

# Verein deutscher Chemiker.

## 25jähriges Berufsjubiläum des Prof. Dr. Carl Duisberg.

Die Feier des 25jährigen Jubiläums unseres Vorsitzenden fand am 29./9. vormittags in dem großen Festsaale des Erholungshauses zu Leverkusen statt. Obgleich dieser Saal über 1500 Personen faßt, war es natürlich nicht möglich, daß sämtliche Angehörige der Farbenfabriken vorm. Friedr. Bayer & Co. an dem Feste teilnahmen, beläuft sich doch die Zahl der Angestellten gegenwärtig auf 1700 und die der Arbeiter auf über 6000. So konnten die Arbeiter und Angestellten nur durch gewählte Deputationen vertreten sein; außerdem waren die Vorstände der zahlreichen Fabriksvereine, die für Unterhaltung und Fortbildung der Angehörigen der Firma wirken, geladen.

Eine große Zahl von Verehrern des Jubilärs war von auswärts erschienen; besonders zahlreich die Vertreter der wissenschaftlichen und technischen Chemie an unseren Universitäten und technischen Hochschulen. Der Verein deutscher Chemiker hatte seinen stellvertretenden Vorsitzenden Dr. H. Krey und seinen Generalsekretär Prof. Dr. B. Rassow zu der Feier entsandt.

Am Morgen des Tages hatte schon eine Vorfeier im engeren Kreise stattgefunden, bei der dem Jubilar von dem Aufsichtsrat und der Direktion der Farbenfabriken sein lebensgroßes Porträt, gemalt von Prof. Max Liebermann, ferner eine entzückende Nachbildung der Leverkusener Fabrik in getriebenem Silber und eine von G. Frei hergestellte, sprechendähnliche Plakette überreicht worden war. Inzwischen versammelten sich die Festteilnehmer in dem Erholungshause.

Nachdem der Jubilar mit seiner Familie den mit Blumen köstlich geschmückten Festsaal betreten hatte, eröffnete das von dem Fabrikchor gesungene „Halleluja“ von Händel die Feier. Die Reihe der Ansprachen begann Herr Dr. F. Hofmann, der im Namen des Jubiläumsausschusses den Glückwunsch sämtlicher Werksangehöriger aussprach; er verlas ein Schreiben der medizinischen Fakultät der Universität München, durch welches Prof. Duisberg die Ernennung zum Dr. med. h. c. mitgeteilt wurde; ferner überreichte er die von den Werksangehörigen gestiftete Marmorbüste, die Hildebrand Meisterhand entstammt, mit der Bestimmung, daß diese Büste im städtischen Museum zu Elberfeld aufgestellt werden soll. Auch dankte er für die zahlreichen Stiftungen, die Prof. Duisberg gelegentlich seines Jubiläums den Arbeitern und den Fabrikvereinen gemacht hatte. Sodann überbrachte Herr Dr. Heymann den Glückwunsch der Prokuren der Firma, Herr Dr. Kotthe den der akademisch gebildeten Beamten, Herr Cassel den der kaufmännischen Beamten, Herr Murling den der auswärtigen Farbenzweigabteilungen, Herr Dr. Goldmann den der auswärtigen pharmazeutischen Vertreter, Herr Buchholz den Glückwunsch der technischen Beamten und Meister, Herr Ludwig den der Arbeiter und Arbeiterinnen, und Herr Major Mandel beschloß den Reigen der Sprecher der Angestellten der Fabrik, indem

er den Glückwunsch und Dank der Wohlfahrtsabteilungen und Vereine der Firma darbrachte.

Im Anschluß daran gratulierte Herr Oberbürgermeister Funeck-Elberfeld im Namen der Stadt, in der die Firma Friedr. Bayer & Co. zu ihrer jetzigen Bedeutung emporgewachsen ist. Er dankte im Auftrage des Museumsausschusses für die Überweisung der Hildebrandischen Büste und für die neue Stiftung des Jubilars im Betrage von 10 000 M, die zur Anschaffung von Bildern für das städtische Museum bestimmt ist. Die Glückwünsche des Kreises Solingen, in welchem die Fabrik Leverkusen gelegen ist, überbrachte Herr Landrat Dr. Lucas, die Glückwünsche unseres Vereins Herr Dr. Krey, indem er das in dieser Z. veröffentlichte Gedenkblatt als Adresse verlas. Herr Prof. Thiele-Straßburg sprach als Vertreter der Chemie an einer der Universitäten, an welchen C. Duisberg Chemie studiert hat. Herr Geh. Hofrat Prof. Dr. Möhlau überbrachte die Glückwünsche der technischen Hochschule Dresden, deren Dr. Ing. ehrenhalber Duisberg ist. Im Auftrage der Gesellschaft deutscher Naturforscher und Ärzte sprach Herr Prof. Rassow; er wies auf die besonderen Verdienste des Jubilärs für die Hebung des mathematischen und naturwissenschaftlichen Unterrichts hin. Für den Verein zur Wahrung der Interessen der chemischen Industrie Deutschlands ergriff Herr Adolf Linges das Wort, für die evangelische Gemeinde Wiesdorf Herr Pastor zuurHellen, und den Beschuß machten zwei Vertreter der akademischen naturwissenschaftlichen Vereine zu Göttingen und Jenau, welche beide von Duisberg mit begründet worden sind.

Auf alle diese Ansprachen erwiderte Herr Prof. Duisberg in einer längeren, von tiefer Ergriffenheit zeugenden Rede. Er hob hervor, daß er alle die Ehrungen nur so auffassen könnte, daß sie in erster Linie dem Unternehmen gälten, dem er die vergangenen 25 Jahre seines Lebens gewidmet hätte. Er gab eine Schilderung seines Entwicklungsganges und der Kämpfe und Mühen, die es gekostet hätte, die Firma aus bescheidenen Anfängen zur jetzigen Höhe emporzuführen. Mit dem Aufsteigen der Firma wären aber auch die Wohlfahrtseinrichtungen aufgeblüht, da der Leitung der Fabrik das Wohl der Arbeiter und Beamten ganz besonders am Herzen gelegen habe. Allen denen, die an der Ausgestaltung der Fabrik und ihrer Organisation mit gearbeitet hätten, allen Beamten, die dazu beigetragen hätten, daß die Farbenfabriken ein mächtiger Faktor im wirtschaftlichen Leben geworden wären, sprach er den herzlichsten Dank aus und schloß mit einem Hoch auf die Farbenfabriken vorm. Friedrich Bayer & Co.

Herr Dr. Hofmann brachte sodann ein mit Jubel aufgenommenes Hoch auf den Jubilar aus, woran sich ein Vortrag des Männergesangvereins der Firma anschloß.

Bei dem darauf folgenden Frühstück konzertierten die verschiedenen musikalischen Vereinigungen der Firma. Im Laufe des Nachmittags traf von Berlin die Nachricht ein, daß Herr Prof. Duis-

b e r g zum Geheimen Regierungsrat ernannt worden sei.

Zahlreiche Glückwunschtelegramme waren von kaiserlichen und königlichen Behörden, von wissenschaftlichen und technischen Vereinen, von den Vertretern der Industrie, des Handels und der Wissenschaft im Laufe des Tages eingetroffen. Besonderes Interesse erregte bei den auswärtigen Gästen die von dem Jubilar gestiftete Dreizimmer-Arbeiterwohnung, die mit schönen, haltbaren und preiswerten Möbeln und allem für eine Arbeiterfamilie erforderlichen Hausgerät, sowie mit passenden Ausschmückungsgegenständen versehen war.

Die auswärtigen Gäste und eine Anzahl Angestellter der Fabrik hatte Herr Prof. D u i s b e r g für den Abend des gleichen Tages zu einem Festessen im Beamtenkasino zu Leverkusen geladen, das einen sehr angeregten Verlauf nahm. Aus der großen Zahl der Toaste sei nur der des Herrn Prof. R i e s s e r - Berlin hervorgehoben, der im Namen des Hansabundes den Jubilar mit zündenden Worten feierte.

Allen Teilnehmern wird das großartig und harmonisch verlaufene Fest in schönsten Angedenken bleiben.

Am Sonnabend, den 2./10. fand in der Stadthalle zu Elberfeld zu Ehren D u i s b e r g s ein großer von den Beamten und Arbeitern veranstaltete Kommers statt, der gleichfalls einen glänzenden Verlauf nahm.

R.

Von Herrn Prof. L u n g e ging dem Vereine folgende Danksagung zu:

#### **Dem Verein deutscher Chemiker,**

der mich durch seine telegraphische Begrüßung des Vorsitzenden, Herrn Prof. Dr. D u i s b e r g von der Jahresversammlung aus, durch die Festnummer der Verbandszeitschrift und durch die persönliche Abordnung meines hochgeschätzten früheren Schülers und Mitarbeiters, des Herrn Dir. Dr. R o b e r t E. S c h m i d t zu meinem 70. Geburtstage hat beglückwünschen und ehren wollen, sage ich dafür meinen tiefstgefühlten Dank. Gerade diesem Vereine stehe ich seit seiner Gründung und neuerdings durch die Wahl zum Ehrenmitgliede ganz besonders nahe, und meine Ehrung von dieser Seite steht obenan unter den mir zu meinem Jubelfeste zuteil gewordenen Auszeichnungen und hat mir die allergrößte Freude gemacht.

gez.: G. L u n g e.

#### **Fachgruppe für anorg. Großindustrie.**

In der Sitzung vom 16./9. (vgl. S. 1961 sprach F. Quincke-Leverkusen: „Großindustrielle Fragen des letzten Jahres.“) Schweißsäure. Unter Hinweis, daß ein halbstündiger Jahresbericht nie vollständig sein kann, beginnt Redner mit den Neuerungen in der Darstellung der Schwefelsäure und geht zuerst auf die R o h m a t e r i a l -frage ein. Die Erwartung, daß die Erze teilweise durch Rohschwefel verdrängt werden könnten, ist nicht eingetroffen. Die Produktion der Louisiana-

minen hat sich nicht weiter ausgedehnt; in Sizilien bietet der Absatz Schwierigkeiten, so daß sich dort etwa 600 000 t Vorrat befinden. Trotzdem ist der Schwefelpreis nicht so gesunken, um mit dem Pyrit konkurrieren zu können, in dem 100 kg immerhin (unter Berücksichtigung des Abbranderlöses) für 3 M zu kaufen sein dürften; außerdem müßten auch zur Verarbeitung von Schwefel auf Säure neue Öfen gebaut oder die bestehenden umgeändert werden. Günstiger würde die Herstellung von Säuren bei der Kupfererzverhüttung liegen; aber bisher hat auch diese Verwertung keine Ausdehnung gefunden. Der Verbrauch von Pyriten läßt sich für Deutschland auf etwa 1 Mill. Tonnen, für England und Amerika auf je 800 000 t, für Frankreich auf 700 000 t schätzen.

An neueren Ö f e n ist zu verzeichnen der mechanische Herculesofen von L ü t j e n s , der ebenso wie amerikanische Modelle bis 15 t pro Tag durchsetzt; für Zinkblende patentierten S c h e r - f e n b e r g & P r a g e r einen Ofen mit Heizung durch Zwischenmuffeln.

Von neuen Flugstaubreinigern sind S c h e r f e n b e r g & P r a g e r s geriffelte Wände, an denen eine vollständigere Absonderung des Flugstaubes stattfinden soll, und H o w a r d s wagrechte, in engem Abstand zueinander gelegte Bleche zu nennen.

Für die K a m m e r n kommen neuerdings gänzlich andere Abmessungen in Betracht; G u t - m a n n nennt 14,5 m Breite, 24 m Höhe, 14,5 m Länge (früher 5,5 : 9 : 20), also 5000 cbm Raum. M o r i t z beschreibt eine Kammer, die von einer Eisenkonstruktion getragen wird: gewölbte Decke, welche gleichzeitig die Durchmischung der Gase erleichtert, senkrechte Zugeisen als Träger von Wänden und Glocern, von unten durch Luftzirkulation gekühltes Schiff (vgl. Aufsatz S. 1937 ff.). Zur Kontrolle der Leistungen der einzelnen Teile eines Kammersystems gab R a s c h i g eine elegante Analysenmethode, welche durch Zusatz von Natriumacetat die Bestimmung der schwefeligen Säure in nitrosen Gasen ermöglicht. Durch Nutzung dieser Methode ließ sich feststellen, daß der Glover in der Tat im selben Raum 20—30mal mehr Säure, als die Kammer produziert. Es müßte also, wie R a s c h i g hieraus folgerte, eine Zerstäubung von Schwefelsäure in der Kammer die Produktion pro Kubikmeter Kamerraum bedeutend erhöhen lassen. — Die von N i e d e n - f ü h r vorgeschlagene Zweiteilung des Glocers hat sich an verschiedenen Orten durch die Reinheit der erzeugten Säure und den niedrigen Salpeterverbrauch als rentabel erwiesen.

Für die K o n z e n t r a t i o n der Säure verschaffte sich G a i l l a r d s Turm erfolgreich Eingang; bei den Kaskadenapparaten wiesen besonders H a r t m a n n und B e n k e r auf Schalen aus Ferrosilicium oder geschmolzenem Quarz hin.

Zur Darstellung von SO<sub>3</sub> sind wesentliche Neuerungen nicht bekannt geworden; zwei Vorschläge kommen für den Betrieb wohl nicht in Frage: K ü h n e will in Türmen Uviollampen brennen lassen, wodurch sich aus H<sub>2</sub>O und SO<sub>2</sub> und O die Schwefelsäure bildet, und F r a n k läßt SO<sub>2</sub> und Luft und überschüssigen O bei 100 Atm. aufeinander wirken. Neben den bekannten Kontakt-

verfahren kommt jetzt noch das Herrschoff-sche in Aufnahme, welches zwei Kontaktöfen mit dazwischen liegender Gasvorwärmung hintereinander schaltet.

Zur Reinigung der Ofengase schlägt Heinze eine 20%ige Vorumsetzung in röhrenförmigen Bleikammern vor; Tentelew wäscht mit Alkali- oder Bisulfitlösung.

Sulfat und Salzsäure. In das Gebiet des Sulfats leiten zwei Patente über, die aus Bisulfat Schwefelsäure gewinnen wollen: Zahn verarbeitet es, indem er nach Zusatz von Wasser die freie Säure abdampft; Beneker vermahlt das Bisulfat mit Substanzen, die es nicht angreifen, und destilliert dann bei Rotglut.

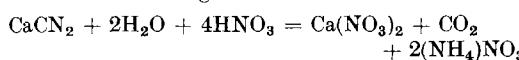
Bei der Reinigung der Salzsäure ist man weiter bestrebt, das Arsen zu entfernen; dazu benutzt der Verein chemischer Fabriken in Mannheim Mineralöle, Griesheim Tetrachlorkohlenstoff oder Dichlorbenzol. Schleuderapparate zur Gasreinigung haben Cellarius und Eb. Hoesch vorgeschlagen.

Die neuere Technologie des Chlors wurde bereits von Lepsius auf dem Londoner Kongreß einer eingehenden Besprechung unterzogen.

Griesheim, dessen Elektrolyse mit 33 000 PS. an der Spitze aller Verfahren steht, benutzt in neuerer Zeit Eisenoxyduloxydanoden; das Konsortium für elektrochemische Industrie (Nürnberg) hat Elektroden vorgeschlagen, die mit Paraffinöl getränkt und elektrolytisch mit PbO<sub>2</sub> überzogen werden. Über die Quecksilberverfahren gab Taubig (vgl. S. 1154/55) in London einen Überblick, nach dem der Castner'sche Schaukelapparat und die Kellner'sche Konstruktion von Druckgefäß und Archimedesschraube zum Heben des Quecksilbers am besten von Solvay weiter entwickelt zu sein scheinen; die Solvay'schen Apparate sind mit 10 000 Amp. belastet und arbeiten mit Schöpfträgern. Von neueren Diaphragmenverfahren lenken Townsend, der die Alkalilauge mit Mineralöl am senkrechten Asbestdiaphragma zirkulieren lässt, und Billitzer, dessen wagerechte Trennwand aus Asbest und Bariumsulfat gebildet wird, die Aufmerksamkeit auf sich.

Salpetersäure. Trotz der neueren Verfahren zur Darstellung von Luftsalpeter ist die Fabrikation der HNO<sub>3</sub> noch beim alten Chilesalpeter geblieben, nur die Chargen haben sich (bis zu 10 und 15 t Füllung) beinahe gefährlich vergrößert.

Die Werke zur Verbrennung von Luftstickstoff nach Birkeland-Eyde-Schönherwachsen, ebenso wie die Kalkstickstofffabrikation nach Frank-Caro-Pozzius, weiter. Eine Beziehung zwischen beiden gibt ein Patent Birkelands, welcher Ammoniumnitrat aus den Produkten Calciumcyanamid und nitrosen Gasen nach der Gleichung:



darstellt. Das Verfahren von Pauling-Gelsenkirchen, der Hörnerelektroden mit Zündschneiden benutzt, wird von der österreichischen Luftverwertungsgesellschaft in Patsch durchgeführt.

Die Patente dieses Gebiets beziehen sich meist auf die Abkühlung und Abschreckung des Flammabogens (durch Einblasen in Wasser, Abziehen durch kalte Rohre, Einblasen staubförmiger Substanzen, welche O abspaltet, Einleiten von Luft und Wasserdampf usw.).

Für die Apparaturen der Großindustrie endlich sind noch zwei neue Verfahren von Bedeutung: Weber-Schweppenitz gelingt es, Tonwaren zu gießen durch Zusatz von Alkali und verwittertem Ton, Quarzglasapparate werden nach Bottomley aus Silbersand mit 99,5% SiO<sub>2</sub> in Wallsend-on-Tyne hergestellt, indem die Masse durch genaues Erhitzen gerade so weit plastisch gemacht wird, daß sie zusammensintert. Ähnliche Apparate der deutschen Quarzgesellschaft, die in Beuel in Betrieb kommt, werden von Völcker in Frankfurt selbst vorgeführt. [H. V. R. 3072.]

### In der

#### Fachgruppe für Textil-Färberei- und Druckerei-Industrie

(vgl. S. 1965 ff.) sprach noch R. Möhlau-Dresden: „Über die Beizung der Wolle mit Eisen.“ Eisenbeize finden in der Wollfärberei eine äußerst geringe Verwendung. Bekanntlich wird die mechanische Ablagerung von basisch schwefelsäurem Eisenoxyd auf Wolle beim Ansieden derselben in einer Lösung von Eisenvitriol vermieden, wenn man dem Beizbade von vornherein gewisse Mengen Weinstein, Oxalsäure, Milchsäure oder Mineralsäure hinzufügt. Die Anwendung von 5% Weinstein und 2—5% Weinstein oder Oxalsäure wird empfohlen.

Setzt man die so gebeizte Wolle dem diffusen oder direkten Sonnenlicht aus, so nimmt sie langsam oder alsbald einen grauen bis rostgelben Ton an. Offenbar vollzieht sich unter dem Einfluß der chemisch wirksamen Strahlen des Sonnenlichtes ein Oxydationsprozeß, der aber bemerkenswerterweise bei Lichtabschluß sich weder in einer Sauerstoff-, noch in einer Ozonatmosphäre abspielt. Bringt man jedoch die gebeizte Wolle in eine schwach alkalische Lösung von Wasserstoffsperoxyd, so färbt sie sich gleichfalls gelb, ein Zeichen, daß das Eisen aus der Ferro- in die Ferroferristufe übergegangen ist.

Mit diesem Übergang hat die Wolle nun eine ganz bemerkenswerte Steigerung in der Sättigung des Tones des auf ihr fixierbaren Farblackes erlangt. Verglichen mit den in üblicher Weise entwickelten erscheinen die auf nachoxydierter Eisenbeize hervorgerufenen Farben wesentlich intensiver und dunkler. Erweisen sie sich bei eingehender Prüfung auch als echter, so dürfte das Eisen als Beize für Wolle in Zukunft wohl eine häufigere Anwendung finden. [H. V. R. 2957.]

R. Möhlau-Dresden: „Die Befestigung von ‚Scheurerbeizen‘ auf Wolle und die Verwertung so gebeizten Wollmaterials zur Erkennung von Beizenfarbstoffen.“ (Mitbearbeitet von A. Oster-ta g.) Die auf Veranlassung von A. Scheurer durch Druck auf Kattun streifenförmig befestigten Oxyde von Ce, Th, Zr, Y, Be, Al, Co, Ni, U, Cr,

Cu, Zn, Cd, Mn, Sb, Bi, Pb, Sn, Fe sind bekanntlich gegenüber den gewöhnlich benutzten Beizen Al, Fe, Cr, Sn und Cu wegen der wesentlich vermehrten Zahl derselben und wegen der charakteristischen Färbungen, die teilweise gerade diejenigen Metalloxyde zeigen, welche früher auf ihre lackbildenden Eigenschaften nicht geprüft worden sind, ein sehr brauchbares Reagens auf Beizenfarbstoffe.

Über die Herstellung dieser Streifen und die Konzentration der beim Aufdruck verwendeten Salzlösungen haben A. Scheurer und V. Silberman in den vorigen Jahren berichtet. Über die Menge der auf der Baumwolle schließlich befestigten Metalloxyde aber liegen keine Angaben vor.

Die Intensität der bei der Ausfärbung im Bade eines Beizenfarbstoffes erzielten Farbe ist aber eine Funktion des Quantum des auf der Faser haftenden Metalloxyds.

Von dem Gedanken ausgehend, daß die Schafwolle in hervorragendem Maße befähigt ist, Metalloxyde auf sich zu befestigen, und daß die durch nachträgliche Auffärbung von Beizenfarbstoffen erzeugten Farblacke eine intensive Farbe zu besitzen pflegen, haben wir versucht, die „Scheurerbeizen“ auf Wolle zu übertragen.

Dazu war nötig, die günstigsten Bedingungen zu ermitteln, unter welchen die Wolle in einfachster Weise mit den verschiedenen Metallhydroxyden gebeizt werden kann, die Aufnahmefähigkeit der Wolle diesen Hydroxyden gegenüber festzustellen und die Eignung so gebeizter Wolle als Reagens auf Beizenfarbstoffe zu untersuchen.

Als Träger der Metalloxyde dienten natürlich wasserlösliche Salze derselben. Wo es angängig war, wurden die am leichtesten zugänglichen Sulfate verwendet. Dagegen wurde Antimon in der Form von Brechweinstein, Zinn als Zinnchlorür, Blei als Bleiacetat, und Chrom als Chromalaun und als Fluorchrom angewandt. Wismut mußte wegen der Schwerlöslichkeit seiner Salze in größeren Wassermengen ausscheiden. Dagegen wurde Thallium in Form von Thalliumsulfat eingereiht.

Somit wurde die Wolle mit Salzen folgender 19 Metalle angebeizt: Ce, Th, Zr, Y, Be, Al, Ni, Co, U, Cr, Cu, Zn, Cd, Mn, Sb, Pb, Sn, Tl, Fe.

Von den in Frage kommenden Metallsulfaten ist der größte Teil in Wasser leicht löslich, schwer löslich sind die Sulfate von Cer, Thorium, Zirkon und Yttrium, jedoch genügend löslich, um als Beizsalze dienen zu können, da mit deren Lösung angesetzte Wolle beim folgenden Ausfärben reine und gleichmäßige Töne lieferte.

Es wurde daher die Beizung der Wolle im allgemeinen in Metallsulfatlösungen durchgeführt, nachdem festgestellt worden war, daß aus solchen Lösungen Metalloxyd von der Faser adsorbiert wird.

Die Konzentration der Metallsalzlösung wurde so gewählt, daß bei konstantem Volumen die Beizflotte einerseits 5%, andererseits 10% des betreffenden Salzes, bezogen auf das Wollgewicht, enthielt. Auf einen höheren Prozentgehalt an Metallsalz wurde der Versuch nicht ausgedehnt, da die quantitativen Versuche mit Kupfer, Kobalt, Nickel und

Eisen ergaben, daß bei Anwendung von 10% Metallsalz das Maximum der Aufnahmefähigkeit der Wolle für das betreffende Metall erreicht ist.

Um in allen Fällen unter denselben Bedingungen zu arbeiten, wurden stets 600 ccm Wasser und 10 g Wolle in Form von Flanell verwendet. Die Wolle wurde in die 60° warme Flotte eingeführt, deren Temperatur in einer halben Stunde zum Siedepunkt gebracht und die Wolle während einer weiteren Stunde unter fortwährender gleichmäßiger Bewegung durch die siedende Lösung hindurchgezogen.

In einem Parallelversuch wurde, sofern die Löslichkeit des betreffenden Metallsulfats dies zuließ, der Einfluß von dem Beizbade hinzugefügter Schwefelsäure auf die Menge des von der Faser adsorbierten Metalls ermittelt. Die Menge der zugesetzten Schwefelsäure betrug in jedem Falle 2,5% H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> (Monohydrat) vom Wollgewicht. Sie wurde, mit 50 ccm Wasser verdünnt, der Beizflotte während 15 Minuten hinzugefügt, nachdem die Wolle  $\frac{3}{4}$  Stunden in der Metallsalzlösung verweilt hatte.

Die von der Wollfaser aufgenommene Metallmenge wurde nach folgendem Verfahren festgestellt. Eine abgewogene Menge Metallsalz wurde in einem bestimmten Volumen destillierten Wassers (das 60 fache vom Gewicht der Ware) gelöst. Die Wolle wurde in vorher geschilderter Weise gebeizt, hierauf erst in heißem, dann mit kaltem, destilliertem Wasser gründlich gespült, das Waschwasser gesammelt, eingedampft und zur Flotte gegeben. Das in der Flotte zurückgebliebene Metall wurde quantitativ bestimmt. Die Differenz aus der in der Form des Salzes angewandten und der in der Flotte zurückgebliebenen Metallmenge ergibt die von der Faser aufgenommene.

Die Untersuchung lehrte, daß die „Scheurerbeizen“ in einfacher Weise sich auf Wolle befestigen lassen, und daß bereits aus der Lösung des betreffenden Metallsalzes von dieser Faser erhebliche Mengen des Metalls, die hier nicht genauer mitgeteilt werden sollen, in vorläufig noch fraglicher Form aufgenommen werden.

Der Zusatz von Schwefelsäure zur Beizflotte beeinflußt im allgemeinen, wie zu erwarten war, die Aufnahmefähigkeit der Wolle den verschiedenen Metallsalzen gegenüber in ungünstiger Weise. Bei der Wollbeizung mit Kupfer und Antimon dagegen übt der Schwefelsäurezusatz einen die Aufnahmefähigkeit der Faser für diese Metalle fördernden Einfluß aus.

Zur Prüfung der Anwendbarkeit der mit „Scheurerbeizen“ versehenen Wolle zur Erkennung eines Beizenfarbstoffes dienten Wollstreifen, welche nach den beschriebenen Methoden unter Anwendung von 10% Metallsalz mit dem Maximum der adsorbierbaren Metallmenge beladen waren.

Sie wurden gleichzeitig mit auf Baumwolle durch Druck fixierten Scheurerstreifen in getrennten Bädern mit einigen typischen Beizenfarbstoffen ausgefärbt. Die Menge des Farbstoffes betrug 1,5% vom Gewicht der Ware.

Das Ergebnis war zunächst, daß im Gegensatz zu den auf Baumwolle befestigten Scheurerbeizen die auf Wolle fixierten sämtlich kräftig angefärbt

werden. Des weiteren stellte sich teilweise eine Verschiedenheit im Ton desselben Lackes auf den verschiedenen Fasern heraus. Jedenfalls bietet mit Scheurerbeizen versehene Wolle ein empfehlenswertes Reagens auf Beizenfarbstoffe.

[H. V. R. 2958.]

An der fachwissenschaftlichen Sitzung nahmen etwa 40—50 Personen teil. Über den Verlauf der sich anschließenden geschäftlichen Sitzung sei folgendes nachgetragen. Als satzungsgemäß ausscheidende Vorstandsmitglieder wurden ausgelost K e r t e ß, K r a i s, K ö n i t z e r und sämtlich wieder gewählt. K e r t e ß übernimmt das Amt des stellvertretenden Schriftführers. Als Beisitzer neu gewählt wird Dr. R. E. S c h m i d t - Elberfeld, so daß der Vorstand für das Jahr 1909/10 sich wie folgt zusammensetzt:

Geh. Hofrat Prof. Dr. M ö h l a u , Vorsitzender,  
Prof. Dr. H a n s B u c h e r e r , stellvertretender  
Vorsitzender,

Prof. Dr. C a r l G. S c h w a l b e , Schriftführer,

A. K e r t e ß , stellvertr. Schriftführer,  
Dr. P a u l K r a i s , Kassierer,  
Dir. Dr. R. E. S c h m i d t , Beisitzer,  
F. K ö n i t z e r , Beisitzer,  
Dr. H. W a l t h e r , Beisitzer.

Es wird beschlossen, den Namen der Fachgruppe zu ändern und sie „F a c h g r u p p e f ü r C h e m i e d e r F a r b e n - u n d T e x t i l i n d u s t r i e“ zu nennen. Man hofft, daß diese Namensänderung den Beitritt einer weiteren Anzahl von Mitgliedern hervorrufen wird. Der Mitgliedsbestand am 17./4. betrug 76 und ist inzwischen auf 89 gestiegen. Als lebenslängliche Mitglieder sind eingetreten Dr. R. E. S c h m i d t - Elberfeld und Dr. K a r l M a r k e l , Bewsey - Warrington (England), auch A. K e r t e ß hat seine Bereitwilligkeit erklärt, lebenslängliche Mitgliedschaft zu erwerben.

C a r l G. S c h w a l b e ,  
zurzeit Schriftführer.

#### Märkischer Bezirksverein.

Außerordentliche Sitzung am 25./8. 1909 im „R o l a n d von Berlin“, Potsdamerstraße 127/128.

Gegen 8 $\frac{1}{2}$  Uhr eröffnete der Vors., Dr. D i e h l , die von etwa 30 Herren besuchte Versammlung. Nach Verlesung und Genehmigung des Protokolls der Junisitzung gedenkt der Vorsitzende des Heimgangs des Vereinsmitgliedes, Dr. L e o p o l d M a s c h k e , zu dessen Ehren sich die Versammelten von den Sitzen erheben. Sodann wird in die Besprechung der Tagesordnung der geschäftlichen Sitzung der diesjährigen Hauptversammlung zu Frankfurt a. M. eingetreten. Zu Punkt 4 dieser Tagesordnung, „Wahl des Vorstandes“, beschließt der Bezirksverein die satzungsgemäß ausscheidenden Herren Prof. D u i s b e r g und Geheimrat D e l b r ü c k wiederzuwählen; was die Ersatzwahl für den auf sein Amt verzichtenden Herrn Dr. ing.

J. C a r s t e n s betrifft, so soll es dem Vertreter im Vorstandsrat, Dr. D i e h l , überlassen bleiben, nach eignem Ermessen hierbei zu handeln. Bei Punkt 7a, „Vereinszeitschrift“, wird Dr. D i e h l gebeten, der Redaktion unter der Hand den Wunsch des Bezirksvereins nach noch größerer Berücksichtigung technischer Referate und Besprechungen ausländischer Patente zur Kenntnis zu bringen. Bei Punkt 7b, „Rechtsauskunftsstelle“, soll Herr Prof. O s t e r r i e t h gebeten werden, baldigst einen zusammenfassenden Bericht über die hauptsächlichsten gerichtlichen Urteile, welche Streitigkeiten zwischen Arbeitgebern und Angestellten betreffen, zu veröffentlichen. Bei Punkt 7e, „Mitglieder almanach“, wird bemerkt, daß die ohne nähere Erklärung abgedruckte Fassung des Antrags dessen Sinn nicht erkennen lasse. Bei Punkt 8b wird beschlossen, für die Wiederwahl der aus dem sozialen Ausschuß satzungsgemäß ausscheidenden Mitglieder zu stimmen. Den unter 9 aufgeführten Anträgen des Frankfurter Bezirksvereins, betreffend a) Erfinderrecht, b) Konkurrenzklause, beschließt der märkische Bezirksverein zuzustimmen. Im Falle der Annahme dieser Anträge auf der Hauptversammlung soll der Vorstand ersucht werden, bei der Reichsregierung, sowie sonst an maßgebender Stelle die Beschlüsse des Vereins deutscher Chemiker bald zur Kenntnis zu bringen. Dem unter Punkt 14 aufgeführten Antrag der Herren E r d - m a n n , F. F i s c h e r , B. R a s s o w , E. V o n - g e r i c h t e n , H. W i c h e l h a u s , betreffend Verbesserung des technologischen Unterrichts an den Universitäten, will der Bezirksverein zustimmen.

An der sehr lebhaften Diskussion über diese Tagesordnung beteiligten sich insbesondere die Herren Dr. D i e h l , H a n s A l e x a n d e r , H e s s e , E p h r a i m , K a r s t e n .

Der Schriftführer wird beauftragt, Vollmachten für die Abstimmungen auf der Hauptversammlung (gemäß § 18 der Satzungen) durch ein Rundschreiben an die Bezirksvereinsmitglieder zu beschaffen. Nach Verlesung der neu aufgenommenen und neugemeldeten Mitglieder durch den Schriftführer schließt der Vors. den offiziellen Teil der Sitzung gegen 9 $\frac{3}{4}$  Uhr.

[V. 70.]

#### Rheinisch-Westfälischer Bezirksverein.

Am 27./8. fand eine geschäftliche Sitzung in Essen zur Besprechung der Tagesordnung der Hauptversammlung statt. Die einzelnen Punkte wurden lebhaft besprochen, und den Vertretern die Wünsche der Mitglieder mitgeteilt. — Die Hauptversammlung selbst war von 25 unserer Mitglieder und 6 Damen derselben besucht; außer bei den offiziellen Veranstaltungen traf sich eine größere Anzahl unserer Mitglieder zu gemeinsamen Mahlzeiten. Herr W. W ü s t hat wegen Fortzugs sein Amt als 1. Schriftführer niedergelegt, an seiner Stelle übernimmt der 2. Schriftführer, Herr Dr. E b e l - Duisburg-W. bis zur Neuwahl die Geschäfte des 1. Schriftführers.

[V. 69.]