

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.

**D**ie 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, sofern 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.<sup>1)</sup>

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

<sup>1)</sup> 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, welcher 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 Rohmaterialie 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 Druckereibetriebes, 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 Trauzl<sup>1)</sup> 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.

<sup>1)</sup> 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 Steinkohlengewerkschaft 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 Ammoniumsalzen, 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 erschrottenen 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 Sulfat-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.