

Graphitausscheidung zu sorgen. Phosphor ist im Stahlguß schon in geringen Mengen hinderlich, in Grauguß kann man bis 0.5% gehen, bei Kunst- und Bildguß sogar bis 1%, weil das Eisen dadurch dünnflüssiger wird und die Konturen der Formen dann besser ausfüllt. Schädlich ist Schwefel, welcher mit dem Eisen Sulfide bildet, die beim Glühen des Eisens schmelzen, wodurch das Eisen auseinander bröckelt. Bei feuerfestem Guß muß daher der Schwefelgehalt geringer sein als bei normalem Guß.

Vortr. geht auf das Roheisen ein, welches für die Stahlgießerei den Ausgangspunkt bildet, und für welches vom Roheisenverband in Essen Normen aufgestellt worden sind. Das Roheisen wird in deutschen Hochofenwerken aus ausländischen Erzen erschmolzen; Vortr. betont, daß das ausländische Roheisen, z. B. das englische, nicht besser ist als das deutsche, denn es wird auch dort aus ausländischen Erzen, insbesondere spanischen, erschmolzen. Infolge der hohen Preise ist die Roherzeinfuhr gegenwärtig eingeschränkt; das Roheisen wird zum Teil durch Schrot ersetzt. In Gießereikreisen ist man bestrebt, dahin zu wirken, daß die Verwendung des Schrots wieder verschwindet, wodurch jedoch eine Verschlechterung des Roheisens durch einen erhöhten Schwefelgehalt eintritt. Die Ansicht, daß Silicium oder Kohlenstoff durch das Schmelzen verbrennen, im Eisen zurückbleiben und nicht mehr den gleichen Einfluß ausüben wie im Roheisen, ist eine noch nicht bewiesene Hypothese. Es werden mit dem Roheisen noch Stahlschienenstücke gemischt (bis zu 10%), wodurch eine übermäßige Steigerung des Kohlenstoffgehalts während der Schmelzung verhindert wird. Weiter setzt man 10–30% rostfreien Bruch zu, der zwar nicht schadet, aber das Material auch nicht veredelt. Von weiteren Zusatzmitteln erwähnt Vortr. Ferrosilicium, Ferroaluminium, Ferromangan, Ferrotitan und andere Legierungen. Auch Nickel und Chrom spielen eine Rolle als Legierungszuschläge. In der Metallgießerei liegen die Verhältnisse insofern leichter als in der Eisengießerei, als man mit nicht so hohen Temperaturen arbeitet und nicht so große Mengen schmilzt und daher den Tiegelofen verwenden kann. Auch liegen die Rohmaterialien meist rein vor, und wenn der Reinheitsgrad des hüttenmännischen Materials nicht genügt, so kann es durch Elektrolyse noch weiter gereinigt werden. Auch in der Metallgießerei wird Bruch verwendet. Vortr. verweist auf Kupfer, welches für sich allein nicht gießbar ist und als Messing oder Bronze verwendet wird, sowie auf Aluminium und die in der neueren Zeit eine große Rolle spielenden Legierungen wie Duralumin und Elektron.

Vortr. wendet sich dann den Brennstoffen zu, Schmelzkoks, Öl und Elektrizität. Nach seinen Angaben betragen die Schmelzkosten je 1000 kg flüssiges Eisen im koksbeheizten Kupolofen 5 M, im Ölofen 32 M und im Elektroofen 30 M. Zur Verflüssigung der Schlacke werden Kalkstein und Flußspat zugesetzt. Hilfsmaterialien im Schmelzbetrieb sind weiter die feuerfesten Stoffe, mit denen die Schmelzöfen ausgekleidet werden. In neuerer Zeit verwendet man zur Auskleidung der Öfen Ausstamplmassen.

Von den Roh- und Hilfsstoffen der Formerei und Kernmacherei erörtert Vortr. zunächst Formsand, Kernsand und Lehm. Formsand muß vor allem bildsam sein, um die feinsten Konturen des Modells wiederzugeben, weiter muß er eine Festigkeit zeigen, die sich nach dem Tongehalt sowie der Korngröße und Korngestalt richtet. Weiter muß der Formsand Feuerfestigkeit und Gasdurchlässigkeit zeigen. Kernsand muß die gleichen Eigenschaften wie Formsand, aber in erhöhtem Maße, besitzen, denn die Beanspruchung auf Feuerfestigkeit und Luftdurchlässigkeit ist hier viel größer. Die Festigkeit erteilt man dem Kernsand durch einen höheren Lehmzusatz, doch geht die höhere Festigkeit auf Kosten der Luftdurchlässigkeit. Um diese zu erzielen, gibt man dem Kernsand gewisse Zusätze. Vortr. erwähnt dann noch die Patentkernmassen, die die verschiedensten Bindemittel enthalten. Den Kernsand macht man so mager als möglich, dann werden die Bindemittel zugesetzt, Öl, Sulfatlauge u. dgl. Die Kernöle enthalten als Bestandteile meist leicht flüchtige Teeröle. Das beste Kernöl ist reines gekochtes Leinöl. Meist wird Sulfatlauge zusammen mit Kernölen verwendet. An festen Bindemitteln werden noch Leim, Dextrin und Mehl verwendet, die mit Wasser zu einem festen Brei eingerührt werden. Das Charakteristikum aller Patent-

mischungen ist, daß sie beim Gießen verbrennen und man dann durch Klopfen leicht die Kerne entfernen kann. Vortr. bespricht dann noch die Verwendung der Kernstützen und Kühleisen, ferner die notwendigen Kleinmaterialien, wie Formerstifte, Kernnägeln, erwähnt dann noch den Formpuder, der den Zweck hat, das Kleben des feuchten Sandes an der Form zu vermeiden, am geeignetsten ist Lycopodium. In der Putzerei wird dann noch Schwefelsäure gebraucht, um den Sand, der sich an der Form festgesetzt hat, abzulösen. Zur mechanischen Reinigung dient das Sandstrahlgebläse. Zum Schluß erwähnt Vortr. die in den Gießereien erforderlichen Transporteinrichtungen, die für die Wirtschaftlichkeit des Betriebs die größte Rolle spielen. In den Schmelzverfahren und in der Art der Ofeneinrichtungen können uns, wie der Vortr. zum Schluß betont, die Amerikaner nichts mehr zeigen, wohl aber noch viel in der Betriebsorganisation und Ausgestaltung des Transportwesens in der Gießerei.

### Personal- und Hochschulnachrichten.

Geh.-Rat Prof. Dr. C. Graebe beging in seiner Vaterstadt Frankfurt a. M. am 24. Februar seinen 85. Geburtstag.

Der Physiker E. Warburg, früher Präsident der Physikalisch-Technischen Reichsanstalt, vollendete am 9. März sein 80. Lebensjahr.

Geh. Hofrat Prof. Dr. F. Foerster, Dresden, feierte am 22. Februar seinen 60. Geburtstag.

Dr.-Ing. E. h. W. Klein, Generaldirektor der Vereinigte Harzer Portland-Cement- und Kalkindustrie A.-G., Wernigerode (Harz), konnte am 28. Januar auf eine 25 jährige Mitgliedschaft bei der Industrie- und Handelskammer Goslar zurückblicken.

Dr. M. Zapfe, Abteilungsvorsteher an der Thür.-Landwirtschaftl. Versuchsstation Jena, feierte am 1. März sein 25jähriges Dienstjubiläum.

G. F. Hüttig, Prof. für anorganische und physikalische Chemie der Universität Jena, hat einen Ruf auf den Lehrstuhl für anorganische und analytische Chemie an der deutschen technischen Hochschule Prag erhalten.

Dr. K. Täufel und Dr. R. Dietzel, Privatdozenten für angewandte Chemie an der Universität München, erhielten von der Universität Valladolid (Spanien) eine Einladung zur Abhaltung von Vorträgen aus ihrem Arbeitsgebiet; sie gedenken dieser Einladung während der bevorstehenden Osterferien Folge zu leisten.

Ernannt wurden: R. Beck, Direktor der Metallwerke A.-G. Düren, in Anerkennung seiner Verdienste um die praktische Durchbildung des Verfahrens zur Herstellung des Duralumins und der Veredlung der Leichtmetalle von Rektor und Senat der Technischen Hochschule Aachen zum Dr.-Ing. E. h. — Dr. J. Leuchs, zweiter Direktor der Bakteriologischen Untersuchungsanstalt Würzburg, zum Prof.

Prof. H. Selter, Königsberg i. Pr., hat den durch den Weggang von Prof. Kiskalt nach München erledigten Lehrstuhl der Hygiene und Bakteriologie in Bonn übernommen.

Prof. O. Rießer, Greifswald, hat den Ruf auf den Lehrstuhl der Pharmakologie in Frankfurt, als Nachfolger von Geh. Med.-Rat A. Ellinger, abgelehnt<sup>1)</sup>.

Gestorben sind: Chemiker Dr. phil. G. Borsche, ehemals Generaldirektor der „Vereinigten Chemischen Fabriken Staßfurt-Leopoldshall“ im fast vollendeten 82. Lebensjahr am 18. Februar in Eisenach. — Regierungsrat Dr. H. Bosselmann, nach 14 jähriger Tätigkeit beim Reichsgesundheitsamt Berlin, am 13. Februar. — Prof. Dr. jur. et phil., Dr.-Ing. E. h. E. Kloeppel, Mitglied des Vorstandes der I.-G. Farbenindustrie A.-G., Werk Leverkusen, nach 30 jähriger Tätigkeit am 2. März. — Dr. H. Müller, Düsseldorf, Mitglied des Deutschen Bleiweiß-Verbandes und der Deutschen Mennige- und Glätte-Konvention Köln-Mülheim. — A. Spitz, Direktor der Chemischen Fabrik und Farberwerke Dr. Koll & Spitz A.-G., Köln-Mülheim, am 22. Februar.

Ausland: Ernann: Prof. F. Neufeld, früher Bakteriologe in Petersburg, Präsident des Instituts für Infektionskrankheiten, Rob. Koch, Berlin, Prof. S. R. Vinogradski,

<sup>1)</sup> Vgl. Z. ang. Ch. 38, 1056 [1925].

Paris. und Prof. Kitasato, Direktor des Instituts für Infektionskrankheiten Tokio, zu korrespondierenden Mitgliedern der Gesellschaft amerikanischer Bakteriologen. — Prof. H. Wegelin, Konservator der naturwissenschaftlichen Sammlung am thurgauischen naturhistorischen Museum Frauenfeld, Schweiz, in Anerkennung der Förderung der Naturwissenschaften, insbesondere der Erforschung des Kantons Thurgau, von der Eidgen. Technischen Hochschule Zürich, zum Ehren-doktor der Naturwissenschaften.

Gestorben: J. B. Harrison, Direktor des Department of Science and Agriculture, British Guiana. — Chemiker C. G. Strokirk, langjähriger Vorsteher der Chemischen Station des Staats in Hernösand, Nordschweden, und Leiter der dortigen Samenprüfungsanstalt, im Alter von 72 Jahren am 27. Januar.

## Verein deutscher Chemiker.

### Hauptversammlung Kiel

vom 26.—29. Mai 1926.

**Fachgruppe für Chemie der Erd-, Mineral- und Pigmentfarben:** E. Stern, Charlottenburg: „Beiträge zur Mikrographie der Ölfilme“.

**Fachgruppe für organische Chemie:** E. Wedekind, Hann.-Münden: „Über Githagenin, das Endsapogenin aus *Agrostemma Githago* und andere Bestandteile des *Konradesamens*“. (Die Mitglieder der Fachgruppe für medizinisch-pharmazeutische Chemie sind zu diesem Vortrag eingeladen.)

### Fachgruppe für Chemie der Farben- und Textilindustrie.

Für die bei der nächsten Jahresversammlung in Kiel in der Pfingstwoche abzuhaltende Fachgruppensitzung werden solche Mitglieder, die einen Vortrag zu halten wünschen, gebeten, dem unterzeichneten Vorsitzenden die nötigen Angaben zu machen. Diese sind nach den neueren Bestimmungen des Vorstandes des Hauptvereins folgendermaßen zu gestalten:

1. die Anmeldungen sollen bis spätestens 31. März in Händen des Vorsitzenden sein, und es soll zugleich das Thema und die voraussichtliche Dauer des Vortrags mitgeteilt werden.

2. bis zur gleichen Frist wird ein kurzes Autoreferat, möglichst in zwei Exemplaren, erbeten.

Es wird sehr darum gebeten, daß alle Vorträge, die Themen aus der Farben- und Textilindustrie betreffen, auch in dieser Fachgruppe, nicht in anderen gehalten werden. Unsere Fachgruppe, kurz „Textilfachgruppe“ genannt, führt in ihren Büchern die Namen von 200 Mitgliedern. Von diesen haben aber bis heute trotz wiederholter Mahnungen nur 50% den Jahresbeitrag von M 2,— bezahlt. Die Säumigen werden dringend gebeten, den Betrag recht bald einzusenden, denn die Kosten des Einzugs durch Postauftrag stehen doch in keinem Verhältnis zu dem niedrigen Betrag.

Wir finden im Mitgliederverzeichnis des V. d. Ch eine Anzahl von Namen von Kollegen und Firmen, von denen wir mit Bestimmtheit annehmen, daß sie Interesse für die Arbeiten der Fachgruppe haben müssen, die aber noch nicht Mitglieder bei uns sind. Wir bitten alle diese, sich anzumelden, am besten beim Kassenswart unter gleichzeitiger Einsendung des Jahresbeitrags.

Da in der Vereinszeitschrift die Angaben über die letzte Fachgruppensitzung (Z. ang. Ch. 38, 837 [1925] mehrere Namen von neugewählten Vorstandsmitgliedern unrichtig abgedruckt waren, geben wir die Zusammensetzung des Vorstandes für 1926 hier nochmals wieder:

Vorsitzender: Prof. Dr. Kraus, Dresden; Stellvertreter: Geheimrat Prof. Dr. A. Lehne, Krailling-Planegg; Kassenswart: Dipl.-Ing. J. Walther, Karlsruhe, Friedenstr. 18; Schriftführer: Dipl.-Ing. Gensel, Dresden; Beisitzer: Direktor Dr. A. Beil, Höchst a. M.; Direktor Dr. R. Haller, Großenhain i. Sa.; Prof. Dr. F. Mayer, Frankfurt a. M.; Direktor Dr. H. Walther, Leverkusen.

Die fortlaufende Arbeit der Fachgruppe besteht in der Tätigkeit ihrer „Echtheitskommission“. Diese hat sich bekanntlich bereits im Jahre 1911 konstituiert, und der damalige Aus-

schuß hat im Februar 1916 einen Bericht über die Prüfungsverfahren, Normen und Typen für gefärbte Baumwolle und Wolle in Beziehung auf 19 verschiedene Echtheitseigenschaften veröffentlicht. Seit Ende 1924 ist der Arbeitsausschuß in folgender Zusammensetzung wieder tätig: Vorsitzender: Geheimrat Prof. Dr. A. Lehne; Schriftführer: Prof. Dr. P. Kraus; Mitglieder: Direktor Dr. A. Beil, Höchst; Dr. Feubel, Krefeld; Direktor Dr. Haller, Großenhain; Prof. Dr. Hömberg, Berlin; Direktor Dr. Immerheiser, Ludwigshafen a. Rh.; Dr. R. Loewenthal Frankfurt a. M.; Dipl.-Ing. Hans Meyer, Delmenhorst; Direktor Dr. Onnertz, Berlin; Direktor Dr. Walther, Leverkusen.

Der Arbeitsausschuß hat die Bearbeitung der Echtheitseigenschaften gefärbter Seide nahezu fertiggestellt und beabsichtigt, demnächst die Normierung der Echtheitseigenschaften bestimmter Gattungen von Textilfertigwaren in Angriff zu nehmen.

Kraus.

### Louis Tietjens †.

Am 19. Januar d. J. verschied an den Folgen einer Operation im Alter von 68 Jahren Dr. Louis Tietjens, öffentlich angestellter beeidigter Sachverständiger für Kali- und andere Salze im Bezirk der Industrie- und Handelskammer Berlin und Vorsteher des Laboratoriums am Deutschen Kalisyndikat Berlin.

Louis Tietjens wurde als Sohn eines Königlich Hannoverschen Postbeamten in Hann.-Münden geboren. Er besuchte dort das Gymnasium und studierte unter Wöhler und Hübner an der Universität Göttingen.

Nach seiner Promotion wurde er 1884 bei der Gründung des Deutschen Kalisyndikats, damals Verkaufssyndikat der Chlorkaliumfabriken, als Chemiker angestellt und hat 42 Jahre, mit Ausnahme einer zweijährigen Pause, in welcher er in Leopoldshall ein eigenes öffentliches Laboratorium unterhielt, als Vorsteher des Laboratoriums des Deutschen Kalisyndikats, und zwar 1884 bis Ende 1909 in Leopoldshall-Staßfurt, seit 1910 in Berlin gewirkt.

Mit ihm ist einer der letzten aus dem Kreise der Chemiker dahingegangen, die an der Gründung und dem ersten Ausbau der Kaliindustrie mitgewirkt haben.

Tietjens betätigte sich namentlich auf analytischem Gebiet, verfaßte für Langes chemisch-technische Untersuchungsmethoden das Kapitel über die Untersuchung der Kalisalze und gab 1910 mit dem im Weltkrieg gefallenen Dr. Roemer das Laboratoriumsbuch für die Kaliindustrie heraus. An den Arbeiten und Veranstaltungen des Vereins deutscher Chemiker, insbesondere der Fachgruppe für die Kaliindustrie, hat er immer regen Anteil genommen.

Als Typus des Niedersachsen mit dem Einschlag des lebenslustigen Franken, wie er in dem Stammgrenzgebiet von Südhannover oft zu treffen ist, verband Louis Tietjens mit der unerschütterlichen Ruhe in guten und bösen Tagen, mit einem seltenen Empfinden für Gerechtigkeit, einen heiteren Lebenssinn, der ihn auch in den letzten Jahren schweren körperlichen Leidens nicht im Stiche ließ.

Kurz nach dem Zusammenbruch 1918, der ihm außerordentlich nahe ging, stellte sich bei ihm ein äußerst schmerzhaftes Hüftleiden ein. Er konnte nur auf Krücken und in der letzten Zeit nur im Rollwagen zum Laboratorium gelangen.

Ungebrochen, wie in seiner Schaffenskraft, blieb er auch in der festen Zuversicht für den Wiederaufstieg des deutschen Vaterlandes und der deutschen Wirtschaft.

So grüßen wir den Freund, der durch seinen gütigen Charakter im Leben keinen Gegner, geschweige denn einen Feind gehabt hat, im stillen, dankbaren, schmerzlichen Gedenken.

Dr. P. Kische.

### Wenn Mediziner chemische Gutachten abgeben.

(Aus dem öffentl. chem. Laboratorium von Dr. phil. A. Prager, Leipzig.)

Im Verlaufe einer Strafsache wegen Vergehens nach § 229 St.Gb. (3 GG. Av. 42/23) gab ein Institut für gerichtliche Medizin einer Universität ein von amtlicher Stelle erforderliches schriftliches Gutachten ab über den Inhalt eines Fläschchens, sowie über einen in einem Aluminiumtopf befindlichen Kaffeeaufguß, wonach sowohl in dem Fläschchen als auch in dem Kaffeeaufguß Schwefelammon festgestellt worden war. Im