

Zeitschrift für angewandte Chemie

Bd. III, S. 493 – 500 | Wirtschaftlicher Teil u. Vereinsnachrichten

9. Oktober 1917

Zeichnet die siebente Kriegsanleihe!

Marktberichte.

Vom Ruhrkohlenmarkt. Der Gesamtversand im ersten Drittel des September hat sich ungefähr auf der Höhe des entsprechenden Abschnitts des Vormonats gehalten. Ein kleiner Rückgang im Koksvansand, der auf die Maßnahmen der Erzeugungseinschränkung des Reichskommissars für die Kohlenverteilung zurückzuführen ist, wurde durch vermehrten Kohlensand ausgeglichen. Die Aufgaben, die jetzt an den Ruhrkohlen-Bergbau gestellt werden, sind gegen früher ganz bedeutend gestiegen. Man kann beinahe sagen, daß die Anforderungen von Woche zu Woche wachsen. Es ist angesichts der vielen Aufträge nicht möglich, den Bedarf vollständig zu decken. Die Nachfrage nach Brennstoffen aller Art ist unausgesetzt sehr stürmisch, auch bei geregeltem Verkehr. Trotz wesentlich erschwerter Betriebsverhältnisse ist zwar seit einigen Monaten eine geringe Steigerung der Förderung gelungen; doch dürfte eine nennenswerte Erhöhung der Förderziffer nicht zu erreichen sein.

Wth.

Bromsilberpreise. Die neue Bromsilberkonvention G. m. b. H. erhöhte ihre Preise auf 80 M für schwarz matt, 90 M für braun. Infolge Überlastung der Betriebe werden bis zum 31./10. d. J. neue Aufträge nicht entgegengenommen. Die Konvention wurde verlängert. ar.

Über die für **Anilinfarben** in Shanghai erzielten außerordentlich hohen Preise heißt es in dem Jahresbericht des dortigen Zollwesens für 1916: Gleich nach Beginn des Krieges stiegen die Preise auf das Zwei- und Dreifache der alten Sätze und beharrten auf letzteren bis Ende September 1915. Dann verursachte die Rückausfuhr der Stoffe nach Amerika und Japan ein weiteres Anziehen um 600 bis 1000%. Der Höchstpunkt wurde im Februar 1916 erreicht, zu welcher Zeit das Dreißigfache der Preise vor dem Kriege bezahlt wurde. Jetzt sind die Notierungen ganz nominell. (Frkt. Ztg.) ll.

Kartelle, Syndikate, wirtschaftliche Verbände.

Über die **Zusammenlegung von Kornbrennereien** sind nunmehr bestimmte Beschlüsse gefaßt worden. Die in Betracht kommenden Organisationsänderungen werden in die Wege geleitet durch die Kornspirituszentrale in Düsseldorf. Für jeden Zollamtsbezirk wird eine Kommission gewählt werden. Diese hat die Unternehmungen auszuwählen, die mit den erforderlichen Materialien zur Fortsetzung ihres Betriebes zu versehen sind. Sie sollen den Durchschnittsbrand der stillgelegten Betriebe übernehmen und berechtigt sein, insgesamt mindestens die Hälfte des allgemeinen Durchschnittsbrandes herzustellen. Die Produktion ist an die Spirituszentrale abzuliefern.

Wth.

Aus Handel und Industrie des Auslandes.

Vereinigte Staaten von Nordamerika. Kapitalserhöhung e. n. Simpson Gasoline Co., Bradford, Pa., von 95 000 auf 200 000 Doll. — Shields Oil & Gas Co., Pittsburgh, Pa. von 50 000 auf 100 000 Doll. — Minotola Glas Co., Minotola, N. J., von 100 000 auf 500 000 Doll. — National Electrolytic Co., Canal Basin, Niagara Falls, von 620 000 auf 1 150 000 Doll. — Crystal Chemical Co., Bronx (New York) von 100 000 auf 200 000 Doll. — Oliver Chemical Co., Trenton, N. J., von 10000 auf 125 000 Doll. — Tennessee Chemical Co., von 200 000 auf 1 Mill. Doll. — States Chemical Co., von 2500 auf 25 000 Doll. mv.

Vereinigte Staaten von Nordamerika. Neugegründete Firmen. Advance Chemical Co., Wilmington, Del. 100 000 Doll. — American Chemical Products Co., Connellsburg, Pa. 6000 Doll. — American Oil Products Co., Wilmington, Del. 500 000 Doll. — American Reduction & Chemical Co. of Bellair, Ohio, 50 000 Doll. — Aniline Bases Co., Hoboken. 120 000 Doll. — Bearer Chemical Co., Inc., New York. 10 000 Doll. — Belleville Metal & Chemical Co.,

Belleville, N. J. 50 000 Doll. — Brooklyn Standard Laboratory Brooklyn, N. Y. 10 000 Doll. Chemikalien. — B. Brown & Bro., Inc., New York. 100 000 Doll. Öle, Chemikalien, Farben. — California Burdett Oxygen Co. 500 000 Doll. Gase. — Canerago Chemical Co., Warren, Pa. 75 000 Doll. — Chemical Apparatur Manufacturing Co., Wilmington, Del. 150 000 Doll. — C. P. N. Chemical Co., New York, N. Y. 10 000 Doll. — Clement Synthetic Gas & Chemical Co., Inc., New York 5000 Doll. Chemikalien, Farbstoffe, Flugzeuge, Automobile. — Corona Salt Co., Inc. Groton, N. Y. 425 000 Doll. — Wm. M. Crelin & Co., Newark, N. J. 100 000 Doll. Chemikalien, Öle, Fette usw. — Crescent Rubber Corporation, Chicago 1 500 000 Doll. — Cuban Air Reduction Corporation, New York, N. Y. 267 500 Doll. Sauerstoff, Stickstoff. — De Wano Chemical Co., Newark, N. J. 25 000 Doll. — Diarsenol Co., Inc., Buffalo, N. Y. 25 000 Doll. — Dixie Chemical Corporation, Petersburg, Va. 180 000 Doll. — J. E. Dockendorff & Co., Inc., New York. 500 000 Doll. — Dural Rubber Co., Trenton. 200 000 Doll. — Durex Aniline Works, Inc., New York. 10 000 Doll. Farbstoffe, Farben, Chemikalien. — Durham Paper & Pulp Co., Phillipsburg, N. J. 125 000 Doll. — Eastern Aniline and Chemical Co., Inc., Delaware. 2 $\frac{1}{2}$ Mill. Doll. — Edgewood Glass Co., Hamilton, Ill. 125 000 Doll. — Fine Colors Co., Pittsburgh, Pa. 30 000 Doll. — Fish Products Co., Inc., New York. 200 000 Doll. Öle, Düngemittel. — Franklin Paint Co., Cleveland, Ohio. — Freeport Chemical Co., Freeport, Tex. 100 000 Doll. Schwefelprodukte. — Gasoline Oil Refining Co., New York. 2 $\frac{1}{2}$ Mill. Doll. — Gilmore Manufacturing Co. of New York. 10 000 Doll. Stiefelschmiere, Chemikalien, Drogen, Farbtinten. — Great Western Potash Co., San Diego, Cal. 1 Mill. Doll. Kalium, Aluminium. — C. H. Hall, Plainfield, N. J. 25 000 Doll. Drogen, Chemikalien usw. — Imperial Chemical Works, Warren, Pa. 15 000 Doll. Säuren. — International Alcohol Corporation. 4 Mill. Doll. Alkohol aus Holzabfällen. — International Chemical Co., Washington, D. C. 100 000 Doll. — Jaffrey Manufacturing Co., Trenton, N. J. 50 000 Doll. Chemikalien, Farbstoffe usw. — J. G. Jones Co., Inc., Syracuse, N. Y. 50 000 Doll. Feuerfeste Apparate, Chemikalien. — Kellogg Products Co., Inc., Buffalo, N. Y. 2 $\frac{1}{2}$ Mill. Doll. Margarine, pflanzliche Öle, Seifen, Glycerin, Chemikalien. — Keystone Chemical Supply Co., Philadelphia, Pa. 50 000 Doll. — Lambert-Georgian Chemicals Corporation, Manhattan 100 000 Doll. Drogen, Chemikalien. — Lake Shore Chemical Co., Cleveland, Ohio 200 000 Doll. — Landon Corporation South Bend, Ind. 350 000 Doll. Chemikalien. — Lemaco Chemical Co., Hackensack, N. J. 10 000 Doll. Chemikalien, pharmaceutische Chemikalien usw. — L. J. Lewery & Co., Inc., New York. 25 000 Doll. Chemikalien. — Linch Air Products Co., Oregon. 200 000 Doll. Gase. — Linden Chemical Co., Linden, N. J. 125 000 Doll. — Lippincott Chemical Co., Inc., New York, N. Y. 25 000 Doll. — Macon Fisheries Co. of Beaufort, N. C. 49 500 Doll. Düngemittel. — Magistic Paint Co. of St. Louis, Mo. 10 000 Doll. Anstrichfarben. — Max Marx Color and Chemical Co., Irvington, N. J. 100 000 Doll. — Mitchell Chemical Co., Altoona, Pa. 5000 Doll. — National Aniline and Chemical Co. Inc., West Nyack, N. Y. 17 231 000 Doll. Chemikalien, Kohlenterprodukte. — National Sulphur Co., Inc., Hornell, N. Y. 900 000 Doll. — National Synthetic Rubber & Tire Co., New York. 1 Mill. Doll. — Nichols-Vogt Chemical Co., Buffalo, N. Y. 25 000 Doll. — Nitrogen Fixation Corporation, New York. 1 Mill. Doll. — Nitro-Phosphor Corporation of Richmond, Va. 500 000 Doll. — Northwest Magnesite Co., Spokane, Wash. 1 Mill. Doll. — Nu Process Gasoline Co., Dover, Del. 300 000 Doll. — Ossining Chemical Works, Inc., Ossining, N. Y. 25 000 Doll. Alkalien, Drogen, Chemikalien. — Palladium Paint Co. of Atlanta, Ga. 25 000 Doll. — Prestotite Co., Wilmington, Del. 50 000 Doll. — Procaline Co., Inc., New York. 10 000 Doll. — Protection Paint Co., Inc., Brooklyn, N. Y. 10 000 Doll. Farben, Firnisse, Chemikalien. — Pyroholodol & Chemical Co. Inc., Chicago, Ill. 15 000 Doll. — Quachita Cotton Oil Co., Camden, Ark. 60 000 Doll. — Radcliffe Color & Chemical Works, Elizabeth, N. J. 50 000 Doll. — Radiant Glass Co., Fort Smith, Ark. 10 000 Doll. — Rahway Chemical Manufacturing Co.

25 000 Doll. Chemikalien. — Reslow Chemical Co., Newark, N. J. 10 000 Doll. — Rom-Baw Chemical Co., Inc. Clinton, N. Y. 25 000 Doll. Polituren, Firnisse, Chemikalien. — Rush Chemical Co., Pittsburgh Pa. 100 000 Doll. — Sapo Chemical Co. of Toledo, Ohio. 50 000 Doll. — Superior Glass Manufacturing Co., Martins Ferry, Ohio. 50 000 Doll. — Sweetser & Bainbridge Metal Alloy Co., Albany, N. Y. 10 000 Doll. — Taylor Turpentine Co., Mobile, Ala. 100 000 Doll. — Tennessee Products Co., Nashville, Tenn. 25 000 Doll. Kali, Nikotin, Düngemittel usw. — Texas Chemical Co., Houston, Tex. 100 000 Doll. — Thermit Welding & Modern Torch Co., Seattle. 4000 Doll. — United States Nitrates & Ammunition Co., New York. 100 000 Doll. — Virginia Chonine Products Corp., Delaware. 1 $\frac{1}{2}$ Mill. Doll. Farbstoffe, Chemikalien. — Warren Products Co., Inc., New York 10 000 Doll. Chemikalien, Drogen. — White Chemical Co., Louisville, Ky. 5000 Doll. — Williams & Crowell Color Co., Providence R. J. 20 000 Doll. Farbstoffe, Farben. — O. W. Young, Inc., Newark, N. J. 25 000 Doll. Brenn- und Leuchtöl. — Zobel, Stern & Campbell, Inc., New York. 20 000 Doll. Farben und Farbstoffe. *mw.*

Rußland. Verkauf der ostsibirischen Zinkbergwerke an Japan. Nach Mitteilung des „Utro Rossii“ soll Japan versuchen, alle ostasiatischen Zinkgruben in seine Hand zu bekommen, um nach dem Kriege Deutschland vom dortigen Zinkmarkt fernhalten zu können. Von sachverständiger Seite wird dem Handelsvertragsverein dazu geschrieben: „Zweifellos haben wir nach dem Kriege auf dem Gebiete der Zinkindustrie mit einer wesentlichen Erhöhung der Zinkproduktion und verstärkten Konkurrenz der Japaner zu rechnen. Diese haben während des Krieges ihre Zinkindustrie ganz bedeutend ausgestalten können, weil die Absperrung Deutschlands und Belgiens den Bezug überseeischer Erze für Japan frei machte und Japan bereits vor dem Kriege die Ansätze zu einer Zinkindustrie in Japan gemacht hat, die die Grundlage für die weitere Entwicklung abgeben konnten. Bei den in Frage kommenden russischen Gruben handelt es sich wahrscheinlich um die Tschuchtschegruben, die in der Nähe von Wladiwostok liegen und an denen auch eine bedeutende deutsche Firma sehr erheblich beteiligt war. Wir haben kürzlich gehört, daß die Gruben zu einem Schleuderpreise verkauft worden seien, haben aber weitere Nachrichten hierüber nicht erhalten. Die Hauptgrundlage der japanischen Zinkindustrie ist das Kosakabergwerk, wo schon 1894/95 der elektrische Reinigungsprozeß versucht wurde, der sich aber anscheinend nicht bewährte. Seit 1905 wurde der Export der japanischen Zinkerze bemerkenswert infolge der gleichzeitigen steigenden Produktion. Für 1917 wird die japanische Gesamtproduktion auf rund 100 000 t geschätzt. Daneben wurde Zinkmetall eingeführt, zuletzt jährlich 10 000—150 000 t im Werte von etwa 3 $\frac{1}{2}$ Mill. Yen, und zwar namentlich aus dem russischen Küstengebiete, wo Japan eben jetzt selbst als Produzent Fuß zu fassen sucht, aber auch aus Australien, China und Französisch-Indochina. 1915 belief sich die Gesamteinfuhr auf 29 Mill. kg.“

Aus Handel und Industrie Deutschlands.

Der Arbeitsmarkt im August 1917. Auch im 37. Kriegsmonat zeigt sich die Kraft unvermindert, mit welcher der deutsche Wirtschaftskörper den hochgespanntesten Anforderungen des Heeres und der Flotte genügt und gleichzeitig den auf sich selbst gestellten Innenmarkt, wo es nötig wird, auf immer neuen Wegen zu versorgen weiß. Die ruhige Stetigkeit, mit der die deutsche Landwirtschaft und Industrie ihre Aufgaben erfüllen, läßt dem Vormonat gegenüber kaum je eine wesentliche Veränderung erkennen; daß aber dennoch ein beharrliches Aufsteigen statthat, zeigt ein Blick auf den entsprechenden Monat des Vorjahres. Der August 1917 erweist, bei nur geringfügiger Änderung des Gesamtbildes dem Juli gegenüber, eine deutliche Steigerung der Leistung im Vergleich zum August des Vorjahrs. Im Bergbau und Hüttenbetrieb gestaltete sich die Beschäftigung ebenso lebhaft wie im Vormonat. Im Ruhrkohlengebiet war die Beschäftigung im August nach wie vor außerordentlich lebhaft und gleich der Tätigkeit im Vorjahr um dieselbe Zeit. Die Aachener Steinkohlenwerke hatten ebenso gut wie im Vormonat und im August 1916 zu tun. — Die oberschlesischen Steinkohlengruben wiesen ebenso außerordentlich lebhafte Nachfrage wie im Vormonat auf. Im Vergleich zum Vorjahr wird die Geschäftslage als günstiger geschildert. Es wird hervorgehoben, daß sich gegen Ende des Monats Wagenmangel bemerkbar machte. — Die niederschlesischen Steinkohlenwerke hatten eine ebenso befriedigende Lage wie im Juli d. J. und im August 1916. — Im Zwickauer und Lugau-Ölsnitzer Steinkohlenbergbau war besser als im Vormonat und im Vorjahr zu tun.

Die mitteldeutschen Braunkohlenwerke hatten im Berichtsmonat sehr rege Nachfrage zu verzeichnen. Die Beschäftigung war wie im Vormonat und um die gleiche Zeit des Vorjahrs gut. Vereinzelt machte sich Wagenmangel bemerkbar.

In der Nachfrage nach Eisenstein hat eine Änderung gegen den Vormonat nicht stattgefunden. — Für die Eisenhütten

ist eine Verschiedenheit der Beschäftigungsverhältnisse gegenüber dem Vormonat nicht zu erkennen. Teilweise wird im Vergleich zum Vorjahr eine Steigerung der Tätigkeit berichtet.

Die Zinkhütten weisen gute Nachfrage auf. Die Bestellungen übertrafen wie im Vormonat die Leistungsfähigkeit. Veränderungen dem Vorjahr gegenüber sind nicht festzustellen. — Die Blei- und Zinkgruben bezeichnen den Geschäftsgang als befriedigend. — Die Kupferwerke melden unverändert gute Geschäftslage. Dem Vorjahr gegenüber ist eine Steigerung der Beschäftigung eingetreten.

Die Kalipherwerke hatten der Jahreszeit entsprechend eine Verbesserung gegen den Vormonat zu verzeichnen. Der Absatz war vielfach auch besser als im Vorjahr; nur nach einem der Berichte, nach dem die Wagengestellung zu wünschen übrig ließ, fiel der Umsatz niedriger als im August 1916 aus.

Die Eisengießereien West deutschlands verzeichneten im August keine wesentliche Veränderung ihrer Geschäftslage. Die Lage wird als ebenso gut wie im August 1916 bezeichnet. — Die nordwest-, mittel- und süddeutschen Gießereien haben ebenso, wie die sächsischen und schlesischen Gießereien unverändert zufriedenstellend bzw. gut zu tun gehabt. — Die Stahl- und Walzwerke West deutschlands und Schlesiens waren nach wie vor angespannt beschäftigt. Dem Vorjahr gegenüber ist der Geschäftsgang ebenso gut oder besser gewesen. In Sachsen überstieg der Abruf, wie von einem Bericht betont wird, die Erzeugungsmöglichkeit.

Die chemische Großindustrie hat auch im August keine wesentliche Veränderung der Beschäftigungsverhältnisse erfahren. Teilweise wird eine Verbesserung gegen Vormonat und Vorjahr festgestellt.

Die Industrie der chemisch-pharmaceutischen Präparate ist nach wie vor stark in Anspruch genommen und bedurfte der Sonntagsarbeit und Überstundenleistung in erheblichem Umfang. Im Vergleich zum Vorjahr wird vielfach eine Steigerung der Tätigkeit bekundet.

Die Gelatinfabriken blieben ebenso zufriedenstellend wie im Juli tätig.

Auch für die Teer- und Anilinfabrikation ist im allgemeinen keine andere Gestaltung der Verhältnisse als im Vormonat und Vorjahr festzustellen. Teilweise wird allerdings auch hier bessere und sogar erheblich bessere Lage als im Vorjahr gemeldet. Die Werke, die Farben aller Art herstellen, schildern den Geschäftsgang als andauernd befriedigend. Das gleiche gilt für die Herstellung giftfreier Farben für die Papierindustrie und den Buch- und Steindruck. — Die Fabriken, die Farbholz und Gehrstoffauszüge herstellen, sind nach wie vor auf angestrestteste tätig. — Die Lackfabriken geben ein zufriedenstellendes Bild von ihren Beschäftigungsverhältnissen.

Auch für die Teerdestillation ist eine Änderung der Tätigkeit dem Vormonat gegenüber nicht festzustellen, wohl aber ist im Vergleich zum Vorjahr um dieselbe Zeit der Geschäftsgang besser gewesen. — Die Kokereien, die Teer, schwefelsaures Ammonium usw. erzeugen, sind ungefähr ebenso gut wie im Juli d. J. und im August des Vorjahrs beschäftigt.

Die Zeresinfabriken hielten ihre Beschäftigung auf der Höhe des Vormonats, steigerten sie aber gegenüber dem August 1916. — Die Betriebe für Glycerinreinigung melden eine Verbesserung des Auftragseinganges sowohl im Hinblick auf den Vormonat als auch auf das Vorjahr.

Die Industrie für Wärme- und Kälteschutzmittel hatte ebenso gut wie im Juli und im Vorjahr zu tun.

Die Lage der Werke für Weißblechentzinnung entsprach der des Vormonats und wird als mindestens ebenso gut wie im Vorjahr geschildert.

Die Bleichereien, Färbereien und Appreturanstalten hatten dem Vormonat gegenüber etwas schlechter zu tun, doch hielt sich, wie hervorgehoben wird, die Beschäftigung im Vergleich zum Vorjahr auf der gleichen Höhe.

Die Eis- und Kälteindustrie war annähernd ebenso befriedigend wie im Juli beschäftigt. Dem August 1916 gegenüber war die Lage im Kühlhausgeschäft besser, im Eisgeschäft allerdings schwächer.

Die Brauereien Süddeutschlands bekunden, daß sich ihr Bierabsatz ähnlich dem in den Vormonaten gestaltet hat. Das Verlangen nach Bier wird als sehr rege geschildert. Der Gesamtabsatz dürfte jedoch im allgemeinen etwas gegen den des Juli zurückgeblieben sein. Doch wird er, wie hervorgehoben wird, wahrscheinlich die Hektoliterzahl des Absatzes im August 1916 übersteigen. Nach einzelnen Berichten ist der Braubierumsatz dem Vorjahr gegenüber zurückgegangen. Die Berliner Brauereien stellen teils keine Abschwächung, teils eine weitere Einschränkung des Bierabsatzes dem Vormonat gegenüber fest.

Die Spiritusindustrie hat ihre Lage im allgemeinen wenig geändert. Teilweise wird dem Vormonat, wie dem Vorjahr gegenüber allerdings eine Verbesserung festgestellt, doch steht dem gegen



So
wird der
Friede
erreicht

Der nächste
Baustein
zum Frieden
sei der Erfolg
der Kriegs-
Anleihe

Darum
zeichne!

über, daß vereinzelt eine Abschwächung gegen den Vormonat eingetreten ist.

Die Cementwerke lassen eine wesentliche Verschiebung der Beschäftigungsverhältnisse nicht erkennen.

Die Beschäftigung der Glashäfen für Konservengläser wird als stark gekennzeichnet. Die Nachfrage ist dem Vormonat gegenüber noch gestiegen. — In der Steingutindustrie entsprach die Tätigkeit ungefähr der des Vormonates wie der des gleichen Monats im Vorjahr. Teilweise wird für Gebrauchsgerichte dem August 1916 gegenüber eine Steigerung gemeldet. — Die Porzellanfabriken sind in demselben lebhaften Maße wie bisher beschäftigt. Die Nachfrage ist gegenüber dem Vorjahr noch gestiegen.

Die Papierfabriken schildern den Geschäftsgang im August in der gleichen Weise wie im Vormonat. Die Berichte stimmen darin überein, daß sie dem Vorjahr gegenüber eine Verbesserung bekunden. Die Tätigkeit wird von einzelnen Berichterstattern als sehr stark bezeichnet. Für Papier und Holzstoffverarbeitung wird der Geschäftsgang dem Vorjahr gegenüber als unverändert gut angegeben.

Die Lederindustrie erfreute sich ebenso wie im Vormonat sehr guten Absatzes von Lederwaren und Reisegegenständen. Im Vergleich zum Vorjahr ist die Geschäftslage günstiger. — Für die Guimmiwarenfabriken ist eine Verschiebung der Beschäftigungsverhältnisse nicht eingetreten. Im Vergleich zum Vorjahr wird zum Teil ein Rückgang, teilweise aber eine Steigerung festgestellt. (Nach Reichs-Arbeitsblatt 1917, Nr. 9, S. 671—686.) Wth.

Einfuhr aus der Schweiz. Laut einer mit der Schweiz getroffenen Absprache ist in Aussicht genommen, daß in der Schweiz liegende, bis zum 4./12. 1917 in deutschem Besitz gelangte Waren vor etwaiger Beschlagnahme seitens der Schweiz geschützt werden, sofern sie spätestens bis zu einem bestimmten Termin bei den schweizerischen Volkswirtschaftsdepartements angemeldet und nicht in Widerspruch mit den für die betreffenden Waren geltenden schweizerischen und deutschen Bestimmungen gekauft sind. Firmen, welche diesen Schutz zu erlangen wünschen, müssen der Handelsabteilung der schweizerisch-deutschen Gesellschaft in Berlin bis zum 10./10. 1917 eine Aufstellung ihres in der Schweiz lagernden Besitzes nach einem vorgeschriebenen Vordruck zugehen lassen. Wth.

Verschiedene Industriezweige.

Harkortsche und chemische Fabriken zu Schwelm und Harkorten, Gotha. Reingewinn nach reichlichen Abschreibungen (i. V. 704 606 M auf Anlagen und 89 950 M auf Effekten) einschließlich des Vortrages von 630 982 M 2 118 627 M (1 535 899) M. Nach Absetzung von 200 000 M für Umstellung auf den Friedensbetrieb Dividende 14 (10)% ar.

Tagesrundschau.

Der Deutsche Industrieschutzverband (Dresden) hat seinen neuen Geschäftsbericht über das abgelaufene Geschäftsjahr herausgegeben. Dem Bedürfnis der Industrie entsprechend, ist der Umfang der Verbundsgeschäfte erheblich erweitert worden. Zu der Rohstoffbeschaffungsstelle sind im Berichtsjahre noch die Frachtenkontrollstelle, die Abteilung für Steuerberatung und Rechtsschutz, die Versicherungsberatungsstelle, die Beratungsstelle für Heizmaterialersparnis, die Abteilung für Bücherrevision und Unterstützung bei Aufarbeitung rückständiger Buchführungen, die Beratungsstelle für industrielle Bausachen hinzugereten. Bei allen diesen Einrichtungen war der Gedanke leitend, daß dem einzelnen überlasteten Industriellen eine sachgemäße Beratung und Unterstützung auf den verschiedenen Sondergebieten wertvoll und willkommen sein muß. In dem Berichte wird weiter auf die Mithilfe des Industrieschutzverbandes bei der Gründung von Arbeitgeberverbänden, Konventionen und Syndikaten hingewiesen und der Wert einer geschlossenen Organisation für die Kriegsfolgezeit hervorgehoben und zum Schlusse die wichtige Frage der Neuregelung der Arbeitsbedingungen nach dem Frieden und die Zukunft der deutschen Industrie behandelt. — Der Bericht wird Interessenten von der Geschäftsstelle des Industrieschutzverbandes, Dresden-A., Sidonenstraße 25, kostenlos übersandt.

Eine Forschungsanstalt für Tierernährung beabsichtigt der landwirtschaftliche Verein der Rheinprovinz zu begründen. Die erforderlichen Mittel (rund 5 Mill. M) sollen durch freiwillige Stiftungen aufgebracht werden.

Die Kakao-Kompagnie Theodor Reichardt, G. m. b. H., Wandsbeck, beginn am 1./10. die Feier ihres 25-jährigen Bestehens.

Eine Ausstellung für Papierstoffgewebe wurde am 29./9. in Breslau eröffnet. Unter den Ausstellern befinden sich erste deutsche und österreichische Firmen der Cellulose-, Textil-, Textilmaschinen- und Farbstoffindustrie.

Neue chemische Zeitschrift in der Schweiz. In der Generalversammlung der Schweizerischen Chemischen Gesellschaft wurde der folgende Vorstandsantrag angenommen: „Die Versammlung der

Schweizerischen Chemischen Gesellschaft genehmigt im Prinzip die Gründung einer schweizerischen wissenschaftlichen Zeitschrift für Chemie auf den Grundlagen, wie sie studiert wurden vom Komitee und der beratenden Kommission, die die Aufgabe hatte, Vorarbeiten über die Frage auszuführen. Sie berechtigt den Vorstand, die nötigen Schritte zu unternehmen, um durch Subskriptionen ein Garantiekapital von mindestens 15 000 Fr. zu sammeln, welches unerlässlich ist, um die ersten Lebensjahre der Zeitschrift zu sichern. Wenn diese Schritte Erfolg haben, wird der Vorstand nach Art. 13 der Statuten beauftragt, alle Ausführungsmaßregeln festzulegen, ein Redaktionskomitee zu bilden, ein provisorisches Reglement auszuarbeiten und das Erscheinen der neuen Zeitschrift, wenn möglich vom 1./1. 1918 an, oder, wenn das nicht möglich ist, sobald er die Umstände für günstig betrachtet, sicherzustellen.“

Personal- und Hochschulnachrichten.

Die bisherigen Prokuristen der Fa. Kalle & Co. A.-G. Biebrich a. Rh., die Direktoren Dr. Karl Albrecht, Dr. Julius Oppermann und Karl Lissmann, sind zu stellvertretenden Mitgliedern des Vorstandes bestellt worden.

Dem Oberberghauptmann und Ministerialdirektor Althans ist die zum 1./10. d. J. frei gewordene Stelle des Direktors der Abteilung für Berg-, Hütten- und Salinenwesen im Ministerium für Handel und Gewerbe übertragen worden; sein Vorgänger, Oberberghauptmann und Ministerialdirektor im Ministerium für Handel und Gewerbe Exzellenz v. Velsen ist nach mehr als 50jähriger Tätigkeit in den Ruhestand getreten.

Dr. Hans Arnold, Alt-Heikendorf, wurde zum Geschäftsführer der Fa. „Flüssige Gase“, G. m. b. H., Berlin, bestellt.

Richard Bratz und Fritz Gühloff von der Fa. A.-G. für chemische Produkte vorm. H. Scheidemandel, Berlin, ist Handlungsvollmacht erteilt worden.

Dr. Derlitzki habilitierte sich als Privatdozent für Landwirtschaft an der Universität Gießen.

Ing. Alfred Feldmann wurde zum Inspektor der k. k. technischen Finanzkontrolle ernannt und zum Vorsitzenden der Preisprüfungsstelle in Leitmeritz bestellt.

Anacleto Gazzari, Adjunkt an der landwirtschaftlichen Lehr- und Versuchsanstalt in Spalato, wurde zum Inspektor ernannt.

Bergingenieur Oscar Günther, Berlin-Wilmersdorf, wurde zum Geschäftsführer der Bergbaugesellschaft Seehausen G. m. b. H. bestellt.

Dr. Hornberger, Hann. Münden, Professor der anorganischen Naturwissenschaften hat den Charakter als Geh. Reg.-Rat erhalten.

Geschäftsdirektor Ladislav Martinu, Prag, ist zum Direktor der Bergbaugesellschaft „Bohemia“ ernannt und mit Generalsvollmacht ausgestattet worden.

Direktor J. Stern, Mitbegründer und von ihrem Beginn an einer der drei Leiter der Spiritus-Zentrale, hat sein Amt als Geschäftsführer zum 30./9. d. J. niedergelegt; seine Tätigkeit als Leiter der Spritbank A.-G. und der Fa. C. A. F. Kahlbaum G. m. b. H. wird Herr Stern beibehalten. Der Aufsichtsrat der Spiritus-Zentrale hat an seiner Stelle den Fabrikbesitzer Adolf Sulthan, bisher stellvertretender Vorsitzender des Aufsichtsrats, zum Geschäftsführer gewählt.

Professor Dr. August Thienemann, Leiter der Hydrobiologischen Anstalt der Kaiser-Wilhelm-Gesellschaft zu Plön und Privatdozent für Zoologie an der Universität Münster, ist zum a. o. Professor in Kiel ernannt worden.

Direktor Dipl.-Ing. Paul Völmicke ist in den Vorstand der A.-G. Braunkohlengruben und Dampfziegeleien „Auguste“ bei Bitterfeld gewählt worden.

Direktor C. Lobeck, Leiter der Zuckerfabrik Stralsund, konnte vor kurzem auf eine 25jährige erfolgreiche Tätigkeit bei dieser Firma zurückblicken.

Oswald Schöpke, Prokurst und kaufmännischer Leiter der Papierfabrik T. H. Schönherr in Floßmühle bei Borstendorf i. Sa., feierte am 4./10. sein 25jähriges Dienstjubiläum bei dieser Firma.

Der o. Professor für Physiologie Dr. Nathan Zuntz an der Landwirtschaftlichen Hochschule in Berlin beginn am 6./10. seinen 70. Geburtstag.

Gestorben sind: J. B. Alberdingk, Mitbegründer und Geschäftsführer der Holländischen Leinöl- und Firnisfabrik T. J. Alberdingk Söhne G. m. b. H., Köln. — K. K. Kommerzialrat Walter Bokmayer, Seniorchef und Direktor sowie Verwaltungsratsmitglied und Mitgründer der Korksteinfabrik A.-G. Modling, Wien, am 30./9. — Ingenieur Alfred Chapman, Teilhaber und technischer Direktor der Rohzucker-Maschinenfabrik Fawcett, Preston & Co. in Liverpool, am 11./7. im Alter von 78 Jahren. — Der o. Professor für Geologie und Palaeontologie an der Universität Breslau, Geh. Bergrat Dr. Fritz Freih., im 66. Lebensjahr. — Professor Dr. Rudolf Nietzki, der Verfasser der bekannten „Chemie

der organischen Farbstoffe", am 28./9. in Neckargemünd im 71. Lebensjahr. — Der Münchener Hygieniker Professor Dr. W. Rullmann, früherer Besitzer der Hofapotheke in Fulda, am 28./9. — Färbereibesitzer Seelig, Zürich (infolge Absturzes in den Alpen). — Rittergutsbesitzer Hugo von Unruh, auf Klein-Münche, Mitglied des Verwertungsverbandes Deutscher Spiritusfabrikanten und der Abteilung Posen des Verwertungsverbandes Deutscher Spiritusfabrikanten, am 10./9. im Weißen Hirsch bei Dresden im 67. Lebensjahr.

Bücherbesprechungen.

Dr. Witte. Die Trinkwasseruntersuchung im Felde. Eine Anleitung für Oberapotheker und einjährig-freiwillige Apotheker. Verlag von Julius Springer, Berlin [1917]. 59 Seiten. Preis M 2.— Die vorliegende Anleitung lehnt sich eng an die Bestimmungen der Kriegs-Sanitätsordnung (K.S.O.) an und ist in erster Linie für den Feldgebrauch der Oberapotheker bestimmt. Vf. zeigt die hohe Bedeutung der Wasseruntersuchung und hebt den Wert der Ortsbesichtigung und der Probenahme durch den Analytiker für die Beurteilung des Wassers hervor. Er erstattet ferner wertvolle Vorschläge zu den Bestimmungen der K. S. O. und erachtet es nur als eine Frage der Zeit, daß später mit der Beurteilung des Wassers an Stelle des Arztes der Analytiker, Militär-apotheker, beauftragt wird. — Das kleine Buch stellt einen vorzüglichen praktischen Ratgeber dar, und es ist nur zu hoffen, daß der Wunsch des Vf. das Interesse der Militär-apotheker für die Trinkwasserversorgung hierdurch noch mehr zu erhöhen und gleichzeitig zu vertiefen, in Erfüllung geht. Fr. [B. B. 86.]

R. Dittmar. Mischungsbuch für die Kautschuk-, Guttapercha-, Balata-, Kabel-, Isolier- und Faktisindustrie. Verlag Wilh. Braumüller, Leipzig u. Wien. Preis 4 Kr., 3,40 M.

R. Dittmar, Inhaber des staatlich autorisierten Kautschuklaboratoriums in Graz, hat bei W. Braumüller, Wien und Leipzig, ein Mischungsbuch erscheinen lassen. Das Buch soll, wie der Vf. im Vorwort sagt, lediglich dem Praktiker in der Fabrik dienen. Alle angeführten Mischungen sind wohl ausprobiert und haben sich seit vielen Jahren in der Praxis bewährt. Zu jedem Rezepte hat der Vf. — wo es angängig war — die Vulkanisationszeit und -Art angegeben. Das Mischungsbuch umfaßt etwa 400 Rezepte für die Kautschuk-, Guttapercha-, Balata-, Kabel-, Isolier- und Faktisindustrie, außerdem ist dem Buche eine Vulkanisationstabelle beigegeben. Das Buch ist besonders jungen Fachgenossen bestens zu empfehlen und wird auch älteren Praktikern viel Anregung bieten. Hullen. [B. B. 102.]

Bodenschätze als biologische und politische Faktoren. Von Prof. Dr. Walther Roth. Berlin 1917. Julius Springer.

geh. M 1.—

In anschaulicher und leichtverständlicher Form zeigt der Vf. die Bedeutung der Bodenschätze, insbesondere der Eisenerze, Kalisalze, Phosphate und Kohle sowie der mit Hilfe von Kohle gewinnbaren Stickstoffverbindungen für die Friedens- und Kriegswirtschaft. So erklärt sich Frankreichs unablässiges Ringen um Elsaß-Lothringen und das Saargebiet wesentlich aus dem Vorkommen von Kalisalzen bei Mühlhausen, der Minette in Lothringen und der Steinkohlen an der Saar; also von Bodenschätzen, an denen Frankreich Mangel leidet. Andererseits würde uns der dauernde Besitz der Eisenerzlager von Brieu annähernd unabhängig von der Erz-zufuhr aus Schweden und Spanien machen. Da solche Gedankengänge und die vom Vf. zusammengestellten Tatsachen außerhalb der engeren Kreise der Fachgenossen nicht geläufig sind, wünschen wir dem Heft eine recht weite Verbreitung. R.

Aus anderen Vereinen und Versammlungen.

Hallescher Verband für die Erforschung der mitteldeutschen Bodenschätze und ihrer Verwertung.

Gründungsversammlung in der Aula der Vereinigten Friedrichs-Universität Halle-Wittenberg am 26./9.

Mit dem neugegründeten Bund tritt eine neue Form des Zusammenwirkens von Wissenschaft und Praxis in die Erscheinung, vorbereitet durch eingehende gemeinsame Beratungen der Mitglieder des Königl. Oberbergamtes mit einer von der Philosophischen Fakultät eingesetzten Kommission sowie den Vertretern der privaten Bergverwaltungen und der Industrie. Die Verhandlungen führten zu einer vollständigen Einigung über die Ziele und Wege des Verbandes, welcher außer dem Zusammenschluß zu persönlichem Verkehr und Meinungsaustausch hauptsächlich fachwissenschaftliche Untersuchungen zur Förderung der Kenntnisse und der Verwendung unserer Bodenschätze erstrebt. Für diese Forschungen haben sich

acht naturwissenschaftliche Institute der Universität zur Verfügung gestellt unter Führung des Direktors des Geologischen Institutes Geh. Reg.-Rats Professor Dr. I. Walther. Angestrebt wird seitens des Verbandes auch der Ausbau einzelner Universitäts-institute und die Einrichtung besonderer Forschungsabteilungen, z. B. für Braunkohlenchemie.

Die Versammlung, zu der die maßgebenden Behörden sowie 180 Vertreter der Universität, des Bergbaus und der Industrie geladen waren, nahm unter Leitung des Herrn Bergauptmanns Scharf einen glänzenden Verlauf. Sie wurde eröffnet vom Stellvertreter des Rektors der Universität, begrüßt von den Abgeordneten des Handelsministeriums und des Kultusministeriums, Geh. Oberbergrat Althans und Geh. Oberregierungsrat Richter. Eine überaus warm gehaltene Bewillkommnung des Finanzministers wurde verlesen. Der Direktor der Königl. Preußischen Geologischen Landesanstalt, Geh. Oberbergrat Beyschlag, war persönlich erschienen. Von Körperschaften waren vertreten die Mansfelder kupferschieferbauende Gewerkschaft, der Deutsche Braunkohlen-Industrie-Verein, der Verein der deutschen Kaliinteressenten, das Kalisyndikat, der Verein Deutscher Chemiker sowie die Handelskammer von Halle. Nach Ansprachen der Herren Bergauptmann Scharf, Professor Walther, Bergrat Siemens und Professor Erdmann, durch welche der Zweck des Bundes zwischen Wissenschaft, Bergbau und Industrie näher dargelegt, vornehmlich auch betont wurde, daß die voraussichtlichen Folgen des Weltkrieges eine Zusammenfassung aller schaffenden Volkskräfte für den unausbleiblichen Wirtschaftskampf als patriotische Pflicht erscheinen lassen, wurden die vom vorbereitenden Ausschuß ausgearbeiteten Satzungen angenommen und die Mitglieder des in diesen Satzungen vorgesehenen Ausschusses und des Beirates gewählt. Der engere Vorstand besteht aus den Herren Bergauptmann Scharf als 1. Vorsitzenden und Bergrat Siemens als 2. Vorsitzenden. In den Beirat wählte die Versammlung außerdem den Geh. Reg.-Rat Dr. F. Oppenheim, Direktor der Actiengesellschaft für Anilinfabrikation in Berlin, und den Geh. Kommerzienrat Dr. Emil Steckner, Präsidenten der Handelskammer zu Halle.

7. Ordentliche Hauptversammlung des Vereins Deutscher Gießereifachleute.

Berlin, 2. und 3./6. 1917.

Vorsitzender: Direktor Dahl, Berlin.

Der Vorsitzende eröffnete die Versammlung, die in den Räumen der Königl. Geologischen Landesanstalt in Berlin stattfand, mit einer Begrüßung der Teilnehmer und Ehrengäste. Als erster Vortragender sprach zunächst Bezirksgesoge Dr. Behr über *Graphit und Graphitersatz und ihre Bedeutung für die deutschen Gießereien*. Durch die Ausdehnung des Krieges und die damit zusammenhängende Blockade ist die Rohstofffrage überall in den Vordergrund gedrängt, und wir haben nicht nur die Aufgabe, die Produktionskraft unserer Industrie zu steigern, sondern auch die, den eigenen Boden danach zu durchforschen, was er uns bieten kann, welche Lagerstätten für eine Ausbeutung in Frage kämen, welche Lagerstätten wieder wirtschaftlich in Betrieb genommen werden könnten. Der Vortragende gibt zunächst statistische Daten über die Erzeugung und den Verbrauch und den Wert des Graphits in den verschiedenen Ländern vor dem Kriege. Der Gebrauch des Graphits ist schon aus prähistorischen Zeiten bekannt. Die Franken bemalten Urnen damit und ebenso haben die Alchimisten vor 400 Jahren den Passauer Graphit zu feuerfesten Tiegeln verarbeitet. Die bekannteste Graphitverwertung ist die im Bleistift, die bis in die Mitte des 15. Jahrhunderts zurückreicht. Etwa ein Jahrhundert lang war die Bleistifterherstellung englisches Monopol, bis 1795 fast gleichzeitig in Frankreich und den anderen Ländern die Erfindung gemacht wurde, Graphit mit Ton zu vermengen und auf diese Art Bleistifte von verschiedenem Härtegrad herzustellen, und zwar jetzt auch aus anderen als den englischen Sorten. 1816 findet man in Nürnberg bereits eine Bleistiftfabrik. Für die Bleistifterzeugung werden jedoch nur etwa 4% der Graphitproduktion verbraucht. 35% benötigt die Schmelzgießerei, etwa 30% die Ofenpolitur. Dann kommt der Graphit noch als Schmiermittel für Lagerkompositionen, in der Sprengmittelindustrie und bei den Rostschutzmitteln in Anwendung. Die deutsche Produktion umfaßte ursprünglich 69 Gruben, heute aber nurmehr 24, doch ist dieser Rückgang in der Zahl der Gruben durchaus nicht gleichbedeutend mit einem industriellen Rückgang, denn tatsächlich ist das Gegenteil der Fall. Graphitlagerstätten finden sich in Deutschland in Schlesien, Hessen, im Nassauischen und in Baden, doch sind diese Vorkommen gleichsam nur von mineralogischem Wert, von Bedeutung sind nur die bayrischen Vorkommen bei Passau. Der Vortragende gibt dann die allgemeinen mineralogischen Eigenschaften des Graphits an und betont, daß sich fast in allen Lehrbüchern eine chemische Reaktion auf Graphit angegeben finde, nämlich die Oxydation mit rauchender Salpetersäure und Kalium-perchlorat zu Graphitsäure. Redner ist diese Reaktion niemals gelungen, er fand diese Erfahrung auch bestätigt durch Professor

B r u m m e r in Passau. Die Reaktion ist wohl zurückzuführen auf **B e r t h e l o t**, dem sie wohl einmal bei einer besonderen Sorte gelungen sein mag. Brauchbar erscheint dagegen eine Reaktion zur Unterscheidung von Graphit und Kohle, die einer Doktorarbeit von **V e t t e r** an der Technischen Hochschule in Charlottenburg entstammt. Beim Erhitzen mit 4 Teilen Schwefelsäure und 1 Teil Salpetersäure, nachträglichen Filtrieren und Neutralisieren mit Ammoniak, entsteht ein brauner Niederschlag, der sich bald auflöst und bei Graphit hell erscheint, während Kohle gefärbt bleibt. Eingehend bespricht dann der Vortragende die Verhältnisse der bayerischen Gruben, wobei es sich meist um Hauergruben handelt, da in Bayern der Graphit nicht dem Berggesetz unterliegt, und man daher auf ihn nicht muten kann. Man hat zunächst bei der Aufarbeitung des Graphits versucht, das System der Weißmüllerei auf die Schwarzmüllerei zu übertragen. Es hat sich dies jedoch nicht bewährt, man hat dabei zu viel Staub erzeugt. Man hat dann ein Verf. mit Mahlsteinen angemessen, wobei wesentlich geringere Verluste eintreten. Die bayerische Regierung hat im Königl. bayerischen Graphitausschuß muster-gültige Einrichtungen getroffen. Dieser Ausschuß untersteht einem Ministerialdirektor und umfaßt außerdem einen Geologen, einen Bergmann, einen Chemiker und einen Keramiker, die alle einschlägigen Fragen bearbeiten, die auf chemischen Wege eine Bewertung ermöglichen sollen. Das Laboratorium, das glänzend ausgestattet ist, untersteht Professor **B r u m m e r** in Passau. Anschließend bespricht der Vortragende die verschiedenen Verfahren zur künstlichen Gewinnung von Graphit beim Hochofenprozeß, auf elektrischem Wege aus Acetylen und die Verfahren, die sich an die Carborundumindustrie anlehnen. Auch Graphitersatzmittel sind geschaffen worden, und es sind drei Werke bekannt, die sich mit ihrer Herstellung befassen. Die Analyse dieser Ersatzmittel zeigte, daß sie einen Kohlenstoffgehalt von 39,4—77,2% aufwiesen. Der Kohlenstoff erwies sich als Kohle, die Asche zeigte große Ähnlichkeit mit Graphitasche. Auffällig war der hohe Schwefelgehalt, der von 0,8 bis 1,48 schwankte. Der Preis dieser Ersatzmittel schwankt zwischen 10,50 und 17 M. Die Ersatzmittel sollen sich als Ersatz für Graphitstaub gut bewährt haben. Schwieriger ist die Frage bei der Tiegel-fabrikation. Doch ist es hier vor allem gelungen, den Flins aus den gebrauchten Tiegeln wieder zu gewinnen. Dazu kommt noch die Einführung der tiegellosen Öfen, so daß man vollständig sicher sein kann, daß unser Bedarf vollständig gedeckt wird. Der Passauer Flins ist durchaus in der Lage, den Ceylongraphit zu ersetzen, und es ist auch kein Grund anzunehmen, daß dies nicht auch späterhin in Friedenszeiten der Fall sein wird, daß wir also hierin auch später unabhängig vom Ausland bleiben werden. In der Diskussion ging Bergmeister **D r . K o s m a n n** auf die Graphitlagerstätten von Sackau näher ein. Er betonte, daß die Verwertung derselben bisher in unfähigen Händen gelegen habe und man sich nicht einmal die Mühe genommen hätte, den Rohstoff aufzuarbeiten. An der Hand von Analysen legte er dar, daß es sehr leicht möglich wäre, reines Graphitmaterial, und zwar annähernd 27 000 t Graphit zu gewinnen. In Vertretung von Dipl.-Ing. **A d ä m m e r**, der am persönlichen Erscheinen verhindert war, berichtet Herr **B e c k** über die Versuche mit verschiedenen Kunstrgraphiten. Ariston-Ersatzgraphit von den gleichnamigen Formsteinwerken in Leipzig wurde dabei nicht geprüft, da **A d ä m m e r** diesen Graphitersatz seit Jahren mit Erfolg verwendet, wobei er sich insbesondere mit Kohlenstoff gemischt zum Schwärzen der Formen gut bewährt hat. Die Form braucht nur einmal, und zwar im nassen Zustande geschwärzt zu werden. Beim Trocknen blättert die Schwärze nicht ab und stand auch gut bei sehr heißem Guß in massigen Stücken, bei einem silicium- und phosphorarmen Gußeisen, das mit Stahlzusatz verschmolzen war. Die mit Ariston geschwärzte Form und Kernmasse ließ leicht los. Die Mischung zwischen Ariston und Kokspulver geschah in verschiedenen Verhältnissen. Folgende Mischung, die den Vorzug der Billigkeit hat, bewährte sich bestens: 15 Teile Kokspulver, 9 Teile Ariston, 1 Teil Melasse und 16 Teile Wasser. Durchgängig sind Raumteile gemeint. Nach einer Mitteilung des Fabrikanten soll die Wirkung des Aristons durch eine sehr feine Mahlung bedingt sein. Es gelangten zur Prüfung im Gießereibetriebe Kunstgraphit „E 1“ und „E 2“ von den Deutschen Graphitersatzwerken in Ruhrtal und Kunstgraphit „Monopol Extra Spezial“ von **S c h ä r t l e r** in Wiesbaden. Sämtliche Kunstrgraphite stellen ein feines grauschwarzes Pulver dar, welches im Aussehen dem Ariston ähnelt. Bei einer im Reagensglas vorgenommenen Schlämmprobe konnte wenig Unterschied festgestellt werden. Im praktischen Betriebe verhielten sich die Sorten folgendermaßen: **E 1 o h n e Koksmehlzusatz**. Es wurde ein Kern für ein kleineres Rohr einmal im nassen Zustande von Sulfatlauge und Wasser geschwärzt. Der Kern sah nach dem Trocknen gut aus und ließ sich nach dem Guß gut ausstoßen. Als derselbe Kern mit einer Mischung bestehend aus 1 Teil **E 1** und 1 Teil Koksmehl geschwärzt wurde, ließ er nach dem Guß noch etwas leichter los. Ein Gußstück von etwa 750 kg, das heiß mit Zylindereisen gegossen wurde und mit letzterer Mischung geschwärzt war, ließ auch gut los und ergab eine glatte saubere Oberfläche. Der Kunstgraphit **E 2** unter gleichen Bedingungen angewandt, ergab ungefähr gleiche Ergebnisse. Es empfahl sich auch hierbei der Zusatz von Kokstaub. Mit dem

Kunstgraphit „Monopol Extra-Spezial“ wurden ebenfalls die oben erwähnten Versuche durchgeführt und dadurch die gleichen Ergebnisse gezeigt. Die Mischung halb Kunstgraphit, halb Koksmehl bewährte sich auch hierbei etwas besser. Versuche mit großen, dickwandigen Gußstücken konnten leider nicht gemacht werden, da die Probemengen hierzu nicht ausreichten. Aus den vorliegenden Ergebnissen ist der Schluß zu ziehen, daß die vier erwähnten Ersatzgraphite geeignet sind, natürliche Graphite für die besprochenen Zwecke mit bestem Erfolg zu ersetzen. Dr. **B e c k** betonte nochmals, daß die Erfahrungen mit dem Passauer Graphit durchaus günstige seien, daß die Produktion gesteigert wäre und an einem Mangel nicht zu denken sei, namentlich wenn man an die Wiedergewinnung des Flins aus gebrauchten Tiegeln denke. **C z o c h a l s k i** betonte, daß vielfach die gebrauchten Tiegelscherben in den Gießereien Verwendung finden. Geheimrat **N a c h t w e h** hob hervor, daß im Kriege die gebrauchten Tiegel unbedingt an den Lieferanten zurückzugeben seien. Man dürfe nicht in den Fehler verfallen, bayerischen Graphit aus der Kriegszeit und Ceylongraphit aus Friedenszeiten oder die daraus hergestellten Tiegel miteinander zu vergleichen. In Werken, die jetzt wie im Frieden ihren Tiegelbedarf selbst deckten, die also ein Interesse daran hätten, nur gute Tiegel herzustellen, habe sich ergeben, daß die Tiegel im Durchschnitt 102 Gütte, ja bis zu 150 Gütte ausgehalten hätten. — **E m m r i c h** kam dann noch auf den Schwefelgehalt der Graphitersatzpulver zu sprechen. Bei den geringen Mengen, die zur Verwendung gelangen, hält er eine Schädlichkeit für ausgeschlossen. Anders ist es, wenn reiner Schwefel zum Stäuben der Formen benutzt wird. Hier hat sich ergeben, daß der Schwefel beim Emaillieren von Vorteil ist, während er für den Stahlguß sicher als schädlich anzusehen ist. Es wäre nicht ausgeschlossen, auch Asphalt, der ja auch nichts anderes als Kohlenstoff ist, zum Stäuben der Formen zu benutzen. Doch sind derartige Versuche seines Wissens noch nicht ange stellt worden. **D a h l** bemerkte, daß auch Asphalt aus dem Auslande bezogen werden müßte und schließt die Erörterung mit nochmaligem Dank an den Vortragenden und die übrigen Redner.

Über die Heranziehung der Gefügelehre zur Deutung einiger alltäglicher Erscheinungen im Gießereibetriebe sprach Geh. Bergrat Professor **B. O s a n n**, Clausthal. Einleitend betonte der Vortragende, daß er unter Gefügelehre etwas anderes verstehe als unter Metallographie, indem er die Metallographie als ein Sondergebiet der Gefügelehre auffaßt, also dem letzteren Begriff einen weiteren Raum gibt. Sodann erläutert er die Erscheinungen der Schwindung, Spannung, Verkrümmung und des Reißens, die alle zusammengehören; d. h. die Schwindung ist die Ausgangserscheinung, das Reißen und die Verkrümmung folgen aus der Spannung. Schwindung bedingt an sich keine Spannung, auch selbst nicht die starke Schwindung des Hartgusses und Stahlformgusses. Dies geschieht nur, wenn ihr nicht freier Raum gegeben wird. Eingehend erläutert nun der Vortragende an Beispielen aus der Praxis das Auftreten der Spannung und Schwindung. Die Spannung in Gußstücken beseitigt man durch Ausglühen. Dies ist bei Stahlformgußstücken allgemein im Gebrauch, bei Eisengußstücken aber bisher eine Ausnahme. Es ist sehr wohl möglich, daß es auch hier mehr angewendet wird. Dieselmotorzylinder, Dampfturbinengehäuse werden heute schon ausgeglüht, um Spannungen zu beseitigen. Auch ist das Erkaltenlassen von gegossenen Eisenbahnwagenrädern in dicht geschlossenen Gruben zu nennen. Die Temperatur von 600° ist die richtige, sie gilt auch für das Ausglühen von Stahlgußformstücken, soweit es sich um Beseitigungen von Spannungen handelt. Abgesehen von diesem Glühen zur Beseitigung von Spannungen kennt man bei Stahlguß auch ein Glühen, das in höheren Temperaturen mit dem ausgesprochenen Zwecke vor sich geht, neben der Beseitigung der Spannung auch das Gefüge zu verbessern. Ein Metallkörper ist spannungslos, wenn sich die Moleküle beim Abkühlen so gelagert haben, wie es der Gleichgewichtslage entspricht. Unter gewöhnlichen Verhältnissen kühlst aber ein Metallkörper zu schnell aus. Ehe Gleichgewicht erreicht ist, ist schon Starre eingetreten, man spricht dann von Unterkühlung. Wenn man nun von neuem auf höhere Temperaturen, meist etwa 900° erwärmt und dann wieder langsam und geschützt vor Zugwirkung abkühlen läßt, erreicht man eine Gefügeverbesserung, die sich bei Stahlformguß z. B. durch ein Wachsen der Dehnungsiffer auf den dreifachen Betrag und durch ein feinkörnigeres Gefüge ausdrückt. Bei diesem Vorgang muß eine bestimmte Temperatur eingehalten werden. Dabei macht man sich die Haltepunktsbestimmung zunutze, auf die der Vortragende nun näher eingeht. Die Lage und die Zahl der Haltepunkte ist durch die chemische Zusammensetzung bedingt. Silicium, Mangan, Nickel, Chrom u. a. wirken ein, indem sie die Haltepunkte der reinen Eisenkohlenstofflegierungen verschieben oder aufheben. Die Erfahrung hat gelehrt, daß es bisweilen von Nutzen ist, die Abkühlung im Glühofen im Stahlformgußstücken mit einem genau bemessenen Sprunge vor sich gehen zu lassen. Schmidestücke bringt man im Gegensatz dazu nach dem Glühen unmittelbar in einen Ölbehälter oder einen Wasserregen und hernach wieder in den Glühofen zurück, um bei niedriger Temperatur noch einmal zu erwärmen. Ein derartiges mit Härteten und Anlassen gepaartes Glühen nennt man Vergüten.

Sodann erläutert der Vortragende die Erscheinung des Lunkerns und die verschiedenen Erklärungen für die Entstehung des Lunkerhohlraumes, wobei er einen Unterschied zwischen Schrumpfen und Schwinden macht. Das erstere bedeutet die Volumverringerung beim Übergang vom flüssigen in den festen Zustand, das zweite die regelrechte Schwindung im festen Zustand. Ein Eisen, das stark schwindet, braucht deshalb auch nicht stark zu lunkern und umgekehrt, wenn fast auch immer starkes Lunkern und starkes Schwinden Hand in Hand gehen. Die nach dem Erstarren des Eisens einsetzende Graphitausscheidung, die eine Volumvergrößerung bedingt, wirkt der Hohlräumbildung entgegen.

Der Vortragende wendet sich dann der Erscheinung der Dünnflüssigkeit und Dickflüssigkeit zu und erläutert hierbei eingehend den Begriff des eutektischen Punktes. Dieser Begriff hat sich als sehr nutzbringend erwiesen, um zu erklären, warum eine Legierung dünnflüssig, eine andere dickflüssig ist. In letzterem Fall ist die Zusammensetzung weit von der eutektischen entfernt. Ein Gußeisen von etwa 3,8% C bei sonst gewöhnlicher Zusammensetzung entspricht dem Eutektikum. Flußeisen, wie es zur Herstellung von Stahlgußformen gebraucht wird, ist im Gegensatz zu Gußeisen dickflüssig. Ein hoher Siliciumgehalt bewirkt Dickflüssigkeit, weil der eutektische Punkt verschoben wird; ein höherer Phosphorgehalt wirkt gerade entgegengesetzt und nähert die Zusammensetzung der eutektischen. Daher die Dünnflüssigkeit phosphorreichen Eisens. Deshalb braucht ein dickflüssiges Eisen nicht unverwendbar zu sein. Wenn man es überhitzt, so gelangt es in die feinsten Vertiefungen der Form, ehe die Ausscheidung der Krystalle erfolgt. Daher kommt es, daß man gezwungen ist, eine phosphorarme Legierung heißer, also mit höherem Kokssatz einzuschmelzen. Allerdings gibt es Legierungen, die schlechterdings nicht gießbar sind, weil sie geradezu breiartig fließen. Dies gilt zum Beispiel von Ferromangan, auch von sehr siliciumreichen Gußeisen und vielen Metalllegierungen. Noch in anderer Beziehung ist die Kennzeichnung des eutektischen Punktes von Bedeutung, nämlich bei den Seigerungerscheinungen. Mit Seigerung bezeichnet man jede Entmischung, die sich darin äußert, daß an verschiedenen Stellen der Oberfläche eine verschiedene Zusammensetzung besteht. Eine Entmischung kann durch Überschichten geschehen, eine andere Art der Entmischung findet bei der Erstarrung statt. Nur wenn man eine eutektische Legierung erstarrt läßt, haben wir keine Verschiedenheiten in der chemischen Zusammensetzung der Schichten, wir haben also bei einer eutektischen Legierung keine Seigerungerscheinungen. Aus diesem Grunde wird man bemüht sein, für Metalleile, die besonders hohe Beanspruchung erfahren sollen, eutektische oder annähernd eutektische Legierungen zu verwenden, denn die Ungleichförmigkeit der chemischen Zusammensetzung kann die Ursache einer Fehlstelle sein. Für Gußeisen folgt aus diesen Ausführungen die Lehre, daß man sich nicht über verschiedene Zusammensetzungen der Gußstücke und des Gußstückes an verschiedenen Stellen wundern soll. Bei Gußeisen bedingen die Erstarrungsvorgänge viel größere Unterschiede als bei Flußeisen.

In der Diskussion fragt d'Arson, ob Versuche vorliegen, bei welcher Temperatur bei verschiedenen Wandstärken die gewünschte Festigkeit erhalten wird und ob Versuche über eine Dauer der Erwärmung, Abkühlung und den Einfluß auf die Festigkeit vorliegen. Herr Professor Osann ist über die Eingliederung der Wandstärke weiter nichts bekannt. Er verweist dann noch auf die Schliffbilder, die einen guten Anhalt über die Eigenschaften eines Metalles geben.

Gießereingenieur A. Wiedemann, Frankenthal, sprach sodann über eine neue Art der Bestimmung des Formerakkords in Gießereien.

Königl. Bezirksgeologe Dr. Behr, Berlin, erstattete dann den Bericht über die Untersuchungen der deutschen Formsandlagerstätten. Bei dem Versuch, den Begriff Formsand zu definieren, stößt man auf Schwierigkeiten. Formsand ist Quarz mit toniger Substanz, muß aber frei sein von Bestandteilen, die die Feuerbeständigkeit herabsetzen. Schneller kommt man zum Ziel, wenn man die Frage beantworten will, was für Eigenschaften vom Formsand zu verlangen sind. Der Formsand muß erstens eine gewisse Biegsamkeit und Festigkeit zeigen, zweitens Feuerbeständigkeit, drittens Gasdurchlässigkeit besitzen. Die Feuerbeständigkeit und die Gasdurchlässigkeit steigen mit dem Quarzgehalt und steigen ferner mit der Gleichförmigkeit der Quarzkörner und mit ihrer Größe. Außerdem muß der Ton ziemlich rein sein. Die Biegsamkeit und die Festigkeit dagegen sind von anderen Momenten abhängig, sie steigen mit zunehmendem Tongehalt und mit der Feinheit der Quarzkörner. Auch kommt es hier auf die Unregelmäßigkeit der Form der Quarzkörner an. Was nun die Untersuchungsmethoden anbetrifft, durch welche man diese Eigenschaften feststellt, so ist die chemische Gesamtanalyse im allgemeinen hierzu ungeeignet. Formsand mit großem Tongehalt zeigt oft eine geringe Biegsamkeit, weil die Tonerde in Form von Verbindungen im Sand vorhanden ist. Wir müssen die rationelle Analyse zu Rate ziehen und dann die mechanische Analyse. Durch Behandlung mit verschiedenen Sieben und Schlämmen kann man

feststellen, wie hoch der Prozentgehalt an den verschiedenen Korngrößen ist. Bei großen Gußstücken, wo es nicht auf eine glatte Oberfläche ankommt, kann man groben Sand benutzen. Ferner muß man im Formsand feststellen, wieviel von den schädlichen Bestandteilen Kalk, Alkalien und Eisenoxyd vorhanden ist, sodann kommt noch die mikroskopische Untersuchung in Betracht und die geologische Untersuchung der Lagerstätten. Die Formsande sind auf verschiedene Weise entstanden, es sind Verwitterungsböden oder diluviale Stätten, und die Entstehungsweise spielt eine Rolle für die Rentabilität der Lagerstätten. Die Feuerbeständigkeit des Formsandes ist aus den chemischen und mineralogischen Eigenschaften festzustellen. Der Verein Deutscher Gießereifachleute ist an die Geologische Landesanstalt herangetreten mit der Bitte, eine Untersuchung der deutschen Formsandlagerstätten durchzuführen. Es ist nun ein Arbeitsprogramm aufgestellt worden, wonach die 175 bis 190 bestehenden Formsandgruben untersucht werden. An Hand einer Karte bespricht nun der Vortragende die Lage der Formsandlagerstätten. Meist entwickelt sich ein Industriezentrum um die Formsandgrube. Gewisse Formsande werden sehr weit verfrachtet. Die Untersuchungen, die vorgenommen werden sollen, gliedern sich in folgende: jede Grube wird geologisch aufgenommen, jeder Sand untersucht. Es sollen dann die Vorratsmengen berechnet und die Betriebe beschrieben werden, ferner sollen die Absatzverhältnisse, die Abfuhrwege, die Selbstkosten, kurz alle wirtschaftlichen Verhältnisse festgestellt werden. Dann soll untersucht werden, wie die Sande in den einzelnen Gießereien verwendet werden. Hierzu ist bereits wichtiges statistisches Material durch vom Verein der Gießereifachleute ausgesandte Fragebogen gesammelt worden, und es dürfte wohl noch weiteres Material von Gießereien und Formsandgruben einkommen. Folgende Fragen sollen beantwortet werden: Welche Eigenschaften muß ein Sand haben, der als Formsand Verwendung finden soll? Dann soll genauer Aufschluß über die Konstanten des Formsandes gesucht werden, die die Verwendungsmöglichkeiten ergeben. Weiter ist es von Wert festzustellen, ob der Sand der einzelnen Gruben so scharf charakterisiert ist, daß man aus den Eigenschaften eines Sandes auf seinen Fundort schließen kann. Dadurch könnte oft viel Fracht erspart werden, wenn es sich zeigt, daß ein besonders geschätzter Sand ersetzt werden kann durch einen Sand von gleichen Eigenschaften, aber aus einer näher gelegenen Grube. Endlich soll ermittelt werden, wie groß die Vorräte an einzelnen Sorten sind, und welche Gebiete für Neuaufschließungen in Frage kommen. Hiermit ist ein Überblick über das Arbeitsprogramm gegeben. Mit der chemischen Untersuchung der Sande ist bereits begonnen, und der Vortragende hofft, im nächsten Jahr über den größten Teil der Arbeiten Näheres berichten zu können.

In der Diskussion verweist Professor Heyn auf eine Untersuchungsmethode, die über Tongehalt und Plastizität Aufschluß geben dürfte, nämlich auf die durch die Kolloidbeschaffenheit des Tons bedingte Fähigkeit, Farben niederzuschlagen. Herr Direktor Dahl bemerkt, daß sich der Verein die Formsandfrage zu einer wichtigen Aufgabe gemacht hat. Die Untersuchungen erfordern aber nicht nur zahlreiche technische Hilfskräfte, sondern auch reichliche Geldmittel. Es soll daher an die interessierten Industriekreise herangetreten werden, damit sie die Untersuchungen durch Beihilfen unterstützen.

Im Anschluß an die Vorträge macht Regen noch Mitteilung über einen Ersatz für Lycopodium, das zum Einstäuben in der Gießerei vielfach verwendet wurde. Es ist Körting gelungen, aus der Braunkohle durch Absonderung der Paraffinteile einen Formpuder herzustellen, welcher alle Eigenschaften des Lycopodiums besitzt. Das Produkt wird durch die von der Braunkohlen-Brikett-Gesellschaft Friedländer-Fuld gegründete Formpuder-Gesellschaft in den Verkehr gebracht.

Sodann erstattete Direktor Dahl den Geschäftsbericht. Außer der Formsandfrage hat den Verein im letzten Jahre auch die Frage der Röntgenuntersuchung der Metalle beschäftigt, und die Graphitfrage hat gleichfalls große Beachtung gefunden. Nachdem Direktor Gille die Abrechnung für das Jahr 1916 vorgelegt hatte, folgten die Wahlen zum Vorstand und Vorstandsrat. Es wurden gewählt zum Vorsitzenden Direktor Dahl, zum stellvertretenden Vorsitzenden Geh. Regierungsrat Professor Heyn, zum Schriftführer Gießereingenieur Bock, zum Kassenführer Direktor Gille. Zu Beisitzern wurden gewählt die Herren: Oberingenieur Adämmer, Oberingenieur Hunger, Professor Lohse, Direktor Nöe, Geheimrat Osann, Direktor Ritzhaupt, Direktor Sachs und Oberingenieur Schälibe. In den Vorstandsrat werden die Herren: Direktor Bader, Direktor Buschmann, Oberingenieur Feist, Gießereingenieur Fehl, Professor Dr. Gürtler, Direktor Herken, Dr. Howaldt, Direktor Kremer, Direktor Lamla, Betriebsdirektor a. D. Mehrtens, Gießereingenieur Laval, Gießereibesitzer Passavant jun., Gießereingenieur Scheller, Oberingenieur Schiel, Gießereibesitzer Uhendorff jun. und Gießereibesitzer Uhlig gewählt; in das Kuratorium der Hilfskasse wurden Direktor Dahl, Direktor Ritzhaupt und Geheimrat Professor Heyn gewählt.

Der große Krieg.

Das Eiserne Kreuz haben erhalten:

Fabrikvorsteher Dr. Hermann, von der Kgl. Berginspektion Bleicherode, Hauptmann d. L. und technischer Leiter beim Kriegsbekleidungsamt in Kassel.

Bergreferendar Löw (Bez. Halle), Leutn. d. Res. und Fernsprechabteilungsführer (Eisernes Kreuz 1. Klasse).

Geh. Oberbergrat Polenski, vortragender Rat im Ministerium für Handel und Gewerbe (Eisernes Kreuz am weiß-schwarzen Bande).

Andere Kriegsauszeichnungen:

Hofrat Dr. Franz Daffert, Direktor der landwirtschaftlich-chemischen Versuchsstation in Wien, und Reg.-Rat Karl Kornauth, Vorsteher der landwirtschaftlich-bakteriologischen und Pflanzenschutzstation in Wien, haben das Kriegskreuz für Zivildienste 2. Klasse erhalten.

Adolf Fomm, früherer technischer Direktor in Schönsee (Westpreußen), hat die Bulgarische silberne Verdienstmedaille erhalten.

Dr. Jaeger, Teilhaber der Chemischen Fabrik Lützel, G. m. b. H., Koblenz, und Professor Dr. Paebler, Vorstand der Deutschen Versuchsanstalt für Lederindustrie in Freiberg i. S., haben das Verdienstkreuz für Kriegshilfe erhalten.

Dem Apothekenbesitzer Dr. Stephan, Wiesbaden, wurde die bronzene Medaille des Türkischen roten Halbmondes verliehen.

Glasofenbau-Ingenieur Alois Uhrmann, Eichwald (Böhmen), k. k. Landsturmleutn. in einem Schützenregiment, hat das Signum laudis mit Schwertern erhalten.

Befördert wurden:

Gerhard Kaul, Papieringenieur der Farbwerke Höchst, Inhaber des Eisernen Kreuzes 1. Klasse und des Militär-Sankt-Heinrich-Ordens und des Albrechtsordens 2. Klasse mit Schwertern, Oberleutn. d. Res., zum Hauptmann.

Dr. Lehmann, Unterapotheker, Altona, zum Oberapotheker.

Zeichnungen auf die 1. Kriegsanleihe.

Bochumer Verein für Bergbau und Gußstahlfabrikation 10 Mill. M. — Braunkohlenbrikett-Syndikat G. m. b. H., Köln 2 Mill. M. — Chemische Fabrik Griesheim-Elektron 3 Mill. M. — Chemische Werke Lubszynski & Co. A.-G. 100 000 M. — Deutsche Vakuum-Öl-A.-G., Hamburg 2 Mill. M. — Eisen- und Stahlwerk Hoesch 7 Mill. M. — Feldmühle Papier- und Zellstoffwaren A.-G., Berlin 4 Mill. M. — Filter- und brautechnische Maschinenfabrik, A.-G., vorm. L. A. Endzinger, Worms, Berlin, Breslau 750 000 M. — Gerb- und Farbstoffwerke H. Renner & Co., A.-G., in Hamburg 1½ Mill. M. — H. W. Haering, Spritfabrik, Godesberg 100 000 M. — Heddernheimer Kupferwerk und Süddeutsche Kabelwerke A.-G. 2 Mill. M. — Kakao-Co., Th. Reichardt G. m. b. H., Hamburg 1 Mill. M. — Kalle & Co. A.-G., Biebrich a. Rh. 1 Mill. M. — Norddeutsches Duroplattenwerk in Berlin 100 000 M. — Rheinisch-Westfälisches Kohlensyndikat, Essen 50 Mill. M. — Rheinische A.-G. für Braunkohlenbergbau und Erikketfabrikation, Köln 1½ Mill. M. — Rheinische Gummi- und Celluloidfabrik, Mannheim 1 Mill. M. — Schaffgotsche Werke, Beuthen 3 Mill. M. — Vereinigte Strohstoff-Fabriken, Coswig i. Sa. 1 Mill. M. — Westfälisches Kohlen-Kontor G. m. b. H., Hamburg 1 Mill. M.

Verein deutscher Chemiker.

Dr. Alfons Bujard †.

Am 27./6. 1917 verstarb in Stuttgart nach längerem Leiden im 56. Lebensjahr der in chemischen Fachkreisen wohlbekannte Direktor des städtischen chemischen Untersuchungsamtes in Stuttgart Dr. Alfons Bujard.

Er war in Pforzheim als Sohn eines Goldwarenfabrikanten am 18./2. 1861 geboren, wandte sich zuerst der Pharmazie zu, studierte zu Stuttgart und Bern, promovierte im Jahre 1885 in Bern mit einer Arbeit über einige neue Derivate der Azelainsäure und kam im Jahre 1886 zunächst als 1. Assistent an das chemische Untersuchungamt der Stadt Stuttgart, dessen Leitung er im Jahre 1895 übernahm. Gleichzeitig übernahm er nach dem Tode des ersten städtischen Chemikers und Eichamtsvorstandes Dr. Klinge die Leitung des später verstaatlichten Eichamtes. Im Jahre 1894 hatte er die Approbation als Nahrungsmittelchemiker erhalten. Aus kleinen Anfängen hat sich unter seiner Leitung das Untersuchungamt zu einem der größten städtischen Untersuchungämter des Reiches entwickelt. Anfänglich war er vorwiegend auf nahrungsmittelchemischem Gebiet, später — der vielseitigen Entwicklung des Amtes Folge leistend — mehr auf dem Gebiete der angewandten technischen Chemie praktisch und literarisch tätig.

Eine Reihe wertvoller wissenschaftlicher Arbeiten auf den verschiedensten Gebieten der angewandten Chemie ist aus seiner Feder hervorgegangen, von denen nachfolgende erwähnt seien: Über die Canaigrewurzel, ein neues Gerbmaterial und über Gerbstoffbestimmungen, über die Bestimmung des Glykogens, über das Geheimmittelunwesen, über die Verfälschung von Schweinefett mit Baumwollseidenöl, über Brandproben zur Ermittlung des Grades der Feuersicherheit verschiedener Deckenfüllmaterialien und über das Wiborg'sche Thermophon, über biologische bzw. Torf-(Kohlen-) breikläranlagen u. a.

Für die Entnahme von Wasserproben für bakteriologische Zwecke

konstruierte er unter anderem sehr brauchbare Gefäße und einen Entnahmegerät. In Muspratts Chemie bearbeitete er die Kapitel Zündmittel, Feuerwerkerei und Feuerlöschmittel. In Luegers Lexikon der gesamten Technik und dem Handwörterbuch der Chemie von Fehling-Hell bearbeitete er eine Reihe von chemischen Stichwörtern. An selbständigen Werken erschienen aus seiner Feder ein Leitfaden der Pyrotechnik, ferner im Verlag von Göschen die Bändchen: Zündwaren und Feuerwerkerei. Am bekanntesten wurde sein Name jedoch in der Fachwelt durch das vortreffliche Hilfsbuch für Nahrungsmittelchemiker, das er zusammen mit seinem Freunde Prof. Dr. Bäuerlein in Berlin herausgegeben hat. Mitten aus der Bearbeitung der vierten Auflage dieses allen Fachgenossen bekannten Werkes heraus hat ihn der Tod hinweggerissen, zu früh für die Seinigen, zu früh für seine Mitarbeiter, die ihn alle so sehr liebten und verehrten.

Eine stattliche Reihe junger Fachgenossen ist von ihm für ihren Beruf ausgebildet worden. Seiner Behörde, der Stuttgarter Stadtverwaltung, hat er durch den Ausbau des Amtes zu einem angesehenen Institut, durch intensive wissenschaftliche Mitarbeit am Ausbau der Wasserversorgungs- und der Abwasserbeseitigungsanlagen hervorragende Dienste geleistet.

Im Jahre 1909 wurde er mit dem Ritterkreuz des Kgl. Württembergischen Friedrichsordens I. Klasse ausgezeichnet.

Dem Verein deutscher Chemiker hat der Verstorbene seit vielen Jahren als treues Mitglied angehört, im württembergischen Bezirksverein, dessen Vorsitzender er im Laufe der Jahre verschiedentlich gewesen ist, hat er sich durch sein liebenswürdiges, allezeit hilfsbereites Wesen, sein reges Interesse für alle Standesfragen und eine Reihe von ihm an den Vereinsabenden gehaltenen wissenschaftlichen Vorträgen ein dauerndes Gedächtnis geschaffen. Ehre seinem Andenken. Mezger.

