

# Zeitschrift für angewandte Chemie

III. Bd., S. 361—368

Wirtschaftlicher Teil u. Vereinsnachrichten

12. Mai 1914

**Kurzer Überblick über die Geschichte der A.-G. Phönix.**  
(Größtenteils aus den Berichten der Jubiläumsschrift zusammengestellt.)

Die Gründung der Gesellschaft erfolgte unter dem Namen: „Phönix anonyme Gesellschaft für Bergbau und Hüttenbetrieb“ am 16./9. 1852 in Aachen durch eine Gruppe Aachener, Eupener und Eschweiler Herren, und zwar mit einem Kapital von 1,5 Mill. Talern. Die Firma Michiels & Co. in Eschweiler bei Aachen, welche Puddel- und Walzwerke betrieb, wurde von der Gesellschaft übernommen und bildet also das eigentliche Stammwerk der Phönix-A.-G. Dieses Werk zählte mit einer Jahreserzeugung von rund 20 000 t Eisenwaren zu den bedeutendsten Anlagen im Rheinlande.

Wenn sich die neugebildete Gesellschaft vorteilhaft entwickeln wollte, so mußte sie in erster Linie an den Bau resp. die Erwerbung von Hochöfen denken. Es wurden deshalb in den Jahren 1854—1856 Hochofenanlagen hier in Ruhrort und Kupferdreh gebaut.

Im Jahre 1855 wurde auch die Rheinische Gesellschaft für Bergbau und Hüttenbetrieb Charles Détilleux & Co. erworben, welche Firma das Hochofenwerk in Berge-Borbeck besaß. Es war dieses die erste Verschmelzung einer anderen Firma mit dem Phönix. Im Laufe der Jahre hat der Phönix etwa 15 bedeutende Werke in sich aufgenommen.

Der Kohlenbedarf wurde damals hauptsächlich aus den Gruben Graf Beust und Carolus Magnus gedeckt, womit der Phönix im Jahre 1854 ein dreißigjähriges Pachtverhältnis eingegangen war. Mit den Hochöfen in Berge Borbeck war gleichzeitig auch die Zeche Rheinelbe übernommen worden, die aber bereits nach einem Jahre an die Gelsenkirchener Bergwerks-A.-G. verkauft wurde.

Neben der Herstellung von Roheisen befaßte man sich in Ruhrort auch hauptsächlich mit der Walzung von Schienen, was bei der damaligen Entwicklung des Eisenbahnwesens einen besonders vorteilhaften Gewinn abwarf. Die Beschaffung des notwendigen Betriebskapitals war damals äußerst schwierig. Ohne Unterstützung von französischen Kapitalisten war das nötige Geld überhaupt nicht aufzutreiben. Im Jahre 1855 wurde z. B. eine Anleihe von 1 Mill. Talern ausgeben, die der Pariser Herzog von Galliena in voller Höhe übernahm.

Die Gewinnergebnisse waren in den ersten Jahren recht günstig, so wurden im ersten Geschäftsjahr 1853/54 14%, in den folgenden Jahren 10% und 8% verteilt, sanken dann aber immer mehr, bis im Jahre 1858/59 überhaupt keine Dividende zur Verteilung kam, und das Jahr 1859/60 sogar mit einem Verlust von etwa 400 000 M abschloß. Die Minderung der Einnahmen war hauptsächlich durch ungewöhnliche Preisrückgänge hervorgerufen. Der Phönix stand damals fast vor einem Zusammenbruche. Schließlich fand sich noch eine Gruppe von Geldgebern, an deren Spitze David Hansemann, der Gründer der Berliner Diskonto-Ges., stand, bereit, den Phönix hochzuhalten. Hansemann spielte im damaligen politischen und wirtschaftlichen Leben als preußischer Handelsminister eine große Rolle. Er trat an die Spitze des Verwaltungsrates des Phönix und sorgte zunächst für die Verbesserung der geldlichen Lage. Das damals 13,5 Mill. Mark betragende Aktienkapital wurde auf 9,3 Mill. herabgesetzt, das in dieser Höhe bis zum Jahre 1872 ausreichend blieb. (Unter Hansemann verschwand auch allmählich die Beteiligung des französischen Kapitals am Phönix.) Die Betriebe wurden besser organisiert und dadurch ein wirtschaftliches und nutzbringendes Arbeiten herbeigeführt.

Die Folgen der wirtschaftlichen Krisis der Jahre 1857 bis 1860 verschwanden allmählich, so daß auch der Phönix wieder zu günstigeren Ergebnissen kommen konnte. 1864/65

war die Dividende bereits auf 10% gestiegen, und im Jahre 1868/69 wurden sogar 19,6% erreicht, die höchste Dividende, die jemals beim Phönix ausgeschüttet worden ist. Die glänzende Entwicklung, die der Phönix in dieser Zeit nahm, war hauptsächlich in dem gewaltigen allgemeinen Aufschwung des Wirtschaftslebens zu suchen. Durch den Krieg von 1870/71 wurde die Entwicklung etwas zurückgehalten, setzte aber dann durch die Erfolge der deutschen Waffen erneut ein, und zwar nun in einem solchem Maße, wie es in dem deutschen Lande bisher noch nicht dagewesen war. Der Absatz vervielfältigte sich derart, daß die Werke den Anforderungen nicht mehr gewachsen waren, die Preise gingen daher auf eine nie geahnte Höhe. So stiegen im ersten Halbjahr 1872 die Preise für eine Tonne Stabeisen von 190 auf 360 M, für Eisenbahnschienen von 190 auf 330 M, für Bleche von 270 auf 480 M.

Trotz alledem hat die Eisenindustrie den wirtschaftlichen Aufschwung dieser Zeit nicht ganz ausnutzen können. Für die Stahlerzeugung stand in Deutschland damals im allgemeinen nur das Puddelverfahren zur Verfügung, das eine Vergrößerung der Erzeugnismengen nur mit Schwierigkeiten zuließ, da für das Puddeln notwendige Arbeitskräfte nicht in genügender Menge vorhanden waren, zumal bei dem allgemeinen Arbeitermangel zu Anfang der 70er Jahre.

Auch der Phönix zeigte sich den Anforderungen des Geschäftes dieser Zeit nicht gewachsen. Er versuchte deshalb schnellig das neue Bessemerv Verfahren, das Mitte der 60er Jahre zuerst in England erprobt wurde, einzuführen und begann 1870 mit der Anlage eines Bessemer- und gleichzeitig auch eines Siemens-Martin-Stahlwerkes hier in Ruhrort. Die Neubauten konnten aber nicht so beschleunigt werden, wie es notwendig geworden wäre, und es dauerte bis zum Juli 1873, ehe das Bessemerwerk arbeitsfertig wurde. Das Siemens-Martinwerk kam sogar noch etwas später in Betrieb.

Durch den im Herbst 1873 plötzlich einsetzenden wirtschaftlichen Niedergang wurden die Hoffnungen, die man durch diese Neuanlagen auf die geschäftliche Entwicklung gesetzt hatte, mit einem Schlage fast vernichtet. Die Preise sanken immer tiefer, so z. B. für Roheisen innerhalb sechs Monaten auf die Hälfte des vorherigen Standes.

Vom Jahre 1874/75 bis zum Jahre 1879/80 konnte keine Dividende verteilt werden. Es wurde sogar teilweise mit Verlust abgeschlossen. Der Phönix hat die schlechte Zeit der zweiten Hälfte der 70er Jahre schließlich noch verhältnismäßig gut überstanden. Die 80er Jahre waren für das Wirtschaftsleben die Zeit der allmählichen Erholung von dem vorausgegangenen Tiefstande. Im Jahre 1881 hatte der Phönix das Thomas-Entphosphorungsverfahren, welches bekanntlich von den beiden englischen Chemikern Thomas und Gilchrist erfunden wurde, erworben. Am 18./8. 1884 wurde der erste Thomasstahl hier erblasen. Es dauerte aber fast noch zwei Jahre, bis das Thomaswerk richtig in Betrieb kam und zur Zufriedenheit arbeiten konnte. Ich möchte hier nicht unerwähnt lassen, daß gegen Ende des Jahres 1879 hier in Ruhrort zum ersten Male in Deutschland hochprozentiges Ferromangan erblasen wurde, und zwar nach einem Verfahren des damaligen Chefchemikers C. Stöckmann, der hier in Ruhrort noch als Privatchemiker tätig ist. Sein Verfahren war dem englischen weit überlegen. Der Phönix hat damit viel verdient, doch konnte das Verfahren nicht genügend geheim gehalten werden, so daß auch andere Hochofenwerke, besonders die Gutehoffnungshütte in Oberhausen zur Herstellung von Ferromangan übergingen.

Der Mitte der neunziger Jahre in Deutschland wie in der ganzen Welt einsetzende wirtschaftliche Aufschwung sollte nun den mit den letzten großen Errungenschaften der Technik ausgestatteten Neuanlagen von besonderem Vorteil sein. Die Erzeugnissziffern erfuhren eine außerordent-

liche Steigerung. Die Herstellung an Roheisen, Stahl und Fertigwaren stieg in dem Jahrzehnt von 1896 bis 1906 beim Phönix fast um das Doppelte.

Im Jahre 1896 wurde zur Sicherung des Kohlen- und Koksbedarfes die A.-G. Meidericher Steinkohlenbergwerke angekauft. Diese Gesellschaft war hauptsächlich im Besitz von französischen Kapitalisten gewesen, so daß die Verwaltung derselben früher lange Jahre ihren Sitz in Paris gehabt hatte.

Um sich eine gewisse Sicherheit für den Absatz von Halbzug zu schaffen, wurde im Jahre 1898 die Westfälische Union, die auf ihren Werken in Hamm, Nachrodt, Lippstadt und Belecke hauptsächlich Draht, Bleche und Stifte herstellte, mit dem Phönix vereinigt. Der damalige Leiter der Westfälischen Union, Generaldirektor Kamp, stellte durch diese Verschmelzung seine hervorragende Arbeitskraft und sein großes organisatorisches Talent in den Dienst des Phönix und wurde im Jahre 1902, nach Abgang des Geh. Kommerzienrates Servas, der lange Jahre die Geschicke des Phönix geleitet hatte, Generaldirektor des gesamten Phönixwerkes. Unter seiner Leitung kam dann im Jahre 1906 die Fusion mit dem Hörder Verein, und ein Jahr später die Verschmelzung mit den Nordsternzechen zustande.

Ich will hier nicht weiter eingehen auf die Gründe, welche bei dem Zustandekommen dieser bedeutenden Fusionen maßgebend waren und die das Aktienkapital des Phönix auf 100 Mill. Mark anschwellen ließen. Im Jahre 1910 wurde das Aktienkapital des Phönix um weitere 6 Mill. Mark erhöht durch den Ankauf der A.-G. Düsseldorfer Röhren- und Eisenwalzwerke vormals Poensgen. Dieses ist die letzte Fusion, die der Phönix bisher eingegangen ist. An der Spitze des gewaltigen Unternehmens, das jetzt weit über 40 000 Arbeiter und Beamte beschäftigt, steht seit dem Rücktritt des Kommerzienrates Kamp im Jahre 1908 der Geh. Baurat Berkenberg. Der Sitz der Gesellschaft wurde in demselben Jahre von Ruhrort nach Hörde verlegt, da Hörde mehr im Mittelpunkt der verschiedenen Phönixwerke liegt. Daß durch die Verschmelzung der Werke der Phönix große Vorteile errungen hat, geht hauptsächlich aus der Ausschüttung der hohen Dividenden in den letzten Jahren hervor. Die Durchschnittdividende der letzten acht Jahre betrug 14,75%, die der beiden letzten Jahre bekanntlich 18%. So stellt der Phönix augenblicklich eines der größten und besten Industrieunternehmen dar, dessen Geschichte zugleich ein wichtiges Kulturdokument in der industriellen Entwicklung unseres deutschen Vaterlandes ist.

*Dr. Trilling.*

## Marktberichte.

**Glycerinmarkt.** Während des vergangenen Monats April verfolgte der Markt eine kaum bemerkbare Aufwärtsbewegung. Es wurden nämlich zu Monatsanfang Geschäfte in „Saponifikat“ durchweg zu 165 Frs. und in 80%igen „Laugen“ zu 137,50 Frs. abgeschlossen, während am Schluß 167,50 und 140 Frs. angelegt werden mußten. Auch die offiziellen Pariser Notierungen stiegen im Laufe des Berichtsmonates von 160 resp. 135 Frs. auf 165 resp. 137,50 Frs. Der Geschäftsgang war im allgemeinen ein schleppender, und nur eine ganz geringe Anzahl von Käufern und Verkäufern ist an den Markt herantreten. Es handelte sich bei ersteren aber meistens um größere Abnehmer, und ist der Gesamtsatz gar nicht so unwesentlich geblieben. Hiervon entfallen einige hundert Tonnen für Lieferung über das kommende Jahr, wofür durchweg ein Preis von 160 Frs. für „Saponifikat“ und von 135 Frs. für 80%ige „Laugen“ bezahlt wurde. Es besteht gegenwärtig geringe Nachfrage zu den eingangs erwähnten Preisen von 167,50/140 Frs., für Lieferung über das laufende Jahr, auch zu 160/135 Frs. für nächstjährige Ware, die auch nach und nach befriedigt werden kann. Im großen und ganzen bezeigen aber Produzenten wie auch Konsumenten dem Artikel eine große Gleichgültigkeit.

(Genannte Preise verstehen sich jeweils pro 100 kg un- verpackter Ware in Käufers Fässern, fob allen in Frage kommenden guten europäischen Häfen, in einmaligen Ver-

schiffungsmengen von mindestens 10 000 kg, zahlbar Kassa gegen Dokumente, bei Saponifikatglycerin mit 3,5% Skonto und bei Laugenglycerin 80% ohne oder mit 0,5% Skonto.) (Marseille, 1./5. 1914.)

—y.  
**Ammoniak.** Dem Jahresberichte der Deutschen Ammoniakverkaufs-Vereinigung, G. m. b. H., Bochum, über das Jahr 1913 entnehmen wir folgende Angaben: Die Marktlage wurde sehr nachteilig beeinflusst durch die Nachwirkung der ungünstigen Verbrauchsverhältnisse im Herbst 1912. Im Inlande gingen die großen Abnehmer mit erheblichen Beständen in das neue Jahr. Die Witterung war im Frühjahr außerordentlich günstig, so daß die Absatzziffer in den drei ersten Monaten sich auf 147 992 t gegen 106 325 t, also um 41 667 t höher als im Jahre 1912 stellte. Von Anfang April ab blieben aber die Ablieferungen wesentlich hinter denjenigen des Vorjahres zurück, so daß in den Monaten April bis Dezember insgesamt nur 176 288 t gegen 203 622 t im Jahre 1912 versandt wurden. Im ganzen kamen dementsprechend im Jahre 1913 aus der Erzeugung nur 14 333 t mehr als im Jahre 1912 zur Ablieferung. Da die Herstellung an schwefelsaurem Ammoniak innerhalb der Vereinigung sich steigerte von 334 270 t im Jahre 1912 auf 391 460 t im Jahre 1913, also um rund 57 000 t, denen ein Mehrabsatz von rund 14 000 t gegenüberstand, so war man genötigt, neben den am 1./1. bereits zu Lager gebrachten Mengen, weitere rund 43 000 t, zu lagern und dadurch Ende des Jahres die volle Lagerungsverpflichtung der Mitglieder in Anspruch zu nehmen. Der Rückgang des Absatzes machte sich seit Anfang April auch auf dem Auslandsmarkte in sehr empfindlicher Weise fühlbar. Obgleich die Ablieferungen ins Ausland im Jahre 1913 nur 62 456 t gegen 67 148 t im Vorjahre betrugen, so verfolgten doch die englischen Notierungen seit Anfang April eine stark rückläufige Bewegung. Die Londoner Notierungen, die Mitte Januar sich noch auf ungefähr 27,70 M ab London stellten, fielen bis Mitte Juli auf 24,30 M, um dann nach einer geringen Aufwärtsbewegung gegen Ende Dezember wieder auf 24,35 Mark die 100 kg ab London anzukommen. Die Ursache dieser rückläufigen Bewegung muß einerseits in den großen Lagerbeständen und andererseits in der Steigerung der Ammoniakherstellung gesucht werden. In ähnlicher Weise wie für Ammoniak waren auch die Notierungen für Chilesalpeter, welche sich Mitte Februar auf 23,55 M die 100 kg stellten, einer starken Abwärtsbewegung unterworfen, so zwar, daß dieselben Ende Juli auf 19,70 M fielen und sich Ende Dezember auf 20,10 M die 100 kg ab Hamburg stellten. Im Absatz nach den Überseeländern sind keine bemerkenswerten Verschiebungen eingetreten, mit der Ausnahme, daß ein größerer Posten nach den Vereinigten Staaten abgesetzt werden konnte. An Ammoniakwasser wurden 260 (5697) t abgesetzt. Die Propagandatätigkeit wurde wesentlich erweitert. Der Vereinigung sind im Berichtsjahre neu hinzugetreten: Gewerkschaft Deutschland, Bochum, Bergbau-Gesellschaft Neu-Essen, Altenessen (jetzt in Köln-Neuessener Bergwerksverein, Altenessen, aufgegangen), Gewerkschaft Carolus Magnus, Uebach, Bez. Aachen und die Gewerkschaft des Steinkohlenbergwerks Graf Bismarck, Gelsenkirchen-Bismarck. Die Einnahme auf Ammoniakrechnung stieg im Berichtsjahre auf 1 632 936 (996 892) M. — Die Gesamtherstellung der für die Absatzverhältnisse in Betracht kommenden industriellen Länder weist im Jahre 1913 folgende Mengen auf: Deutschland 549 000 (1912: 492 000) t, England 420 000 (1912: 379 000) t, Ver. Staaten 177 000 (1912: 151 000) t, Frankreich 75 000 (1912: 69 000) t, Belgien 48 600 (1912: 50 000) t, Italien 15 000 (1912: 15 000) t, Österreich-Ungarn 45 000 (1912: 38 000) t, Rußland 12 700 (1912: 2 600) t, Spanien 15 000 (1912: 9000) t, Holland 5000 (1912: 5800) t, Dänemark 3000 (1912: 3000) t, insgesamt 1 365 700 (1912: 1 241 400) t. Der Verbrauch in den einzelnen Ländern stellte sich wie folgt: Deutschland 460 000 (1912: 425 000) t, Ver. Staaten 235 000 (1912: 210 000) t, Japan 115 000 (1912: 87 000) t, England 97 000 (1912: 90 000) t, Frankreich 90 000 (1912: 90 000) t, Spanien und Portugal 57 000 (1912: 45 000) t, Java 57 000 (1912: 68 000) t, Belgien 42 000 (1912: 45 700) t, Italien 29 500 (1912: 33 000) t, Österreich-Ungarn 16 000 (1912: 13 000) t, Holland 8000 (1912: 8000) t, Ägypten 2000 (1912:

1650) t, Schweden 1350 (1912: 1300) t, Dänemark 700 (1912: 230) t.

Die Herstellung an schwefelsaurem Ammoniak nach dem synthetischen Verfahren ist im Jahre 1913 aus dem Versuchsstadium in dasjenige der praktischen Ausführung getreten. Die Herstellung an Kalkstickstoff, Norgespeter und künstlichem Natronsalpeter, sowie schließlich die Herstellung an schwefelsaurem Ammoniak aus Kalkstickstoff unter Ausnutzung der Wasserfälle und der elektrischen Kräfte wird in immer größerem Umfange ins Auge gefaßt. So wird angegeben, daß die Herstellung an Kalkstickstoff allein im Jahre 1914 sich auf etwa 220 000 t steigern soll. Die Aufnahme des Zuwachses der Herstellung an schwefelsaurem Ammoniak aus Kokereigasen wird Schwierigkeiten wohl kaum begegnen. Ob aber diejenigen Mengen schwefelsaurer Ammoniak, die nach den allerwärts bestehenden Plänen auf synthetischem Wege bzw. aus Kalkstickstoff hergestellt werden sollen, in den nächsten Jahren nicht doch zu einer Überfüllung des Marktes führen müssen, selbst wenn es gelingen sollte, eine erhebliche Steigerung des Verbrauches herbeizuführen, ist eine große Frage.

Wth

Das Camphersyndikat erhöhte die Preise um 10 auf 360 Mark.

ct.

**Zuckermarkt.** Die Kursbewegung ist im April nicht groß gewesen. Die Preise wurden nur immer um ein paar Pfennige herauf- oder heruntergesetzt, bis sie am Schlusse einen Gewinn von 17,5—20 Pf für den Zentner aufweisen. Dieser Monatsgewinn trat aber erst in den letzten beiden Wochen ein. In den ersten Wochen des April stagnierte der Markt fast völlig, und es kam nur zu kleineren Bedarfsgeschäften, wobei Käufer wie Verkäufer die Preise zu ihren Gunsten zu wenden suchten. Später belebte sich der Verkehr, und es kam zu umfangreichen Umsätzen, namentlich in effektiver Rohware. Den Anlaß zu der eingetretenen Werterhöhung und den lebhafteren Geschäften gaben Vorgänge in Amerika und auf Cuba. Die cubanischen Zentralfabriken scheinen in diesem Jahre früher zu schließen als im Vorjahre; wenigstens haben bisher bereits 19 Betriebe die Mahlarbeiten beendet gegen fünf Zentralen Ende April 1913. Man will vielfach aus diesen Tatsachen den Schluß ziehen, daß die hohen Erzeugungsschätzungen vielleicht doch nicht ganz erreicht werden. Das aber konnten die amerikanischen Interessenten nur zum Anlaß nehmen, sich die herauskommenden Cubazucker zu sichern, zumal auch die Zufuhren in den letzten Wochen nicht mehr allzu reichlich waren. Die sich von selbst ergebende Heraufsetzung der amerikanischen Notierungen konnte an den europäischen Märkten natürlich nicht ohne Einfluß bleiben. Besonders kam der englische Markt dabei in Betracht, da den Engländern durch die Erhöhung der Preise der cubanische Rohrzucker aus dem Bereich gerückt wurde. Die bessere Haltung übertrug sich auch auf die kontinentalen Märkte Europas, namentlich auf Paris, wo neben Eindeckungen Meinungskäufe seitens der Lokalspekulation ausgeführt wurden. Auch die österreichischen Märkte blieben nicht unberührt, zumal österreichische wie ungarische Raffinerien zeitweise recht gute Kauflust zeigten. Die deutschen Märkte waren anfangs weniger geneigt, die Besserung mitzumachen, da es immer deutlicher wurde, daß der diesjährige deutsche Rübenanbau sehr bedeutend sein würde. Schließlich aber zog der stetigere Grundton auch an den deutschen Plätzen ein, war allerdings des öfteren durch ruhigere oder gar schwächere Tendenz unterbrochen. Daß sich die Preiserhöhung in verhältnismäßig engen Grenzen hielt, dazu trug vor allem die Änderung des Verhaltens der Rohzuckerproduzenten bei. Monate hindurch hatten sich die Fabrikanten sehr reserviert verhalten, um den Markt nicht zu belasten und ein Sinken des Preisstandes zu verhindern. Es war also natürlich, daß sie auf einen Zeitpunkt warteten, der es ihnen ermöglichte, große Mengen ihrer Ware abzustoßen. Das konnte sich selbstverständlich nicht nur auf prompte Zucker, mußte sich vielmehr auch in hohem Grade auf Lieferungsware kommander Ernte beziehen. Die Produzenten gingen sogar dazu über, Ware aus der zweitnächsten Ernte (Kampagne 1915/16) im Vorverkauf zur Ausbietung zu bringen. Das mußte natürlich einer kräftigen Heraufsetzung der Preise hinder-

lich sein, trotzdem Raffinerien wie Frühhandel es sich angelegen sein ließen, die angebotenen Posten, teilweise sogar zu etwas höheren Preisen, aufzunehmen. Das Hauptaugenmerk ist jetzt naturgemäß auf die bestellten Rübenfelder gerichtet. Bisher hat der Anbau unter sehr günstigen Bedingungen stattfinden können, und der Aufgang wird überall als befriedigend und vollzählig bezeichnet. Allerdings dürfte demnächst der Eintritt von Niederschlägen notwendig sein. Jedenfalls werden die Zuckermärkte in der nächsten Zeit hauptsächlich unter dem Einfluß der Gestaltung des Wetters stehen, also wohl etwas größeren Preisschwankungen unterworfen sein als in den letzten Monaten. (L. N. N.) dn.

## Aus Handel und Industrie Deutschlands.

**Der Arbeitsmarkt im Monat März 1914.** Die Besserung des gewerblichen Arbeitsmarktes hat im Berichtsmonat angehalten. Namentlich gilt dies von einer Reihe von Saisonarbeiten, während sich in anderen wichtigen Gewerben im Berichtsmonat noch keine Belegung bemerkbar machte.

Die Berichte von industriellen Firmen und Verbänden über die Lage des Arbeitsmarktes lauten im allgemeinen noch fast ebenso ungünstig wie im Vormonat und mit geringen Ausnahmen ungünstiger als im März 1913. Es wird allenthalben über zu geringe Aufträge und schlechte Preise geklagt. Im Steinkohlenbergbau hat die Beschäftigung im Ruhrkohlengebiet, in Ober- und Niederschlesien und im Braunkohlenbergbau der Niederlausitz weiter nachgelassen. Die Roheisenerzeugung konnte eine leichte Verbesserung erzielen. Auch bei den Stahlwerken trat eine Erhöhung der Produktionsziffer ein. In den Kokereien war die Beschäftigung nicht ganz ausreichend und infolge des allgemeinen Konjunkturrückganges und der Erweiterung der Kokereianlagen schlechter als im Vormonat und Vorjahr. Der Eisenerzbergbau war nach Berichten aus Elsaß-Lothringen und aus den Lahn-, Dill- und benachbarten Revieren gut beschäftigt. Die Blei- und Zinkgruben Westdeutschlands konnten ihre normale Beschäftigung aufrecht erhalten; dagegen wird aus Schlesien über schlechte Beschäftigung geklagt, die gegenüber dem Vormonat einen weiteren Rückgang erfahren hat. Die schlechte Lage des Zinkmarktes wird in kurzer Zeit eine beträchtliche Einschränkung der Produktion herbeiführen. Die Kupferhütten Westdeutschlands waren zwar befriedigend beschäftigt, doch hielt eine gewisse Abschwächung auch im letzten Monat an. Im Kalibergbau hat die Beschäftigung gegenüber dem Februar nachgelassen, immerhin gestaltete sich der Absatz noch ziemlich lebhaft, da besonders in der Düngerindustrie die Bestellungen um diese Zeit eingehen. Der fiskalische Salzbergbau und Salinenbetrieb in Bayern war wie im Vormonat und Vorjahr normal beschäftigt.

**Chemische Industrie.** — In der chemischen Großindustrie trat in der normalen Beschäftigung keine Veränderung ein. Die Betriebe für Säuren-, Potee- und Vitriolherstellung hatten im Vormonat gut zu tun. Das Gleiche gilt für die Lanolinfabrikation. In der Industrie für chemisch-pharmazeutische Präparate gestaltete sich die Beschäftigung zufriedenstellend. In den Lackfabriken, die im allgemeinen befriedigend beschäftigt waren, trat infolge des Frühjahrsbedarfes in Lacken und der dadurch vermehrten Bestellungen eine Verbesserung in der Beschäftigung ein. Auch die Anilin- und Teerfabrikation war befriedigend beschäftigt. Die Farbholtz- und Gerbstoffextraktindustrie klagt über ungenügende Beschäftigung, dagegen behauptet die Teerfarbenindustrie ihren normalen Geschäftsgang. In der Teerdestillation gestaltete sich der Beschäftigungsgrad wie im Vormonat normal. Die Ceresinindustrie hatte infolge größerer Abforderungen vom Auslande gut zu tun, dagegen war die Glycerinfabrikation schwach beschäftigt, konnte aber gegen den Vormonat eine leichte Verbesserung erzielen.

— In der Herstellung von Wärme- und Kälteschutzmitteln gestaltete sich der Geschäftsgang mäßig und schlechter als im Vormonat und Vorjahr. Die Weißblech- und Zinnindustrie hatte gut zu tun. In der Herstellung von Blei- und Zinkweiß brachte das Frühjahrsgeschäft durch größere Anforderungen vorübergehend eine etwas bessere Beschäftigung, doch ließ der Absatz, namentlich der Verkauf auf spätere Lieferung, zu wünschen übrig. In der Kälteindustrie gestaltete sich der Geschäftsgang wie im Vormonat befriedigend. Die süd- und westdeutschen Brauereien hatten befriedigende Beschäftigung. Dagegen ließ der Bierabsatz infolge der kühlen und regnerischen Witterung zu wünschen übrig. In den norddeutschen Brauereien war die Beschäftigung mäßig. Die Spiritusindustrie war nach dem vorliegenden Bericht entsprechend der Jahreszeit mittelmäßig und weniger als im Vormonat beschäftigt. In der Zementindustrie war der Versand lebhafter geworden. Die Nachfrage nach Kalk entsprach im März dem alljährlich im Frühjahr gesteigerten Bedarf. Auch die Lage des Gipsmarktes hat sich bedeutend gebessert. Das Mörtelgeschäft konnte ebenfalls im März eine gewisse Belebung verzeichnen. Die Steingutfabrikation behauptete im allgemeinen die gute Geschäftslage des Vormonats. In der Porzellanindustrie dauerte die gute Beschäftigung an. Die Glasindustrie, namentlich die Herstellung von Beleuchtungs-Laboratorien, Röhren, optischen Gläsern, Elektrizitätszählern und Quecksilberdampfeschalen hatte gute Beschäftigung, die zum Teil auf der Höhe des Vorjahres sich behauptete, zum Teil diese übertraf. Aus Süddeutschland und Schlesien wird über unbefriedigenden Beschäftigungsgrad geklagt, der schlechter als im Vorjahre war. In der Holzstoffabrikation gestaltete sich der Geschäftsgang ziemlich befriedigend. Das Gleiche gilt von der Herstellung von Cellulose. Der Erlös für die verkauften Produkte war hingegen unzureichend. Die Papierfabrikation konnte im allgemeinen zufriedenstellende Beschäftigung berichten. Die Gummi- und Gummwarenindustrie bezeichnet den Geschäftsgang im Berichtsmonat als befriedigend und zum Teil besser als im Vorjahr. (Aus Reichs-Arbeitsblatt 12. Jahrgang. April 1914, Nr. 4. S. 263—271.) *Wth.*

#### Verschiedene Industriezweige.

Die Deutschen Solvaywerke, Bernburg, planen zur Erhöhung ihrer Produktion die Errichtung einer neuen Sodafabrik größten Stils bei Bernburg. *ct.*

Ölwerke Stern-Sonneborn A.-G., Hamburg. Die Dividende wurde auf 15% festgesetzt. Das Aktienkapital um 0,5 Mill. Mark auf 3,5 Mill. Mark erhöht. Das Resultat des vergangenen Jahres ist als recht befriedigend zu bezeichnen. Der Umsatz hat sich gehoben. Betriebsgewinn 1 762 607 (1 664 747) M; diesem gegenüber stehen allgemeine Unkosten 1 027 658 (1 075 454) M, Effekten 5021 (2955) M, Dubiose 15 353 (16 932) M, Abschreibungen 227 106 (180 562) Mark, so daß sich einschließlich 31 027 (13 514) M Vortrag ein Reingewinn von 517 497 (402 418) M ergibt, aus dem nach Abzug der Tantieme und Reservestellungen die oben erwähnte Dividende von 15 (11)% zur Verteilung gelangt. In der Bilanz stehen zu Buch: Effekten mit 625 073 (617 450) Mark, Kassa und Wechsel mit 58 556 (79 820) M, Debitoren mit 3 258 851 (2 950 926) M, Waren mit 2 241 367 (2 040 436) Mark, diverse Beteiligungen mit 212 500 M (wie i. V.); Kreditoren hatten 4 623 598 (3 996 502) M und 420 842 M Akzeptschulden zu fordern. Die Reserven enthalten außer der diesjährigen Überweisung 178 160 M. *ar.*

Rheinische Kunstseidefabrik, A.-G., Aachen. Die unter dieser Firma von der Aktienspinnerei Aachen in Aachen mit einem Aktienkapital von 1 250 000 M gegründete neue Kunstseidefabrik hat kürzlich den Betrieb aufgenommen; sie liegt in der „Hamm“ in Stolberg (Rheinland). *ct.*

Von der Verwaltung vorgeschlagene Dividende 1912/13 (1911/12): A.-G. für Pappfabrikation Charlottenburg 0 (3)%; A.-G. Porzellanfabrik Weiden Gebrüder Bauscher 9 (9)%; Glashüttenwerke Schreiber 6 (6)%; Harkortsche Bergwerke u. chemische Fabriken 13,5 (13,5)%; Perlmooser

Zementfabrik 14 (15)%; Poldihütte 10 (10)% = 40 Kr.; Portlandzementfabrik Dittingen (Bern) 6 (6)%; Russisch-französische Gummifabrik Prowodnik Riga 14 (12,75)%; Rawack & Grünfeld A.-G. Beuthen 21%; H. Schlinck & Co., Hamburg-Mannheim 6 (10)%, Zuckerfabrik Körbisdorf 4,5 (7)%; Zündwaren-A.-G. Helios 4%; Zündwarengesellschaft Solo 9 (5)%. *ct.*

#### Aus der Kaliindustrie.

Neue Kalibeteiligungen. An 8 Werke wurden Beteiligungsziffern erteilt, darunter zwei endgültige, und zwar an Kaliwerk Sachsen (Deutsche Kaliwerke) und Theodor (Wintershall-Konzern). Das letzte elsässische Werk erhielt eine Beteiligungsziffer von etwa 10 Tausendsteln. Vorläufige Quoten wurden erteilt u. a. an Wendland, Gilten und Adolfs-Glück. Adolfs-Glück erhielt eine verhältnismäßig hohe vorläufige Beteiligung mit Rücksicht auf die hochprozentigen Aufschlüsse. *dn.*

Die Kaligewerkschaft Schwarzburg, Göttingen am Kyffhäuser stellt die Förderung ein. Die Quote wird von der Kaligewerkschaft G ü n t h e r s h a l l übernommen. *dn.*

#### Personal- und Hochschulnachrichten.

An der Bergakademie in Freiberg i. Sa. soll ein zweiter Lehrstuhl für Bergbaukunde errichtet werden, in Rücksicht auf die große Ausdehnung des Braunkohlenbergbaues in Sachsen.

Bei den Oberschlesischen Kokswerken und Chemischen Fabriken A.-G. wird an Stelle des Direktors Eugen Händler, der die Leitung der von den Kokswerken gegründeten Montania Handelsgesellschaft für Kohle, Koks und Nebenprodukte m. b. H. mit dem Sitz in Berlin, übernimmt, der kgl. Bergwerksdirektor Albert an die Spitze der Betriebsdirektion der Kokswerke in Zabrze treten. Dir. Albert ist zurzeit Leiter des Handelsbureaus der königlichen Bergwerksdirektion in Zabrze.

Dr. A. Flachs hat sich als beratender Petroleumchemiker und Ingenieur niedergelassen unter der Adresse: Norfolk House, Laurence Pountney Hill, Cannon Street, London, E. C.

An der Universität Halle habilitierte sich Prof. Dr. M. Kochmann, bisher Privatdozent der Pharmakologie in Greifswald. Er wurde gleichzeitig zum Oberassistenten am pharmakologischen Institut der Universität Halle ernannt.

Dir. A. Pütter übernimmt zum 1./7. die Leitung der Zuckerfabrik Vechelde.

Ing.-Chem. Richard Sadler, bisheriger technischer Zentralkonstrukteur der Hungaria, Kunstdünger, Schwefelsäure und chem. Industrie-A.-G., Budapest, wurde zum technischen Direktor der Generaldirektion des Österr. Vereins für chemische und metallurgische Produktion ernannt. Infolge der zwischen dieser Gesellschaft und der Hungaria zustande gekommenen Interessengemeinschaft behält er gleichzeitig die oberste technische Leitung der Werke der letztgenannten Unternehmung. Der Sitz der neu ins Leben gerufenen Generaldirektion ist Wien.

Betriebsassistent E. Zimmermann in Schöppenstein ist zum Direktor der Zuckerfabrik Eichenbarleben gewählt worden.

Gestorben sind: Apotheker Dr. Barth, Direktor der internationalen Verbandstoffabrik in Schaffhausen (Schweiz), in Schleithelm. — Kommerzienrat Carl August Buchholz, Mitinhaber der Cramer & Buchholz Pulverfabriken, Hannover und Ronsahl. — Dr. A. A. Guchmann, technischer Direktor der Kaspische-Schwarzmeer-Gesellschaft, am 22./4. in Baku im Alter von 47 Jahren. — Dr. Max A. Kunkler, Chemiker von The Joslin-Schmidt Co., Cincinnati, am 29./3. in Cincinnati im Alter von 26 Jahren. — Fabrik- und Bergwerksbesitzer Konsul a. D. Rudolf Stengel am 30./4. in Staßfurt im Alter von 87 Jahren.

## Eingelaufene Bücher.

- Arndt**, Techn. Beistände im Zivilprozeß u. das Herzogliche Oberlandesgericht Braunschweig.
- Bericht** über die Tagung des Verbandes zur Klärung der Wünschelrutenfrage in Halle a. S. Bearbeitet v. G. Franzius. Mit 6 photogr. Abb. u. 6 Lageplänen. Stuttgart 1914. Konrad Wittwer. Geh. M 2,50
- Bericht** über die Tätigkeit der Deutschen Versuchsanstalten f. Lederindustrie zu Freiberg i. S. i. J. 1913. v. J. Paeßler. Freiberg i. S. 1914. Ernst Mauckisch.
- Vannocciolo Biringuccio** — De la Pirotechnia, vol. I. — Edizione critica con note e introduzione die Aldo Mieli. Bari 1914. S. T. E. B. (Società Tipografica Editrice Barese) L. 3.
- Blumenthal**, F., Die Hydratation von Portlandzement, Eisenportlandzement u. Hochofenschlacken. Charlottenburg 1914. Zementverlag.
- Brockhaus' Kleines Konversationslexikon**. 5. vollständig neu bearb. Aufl. Neue revidierte Ausgabe. Mit 2000 Textabb., 130 Bildertafeln, darunter 25 bunten, 431 Karten und Nebenkarten, sowie 61 Textbeilagen. I. Bd. A—K, II. Bd. L—Z. Leipzig 1914. F. A. Brockhaus. M —
- Buchka**, K. v., Das Lebensmittelgewerbe, ein Handbuch für Nahrungsmittelchemiker, Vertreter von Gewerbe u. Handel, Apotheker, Ärzte, Tierärzte, Verwaltungsbeamte u. Richter. Mit zahlreichen Tafeln u. Abb. Lfg. 5 bis 14. à M. 2,— Leipzig 1913. Akademische Verlagsgesellschaft m. b. H.

## Bücherbesprechungen.

**Prof. Dr. Siegfried Jakobi**, Dipl.-Ing., Oberlehrer der Kgl. vereinigten Maschinenbauschulen Elberfeld-Barmen. **Technische Chemie für Maschinenbauschulen**. Ein Lehr- und Hilfsbuch für Maschinen- und Elektrotechniker sowie für den Unterricht an höheren und niederen Maschinenbauschulen und verwandten technischen Lehranstalten. Gr.-8°. 160 S. mit 101 Textfiguren. Berlin 1913. Verlag Jul. Springer. Preis in Leinen M 3,60

Die Frage, wie man den chemischen Unterricht an Maschinenbauschulen am besten einrichten soll, kann in verschiedener Weise beantwortet werden. An preußischen Lehranstalten wird allgemein die Chemie in diesem Falle in ihrer direkten Anwendung für die Praxis des Maschinenbauers behandelt. Von diesem Gesichtspunkte aus ist auch das vorliegende Büchlein geschrieben, es umfaßt das Pensum des Chemieunterrichts an Maschinenbauschulen. Das Buch behandelt eine Unmasse praktischer Dinge, alles natürlich sehr elementar und sehr knapp. Wenn der Schüler die chemische Seite aber wirklich in sich aufnehmen soll, so wird im Unterricht jedenfalls noch viel nachgeholfen werden müssen. Andererseits ist wohl nicht zu verkennen, daß gerade diese Art des Chemieunterrichts für Schüler, die keine Chemiker werden sollen, sehr anregend wirken muß, wenn ihnen sozusagen bei jeder Reaktion die Nutzenwendung in der Praxis vor Augen geführt wird. Nach Ansicht des Ref. ist der Stoff ganz geschickt gewählt und zusammengestellt, das Büchlein dürfte also sehr gut seinen Zweck erfüllen.

Einige kleinere Irrtümer sind folgende: Zur Aluminiumgewinnung wird nicht Bauxit und Kryolith eingeschmolzen (S. 106), auch die Zeichnung des Ofens ist nicht zutreffend. Gummi arabicum gehört nicht unter den Kautschuk (S. 83), auch die Überschrift würde besser Kautschuk statt Gummifabrikation lauten müssen (S. 82). Die schlesische Zinkmuffel (S. 113) ist für rheinisch-westfälische Schulen nicht gut gewählt. *B. Neumann.* [BB. 262.]

## Aus anderen Vereinen und Versammlungen.

Deutsche Bunsengesellschaft für angewandte physikalische Chemie.

Hauptversammlung vom 21.—24./5. 1914 in Leipzig.

Der endgültigen (vgl. Angew. Chem. 27, III, 205 und 208 [1914]) Tagesordnung entnehmen wir das Verzeichnis der Einzelvorträge am 23./5.:

Prof. Dr. E. Cohen, Utrecht: „Die Metastabilität unserer Metallwelt als Folge von Allotropie und deren Be-

deutung für Chemie, Physik und Technik.“ — Prof. Dr. von Wartenberg, Danzig: „Dampfförmige Legierungen.“ — Prof. Dr. G. Bredig, Karlsruhe: „Zur chemischen Kinetik der Ameisensäurebildung“ (nach Versuchen von M. Enderli, S. Carter u. a.). — Prof. Dr. Skrabal, Graz: „Über die Reaktionsgeschwindigkeit als Temperaturfunktion.“ — Prof. Dr. Fichter, Basel: „Die Kolbesche Reaktion bei der Sulfoessigsäure.“ — Prof. Dr. Goldschmidt, Kristiania: „Das Gleichgewicht Wasserstoffion-Alkohol-Wasser.“ — Prof. Dr. Hantzsch, Leipzig: „Über Indikatoren.“ — Prof. Dr. G. Just, Berlin-Dahlem: „Neue Versuche über Elektronenemission bei chemischen Reaktionen von F. Haber und G. Just.“ — Privatdozent Dr. Fajans, Karlsruhe: „Die Endprodukte radioaktiver Zerfallsreihen.“ — Prof. Dr. Bechold, Frankfurt a. M.: „Gibt es kolloide Lösungen von Mononatriumurat.“ — Prof. Dr. Marc, Jena: „Über die Kinetik der Adsorption.“ — Prof. Dr. Sackur, Berlin: „Die Zustandsgleichung der Gase und die Quantentheorie.“ — Elektroingenieur H. Stafford Hatfield, Braunschweig: „Einige neue elektrische Apparate.“ — Prof. Dr. Walther Löb, Berlin-Wilmersdorf: „Zur Frage der Elektrokultur.“ — J. R. Katz, prakt. Arzt, Amsterdam: „Das Backen und Altbackenwerden des Brotes vom physikalisch-chemischen Standpunkte aus betrachtet.“ — Prof. Dr. V. Henri, Paris: „Berechnung des ultravioletten Absorptionsspektrums aus der Konstitutionsformel eines Körpers.“ — Prof. Dr. M. Le Blanc, Leipzig: „Photobromierung des Toluols.“ — Prof. Dr. Hönigschmidt, Prag: „Revision des Atomgewichtes des Urans.“ — Prof. Dr. W. Roth, Greifswald: „Graphit, Diamant und amorpher Kohlenstoff.“ — Dr. V. Falcke, Leipzig: „Die Reaktion zwischen Eisenoxydul und Kohle und zwischen Kohlenoxyd und Eisen.“ — Prof. Dr. C. Schall, Leipzig: „Elektrolytische Kohlenwasserstoffbildung aus Salzen rein aromatischer Carbonsäuren.“ — Dr. A. Goldmann, Leipzig: „Zur Theorie des Becquerelleffektes.“ — Privatdozent Dr. Konrad Schäfer, Leipzig: „Optische Untersuchungen über die Konstitution anorganischer Säuren, Salze und Ester.“ — Privatdozent Dr. M. Volmer, Leipzig: „Photochemische Empfindlichkeit und lichtelektrische Leitfähigkeit.“ — Privatdozent Dr. E. Wilke, Heidelberg: „Untersuchungen am Tyndallphänomen.“ — Prof. Dr. M. Trautz, Heidelberg: „Zwei Gasreaktionen.“ — Prof. Dr. O. Herzog, Prag: Thema vorbehalten. — Prof. Dr. A. Bernoulli, Basel: Thema vorbehalten.

## Patentanmeldungen.

Klasse: Reichsanzeiger vom 4./5. 1914.

- 12d. G. 39 228. Elektroosmotische **Entwässerung** organischer und anorganischer Stoffe. Gesellschaft für Elektroosmose m. b. H., Frankfurt a. M. 2./6. 1913.
- 12d. H. 65 113. **Dialysierungsmembranen**; Zus. z. Anm. H. 63 691. Dres. R. Hömberg, C. Brahm, Charlottenburg, u. H. Mühsam, Berlin-Schöneberg. 26./1. 1914.
- 12h. A. 24 183. Durchführung chemischer **Gasreaktionen** mit Hilfe eines verbreiterten Lichtbogens; Zus. z. Anm. A. 20 298. H. Andriessens u. J. Scheidemandel, München. 23./6. 1913. Österr. 25./6. 1912.
- 12m. L. 40 378. **Thorium X**. J. Lorenzen, Berlin-Tegel. 11./9. 1913.
16. K. 57 326. **Düngemittel** aus Zellstoffsulfitaubleuge. L. Kern, Hamburg. 2./1. 1914.
- 18b. R. 32 091. Endbldg. von **Stahl** im Herdofen wie Martinofen oder sonstwie in oxydierender Atmosphäre wie in Pfannen, um ihn oxydfrei zu machen. A. Reynolds, London. 7./12. 1910.
- 18b. T. 19 492. **Konvertverf.** O. Thiel, Landstuhl, Rheinpf. 28./2. 1914.
- 21f. A. 24 555. **Glühlampe** mit einem Leuchtkörper aus Metall und einer den Leuchtkörper nicht angreifenden Gasfüllung. [A. E. G.] 5./9. 1913.
- 21h. R. 39 112. **Lichtbogenofen**. J. Rennerfelt, Stockholm. 25./10. 1913. Schweden 5./12. 1912 u. 18./7. 1913.
- 22a. A. 24 899. Beizenziehende **Monoazofarbstoffe**. [Geigy]. 10./11. 1913.
- 22a. C. 24 114. Chromierbare braune **Wollfarbstoffe**. Chemische Fabrik vormals Sandoz, Basel. 22./11. 1913.



## Klasse:

- 22e. F. 36 423 u. F. 36 480. Zus. z. Anm. F. 36 423. **Lichtechte Farbstoffe** der Chinolingelbreihe. [M]. 2./5. 1913. 13./5. 1913.
- 22g. B. 72 051. **Pastöse Temperfarben** in Tuben oder Büchsen. C. G. Bösenroth, München. 28./5. 1913.
- 22h. C. 24 015. Erzielung polymerisierter heller **Öle** durch Erhitzung unter Ausschluß der Luft. Court & Baur G. m. b. H., Köln-Ehrenfeld. 27./10. 1913.
- 22h. E. 16 370. Lsgg. aus acetonlöslicher **Acetylcellulose**. A. Eichen-grün, Berlin. 21./11. 1910. Priorität aus der Anm. Österreich vom 10./1. 1910 anerkannt.
- 38h. L. 41 065. Verhinderung der Trockenfäule des **Holzes**. W. Lichty, Neustadt a. d. Haardt. 19./12. 1913.
- 39b. P. 31 636. Künstliches Material aus **Korkklein**. Portolac, Holzmasse G. m. b. H., Wien. 8./10. 1913. Österreich 5./6. 1913.
- 40a. E. 19 514. Kippbeweglicher **Calcinier- und Röstofen** mit Schneckenantrieb zum Kippen. Th. Edwards, Erindale, Victoria, Austr. 7./10. 1911. Großbritannien 10./10. 1910.
- 45l. M. 54 558. Steigerung des Ertrages von **Champignonkulturen**. W. Magdeburg, Eltville a. Rh. 11./12. 1913.
- 53e. M. 49 833. Sterilisierung von **Milch**. J. Mérie, Paris. 13./12. 1912.
- 55b. M. 51 466. Vorbdlg. von **Ligno-Cellulosen** (wie Holz, Holzschliff, Stroh u. dgl.), um die Harze der inkrustierenden Substanz von den Nucharzen vor weiterer Bhdg. der Rohstoffe zu trennen. C. Melhardt, Starnberg. 15./5. 1913.
- 57b. C. 23 321. **Mehrfarbenraster** durch Auftragen von in den Grundfarben gefärbten in einer Flüssigkeit aufgeschlämmten pulverförmigen oder tropfenförmigen Körpern, die zwecks Anhaftens auf einem Rasterträger mit einem mit der Substanz des Rasterträgers chemisch reagierenden Überzug versehen werden. J. H. Christensen, Holte, Dänem. 17./5. 1913.
- 80b. M. 49 572. **Zement** durch Mischen, Lagern, künstliches Trocknen und Mahlen, von gebranntem, ungelöschtem Kalk mit langsam ihr Wasser abgebenden Zuschlägen, wie Lehm, wassergekörnter Hochofenschlacke, Rückständen der Tonerdeherstellung. „Meteor“ A.-G. Geseke Kalk- und Portland-Cementwerke, Geseke i. Westf. 15./11. 1912.

## Patentliste des Auslandes.

Amerika: Veröffentlicht. 14./4. 1914.

England.: Veröffentlicht. 7./5. 1914.

## Metallurgie.

- Aluminium** und seine Legierungen. G. Mellen. Übertr. United Aluminium Ingot Co., New York. Amer. 1 092 936.
- Draht** und Platten mit einem Goldüberzug. Max & Friedrich Kammerer. Engl. 27 222/1913.
- Galvanisieren von **Draht**, Reifen, Blechen. Atkins. Engl. 8910, 1913.
- Gießen von **Eisen**. I. E. Lester, Birmingham. Amer. 1 093 443.
- Behandeln von **Erzen** und anderen Materialien in Röst- und Trockenapp. Spinzig & anr. Engl. 8766/1914.
- Erzkonzentration**. E. Hoit Nutter u. Th. J. Hoover. Übertr. Minerals Separation Ltd., London. Amer. 1 093 463.
- A p. zum Gewinnen von **Goldstaub**. J. E. Hawley. Übertr. G. H. Brown, Kansas City, Mo. Amer. 1 093 049.
- Legierung**. E. D. Gleason, New York. Übertr. Neu-Metals and Process, Long Island City, N. Y. Amer. 1 093 557.
- Behandeln von **Metallröhren**. O. D. Killbrew, Richmond, Va. Amer. 1 093 435.
- Stahl**. Viscount Chetwynd. Engl. 1306/1913.
- Härten von **Stahl** und Eisen. A. W. Machlet, Elizabeth, N. J. Amer. 1 092 925.
- Steinbrecher**, Erzzerkleinerer. H. R. Marsden, Ltd. & Taylor. Engl. 17 641/1913.
- Zink**. Ferrere. Engl. 9368/1914.
- Zink** aus Zinkerzen. Herter. Engl. 16 035/1913.

## Anorganische Chemie.

- Flußmittel zum Reinigen von **Aluminium** und seinen Legierungen. G. Mellen. Übertr. United Aluminium Ingot Co. New York. Amer. 1 092 935.
- Ammoniakkompressor**. P. Neff, D. Cole und E. L. Ebersole. Übertr. The Arctic Ice Machine Co., Canton Ohio. Amer. 1 092 943.
- Baublock**. D. C. Haeger, Elgin, Ill. Amer. 1 093 127.
- Bleloxyd**. Innes. Engl. 10 387/1913.
- Druckplatten**. Ullmann. Engl. 24 607/1913.
- Vorformen von **feuerfestem Material** vor dem Walzen. M. von Pirani, Übertr. General Electric Co., New York. Amer. 1 093 203.
- Trennen von **Flüssigkelten**. Woollard & Peter Brotherhood, Ltd. Engl. 11 733/1913.

Zerlegung von **Gasmischungen** in ihre Bestandteile. Pictet. Engl. 9357/1913.**Katalytisches Material**. T. Boberg. Übertr. Techno-Chemical Laboratories Ltd., London. Amer. 1 093 377.Platten aus **Magnesia** und Magnesiumchloridzement. Wesseley. Engl. 8839/1914.**Wasserdichter Mörtel**. R. K. Meade, Roland Park, Md. Amer. 1 092 933.**Schleifmassewalzen** zur Zerkleinerung. Jackson & J. G. Jackson Ltd. Engl. 6499/1914.**Stein**. Ch. W. Thomas. Übertr. Silica Stone Works, Planebrook, Pa. Amer. 1 093 363.App. zur Herst. von **Superphosphat**. G. H. Lynen, Passaic, N. J. Amer. 1 093 141.Behandeln von **Wasser**. Von Walther. Engl. 9031/1914.Entwickeln von **Wasserstoff**. C. Ellis, Montclair, N. J. Amer. 1 092 903.**Katalysatoren** und Herst. von **Wasserstoff**. [B]. Engl. 8864, 1913.**Brenn- und Leuchtstoffe, Beleuchtung; Öfen aller Art.**Unterdrücken der Explosion in **Bergwerken** durch nichtbrennbaren Staub. Cremer. Engl. 1493/1914.Leucht- und **Brenngas** aus Holz. R. M. Poole, Mount Gambier, South Australia. Amer. 1 093 470.**Brennstoffmischer**. G. H. Clemmer, West Alexandria, Ohio. Amer. 1 093 385.Anlage zum Aufbewahren brennbarer **Flüssigkelten**. Fischer & anr. Engl. 23 190/1913.Retorten zur Wärmebhdg. von **Flüssigkeit**. Boys. Engl. 8803, 1913.**Glühlampe**. J. Doorenbos, Kalamazoo, Mich. Amer. 1 092 826.Retorten zur Herst. von **Leucht- und Heizgas**. Elborne & Godsal. Engl. 9176/1913.**Lötrohr**. Ch. Holder, Jr., Übertr. Holder Welding Equipment Co., New York. Amer. 1 093 420. — M. Steel Sr. und M. Steel Jr., Gosforth. Amer. 1 093 495. — Elieson. Engl. 13 628/1913.Senkrechte **Retorten**. Drakes Ltd. & Dobson. Engl. 8524/1913.**Steinkohlengas** und Koks. W. P. Parsons, Flushing, N. Y. Amer. 1 092 950.Befreiung des Rauches von **Ruß**. Bomhard. Engl. 6123/1913.**Öfen.**Beheizen elektr. **Öfen** für die Herst. von **Aluminiumnitrid**. Soc. Générale des Nitrures. Engl. 24 347/1913.Elektr. **Induktionsöfen**. A. Helfenstein, Wien. Amer. 1 093 328.App. zum Brennen flüssiger Brennmaterialien in **Kesselöfen**. Mejani. Engl. 9042/1914.**Koksöfen**. Gebr. Hinselmann. Engl. 29 069/1913.**Koksöfentür**. H. Bareuter, Essen-West. Amer. 1 093 522.**Lötfackel**. H. B. Hoover, Chicago, Ill. Amer. 1 092 913.Elektr. **Öfen**. J. W. Brown. Übertr. National Carbon Co., Cleveland, Ohio. Amer. 1 093 382.Elektr. **Öfen** für mittlere Temperaturen, namentlich zum Schmelzen von Kupfer und seinen Legierungen. E. Stassano, Turin und N. Petinot, Niagara Falls, N. Y. Amer. 1 093 494.**Regenerativkoksöfen**. Lecocq. Engl. 10 253/1913.**Schmelzöfen**. G. Mellen. Übertr. United Aluminium Ingot Co., New York. Amer. 1 092 938.Kontinuierliche **Trockenöfen** mit senkrechter Achse. J. Réol. Übertr. Société de Constructions Mécaniques d'Alais. Alais. Amer. 1 093 206.**Organische Chemie.**Behandeln und Abziehen von **Bier**, Cider, Schaumwein. Robbins. Engl. 8420/1913.Masse zum Bedecken von **Böden** oder Wänden. Lizieri. Engl. 9792/1913.**Celluloseformiat**. O. Bonhoeffer, und H. Guntrum. Übertr. [By]. Amer. 1 093 247.Behandeln von **Citrusfrüchten**. J. N. G. Singleton, Orlando, Fla. Amer. 1 093 081.Konservieren von **Eiern**. V. Clairemont. Übertr. National Egg Co., San Francisco, Cal. Amer. 1 092 897.**Explosivmischung**. A. A. Hamerschlag, Pittsburgh, Pa. Amer. 1 093 406.Trocknen und Konservieren von **Haferkuchen**. Brown & Lord. Engl. 8817/1913.Entfernung von Spreu aus **Kaffee**. M. H. Gasser, Toledo, Ohio. Amer. 1 092 831.Behandeln von **Kartoffeln**. Enders. Engl. 17 614/1913.Nichtfaulende **Klebstoffe**. Vallés. Engl. 14 844/1913.**Kochverf.** Moeller & Wolterick. Engl. 3375/1913.Ester der Mono- oder Polysubstitutionsprodukte aromatischer **Kohlenwasserstoffe**. Torley & Matter. Engl. 9451/1913.Freies **Lecithin** enthaltende Massen. Martin. Engl. 8589/1914.Behandeln von **Leder**. Rohm. Engl. 8877/1914.

Bituminöses **Makadam**. Straßenbau-Ges., Wayss. Engl. 7582, 1914.  
**Matrizen** für Druckplatten. M. Smith. Übertr. The Rapid Electrotrope Co., Cincinnati, Ohio. Amer. 1 093 015.  
**Künstl. Milch**. Rigler. Engl. 18 382/1913.  
**Mineralölprodukte**. New Oil Refining Process, Ltd. & Lomax. Engl. 10 040/1913.  
 App. zum Kühlen und Gefrieren von **Nahrungsmitteln**. Bull. Engl. 23 126/1913.  
 Behandeln von **Nitrocellulose**. K. Schniter. Übertr. Vereinigte Kunstseidefabriken A.-G., Kelsterbach a. Main. Amer. 1 093 012.  
 App. zum Auspressen von **Öl**, Saft und Wasser aus ölhaltigen Samen, Früchten und Materialien, welche Öl, Saft oder Flüssigkeit enthalten. Scheuler. Engl. 9130/1913.  
**Ölflüßersatz** aus tierischen Ölen. Kaempfe. Engl. 21 835 1913.  
**Ölkuchen**. Muller. Engl. 8323/1914.  
**Hartes Pech**. Stevens. Engl. 25 567/1913.  
 In der Seitenkette halogenierte Ester der **Phenolhomologen**. Schmitz & Co., Ges. Engl. 3053/1914.  
**Photographisches Verf.** W. C. Huebner. Übertr. Huebner-Bleistein Patents Co., Buffalo, N. Y. Amer. 1 093 134.  
 Behandeln von **Rohöl**. W. S. Barnickel, St. Louis, Mo. Amer. 1 093 098.  
 Umwandeln photographischer **Silberdrucke** in gefärbte Drucke. A. Traube. Übertr. [A]. Amer. 1 093 503.  
 Entpolymerisieren von **Terpentinöl**. A. Heinemann, West Kensington, London. Amer. 1 092 838.  
**Trockenmilch**. Dunham. Engl. 27 015/1913.

Masse zum Imprägnieren von **Zementsäcken**. Mason. Engl. 29 521/1913.

### Farben; Faserstoffe; Textilindustrie.

**Anthrachinonfarbstoffe**. M. H. Isler und O. Bally. Übertr. [B]. Amer. 1 093 427.  
 Neue **Azofarbstoffe**. [By]. Engl. 10 380/1913.  
**Azofarbstoffe**. H. Levinstein und James Baddiley. Übertr. Levinstein Ltd., Blackles, Manchester. Amer. 1 092 842.  
**Faserfäden**. A. H. Henderson. Übertr. The Henderson Rubber Co., Baltimore, Md. Amer. 1 093 183.  
 Färben von **Fasermaterialien**. Muir. Engl. 8971/1913.  
**Firnis**. Girzik. Engl. 1575/1914.  
 Behandeln von **Pelzen**. Landau. Engl. 12 665/1913.  
 Künstliches **Rotthaar**. C. M. Sanlaville, Le Coteau. Amerika 1 093 295.  
 Grüner **Schwefelwasserstoff**. J. Flachslander und K. P. Gräler, und M. Buff. Übertr. [By]. Amer. 1 093 259.  
 Färben von **Strähnen**. Krantz. Engl. 8919/1914.  
**Temperafarben** für Künstler und Dekorateure. Bossenroth. Engl. 16 317/1913.  
 Appretieren, Beschweren, Füllen von **Textilgeweben**. Lilienfeld. Engl. 7317/1914.

### Verschiedenes.

Heben von **Abwässern**. Priestman. Engl. 9673/1913.  
 App. zum Messen der Geschwindigkeit des Stromes von **Gasen** und Dämpfen. Morris. Engl. 25 923/1913.

## Verein deutscher Chemiker.

### Hauptversammlung zu Bonn 1914.

Tagesordnungen der Fachgruppen.

Vgl. a. Angew. Chem. 27, III, 359.

**Fachgruppe für Geschichte der Chemie.**

Freitag, den 5./6. 1914, nachm. 2 Uhr.

1. Konstituierung der Fachgruppe.

2. Vorträge:

Ferd. Fischer, Homburg v. d. H.: „*Chemische Technologie im Altertum*.“

K. v. Buchka, Berlin: „*Geschichtliche Forschungen auf dem Gebiete der angewandten Chemie*.“

E. v. Meyer, Dresden: „*Zur Geschichte chemischer Entdeckungen*.“ [V. 41.]

**Fachgruppe für die Kaliindustrie.**

Sitzung Freitag, den 5./6. 1914, nachm. 2 Uhr.

1. Mitteilungen über Vereinsangelegenheiten.

2. Vorbesprechung über die am 19./9. auf der Hauptversammlung in Hannover stattfindenden Vorstandswahl.

3. Vorbereitungen für den internationalen Kongreß für angewandte Chemie vom 8.—14./8. 1915 in St. Petersburg.

4. Vorträge. (Themata bleiben vorbehalten.) [V. 42.]

### Fritz Lütj †.

Der frühere Geschäftsführer des Vereins deutscher Chemiker und dessen langjähriges Vorstandsmitglied, Fritz Lütj, ist im Alter von 57 Jahren am 5./3. dieses Jahres nach langer, schwerer Krankheit entschlafen. Der Verein hat ihm in Nr. 20 der Zeitschrift einen Nachruf gewidmet, der durch die folgende Schilderung seines Lebensganges ergänzt werden soll.

Lütj wurde am 23./6. 1857 zu Köln a. Rhein geboren, wo sein aus Berlin gebürtiger Vater Anstellung gefunden hatte. Er besuchte die Provinzialgewerbeschule bis 1874, bestand als 17jähriger mit Auszeichnung die Abgangsprüfung und bezog die Berliner Gewerbeakademie.

Mit Glücksgütern nicht gerade gesegnet, war er darauf angewiesen, sein Taschengeld durch Unterricht zu erwerben. Darunter litten aber die Studien keineswegs, auch nicht darunter, daß seine Lebenslust und sein guter Humor ihn in einen Kreis studentischer Fröhlichkeit führten, dessen Oberhaupt er sehr bald wurde. Er war der geborene Kneipwart, für jeden Ulk empfänglich und doch fähig, die überschäumende Jugendlust zu bändigen. Dabei war er stets einer der ersten im Kolleg oder Laboratorium, zwar zumeist heiser, aber stets aufnahmefähig und arbeitslustig. So ist er geblieben sein Leben lang. Viele Freunde werden sich

lustiger Sitzungen in Gemeinschaft mit ihm erinnern. Sie werden aber auch wissen, daß er für ernste Überlegungen und Entschlüsse stets zur Verfügung stand.

Schon von seinem 5. Semester ab zog ihn der verstorbene Technologie Prof. Rudolf Weber zu Privatarbeiten heran. Er hatte Gelegenheit, die Arbeiten über Mehstaubexplosion, über die Giftigkeit von Zinnbleilegerungen und über Schwefelsäureanhydrid analytisch und präparativ durchführen zu helfen und war dafür besonders dadurch befähigt, daß er während dreier großer Ferien in dem Laboratorium der chemischen Fabrik Kalk vorm. Vorster & Grüneberg in Kalk auf die Ausführung von Massenanalysen eingeübt worden war.

Nachdem Lütj 1878 als 21jähriger die Gewerbeakademie verlassen und 3 Jahre bei Himly in Kiel und 1 Jahr bei Stahlschmidt in Aachen als Assistent tätig gewesen war, trat er in die Praxis ein. Nur wenig mehr als 1 Jahr hat er sich im Laboratorium der Chemischen Fabrik Rhenania in Stolberg mit Versuchen beschäftigt, als er 1884 in die Dienste der englischen Firma A.-G. Chemische Fabrik Colombia eintrat und die technische Verantwortung für den in Mülheim a. Rh. gelegenen Betrieb dieser Firma übernahm. Der wenig mehr als 26jährige hatte hier, da die Oberleitung in London war, eine technisch und moralisch recht verantwortungsvolle Stellung. So kam er 6 Wochen nach seiner Hochzeit durch den tödlichen Unfall eines Arbeiters in eine sehr schwierige Lage. Er wurde zu einer 14tägigen Gefängnisstrafe rechtskräftig verurteilt, und nur das energische Eintreten seines früheren Lehrers, des Herrn Geheimrats Sell, konnte die Verbüßung der Strafe abwenden. 4 Jahre ist er in dieser Stellung geblieben, hatte eine Familie begründet und glaubte die besten Hoffnungen für die Zukunft haben zu dürfen. Da brachten finanzielle Schwierigkeiten die Gesellschaft zum Zusammenbruch. Lütj fand erklärlicherweise nicht sofort wieder eine leitende Stellung, mußte vielmehr zufrieden sein, als er von der Firma Engelke & Krause in Trotha mit ganz geringem Anfangsgehalt als Chemiker angestellt wurde.

Mehr als 17 Jahre war er bei der genannten Firma tätig, hat es aber dank seiner wissenschaftlichen und praktischen technischen Kenntnisse und dank des in der vorangegangenen Tätigkeit erworbenen kaufmännischen Wissens verstanden, zum Direktor und Prokurist der Firma aufzusteigen. Seine glücklichste und schmerzlichste Zeit hat er hier durchlebt. Seine Tätigkeit war erfolgreich. Er fand genug Gelegenheit zu Änderungen, konnte neu schaffen und sich überdies eingehend mit dem damals hervortretenden Feinde des alten Bleikammerprozesses abfinden. Sein großes Inter-

esse für die „Gesellschaft für angewandte Chemie“ fiel in diese Zeit. Er war Pate bei ihrer Umwandlung in den „Verein deutscher Chemiker“ und wie früher in den studentischen Vereinen, stand er auch hier bald im Vordergrund. Aber auch Schmerzliches erlebte er in Trotha. Drei Kinder hat er hier verloren, und besonders der Verlust des jüngsten hat ihn stark in Mitleidenschaft gezogen. Dazu kam, daß fast zu gleicher Zeit auch seine Frau sich einer sehr schweren Operation unterziehen mußte, und er selbst an einer gefährlichen Halsentzündung erkrankte.

Während seiner Tätigkeit in Trotha hat sich L ü t y mit der Natronsulfatherstellung und der Verbesserung der Salzsäureausbeute beschäftigt. Er hat ferner eine Anlage zur Gewinnung von Flußsäure und Fluoriden eingerichtet und sich die Vervollkommnung des in Trotha ausgeübten Ammoniaksoßprozesses angelegen sein lassen. Vor allem aber ist er während seiner Tätigkeit bei Engelke & Krause eine anerkannte Autorität auf dem Gebiete der Schwefelsäureherstellung geworden.

Seine Veröffentlichungen in der Zeitschrift für angewandte Chemie beginnen mit der Beschreibung der Betriebsergebnisse, welche er bei der Konzentration von Schwefelsäure in Glasretorten in der Mülheimer Fabrik erzielt hatte. Er hat dann über die Auslegung von Glovertürmen mit glasierten Röhrchen geschrieben und trat dadurch in Verbindung mit der Fabrik für feuerfeste und säurefeste Produkte vorm. E. Boeing in Bad Nauheim, welche später in Konkurs geriet und als deren Liquidator er sich betätigt hat. Mit der Bedeutung von Zwischentürmen für den Schwefelsäureprozeß beschäftigt sich eine weitere Abhandlung. Die Beibehaltung der Hauptkammer erschien ihm noch durchaus nötig, und die Lungen Plattendürme sollen in Verbindung damit zu einer Platzersparnis und damit zu einer Produktionserhöhung für den Kubikmeter Kammerraum nutzbar gemacht werden. Aus der nunmehr mit H. H. Niedenführ angeknüpften Verbindung ging dann die gemeinsame Arbeit „Vergleichende Studien über die Rentabilität der Schwefelsäuregewinnung mittels des Anhydridverfahrens und des modernen Bleikammerprozesses“ hervor.

Wenn man auch in seinen Veröffentlichungen originelle Ideen nicht finden wird, so hat er doch verstanden, alles, was damals die industriellen Kreise bewegte, zusammenzustellen und daraus Schlüsse zu ziehen, welche die übertriebene Furcht vor dem Untergange des Bleikammerverfahrens in der Schwefelsäureherstellung verscheuchten. Er ist jedenfalls einer der Eifrigsten gewesen, die sich bemühten, dem alten Prozesse neues Leben einzuflößen, und wenn auch seine Berechnungen viel umstritten wurden, wird man ihnen doch dauernd die gebührende Beachtung schenken müssen. Sie haben darauf hingewiesen, daß es dem alten Bleikammer-

prozeß in gewissen Grenzen möglich ist, dem Anhydridverfahren gegenüber konkurrenzfähig zu bleiben. Schließlich muß noch aus der gemeinsamen Arbeit von L ü t y und Niedenführ die Angabe erwähnt werden, daß die Herstellung arsenfreier Säure aus arsenhaltigen Kiesen auch bei dem alten Kammerverfahren durchführbar sei. Als L ü t y im Jahre 1905 in die Direktion des Vereins chemischer Fabriken in Mannheim eintrat, hatte er geglaubt, durch die Praxis den Beweis für die Richtigkeit seiner Angaben erbringen zu können. In Wohlgelegen ist auch, so weit bekannt wurde, eine Fabrik nach seinen und Niedenführs Angaben gebaut worden. Über die Ergebnisse dieser Anlage sind aber keine Mitteilungen gemacht worden.

Trotz der umfassenden Tätigkeit, welche er in Mannheim durch 6 Jahre im Verein chem. Fabriken ausübte, fand L ü t y Zeit, sich auch im öffentlichen Leben, namentlich auf sozialem Gebiete zu betätigen. Er war Mitglied des Direktoriums des Verbandes südwestdeutscher Industrieller, ferner gehörte er dem geschäftsführenden Ausschuß des allgemeinen Arbeitgeberverbandes, Mannheim-Ludwigshafen, im Jahre 1911 an. Die Berufsgenossenschaft der chemischen Industrie, Sektion VI, schätzte L ü t y 1907–1910 als Vertrauensmann und 1906–1911 als Mitglied der Rechnungsprüfungskommission.

Das lebhafteste Interesse, welches L ü t y dem Verein deutscher Chemiker entgegenbrachte, führte ihn häufig mit Berufskollegen zusammen, denen er seine Hilfe stets gern zur Verfügung stellte. Die Stellenvermittlung und die Hilfskasse des Vereins, welche er mitbegründet hatte, gaben ihm reiche Gelegenheit, mit Rat und Tat einzuspringen.

Als L ü t y im Jahre 1912 eine Berufung als ordentlicher Professor auf den Lehrstuhl für anorganische chemische Technologie in Breslau erhielt, hoffte er seine reichen Erfahrungen für einen noch weiteren Kreis nutzbringend machen zu

können. Leider hat ihm sein Gesundheitszustand nicht erlaubt, eine dauernde Lehrtätigkeit auszuüben.

Sein Familienleben war ein überaus glückliches. In seiner Frau hat er die treue Gefährtin gefunden, die alle Eigenarten des Mannes kannte, die ihn zwar vor Überarbeitung nicht bewahren konnte, aber stets hilfsbereit die Folgen zu mildern verstand. Es war ein Vergnügen, in seinem Hause mit ihm und seinen Kindern zu verkehren.

Bei der letzten Hauptversammlung in Breslau, der L ü t y zu seinem größten Schmerze fernbleiben mußte, sahen wir den Verfall seiner Kräfte und ahnten das Ende. Er hat viele Freunde gehabt. Alle gönnen wir ihm die Ruhe nach einem arbeitsreichen Leben.

Ehre seinem Andenken!

A. Lange. [V. 35.]



*L. Lütty*