

umfangreich. Die technologischen Lehrbücher unserer Zeit sind einbändig, aber das ist ein Zugeständnis an den Verleger, der den Studierenden keine zu teuren Bücher anbieten will, und auch in dieser Konzentration wäre es kaum möglich, in den Vorlesungen über reine Chemie mehr vorzutragen als zusammenhanglose technologische Bruchstücke. Abgesehen davon aber ist eine didaktische Vereinigung beider Lehrgebiete auch deshalb untunlich, weil sie verschiedene gedankliche Einstellung erfordern. Es ist mir erzählt worden, A. v. Baeyer habe einmal geäußert: „Technologie hindert am Denken“. Man braucht hierin nicht ein abfälliges Urteil zu erblicken. Wenn man unter Denken die rein wissenschaftliche Gehirnarbeit des Theoretikers meint, so hatte v. Baeyer nicht unrecht. Selbst ein genialer Forscher wie er hätte es als lästig empfunden, gleichzeitig über die Konstitution des Indigos und etwa über die Apparatur nachzudenken, mit der man künstlichen Indigo im großen darstellt. Technologie erfordert eben wie jedes selbständige Fach eine besondere Denkart, und um zu dieser Frage Stellung zu nehmen, muß man sich darüber klar werden, welches der gedankliche Inhalt der chemischen Technologie ist und ob er sich zur Prüfung der Studierenden eignet. Hier sind drei Möglichkeiten gegeben:

1. Man versteht unter chemischer Technologie die Lehre von der Anwendung der Chemie in Industrie und Gewerbe. Diese Auffassung ist die übliche und führt zur Schilderung von Fabrikationsverfahren in Wort und Bild. Selbstverständlich ist ein derartiger Unterricht für die Studierenden sehr wertvoll, aber da sie dabei im Banne der rein chemischen Vorstellungen bleiben, so würden sie es in einem entsprechenden technologischen Examen leichter haben, als wenn sie zum Beispiel Mineralogie oder Biologie gewählt hätten.

2. Technologie kann entwicklungsgeschichtlich aufgefaßt werden. Man geht aus von den chemischen Gewerben des Altertums. Es folgen die Künste der Araber, die Erfindung des Schießpulvers, Alchemie, Jatrochemie und die Einfuhr neuer Rohstoffe durch die Kreuzzüge und die Seefahrten des Mittelalters. Die Neuzeit beginnt mit dem Übergang von Holzkohle zu Steinkohle, der Erfindung von Soda und Chlorkalk und ihrer Massenanzwendung unter dem Einfluß des Importes amerikanischer Baumwolle. Die Kontinentalsperre befördert die Industrialisierung des Festlandes. Auf diesem Boden wirken Liebig und seine Schule, und schließlich erwächst unter dem Einfluß des deutschen Patentgesetzes unsere moderne Industrie. Eine derartige Vorlesung bietet alle Reize der historischen Betrachtung, denn die Entwicklung der Industrie erscheint als dramatisches Geschehen, und der Studierende hört vieles, was weitab von der theoretischen Chemie liegt. Dennoch soll dieser Lehrgang nicht als Examenfach empfohlen werden. Dafür ist er zu sehr geistiger Leckerbissen und darum für den Lernenden nicht hinreichend schwierig. Die Schwierigkeit empfindet nur der Vortragende, weil es kein irgendwie erschöpfendes Werk gibt, auf das er sich stützen könnte¹⁾. Es wäre eine Lebensaufgabe, ein solches zu schaffen, indessen ist die heutige Zeit dieser rückschauenden Arbeit nicht günstig. Wir sind alle zu sehr mit der Forderung des Tages beschäftigt.

3. Chemische Technologie kann man zu dem ausweiten, was ich Wirtschaftschemie genannt habe²⁾, eine Bezeichnung, die später Dyes seinem Buche zugrundelegte. Unter Wirtschaftschemie verstehe ich das Grenzgebiet zwischen Chemie und Volkswirtschaftslehre. Die Darstellung knüpft an die Rohstoffe und ihr Vorkommen an, beginnt also mit wirtschaftsgeographischen Feststellungen. Die dann einsetzende, chemische Betrachtung gilt der Aufbereitung der Rohstoffe, ihrer Veredlung und Verarbeitung und der Abhängigkeit der verschiedenen Länder voneinander in bezug auf Rohstoffe, Zwischenprodukte und fertige Fabrikate. Als Einteilung des Stoffes empfiehlt sich die folgende:

a) Die Rohstoffe des Bergbaus und ihre Veredlung;

b) Die Rohstoffe der Land- und Forstwirtschaft und ihre Veredlung. Kleinere aber wichtige Kapitel gelten den Rohstoffen des Meeres und der Luft. Die chemische Einteilung in anorganische und organische Stoffe tritt also zurück, da Kohle und Erdöl zum Bergbau gehören, und man steht auf dem Boden der volkswirtschaftlichen Praxis. Die Darstellung muß sich ausgiebig auf die statistischen Werke insbesondere Deutschlands, daneben aber auch Englands, Österreichs, Amerikas und anderer Länder stützen. Der Studierende sieht dann die Chemie als das, was sie eigentlich ist, als eine treibende Kraft in der Weltwirtschaft. Er wird gezwungen, sich in die sogenannten trockenen Zahlen der Statistik einzuarbeiten, um zu entdecken, daß sie nicht trocken sind, sondern das Leben widerspiegeln, sobald man versteht, Schlüsse aus ihnen zu ziehen. Diese didaktische Verwendung der Statistik kann pädagogisch von Wert sein, weil sie für die meisten Studierenden

¹⁾ Kleinere Schriften, die als Kristallisationskeime für das noch zu schaffende größere Werk angesehen werden können, sind: O. N. Witt, Die chemische Industrie des Deutschen Reiches im Beginn des zwanzigsten Jahrhunderts. 1902, Berlin bei Sittefeld. — H. Wichelhaus, „Historische Ausstellung“ (Weltausstellung zu Paris 1900). Berlin bei Schade. — A. Binz, Ursprung und Entwicklung der chemischen Industrie. 1910, Berlin bei Reimer. — B. Lepsius, Deutschlands chemische Industrie. 1914, Berlin bei Stilke. — R. Lorenz, Entwicklung der deutschen chemischen Industrie. 1919, Leipzig bei Barth.

²⁾ Vorlesungsverzeichnis der Handelshochschule Berlin W.-S. 1916/17. — A. Binz, Das technologische Studium der Nationalökonomien in: Jastrow, Reform des staatswissenschaftlichen Unterrichtes. Berlin 1920.

eine geistige Zucht ist, der sie sich anfänglich nur widerwillig fügen. Darum ist hier der Einwand hinfällig, ein so aufgefaßter Lehrstoff eigne sich nicht zur Prüfung, sondern erspare nur ein anderes schwereres Fach. Allerdings muß man sich fragen, ob Wirtschaftschemie für den jungen Chemiker denselben Wert haben würde wie etwa Mathematik oder Mineralogie oder ein anderes der bisher üblichen Wahlfächer. Man wird das in den heutzutage nicht seltenen Fällen bejahen können, wo der Kandidat einer organisatorischen und verwaltenden Stellung zustrebt.

Kann man aber nun das, was hier für Unterricht und Examen zur Diskussion gestellt wird, noch chemische Technologie nennen? Im üblichen Sinne sicher nicht. Indessen ist unsere Zeit so reich an geistigen Umwälzungen, daß der Ausschließlichkeitswert vieler alter Begriffe in Frage gestellt ist. Das gilt auch von dem der chemischen Technologie. Dieses Lehrfach hat heute mehr als früher Beziehung zu den Bedürfnissen und den wirtschaftlichen Nöten Deutschlands, und darum ist es nicht unberechtigt, wenn man ihm, so wie es hier unter 3 vorgeschlagen wird, einen neuen, mehr auf das wirtschaftliche gerichteten Inhalt gibt. [A. 1.]

Aus Vereinen und Versammlungen.

Die 1. Hauptversammlung der Justus Liebig-Gesellschaft zur Förderung des chemischen Unterrichts

fand am 13. Oktober 1921 im Hause der Berufsgenossenschaft der chemischen Industrie, Berlin W 10, statt. Anwesend waren: Vom Vorstand: C. Duisberg (Vorsitzender), R. Willstätter (stellv. Vorsitzender), F. Oppenheim (Schatzmeister). Als Vertreter der Kultusministerien: Ministerialdirektor Dr. Krüß, Berlin (für Preußen), Staatsrat Hauptmann, München (für Bayern und Baden), Ministerialdirektor Dr. Bälz, Stuttgart (für Sachsen, Württemberg, Hessen), Regierungsrat H. Krause, Schwerin (für Thüringen, Mecklenburg, Braunschweig, Hamburg). Als Vertreter des Verbandes der Laboratoriumsvorstände: Th. Curtius, Heidelberg, A. Stock, Berlin-Dahlem. Als Mitglieder des Stipendienausschusses: F. Foerster, Dresden (Vertreter der Deutschen Bunsengesellschaft), W. Markwald, Berlin (Vertreter der Deutschen Chemischen Gesellschaft), H. Wieland, Freiburg i. Br. Mitglieder der Gesellschaft: Aktiengesellschaft für Anilinfabrikation, Berlin (F. Oppenheim), Allgemeine Gesellschaft für chemische Industrie, Berlin (J. Rosenberg), Badische Anilin- u. Sodafabrik, Ludwigshafen (C. Bosch), C. H. Boehringer Sohn, Chemische Fabrik, Niederlingheim (C. Duisberg), Chemische Fabrik Griesheim-Elektron, Frankfurt a. M. (Dr. Plieninger), Leopold Casella & Co., Frankfurt a. M. (A. v. Weinberg), Farbenfabriken vorm. Friedr. Bayer & Co., Leverkusen (Dr. Heymann, Prof. Kloeppel), Goerz, Photochemische Werke, Berlin (Dr. Tappen), Carl Jaeger, G. m. b. H., Düsseldorf (Dr. Heymann), Julius Pintsch, Aktien-Gesellschaft, Berlin (C. Schaller), Rütgerswerke, Aktiengesellschaft, Berlin (L. Kahl), Siemens-Konzern, Berlin (C. Harries). Als Gast: R. Pschorr, Berlin.

Der Vorsitzende begrüßt die Versammlung und gibt der Freude darüber Ausdruck, daß die Herren trotz Kellnerstreik erschienen seien. Er erwähnt das erschütternde Unglück in Oppau und verweist auf die durch den ausländischen Wettbewerb erschwerte Lage der chemischen Industrie, die nur ihre Stellung wahren könne, wenn neue, wertvolle Erfindungen für die verlorenen Absatzgebiete Ersatz bringen würden. Deshalb sei die Frage der Ausbildung unseres chemischen Nachwuchses und der Förderung wirklich tüchtiger Kräfte dringender als je und die Justus Liebig-Gesellschaft daher eine durchaus notwendige Einrichtung.

Punkt 1 der Tagesordnung: Erstattung des Jahresberichts.

Der Vorsitzende gedenkt des verstorbenen Mitgliedes, des Geheimen Kommerzienrats Friedr. Bayer, Elberfeld, und des Herrn Dr. Th. Diehl, Darmstadt, als Mitglied des Stipendienausschusses und Schatzmeister des früheren Liebig-Stipendien-Vereins.

Die Zahl der Mitglieder mit einmaligem Beitrag betrug Ende des Jahres 1920 122 mit M 21725575, mit jährlichen Beiträgen 23 mit M 40000, zusammen sind also 145 Mitglieder vorhanden, außerdem noch 5 Spender mit M 18000 an Sonderzuweisungen.

Durch die im vorigen Jahre erfolgte Verschmelzung der „Degun“¹⁾ und des Liebig-Stipendien-Vereins ist die Mitgliederzahl der Justus Liebig-Gesellschaft im Vergleich zu der der „Degun“ zwar nur wenig erhöht worden, doch war diese Änderung mit einem beträchtlichen Zuwachs der Mittel verbunden. 20 Mitglieder des Liebig-Stipendien-Vereins haben, um die Mitgliedschaft der Justus-Liebig-Gesellschaft zu erwerben, ihre Beiträge um M 5000 erhöht = M 100000. Beitragserhöhung früherer Mitglieder der „Degun“ = M 5347075, zusammen M 5447075.

Dieser beträchtliche Vermögenszuwachs wird es ermöglichen, die Verteilung von Mitteln an die Institute in annähernd dem gleichen Rahmen zu halten, wie bei der erstmaligen Verteilung für die Zeit vom 1. Oktober 1920 bis 30. September 1921, bei der M 1107680 (allerdings damals unter Zuhilfenahme von M 400000 aus aufgelaufenen Zinsen der „Degun“) aufgewandt werden konnten.

Vom Vorsitzenden zu einem kurzen Bericht über die Tätigkeit des Stipendien-Vereins im Berichtsjahre 1920 aufgefordert, führt Herr

¹⁾ Deutsche Gesellschaft zur Förderung des chemischen Unterrichts.

Heymann aus, daß es sich um das letzte Jahr handelt, in dem der Liebig-Stipendien-Verein als selbständiger Verein gewirkt hat. In diesem Jahre 1920 hat der Verein 39 Stipendiaten unterstützt und die Summe von M 28689 dafür aufgewandt. Neu bewilligt wurden nur 15 Stipendien. Abgelehnt wurden: 6 Gesuche, weil die Antragsteller bereits die Höchstgrenze des Einkommens erreicht oder überschritten hatten; 3 Gesuche, weil die Antragsteller schon zu lange Assistenten waren; 2 Gesuche, weil die Antragsteller nicht als Chemiker zu betrachten waren; 1 Gesuch, weil es sich um eine, nicht den Durchschnitt überragende Dame handelte.

Bis zum 31. 12. 1920 sind die Mittel für die Stipendien dem Einkommen des Liebig-Stipendien-Vereins entnommen worden. Nach Abschluß der Bilanz ist das Vermögen des Vereins der Justus-Liebig-Gesellschaft überwiesen worden und der mit dem 1. Januar 1921 in Wirkung getretene Stipendiausschuß unserer Gesellschaft lebt seit dieser Zeit von den M 60000, welche ihm die letzte Hauptversammlung für Stipendienzwecke bewilligt hat.

Bis zum 1. Oktober 1921 sind 21 Stipendien bewilligt, die uns bis zum 31. 12. 1921 Verpflichtungen auferlegen in Höhe von M 39680. Hinzu treten Verpflichtungen für 8 aus 1920 übernommene Stipendien in Höhe von M 8460 = M 48140.

Es bleiben demnach noch annähernd M 12000 zur Deckung von etwaigen neuen Verpflichtungen, die durch Erteilung neuer Stipendien während der letzten drei Monate übernommen werden sollten. Diese Summe reicht voraussichtlich aus.

Herr Willstätter spricht namens der Laboratoriumsvorstände den Dank aus für die Unterstützung, welche die Gesellschaft den Instituten gewährt hat, und dankt auch den Farbenfabriken Leverkusen, als Verrechnungsstelle für die mit Hilfe der bewilligten Gelder getätigten Käufe, für ihre Mühewaltung. Er erwähnt, daß die Regierungen der einzelnen Länder den Instituten über Erwarten hohe Zuschüsse bewilligt und dadurch die Institute in anerkennenswerter Weise unterstützt haben. Punkt 2 der Tagesordnung: Abnahme der Jahresrechnung 1920 der zur Justus Liebig-Gesellschaft verschmolzenen Vereine.

Nachdem Herr Oppenheim an Hand des gedruckt vorliegenden Berichtes die Jahresrechnung

a) der Deutschen Gesellschaft zur Förderung des chemischen Unterrichts,

und der Vorsitzende die Abrechnung

b) des Liebig-Stipendien-Vereins

vorgetragen haben, macht der Vorsitzende auf die Schwierigkeiten aufmerksam, welche die Anlage der Gelder verursacht. Man könnte, um in den Genuß hoher Zinserträge zu gelangen, versucht sein, die flüssigen Kapitalien in Kriegsanleihe anzulegen. Die sicherste Anlage scheine aber zurzeit die bei der Industrie zu sein. Deshalb habe der Vorstand bei der Agfa 7 Mill. M auf jederzeitigen Abruf gegen 5% Verzinsung untergebracht, womit sich die Versammlung einverstanden erklärte. Hierauf wurde dem Vorstände die erbetene Entlastung erteilt.

Punkt 3 der Tagesordnung: Verteilung der Zinsen des Jahres 1921.

Herr Stock weist unter Bezugnahme auf seinen vorliegenden Bericht über die bei den Hochschulen veranstaltete Umfrage darauf hin, daß er bei seinen Vorschlägen für die Verteilung der Gelder dieses Jahr die allgemeinen Beihilfen mehr in den Vordergrund gestellt habe, weil die große Zahl der Doktoranden dies erforderlich mache. Die Sonderzuweisungen könne man in diesem Jahre ja auch schon aus diesem Grunde einschränken, weil die Notgemeinschaft durch Zuweisung von etwa 1 Mill. M wirksam geholfen habe. Es werde deshalb vorgeschlagen, in diesem Jahre die Summe von M 851275 für allgemeine Beihilfen und nur M 162550 für Sonderzuweisungen zu verwenden. Für den Verband der Laboratoriumsvorstände wurde beantragt, statt der im vorigen Jahre bewilligten $\frac{3}{4}$ % der Gesamtsumme einen Betrag von M 10000 zur Verfügung zu stellen.

Nach Genehmigung der Vorschläge sprach der Vorsitzende Herrn Stock den wärmsten Dank für seine mühevollen Arbeit aus, durch die die schwierige Frage einer gerechten Verteilung der Mittel, die von allen Seiten anerkannt werde, einwandfrei eingelöst wurde. Der Vorsitzende wies darauf hin, daß das Punktsystem sich bewährt habe, und empfahl, es auch in Zukunft beizubehalten. Etwaige Verbesserungen des Systems möge man dem Verbands der Laboratoriumsvorstände überlassen. Er erwähnt ferner, daß einzelne Institute von den ihnen bewilligten Mitteln bisher noch nichts angefordert haben. Diese Beträge bleiben selbstverständlich nach wie vor zur Verfügung der Institute.

Der Vorsitzende macht Mitteilung davon, daß es leider bei der Verteilung der Zinsen übersehen worden sei, einen Betrag für die Stipendien an Assistenten zurückzustellen, doch könne man sich leicht damit helfen, daß man den erforderlichen Betrag der Rücklage von M 300000 aus den aufgelaufenen Zinsen der „Degun“ entnehme. Es wurde vom Stipendiausschuß der Betrag von M 70000 für das Jahr 1922 für ausreichend erachtet, und dieser Betrag demgemäß bewilligt.

Punkt 4 der Tagesordnung:

a) Wahlen in den Verwaltungsrat.

An Stelle des aus der Gruppe der Vertreter der Kultusministerien ausscheidenden Geheimen Staatsrat Dr. Vollert, Kura-

tor der Universität Jena als Vertreter von Thüringen, Mecklenburg Braunschweig und Hamburg wurde Herr Regierungsrat Stier (Weimar) in den Verwaltungsrat unserer Gesellschaft für die Jahre 1921 und 1922 gewählt. Für den aus der Gruppe der Vertreter der Laboratoriumsvorstände satzungsgemäß ausscheidenden Herrn Stock wird Herr Pschorr zur Wahl in den Verwaltungsrat vorgeschlagen.

Aus der Gruppe der Mitglieder scheiden die Herren Stinnes und Neuberg aus dem Verwaltungsrat aus. Ihre Wiederwahl wird in Vorschlag gebracht. Die Vorschläge werden einstimmig genehmigt.

Der Vorsitzende teilt mit, daß Herr Stock, der satzungsgemäß nicht wiedergewählt werden kann, vom Verwaltungsrat kooptiert worden ist, da seine Mitarbeit nicht entbehrt werden kann.

b) Wahlen in den Stipendiausschuß.

An Stelle des verstorbenen Herrn Diehl hat der Verein deutscher Chemiker seinen jetzigen Vorsitzenden, Herrn Quincke, in den Stipendiausschuß gewählt.

Die weiterhin ausscheidenden Mitglieder: die Herren Bosch (Ludwigshafen) und Merck (Darmstadt) werden dem Vorschlage entsprechend bis 1924 wiedergewählt, während für die satzungsgemäß ausscheidenden aber nicht wieder wählbaren Herren Nernst und Curtius, von dem Verbands der Laboratoriumsvorstände die Herren Windaus (Göttingen) und Wöhler (Darmstadt) bis Ende 1924 gewählt sind.

Demnach besteht der Stipendiausschuß für das Jahr 1922 aus folgenden Herren:

Quincke (Verein deutscher Chemiker), Le Blanc (Bunsen-Gesellschaft), Marckwald (Deutsche Chemische Gesellschaft), Haeuser (Verein zur Wahrung), Bosch, Merck, Aufschläger, Goldschmidt, Duisberg, v. Weinberg, Windaus, Wöhler, Wislicenus, Wohl, Wieland, Harries (vgl. Punkt 6c).

Punkt 5 der Tagesordnung: Wahl zweier Rechnungsprüfer.

Die als Rechnungsprüfer bewährten Herren Dr. E. Sauer und Dr. Th. Elkan werden wiedergewählt.

Punkt 6 der Tagesordnung: Verschiedenes.

a) Rabattgewährende Firmen. Der Vorsitzende teilt mit, daß er sich unter Hinweis auf die Belieferung der Institute mit verbilligten Chemikalien von seiten der chemischen Industrie an eine größere Anzahl von Glaswaren- und Apparatefirmen gewandt und sie aufgefordert habe, dem Beispiel der chemischen Industrie zu folgen und den Instituten Ermäßigungen zu gewähren. Die meisten Firmen haben zusagend geantwortet und sich bereit erklärt, für die aus den Mitteln der Justus Liebig-Gesellschaft zu bezahlenden Lieferungen mehr oder minder große Rabatte zu bewilligen. Die Versammlung nahm mit warmem Dank hiervon Kenntnis und beschloß, daß den betreffenden Lieferfirmen bei der Bestellung im gegebenen Falle mitgeteilt werden solle, die Bezahlung werde aus den Mitteln der Liebig-Gesellschaft durch die Farbenfabriken erfolgen und der Rabatt in Anspruch genommen. Die Zusammenstellung der Antworten der in Betracht kommenden Firmen stand nur in wenigen Exemplaren zur Verfügung, soll aber allen Institutsvorständen sobald als möglich zugestellt werden.

b) Der Vorsitzende weist darauf hin, daß die Porzellanfabrik Ph. Rosenthal & Co., A.-G. in Selb (Bayern) Laboratoriumsporzellan im Betrage bis zu M 10000 den Instituten zur Verfügung gestellt hatte. Es wurde beschlossen, daß der Verband der Laboratoriumsvorstände feststellen möge, bis zu welchem Betrage die Institute von dieser Stiftung abgehoben haben.

c) Da innerhalb des Stipendiausschusses auf schriftlichem Wege keine Einigkeit darüber erzielt worden war, ob in Rücksicht auf die Entwertung des Geldes die Höchstgrenze für das Gesamteinkommen des Stipendiaten von M 7000 auf M 10000 erhöht werden solle, so wurde die Angelegenheit der Hauptversammlung vorgetragen. Im Hinblick auf die beschränkten Mittel wurde von der generellen Erweiterung der Grenze abgesehen, jedoch dem Ausschuß das Recht erteilt, in besonderen Ausnahmefällen die Höchstgrenze auf M 10000 festzulegen.

Ein Antrag des Herrn Windaus, auch unbesoldeten Assistenten ein Stipendium zu gewähren, mußte im Hinblick auf den dann zu erwartenden, in keinem Verhältnis zu den beschränkten Mitteln stehenden Andrang von Gesuchen abgelehnt werden. Herr Harries teilt mit, daß die Schwerindustrie eine Unterstützungskasse für Studenten (Vaterlandsdank) gegründet habe, und erklärt sich bereit, aus dieser Kasse auch Assistenten in geeigneten Fällen Beihilfen zu erwirken. Bedingung für die Beihilfe ist, daß die betreffenden Studenten einem kultivierten Milieu entstammen. Das Anerbieten wird mit Dank angenommen und Herr Harries als Mitglied ohne Pflichten in den Stipendiausschuß aufgenommen.

d) Zum Schluß wies der Vorsitzende darauf hin, daß die Chemikergesellschaft Erlangen unter Hinweis auf Vorgänge im Berliner Institut ein Anrecht der Doktoranden auf die den Instituten überwiesenen Mittel geltend gemacht habe. Er betonte unter allseitiger Zustimmung, daß keinem der Studierenden ein derartiges Anrecht zusteht, sondern nur der Institutsvorstand über die Verwendung der Mittel im Sinne unserer Gesellschaft zu verfügen habe. In den Rundschreiben, die bei der diesjährigen Verteilung der Mittel den Institutsvorständen zugestellt werden, soll ausdrücklich auf diese Rechtslage hingewiesen werden.

Nachdem Herr Staatsrat Hauptmann den Dank der Unterrichtsverwaltungen für die segensreiche Betätigung der Gesellschaft ausgesprochen hatte, wird die Sitzung geschlossen.

Reichskuratorium für Wirtschaftlichkeit in Industrie und Handwerk.

Halbjahrs-Sitzung am 13. Dezember 1921 in Berlin. Der Vorsitzende, Herr Dr.-Ing. e. h. Carl Friedrich von Siemens, wies einleitend auf die außerordentliche Bedeutung der Arbeiten hin, die auf die Verbesserung und Verbilligung unserer Produktion gerichtet sind. Träger dieser Arbeiten können nur Industrie und Handwerk selbst sein, denn nur im Produktionsgang treten sowohl die Forderungen, wie auch die Bedingungen und Möglichkeiten, sie zu erfüllen, klar hervor.

„Es soll mit einem bestimmten Aufwand an Material und Arbeit möglichst viel erreicht werden,“ so kennzeichnete Direktor Dr.-Ing. e. h. Kötting das Streben nach höchster Wirtschaftlichkeit in den Betrieben in seinem Vortrage über die Aufgaben des Reichskuratoriums für Wirtschaftlichkeit in Industrie und Handwerk. Das ist schon immer eine der vornehmsten Aufgaben aller technischen Entwicklung gewesen. Bisher waren die Arbeiten aber zersplittert, wiederholten sich vielfach an verschiedenen Stellen und waren meist einseitig und unzulänglich. Das Reichskuratorium soll diese Arbeiten zusammenfassen und auf Gemeinschaftsarbeit hinwirken.

Hervorragende Vertreter aus Industrie und Wissenschaft schilderten dann im Verlauf der Sitzung die Arbeitsweise und Aufgaben der mit dem Reichskuratorium zusammenarbeitenden technisch-wissenschaftlichen Körperschaften, so daß alle diese Berichte zusammen ein umfassendes Bild des derzeitigen Standes der Arbeiten geben, die bisher auf dem Gebiete der Hebung der Wirtschaftlichkeit in Industrie und Handwerk vom Reichskuratorium und den genannten Körperschaften geleistet sind.

Die wesentlichsten Aufgaben dieser wissenschaftlichen Körperschaften kennzeichneten die Vortragenden wie folgt:

Direktor Dr.-Ing. e. h. Kötting: Die *Betriebstechnische Abteilung* faßt diejenigen Arbeiten aus der Praxis zusammen, welche eine Verbesserung und Verbilligung der Produktion in den Einzelbetrieben ermöglichen. Sie macht die Ergebnisse ihrer Arbeiten den breiten Kreisen in Industrie und Handwerk durch Veröffentlichung, Vorträge, Kurse und Ausstellungen bekannt.

Direktor Thiele: Die *Hauptstelle für Wärmewirtschaft* hat sich zur Aufgabe gesetzt, die Industrie und darüber hinaus alle interessierten Volkskreise mit wärmetechnischer Erkenntnis in unermüdlicher Kleinarbeit zu durchdringen.

Dr. Helfft: Die *Hauptstelle zur Förderung der Altstoff- und Abfallverwertung* will im Sinne einer restlosen Altstoff- und Abfallverwertung in der Industrie wirken, weil ihr in den Verbraucherkreisen bisher nicht die Beachtung geschenkt wird, die dem rohstoffarmen Deutschland zukommt.

Generaldirektor Baurat Dr.-Ing. e. h. Neuhaus: Der *Normenausschuß der Deutschen Industrie* hat die Aufgabe, eine Vereinheitlichung grundsätzlicher technischer Regeln, Konstruktionselemente und Leistungsbedingungen durchzuführen, um durch Einschränkung der sachlich unbegründeten Verschiedenheiten in den Ausführungsformen eine Vereinfachung und Verbilligung der Produktion zu erreichen.

Generaldirektor Baurat Dr.-Ing. e. h. Neuhaus: Der *Ausschuß für wirtschaftliche Fertigung* hat sich zum Ziel gesetzt, diejenigen Maßnahmen zur Verbesserung und Verbilligung der Produktion zu untersuchen, die sich auf die Zusammenhänge der Betriebe untereinander beziehen.

Direktor Klein: Die *Arbeitsgemeinschaft deutscher Betriebsingenieure* will die Hebung der Wirtschaftlichkeit industrieller und gewerblicher Produktion durch Erfahrungsaustausch und durch gemeinsinnige Zusammenarbeit von Fachgenossen fördern.

Direktor Baurat Dr.-Ing. Lippart: Der *Deutsche Ausschuß für technisches Schulwesen* sucht als Zentralstelle für die gemeinsame Behandlung aller technischen Erziehungsaufgaben von der Hochschule bis zur Fortbildungsschule unter weitestgehender Mitarbeit der Industrie die Ausbildung aller an der Produktion beteiligten Arbeiter zu fördern.

Rundschau.

Gelegentlich des 50jährigen Jubiläums der chemischen Fabrik auf Aktien vorm. E. Schering (vgl. d. Zeitschr. 34, 530 [1921]) hat der stellvertretende Vorsitzende des Aufsichtsrats, Herr Professor Dr. P. Lepsius, eine Festschrift verfaßt, die einen ausgezeichneten Überblick über die Entwicklung der Firma aus der „Grünen Apotheke“ zu ihrer jetzigen Weltstellung bietet. Das Heft ist mit Abbildungen, Wiedergabe von wichtigen Dokumenten und Plänen reich geschmückt. Es bildet einen wertvollen Beitrag zur Geschichte der deutschen chemischen Industrie.

Personal- und Hochschulnachrichten.

Es wurden ernannt: Dr. phil. K. Endell, Privatdozent für das Lehrfach „Mineralchemie in ihrer Anwendung auf keramische Baustoffe und die Produkte der Mörtelindustrie“ an der Berliner Technischen Hochschule zum a. o. Prof.; Dr. R. Fischer, Prokurist der Fa. Farbwerke Max Mühsam, G. m. b. H., Berlin, zum stellvertretenden Direktor dieser Gesellschaft; G. R. Kögel, Privatdozent für Photochemie an der

Techn. Hochschule Karlsruhe, zum a. o. Prof.; Studienrat Dr. K. Kommerell, Privatdozent für Mathematik an der Technischen Hochschule in Stuttgart zum a. o. Prof.

Geh. Medizinalrat Dr. med. et phil. H. Leo, o. Prof. und Direktor des pharmakologischen Instituts an der Bonner Universität, ist zum 1. 4. 1922 von den amtlichen Verpflichtungen entbunden worden.

Gestorben sind: W. Eitner, Leiter des Untersuchungsamtes für Lederindustrie in Wien, im Alter von 78 Jahren. — Geh. Reg.-Rat Dr. phil. E. Gieseler, emer. o. Prof. für Physik und Maschinenkunde an der Landwirtschaftlichen Hochschule Bonn-Poppelsdorf, zu Bonn im 83. Lebensjahre. — Geh. Hofrat Dr. M. Noether, emer. o. Prof. der Mathematik an der Erlanger Universität, im Alter von 78 Jahren. — Prof. Tassart, Prof. an der Ecole des Mines, Spezialist für Erdölfragen in Frankreich, vor kurzem.

Verein deutscher Chemiker.

Aus den Bezirksvereinen.

Bezirksverein Oberhessen. Sitzung am 13. 12. im großen Hörsaal des chemischen Laboratoriums zu Gießen. Vom Vorstand waren anwesend Prof. Dr. Brand, Dr. Trapp, Dr. Löhr, Wamser. Außerdem etwa 70 Mitglieder. Prof. Dr. Meigen sprach über „Fetthärtung“. Ausgangspunkt für die gesamte Fetthärtungsindustrie, die heute bereits einen gewaltigen Umfang besitzt, ist die 1902 von Wilhelm Normann gemachte Entdeckung, daß man entgegen allen früheren Annahmen Fette auch in flüssigem Zustand unter Verwendung von feinverteiltem Nickel als Katalysator mit gasförmigem Wasserstoff hydrieren, d. h. die darin enthaltenen ungesättigten Fettsäuren in gesättigte umwandeln kann. Einer Übertragung in den technischen Großbetrieb stand zunächst, außer dem mangelnden Unternehmungsgeist der ersten Inhaberinnen des Normannschen Patentes, der Firma Leprince & Siveke in Herford i. W., das Fehlen einer genügend billigen Wasserstoffbeschaffung im Wege. Als dieser Mangel dank der aufblühenden Luftschiffahrt behoben war, gelang es bald, unter ständiger Mitwirkung Normanns alle entgegenstehenden Schwierigkeiten zu überwinden. Das deutsche Patent war zunächst an die englische Firma Crossfield in Warrington, später an die holländische Firma Anton Jurgens in Oss übergegangen. Letztere gründete zur Verwertung des Verfahrens in Deutschland die Ölwerke Germania in Emmerich, die unter der Leitung Normanns schnell zur größten und leistungsfähigsten Fetthärtungsanlage der Welt heranwuchs. Nachdem einmal der Bann gebrochen war, wurde noch eine große Zahl weiterer Patente genommen, die aber nichts grundsätzlich Neues bieten, sondern lediglich als Ausführungsformen des Normannschen Verfahrens anzusehen sind. Als Katalysator dienen für die Fetthärtung mit Ausnahme des vorübergehend angewandten, aber viel zu teuren Palladiums, ausschließlich Nickel oder Nickelverbindungen. Letztere werden ausnahmslos, ehe sie katalytisch wirken, zu metallischem Nickel reduziert. Bei der großen Bedeutung, die die Verwendung gehärteter Fette auf den verschiedensten Gebieten, zumal auch für unsere Ernährung während des Kriegs gewonnen hat, müssen wir die von Normann gemachte Erfindung als den größten Fortschritt bezeichnen, der in den letzten zwei Jahrzehnten auf dem Gebiete der organischen Technik gemacht wurde. [V. 40.]

Am 19. Dezember verschied nach kurzem, schwerem Leiden unser stellvertretender Vorsitzender

Herr Handelschemiker

Dr. Walter Becker

Mitglied
des Hauptvorstandes des Vereins deutscher Chemiker.

Wir verlieren in ihm einen liebenswürdigen Kollegen, der den Bestrebungen unseres Vereins regstes Interesse entgegenbrachte und für die Förderung unseres Standes eifrig eintrat. Wir werden dem Entschlafenen ein ehrendes Andenken bewahren.

**Der Bezirksverein deutscher Chemiker
für Mittel- und Niederschlesien**

Prof. Neumann.