

D. Marotta, F. di Stefano und A. Vercillo, Rom: „Über die Reifung der Mehle, I. Verhalten der Diastase.“ — L. Marimpietri, Rom: „Experimentelle Untersuchungen über die Kaliernährung des Getreides.“ — Cayetano Tamés, Madrid: „Einige Eigenschaften der Böden von ‚La Moncloa‘ (Madrid).“ — A. Kling, Paris: „Einfluß des Fettgehaltes der Mehle auf ihren Backwert<sup>70)</sup>.“ — M. Herrero Egaña, Valencia: „Reifungsvorgang der Orange bei den in Spanien am meisten gezogenen Arten.“ — J. Marcilla, Madrid: „Über neue aus Likörweinen des östlichen Andalusiens isolierte Arten von Saccharomyces.“ — J. Cardoso Botelho, Porto: „Zusammensetzung von Portweinen.“ — Diaz Muñoz und Burgos Peña, Madrid: „Die Olivenorten der Ernte 1933.“ — J. Diaz Muñoz, Madrid: „Einige Analysen von Futtermitteln.“ — E. Alcaraz Mira, Sevilla: „Schnellmethode zur Berechnung der Fraktionen bei der physikalischen Bodenuntersuchung mit den Wiegner-Rohren.“

#### Fachgruppe VII.

##### Unterricht und Wirtschaftschemie.

Escuela de Ingenieros de Minas.

Vorsitzende: Prof. J. Casares, Madrid; A. M. Llopis, Barcelona.

J. Campmany, Madrid: „Kontrolle des Verlaufs der semidirekten Sulfatierung.“ — „Untersuchung über eine Verteilung nicht klassifizierbarer Ausgaben bei den Kosten der Kokereien.“ — J. A. Artigas, Madrid: „Sozial-chemisches Moment beim 9. Kongreß.“ (verlesen von Calvo, Madrid.) — A. M. Llopis, Barcelona: „Rohmaterialien und chemische Produkte Spaniens.“ —

#### Fachgruppe VIII.

##### Brennstoffchemie.

Escuela de Ingenieros Industriales.

Vorsitzender: Ing. A. Mora Pascual, Madrid.

C. Abder Halden, Nancy: „Die Destillation mit überhitztem Wasserdampf und ihre Anwendung auf das Raffinieren der Mineralöle.“ — L. Bermejo und V. Gómez Aranda, Madrid: „Die Klassifizierung der Kohlen.“ — L. Bermejo und R. Gayoso, Madrid: „Vorschlag von Regeln für die Vereinheitlichung und Standardisierung der Analysemethoden beim Petroleum und davon abgeleiteten Produkten. Feststellung der Anzahl der bei jedem Produkt auszuführenden Prüfungen, ihr Wert und die Auswahl des Standardverfahrens der Durchführung.“ — „Kritische Untersuchung der Methoden zur Bestimmung der Flamm- und Brennpunkte und des Wassergehaltes bei den vom Petroleum abgeleiteten Produkten und Vorschlag einer internationalen Standardisierung der als am meisten geeignet betrachteten.“ — A. Mora Pascual, Madrid: „Theorie der Bildung der bituminösen Schiefer.“ — „Die Destillation der Lignite bei niedriger Temperatur.“ — „Graphische Darstellung der Verbrennung der Kohlen.“ — Alvarado: „Das Lager und die mögliche Entwicklung der Ausbeutung der bituminösen Schiefer von Puertollano.“ — C. López Sánchez Avecilla, Madrid: „Der Hauser-Destillationsofen.“ —

G. Hugel, Straßburg: „Versuch der Bestimmung der Struktur des Steinkohlenteerpechs durch destruktive Hydrogenierung.“

Das Steinkohlenteerpech wird im Hochvakuum destilliert und die erhaltenen Fraktionen werden nach der vom Vortr. entwickelten Methode mit Natriumhydrid als Katalysator destruktiv hydriert. Es gelang hierbei, eine Reihe von mehrkernigen Benzolkohlenwasserstoffen zu isolieren und zu identifizieren, wie Anthracen, Phenanthren, Fluoranthren u. a. —

N. Zelinski, Moskau: „Katalytische Hydrierung von Kohlenwasserstoffen der Cyclopentanreihe unter Sprengung des Fünfringes und Entstehung entsprechender Paraffine.“ — „Über das eigentümliche Verhalten von Cyclohexan bei der katalytischen Dehydrierung in Gegenwart von Nickelkatalysatoren.“ (Verlesen von A. Mora Pascual.) —

J. González Anleo, Madrid: „Untersuchung einer Probe Olivenöl für Schmierzwecke.“

Praktische, vergleichende Prüfung des Olivenöls und eines hochwertigen reinen Mineralöls im Automobilmotor mit günstigen Ergebnissen für das Olivenöl. —

<sup>70)</sup> Vgl. auch Kling und Mitarbeiter, Compt. rend. Acad. Sciences 198, 389 [1934].

R. Gayoso, Madrid: „Abänderungsvorschlag der A.S.T.M.-Methode D 128—27 zur Analyse konsistenter Fette.“ —

J. Bing, Paris: „Extraktion der in den Phenolölen enthaltenen Phenole.“

Beschreibung neuer Methoden der „Société Huiles Goudrons et Dérivés (Lens, Pas-de-Calais).“ —

J. Dintillac, Paris: „Veränderung der Metalle in Berührung mit Ölen verschiedener Natur.“ — Rezola: „Über die Entwicklung der Untersuchungen auf dem Gebiet der Gasindustrie.“ —

J. M. Pertierra, Oviedo: „Die kolloide Auflösung der Kohle und ihre Hydrierung.“ Untersuchung der lösenden Wirkung von Tetralin, Phenol und Gemischen beider bei einer asturischen Kohle<sup>71)</sup>. — „Hydrierung tierischer und pflanzlicher Öle bei hohen Drucken.“ —

C. Smolenski, Warschau: „Der flüssige Brennstoff aus Äthylen.“ (Verlesen von Rezola.)

Nach Versuchen gemeinsam mit Cybulski, Sliwonik und Dzieciolowski kann die Polymerisation von Äthylen durch Erhitzen unter hohem Druck eine Methode zur technischen Gewinnung des flüssigen Brennstoffs werden. Die Gesamtmenge an flüssigen Produkten erreicht fast 100% des angewandten Äthylens. Die relative Menge der einzelnen Fraktionen hängt vom Druck ab; niedrige Drucke geben hohe Ausbeuten an den leichter flüchtigen Fraktionen. Die durch Destillation des Rohproduktes erhaltenen Fraktionen entsprechen denjenigen des Rohpetroleums. Die bei 300 bis 350° gewonnenen enthalten 25 bis 30% ungesättigte Kohlenwasserstoffe, der Rest sind gesättigte aliphatische Kohlenwasserstoffe. Bei 450° entstehen hauptsächlich aromatische Kohlenwasserstoffe und geringere Mengen von Naphthenkohlenwasserstoffen, bei 400° werden nur wenig aromatische Kohlenwasserstoffe erhalten. Bei zu rascher Temperaturerhöhung tritt Explosion unter Zersetzung des Äthylens in Methan und Kohlenstoff ein. —

C. Smolenski und Kowaleski, Warschau: „Thermische Umwandlungen des Äthylalkohols bei hohen Drucken.“ (Verlesen von M. Mora Agües.)

Nach Versuchen gemeinsam mit Ziolkowski und Dzieciolowski kann man unter hohen Drucken, besonders gut bei 450° und in Gegenwart von Al(OH)<sub>3</sub>, direkt aus Äthylalkohol flüssige Kohlenwasserstoffe, manchmal begleitet von kleinen Mengen sauerstoffhaltiger Verbindungen, erhalten. —

F. Michot-Dupont, Fontaine-Chaalis (Oise): „Beitrag zum Studium der Destillation der mineralischen Brennstoffe. Methode der methylierenden Destillation unter Ersatz der Phenole durch substituierte aromatische Verbindungen.“ (Verlesen von C. E. Montañes, Madrid.)

Destillation unter Zusatz von fettsauren Alkali- oder Erdalkalisalzen ergibt u. a. folgende Vorteile: Übergang der Phenole und anderer saurer Bestandteile in substituierte aromatische Kohlenwasserstoffe; Umwandlung des organischen Schwefels und Verminderung des Gesamt-S-Gehaltes; Verminderung der instabilen Produkte, die die Verharzung begünstigen; sehr hohe Ausbeute an Toluol und Xylol; Gegenwart beträchtlicher Mengen von Polymethylbenzolen und Methylpropylbenzolen. —

Am Schluß der Sitzung der Fachgruppe gibt Prof. Sabatier, Toulouse, einen Überblick über die geschichtliche Entwicklung der Hydrogenierung und legt seine Ansichten über ihre Zukunft dar.

### Die spanische chemische Industrie der Gegenwart.

Der deutsche Kongreßteilnehmer hat sich gewiß die Frage vorgelegt, wie es um die chemische Industrie Spaniens bestellt ist, und hat darauf durch einen der einleitenden Vorträge eine teilweise Antwort erhalten können, teilweise, weil der betreffende Vortrag vorwiegend vom spanischen Blickpunkt aus abgefaßt war und wohl auch in erster Linie für die spanischen Hörer bestimmt war. Es sollen deshalb im folgenden in kurzen Strichen Voraussetzungen und Entwicklungsmöglichkeiten sowie

<sup>71)</sup> Vgl. auch Anales Soc. Española Física Quím. 31, 271 [1933].

<sup>4)</sup> Llopis, Primeras materias y productos químicos españoles.

gegenwärtiger Stand der chemischen Industrie Spaniens umrissen werden.

Spaniens Reichtum an Rohstoffen der chemischen und chemisch-metallurgischen Industrie ist weltbekannt. Eisenerze von Bilbao, Santander und aus dem galicischen Hochplateau werden in der Mehrzahl der europäischen Hochöfen verhüttet, für Pyrite besitzt Spanien fast unerschöpfliche Lagerstätten, die Quecksilberminen von Almaden sind eine der beiden Weltproduktionsstätten für dieses Metall, für Zinkerze sind die Minen der Real Compañía Asturiana und die von Peñarroya und der Sierra von Cartagena als Gewinnungsorte ebenfalls allgemein bekannt. Spaniens Sonne erzeugt alljährlich in den Salzgärten bei Cadix und Alicante ungeheure Mengen Seesalz, und das Pyrenäenvorland der Provinz Lérida enthält Kalisalzläger von ungeheurer Ausdehnung. Die rohstoffmäßigen Voraussetzungen für eine chemische Schwerindustrie wären demnach durchaus gegeben.

Wie sieht es nun in Wirklichkeit aus? Wir wollen ganz kurz einige wichtige Produkte, und zwar auf Grund der amtlichen Produktionsstatistik aus dem Jahre 1932, herausgreifen. Danach wurden erzeugt:

Superphosphat . . . . .	994 000 t
Ammonsulfat . . . . .	11 500 t
Kaliumchlorid . . . . .	87 000 t
Schwefelsäure . . . . .	146 000 t
Soda . . . . .	48 000 t
Ätznatron . . . . .	33 000 t
Chlorkalk . . . . .	9 300 t
Calciumcarbid . . . . .	26 700 t

Aus dem Vergleich mit den Zahlen anderer Länder wird man sofort ersehen, daß es sich um relativ unbedeutende Mengen handelt, und zwar um eine reine Befriedigung des inländischen Bedarfes, ohne daß eine irgendwie nennenswerte Ausfuhr dieser Produkte bestände. Wir haben in den obigen Zahlen diejenigen Produkte herausgegriffen, die wertmäßig noch am meisten ins Gewicht fallen, und man sieht sofort, daß es einmal Düngemittel sind oder aber Produkte wie Soda, Ätznatron, Chlorkalk, die sowohl für die spanische Textilindustrie oder aber für häusliche Zwecke, zum Waschen und Bleichen gebraucht werden. So ist z. B. der Bedarf an Chlorkalk und Natriumhypochlorit in Form von Eau de Javelle sehr groß, weil dieses in jedem spanischen Hause zum Waschen der Wäsche, der Fußböden usw. in Mengen gebraucht wird, die weit über dem relativen Verbrauch anderer Länder stehen.

Dieser spanische Industriezweig wird durch einen hohen Zoll geschützt und arbeitet demnach rein rentabilitätsmäßig unter günstigen Bedingungen. Es ist ferner auffällig, daß die bedeutendsten chemischen Konzerne mit ausländischem Kapital arbeiten und teilweise ausländische Leitung haben. So ist die Sprengstoffindustrie stark französisch eingestellt, der größte Sodaproduzent ist Solvay, und die Kupfergesellschaft Rio Tinto ist englisch. Auch in der Kaliindustrie sind die Hauptfirmen ausländischen Ursprungs. Der größte vorwiegend spanische chemische Konzern ist die Gruppe „Cros“, die Superphosphat in einer Reihe von eigenen Fabriken herstellt und durch ihre zahlreichen Filialorganisationen die bedeutendste Düngemittelverkäuferin im Lande ist. Cros hat auch den Vertrieb der Erzeugnisse der größten Chloralkalielektrolyse Spaniens, der „Electro-Química de Flix“, die flüssiges Chlor, Chlorkalk, Ätznatron, Chlorate und Trichloräthylen herstellt. Von größeren industriellen Gebilden sind noch die „Energías e Industrias Aragonesas“ erwähnenswert, die Carbid-, Chlorat- und Aluminiumfabriken umfassen und mit den reichen Wasserkraften der mittleren Pyrenäen arbeiten. Die Firma besitzt auch eine kleine Anlage zur Erzeugung von synthetischem Ammoniak nach dem Casale-Verfahren.

Was aber gänzlich fehlt, sind diejenigen Fabriken mit vielgestaltigem Fabrikationsprogramm, die z. B. der deutschen chemischen Industrie ihren Charakter geben, die unter rationellster Ausnutzung aller Zwischen- und Abfallprodukte eine ganze Reihe chemischer Produkte und Präparate herstellen.

Das Fehlen einer derartigen Industrie findet ihre Begründung in erster Linie im Mangel an einer chemischen Tradition, im Fehlen des persönlichen Faktors, im Nichtvorhandensein einer wissenschaftlichen Lehre und Forschung, die in unmittelbarer und beständiger Fühlung mit der Industrie

eine wechselseitige Befruchtung und Verflechtung herstellt, die für die deutsche chemische Industrie und chemische Ausbildung so charakteristisch ist.

Die spanische chemische Forschung ruht auf den Schultern eines Dutzends von Männern von internationaler Bedeutung und hat ihren wesentlichsten und praktisch alleinigen Stützpunkt in dem von der Rockefeller-Stiftung errichteten „Instituto Nacional de Física y Química“. Dieses Institut darf sich aber satzungsgemäß nur mit rein wissenschaftlichen Fragen beschäftigen und insbesondere keine praktischen Aufgaben in Angriff nehmen. Der chemische Unterricht an den Universitäten und höheren technischen Lehranstalten aber vermittelt in erster Linie ein rein theoretisches Wissen und eine gewisse Laboratoriumspraxis, ohne daß die dort ausgebildeten Kräfte diejenige überlegene Beherrschung der Materie sich aneignen könnten, die sie zu erfolgreicher Inangriffnahme technischer und wirtschaftlicher sowie organisatorischer Probleme befähigten.

Das Fehlen einer wissenschaftlichen Tradition ist ein Mangel, der von den führenden spanischen Kreisen wohl erkannt ist, weshalb auch die spanische Chemie gern Verbindung mit den bedeutendsten ausländischen Forschern und Lehrern pflegt. Aber eine solche Tradition läßt sich nicht in kurzer Zeit aufbauen. Sie gebraucht ihre Zeit.

Daß von seiten des Staates in den letzten Jahren viel getan worden ist, ist jedem Teilnehmer des Kongresses klar geworden, der die Neubauten der Madrider Universitätsstadt gesehen hat, deren Planung eine außergewöhnliche, fast amerikanische Großzügigkeit verrät. Aber dieser äußere Rahmen muß auch mit dem Geist und Streben nach einer Planmäßigkeit in der wissenschaftlichen Arbeit und Lehre gefüllt werden, und dies wird noch eine sehr lange Zeit erfordern. Es sind da noch eine ganze Anzahl allgemeiner erzieherischer Aufgaben zu lösen, die im Rahmen eines kurzen Überblickes leider nicht eingehender behandelt werden können, die aber jedem Kenner des spanischen Volkscharakters bekannt sind.

Außerhalb der obengenannten großen chemischen Konzerne, bei denen das ausländische Element eine erhebliche Bedeutung hat, gibt es natürlich noch eine ganze Anzahl von Fabrikationsunternehmen auf dem Gebiete der Erzeugung chemischer Produkte, die aber meist nur ein ganz bestimmtes Produkt gewinnen, dessen Herstellung meist infolge des hohen Zolles aussichtsreich erscheint. Auch darin ist das ausländische Element sowohl im Kapital als auch in der Leitung stark vertreten. Es gibt eine Anzahl von Fabriken, die pflanzliche und tierische Rohstoffe des spanischen Bodens, wie Olivenöl (Seife, Glycerin), Wein (Weinsäure), oder Harze, Leime usw., verarbeiten. Die jährliche Erzeugung von Weinsäure ist bedeutend (etwa 2000 t), der größte Teil davon wird exportiert. Es gibt zwei Kunstseidefabriken mit etwa 1500 t jährlicher Produktion, ferner z. B. eine ganze Anzahl kleinerer und mittlerer Betriebe, die Textilhilfsprodukte erzeugen, und schließlich gibt es eine Unzahl kleinster Betriebe, die unter dem Namen von pharmazeutisch-chemischen Laboratorien einzelne Heil- und Kräftigungsmittel herstellen. Die Aufmachung und Propagierung solcher Präparate darf aber nicht darüber hinwegtäuschen, daß diese oft im Hinterzimmer einer Apotheke in teilweise recht primitiver Weise hergestellt worden sind.

Der Mangel an Kohle und das Vorhandensein reicher Wasserkraftenergien, die zur Zeit nur zu einem Teil ausgebaut sind, läßt die Hoffnung aufkommen, daß einmal die elektrochemische Industrie in Spanien noch eine besondere Entwicklungsmöglichkeit hat. Aber auch hier ist vor zu großem Optimismus zu warnen. Die den meisten Wasserkraftzentralen zur Verfügung stehenden Wassermengen sind außerordentlich stark von der Jahreszeit abhängig. Im Winter und im Frühjahr nach der Schneeschmelze und in der Regenperiode stehen unter Umständen gewaltige Wassermengen zur Verfügung, während die Flüsse im Sommer oftmals einen verschwindend geringen Wasserstand haben. Industrien, deren Arbeitsweise aus technischen oder Rentabilitätsgründen eine kontinuierliche sein muß, sind also nur in sehr beschränktem Umfang zu betreiben, und dies trifft ja gerade auf die großen elektrochemischen und elektrometallurgischen Verfahren zu, die häufig nicht auf der Basis eines vier- oder sechsmonatigen Betriebes rentabel zu gestalten sind. Auf der anderen Seite ist die zusätzliche Elektrizitätserzeugung mittels Dampf- oder Dieselmotoren so teuer, daß auf deren Grundlage eine elektrochemische Indu-

strie nur in ganz besonderen Fällen und unter ganz besonderen Umständen möglich ist, wobei immer noch die Verzinsung und Amortisation mehrerer Kraftquellen zu berücksichtigen wäre. Das trifft zu auf alle elektrochemischen Großanlagen mit einem Anschlußwert von etwa 3000 kW an aufwärts. Kleinere, sogenannte Überschußenergien, zwischen 200 und etwa 2000 kW trifft man häufiger an, und zu deren Ausnutzung ist z. B. eine Reihe von Carbidanlagen in Betrieb. Hier findet man Anlagen primitivster Art, die mit einem Ofen von 600 kW während der Hälfte des Jahres arbeiten und dann eben sechs Monate stilliegen.

Unter der Militärdiktatur Primo de Riveras sind große Anstrengungen gemacht worden, eine Stickstoffindustrie in Spanien aufzubauen. Man führte die Beträge ins Feld, die alljährlich für künstlichen Stickstoff ans Ausland bezahlt werden, und sandte eine Kommission zum Studium dieses Problems ins Ausland. Die Denkschrift dieser Kommission war aber zu einem völlig ablehnenden Standpunkt gelangt und vermochte selbst bei Zugrundelegung hoher laufenden Staatszuschüsse nicht zu einer rentablen Gestaltung einer Industrie künstlichen Stickstoffs in Spanien zu gelangen. Neuerdings existiert wieder ein derartiges Projekt, aber es ist noch nicht abzusehen, ob und unter welchen Voraussetzungen es zu einer Realisierung gelangt.

Dazu muß man noch bedenken, daß Spanien nur wenige Kohlengebiete hat und der Preis der Kohle sehr hoch ist. Bei dem bergigen Gelände erfordern Bahn und Straßen sehr teure Bauten und demgemäß sind alle Transportkosten in Spanien sehr hoch. Ein idealer Standort einer Stickstoffindustrie ist überdies schwer zu finden, da Kohle, billige elektrische Energie aus Wasserkraften (die außerdem den oben gekennzeichneten Saisonschwankungen unterliegt) und Stickstoffverbraucher in ganz verschiedenen Wirtschaftsgebieten liegen. Schließlich bedarf eine so feinverzweigte Industrie wie die des künstlichen Stickstoffes eines solchen Maßes an Betriebsüberwachung und eines hochdisziplinierten Betriebspersonals, wie es in Spanien in absehbarer Zeit nicht zur Verfügung steht. Die bestehenden kleinen Anlagen zur Erzeugung von Ammoniak nach einem Verfahren direkter Synthese von Wasserstoff und Stickstoff haben keine industrielle, sondern nur eine rein lokale oder militärische Bedeutung.

Zum Schluß noch einige Bemerkungen allgemeiner Art über die gegenwärtige wirtschaftliche Lage des Landes. Die spanische Wirtschaft hat in den vergangenen Jahren eine ganze Kette von Krisen durchgemacht. Die Diktatur Primo de Riveras mit ihrer merkantilistischen Politik brachte an sich einen industriellen Aufschwung; dann aber kam die Entwertung der Pesete, die der chemischen Industrie insbesondere nicht zugute kam, da sie eine Verteuerung der notwendigerweise aus dem Ausland einzuführenden Produktionsmittel und Zwischenprodukte brachte. Im Frühjahr 1931 kam dann der politische Umsturz, der alle industriellen Unternehmungen, insbesondere in Neuanlagen, zu größter Zurückhaltung anhielt. Dann kam die Weltwirtschaftskrise, die Einengung der Weltmärkte und die Entwertung der bisher festen Währungen, die der heimischen Wirtschaft eine starke ausländische Konkurrenz brachte. Aber die schwerste Prüfung steht der spanischen Unternehmerschaft noch bevor, die sozialpolitische Umwälzung, die Befreiung des Proletariats und die Heraufsetzung des früher ganz ungewöhnlich niedrigen Lohnniveaus. Letzteres gerade macht sich bei der Gestaltung der Selbstkosten in einschneidender Weise bemerkbar. Die fortgesetzten politischen und Lohnstreiks und die sozialpolitischen Maßnahmen der mehr als zweijährigen Linksregierungen werden sich teilweise erst noch in einer für die Industrie verhängnisvollen Weise auswirken, so daß die Konsequenzen dieser Entwicklung noch gar nicht abzusehen sind. So können die Aussichten der spanischen Industrie für die nächste Zukunft nicht als besonders rosige bezeichnet werden, und es wird noch eine ganze Reihe von Jahren vergehen, bis die akuten Probleme sozialpolitischer und allgemein wirtschaftlicher Art eine Lösung gefunden haben, die der spanischen Industrie und vor allem einer vielgestaltigen

chemischen Industrie eine ruhige gleichmäßige Entwicklung gewährleisten, und dasjenige geschulte Menschenmaterial zur Verfügung steht, das vor allem die chemische Industrie benötigt.  
Walde, Berlin.

## PERSONAL- UND HOCHSCHULNACHRICHTEN

(Redaktionsschluß für „Angewandte“ Mittwochs,  
für „Chem. Fabrik“ Sonnabends.)

Prof. Dr. H. Haupt, Bautzen, Inhaber der Bautzener chemischen Untersuchungsanstalt, feierte am 1. Juni seinen 60. Geburtstag.

Prof. Dr. M. Kling, Direktor der Landwirtschaftlichen Kreisversuchsstation und öffentlichen Untersuchungsanstalt für Nahrungs- und Genußmittel, Speyer, feierte am 1. Juni seinen 60. Geburtstag.

Ernaunt: Dr. F. K. Drescher, o. Prof. für Mineralogie und Lagerstättenkunde an der Bergakademie zu Clausthal, zum o. Prof. an der Technischen Hochschule Berlin.

Berufen: Prof. Dr. B. Helferich, Ordinarius für Chemie an der Universität Leipzig, erhielt einen Ruf als Ordinarius an die Universität Breslau. — Direktor Pfothner, Darmstadt, vom Führer der Hauptgruppe 5 der Gesamtorganisation der deutschen Wirtschaft, Pietzsch, zum Leiter der Fachgruppe für Chemische Industrie. — Dr. Staebel, Führer der Reichsschaft der Studierende an den deutschen Hoch- und Fachschulen, ist auf seinen Wunsch vom Reichsminister für Wissenschaft, Erziehung und Volksbildung von der Führung der Deutschen Studentenschaft befreit worden; Dipl.-Ing. Zaeringer wurde mit der kommissarischen Leitung der Deutschen Studentenschaft beauftragt.

Gestorben sind: Dr. Th. Albrecht, technischer Leiter der Werke Günthershall und Schwarzburg der Burbach-Kaliwerke A.-G., im Alter von 45 Jahren. — W. Hauen-schild, Fabrikdirektor des Werkes Allmendingen der Firma E. Schwenk, Cement- und Steinwerke, Ulm a. D., im Alter von 58 Jahren. — Dr.-Ing. Dr. jur. H. Niehaus, Brandingenieur bei der Berufsfeuerwehr Köln, an den Folgen einer schweren Lungenvergiftung, die er sich in Ausübung seines Berufes zugezogen hatte, am 27. Mai im Alter von 33 Jahren. — Dr. H. W. Wesch, Mitarbeiter der Firma Dr. Kurt Albert G. m. b. H., Chemische Fabriken, Amöneburg bei Wiesbaden-Biebrich, durch einen Betriebsunfall am 19. Mai im Alter von 26 Jahren.

Am Vormittag des 19. Mai wurde uns durch einen Betriebsunfall unser Mitarbeiter, Herr

Dr. rer. nat.

**Hans-Werner Wesch**  
Chemiker

im Alter von 26 Jahren entrissen. Schon die wenigen Monate, die wir mit ihm zusammen arbeiten konnten, zeigten uns, daß wir von ihm infolge seiner hohen wissenschaftlichen Befähigung und seines starken Pflichtbewußtseins Großes erhoffen durften zum Nutzen unseres Werkes und damit zum Wohle unseres Volkes. Seine immer frische und frohe Art und seine treue Kameradschaft gewannen ihm bereits nach kurzer Zeit die Achtung und volle Zuneigung seiner Vorgesetzten und Arbeitskameraden.

Wir werden seiner stets in Treue gedenken!

**Dr. Kurt Albert G. m. b. H.**  
Chemische Fabriken  
Amöneburg bei Wiesbaden-Biebrich.