

Verein deutscher Chemiker.

Sitzungsberichte der Bezirksvereine.

Berliner Bezirksverein.

Fünfte ordentliche Sitzung am Dienstag, 6. April 1897, in Stein's Wirthshaus, Rosenthalerstr. 38. Der Vorsitzende, Herr Professor Delbrück, eröffnet die Versammlung um 8½ Uhr. Vor Eintritt in die Tagesordnung gedenkt er zweien verstorbenen Mitglieder des Vereines, des Chef-Chemikers Herrn Gustav Matzurke, Borsigwerk, und des Fabrikbesitzers und Commerzienrates Herrn Dr. Hugo Kunheim in Berlin (s. S. 259 d. Z.). Die Versammlung ehrt das Andenken der beiden Entschlafenen durch Erheben von den Sitzen.

Der Schriftführer verliest die Namen der neu eingetretenen Mitglieder; dem Bezirksverein gehören nunmehr 164 Personen an.

Es folgt die Mittheilung des Programms für die vom 9. bis zum 13. Juni 1897 in Hamburg stattfindende Hauptversammlung des Vereins deutscher Chemiker, zu deren lebhaftem Besuch gerade von Berlin aus eingeladen wird.

Von Herrn C. Gronert, Ingenieur und Patentanwalt in Berlin, sind — im Anschluss an den Vortrag des Herrn Regierungsraths Dr. Rhenius „Einiges über Waarenzeichen“ — dem Vereine 20 Abzüge einer Broschüre „Gesetz zum Schutze der Waarenbezeichnungen vom 12. Mai 1894 mit Erläuterungen von Gronert“ überwiesen worden; sie gelangen zur Vertheilung an die Mitglieder.

Herr Prof. Dr. Saare beginnt seinen Vortrag: „Über die Verwendung und Beurtheilung von Kartoffelstärke und Kartoffelmehl.“

Es werden in Deutschland jährlich 2 bis 3 Millionen Doppelcentner Kartoffelstärke und Kartoffelmehl hergestellt und in den Handel gebracht.

Die Production geschieht theils in industriellen Fabrikanlagen, theils in landwirtschaftlichen Betrieben, welche die Kartoffelstärkefabrikation als landwirtschaftliches Nebengewerbe ausüben. Die Anzahl der landwirtschaftlichen Betriebe ist die überwiegende, die Höhe der Production annähernd wohl die gleiche, wie die der industriellen.

Kartoffelstärke und Kartoffelmehl kommt in den Handel in Säcken zu 100 k Bruttogewicht. Man unterscheidet:

Erstes Product: Superior- und Prima-waare und

Nachprodukte: Primaabfall- Secunda-, Tertiawaare und Schlamm.

Die feinsten und besseren Produkte haben bestimmte Fabrikmarken, z. B. B. K. M. F. der Norddeutschen Kartoffelmehlfabrik Küstrin, St. B. Stärkefabrik Bentschen, B. & K. Stärkefabrik Glogau, M. & K. Stärkefabrik Gransee, Hahnmarke, Schiffsmarke u. s. w.

Die Nachprodukte werden meist nach Muster gehandelt.

Das Verhältniss von erstem Product zu Nachprodukten ist im Durchschnitt $\frac{6}{7} : \frac{1}{7}$.

Die feinsten Produkte bilden eine rein weisse, fast geschmack- und geruchlose Masse von hohem Glanze. Die Nachprodukte dagegen sind je nach der Stelle, welche sie in der Fabrikation einnehmen, mehr oder weniger abweichend von dem reinen Weiss, stumpfer und reicher an Fremdkörpern, welche als gelbliche, dunklere bis tief schwarze Punkte sich von der Stärke abheben, den sog. Stippen.

Kartoffelmehl ist gemahlene und gesichtete Kartoffelstärke.

Letztere ist mehr oder weniger grossstückig, je nach der Art der Trocknung der Stärke. Man unterscheidet: Hordenstärke, d. h. auf Horden ohne Bewegung getrocknete, besonders grossstückige Stärke und Apparatsstärke, meist weniger grossstückige. Bezuglich der Qualität ist bei den jetzigen vervollkommeneten Trockenapparaten ein wesentlicher Unterschied zwischen beiden nicht mehr festzustellen.

Die Verwendung von Kartoffelstärke und Kartoffelmehl ist eine recht vielseitige. Sie dient entweder zu directem Verbrauch oder als Rohstoff für die sog. Kartoffelfabrikate.

1. Im directen Verbrauch finden beide Verwendung hauptsächlich als

- a) Verdickungsmittel und Versteifungsmittel. Als solche benutzen sie die Färberei, die Weberei und die Papierfabrikation in grossen Mengen.
- b) Als Klebstoff dient ihr Kleister dem Buchbinder, Tapezierer, Hutmacher u. a. m.
- c) Zum Steifen und Glanzerzeugung braucht sie die Wäschefabrikation, oft unter Zuhilfenahme von Zusätzen wie Borax, Stearinäure u. a. als Glanzstärke.
- d) Als Nahrungsmittel zum Verdicken, Säigmachen von Saucen, Suppen, zur Herstellung von Mehlspeisen, Kartoffelgrauen und Kartoffelsago.

In der Feinbäckerei zur Herstellung der Sandtorten. In der Brotbäckerei als Zusatzmittel. Dasselbe soll jedoch 10 Proc. nicht wesentlich übersteigen, da sonst das Brot trocken und bröckelig wird.

- e) Als Heilmittel (Puder) oder Zusatz zu solchen, jedoch seltener wie früher.

- f) Als Hilfsmittel, z. B. in der Bäckerei zur Verhinderung des Anklebens der Teigwaren und als Streumaterial für Gussformen in der Metallindustrie.
 g) Als Zusatzmittel zu Presshefe, Waschpulvern, Seife u. a. m.
 2. Als Rohstoff dient sie der Herstellung von Stärkesyrup, Stärkezucker und Couleur der Dextrinfabrikation, und zur Herstellung der löslichen Stärke und der Ozonstärke und Ozongummimärten.

Versuchsweise ist auch Nitrostärke zu Sprengzwecken und für Gewinnung rauchlosen Pulvers hergestellt, doch sind die Präparate hierfür nicht stabil genug.

Naquet in Paris hat endlich Weinsäure daraus zu gewinnen gesucht durch Einwirkung von Schwefel- und Salpetersäure.

Die Beurtheilung von Kartoffelmehl und Kartoffelstärke richtet sich zum Theil nach der Verwendungsart, zum Theil nach bestimmten Handelsvorschriften, den sog. Lieferungsbedingungen oder Usancen. In diesem Punkte lässt die bisher vorhandene Litteratur den Handels- und Nahrungsmittel-Chemiker nicht nur häufig im Stich, sondern bringt auch direct unzutreffende Angaben; z. B. erwähnt das bekannte Buch von König: die Untersuchung landwirthschaftlich und gewerblich wichtiger Stoffe, Kartoffelstärke und Kartoffelmehl überhaupt nicht.

Das Werk desselben Autors über die menschlichen Nahrungs- und Genussmittel 1893, III. Auflage S. 540 besagt: Weizen- und Kartoffelstärke pflegen durchweg sauer zu reagiren und zwar in Folge eines Gehaltes entweder an freier Schwefelsäure (von der Fabrikation herrührend) oder an Milchsäure (aus Zersetzungsvorgängen bez. aus von vornherein sauren Pflanzensaften, wie bei der Kartoffel herrührend).

Das umfangreichste Buch über Stärkefabrikation von v. Wagner spricht auf S. 213 von gewöhnlicher Handelsstärke mit 14 bis 18 Proc. Wassergehalt.

Deshalb möchte ich an dieser Stelle — wie ich es in dem soeben erschienenen Buche über Kartoffelstärkefabrikation ausführlich gethan habe — kurz die wesentlichsten Punkte für die Beurtheilung von Kartoffelstärke und Kartoffelmehl hervorheben.

Für die Beurtheilung der Kartoffelstärke und des Kartoffelmehls sind zunächst maassgebend die im Handel geltenden Lieferungsbedingungen. Dieselben lauten für Berlin und fast gleichlautend für Hamburg:

§ 1. Das verkaufte Kartoffelmehl oder die verkaufte Kartoffelstärke muss Prima-

qualität, frei von Chlor und Säure sein und soll keinen grösseren Feuchtigkeitsgehalt haben als 20 Proc. . . .

Zunächst handelt es sich also um Feststellung des Begriffes Primaqualität.

Technisch würde man ihn übersetzen mit: Erstes Product.

Es sind aber eine Reihe von Merkmalen, welche den Begriff Primaqualität bestimmen. Es sind dies: die Farbe. Dieselbe soll ein reines Weiss, ohne wesentliche Abweichungen nach blauem oder gelblichem oder grauem Schein sein. Man beurtheilt sie am besten durch Vergleich mit einem anerkannt feinen Muster, z. B. B.K. M.F. oder anderen. Feinere Abweichungen in der Farbennuance haben mehr Einfluss auf den Preis als auf die Qualitätsprüfung auf Primawaare.

Der Geruch und Geschmack. Ein bestimmter charakteristischer Geruch, herrührend von einem ölartigen Körper, ist aller Kartoffelstärke eigen. Jedoch darf Primawaare keinen sauren oder fauligen Geruch zeigen, weil sich derselbe z. B. den Geweben mittheilt. Stärke mit dextrinartigem Geruch ist falsch getrocknet und wird von den Presshefesfabrikanten zurückgewiesen.

Der Glanz oder das Lüster ist abhängig im Wesentlichen von der Grösse der Stärkekörper. Je grösser die Anzahl grosser Stärkekörper, welche bis 0,1 mm Durchmesser erreichen können, ist, um so grösser der Glanz des Fabrikates.

Der mittlere Durchmesser der Stärkekörper kann unter Umständen maassgebend sein für die Entscheidung der Frage, ob eine Stärke erstes Product, also Primawaare ist oder nicht. Die mikrophotographische Darstellung kann dann als Beweismittel dienen.

Auf den Glanz von Einfluss ist auch die Art des Trocknens der Stärke. Übertrocknete Stärke zeigt meist ein schlechtes Lüster.

Die Anzahl der Stippen ist ebenfalls wichtig für die Beurtheilung der Stärke daraufhin, ob sie als Primawaare anzusprechen ist oder nicht. Die Stippen sind Kohletheilchen, Russtheilchen, Algen, Reste von Kartoffelschalen, Eisentheile von Zahnrädern, Pilzsporen und Mycelreste von der Kartoffel, Sandtheilchen und anderes.

Eine Stärke, welche über 600 bis 700 Stippen auf 1 qdm aufweist, ist als Primawaare nicht mehr anzusehen.

Die Stippen machen sich störend bemerkbar bei der Verwendung der Stärke zur Dextrinfabrikation, zur Färberei und Papierfabrikation, indem sie als dunkle Punkte in dem Fabrikat erscheinen.

Für die gleichen Zwecke muss die Stärke frei von Knötchen, d. h. verkleisterten

Theilchen sein, da diese Flecke erzeugen. Sie röhren von mangelhafter Trocknung her.

Primawaare soll nach den Lieferungsbedingungen frei sein von Chlor. In meiner nunmehrigen 15jährigen Thätigkeit auf diesem Gebiet habe ich eine chlorhaltige Stärke nicht angetroffen, sodass diese Bestimmung wohl noch auf ältere mangelhafte Fabrikationsweise zurückgreift.

Primawaare soll aber auch frei sein von Säure. Das ist in manchen Fällen nicht so und daher ist die Prüfung auf Säure eine wichtige zur Beurtheilung der Qualität.

Sie geschieht am besten mit einer sehr gut gereinigten, neutralen und stark verdünnten Lackmuslösung, welche man in Tropfen auf die glatt zwischen Papier ausgestrichene Probe fallen lässt. Beste Qualität gibt einen zart violetten oder zart blauen Punkt, noch angängige einen zart weinrothen, dagegen ist Stärke mit weinrother Reaction als sauer und solche mit zwiebelrother als stark sauer zu bezeichnen und zu verwerfen. Am besten vergleicht man auch hier mit einem tadellosen Muster. Congoroth ist weniger empfindlich.

Quantitativ bestimmt man die Säure am besten in der Weise, dass man 25 g der Probe mit 25 bis 30 cc Wasser zu einem dicken Brei anröhrt und mit $\frac{1}{10}$ -Normalnatron titriert. Als Gegenprobe benutzt man wieder eine feine Marke. Die Endreaction stellt man am besten in der Weise fest, dass man auf mehrfach zusammengefaltetes Filtrerpapier einen Tropfen des Breies bringt, absaugt und auf die Stärkekuppe einen Tropfen der bezeichneten Lackmuslösung fallen lässt. Man titriert, bis die Farben der Probe und der Controlprobe harmoniren.

Ein Verbrauch bis zu 5 cc

$\frac{1}{10}$ N.-Natron == zart sauer,

bis zu 8 cc $\frac{1}{10}$ N.-Natron

== sauer,

mehr wie 8 cc $\frac{1}{10}$ N.-Natron

== stark sauer.

} zu beanstanden.

Der Wassergehalt der Primastärke soll 20 Proc. nach den Lieferungsbedingungen nicht überschreiten. Stärke mit Wassergehalten zwischen 20 bis 21 Proc. ist noch lieferbar. Es muss aber dann eine Vergütung bewilligt werden. Stärke mit über 21 Proc. ist als Primawaare nicht lieferbar.

Die Bestimmung des Wassergehaltes darf bei Stärke nicht bei 100 bis 105° stattfinden, sondern muss nach den Untersuchungen von Salomon bei 120° erfolgen, und zwar in folgender Weise:

Etwa 10 g Stärke werden im Wägegläschen 1 Stunde bei 50° gehalten (um bei feuchteren Proben Verkleisterung zu ver-

meiden), dann wird in $\frac{1}{2}$ Stunde die Temperatur auf 120° gesteigert und 4 Stunden bei dieser Temperatur getrocknet. Erkalten lässt man über Schwefelsäure oder nach Arthur Meyer besser über Kalk. Namentlich am Schluss muss die Temperatur von 120° genau eingehalten werden. Die Resultate fallen auf $\frac{1}{10}$ Proc. genau aus. Für den Handelschemiker ist diese Prüfung die allein zulässige.

Der Aschengehalt und namentlich der Sandgehalt der Stärke ist von Wichtigkeit für den Dextrinfabrikanten, der möglichst sandfreie Stärke haben muss. Der Aschengehalt beträgt meist 0,2 bis 0,3 Proc. und soll 0,5 Proc. nicht übersteigen.

Zur Bestimmung der Klebfähigkeit, des Steifungsvermögens oder der Ausgiebigkeit sind verschiedene Methoden vorgeschlagen. Keine trifft jedoch den Kern der Sache ganz. Wiesner, Brown & Heron, Dafert und Thomson geben solche Methoden an.

Am einfachsten erscheint noch die praktische Methode der Glasgower Kattundrucker, welche 10 Th. Stärke mit einer bestimmten Menge kalten Wassers anröhren und dann steigende Mengen heißen Wassers (70 bis 74 Th.) zugeben. Gute Stärke soll das 8fache an Wasser aufnehmen können und nach 6 Stunden kein Wasser über der Stärke abscheiden, wo dies eintritt, ist die Grenze der Klebrigkeits.

Praktisch wird in Färbereien in der Weise geprüft, dass der Colorist 50 g Stärke mit 1000 g Wasser verkleistert und die Proben nach dem Erkalten vergleichsweise prüft auf Gleichmässigkeit, Zähigkeit u. s. w.

In der dem Vortrage folgenden Aussprache theilt Herr Saare auf eine Anfrage des Vorsitzenden mit, dass als Wäschestärke für den Hausgebrauch viel Kartoffel-, von Wäschefabriken u. s. w. dagegen meist Weizenstärke trotz ihres höheren Preises verwendet würde. Angeregt durch Herrn Ferenczi erklärt der Vortragende ferner, dass für Stärke, die über 20 Proc. Feuchtigkeit enthalte, usancegemäß eine Vergütung zu zahlen wäre. Herr Dr. Herzfeld meint, dass zur Presshefefabrikation Kartoffelstärke wegen ihres Gehaltes nicht nur an Dextrin, sondern auch an Zucker schlecht verwendbar sei, und dass selbst der von Herrn Prof. Saare zugegebene Gehalt von $\frac{1}{100}$ Proc. Zucker zur Einleitung einer Gährung genügen könnte. Die von Herrn Dr. Herzfeld in der Stärke vermuteten Bakterien, die das im Winter tadellose Material im Sommer schlecht und feucht erscheinen lassen können, werden — nach Meinung des Vortragenden — aus faulen, zur Stärkefabrikation verwandten Kartoffeln herühren; es sei deshalb zur Erlangung von zur Presshefefabrikation geeigneter Stärke zweckmäßig, bei der Herstellung mit schwefriger Säure zu arbeiten.

Der nun sich anschliessende Vortrag des Herrn Dr. Kosmann: „Hydratation der Salze und Mineralien“ bildet den Schluss der eigentlichen Sitzung, der um 10 $\frac{3}{4}$ Uhr stattfindet.

Berlin, 7. April 1897. Dr. Werner Heftner.

Hamburger Bezirksverein.

In der am 25. Februar abgehaltenen ordentlichen Generalversammlung erstattete der Vorsitzende Herr Dr. O. Pieper zunächst den Jahresbericht über das letzte Vereinsjahr, aus dem folgende Daten mitgetheilt sein mögen:

Das Vereinsjahr schliesst mit einer Mitgliederzahl von 58 gegen 49 im Vorjahr; neu aufgenommen wurden die Herren Dr. Braun (trat im selben Jahre zum Bezirksverein Frankfurt a. M. über), Hauffe, Dr. Kronthal, Dr. Th. Meyer, Dr. Natzger, Göpner, Dr. Sauer, Dr. Voigtländer, Winkelmann, Zinkeisen. An 6 Abenden wurden geschäftliche Sitzungen abgehalten, in denen u. A. folgende Gegenstände zur Berathung kamen: Mittheilungen des Vorstandes des Hauptvereins, Namensänderung der Gesellschaft in „Verein Deutscher Chemiker“, Bericht über die Hauptversammlung in Halle, die nächste Hauptversammlung in Hamburg. — Die wissenschaftlichen Sitzungen wurden wie im Vorjahr gemeinsam mit dem Chemikerverein an 6 Abenden abgehalten und umfassten 7 Vorträge. Es sprachen die Herren J. Boeck „Über ein Capitel aus der Dokimiasie“, derselbe „Über Neumann, welche elektrolytischen Methoden sind in der analytischen Praxis mit Vortheil anwendbar?“, Dr. C. Enoch „Über Maltonweine“, Dr. Nuer „Über die Vertretung der chemischen Industrie auf der Berliner Gewerbeausstellung“, Dr. L. Diehl „Über die Theorie der Farbstoffe und ihrer Fixirung auf der Gespinntfaser“ (an zwei Abenden), Dr. C. Enoch „Über das Diphtherieserum, seine Herstellung und seine Prüfung“.

Das Vereinslokal war wie früher der kleine Hörsaal des Naturhistorischen Museums; die Sitzungen finden in der Regel an jedem letzten Mittwoch im Monat statt.

Einen weiteren Gegenstand der Tagesordnung bildeten zwei Anträge der Herren Dr. O. Pieper und Dr. A. d. Langfurth auf Änderung der Statuten. Die betreffenden Sätze der Statuten lauten in der einstimmig angenommenen neuen Fassung folgendermassen:

Satz 8. Der Vorstand wird jährlich im Laufe des Monats October gewählt (nach den alten Statuten im Februar).

Satz 9. Der Vorstand besteht aus dem 1. und 2. Vorsitzenden, dem 1. und 2. Schriftführer und dem Kassirer (in der alten Fassung nur aus dem 1. und 2. Vorsitzenden).

Zur endgültigen Abänderung der Statuten soll die dazu nöthige Genehmigung des Hauptvorstandes eingeholt werden.

Dem bisherigen Kassirer (und 2. Vorsitzenden) wurde dann nach Verlesung des Kassenberichts und Rechnungsablage einstimmig Decharge ertheilt und schliesslich die Neuwahl des Vorstandes vorgenommen. Derselbe besteht für 1897 aus den Herren Dr. O. Pieper als 1. Vorsitzenden (wie im Vorjahr),

Fabrikbesitzer G. Zebel als 2. Vorsitzenden; zum 1. Schriftführer wurde an Stelle von Dr. Ahrens, der eine Wiederwahl ablehnte, Herr Dr. C. Enoch, zum 2. Schriftführer Herr Dr. C. Bottler gewählt, zum Kassirer Herr Fabrikleiter M. Hanße. A.

Oberschlesischer Bezirksverein.

Ordentliche Sitzung zu Schwientochlowitz im Kasino der Rütgers'schen Fabrik am 24. April 1897. Anwesend 26 Mitglieder und 3 Gäste.

Der stellvertretende Vorsitzende, Herr Director Zmerzlikar, eröffnete um 5 $\frac{1}{2}$ Uhr die Sitzung und verlas nach Begrüssung der Erschienenen folgenden vom Schriftführer verfassten Nachruf für Herrn G. Matzurke:

Am 1. April d. J. verstarb plötzlich in der Hedwigwunschgrube bei Borsigwerk O./S. in Ausübung seines Berufes durch eine Explosion von Grubengasen unser erster Vorsitzender, Herr Chefchemiker Gustav Matzurke im Alter von 47 Jahren. Der Tod dieses Mannes bedeutet einen schweren Verlust für die Industrie Oberschlesiens sowohl als auch für unseren Verein, dessen Mitbegründer und langjähriger Leiter er war — ein hervorragender Arbeiter auf analytischem Arbeitsfeld ist uns inmitten seiner vollen Leistungsfähigkeit entrissen, ein Mann, der in vieler Beziehung Anregungen für die Entwicklung der oberschlesischen Industrie gegeben hat. Sein Name hatte weit über die Grenzen unserer Provinz hinaus einen guten Klang, und viele Freunde und treue Mitarbeiter werden seinen Verlust schmerzlich empfinden.

Gustav Matzurke wurde am 1. November 1850 zu Ellguth bei Bielitz in Österr.-Schlesien geboren als Sohn des Gutspächters Karl Matzurke, und studirte, nachdem er die Oberrealschule zu Bielitz mit dem Zeugniß der Reife verlassen hatte, an der Technischen Hochschule zu Wien Chemie, genügte daselbst auch seiner Militärflicht beim Regiment von Hess und wurde Reserveofficier. Darauf arbeitete er zwei Jahre hindurch in dem chemischen Laboratorium des Geh. Hofrats Fresenius zu Wiesbaden, in letzter Zeit mit den Functionen eines Assistenten betraut. Von Wiesbaden wandte er sich nach Oberschlesien und war hier vorübergehend thätig als Chemiker in den Gräflich Schaffgot'schen Zinkhütten zu Godullahütte, dann bei der Schlesischen Actiengesellschaft für Bergbau und Zinkhüttenbetrieb zu Lipine. Am 15. December 1872 trat er in die Dienste der Borsig'schen Berg- und Hüttenverwaltung zu Borsigwerk. Am 27. October 1874 vermählte er sich mit Fr. Martha Grund aus Miechowitz O. S.; dieser Ehe entstammen ein Sohn und eine Tochter. Im Jahre 1885 liess er sich naturalisiren. Seine Lebens-

aufgabe erblickte Matzurke in genauer, den Anforderungen der Praxis entsprechend auch schneller Ausführung der Methoden der metallurgischen Chemie, wodurch er weit über Schlesiens Grenze hinaus als Autorität auf dem Gebiete der Metallanalyse anerkannt wurde.

Er war ein steter Förderer des Vereins deutscher Chemiker sowohl als auch unseres Bezirksvereins, und die Erfolge, die letzterer aufzuweisen hat, sind mit seinem Wirken eng verknüpft. Da war keine Berathung, die nicht sein Interesse erregt, die er nicht mit seiner reichen Erfahrung gefördert und unterstützt hätte, aber auch keine gesellige Vereinigung, in die er nicht mit seinem Humor und seiner liebenswürdigen Beweglichkeit die richtige Stimmung zu bringen gewusst hätte, und bei alledem stets an-eifernd, fördernd und, wenn es galt, auch zu gleicher Zeit ausgleichend wirkend.

Geliebt von seinen näheren Bekannten als edler Mensch und zuverlässiger Freund, verehrt wegen seiner werkthätigen Theilnahme an allen Wohlfahrtsbestrebungen, wird sein erschütternder Hingang von Allen aufs Tiefste beklagt, nicht nur von uns, die wir nun den eifrigen Freund des Bezirksvereins missen, sondern auch von allen Freunden in der Ferne, deren Zuneigung er sich durch die Herzlichkeit des Umganges erobert hatte. Die vielen Zeichen der Verehrung bei seinem Begägnisse sind dess Zeuge.

Bewahren wir ihm daher ein lebendiges Angedenken im Verein, indem wir uns sein Leben und Wirken für den Verein zum Vorbild nehmen.

Es ehrten darauf die Anwesenden das Andenken des so früh Dahingegangenen durch Erheben von den Sitzen. In Vervollständigung dieses Nachrufes theilte der Vorsitzende alsdann noch mit, dass in Folge dieses jähnen Todes es nicht möglich gewesen

sei, die von Matzurke in früheren Jahren im Druck erschienenen fachwissenschaftlichen Arbeiten aufzufinden oder auch nur namentlich anzuführen. Es seien aber noch ganz besonders die Verdienste des Verstorbenen um die Verbesserung der Kohlenstoffbestimmung im Tiegelgussstahl hervorzuheben. Nach Einführung der Tiegelgussstahlfabrikation in Oberschlesien stellten die Militärbehörden immer härtere Bedingungen an die Güte des Materials für Gewehrläufe, namentlich in Bezug auf den Kohlenstoffgehalt. Die Untersuchungsmethode war aber noch so wenig ausgebildet, dass selbst die Analysen von ersten Capacitäten oft schon in der zweiten Decimalstelle grosse Differenzen aufwiesen. An der Spitze des Ausschusses, der zur Verbesserung dieser Methoden berufen wurde, stand Matzurke, und seinen Bemühungen gelang die Lösung dieser Aufgabe. Nach diesem von ihm erprobten Untersuchungsgange kann der Gehalt an Kohlenstoff im Tiegelgussstahl noch in der dritten Decimalstelle mit Sicherheit bestimmt werden. Alsdann erfolgte die Verlesung der dem Bezirksverein so zahlreich zugegangenen Beileidsschreiben.

Herr Zmerzlikar schlug darauf vor, die Vereinsbibliothek aus dem reichen Bücherschatze des Verstorbenen durch Ankäufe zu vervollständigen. Der Bücherei-Ausschuss wurde beauftragt, sich ein Verzeichniss der Bücher zu beschaffen und in der nächsten Versammlung diesbezügliche Vorschläge zu unterbreiten. Weitere Vorschläge des Ausschusses auf Ankauf neu erschienener Werke fanden Genehmigung, ferner wurden die Mitglieder ersucht, die Erweiterung der Bibliothek durch Geschenke lebhaft zu fördern.

Die traurigen Ereignisse auf Hedwigwunschgrube gaben endlich noch Anlass zu einem lebhaften Meinungsaustausche über die Licht- und Schattenseiten der Unfallversicherungen im Allgemeinen, deren beschränkende Bestimmungen oftmals den Werth der Versicherung völlig aufhöben, wie durch Beispiele dargethan wurde.

Es erfolgte daraufhin der Beschluss, zum 15. Mai eine ausserordentliche Sitzung nach Kattowitz einzuberufen, in welcher die Unfallversicherungsfrage näher beleuchtet werden soll.

Schluss der Sitzung 7 Uhr.

E. J.

Zum Mitgliederverzeichniss.

Als Mitglieder des Vereins deutscher Chemiker werden vorgeschlagen:

Dr. Curt Bechert, Chemiker, Schwientochlowitz (durch Frz. Zmerzlikar). O.-S.

Dr. Heinrich Carliczek, Königshütte, Kaiserstr. 63 II (durch Edm. Jensch). O.-S.

Dr. F. Hartwig, Cassel, Hohenzollernstr. 62 (durch Dr. W. Hess).

S. Katz in Firma: Commandit-Gesellschaft für chem. Industrie von S. Katz & Co., Hamburg,
Schleusenbrücke 11 I (durch Dr. W. Hess).

Carl Lichtenstern, Chemiker, Witkowitz in Mähren (durch Frz. Zmerzlikar). O.-S.

Max Mauermann, Chemiker der Bismarckhütte bei Schwientochlowitz (durch Frz. Zmerzlikar). O.-S.

Professor Dr. Saare, Vorsteher des Laboratoriums für Stärkefabrikation, Berlin NW. Karlstr. 18a (durch Prof. Dr. Delbrück). B.

Professor Dr. Wittelshöfer, Redact. d. Zft. f. Spiritusindustrie, Berlin N., Eichendorffstr. 4 (durch Prof. Dr. Delbrück). B.

Der Vorstand.

Hauptversammlung
des
Vereins Deutscher Chemiker in Hamburg.
9. bis 13. Juni 1897.

Mittwoch, den 9. Juni.

Vormittags 11 $\frac{1}{2}$ Uhr: Sitzung des Gesammt-Vorstandes im Patriotischen Gebäude, Trostbrücke.
Abends 8 Uhr: Begrüßung der Theilnehmer in der Alsterlust, Lombardsbrücke.

Donnerstag, den 10. Juni.

Vormittags 9 $\frac{1}{2}$ Uhr: Hauptversammlung (Bürgerschafts-Saal im Patriotischen Gebäude):

- Dr. C. Gottsche: Hamburgs Bedeutung als Einfuhrhafen von Rohstoffen für die chemische Industrie.
- Dr. Brick: Ergänzungen dazu.
- Prof. Dr. Dennstedt: Thema vorbehalten.
- Prof. Dr. Voller: Über Röntgen-Strahlen in chemischer Beziehung.
- Ferd. Fischer: Thermochemie in der chemischen Industrie.

1 Uhr: Frühstückspause.

2 Uhr: Geschäftliche Sitzung:

1. Bericht des Vorstandes.
2. Rechnungsablage.
3. Voranschlag für das Jahr 1898.
4. Vorstandswahl.
5. Bestimmung der nächsten Hauptversammlung.
6. Antrag Duisberg: Eingabe um Vermehrung der Extraordinariate für Chemie.

6 Uhr: Festessen im Zoologischen Garten.

Abends: Gesellige Vereinigung im Zoologischen Garten, Concert (Feuerwerk).

Freitag, den 11. Juni.

Vormittags 9 $\frac{1}{2}$ Uhr bis 12 Uhr: Vorträge:

- Prof. Dr. G. Lunge: Über das Verhalten der verschiedenen Arten von Kieselsäure zu kaustischen und kohlensauren Alkalien.
- Dr. W. Leibold: Chemische Processe in der Leuchtgasfabrikation.
- Ferd. Fischer: Industrie-Abwasser und der internationale Congress (vgl. S. 28 d. Z.).
- Dr. Richter: Theorie des Waschprocesses und Benzinbrände.
- Kleinere Mittheilungen.

Nachmittags 2 Uhr: In 3 Gruppen Besichtigungen: 1. Wasserfiltrationsanlagen, Quaianlagen, Müll-Verbrennungs-Anstalt, Desinfections-Anstalt; 2. Elektricitätswerke, Seewarte; 3. Presshefe-, Malton-Wein-Fabrik Wandsbeck.

Abends 8 Uhr: Commers, gegeben vom Hamburger Bezirksverein und Chemiker-Verein im weissen Saal bei Sagebiel, Gr. Drehbahn.

Sonnabend, den 12. Juni.

Vormittags 10 Uhr: Rundfahrt durch den Hafen und Besichtigung des 5 Mast-Segler Potosi, der Schiffswerfte von Blohm & Voss, eines Schnelldampfers in Brunshausen.

Nachmittags 5 Uhr: Gemeinschaftliches Mittagessen in Blankenese bei Sagebiel.

Abends 7 Uhr: Rückfahrt mit Dampfer nach St. Pauli und Besichtigung der Gartenbau-Ausstellung.

Sonntag, den 13. Juni.

Bei genügender Beteiligung: Fahrt nach Helgoland.

Der Vorstand.