

	1906	1905
	%	%
Lothringer Portland-Zementwerke,		
Metz	8	7
Porzellanfabrik Kahla	30/35	35
Porzellanfabrik Schönwald	9	11
Vereinigte Thüringische Salinen . .	1½/2	2
Tonwarenfabrik Wiesloch	6	9
A. G. Buderussche Eisenwerke, Wetzlar	7½	6
Porzellanfabrik zu Kloster Veilsdorf, A.-G.	13	—
Portland-Zementfabrik Karlstadt a.M.	7¾/8	7

Aus anderen Vereinen.**Österreichischer Ingenieur- und Architektenverein.**
Fachgruppe für Chemie.

Sitzung vom 1./12. 1906.

Der Vereinsvorsteher-Stellvertreter, Prof. J o - s e f K l a u d y , begrüßt den Vortragenden, Prof. Dr. L u n g e vom eidgenössischen Polytechnikum in Zürich, und der Fachgruppenobmann, Prof. J ü p t n e r v. J o n s t o r f f , dankt ihm für die Bereitwilligkeit, mit welcher er der Einladung zu dem Vortrage nachgekommen ist.

Prof. L u n g e wird von der Versammlung enthusiastisch begrüßt; dem Vortrage, welcher wiederholt von stürmischem Beifall begleitet wurde, sei das folgende entnommen:

„Das Zusammenwirken von Chemie und Ingenieurwesen in der Technik“.

Die Gegenwart steht im Zeichen der Technik. Heute haben die Philologen, Juristen und andere, deren Bildung eine sogen. humanistische ist, keinerlei Berechtigung mehr, auf den Techniker als sogen. „Banausen“ herabzublicken, tun dies aber häufig doch, obwohl sie oft genug den Aufgaben nicht gerecht werden können, bei denen es auf Taten, nicht auf Worte ankommt. Unverständlich ist es daher, daß zuweilen, wenn auch jetzt nur ganz ausnahmsweise, selbst Ärzte und Naturforscher derartige Äußerungen tun, um so weniger als heutzutage auch an den nicht humanistischen Schulen die Bildung des Geistes keineswegs vernachlässigt wird. Eine der schädlichsten Nachwirkungen jenes Vorurteils ist der Vorrang, den noch heute in manchen Ländern der Jurist selbst in vielen solchen Gebieten des öffentlichen Lebens behauptet, die dem Techniker anheimfallen sollten.

Unter allen Zweigen der Technik herrscht Einigkeit darüber, daß sie einander unterstützen müssen, und daß sie ihre Ziele auf wissenschaftlicher Basis anstreben sollen, indem die bloße Empirie immer nur als erstes Stadium gelten darf. Daher müssen auch der Ingenieur und der technische Chemiker einander ergänzen. Der letztere kommt ohne die Hilfe des ersten unbedingt nicht aus; er muß sich mindestens genügend Kenntnisse in den konstruktiven Fächern erwerben, um in der Fabrik nicht nur auf das Laboratorium beschränkt zu bleiben, sondern in den Betrieb zu kommen, eventuell die Leitung einer Fabrik übernehmen zu können. Zu solchen Kenntnissen kamen die Chemiker früherer Generationen bis etwa um die Mitte des vorigen Jahrhunderts ausschließlich auf praktischem Wege, indem sie zuerst als Lehrling oder

Gehilfe in eine Fabrik eintraten. Das führte sie allerdings oft zur Erwerbung guter Erfahrungen und zu Verbesserungen in der Fabrikation, aber oft genug mußten sie dabei bedeutendes Lohngehalt in der Form von Mißerfolgen zahlen, was freilich aus anderen Gründen auch bei wissenschaftlich hervorragenden Männern vorkam, die ihre Ideen in die Fabrikpraxis umsetzen wollten.

Schon damals hatten allerdings einige chemische Industrien vollen Anteil an der Entwicklung der mechanischen Fächer, aber das waren gerade die, in denen damals der Chemiker als solcher sehr wenig zu sagen hatte, wie die Metallgewinnung, die Rübenzuckerfabrikation, die Gasfabrikation usw. Andere Industrien chemischer Art wurden damals kaum als solche betrachtet und in rein handwerksmäßiger Art betrieben. In der ersten Hälfte des vorigen Jahrhunderts gewahren wir zuerst in Frankreich, daß auch diese Industrien eine wissenschaftliche Erforschung ihrer Prinzipien erfahren, z. B. die der Fette durch C h e v r e u l , die der Textilfächer durch P e r s o z . Auch beginnt dort schon damals das Zusammenwirken des Maschineningenieurs mit dem Chemiker, besonders gefördert durch die 1830 erfolgte Gründung der Ecole Centrale, deren Lehrplan allerdings vielleicht zu viel Gewicht auf die konstruktiven Fächer gegenüber der Chemie gelegt hat. Wieder anders stand es in England, wo infolge des trotz äußerer Kriege ununterbrochenen inneren Friedens die chemischen, wie alle anderen Industrien sich frei entfalten konnten und einen großen Vorsprung vor ihren kontinentalen Rivalen erhielten. Vieles übernahmen die Engländer im Gebiete der chemischen Industrie zunächst von Frankreich, wurden aber bald ganz dominierend und behielten diese Stellung etwa bis 1870, teilweise noch weiter hinaus, dank ihrer Energie und ihrer praktischen Veranlagung. Auch da, wo sie nicht das Prinzip eines Prozesses erfunden hatten, verstanden sie es, die zweckmäßigsten Apparaturen dafür zu schaffen. Die bedeutenden Namen der chemischen Industrie Englands um 1850 herum waren alle Männer der Praxis, zuweilen solche, die aus ganz anderen Berufen herkamen, wie W e l d o n , B e s s e m e r , T h o m a s . Bezeichnend ist auch der Fall P e r k i n s , der mit 16 Jahren in H o f f m a n n s Laboratorium eintrat, mit 18 Jahren das „Mauve“ entdeckte und sofort eine Fabrik dieses Farbstoffes anlegte, die sich vorzüglich bewährte. Also in einem Lebensalter, wo die meisten jungen Leute ihr Fachstudium eben erst beginnen. Natürlich kamen auch bei diesen hervorragenden Praktikern Fehlschläge vor, selbst da, wo das Prinzip der Erfahrung ganz richtig war, so z. B. bei der Schwefelregeneration aus Sodarückständen nach dem von G o s s a g e in seinen Grundzügen schon erfaßten Verfahren.

Bezeichnend für den damaligen Stand der chemischen Technik auf dem Kontinente ist die Gründungsgeschichte der prachtvollen chemischen Fabrik in Außig, die 1856 von einem Apotheker mit Hilfe eines Maurerpigers und eines Zimmermeisters angelegt wurde, aber in so zweckwidriger Weise, daß sie zugrunde gegangen wäre, wenn sie nicht das Glück gehabt hätte, durch einen in der Praxis bewährten Chemiker, M a x S c h a f f n e r , saniert zu werden. Um jene Zeit und auch später

finden wir viele deutsche Chemiker in England, wo sie in der dort so viel besser entwickelten Praxis den Grund zu ihrer späteren erfolgreichen Tätigkeit in ihrem Vaterlande legten.

Der Vortragende entwickelt nun im einzelnen die Förderung chemischer Fabrikationen durch die Mitwirkung des Maschineningenieurs an verschiedenen Beispielen: der Darstellung von Rübenzucker, von Leblanc-Soda, von Ammoniak-Soda, des künstlichen Indigos, die gleichzeitig zur Entwicklung des Kontaktverfahrens für Schwefelsäure führte. Epochemachend war die Einführung der Elektrizität für die Durchführung elektrochemischer und elektrothermischer Prozesse und die damit in Verbindung stehende Ersetzung der Dampfkraft durch Wasserkraft. Dafür gibt es eine Menge von Belegen. Am wichtigsten ist die Beschaffung von stickstoffhaltigen Düngemitteln aus atmosphärischem Stickstoff, wofür die klassischen Beispiele, die von Adolf Frank und N. Caro geschaffene Industrie des Kalkstickstoffs mit seinen mannigfachen Verzweigungen und die Darstellung der Salpetersäure nach Birkeland und Eydé sind.

Andererseits hat aber auch die Chemie dem Ingenieur unschätzbare Beihilfe geleistet; als Beispiele werden angeführt die Sprengstoffe, der Thermit, die Ausbildung der Gasfeuerung, deren neueste Phase das „Mondverfahren“ ist, die Konservierung von Baumaterialien, die Verbesserungen in der Qualität des Zementes und die Fortschritte in der Metallurgie des Eisens. In dem letztgenannten Gebiete haben österreichische Länder seit uralter Zeit immer an der Spitze gestanden, und dieses Land hat bis auf die Jetzzeit durch Tunner und seine Nachfolger eine der führenden Rollen behalten.

Der Vorsitzende dankte dem Vortragenden für die mit größtem Beifall aufgenommenen Ausführungen, worauf ein solenes Bankett einen großen Teil der Zuhörer in festlicher Stimmung versammelt hielt.

Die Versammlung der Leiter der europäischen Konditionsanstalten in Montreux hatte sich besonders damit zu beschäftigen, die Einzelheiten des neuen Trocknungsverfahrens von Corti festzusetzen. Diese Einzelheiten wurden endgültig in vollem Einverständnis angenommen, sodaß die Konditionierung in allen Anstalten die Gleiche ist. Es wurden über die Bezeichnung der Temperatur, sowie über den Druck, welcher in dem Zylinder des Trocknungsapparates erzeugt werden soll, Vereinbarungen getroffen. Für die Prüfung der Elastizität und Dehnbarkeit wurde der Grad der Feuchtigkeit und das Zeitmaß festgesetzt, welchen die Seide vor dem Messen mit dem Serimeter haben muß. Die Versammlung verließ in lebhaftem Meinungsaustausch und zeigte die Befriedigung der Direktoren, im gemeinsamen Interesse alle Verrichtungen und Methoden selbst bis ins kleinste einheitlich auszuführen. (Seite 11, 548 [1906].) *Massot.*

Personal- und Hochschul-nachrichten.

Der Chemiker Dr. Burkhardt wurde auf weitere fünf Jahre zum nichtständigen Mitglied des Patentamtes ernannt.

Zur Feier des 70. Geburtstages und des fünfzigjährigen Doktorjubiläums von Hofrat Professor Adolf Lieben fand am 20./12. im Wiener chemischen Universitätsinstitute eine Festversammlung statt. Hofrat Prof. Skraup, der Nachfolger Liebens im Lehramte, hielt die Festrede, in welcher er die wissenschaftliche Tätigkeit und Bedeutung des Jubilars würdigte. Prof. Zeißl überreichte einen Band der zu Ehren Liebens herausgegebenen Festschrift. Hofrat Lieben dankte in warmen Worten und behandelte in ausführlicher Weise die Fortschritte der chemischen Wissenschaft während der letzten 50 Jahre.

Direktor Krüger von der Bergbau-A.-G. Massen erlag in Dortmund einem Schlaganfall während der Aufsichtsratssitzung.

Der Metallurg und Direktor der New Jersey Zinc-Co., J. P. Wetherill starb im Alter von 62 Jahren.

Verlagsbuchhändler Ferdinand Springer, der Inhaber der Fa. Julius Springer, in deren umfassenden naturwissenschaftlichen und technischen Verlag auch unsere Zeitschrift erscheint, ist im Alter von 71 Jahren gestorben.

Der a. o. Professor der Chemie an der Universität Wien, Dr. Karl Garzaroni, Edler von Thurnlack, ist gestorben.

Am 4./12. verschied in Kasnau bei Pilsen Hans Bauer, Ingenieur-Chemiker und Verwalter der Montan- und Industrialwerke vorm. Joh. Dav. Starck, im 44. Lebensjahr.

Neue Bücher.

Abels Untersuchungen üb. Schießbaumwolle (Researches on gun-cotton). Nach den Orig.-Abhandlgn. in den Philosophical Transactions of the royal Society of London in deutscher Bearbeitg. v. Chem. Dr. Bernh. Pleus. I. Abtlg.: Über die Fabrikation u. die Zusammensetzg. der Schießbaumwolle. (64 S.) gr. 8°. Berlin, R. Friedländer & Sohn 1907. M 2.—

Arauner, Weinchem. Apoth. Paul: Der Wein u. seine Chemie. Praktisches Handbuch der Entstehg., Untersuchg. u. Begutachtg. des Weines auf Grundlage der einschläg. gesetzl. Bestimmgn. unter besond. Berücksicht. des Weingesetzes vom 24./5. 1901. Handbuch der Nahrungsmittelchemie. Mit 38 in den Text gegr. Fig. sowie 7 Tab. (IX, 186 S.) gr. 8°. Kitzingen, A. Wirth 1906. M 4.—; geb. M 5.—

Arbeiten auf dem Gebiete der chemischen Physiologie, hrsg. v. Prof. Dr. Frz. Tangl. (III, 174 S.) gr. 8°. Bonn, M. Hager 1906. M 7.—

Bauer, Laborat.-Assist. Dr. Hugo. Geschichte der Chemie. II. Von Lavoisier bis zur Gegenwart. (125 S.) 1906.

Bibliothek, photographische. (Sammlung kurzer photograph. Spezialwerke.) 8°. Berlin, G. Schmidt. 10. Bd. Gaedicke, Red. Joh. Dr. Gummidruck (Direkter Pigmentdruck). Eine Anleitung f. Amateure u. Fachphotographen. 3, durchgeseh. u. verm. Aufl. Mit 8 Fig. im Text u. 2 Taf. (VIII, 95 S.) 1906. M 2,50; geb. M 3.—

Dreverhoff, Dir. Dr. Paul. Brauereiwesen. I. Mälzerei. Mit 16 Abbildgn. (114 S.) 1906.

Ephraim, Jul. Deutsches Patentrecht f. Chemiker. Halle, W. Knapp. ca. M 18.—