

Hand von Abbildungen beschrieben. Den breitesten Raum nehmen hierbei naturgemäß die Kaltdampfmaschinen ein, welche in ihren drei Ausführungsformen für SO_2 , CO_2 und namentlich NH_3 heute die größte Bedeutung haben. Auch sind hier Einzelheiten wie Ventile, Stopfbüchsen usw. zur Darstellung gebracht und Tabellen beigegeben über Dimensionen und Leistungen der einzelnen Typen. Besondere Erwähnung finden die Anwendungen für Schiffszwecke. Es folgt in gleicher Weise die Besprechung der Verwendung der Kältemaschinen für Eiszeugung, für Kühlung von Räumen und von Flüssigkeiten, und die verschiedenen Systeme nebst Hilfsapparaten werden erläutert unter Beifügung von Maß- und Leistungstabellen bezüglich Maschinenfabriken. Für die Bestimmung des Kältebedarfs für die verschiedenen wirtschaftlichen Zwecke werden Zahlenangaben gemacht. Praktische Winke über die Instandhaltung der Anlagen werden manchem willkommen sein, ebenso wie für Projektierung von Kühlanlagen die Besprechung von baulichen Einzelheiten, Einfluß des Bau- und Isoliermaterials, isolierender Luftschichten, Herstellung der Türen und Fenster u. a. Ein alphabetisches Sachregister erleichtert die Orientierung. *Fw.*

Aus anderen Vereinen und Versammlungen.

Verein der Kalkwerksbesitzer.

Die 17. Hauptversammlung des Vereins wurde von dem Vorsitzenden Dir. Illgner-Oppeln geleitet. Sie ergab in erster Linie, daß der Verein, der bisher als Sektion Kalk dem Deutschen Verein für Ton-, Zement- und Kalkindustrie E. V. angehört hatte, sich unter dem Namen „Verein Deutscher Kalkwerksbesitzer“ selbständig machte. Aus den technischen Verhandlungen ist hervorzuheben, daß die Frage der Verwendung von Papiersäcken eingehend behandelt und beschlossen worden ist, daß von seiten der Geschäftsstelle des Vereins an die Mitglieder eine Rundfrage veranstaltet werden soll, um zu erfahren, wie man über die Papiersäcke denkt, und wie sie sich bewährt haben.

Dr. Fiebelkorn sprach „Über die Arbeiterverhältnisse in der deutschen Kalkindustrie im Jahre 1907“. Er erörterte die Beschäftigung ausländischer Arbeiter, die Erfahrungen mit Arbeitervermittlern, die Lohnverhältnisse, die Frage der Kontraktbrüchigkeit, die Wohlfahrtseinrichtungen auf den deutschen Kalkwerken und dergleichen mehr. Es wurde auf Antrag des Redners der Beschluß gefaßt, den Vortrag nicht zu veröffentlichen. Am zweiten Verhandlungstage sprach Dr. Kosmann „Über Bohrmaschinen und ihre Anwendung in Kalksteinbrüchen“. Die Diskussion ergab, daß sich für die Kalkwerksbesitzer die Handbohrmaschine mit stoßender Wirkung wahrscheinlich am besten einführen wird.

Eingehende Erörterungen rief die Frage hervor, ob es empfehlenswert ist, Düngekalk bei gleichem Ätzkalkgehalt billiger zu verkaufen als Baukalk. Der Vorsitzende war der Meinung, daß hierzu keine Veranlassung vorliege. Wichtiger sei die Tat-

sache, daß man damit rechnen müsse, daß die Landwirtschaft mit der Gewährleistungsfrage bei Düngekalk nunmehr Ernst zu machen gedanke. Es sei unbedingt nötig, daß der Verein zur Mitarbeit an der Abfassung der Garantiebedingungen hinzugezogen werde. Die Versammlung wählte hierauf zu diesem Zwecke einen Ausschuß.

Ingenieur Hevecke und Wilhelm Eckardt in Köln berichteten „Über Öfen zum Brennen von kleinstückigem Kalksteinschotter“. Für diesen Zweck eignet sich sowohl der Ringofen als auch ein von E. Michael-Paschkowitz konstruierter Schachtofen. Theodor Klehe-Berlin erläuterte die im Jahre 1907 erteilten D. R. P. soweit sie für die Kalkindustrie Interesse haben. Ingenieur Schmatolla berichtete über ein zuverlässiges Verfahren und geeignete Öfen zum Brennen von Dolomit bei einer 400° nicht übersteigenden Hitze. Der Redner empfahl entweder Außenfeuerung oder die Anwendung einer durch Zumischung von kalter Luft abgekühlten Flamme. Über den Kohlenverbrauch in Kalköfen machte Theodor Klehe-Berlin Mitteilungen. Eine Umfrage hat sich ferner darauf bezogen, welche Mengen an Kalkasche die einzelnen Ofensysteme liefern. Es ergaben sich folgende Zahlen, die auf die gesamte Kalkausbeute bezogen sind:

Der

Ringofen	8,3%
Gasofen	8,0%
deutsche Ofen	3,5%
Rüdersdorfer Ofen	10,0%
gewöhnliche Schachtofen	18,0%
Trichterofen	7,0%

Georg Sebald-Nürnberg machte auf die Verwirrung aufmerksam, die auf dem Kalkmarkte durch die verschiedenartigen Namen für die in den Handel kommenden gemahlten Kalksorten entstanden ist. Der Redner beantragte, bei den in den Handel kommenden pulverförmigen Kalksorten zum mindesten zu sagen, ob es sich um gelöschten oder ungelöschten Kalk handelt. Die Versammlung beauftragt die Geschäftsstelle, die Meinung der Mitglieder durch Aussendung eines Fragebogens festzustellen. Baurat Schumann vom Reichskolonialamt bat um Mitteilung, wie man in Ostafrika den gebrannten Kalk auf dem Landwege am besten befördert. Es wurde ihm aus der Versammlung der Rat gegeben, den Kalk trocken zu löschen, zu sieben und in Säcken zu befördern.

Verein deutscher Fabriken feuerfester Produkte E. V. Die am 25./2. in Berlin abgehaltene 28. Hauptversammlung fand unter dem Vorsitz des Kommerzienrats Ernst Henneberg statt. Im technischen Teile wurde zunächst über wissenschaftliche Arbeiten gesprochen, die im Auftrage des Vereins unternommen sind. Dr. Rothe von der Physikalisch-Technischen Reichsanstalt besprach „den Stand der Segerkegelprüfung“. Prof. Osann stellte für das nächste Jahr einen Vortrag „Über die Beanspruchung der feuerfesten Materialien in der Hochofenindustrie“ in Aussicht. Hierauf folgten Berichte über Arbeiten, die im Vereinslaboratorium, dem Chemischen Laboratorium für Tonindustrie (Prof. Dr. H. Seger und E. Cra-

mer) ausgeführt worden sind. Als erster erörterte Dr. Störmer die Frage, „wie man am besten in den feuerfesten Waren den Eisengehalt bestimmt“. Nachdem er die titrimetrischen und gravimetrischen Verfahren besprochen hatte, verglich er sie mit der Rother'schen Ätherausschüttlungsmethode und bemerkte, daß diese Methode vor den anderen keine Vorzüge biete. D. Hirsch hielt einen Vortrag „Über die Flüchtigkeit der Kieselsäure“. Nachdem er die im Vereinslaboratorium benutzten elektrischen Öfen behandelt hatte, zeigte er, daß Kieselsäure in reduzierender Atmosphäre leichter flüchtig ist als in oxydierender, und daß die Tone bei sehr starker Erhitzung viel Kieselsäure verlieren und sich mit Tonerde anreichern. E. Cramer setzte seinen vorjährigen Vortrag „Über die Druckfestigkeit der Ziegel“ fort. Die Versuche haben ergeben, daß die Druckfestigkeit zu der Wasseraufnahme in keiner Beziehung steht, und daß sich zwischen ihnen auch keine Gesetzmäßigkeit zeigt. Man soll infolgedessen für die Festigkeit der Ziegel keine Gewähr übernehmen. Auf Antrag des Redners wurde zur Prüfung des Einflusses des Bindetones und der physikalischen Eigenschaften der Schamotte auf die Druckfestigkeit ein Ausschuß gebildet, dem für seine Arbeiten 1500 M zur Verfügung gestellt wurden. Herr Prof. Dr. Mehner bat den Verein, ihn bei seinen Arbeiten über die Wärmeleitfähigkeit der Schamotten zu unterstützen.

Hütwohl beschrieb eine Kniehebelpresse zur billigen Erzeugung von Fassonziegeln, und Deidesheimer besprach die „Grundzüge des Vulkanolverfahrens zwecks Herstellung von Schamotteziegeln“. Ferner machte derselbe Redner Angaben über den Gasgenerator Czerny-Deidesheimer. Zum Schluß wurde das selbsttätig anzeigende Gascalorimetersystem Junkers vorgeführt. Der Apparat ist eine Verbesserung des Junkerschen Calorimeters. Gasometer und Wassermesser sind hier zusammengekuppelt. Die Folge davon ist, daß das Verhältnis von Gas und Wasser zueinander immer dasselbe bleibt. Der Wärmeunterschied zwischen dem zu- und ablaufenden Wasser wirkt auf ein Thermoelement, das in einem Registriervoltmeter unmittelbar den Heizwert des geprüften Gases anzeigt.

Die 14. Hauptversammlung der deutschen **Bunsengesellschaft für angewandte physikalische Chemie**, welche vom 28.—31./5. in Wien stattfindet, weist auf ihrer Tagesordnung folgende Einzelvorträge auf: Die photochemischen Prozesse (Luther - Leipzig); — Chemielumineszenz (Trautz - Freiburg i. Br.); — Elektrochemische und elektromagnetische Theorien der photochemischen Prozesse (Byk - Berlin); — Photochemie organischer Verbindungen (Stobbe - Leipzig); — Anwendung der Photochemie auf die Photographie (Schau - Marburg); — Beiträge zur physikalischen Chemie der photographischen Platte (Scheffer - Berlin); — Die Farbenphotographie (Hübl - Wien); — Anwendung photochemischer Lichtmessungen auf physiologische Vorgänge (Wiessner - Wien); — Über die Stellung der Elemente der seltenen Erden im periodischen System (Brauner - Prag); — Größenbestimmung von

Amikronen durch Ultrafiltration; Ist das Färben ein chemischer oder physikalischer Vorgang? (Bechhold - Frankfurt a. M.); — Zur Reaktionsstufenregel (Skrahal - Wien); — Zur Theorie des sogen. liquokristallinen Zustandes; Über die rechnerische Ermittlung von Partialspannungen (Bose - Danzig); — Über Löslichkeitsbeeinflussung (Rothmund - Prag); — Neue Thermitreaktionen (Goldschmidt - Essen); — Auflösungsgeschwindigkeit von Salzen (Wagner - Prag); — Zur Theorie der elektrischen Nervenreizung (Nernst - Berlin).

Vom 6.—19./4. wird der **Internationale Kongreß** der Association des chimistes de sucrerie et de distillerie stattfinden.

Society of Chemical Industry. Section Liverpool.

Sitzung am 12./3. 1908. Präsident Dr. James T. Conroy. Sir Oliver Lodge: „Die Struktur des Atoms.“

Patentanmeldungen.

Klasse: Reichsanzeiger vom 16./3. 1908.

- 8m. F. 23 636. Herstellung **brauner Färbungen und Drucke**. [M]. 6./6. 1907.
- 8m. K. 33 976. Färben von **Acetylcellulose**. Knoll & Co., Ludwigshafen a. Rh. 18./2. 1907.
- 12i. S. 22 415. Apparat zur Herstellung luftfreien gepreßten **Sauerstoffs** aus einer Wasserstoff-superoxydlösung. Silberstein, Berlin, u. H. u. B. Dräger, Lübeck. 7./3. 1906.
- 12i. St. 12 107. Herstellung von boraxhaltigem **Natriumperborat**. Stolle & Kopke, Rumburg, Böhmen. 13./5. 1907.
- 12o. F. 23 336. Darstellung von **Doppellactaten** des Antimons mit alkalischen Erden. P. Fuchs, Iserlohn-Heide. 13./4. 1907.
- 12o. N. 8843. Darstellung von **Diformin** (Ameisensäureglycerinester). Nitritfabrik A.-G., Köpenick b. Berlin. 5./1. 1907.
- 12r. M. 33 624. Befreiung der **Teeröle** von Naphthalin; Zus. z. Anm. M. 25 601. E. Mallmann, Nieder-Lahnstein a. Rh. 4./6. 1904.
- 18b. R. 23 437. Vorbehandlung von in Stahl zu verwandelndem **Roheisen**. Röchlingsche Eisen- und Stahlwerke G. m. b. H. u. J. Schönawa, Völklingen a. d. Saar. 17./10. 1906.
- 29b. F. 24 299. Herstellung von **Fäden**; Zus. z. Anm. F. 22 505. P. Follet u. G. Ditzler, Verviers, Belg. 7./10. 1907.
- 30d. V. 19 717. Herstellung eines gebrauchsfertigen **Pflasters**, z. B. Kautschukpflasters. F. L. Piro, Rödelheim b. Frankfurt a. M. 26./3. 1907.
- 30h. C. 13 970. Herstellung von **Immunisierungs- und Heilmitteln** gegen Infektionskrankheiten. [Schering.], Berlin 2./10. 1905.
- 30h. H. 40 387. Herstellung von **Zahnzementen**. O. Hoffmann, Charlottenburg. 6./4. 1907.
- 30i. Sch. 27 397. **Raumdeseinfektion** mittels gasförmigen, durch übermangansaure Salze oder andere Persalze entwickelten Formaldehyds. H. Schneider, Hamburg. 18./3. 1907.
- 40c. N. 9045. Wiedergewinnung von **Zinn** aus Abfällen von Bleizinnlegierungen von mit Zinn plattierten Bleiwaren u. dgl. A. Nodon, Bordeaux. 25./4. 1907.