

Zeitschrift für angewandte Chemie

III. Bd., S. 273—280

Wirtschaftlicher Teil u. Vereinsnachrichten

14. April 1914

Gesetzgebung.

(Zölle, Steuern, Frachtsätze, Verkehr mit Nahrungsmitteln, Sprengstoffen, Giften usw.)

Vereinigte Staaten. Zolltarifentscheidungen des Board of General Appraisers: Die in Abschnitt IV, § J, Unterabschnitt 7 des Tarifs von 1913 vorgesehene Zollermäßigung von 5% der ordentlichen Zollsätze für Einfuhren in amerikanischen Fahrzeugen ist allen Waren zuzubilligen, die in dieser Weise nach dem 3./10. 1913 in die Verein. Staaten eingeführt worden sind, nicht auch Waren, die sich zur Zeit des Inkrafttretens des Tarifs bereits innerhalb der Verein. Staaten befunden haben. Waren, welche in Fahrzeugen österreichisch-ungarischer, belgischer, deutscher, englischer, italienischer, holländischer, norwegischer oder spanischer Nationalität eingeführt werden, haben auf diese Zollermäßigung keinen Anspruch. Durch die Gewährung des Diskonts für Einfuhren in amerikanischen Schiffen werden die Bestimmungen in den zwischen den Verein. Staaten und anderen Nationen bestehenden Verträgen nicht aufgehoben, beeinträchtigt oder berührt. Die darin enthaltenen Meistbegünstigungsklausel werden nicht dadurch betroffen, da keiner ausländischen Nation eine Begünstigung eingeräumt ist. Die Bestimmungen in den Handelsverträgen, nach welchen jede der vertragschließenden Parteien sich verpflichtet, für Einfuhren in Fahrzeugen der anderen Partei keine höheren Zölle zu erheben, als für Einfuhren derselben Art in Fahrzeugen des eigenen Landes, sind nicht „self-executing“, d. h. treten nicht von selbst in Kraft, ihre Durchführung ist vielmehr Sache der politischen Abteilung der Regierung und fällt daher nicht unter die Jurisdiktion der Gerichte. Verträge, durch welche die Einfuhrzollsätze abgeändert werden, verstoßen gegen das dem Kongreß durch die Verfassung gewährte Prärogativrecht, Einfuhrzölle aufzuerlegen und einzufordern, sowie gegen das Recht des Repräsentantenhauses, Gesetze für die Erhebung von Steuern in Vorschlag zu bringen; derartige Verträge können daher von den Gerichten ohne die Genehmigung seitens des Repräsentantenhauses und des Kongresses nicht durchgeführt werden. — Die Begründung der Nichtdurchführbarkeit der Schiffsverkehrsverträge damit, daß sie nicht von dem Repräsentantenhaus, sondern nur von dem Senat genehmigt worden sind, wird dadurch hinfällig, daß durch die Klausel des Unterabschn. 7 „die Bestimmungen irgendeines zwischen den Verein. Staaten und irgendeiner ausländischen Nation abgeschlossenen Vertrages“ ausdrücklich aufrecht erhalten worden sind. Selbst wenn man sich mit dem Zollgericht auf den Standpunkt stellen will, daß für die Verträge die Zustimmung des Repräsentantenhauses notwendig gewesen sei, so ist dieser frühere Mangel durch die Annahme eben dieser Klausel durch den Kongreß, also auch durch das Repräsentantenhaus beseitigt worden. Gegen die am 6./3. gefällte, am 12./3. veröffentlichte Entscheidung ist bereits Berufung an das Zollappellationsgericht eingelegt worden. — Der in § 704 der Freiliste des Tarifs von 1909 gebrauchte Ausdruck „vaccine virus“ schließt alle Impflymphien und Serums ein, welche zwecks Immunisierung gegen Krankheiten benutzt werden. (§ 400, Tarif von 1913, hat eine dementsprechend weite Fassung.) — Getrockneter Saft von *Carica papaya*, eingeführt von C. H. Wyman & Co., St. Louis, unter der Benennung „Gummiharz“, ist nicht als medizinisches Präparat zu verzollen, sondern als eine nichtalkoholische, in ihrem Wert oder ihrer Beschaffenheit erhöhte Droge nach § 20 (27), Tarif von 1909 (1913), mit $\frac{1}{4}$ Ct. für 1 Pfd. zuzüglich 10% vom Wert (10%). — Antipyrin, eingeführt von McKesson & Robbins, New York, stellt ein medizinisches Präparat

dar, das auf Grund der Beweisaufnahme ohne Verwendung von Alkohol erzeugt wird und daher nach § 65 (5) mit 25 (15)% vom Wert zu verzollen ist. (Nach dem neuen Tarif gelten als „alkoholische Präparate“ nur solche, die zur Zeit der Einfuhr tatsächlich Alkohol enthalten.)

Durch Verfügung des Commissioner of Internal Revenue vom 10./3. ist bei der Herstellung von plastischen Pyroxylinartikeln (Pyralin, Celluloid u. dgl.), jedoch nicht von Pyroxylinlösungen (z. B. Firnissen) die Verwendung von Äthylalkohol gestattet worden, der durch Benzol ($\frac{1}{2}$ T.: 100 T. der Menge nach) vergällt ist. Das Benzol muß folgenden Erfordernissen entsprechen: nach Durchschütteln von je 10 ccm Benzol und Wasser muß die binnen 5 Min. Ruhe gebildete obere Schicht mindestens 9,5 ccm ausmachen; bei der Destillation von 100 ccm darf bei 77°C nicht über 1 ccm und bei 85° müssen mindestens 95 ccm übergehen. D.

Marktberichte.

Vom New Yorker Drogenmarkt. (Mitte März.) Die Nachfrage hat sich in den letzten Wochen wesentlich gebessert, größtenteils infolge zahlreicher Preisermäßigungen. Auch die Abänderung der früher berichteten rigorosen Zolltarifverfügungen des assist. Schatzamtssekretärs Hamlin hat günstig gewirkt, während die Aufrechterhaltung des Flaggenkonts für Einfuhren in amerikanischen Fahrzeugen durch das „Board of General Appraisers“ und die Verweigerung der Zollermäßigung für Einfuhren in Schiffen anderer Nationalitäten erneute Unsicherheit geschaffen hat. Von den zahlreichen Zolltarifgesetzen der letzten 25 Jahre hat keins zu so vielen Streitfragen und geschäftlichen Beunruhigungen Veranlassung gegeben als das jetzige. Im Staat New York ist kürzlich ein neues Maß- und Gewichtsgesetz in Kraft getreten, das den Warenverkauf nur nach Nettogewicht gestattet und die im amerikanischen Drogengeschäft bestehende Praxis, nach welcher beim Verkauf von Waren im Wert von höchstens 10 Cts. für 1 Pfd. das Bruttogewicht als Nettogewicht berechnet wird (die sogenannten „10 cents rule“), für diesen Staat aufgehoben hat. Wird dieses Gesetz strikt durchgeführt, so befinden sich die New Yorker Geschäftsleute ihren Konkurrenten in anderen Staaten gegenüber im Nachteil. — Über die Gestaltung der Preise seit unserem vorigen Bericht ist folgendes zu erwähnen. Opium hat trotz günstigerer Berichte aus den Produktionsbezirken noch etwas angezogen, so daß der pharmazeutische Artikel gegenwärtig zu 6,40 Doll. für 1 Pfd. in Kisten und 6,45 Doll. in Jobbingmengen quotiert, gelegentlich jedoch um 5 Cts. billiger verkauft wird; der gepulverte Artikel hält sich fest auf 7,65 Doll., der gekörnte auf 7,75 Doll. Die Nachfrage ist nur mäßig. — Der Preis für essig-, salz- und schwefelsaures Morphinum salz lautet unverändert auf 4,70 Doll. für 1 Unze (von 28,34 g) in bulk bei Abnahme von 50 Unzen, ebenso derjenige für Codein (Alkaloid, salz- und salpetersaures Salz) auf 5,75 Doll. bei Abnahme von 10 Unzen, obwohl man ein Steigen erwartet hatte. — Chininsulfat wird von deutschen und inländischen Fabrikanten noch zu 26 Cts. für 1 Unze in 100 Unzenbüchsen quotiert, doch rechnet man auf ein baldiges Hinaufgehen des Preises, namentlich in Hinsicht auf den auf der Amsterdamer Märzauktion erzielten Preis von 20,75 Fl. für 1 kg, der 26 Cts. für 1 Unze entspricht. Die Fabrikanten sind daher auch zum Abschluß von größeren Lieferungskontrakten zum jetzigen Preise noch weniger als früher geneigt. „Outside“-Vorräte von deutschen, Amsterdamer und Javasalzen sind fast gänzlich geräumt. Java hält das frühere Lieferungsangebot zu 26 $\frac{1}{4}$ Cts. zurückgezogen. — Die Preise von

Strychnin und Salzen sind Mitte Februar infolge scharfer Konkurrenz zwischen Importeuren und inländischen Produzenten um 4 Cts. für 1 Unze herabgesetzt worden und lauten seitdem folgendermaßen: für Alkaloidkrystalle in bulk 46 Cts., in 1 Unzephiolen 51 Cts., in $\frac{1}{8}$ Unzephiolen 71 Cts.; für Pulver 43 Cts. bzw. 48 Cts. und bzw. 68 Cts.; Sulfat, Krystalle oder Pulver, 40 bzw. 45 Cts. und bzw. 65 Cts. bei Abnahme von mindestens 100 Unzen auf einmal oder binnen 4 Monaten. Acetat, Arsenat, Citrat, Hydrobromid, Hydrochlorid und Lactat werden zu 65 Cts. quotiert; Hypophosphit zu 90 Cts., Nitrat zu 60 Cts., Phosphat zu 75 Cts. und Valerat zu 1,60 Doll. — **Acetphenetidin** ist ebenfalls infolge der Konkurrenz zwischen in- und ausländischen Produzenten in der 1. Märzwoche um $7\frac{1}{2}$ Cts. für 1 Pfd. auf 80 Cts. für 500 Pfd.-Mengen und $82\frac{1}{2}$ Cts. für 100 Pfd.-Mengen ermäßigt worden. — Die Herabsetzung des Preises von essigsaurem Kalk um 25 Cts. für 100 Pfd. hat Anfang März eine weitere Ermäßigung des Preises von Aceton um $1\frac{1}{2}$ Cts. nach sich gezogen, so daß gegenwärtig auf $10\frac{1}{2}$ Cts. für Waggommengen, 11 Cts. für 100 Pfd.- und bis 13 Cts. für kleinere Mengen lautet. Die Vorräte von essigsaurem Kalk haben einen ungewöhnlich großen Umfang, die Acetonpreise dürften sich daher für die nächste Zeit in dieser verhältnismäßig niedrigen Lage halten. — **Hypophosphite** sind zur selben Zeit um 2 Cts. für 1 Pfd. gefallen, und zwar auf 52–54 Cts. für das Calcium- und auf 37–59 Cts. für das Kalium- und das Natriumsalz. — Auch **Quecksilbersalbe** ist um 1 Ct. für 1 Pfd. auf 35–36 Cts. für den $33\frac{1}{3}\%$ igen und 45–46 Cts. für den 50%igen Artikel gesunken. Der Grund liegt in dem Wettbewerb zwischen den New Yorker Fabrikanten. — **Silbernitrat** schwankt beständig, je nach der Lage des Silbermarktes; in der 1. Märzwoche wurde es um $\frac{5}{8}$ Ct. für 1 Unze auf 37 Cts. in Mengen von 500–1000 Unzen hinaufgesetzt, um in der letzten Woche wieder um $\frac{1}{4}$ Ct. zu fallen. — **Amylalkohol** (Fuselöl) leidet unter mütter Nachfrage in Verbindung mit starker Konkurrenz. Der rohe Artikel wird von inländischen Produzenten gegenwärtig zu 1,15–1,20 Doll. für 1 Gall. (von 3,785 l) fob. Destillier angeboten, während die ausländischen Fabrikanten 34–36 Doll. für 100 kg fob. Produktionsland quotieren. Der inländische gereinigte Artikel ist in erheblicher Menge zu 1,65 Doll. erhältlich. **Amylacetat** steht entsprechend auf 1,60 Doll. für 1 Gall. — Die Frühjahrsnachfrage für **Dynamitglycerin** läßt infolge kalter Witterung in den Bergbezirken länger als sonst auf sich warten, der Preis ist infolgedessen letzte Woche um $\frac{1}{8}$ Ct. auf $19\frac{1}{4}$ Cts. für 1 Pfd. herabgesetzt worden, wenngleich einzelne Fabrikanten noch $19\frac{1}{2}$ Cts. quotieren; man erwartet binnen kurzem ein weiteres Fallen des Preises um mindestens $\frac{1}{8}$ Ct. Der chemischreine Artikel wird zumeist zu $20\frac{1}{4}$ Cts. in Trommeln und Fässern quotiert, da aber eine große Fabrik im mittleren Westen zu 20 Cts. verkauft, so müssen die anderen Produzenten folgen. Der Markt von Laugen- und Saponifikatglycerin hat ebenfalls an Festigkeit eingebüßt, ersteres wird zu $13\frac{1}{4}$ –14 Cts., letzteres zu 16– $16\frac{1}{2}$ Cts. quotiert, beides bei losem Versand. — **Menthol** hat dauernd fallende Tendenz gehabt und ist in der Berichtsperiode insgesamt um 30 Cts. auf 3,35 Doll. für 1 Pfd. Locoware in Kisten und 3,40 Doll. für kleinere Mengen gesunken. Die Nachfrage ist nur matt bei ziemlich umfangreichen Vorräten. Zufuhren werden zu ungefähr gleichen Preisen quotiert. Lieferungsangebote von Japan liegen nicht vor. — **Mutterkorn** ist gefallen, der spanische Artikel um 15 Cts. auf 80–85 Cts. für 1 Pfd., entsprechend Qualität, der russische Artikel um 8 Cts. auf 60–65 Cts. Locoware ist reichlich vorhanden. — **Leberttran** hat fallende Tendenz infolge des reichen norwegischen Fischfanges. Dampfmedizinaltran ist hier im ganzen um 3 Doll. auf 18 Doll. für 1 Faß gesunken. Norwegen quotiert 15,50 Doll. fob. dort, was 17 Doll. in New York entspricht. — Von Preiserhöhungen sind nur zu erwähnen: **Belladonnablätter** sind um 20 Cts. auf 50–55 Cts. für 1 Pfd. gestiegen, greifbare Ware ist äußerst knapp. — **Äther** für anästhetisierende Zwecke ist um 4 Cts. auf 18–24 Cts. für den Ver. St.-Pharmakopöe (1909)-Artikel

erhöht worden, während der 1880er Artikel auf 22–28 Cts. für 1 Pfd. steht. *D.*

Aus der österreichischen Petroleumindustrie. Infolge der Unterbietungen seitens der Amerikaner müssen die österreichischen Petroleumraffinerien die Exportpreise für Paraffin nach den Rheinlanden und nach England ermäßigen. Der Raffinadepreis ist im Inlande seit 1 Monat um $1\frac{1}{4}$ K. zurückgegangen. Kartellverhandlungen werden gegenwärtig als aussichtslos bezeichnet. *ct.*

Preiserhöhung für Bleifabrikate. Die Verkaufsstelle für gewalzte und gepreßte Bleifabrikate erhöhte mit sofortiger Gültigkeit die Verkaufspreise um 1 M auf 45 M pro Doppelzentner, Frachtbasis Köln. *ct.*

Aus Handel und Industrie des Auslandes.

Philippinen. Bei der gesetzgebenden Versammlung ist die Bewilligung von 100 000 Doll. Gold beantragt worden für die Anschaffung und Aufstellung von Maschinen und Apparaturen für die Trocknung von Koprä. *D.*

Canada. Die gesetzgebende Versammlung von Britisch-Columbia hat radiumerzhaltige Ländereien der gewöhnlichen Mutung entzogen. Für die Entdeckung derartiger Erze ist ein Preis von 5000 Doll. ausgesetzt. Von dem Wert etwa entdeckter Erze fallen 50% der Regierung zu. *D.*

Eisenindustrie Rußlands im Jahre 1913. Nirgends tritt der gewaltige Aufschwung der russischen Volkswirtschaft während der letzten Jahre mehr in Erscheinung als in der Eisenindustrie. Bereits seit dem Jahre 1908 zeigt die Erzeugung von Roheisen und fertigem Metall eine ununterbrochene Zunahme. Über die Lage der Eisenindustrie geben folgende Zahlen über die Erzeugung im Jahre 1913 ein Bild: Roheisen 295 (i. V. 256,3) Mill. Pud, Eisen- und Stahl-Halbfabrikate 317 (275) Mill. Pud, fertiges Eisen und Stahl 262 (227,7) Mill. Pud. Zwar weist die Produktion an russischem Roheisen in den letzten Jahren wohl eine sehr bedeutende Steigerung auf, doch genügt sie dem Bedarfe um deswillen nicht, da der Absatz an Roheisen sich nur wenig gehoben hat. Infolge des andauernden industriellen Aufschwungs verbrauchen die gemischten Werke, die das Produkt von Anfang bis zu Ende verarbeiten, ihr Roheisen selbst und können nichts oder nur zu hohen Preisen an die reinen Werke abgeben. Die ständige Eisennot der beiden letzten Jahre hat zu immer unhaltbareren Zuständen geführt, an denen auch die Regierung nicht achtlos vorbeigehen kann, da sie durch immer stärkeren Bedarf an Eisenbahnmaterial in prompter Lieferung interessiert ist. Wie bekannt, liegt fast der gesamte Verkauf von fertigen Produkten in den Händen des Syndikats „Prodameta“, welches daher meist die Preise vorschreibt.

Über die Ausfuhr an Eisen und Eisenprodukten geben folgende Zahlen Auskunft. Es wurden ausgeführt in den ersten 11 Monaten des Jahres 1913: Eisenerz 26 500 000 (i. V. 37 800 000) Pud, Gußeisen 1000 (4000) Pud, Eisen 989 000 (1 107 000) Pud, Stahl 3000 (4000) Pud, Schienen und Bolzen 482 000 (30 000) Pud. Das rasche Nachlassen der Ausfuhr entspricht der so plötzlich gestiegenen Nachfrage im Lande selbst. *Wth.*

Aus Handel und Industrie Deutschlands.

Verschiedene Industriezweige.

Die Aktiengesellschaft für Anilinfabrikation, Berlin-Treptow, beschloß die Verteilung einer Dividende von 23%, wie im Vorjahre, auf das Geschäftsjahr 1913 vorzuschlagen. Zur Deckung des durch die Errichtung einer Ammoniakfabrik in Oppau erhöhten Kapitalsbedarfs der Badischen Anilin- und Sodafabrik, mit der die A.-G. für Anilinfabrikation durch Interessengemeinschaft verbunden ist, wurde das Aktienkapital der A.-G. um 5 800 000 M erhöht. Von den neuen Aktien, die an dem Ergebnis von 1914 mit der halben Dividende beteiligt sein werden, sollen 5 600 000 den Aktionären im Verhältnis von 5 zur 2 zum

Kurse von 107% angeboten und der Rest von 200 000 durch freihändigen Verkauf bestmöglich verwertet werden.

dn.

A.-G. für Bergbau, Blei- und Zinkfabrikation zu Stolberg und in Westfalen. Aachen. Gewinn auf Erze, Waren usw. 2 483 981 (3 183 493) M. Abschreibungen auf Immobilien 1 006 232 (1 045 174) M., Mobilien 133 340 (120 566) M. Es bleiben zuzüglich 38 968 (o) M Vortrag noch 1 383 376 (2 017 752) M Reingewinn. Vortrag 34 273 (38 968) M, Dividende 7 (10)%. Der Jahresdurchschnittspreis betrug für Blei 36,62 M (35,59 M 1912); für Zink der Jahresdurchschnitt 45,42 M (52,33 M 1912). Für Silber betrug der Jahresdurchschnitt 81,54 M (82,89 M 1912). Die von den Bergwerken erzeugten Mengen Fertigerz waren etwas größer als im Vorjahre. Das wirtschaftliche Ergebnis der Bergwerke war am Ende des Berichtsjahres nicht sehr günstig.

ct.

Badische Anilin- und Sodafabrik, Ludwigshafen. Die Bilanz zeigt ausschließlich des Vortrages von 1 990 507 M und nach Abzug von 8 256 181 M für Amortisation ein Gewinnergebnis von 15 178 491 (i. V. 15 164 668) M. Dem außerordentlichen Reservefonds werden wiederum 3 Mill. M zugewiesen und eine Dividende von 28%, wie im Vorjahre, verteilt. Das Aktienkapital wurde um 18 Mill. auf 54 Mill. M erhöht. — Die Fabrik hat sich in Hassmersheim bei Heilbronn am Neckar Terrains zur Gipsgewinnung gesichert und will vom nächsten Jahr ab Gipsverschiebungen auf dem Neckar nach Ludwigshafen in großem Umfange zur Verarbeitung zu Düngemitteln vornehmen.

dn.

Bremer Chemische Fabrik Hude. Es wurde die Verteilung einer Dividende von 20% (wie im Vorjahre) vorgeschlagen. Außerdem erfolgt eine Rückstellung von 50 000 M auf Spezialreservefonds, um den mit Beginn des neuen Jahres eingetretenen ungünstigen Verhältnissen Rechnung zu tragen.

ct.

Die bereits wiederholt sanierten Gummiwerke „Elbe“ A.-G., Piesteritz, beantragt erneut die Zusammenlegung der Aktien im Verhältnis von 4 : 1, mit der Maßgabe, daß diejenigen Aktien, auf welche eine Zuzahlung von 75% des Nennwertes erfolgt, nicht zusammengelegt werden; ferner soll über die Erhöhung des Aktienkapitals um 750 000 M Beschluß gefaßt werden. Die Unterbilanz beträgt mehr als die Hälfte des Aktienkapitals von 999 000 M.

ct.

Dividende 1912/13 (1911/12). Vorgeschlagen: A.-G. für Buntpapier & Leimfabrikation Aschaffenburg 10 (10)%; Kaliwerke Krügershall A.-G. 10 (12)%; Norddeutsche Cellulosefabrik A.-G. Königsberg 15 (15)%; Spiritusfabrik Brosche 20 (20)%. Festgesetzt: Adler, Deutsche Portlandzementfabrik A.-G. 6%; A.-G. für Chemische Industrie Gelsenkirchen-Schalke 10%; Alkaliwerke Sigmundshall A.-G. 10%; Allgemeine Kalium-Carbid-Gen. 11%; Alsensche Portlandzementfabriken Hamburg 16%; Bergwerks-A.-G. Konsolidation, Gelsenkirchen 23%; Bleicherei, Färberei & Appretur A.-G., Bamberg 20%; Chemische Fabrik Wesseling A.-G. 12%; Deutsche Zündholzfabriken A.-G. 7½%; Eisenhüttenwerk Thale A.-G. 18%; Gräflich Henckel von Donnermarcksche Papierfabrik Frantschach A.-G., Berlin 0%; Porzellanfabrik Ph. Rosenthal & Co. A.-G., Selb 20%; Rheinische Gerbstoff- u. Farbholz-Extraktfabrik Gebr. Müller A.-G., Benrath a. Rh 18%; Rheinische Linoleumwerke Bedburg 10%; Rheinisch-Nassauische Bergwerks- & Hütten-A.-G., Stolberg (Rheinl.) 10%.

ct.

Industrie der Steine und Erden.

Fusion Portlandzementwerke Höxter-Godelheim A.-G. — Höxtersche Portlandzementfabrik vorm. J. H. Eichwald Söhne. Die Höxtersche Portlandzementfabrik A.-G. vorm. Eichwald Söhne überträgt ihr Vermögen unter Wegfall der Liquidation auf die Gesellschaft mit Wirkung ab 1./1. 1913, wogegen der Höxterschen Portlandzementfabrik A.-G. vorm. J. H. Eichwald Söhne 667 000 M an der Dividende vom 1./1. 1914 ab teilnehmende neue Aktien der Höxter-Godelheim Gesellschaft gewährt werden. Zu diesem Zwecke wird die Erhöhung des Grundkapitals dieser Gesellschaft von 1 109 000 auf 1 776 000 M vorgeschlagen. — Das Kapital der seit 1889 als A.-G. bestehenden Höxterschen Portland-

zementfabrik vorm. J. H. Eichwald Söhne beträgt 1 Mill. M. Außerdem bestanden Ende Dezember 1912 noch 715 Genußscheine über je 300 M, die aus der 1902 vorgenommenen Rekonstruktion des Unternehmens herrühren. An Dividenden für die Aktien waren für die Jahre 1907–1912 zu verzeichnen: 0, 2, 0, 0, 0, 4%, für die Genußscheine: 0, 5, 0, 0, 5, 5%. Die Portlandzementwerke Höxter Godelheim A.-G. hat für 1912 4% verteilt, nachdem die Vorzugsaktien 3 Jahre lang dividendenlos geblieben waren. ar.

Aus der Kaliindustrie.

Gewerkschaft Immenrode. Der Betrieb verlief ohne bemerkenswerte Vorkommnisse. Das Hauptgewicht wurde auf die weitere Ausrichtung des Südfeldes gelegt, wo insgesamt 1050 m Strecke aufgefahren worden sind. Neuanlagen sind nicht errichtet worden. Die Elektrizitätswerke und Chemische Fabriken G. m. b. H. zu Wolkranshausen haben gut gearbeitet. Der Rohgewinn der Betriebsrechnung beträgt zuzüglich des Vortrages aus 1912 und der Einnahmen an Zinsen und Pachten 628 140 M. Nach Abzug der Geschäftskosten und Steuern von 41 452 M verbleibt ein Überschuß von 586 688 M. Hiervon wurden Ausbeute verteilt 360 000 M, 15% Abgabe an die Fürstl. Schwarzburg-Rudolstädtsche Regierung gezahlt 54 000 M, zu Abschreibungen verwendet 152 018 M, der Rest von 20 669 M wurde vorgetragen. Über den Antrag auf Genehmigung zur Errichtung einer Chlorkaliumfabrik für die Gewerkschaft Schlotheim ist von den zuständigen Behörden noch nicht entschieden worden. Die Anfang vorigen Jahres begonnene Tiefbohrung bei Mehrstedt hat im November 1913 bei rund 1048 m Teufe das Kalilager erreicht. Es sind 7½ m Hartsalz und darunter das liegende Steinsalz erbohrt worden. Bei 1076 m Teufe wurde die Bohrung endgültig eingestellt. Die Beschaffenheit des erbohrten Hartsalzes ist sehr gut. Von den 7½ m weisen 6 m einen Chlorkaliumgehalt von 25–34% auf. Carnallit ist nicht erbohrt worden.

dn.

Gewerkschaft Salzmünde. Der nachgewiesene Gewinn beträgt 1 085 583 M. Hierfür sind Abschreibungen in Höhe von 296 355 (289 628) M vorgenommen und eine Ausbeute von 600 000 (700 000) M gezahlt worden, so daß ein Vortrag von 187 170 M für 1914 besteht.

ct.

Kali-Gewerkschaft Marie Luise, Staffelfelden (Ober-Elsaß), Post Bollweiler. Der größte Teil des Jahres 1913 war für das Werk noch Baujahr. Die Bauarbeiten über Tage und die Aufschlußarbeiten unter Tage konnten planmäßig und ohne Störung durchgeführt werden. Der Förderschacht wurde Ende April fertiggestellt. Nachdem zwischenzeitlich der Schacht des Nachbarwerkes Marie ebenfalls zur Abnahme gelangt war, wurde von diesem Schacht aus die Verbindungsstrecke zu dem Schachte Marie Luise im unteren Lager hergestellt. Der Durchschlag erfolgte Mitte September, gleichzeitig mit der Fertigstellung des Fördergerüsts und der Fördereinrichtungen. Die Aufschlußarbeiten, die sich ausschließlich im unteren Lager auf der 644-m-Sohle bewegten, ergaben eine gute Entwicklung des Kalilagers. Das Lager zeigt eine Mächtigkeit von ungefähr 4,30 m. Die fallenden Salze sind hochhaltige Sylvinit. Man ist in der Lage, 20er und 30er Kalidüngesalze aus der Grube zu fördern. Bis Schluß des Jahres wurden 665 m Strecke zu Felde getrieben.

ct.

Kaliwerke Gröthem-Büchten G. m. b. H. Auch auf dem Schacht II sind die Aufschlüsse günstig. Es ist ein Lager von 30 m Mächtigkeit vom Schacht erfaßt worden. Der Durchschlag mit Schacht I wird auf der 450-m-Sohle bewirkt werden. In freistehender Länge sind hier, ebenso wie auf der 650-m-Sohle etwa 150 m Salze bereits vorgebracht worden, und man hat Salzvorräte für eine Förderung auf über 10 Jahre nachgewiesen. Der Fabrikbetrieb ist regelmäßig verlaufen. Die Salze sind ohne Beimengungen und eignen sich daher sehr für die kontinuierlichen Verfahren. Die Fabrik ist auf eine Verarbeitung von täglich 6000 dz eingerichtet. Sämtliche Zahlungen sind bereits erfolgt. Nennenswerte Anlagen sind nicht mehr notwendig. Man kann feststellen, daß die ganze Anlage außerordentlich billig und zweckmäßig gebaut worden ist. Die Verteilungsstelle hat bekanntlich die beantragte Be-

teiligungsziffer ab 1./12. 1913 abgelehnt. Zurzeit schwebt das Berufungsverfahren. Die neuen Aufschlüsse hatten einen Chlorkaliumgehalt von 18% ergeben. Das ist für ein Carnallitlager sehr erheblich, besonders, wenn man die reine Zusammensetzung der Kalisalze in Betracht zieht, die einen glatten Betrieb gewährleisten und sich lukrativ ausbeuten lassen. *ar.*

Kaliwerk Krügershall A.-G., Halle (Saale). Der nachgewiesene Gewinn beträgt 1 438 110 M. Hiervon sollen als Abschreibungen 383 040 (357 747) M verwandt werden, so daß ein Reingewinn von 1 055 070 (1 135 499) M verfügbar ist. Als Vortrag verbleiben 153 485 (50 039) M. Vorge-schlagene Dividende 10 (12)%. *ar.*

Kaliwerke Großherzog von Sachsen. Der Bergwerksbetrieb verlief in jeder Beziehung geordnet bei andauernd zufriedenstellenden Salzaufschlüssen. Die Förderung ist gegen 1912 um 5,26% gestiegen. Die Betriebsverhältnisse der Fabrik, welche bedauerlicherweise zu Beginn des Berichtsjahres sehr im argen lagen, konnten, da der Betrieb voll aufrecht erhalten werden mußte, nicht so schnell wie wünschenswert wieder gehoben werden, doch ist festzustellen, daß bereits ganz erhebliche Erfolge zu verzeichnen sind. In erster Linie hat die Verarbeitung von Rohsalzen eine nicht unbedeutende Steigerung gegen 1912 erfahren, so daß gegen das Vorjahr an Chlorkalium rund 8% und an Sulfaten rund 30% mehr produziert wurden. Hierdurch sind auch die Lagerbestände auf Mengen angewachsen, die das Werk für alle Fälle in eine lieferungsfähige Lage gebracht haben. Nach Abzug der ordentlichen Abschreibungen stellt sich der Gewinn für 1913 auf 444 039 M. Von der Verteilung einer Dividende wurde abgesehen. *dn.*

Personal- und Hochschulnachrichten.

Der Direktor der Farbwerke vorm. Meister, Lucius und Brüning in Höchst, Justizrat Dr. jur. h. c. Adolf Haeuser, stiftete aus Anlaß seines 25jährigen Dienstjubiläums der Stadt Höchst 50 000 M als Adolf und Luise Häuser-Stiftung; die Zinsen sollen zu gemeinnützigen Zwecken, insbesondere zur Unterstützung notleidender Arbeiter und Angestellter der Farbwerke, unter Umständen auch zur künstlerischen Ausschmückung der Stadt und ihrer Gebäude verwandt werden. — Die Techn. Hochschule in München hat Haeuser zum Dr.-Ing. h. c. ernannt.

Dir. Brand in Derenburg übernimmt ab 1./5. die Leitung der Zuckerfabrik Allstedt.

Dir. E. Goerbig in Halle-Trotha übernimmt die Leitung der Gräfl. Limburg-Stürmschen Zuckerfabrik in Groß-Peterwitz bei Canth.

Die Stelle des zweiten wissenschaftlichen Beamten an der geologischen Abteilung der Naturaliensammlung in Stuttgart wurde dem Hilfsarbeiter Dr. Felix Hahn dort übertragen.

Fr. Kreipe, bisher Assistent in Artern, hat am 1./4. die Leitung der Zuckerfabrik Othfresen übernommen.

Der o. Professor für Bergrecht und allgemeine Rechtskunde an der Kgl. sächs. Bergakademie zu Freiberg, Bergamtsrat Karl Richard Michael, ist unter Verleihung des Titels und Ranges als Oberfinanzrat zum juristischen Hilfsarbeiter im sächsischen Finanzministerium berufen worden.

Prof. Dr. Mügge, Göttingen, erhielt den Charakter als Geh. Bergrat.

Dr. L. Singer, langjähriger Direktor der Pardubitzer Mineralölraffinerie, hat einem Rufe der zum Konzern der Kgl. Petroleumgesellschaft gehörigen Mineralölwerke Rhenania in Düsseldorf als technischer Direktor Folge geleistet.

Gestorben ist: Kommerzienrat Karl Potzler, Generaldirektor und Vorstandsmitglied der Porzellanfabrik Kahla, am 1./4. im Alter von 45 Jahren.

Bücherbesprechungen.

Handbuch der Radiologie. Unter Mitwirkung vieler Fachgenossen herausgegeben von Erich Marx. Band II: Radioaktive Substanzen und ihre Strahlungen von E. Rutherford. Leipzig, Akademische Verlagsgesellschaft m. b. H. 1913. 642 S.

Der 2. Band des groß angelegten Handbuches enthält eine sehr wertvolle Bereicherung des Gesamtwerkes. Denn der berühmte englische Forscher hat sich bereit finden lassen, seine jüngst (englisch) erschienene Neubearbeitung des gesamten Gebietes der Radioaktivität so umzuschaffen, daß sie sich dem Plan des vorliegenden Handbuches im ganzen Aufbau harmonisch einfügt. Die Änderungen gegenüber der englischen Ausgabe beziehen sich lediglich auf die Vermeidung von Kollisionen, so daß das meiste eine Übersetzung darstellt. Sie wurde von Erich Marx besorgt und von K. Lichtenegger in Reichenberg i. B., sowie von Hans Geiger in Berlin revidiert. So hat die deutsche Literatur ein Werk erhalten, das von dem besten Kenner und vielseitigsten Bearbeiter des Gebietes geschrieben und von mehreren Fachleuten, darunter einem langjährigen Mitarbeiter Rutherford's ins Deutsche übertragen wurde, ein Werk also, daß der englischen Ausgabe ebenbürtig zur Seite steht. Nach einer kurzen historischen Einleitung folgen 19 einzelne Kapitel: Radioaktive Substanzen, Ionisation von Gasen, Meßmethoden, die α -Strahlen, die β -Strahlen, die γ - oder sehr durchdringenden Strahlen, Eigenschaften der Strahlen, kontinuierliche Erzeugung und Zerfall der radioaktiven Materie, radioaktive Gase, aktive Niederschläge, Theorie der sukzessiven Umwandlungen, Uranium, Ionium und der Ursprung des Radiums, Radium und seine Emanation, aktiver Niederschlag des Radiums, Aktinium und seine Produkte, Thorium und seine Produkte, Erzeugung des Heliums und Wärmeemission, allgemeine Ergebnisse und Zusammenhänge, Radioaktivität der Erde und der Atmosphäre. Im Anhang A wird der Vergleich von Radiummengen und internationaler Standard, im Anhang B Bahnen ionisierender Teilchen in Gasen, Zählung der α -Teilchen behandelt. Anhang C enthält Tabellen zur Berechnung des Zerfalles und Entstehens der Radiumemanation, und der Zerfallsreihen der Radioelemente mit den neuesten und zuverlässigsten Konstanten. Ein ausführliches Sach- und Personenregister schließt das Werk ab. Die Ausstattung des Buches ist eine gute. Daß alle Kapitel klar übersichtlich und anschaulich geschrieben sind, braucht nicht besonders hervorgehoben zu werden, bei dem Rufe der beteiligten als Forscher und Lehrer war das selbstverständlich. Das Buch empfiehlt sich damit von selbst. *F. Henrich.*

Aus anderen Vereinen und Versammlungen.

Verein der Stärkeinteressenten in Deutschland.

32. ordentliche Generalversammlung zu Berlin, 18./2. 1914.

Vors.: Rittergutsbesitzer Loss, Wolmirstedt.

Herr Jany macht Mitteilungen über die Ziele und Zwecke der neuen Gesellschaft zur Förderung des Baues und der wirtschaftlich zweckmäßigen Verwendung der Kartoffeln; die Versammlung billigt nach kurzer Diskussion den am Vortage vom Ausschuß des Vereins gefaßten Beschluß, diese Gesellschaft zu fördern.

Prof. Dr. E. Parow, Berlin: Bericht über die Arbeiten des vergangenen Jahres. Die Zahl der Mitglieder hat sich abermals vermehrt, die Einnahmen sind gestiegen, das Vereinsvermögen beträgt nach Abschluß aller Ausgaben 4096,64 M. Der Verein unterscheidet vier Abteilungen, die analytische Abteilung, die Unterrichts-Abteilung, die technisch-wissenschaftliche Abteilung, und die wirtschaftliche Abteilung. Die analytische Abteilung erfreut sich eines starken Zuspruchs von seiten der Mitglieder. Über 1000 Analysenaufträge laufen jährlich ein. In diesem Jahre betrug die Zahl 1176. Die Mehrzahl der Untersuchungen bezog sich auf die Untersuchung von Kartoffeln, Stärke, Mehl und Pülpe, daneben kamen Wasser, Abwasser, Stärkesirup, Dextrin usw. zur Prüfung. Nach den eingesandten Kartoffelproben zu urteilen, ist die Beschaffenheit der Kartoffeln eine wenig gute. Seit Januar kommen viele stark angefaulte Kartoffeln zur Untersuchung. Solche Kartoffeln können mittels der Reimannschen Kartoffelwage bekanntlich nicht einwandfrei geprüft werden. Diese Methode der Stärkeuntersuchung ist nur für normale und auch noch für gefrorene Kartoffeln geeignet. Bei kranken

Kartoffeln muß daher die sehr umständliche chemische Methode angewandt werden. Zuweilen wird aber auch für gesunde Kartoffeln die chemische Prüfung verlangt. Im ganzen sind 114 verschiedene Kartoffelproben untersucht worden. Der durchschnittliche Stärkegehalt betrug 17%. Die Untersuchung von 128 Proben Kartoffelstärke und 431 Proben Kartoffelmehl ergab einen durchschnittlichen Feuchtigkeitsgehalt von 19,3% in Stärke und 19,7% in Mehl. Nur in zwei Fällen wurde ein zu hoher Säuregehalt ermittelt, alle anderen Proben waren als technisch säurefrei zu bezeichnen. Auch die Prüfungen auf Farbe, Glanz und Reinheit haben wiederum die Tatsache bestätigt, daß die deutsche Kartoffelstärke und das deutsche Kartoffelmehl in einer unübertroffenen vorzüglichen Qualität hergestellt werden. Von feuchter Stärke wurden 65 Proben geprüft. Der Wassergehalt betrug im Mittel aller Proben 48,2%. Als nicht rein gewaschen mußten sieben Muster bezeichnet werden, eine davon bestand zum größten Teil aus Schlammstärke. Die Untersuchung der eingesandten Kartoffelpülpfen, 114 an der Zahl, zeigte eine erfreuliche Besserung in der Leistung der Zerkleinerungs- und Auswaschapparate. Der Gehalt an gebundener Stärke in der Pülpetrockensubstanz war im Durchschnitt nur 50,6%. Auch die Menge der auswaschbaren feuchten Stärke in der frischen Pülpe blieb meist in normalen Grenzen. Die Qualität der Stärkesirupproben ließ nichts zu wünschen übrig. Der Säuregehalt von 0,02 bis 0,03, auf Schwefelsäure berechnet, ist als sehr gering zu bezeichnen. Die Grädigkeit schwankte von 43,7—44,5° Bé., der Dextringehalt von 38,7—43,2%, der Dextrosegehalt von 37,8—44,4%.

Die technisch wissenschaftliche Abteilung ist eingesetzt zur Auskunftserteilung in technischen Fragen, zur Begutachtung von Betriebsführung und Prüfung von Apparaten, und zur Ausführung von technisch-wissenschaftlichen Versuchen im Laboratorium und in der Versuchsfabrik. Eine schriftliche Beantwortung von technischen Fragen erfolgte in 910 Fällen gegen 806 im Vorjahre. Sieben Stärkefabriken wurden einer stärketechnischen Revision unterzogen, und zwei Stärketrockner wurden geprüft. Von technisch-wissenschaftlichen Versuchen will Vortr. zunächst die Bestimmungen des Wassergehaltes in Stärke erwähnen. Eine Wasserbestimmung nach der bisherig üblichen Methode dauert ungefähr 6 Stunden. Es wurde nun schon oft versucht, im Interesse einer schnelleren Analysenexpedition eine Methode zu finden, die weniger Zeit erfordert. Bei diesen Versuchen wurde die Beobachtung gemacht, daß man die Trockenzeit um drei Stunden ohne Nachteil für das Resultat verkürzen kann. Bei einer langen Reihe von Proben hat die technisch-wissenschaftliche Abteilung die Wasserbestimmung in zwei und in fünf Stunden durchgeführt, indem sie die Proben jedesmal eine Stunde bei 120° vortrocknete, dann aber die eine Serie eine Stunde bei 120°, die andere Serie vier Stunden bei 120° nachtrocknete. Das Resultat war, daß sowohl bei Stärkeproben mit geringem Wassergehalt, wie 15—18%, als auch mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 18—22% die Differenzen in den erhaltenen Zahlen bei der verschiedenen Trockenzeit sehr gering waren. Bei 78% der Untersuchungen war der Unterschied unter 0,1%, bei 22% der Untersuchungen lag die Differenz zwischen 0,1 und 0,18%, also immer noch unterhalb der zulässigen Fehlergrenze von 0,3%. Bei diesen Versuchen wurde außerdem noch festgestellt, daß eine Erhöhung der Temperatur über 120°, z. B. auf 128° einen besseren Einfluß auf die Verdampfung des Wassers nicht hat. Der Unterschied in dem Wassergehalt schwankte nur zwischen 0,03 und 0,15, und nur bei 20% der Untersuchungen war die Differenz 0,1—0,15, bei 80% aller Untersuchungen betrug der Unterschied nur 0,03—0,08%. Daß bei der Erwärmung der Stärke im Trockenschrank nur Wasser entweicht, ist durch Versuche festgestellt worden. Das verdampfte und kondensierte Wasser zeigte einen ganz schwachen Dextringeruch, gab aber mit Jodlösung keine Reaktion. Irgendwelche Zersetzungsprodukte waren nicht vorhanden. Nach allem diesem kann die abgekürzte Methode als brauchbar bezeichnet werden. Auch über die Veränderung des Wassergehaltes der Stärke während der Lagerung wurden Prü-

fungen angestellt und dabei festgestellt, daß auch eine sehr trockene Stärke nur sehr langsam Wasser aufnimmt und schließlich der Feuchtigkeitsgehalt konstant bleibt. Verf. hat dann über die Klebfähigkeit verschiedener Kartoffelstärken Untersuchungen angestellt. Nach der Saarenschen Zerreißmethode, bei der eine Metallscheibe von bestimmter Größe aus einem Stärkekleister herausgehoben und die dazu erforderliche Kraft bestimmt wird, wurde zunächst versucht, ein Bild zu erlangen. Es wurde dabei der Wasser-, Säure-, Aschen- und Stippengehalt, sowie die Stärkekörnergröße der verschiedenen Stärkeproben untersucht, um einen Einfluß dieser Faktoren auf die Klebfähigkeit zu studieren. Diese Arbeit ist allerdings eine sehr schwierige und langwierige und ist auch bisher noch erfolglos geblieben. Aber bei der großen Bedeutung, welche diese Untersuchung für die Stärkeindustrie hat, müssen die Arbeiten fortgesetzt werden, um endlich einen richtigen Einblick in die Eigenschaften der Stärke zu erhalten. Bei der Untersuchung von Bonbonsirup auf die Brauchbarkeit für Bonbonfabrikation wurde gefunden, daß in der Art der Prüfung eine Fehlerquelle liegt, die für den Sirupfabrikanten gefährlich werden kann. Ein Bonbonsirup darf bei der sogenannten Zuckerbäckerprobe, d. h. bei dem Erhitzen auf 145° und nachfolgendem Ausgießen auf eine glatte Fläche, sich nicht braun färben. Eine genaue Beschreibung dieser Methode existiert in der Literatur nicht. Es ist z. B. nichts über die Größe und Form des Kochgefäßes, über die Flamme usw. angegeben. Daher kommt es auch, daß ein Bonbonsirup an verschiedenen Stellen verschieden beurteilt werden kann, je nachdem das Gefäß, die Heizquelle usw. verschieden ist. Kleine Tiegel mit rundem oder flachem Boden, gewöhnliche Bunsenbrenner mit 14 cm Flammenhöhe und Erhitzungsdauer von 5 Minuten sind bei Anwendung von 100 g Bonbonsirup geeignet. Bei Gefäßen mit größerem Inhalt ist auch eine entsprechend größere Sirupmenge zu verwenden, da sonst eine Überhitzung des Sirups eintritt, durch welche die Bräunung verursacht wird. In der Versuchsfabrik wurde versucht, auf amerikanische Art Sirup zu kochen. In Amerika lernte Vortr. im vorigen Jahre die Methode kennen. Sie besteht darin, daß man geringere Säuremengen, aber höheren Druck anwendet. Bei Anwendung von 0,6% Salzsäure (37,7%) und 2,5 Atm. Druck dauerte die Inversion der Stärke nur 9 Minuten, bei einer Einbringezeit der Stärkemilch in dem Konverter von 10 Minuten. Bei Anwendung von 0,5% Schwefelsäure (60 Bé) und 2,5 Atm. Druck dauerte die Inversion der Stärke 15 Minuten. Die Versuche sind nur orientierende Versuche gewesen, sie sollen fortgesetzt und erweitert werden. Der Vortr. erwähnt dann noch die neuen Apparate, um sich dann den wirtschaftlichen Fragen zuzuwenden. Im vorigen Jahre hat der Verein eine Resolution gefaßt, betreffend die Aufhebung des Hefemischverbots für Stärke, das für die Stärkeindustrie äußerst nachteilig ist. Diese Resolution wurde an den Reichstag weitergegeben, hoffentlich mit Erfolg. Es ist ferner an die Eisenbahnbehörde eine Eingabe gerichtet worden, betreffend Bereitstellung von offenen Wagen für Verladungen von Kartoffeln an Stärkefabriken und es sollen nun offene Wagen bereit gestellt werden. An der Neubearbeitung der Berliner Bedingungen für den Handel mit Kartoffeln ist der Verein beteiligt. Es haben sich die deutschen Sagofabrikanten an den Verein der Stärkeinteressenten um Unterstützung ihrer Eingabe betreffend Schutz gegen die Einfuhr von ausländischem Sago gewandt. Der Verein hat die Eingabe selbstverständlich befürwortet, da der aus der deutschen Kartoffelstärke hergestellte Sago dem ausländischen sogenannten echten Sago mindestens gleichwertig, ja meist überlegen ist. Es wird fast ebensoviel Sago eingeführt als produziert. Das Publikum ist in dem Irrtum befangen, der ausländische Sago sei ein Naturprodukt. Tatsächlich wird der sogenannte echte Sago ebenfalls aus Stärke, Tapiostärke, hergestellt, wie der deutsche Sago aus Kartoffelstärke hergestellt wird. Es ist daher gar kein Grund vorhanden, dem ausländischen Sago zum Schaden der deutschen Sagofabrikanten und der deutschen Stärkeindustrie die Einfuhr leicht zu machen. Im Gegenteil sollte man das deutsche Fabrikat durch Besteuerung des ausländischen schützen und die Erweiterung der heimischen Pro-

duktion fördern. Zum Schluß weist Redner darauf hin, daß die Spiritusindustrie nicht so sehr unter der Kartoffelüberproduktion leidet, wie die Stärkeindustrie. Der Spirituspreis gewährleistet eher eine rentable Kartoffelverwertung, auch bei einer Rekordernte von 541 Millionen dz Kartoffeln, als die Stärkepreise. Es ist dies auf die Geschlossenheit des Brennereigewerbes und die Spirituszentrale zurückzuführen und Redner wünscht, daß auch die Stärkeindustrie sich in einer Stärkezentrale zusammenschließen solle.

Direktor Kaufner, Loitz: Die wirtschaftliche Lage des Gewerbes. Das abgelaufene Berichtsjahr ist ungewöhnlich reich an wechselvollen Konjunkturen. Die Monate Februar und März 1913 gaben den Wareninhabern genügend Gelegenheit, ihre Restbestände zu recht lohnenden Preisen unterzubringen. Mit der fortschreitenden Sommerzeit und dem Niedergang der Textilindustrie minderte sich die Unternehmungslust herab, der Konsum lehnte größere Erwerbungen ab, es kann daher kaum Wunder nehmen, daß schon im Juni trotz der zusammengeschmolzenen Bestände das Preisniveau erschüttert wurde. Die matte Situation wurde weiter verschärft, als auch die Exportfähigkeit wider Erwarten eine beschränkte blieb und weitere Verstimmungen auslöste. Die neue Campagne — früher wie sonst einsetzend — zeigte trotz der kleinen disponiblen Bestände einen überraschenden Mangel an Widerstandskraft und eine markante Verschiebung der Werte nach unten, die einem Zusammenbruch der seit Jahrzehnt gewohnten Durchschnittspreisgrundlage gleichkommt. Wo sind die Gründe hierfür zu suchen? Unsere deutsche Landwirtschaft hat mit 541 Millionen dz eine ungewöhnlich große Kartoffelernte zu verzeichnen. Die Preisentwicklung hat dieses Faktum zunächst mit einem Preisfall von rund 6 M unter dem vorjährigen Durchschnitt und von rund 4 M unter dem zehnjährigen Durchschnitt für Kartoffelmehl bestätigt. Der Mehrertrag an Rohmaterial mußte den Fabrikanten zu Konzessionen Anlaß geben. Das innere Verhältnis zwischen Kartoffelernte und Stärkepreis, das in einer Preisbasis von 19,50 M äußerlich zum Ausdruck gelangte, wäre dann begründet gewesen, wenn das Postulat vorhanden war, daß erstere in der gleichen Proportion zu der Produktion in Kartoffelfabriken stünde. Tatsächlich ist aber die Ernte 1913 in qualitativer Hinsicht wenig befriedigend. Schon im Sommer wurden schwere Bedenken gegen die Haltbarkeit der Kartoffeln erhoben und vielfach Auftreten von Kartoffelkrankheiten festgestellt. Eingehende Erhebungen bei einer Reihe größerer Fabriken bestätigen neuerdings, daß ein beträchtlicher Prozentsatz der verarbeiteten Kartoffeln durch Faulen und Frost minderwertig geworden war. Eine Schätzung des hieraus resultierenden Mankos auf 12% im Durchschnitt scheint nicht zu hoch gegriffen zu sein, von mehreren Stellen wird der Minderwert sogar auf 20—30% angegeben. Der Stärkegehalt hat vielfach getäuscht. Es ist daher kaum angebracht, das landläufig gewordene Schlagwort „Rekordernte“ in seiner Konsequenz auf die Produktionsverhältnisse unserer Industrie zu übertragen. Eine Rekordproduktion oder eine bedenkliche Überproduktion ist noch nicht vorhanden. Die große Ernte ist demnach als das alleinige preisbestimmende Moment nicht auszusprechen, nur ein ungünstiges Zusammentreffen mit anderen Faktoren schuf erst den Boden, auf dem wir uns in den letzten Monaten des Jahres 1913 bewegten. Wir müssen da zunächst unsere Abrechnung mit der Auslandskonkurrenz halten. Der Kampf auf dem Weltmarkt ist in fast allen Artikeln schwieriger geworden. Nachdem in Holland die Leistungsfähigkeit der Betriebe der vermehrten Kartoffelproduktion angemessen gesteigert wurde, ist es für dieses geradezu eine Existenzgrundlage geworden, uns von Fall zu Fall zu unterbieten und a tout prix zu verkaufen. Die Taktik wurde denn auch unter Einräumung ungewöhnlich kulanter Bedingungen befolgt. Wir konnten daher bis jetzt nur für einen relativ geringen Teil unserer Produktion im Auslande Unterkunft finden und trotz der ungewöhnlichen billigen Preise die Exportdurchschnittszahl der letzten 5 Jahre nicht ganz erreichen. Befriedigend war dagegen die Ausfuhr an Dextrin und läßt das Geschäft hierin eine erfreuliche Perspektive für die nächsten Monate zu — die belebende Rückwirkung

auf die Mehlpreise dürfte nicht ausbleiben. Das Inlandsgeschäft war ebenfalls nicht derart geartet, um die spontan fallende Preisbewegung aufzuhalten. Die Baumwollindustrie des Rheinlands hat sich mit einem sehr schlechten Herbst abfinden müssen. Die gesamte Textilindustrie des Wuppertales hatte ebenfalls schlechten Abzug zu beklagen und war gezwungen, größere Personalentlassungen vorzunehmen. Der Geschäftsgang der Gelee- und Marmeladenindustrie des Rheinlands war ebenfalls ein schleppender. Man will dieses auf die große Obsternte des Jahres 1912 und die umfangreiche Pflaumenernte 1913 zurückführen. Die Verhältnisse in den Industriebezirken Süddeutschlands lagen ähnlich. Äußerlich wenig erkennbar, hat das Jahr 1914 uns Verkaufsgrundlagen gebracht, die unsere Industrie wieder in eine gesündere Position bringen können. Diesmal braucht die Stärkeindustrie die tote Saison — die Sommerzeit — weniger zu fürchten, denn die Lebensbedingungen der Textilindustrie sind wieder etwas günstigere geworden. Seit Neujahr hat sich auch dort ein Umschlag zum Besseren bemerkbar gemacht. Allgemein wird zum Frühjahr eine flottere Nachfrage und eine normale Saison erwartet. Auch Glucosen dürften im Frühjahr wieder ein offeneres Absatzgebiet vorfinden. Die Fabriken haben hierin stark verkauft und die zweite Hand hat ebensowenig Ursache, ihre Bestände ohne Nutzen abzugeben. Auf dem Kartoffelmarkt sind inzwischen wesentliche Veränderungen vor sich gegangen. Die Forderungen der Landwirte sind derart hohe, daß bei heutiger Preisbasis eine Aufnahme größerer Kartoffelposten seitens der Fabriken nicht mehr möglich ist, es ist nicht ersichtlich, daß vor der Hand in dieser Beziehung eine Änderung eintreten kann. Somit wird der Stärkeproduktion ein Riegel vorgeschoben, der notwendig und nützlich ist. Zum Schluß verweist der Redner auf die neue Bewegung, die dem Kartoffelbau neue und weitere Wege weisen will. Er betont, daß im wohlverstandenen Eigeninteresse der Verein der Stärkeinteressenten erwarten müsse, daß der Kartoffelanbau in den Grenzen bleibt, die durch erprobte Verwertungsgelegenheiten gegeben sind. Erst mit der gesicherten Erweiterung dieser sollte zu einer weiteren Ausdehnung des Kartoffelbaus geschritten werden.

Verein Deutscher Kartoffeltrockner.

7. Generalversammlung. Berlin, 19./2. 1914.

Vors.: v. Naehrich, Puschkowa.

Prof. Dr. Parow erstattete den Jahresbericht. Der Verein Deutscher Kartoffeltrockner zählt heute 332 Mitglieder. Bei einem Bestande von etwa 500 Trocknereien nebst vielen anderen Interessenten ist die Mitgliederzahl sehr gering zu bezeichnen. Die Geschäftslage des Gewerbes ist als nichtbefriedigend zu bezeichnen. Die Verarbeitungsmöglichkeit der vorhandenen Anlagen ist schon heute sehr groß. Im vorigen Jahr wurde diese Verarbeitungsmöglichkeit auf 15 Millionen Doppelzentner Kartoffeln geschätzt, und ist auf 26 Millionen gestiegen. Die Kartoffeltrocknung gestattet also heute schon dieselbe Menge Kartoffeln zu verwerten wie die Spiritusindustrie. Das Kgl. Landes-Ökonomie-Kollegium hat in seiner Eingabe an das Landwirtschaftsministerium vom 19. Dezember 1913 die Versetzung der zu Futterzwecken bestimmten Trockenkartoffeln in den Rohstofftarif und eine Frachtermäßigung der Rohkartoffeln von 50% für den Versand an landwirtschaftliche Trocknereien auf den Umkreis von 25 km beantragt. Auch der Bezirks-Eisenbahnrat Hannover hat diese Frachtermäßigung für Frischkartoffeln und Trockenkartoffeln befürwortet. Es ist zu hoffen, daß diese berechtigten Anträge bald die Genehmigung finden. Von weiteren wirtschaftlichen Fragen ist noch zu erwähnen, daß die Normen für den Handel mit Trockenkartoffeln verbessert und erweitert sind. Der Ausschuß des Vereins hat unter Mitwirkung von Vertretern des Handels und der Fabrikanten vorhandene Lücken in den Normen ausgefüllt, Ergänzungen angefügt und Unklarheiten beseitigt. Es gelangten 138 Proben von Trockenkartoffeln zur Untersuchung. Die Mehrzahl der Untersuchungen bildeten Kartoffelflocken. Bei den normalen Produkten schwankte der Wassergehalt zwischen 10 und 16,05 und betrug im Mittel 15%. Die meisten Proben waren

von ausgezeichneter Beschaffenheit und bei einem mittleren Feuchtigkeitsgehalt von 14% von guter Lagerfestigkeit. Es kamen aber auch Flocken mit 17, 20 und 22% Wasser vor. Solche Ware ist nicht lagerfest, schimmelt leicht und wird deshalb mit Recht beanstandet. Bei diesen Untersuchungen wurden leider auch Verfälschungen von Flocken mit Trockenpulver festgestellt. Die untersuchten Schnitzelproben, 21 an der Zahl, waren größtenteils gute Produkte. Der Wassergehalt schwankte bei den normalen Schnitzeln zwischen 10 und 16,01 und betrug im Mittel 15%. Bei den unnormalen Proben stieg der Wassergehalt sogar bis auf 25 und 36%. Die Ursache solcher nassen Ware ist meist eine Überlastung des Trockenapparates. Solche nassen Produkte entstehen auch bei den Abnahmeprüfungen der Apparate namentlich dann, wenn der Apparatenbauer eine zu gute Leistung erzielen will. Außer einem zu hohen Wassergehalt mußten aber auch Schnitzel beanstandet werden wegen Vorhandenseins von zu großen Staubmengen. Es kommen bis 15% Staub vor. Als Schweinefutter sind solche Produkte ohne Schaden für die Tiere zu verwenden, als Pferdefutter aber sind sie nicht geeignet. Der Staub enthält 7—8% Asche, davon ist die Hälfte Flugasche. Daß der Staub nicht wertlos ist, ist daraus zu ersehen, daß er in einem Falle bei 10,46% Wasser und 7,5% Asche 64,96% Stärke enthielt, in einem anderen Falle bei 8% Wasser sogar 65,48% Stärke. Die Unterrichts-Abteilung des Vereins war gut beschäftigt. Im Kursus für Brauerei-Ingenieure, im Nachkursus für Brauereiverwalter wurden Übungen und Vorlesungen über Kartoffeltrocknung gehalten. Ferner fanden Vorträge über das Wesen und die Bedeutung der Kartoffeltrocknung statt. Diese Abteilung ist namentlich in bezug auf Raterteilung in technischen Fragen stark in Anspruch genommen worden. In der Regel handelt es sich um Wahl des Systems. Von neuen Trockenapparaten wurden die Apparate der Firma Beth, Lübeck; D. L. I., Olvenstedt; Förster & Co., Magdeburg; Kletsch, Coswig; Pauksch, Landsberg a. W.; Sauerbrey, Staßfurt und Trocknungsanlagen-Gesellschaft „Tätosin“, Berlin genannt.

Bezüglich der Trockenkosten widersprach der Vortragende der Behauptung, daß die Trockenkosten im ungünstigen Verhältnis zum Wert des Trockenproduktes stehen. Er zeigte, daß in der Brennerei die Gesamtunkosten pro Ztr. Kartoffeln ca. 1,50 M betragen bei einem Spirituswert der Kartoffeln von 3,10 M, in der Stärkefabrik sind die Unkosten 0,40 M und der Stärkewert pro Ztr. Kartoffeln 1,70 M. In der Kartoffeltrocknerei stehen einem Trockenkartoffelwert von 1,85 M pro Ztr. Kartoffeln 0,40 M. bis 0,50 M Unkosten gegenüber. Die Verhältnisse in der Kartoffeltrocknerei liegen also durchaus nicht schlechter als in den Schwestergewerben. Auf große Umwälzungen zu warten, erscheint nicht zweckmäßig, da eine große Reihe von ausgezeichneten Apparaten existiert, an denen sich wesentliche Verbesserungen leicht anbringen lassen. Die Beschaffenheit der Trockenkartoffel ist anerkannt vorzüglich. Sie leistet als Futtermittel hervorragendes, steigert den Milchertrag, verkürzt die Mastzeit, hebt die Gesundheit des Viehstandes und ist auch während der Grünfütterperiode ein gutes Futter. Daß man für ein solches Futtermittel mehr bezahlen kann als für ein minderwertiges ausländisches, liegt auf der Hand. Durch Verdrängung der ausländischen Futtermittel ist es allein möglich, das Absatzgebiet der Trockenkartoffel zu erweitern. Schließlich hob der Vortr. die Bedeutung der Trockenkartoffeln als Nahrungsmittel, besonders in Form von Walzmehl als Backmehl hervor. Der Genuß von Roggenbrot ist zur Kräftigung der Gesundheit dienlicher als der von Weizenbrot, der verweicht. Das ausländische Brotgetreide kann durch die heimische Frucht, die Kartoffeln, ersetzt werden, wenn man als Backmehl 10—15% Walzmehl, aus Trockenkartoffeln hergestellt, verwendet. Das Brotmehl von 20 Millionen dz ausländischem Brotgetreide läßt sich ersetzen durch Walzmehl aus 22 Millionen dz Trockenkartoffeln. Ein Ersatz des ausländischen Brotgetreides wird im Falle eines Krieges so wie so notwendig. Durch Verwendung von Walzmehl wird das Brot bekömmlicher und länger haltbar. Etwa 120 Millionen dz Frischkartoffeln sind zur Herstellung von 22 Millionen dz Trockenkartoffeln erforderlich. Der

Ersatz des ausländischen Brotgetreides durch die Trockenkartoffeln ist daher von großer nationaler Bedeutung.

Dann sprach Herr J a n y, Niederwitz über die Gründung der Gesellschaft zur Förderung des Baues und der wirtschaftlich zweckmäßigen Verwendung der Kartoffeln und Herr Prof. Dr. v. E c k e n b r e c h e r über die Anbauversuche der deutschen Kartoffelkulturstation.

Verein österreichischer Chemiker.

Plenarversammlung vom 7./3. 1914.

Vorsitzender: Prof. Dr. W e g s c h e i d e r.

Oberingenieur V. E n g e l h a r d t: „Ziele und Grenzen der Elektrometallurgie des Eisens.“ Der Vortr. erörtert einleitend die Anwendung der verschiedenen Prinzipien der elektrothermischen Erhitzung auf die Konstruktion der Öfen (Strahlungsöfen, Lichtbogenöfen, Widerstandsöfen, Induktionsöfen). Die industrielle Auswertung derselben erfolgte zuerst und noch heute hauptsächlich bei jener Stahlerzeugungsart, die das beste Produkt mit den höchsten Betriebskosten erzeugt, dem Tiegelstahl. Schon bei einem Kraftpreis für die Kilowattstunde von 5,4—9,1 Pf (bei Lichtbogenöfen) und 5,8—9,5 Pf (bei Induktionsöfen) besteht Parität der Kosten. An der Hand einer Produktionsstatistik wird die fallende Tendenz der Tiegelstahlerzeugung in Österreich Ungarn und in Deutschland gezeigt. Auch für die Erzeugung von Tiegelflußstahl hat sich der Elektroofen als ein viel billiger arbeitendes und dabei gleichwertiges Ersatzmittel bewährt.

Die Verhältnisse ändern sich natürlich sowohl in technischer als auch in wirtschaftlicher Beziehung ganz wesentlich, wenn man nicht von schon reinem, festem oder flüssigem Einsatz ausgeht, sondern auch die Raffination des Einsatzes in den Elektroöfen verlegt. Die verschiedenen diesbezüglichen Prozesse werden erläutert, die Kosten der Arbeitsweisen verglichen, wobei festgestellt wird, daß der Elektroofen mit dem Tiegelofen unter allen Umständen, mit dem Siemens-Martinofen nur bei Vorhandensein von billiger Kraft sowie hohen Kohlenpreisen konkurrieren kann, wenn gleich auch in diesem Falle bessere Qualitäten erzeugt werden.

Äußerst günstig gestaltet sich die Verwendung des Elektrostahlofens als Annex zu thermischen Anlagen. Die verschiedenen Kombinationen (mit Konverteranlagen und Martinanlagen) werden besprochen, wobei Gelegenheit genommen wird, die bisher erzielte Leistungsfähigkeit von elektrischen Öfen zu erörtern.

Vortr. geht nun auf eine Besprechung der Eignung der verschiedenen Systemgruppen für die verschiedenen Verfahrenarten ein, gibt sodann einen Überblick über die Verbreitung der Elektrostahlöfen und über die Produktion von Elektrostahl in Deutschland, Frankreich, Österreich-Ungarn und den Vereinigten Staaten von Nordamerika. Sodann hebt er die besondere Verwendbarkeit dieser Ofengattung für das Einschmelzen von Ferromangan hervor, das als Desoxydationsmittel bei der Thomasstahlerzeugung notwendig ist und führt die Vorteile an, die sich aus diesem Arbeitsgange ergeben. In Kürze besprochen werden weiter die Prinzipien der Erzeugung von Elektroroheisen und die in dieser Richtung erzielten Erfolge. Schließlich wird als Anwendungsgebiet des elektrischen Ofens die Erzeugung von Ferrolegierungen angeführt. Zusammengefaßt, kann man den derzeitigen Stand der Frage dahin feststellen, daß 1. der elektrische Ofen einwandfrei in der Lage ist, den Tiegelofen zu ersetzen, ohne Rücksicht auf die örtlich vorhandenen Kraftpreise; 2. der Ersatz des Martinofens bei günstigen örtlichen Verhältnissen ebenfalls möglich ist und mit zunehmender Größe der Elektroöfen immer mehr zur Berücksichtigung kommen wird; 3. die Nachraffination von flüssigem Einsatz aus dem Konverter oder Martinofen im Elektroofen behufs Herstellung besserer Qualitäten immer mehr an Boden gewinnt; 4. die elektrische Herstellung von Roheisen sich als technisch durchführbar und in Ländern mit sehr billiger Kraft als auch wirtschaftlich von Vorteil erwiesen hat; 5. für das Einschmelzen von Ferromangan für den basischen Konverterbetrieb der Elektroöfen an erste Stelle gerückt ist und sich für den gleichen Verwen-

dungszweck auch in Martinwerken eignen dürfte; 6. in der Industrie der Ferrolegierungen die Möglichkeit, kohlenstofffreie und hochprozentige Legierungen im Elektroofen herzustellen, diesem immer neue Verwendungsgebiete eröffnet.

Plenarversammlung vom 21./3. 1914.

Vors.: Prof. M. Bamberger.

Prof. Dr. I. Szilágyi: „Über die geschichtliche Entwicklung der heutigen Betriebsführung der Spiritusfabrikation.“

Der Votr. weist darauf hin, daß die Gärungsgewerbe erst dann zu größerer Bedeutung gelangen konnten, als die einzelnen Fabrikationsvorgänge in den Bereich wissenschaftlicher Untersuchungen gezogen wurden. Der Betrieb war durch Jahrhunderte völlig unsicher, und die wissenschaftliche Entwicklung datiert vom Jahre 1749, um welche Zeit M a r g a f f die Krystallisierbarkeit des Rübenzuckers beobachtete.

Der Votr. wies besonders auf jene Tätigkeit hin, welche in Frankreich bis 1856 ein derartiges Platzgreifen der Rübe ermöglichte, daß in diesem Lande heute weder die Kartoffel, noch der Mais zum Rohmaterial der Spiritusfabrikation dienen.

In interessanter Weise führte er aus, daß die Verarbeitung der Kartoffel und anderer stärkehaltiger Stoffe zu Alkohol von Ungarn ihren Ausgang genommen hat und daß die Entwicklung des modernen Fabrikationsbetriebes von 1871 an sich an den Namen des Araber Spiritusfabrikanten Rudolf Leopold knüpft, der zuerst die Aufschließung des Mais unter Dampfdruck zur Ausführung brachte.

Das Studium der Gärungserscheinung hat uns in die Lage versetzt, den Gärungsprozeß nach Belieben zu regeln, und es führten in dieser Hinsicht die wissenschaftlichen Arbeiten von Liebig, Pasteur und Hansen zur Reinhefenkultur, durch welches Verfahren die Gärungsorganismen aus einer einzigen Zelle gezüchtet und nach Erfahrung der Eigenschaften der betreffenden Heferassen, die für unseren Zweck am geeignetsten ausgewählt werden können.

Im weiteren Verlauf des Vortrages lieferte er eine eingehende Schilderung, auf welchem Wege sich der Brennereibetrieb auf Grund der wissenschaftlichen Untersuchungen zur heutigen Vollkommenheit, Einfachheit und Sicherheit heranentwickelte, so daß man bei strenger Durchführung der Sterilisierung bereits eine Ausbeute bis 92% des theoretisch berechneten Wertes zu erreichen imstande ist.

Freie Vereinigung Berliner Heizungsingenieure.

Vortrag von Stadtbauinspektor Karl Schmidt, Dresden: „Sicherheitsvorrichtung für Warmwasserheizungen“¹⁾.

Die bekannten Sicherheitsvorrichtungen für Warmwasserheizungen werden eingeteilt in solche, die nur in Wirksamkeit treten, wenn Kesselvor- und Rücklaufschieber geschlossen sind, während Feuer im Kessel ist, und solche, die dann in Wirksamkeit treten, wenn außer im Kessel irgendwo im System eine Betriebsstörung Veranlassung zur Drucksteigerung oder zur Bildung von Wasserschlägen gibt. Zum Nachweis der letzten Behauptung werden einige in der Praxis beobachtete Betriebsstörungen, die zur Bildung von Wasserschlägen Veranlassung gaben, besprochen.

Dann wird eine Sicherheitsvorrichtung beschrieben, die darauf beruht, daß bei Eintritt einer Hemmung des Wassenumlaufs ein zweites Schnellumlaufsystem sich selbsttätig einschaltet und die im Kessel angestaute Wärme abführt.

Die Wirkungsweise der Sicherheitsvorrichtung wird an Hand von praktisch durchgeführten Versuchen erläutert.

Diese Versuche sind zuerst an einem und dann an einer Gruppe von zwei Kesseln unter allen in der Praxis erdenklichen Störungsmöglichkeiten durchgeführt worden und

haben dabei die Sicherheitsvorrichtungen stets sicher und geräuschlos die im Kessel angestaute Wärme abgeführt.

Zum Schluß wird die Sicherung der Vorrichtung gegen Frostgefahr unter Verwendung von Schofer-Kaminformsteinen und die für Sicherheitsvorrichtungen eigens durchkonstruierten Dreiweghähne eingehend besprochen.

„Die zur Betätigung der Sicherheitsvorrichtung bei mehreren Kesseln erforderlichen Dreiweghähne (Bauart von Steading & Meysel) wurden im Modell vorgeführt.“

In der Aussprache fragte ein Redner nach Unfällen, welche durch mangelhafte Sicherheitseinrichtungen hervorgerufen seien. Der Votr. schilderte hierauf ausführlich die Explosion eines Kessels einer Pumpenwarmwasserheizung bei welcher sich das angewandte Sicherheitsventil nicht geöffnet hatte, und diese Mitteilung wurde durch einen anderen Redner ergänzt durch die Schilderung von einem Unfall, bei welchem ein Kessel von 18 qm Heizfläche mit einem 32 mm starken Rückschlagventil derart gesichert war, daß schon bei 125° Wassertemperatur die ganzen Rohre verbogen wurden.

Die Montage der Rohre in geheizte Kanäle, nach welcher ein Redner fragte, ist in dem Dresdner Rathause durch Einschieben von dem oberen Ende her vorgenommen worden. Werden aber Schofer Formsteine schon im Neubau ausgeführt, so können die Rohre leicht mit dem Schornstein in die Höhe geführt werden, und bei dem Rohbau müßten dann nur die entsprechenden Aussparungen im Mauerwerk vorgesehen werden. Ein anderer Redner erkannte die Vorteile der Verwendung solcher Formsteine voll an und hob besonders hervor, daß ihre Verwendung es mit Leichtigkeit gestattet, jedem Kessel einer Anlage einen besonderen Schornstein zu geben, dessen Größe dem wirklichen Erfordernis entspricht, während bei Verwendung eines einzigen Schornsteines für beispielsweise drei oder noch mehr Kessel bei Beheizung nur einer einzigen oder weniger Einheiten der Querschnitt viel zu reichlich und daher unzumutbar ist.

Auf eine Bemerkung im Vortrage, daß der Druck in den Warmwasserheizungsanlagen nicht höher steigen solle als 0,5 Atmosphären, wies ein Redner auf die Aussprache im Anschluß an den Vortrag des Herrn Ingenieur S a u p e hin, welcher in dem von der F. V. B. H. I. herausgegebenen und den Mitgliedern bereits zugestellten Büchlein „Vorträge und Aussprachen, Januar 1911 bis Juni 1913“ enthalten ist. Danach wurde von dem Ausschuß, welchen der preußische Minister der öffentlichen Arbeiten eingesetzt hat, verlangt, daß bei dem Arbeiten einer Sicherheitsvorrichtung der Druck in der Anlage um nicht mehr als 0,5 Atmosphären steigen dürfe. Der Redner fragte weiter an, ob in der Geräuschlosigkeit beim Arbeiten denn wirklich ein Vorteil liege. Eine Sicherheitsvorrichtung trete doch nur bei Bedienungsfehlern in Tätigkeit, und Fehler sollen nicht unbemerkt bleiben.

Der Votr. hält eine Lärmerzeugung, wie sie z. B. durch das Überkochen eines Ausdehnungsgefäßes ohne Rücklauf hervorgerufen werde, für überflüssig, da die Bewohner des Hauses dadurch beunruhigt würden und unkontrollierbare Wasserschläge Leitungen und Kessel stark beanspruchen. Auch ohne Eingreifen des Bedienungspersonals muß die vorgeschlagene Einrichtung die Anlage unter allen Umständen sichern. Die Anordnung von Pumpen im Vorlauf, nach welcher ein Redner gefragt hatte, wäre auf den Gang der Anlage ohne jeden nachteiligen Einfluß. Es können heute Pumpen für jede beliebige Temperatur geliefert werden, wenn nur das Wasser den Pumpen unter Druck zufließt.

Auf eine Anfrage nach den zweckmäßigen Abmessungen der Rohre gab der Votr. an, daß man überreichliche Sicherheit habe, wenn man die Rohre als Dampfleitungen für die Höchstleistung des Kessels und bei einem Förderdruck gleich dem statischen Druck der Anlage berechnet. Diese Rechnung ergäbe bei 30 m Höhe und 1 200 000 WE. Kesselleistung ein Rohr von 70 mm l. W., tatsächlich hätte aber schon ein Rohr von 50 mm l. W., also weniger als $\frac{3}{4}$ des berechneten Durchmessers völlig genügt.“

¹⁾ Vom Votr. eingesandtes Autoreferat und Sonder-Abdruck aus dem „Gesundheits-Ingenieur“.