

Dr. phil. E. von Angerer, Privatdozent an der Technischen Hochschule München, wurde der Titel und Rang eines a. o. Prof. verliehen.

Dr. K. Bennewitz, Privatdozent an der Universität Berlin, hat zum 15. Mai 1927 einen Ruf auf den Lehrstuhl für physikalische Chemie an die Universität Jena erhalten.

Dr. G. Fischer, Assistent an der Petrographischen Sammlung, wurde die venia legendi an der Universität München für Petrographie erteilt.

A. o. Prof. Dr. H. Grimm<sup>1)</sup>, Privatdozent für physikalische und anorganische Chemie an der Universität Würzburg, ist der Titel und Rang eines o. Prof. verliehen worden.

Geh. Rat Prof. Dr. A. Hantzsche, Leipzig, wurde vom Sächsischen Volksbildungministerium genehmigt, daß er im Sommersemester die Leitung des Chemischen Laboratoriums der Universität Leipzig weiterführt und die angekündigten Vorlesungen und Übungen abhält.

G. A. Meyer, Bergwerksdirektor a. D., wurde von der Technischen Hochschule Charlottenburg wegen hervorragender Verdienste auf dem Gebiete des Grubenrettungswesens der Ehrendoktortitel verliehen.

Dr. R. Scholder, Assistent am Chemischen Laboratorium der Universität Erlangen, ist als Privatdozent für Chemie an der philosophischen Fakultät der Universität zugelassen worden.

Prof. Dr. P. Trendelenburg, Freiburg i. Br., hat den Ruf auf den Lehrstuhl der Pharmakologie an der Universität Berlin angenommen<sup>2)</sup>.

Geh. Rat Prof. Dr. R. Willstätter wird die Faraday-Vorlesung der British Chemical Society am 18. Mai über „Probleme und Methoden der Enzymforschung“ im Hörsaal der Royal Institution, London, halten.

Gestorben sind: Geh. Justizrat Dr.-Ing. E. h. M. Kemper, Vorsitzender des Reichskalirates, Vorsitzender des Aufsichtsrates des Deutschen Kalisyndikats, der A. Motard & Co., A.-G., Spandau, der A.-G. für Chemische Produkte vorm. H. Scheideimandel und der Vereinigten Chemischen Werke A.-G.; Aufsichtsratsmitglied der Bamag-Meguin A.-G., Königsberger Zellstoff-Fabriken und Chemischen Werke Koholyt A.-G., und vieler anderer Werke, am 11. Mai 1927 im Alter von 73 Jahren. — Dr.-Ing. E. Rathgeber, Heilbronn, am 28. April 1927. — Dr. P. Redenz, vereidigter Handelschemiker, Speziallaboratorium für medizinische Analysen, Aachen, am 10. Mai 1927.

**Ausland.** Ernannt: Prof. Dr. E. Moles zum Ordinarius der anorganischen Chemie an der Naturwissenschaftlichen Fakultät der Central-Universität Madrid.

Dr. H. Motitor wurde als Privatdozent für Pharmakologie an der medizinischen Fakultät der Universität Wien zugelassen.

Gestorben: Ing.-Chemiker A. Gawalowski, früherer Gerichtschemiker, Brünn, am 24. März 1927 im Alter von 77 Jahren in Fügen. — Dr. V. Rothmund, o. Prof. der physikalischen Chemie an der Deutschen Universität Prag, am 10. Mai im Alter von 57 Jahren. — Dr. F. Schneider, früherer Präsident des Schweizer Chemiker-Verbandes, Ende März im Alter von 38 Jahren. — A. Schram, Chemiker, Chef der Schwefelsäure- und Superphosphat-Fabriken A. Schram, Prag, am 26. April im Alter von 79 Jahren. — R. Sloboda, früherer Zuckeraufzugsdirektor, Prag, im Alter von 79 Jahren am 22. April 1927.

neue Richtlinien für eine planmäßige Arbeit auf und wendet sich u. a. mit dem nachstehend in gekürzter Form wiedergegebenen Rundschreiben an die breite Öffentlichkeit:

In vielen Betrieben außerhalb der chemischen Industrie, die aber durch die Art ihrer Produktion irgendwie mit der Chemie zusammenhängen, hat sich die Erkenntnis von der Notwendigkeit des Chemikers als Mitarbeiter bis jetzt nur sehr unvollkommen durchgesetzt. Vielfach ist noch die irrite Meinung verbreitet, daß man auf den wissenschaftlich durchgebildeten Chemiker verzichten könne; man glaubt ein übriges getan zu haben, wenn man sich der Hilfe eines auf einer Fachschule mit den notwendigsten chemischen Spezialkenntnissen ausgerüsteten Technikers zur Erledigung der vorkommenden chemischen Betriebsaufgaben bedient. Die volkswirtschaftlich im verarmten Deutschland besonders unerwünschte Folge ist mangels einer wissenschaftlichen Durchleuchtung der Betriebsmöglichkeiten, daß viele Rohstoffe nicht in rationeller Weise verwertet oder veredelt, Abfallprodukte ungenutzt auf die Seite geräumt werden, daß die Wärme- und Energiewirtschaft der Betriebe häufig noch im argen liegt, die Untersuchung von Ausgangsmaterialien und Werkstoffen auf ihren Wertgrad unterbleiben muß. Dadurch gehen dauernd mannigfache Werte verloren, und nur zu oft wird auch die Konkurrenzfähigkeit mit dem Auslande beeinträchtigt.

Hier gilt es, der chemischen Betriebsforschung und ihren wissenschaftlichen Methoden die Bahn zu öffnen. Deutschlands überragende Bedeutung als Pflanzstätte der Chemie ruht auf der weitgehenden Ausschaltung aller Empirie aus der chemischen Technik. Man kann sagen, die Weltstellung der chemischen Großwerke Deutschlands ist eine Folge davon, daß diese Unternehmungen seit mehr als einem Menschenalter in erster Linie Forschungsinstitute sind, die an Trefflichkeit der Leitung, Arbeitsfreudigkeit der Angestellten, Reichhaltigkeit der Mittel auf der Welt ihresgleichen suchen. Nicht in allen Industriezweigen wird es sich ermöglichen lassen, daß die chemische Forschungstätigkeit in diesem Ausmaße in den Dienst der Technik gestellt wird. Es würde aber schon einen ungemeinen Fortschritt bedeuten, wenn sich alle Industriezweige, für die die Chemie eine wesentliche, wenn nicht die wichtigste Hilfswissenschaft darstellt, entschließen würden, sich der Hilfe des Chemikers in gewissem Umfange zu bedienen.

Die Karl Goldschmidtstelle für chemisch-wissenschaftliche Betriebsführung, die im Jahre 1926 vom Verein zur Wahrung der Interessen der chemischen Industrie Deutschlands, Arbeitgeberverband der chemischen Industrie Deutschlands, Verein Deutscher Chemiker und dem Bund angestellter Akademiker technisch-naturwissenschaftlicher Berufe mit dem Sitz in Berlin geschaffen wurde, setzt es sich zur Aufgabe, für die Einführung wissenschaftlich erprobter Betriebsmethoden in all denjenigen Zweigen der Produktionswirtschaft zu werben, die chemische Vorgänge anwenden, sich jedoch ganz oder zum großen Teil mit ihrer empirischen Auswertung begnügen. Sie soll Aufklärungsarbeit leisten, wie fruchtbegrend der Chemiker, der der deutschen chemischen Industrie zu ihrer Weltgeltung verholfen hat, auch in zahlreichen anderen bedeutenden Industriezweigen wirken kann. Sie soll dazu beitragen, daß die Vermögensverluste und Gewinneinbußen der deutschen Volkswirtschaft, die durch Fehler und Irrtümer in der Produktion infolge Unkenntnis chemischer Vorgänge heute noch dauernd und in ungeahnt hohem Maße entstehen, allmählich durch das Vordringen der chemischen wissenschaftlichen Erkenntnis der Betriebsprozesse ausgemerzt werden.

„Chemie in die Wirtschaft“ ist darum ihr Motto.

Daran knüpft sich naturgemäß die weitere Aufgabe der Karl Goldschmidtstelle für chemisch-wissenschaftliche Betriebsführung, im Zusammenwirken mit allen interessierten Kreisen, insbesondere mit den Fachleuten der Hochschulen und der Industrie, für die Bereitstellung der erforderlichen Chemiker Sorge tragen zu helfen, die neben einer allgemeinen wissenschaftlichen Durchbildung über gründliche Spezialkenntnisse des jeweiligen Sonderfaches verfügen. Sie will als Bindeglied überall dort vermittelnd und helfend eingreifen, wo die Überzeugung von der Notwendigkeit der Mitarbeit des chemischen Fachmannes durchgedrungen ist und nun in

## Verein deutscher Chemiker.

**Karl Goldschmidtstelle  
für chemisch-wissenschaftliche Betriebsführung.  
Berlin-Schöneberg, Hauptstr. 19.**

In der Geschäftsführung der Karl Goldschmidtstelle trat Anfang dieses Jahres ein Wechsel ein und ihr Büro wurde nach Berlin-Schöneberg, Hauptstr. 19, verlegt. Bis zur Anstellung des neuen Geschäftsführers, Herrn Dipl.-Ing. Lindner, am 1. April 1927, lag die Leitung in Händen des Herrn Dr. A. Knorr, Mitglied des Kuratoriums. Dieses stellte

<sup>1)</sup> Ztschr. angew. Chem. 40, 549 [1927].

<sup>2)</sup> Ebenda, 39, 1272 [1926].

die Tat umgesetzt werden soll. Sie will daher alle Kräfte, die für den technischen Fortschritt unserer chemischen Produktionsmethoden kämpfen, zu gemeinsamen Bemühungen zusammenfassen; sie will im Einzelfalle in enger Zusammenarbeit mit dem Zentralstellennachweis naturwissenschaftlich-technischer Akademiker und den Hochschullehrern bei Schaffung und Besetzung von Stellen für chemische Spezialisten ihre Beratung und Hilfe anbieten.

Die Karl Goldschmidtstelle ist, um Erfolg zu haben, auf die Mitarbeit sämtlicher beteiligten Kreise und auf das Vertrauen derjenigen Industrie- und Gewerbegruppen angewiesen, an die sie sich wendet.

Diese notwendige Hilfe sei hiermit für sie erbeten!

## Aus den Bezirksvereinen.

**Bezirksverein Berlin.** Bericht über die Monatssitzung am Donnerstag, den 3. März 1927, in den Kammersälen, Teltower Straße 1-4. Vorsitzender: Dr. Bein. Dr. von Skrbensky hielt einen Vortrag über: „Die wichtigsten Mineralfarben und ihre Bindemittel“.

Vortr. gab eine Übersicht über die Entwicklung und den augenblicklichen Stand der Mineralfarbenindustrie, insbesondere wies er auf die zu begrüßenden Normungsbestrebungen im Farbenhandel und die neuesten wissenschaftlichen Forschungsarbeiten auf diesem weit verzweigten Gebiet hin. Es wurden die kolloidalen Wirkungen der Bindemittel mit den feinpulvigen Teilen der sogen. Erdfarben auseinandergesetzt.

Besonders lebhaft beteiligten sich an der Diskussion Dr. Ackermann und Dr. Bein.

Nachsitzung im Münchener Hofbräuhaus, Königgrätzer Str.

**Bezirksverein Hessen.** Monatsversammlung am 23. März in den Bürgersälen zu Kassel. An Stelle des verhinderten 1. Vorsitzenden Herrn Dr. Paulmann begrüßte Herr Schlegel die zahlreich erschienenen Mitglieder und Gäste (über 280 Damen und Herren) und erteilte dann Prof. Dr. E. Wedekind (Forstliche Hochschule Hann.-Münden) das Wort zu seinem Vortrage „Über die neuen Synthesen aus Kohlenoxyd bzw. Wassergas (künstliche Darstellung von Methanol, Benzin, Petroleum usw.) und ihre wirtschaftliche Bedeutung“.

Vortr. schilderte zunächst die Bestrebungen der deutschen chemischen Industrie, durch Veredelung billiger deutscher Rohstoffe die durch den unglücklichen Ausgang des Weltkrieges verlorengegangene führende Stellung wieder zu erobern. Auf dem Gebiete der organisch-chemischen Technologie bedeuten die technischen Synthesen der Produkte der trockenen Destillation des Holzes (Essigsäure, Aceton und Methanol) die ersten großen Erfolge, Deutschland unabhängig zu machen von der Einfuhr wichtiger Produkte aus dem Auslande. Die Herstellung des Methanols, welche den ersten großen Schritt auf dem Gebiete der neuesten Entwicklung darstellt, gehört zu denjenigen Methoden, in welchen das Kohlenoxyd das Ausgangsprodukt ist. Das Gemisch von Kohlenoxyd und Wasserstoff gestaltet an sich, theoretisch diejenigen chemischen Reaktionen vorzunehmen, welche wertvolle, einfach zusammengesetzte technische Produkte erwarten lassen; es bedurfte indessen vieler wissenschaftlichen Arbeit, um zu diesem Ziel zu gelangen. Die hier obwaltenden Schwierigkeiten sind durch außerordentliche Anstrengungen und mit großen Mitteln einerseits von der Badischen Anilin- und Sodaefabrik, andererseits von Franz Fischer in Mülheim an der Ruhr überwunden worden. Bis dahin konnte man nur die völlige Hydrierung, d. h. Wasserstoffzufuhr unter dem Einfluß von Katalysatoren, welche lediglich zum Methan führte. Durch Variation der Versuchsbedingungen, namentlich durch Erprobung von zusammengesetzten Katalysatoren gelingt es, die Reaktion so zu leiten, daß der Sauerstoff des Kohlenoxydes zwar erhalten bleibt, aber in die typische Alkoholgruppe übergeführt wird, so daß der gewünschte Methylalkohol (Methanol) entsteht, und zwar in größter Reinheit und relativ so billig, daß demgegenüber der alte Holzgeist nicht mehr konkurrieren kann. Bereits vor zwei Jahren begann die Ausfuhr dieses deutschen Produktes nach den Vereinigten Staaten von Amerika, demjenigen Lande, das bis dahin an der Spitze der Erzeugung von Methylalkohol aus Holz gestanden hatte: dieser Export hat sich inzwischen

außerordentlich vergrößert. Die wirtschaftlichen Folgen für die beteiligten Länder lassen sich indessen noch nicht klar übersehen.

Eine weitere sehr aussichtsvolle Synthese ergab sich aus der wichtigen Beobachtung, daß eine eigenartige Abänderung der Versuchsbedingungen bei der Einwirkung von Wasserstoff auf Kohlenoxyd mit oder ohne Druck statt des Methans überwiegend die höheren fetten Kohlenwasserstoffe, d. h. die Bestandteile des Benzins, des Petroleums und des Paraffins liefert. Hierbei spielt nicht nur die Zusammensetzung der Kontaktmasse (komplexe Katalysatoren), sondern vor allen Dingen eine überaus genaue Einhaltung der Temperatur eine ausschlaggebende Rolle, außerdem aber wegen der Empfindlichkeit der Kontaktmasse gegen Fremdstoffe eine sehr sorgfältige Reinigung der zur Reaktion gebrachten Gase, in erster Linie die völlige Entfernung aller schwefelhaltigen Verbindungen. Nach dem Verfahren von Franz Fischer gelingt diese Benzin-Synthese bei gewöhnlichem Druck. Die entstandenen, leichtflüchtigen Kohlenwasserstoffe, welche im wesentlichen die Bestandteile des heutzutage am meisten gebrauchten Benzins ausmachen, werden den Reaktionsgasen durch Überleiten über aktive Kohle entzogen, aus welcher sie in einfacher Weise wieder gewonnen werden können. Je nach der Natur der benutzten Katalysatoren kann man überwiegend Benzin oder Petroleum bzw. die noch kohlenstoffreicherer Paraffine gewinnen. Die Qualität des so gewonnenen Benzins entspricht dem sog. Luxusbenzin, dessen Anteile von 100 bis 180% sieden, und welches ein ausgezeichneter Motorbetriebsstoff ist. Aus 1 cbm Wassergas, welches mehrfach über den Kontakt geleitet wird, kann man etwa 100 g feste, flüssige und leicht zu verflüssigende Kohlenwasserstoffe gewinnen. Ein Teil der benutzten Gase entzieht sich zwar der Reaktion, und das scheint der Hauptgrund zu sein, welcher der praktischen Einführung des Fischer'schen Verfahrens bisher hinderlich gewesen ist. Inzwischen hat die I. G. Farbenindustrie in Ludwigshafen a. Rh. ein anders geartetes Verfahren, welches im wesentlichen auf der bekannten Hochdruckmethode von Bergius beruht, also nicht von Kohlenoxyd, sondern direkt von der Steinkohle ausgeht, ausgearbeitet und so weit durchgeführt, daß in nicht zu ferner Zeit mit dem Erscheinen des synthetischen Benzins auf dem Markte zu rechnen ist. Wirtschaftlich ist hierbei von besonderer Bedeutung, daß die Kohle, der Urstoff aller dieser Synthesen, nicht mehr Steinkohle bzw. Koks zu sein braucht, nachdem es neuerdings gelungen ist, auch die deutsche Braunkohle zu verflüssigen bzw. zu vergasen, und zwar, ohne sie vor diesem Prozeß briktettieren zu müssen. Dadurch hat sich die Möglichkeit ergeben, im mitteldeutschen Braunkohlengebiet großzügige Anlagen zu bauen, in welchen die Braunkohle der Ausgangsstoff für die Synthese des Benzins usw. ist. Bei Leuna, dem an sich schon gewaltigen Werk, in welchem Ammoniak aus dem Stickstoff der Luft und Wasserstoff erzeugt wird, sind seit geraumer Zeit neue große Anlagen im Bau, mit dessen Ausführung etwa 7000 Arbeiter Tag und Nacht beschäftigt sind, um möglichst bis zum kommenden Sommer mit einer Erzeugung synthetischen Benzins und Petroleum aus deutscher Braunkohle in großem Maßstabe beginnen zu können. Es ist zu hoffen, daß diese einstweilen in der Welt einzig stehende Produktionsstätte den deutschen Inlandsmarkt in absehbarer Zeit vollkommen versorgen wird. Ob und inwieweit auch ein Export von synthetischem Benzin in Betracht kommen wird, erscheint aus Gründen, die zurzeit nicht erörtert werden können, fraglich.

## Filmvorführungen auf der Achema V.

Auf der Ausstellung für chemisches Apparatewesen (Achema V, 7.—19. Juni 1927) in Essen sollen Filme von Industriewerken in größerer Zahl vorgeführt werden. Es ist Gelegenheit geboten, den Fabrikationsgang verschiedener chemischer und anderer Produkte zu zeigen und dabei die Wirkung der Maschinen und Apparate vorzuführen. Da zahlreiche Firmen solche Filme gerade in den letzten Jahren haben herstellen lassen, so wird es zweckmäßig sein, wenn sie die Filme, die zur Verfügung gestellt werden und die laufen können, der Geschäftsstelle der Achema in Hannover-Seelze mitteilen.