

Oberreg.-Rat Prof. Dr. Henning, Berlin: „*Bericht über die Arbeiten der Arbeitsabteilung I.*“

Die Abteilung beschäftigte sich in der Hauptsache mit den Untersuchungen zur Behebung der Differenzen, die zwischen den Messungen der deutschen und holländischen Kälteinstitute bestehen, weiter mit den Beziehungen der thermodynamischen Größen, über die Dr. Meißner berichtet hat. —

Dir. Dipl.-Ing. O. Hippenmeyer, Wiesbaden: „*Bericht über die Arbeiten der Arbeitsabteilung II.*“

Die Abteilung hat eine Reihe von Arbeiten abgeschlossen, durch die die Gegensätze, die zwischen den verschiedenen Interessentengruppen bestanden, zum großen Teil überbrückt sind. Auf dem Gebiet der Normungsfragen ist man leider nicht viel weitergekommen, hier bleibt noch viel Arbeit zu tun, doch hofft Votr., daß die Gegensätze auch hier ausgeglichen werden. —

Veterinärat Dir. Dr. Bützler, Köln: „*Bericht über die Arbeiten der Arbeitsabteilung III.*“

Die Abteilung hat sich insbesondere mit den Fragen beschäftigt, die die Kühlhäuser betreffen sowie die Verbesserung der Kühlhausluft in Schlachthöfen und Kühlhallenbetrieben. Der Einfluß von Temperatur und Feuchtigkeit auf das Bakterienwachstum von Fleisch ist eingehend untersucht worden, außerdem sind Untersuchungen über die Anwendung von Ozon zur Lebensmittelkühlung durchgeführt worden, denn die Ozonisierung hat neuerdings das Interesse der Kühlhausdirektoren erregt. Ozon hat sich zur Frischerhaltung von Nahrungsmitteln in Kühlhallen und Molkereien als sehr zweckmäßig erwiesen. Von Dr. Zacher ist eine Reihe von Untersuchungen durchgeführt worden über den Einfluß der Kälte auf Mehlmotten und verschiedene andere Schädlinge, so Kleidermotten, mit dem Ergebnis, daß Luft von $-10,4^\circ$ schon ein Absterben der Raupen bewirkt. Kleidermotteneier, die einer Temperatur von $-12,3^\circ$ ausgesetzt waren, kamen nicht zum Ausschlüpfen. Von Dr. Zacher wurde jedoch darauf hingewiesen, daß es sich bei diesen Versuchen nicht um lebenskräftige Tiere gehandelt zu haben scheint und daher die Ergebnisse dieser Versuchsreihen nicht als endgültig anzusehen sind. Immerhin kann man schon sagen, daß Kälte von etwa -14° praktisch für die Bekämpfung der Kleidermotte ausreichen dürfte, daß aber eine Durchführung der Untersuchungen erwünscht wäre. Hierzu bemerkt Dr. Bützler, daß die Arbeitsabteilung nicht glaubt, weitere Mittel hierfür aufwenden zu können, daß eine Verfolgung dieser Fragen wohl mehr im Interesse der Pelzinteressenten und anderer Interessenten liege.

Chemische Gesellschaft Würzburg.

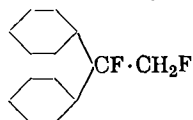
Sitzung am 8. Mai 1930: R. Crigee: „*Über die Oxydation von ungesättigten Verbindungen mit Blei(4)-Salzen.*“ Referat erscheint im Rahmen des Berichtes über die Tagung der Südwestdeutschen Chemiedozenten, Karlsruhe.

Sitzung am 15. Mai 1930. K. Bockemüller: „*Fluorierung von organischen Verbindungen.*“

I. Votr. berichtet zuerst über eine Arbeit von Dimroth und Bockemüller, welche sich mit der Einwirkung von Blei(4)-fluorid auf organische Verbindungen befaßt. PbF_4 wurde durch Umsatz von wasserfreier HF mit Blei-tetra-acetat, gelöst in CCl_3H , erhalten. PbF_4 kann in gewissen Fällen:

1. an Äthylene zwei F-Atome addieren,
2. H-Atome durch F substituieren.

In vielen Fällen tritt jedoch keine Reaktion ein oder die Stoffe verharzen. Beispiel zu 1: Aus asymm. Diphenyläthylen entsteht mit 42% Ausbeute α,α -Diphenyl- α,β -Difluor-äthan:



farblose, beständige Kristalle, F. P. 66° . Beispiel zu 2: Acetanilid wird in etwa 10% Ausbeute in p-Fluoracetanilid übergeführt. Über die Hälfte verharzt, der Rest bleibt unangegriffen. Stilben, Anisol, Naphthalin liefern Harze ohne F-Gehalt. $\text{Pb}(4)$ -acetat, gelöst in 40%iger Flußsäure, führt Diphenyläthylen mit etwa 80% Ausbeute in Desoxybenzoin über.

II. Zum Schlusse berichtet Votr. über eine im Gange befindliche Arbeit über die Einwirkung von elementarem Fluor auf organische Verbindungen.

Sitzung am 5. Juni 1930. Wichard von Möllendorff, Berlin: „*Chemie und Volkswirtschaft.*“

Durch W. Rathenau ist der Satz volkstümlich geworden, die „Mechanisierung“ leite sich von der Überbevölkerung ab. Ob unter „Mechanistik“ etwas so Allgemeines wie die technisch-ökonomische Arbeitsweise des Kapitalismus oder etwas so Besonderes wie die industriell angewandte Mechanik zu verstehen sei, diese Frage beantwortet schon R. nicht deutlich, geschweige denn sein Gefolge. Im üblichen Sprachgebrauch dürfte „Mechanisierung“ nicht ohne Rathenaus Zutun allmählich mit „Amerikanisierung“ zusammengefallen sein. Indessen sind die U. S. A. gewiß nicht infolge von Überbevölkerung an die Spitze der „mechanistischen“ Bewegung getreten. Man kann beim Anblick amerikanischer Konstruktions- und Organisationskunst R.s Satz geradezu umkehren und die „Mechanistik“ in ihrer weiteren und engeren Bedeutung dem Menschenmangel, der Unterbevölkerung zuschreiben. China ist zugleich populationistischer und technisch-ökonomischer Gegenpol der U. S. A., und Europa, in den Expansionstendenzen der Kolonisationen und Exporte bedroht, steht bereits in einer „Chinesierungs“-Krise, unbeschadet der Jagd nach dem „Amerikanisierungs“-Ideal. Im Grunde handelt es sich bei allen Kapitalisierungsformen um ein Bemühen, den Verkehr zwischen „Mensch“ und „Natur“ durch ein drittes kombiniertes Etwas, eben das Kapital, zu erleichtern und zu vermehren. Zeigt und erschließt sich plötzlich ein ungeheurer Naturüberfluß, wie etwa dem Amerikaner in seiner Heimat oder dem Europäer des 19. Jahrhunderts (und zwar zuerst und vornehmlich dem Briten) in „Übersee“, so wird, einiges Talent zur Erfindung oder wenigstens zur Nachahmung vorausgesetzt, die eigentliche „Mechanisierungs“- oder „Amerikanisierungs“-Methode Platz greifen und den Menschen durch zusätzliche Arbeitsmengen unterstützen. Stößt der Mensch indessen auf Grenzen der Natur, auf Mangel an Natur, so wird ihm wohl oder übel nichts anderes übrigbleiben, als entweder eine Art „Chinesierung“, ein Beteiligen vieler Menschenarbeit an der Umwandlung eines Stückes Natur in ein wirtschaftliches Gut, oder eine Art „Chemisierung“, ein Einschalten von chemischen Rationalismen, die mehr auf Ersparnis und Ersatz von Stoff- als von menschlichen Arbeitsmengen im Wirtschaftsprozeß abzielen. In den U. S. A. entfällt auf jeden agrarisch Erwerbstätigen beinahe viermal soviel bebaute Brotgetreidefläche wie in Deutschland, und so nimmt es kaum wunder, daß die Brotgetreideernte drüben je Fläche etwa halb, je agrarisch Erwerbstätigen etwa doppelt so groß ist wie hüten. So wie der Mechaniker hauptsächlich berufen ist, die menschliche Produktion zu intensivieren, so der Chemiker, die Intensität der natürlichen Produktion zu steigern. Deutschland braucht sich nicht erst von einer Gandhi-Bewegung bedroht zu sehen, um die Sorgen seiner Zukunft zu verspüren. Nicht umsonst steht seine chemische an der Spitze der übrigen chemischen Industrien. Vor dem Chemikernachwuchs liegt noch ein gewaltiges Brachfeld von Möglichkeiten. Wohl ihm, wenn er sich seiner nationalökonomischen Aufgabe rechtzeitig bewußt wird und sie erfolgreich löst.

RUNDSCHAU

Institut für Schleiftechnik. Der Grundstock für ein Institut für Schleiftechnik wurde durch die Stiftung einer hervorragenden Sammlung einschlägiger Werkstoffe, Maschinen, Bücher, Dokumente usw. am 7. Juli d. J. beim Institut für Betriebswissenschaft an der Technischen Hochschule Braunschweig (Leitung Prof. Dr. Schmitz und Prof. Meyenberg) geschaffen. Der Stifter ist Direktor Bernhard Kleinschmidt. Geplant ist der Ausbau zu einer zentralen Auskunft- und Beratungsstelle für alle Fragen des Schleifens und Polierens. Direktor Kleinschmidt zeigte in einem Filmvortrag die wachsende Bedeutung der Schmiermitteltechnik und wies auf die notwendige wissenschaftliche Durchdringung dieses Gebietes hin. (150)

Das Forschungsinstitut für Geschichte der Naturwissenschaften, Berlin. Direktor Prof. Dr. Ruska, soll in Zukunft als eine Abteilung des Instituts für Geschichte der Medizin und der Naturwissenschaften weitergeführt und den wissenschaftlichen Anstalten, die zugleich auch den Lehr-

zwecken der Berliner Universität dienen, eingereicht werden. Die Übersiedlung in die neuen Räume, Universitätsstraße 3 b, erfolgt noch im Laufe dieses Sommers¹⁾. (148)

Einheitliche Prüfverfahren für Brennstoffe.

Im Ausschuß 48 — Brennstoffe — des Deutschen Verbandes für die Materialprüfungen der Technik sind soeben drei Entwürfe

DIN DVM E 3711 Probenahme und Probenaufbereitung von stückigen festen Brennstoffen,

DIN DVM E 3712 Probenahme von Brennstaub,

DIN DVM E 3716 Verbrennungswärme und Heizwert fester und flüssiger Brennstoffe,

fertiggestellt worden. Sie werden hiermit der Öffentlichkeit mit der Bitte um Prüfung und Stellungnahme unterbreitet und sollen, wenn sie allgemeine Zustimmung finden, im Deutschen Normensammelwerk veröffentlicht werden. Begründete Einsprüche werden bis zum 1. September 1930 an die Geschäftsstelle des Deutschen Verbandes für die Materialprüfungen der Technik, Berlin NW 7, Dorotheenstr. 40, in doppelter Ausfertigung erbeten. (149)

Der Unterrichtsausschuß des Preußischen Landtags hat beschlossen, 50 000 RM. für die Umwandlung persönlicher Ordinariate an preußischen Hochschulen in planmäßige zu verwenden²⁾. (143)

Die Technische Hochschule Hannover wird in der Zeit vom 14. bis 16. Juni 1931 die Feier ihres hundertjährigen Bestehens festlich begehen. (146)

PERSONAL-UND HOCHSCHULNACHRICHTEN

(Redaktionschluß für „Angewandte“ Donnerstags,
für „Chem. Fabrik“ Montags.)

Dr. H. Pauly, Prof. der Chemie an der Universität Würzburg, feierte am 18. Juli seinen 60. Geburtstag.

Ernannt wurde: Dr. O. Keller, beamteter a. o. Prof. für Pharmazie und Nahrungsmittelchemie an der Universität Jena, zum o. Prof.

Dr. W. Lange habilitierte sich für Chemie an der Universität Berlin.

Prof. Dr. H. Winkler, Hamburg, wurde auf das durch die Emeritierung des Geh. Rates Prof. K. von Goebel an der Universität München erledigte Ordinariat für Botanik berufen.

Gestorben ist: O. Knoblauch, Prokurist der I. G. Farbenindustrie A.-G., Werk Berlin, am 30. Juni.

Ausland. Dr. A. Guyer, Mährisch-Ostrau, wurde zum o. Prof. der chemischen anorganischen Technologie an der Eidgen. Technischen Hochschule Zürich vom 1. April 1931 ab berufen.

NEUE BÜCHER

(Zu beziehen, soweit im Buchhandel erschienen, durch
Verlag Chemie, G. m. b. H., Berlin W 10, Corneliustr. 3.)

Neues Handwörterbuch der Chemie. Bearbeitet und redigiert von Dr. Herm. v. Fehling, Dr. Carl v. Hell und Dr. Carl Haussermann, nach dem Tode des Herausgebers fortgesetzt von Dr. K. H. Bauer, Prof. an der Universität Leipzig. Band X (Schlußband). Lieferung 1/7. Druck und Verlag von Friedr. Vieweg & Sohn, A.-G., Braunschweig 1929.

Es ist hoch anzuerkennen, daß die Verlagsbuchhandlung das „Neue Handwörterbuch der Chemie“ mit einer Zähigkeit zu Ende führt, die dem Weltruf der Firma entspricht. Um das

zu erreichen, mußte der Verlag sich allerdings einen Schriftleiter sichern, wie er ihn in der Person von K. H. Bauer gefunden hat. Es ist ihm vermöge seiner guten Kenntnis der in Betracht kommenden Autoren und seiner mit Liebenswürdigkeit gepaarten Energie gelungen, einen Stab von hervorragend tüchtigen Mitarbeitern zu werben und zusammenzuhalten. Band IX wurde im Jahre 1926 zu Ende geführt, und mit Band X wird im laufenden Jahre das ganze Werk abgeschlossen werden. Dieser Band beginnt mit dem Buchstaben Y, unter dem wir neben Metallen der seltenen Erden, wie Ytterbium und Yttrium, verschiedene wichtige Drogen finden. Unter den Stichworten des Buchstabens Z finden wir z. B. Zellstoff, Zimtaldehyd und Zimtsäure, Zink und Zinn. Wir haben uns durch zahlreiche Stichproben von der Vollständigkeit und Zuverlässigkeit der einzelnen Artikel überzeugt. Wir werden uns freuen, das große Werk in Kürze vorliegen zu haben.

Rassow. [BB. 3, 72, 265.]

Röntgenographische Untersuchungen. Beiheft zu „Mikrochemie“, VIII., 1930, 2. 58 Seiten mit 8 Tafelabbildungen. Verlag Haim, Wien. RM. 4,—.

Das Wilhelm Exner zum 90. Geburtstag gewidmete Heftchen enthält vier Aufsätze über die technische Anwendung der Röntgenstrahlen. In einem größeren Aufsatz werden von Regler die physikalischen Grundlagen der Röntgenmaterialprüfung geschildert, während in kleineren Arbeiten die Bedeutung der Röntgenstrahlen für die Chemie (Neuburger) und die Konstruktion von Röntgenapparaten für Materialuntersuchung (Jona bzw. Swietochowski) behandelt werden.

Glocker. [BB. 141.]

Plastische Verformung. Von G. Sachs. — Die technischen Verfahren zur Prüfung und Untersuchung der Metalle und Legierungen. Von P. Görens und R. Mailänder. Handbuch der Experimentalphysik. Herausgegeben von W. Wien und F. Harms, Band 5. Akad. Verlagsgesellschaft, Leipzig 1930.

Der Artikel von Sachs über Plastizität umfaßt nur 135 Seiten der etwa 650 dieses Handbuchbandes. Der weitaus größere Teil des Inhalts ist also nicht Physik, sondern Technik. Auf 135 Seiten legt Sachs als Physiker das Wesen der Plastizität dar — auf weiteren 500 Seiten erfährt man von Mailänder und Görens, worauf es dem Techniker im Metallwerke dabei ankommt. Es scheint ihm auf das, was bei Sachs besprochen wird, nicht sehr anzukommen, denn an keiner Stelle wird auf die von ihm erörterten Erscheinungen Bezug genommen. Für ein Jahrzehnt eifriger neuer Plastizitätsforschung mag dies als ein sehr bescheidener Erfolg erscheinen.

Und doch wird man diesen Handbuchband als ein erfreuliches Ergebnis der jüngeren Entwicklung begrüßen. Denn wenn auch die Synthese der neueren Plastizitäts-Physik mit der Technik noch fehlt, so ist doch deren enges Nebeneinander im Rahmen eines physikalischen Handbuches eine Errungenschaft der Neuzeit, für deren Verwirklichung man den Herausgebern danken wird.

Zu danken ist ihnen auch, daß sie sowohl für den wissenschaftlichen als auch für den technischen Teil berufene Berichtersteller gewonnen haben. Die „Plastische Verformung“ von Sachs führt mit sicherer Hand in die Vorgänge der Reckung von Metallkristallen ein. Besonders ausführlich ist dabei der schwierig zu deutende Gesamtverlauf der Dehnungskurve dargestellt; leider unter Verzicht auf eine Übersicht dessen, was bei verschiedenartigen Stoffen mit verschiedenem Gitterbau über das Reißen und die Schwelle des ersten Gleitens bekannt ist. Der etwas knappe Rahmen und das Bestreben, innerhalb desselben dem Interesse der Techniker möglichst entgegenzukommen, hat hier die Brauchbarkeit des Artikels als Nachschlagestelle etwas beeinträchtigt.

Den überwiegenden Teil des technischen Abschnittes „Die technischen Verfahren zur Prüfung und Untersuchung der Metalle und Legierungen“ nimmt der von Mailänder bearbeitete Artikel „Prüfung der mechanischen Eigenschaften“ ein, der auf 350 Seiten ein neues vortrefflich durchgearbeitetes

¹⁾ Vgl. Ztschr. angew. Chem. 42, 139 [1929].

²⁾ Pharm.-Ztg. 43, 649 [1930].