichtung von Chromfabriken in Deutschland, deren Vermehrung in England und wegen der Einführung von chromsaurem Natron entstanden, siegreich in ihrem Absatze, wenn auch durch diese wiederholten Kämpfe die Preise zuweilen bis unter die Gestehungskosten gedrückt wurden.

Im Jahre 1888 wurde Georg Ritter von Gossleth von Sr. Majestät dem Kaiser mit derselben Auszeichnung bedacht, welche seinem Vater verliehen worden war, mit dem Orden der eisernen Krone dritter Classe.

Im Jahre 1890 machte Georg Ritter von Gossleth dem hohen k. k. Ackerbauministerium den Vorschlag, die in der ärarischen Zinkhütte in Cilli verwendeten Zinkblendern in einer Schwefelsäurefabrik vorher abzurösten, welcher Vorschlag auch angenommen wurde. So entstand die Schwefelsäurefabrik in Cilli, als Filialunternehmen des Hrastnigger Etablissements. Dieselbe röstet die Zinkblendern der ärarischen Zinkhütte ab und retournirt dieselben im abgerösteten Zustande. Die Gase, die früher durch die Esse sich in die Luft vertheilten, liefern nun Schwefelsäure. Die Fabrik in Cilli ist auf eine Erzeugung von 36.000 Metercentner 60grädiger Schwefelsäure eingerichtet. Vor drei Jahren begann dieselbe behufs Verwerthung der Schwefelsäure die Erzeugung von Kunstdünger, sowohl aus Knochenmehl, als auch aus importirten Phosphaten.

Die Fabrik in Hrastnigg selbst weist heute eine Production von 10.000 Metercentner Chromsalzen, 25.000 Metercentner Schwefelsäure, 10.000 Metercentner Kalisalpeter, 10.000 Metercentner krystallisirter Soda, 6000 Metercentner Sulfaten, 20.000 bis 30.000 Metercentner Superphosphaten und 6000 bis 8000 Metercentner Eisenminium auf. Der Kohlen- und Coakconsum der Fabriken beträgt pro Jahr in Hrastnigg 192.000 Metercentner, in Cilli 60.000 Metercentner. Bezüglich der maschinellen Einrichtung wäre noch zu bemerken, dass in Hrastnigg seit zwei Jahren ein Schwefelsäure-Eindampfapparat nach Kessler in Betrieb ist.

Beide Fabriken sind durch Schleppgeleise mit den benachbarten Bahnstationen verbunden.

In jüngster Zeit entbrannte in der Chromsalzbranche in Folge Auftauchens vieler Fabriken in Deutschland ein neuer heftiger Concurrenzkampf, der speciell in Oesterreich durch die Errichtung einer Chromfabrik in Bosnien verschärft wird. Namentlich letztere hat den Absatz der Hrastnigger Fabrik schwer beeinträchtigt, da ihr von Seiten der bosnischen Regierung derartige Begünstigungen eingeräumt wurden, dass sie die Waare zu Preisen auf den Markt bringen kann, die kaum die Höhe der Gestehungskosten anderer Etablissements erreichen. Die österreichische Soda-Industrie leidet auch unter diesem Drucke.

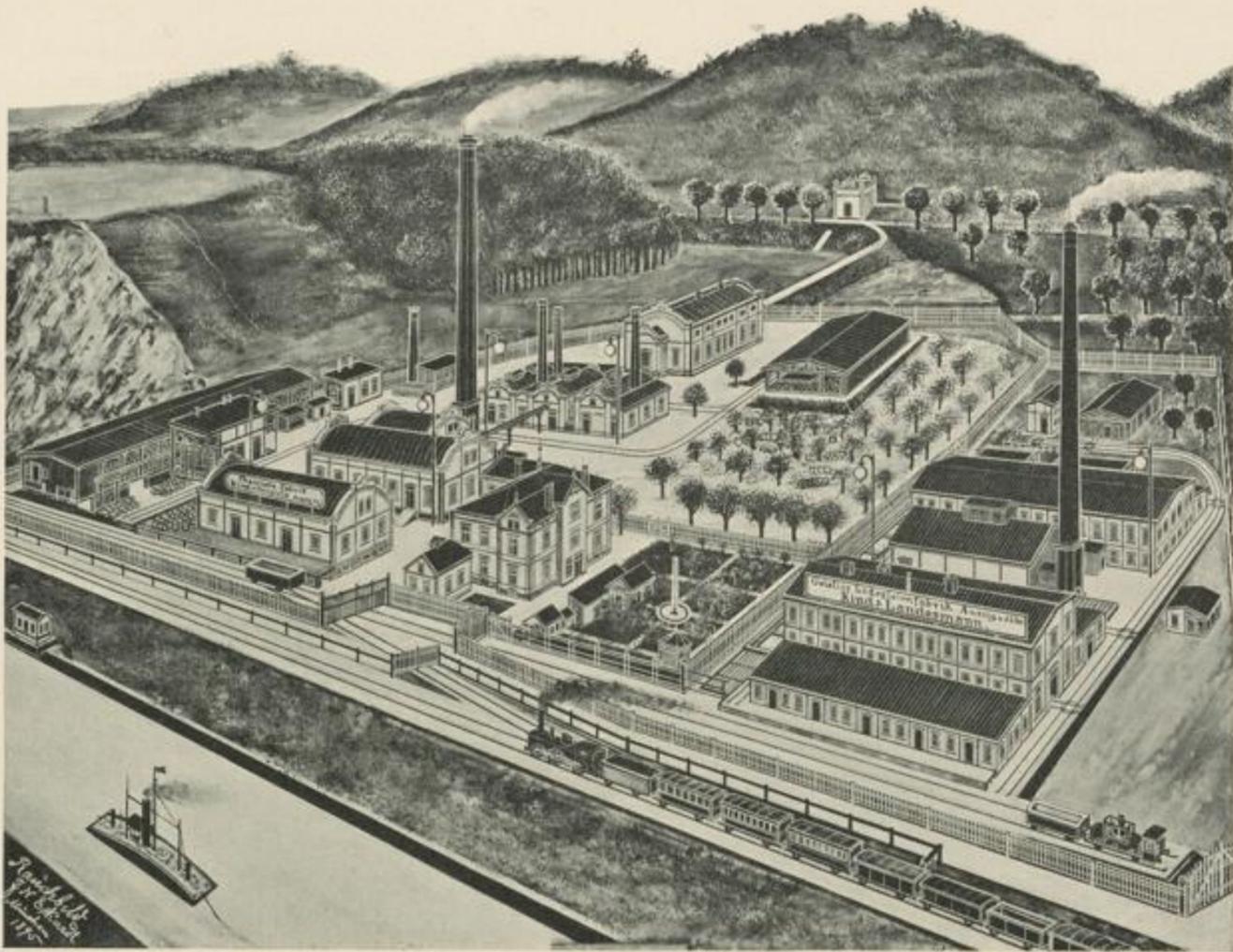
In der Fabrik Hrastnigg sind im Ganzen 190, in der Fabrik Cilli 40 Mann beschäftigt, und zwar Tagwerker, Schmiede, Schlosser, Binder, Tischler und Maurer. Die Löhne sind verschieden, je nach den Kategorien. Jeder Arbeiter geniesst freies Quartier und freie Kohle. Der Minimallohn der Tagwerker beträgt 80 kr., der Maximallohn fl. 1.50. Schon im Jahre 1864 wurde eine Betriebskrankencasse gegründet, und werden durch den angestellten Fabriksarzt auch sämmtliche Familienmitglieder der Arbeiter unentgeltlich behandelt. Ueberdies besteht ein eigenes Fabriksspital für die Bediensteten. Das Unternehmen verabreicht an kranke Arbeiter und deren Familien unentgeltlich Speisen und im Falle einer ärztlichen Verordnung auch Wein. Für die Arbeiter und deren Witwen wurde ein Pensionsfond ins Leben gerufen, welchen die Fabrik alljährlich dotirt. Langjährig bedienstet gewesene Arbeiter werden nach ihrer Pensionirung von der Fabrik noch besonders mit bestimmten monatlichen Geldzulagen unterstützt. Sämmtliche Pensionisten haben freies Quartier und Kohle oder Geldentschädigung hiefür. Alljährlich wird ein Gottesdienst für die Arbeiter sowohl in Hrastnigg, als in Cilli abgehalten, an welchem Tage dieselben doppelten Schichtenlohn erhalten und ihnen überdies ein Freitrunck gewährt wird. Ausserdem empfängt die gesammte Mannschaft bei Jahresabschluss nach Maassgabe ihrer Dienstzeit Remunerationen in Geld.

Die Arbeiterschaft wird eifrig zum Sparen angehalten, und thatsächlich hinterlegen die Leute monatlich einen Theil ihres Lohnes in die Postsparcasse und Privatsparcassen, so dass sie heute über beträchtliche Ersparnisse verfügen.

Die Fabrik besitzt ein eigenes Lebensmittelmagazin, in welchem die Arbeiter zum Kostenpreise und selbst auch unter demselben ihre Lebensmittel erhalten, was nur durch materielle Opfer, welche das Unternehmen auf sich nimmt, ermöglicht wird. Die verheirateten Arbeiter bekommen Gärten zum Anbauen von Gemüse zur freien Benützung zugewiesen, die sich theils auf den der Unternehmung gehörigen Grundstücken und theils auf eigens zu diesem Zweck gepachteten befinden.

Da den Arbeitern stets das grösste Wohlwollen entgegengebracht und ihnen in allen Lagen durch Rath und That Unterstützung zu Theil wird, besteht zwischen ihnen und den Arbeitgebern ein sozusagen patriarchalisches Verhältnis. Diesen Zuständen ist es wohl auch zuzuschreiben, dass bisher in den Etablissements noch kein Strike ausgebrochen ist, obgleich in den benachbarten Kohlenwerken die Arbeit wiederholt eingestellt wurde, wobei man auch versuchte, die Fabriksarbeiter zur Theilnahme zu gewinnen.

Die Leitung beider Fabriken ruht, wie schon erwähnt, in den Händen Georg Ritter von Gossleth's und seines Bruders Franz Friedrich Ritter von Gossleth. Deren Neffe, Chemiker Fritz Bürger, substituirt ersteren in der Führung der chemischen Agenden. Weiters fungiren mehrere Assistenten im Laboratorium, während in der commerziellen Abtheilung Herr Buchhalter R. Diermayr und drei Beamte thätig sind.



KIND & HERGLOTZ
 CHEMISCHE FABRIK
 OEL-, THEER- UND HARZ-DESTILLATIONEN
 AUSSIG A. D. ELBE.

Das Unternehmen ist von den Vorgängern des jetzigen Besitzers im Jahre 1863 in Schöbritz gegründet worden und gieng erst im Jahre 1885 an die oben genannte Firma über, deren alleiniger Inhaber seit dem im Jahre 1891 erfolgten Tode des Herrn Prokop Herglotz Herr Richard Kind, Chemiker in Aussig, ist. Die Fabrik, welche eine Betriebsmaschine von circa 50 Pferdekraften und 16 Destillationsapparate besitzt, hat sich zur speciellen Aufgabe gesetzt, mineralische Schmieröle- und Fette in vollkommener Qualität zu erzeugen.

Die Auffindung des amerikanischen Petroleums hat nicht nur in der Beleuchtungsweise, sondern auch bezüglich der Schmierung der Maschinen eine vollständige Umwälzung herbeigeführt. Während man früher nur vegetabilische Schmieröle kannte, ergab sich bei der Erzeugung von Petroleum eine Menge von schmierfähigen Rückständen, die trotz des grossen Widerstandes, den die Verwendung derselben in der Praxis fand, durch fortwährende Verbesserung der Qualität endlich die vegetabilischen Schmieröle für die kalten Theile der Maschine vollständig ersetzen.

Ein weiteres Gebiet, die Schmierung der Cylinder und warmen Theile der Maschine, blieb aber immer noch den vegetabilischen Schmierölen vorbehalten, und erst zu Beginn der Achtzigerjahre begann man auch darin Versuche zu machen und zögernd mineralische Oele für Cylinderschmierung anzuwenden. Schon seit ihrer Gründung hat die Firma das Augenmerk auf die mineralischen Cylinderöle gerichtet, und in der That war sie die erste, welche im Jahre 1885 unter werkhätiger Hilfe des damaligen Inspectors, jetzigen k. k. Hofrathes und Staatsbahn-Directors in Prag Anton Palla, die Versuche zur Schmierung von Locomotivcylindern mit ihrem rein mineralischen Vaseline-Cylinderfett begann und trotz anfänglicher grosser Schwierigkeiten siegreich durchführte, so dass gegenwärtig fast sämtliche österreichische Bahnen diese mineralischen Cylinderschmieröle eingeführt haben, und dass auch das Ausland durch die veröffentlichten Versuche und sehr günstigen Resultate der österreichischen Bahnen veranlasst wurde, ähnliche Oele in Verwendung zu nehmen.

Die Firma befasst sich nebst der Erzeugung der Cylinderschmieröle ganz besonders auch mit der Herstellung von Schmierölen für Locomotiven und Waggonen und allen Sorten feinsten Maschinenöle. Die gesammte Production beträgt circa 20.000 Barrels im Jahr.

Die daneben befindliche Theerdestillation liefert Carbonsäuren aller Gradhaltigkeiten, condensirten Theer und Steinkohlentheerpech, sowie als Specialität sehr rasch trocknende Anstrichfarben (Benzinlacke) für Eisen und Holz (Ferroxyd).

Den Vertrieb der Producte besorgen Vertreter in allen grösseren Städten der Monarchie; in Budapest wurde eine Zweigniederlassung gleichfalls unter der Firma Kind & Herglotz begründet.

Das Absatzgebiet umfasst nicht nur ganz Oesterreich-Ungarn, sondern dehnt sich theilweise auch auf das benachbarte Sachsen aus.

KIND & LANDESMANN

GELATINE-FABRIK

AUSSIG A. D. ELBE.



Im Jahre 1893 vereinigten sich Richard Kind, Moriz Kind und L. Landesmann in Aussig zur protokollirten Firma »Kind & Landesmann«, um eine Gelatinefabrik zu begründen. Der Bau der Anlage wurde in der unmittelbaren Nähe des Fabrikterrains der in diesem Werke gleichfalls Besprechung findenden Firmen Kind & Herglotz (vorhergehende Seite) und Brüder Kind (IV. Band, Seite 249) durchgeführt; derselbe war schon im Jahre 1894 beendet, worauf der Betrieb sofort aufgenommen wurde. Die an der Spitze dieses Aufsatzes abgedruckte Ansicht, die Reproduction eines interessanten, im Besitze der Firma befindlichen Rauchbildes, gibt das Etablissement der Firma Kind & Landesmann, sowie die beiden anderen vorerwähnten Fabriken wieder.

Gegenstand der Fabrication der hier besprochenen Unternehmung ist feine Gelatine verschiedener Art, wie sie für mannigfaltige technische Zwecke zur Anwendung gelangt. Dieselbe zeichnet sich durch ganz besondere Gelatinirkraft, Ergiebigkeit, Reinheit und Klarheit aus. Die Firma hat mit ihrer Production die Erzeugung von Qualitäten inauguriert, wie sie vordem im Inlande überhaupt nicht hergestellt wurden, und trat mit den früher den heimischen Markt allein beherrschenden, bestrenommirten französischen Fabriken in erfolgreiche Concurrrenz. Ihre Erzeugnisse haben sich nicht blos in der Monarchie allenthalben Eingang verschafft, sondern werden auch in ansehnlichen Quantitäten nach Deutschland, Belgien, England, Amerika etc. exportirt.

Die der Fabrication gewidmeten Anlagen erhalten ihre Betriebskraft von einer Dampfmaschine von 100 und einer zweiten von 70 Pferdekräften, zu deren Speisung, sowie auch für andere Fabricationszwecke drei Dampfkessel mit einer Gesamtheizfläche von je 180 Quadratmetern bestimmt sind. Zur Förderung des benötigten grossen Wasservolumens dient eine Pumpstation an der Elbe, die von der Fabrik aus mittelst Druckluft betrieben wird.

Die Zahl der bei der Firma Kind & Landesmann Beschäftigung findenden Arbeiter beträgt gegenwärtig circa 60.

STÄDTISCHES GASWERK

KRAKAU.



ie uralte ehemalige königliche Burgstadt Kraków (deutsch »Krakau«), einst die erste Residenzstadt der polnischen Könige, deren sterbliche Ueberreste daselbst in der königlichen Gruft im Wawel-Schlosse mit besonderer Pietät aufbewahrt werden, jetzt nach Lemberg die grösste Stadt des Königreiches Galizien, besitzt unter anderen modernen Anlagen auch eine eigene Gasanstalt.

Dieselbe wurde im Jahre 1857 durch die continentale Gasgesellschaft von Dessau gegründet und im Jahre 1886 von der genannten Gesellschaft durch die Stadtgemeinde Krakau käuflich erworben.

Die städtische Gasanstalt von Krakau versorgt mit Kohlenleuchtgas die am linken Weichselufer liegende königliche Residenzstadt Krakau, wie auch die am rechten Weichselufer gelegene Stadt Podgórze und einige benachbarte Gemeinden mit einer Gesamt-Einwohnerzahl von über 100.000 Seelen.

Im Jahre 1886, das ist bei der Uebernahme der Anstalt in die eigene Verwaltung der Gemeinde, betrug die jährliche Production 960.000 Cubikmeter Gas, nach zwölf Jahren eigener Verwaltung hat dieselbe für das Jahr 1897 3,069.150 Cubikmeter erreicht, also das dreifache Quantum, und ist dabei noch im steten Steigen begriffen. Nach ihrer Erzeugungsmenge nimmt die Krakauer Gasanstalt in der Reihe der Gasanstalten der österreichisch-ungarischen Monarchie den siebenten Platz ein.

Mit Rücksicht auf den grossen jährlichen Umsatz von 1½ Millionen Kronen und einem dementsprechenden Nettoertrag, wie auch im Hinblick auf die 120 Arbeiter und Beamte, die bei ihr Beschäftigung finden, verdient die städtische Gasanstalt von Krakau zu den grösseren Industrie-Anlagen der Monarchie gezählt zu werden.

Das am linken Weichselufer gelegene Gaswerk nimmt eine Fläche von 2½ Hektar ein, besitzt 12 Retortenöfen (System Hasse-Vacherot) mit 91 Retorten, ferner andere technische Einrichtungen und Apparate neuester Systeme, sowie 2 Teleskop-Gasbehälter von einem nützlichen Inhalt von 7250 Cubikmetern. Die letzteren werden im Jahre 1899 noch um einen dritten vermehrt werden.

Die nachfolgende Tabelle bietet einen Ueberblick über die Betriebserfolge der letzten zwölf Jahre. Aus derselben ist deutlich zu ersehen, wie rasch sich die Entwicklung der Unternehmung vollzog und wie befriedigend deren gegenwärtiger Stand ist.

Uebersicht über die Entwicklung des Gaswerkes der Stadt Krakau seit dessen Uebernahme in die Verwaltung der Gemeinde.

Jahrgang	Gas-Production in Cubikmetern	Zuwachs in Procent	Kohlenverbrauch in Kilogramm	Coaks-Production in Kilogramm	Steinkohlentheer-Production in Kilogramm	Anzahl der Flammen	Pferdekäfte der Motoren
1885	960.000	—	—	—	—	—	—
1886	1,156.732	20.49	3,711.940	2,396.465	205.635	8.844	16
1887	1,416.650	22.47	4,725.200	3,028.500	246.624	10.183	28½
1888	1,578.800	11.52	5,278.600	3,437.550	279.283	10.750	28½
1889	1,819.520	15.25	6,054.200	4,031.200	292.452	12.026	53
1890	1,895.510	4.18	6,425.500	4,222.350	333.746	13.477	70
1891	2,113.980	11.53	7,121.500	4,615.250	387.336	14.880	106¼
1892	2,340.430	10.71	7,769.200	5,049.050	391.759	15.786	106½
1893	2,538.020	8.44	8,383.900	5,436.050	441.719	17.079	195¼
1894	2,774.760	9.33	9,050.500	5,900.800	481.196	17.840	207¼
1895	2,867.830	3.35	9,442.600	6,161.500	513.182	19.042	271¼
1896	2,953.900	3.00	9,322.900	6,549.450	550.907	20.433	296¼
1897	3,069.150	3.90	10,228.100	6,750.450	553.653	22.243	323¼

Die Anzahl der Strassenlampen beträgt jetzt 1509, welche vorwiegend nach dem Auer'schen System eingerichtet sind.

Ausser Gas erzeugte die Anstalt als Nebenproducte im Jahre 1897 6,750.450 Kilogramm Coaks, welcher grösstentheils in Westgalizien consumirt wird, 553.653 Kilogramm Steinkohlentheer, verwendet von den Dach-

pappenfabriken von Preussen und in den letzteren Jahren auch von dem Etablissement in Oświęcim in Westgalizien, und 60.461 Kilogramm concentrirten Rohsalmiakgeist, der von der Ammoniak-Sodafabrik in Szczakowa verarbeitet wird.

Von den humanitären Einrichtungen der Anstalt ist die eigene Krankencasse, die gesetzliche und freiwillige Unfallversicherung, die principiell festgestellte Versorgung der Arbeiter für das spätere Alter, wie auch der Arbeiter-Witwen und -Waisen, ferner eine Lesehalle und ein Badehaus zu nennen.

Zu den Wohlfahrtsmaassnahmen zählt schliesslich auch noch die Einführung von drei Ofenarbeiterschichten, wodurch erzielt wird, dass die Arbeiter nur eine Woche den Nachtdienst leisten und durch zwei Wochen von demselben befreit sind.

Aehnlich ist es mit dem Sonntagsdienst, und zwar haben die Arbeiter von drei Sonntagen zwei frei und arbeiten, wenn sie Sonntagsdienst leisten, nur 12 Stunden, während sie früher 18 Stunden arbeiten mussten.

Die städtische Verwaltung hat sich zum Princip gemacht, den ganzen Bedarf der Anstalt womöglich innerhalb des Landes, respective der Monarchie, zu decken, wodurch der einheimischen Industrie die gewünschte Unterstützung zu Theil wird. Aus diesem Grunde werden Röhren, Laternen, Apparate u. dgl. nicht vom Auslande, sondern lediglich nur von den österreichischen Producenten bezogen.

An der Spitze der Verwaltung steht der städtische Ingenieur Mieczysław Dąbrowski als Director der Gasanstalt. Ihm stehen zur Seite Ingenieur Władysław Bukowski und Buchführer A. Olés.

Die Verwaltung der Gasanstalt steht unter der Controle des Gas-Ausschusses, der vom Gemeinderath gewählt wird. Als dessen Vorsitzender fungirt der Stadt-Präsident Joseph Friedlein; die Mitglieder dieses Ausschusses sind: Dr. Carl Pieniżek, Landes- und Gerichts-Advocat, erster Vice-Präsident der Stadt, als Stellvertreter des Vorsitzenden, und die Herren: Wandalin Beringer, Baumeister, Julius Epstein, Banquier, J. K. Federowicz, Kaufmann, J. Jawornicki, Kaufmann, J. Lapiński, Ingenieur, K. Knaus, Architekt, Dr. F. Paszkowski, Präses des Bezirks-Ausschusses und Landtags-Abgeordneter, Wł. Nowacki, emer. Bahninspector, A. Mendelsburg, Banquier, Präses der Handels- und Gewerbekammer von Krakau, Dr. L. Rothwein, Landes- und Gerichts-Advocat, Dr. F. Weigel, Landes- und Gerichts-Advocat, Landtags- und Reichsraths-Abgeordneter, und Dr. M. Kohn, Frauenarzt.

Der Gas-Ausschuss ist verpflichtet, dem Gemeinderathe jährlich eine gedruckte Berichterstattung vorzulegen.

GRÄFLICH LARISCH-MÖNNICH'SCHE PETROWITZER SODAFABRIK & CO.

PETROWITZ (OESTERR.-SCHLESSEN).



Zwei Jahre nach der Einführung der Sodafabrication in Oesterreich, im Jahre 1852, rief Heinrich Graf Larisch-Mönnich die Sodafabrik Petrowitz, als zweitältestes derartiges Etablissement innerhalb der Monarchie, ins Leben, wobei für die Wahl des Ortes die günstigen Verkehrsverhältnisse und insbesondere auch die in der Nähe befindlichen Kohlengruben maassgebend waren. Ursprünglich wurde die Anlage nur für eine Production im kleinen Style, jedoch mit vollkommen zweckmässiger Einrichtung ausgestattet. Von vorneherein war die Fabrik mit Dampfkraft versorgt; zu ihrem Complexe gehörte ein Kammergebäude, ein Sodaofengebäude mit Nebenräumen, eine Werkstätte, ein Magazin, sowie ein Wohnhaus. Die Zahl der Arbeiter belief sich zu jener Zeit auf circa 60.

Die Production betrug in den ersten Jahren des Bestandes circa 10.000 Metercentner Schwefelsäure, 12.000 Metercentner Salzsäure, 10.000 Metercentner Glaubersalz, 5000 Metercentner calcinirte Soda und 300 Metercentner Aetznatron.

Gefördert durch die günstige Lage — das Etablissement befindet sich knapp an der preussischen Grenze zwischen den Durchbruchstationen Oderberg, Dzieditz-Oswięcim — waren die Absatzverhältnisse am Anfang recht günstige. Die Erzeugnisse fanden ihre Abnehmer nicht nur in den Kronländern Böhmen, Mähren, Schlesien und Galizien, sondern auch in das benachbarte Russland und Deutschland bestand ein recht ansehnlicher Export. Trotzdem der Bedarf an den in Frage kommenden Artikeln im Vergleiche zu den heutigen Verhältnissen ein geringfügiger war, so besass die Petrowitzer Fabrik, wiewohl ihre damalige Production kaum den zehnten Theil ihres heutigen Umfanges ausmachte, dennoch eine zufriedenstellende Rentabilität, was insbesondere auch dem Fehlen einer grossen Concurrenz zuzuschreiben war.

Im Verlaufe der Jahre erfuhr der Umfang des Etablissements eine grosse Erweiterung. Der Bestand an Baulichkeiten wurde durch zahlreiche Um- und Zubauten vergrössert, so dass gegenwärtig das Fabriksterrain eine Fläche von circa 15 Joch umfasst, welche von dreissig verschiedenen Gebäuden bedeckt ist. Die Apparate und maschinellen Einrichtungen sind allmählich nicht allein vergrössert und vermehrt worden, sondern dieselben haben auch, den Neuerungen der Chemie und Technik entsprechend, eine Vervollkommnung und Verbesserung erfahren. Die zum Betriebe der Werksvorrichtungen dienende Dampfkraft wird derzeit von 14 diversen Maschinen mit einer Gesamtstärke von 130 Pferdekräften geliefert. Die Fabrication vollzieht sich in sechs Kammersystemen mit den erforderlichen Concentrationen, sechs Platinapparaten, sechs Sulfatöfen mit Salzsäurecondensationen, einer Salpetersäureanlage, sowie in entsprechenden Vorrichtungen zur Erzeugung von Krystallsoda, Chlorkalk, Eisenvitriol und Kunstdünger. Im Bau befindet sich eine Anlage zur Herstellung von phosphorsaurem Natron.

Die Production hat sich nach Einführung des Leblanc-Sodaprocesses nicht allein in den Hauptartikeln wesentlich erhöht, sondern es wurden auch, wie schon aus der Aufzählung des heutigen Inventars hervorgeht, eine Zahl neuer Erzeugnisse in den Kreis der Fabrication gezogen, so insbesondere Salpetersäure, Eisenvitriol und Superphosphate neben anderen, sich als Nebenproducte ergebenden Präparaten.

Die Produktionsmengen des Jahres 1897 sind folgende: 168.600 Metercentner 50%ige Schwefelsäure (davon wurden circa 5000 Metercentner auf 66%ige Waare concentrirt), 41.500 Metercentner Glaubersalz, 50.500 Metercentner Salzsäure, 1000 Metercentner Chlorkalk, 1000 Metercentner Eisenvitriol, 1600 Metercentner Salpetersäure und 18.000 Metercentner Kunstdünger. Die Sodaerzeugung, welche vordem ansehnliche Quantitäten an calcinirter Soda, Krystallsoda und Aetznatron lieferte, ist gegenwärtig nahezu ganz eingestellt; im letztabgelaufenen Jahre wurden blos circa 5000 Metercentner Krystallsoda erzeugt.

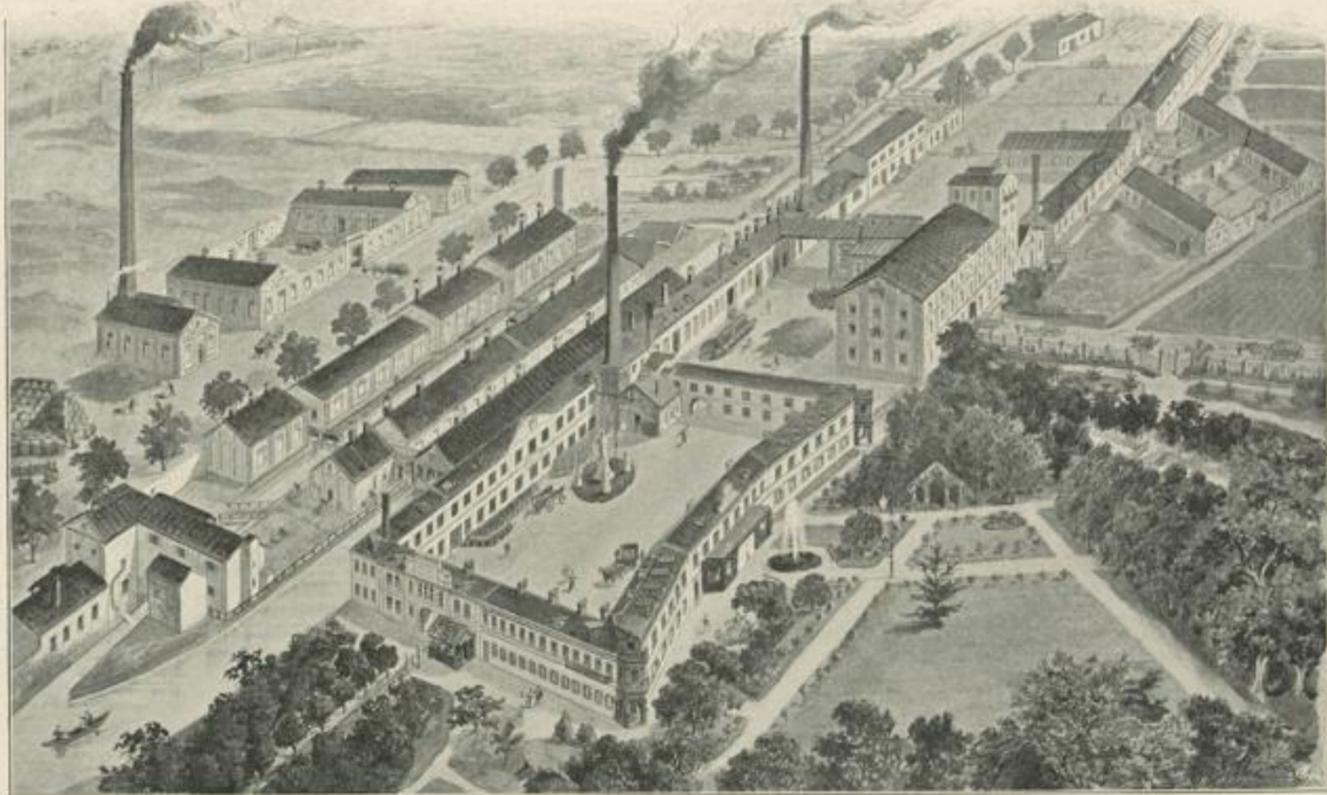
Die Exportverhältnisse des Etablissements, die sich, wie schon erwähnt, am Anfange recht günstig gestalteten, haben sich im Verlaufe der Zeit empfindlich verschlechtert. In Deutschland, wohin die Ausfuhr eine sehr ansehnliche war, nahm die Erzeugung der Schwefelsäure bei der Zinkblende-Abröstung einen grossen Aufschwung, so dass dieser Artikel von österreichischen Fabriken nicht mehr bezogen wird. Blos Salzsäure und Glaubersalz werden von der Petrowitzer Fabrik nach den näher gelegenen Consumplätzen Deutschlands geliefert. Auch Russland, wohin

vordem grosse Quantitäten abgesetzt wurden, kommt gegenwärtig als Abnehmer nahezu nicht mehr in Betracht. Die hohen Eingangszölle, welche von diesem Lande auf chemische Producte gesetzt wurden, machen eine Concurrenz mit den russischen Etablissements zur Unmöglichkeit. Demgemäss wird die gesammte Production des Petrowitzer Etablissements zum weitaus grössten Theile vom inländischen Markte aufgenommen.

Gross ist die Bedeutung, welche die chemische Fabrik Petrowitz in wirthschaftlicher Beziehung für ihre Umgebung besitzt. Abgesehen davon, dass dieselbe 70% der Gemeindeumlagen bestreitet, finden bei der chemischen Fabrication, sowie bei den einzelnen Hilfsbetrieben, der Schlosserei, Schmiede, Tischlerei und Bleilöthwerkstätte, durchschnittlich 320 Arbeiter Beschäftigung, welcher Umstand auf die Erwerbsverhältnisse des Ortes und seiner Umgebung einen vortheilhaften Einfluss ausübt. Dabei ist die Fabriksleitung bestrebt, die Lage der Arbeiterschaft möglichst günstig zu gestalten. Dieses Streben kommt nicht allein darin zum Ausdruck, dass im Fabriksbetriebe alle von der Wissenschaft und Erfahrung gebotenen Maassnahmen zum Schutze des Lebens und der Gesundheit der Beschäftigten getroffen wurden, sondern auch in der Vorsorge für deren materielle Interessen. Den Bestimmungen des Gesetzes entsprechend, besteht eine Krankencasse, an welche vonseiten der Unternehmung 50% der Mitgliedsbeiträge entrichtet werden. Die Unfallversicherungsbeiträge werden von derselben zur Gänze bestritten. Ueber die Anforderungen der gesetzlichen Vorschriften hinaus wurde eine Pensionscasse errichtet, welche die Arbeiter für den Fall des Alters und der Invalidität vor Entbehrung schützen soll. Das Personal ist ein ständiges; die Bediensteten sind zum grossen Theil von ihrer Jugend bis zur Altersinvalidität in dem Etablissement thätig.

Zum Schlusse möge noch Erwähnung finden, dass die Petrowitzer chemische Fabrik während der langen Zeit ihres Bestandes auf zahlreichen Ausstellungen prämiirt wurde, so namentlich in Wien, Paris, London und auf verschiedenen kleineren Expositionen in minder bedeutenden Städten.

Besitzer der hier besprochenen Industrie sind gegenwärtig die Enkel des Begründers Heinrich Graf Larisch-Mönnich und dessen Gemahlin Henriette, geborene Gräfin Larisch-Mönnich.



RANNERSDORFER CHEMISCHE PRODUCTEN-FABRIK

B. MARGULIES & CO.

WIEN.



Die Rannersdorfer chemische Productenfabrik, deren Inhaber Benedict Margulies, sowie seit dem Jahre 1893 auch dessen Sohn Dr. Otto Margulies sind, wurde im Jahre 1870 von dem ersteren gegründet.

Benedict Margulies, bereits seit dem Jahre 1849 in der chemischen Gross-Industrie thätig, hat während dieser Zeit mannigfachen Antheil an der Entwicklung derselben genommen.

Im Jahre 1849 errichtete er gemeinsam mit Professor Loschmidt die erste Conversionsalpeter- und Sodafabrik in Atzgersdorf und verpflanzte dieselbe Fabrication im Jahre 1850 nach Gaudenzdorf bei Wien. Im Jahre 1851 nahm er die gleiche Erzeugung von Kalisalpeter (Conversionssalpeter) und Soda in der damaligen Raffinerie überseeischen Rohsalpeters des Franz Ritter von Gossloth in Triest auf. Die erste Fabrication von Chromkali in Oesterreich wurde von ihm im Jahre 1852 bis 1853 in derselben Fabrik in Triest inaugurirt.

Diese beiden wichtigen Industrien wurden erst viele Jahre später in Deutschland eingeführt: Conversionsalpeter im Jahre 1858 bis 1859 und Chromkali im Anfange der Achtzigerjahre.

Im Jahre 1866 folgte die Errichtung einer Fabrik für die Erzeugung von knallsaurem Quecksilber und Patronenfüllung in Simmering.

In den Jahren 1866 bis 1868 wurde von Benedict Margulies das Sylvin- und Kainitlager in Kalusz aufgefunden und erschlossen, daselbst eine Fabrik zur Darstellung von Kalidünger und Chlorkalium und im Jahre 1868 eine solche in Simmering zur Erzeugung von Kalisalpeter aus dem Kaluzer Chlorkalium errichtet.

Mit der Rannersdorfer Fabrik wurde im Jahre 1870 eine Industrie ins Leben gerufen, die speciell in Oesterreich bis dahin nur in geringstem Ausmaasse betrieben worden war. Knochenleim wurde damals in Oesterreich wie auch in anderen Ländern nur wenig, hauptsächlich im Kleinbetriebe und in mangelhafter Qualität, erzeugt, während die Herstellung desselben heute eine auch für den Export wichtige Gross-Industrie geworden ist.

Auch als Fabrik künstlicher Düngemittel war die Rannersdorfer Fabrik eine der ersten Oesterreichs, die diesen speciell für die Landwirthschaft so überaus wichtigen Industriezweig gepflegt, die Nothwendigkeit der künstlichen Düngung unter den Landwirthen Oesterreichs propagirt und im Interesse der Industrie sowohl, wie in dem der Landwirthschaft viel zur Einführung des künstlichen Düngers beigetragen hat.

Seit ihrer Begründung im Jahre 1870 wurde die Rannersdorfer Fabrik stetig und in bedeutendem Ausmaasse vergrößert, so dass das heute verbaute Areal über 14.000 Quadratmeter beträgt.

Im Jahre 1883 wurde eine Schwefelsäurefabrik zur täglichen Production von 150 Metercentnern Kammersäure erbaut, theils zum Verkaufe der Säure, hauptsächlich aber, um dieselbe in der eigenen Superphosphatfabrik zum Aufschliessen der phosphorhaltigen Materialien zu verwenden.

Im Jahre 1890 wurde die Fettextraction mittelst Benzin eingeführt.

Das Rohmaterial, speciell für die Leimfabrication, bilden die Knochen, die hauptsächlich aus den Wiener Schlachthäusern etc., aber auch aus der Provinz, sowie aus überseeischen Ländern stammen. Die Producte sind Leim in allen Sorten (auch Lederleim) und Gelatine, die dank ihrer seit langen Jahren anerkannten Qualität nicht nur im Inlande als Fabrikate ersten Ranges geschätzt werden, sondern auch in grossen Mengen ins Ausland, nach Deutschland, Frankreich, England ect., exportirt werden.

Aus denselben Rohmaterialien werden durch Extraction mittelst Benzin Fette dargestellt, die, theils direct, theils raffinirt, an österreichische Kerzen- und Seifenfabrikanten geliefert werden.

Die ebenfalls resultirenden Knochenmehle finden theils zur directen Düngung Absatz, theils werden dieselben in der Superphosphatfabrication verwendet; auch dienen sie zur Erzeugung von reinem, phosphorsaurem Kalk, der als »Futterkalk« bei der Ernährung des Viehes eine wichtige Rolle spielt.

Für die Superphosphatfabrication bilden ausser dem bei der Leimfabrication erzeugten Knochenmehle die mineralischen Phosphorite, hauptsächlich aus Florida und Algier, für die Schwefelsäurefabrication Schwefelkiese aus Ungarn und Siebenbürgen das Ausgangsmaterial.

Die erzeugten Producte: aufgeschlossene Knochenmehle und Superphosphate aller Arten, werden in Niederösterreich, Oberösterreich, Mähren, Böhmen und Ungarn an die Landwirthschaft abgesetzt.

Die ganze Fabrikanlage ist heute den modernen Anforderungen entsprechend eingerichtet.

Zwei Wasserräder, die von dem mitten durch die Anlage fliessenden Werksbach der Schwechat betrieben werden, drei 60pferdekräftige und mehrere kleinere Dampfmaschinen liefern die nöthige Kraft, zwei Cornwall- und zwei Wasserröhrenkessel von zusammen über 400 Quadratmeter Heizfläche den für die Maschinen, für Koch- und Heizzwecke nöthigen Dampf.

Die Fabrik besitzt eigene Beamten- und Arbeiterwohnungen. Sie beschäftigt circa 250 Arbeitskräfte, darunter ungefähr 40 weibliche.

Die commerziellen Bureaux befinden sich in Wien.

Die Firma hat auf den zahlreichen von ihr beschickten Ausstellungen stets erste Preise, darunter drei Staatsmedaillen, erhalten; im Jahre 1892 wurde ihr das Recht zur Führung des kaiserlichen Adlers verliehen.

ALBERT SCHATZMANN
LEIM- UND KUNSTDÜNGER-FABRIK
FELDKIRCH (VORARLBERG).



Am 21. März des Jahres 1862 erwarb Andreas Schatzmann, der Vater des Inhabers der hier zur Besprechung gelangenden Firma, von der Julius Hanisch'schen Concursmasse, deren Hauptgläubiger er war, die Seifen-, Kerzen- und Leimfabrik in Felsenau bei Feldkirch. Später, im Jahre 1869, gelangte in dessen Besitz auch die früher dem Fräulein Josefine Albrecht gehörige Leimfabrik in Brederis, Gemeinde Rankweil, die gleich der erstgenannten recht primitiv und nur für den Sommerbetrieb eingerichtet war.

Nachdem Andreas Schatzmann am 29. Juni 1872 mit dem Tode abgegangen war, führte die Vormundschaft die Verwaltung des Vermögens für seine acht minderjährigen Kinder fort. Dieselbe liess im Jahre 1878 die Fabrik in Felsenau auf, und blos die Unternehmung in Brederis, woselbst sogenannter Landleim (ein Gemisch von Knochen- und Lederleim) erzeugt wurde, blieb im Gange.

Im Jahre 1880 kam es zur Erbtheilung zwischen den Kindern Andreas Schatzmann's. Bei dieser Gelegenheit wurde die aufgelassene Felsenauer Fabrik verkauft, während das Etablissement in Brederis, und zwar am 22. November 1880, in den alleinigen Besitz des Albert Schatzmann übergieng. Dieser führte dasselbe ein Jahr lang noch auf die althergebrachte Weise weiter, um hierauf, veranlasst durch die gesteigerte Nachfrage nach den Erzeugnissen und insbesondere durch die in Folge der damals bevorstehenden Eröffnung der Arlbergbahn zu erwartende Besserung der Verkehrsverhältnisse, die Production in moderne Bahnen zu lenken. Er errichtete auf einem ihm gehörigen, circa 1 Kilometer von der früher erwähnten kleinen Fabrik in Brederis entfernten Grundstücke, woselbst ein vorbeifliessender Gebirgsbach eine ziemliche Wasserkraft bot, eine Knochenstampfe, in deren Nachbarschaft er im folgenden Jahre eine modern eingerichtete Leimfabrik erbaute; für die Erzeugung daselbst hatte er die auf dem neuesten Stande der chemischen Forschungen fussenden Patente für Benzinextraction und Leimgewinnung von Seltsam in Forchheim erworben und die Neuanlage 1883 eröffnet.

Die neue Anlage, die aus zwei Hauptgebäuden und verschiedenen Nebenlocalitäten bestehend, einen Flächenraum von circa 550 Quadratmetern bedeckt, wurde für den continuirlichen Betrieb bei einer täglichen Verarbeitung von 25 bis 30 Metercentner Knochen eingerichtet. Neben der vorhandenen Wasserkraft von circa 15 Pferdekraften arbeitet eine Dampfmaschine, die 20 Pferdekraften leistet und von einem Kessel mit 35 Quadratmetern Heizfläche gespeist wird. Die nöthigen Reparaturarbeiten besorgt eine eigene Schmiede und Schlosserei.

Die Entfernung der Fabrik von der nächsten österreichischen Bahnstation beträgt 5, von der schweizerischen 6 Kilometer.

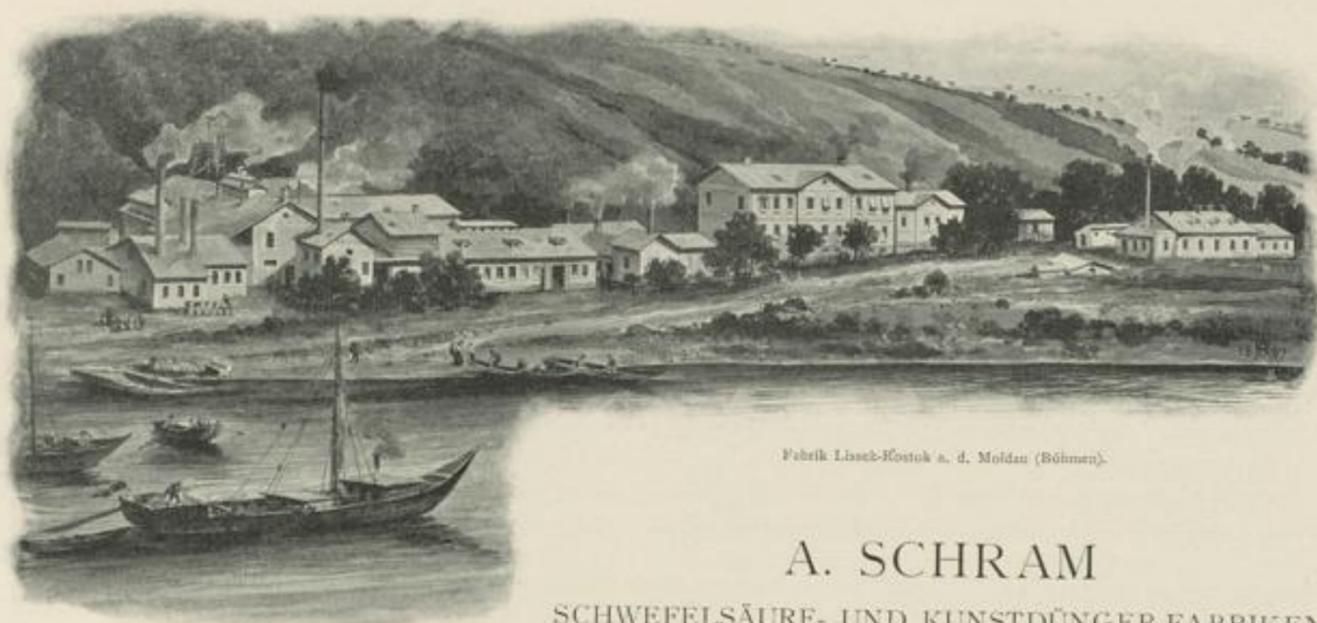
Zur Erzeugung gelangt fettfreier, gut verwendbarer Leim, und als Specialität säurefreier Leim, der sich zur Appretur gewisser Gewebe besonders eignet; ferner Knochenfette und Knochenmehl. Die Erzeugnisse werden ausser in der Monarchie vorwiegend auch in Deutschland, Italien und der Schweiz abgesetzt.

Die Fabrik liegt inmitten eines grösseren, Albert Schatzmann gehörigen Grundcomplexes, der mittelst der reichlich vorhandenen Abwässer im besten Stande erhalten und auf dem abwechselnd Rindvieh-, Schaf- und Pferdezucht betrieben wird.

Unter dem Drucke des Grosscapitals, der Concurrenz und der immer schwierigeren Arbeitsverhältnisse arbeitet Albert Schatzmann unausgesetzt an der Vervollkommnung und Vereinfachung der technischen Anlage, um die höchsten Resultate mit möglichst wenig Personal auf mechanischem Wege zu erzielen.

Das beschäftigte Personal erfreut sich vonseiten des Chefs der weitgehendsten Berücksichtigung. Die Unfallversicherungsspesen bestreitet die Unternehmung zur Gänze, die Krankenversicherungsbeiträge werden für jeden Arbeiter, welcher der Fabrik durch drei Jahre ununterbrochen angehört, wobei Krankheit und in Militärdienstpflichten begründete Abwesenheit nicht als Unterbrechung angesehen werden, ebenfalls von der Firma geleistet.

Die natürliche Folge dieser günstigen Lage der Arbeiterschaft ist ein geringer Wechsel der Bediensteten, was wiederum zwischen dieser und der Fabriksleitung ein cordiales Verhältnis innerhalb der gegebenen Grenzen mit sich bringt, so zwar, dass bisher noch nie Gegensätze durch Strikes oder auf ähnliche Weise ihren Ausdruck fanden.



Fabrik Lissek-Rostok a. d. Moldau (Böhmen).

A. SCHRAM

SCHWEFELSÄURE- UND KUNSTDÜNGER-FABRIKEN

PRAG, LISSEK-ROSTOK UND THEMENAU-LUNDENBURG.



Die Firma wurde mit Beginn des Jahres 1868 von August Schram (geb. in Falkenau a. d. Eger 1843, gestorben in Marienbad 1891) gegründet, welcher sich von der Pike auf zum Grossindustriellen emporgeschwungen hat.

Er errichtete in Prag ein Commissionsgeschäft für chemische Producte, trat später mit dem berühmten Erfinder des Dynamits, Alfred Nobel, in Verbindung und übernahm hierauf die Generalrepräsentanz der Firma Alfred Nobel & Comp. in Hamburg. Er vermittelte den Bezug des Dynamits vom Auslande für unseren einheimischen Bergbaubetrieb, für Strassen-, Bahn- und Tunnelbauten, sicherte den Verbrauchsstellen die Vortheile und den Nutzwert in der Anwendung des Dynamits und erwarb sich bald die Sympathie aller Interessenten und auch der diesen Verschleiss überwachenden Behörden.

August Schram gebührt in erster Linie das Verdienst des Zustandekommens des Baues der ältesten inländischen Dynamitfabrik in Zámky, dieser für Oesterreich bedeutungsvollen Gross-Industrie. Er war es, der als Erster den hohen Verwendungswert der bislang unbenützten Nitrosen-Abfallschwefelsäure aus der Nitro-Glycerinfabrication erkannte, deren Bezug im Jahre 1871 vertragsmässig erwarb und sie in der von ihm erbauten Fabrik Lissek erst zur Erzeugung von Eisenvitriol und dann zur Herstellung von künstlichen Düngemitteln (sogenannten Nitrilsuperphosphaten) benützte und später gleiche Fabrikanlagen in Pressburg und Krümmel bei Hamburg zur Verarbeitung der Dynamitfabrications-Abfallproducte schuf.

Die Wiederverwerthung der Abfallsäuren wurde von eminent nationalökonomischer Bedeutung, indem dieselben nicht mehr wie chedem die Flüsse verunreinigen, sondern der Industrie erhalten bleiben.

Die Anwendung künstlicher Düngerarten, als nothwendiges Ersatzmittel in concentrirter Form für die dem Boden durch die Culturpflanzen entnommenen Nährstoffe, war zu jener Zeit in der Landwirthschaft noch eine sehr geringe, und mit der Erzeugung derselben beschäftigten sich in Oesterreich nur wenige Fabriken. Nur langsam steigerte sich der Bedarf, denn im Landwirthschaftsbetrieb wurde noch nach dem Beispiel früherer Generationen bei der Dreifelderwirthschaft ausschliesslich Stallmist zur Düngung verwendet, was selbst heute noch bei rationellerer Fruchtwechselwirthschaft geschieht. Hiedurch vollzog sich auf dem Acker sozusagen ein Raubbau auf Phosphorsäure, weil dieselbe im Stallmist dem Acker nur ungenügend ersetzt wurde. In der jetzigen intensiven Wirthschaftsweise, wo hauptsächlich auf den Verkauf der Bodenproducte hingearbeitet und damit selbstverständlich auch ein grösserer Theil des Nährstoffcapitals der Landwirthschaft entzogen wird, macht sich das Phosphorsäurebedürfnis der Ackerböden fasst durchwegs fühlbar, und es ist mehr als nothwendig, dass der Landwirth der erhöhten Phosphorsäurezufuhr besondere Aufmerksamkeit zuwendet, wenn befriedigende Ernten erzielt werden sollen. Unter den Phosphorsäuredüngern, die dem Landwirthe zur Verfügung stehen, kommen in erster Reihe die Superphosphate in Betracht, das sind trockene, feinpulverige, concentrirte Hilfsdüngemittel, welche durch Aufschliessung von Knochenasche, Knochenkohle, Knochenmehlen und überseeischen Rohphosphaten fabrikmässig gewonnen werden, und deren Hauptwirkungswert der garantierte Gehalt an wasserlöslicher Phosphorsäure ist.

Die Fabrication der Düngemittel war in ihren ersten Anfängen hauptsächlich auf den Handbetrieb angewiesen; in flachen Gruben unter Dach wurden die gemahlten Rohmaterialien mit Schwefelsäure aufgeschlossen, die Massen durchgerührt und nach vollendetem chemischen Process auf Lager genommen, wo sie nach längerer Zeit trockneten, mit der Hand abgeseibt und verpackt wurden. Die Erzeugung der Firma beschränkte sich anfangs auf 50 Metercentner pro Tag, die mit einem ziemlichen Kostenaufwand hergestellt wurden.

Erst der überraschende Aufschwung der Zucker-Industrie in Verbindung mit der Nothwendigkeit erhöhter landwirthschaftlicher Production steigerte den Düngemittelbedarf ganz bedeutend und brachte die Firma A. Schram bald

zur Ueberzeugung, dass die Zukunft jeder grösseren, intensiv betriebenen Landwirtschaft in der allgemeinen Verwendung concentrirter Hilfsdüngemittel liegt; deshalb errichtete sie im Jahre 1882 inmitten eines hochentwickelten Landwirtschaftsgebietes, an einem Knotenpunkt mehrerer Eisenbahnen, eine grosse Schwefelsäure- und Kunstdüngerfabrik in Themenau-Lundenburg, welche sie mit den neuesten technischen Einrichtungen ausstattete.

Die Nothwendigkeit der Verbilligung der Arbeit, die Herstellung eines besseren, hochprocentigeren Productes und die verlässliche Beseitigung der bei dem Aufschliessungsprocesse auftretenden lästigen Gase führten successive zur Anwendung von fortgesetzt verbesserten Arbeitsmaschinen und besonderen Darranlagen, die nunmehr seit jenen Jahren derart vervollkommenet im Fabriksbetrieb in Anwendung stehen, dass selbe nicht nur allen hygienischen Anforderungen der neuesten Zeit vollkommen entsprechen, sondern auch Massenproductionen bis zu zehn Waggonen und mehr pro Tag ermöglichen, unter Erfüllung aller Bedingungen, welche an ein vorzügliches Product gestellt werden.

Seit mehreren Jahren verarbeitet die Firma nach einem patentirten Verfahren auch saures schwefelsaures Natron (Bisulfat) unter Gewinnung hochprocentiger, besonders gedarrter Superphosphate; als Nebenproducte gewinnt sie Natriumphosphat und krystallisirtes Glaubersalz, ferner flüssige Phosphorsäure und Superphosphatgyps. Letzterer dient zum Conserviren und Binden des Ammoniakstickstoffes des Stalldüngers und der Jauche und darf bei keinem rationellen Landwirthe fehlen, wenn nicht sein bestes Düngercapital der Atmosphäre preisgegeben sein soll.

Die Jahresproduction an Schwefelsäure, Superphosphaten aus inländischem und überseeischem Rohmaterial, Patentsuperphosphatgyps, an Mischdüngern aus Salpeter, Kali und Ammoniaksalzen etc. stieg unter fortgesetzter Erweiterung der Fabriken derart, dass dieselben heute den ersten Rang in der Monarchie einnehmen. In den letzten Jahren ist der Absatz an Düngemitteln in Folge der Landwirtschafts- und Zuckerkrisis, aber auch unter dem Drucke der ausländischen Concurrnz, welche billiges Rohmaterial, billige Tarife für dieses und für ihr fertiges Product zur Verfügung hat, zurückgegangen, und sanken die Superphosphatpreise beinahe um 100%, welchem Preisrückgange die Rohmaterialverbilligung nicht im entferntesten zu folgen vermochte, während die Lasten für Arbeitslöhne, Steuern, Unfall- und Krankenversicherung etc. enorm gestiegen sind, so dass dieser Industriezweig schwer zu kämpfen hat.

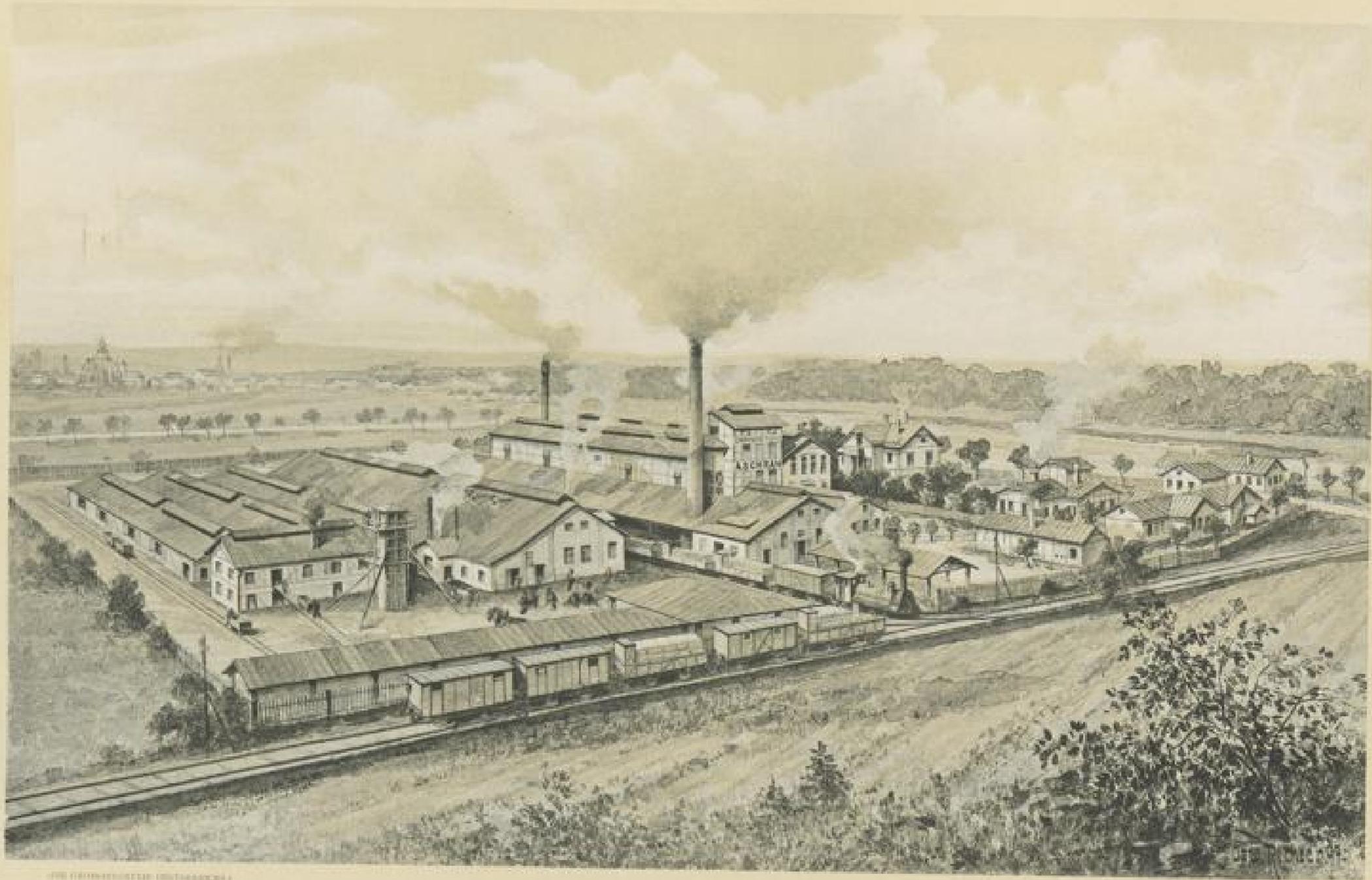
Forscher und Gelehrte, sowie Versuchsanstalten fanden vonseiten der Firma stets in uneigennütziger Weise Förderung durch Beistellung von Anleitungen und Behelfen, wofür selbe von den landwirthschaftlichen Ausstellungen, k. k. Landwirtschafts-Gesellschaften, Landwirtschaftsvereinen etc. vielfache Anerkennungen erwarb und durch die höchsten Prämien ausgezeichnet wurde.

Ueber zwei Jahrzehnte fand August Schram an seinen Brüdern die hilfreichste Mitwirkung, von welchen Adolf Schram, der gegenwärtige Inhaber der Firma, die technische Ausgestaltung der Unternehmungen durchgeführt hat, selbe auf der Höhe der Zeit erhält und unausgesetzt bemüht ist, den erworbenen guten Ruf der beliebten Fabrikmarken auch weiterhin zu sichern.

Die Zahl der beschäftigten Arbeiter beträgt über 200. Die benützte Dampfkraft beläuft sich auf 120 Pferdekkräfte, durch welche eine grosse Zahl diverser Arbeitsmaschinen betrieben wird.

Die Firma besitzt ein stabiles, geschultes Beamten- und Arbeiterpersonal, welches theilweise in eigenen Beamten- und Arbeiterwohnhäusern untergebracht ist. Die Betriebskrankencassen der Fabriken verfügen über einen ansehnlichen Reservefond, die Unfallversicherungskosten werden schon seit langen Jahren von Seite der Centrale in Prag getragen, welche auch einen Beamtenpensionsfond, sowie einen Arbeiterunterstützungsfond errichtete.

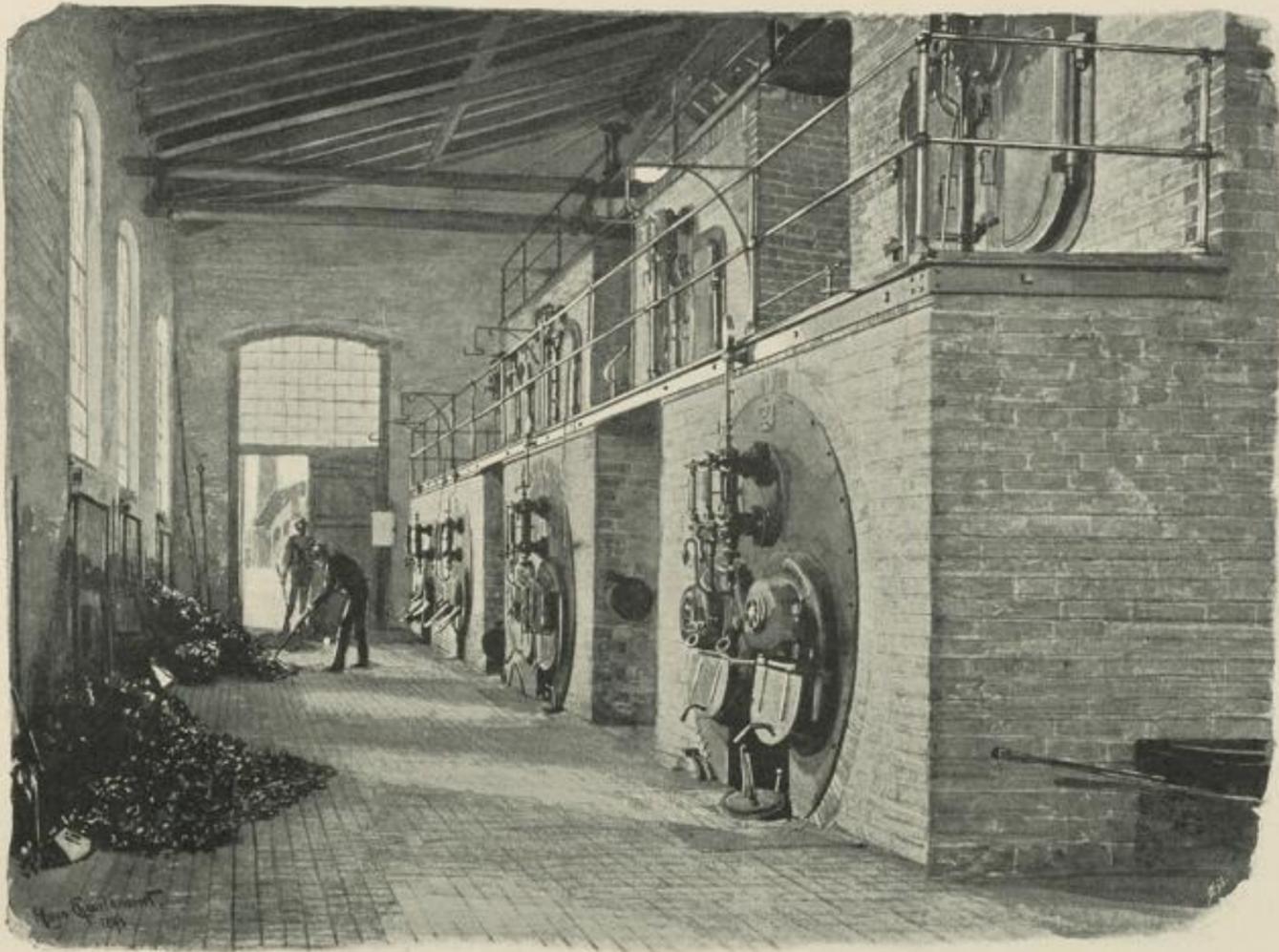
Das Gute und Bewährte bricht sich Bahn, und die reellen Grundlagen des Unternehmens, das sich all die neuesten, bedeutungsvollen Fortschritte auf chemisch-technischem Gebiete zunutze gemacht hat, verbürgen dessen ferneres Aufblühen im Dienste dieser volkwirthschaftlich hochwichtig gewordenen Industrie Oesterreichs.



1868

VERLAG VON LEOPOLD WIEBE, WÜRZ.

A. SCHRAM, CHEMISCHE FABRIK IN UNTER-THEMENAU, NIEDER-ÖSTERREICH.



Kesselhaus.

WAGENMANN, SEYBEL & COMP.

K. K. PRIV. FABRIK CHEMISCHER PRODUCTE

LIESING BEI WIEN.



Die chemische Fabrik von Wagenmann, Seybel & Comp. in Liesing wurde im Jahre 1828 von Dr. Carl Wagenmann, geboren 1787 im Württembergischen, begründet, welcher seinen Namen schon vordem durch die Erfindung einer Art von Tunkzündhölzchen, sowie eines praktischen Verfahrens der Schnellessig-fabrication und zur Erzeugung des chloresauren Kalis bekannt gemacht hatte. Im Jahre 1839 trat sein Stiefsohn Emil Seybel als Leiter des damals noch unbedeutenden Betriebes in die Fabrik ein, welcher, nachdem Dr. Wagenmann 1841 in Folge einer schweren Erkrankung sich von den Geschäften zurückziehen musste, im Jahre 1845 Firmatheilhaber der von da ab »Wagenmann, Seybel & Comp.« genannten Firma wurde. Während in den ersten Jahren hauptsächlich Essig und essigsaurer Salze, namentlich Bleizucker (essigsaurer Blei), und überdies einzelne für die Druck-Industrie wichtige Producte erzeugt worden waren, erfolgte durch das im Jahre 1842 erbaute erste Bleikammer-system für Schwefelsäure-Erzeugung der Uebergang zur Fabrication der Säuren und Salze, indem nicht nur Schwefel-säure in allen Stärken als solche, sondern auch schwefelsaurer Salze (Eisenvitriol, Kupfervitriol, Zinkvitriol, Glaubersalz, Bittersalz etc. etc.) dargestellt wurden. Die Zersetzung des Kochsalzes und Salpeters behufs Gewinnung von Salzsäure, Salpetersäure und salzsaurer und salpetersaurer Verbindungen (Zinnsalz, salpetersaures Blei, salpetersaures Ammon etc.), sowie die Aufschliessung des Thones zu schwefelsaurer Thonerde und Alaun folgten bald, insbesondere auch die Darstellung von schwefelsaurem Ammoniak aus dem Gaswasser der Gasfabriken von Wien. Diese Wässer wurden indes auch auf Salmiak und Salmiakgeist verarbeitet.

Eine besondere Specialität der Liesinger Fabrik ist die schon in den Vierzigerjahren eingeführte Erzeugung der Weinsteinensäure aus Weinstein und Weinhefe, eine Fabrication, welche, wie so manche andere, von Emil Seybel in Oesterreich-Ungarn begründet, namentlich seit der dadurch herbeigeführten Verwerthung der früher werthlosen Weinhefe, dem weinbauenden Theile der Bevölkerung nicht unbeträchtliche Summen ins Verdienen gebracht hat. Für die Einführung dieser Industrie in Oesterreich-Ungarn erhielt Emil Seybel seiner Zeit die für derartige Verdienste gestiftete goldene Medaille des Gewerbevereines für Niederösterreich.

Im Jahre 1856 erfolgte die Einführung von Schwefelkies zur Erzeugung von Schwefelsäure an Stelle des sicilischen Schwefels. Der Kies wurde theils aus den dem Hause gehörigen Schwefelkies-Bergwerken in Pernegg und

Böding im Pressburger Comitate, theils aus anderen inländischen und ausländischen Werken bezogen, und knüpft sich die erste rationelle Verhüttung dieses Rohproductes in Oesterreich-Ungarn an den Namen Emil Seybel. Die zur Verhüttung der Erze an Ort und Stelle in Böding im Jahre 1857 gegründete Fabrik musste, nachdem das Vorkommen



an Mineral daselbst zu gering wurde, im Jahre 1897, nach vierzigjährigem Bestande aufgelassen werden. Aus demselben Grunde wurde auch der Betrieb einer im Jahre 1857 in Chraubath in Steiermark errichteten Fabrik zur Verwerthung des dort vorkommenden Chromerzes auf Chromkali eingestellt.

Im Jahre 1856 erfolgte die Einführung der Darstellung von Wasserglas (kieselsaurem Natron und Kali) in dem ersten in Oesterreich erbauten Siemens-Ofen. Die in den Sechzigerjahren erfolgte Aufnahme von Soda nach dem Leblanc-Verfahren musste nach zehnjährigem Betriebe in Folge der durch die hohen Transportspesen verursachten bedeutenden Gesteungskosten wieder aufgegeben werden.

Im Jahre 1880 zog sich Emil Seybel nach einer mehr als vierzigjährigen rastlosen Thätigkeit von der Leitung der Geschäfte zurück, nachdem ihm für seine grossen Verdienste auf dem Gebiete der chemischen Industrie mehrfache persönliche Auszeichnungen, wie die Verleihung des Ritterkreuzes des Franz Joseph-Ordens, des Ordens der französischen Ehrenlegion, des württembergischen Friedrich-Ordens, und zahlreiche hohe Preise auf Ausstellungen, zu Theil geworden waren. Im Jahre 1882 beschloss er sein arbeitsreiches Leben im 66. Lebensjahre, nachdem schon im Jahre 1880 seine drei Söhne, Otto, Paul und Georg, die Firma übernommen hatten.

Im Laufe der Jahre wurden nach Maassgabe des Fortschrittes auf dem Gebiete der chemischen Industrie neue Verfahren und Producte den bestehenden Betrieben angegliedert. So wurde die Erzeugung von Thonerde-

hydrat, schwefelsaurer Thonerde und anderen Thonerdepräparaten aus Beauzit an Stelle der früheren Erzeugungsart dieser Producte aus Thon eingeführt, desgleichen die Darstellung von kohlen-saurem Ammoniak, salpetersaurem Ammoniak u. dgl. nach eigenem Patent. Es kam hinzu die Erzeugung von Superphosphaten und sonstigen Kunstdüngern, und namentlich die Verarbeitung der abgebrauchten Gasreinigungsmassen auf Ferrocyan-salze, Rhodanpräparate und Schwefelsäure.

So bietet die chemische Fabrik Liesing der Firma Wagenmann, Seybel & Comp. heute das Bild einer aus kleinen Anfängen zu ansehnlicher Bedeutung gekommenen Betriebsstätte, welche Wandlung hauptsächlich auf die rationelle Benützung der natürlichen, ihrem Rayon angemessenen Hilfsmittel und Absatzgebiete herbeigeführt wurde. Ihre eigentliche Grösse knüpft sich an den Namen Emil Seybel, der zu den Gründern der chemischen Industrie in Oesterreich-Ungarn gezählt werden muss, und ihm verdanken ihre Einführung in die Monarchie eine Reihe von Producten, welche heute auch in anderen Fabriken erzeugt werden.

Die Liesinger Fabrik verfügt über einen Grundcomplex von 89.400 Quadratmetern, von welchen 52.000 Quadratmeter mit Betriebsgebäuden verbaut sind. Die in Anspruch genommene Maschinenkraft repräsentirt 240 Pferdekkräfte; die Dampfkesselanlagen besitzen 1680 Quadratmeter Heizfläche. In dem Etablissement werden bei einer Beschäftigung von circa 500 Arbeitern pro Jahr durchschnittlich 150.000 Metercentner englische Schwefelsäure, 12.000 Metercentner Salpetersäure (40° Bé.), 20.000 Metercentner Salzsäure (22° Bé.), 25.000 Metercentner calcinirtes Glaubersalz, 15.000 Metercentner Aluminiumsulfat, 12.000 Metercentner Krystallsoda, 6000 Metercentner Weinstein-säure und 50.000 Metercentner Kunstdünger producirt, wozu noch etwa 5000 Metercentner Aetznatron-lauge und Wasserglas, 2500 Metercentner Zinnsalz und sonstige Zinnpräparate, 1200 Metercentner phosphorsaures Natron, 1500 Metercentner kohlen-saures Ammonium, 2000 Metercentner salpetersaures Ammonium, Bittersalz, dann Ferrocyanpräparate, Bleizucker und sonstige für Zwecke des Zeugdruckes und der Appretur verwendete Producte kommen.

Die Fabrik besitzt eine eigene Töpferei zur Herstellung der für die Säurefabrication benötigten Krüge, Ballons und Condensationsvorrichtungen, sowie der für den Ofenbau erforderlichen feuerfesten Steine, ferner eine eigene Gasfabrik und elektrische Beleuchtungsanlage, sowie ein weitverzweigtes Schleppegeleise, welches das Etablissement mit der Südbahn verbindet.

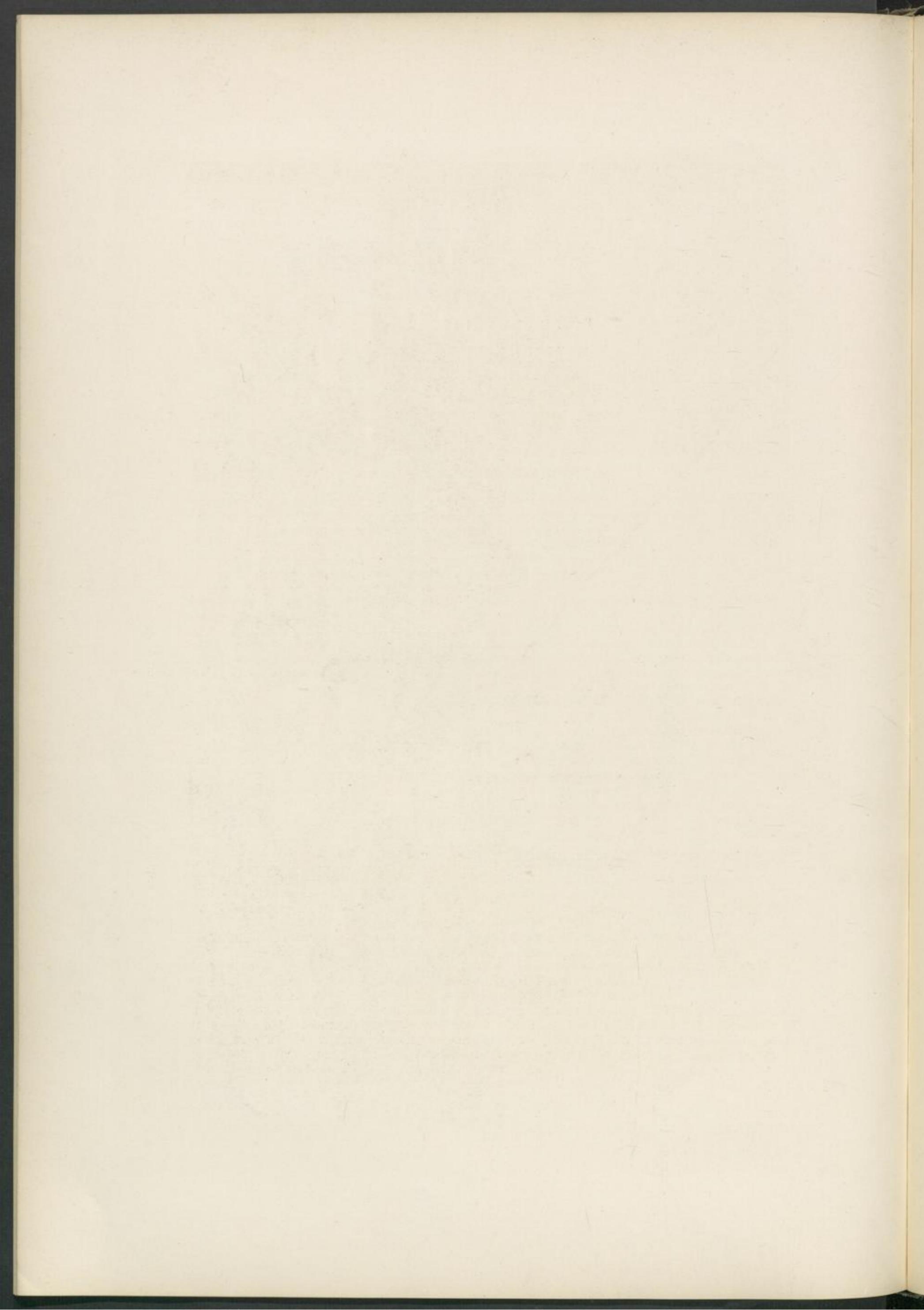
An Wohlfahrtseinrichtungen sind nebst zweckmässigen Arbeiter- und Beamtenwohnhäusern eine Kranken- und Unterstützungscasse zu verzeichnen.

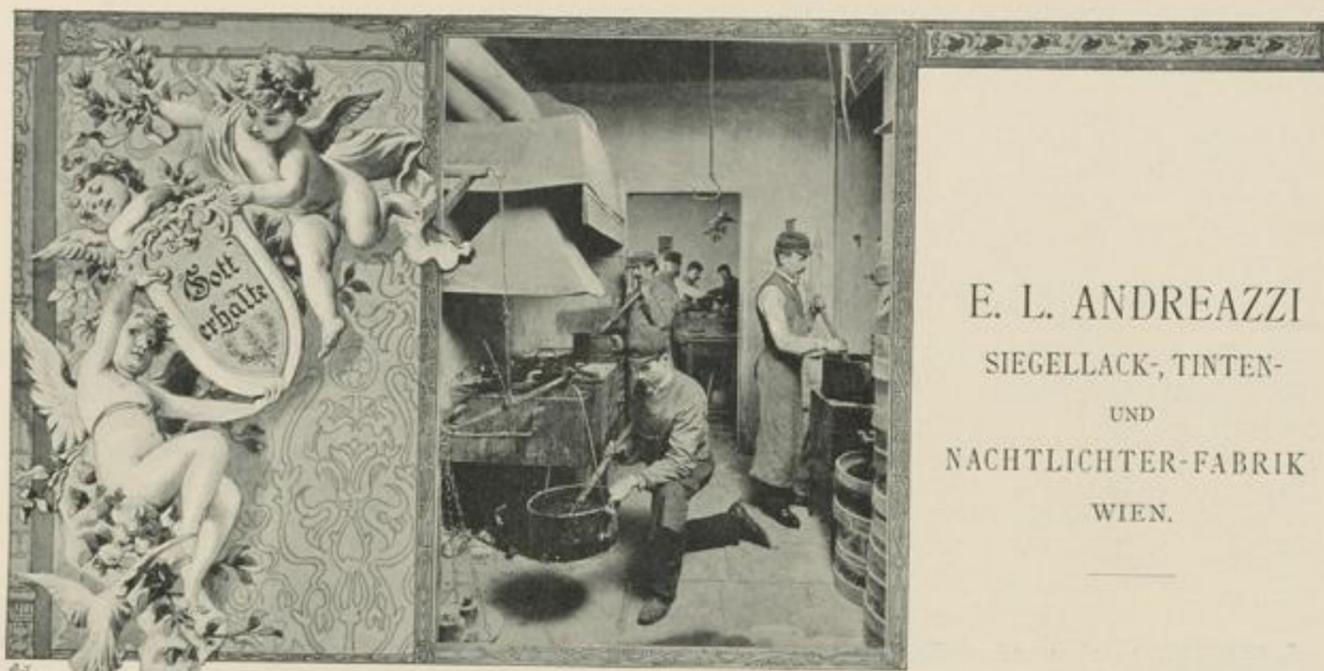


JOH. WAGNER'SCHE DRUCKEREI

VERLAG VON LEOPOLD WESSEL, WIEN

K. K. LANDENBERG, FABRIK CHEMISCHER PRODUCTE WAGENMANN, SEYBEL & CO. IN LIESING BEI WIEN.





E. L. ANDREAZZI
SIEGELLACK-, TINTEN-
UND
NACHTLICHTER-FABRIK
WIEN.

Siegellackschmelze.

Im Jahre 1839 stellte Eduard Leopold Andreazzi, der die Federkielzurichterei bei seinem Vater erlernt hatte, an den Magistrat der Stadt Wien das Ansuchen, das Federkielzurichtgewerbe selbstständig ausüben zu dürfen, welchem Ansuchen unterm 3. Juni 1839 eine zustimmende Erledigung wurde, womit die Firma ihre Gründung erfuhr. Die Erzeugung der Schreibfederkiel nahm unter umsichtiger Leitung des Begründers der Firma einen steten Aufschwung, bis durch die Erfindung der Stahlfeder die Kielfeder verdrängt wurde; damit wäre auch das Schicksal der Firma besiegelt gewesen, hätte der Begründer derselben es nicht verstanden, bei Zeiten an die Fabrication anderer lebensfähiger Artikel, Siegellack und Tinte, heranzutreten. Rastlos thätig, auf Verbesserungen in der Fabrication stets bedacht, wurde ihm am 30. October 1854 für eine Entdeckung in der Erzeugung des Siegellackes ein k. k. ausschliessliches Privilegium seitens des hohen k. k. Handelsministeriums verliehen.

Nach dem im Jahre 1876 erfolgten Tode des Begründers der Firma gieng selbe auf seine Witwe, Frau Wilhelmine Andreazzi, über, welche die technische Leitung des Unternehmens ihrem Schwiegersohne Herrn Franz Müller, die commerzielle dem langjährigen Buchhalter der Firma, Herrn W. F. Schrötter, übertrug, welche beide mit Erfolg bestrebt waren, die Fabrication stetig zu vergrössern, sowie den guten Ruf der Firma durch strengste Solidität zu befestigen. In dieser Zeit wurde auch die fabrikmässige Erzeugung von Nachtlichtern aufgenommen.

Nach dem Ableben ihres Schwiegersohnes betraute Frau Wilhelmine Andreazzi den bisherigen commerziellen Leiter, Herrn W. F. Schrötter, mit der Gesamtleitung des Unternehmens, übertrug demselben die Procura und nahm ihn in Anerkennung seiner bewährten Leitung im Jahre 1888 als öffentlichen Gesellschafter in die Firma auf. Seit dem im Jahre 1895 erfolgten Ableben der Frau Wilhelmine Andreazzi ist Herr W. F. Schrötter alleiniger Inhaber des Unternehmens, welches derzeit circa 50 Arbeitern Beschäftigung bietet.

Ausgezeichnet wurden die Fabrikate der Firma im Jahre 1873 bei der Weltausstellung in Wien durch Zuerkennung der Verdienstmedaille, ferner erhielt die Firma Auszeichnungen gelegentlich der Gewerbe-Ausstellung in Wien 1880, sowie der Land- und forstwirthschaftlichen Ausstellung 1890.



Nachtlichterabtheilung.

Tintenablagezimmer.

» CARBOLINEUM « - FABRIK

R. AVENARIUS

WIEN — AMSTETTEN.



Kein anderes Product unserer heutigen chemischen Industrie hat sich in verhältnismässig kurzer Zeit so erfolgreich Bahn gebrochen und ist zu so allgemeiner Anwendung in allen Welttheilen gelangt, wie das seit einem Vierteljahrhundert bewährte Anstrich- und Imprägniröl »Carbolineum Patent Avenarius«.

Durch die Erfindung und Einführung dieses Holzconservierungsmittels im Jahre 1875 hat sich der kgl. preussische Hauptmann a. D. Herr Richard Avenarius ein hochbedeutsames Verdienst erworben, denn man kann mit gutem Gewissen behaupten, das Carbolineum Patent Avenarius bietet jedem Wirthschafter das Mittel, seine den Unbilden der Witterung ausgesetzten Holzanlagen, ohne Anwendung complicirter Verfahren und schwieriger technischer Hilfsmittel, dauernd vor den ihren Bestand bedrohenden Einflüssen zu sichern.

Es wäre eine zu grosse Aufgabe und würde auch nicht in den Rahmen dieser Darlegung passen, wollten wir die weitverzweigte Geschichte der Holzconservierung in allen ihren für den Fachmann immerhin sehr interessanten Entwicklungsphasen detaillirt wiedergeben. So wollen und müssen wir uns darauf beschränken, mit wenigen Strichen ein historisches Bild der darauf hinielenden Bestrebungen zu entwerfen.

Die ersten geschichtlichen Anhaltspunkte für die Holzconservierung finden wir — wie so vieles andere — bei dem ältesten uns bekannten Culturvolke des Alterthums, bei den Aegyptern.

Dieses Volk dürfte auch die einfachste Methode gehabt haben, die allerdings in den klimatischen Verhältnissen des Landes ihre Vorbedingung finden musste, nämlich die Verwendung ganz trockenen Holzes unter Abschluss aller derjenigen Einflüsse, die zur Holzerstörung führen.

Die Mumiensärge, die wir heute nach jahrtausendelanger ruhiger Verborgenheit aus den Pyramiden in die historischen Museen aller Länder gebracht sehen, sind aus Holz gefertigt, das älter ist, als die geschichtlichen Erinnerungen der Menschheit zurückreichen. Und diese Todtensärge der Pharaonenzeit sprechen eine sehr lebendige Sprache, denn sie beweisen uns, dass conservirtes Holz von fast unbegrenzter Dauerhaftigkeit sein kann.

Blättern wir weiter in dem wenig beschriebenen Buche der Holzconservierung, so finden wir bei den Römern ein Verfahren, wonach der noch stehende, zur Fällung bestimmte Baum durch Abwelkenlassen des Laubes eine erhebliche Vorconservierung erfahren sollte, ein Vorgehen, welches sich übrigens bis auf unsere Zeit vererbt hat.

Das Mittelalter weist fast gar keine Spuren auf, dass man sich damals um die Erhaltung des Holzes sonderlich gekümmert hätte.

Erst vom 16. Jahrhundert angefangen ist es möglich, das Auftauchen und die allmähliche Entwicklung verschiedener Methoden der Holzconservierung in ziemlich zusammenhängender Weise zu verfolgen.

Die Ursachen zu derartigen intensiveren Bethätigungen sind bald gefunden; der Bedarf an Holz, namentlich an Bau- und Werkholz, stieg unausgesetzt, und da bis dahin keine rationelle Forstwirthschaft sich bemühte, Production und Consum in entsprechenden Einklang zu bringen, so war es nur natürlich, dass sich von nun ab Forstleute, sowie auch Gelehrte damit eingehend befassten, der drohenden Gefahr der Holzarmuth entgegen zu arbeiten.

Welche Nachtheile ein vollständiges Abholzen der Wälder mit sich bringt, wusste man damals ebenso gut wie heute. Nur die Venetianer des 15. und 16. Jahrhunderts wollten es nicht wissen, sie holten aus dem Karstgebiete immer wieder frisches Bauholz für ihre zahlreichen grossen Handels- und Kriegsschiffe, so lange, bis der Karst auf ganze Länderstrecken hin gänzlich entwaldet war. Welche Summen von Volksvermögen in diesem, noch dazu von feindlichen Naturgewalten des Erdinnern von altersher heimgesuchten Landstrichen unserer Alpenprovinzen für viele Jahrhunderte verloren giengen, braucht wohl nicht erst an der Hand von statistischen Zahlen nachgewiesen zu werden.

Ohne Frage ist nun das Holz in seinen verschiedenen Verwendungen dasjenige Material, dessen relativ geringe Dauer unter ungünstigen Verhältnissen am schwersten in allen Lagen des wirthschaftlichen Betriebes empfunden wird. Es ist derjenige Stoff, von welchem beim Anbeginne einer jeden menschlichen Entwicklung das Bedürfnis seine erste Befriedigung suchte, und welches von da ab jede wirthschaftliche und gewerbliche Thätigkeit begleitete. Ganz besonders aber in der Landwirthschaft fand und findet das Holz Verwendung, die seine Dauer auf eine zu harte Probe stellt und die es deshalb in seiner häufig wiederkehrenden Beschaffung zu einem recht theuren Material

stempelt. Vielleicht noch mehr wie der Werth des Rohmaterials fallen bei vielen Holzanlagen die auf sie zu verwendende Arbeit bei der Wiederherstellung, sowie die durch Zerstörung herbeigeführten mittelbaren und unmittelbaren Verluste in die Waagschale.

Bei dem Conserviren des Holzes handelt es sich hauptsächlich darum, diejenigen Stoffe zu entfernen oder unschädlich zu machen, welche bei gegebenen Bedingungen die Fäulnis einleiten und unterhalten. Die Natur kennt keinen absoluten Tod, sondern nur eine Zerstörung der Form, den Wiederaufbau neuer Formen auf Kosten von vorhandenen. Auch die Fäulnis ist ein derartiger Umbildungsprocess. Unzählige neue Lebewesen finden in dem Inhalte nicht mehr widerstandsfähiger Formen ihren Nährboden und, während sie gedeihen, zerfällt unter ihrer unausgesetzten Miniarbeit der Körper, den wir als den Zweck seines Daseins anzusehen gewohnt waren. Wo Lebewesen pflanzlicher und thierischer Formen gedeihen sollen, müssen stickstoffhaltige Körper, muss für letztere in erster Linie Eiweiss vorhanden sein. Gerade weil das Eiweiss den vorzüglichsten Nährboden für alles Leben abgibt, darum ist es der grösste Feind jeder Form, aus welcher das Leben, der stete Stoffwechsel, geschieden ist; darum leitet ein und unterhält es so leicht jeden Process der Rückbildung, der in dem Entstehen unzähliger neuer mikroskopischer Organismen und deren Wucherung seine Erklärung findet. Die Natur reisst ein, um wieder aufzubauen. »Und neues Leben blüht aus den Ruinen.«

Zu allen diesen Processen der Rück- und Neubildung gehört ausserdem der Zutritt von Luft und die Anwesenheit von Wasser; beide sind in der Natur in reichem Maasse vorhanden. Deshalb richteten sich auch die ersten Versuche zur Conservirung des Holzes auf den Abschluss der Luft und die Fernhaltung des Wassers, d. h. man gab dem Holze einen undurchlassenden Anstrich. Hierbei wurde völlig übersehen, dass jedes Holz mehr oder weniger Wasser mit sich führt, und dass die Luft ausserordentlich schwer abzuhalten ist, abgesehen davon, dass sie alle porösen Körper bekanntlich durchdringt. Werden Holztheile, die nicht ganz trocken sind, die also noch ungebundenes Wasser enthalten, mit einer nicht durchlassenden Decke versehen, so führt diese, indem sie die Fortführung des überschüssigen Wassers verhindert, die Verstockung in viel kürzerer Zeit herbei, wie der ungehinderte Einfluss der Atmosphären das nicht gestrichene Holz zerstört hätte. Hieher ist jeder Theeranstrich zu zählen, der ausserdem noch deshalb bei trockenem Holze jenen Zweck nicht erfüllt, weil die von ihm gebildete Decke, der Luft, der Sonne und dem Regen ausgesetzt, sehr bald ihren Zusammenhang verliert, abbröckelt und den beabsichtigten Schutz nimmer leistet. Getheerte Hölzer, die der Erde anvertraut werden, zerfallen in vielen Fällen schneller wie nicht geschützte, selten nur weisen sie eine erheblich längere Dauer auf wie diese. Es gilt also beim Conserviren des Holzes nicht bloss Luft und Wasser abzuhalten, sondern auch Mittel zum Unschädlichmachen der stickstoffhaltigen Körper zur Verwendung zu bringen.

Im Laufe der Zeiten haben sich verschiedene Verfahren, das Holz mit antiseptischen Körpern zu durchdringen, herausgebildet. Diese Verfahren heissen Imprägnirverfahren und erhielten je nach den zu verwendenden Imprägnirmitteln, respective nach den Erfindern derselben, verschiedene Namen. Wir wollen die wichtigsten einer kurzen Besprechung unterziehen. Das nach dem Engländer Kyan »Kyanisiren« genannte Verfahren besteht darin, dass man das Holz lufttrocken bearbeitet und dann längere Zeit in einer Auflösung von Quecksilberchlorid liegen lässt. Die Lösung dringt während dieser Zeit von der Hirnfläche der Längsrichtung folgend in den Stamm. Das Verfahren ist äusserst wirksam, das Quecksilberchlorid jedoch so gefährlich giftig, dass eine generelle Anwendung desselben im landwirthschaftlichen Betriebe völlig ausgeschlossen ist. Nach Boucherie und Burnett werden Kupfervitriol respective Chlorzink zum Imprägniren verwendet, ersteres bei ganzen Stämmen, letzteres in geschlossenem Kessel unter bedeutendem Druck; auch diese Verfahren haben für die allgemeine Anwendung ihrer technischen Schwierigkeiten wegen weniger Werth. Berthel endlich imprägnirt ebenfalls unter grossem Druck die Hölzer mit Theeröl, den wirksamen Bestandtheilen des Gastheeres, und hat dadurch ganz staunenswerthe Erfolge erzielt.

Anfangs der Siebzigerjahre, bei den immer höher steigenden Holzpreisen, trat an die Landwirthe der weinbautreibenden Gegenden die Anforderung heran, Mittel zur Erhaltung ihrer theuren Rebstützhölzer zur Verwendung zu bringen. Theeren hatte zu keinem Erfolge geführt, und ein dem Landwirthe selbst oder dessen unmittelbaren Bezugsquellen zugängliches anderes Mittel war noch nicht gefunden.

Da stellte Herr R. Avenarius im Jahre 1874/75 in Gausalgesheim a. Rh., dem bedeutendsten Weinorte Deutschlands, durch sehr interessante Versuche fest, dass sich die Weichhölzer in heissem Oele unter Abkühlung mit demselben bei Verwendung von offenen Gefässen partiell imprägniren liessen, machte dadurch das Verfahren der Landwirthschaft zugänglich und zugleich so billig, dass seiner allgemeinen Anwendung keine grösseren Schwierigkeiten, wie höchstens das Misstrauen des Landwirthes, mehr im Wege standen. Auch dieses wurde überwunden, und heute stehen bereits über 40 Millionen nach dem Verfahren »Avenarius« behandelte Pfähle in den weinbautreibenden Gegenden Deutschlands. Trotz der Vereinfachung des Verfahrens lässt sich aber nicht jedes Stück Holz, jedes hölzerne Geräthe imprägniren, und so trat an Herrn R. Avenarius sehr bald die Forderung heran, ein Mittel zur Verfügung zu stellen, welches, als Anstrich verwendet, Aehnliches wie das Imprägniren zu leisten vermochte.

Die erwähnten Anregungen veranlassten ihn, Schritte zur Herstellung eines Conservierungsmittels zu thun, welches gleichzeitig als Anstrich gelten konnte, und während es berechnete Forderungen des Auges erfüllte, den viel wichtigeren auf Erhaltung Genüge leistete. Die ihn hiebei leitenden Gesichtspunkte waren im Wesentlichen folgende: Das Mittel sollte vorerst sicher und unter den ungünstigsten Bedingungen jeder Verstockung und Fäulnis des Holzes entgegenreten; es sollte einerseits so ausgiebig und andererseits so billig sein, dass seiner Massenanwendung nichts im Wege stände, und musste ferner leicht zu verarbeiten sein, also zur Verwendung fertig geliefert werden, damit hier keine Fragen und Zweifel auftauchten. Nachdem diesen Anforderungen genügt war, konnte es nur als eine sehr erwünschte Zugabe betrachtet werden, wenn das gebotene Conservierungsmittel gleichzeitig einen Anstrich ersetzte und durch eine charakteristische Färbung die Thatsache der Verwendung ins Auge springen liess. Das nach

diesen Grundsätzen von Herrn Richard Avenarius auf dem Wege eingehender Studien und Versuche hergestellte Anstrich- und Imprägnirmittel nannte er »Carbolineum« und fügte dieser Waarenbezeichnung später, als minderwerthige Nachahmungen unter derselben Flagge zu segeln unternahmen, als besonderes Merkmal seinen Namen bei, liess auch einen Theil seines Herstellungsverfahrens sowohl in Oesterreich-Ungarn wie im Deutschen Reiche patentiren, so dass heute die genaue Bezeichnung des echten Carbolineums »Carbolineum Patent Avenarius« lautet. »Das Gute bricht sich immer selbst seine Bahn.« Allerdings bedurfte es einer geraumen Zeit, vieler Mühe und grosser Kosten, bis es dem Erfinder gelungen war, an untrüglichen Beweisen die hervorragenden, nunmehr aller Welt bekannten antiseptischen Eigenschaften seines Imprägniröls festzustellen. Wenn wir eingangs behaupteten, dass wohl kaum ein zweites Product der chemischen Industrie in verhältnismässig so kurzer Zeit sich einen derartigen Weltruf erworben hat, so lassen wir hiefür nur die Thatsache sprechen, dass der Schöpfer dieses Weltartikels, Herr R. Avenarius in Gausalgesheim a. Rh., schon nach kurzem Bestehen dieser Stammfabrik sich genöthigt sah, seine Fabrication wesentlich zu erweitern und zwei neue Filialfabriken zu errichten. Es ist gewiss sehr erfreulich, dass die eine dieser Fabriken in Oesterreich, und zwar im Jahre 1883, gegründet wurde, um den auch in Oesterreich-Ungarn stetig steigenden Consum in diesem werthvollen volkswirtschaftlichen Mittel nunmehr aus heimischer Erzeugungsstätte zu decken.

Die Versuche der Concurrenz, durch ihre billigeren aber minderwerthigen Surrogate das Originalfabrikat zu verdrängen, haben nur dazu beigetragen, den Werth des letzteren über allen Zweifel zu erheben.

Es dürfte wohl hier am Platze sein, die charakteristischen Merkmale des echten Carbolineums kurz zu beleuchten.

Für den Werth des Carbolineums als Holzconservirendes Anstrichmittel bestimmend ist die Höhe des specifischen Gewichtes, der Gehalt an schwerflüchtigen, bei mittlerer Temperatur flüssigen Theilen, Abwesenheit von wasserlöslichen Substanzen, die Zähflüssigkeit, sowie die Höhe des Entflammungspunktes. Es ergibt sich dies durch folgende Ueberlegung:

Das Mittel soll Holz schützen, welches den atmosphärischen Einflüssen, als Feuchtigkeit, Sonnenstrahl und Kälte, ausgesetzt ist. Es muss deshalb die fäulniswidrigen Stoffe in solcher Form enthalten, dass sie den Wechselwirkungen von Wind und Wetter Stand halten. Leichtflüchtige Stoffe, wie Naphtalin, verdunsten sehr bald in der Sonnenwärme; wasserlösliche, wie Carbonsäure (Phenol), Kresol etc., werden durch Regen und Schnee rasch fortgeführt.

Thatsächlich haben eingehende Versuche gezeigt, dass die schwersiedenden neutralen Kohlenwasserstoffe, insbesondere nach der Herrn Richard Avenarius durch Patent geschützten Behandlung, sich gegen die Holzfeinde bedeutend wirksamer erweisen, als die wasserlöslichen und leichtflüchtigen Stoffe, an denen die meisten Concurrenzpräparate gemäss ihrer Herkunft reich sind.

Die Höhe des specifischen Gewichtes gewährleistet die Abwesenheit von leichtflüchtigen Stoffen, falls nicht die hohe Ziffer auf Beimengung von antiseptisch unwirksamen Bestandtheilen, z. B. Coke, zurückzuführen ist, was die Analyse ergeben kann.

Eine grosse, nicht übertriebene Zähflüssigkeit (Viscosität) ist für leichte, satte Streichfähigkeit maassgebend. Durch antiseptisch unwirksame Beimengungen von Harz u. dgl. wird diese Ziffer oft in täuschender Absicht erhöht.

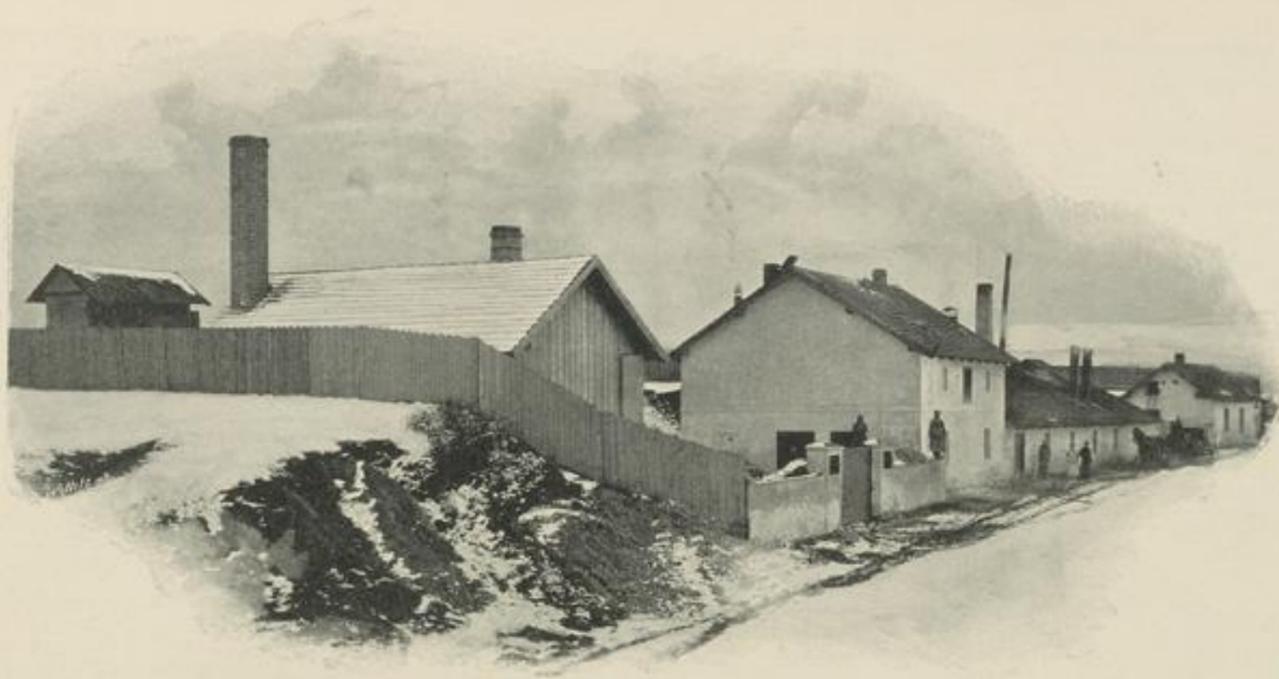
Ein hoher Entflammungspunkt gestattet das gefahrlose Erwärmen des Carbolineums zwecks heisser, satter Auftragung. Derselbe geht mit hohem specifischen Gewicht und Abwesenheit von leichtflüchtigen Stoffen Hand in Hand.

Der Umstand, dass der Erfinder und Fabrikant genöthigt wurde, dem von ihm geschaffenen Phantasiewort »Carbolineum« seinen Namen beizufügen, hat nur dazu beigetragen, den Weltruf des Hauses zu begründen und mit der Bezeichnung Carbolineum den Namen Avenarius in allen Welttheilen bekannt zu machen.

Die kaufmännischen Bureaux in Wien, Budapest, Stuttgart, Hamburg, Berlin, Köln a. Rh., neben den Fabricationsstätten Gausalgesheim a. Rh., Amstetten (Niederösterreich), Adlershof bei Berlin reichen kaum aus, den an die Firma gestellten Forderungen zu genügen.

Der jährliche Verbrauch dieses ausgiebigen Materials ist bereits über 3000 Tonnen gestiegen. Bedenken wir, dass man mit 1 Kilogramm 5 Quadratmeter Holzoberfläche streichen kann, so lassen sich mit der angegebenen Menge jährlich 15 Millionen Quadratmeter Holzoberfläche schützen.

In allen Culturstaaten der Welt kennt und schätzt man und wird man noch mehr schätzen lernen das »Carbolineum Patent Avenarius«.



BRÜDER DRECHSLER

GLASURFABRIK, MINERALIEN-MAHL- UND SCHLEMMWERKE

PILSEN.



Zu den ersten Etablissements Oesterreichs, welche auf rationelle Weise die Verwerthung der böhmischen Mineralien für die keramische Industrie pflegten, zählt die Firma Brüder Drechsler in Pilsen. Ihrem erfolgreichen Wirken ist es zum Theil zu verdanken, dass die reichen Schätze, welche der böhmische Boden birgt, wirthschaftlicher Verwendung im Inlande zugeführt werden, aber nicht zu unterschätzen ist auch die Summe des Capitals, welche durch den Export der betreffenden Producte von Auswärts dem Vaterlande zugeströmt ist.

Die Erfolge des Unternehmens stellten sich bald nach der Gründung desselben, welche in das Jahr 1877 fällt, ein; denn schon zu Beginn der Achtzigerjahre war die Firma nicht mehr in der Lage, aus den Erträgnissen der eigenen Werke den zahlreichen an sie gelangenden Aufträgen gerecht zu werden, so dass sie sich dazu entschloss, den Vertrieb des in Fachkreisen rühmlichst bekannten Piseker Feldspathes aus den Brüchen der königlichen Freistadt Pisek zu übernehmen. Durch die auf diese Weise gesteigerte Leistungsfähigkeit konnte die Concurrenz im Auslande mit verstärkter Intensität aufgenommen werden, und es gelang auch thatsächlich den bis dahin vorwiegend eingeführten norwegischen und schwedischen Feldspath aus zahlreichen ausländischen Porzellanfabriken zu verdrängen und an dessen Stelle die eigenen Producte zu setzen.

Die Glasurfabrik der Firma, sowie deren Mineralien-Mahl- und Schlemmwerke befinden sich in unmittelbarer Nähe der Stadt Pilsen, und können die technischen und maschinellen Einrichtungen dieser mittelst Dampfkraft betriebenen Werke geradezu als mustergiltig hingestellt werden. Zu den Erzeugnissen der Firma zählen Ofenglasuren verschiedenster Art, und zwar Altdeutsche und Schmelz-Glasuren. Die Qualität dieser Producte ist allgemein anerkannt und erfreut sich namentlich die als Specialität betriebene »Bohemiaglasur«, deren Marke gesetzlich geschützt ist, eines guten Rufes. Nebstdem fallen in den Productionsbereich des Hauses feine Porzellanmassen für Blumen und Biscuit, die in in- und ausländischen Fabriken gerne in Anwendung gebracht werden. In den Werken gelangen nur die allerbesten Sorten Quarz- und Feldspath zur Verarbeitung, und dieser Auswahl von nur tadellosen Rohmaterialien ist vor Allem das grosse Vertrauen der hervorragendsten keramischen Fabriken Oesterreichs und zahlreicher anderer Länder, dessen sich das Etablissement erfreut, zuzuschreiben.

Die hervorragende Stelle, welche sich die Firma Brüder Drechsler innerhalb ihrer Branche gesichert hat, muss umso höher angeschlagen werden, als der von ihr gepflegte Fabriksbetrieb bei der Verschiedenheit der zur Verarbeitung gelangenden Rohmaterialien, bei der Genauigkeit, mit welcher die Einhaltung der entsprechenden Brenntemperaturen durchgeführt werden muss, ein technisch ungemein schwieriger ist und nicht allein eine ganz besonders vorzügliche Ausrüstung mit Werksvorrichtungen, sondern auch eine stets umsichtige und gewissenhafte Beaufsichtigung der Fabrication erfordert.

Das Verdienst, auf diese Weise zum Prosperiren des Unternehmens im hohen Grade beigetragen und demselben zu seinem Renommée verholfen zu haben, gebührt in erster Linie dem öffentlichen Gesellschafter Adolf Drechsler, in dessen bewährter Hand die technische und commerzielle Leitung der Firma ruht.



THEODOR GRAF

WAGENFETT-, BRAUERPECH-, HARZ- UND THEERPRODUCTEN-FABRIK
HOLZTHEERSCHWELLEREI UND KÖHLEREI

SUCHENTHAL.



orstehende Firma reicht mit ihrer Gründung in das Jahr 1860 zurück. Ihr ursprünglicher Wirkungskreis beschränkte sich auf die Holztheerschwellerei, Pechlerei und Köhlerei, welche Arbeiten in verschiedenen Orten der Umgebung von Suchenthal betrieben wurden. Einen wichtigen Abschnitt in der Geschichte der Firma bildete der Zeitpunkt, in dem die Franz Josephsbahn, deren Trace an Suchenthal vorbeiführt, fertiggestellt wurde. Theodor Graf erkannte die Bedeutung des neuen Verkehrsmittels und concentrirte seine ganze Thätigkeit in Suchenthal selbst, wohin die früher zerstreut gelegenen Betriebsstätten verlegt wurden. Den entscheidenden Schritt unternahm jedoch Theodor Graf, als er seinen ursprünglichen Geschäftszweigen eine im grossen Style angelegte Harz- und Theerproducten-Destillationsfabrik angliederte. Durch deren Errichtung war die Firma mit einem Schlage in die erste Reihe der Vertreter der Harz- und Theer-Industrie gerückt. Sämtliche hiehergehörigen Artikel werden in Suchenthal, und zwar in allerbesten Qualität, erzeugt. Davon gibt der Umstand einen deutlichen Beweis, dass die k. und k. Kriegsmarine seit 33 Jahren ununterbrochen von Seiten der Firma Theodor Graf auf das reellste bedient wird; auch die kais. königl. priv. Donau-Dampfschiffahrts-Gesellschaften und sämtliche Fürst Ad. Jos. Schwarzenberg'sche Brauereien, Industrialien und Oekonomie-Directionen zählen seit einer langen Reihe von Jahren zu den ständigen Abnehmern des besprochenen Hauses.

Von den einzelnen Producten mögen hier die wichtigsten genannt werden. Es sind dies alle Sorten Schmiermaterialien, als Wagenfette, Cylinder- und Maschinenöl, dann Harzöl, Brauerpech, Schiffs-, Bürsten-, Schuster-, Schmiede- und Asphaltpech, Carbolineum, Holztheere, Huf- und Lederfette, Desinfectionsmaterialien, Holzkohle etc. etc.

Die Fabrik ist mit den zweckmässigsten Werksvorrichtungen und den neuesten Destillationsapparaten ausgestattet, bei denen gegen 60 Arbeiter thätig sind. Die Leitung des Unternehmens ruht in den Händen des Gründers Theodor Graf, den darin seine Söhne unterstützen.

Die Chefs waren stets bestrebt, jede technische Neuerung dem von ihnen geführten Betriebe zu Nutzen zu machen. Diesem ihren fortschrittlichen Sinn und ihrer strengen Reclität ist in erster Linie das Emporblühen des Unternehmens zu verdanken, sowie darin auch eine Gewähr für das Weitergedeihen in der Zukunft liegt.

FRANZ PAUL HERBERT

K. K. PRIV. BLEIWEISS-FABRIKEN

KLAGENFURT UND WOLFSBERG.



leiweiss (basisch-kohlensaures Bleioxyd) war schon im Alterthume bekannt; aber erst um die Wende des 17. Jahrhunderts begann man dasselbe fabrikmässig im Grossen herzustellen. Die um diese Zeit in England und Holland ins Leben gerufenen Fabriken hielten jedoch ihre Arbeitsmethode so geheim, dass sie durch Decennien hindurch die alleinigen Erzeuger dieser, namentlich für die Oelmalerei wichtigen, ja unersetzlichen weissen Farbe waren.

Das Verdienst, die Bleiweissfabrication in Oesterreich eingeführt zu haben, gebührt dem Sohne des von Karl VI. in den Ritterstand erhobenen Franz Edmund Herbert. Durch seinen Bruder Josef, einen hervorragenden Physiker und Gelehrten, in Naturwissenschaften bestens vorgebildet, machte Michael Ritter von Herbert als junger Mann Studienreisen in England und in Holland. Dank reichen Wissens, grosser Thatkraft und nicht gewöhnlicher Umsicht gelang es ihm, sich mit der Gewinnung von Bleiweiss so vertraut zu machen, dass er es wagen konnte, in seiner Vaterstadt Klagenfurt im Jahre 1756 eine Fabrik zu gründen, welche auf die Herstellung dieses Artikels im grossen Maassstabe eingerichtet war und bald nach ihrer Errichtung an 300 Wiener Centner in den Verkehr brachte.

In Würdigung der Bedeutung dieses für Oesterreich neuen Industriezweiges, der den Werth des Rohstoffes im Durchschnitte verdoppelt und 20% des Productionswerthes an Arbeitslöhnen entrichtet, wandte die industriefreundliche Kaiserin Maria Theresia dieser Fabrik ihre Gunst zu. Sie ermöglichte ihr den Bezug des ärarischen Bleies von Bleiberg zum Gesteigungspreise und zeichnete sie ferner dadurch aus, dass sie das Etablissement, welchem sie das Fabriksprivilegium ertheilt hatte, in Begleitung ihres Gemahls und ihrer Söhne besuchte (12. Juli 1765), den Gründer und Leiter desselben in den erblichen Freiherrenstand erhob und zum kaiserlichen Rath ernannte.

Im Jahre 1781 gieng die in erfreulicher Entwicklung begriffene Fabrik auf den Sohn des Begründers über. Gleich seinem Vater war Franz Paul (geboren in Klagenfurt 1759), der als Verehrer und begeisterter Schüler Kant's und als Freund Schiller's und Niethammer's eine Zierde Oesterreichs wurde, beflissen, nicht nur dem immer wachsenden Begehre gerecht zu werden, sondern auch durch Abänderungen des Erzeugungsprocesses die Production zu verbilligen und zu verbessern. Während man nach der holländischen Erzeugungsmethode spiralförmig gewundene Bleiplatten in kleine Thontöpfe einsetzte, in welchen sich eine in Essiggährung übergehende Substanz befand, und diese mit einem Deckel verschlossenen Gefässe behufs Erwärmung mit Pferdedünger (in der Mistloge) überdeckte, verwendete Franz Paul Herbert an Stelle der sogenannten Holländertöpfe und der Mistlogen-Calcination grosse Fässer, welche in heizbare Räume gestellt wurden. Er legte damit den Grund zu dem für die österreichische Bleiweissfabrication charakteristischen Kammersystem. Eine grosse Rolle als Hilfsstoff spielte damals der zur Erzeugung von Bleiweiss nothwendige, in Gährung befindliche Essigstoff, und verwendete man bis in das neunte Jahrzehnt des 18. Jahrhunderts zu diesem Zwecke Bier. Franz Paul v. Herbert erkannte Obstessig als billiger und für das Product vortheilhafter. Rasch entschlossen errichtete er in dem milden, durch seine klimatischen und seine Bodenverhältnisse für die Obstgewinnung prädestinirten Lavantthale Obstplantagen und baute in Berücksichtigung der damaligen Communicationsverhältnisse und des gesteigerten Bedarfes im Jahre 1792 eine zweite Bleiweissfabrik in Wolfsberg. Im Jahre 1800 war die jährliche Erzeugungsmenge schon auf 1700 Wiener Centner gestiegen.

Die Ausbildung des vorerwähnten Kammersystems in der nach der französischen Invasion erweiterten Fabrik in Klagenfurt und in der nach dem Brande im Jahre 1818 umgebauten Fabrik in Wolfsberg ermöglichte es dem (im Jahre 1834 verstorbenen) Besitzer Albin und dessen Nachfolger Franz Paul Herbert (geb. 1819), der vierten Generation derselben Familie, die Production bis auf 15.000 Wiener Centner zu steigern und ein Product herzustellen, das in Folge seiner Weisse, Feinheit und Deckkraft auf dem Weltmarkte unter dem Namen »Kremserweiss« eine führende Rolle erlangte.

In dieser Periode wurde von der Verwendung gährender Flüssigkeiten abgesehen und auf die Bleiweiss-erzeugung mittelst Holzessigsäure, durch trockene Destillation des Holzes gewonnen, übergegangen.

Baron Franz Paul Herbert wurde in Anerkennung seiner grossen Verdienste im öffentlichen Leben und als Industrieller mit dem Orden der eisernen Krone dritter Classe ausgezeichnet. Vervollständigt wurde die technische Einrichtung durch den gegenwärtigen Chef, den von Franz Paul Freiherrn von Herbert (gest. 1884) adoptirten Ernst Herbert-Kerchnawe. Dieser führte im Jahre 1870 das Dampfkammersystem ein, ein System, welches aus der Fortentwicklung der holländischen Methode des Corrosionsprocesses hervorgegangen ist und durch die Qualität des erzielten Fabrikates, welches unübertroffen dasteht, den höchstgestellten Anforderungen entspricht. Er versah ferner die Trockenräume mit Luftheizung und ausgiebiger Ventilation. Dadurch, dass er an Stelle der vordem unbeweglichen Trockenbühnen auf Eisenschienen verschiebbare Stellagen setzte, ermöglichte er es, dass all die Manipulationen, welche früher von den Arbeitern in den heissen, engen Trockenräumen unter grosser Belästigung und Gefährdung ihrer Gesundheit verrichtet werden mussten, nunmehr ausserhalb derselben, in grossen, luftigen und gesunden Arbeitsräumen leicht und ohne jedes Bedenken in hygienischer Beziehung ausgeführt werden können.

Auch die Schlemm- und Mahlvorrichtungen wurden vollständig umgestaltet. Den Anforderungen der Gewerbehygiene wurde durch Bleiweiss-Wasch- und Separirvorrichtungen Rechnung getragen. Die gesundheitsschädliche Staubeentwicklung beim Verpacken des in Pulverform zur Versendung gelangenden Bleiweisses wurde durch Einführung maschineller Packvorrichtungen und ausgiebig wirkender Staubabführungsapparate beseitigt.

Das System von sanitären Vorrichtungen, wie die Vornahme der meisten Manipulationen unter Wasser oder in geschlossenen Metallgefässen, und die Präventivmaassregeln, wie der Gebrauch von Respiratoren, die Verabreichung von schwach kohlensauren, Alkalien haltenden Getränken während der Arbeit, wurden vervollständigt durch Einführung von Arbeiter-Dampf- und Wannenbädern. Die auf der ersten allgemeinen deutschen Unfallverhütungs-Ausstellung in Berlin 1889 ausgestellten bezüglichen graphischen Darstellungen und Modelle, welche dem gewerbehygienischen Museum in Wien zur Verfügung gestellt wurden, hatten sich wärmster Anerkennung zu erfreuen.

Das Verhältnis der Unternehmung zu den Arbeitern, deren Zahl gegenwärtig 150 beträgt, war stets ein patriarchalisches im schönsten Sinne des Wortes. Allezeit war für den Fall der Erkrankung und den der Erwerbsunfähigkeit in humanster Weise vorgesehen. Erfreulich ist es, anführen zu können, dass der Wechsel der Arbeiter sehr gering, sodann, was mit Rücksicht auf die Gefährlichkeit des Arbeitsstoffes und deren Bekämpfung durch eine Reihe zweckdienlicher Maassnahmen betonenswerth erscheint, dass die Zahl der vierzig Dienstjahre zählenden Arbeiter eine relativ grosse ist.

Ergänzend ist beizufügen: Im Jahre 1880 übergab Baron Paul Herbert wegen andauernder Kränklichkeit und vorgerückten Alters den gesammten Besitz seinem Adoptivsohne Ernst Herbert-Kerchnawe, und im Jahre 1889 traten die Erben nach Baronin Marie Spinette, der Schwester Baron Paul Herbert's, in die Firma ein, die seitdem durch die beiden öffentlichen Gesellschafter Ernst Herbert-Kerchnawe und Dr. Baron Albin Spinette vertreten wird.

Dankerfüllt verzeichnet die Unternehmung, dass Se. Majestät der Kaiser Franz Joseph I. sie in den Jahren 1850 und 1856 Allerhöchstseines Besuches würdigte.

Wie sehr die in den Paul Herbert'schen Bleiweissfabriken erzeugten Producte allenthalben anerkannt werden, beweisen die Auszeichnungen, welche die Firma auf den zahlreichen von ihr beschickten Ausstellungen erhalten hat, und zwar: 1835 Wien: Silberne Medaille, 1838 Klagenfurt: Goldene Medaille, 1839 Wien: Goldene Medaille, 1841 Graz: Goldene Medaille, 1842 Mainz: Goldene Medaille, 1844 Berlin: Silberne Medaille, Laibach: Goldene Medaille, Graz: Goldene Medaille, 1845 Wien: Goldene Medaille, 1851 London: Ausstellungsmedaille, 1853 New-York: Honorable Mention, 1854 München: Ausstellungsmedaille, 1855 Paris: Silberne Medaille, 1857 Trient: Ausstellungsmedaille, 1862 London: Ausstellungsmedaille, 1867: Grosse goldene Medaille, 1870 Graz: Silberne Medaille, 1873 Wien: Zwei Fortschrittsmedaillen, 1876 Philadelphia: Ausstellungsmedaille, 1878 Paris: Goldene Medaille, 1879 Sydney: Ausstellungsmedaille, 1880 Melbourne: Silberne Ausstellungsmedaille, 1882 Triest: Goldene Medaille, 1885 Klagenfurt: Hors concours, 1888 Wien Jubiläumsausstellung: Ausstellungsmedaille, 1888 Barcelona: Ausstellungsmedaille, Brüssel: Ausstellungsmedaille, 1889 Berlin (Unfallversicherungs-Ausstellung): Ausstellungsmedaille, 1890 Graz: Ehrendiplom.

Ferner wurde der Firma Franz Paul Herbert anlässlich der Betheiligung an der Londoner Weltausstellung 1862, der Pariser 1867, der Wiener 1873, der Pariser 1878 die Allerhöchste Anerkennung Sr. Majestät des Kaisers Franz Joseph I. ausgesprochen.



K. K. PRIVILEGIERTE
KALTENBRUNNER FARB- UND GERBSTOFFE-FABRIK
FIDELIS TERPINZ' NACHFOLGER
 IN LAIBACH.

Im Osten der Stadt Laibach, am rechten Ufer des hier schöne Cascaden bildenden Laibachflusses, gerade gegenüber dem im Jahre 1528 durch Veit Khisel, dem Ahnherrn des gräflichen Hauses Khisel von Kaltenbrunn, gegründeten, später dem Jesuitencollegium von Triest gehörigen und heute im Besitze der Gräfin Josefine Wenckheim, geb. Baumgartner, und Frau Mary Baumgartner, geb. Baumgartner, befindlichen Schlosse Kaltenbrunn, liegt die k. k. priv. Kaltenbrunner Farb- und Gerbstoffe-Fabrik Fidelis Terpinz' Nachfolger.

Die Wasserkräfte daselbst wurden schon von den Jesuiten zu Müllereizwecken verwerthet. Im Jahre 1825 erwarb der um Krains Industrie und Landwirthschaft hochverdiente Fidelis Terpinz das Schloss Kaltenbrunn vom krainischen Religionsfond, in dessen Besitz dasselbe nach Aufhebung des Jesuitenordens gelangt war. Terpinz errichtete an derselben Stelle mehrere Mühlen und andere industrielle Werke.

Im Jahre 1853 wurde von der damals bestandenen Firma »K. k. priv. mechanische Papier-, Oel- und Farbholzfabrik in Laibach« der Grund zum heutigen Etablissement gelegt, indem dieselbe eine Fabrik begründete, woselbst Farbhölzer und Farbwurzeln in verschiedenen Formen zerkleinert und gemahlen werden sollten, um sie so in den Handel zu bringen.

Die gesammte Fabrikseinrichtung bestand dazumal aus einem Wassermotor von 40 Pferdekraften und acht Betriebsmaschinen.

Gelegentlich der im Jahre 1869 erfolgten Fusionirung der Papierfabriks-Gesellschaft »Leykam« in Graz mit der Firma »K. k. priv. mechanische Papier-, Oel- und Farbholzfabriken in Laibach« behielt aber der Mitbegründer und Gesellschafter der Josefthaler Papierfabriken, Fidelis Terpinz, die ihm gehörige und bisher der Josefthaler Fabriksgesellschaft verpachtete Farbholzfabrik. Er etablierte am 1. Juli 1869 im Vereine mit seinem Schwiegersohne Johann Baumgartner das von da ab unter der Firma »K. k. priv. Kaltenbrunner Farbholzfabrik« selbständig geführte Fabriksunternehmen. Johann Baumgartner gelang es in seiner Eigenschaft als Gesellschafter und commercialer Leiter durch seine vielfachen Reisen im In- und Auslande und durch die damit verbundenen Fachstudien, dieses Unternehmen bedeutend zu heben, die Fabriksanlagen zu erweitern und dem technischen Fortschritte gemäss zu verbessern, sowie die Productionsweise fachmännisch zu vervollkommen. Der Firma wurden schon zu jener Zeit bei vielseitigen Ausstellungen im In- und Auslande mehrere Verdienstmedaillen und ein Ehrendiplom zuerkannt.

Nach dem im Jahre 1875 eingetretenen Tode des vielverdienten Begründers, Fidelis Terpinz, führte Johann Baumgartner das Unternehmen für Rechnung der Erben weiter, bis er es 1882 auf eigene Rechnung übernahm und sich mit Josef Pleiweiss als Mitarbeiter und Procuristen associirte. Die fortgesetzten Vergrößerungen der Fabrik gestatteten bis zum Jahre 1890/91 den Umsatz auf die dreifache Menge des ursprünglichen Verkehrs zu erhöhen.

Das Jahr 1892 brachte für die inländischen Farbholzerkleinerungs-Unternehmungen eine empfindliche Einengung des Umsatzes, verursacht durch die damals von Oesterreich mit Deutschland und Italien abgeschlossenen Handelsverträge, welche für Farbholz den Einfuhrzoll bedeutend ermässigten und einen starken Import dieses Artikels herbeiführten. Das Kaltenbrunner Etablissement musste, um bei der auf diese Weise erfolgenden Verringerung des Absatzes des früher cultivirten Artikels ihre ausgedehnten Fabriks- und Wasserwerksanlagen im vollen Maasse ausnützen zu können, sich auf die Verarbeitung anderer Producte verlegen.

Ein geeigneter Ersatzartikel wurde glücklich in dem »Quebracho« wegen seiner enormen Härte zu deutsch Axtbrecher genannten Gerbholze gefunden und im Jahre 1896 bereits in die Erzeugung einbezogen. Das Quebrachoholz war als Gerbstoff bisher wohl in Deutschland bereits viel beliebt, in Oesterreich jedoch nur in vereinzelt Fällen gekannt. Deshalb gebührt denn auch der hier besprochenen Firma das Verdienst, die erste und bislang einzige Importfirma (via Triest) dieses aus Argentinien kommenden Artikels in Oesterreich zu sein. Das Quebrachoholz wird in grossen, 3 bis 8 Meter langen und 30 bis 100 Centimeter dicken Baumstämmen in ganzen Schiffsladungen bezogen, in der Fabrik zu kleinen Wollflocken verarbeitet und als vorzüglicher Gerbehilfsstoff in den Handel gebracht.

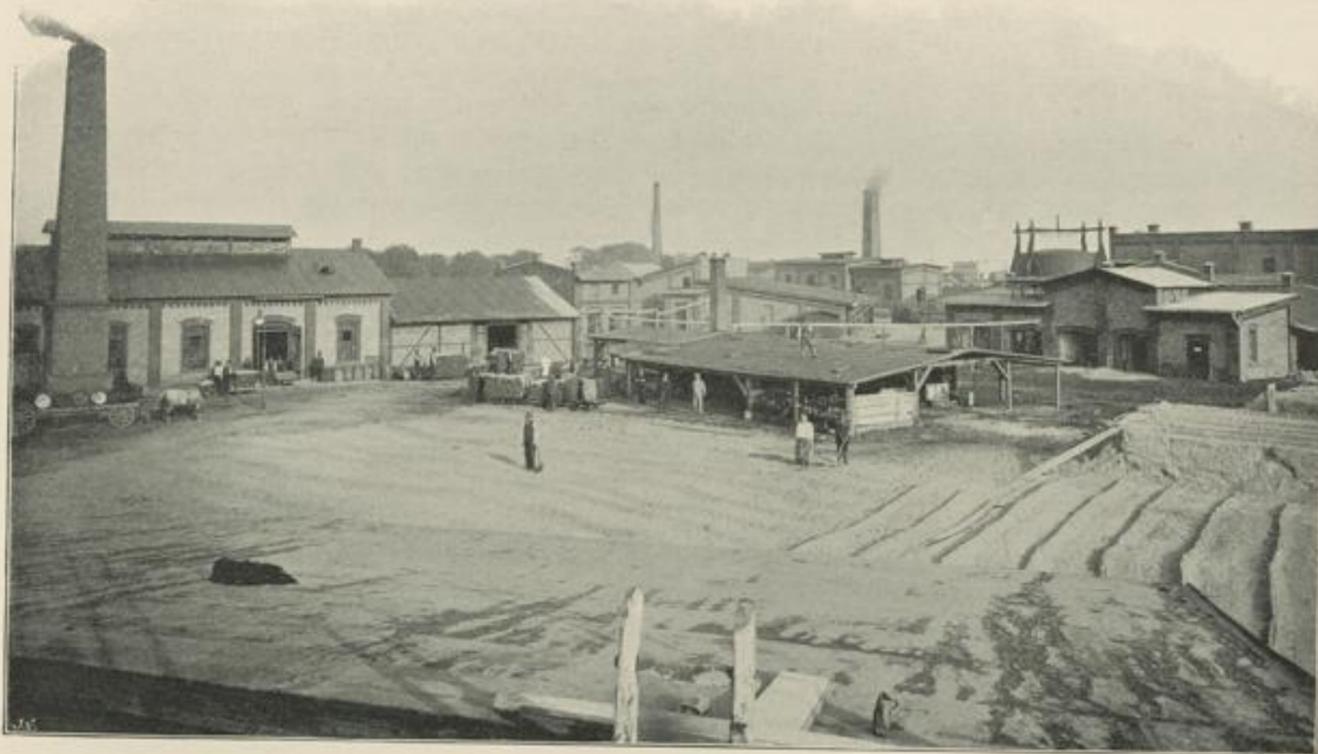
Da dieser Artikel nur als Massenartikel ein Rendement verspricht, so wurde behufs entsprechender Ausgestaltung der Fabriksanlage im Jahre 1897 eine Commandit-Gesellschaft gebildet, in welche als öffentlicher Gesellschafter Paul Zeschko eintrat. Die Leitung blieb dieselbe wie bisher, der Wortlaut der Firma wurde in »K. k. priv. Kaltenbrunner Farb- und Gerbstoffe-Fabrik Fidelis Terpinz' Nachfolger« geändert.

Die Unternehmung verfügt gegenwärtig über eine zweckmässig eingerichtete Fabriksanlage, deren Inventar im Wesentlichen aus Folgendem besteht: 3 Wassermotoren von je 40 Pferdekraften, 1 Dampfmaschine, 22 Betriebsmaschinen, 2 Drahtseil-Kraftübertragungen von circa 200 Meter Länge, 2 Gurtentransporteure von circa 60 Meter Länge und eine über 200 Meter lange Rollbahn zum Transporte der Rohwaare von den verschiedenen Lagerhöfen zu den Zerkleinerunglocalitäten.

Mit diesen Betriebsmitteln ist das ausgedehnte und modern ausgestattete Etablissement in den Stand gesetzt, gegenwärtig einen Waarenumsatz von 500 bis 600 Waggons pro Jahr gegen 80 bis 100 Waggons im Jahre der Gründung 1853 zu bewältigen, und kann sich der schmeichelhaften Genugthuung erfreuen, sowohl im Inlande wie im Auslande durch seine qualitativ vorzüglichen Leistungen ein hervorragendes Ansehen erworben zu haben.

An Wohlfahrtseinrichtungen hat die Firma Folgendes zu verzeichnen: Es bestand eine Krankencasse sowie die Versicherung der Arbeiter gegen Unfälle schon lange vor der Einführung der diesbezüglichen obligatorischen Versicherungen. Ebenso besteht auch seit langer Zeit eine Arbeiter-Sparcasse, in der die Arbeiter durch wöchentliche Spareinlagen die Gelder für Wohnungszins-Zahlungen ansammeln, um solche zu den Zinsterminen leichter leisten zu können.

Die Firma betheiligte sich auch an der Jubiläums-Ausstellung in Wien 1898 durch eine gewählte Exposition ihrer Erzeugnisse; dieser wurde die hohe Auszeichnung zu Theil, von Sr. Majestät dem Kaiser bei Allerhöchstseiner Rundgange besichtigt zu werden, bei welcher Gelegenheit Se. Majestät dem Repräsentanten der Firma, Herrn Johann Baumgarten, Präsident-Stellvertreter der Krainischen Handels- und Gewerbekammer, Allerhöchstseine Anerkennung darüber auszusprechen geruhte.



EMIL KUZNITZKY

DACHPAPPEN- UND ASPHALT-FABRIK

OSWIĘCIM.

Hart am Bahnhofs-Oswięcim liegt die Dachpappen-, Isolirplatten-, Holzcement- und Asphaltfabrik des Emil Kuznitsky, deren Gesamtcomplex obige Abbildung vor Augen führt. Die Anregung zur Gründung dieses Etablissements geht auf das Jahr 1888 zurück, bis zu welcher Zeit Dachpappe, da sie keinem Zolle unterworfen war, grösstentheils aus dem Auslande eingeführt wurde. Die Erwartung war daher berechtigt, dass die Erzeugung dieses Productes im Inlande sich zu einem blühenden Industriezweige gestalten würde, falls sie entsprechend eingeleitet und sachgemäss fortgeführt werden möchte.

So wurde denn in diesem Jahre der Grundstein zur Fabrik gelegt, deren erste Anlage an dem linken Flügel der vorliegenden Abbildung sichtbar ist. In welchem beschränkten Maassstabe die Fabrication anfänglich gehalten war, erhellt aus dem Umstande, dass selbe mit einer Theerpfanne und acht Arbeitern betrieben wurde. Das Unternehmen wollte sich in den ersten Jahren nicht recht entwickeln, und dies aus den verschiedensten Gründen: Einerseits hatten die schon vorhandenen Fabriken im Innern von Oesterreich ihre Production vergrössert, andererseits entstanden gerade um diese Zeit viele ähnliche Etablissements. Nichtsdestoweniger wurde in der Fabrik von vorneherein nur das allerbeste Material erzeugt und durch Destillation des Steinkohlentheeres die Feuerfestigkeit der Pappe gesichert.

Wenn auch der Unternehmer es verstanden hatte, seine Anlagen von Jahr zu Jahr in grösserem Maassstabe einzurichten und sich neue Absatzgebiete zu verschaffen, so wäre trotz alledem die Fabrik in so kurzer Zeit nicht zu ihrer jetzigen Blüthe und Ausdehnung gelangt, wenn man nicht rastlos bemüht gewesen wäre, nur die besten Erzeugnisse zu schaffen, fortgesetzt praktische Neuerungen einzuführen und auf solche Art diesen Industriezweig zu einer stets grösseren Vollkommenheit auszugestalten.

War auch schon vorher Dachpappe zu Eindeckungszwecken in Verwendung, so fand dieselbe doch in Folge minderwerthiger Qualität keinen dauernden Anklang. Nur den verschiedensten Bemühungen der Durchführung von Eindeckungen unter langjähriger Garantie, um die Dauerhaftigkeit des Materials zu beweisen, war es zuzuschreiben, dass andere Eindeckungsmaterialien verdrängt und die Erfolge der Firma gesichert wurden.

Mit der Vergrösserung des Absatzgebietes war naturgemäss auch jene der Anlagen verbunden, und muss hervorgehoben werden, dass neben der Dachpappenfabrication sich aus den bescheidensten Anfängen auch allmählich die Herstellung von Isolirplatten entwickelte, welche in überaus sinnreicher Weise und mit Zuhilfenahme besonderer technischer Mittel erzeugt werden. Von entscheidender Bedeutung für die Vervollkommnung des Betriebes war die Einführung von Gasmotoren und Dampfheizungen, was umso leichter durchzuführen war, als Emil Kuznitsky

im Jahre 1897 eine Gasanstalt erbaute. Sämmtliche Kessel und Pfannen werden mit Dampf geheizt, und die ganze Handarbeit ist jetzt durch mechanischen Betrieb ersetzt. Der Sand und der Kies — Grundmaterialien, welche bei der Herstellung der Dachpappen, beziehungsweise der Isolirplatten in Anwendung kommen — werden durch ein überaus zweckentsprechendes, selbst construirtes Werk zu gleicher Zeit getrocknet, sortirt und gesiebt.

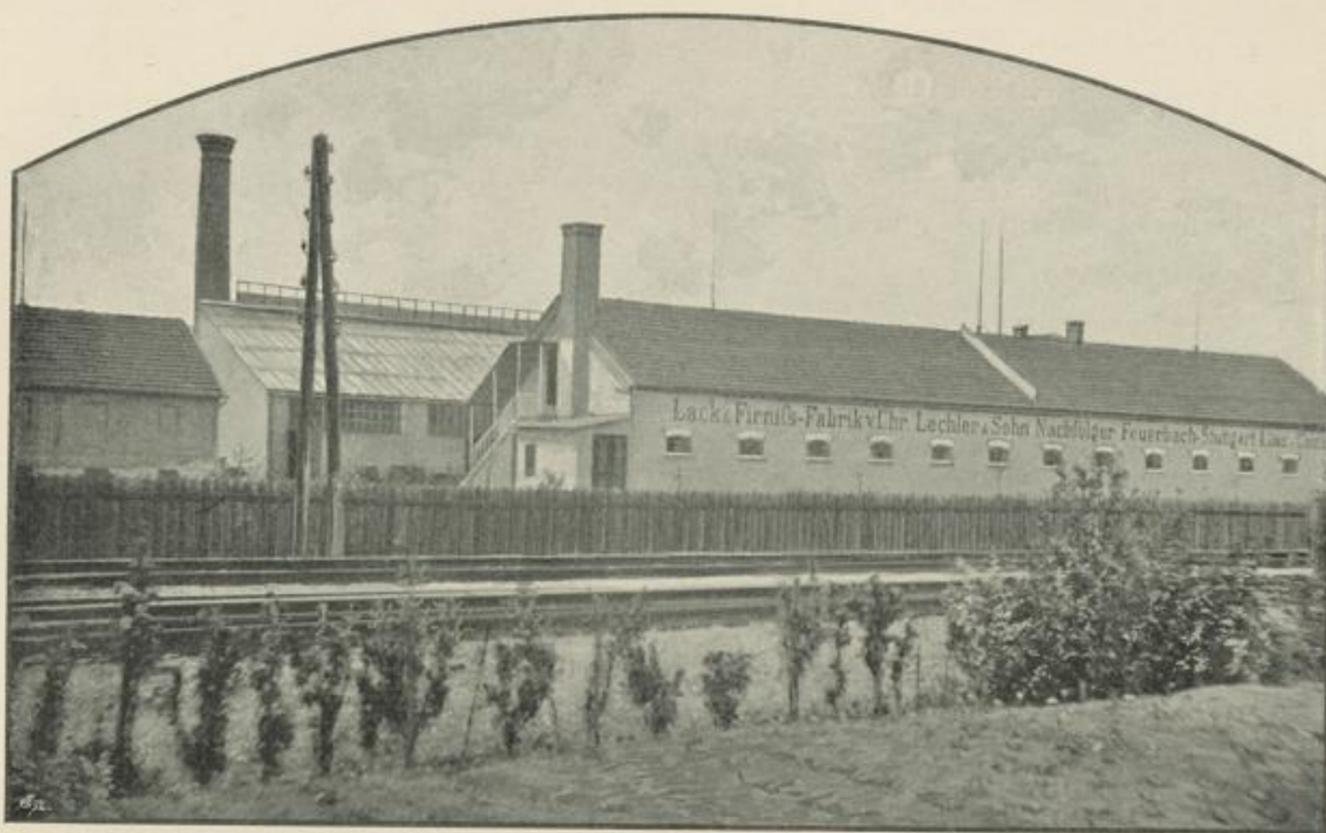
Der sich immer mehr vergrößernde Absatz erforderte die Verbindung der Fabrik mit der Bahn durch ein Geleise behufs leichter Bewältigung der Ab- und Zufuhren. Die bereits erwähnte Gasanstalt wird nun auch die Stadt Oswiecim mit Gas versorgen, nachdem ein für die letztere vortheilhaftes Abkommen zu Stande gekommen ist. Die Beleuchtung der Stadt mit Gas erfolgte auf Grund dieses Uebereinkommens am 2. December 1898, am Regierungsjubiläumstage Sr. Majestät des Kaisers, zum erstenmale.

Die Fabrik beschäftigt in der Saison circa 100 Arbeiter und besitzt eine Zweigniederlassung in Lemberg.

Im Laufe der Jahre erwarb sich die Dachpappen- und Asphalt-Isolirplattenfabrik, dank der Bemühungen ihres Besitzers, der auch im Auslande an der Spitze grösserer Unternehmungen steht, einen bedeutenden Ruf; dafür sprechen die Anerkennungen, die ihr für ihre Fabrikate gezollt wurden. So erhielt die Firma im Jahre 1892 eine Medaille und ein Anerkennungsdiplom bei der Lemberger baugewerblichen Ausstellung, im Jahre 1894 bei der Allgemeinen Landesausstellung in Lemberg für ihre Dachpappen und Isolirplatten eine Medaille des k. k. Handelsministeriums, ferner ein Certificat über die Feuersicherheit ihrer Dachpappe und schliesslich ein Patent für eine praktische Dachpappen-Eindeckungsmethode.

Die Fabrik liefert seit Jahren Eindeckungs- und Asphaltarbeiten für Bahnen, Staats- und Militärbehörden, was den besten Beweis für die Leistungsfähigkeit des Etablissements erbringt.

Der Fabriksinhaber wurde von Sr. Majestät dem Kaiser anlässlich des Regierungsjubiläums in Anerkennung seiner Verdienste um die Hebung der heimischen Industrie mit dem Titel eines kaiserlichen Rathes ausgezeichnet.



VORMALS CHR. LECHLER & SOHN NACHFOLGER FRITZ CANTZLER

LACK-, FARBEN- UND FIRNISS-FABRIK

LINZ A. D. DONAU.

Die Fabrik wurde im Jahre 1889 von Hermann Haass (Mitinhaber gleicher Fabriken in Feuerbach bei Stuttgart und Como in Italien) gegründet und unter der Firma des deutschen Muttergeschäftes Chr. Lechler & Sohn Nachfolger betrieben. Der Gründer starb schon 1891, die Fabrik wurde aber von seinen Associés weiter betrieben.

Unter langjähriger Mitarbeit englischer und amerikanischer Techniker, im Besitze werthvoller Recepte und ausgerüstet mit den neuesten technischen Einrichtungen, hat es sich die Fabrik zur Aufgabe gemacht, nur durchaus hervorragende Qualitäten auf den Markt zu bringen und damit gegen die mächtige englische Concurrenz und gegen den grossen Nimbus, welchen alles Fremde, zumal wenn es mit englischem Namen versehen ist, für sich hat, Front zu machen. Es war dies ein harter Kampf, der heute noch nicht zur völligen Niederlage der fremden Concurrenz geführt hat, da es letzterer durch zu niedrigen Zoll zu leicht gemacht wird, ihre Producte auf den österreichischen Markt zu bringen. Trotzdem wird täglich mehr Feld gewonnen, und hoffentlich kommt bald die Zeit, wo die ausländische Concurrenz ganz verschwinden wird.

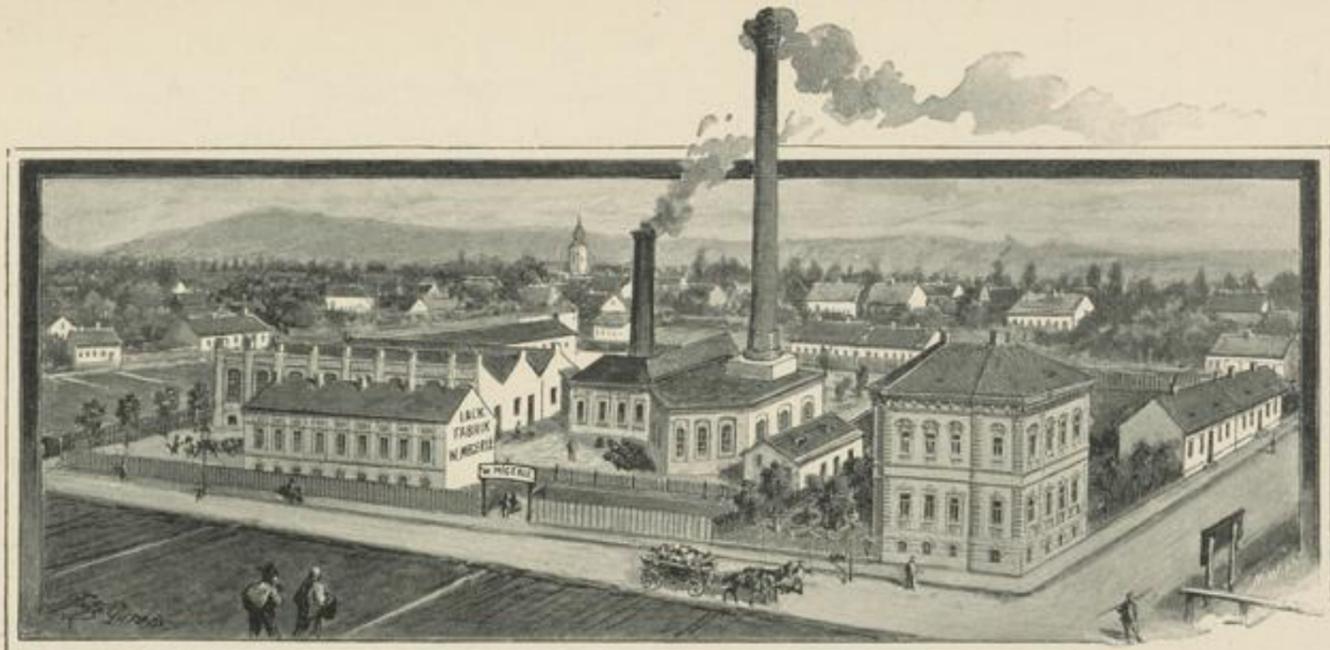
Am 1. März 1897 gieng das Etablissement mit allen Fabricationsgeheimnissen, Activen und Passiven in den Besitz des seitherigen Repräsentanten des Verkaufsbureaus der Graf Hugo Arthur Lazy Henckel von Donnersmarck'schen Werke, Fritz Cantzler, über und wird in gleicher Weise und mit gleichen Zielen weitergeführt. Als stiller Associé trat der Bruder des Gründers, Gottfried Haass, ein, der seit Bestehen der Fabrik technischer Leiter derselben war.

Die frühere Filiale eines deutschen Fabriksunternehmens ist durch den Besitzwechsel eine selbstständige österreichische Fabrik geworden, in welcher die Errungenschaften deutschen Industrielebens und deutschen kaufmännischen Geistes zum Wohle des österreichischen Marktes Verwerthung finden.

Niederlagen des Unternehmens bestehen in Wien, Prag, Budapest, Bukarest und Constantinopel.



Brennhaus (wurde 1893 mit einem ersten Stock und einem Thurmgelände versehen).



W. MEGERLE

LACK-FABRIK

FLORIDS DORF - WIEN.

Die heute in ihrer Branche hervorragende Fabrik W. Megerle ist aus dem älteren deutschen Stammhause der Firma in Friedberg hervorgegangen. Den damaligen Bedürfnissen der Industrie entsprechend, lieferte diese hauptsächlich Politurlacke, sonstige Spirituslacke und Beizen. Sie kam dadurch in engste Fühlung mit der Holzwaaren- und speciell mit der Möbelbranche. Dieser letzteren verdankt die Firma viele und weitgehende Anregungen, deren Resultate, auf die Möbelbranche der ganzen Welt rückwirkend, einen vollständigen Umschwung in der Bearbeitungsweise mit sich brachten und einen Aufschwung herbeiführten, der ohne die bahnbrechenden Megerle'schen Erfindungen unmöglich gewesen wäre.

Als gegen Mitte der Siebzigerjahre auf der Münchener Ausstellung die ersten matten Möbel auftauchten, war es der Begründer der Firma, der die Bedeutung dieser neuen Geschmacksrichtung erkannte. Seinem Streben gelang es, in seinem »Brunolein« das erste und bis heute noch verbreitetste Mattierungsmittel zu schaffen.

Hiemit behandelte Möbel erregten auf der kurze Zeit nachher stattfindenden Karlsruher Ausstellung das grösste Aufsehen. Von da ab datirt ein ungeahntes Aufblühen der Firma. »Brunolein« wurde das Lösungswort in der Möbelbranche. Alle Welt verarbeitete es, und nicht zuletzt die Wiener Fabrikanten. Die Megerle'schen Fabrikate wurden mit immer steigender Vorliebe gekauft und die Anregungen aus den Kreisen der Geschäftsfreunde, doch in Wien eine Niederlage zu begründen, häuften sich. Im Jahre 1878 wurde diesem Wunsche entsprochen, und bald zeigte es sich, dass zur Fabrication im Inlande geschritten werden musste.

Es wurde ein Anwesen in Klosterneuburg erworben, und dort nahm die Fabrication immer grössere Dimensionen an, so dass sich die Anlage bald als unzureichend erwies. Im Jahre 1885 wurde daher ein passender Complex von Grundstücken in Jedlese-Floridsdorf angekauft und hierauf die jetzige Fabrik erbaut. Sie entwickelte sich, unter der tüchtigen und fachkundigen Leitung des Chemikers Herrn Director Dr. Flessa stehend, unausgesetzt weiter und erlangte stets zunehmende Ausdehnung und Bedeutung.

Vor Allem wurde der Fabrication der Oellacke grosse Aufmerksamkeit und Sorgfalt zugewandt. Zuvorkommende Prüfung und wohlwollende Kritik seitens der hervorragendsten Etablissements, Lackiranstalten, Anstreichermeister und Wagenlackirer halfen die Fabrikate bald auf einen hohen Grad der Vervollkommnung zu bringen, und das vorurtheilsfreie Eingehen der österreichischen Kundschaft auf die Bestrebungen der Firma, verbunden mit der patriotischen Absicht, die einheimische Industrie zu unterstützen, ermöglichte es sogar, in den feinsten Lacken die Concurrenz mit den englischen Fabriken erfolgreich aufzunehmen.

Eine grosse Anzahl der einschlägigen Fabrikate ist geradezu als unerreicht zu bezeichnen. Es sei nur auf die Megerle'schen Modelllacke, Maschinenlacke, Emaillacke, säurefesten und ammoniakfesten Anstriche, Rostschutzfarben, Brauereiglasuren, hitzebeständigen und unentzündlichen Farblacke, Megerle's Cirage à harnais etc. hingewiesen.

Auf Grund ihrer Leistungsfähigkeit und Bedeutung muss die Firma W. Megerle heute als eine der ersten Lackfabriken bezeichnet werden.

Sie ist ein specifisch österreichisches Unternehmen, entstanden aus österreichischen Bedürfnissen, wurzelnd in der österreichischen Industrie, blühend durch österreichischen Gewerbefleiss und begünstigt durch das Wohlwollen österreichischer Geschäftsfreunde.

GIOACHINO VENEZIANI

ERSTE OESTERREICHISCHE PRIV. SCHIFFSBODENFARBE-FABRIK

TRIEST.



er die mächtigen, eisengepanzerten Schiffungethüme, welche heutzutage die Oceane durchkreuzen, mit staunender Bewunderung betrachtet, wie sie, der Elemente Macht trotzend, ruhig ihre Bahn verfolgen, dem wird es wohl nicht glaublich erscheinen, dass die armseligsten Lebewesen, die verschiedenen Würmer, Muscheln und die anderen niederen Meeresthiere, sowie die Algen und sonstigen Wasserpflanzen, dem Gange dieser gigantischen Menschenwerke störend entgegenzutreten können.

Und dennoch ist dem so; diese verschiedenen Bewohner des Meeres (besonders *Teredo navalis*, von Linné *Calamitas navium* benannt) setzen sich nämlich in solchen Massen an den Kiel sowie an dem Schiffskörper überhaupt fest, dass sie, namentlich bei der ihnen eigenen immensen Vermehrung, die Fahrgeschwindigkeit bis auf die Hälfte herabzusetzen vermögen und auf diese Weise den störendsten Einfluss auf die Seefahrt ausüben.

Die schmarotzerhaften Anwüchse entwickeln sich in einem solchen Maasse, dass man deren oft 10 bis 12 Tonnen an einem Schiffsboden vorfand, und zwar 5 bis 6 Kilo auf einem Quadratmeter Oberfläche. Einem englischen Schiffe, welches von Colombo mit einer Kaffeeladung in die See stach, ohne den Schiffsboden von den Muscheln und dem Grase reinigen zu lassen, widerfuhr es, dass seine Geschwindigkeit von 11 auf 6 Meilen sank. Auf hoher See war der Kohlenvorrath bald verbraucht und, um zum nächsten Hafen zu gelangen, musste Kaffee im Werthe von 6000 fl. als Brennmaterial verwendet werden.

Als noch Holzfahrzeuge zur Schifffahrt dienten, machte sich zwar die Wirkung dieser Schädlinge des Meeres auch schon geltend, die Gefahr war damals sogar eine grössere, denn die verschiedenen Würmer vermochten sich in das Holz einzubohren und zerstörten so das Schiff bald zur Gänze, aber dafür war die Abwehr eine leichtere: man bedeckte das Holz, nachdem man es zuvor mit Theer bestrichen hatte, einfach mit Kupfer, welches die verschiedenen Thiere ferne hielt.

Die Sache wurde weit schwieriger, als vor fünfzig Jahren die Eisenschiffe an die Stelle der Holzschiffe traten, und schwierig bleibt sie noch heute.

Wenn wir an das Problem näher herantreten, so finden wir, dass es sich eigentlich um zweierlei handelt: Vor Allem ist es nothwendig, den Ansatz von Pflanzen und Thieren zu verhindern, gleichzeitig muss aber der vom Seewasser herbeigeführten Corrodierung entgegengetreten werden. Im Anfange glaubte man dem Uebelstande dadurch zu steuern, dass man den Schiffsboden mit Blei, Mennige oder Bleiweiss, welche Substanzen mit Talg und Arsenik gemengt wurden, anstrich. Das Arsenik sollte, wie die Engländer sagen, »Antifouling« wirken, d. h. die sich ansetzenden Thiere tödten. Bald aber stellte sich die Unbrauchbarkeit dieser Mittel heraus, da man unter dem Mennige solche Corrodierungen fand, dass man den grössten Theil der Nägel erneuern musste; andererseits waren dieselben unzureichend in Betreff des Ansatzes; ferner waren sie sehr unökonomisch, denn das Schiff musste nach dem Auftragen jedes neuen Anstriches längere Zeit unthätig bleiben, da derselbe bei dieser Zusammensetzung schwer trocknete. Man dachte dann an verschiedene andere chemische Verbindungen, und zwar erschienen zuerst Lösungen von Gummi und Lack in Alkohol, dann solche anderer Harze in flüchtigen Oelen, in welchen Mischungen mehrere Gifte, welche noch heute angewendet werden, aufgelöst waren.

Aber auch diese Anstriche besitzen nicht annähernd alle gewünschten Eigenschaften; denn nach den ersten drei bis vier Wochen bilden sich bei allen diesen Gemengen Blasen, welche bald abgerieben werden und das Metall entblösst lassen; ferner verlieren die beigemengten Gifte bald ihre Kraft, so dass der Rheder gezwungen ist, nach je vier bis fünf Monaten das Schiff regelmässig ins Trockene zu setzen, und erhebliche Spesen für Dock, Anstrich, sowie auch die Unthätigkeit zu tragen hat, wenn er nicht gewillt ist, sich noch grösserem Schaden dadurch auszusetzen, dass er weiterfährt, ohne den Schiffsboden von dem Ansatz, welcher grösseren Kohlenverbrauch und zugleich verminderte Fahrgeschwindigkeit verursacht, reinigen zu lassen.

Mehrere hervorragende Chemiker beschäftigten sich mit diesem Probleme, und bald fehlte es nicht an allerlei Recepten für Firnisse und Tünchen, welche das Eisen von Oxydierungen und Ansätzen bewahren sollten. Es fehlte auch nicht an mehr oder weniger sonderbaren Rathschlägen und Plänen. Aber selbst die wenigen Anstriche,

welche von den maritimen Kreisen in Betracht gezogen wurden, besaßen nicht alle geforderten Eigenschaften; das kann aber nicht überraschen, wenn man bedenkt, dass ein allen Anforderungen entsprechender Anstrich auf folgende Weise beschaffen sein muss: 1. Er muss die Oxydation, welche das Seewasser erzeugt, verhindern; 2. er muss einigermaßen elastisch sein, um nicht durch Risse, welche leicht durch die Erschütterung des fahrenden Schiffes entstehen, durchfurcht zu werden; 3. er muss sich dem Schiffsboden enge anschmiegen und fest an demselben haften; 4. er darf keine Bestandtheile enthalten, welche dem Eisen schädlich sind; 5. er muss schnell trocknen, denn das Schiff soll in einem einzigen Tage gewaschen und angestrichen werden; 6. er muss den Ansatz von Pflanzen und Muscheln unmöglich machen; 7. endlich muss der Anstrich alle diese Eigenschaften mindestens durch ein Jahr bewahren. Man kannte wohl Mittel, um einen Anstrich herzustellen, welcher die eine oder die andere dieser Eigenschaften besaß, die Schwierigkeit bestand aber darin, dieselben derart zusammenzusetzen, dass das eine die Wirkung des anderen nicht vermindere, sondern dass alle zusammen die Wirkung, deren sie einzeln fähig waren, gleichzeitig ausüben.

Gioachino Veneziani aus Triest, welcher alle Seiten des verwickelten Problems kannte, wagte sich vor etwa dreißig Jahren an die Lösung desselben. Bald war er in der Lage, eine Zusammensetzung zur Verfügung der Rheder zu stellen, welche, was die Conservirung des Metalles betraf, nichts zu wünschen übrig liess, aber bezüglich des



Schmarotzerhafte Ansätze am Schiffsboden (natürl. Grösse).

Schutzes gegen Ansatz, obgleich weit besser als alle anderen ähnlichen Zusammensetzungen, welche in den Handel gesetzt wurden, doch noch nicht vollkommen entsprach. Der Erfinder verlor aber nicht den Muth, und obgleich er in seinem Streben durch egoistische Gegner aufgehalten wurde, setzte er seine Studien und Experimente dennoch fort, indem er oft ganze Schiffe auf eigene Kosten zu Versuchszwecken tünchte. Er verglich die Resultate und konnte auf solche Weise die Wirkung der einzelnen Präparate gegenüberstellen.

Die Erfahrung wies ihm den richtigen Weg, und endlich gelang es ihm, einen Anstrich zusammenzusetzen, welcher alle geforderten Eigenschaften besaß und durch seine Vorzüge alle ähnlichen Producte übertraf. Nicht nur, dass er den oben erwähnten Anforderungen entsprach, für seine Vorzüglichkeit war noch ein werthvolles Moment maassgebend: da nämlich diese Schiffsbodenfarbe als Basis Fettstoffe enthält und so der Schiffsboden glatt und schlüpfrig wird, gleitet das Fahrzeug sehr leicht dahin und gewinnt gleich am Anfange eine halbe Meile pro Stunde an Schnelligkeit, was in erhöhter Kohlen- und Zeitersparnis zum Ausdrucke kommt.

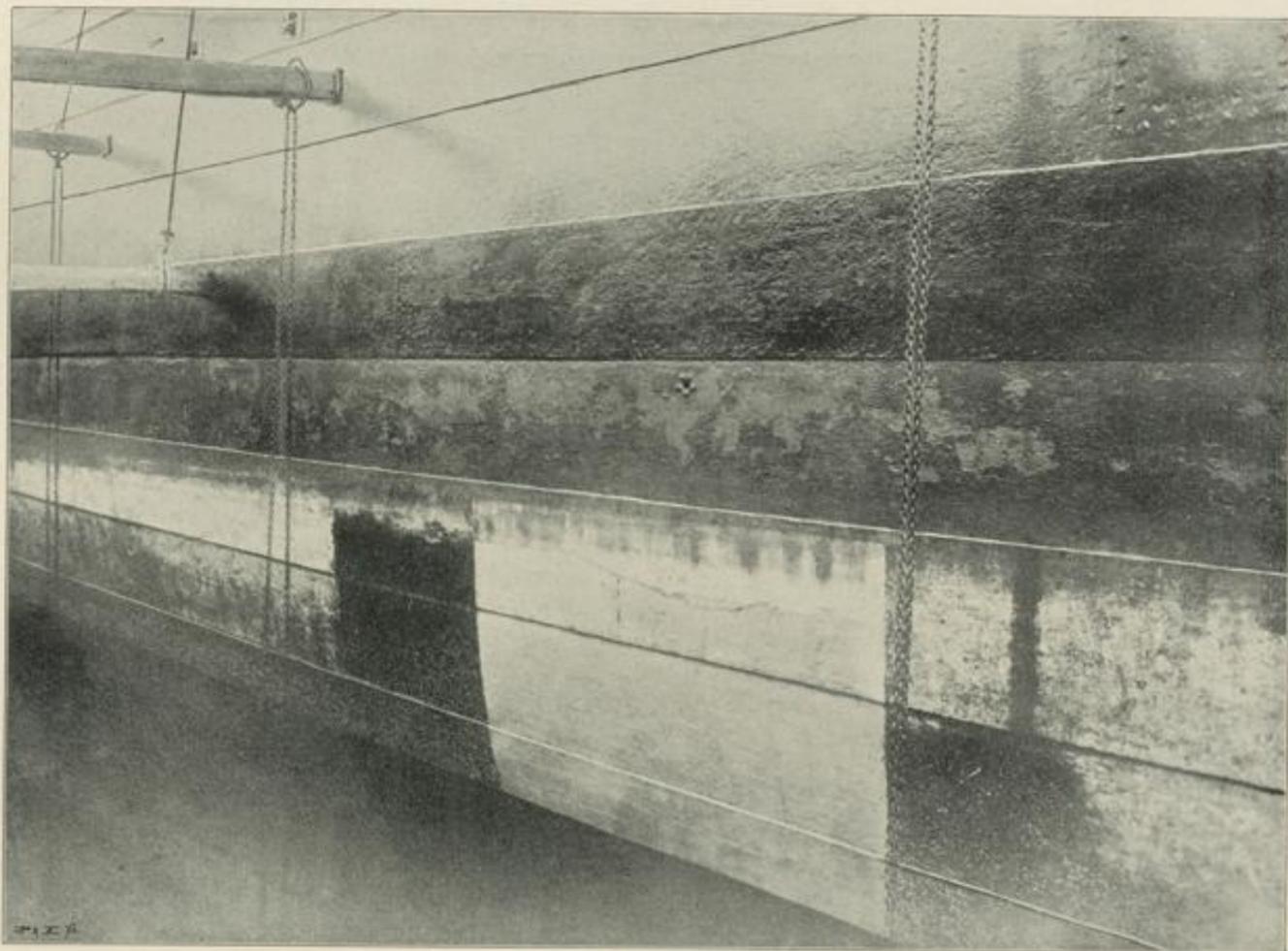
Nach dem Abschlusse seiner Arbeiten begann aber erst die schwerste Zeit für Veneziani; die Schwierigkeiten, die allem Neuen in den Weg treten, bekam auch er zu spüren. Veneziani bot seine Tünche dem österreichischen Lloyd und anderen Rhedern zu Versuchszwecken an; die Experimente zogen sich jedoch in die Länge, ihre Ergebnisse wurden in Zweifel gezogen, die Rheder wollten sich mit der neuen Auftragsweise nicht vertraut machen u. s. w.

Endlich führten die augenscheinlichen Vorzüge der neuen Tünche doch zum Siege. Gioachino Veneziani besitzt gegenwärtig eine Fabrik in Triest, ausgestattet mit Dampf- und Wasserkraft; fünfzig Arbeiter sind darin thätig. Ausserdem steht in seinem Besitze ein zweites Etablissement bei Dolina im Rosandrathale, wo die Rohmaterialien zerkleinert und vorbereitet werden.

Die Jahresproduction beträgt 10.000 Centner und ist im stetigen Steigen begriffen.

Die Firma ist Lieferantin der österreichisch-ungarischen Kriegsmarine, welche ihre Schiffe durch 18 Monate in der See hält; ausserdem werden ihre Anstriche von den meisten der bedeutendsten Schiffahrtsgesellschaften des Mittelländischen Meeres, von den griechischen, rumänischen und argentinischen Flotten gebraucht. Die Versuche behufs Einführung der Veneziani'schen Tünche bei den russischen und anderen grossen europäischen Kriegsmarinen sind gegenwärtig weit fortgeschritten. Auch die königlich italienische Kriegsmarine zählt derzeit zu den ständigen Abnehmern der Firma. Da die Rohmaterialien bei der Einfuhr nach Oesterreich durch den Zoll sehr vertheuert werden und andererseits die Leitung der königlich italienischen Kriegsmarine eine Nationalisirung der für Italien bestimmten Production wünschte, so errichtete Veneziani eine Zweiganstalt in Venedig. Die Leitung derselben ist mit der Stammfabrik in Triest verbunden.

Die eine der hier beigedruckten Abbildungen zeigt die häufigsten Arten der den Ansatz am Schiffsboden bildenden Seethiere und -Pflanzen; die zweite veranschaulicht einen theils mit Veneziani'schem Anstrich, theils mit einer anderen gepriesenen Tünche gedeckten Schiffskörper nach längerer Fahrt und zeigt deutlich die bedeutend grössere Conservirungsfähigkeit des ersteren.



Der hellere (ansatzfreie) Theil: Veneziani's Anstrich.



K. K. PRIV.

ERSTE OESTERREICHISCHE ZINKFARBEN-FABRIK

PETERSWALD (OESTERR.-SCHLESIEN).

Im Jahre 1849 erwarben Heinrich Graf Larisch-Mönnich und Louis Freiherr von Pereira das Patent zur Erzeugung von Zinkweiss für die k. k. österreichischen Staaten von Mr. Leclair, Director der Zinkweiss-Gesellschaft in Brüssel, und schon im nächsten Jahre wurde mit der Erbauung der Fabrik in Peterswald begonnen. Es wurden zunächst zwei Brennöfen mit vier Muffeln aufgestellt, welche vom Jahre 1852 ab abwechselnd in längeren oder kürzeren Perioden in Betrieb standen; der Absatz war nur ein sehr geringer, da das Fabrikat erst gegenüber dem in Oesterreich allgemein zur Erzeugung von Anstreichfarben verwendeten Bleiweiss eingebürgert werden musste.

Nach dem Ableben des Gründers des Etablissements, Heinrich Grafen Larisch-Mönnich, gieng dessen Antheil auf seinen Sohn Eugen über, welcher am 1. December 1859 den Antheil des Louis Freiherrn Pereira von der Firma Arnstein & Eskeles in Wien käuflich erwarb. Während seiner Leitung steigerte sich der Absatz, und bald zeigte es sich, dass die anfänglichen Räume zu klein waren, aus welchem Grunde im Jahre 1864 eine durchgreifende Vergrösserung der Fabrik vorgenommen werden musste.

Bei der ursprünglichen Anlage war schon auf eine spätere Erweiterung Bedacht genommen worden, welche nunmehr durch den Ausbau der zweiten Hälfte der Fabrik erfolgte. Die damalige Umgestaltung fand durch die Aufstellung von sieben Brennöfen ihren Abschluss.

Eugen Graf Larisch-Mönnich, in dessen Besitz die Zinkfarbenfabrik Peterswald nahezu vierzig Jahre stand, starb im Jahre 1880, worauf das Etablissement auf seine minderjährigen Töchter Henriette, Gabriele und Fanny Gräfinnen Larisch-Mönnich übergieng, für welche deren Vormund Excellenz Ferdinand Graf Deym die Verwaltung führte. In das Jahr 1882 fällt die Verleihung des k. k. Privilegiums vonseiten der hohen Landesregierung in Schlesien.

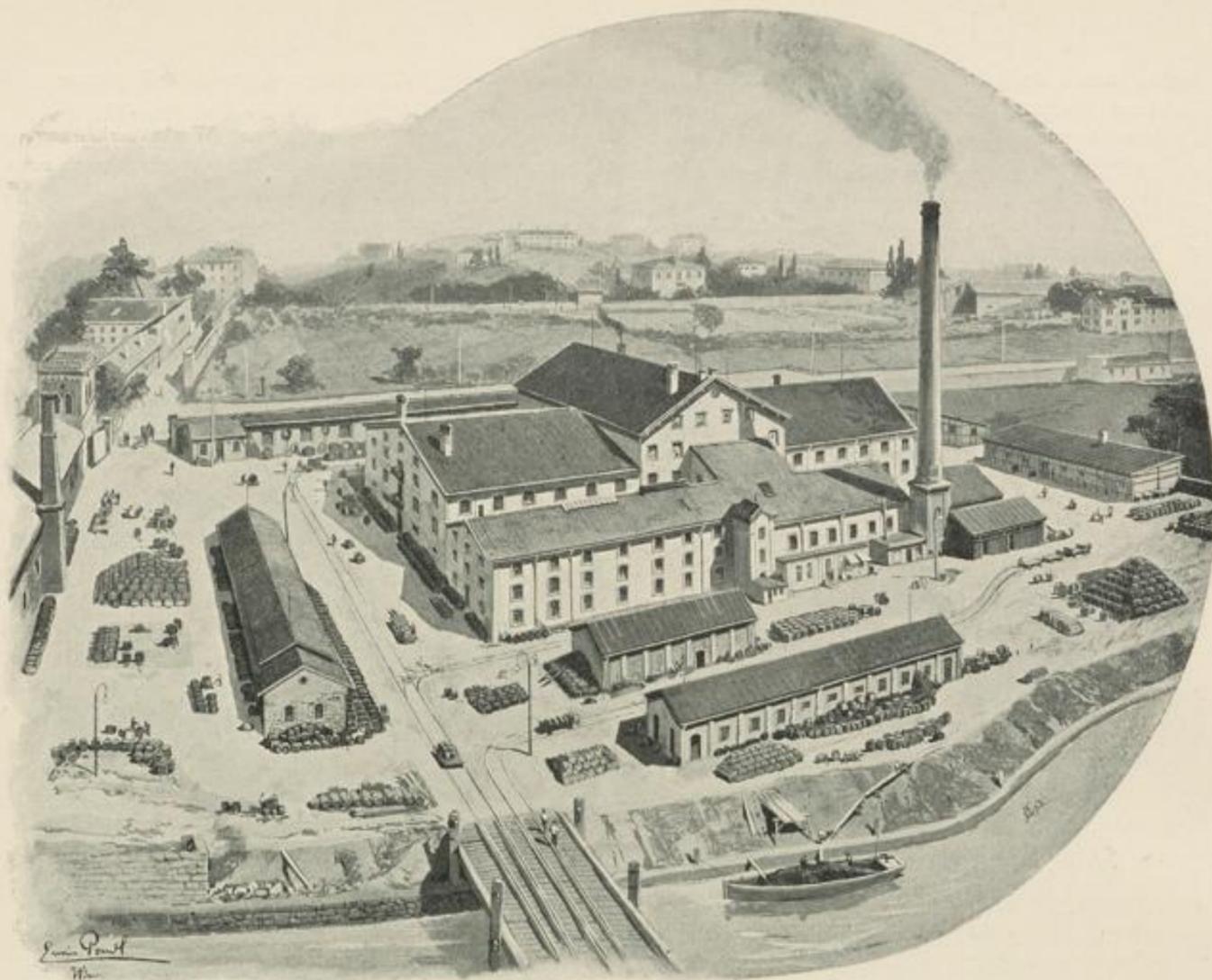
Die jüngste Zeit, das Jahr 1896, brachte für die Zinkfarbenfabrik Peterswald eine neuerliche Erweiterung, sowie eine den inzwischen zur Geltung gekommenen technischen Anforderungen entsprechende Reconstruction. Es

wurde damals ein grösserer Ofen zur Reduction von zinkhaltigen Abfällen in Betrieb gesetzt und die Erbauung von Zinkbrennöfen mit Gasfeuerung neuesten Systems in Angriff genommen, die im Jahre 1897 in Betrieb kamen. Unter einem wurde auch eine neue grosse Dampfmaschinenanlage hergestellt, welche die verschiedenen Werksvorrichtungen in der Töpferei, die Kollergänge, Siebwerke, Thonknetmaschinen etc. im Gange erhält. Dieselbe dient auch zum Betriebe der Anlage für die elektrische Beleuchtung des ganzen Etablissements.

Die nachfolgenden Zahlen geben ein Bild von der successiven Steigerung der Production in der Peterswalder Zinkfarbenfabrik.

Jahr	Erzeugungsmenge in Mcttr.	Jahr	Erzeugungsmenge in Mcttr.	Jahr	Erzeugungsmenge in Mcttr.
1856	2050'88	1870	5927'75	1884	12.142'76
1857	3568'10	1871	4762'37	1885	10.998'60
1858	2002'99	1872	6052'25	1886	12.435'96
1859	3514'39	1873	6043'62	1887	12.679'91
1860	4746'88	1874	6065'37	1888	12.802'59
1861	3810'00	1875	5996'32	1889	12.718'92
1862	5035'75	1876	5584'50	1890	13.649'29
1863	4753'38	1877	6805'00	1891	13.806'24
1864	3752'37	1878	6605'22	1892	15.407'82
1865	3820'13	1879	7927'79	1893	15.403'86
1866	3579'75	1880	8047'88	1894	14.972'45
1867	4151'45	1881	8374'93	1895	16.253'37
1868	5893'87	1882	9234'93	1896	18.147'94
1869	5910'63	1883	9904'93	1897	17.640'07

Aus diesen Ziffern geht hervor, dass sich die Production des hier besprochenen Etablissements von dessen Begründung bis heute nahezu verzehnfacht hat.



ACTIENGESELLSCHAFT
ZUR
FABRICATION VEGETABILISCHER OELE
TRIEST.

Einen historischen Rückblick auf eine lange Entwicklungsgeschichte, wie so viele andere blühende Unternehmungen unserer Monarchie, kann die Actiengesellschaft zur Fabrication vegetabilischer Oele Triest-Servola noch nicht geben, denn sie ist Vertreterin einer der jüngsten einheimischen Industrien, wohl aber darf man sagen, dass deren Gründung eine wichtige Epoche im Werdegang unserer Volkswirtschaft kennzeichnet, deren hauptsächlichstes Bestreben stets dahin gerichtet sein muss, den inländischen Consum von dem Importe seitens des Auslandes möglichst unabhängig zu machen.

Die in anderen Ländern mit hochentwickelter Industrie und Landwirthschaft, wie z. B. Frankreich, Deutschland, Holland etc., schon seit Decennien in blühendstem Zustande befindliche Oel-Industrie zur Erzeugung von Genuss- und technischen Oelen wies nämlich in unserer Monarchie noch bis vor einigen Jahren eine grosse Lücke auf, und mussten daher grosse Summen dem einheimischen Markte entzogen werden und nach dem Auslande, speciell nach Frankreich und Italien, wandern, um den inländischen Bedarf an Tafel- und Speiseölen zu decken. Ist auch die Verwendung von Speiseölen in unserer Monarchie noch keine so ausgedehnte wie in südlich gelegenen Ländern, wo sämtliche Speisen an Stelle von Butter mit reinen, vegetabilischen Oelen gekocht und zubereitet werden, so ist doch der einheimische Bedarf in seiner Gesammtheit immerhin ein sehr beachtenswerther und vielleicht auch noch der Steigerung fähig. Um also einem thatsächlich vorhandenen Bedürfnisse Rechnung zu tragen, wurde das Unternehmen im Jahre 1892 von einer Gruppe Wiener und Triester Capitalisten ins Leben gerufen und die Fabrik circa Mitte 1893 in Betrieb gesetzt, nachdem derselben seitens der hohen k. k. Regierung das weitgehendste Entgegenkommen zugesichert worden war, dessen sie als Vertreterin eines im Inlande bis dahin noch nahezu neuen Industriezweiges auch dringend bedurfte.

Triest als Mittelpunkt des österreichischen Seehandels ist für das Unternehmen deshalb günstig gelegen, weil die meist aus überseeischen Ländern stammenden Rohmaterialien mit keiner Landfracht belastet werden, sondern direct vom Seeschiffe nach der Fabrik geschafft werden können, wofür dieselbe, unmittelbar am Meere (in der Bucht von Muggia) herrlich gelegen und mit einer eigenen Landungsbrücke versehen, äusserst günstig stationirt ist. Grössere

Dampfer können zwar zur Zeit noch nicht direct an der Fabrik landen, sondern man muss sich vorerst noch der Lichterschiffe oder des Bahnversandts vom Freihafen in die Fabrik bedienen, jedoch ist die Anlage eines grossen Molós für die Bucht von Muggia, an welcher noch verschiedene bedeutende Industrien Triests ihren Sitz haben, geplant, wodurch einem mehrseitigen, dringenden Bedürfnisse Rechnung getragen wäre.

Die Fabrik, auf aufgeschüttetem Meeresgrunde errichtet, verfügt über ein ziemlich ausgebreitetes Areal, zu dem noch circa 100 bis 150 Meter Meeresstrand gehören, der ebenfalls aufgefüllt und überbaut werden kann, sobald sich das Bedürfnis einer weiteren Expansion geltend macht. Zur Zeit sind circa 17.000 Quadratmeter des ursprünglichen Meeresgrundes in Land umgewandelt und dem Fabriksbetriebe nutzbar gemacht, während noch circa 13.000 Quadratmeter Meeresfläche als Reserve für spätere Betriebserweiterungen verfügbar stehen. Die mit Baulichkeiten bedeckte Fläche umfasst circa 8000 Meter, wovon der Hauptantheil auf das stattliche, mehrstöckige und vielfach gegliederte Hauptgebäude kommt; dasselbe enthält im Souterrain die Oel-Reservoirs, welche Raum für circa 100 Waggons fertiger Oele bieten, im Parterre ist der Fabricationsraum mit den Pressen, den Pumpen, Accumulatoren, sowie der gesammten maschinellen Einrichtung, in den übrigen drei, im Mittelbau sogar vier Stockwerken, befinden sich die Samenlager, die ausgedehnten maschinellen Vorrichtungen zum Reinigen, Absieben, Ausblasen und Schälen der zur Verarbeitung kommenden Samen, welche durch Paternosterwerke nach jedem beliebigen Stockwerke befördert werden können.

In dem grossen Anbau, rechts vom Hauptgebäude, befinden sich die Bureaux, sowie die ebenfalls in grösserem Style angelegte Seifenfabrik, welche fast ausschliesslich vegetabilische Oele eigener Erzeugung verarbeitet und jährlich circa 150 bis 200 Waggons Seife produciren kann. In sechs kleineren Gebäuden und Anbauten befinden sich die Böttcherei, die Schreinerei und die Schmiede der Fabrik, ferner noch Lagerräume für Oele, Presskuchen etc.

Die technischen Einrichtungen der Fabrik entsprechen allen Anforderungen der Neuzeit. Dieselbe ist für alle Vorgänge bei der Samenverarbeitung und Oelgewinnung mit den praktischsten Arbeitsmaschinen und maschinellen Hilfsmitteln ausgerüstet, beschäftigt aber trotzdem noch ein ständiges Personal von circa 180 Arbeitern. Ein kaufmännischer Stab von zwanzig Herren unter Leitung eines Directors besorgt den Vertrieb der Erzeugnisse.

Die Fabrik verfügt über 60 hydraulische Pressen verschiedener Systeme, den zur Verarbeitung gelangenden Samengattungen angepasst, die je nach Bedarf von 50 bis zu 350 Atmosphären Druck gespannt und mit welchen maximal innerhalb 24 Stunden 65.000 Kilogramm Samen in Oel und Kuchen verarbeitet werden können, was einer Jahresverarbeitung von circa 20.000 Tonnen (20 Millionen Kilogramm) Samen oder einer Jahreserzeugung von circa 800 Waggons (8 Millionen Kilogramm) Oel und circa 1200 Waggons (12 Millionen Kilogramm) Presskuchen entspricht. Ausserdem ist Vorsorge getroffen, dass im Bedarfsfalle weitere Pressen bis zur Verdoppelung der vorhandenen Anzahl an die bestehende Einrichtung angeschlossen werden können.

Die Fabrik verarbeitet je nach den Conjunctionen am Markte, beziehungsweise nach den Chancen des Verkaufes: Sesamsamen, Erdnüsse (*Arachides*), Leinsaat und Cocosnuss (*Coprah*), wovon letztere Gattung erst in neuerer Zeit in das Arbeitsprogramm aufgenommen wurde. Den Schwerpunkt legt die Fabrik stets auf die Erzeugung und den Verschleiss von Oelen und Futterkuchen aus Sesamsamen und Erdnüssen, und ist der Absatz in diesen Producten in Folge angestrebter kaufmännischer Arbeit im Allgemeinen ein befriedigender, langsam fortschreitender, obwohl er noch bedeutend steigerungsfähig wäre; die enorme und leider fortwährend zunehmende Einfuhr des billigen amerikanischen Cottonöls (Baumwollsamensöl), welches von den breiten Volksmassen theils wissentlich, meist aber unwissentlich als Genussöl verwendet wird, drückt jedoch schwer auf die einheimische Oelfabrication, so dass die Fabrik mit der alleinigen Erzeugung essbarer Oele ihre grosse Anlage nicht voll im Betriebe halten kann, sondern vorerst periodisch auch technische Oele, wie Leinöl, Cocosöl etc., erzeugen muss, um die vorhandenen Einrichtungen hinlänglich auszunützen. Trotz der heute noch sehr fühlbaren Concurrenz des Auslandes in diesen technischen Oelen haben sich dieselben durch anerkannt gute Qualität dennoch bereits einen ständigen Abnehmerkreis und eine geachtete Position am inländischen Markte errungen.

Die schon bezeichneten zur Verwendung kommenden Rohmaterialien sind in weiteren Kreisen hinlänglich bekannt, und dürften daher über dieselben einige kurze Bemerkungen genügen. Die Sesamsamen (von *Sesamum orientale* und *Sesamum indicum*) sind klein, circa 4 Millimeter lang, von zusammengedrückt eiförmiger Gestalt, und ist der ölhaltige Kern von einer dünnen Samenschale umschlossen, welche vor der Verarbeitung sorgfältig durch eigens dazu vorhandene Maschinen entfernt werden muss. Die feinsten Sesamöle und besten Presskuchen mit höchstem Proteingehalt geben die Samen aus Klein-Asien, Palästina und Griechenland, die lichtgelb und derartig wohl-schmeckend sind, dass sie im Ursprungslande vielfach auch zur Bereitung von Speisen benützt werden. Hierauf folgen im Werthe die theilweise ebenfalls sehr guten weissen und gelben Sesames aus Indien, denen sich in zahlreichen Qualitäten rothe, braune und schwarze Sesamarten, ebenfalls indischer Provenienz, anreihen.

Die Erdnüsse (*Arachides*), von *Arachis hypogaea* und *Arachis africana*, haben ihren Namen daher, weil die über dem Erdboden bleibenden Blüthen der Arachispflanze nicht zur Reife gelangen; sie werden deshalb bei der Cultur der oberirdischen, abgeblühten Stengel mit Erdhäufchen bedeckt und auf diese Weise zur Reife gebracht. Die Früchte der Arachispflanze sind längliche Samen, ähnlich kleinen Haselnüssen, die sich meist paarweise in einer gelblichen Hülse befinden. Die zu den feinsten Oelen verwendbaren Sorten werden ungeschält, also noch in der Samenkapsel, aus Afrika importirt, da diese auf die Samen und deren Oelgehalt einen conservirenden Einfluss ausübt; der Geschmack derselben ist ein vorzüglicher, nussartiger, und dienen auch diese Samen, geröstet und mit Zucker und Gewürz gemischt, den ärmeren Menschenklassen in den südlichen Ländern als tägliches Nahrungsmittel. Die minderen Erdnüsse, aus denen sich ein vorzügliches Brennöl, sowie auch Schmieröl und Seifenöl herstellen lässt, stammen von Ostindien, der Coromandelküste etc. und werden schon in geschältem Zustande verfrachtet, wodurch der Transport nicht unwesentlich verbilligt wird.

Die Geschichte des gemeinen Leines oder Flachses (*Linum usitatissimum*), seiner Gespinnstfaser und Samen sind eng verwachsen mit der menschlichen Cultur; derselbe, wahrscheinlich aus dem Oriente stammend, war schon zu Moses und zu der alten Griechen Zeiten bekannt und wird heute überall cultivirt, jedoch kommen für den Weltconsum und Verarbeitung grösserer Quantitäten meist überseeische Provenienzen in Betracht, nämlich Ostindien, Russland, die Levante und die La Plata-Staaten. Die besten Leinsaat mit höchstem und bestem Oelgehalt kommen aus Ostindien, dann folgen der Reihe nach die Saaten aus der Levante, Russland, Rumänien u. s. w. Der geringste Leinsamen, der auch ein minderwerthiges Oel ergibt und meist in Holland verarbeitet wird, kommt aus den La Plata-Staaten, doch wird solche Saat in der »Vegetabile« grundsätzlich nicht verarbeitet. Ueber die Verwendung des Leinöls als eines der grössten Consumartikel bedarf es wohl keiner besonderen Erklärungen.

Cocosnüsse oder Coprah, von *Cocos nucifera*, sind die Früchte der in den Tropen heimischen Cocospalme, die ein wahrer Kosmopolit der Tropenländer und mit ihren zahlreichen Abarten die nützlichste Palme ist, welche nach der Volkssage der Hindus zu 99 nützlichen Dingen dient. Ursprünglich auf den Inseln der Südsee und des ostindischen Archipels heimisch, wird sie heute auch anderwärts in den Tropen cultivirt, und zwar speciell auf Ceylon und in Ostindien. Die Cocospalme trägt vom 8. bis 100. Jahre, am reichlichsten vom 20. bis 40. Jahre, und zwar zu allen Jahreszeiten ihre Früchte, die Cocosnüsse, etwa 10 bis 30 Stück an jedem Kolben. Die eiförmigen, etwa dreikantigen Steinfrüchte haben fast die Grösse eines Menschenkopfes und können jährlich 4- bis 5mal abgeschnitten werden. Unter einem dichten Oberhautgewebe liegt die Cocosfaser (zu Tauen, Teppichen, Läufern vielfach verarbeitet), dann die eigentliche, mit einer knochenartigen, 3 bis 5 Millimeter dicken Schale versehene Cocosnuss, und diese umschliesst dann den öiligen Kern oder Samen. Dieser fleischige Kern von circa 10 bis 12 Centimeter Durchmesser enthält 60 bis 70% Fett und wird in getrocknetem Zustande von dem Triester Unternehmen verarbeitet. Man unterscheidet im Handel zwei Hauptgattungen, nämlich die bessere »sonngetrocknete« und die minderwerthige und billigere »feuertrocknete« Waare. Die feinsten Coprahs kommen von Ceylon und von Cochin auf Malabar, dann existiren noch mehrere andere Sorten im Handel, wie Zanzibar, Singapore, Manilla. Das aus den Cocosnüssen gewonnene Oel hat frisch eine schöne weisse Farbe und bewahrt seine butterartige Consistenz noch bei $+20\frac{1}{2}^{\circ}$ C. Das Cocosnussöl ist heutzutage in der Seifenfabrication ein geradezu unentbehrlicher Artikel, und werden bedeutende Quantitäten davon gebraucht.

Der Vorgang bei der Verarbeitung von Samen, z. B. der Erdnüsse, ist ungefähr folgender: Die Erdnüsse werden zunächst auf einem Apparate von Staub, Steinen und sonstigen Fremdkörpern gereinigt, gehen dann durch Walzen hindurch, wo die spröden, leicht zerbrechenden Hülsen entfernt werden, welche letztere hierauf Schüttelsiebe beseitigen. Auf anderen Apparaten findet die Ablösung der feinen rothen Samenschalen statt, die, wie etwa bei frischen Haselkernen, den weissen Kern überziehen und die dem Oele einen Beigeschmack geben würden. Nach abermaliger Reinigung durch Siebe und Ventilatoren gelangen die weissen, nunmehr vollständig schalfreien Erdnusskerne neuerdings auf Walzen, und zwar behufs Zerquetschung zwischen zwei gegeneinander laufende Riffelwalzen, worauf schliesslich die feine Mahlung erfolgt. Das ölhaltige Mehl wird hierauf in Presstücher aus Pflanzenfasern eingeschlagen und in hydraulischen Pressen zunächst, um das Volumen herabzumindern, einer Vorpressung ausgesetzt. Bei endgültiger Pressung wird das zuerst leicht ablaufende Oel als das beste betrachtet. Die zweite Pressung, bei gesteigertem Atmosphärendruck, ergibt schon ein etwas minderes Oel, und die dritte, bei noch höherem Druck, nur mehr ein zu technischen Zwecken verwendbares. Nach der ersten und zweiten Pressung kommen die noch verhältnissmässig weichen Kuchen wieder auf die Mühle, erst nach der dritten Pressung sind dieselben in hartem, verkaufsfähigen Zustande. Das Oel läuft von den Pressen durch Rohrleitungen in die unterirdischen Oelreservoirs, wird dann mittelst Pumpen durch die Filtrirpressen gedrückt und gelangt von da endlich in die Lagerbehälter als verkaufsfähige Waare. Die Kuchen werden von den anhaftenden Presstüchern und Pflanzenfasern befreit, nöthigenfalls noch an den Rändern beschnitten und sind dann ebenfalls zum Versandt fertig. Bei den übrigen in Triest zur Pressung gelangenden Rohmaterialien, nämlich Sesames, Lein, Coprah und Palmkernen, ist die Procedur so ziemlich die gleiche, nur ist z. B. das Reinigungsverfahren bei Sesames und Lein ein einfacheres als bei Erdnüssen, während das Präpariren der ziemlich zähen und grobstückigen Cocosnüsse eigens construirte Walzen erfordert.

Einer der wichtigsten und für die Prosperität des Unternehmens geradezu Ausschlag gebenden Factoren ist der glatte Absatz der circa zwei Drittel des Samengewichtes ausmachenden Presskuchen zu ihrem inneren Gehalte entsprechenden Preisen, und hatte hierin das Unternehmen eine schwere Einführungsarbeit zu bewältigen, nachdem diese werthvollen Futterstoffe in unserer Monarchie noch nicht hinlänglich bekannt und derart gewürdigt waren, wie in anderen Ländern mit hochentwickelter Landwirthschaft und Viehzucht, wie z. B. in Deutschland, Frankreich, England, Holland, der Schweiz u. s. w. Auch heute sind die Schwierigkeiten des Presskuchenabsatzes immer noch kein ganz überwundener Standpunkt, obwohl ja schon viel Erfreuliches erreicht wurde, und es wird noch angestrebter Arbeit, sowie speciell der thatkräftigen Unterstützung seitens landwirthschaftlicher Schulen und Bildungsanstalten bedürfen, um diesen hochwichtigen Ergänzungs- und Kraftfutterstoffen den ihnen bei der Landwirthschaft und Viehzucht unbedingt gebührenden Rang endgiltig zu sichern.

Um nur ein Beispiel anzuführen, so enthalten weisse Sesamkuchen circa 40 bis 42% Proteïn (Pflanzeneiweiss) und circa 10 bis 12% Fett, dem gegenüber z. B. Mais nur circa $10\frac{1}{2}\%$ Proteïn und circa 4% Fett besitzt, und ist es von Autoritäten nachgewiesen, dass es kein anderes Futtermittel gibt, welches, wie diese Oelkuchen, die besten Nährstoffe in so concentrirter Form und zu relativ so niedrigen Preisen enthält. Die Fabrik liefert ihre Futterkuchen in unübertroffener Reinheit und unterwirft sich diesbezüglich jeder Analyse durch eine staatlich dazu autorisirte Anstalt, so dass dem Käufer die weitgehendste Sicherheit für die Güte der Futterstoffe gewährleistet wird.



S. L. HERZFELDER SOHN

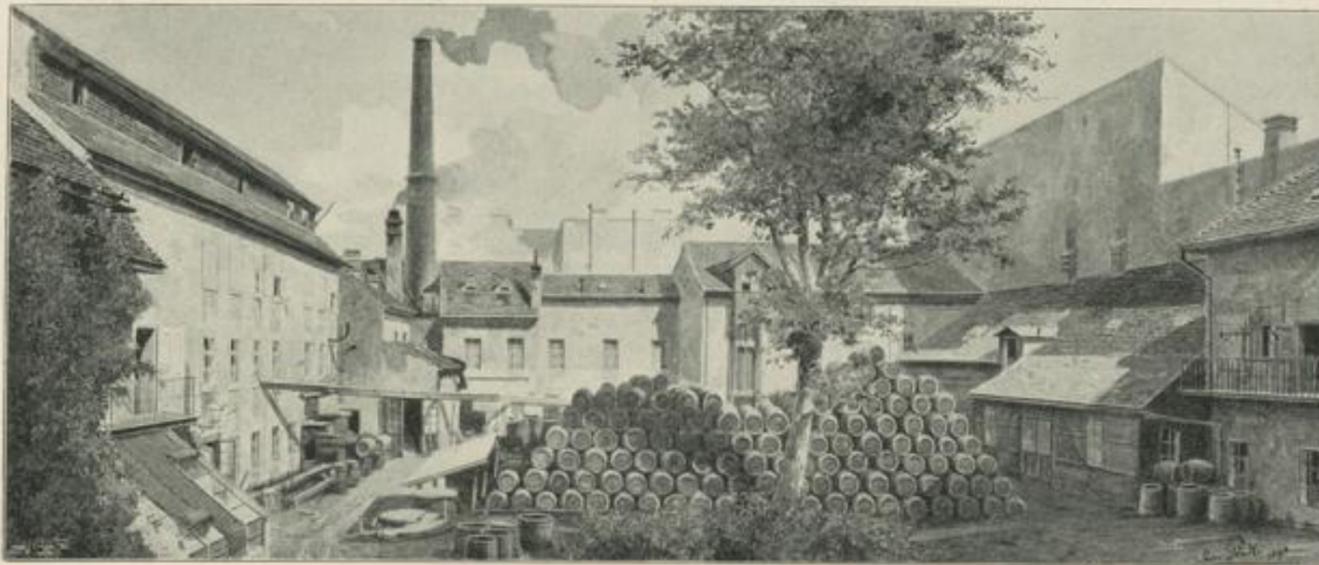
K. K. PRIV. OELFABRIK

BRÜNN.

In diesem Werke, welches die Entwicklung des industriellen Lebens Oesterreichs während der letzten fünfzig Jahre zur Darstellung bringt, verdient wohl auch ein Etablissement Erwähnung, welches nicht allein während dieser Epoche, sondern schon Jahrzehnte vorher als Stätte reger Bethätigung heimischen Industriefleisses allenthalben Ansehen und Achtung genoss. Es ist dies die Brünner Oelfabrik der Firma S. L. Herzfelder Sohn, welche auf einen mehr als hundertjährigen Bestand zurückblicken kann, und deren einzelne Träger auf manchem Gebiete wirthschaftlicher Thätigkeit Hervorragendes geleistet haben.

Als Gründer der Fabrik ist S. L. Herzfelder, der Urgrossvater des heutigen Chefs, zu nennen, welcher eine Mühle zur Erzeugung von Rüb- und Leinöl adaptirte, und dem es, wenngleich ihm nur geringe Mittel zu Gebote standen, durch Fleiss und Rührigkeit gelang, seinem Geschäfte einen für damalige Verhältnisse recht ansehnlichen Umfang zu geben. Die Nachfolger S. L. Herzfelder's bauten auf der Basis, welche dieser geschaffen hatte, rüstig weiter, und es gelang ihnen im Laufe der Jahre, die Brünner Fabrik den angesehensten Etablissements der Oel-Industrie ebenbürtig an die Seite zu stellen.

Inzwischen hatte sich die Landeshauptstadt Mährens, in deren Weichbild sich das Fabriks-Etablissement befand, immer mehr entwickelt, immer näher rückte der Mauergürtel an die Betriebsstätte heran, Prachtgebäude,



darunter das Deutsche Theater, entstanden in seiner unmittelbaren Nähe, und so wurden dessen weiterer Ausgestaltung Schranken gesetzt. Dabei erhoben sich bald Klagen der Anrainer über die Belästigungen, welche eine derartige Fabrication nothwendiger Weise mit sich bringt, und die Anordnungen, welche vonseiten der Behörden im

öffentlichen sanitären und hygienischen Interesse erflossen, wurden immer störender für die Führung eines rationellen Betriebes. Im Jahre 1898 war das Ende für die Brüner Oelfabrik S. L. Herzfelder Sohn gekommen; deren Chef hatte mit Rücksicht auf die Unmöglichkeit, die Production den hohen Anforderungen der modernen Technik anpassen zu können, die Auflassung derselben beschlossen.

Durch diesen Schritt wurde jedoch die Stellung der Firma S. L. Herzfelder Sohn als hervorragende Vertreterin der österreichischen Oel-Industrie in keiner Weise berührt. Die Breslauer Vereinigte Oelfabriks-Actiengesellschaft hatte nämlich zu Oderberg in Oesterreichisch-Schlesien ein auf den vollkommensten Systemen aufgebautes, der Oelerzeugung gewidmetes Fabriksetablissement begründet, mit dem die Firma S. L. Herzfelder Sohn in enge Verbindung trat. Deren Chef, Herr Hugo Herzfelder, trat in den Aufsichtsrath der Gesellschaft ein und ist in maassgebender Weise an der Leitung des österreichischen Zweigtablissements betheiligt.

Die ersten zwei der beigedruckten Abbildungen führen die Innen- und Aussenansicht der nunmehr aufgelassenen Oelfabrik vor Augen, die bald vom Erdboden verschwunden sein wird, um dem Orte angemesseneren Gebäuden Raum zu geben. Die letzte Illustration ist eine getreue Wiedergabe der ersten Geschäftsbücher der Firma, welche als theuere Erinnerung an das verdienstvolle Wirken der Vorfahren von deren Enkel sorgsam gehütet werden.





An der Staatsbahn, zwischen Linz und Salzburg, liegt in anmuthiger Gegend das gewerbfleissige Städtchen Vöcklabruck, woselbst die Firma Franz Bednar ihre Wachswaarenfabrik und Wachsbleiche gegründet hat. Der Gründer derselben, der gegenwärtige Firmaträger Franz Bednar, ist noch einer von jenen, welche »die Poesie der Landstrasse« mitgemacht haben und als Handwerksbursche, wie es vor vierzig Jahren Sitte und Brauch gewesen, in aller Herren Länder herumgekommen sind. Dabei sammelte er reiche Erfahrungen und Kenntnisse in seinem Fache, die den grösseren Theil seiner Habe bildeten, als er im Jahre 1868 ein kleines, primitiv eingerichtetes Lebzelter- und Wachsziehergeschäft in Vöcklabruck käuflich an sich brachte. Rastlose Energie und Ausdauer halfen ihm über die ersten, schweren Zeiten hinweg, seine trefflichen Fabrikate fanden einen immer grösser werdenden Kreis von Abnehmern, und angespornt von den glücklichen Erfolgen, nahm Bednar in seinem Unternehmen nicht nur jene Veränderungen vor, die Raum schufen für die wachsende Production, sondern war insbesondere unablässig darauf bedacht, in seinen Fabrikaten alle erreichbare Güte und Vorzüglichkeit zu erzielen. Den Fortschritten auf seinem Gebiete folgte er mit reger Aufmerksamkeit und suchte auf weiten Studienreisen seine Fachkenntnisse fortwährend zu erweitern; durch die während seiner Reisen gemachten vielen Besuche in Etablissements seiner Industrie erwarb sich Bednar Erfahrungen, die der Entwicklung seines Unternehmens zu grossem Nutzen gereichten. Waren auch die Hauptbedingungen für ein kräftiges Erblühen der Fabrik in der Person des Unternehmers vorhanden, so fand andererseits der Absatz der Fabrikate die besten Marktverhältnisse, indem zu Ende der Siebziger- und Anfangs der Achtzigerjahre besondere Umstände den Aufschwung des von Franz Bednar gepflegten Industriezweiges mächtig förderten. So kam denn Franz Bednar in die Lage, eine neue grosse Bleiche anlegen zu können, die, einen Baugrund von circa 1000 Quadratmetern umfassend, die nöthigen Arbeitsräume, Magazine und ausserdem noch Arbeiterwohnungen enthält. Alle diese Bauten sind entsprechend den Forderungen moderner Hygiene errichtet worden.

Unter grossen Opfern wurde der Maschinenbetrieb eingeführt, wodurch sich die Production nahezu verdreifachte. Franz Bednar bleicht und verarbeitet alljährlich nicht nur importirtes ägyptisches Wachs, sondern vornehmlich auch einheimische Sorten. Darin liegt ein grosses Verdienst Bednar's, dass er den Impuls zur Gründung vieler Bienenzuchtvereine gab, durch welche heute die Bienenzucht in Oberösterreich im grossen Maassstabe betrieben wird, woraus sich für die Landbevölkerung eine nicht unerhebliche Einnahmsquelle erschloss. Franz Bednar's Etablissement, dessen Wachs-Naturbleiche zu den grössten dieser Art zählt, treibt einen lebhaften Export. Die wegen ihrer Güte geschätzten Erzeugnisse finden in bedeutenden Massen in Russland und Deutschland Absatz.

Der Thätigkeitsbereich der Firma Franz Bednar umfasst in erster Linie die Herstellung von Erzeugnissen aus echtem Bienenwachs, wie sie in mannigfacher Weise zur Anwendung gelangen. Vor Allem sind es Wachs-

kerzen in allen Grössen und Arten, Wachsstöcke und Wachsbücher. Diese Producte erfreuen sich allenthalben besonderer Beliebtheit und werden von zahlreichen Pfarrämtern und Klöstern bei kirchlichen Festen und nicht minder zum gewöhnlichen Gebrauch ständig bezogen. Aber auch zur Erhellung profaner Räume wird die Wachskerzenbeleuchtung wegen ihrer Milde und Ruhe trotz der grossen Neuerungen im Beleuchtungswesen noch häufig verwendet, und für diese Zwecke verlassen grosse Mengen die Vöcklabrucker Fabrik.

Vielfach ist auch die Anwendung des Bienenwachses für bestimmte technische und industrielle Zwecke. Die Herstellung derartiger Producte bildet gleichfalls einen Betriebszweig des Etablissements der Firma Franz Bednar. Von solchen Erzeugnissen sind zu nennen gelbes Bienenwachs in Blöcken, gebleichtes Bienenwachs in Scheiben für Apotheker, Lebzelter, zur Meerschamwaaren-, Papier-, Lack- und Wäschefabrication etc. etc., ferner Blühwachs (geschabtes und gehobeltes Wachs), Zimmerputzerwachs, Bügelwachs, Schwarzwachs für Schuhmacher, Baumwachs und Schneiderwachs.

In ökonomischer Beziehung ist von Wichtigkeit, dass die Firma Tropfwachs, wie es sich beim Gebrauche der Kerzen ergibt, zu einem entsprechenden Preise als Zahlung in Anrechnung bringt und auch gelbes Bienenwachs im Tausche gegen gebleichte Waare oder sonstige Producte acceptirt.

Wenngleich die Erzeugung von Fabrikaten aus reinem Bienenwachs die Hauptthätigkeit der Firma bildet, so wurde, der auftauchenden Nachfrage entsprechend, in neuerer Zeit auch die Fabrication von Compositionswachskerzen (mit Bienenwachsbeitrag) aufgenommen. Dieselben besitzen den Geruch der Bienenwachskerzen und zeichnen sich überhaupt durch ihre anderwärts nicht erreichte Güte und Schönheit aus; speciell für Nebenbeleuchtung und ähnliche Zwecke sind dieselben besonders geeignet und empfehlen sich wegen ihrer billigen Preise.

Die Firma beschickte seit ihrem Bestande zahlreiche Ausstellungen, auf denen sie vielfach ausgezeichnet und prämiirt wurde. So erhielt Franz Bednar gelegentlich der zu Wien im Jahre 1883 abgehaltenen pharmaceutischen Ausstellung die grosse goldene Medaille. Auf dieser Ausstellung wurde der Abtheilung der Firma F. Bednar auch die Ehre eines kaiserlichen Besuches zu Theil, wobei Seine Majestät Gelegenheit nahm, den ausgestellten Objecten volles Lob zu spenden.



GEBRÜDER ETTTEL

WACHSWAAREN-FABRIK

INNSBRUCK.



egen Ende der Dreissigerjahre begannen die Brüder Leopold und Ludwig Ettel die Verarbeitung der in den Bienenwirthschaften der Umgebung gewonnenen Producte und begründeten so die Firma Gebrüder Ettel, die sie bis zum Jahre 1876 inne hatten. Zu dieser Zeit gieng das Geschäft an die Firma Gebrüder Reisch in Kufstein über, deren Inhaber dazumal die Josef Reisch'schen Erben waren. In Vertretung derselben führte August Reisch die Leitung des Unternehmens bis zum Jahre 1885, in welchem es Josef Reisch für eigene Rechnung übernahm.

Bis dahin war die Art der Betriebsführung im Wesen die gleiche geblieben, welche schon von den Gründern ausgeübt worden war. Als Josef Reisch das Geschäft übernahm, fand er sich veranlasst, die handwerksmässige Erzeugung, in welcher Form bisher der Betrieb vor sich gieng, zu beseitigen und an deren Stelle die fabrikmässige Production zu setzen. Das bedingte selbstverständlich eine vollständige Umgestaltung der maschinellen Einrichtung und eine Aenderung der Erzeugungsmethode. Von den damaligen einschneidenden Reformen sei als wichtigste nur die Einführung des Dampfes zum Schmelzen des Wachses erwähnt.

Nachdem das Unternehmen auf diese Weise eine vollständige Neugestaltung erfahren hatte, gieng Josef Reisch daran, den Productionskreis ausgiebig zu erweitern. Derselbe umfasst gegenwärtig alle Arten Wachswaaren, insbesondere Wachskerzen für den Kirchengebrauch in allen Grössen, Wachszüge für Wachsstöcke, Rödl, Bücher etc. Besondere Erwähnung verdienen die aus der Fabrik hervorgehenden kunstvoll verzierten und bossirten Gegenstände, wie Tauf-, Communion-, Votiv-, Oster- und Trauerkerzen.

Für die Hebung der heimischen Bienenzucht sind die in der Fabrik erzeugten Kunstwaben von grosser Bedeutung. Mit diesem Namen werden künstliche Mittelwände für Bienenkörbe bezeichnet, deren Verwendung eine grössere Ergiebigkeit der Bienenwirthschaft mit sich bringt.

Die Firma selbst betreibt die Bienenwirthschaft in rationeller Weise, und sind deren Ergebnisse, ein vorzüglicher Nordtiroler Alpenblumenhonig, in weiten Kreisen aufs beste bekannt. Dieser wird zum Theile verkauft, vorwiegend aber in der eigenen, im grossen Style betriebenen Lebzelterei (Lebküchnelei) in verschiedene leckere Waaren verwandelt.

Die langjährige, erfolgreiche Thätigkeit der Firma fand wiederholt Anerkennung auf Ausstellungen und Würdigung vonseiten der competenten Behörden. So trug dieselbe auf der Wiener Weltausstellung im Jahre 1873 die Verdienstmedaille davon, bei der Ausstellung in Innsbruck 1878 wurde ihr der Ehrenpreis des Handelsministeriums zu Theil, die Innsbrucker Landesausstellung im Jahre 1893 brachte ihr den ersten Staatspreis, die silberne Medaille des Handelsministeriums und überdies für die Erzeugnisse der Bienenzucht die silberne Medaille des Ackerbauministeriums. Diese officiellen Auszeichnungen rechtfertigen den guten Ruf, dessen sich die Producte der besprochenen Firma weit und breit erfreuen.

DIE
PHARMACEUTISCH-CHEMISCHE INDUSTRIE.

VON
DR. HANS HEGER,
HERAUSGEBER DER «PHARMACEUTISCHEN POST».



DIE PHARMACEUTISCH-CHEMISCHE INDUSTRIE.

Bei Beginn der Regierung Seiner Majestät des Kaisers hat es eine pharmaceutisch-chemische Gross-Industrie in Oesterreich überhaupt noch nicht gegeben. Sie ist ein Kind der neueren Zeit. Die Pharmacie ist ja ein Beruf, der — wie nicht bald ein anderer — in seinen Leistungen einerseits den für jeden einzelnen Fall geänderten Vorschriften des Arztes, andererseits den Wünschen und Bedürfnissen des Kranken — und zwar ein jedesmal anders — Rechnung zu tragen hat. Die Apotheke ist so recht nur für den Kleinbetrieb prädestinirt, und doch hat auch sie sich dem Zuge der Zeit nach Theilung der Arbeit nicht entziehen können. So kam es, dass die Arbeiten des Apothekenlaboratoriums immer mehr an grosse chemische oder pharmaceutische Fabriklaboratorien abgetreten werden mussten und dem Laboratorium der Apotheke als Ersatz hiefür nur die analytische Prüfung auf Identität und Reinheit zugewiesen wurde.

In erster Linie waren es die chemischen Präparate, deren Darstellung in den chemischen Fabriken erfolgte, während in früheren Zeiten der Apotheker selbst alle seine Präparate herzustellen hatte. Mit der Entwicklung der chemischen Gross-Industrie überhaupt gieng auch die Erzeugung chemischer Präparate, welche arzneiliche Verwendung fanden, an Fabriklaboratorien über, und wenn auch in unserem Vaterlande in Bezug auf die medicinisch verwendeten Artikel die chemische Gross-Industrie weit zurücksteht gegen die grossen Fabriks-Etablissements unseres nordischen Nachbarreiches, so hat doch die Erzeugung in kleinen Laboratorien beinahe gänzlich aufgehört, und werden die betreffenden Artikel immer mehr aus Fabriken bezogen. Aber nicht nur der chemischen Präparate, sondern auch der sogenannten galenischen Präparate hat sich die Gross-Industrie bemächtigt, indem aus einzelnen Apothekenlaboratorien durch die Rührigkeit ihrer Inhaber mit der Zeit grosse Fabriklaboratorien wurden, die nicht für den Bedarf der eigenen Apotheke allein, sondern zunächst auch für die benachbarten Collegen, mit der Zeit für ganz Oesterreich solche Präparate im grossen erzeugten. In dieser Beziehung steht die Firma G. Hell & Comp. in Troppau und Wien obenan. Daneben entwickelte sich die Fabrication von Verbandstoffen durch die grossartigen Fortschritte der Chirurgie in ungeahnter Weise und liess eigene Fabriken für diese Heilbehelfe entstehen. Auch für die pharmaceutischen Bedarfsartikel (Utensilien, Apparate etc.) der Apotheken entstanden eigene Fabriken, welche wir wohl mit Recht auch hier in die pharmaceutische Industrie mit einbeziehen können. Schliesslich seien noch die sogenannten Arzneispecialitäten erwähnt, deren Entstehung auf dem Principe des Grossbetriebes aufgebaut ist, und die sich zwar wegen der gesetzlichen Einschränkung in Oesterreich nicht in der Weise entwickeln konnten, wie z. B. im freien Amerika und in England, von denen aber immerhin eine Anzahl auch bei uns in Oesterreich einen Grossbetrieb aufzuweisen hat.

Mehr oder weniger als Arzneispecialitäten sind auch die Quellenproducte zu behandeln, welche von den Directionen der in Oesterreich so zahlreichen Curorte in den Verkehr gebracht werden.

Wohl der erste Artikel, der in Apotheken fabrikmässig erzeugt wurde, war das Sodawasser. Dasselbe war in den Fünfzigerjahren von Struwe in Deutschland in den Verkehr gebracht worden, und da es dort grossen Beifall fand, so entstanden bald auch in Oesterreich Fabriken zur Erzeugung dieses wohl-schmeckenden und erfrischenden Getränkes. Die erste österreichische Sodawasserfabrik war die des Besitzers der Apotheke in der Praterstrasse »zum guten Hirten« in Wien, des nachmaligen langjährigen Oberdirectors des Allgemeinen österreichischen Apothekervereines Rudolf Schiffner, welche heute noch in der Ferdinandsstrasse, allerdings ganz getrennt von der Apotheke und in anderem Besitze, besteht. In den nördlichen Theilen Oesterreichs war es der Gerichtschemiker und Apotheker Adolf Hancke in Troppau, welcher zuerst Sodawasser erzeugte, und auch diese Fabrik besteht noch (im Besitze des Apothekers Gustav Hell), sowie überhaupt noch heute sehr viele Apotheker Sodawasser erzeugen. Im allgemeinen hat sich aber diese Industrie, welche früher fast ausschliesslich in den Apotheken betrieben wurde, immer mehr auf eigene Füsse gestellt, und steht heute nur mehr der kleinere Theil dieser Fabriken mit Apotheken direct in Verbindung, während die überwiegende Mehrzahl der Sodawasserfabriken von der Pharmacie vollkommen losgelöst ist.

Einen ganz besonderen Ansporn erhielt die pharmaceutische Gross-Industrie durch das Bestreben, die Arzneimittel dem Patienten in angenehmer Form zu verabreichen. In dieser Beziehung hat sich zuerst die Erzeugung von Gelatinekapseln, in denen unangenehm schmeckende Arzneien vollkommen verschlossen verabreicht und verschluckt werden, in Oesterreich eingebürgert. Bald nach dem Regierungsantritte Seiner Majestät entstand in Wien die erste Gelatinekapsel-fabrik von M. Winkler, welche im Laufe der Jahre in den Besitz des Apothekers Dr. Franz Stohr, II., Kleine Schiffamtsgasse in Wien, übergegangen ist. Diese Arzneiform, welche zuerst in Frankreich eingeführt wurde, fand auch bei uns solchen Beifall, dass die Zahl der Arzneimittel, welche in dieser festen und dabei doch elastischen, im Magen leicht löslichen Hülle verschluckt wurden, immer mehr wuchs und heute eine ganze Anzahl von Fabriken mit der Erzeugung und Füllung solcher elastischer Gelatine-kapseln und -Perlen beschäftigt ist. Ein besonderer Fortschritt in dieser Industrie war es, als es gelang, die Perlen so zu füllen, dass keine Luftblasen in denselben zurückblieben und in Folge dessen das Medicament (zumeist fette und ätherische Oele, Extracte etc.) lange Zeit (selbst Jahre lang) vollkommen unzersetzt aufbewahrt werden kann. Die Gelatine wurde aber auch noch in anderer Weise der Pharmacie dienstbar gemacht. Der Wiener Apotheker Grohs v. Fligély erzeugte im Einvernehmen mit hervorragenden Wiener Klinikern, insbesondere den Professoren Rokitansky, Braun, Billroth, Späth etc., zuerst Gelatinepräparate mit medicamentösen Zusätzen zur Einführung in Körperhöhlen (Suppositorien, Globuli, Bougies etc.), deren Anwendung sich bald über die ganze Welt verbreitete.

Diese Präparate wurden jedoch weniger zu einem Producte der Gross-Industrie, weil sie immer frisch verwendet werden.

Ein anderer Fortschritt in Bezug auf die Verbesserung der Form sind die Medicinaloblaten, welche zuerst von Apotheker Limousin in Paris in noch ziemlich unvollkommener Form verwendet wurden. Der Tiroler Apotheker Fasser construirte hierauf einen sehr sinnreichen und eleganten Apparat zum Verschluss der Oblaten und erzeugte gleichzeitig eine Sorte von Oblatenkapseln, die sich bei geringer Dicke und grosser Elasticität, sowie leichter Löslichkeit, doch durch genügende Undurchdringlichkeit auszeichnete. Die Fasser-schen Medicinaloblaten eroberten sich bald nicht nur den österreichischen Markt, sondern auch den ausländischen; sie wurden insbesondere ein bedeutender Exportartikel nach Russland. Inzwischen haben auch verschiedene andere Erzeuger die Fabrication von Medicinaloblaten und Verschlussapparaten nach anderen Systemen aufgenommen, aber immer noch ist die Fasser'sche Fabrik, welche im Jahre 1885 in den Besitz der Firma G. Hell & Comp. übergieng, die leistungsfähigste und bedeutendste auf diesem Gebiete.

Auch das Comprimiren von Arzneipulvern mittelst sogenannter Comprimirmaschinen, das Ueberziehen von Pillen mit Zucker (Dragés), Chocolate etc. gaben Anlass zur Entstehung von pharmaceutischen Grossbetrieben, und neuestens kamen hiezu noch Kefirpräparate, Anthrophore etc.

In letzterer Zeit sind ausser der zahllosen Menge neuer synthetisch dargestellter chemischer Präparate, welche in den Arzneischatz eingeführt wurden (aber grösstentheils im Auslande erzeugt sind), auch noch zwei andere Arten von Heilmitteln in die Therapie eingeführt worden, welche animalischen Ursprungs sind, nämlich die Serum- und Organpräparate, welche beide auch nur im grossen erzeugt werden können.

Wir unterscheiden demnach im pharmaceutischen Grossbetriebe: 1. Chemische Präparate, 2. galenische Präparate, 3. Arzneispecialitäten, 4. Arzneiumhüllungsmittel, 5. Serumpräparate, 6. Organpräparate, 7. Verbandstoffe, 8. Quellenproducte, 9. pharmaceutische Bedarfsartikel, 10. Sodawasser.

Wir wollen diese Kategorien nunmehr etwas eingehender besprechen, soweit dies nicht schon oben geschehen ist.

1. Chemische Präparate, die zu Arzneizwecken Verwendung finden, werden zum Theile auch im Inlande erzeugt, zum überwiegend grösseren Theile aber aus dem Auslande bezogen. Die im Inlande erzeugten Artikel sind zumeist solche, welche in erster Linie technische Verwendung finden, deren Herstellung daher chemische Fabriken übernommen haben, die nicht als speciell chemisch-pharmaceutisch gelten können. In diese Kategorie gehören z. B. Soda, Schwefelsäure, Salzsäure, Salpetersäure, chloresures Kali, Spiritus, Aether, Chloroform, Glycerin, Carbonsäure, Weinsäure etc. Manche dieser Specialfabriken, wie die Sarg'sche Glycerinfabrik in Liesing, die Weinsäurefabrik von Wagenmann, Seybel & Comp. in Liesing, die Rütgers'sche Theerproducten- (Carbonsäure-) Fabrik in Angern etc., haben einen Weltruf erlangt.

In den letzten Jahrzehnten sind übrigens auch in Oesterreich Fabriken gegründet worden, welche ausschliesslich nur pharmaceutisch-chemische Producte erzeugen. Den ersten Rang unter denselben nimmt die Fabrikfirma G. Hell & Comp. in Troppau ein, welche aus einem Apothekenlaboratorium entstanden ist und erst im Jahre 1883 zu einer Gesellschaftsfirmen, beziehungsweise in ein grosses Fabriksunternehmen umgewandelt wurde. Diese Firma erzeugt nebst ihren Hauptartikeln (galenischen Präparaten) auch eine Anzahl chemischer Präparate, die ausschliesslich medicinische Verwendung finden, wie Bismuthum subgallicum, Chininum tannicum, die verschiedensten Eisen- und Eisenmanganpräparate, Hämalbumin, Hydrargyrum tannicum oxydulatum, Jodoformium bituminatum, Petrosulfol, welches letzteres Präparat dem Ichthyol ganz analog ist und ebenso wie dieses aus einem auf der Insel Brazza und bei Seefeld in Tirol vorkommenden bituminösen Gestein durch trockene Destillation als theerartiges Product erhalten wird, das 10% Schwefel chemisch gebunden enthält, worauf seine grosse Wirksamkeit beruht. Ausserdem hat die genannte Firma zuerst die Vaselinfabrication in Oesterreich eingeführt. Früher erzeugte sie nur künstliches Vaseline, welches dem Unguentum Paraffini des deutschen Arzneibuches entsprechend durch Zusammenschmelzen von Paraffin und Vaselineöl hergestellt war. Bald aber gelang es ihr, auch ein Naturvaselin aus galizischen Petroleumrückständen herzustellen, welches dem amerikanischen Vaseline vollkommen ebenbürtig ist und mit demselben die grosse Viscosität gemeinsam hat. Dieses Naturvaselin steht seit mehr als zehn Jahren in ausgebreiteter Verwendung. Später sind auch andere Vaselinefabriken entstanden. In letzter Zeit wurde unter anderen eine in Wien errichtet, welche die Reinigung und Entfärbung des Vaselins nur auf mechanischem Wege, durch Filtration und Hindurchleiten von Wasserdampf, vornimmt.

In neuerer Zeit ist ferner in Wien ein Etablissement zur Erzeugung pharmaceutisch-chemischer Präparate eröffnet worden, welches die Firma Dr. Lilienfeld & Comp. führt. Diese chemischen Werke erzeugen vor allem einen alkohollöslichen Eiweisskörper, den sie Globon nennen und als Nahrungsmittel in Verkehr bringen, sowie eine Silbereiweissverbindung, Largin genannt, die in Folge ihrer baktericiden Eigenschaften als Wundheilmittel und Antigonorrhoeicum Verwendung findet. Ausserdem hat die genannte Firma kürzlich ein Patent zur synthetischen Darstellung von Eiweisskörpern genommen, nachdem es Herrn Dr. Lilienfeld gelungen war, einen peptonartigen Körper aus Glycol und Phenol mittelst Phosphoroxchlorid synthetisch darzustellen, worüber er in der II. Section, Subsection C. des III. Internationalen Congresses für angewandte Chemie in Wien am 2. August 1898, sowie in der »Oesterreichischen Chemiker-Zeitung« 1899, Nr. 3, ausführlich berichtet hat. Ein wichtiges Präparat, das in Wien von der Firma Schülke & Mayer's Nachf. Dr. Raupenstrauch fabrikmässig hergestellt wird, ist das Lysol, ein seifenhaltiges Kresolpräparat, das derzeit als das beste Desinfectionsmittel gilt.

2. Galenische Präparate wurden in Oesterreich zuerst von der bereits mehrgenannten Fabrikfirma G. Hell & Comp. im grossen Maasstabe hergestellt. Zwar hat es auch schon früher einzelne Apothekenlaboratorien gegeben, welche Pflanzenextracte und dergleichen in grösserer Menge erzeugten und an andere Apotheken abgaben, wie z. B. die Apotheken von Dr. Lamatsch und C. Haubner in Wien; von einem Fabriksbetriebe konnte bei denselben aber nicht die Rede sein. Erst der Firma G. Hell & Comp. gelang es, durch strengste Reclität, tadellose Präparate und billige Preise ein grosses Absatzgebiet für

ihre galenischen Präparate zu erzielen, und heute hat dieselbe einen über die ganze Monarchie verbreiteten Kundenkreis von mehr als 1000 Apothekern, die ihre pharmaceutisch-galenischen Präparate zum Theil nicht mehr selbst erzeugen, sondern aus der genannten Fabrik beziehen. Die ersten Artikel, welche dem Grossbetriebe überantwortet wurden, waren Extracte und Pflaster, da deren Erzeugung im kleinen, besonders bei den weniger gangbaren Pflastern und Extracten, so umständlich und beschwerlich ist und so viel Verlust aufweist, dass es niemandem verlohnte, die aus den Fabriken fast billiger erhältlichen Präparate im eigenen Laboratorium herzustellen. Das erste Pflaster, welches im grossen erzeugt und in Folge dessen von den einzelnen Apothekern nicht mehr selbst gemacht wurde, dürfte das sogenannte »Englische Pflaster« gewesen sein. Dann folgten aber auch Pflaster in Stangen und später die gestrichenen Pflaster, die besonders bald Eingang fanden, weil das Pflasterstreichen im kleinen eine schwierige und unangenehme Arbeit ist, während man im grossen mit Maschinen viel gleichmässiger und auch äusserlich viel schönere Producte erhält. An die gestrichenen Pflaster reihten sich sehr bald die Kautschukpflaster an, die zuerst von Amerika aus importirt, dann aber bald im Inland hergestellt wurden. In Bezug auf diese »Colleplastra« genannten Kautschukpflaster hat sich namentlich das pharmaceutische Laboratorium des Apothekers Hans Turinsky in Wien (Sanitätsgeschäft »Austria«) grosse Verdienste durch Herstellung solcher Kautschuklanolinpflaster erworben, welche die genannte Fabrik unter dem Namen »Collaetine« in den Verkehr bringt, ebenso Apotheker Kremel in Wien, welcher ein dem amerikanischen Kautschukpflaster analoges Product erzeugt. Apotheker Kremel hat übrigens auch die Erzeugung einer grossen Anzahl anderer pharmaceutischer Producte, wie Extracte, Tincturen, concentrirte aromatische Wässer, Spiritus und Salben, Eisenpräparate, Cerate, sowie die Herstellung von Filtrirpapieren, Wachspapieren u. a. in Angriff genommen, welche Artikel übrigens alle auch von der Firma G. Hell & Comp. in Troppau erzeugt werden, die in jüngster Zeit überdies eine neue Salbengrundlage, das Unguentum Caseïni, in Verkehr bringt. Erwähnt seien überdies noch die pharmaceutischen Fabriklaboratorien von Walliczek & Löcker in Wien, von Dr. Fragner in Prag, Roessler in Prag, Stapf in Innichen, K. E. Hoffmann und Dr. Serravallo in Triest. Der letztere hat ebenso wie die Firma G. Hell & Comp. mit seinem Fabriklaboratorium eine En gros-Medicinal-Droguerie und Droguenappretur in Verbindung gebracht, welche einen bedeutenden Export nach Dalmatien, Italien und dem Orient hat. Einen speciellen Industriezweig der südlichen Provinzen Oesterreichs bildet die Gewinnung des blausäurehaltigen, aromatischen Kirschchlorbeerwassers, welches durch Destillation der Kirschchlorbeerblätter gewonnen wird. Das bedeutendste Etablissement dieser Art hat Apotheker Cristofolletti in Görz.

3. Arzneispecialitäten werden im allgemeinen für den Verbrauch vollkommen fertig hergerichtete, im grossen erzeugte Arzneimittel genannt, welche mit einem bestimmten Namen und mit Gebrauchsanweisung versehen von einzelnen Apothekern oder Fabrikanten in Verkehr gebracht werden, und zwar zumeist nicht nur für die Clienten der eigenen Apotheke, sondern auch für andere.

Im Auslande bildet diese Art von Medicamenten-Erzeugung eine ausserordentlich bedeutende Industrie, namentlich in England und Amerika, wo Arzneien auch patentirt werden können. Es ist bekannt, dass Erzeuger solcher Specialartikel, wie z. B. Holloway in England, Hunderte von Millionen mit ihren Specialitäten erwarben und bei ihrem Ableben einen grossen Theil derselben für wohlthätige Stiftungen vermachten. In Oesterreich konnte sich diese Industrie nie in dem Maasse entwickeln, denn erstens waren die Arzneimittel seit jeher von jeder Patentirung ausgeschlossen, es gab also überhaupt keine »Patentmedicinen«, wie diese Artikel in Amerika und England genannt werden, und zweitens waren Geheimmittel bei uns stets verboten. Es durfte also niemand die Zusammensetzung seiner Arzneispecialitäten geheimhalten, und da hiedurch jeder Concurrent leicht in der Lage war, dieselben nachzumachen, so konnte es dem Erzeuger solcher Specialartikel nur schwer gelingen, einen grossen Absatz für dieselben zu erzielen. Das einzige Mittel hiefür blieb ausser der reellen Wirkung des Präparates noch die Reclame, und auch diese wurde durch die neueren gesetzlichen Bestimmungen vollkommen unterbunden, indem zunächst mittelst Erlass der niederösterreichischen Statthalterei und später auch mittelst Ministerial-Erlass die Nennung von Krankheiten in Ankündigungen der Apotheker verboten wurde. Eine genaue Regelung der Herstellung und des Vertriebes pharmaceutischer Specialitäten ist mittelst Verordnung des Ministeriums des Innern vom 17. December 1894 erfolgt. Man kann aber nicht sagen, dass dieselbe eine Förderung der Fabrication pharmaceutischer Specialitäten mit sich gebracht hätte. Im Gegentheile ist seither eher ein Rückschritt eingetreten, weil die diesbezüglichen Bestimmungen ausserordentlich strenge sind. Vor

allem darf die Bezeichnung dieser Specialitäten nur eine auf Gehalt oder Wirkung zutreffende sein, die Bereitungsvorschrift muss in allen Verkaufsstellen aufliegen, und da sie durch Patent nicht geschützt werden kann, ist der Nachahmung Thür und Thor geöffnet; starkwirkende Arzneimittel sind von der Einverleibung in solche Arzneispecialitäten, welche im Handverkaufe abgegeben werden, vollkommen ausgeschlossen, und jedes neue pharmaceutische Erzeugnis muss ausserdem vor dem Vertriebe bei der politischen Behörde erster Instanz angemeldet werden, und kann mit demselben erst begonnen werden, bis die amtliche Verständigung herablangt, dass gegen den Artikel nichts einzuwenden ist. Trotz dieser grossen Schwierigkeiten hat sich doch — zum Theil noch von früherher — eine grosse Zahl Arzneispecialitäten in den Apotheken erhalten, unter denen heute wohl der Chinaeisenwein von Dr. Serravallo in Triest die erste Rolle spielt.

Die älteste Arzneispecialität dürfte der Venezianische Theriak gewesen sein, welcher schon im Mittelalter unter grossem Ceremoniell auf dem Marcusplatze von Venedig, unter Aufsicht des Dogen selbst, im grossen hergestellt und sodann in die ganze Welt verschickt wurde. In Oesterreich dürften wohl zuerst die folgenden, heute noch gangbaren Specialitäten in grösseren Aufschwung gekommen sein: Moll's Seidlitzpulver und Moll's Franzbranntwein, dann Popp's Anatherin-Mundwasser, Kwizda's Veterinärmittel, Berger's Theerseifen etc. Von den jetzt noch gangbaren Arzneispecialitäten seien hier ferner angeführt: Abführpillen (von Brady, Klewein, Maly, Neustein, Pserhofer etc.), Agatol, Badener Schwefelextract, -Crème und -Seife, verschiedene Arten von Balsamen, Bandwurmkapseln, Blaud'sche Pillen, Cascara-Sagrada-Pastillen (Barber's), Coniferensprit, verschiedene Arten von Chinaweinen und Chinaeisenweinen, David's Thee, Eichelcacao, Eisen- und Eisenmangan-Präparate (Albuminate, Peptonate, Saccharate), Eisenzucker, Glycerin-Toiletteartikel, Heidelbeerwein, Kalicrème, Kalkeisensyrup, Kalodont, Kefirpulver, Kindermehl, Kindernährmehl mit 20% Pflanzeneiweiss, Kindersuppenextract (Liebig's), Kolapräparate, Laabessenz, Leberthran, Magentropfen (von Brady, Fürst u. a.), Malzextracte und Malzbonbons (von Hell u. a.), Medicinaleisen, Medicinalweine, Mundwässer (von Ebermann, Kothe, Pfeffermann, Popp, Roesler u. a.), Odol, Osan, Pepsinweine, Phosphor-Chocoladepastillen, Senfpapier, Somatose-Cacao und -Chocolade, Speisepulver, Spitzwegerichbonbons, Hebra's und Höfer's Streupulver, Hell's Tamarinden-Pastillen, Touristenpflaster, Vaselinepräparate, Vasolpräparate (von Hell & Comp.) etc.

4. Arzneiumhüllungsmittel sind in erster Linie Gelatinekapseln und Medicinaloblaten, die wir schon oben ausführlich behandelt haben; hierher wären aber auch die Dragés zu rechnen, d. h. mit Zucker, Cacao oder Chocolate überzogene Pillen, sowie keratinirte, d. h. mit einer Hornlösung überzogene Pillen, welche nicht im Magen, sondern erst im Darne zur Lösung gelangen, was bei gewissen Krankheiten, beziehungsweise Arzneimitteln, von grosser Wichtigkeit ist.

Wenn wir in diese Kategorie auch noch jene Arzneiformen rechnen, welche nicht gerade Umhüllungsmittel sind, aber doch das Medicament in einer leichter anwendbaren Form zur Wirkung bringen sollen, so seien hier ferner erwähnt: Aetzstifte (aus Kupfersulfat, Alaun etc.), Anthrophore (Metallspiralen, welche mit einer Masse überzogen sind, in die das Medicament incorporirt wird, um in Körperhöhlen eingeführt zu werden), Asthma-Cigaretten, Collaetine, Collempastra, Comprimés (comprimirte Arzneipulver), Glycerin-Suppositorien, Kefirpräparate von Lang etc. (Milchwein mit medicamentösen Zusätzen), Berger's Medicinaleisen von G. Hell & Comp.), Migränstifte (Mentholstifte), Pflastermulle, Senfpapier, pharmaceutische Zuckerwaaren. Alle diese Artikel sind aber eigentlich als Arzneispecialitäten anzusehen, ja, die Verordnung vom 17. December 1894 bezeichnet gerade nur diese Artikel, welche einen Fortschritt in Bezug auf die äussere Form bedeuten, als pharmaceutische Specialitäten, während sie die anderen Arzneispecialitäten als Arzneizubereitungen und Handverkaufsartikel zusammenfasst.

5. Serumpräparate sind Producte der allerjüngsten Zeit. Seitdem Behring und Roux das Diphtherie-Heilserum entdeckt haben, hat diese Art von Heilmitteln eine grosse Bedeutung erlangt; gegen alle möglichen Infectionskrankheiten trachtet man ein immunisirendes Blutserum herzustellen, indem man Thiere mit den betreffenden Krankheitskeimen impft und dann das mit dem Antitoxin derselben Krankheit gesättigte Blut abzapft und das Serum des Blutes nach entsprechender Conservirung in den Verkehr bringt. Diese Serumpräparate sind auf die Erzeugung im grossen angewiesen, und ist hiefür in Wien eine staatliche Anstalt errichtet worden, welche sich im Rudolfspitale befindet.

6. Organpräparate sind ebenfalls erst in den allerletzten Jahren in die Medicin eingeführt worden, obwohl solche thierische Producte in früheren Jahrhunderten und selbst im Alterthum einen bedeutenden Theil

des Arzneischatzes ausmachen. Auch die Organpräparate werden zumeist im grossen hergestellt, indem thierische Drüsen und Organe entweder mit Glycerin verrieben und extrahirt als Flüssigkeiten oder mit Petroläther entfettet und getrocknet als Pulver in Verkehr gebracht werden. Die hervorragendsten Repräsentanten der Organpräparate sind die verschiedenen Sorten von Schilddrüsen-(Thyreoida-)Präparaten, deren zweifellose Wirkung wissenschaftlich nachgewiesen ist.

7. Verbandstoffe. Die grossen Erfolge, welche die Chirurgie in den letzten Jahrzehnten aufzuweisen hatte, insbesondere die Einführung der Antiseptik und später der Aseptik durch Lister, haben einen vollständigen Umschwung in der Behandlung von Wunden und damit auch in der Verwendung von Verbandmaterialien herbeigeführt. Während früher die gezupfte Leinwandcharpie das Um und Auf der Wundbehandlung war, erzeugen jetzt unsere Verbandstofffabriken Hunderte, ja Tausende von verschiedenen Artikeln, welche alle für die Behandlung von Wunden Verwendung finden. Die Einführung der entfetteten Watte und deren Imprägnirung mit Jodoform und allen möglichen anderen Arzneistoffen, die Anwendung der imprägnirten Gaze, ferner von verschiedenen gestrichenen Pflastermullen, Mosestigt-Battist u. s. w. hat dem Arzte eine so reiche Auswahl von Verbandmitteln in die Hand gegeben, dass er für alle Fälle versorgt ist. Sie hat aber auch eine grosse Industrie ins Leben gerufen, welche sich ausschliesslich mit der Herstellung von Verbandstoffen befasst. Wir nennen in dieser Beziehung nur das Sanitätsgeschäft »Austria« des emeritirten Apothekers Hans Turinsky in Wien, welcher zuerst die Sterilisirung von Verbandstoffen in Oesterreich einführte und auch in vielen anderen Beziehungen bahnbrechend vorgieng, dann die Fabriken von J. Odelga, Sans & Peschka, Berger & Comp. in Wien, Hartmann & Kleining in Hohenelbe, Richter & Comp. in Brüx und G. Hell & Comp. in Troppau, welche letztere Firma auch auf diesem Gebiete ganz Hervorragendes leistet.

8. Quellenproducte. Schon vor hundert Jahren hat die Stadt Karlsbad angefangen, aus dem Sprudel ein Salz zu erzeugen, dessen Absatz im Laufe der Jahre immer grösser wurde. Heute ist ein grosses Salzsudwerk in Karlsbad mit der Gewinnung des sogenannten »Karlsbader Sprudelsalzes« beschäftigt, und der Export desselben nach allen Weltgegenden ist ein so bedeutender, dass das Sprudelsalzwerk jetzt eine der bedeutendsten Einnahmequellen der Stadt Karlsbad bildet. Das Karlsbadersalz muss auch als der hervorragendste Repräsentant der Quellenproducte angesehen werden. Ein ähnliches Product ist das Marienbadersalz. Auch aus anderen Heilquellen werden Salze zum innerlichen Gebrauche erzeugt. Einen bedeutenden Absatz hat ferner das Franzensbader Moorsalz, welches für Badezwecke verwendet wird, ebenso das Darkauer Jodsalz und andere Badesalze. Auch Seifen, Crèmes und Pastillen werden aus Heilquellen hergestellt, und sind von den letzteren insbesondere die Biliner Zeltchen in Oesterreich sehr beliebt und verbreitet.

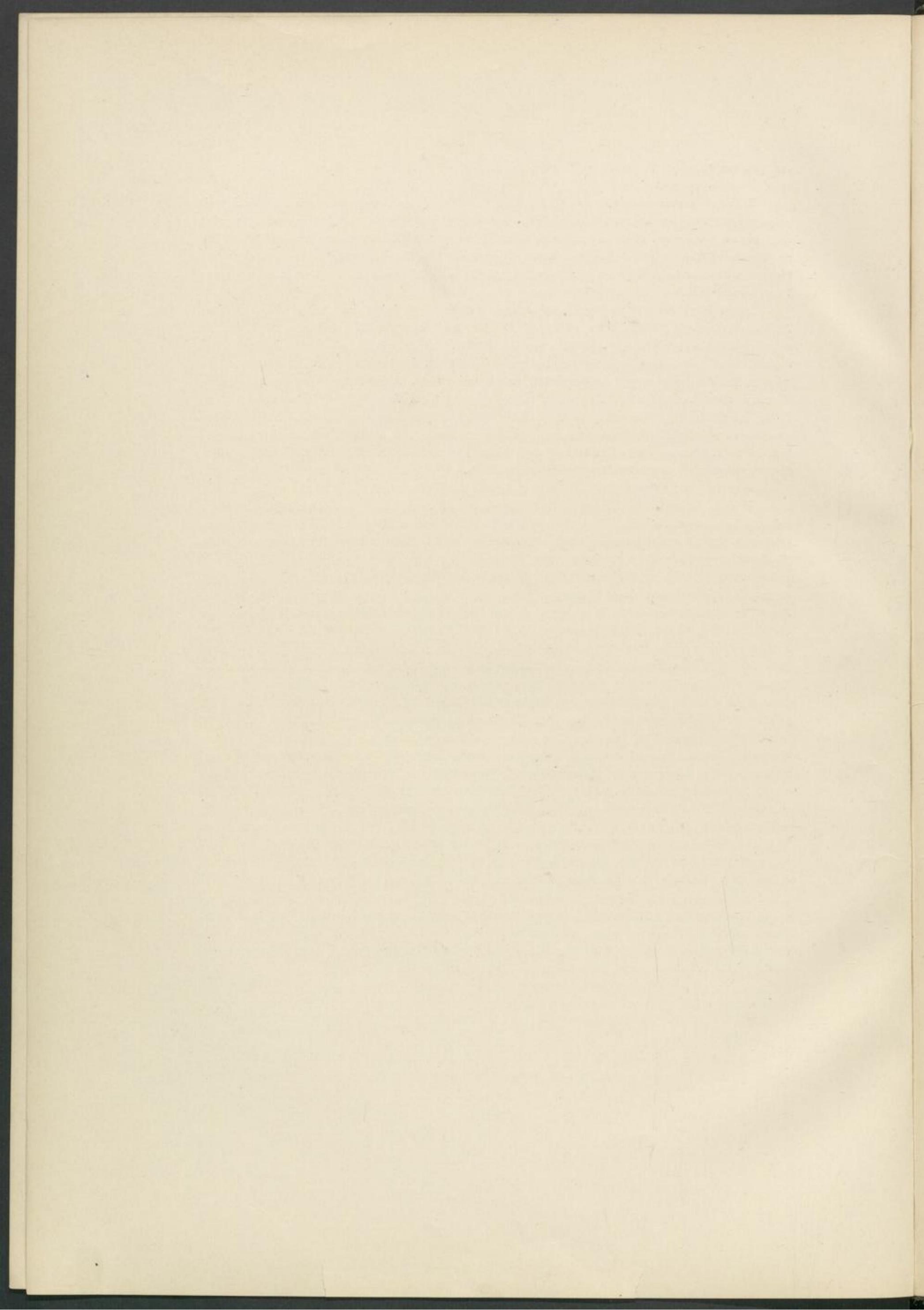
9. Pharmaceutische Bedarfsartikel. Im Laufe der letzten fünfzig Jahre sind in Oesterreich eigene Fabriketablissemments entstanden, welche sich nur mit der Erzeugung von Apparaten, Utensilien und Einrichtungsstücken für Apotheken befassen. Dieselben liefern und fabriciren nicht nur die Glasstandgefässe für die Apotheken, Waagen und Gewichte, Destillirapparate für Laboratorien, Kochkessel und Dampfapparate etc., sondern überhaupt alles, was nur zum Betriebe der Apotheke an Bedarfsartikeln nothwendig ist, auch Medicingläser, Cartonagen, Falzkapseln u. dgl. Solche Etablissemments gibt es jetzt in Wien schon eine grosse Anzahl, und nennen wir davon nur die Firmen Hammer & Voršak, Hermann Steinbuch, Karl Franke, Schantz & Junghans, Max Glaser in Wien, Karl Schürer in Prag etc.

10. Sodawasser. Ueber diese Industrie haben wir bereits in der Einleitung ziemlich ausführlich berichtet; es sei hier nur noch nachgetragen, dass die Kohlensäure zur Imprägnirung des Sodawassers durch Zersetzung von Magnesit oder Marmor mittelst Schwefelsäure gewonnen, dann durch Waschen gereinigt und damit ein gutes Trinkwasser imprägnirt wird. Ursprünglich pflegte man auch etwas doppeltkohlensaures Natron und eine Spur Kochsalz dem Wasser zuzusetzen, was aber später aufhörte. In den letzten Jahren ist diese Art der Herstellung von Sodawasser verdrängt worden durch die Imprägnirung des Wassers mittelst comprimirt (flüssiger) Kohlensäure, da die Erzeugung des Sodawassers aus flüssiger Kohlensäure viel einfacher ist, als die aus gasförmiger, welche man sich erst selbst bereiten muss. Die Fabriken flüssiger Kohlensäure liefern dieselbe jetzt auch so billig und rein, dass diese Art der Herstellung von Sodawasser wohlfeiler zu stehen kommt, als die früher übliche. Von Fabriken, welche Sodawasserapparate erzeugen, seien hier genannt: Baumann, Dr. Wagner, Pochtler und Ronge in Wien;

von Fabriken (flüssiger) Kohlensäure: Oesterr.-ungar. Kohlensäure-Industriegesellschaft, Dr. Raydt (vormals Löwy) in Wien.

Zum Schlusse lassen wir hier ein alphabetisches Verzeichnis jener chemisch-pharmaceutischen Arzneipräparate und Drogen folgen, welche in den letzten fünfzig Jahren in die Pharmacie eingeführt wurden und eine ausgedehntere Anwendung gefunden haben. Hinter jedem dieser Präparate nennen wir das Jahr der Einführung des betreffenden Artikels in die Pharmacie. Die diesbezüglichen Daten sind einer von Herrn Dr. Theodor Schlosser sen. für die »Oesterreichische Wohlfahrtsausstellung 1898« ausgearbeiteten Tabelle entnommen.

Aceton 1874, Acidum camphoric. 1888, Acidum carbolic. 1863, Acidum carbolic. pro desinfect. 1871, Acidum chrysophanic. 1884, Acidum gallic. 1859, Acidum lactic. 1861, Acidum pyrogallic. 1865, Acidum salicylic. 1875, Agaricin 1883, Agathin 1892, Aiol 1892, Alumin. acetic. sol. 1878, Alumol 1893, Ammon. jodat. 1861, Amygdophenin 1897, Amylenhydrat 1891, Amylnitrat 1874, Analgen 1895, Antifebrin 1887, Antinervin 1893, Antipyrin 1884, Antispasmin 1893, Apiol 1883, Apomorphinum hydrochloricum 1882, Arbutin 1888, Argentamin 1896, Argonin 1896, Aristol 1890, Benzonaphthol 1893, Blatta orientalis 1877, Bromoform 1890, Cadmium jodat. 1865, Calabarpapier 1864, Calcium hypophosphoros. 1858, Camphora monobromat. 1892, Cerium oxalic. 1862, Chinin tannic. 1855, Chinolin tartaric. 1881, Chinosol 1896, Chloralamid 1891, Chloralhydrat 1869, Chloralose 1897, Chloroform 1851, Cimicifugin 1862, Codein 1860, Codein hydrochloric. 1875, Coffein 1859, Cognac 1880, Collodium 1853, Condurango cort. 1876, Cotoin 1883, Creolin 1888, Crotonchloralhydrat 1875, Dermatol 1891, Diuretin 1890, Duboisin 1880, Eucain 1897, Eucalyptol 1892, Euphorin 1892, Europhen 1892, Exalgin 1890, Extractum Cannabis indic. 1856, Extractum Cascarae sagr. fluid. 1885, Extractum Hydrastidis fluid. 1884, Extractum Quebracho 1880, Extractum Stigm. Maidis 1880, Ferrum oxydat. dialysat. 1872, Folia Coca 1878, Folia Jaborandi 1877, Gallanol 1896, Gallicin 1896, Geosot 1897, Glycerin 1856, Guajacol 1888, Guajacol carbonic. 1892, Guttaperchapapier 1858, Hämalbumin 1894, Heilserum 1894, Herba Lobeliae inflat. 1855, Homatropin. hydrobromic. 1894, Hydrargyr. tannic. 1884, Hydrochinon 1886, Hypnon 1887, Ichthyol-Ammonium 1886, Ingluvin 1889, Irol 1897, Jodoform 1857, Jodoform als Antisepticum 1878, Jodoformium bitumin. 1886, Jodol 1886, Jodopyrin 1895, Kairin 1883, Kalium bromat. 1853, Kalium chloric. 1858, Kalium hypermanganic. 1866, Kalium-Wasserglas 1863, Kamala dep. 1861, Kouso 1857, Kreosot. carbonic. 1896, Kresol 1893, Kumys 1873, Lactophenin 1894, Lanolin 1886, Lithium carbonic. 1860, Lupulin 1860, Lysidin 1896, Lysol 1892, Magnesium citric. 1859, Menthol 1857, Migraenin 1894, Morhuol 1890, Myrtol 1893, Naphthalin 1879, Naphthol 1881, Narcein 1867, Natrium bromat. 1878, Natrium jodat. 1860, Natrium pyrophosphoricum 1870, Natrium pyrophosphoric. c. ferro 1864, Natrium salicylic. 1876, Natrium silicic. 1873, Nosophen 1897, Oleum Betulae empyr. 1856, Oleum Santali 1886, Oleum Sinapis aeth. 1860, Orexin 1890, Orexin hydrochloric. 1897, Orphol 1897, Pancreatin 1879, Papain 1885, Papaverin 1869, Papayotin 1883, Paracotoin 1889, Paraldehyd 1884, Paratoluidin 1891, Pasta paulinae 1862, Pelletierin tannic. 1886, Pepsin 1856, Pepsin lactic. 1888, Pepton 1879, Petrosulfol 1898, Phenacetin 1887, Phenocoll. hydrochloric. 1894, Phenylhydracin hydrochloric. 1892, Pilocarpin hydrochloric. 1877, Piperacin 1893, Podophyllin 1869, Propylamin 1859, Protargol 1897, Pyoktanin coerul. 1891, Pyridin puriss. 1886, Pyrodin 1889, Quebracho cort. 1880, Resorein 1881, Rubidium jodat. 1894, Saccharin 1887, Salipyridin 1891, Salol 1886, Salophen 1893, Sapo viridis 1854, Scillipikrin 1886, Senfpapier 1870, Solveol 1895, Somatose 1895, Somnal 1891, Spartein. sulfuric. 1886, Strontium lactic. 1897, Sulfonal 1888, Tamar Indien 1879, Tannalbin 1896, Tannigen 1896, Terpinhydrat 1886, Thallin. tartaric. 1886, Thioform 1894, Thiol. liquid. 1890, Thymol 1876, Thyreoidin 1894, Tinct. Eucalypti 1870, Tinct. Strophanti 1887, Toluol 1894, Trichlormethyl sulfur. 1879, Trional 1893, Tussol 1895, Ung. Diachylon 1863, Uran. acetic. 1883, Urea 1879, Urethan 1885, Urotropin 1895, Vaseline 1877, Wolle, entfettet 1878, Wolle, carbolic. 1880, Xeroform 1896, Zincum sulfo-carbolic. 1872.



G. HELL & COMP.

PULVERISIRANSTALT UND FABRIK PHARMACEUTISCH-CHEMISCHER PRODUCTE
WIEN, TROPPAU, KOMORAU UND GILSCHWITZ.



Die Fabrication pharmaceutisch-chemischer Producte blieb in Oesterreich hinter Deutschland und Frankreich so sehr zurück, dass Arzneypulver, Extracte aus medicinischen Vegetabilien und selbst gewöhnliche chemische Präparate bis Anfangs der Achtzigerjahre fast ausschliesslich aus Deutschland bezogen werden mussten, weil die inländischen Erzeugnisse weder in der Qualität noch in den Preisen den Anforderungen der Apotheker genügten.

Das war der Grund, weshalb der Begründer der Firma, »G. Hell & Comp.«, Apotheker Gustav Hell in Troppau, im Jahre 1880 es unternahm, das von ihm im Jahre 1870 mit Dampftrieb eingerichtete Laboratorium, welches nur dem Bedarfe der eigenen Apotheke und dem Betriebe der Sodawassererzeugung gewidmet war, zu erweitern und eine pharmaceutisch-chemische Fabrik zu begründen. Die Idee wurde von den Apothekern der österreichisch-ungarischen Monarchie beifällig aufgenommen, und die dargestellten Präparate fanden so lebhaften Absatz, dass sich Apotheker Hell schon im Jahre 1882 veranlasst sah, ein ausserhalb Troppau gelegenes, mit Wasserkraft versehenes Mühlenetablissement anzukaufen und zu adaptiren, um die Fabrication im grösseren Umfange betreiben zu können. Um die hierzu erforderlichen grösseren Fonde zu beschaffen, wurde im Jahre 1883 die Gesellschaftsfirm G. Hell & Comp. mit dem Sitze in Troppau und einer Zweigniederlassung in Wien gegründet. Die dargestellten Präparate wurden in Qualität und Preis als concurrenzfähig anerkannt und der Firma auf der I. internationalen pharmaceutischen Ausstellung in Wien im August 1883 die höchste Auszeichnung, das Ehrendiplom, zugesprochen.

Aus der Chronik der Firma, welche im Jahre 1883 mit nur 30 Personen ihre Thätigkeit aufnahm, seien hier die wichtigsten Daten angeführt:

1884. Vervollständigung der maschinellen Einrichtungen, Beginn der Erzeugung von Verbandstoffen, pharmaceutischen Zuckerwaaren und Senfpapier.

1885. Beginn der Vaselinefabrication, Ankauf und Vergrösserung des Etablissements Fasser in Wien zur Darstellung von Medicinal-Oblaten. Ankauf der Fabriksrealität in Komorau und Adaptirung derselben.

1886. Uebersiedlung der Extract-, Vaseline-, Verbandstoff- und Zuckerwaaren-Fabrication in das neu adaptirte Etablissement in Komorau. Beginn der Fabrication einer Anzahl chemischer Producte.

1887—1890. Die neu in die Fabrication einbezogenen Producte und Präparate wurden auf mehreren Ausstellungen vorgeführt. Gründung einer Droguerie en gros.

1891. Erweiterung der Wiener Zweigniederlassung und bedeutende Vergrösserung der Fabrikeinrichtungen in Komorau. Einrichtung für die Sterilisirung von Verbandstoffen.

1892. Errichtung eines analytischen Laboratoriums und Darstellung chemisch reiner Reagentien. Beginn der Erzeugung von Hell's Eisen- und Eisenmangan-Präparaten, von Prof. Horbaczewski's Nuclein aus Kalbsmilzen und von medicinischen Gelatinecapseln.

1893. Die im Jahre 1883 kaum 30 Personen Beschäftigung bietenden Fabriken zählen in diesem Jahre bereits 150 Angestellte, darunter 30 Beamte.

1894—1895. Die Fabrikslocalitäten wurden in diesen Jahren durch Zubauten erweitert und eine Anzahl grosser neuer Arbeitsräume geschaffen. In derselben Zeit ist auch die Fabrication von Kautschukpflastern nach amerikanischem System, von Wachspapieren und comprimierten Tabletten aufgenommen worden.

1896 brachte der Firma eine grosse Betriebsstörung, indem im März d. J. die Extract-Abtheilung ein Raub der Flammen wurde. Erst nach sechs Monaten konnte die unterbrochene Fabrication wieder aufgenommen werden, und manche Einrichtungen wurden erst im Jahre 1897 wieder hergestellt. Natürlich wurden alle Neuanschaffungen im Sinne des technischen Fortschrittes gemacht.

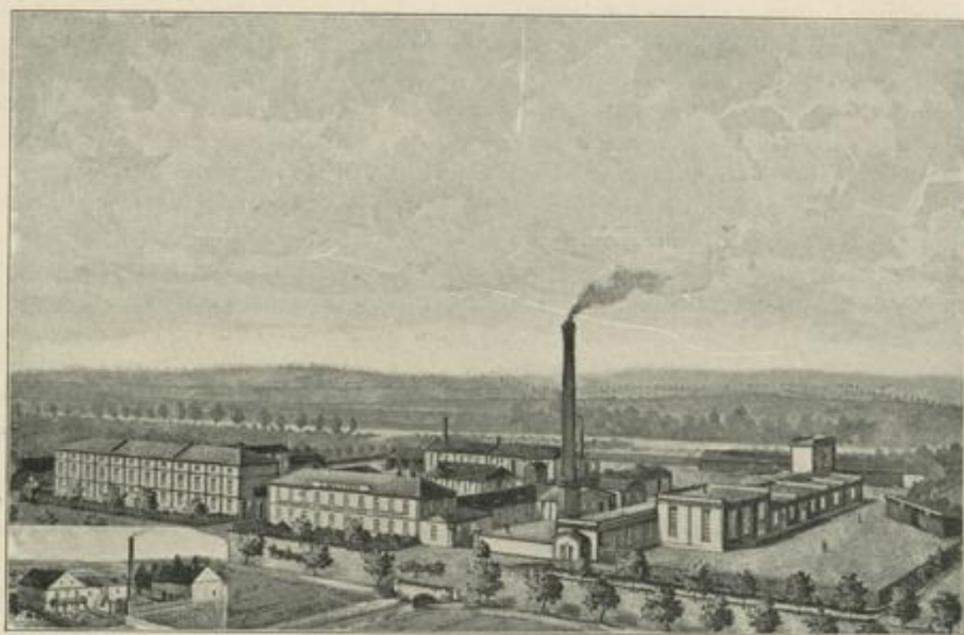
Zu Beginn des Jahres 1898 hat die Fabrik nach längeren Vorstudien die Darstellung von »Ichthyolum austriacum«, jetzt Petrosulfol genannt, in Angriff genommen. Auf der Jubiläums-Ausstellung des Jahres 1898 war die Firma durch zwei grössere Objecte vertreten.

Die Bemühungen der Firma und ihres Begründers, eine neue, leistungsfähige Industrie in Oesterreich zu schaffen, waren von Erfolg begleitet, wie auch aus den vielfachen Auszeichnungen hervorgeht. An solchen erwarb

das Unternehmen: 1883 das Ehrendiplom, höchste Auszeichnung der I. internationalen pharmaceutischen Ausstellung in Wien; 1883 die goldene Medaille für das Etablissement Fasser der I. internationalen pharmaceutischen Ausstellung in Wien; 1886 die silberne Staatsmedaille der schlesischen Gewerbe-Ausstellung in Troppau; 1888 die Erinnerungsmedaille der Kaiser-Jubiläums-Gewerbe-Ausstellung in Wien (Prämierungen fanden nicht statt); 1889 das Anerkennungsdiplom des Deutschen Apotheker-Vereines; 1892 das Anerkennungsschreiben des k. k. Ministeriums des Innern; 1894 das Ehrendiplom der internationalen Nahrungsmittel-Ausstellung in Wien; 1894 die goldene Medaille der grossen internationalen Weltausstellung in Antwerpen; 1896 II. internationale pharmaceutische Ausstellung in Prag hors concours, endlich 1898 das Dank- und Erinnerungs-Diplom der Kaiser-Jubiläums-Ausstellung.

Die Unternehmung der Firma G. Hell & Comp. gliedert sich in eine Anzahl von Fabricationszweigen, die bis jetzt ausschliesslich auf pharmaceutischem Gebiete basiren. Die ganz besondere Genauigkeit, welche bei all diesen Arbeiten erforderlich ist, bringt es mit sich, dass die Firma verhältnissmässig sehr viele Fachleute beschäftigen muss und die Zahl ihrer Beamten weit grösser ist, als dies der Arbeiterschaft der Fabriken entspricht. Ende 1897 beschäftigte die Firma in allen ihren Fabrications- und Geschäftszweigen 32 Beamte und 125 männliche und weibliche Arbeiter. Hoffentlich wird es ihr auch weiterhin gelingen, der ausländischen Concurrenz erfolgreich Stand zu halten.

Am 2. December 1898 wurde dem Chef der Firma, Apotheker und Fabriksbesitzer Gustav Hell in Troppau, die Allerhöchste kaiserliche Auszeichnung durch Verleihung des Ritterkreuzes des Franz Joseph-Ordens zuteil.



Ansicht des Fabriks-Etablissements in Komorau.

K. E. HOFFMANN

FABRIK VON ÄTHERISCHEN UND MEDICINALÖLEN, DROGUENMÜHLE

TRIEST.

In den Jahrzehnten, die der Aufhebung des Freihafens von Triest vorangingen, war bei den spärlichen und mangelhaften Verbindungen Triests zu Wasser und zu Lande, bei den über ein Vierteljahrhundert andauernden, hier mehr als anderswo in Oesterreich fühlbaren Valutaschwankungen, bei dem Zollabschluss gegen das Hinterland und dem durch Zollschranken nicht gehemmten Eintritte fremder Industrieerzeugnisse in das Freigebiet der Stadt Triest, daselbst für den Fabriksbetrieb kein günstiger Boden. Die eigentliche Gross-Industrie — ausser wenigen, meist dem Schiffbau gewidmeten Unternehmungen — datirt in Triest erst seit Aufhebung des Freihafens, als unter dem Schutze der Eingangszölle grössere Fabriken ins Leben gerufen werden konnten.

Ganz ohne industrielle Versuche und Einrichtungen war Triest aber, wie angedeutet, auch vorher nicht gewesen; so hatte, die Ueberreste mehrerer kleinerer Fabriksbetriebe zusammenfassend, der in der gesammten Droguistenwelt als Autorität anerkannte Gründer der gleichlautenden Firma Julius Stettner im Jahre 1847 ein Fabriksunternehmen ins Leben gerufen, das Artikel für sein Hauptgeschäft, den Drogenhandel, liefern sollte. Von demselben wurden schon seit Jahrzehnten feine, fette und ätherische Oele (süsses und Bittermandelöl, fettes und ätherisches Senföl, Anisöl, Crotonöl, Fenchelöl, Medicinal-Leinöl, Lorbeeröl, Nelkenöl, Spanischhopfenöl, Salbeiöl, Sesamöl u. a.) durch Pressen, Auskochen und Destillation hergestellt, wobei stets das Hauptbestreben auf tadellose Reinheit und Güte unter Verzicht auf Massenproduction gerichtet war, wodurch sich die Erzeugnisse der Anstalt bald allenthalben eines besonderen Ansehens erfreuten, das ihnen bis auf den heutigen Tag erhalten blieb. Als Julius Stettner im Jahre 1888 im hohen Alter von 89 Jahren, doch noch in voller geschäftlicher Thätigkeit, vom Tode ereilt wurde, giengen seine sämtlichen Unternehmungen auf seinen Schwiegersohn und langjährigen Mitarbeiter Karl Hoffmann über. Die Firma lautet seither K. E. Hoffmann.

Es liegt in der Natur der vielfachen dargestellten Erzeugnisse, deren Absatzgebiet beschränkt ist, deren Consum sich ganz eigenthümlich regulirt, und von denen meist jedes Jahr nur das Product der neuen Ernte zur Verarbeitung gelangen kann, dass die erzeugten Mengen jedes einzelnen Artikels im Verhältnis zu den Ziffern, mit welchen die Gross-Industrie rechnet und auf die sie angewiesen ist, recht geringfügig erscheinen. Unabhängig hievon ist jedoch die volkswirtschaftliche Bedeutung des Betriebes, indem durch denselben die bedürftigen Bewohner der Umgebung angeregt wurden, früher gänzlich unbeachtete und unverwerthete Rohstoffe in den umliegenden Gebieten zu sammeln, wodurch ihnen ein Theil ihres Lebensunterhaltes geboten und gleichzeitig die Reihe unserer Exportartikel vermehrt, also gewissermaassen neue Werthe für unseren Handel und unsere Schiffahrt geschaffen werden. Besonders ist in dieser Hinsicht das allbekannte Insectenpulver aus Dalmatiner Blüten (Flores Chrysantemi cynerarifolii) zu nennen, das von der Firma zuerst in grösserem Maasstabe hergestellt wurde. Seither hat sich sein Verbrauch mächtig gehoben, und es sind zahlreiche andere Unternehmungen entstanden, die zum Theil unter dem Hochdruck der Reclame und unter anderen Namen Mittel versenden, die im besten Falle einfach gemahlene Insectenpulverblüthen sind. Ohne alle künstlichen Hilfsmittel, allein durch die absolute Reinheit des Productes, ist es der Firma K. E. Hoffmann gelungen, ihren Absatz von Insectenpulver von Jahr zu Jahr zu steigern. Wo stärkere Mittel nicht anwendbar sind oder sich durch unangenehmen Geruch verbieten, also besonders im Haushalt, wird das aromatische Pulver aus den Flores Chrysantemi stets das geeignetste und meist auch das allein wirksame Mittel gegen Insecten bleiben.

Bevor sich die Einsammlung der Dalmatiner Blüten, durch den regelmässigen Absatz nach Triest aufgemuntert, entwickelte, was in die Zeit der Fünfzigerjahre fällt, musste das sogenannte persische Insectenpulver, von einer ganz anderen Pflanze, dem *Pyrethrum caucasicum*, herrührend, aushelfen. Dieses wird auch heute noch verwendet, wurde aber seit etwa 1860 in dem Maasse von dem weit wirksameren Dalmatiner Insectenpulver zurückgedrängt, als sich der Anbau in Dalmatien ausdehnte, das jetzt durch das Insectenpulver eine Einnahme von jährlich über zwei Millionen Gulden erzielt.

K. A. LINGNER

CHEMISCHE FABRIK

BODENBACH.



Man sollte es kaum für möglich halten, dass von einem Artikel, der für die allgemeinen Bedürfnisse verhältnismässig nebensächlich erscheint, jährlich für viele Millionen hergestellt und verbraucht wird, wie dies bei dem Mundwasser zutrifft. Es ist ein charakteristisches Zeichen der Entwicklung unserer Cultur, wenn auch ein recht wenig erfreuliches, dass, je weiter wir in derselben fortschreiten, in demselben Maasse die natürliche Solidität unseres menschlichen Organismus nachlässt und wir gezwungen sind, durch allerlei künstliche Pflegemittel die einzelnen Theile unseres Körpers gegen allzu vorzeitige Abnutzung und vor Zerfall zu bewahren, um sie für die Dauer unseres Lebens in einigermassen brauchbarem Zustande künstlich zu erhalten.

Merkwürdigerweise sind es gerade die Zähne, die die Vorsehung doch aus einem ganz besonders soliden Material geschaffen hat, welche der durch die Culturentwicklung bedingten raffinierten Lebensweise am leichtesten zum Opfer fallen. Die Zunahme der Zahnverderbnis in dem letzten Jahrhundert ist, wie allbekannt, eine geradezu erschreckende, wie dies auch aus einer Statistik des letzten internationalen Congresses in Moskau hervorgeht. Deutsche und englische Zahnärzte haben sich der Mühe unterzogen, 35.000 Schulkinder mit etwa 800.000 Zähnen auf den Zustand ihres Gebisses zu untersuchen. Der Procentsatz der Zahnerkrankungen betrug im Minimum 76%, im Maximum 99,2%.

Dass von Erwachsenen heute nur ein ganz verschwindender Procentsatz ein vollständig gesundes Gebiss hat, ist wiederholt nachgewiesen; die Ursache dieses höchst betrübenden Zustandes liegt vornehmlich in der verschlechterten Lebensweise (der Culturmensch nennt sie verfeinert). Während der von der Civilisation unberührte Mensch sein ganzes Leben lang seine Kauwerkzeuge an der harten Nahrung, wie die Natur sie bietet, erprobt und kräftigt, wird dem Culturmenschen die Arbeit der Zerkleinerung der Speisen durch eine bis zum Raffinement vorgeschrittene Kochkunst erleichtert, zum Schaden für die Zähne, die bei den geringen Arbeitsleistungen, die ihnen zugemuthet werden, und dem dadurch bedingten geringen Stoffwechsel niemals die Festigkeit der Structur erlangen können, wie sie bei den Zähnen der Naturmenschen zu beobachten ist. Aus demselben Grunde werden die Kiefer der jetzt lebenden Generation, weil sie nicht mehr dieselbe Arbeit zu verrichten haben, wie in früherer Zeit, immer kleiner und schmaler, so dass sie für die normale Zahl der Zähne keinen Platz mehr bieten. Daher die vielen Unregelmässigkeiten der Zahnstellung. Auch die Zahl und Grösse der Zähne ist in allmählicher Abnahme begriffen, und der hochentwickelte Zukunftsmensch wird zweifellos weder seitliche obere Schneidezähne, noch Weisheitszähne besitzen. Während wir also heute mit unseren 32 Zähnen schon erheblich zurückstehen hinter den 44 unserer thierischen Ahnen, wird der Zukunftsmensch sich mit 26 Zähnen begnügen müssen. Wie man sieht, eröffnen sich unserem Geschlecht recht trübe Aussichten; denn wenn das so weiter geht, werden unsere Nachkommen in ganz ferner Zukunft womöglich überhaupt keine Zähne mehr haben.

Die zunehmende Zahnverderbnis hat die Menschen nun auf die Idee gebracht, künstliche Abwehrmittel zu finden, um diesem Uebel Einhalt zu thun. Diese Bestrebungen nahmen vor etwa hundert Jahren, als französische Parfümeure Mundwässer zur Pflege der Mundhöhle herstellten, ihren Anfang. Da man jedoch damals die directen Ursachen des Zahnverfalles überhaupt noch nicht kannte, so kann man sich leicht denken, dass auch die Mundwässer der damaligen Zeit gegen den Zahnverfall nichts ausrichten konnten; man verliess sich auf die conservirende Wirkung des Alkohols, den man mit einigen ätherischen Oelen parfümirte. Immerhin gebührt den Franzosen das Verdienst, wenigstens die Anregung zu der Herstellung von Mundwässern gegeben zu haben. Auffälligerweise haben sich jedoch die damals hergestellten Zahnwässer trotz ihrer längst nachgewiesenen ungenügenden Wirkung bis heute auf dem Marke gehalten. Ja noch mehr: bis vor ganz kurzer Zeit wurde mit diesen Wässern fast ausschliesslich der ganze Weltmarkt versorgt.

Die grossen Fortschritte auf dem Gebiete der Bacteriologie zeigten nun zweifellos, dass die wirkliche Ursache der Zahnverderbnis Mikroben und deren Fermente sind, nämlich Fäulnis- und Gährungsproducte. Man erkannte, dass ein Zahnconservierungsmittel nur dann seinen Zweck erfüllen könne, wenn es diese Processe im Munde verhütet und aufhebt. Thatsächlich kamen auch nach Bekanntwerden dieser wissenschaftlichen Erkenntnis zahlreiche antiseptische (fäulniswidrige) Mittel auf den Markt, welche den zahnzerstörenden Processen entgegenwirken sollten. Eine willige Aufnahme fanden diese Präparate trotzdem nicht, weil dieselben meistens, indem sie diese Processe unschädlich machten, gleichzeitig auch nachtheilig auf die Zähne wirkten; namentlich waren es die Salycilsäure-Präparate, die diese schädliche Wirkung ausübten und die in Folge dessen vonseiten der Regierung verboten werden mussten. In Folge dieser fatalen Begleitwirkungen vieler Antiseptica hatte man in zahnärztlichen Kreisen schon die Hoffnung auf-

gegeben, dass es in absehbarer Zeit möglich sei, ein geeignetes, wohlschmeckendes und erfrischendes Präparat herzustellen, welches, ohne den Zähnen und dem Organismus selbst irgendwie zu schaden, die zahnzerstörenden Prozesse verhindern könnte. Dass aber bei einem Zahnconservierungsmittel die erste und wichtigste Bedingung ist, vor allen Dingen den Zähnen nicht zu schaden, ist selbstverständlich; denn es wäre unsinnig, gegen eine ungewisse Schädlichkeit mit einem gewiss schädigenden Mittel vorzugehen.

Vor sieben Jahren gelang es durch Zufall, in dem Odol-Antisepticum einen Stoff zu entdecken, der eine ganz merkwürdige Wirkung zeigte, die man bis dahin kaum für möglich gehalten hätte, nämlich die Wirkung, nur an denjenigen Stellen seine antiseptische Kraft zu entfalten, wo sie gerade gebraucht wird, und zwar an Fäulnis- und Gährungsherden, an anderen Stellen aber ganz neutral zu bleiben.

Es würde zu weit führen, in dieser Skizze, die auch für das Laienpublicum bestimmt ist, diese complicirte, man möchte sagen raffinierte Wirkungsweise des Odols chemisch und bacteriologisch eingehend zu erläutern und durch wissenschaftliche Controlversuchsergebnisse zu belegen. Hier sei in wenigen Worten versucht, diese Wirkungsweise möglichst allgemein verständlich zu erklären.

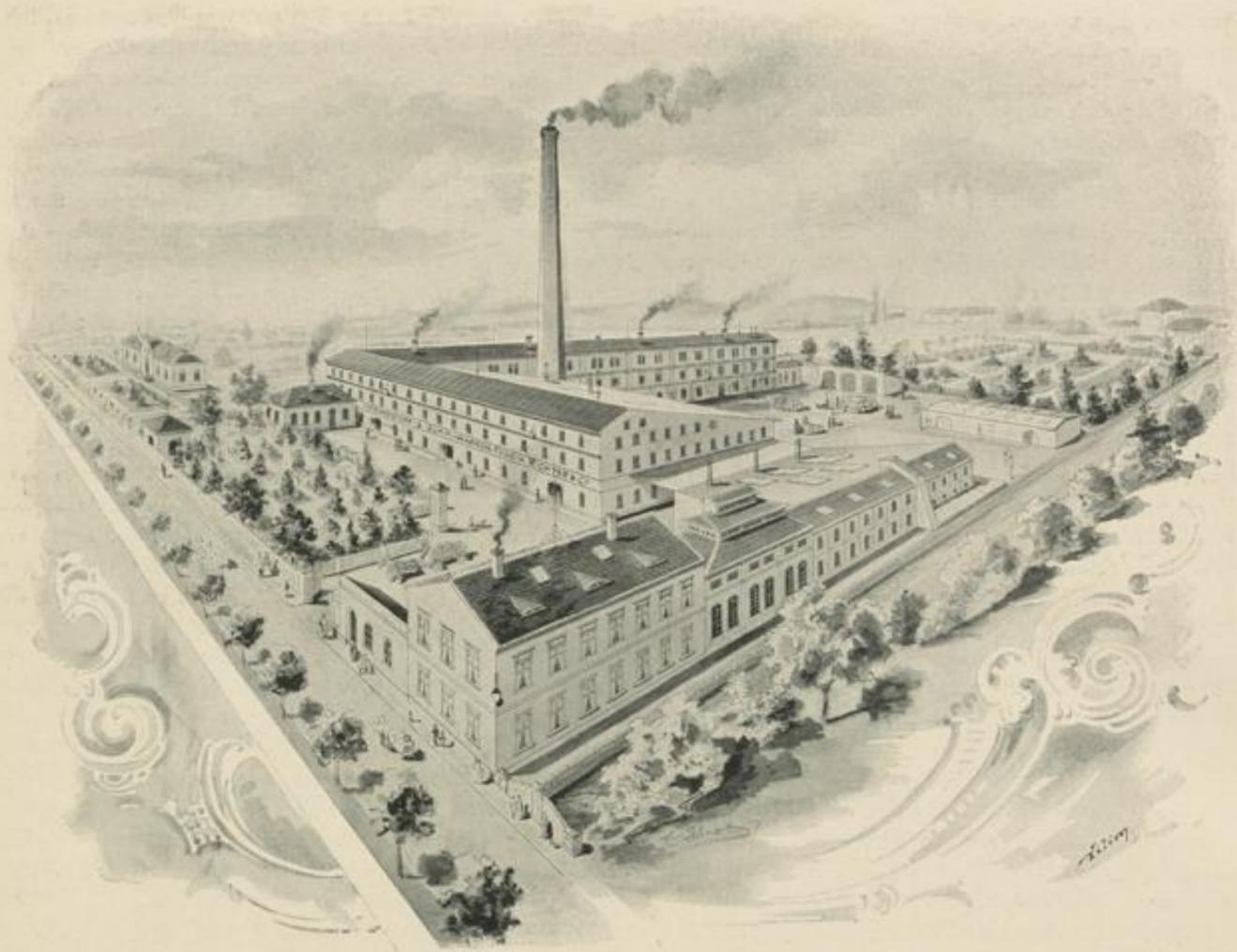
Das Odol-Antisepticum ist eine einheitliche, innige Verbindung zweier bactericider Componenten (bakterienfeindlicher Bestandtheile), ähnlich wie beispielsweise Wasser — jeder weiss das wohl noch aus der Schule — eine innige Verbindung zweier Componenten, nämlich von Wasserstoff und Sauerstoff, ist. Das Zerlegen des Wassers in diese Theile erreicht man bekanntlich durch den elektrischen Funken. Das Zerlegen des Odol-Antisepticums übernehmen die im Munde vorhandenen Fäulnis- und Gährungs-bakterien; ähnlich wie Wasser an und für sich ein recht unschuldiger Stoff ist, während seine Bestandtheile dagegen nach bestimmter Richtung sehr kräftige Wirkungen ausüben können (Knallgas, Wasserstoffgas, Oxydation durch Sauerstoff), ist das Odol-Antisepticum an und für sich ein milder Stoff, den man sogar ohne Schaden geniessen kann, während seine Componenten, sobald sie getrennt auftreten, eine ausserordentlich kräftige antiseptische (fäulnisfeindliche) Wirkung ausüben. Kommt nun Odol in die Mundhöhle, so bleibt es den gesunden fäulnisfreien Zähnen gegenüber indifferent, während es in den Fäulnisherden in seine antiseptischen Bestandtheile zerspalten wird und alsdann energisch fäulniswidrig wirkt, so dass die Fäulnisprocesse aufgehoben werden.

Lingner erkannte sofort die ungeheure Tragweite dieser Entdeckung für die Mundhygiene, und nachdem er sich durch zahlreiche Controlversuche, die theilweise im Dresdener chemischen Laboratorium, theilweise durch hervorragende Bacteriologen des In- und Auslandes gemacht wurden, zunächst davon überzeugt hatte, dass diese theoretisch gefundenen Resultate mit den Ergebnissen der praktischen Versuche vollständig übereinstimmten, richtete er die Fabrication des Odols in grossem Maasstabe ein und betrieb mit Energie die Lancirung des Odols auf den Weltmarkt. In der Erkenntnis, dass in unserem Jahrhundert selbst das Beste häufig nicht zur Geltung kommt, wenn das Publicum nicht in sehr deutlicher Weise auf seine Vorzüge aufmerksam gemacht wird, organisirte Lingner eine weit-ausgreifende Propaganda, um das Odol den weitesten Kreisen bekannt zu machen.

Hier muss man sagen, dass der Erfolg ein fast beispielloser war. Die Aufnahme des Odols in den verschiedenen Ländern war eine geradezu rapide, und in wenigen Jahren eroberte sich Odol den Weltmarkt in solchem Maasse, dass die Odolfabriken heute als die bedeutendsten Mundwasserfabriken überhaupt angesehen werden können.

Die nachstehende Abbildung stellt die Gebäude dar, in welchen die Odolfabrik seinerzeit gegründet wurde. Diese Räumlichkeiten haben sich inzwischen längst als unzulänglich erwiesen, und die Firma lässt jetzt in Bodenbach (gegenüber dem Excellenz Gräfl. Thun'schen Bräuhaus) ein modernes, grosses Fabriksetablissement aufführen, in welches die Odolfabrik K. A. Lingner im Laufe des Jahres 1899 verlegt werden wird.





RICHTER & CO.

VERBANDSTOFF- UND GUMMIWAAREN-FABRIK

BRÜX (BÖHMEN).

Die Firma Richter & Co. wurde im Jahre 1891 in Komotau gegründet und der Betrieb ausschliesslich mit der Erzeugung von Verbandwatte eröffnet. Diese kam zumeist in chemisch reiner Form in den Handel, wurde aber auch für den Kleinverschleiss in Apotheken und Droguerien in der Imprägnirungs-Anstalt der Firma mit den gebräuchlichsten Medicamenten versetzt.

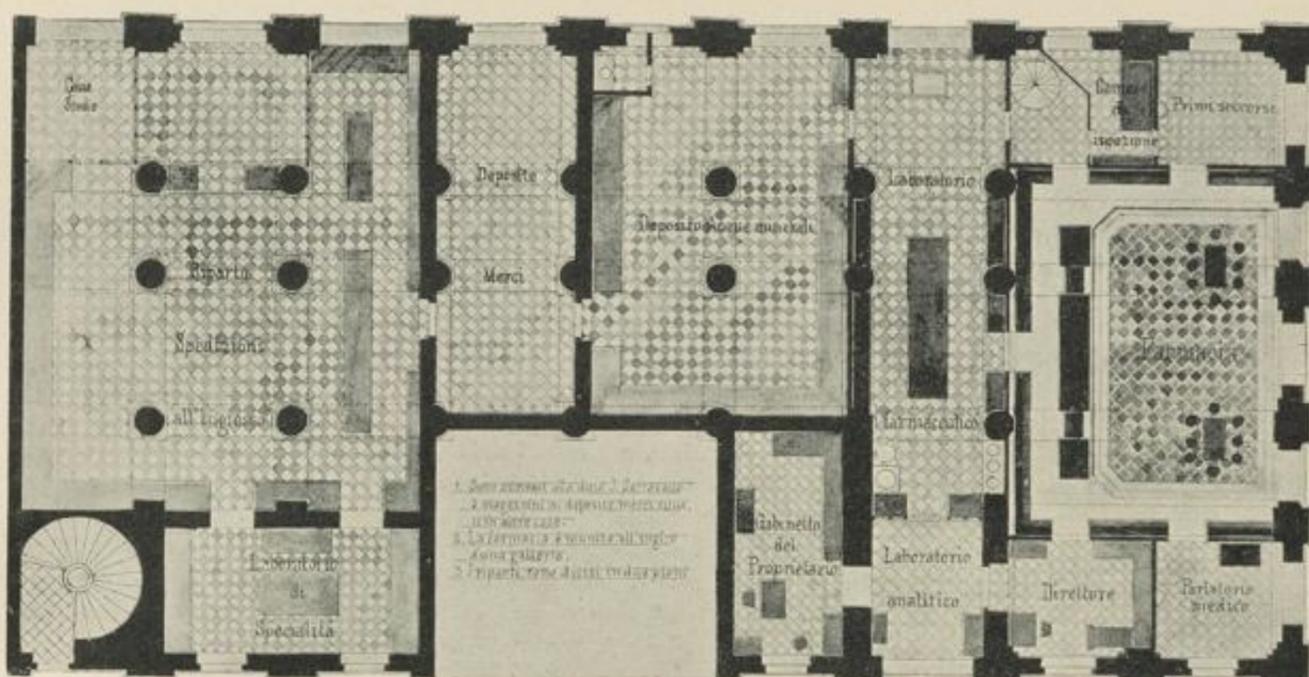
Die durch Dampfkraft im Gang gehaltenen Arbeitsmaschinen bestanden aus Schlagmaschinen und Carden, welche aus England stammten. Es wurden bei Gründung der Fabrik 18—20 Arbeiter, zumeist weibliche, beschäftigt.

Der sich stetig steigende Consum führte die Nothwendigkeit herbei, die Production von Jahr zu Jahr zu vergrössern, und so wurde auch im Jahre 1894 zur Anlage einer eigenen Bleicherei geschritten. Heute beträgt die tägliche Erzeugung 800—1000 Kilogramm Verbandwatte bei einer Maschinenleistung von 60 Pferdekräften und 118 Arbeitern.

Eine Erweiterung erfuhr die Anlage im Jahre 1895 durch die Aufnahme eines neuen Zweiges, der Patent-Gummiwaaren-Fabrication; als Hauptspecialfabrikate werden Gummiobjecte für medicinisch-chirurgischen Behelf erzeugt, der besseren Ausnützung der Säle und Arbeiter wegen aber auch andere Gegenstände angefertigt. Das Etablissement besitzt einige Patente in europäischen Staaten, die sich sowohl auf besondere Verfahrungsarten zur Herstellung, als auch auf Ausführung einzelner Specialartikel beziehen.

Da im letzten Jahre neuerlich eine Erweiterung nothwendig wurde, kaufte die Firma das ehemalige Emaillirwerk in Brück, wohin die Verlegung der Fabricationsstätte mit 1. Juli 1899 erfolgt. Das Etablissement hat in Brück dreimal grössere Arbeitsräume als in Komotau, und dementsprechend werden die maschinellen Einrichtungen vergrössert und der gesammte Betrieb erweitert.

Die Firma wurde 1892 in Leipzig und 1896 in Prag prämiirt.



J. SERRAVALLO

PHARMACEUTISCHES ETABLISSEMENT

TRIEST — BARCOLA.



uf der »Piazza Cavana« in Triest begründete im Jahre 1848 Jacopo Serravallo eine Apotheke, die »Farmacia al Redentore«, welche nach seinem Tode auf Dr. Vittorio Serravallo, den Sohn des Gründers, überging. Dieser hatte sich für seinen Beruf durch gründliches Fachstudium vorbereitet, wobei er auch einen tiefen Einblick in die Verhältnisse der zahlreichen Gebiete gewann, welche als Productionsorte der verschiedenen, im Apothekergewerbe zur Verwendung gelangenden Drogen und Arzneistoffe in Betracht kommen. Als Triestiner, in dem Hauptemporium der Monarchie aufgewachsen, hatte er von Jugend auf Interesse und Verständnis für den auswärtigen Handel des Vaterlandes besessen und war von der grossen Bedeutung durchdrungen, welche ein lebhafter Export für das wirthschaftliche Leben Oesterreichs besitzt. In dieser Richtung persönlich wirksam zu werden, zur Hebung des Absatzes inländischer Producte beizutragen, schwebte Dr. Vittorio Serravallo als Ideal vor Augen, dem nachzustreben er unablässig bedacht war. Dabei kam ihm der Einblick in wichtige Absatzgebiete, den er, wie oben erwähnt, im Verlaufe seiner Studien erworben hatte, gar sehr zustatten.

Seinen Drang, auf wirthschaftlichem Gebiete in hervorragender Weise thätig zu sein, befriedigte er vorläufig damit, dass er den Drogenhandel, welchen sein Vater schon in bescheidenen Dimensionen betrieben hatte, nun im grossen Style aufnahm und neben der Apotheke ein ansehnliches Versandtgeschäft in chemischen Producten mit lebhaftem Export betrieb. Umfangreiche Räumlichkeiten in dem Palazzo Fontana, woselbst sich auch die Apotheke befindet, dienen dieser Unternehmung nebst zwei weiteren Magazinen an anderen Punkten der Stadt. Die Leitung dieses Betriebes ist einem eigenen Director anvertraut, dem ein wohlgeschultes Beamtenpersonal zur Seite steht.

Wenngleich sich sein Handelsgeschäft vollkommen befriedigend entwickelte und sich in Fachkreisen einen hervorragenden Ruf erwarb, so war mit dieser Thätigkeit Serravallo's Schaffensdrang noch nicht gestillt; ihm genügte es nicht, als Händler vermittelnd am wirthschaftlichen Verkehr theilzunehmen, er wollte selbst productiv auftreten und seinen eigenen Erzeugnissen in der Heimat wie auch in fremden Ländern Absatz verschaffen.

Sein Augenmerk fiel auf den Umstand, dass Chinaeisenwein, ein als Heil- und Stärkungsmittel ungemein wichtiges Präparat, in grosser Menge vom Ausland, namentlich von Frankreich, auf den österreichischen Markt gelangte. Grosse Summen heimischen Capitals wanderten dafür alljährlich in das Ausland, ohne dass sich bis dahin jemand ernstlich mit der Aufgabe beschäftigt hätte, dieses pharmaceutische Product diesseits der Grenzen zu erzeugen.

Dr. Vittorio Serravallo wandte sich nunmehr der Lösung der Aufgabe zu, ein geeignetes Recept für die Herstellung von Chinaeisenwein, dessen Fabrication von den betreffenden ausländischen Firmen natürlich als strengstes Geheimnis gewahrt wurde, zusammenzustellen.

Seine Arbeiten stützte er auf die Gutachten und Beobachtungen ärztlicher Autoritäten, wie Prof. Benedict, Prof. Quincke und vieler anderer, und es gelang ihm, gestützt auf seine Erfahrungen in der chemischen Disciplin, eine Herstellungsweise zu ersinnen, die von der bisher üblichen wesentlich abweicht, aber auch ein weit werthvolleres Product erzielt. Der Chinaeisenwein Serravallo's besteht aus echtem sicilianischen Wein, aus Chinaextract, der

nach eigener Methode detannisirt wird, sowie aus einer kleinen Dosis Eisenpyrophosphat, welche letztere auf Grund der Resultate ärztlicher Erfahrung bemessen wurde. Zur Darstellung des Productes dienen verschiedene Maschinen und Apparate, die insgesamt von Dr. Serravallo für den bestimmten Zweck construirt wurden.

Nachdem Serravallo seine Arbeiten abgeschlossen hatte, legte er sein Erzeugnis, bevor er es in den Verkehr brachte, der ärztlichen Welt zur Prüfung vor.

Das Urtheil derselben war ein einstimmig günstiges. Capacitäten wie Hofrath Prof. Dr. Braun, Hofrath Prof. Dr. Drasche, Hofrath Prof. Dr. Freiherr v. Krafft-Ebing, Prof. Dr. Monti, Prof. Dr. Ritter v. Mosetig-Moorhof, Hofrath Prof. Dr. Neusser, Prof. Dr. Schauta, Prof. Dr. Weinlechner und zahlreiche andere hervorragende Vertreter der ärztlichen Wissenschaft sprachen sich äusserst günstig über den Serravallo-Chinaeisenwein und dessen Wirkung aus.

Jetzt besass Dr. Vittorio Serravallo einen Artikel, der seinem eigenen Geiste entstammte und dem er, in seinem Streben, der heimischen Industrie auswärts Absatzgebiete zu erobern, in aller Herren Länder Eingang verschaffen konnte. Zunächst schritt er an die Begründung einer geeigneten Erzeugungsstätte, für die er Barcola, einen Ort in der Nähe von Triest, ausserhalb der Verzehrungssteuerlinie, erwählte.

Nachdem die Fabrication rationell eingerichtet war, galt es, den Vertrieb des Artikels in geeigneter Weise zu organisiren. Serravallo entschloss sich dazu, seinem Producte persönlich den Boden zu ebnen, indem er zahlreiche Reisen nach dem Orient unternahm und in den Jahren 1895 bis 1896 sogar eine Reise um die Welt durchführte, um Handelsbeziehungen anzuknüpfen. Dabei wusste er allerorts bedeutende Firmen als Vertreter seines Hauses zu gewinnen, welche ihn in seinen Bemühungen, den Absatzkreis stetig zu vergrössern, erfolgreich unterstützen. Die wichtigsten Länder und Orte, woselbst Agenturen der Firma J. Serravallo bestehen, seien hier genannt.

Es sind dies: Deutschland: P. G. Schmidt, Berlin; Bulgarien: N. J. Stransky, Sofia; Grossbritannien und Irland: Glendenning & Sons, Newcastle on Tyne; Schweiz: C. Geiger, goldene Apotheke, Basel; Gibraltar: Calpe Pharmacy; Holland: Van Santen Kolff, Rotterdam; Sind und Beluchistan: Hind & Davison, Karachi; Lahore: E. Plomer & Co.; Bombay: Kemp. & Co., Limited; Colombo (Ceylon): Cargills Ltd.; Madras: W. E. Smith & Co.; Hyderabad (Deccan): A. Abid & Co.; Calcutta: Smith, Stanistreet & Co.; Agra: A. John & Co.; Rangoon (Burmah): J. Guthrie (Medical Hall); Singapore: M. Wispauer (Medical Hall); Penang: George Town Dispensary; Federated Malay States: Blaze & Co., Ipoh; Bangkok: B. Grimm & Co.; China: Watkins & Co., Hongkong; Tokio: M. Saito, Apothecary, 16 Gochome Kojimachi; Port Said: M. Heine, Pharmacie International; Natal (South Africa): Natal Drug Co., Durban; Transvaal: The Austro-Italian Trading Co., Johannesburg; Zanzibar: Wm. O'Swald & Co.; Tanager: Hans Liebel; Canada: Leeming, Miles & Co.; Buenos Aires: Felix Lora & Cie.; Honolulu: Benson, Smith & Co.; Queensland: Taylor & Colledge, Brisbane; New South Wales: The Australian Drug & Co. Limited, Sydney; Victoria: Henry Cave & Co., Melbourne; Western Australia: F. J. Jones, Kalgoorlie u. s. w.

Wie die obige Zusammenstellung zeigt, vertheilen sich die Consumenten des Serravallo-Chinaeisenweines auf alle fünf Welttheile, insbesondere Afrika bezieht davon grosse Quantitäten.

Der Absatz vergrössert sich von Jahr zu Jahr, und demgemäss gewinnt auch die Production stetig an Ausdehnung; gegenwärtig sind 32 Arbeitskräfte, darunter 7 absolvirte Apotheker, beschäftigt.

Die Leitung der Fabrication ruht in der Hand Dr. Vittorio Serravallo's, der gleichzeitig die oberste Aufsicht über den Drogenversandt und die »Farmacia al Redentore« führt, die als Musterapotheke weit hinaus bekannt ist.