

direkt. Die Verhältnisse gleichen völlig denen bei der Maltose, die vom Vf. als direkt vergärbar bezeichnet wird. Glykogen und Stärke sind nicht identisch (S. 435). Die Angaben über Violettfärbung von Dextrinlösungen durch Jod und die Nichtreduktion von Fehlingscher Lösung durch Dextrin sind ungenau. Die Eiweißformel (S. 438) ist natürlich völlig verfehlt. Im Abschnitt: Physiologische Chemie muß der Assimilationsvorgang als großartigster Kraftaufspeicherungsprozeß etwas ausführlicher behandelt werden. S. 490 erscheint die Bedeutung der Eiweißstoffe für die Ernährung etwas überschätzt. Am wenigsten gelungen erscheint der letzte Abschnitt: Gärung, Fäulnis und Verwesung, die Begriffe: Fermente, Mikroorganismen, Enzyme gehen ziemlich durcheinander, die Unterscheidung: geformte und ungeformte Fermente sollte nun wirklich einen überwundenen Standpunkt darstellen. Da dem Vf. dieses Gebiet ziemlich fremd zu sein scheint, ist es auch nicht weiter verwunderlich, daß sich im Abschnitt Zymotechnik (S. 503) unzutreffende Angaben finden, z. B. Bildung der Fuselöle aus Zucker, Anwendung von Luftmalz zum Bierbrauen (S. 505), Unterschied zwischen Obergärung und Untergärung (S. 506), Verwechslung von Rübenspiritus mit Melassespiritum (S. 506) usw. Mögen diese Hinweise dazu beitragen, daß auf die 10. verbesserte Auflage des Werkes eine 11. noch weiter verbesserte folgt!

Mohr. [BB. 80.]

Laboratoriumsbuch für die Zementindustrie. Von Dr. Ferdinand R. v. Arlt. Mit 33 Abbild. im Text. Halle a. S. 1910. Wilh. Knapp.

Preis geh. M 4,50

Die „Laboratoriumsbücher“ sollen den jungen Chemiker in jenen besonderen Untersuchungsmethoden unterweisen, die in der Praxis in den Laboratorien der einzelnen Industriezweige angewandt werden. Diese Aufgabe ist im vorliegenden Buche im allgemeinen geschickt durchgeführt. Es beginnt mit den Arbeiten in den Rohmaterialgruben, giebt dabei — manchem Anfänger sicherlich erwünschte — geologische Hinweise und schildert die Aufgaben des Zementfabrikchemikers mit dem Fortschreiten der Fabrikation bis zur Untersuchung des fertigen Produkts. Einen sehr wesentlichen Umfang nimmt die Besprechung der mechanischen Prüfung des Zements ein. Das ist an sich zweifellos berechtigt, wäre aber zugunsten anderer notwendigen Dinge entbehrlich, da die „Normen für Portlandzement“ und das allgemein verbreitete Schumannsche Werk die mechanische Prüfung noch ausführlicher schildern.

Dagegen fehlen die Untersuchungsmethoden der Schlagenzusätze („Eisenportlandzement“). Das ist ein Fehler; diese brennende Zeitfrage gehört unbedingt in ein modernes Fachlaboratoriumsbuch. Bedauerlich ist es ferner, daß gerade jetzt eine vorbildlich sein sollende Vorschrift für den Gang der schwierigen Zementanalyse geboten wird, zu einer Zeit, wo eine Kommission mit der Ausarbeitung einheitlicher Methoden beschäftigt ist. Statt den Einigungsversuchen durch abweichende (wenn auch vielleicht subjektiv bessere) Methoden entgegen zu arbeiten, wäre es mindestens erforderlich gewesen, auf den Bericht Dr. F.ramm (Protokolle des Vereins Deutscher Portlandzement-

fabr. 1910, 221) hinzuweisen. Werden die Mängel später berücksichtigt, so verdient das Buch einen Platz in jedem Zementlaboratorium.

Ein Druckfehler auf S. 64 mag berichtigt werden, damit er kein Unheil stiftet: Normensand muß mindestens 99% SiO₂ (nicht 90%) enthalten. Goslich jr. [BR. 195.]

Aus anderen Vereinen und Versammlungen.

Es hat sich ein **Patenttechnischer Verein** gebildet zum Zusammenschluß aller in Frage kommenden Techniker, Industriellen und Kaufleute. Zweck des Vereins ist Förderung der Arbeit auf dem Erfindungs- und Patentgebiet, Verbesserung und rasche Fortentwicklung der öffentlichen und rechtlichen Einrichtungen. Die Geschäftsstelle steht unter Leitung von Ing. Otto Schulz, Charlottenburg, Uhlandstr. 15.

Der kürzlich gegründete **Rechtsschutzbund für das Nahrungsmittelgewerbe** hat am 15./10. eine außerordentliche Generalversammlung abgehalten. Es wurde eine Statutenänderung beschlossen, die den Fachverbänden gestattet, sich korporativ anzuschließen. Auskunft erteilt der Geschäftsführer des Verbandes Dr. Lebbin, Berlin W 62, Nettelbeckstr. 5.

Der **Verein Chemische Reichsanstalt, E. V.** zu Berlin hält am 26./11. nachm. 5 Uhr im Hofmann-Haus, Berlin, Sigmundstr. 4, seine diesjährige ordentliche Mitglieder-Versammlung ab. Auf der Tagesordnung steht u. a. Beratung über ein Zusammenwirken des Vereins mit der zukünftigen „Kaiser-Wilhelms-Stiftung“.

Hauptversammlung des Vereins zur Wahrung der Interessen der chemischen Industrie in Deutschland.

Dresden, 16. und 17./9. 1910.

Der Vors. Geh. Rat Dr. v. Böttiger eröffnete die Sitzung, die im Künstlerhause stattfand. Staatsminister Graf Vitzthum von Eckstädt dankte für die an die Staatsregierung gerichtete Einladung; er wies zunächst darauf hin, daß stets, wo auch der Verein getagt habe, sich die Vertreter der Regierungen und Genieinden eingefunden hätten. „Was ist der Grund? Ist es der kaltrechnende Respekt vor dem riesenhaften Kapital, das in ihren Betrieben einverlebt ist, vor den Dividenden, die sie zu verteilen in der Lage sind? Ist es die Achtung vor einer Kraftanspannung und einer Arbeitsleistung, die sich widerspiegelt in einer jährlichen Lohnzahlung von einer viertel Milliarde und einem jährlichen Ausfuhrwert von einer halben Milliarde Mark? Bewundern wir die Verbindung wissenschaftlicher Gründlichkeit mit praktischem Unternehmungsgeist, die uns lehrt, wie der forschende und tatkräftige Mensch in die Geheimnisse der Natur einzudringen und ihre

Kräfte sich dienstbar zu machen versteht? Berauschen uns vielleicht die Hoffnungen und Wünsche für die Besserung unserer sozialen Zustände, Hoffnungen und Wünsche, die sich an die neuen Erfindungen und wirtschaftlichen Erfolge anknüpfen, mit denen sie uns alljährlich beschenken? Oder ist es alles in allem doch nur die Hochachtung vor den Männern, die uns als Vertreter ernster und gediegener Arbeit vorbildlich erscheinen? Wie dem auch sei. Auch wir in Sachsen heißen Sie voll Bewunderung, aber auch voll Herzlichkeit willkommen. Hat doch die chemische Industrie in unserem engen Vaterlande guten Boden gefunden und tiefe Wurzeln geschlagen, so daß ihre Erzeugnisse einen hervorragenden Anteil an der Volkswirtschaft unseres Landes nehmen.“ Hierauf sprachen noch Oberbürgermeister Geh. Rat Dr. Beutler im Namen der Stadt Dresden, Rektor Geh. Rat Prof. Dr. Helm für die Kgl. Technische Hochschule Dresden, namens der Dresdener Handelskammer Geh. Kommerzienrat Collenbusch. Nach Eintritt in die Tagesordnung erstattete Generalsekretär Dir. O. Wenzel den Geschäftsbericht. Der Vortr. gab zunächst an der Hand eines reichen statistischen Materials einen Überblick über die wirtschaftliche Entwicklung des verflossenen Jahres im allgemeinen und insbesondere auf dem Gebiete der chemischen Industrie. Hier nach ist der allgemeine wirtschaftliche Niedergang, der das Jahr 1908 kennzeichnete und namentlich in der verminderten Kaufkraft fast aller am Weltverkehr beteiligten Nationen seinen Ausdruck fand, im Jahre 1909 allmählich wieder zum Stillstand gekommen. Die steigenden Einfuhrzahlen aller größeren Nationen beweisen den langsamem Wiederaufschwung des wirtschaftlichen Lebens. Die Gesundung ging von Nordamerika aus, demselben Lande, das den Anstoß zum Niedergang der Konjunktur gegeben hatte, doch hat die gewerbliche Tätigkeit noch bei weitem nicht den Umfang wieder erreicht, den sie vor der Krise hatte. Trotz mancher günstiger Umstände, die die Wiederbelebung des Geschäftsverkehrs unterstützten, wie die ungetrübten Friedensaussichten, eine ertragreiche Ernte, billiges Geld u. a. konnte das Wirtschaftsleben in Deutschland sich nicht befriedigend entwickeln, weil eine Reihe anderer Einflüsse, wie die Folgen der Finanzreform, die hohen Lebensmittelpreise, die beständige Beunruhigung der Industrie durch immer neue sozialpolitische Experimente, die Wirkung der Auslandszölle u. a. sich störend geltend machten. Trotzdem zeigte sich eine von Vierteljahr zu Vierteljahr fortschreitende Besserung, wie die steigenden Ziffern der Ein- und Ausfuhr, die aus den Berichten der Krankenkassen und der gewerblichen Berufsgenossenschaften entnommenen Zahlen der beschäftigten Arbeiter, die Einnahmen aus dem Eisenbahn-Güterverkehr und aus der Wechselstempelsteuer, die Ergebnisse der Konkurrenzstatistik u. a. beweisen. In der chemischen Industrie tritt diese Besserung weniger auffällig in die Erscheinung, weil dieser Industriezweig infolge der Vielseitigkeit seiner Warenerzeugung und der im allgemeinen soliden Fundierung seiner Unternehmungen von den Folgen der Depression weniger schwer betroffen worden war, als die meisten anderen Gewerbezweige. Aus den Bilanzen von 176 Ak-

tiengesellschaften mit einem Nominalkapital von 611 Mill. Mark und 204 Mill. Reserven ergab sich im Jahre 1909 eine durchschnittliche Ertragsfähigkeit von 9,35% gegen 9,25% im Vorjahr. Diese Gewinne verteilten sich aber auf die einzelnen Produktionszweige und die einzelnen Unternehmungen sehr verschieden. Von den 176 A.-G. arbeiteten 37 völlig ertraglos oder mit Verlust, andere 23 kamen über 5% Dividende nicht hinaus, und nicht weniger als 138 Fabriken oder 78,4% verdienten weniger als die Durchschnittsdividende, so daß nur 38 an den gewinnreichen Erträgen beteiligt waren. Von den verschiedenen Produktionsgruppen zeigte gegen das Vorjahr einen Rückgang der Ertragsfähigkeit: die chemische Großindustrie der Alkalien und Säuren, die Industrie der künstlichen Düngemittel und die Sächsisch-Thüringische Braunkohlenteerindustrie; dagegen eine Erhöhung der Durchschnittsdividende: die Industrie der wissenschaftlichen, pharmazeutischen, photographischen und technischen Präparate, die Kunstseidenfabrikation, die Industrie der Steinkohlenteerdestillation, die Teerfarben- und die Mineralfarbenindustrie, die Sprengstoff- und Zündwarenindustrie und die Gummiwarenindustrie. Bezeichnet man die Rentabilität der Industrie im Jahre 1899 mit 100, so ergeben sich für die weiteren 10 Jahre folgende Vergleichszahlen¹⁾:

1900: 91,2, 1901: 90,9, 1902: 87,8, 1903: 93,3, 1904: 98,7, 1905: 104,9, 1906: 111,5, 1907: 114,3, 1908: 97,0, 1909: 102,5.

Die Betriebe waren im letzten Jahre im allgemeinen gut beschäftigt, da infolge der gesteigerten Aufnahmefähigkeit des Auslandes und des heimischen Marktes die Nachfrage nach chemischen Erzeugnissen sich namentlich in der zweiten Hälfte des Jahres wesentlich verstärkt hatte; sie war aber doch nicht lebhaft genug, um zu verhindern, daß durch den scharfen Wettbewerb die Verkaufspreise in einzelnen Produktionszweigen auf ein Niveau herabgedrückt wurden, das die Ertragsfähigkeit empfindlich beeinträchtigte. Die Aussichten für die weitere Entwicklung der Industrie berechtigen angesichts der neuesten Fortschritte der Technik und der verheißungsvollen Ergebnisse wissenschaftlicher Forschung auf dem Gebiete der Synthese zu der Hoffnung, daß die deutsche chemische Industrie ihre führende Stellung auch in Zukunft behalten wird.

Hierauf folgte der Kassenbericht. Die Ersatzwahl für die satzungsgemäß ausscheidenden und die Neuwahl der ausgeschiedenen Mitglieder des Gesamtausschusses ergab folgendes Resultat: Es wurden wiedergewählt Dr. Engelhorn, Prof. Dr. Lepsius, Generaldirektor Müller und Dr. Oppenheim, sowie Prof. Dr. Ing. Precht. Ferner wurden neu gewählt Dir. Müller von der Badischen Anilin- und Soda-fabrik für Dr. Vischer, welcher sein Amt nach dem Ausscheiden aus der Direktion der Badischen Anilin- und Soda-fabrik niedergelegt hatte; Justizrat Haeuser wurde an Stelle von Herrn Kommerzienrat Dr. von Brüning, der gebeten hatte, von einer

¹⁾ Siehe auch den Artikel in dieser Z. 22, 1864 (1909).

Wiederwahl abzusehen, gewählt. An Stelle des verstorbenen Dir. G. Krell wurde Herr Collichon gewählt. Der nächste Punkt der Tagesordnung, Wahl des Vors., wurde durch Wiederwahl des Geh. Rat Dr. von Böttiger erledigt. Den Bericht der Sozialpolitischen Kommission über die Behandlung der Konkurrenzklause erstattete Justizrat A. Haeser. Der Vortrag fußte auf dem letzten Rundschreiben des preußischen Handelsministers; an die Ausführungen schloß sich eine lange Diskussion, deren Endergebnis war, daß sich die Versammlung mit bezahlter Karrenzfrist einverstanden erklärte. Bezüglich einiger Abweichungen wurde beschlossen, eine begründete Eingabe an das Ministerium zu machen. Dr. Klopeppel, Elberfeld erstattete den Bericht über den internationalen Kongreß für gewerblichen Rechtsschutz zu Brüssel und über die dortselbst gefaßten Resolutionen. Nach diesem Berichte wurde einstimmig folgende vom Vortr. vorgeschlagene Resolution angenommen. „Der Verein zur Wahrung der Interessen der chemischen Industrie in Deutschland spricht den Wunsch aus, daß das Deutsche Reich dem Madrider Abkommen, betreffend die internationale Markeneintragung, beitritt, sobald die von dem Brüsseler Kongreß für gewerblichen Rechtsschutz vorgeschlagenen Abänderungen dieses Abkommens von den beteiligten Staaten angenommen sein werden. Er ersucht den Vorstand, in einer entsprechenden Eingabe der Reichsregierung von diesem Beschuß Kenntnis zu geben und daran den Wunsch zu knüpfen, daß die Reichsregierung auf der Konferenz die Initiative zu einer solchen Abänderung des Madrider Abkommens ergreifen möge.“ Geh. Rat Prof. Dr. Busley sprach sodann über die Gewerbeausstellung in Turin 1911. Er befürwortete eine Besichtigung der Ausstellung durch die chemische Industrie, ein bestimmter Beschuß wurde hierzu nicht gefaßt. Den 8. Punkt der Tagesordnung bildete ein Vortrag von Justizrat Haeser über Tarifverträge. Er führte aus, daß diese Verträge für die chemische Industrie nicht zweckmäßig seien. Sodann sprach Dr. O. Horne über die Wirkung der Handelsverträge. Im Anschluß an die im Vorjahr im Reichsamt des Innern angefertigten Ausarbeitungen, die auf Grund der Ausfuhrstatistik im Jahre 1907 und 1908 den Nachweis zu erbringen versuchten, daß sich die neuen Handelstarifverträge durchaus bewährt hätten, führte der Vortr. aus, daß die Beweisführung der Ausarbeitung unrichtig sei, daß vielmehr die Ausfuhrziffern des Jahres 1908 schon die ungünstigen Wirkungen erkennen ließen, und daß diese Folgen im Laufe des Jahres 1909 noch stärker hervorgetreten seien. Die Ausfuhr auch der chemischen Produkte sei durch die hohen Auslandszölle erheblich erschwert. Wo man sie aufrecht erhalten habe, sei dies vielfach nur auf Kosten des Gewinnes an der Ausfuhr geschehen. Die Verlegung deutscher Zweigfabriken ins Ausland und die Erstarkung ausländischer chemischer Fabriken unter dem erhöhten Zollschutz sei bei Abschuß der Verträge als notwendige Folge vorausgesehen worden und sei bisher auch bereits in ziemlichem Umfange eingetreten.

Die Versammlung wurde durch einen Ausflug nach Meißen beschlossen. [K. 2010.]

42. Hauptversammlung des Vereins deutscher Eisengießereien und 13. Versammlung der Gießereifachleute.

Braunschweig, 16.—17./9. 1910.

Am ersten Tage fanden vormittags Ausschußberatungen statt, welche rein vertraulichen Charakter hatten, und in denen die inneren geschäftlichen Angelegenheiten des Vereins erledigt wurden. Unter anderem kamen zur Sprache die Frage der Bruchschadensbehandlung in der Eisenbahnverkehrsordnung, die Ergebnisse der Produktionsstatistik, die Marktberichterstattung, Qualitätsvorschriften für Baueisen, Masselformen u. a. m. Ferner fand die Besprechung über die Marktlage für die Handelsgießereien und Bau- und Maschinengießereien statt.

Am Abend fand die Versammlung der Gießereifachleute statt, welche vom Vors., Herrn Kommerzienrat Ugg, Kaiserslautern, mit einer Begrüßung der Anwesenden eröffnet wurde, worauf man sofort in die Tagesordnung eintrat.

Prof. Osann, Claustal: „Über einen typischen Fall von thermischer Behandlung eines Gußstückes.“ Gußstücke aus manganreichem Roheisen zeigen eine große Sprödigkeit; wenn im Gußeisen mehr als 0,6—0,8% Mangan enthalten ist, erhält das Stück oft Risse. Man erkennt dies an den verschiedenen Anlauffarben der Bruchfläche; der Sauerstoff dringt in die Risse ein und verbindet sich bei höherer Temperatur mit dem Metall zu Oxyd. Die Risse sind darauf zurückzuführen, daß das Roheisen Spannung besitzt; es neigt zur Unterkühlung, die Erstarrung setzt blitzschnell ein, die Moleküle sind nicht im Gleichgewicht gelagert, sie streben wieder ins Gleichgewicht zu kommen, daher die Spannung. Beim Manganeisen genügt schon ein geringer Temperaturwechsel, z. B. der an einem Tage zwischen Regen und Sonnenschein auftretende, um Zerbröckelung zu bewirken. Mangan begünstigt, Silicium hemmt die Unterkühlung. Bei diesen Vorgängen spielt auch Graphit eine Rolle. Vortr. konnte zeigen, daß man durch die zweckmäßige Verlangsamung der Abkühlung auch manganreiche Gußstücke spannungsfrei erhalten kann. Auf diese Weise kann man eine große Oberflächenhärte erzeugen. Bei seinen Versuchen zur Erklärung der Hochofenvorgänge hat Vortr. im Tiegelofen 50 kg Spiegeleisen eingeschmolzen. Der Ofen wurde mit Braunkohlenbriketts beschickt, alle Fugen dann verschmiert und 7 Tage lang in Hitze erhalten. Unter der Schlackendecke zeigte sich dann eine Menge Graphit, welcher sich mit Bürste und Pinsel entfernen ließ. Das Gußstück zeigte eine bedeutende Festigkeit, es ließ sich mit dem Transmissionshammer nicht zertrümmern, dies gelang erst mit dem Fallwerk nach ca. 5 Schlägen. Die chemische Zusammensetzung zeigte, daß der Kohlenstoff um ca. 0,5% gesunken war, er betrug vorher 4,6, nachher 3,86—3,94%. Im oberen Teile des Eisenkönigs zeigten sich große Graphitflächen eingeschmolzen, außerdem bemerkte man noch Pünktchen eines anderen Kohlenstoffes, welcher Gattung, läßt sich noch nicht sagen, doch ist es wahrscheinlich Temperkohle. Es wurde Thomas- und Gießereiroheisen auf diese Weise behandelt, es zeigten sich die Graphitflächen, und man erhielt nicht zerschlagbare Stücke. Die thermische Behandlung von Gußstücken ist jedenfalls von Bedeutung und die langsame Abkühlung sicherlich

von Einfluß: den Erfolg, der in Amerika bei der Herstellung von Eisenbahnrädern erzielt wird, schreibt Vortr. den dort üblichen Verfahren zu, die Stücke in Gruben erkalten zu lassen. Die technische Verwertung des Experimentes denkt sich der Vortr. so, daß der Tiegel in eine Form aus feuерfestem Material (Schamotte und Graphit) eingesetzt wird, in welcher man dann erkalten läßt.

Dr. E. Oppen, Hannover: „*Elektromagnetische Eisenseparatoren im Gießereibetriebe.*“ Um die Abfallstoffe wieder nutzbar zu machen, sind viele Systeme ausgearbeitet worden, um die Eisenteilchen aus dem Formsand wieder zu entfernen. Die größeren Teile werden abgesiebt, die kleineren lassen sich schwerer entfernen. Man versuchte zwar schon früh, mit einem permanenten Magnet die Trennung durchzuführen, aber diese ziehen schlecht und verlieren auch zum Teil leicht die angesogenen Eisenteilchen. Erst der Elektromagnet brachte Fortschritte. Vortr. besprach nun die verschiedenen Systeme der Abscheider, so das System von Steinert und Kentler mit umlaufenden Magneten, den Geistischen Scheider mit Abstreifer, und den Wenzömschen Scheider, der viel für Magneteisenstein verwendet wird. Sodann wurde noch ein Scheider mit einem Messingmantel und axial angeordneten festen Magneten beschrieben, ferner der von Gröndal konstruierte Scheider mit radial angeordneten festen Magneten, sowie ein solcher mit verstellbaren radialen Magneten von Luther, desgleichen ein Luther-scher Scheider mit diagonal stehenden Magneten. Die Scheidung ist nämlich um so besser, je mehr die Pole gegen die Vertikalstellung geneigt sind. Die Leistungsfähigkeit der elektromagnetischen Separatoren ist abhängig vom Verhältnis der Mengen der magnetischen und unmagnetischen Teile, ferner von den Verunreinigungen, wie Wasser, Fett. Jedenfalls ist die Wirtschaftlichkeit dieser Eisenabscheider sehr groß, ihr Verwendungsbereich erstreckt sich nicht nur auf die Reinigung des Formsandes. Vortr. erörterte an einer Zeichnung eine Formsandaufbereitungsanlage mit eingebautem Separator. Für die Rentabilität einer derartigen Anlage sprechen folgende Zahlen: eine mittlere Kundengießerei mit einer jährlichen Erzeugung von 1500 t Rohguß rechnet mit einem Eisenverlust von 120 t gleich 8,5% des Gusses, was einen Verlust von 2500 M bedeutet. Der größte Teil dieses Verlustes kann durch Anlage eines elektromagnetischen Eisenabscheiders wettgemacht werden. Die Wiederverwertung des Abfalleisens ist besonders ermöglicht durch die jetzt technisch durchführbare Brikettierung der Späne, welche in der Gießerei viel verwendet werden. Die Spänebriketts gestalten es, die teuren Spezialsorten für Qualitätsgüsse zum Teil zu ersetzen. Die Elektroseparation hat ferner auch Bedeutung für die Anreicherung armer Erze, und dies ist deshalb besonders wichtig, weil — wie auf dem letzten Geologenkongreß mitgeteilt wurde — die Eisenerzlagerstätten nur mehr für 60 Jahre ausreichen. —

Ing. C. Irresberger, Mühlheim/Ruhr, sprach: „*Über den gegenwärtigen Stand der Formmaschinenarbeit und des Formmaschinenbaus.*“ —

Am 17./9. vormittags fand dann die Hauptversammlung des Vereins deutscher Eisengießereien statt. Aus der Tagesordnung sei folgendes

erwähnt: Geschäftsführer Dr. Brandt erstattete den Jahresbericht. Vortr. gab zuerst einen Überblick über die politische und wirtschaftliche Lage der Eisenindustrie und betonte vor allem die große Lustlosigkeit. Die Entwicklung der deutschen Eisengießereien ersieht man daraus, daß im Jahre 1907 bei der Betriebs- und Gewerbezählung 2163 Gießereien gezählt wurden, welche 165 314 Personen beschäftigten. Die Zahl der an andere Werke angeschlossenen Gießereien ist im Steigen begriffen, im Jahre 1900 waren es 794, 1908 schon 1067. Die Angliederung erfolgte nicht etwa, um eine billigere Produktion zu erzielen, sondern weil man die Qualität in der Hand haben will. Die Zahl der Gießereien ist seit dem Jahre 1875 um 100%, die Zahl der beschäftigten Personen um 500% gestiegen. Die erzeugte Warenmenge ist in der Zeit von 1880 bis 1909 von 1 Mill. auf 2,5 Mill. Tonnen gestiegen für die zweite Schmelzung und von 35 000 auf 65 000 t für die erste Schmelzung und den Röhrenguß. In der Produktionsstatistik sind von den angegebenen 2 122 000 t Gesamterzeugung 47 000 t nicht spezifiziert. Auf Maschinenguß entfallen 400 000 t, auf Ofen- und Geschirrguß 107 000 t, auf Röhren- und Fassonguß 355 000 t, auf Kanalisations- und Bauguß 125 000 t, auf Temperguß 115 000 t, auf emallierten und sonst verfeinerten Guß 25 000 t, auf Handelsguß 25 000 t, auf Sanitätsguß 19 000 t und auf chemischen Guß 4000 t. Die Erzeugung von Thomaseisen ist in den Jahren 1890 bis 1900 von 1,6 auf 8,3 Mill. Tonnen gestiegen, Gießereiroheisen in dieser Zeit von 0,6 bis 2,2 Mill. Tonnen gestiegen. Der Fortschritt ist also gut, wenn auch infolge einer Agitation das Gußeisen oft verdrängt wird; die Gießereien haben die Forderungen der Maschinenkonstrukteure wohl erfüllt, müssen aber stets sich zum Ziel setzen, an Qualität das Beste zu leisten. Vortr. ging sodann zur Besprechung der jüngsten politischen und wirtschaftlichen Maßnahmen des Reiches über, berührte dabei die Kalisindikatsfrage, die Telephongebühren, das Hinterlegungswesen und die Handelsvertragspolitik. Die Wünsche der Industrie um eine Herabsetzung der Eisenbahntarifsätze sind nicht erfüllt worden, in Preußen beträgt der Durchschnittssatz 3,55 Pf gegen 2,08 Pf in Amerika. Der Rückgang des Transporttarifes seit den letzten 10 Jahren beträgt in Preußen nur 23,8% gegen 52,4% in Amerika. Vortr. streift sodann noch den Plan der Errichtung eines Reichseinigungsamtes und von Arbeitskammern, bespricht sodann die Konkurrenzklause in der Gewerbeordnungs-Novelle und den Entwurf zur Reichsversicherungsordnung.

Oberlandesgerichtsanwalt Dr. Wedell, Düsseldorf, sprach über die „*Konzessionierung neuer Betriebe*“ und betonte, daß nicht jede Änderung von den Behörden zum Vorwand genommen werden sollte, der Industrie erschwerende Bedingungen aufzuerlegen.

Hüttendirektor Schulz, Lünen, berichtet sodann bezüglich der Marktlage, daß in der Ausschusssitzung folgender Beschuß gefaßt wurde, den er die Hauptversammlung zur Annahme empfahl: „Wenn auch die allgemeine Geschäftslage zurzeit noch nicht überall als gefestigt zu erachten ist, so läßt doch die gegenwärtige Entwicklung der Produktionsbedingungen eine den steigenden Anschaf-

fungskosten der Rohmaterialien (Roheisen und Koks) entsprechende Aufbesserung der Gußwarenpreise als ebenso notwendig wie durchführbar erscheinen.“ Dieser Beschuß wurde in der Hauptversammlung auch einstimmig angenommen.

Als Ort der nächsten Hauptversammlung wurde Koblenz vorgeschlagen. [K. 2011.]

Patentanmeldungen.

Klasse: Reichsanzeiger vom 30./10. 1910.

- 8k. H. 45 561. Erzielung eines weichen Griffes bei durch **Guttspurha** verbundener Doppelware. S. Herzberg, Charlottenburg. 22./12. 1908.
- 8n. H. 46 291. Erhöhung der Wasserechtheit und Waschechtheit von mit alkoholischer Farbstofflösung u. dgl. auf **Textilstoffen**, Papier, Holz u. dgl., insbesondere unter Verwendung von Spritzapparaten erhaltenen Färbungen unter Anwendung von Dampf als Fixierungsmittel. R. Hömberg, Charlottenburg. 6./3. 1909.
- 10a. K. 38 680. **Kokosofen** mit ungeteilten Heizwänden. J. Kros, Essen, Ruhr. 11./9. 1908.
- 12h. H. 42 626. Verf. und Einr. zur elektrolyt. Übertragung von **Nichtleitern** behufs Anwendung bei Elektrizitätszählern, zur Reinigung oder für andere Zwecke. H. St. Hatfield, Hove, Engl. 16./1. 1908.
- 12i. S. 31 267. Stickstoffhaltige Produkte aus **Mineralien** oder Bergarten. A. Sinding-Larsen u. O. J. Storm, Christiania. 13./4. 1910.
- 12k. W. 32 339. Reines **Ammoniumnitrat** aus technischem magnesiumhalt. Calciumnitrat und Ammoniumsulfat. R. Wedekind & Co. m. b. H., Uerdingen a. Rh. 16./6. 1909.
- 21b. B. 57 919. **Brennstoffkette** mit heißer konz. Schwefelsäure als Elektrolyt und mit Depolarisation durch Luft und Sauerstoff. E. Baur, Braunschweig. 17./3. 1910.
- 21b. E. 15 946. Füllmasse für lagerfähige galvanische **Elemente**. Elektrizitäts-A.-G. Hydrafwerk, Charlottenburg. 23./6. 1910.
- 21b. M. 37 550. **Sammerelektrode**. W. Moseley, London. 20./3. 1909. Priorität (Großbritannien) vom 21./3. 1908.
- 21f. A. 19 080. Bogenlampenelektrode aus **Titan-carbid**. Allgem. Elektrizit.-Ges., Berlin. 4./7. 1910.
- 21f. S. 29 963. Erzeug. einer **Argonatmosphäre** von geeignetem Druck in den Birnen elektr. Glühlampen. Soc. franç d'Incandescence par le Gaz (Système Auer). Paris. 18./6. 1909.
- 21f. W. 34 442. **Lötmittel** z. Herst. fester und gut stromleitender Verbindungen zwischen Metallfäden elektrischer Glühlampen und den Stromzuführungsdrähten. C. H. Weber, Berlin. 26./3. 1910.
- 22a. F. 28 620. Für die Bereitung von Lacken geeigneter blauroter **Azofarbstoff**. [M]. 21./10. 1909.
- 23c. A. 17 370. Emulgieren von **Ölen**, Fetten, Kohlenwasserstoffen u. dgl. The Arabol M'fg. Co., Neu-York. 24./6. 1909.
- 26d. K. 41 795. **Gasreiniger** für Generatorgase, bei welchem der zu reinigende Gassstrom durch Siebe, perforierte Bleche oder dgl. hindurchgeführt wird, die von warmem Wasser bespült werden. Gebr. Körting, A.-G., Linden bei Hannover. 6./8. 1909. Priorität (Dänemark) 21./9. 1908.
- 26d. O. 7127. Vorr. zur Ausführung des Verf. zur Abscheidung der **Teeres** aus heißen De-
- Klasse: stillationsgasen mit Teer, teerigem Gaswasser oder beiden; Zus. z. Pat. 203 254. Dr. C. Otto & Co., G. m. b. H., Dahlhausen a. Ruhr. 22./7. 1910.
- 30h. B. 58 999. **Lecithinlösungen**. P. Bergell, Berlin. 9./6. 1910.
- 30i. St. 14 011. Selbsttätig wirkende Mischvorrt. für **Desinfektionsflüssigkeiten** mit Abwässern. F. Steinle, Ulm a. Donau. 24./4. 1909.
- 38h. B. 54 932. Imprägnieren von **Hölzern**, insbesondere von solchen größerer Länge. M. Boucherie, Paris. 20./7. 1909.
- 39b. L. 26 985. **Plast. Massen**. H. Linnekogel, Feuerbach-Stuttgart. 6./11. 1908.
- 40b. D. 23 008. **Pyrophores Feuerzeug**. A. Dubsky Wien. 2./3. 1910.
- 42l. A. 17 991. u. 18 771 App. zur Prüfung von **Luft** und **Gasen** durch Farbänderung einer Reagensflüssigkeit. M. Arndt, Aachen. 20. u. 22./11. 1909.
- 55c. M. 37 598. Mittel zum Leimen von **Papier**; Zus. z. Pat. 217 257. Fr. Gurtius & Co., Duisburg. 25./3. 1909.
- 80b. H. 48 555. **Kunststeine** aus Hochofenschlacke mit oder ohne Zuschläge, wie Sand, Magnesia oder dgl. W. Hohrath, Hagen i. W. 28./10. 1909.
- 85c. M. 37 373. Mechanische Reinigung von **Abwässern** in Absitzbecken unter Abführung des austallenden Schlammes in Faulbecken. F. Mondrion, Hamburg. 5./3. 1909.
- Reichsanzeiger v. 3./11. 1910.
- 6c. H. 49 683. Niederschlagen des **Klärmittels** in zu klärenden Flüssigkeiten. E. Hagenmüller, Bergholz-Zell b. Gebweiler i. Els. 17./2. 1910.
- 8n. F. 27 420. Für den **Allzardindruck** geeignete Gemische. [M]. 3./4. 1909.
- 12d. W. 32 201. Biologische **Kläranlage** mit einem sich allseitig oder teilweise um den Oxydationskörper herum erstreckenden Luftkanal. Wasserversorgung und Abwasserreinigung Biologos, G. m. b. H., Berlin. 24./5. 1909.
- 12i. D. 22 743. **Wasserstoff** durch Zersetzung von Kohlenstoff beliebiger Herkunft mit Wasserdampf. O. Dieffenbach u. W. Moldenhauer, Darmstadt. 7./7. 1909.
- 12i. F. 29 337. Gew. reiner **Kohlensäure** beim Destillieren von Gaswasser. A. Fillunger, Mähr. Ostrau. 17./2. 1910.
- 12o. A. 16 996. Vorr. zur ununterbrochenen Herst. v. **Äther** aus Äthylalkohol und Schwefelsäure. D. Annaratone, Turin. 31./3. 1909.
- 12o. R. 30 754. Cholsaures Quecksilber. Zus. z. Pat. 171 485. J. D. Riedel, A.-G., Berlin. 4./5. 1910.
- 12p. H. 46 150. Leukoverbindungen der **Indigoklasse**. W. Holtzschmidt, Braunschweig. 22./2. 1909.
16. B. 56 972. Haltbares u. staubfreies Düngemittel aus **Kalkstickstoff**. Bayer. Stickstoff-Werke, A.-G., Berlin, u. Stickstoffwerke, G. m. b. H., Spandau. 3./1. 1910.
- 22b. F. 26 732. Schwefelhalt. **Küpenfarbstoffe** der Anthracinonreihe. Zus. z. Anm. F. 26 450. [M]. 19./12. 1908.
- 22e. F. 26 293. Penta- und hexahalogensubstituierte **Indigos**. Zus. z. Anm. F. 25 631. [M]. 15./10. 1908.
- 22e. F. 28 515. Grüne bis schwarze **Küpenfarbstoffe**. [M]. 4./10. 1909.
- 22i. St. 14 656. Aus der Ablauge von **Sulfitecellulose**.