

Die Chemische Fabrik Königswarter & Ebell in Linden vor Hannover.

In den naturwissenschaftlichen Betrachtungen Goethe's findet sich der Ausspruch, daß nur durch eine erhöhte Praxis die Wissenschaften auf die äußere Welt wirken sollten; denn da sie eigentlich alle esoterisch seien, so könnten sie nur durch die Verbesserung irgend eines Thuns exoterisch werden. Dieser Worte müssen wir stets gedenken, wenn wir auf den wundersamen Entwicklungsgang der Chemie zurückblicken. Jahrhunderte lang lebte sie in dem mystischen Dunkel der Alchimie, und als sie endlich aus ihren Irrgängen hervortrat und nach dem Positiven zu forschen begann, da galt sie doch immer nur für einen Zweig der Pharmazie, welcher der großen Welt fremd blieb und kein allgemeines Interesse erregte. Erst als am Beginne unseres Jahrhunderts die gewaltigen Errungenschaften der physikalischen Forschung und Technologie weitgehende Nutzenanwendung im Dienste des Verkehrslebens und gewerblichen Schaffens fanden, da verließ auch die Chemie, die nun als Schwesterwissenschaft der Physiologie, Physik und der Botanik eine immer größere Bedeutung gewonnen hatte, ihre esoterische Disziplin und wandte ihr Hauptstreben dem Fortschritte der Technik und damit der Verbesserung des wirthschaftlichen Lebens zu. Die industrielle Ausbeutung ihrer Erfindungen und Entdeckungen beschäftigt heute so weite Kreise der Gesellschaft, ist zu einer so bedeutsamen Quelle des Wohlstandes geworden, daß man nunmehr die Chemie als eine im wahren Sinne des Wortes exoterische Wissenschaft bezeichnen muß. Diese engen Beziehungen der chemischen Wissenschaft zum praktischen Leben gelangen in immer deutlicheren Zügen zu unserer Erkenntniß, je mehr wir Gelegenheit haben in das Getriebe der gewerblichen Arbeit zu blicken und die Schaffensstätten der chemischen Industrie zu durchwandern. Bildet doch letztere die eigentliche Brücke, die vom Laboratorium des Forschers in die Außenwelt führt. In der Provinz Hannover bot sich uns diese Gelegenheit, wie wir bereits in anderen Betrachtungen dargezogen haben, in einer besonders vollkommenen Weise dar. Denn die chemische Industrie war eines der ersten Arbeitsgebiete, das in diesem Lande eine Heimstätte gefunden hatte und sich in besonders blühender Weise zu entfalten vermochte.

Daß dieser Geist des unentwegten Strebens, der von einer gedeihlichen Entwicklung nicht getrennt werden kann, auch in den jüngeren hannoverschen Unternehmungen dieses bedeutsamen Faches die Herrschaft führt, daß auch sie auf der festen Grundlage der fortschreitenden Wissenschaft stehen und zugleich mit frei ausschauendem Blicke den wachsenden Anforderungen des praktischen Lebens folgen, dies eröffnete uns ein Rundgang durch den imposanten Arbeitsbereich der seit dem Jahre 1885 bestehenden Chemischen Fabrik von Königswarter & Ebell in Linden vor Hannover. Bekundet die bauliche Einrichtung des Ganzen, daß hier neben dem Zweckentsprechenden auch dem Schönheitssinne Rechnung getragen wurde, so zeigt die technische Ausrüstung aller Arbeitsräume und Magazine, in denen sich die Arbeitskraft von etwa 100 Personen geltend macht, daß dieses Unternehmen eine echte Schöpfung des Zeitgeistes ist. Die mannigfachen maschinellen Apparate, die wir hier und dort erblicken und deren Betrieb von einer Motorenkraft von 70 Pferdestärken bewirkt wird, die Dampfkessel, welche mit einer Gesamtheizfläche von 140 □ m theils der Dampfmaschine, theils den verschiedenen chemischen Prozessen den erforderlichen Dampf spenden, die Kalziniröfen hier und dort, die Fülle der Klär- und Krystallisationsgefäße, die vielgliederten Manipulationen, die mittels dieser technischen Anlagen und Apparate mit den Rohstoffen vollzogen werden, um dieselben von ihren unreinen Beimengungen zu befreien, sie zu läutern oder zu extrahiren, sie zu lösen oder in feste Form zu bringen, sie mit anderen Stoffen zu vereinigen oder sie in ihre Bestandtheile zu zerlegen, dieses Alles offenbart dem Beschauer die vielumfassenden Aufgaben der chemischen Technologie und die Zusammengehörigkeit derselben mit der Wissenschaft. Wie diese Beziehungen durch eine Betrachtung des umfangreichen Laboratoriums der Fabrik noch deutlicher zu Tage treten, so erkennen wir dagegen, wenn wir die stattlichen Bureaus und Expeditionsräume, ferner die den mannigfachen Reparaturen sowie der Herstellung der Fastagen und Kisten dienenden Werkstätten derselben in Augenschein nehmen, wie eng das Etablissement andererseits mit dem Getriebe des Handels und mit den verschiedensten Zweigen der gewerblichen Arbeit verbunden ist. Denn es muß seine Rohprodukte dem Weltmarkte oder anderen Industriestätten entnehmen, während seine zahlreichen Schöpfungen — Fabrikate für technische, allgemeine industrielle, chemische, pharmazeutische, photographische Zwecke — wiederum in die ganze Welt des Verkehrs hinausgesandt werden.

Unter diesen Erzeugnissen müssen wir zunächst das den Chemikern schon seit langer Zeit bekannte, für die Technik aber erst seit der zweiten Hälfte unseres Jahrhunderts nutzbar gemachte Wolfram-

Metall hervorheben. Es bedurfte erst der genauen Feststellung der eigenthümlichen Verbindungsverhältnisse, der mannigfachen werthvollen Eigenschaften desselben für eine industrielle Verwerthung, ehe die Technik sich dieses Stoffes zu bemächtigen begann. Und noch heute wird seine Produktion aus den Wolframerzen, die zumeist aus England, Portugal, Australien und anderen fernen Gegenden bezogen werden, nur von wenigen Fabriken des Kontinents betrieben. Unter diesen gilt in den Fachkreisen die noch jugendliche Firma Königswarter & Ebell als die bedeutendste und leistungsfähigste. Da das Wolfram eines der schwersten Metalle ist, die wir kennen, sich ferner durch eine außerordentliche Härte auszeichnet, so wird dasselbe mit großem Erfolge in der Stahlfabrikation des In- und Auslandes angewendet. In neuerer Zeit haben hervorragende Ingenieuroffiziere dieses Metall nach unternommenen günstigen Versuchen zur Herstellung von Geschossen für Gewehre und Kanonen empfohlen.

Für die Zwecke der Stahlfabrikation stellt die Firma ferner durch die Einwirkung chemischer Prozesse aus dem Chrom und Mangan, welche Mineralien nie in freiem Zustande der Erde entnommen werden, die entsprechenden Metalle her. Dieselben verleihen, wie das Wolfram, dem Stahl erhöhte Härtegrade und andere Eigenschaften, die derselbe für bestimmte Verwendungen besitzen muß.

Außerdem erzeugt das Etablissement eine ganze Reihe chemischer Produkte, welche zum Theil mit seinen metallurgischen Produktionen mehr oder weniger in Verbindung stehen. Hierzu gehören Barytsalze, unter welchen insbesondere Chlorbarium, salpetersaures Baryt, Bariumsuperoxyd hervorzuheben sind, jene Stoffe, die theils in der Pharmazie, theils in der Technik im Gebrauch sind. Das zuletzt genannte Salz dient zur Darstellung des Wasserstoffsuperoxyds, das als Bleichmittel für Gewebe, Holzstoffe und Knochen sowie auch als Betriebsmittel für andere technische Zwecke einen begehrten Artikel bildet. Von den Chromsalzen der Firma, die vorzugsweise in der Färberei und in Farbefabriken eine weitgehende und wichtige Verwendung finden, nennen wir: Das roth und gelbe Chromkali, Chromnatron, Chromoxyd, chromsaures Baryt, chromsaures Blei usw. Die Mangansalze, insbesondere Manganoxyd, kohlen-saures, schwefelsaures, borsaures Mangan, Chlormangan, welche wir hier mit der peinlichsten Sorgfalt, unter gewissenhaftester Entfernung aller schädigenden Beimengungen bereiten sehen, dienen vorzugsweise zur Darstellung von Firnissen und Lacken. Ammoniak-salze, wie kohlen-saures, salpetersaures Ammoniak und Salmiak, erzeugt die Firma in großen Mengen, die sie dann in Stücken bezw. in großen weißen säulenförmigen Krystallen dem Handel zuführt. Auch Salmiakgeist wird in dem Etablissement in allen Stärken und Reinheiten dargestellt und namentlich, in völlig wasserfreiem Zustande, für den Betrieb von Eismaschinen abgesetzt.

Eine besondere Spezialität der Fabrik von Königswarter & Ebell bilden ferner ihre Fluor-Präparate, welche, wie Flußsäure, Fluorkalium, Fluornatrium, Fluorammonium, in der Glasätzung und, wie Chromfluorid- und Antimon-Doppelsalz, in der Färberei, letzteres als Ersatz des weit theureren Brechweinsteins, in vielumfassendem Gebrauch sind.

In einer von den übrigen Räumen getrennten Anlage stellt die Firma des Weiteren flüssige Kohlensäure her, über deren Bedeutung und Bereitung wir in unserer Schilderung des Etablissements von „Franz Heuser & Co.“ Spezielleres ausgeführt haben. Von den sonstigen Schöpfungen der Fabrik erwähnen wir noch Bleisuperoxyd und bleisaurer Kalk für Zündholzfabriken, Phosphorsäure und phosphorsaure Salze für verschiedene technische Schaffenszweige, Schwefelnatrium für Gerbereien, Tannin und Zinnsalz für Färbereien usw. Es würde zu weit führen, wenn wir alle Stoffe aufzählen wollten, welche die Fabrik erzeugt und in die Welt versendet. Ist sie doch nicht mehr im Stande, alle diejenigen Produkte, welche ihrem Schaffenskreise angehören und die von ihr begehrt werden, in ihrem eigenen Arbeitsbereiche zu fabriziren. Sie muß deshalb trotz ihrer ausgedehnten Werkstätten die Hilfe einer Anzahl anderer chemischer Etablissements zur Bewältigung ihrer wachsenden Aufträge in Anspruch nehmen, und beabsichtigt im Laufe der nächsten Zeit Filialfabriken zu errichten. Wie sie in ihrem ganzen Streben den fortschreitenden wissenschaftlichen und technischen Aufgaben folgt, so zeigt sie auch in den Wohlfahrtseinrichtungen, die sie zum Besten ihrer Arbeiter getroffen hat, daß sie auch hierin auf der Höhe der Zeit steht. Wurde ihr doch auf der diesjährigen Deutschen Ausstellung in London die höchste Auszeichnung, das Ehrendiplom erster Klasse, zu Theil.

Die Chemische Fabrik von W. Graff in Lesum bei Bremen,

die seit dem Jahre 1873 wirksam ist, verarbeitet die aus dem Betriebe der Bremer Wollwäscherei, deren Arbeitsbereich in der nämlichen Ortschaft liegt, sich ergebenden Rückstände an Wollschweiß zu Pottasche, reinem kohlen-saurem und schwefelsaurem Kali, ferner zu Chlorkalium. Die genannten Produkte versendet dieses Etablissement jährlich in einer Menge von etwa 20 000 Zentner nach dem In- und Auslande.