

VIII. Internationaler Kongreß für angewandte Chemie.

Die Eröffnungstage in Washington.

Zwei lange Sonderzüge der Pennsylvania R. R. brachten die Kongreßteilnehmer nach der Bundeshauptstadt. Das Programm — soweit es vorlag — besagte, daß am Dienstag, den 3. September, nachmittags 4 Uhr 22 Min. ein Sonderzug und späterhin in regelmäßigen Zeitabständen weitere Züge nach Washington abgehen würden. Wer aber aus irgendwelchen Gründen keinen der ersten beiden gleichzeitig zur erwähnten Zeit abgehenden Züge benutzte, machte die etwas unliebsame Entdeckung, den vollen Fahrpreis bezahlen zu müssen. Nach ziemlich eintöniger Fahrt, die nur durch ein gutes, dabei sehr preiswürdiges Diner unterbrochen wurde, langte die Gesellschaft gegen 10 Uhr in Washington an, um sich alsbald per elektrischer Straßenbahn nach den verschiedenen Hotels zu begeben. Der größere Teil hatte sich in dem New Willard Hotel einquartiert, dessen hohe Säulen aus imitiertem Marmor an den das Auge beleidigenden, aufdringlichen amerikanischen Ausschmückungsstil erinnerten.

In diesem Hotel befand sich auch das Bureau des Kongresses, insbesondere auch das Registrierungsbureau. Zu dem Gelingen von Veranstaltungen wie dem internationalen Kongreß für angewandte Chemie ist Ordnung ein absolutes Erfordernis. Die Vorkehrungen zur Aufrechterhaltung der Ordnung waren getroffen, ihre Durchführung war aber alles andere, nur nicht musterhaft. Der Hauptgrund hierfür lag zweifellos in der autokratischen Organisation des allgemeinen Kongreßbureaus. Wenn die Unterbeamten sich nicht getrauen, die „Geschäftsregeln“ nach eigenem Ermessen auszulegen und den besonderen Verhältnissen des Einzelfalles anzupassen, sondern bei jeder Kleinigkeit erst den höchsten Vorgesetzten um Instruktionen anzugehen haben, und wenn weiter dieser höchste Vorgesetzte das Beispiel gibt, in ängstlichster Weise, nur um korrekt zu erscheinen, sich an den gedruckten Buchstaben der „Regeln“ zu halten, so kann man sich leicht vorstellen, welcher Wirrwarr bei einer aus den verschiedensten Nationen zusammengesetzten Veranstaltung entstehen muß. Und dieser Zustand hat in Neu-York noch Fortsetzung gefunden. Diese Worte sind sicherlich in keiner unfreundlichen Absicht geschrieben, im Gegenteil soll auch hier durchaus anerkannt werden, daß die Verwaltung des Kongresses vom allerbesten Willen beseelt ist, der Bericht muß aber diese Verhältnisse erwähnen, soll er dem Leser ein wahrheitsgetreues Bild von dem Verlauf des Kongresses geben.

Die Eröffnungssitzung wurde in dem schönen Saal des „Continental Museum“ abgehalten, auf dessen mit den Fahnen der verschiedenen Nationen reichgeschmückter Bühne die Vertreter der ausländischen Regierungen, frühere Kongreßpräsidenten, Vizepräsidenten usw. Platz genommen hatten. Nach einigen von der Marinekapelle vorgetragenen Konzertstücken eröffnete der Präsident des Kongresses, Dr. William H. Nichols, die Sitzung mit der Mitteilung, daß Präsident Taft infolge einer Knöchelverstauchung nicht erscheinen könne, dagegen am Nachmittag beim Empfang im Weißen Hause die Mitglieder begrüßen werde.

Als erster offizieller Redner pries Dr. Edward W. Morley, Ehrenpräsident des Kongresses, die vier ausländischen Nationen, die den amerikanischen Chemikern als Lehrmeister gedient haben. Die internationalen Kongresse seien dazu bestimmt, den Gelehrten der verschiedenen Länder einen Austausch ihrer Ideen zu ermöglichen: möge auch dieser Kongreß ein fruchtbringender werden.

Im Namen der großen Armee von mehr als 6000 amerikanischen Chemikern, chemischen Gesellschaften, Fabrikanten usw. sprach Präsident Nichols. Wir leben im Zeitalter der Kooperation, nicht von destruktivem Wettbewerb, und die internationalen Kongresse bilden einen Ausdruck dieser gemeinsamen Betätigung. Von den Präsidenten der früheren Kongresse sei Prof. Roscoe durch einen Todesfall in der Familie vom Erscheinen ferngehalten. Auch Geheimrat Witt habe sein tiefstes Bedauern ausgesprochen, an der Teilnahme verhindert zu sein, dagegen habe der Kongreß die Freude, die früheren Präsidenten Prof. L. Lindet, Sir William Ramsay, Prof. Strohmmer und Commanditore G. Ciamician anwesend zu sehen. Das gegenwärtige Zeitalter gehöre den Chemikern, auch die Gestaltung der Zukunft hänge von den Chemikern ab. Die Vereinigten Staaten begrüßen das Erscheinen so vieler ausländischer Gelehrten mit Freuden, in der Hoffnung, daß auch sie sich an der Erschließung der reichen Naturschätze Amerikas betätigen werden.

Als Vertreter Österreichs sprach Prof. Rudolph Wegscheider, der im Namen der österreichischen Regierung und der Kongreßteilnehmer aus Österreich für die freundliche Begrüßung herzlich dankt und darauf hinweist, daß der Gedanke des internationalen Austausches wissenschaftlicher Forschung auf Kongressen zum Teil von Österreich aus angeregt wurde, worauf er nach Würdigung der Eigenart und Tatkraft der Amerikaner mit folgenden Worten schloß:

„Wir haben noch immer alle Ursache, zu bewundern, mit welchen Riesenschritten sich in den Vereinigten Staaten alles entwickelt, dank der Tatkraft ihrer Bewohner. So hoffen wir, hier wertvolle Eindrücke zu bekommen, die uns in unserer Heimat nützlich sein werden. Die Vereinigten Staaten haben an der Entwicklung der menschlichen Kultur bereits einen sehr wichtigen Anteil genommen. Möge dieses Land auch in Zukunft in ebenso reichem Maße zu den Fortschritten der Menschheit und insbesondere auch unserer Wissenschaft beitragen wie bisher.“¹⁾

1) Welches Verständnis die Tagespresse der Vereinigten Staaten den Verhandlungen des Kongresses entgegengebracht hat, mag aus der folgenden, der New-Yorker Staatszeitung, dem anerkannt besten Organ des Deutschtums in der Union, entnommenen Notiz ersehen werden: „In der Eröffnungssitzung des Kongresses sprach u. a. Dr. Rudolph Wegscheider aus Österreich, welcher sagte, die amerikanischen Chemiker hätten in den letzten hundert Jahren ebensoviel vollendet wie die europäischen Chemiker in 2000 Jahren. Auf die riesigen von amerikanischen Chemikern gemachten Fortschritte nahm auch Dr. E. W. Morley, Ehren-

Reicher Beifall lohnte den Redner für seine sympathischen Worte.

Im Namen Frankreichs begrüßte Prof. L é o n L i n d e t die Versammlung.

Als Vertreter des Deutschen Reichs sprach Geh. Oberregierungsrat Prof. Dr. v. B u c h k a , wie folgt:

„Herr Präsident, hochverehrte Damen und Herren! Im Auftrage der Kaiserlichen Deutschen Reichsregierung, sowie derjenigen deutschen Bundesstaaten, welche durch besondere Abgeordnete hier vertreten sind, und zugleich auch im Namen aller deutschen Fachgenossen, welche hier erschienen sind, sage ich dem Komitee für den 8. internationalen Kongreß für angewandte Chemie den verbindlichsten Dank für die an uns ergangene Einladung. Sie können aus der großen Zahl von Gelehrten, von Vertretern der Industrie, sowie von Abgeordneten der Behörden, die aus Deutschland hierher geeilt sind, ersehen, welche Bedeutung in unserer Heimat diesem Kongreß beigelegt wird.

Der Austausch der Ergebnisse der wissenschaftlichen Forschung ist ein guter, alter Brauch zwischen den befreundeten Nationen der Vereinigten Staaten von Amerika und Deutschlands. Gar mancher Ihrer amerikanischen Fachgelehrten hat seine Studienzeit an deutschen Universitäten oder Hochschulen zurückgelegt. Umgekehrt hat gar mancher deutsche Chemiker hier seine Kenntnisse und sein Wissen zu vermehren Gelegenheit gehabt. Eine besondere Förderung hat dieser gegenseitige wissenschaftliche Meinungsaustausch erfahren, seitdem hervorragenden Gelehrten beider Nationen Gelegenheit gegeben wurde, die Ergebnisse ihrer wissenschaftlichen Forschung an den Universitäten der anderen Nation vorzutragen. Es war ein Ereignis für die chemische Welt Deutschlands, als vor einigen Jahren Ihr hervorragender Atomgewichtsforscher seine Arbeitsweise in Berlin lehrte und die Schüler in die Welt der kleinsten Teilchen einführte, eine Frage, die nicht nur in wissenschaftlicher Hinsicht, sondern, wie alle wissenschaftlichen Unterlagen, auch für die chemische Industrie die allgrößte Bedeutung besitzt.

Wenn nun auch diese Unterlagen für die chemische Industrie aller Nationen die gleiche Bedeu-

präsent des Kongresses, Bezug.“ — Dann folgt eine Aufzählung der Sprecher anderer Länder, unter denen der Vertreter Deutschlands fehlt. In den Tageszeitungen englischer Zunge lautet der Bericht ähnlich, wie denn überhaupt die Tagespresse in gradezu kläglichster Weise bedient worden ist. Sogar der „Oil, Paint and Drug Reporter“ (New-York) veröffentlicht die vorstehend zitierten Worte in wörtlicher Übersetzung und Anführungszeichen. Daß der Internationale Kongreß für angewandte Chemie mit dem gleichzeitig tagenden Kongreß des internationalen Verbandes für Materialprüfungen der Technik verwechselt wird, ist etwas ganz Gewöhnliches. Zum Beweis, daß es sich nicht nur um eine „Versammlung von drug clerks“ (Apothekerhilfen) handelt, erwähnte eine Neu-Yorker Abendzeitung, daß sich unter den russischen Delegaten auch zwei Fürsten befinden. Ein Bericht in einer Washingtoner Tageszeitung über die Eröffnungssitzung und den Empfang im Weißen Haus bestand etwa zur Hälfte in einer Beschreibung der Toiletten der amerikanischen Teilnehmerinnen.

tung besitzen, so hat dennoch die Industrie eines jeden Landes daneben ihre Eigenart bewahrt, mag diese nun durch die Besonderheit der verarbeiteten Rohstoffe, durch ihre geschichtliche Entwicklung oder durch die Gunst anderer Umstände bedingt sein, und die gegenseitig kennen zu lernen wichtig ist. In Ihrem mit Naturschätzen so reich gesegneten Lande bewundern wir neben der Mannigfaltigkeit dieser Rohstoffe vor allem die Großzügigkeit, mit welcher Sie an die Lösung gewerblicher Fragen herantreten.

Indem die Regierung alle diese Bestrebungen und die Beteiligung an solchen Kongressen fördert, dient sie zugleich auch der Gesamtheit. Denn es ist als ein wesentlicher Punkt dieser Kongresse anzusehen, daß sie nicht nur die Nationen des gesamten Erdballs zu friedlicher gemeinsamer Arbeit vereinigen, sondern daß sie auch den einzelnen Teilnehmern Gelegenheit geben, die Eigenart der anderen Nationen besser kennen und richtiger würdigen zu lernen. Möchte der jetzt begonnene Kongreß auch nach dieser Richtung von dem gewünschten besten Erfolge begleitet sein!“

Nachdem der lebhafteste Beifall verklungen, sprach als Vertreter Großbritanniens Sir-W i l l i a m R a m s a y , dessen kurze Begrüßung durch die einleitenden Worte charakterisiert wurde: „Ihr Beifall zeigt aufs neue, daß Blut dicker ist als Tinte.“

Für Japan sprach Dr. J o k i c h i r o L e m o r i , leider mit so leiser Stimme, daß seine Worte wohl nur den wenigsten verständlich geworden sind. Die Grüße Italiens überbrachte C o m m a n d i t o r e G i a c o m o C i a m i c i a n . Als Vertreter Rußlands hielt Prof. P. W a l d e n eine längere Begrüßungsrede in deutscher Sprache, in welcher er darauf hinwies, daß die Chemie dazu berufen sei, die allgemeine Wohlfahrt der Menschheit zu fördern, und die in die Hoffnung ausklang, daß einst neben der Freiheitsstatue im Neu-Yorker Hafen eine andere „Statue des Glücks“ errichtet werden möge, auf daß wir dann mit Ulrich von Hutten sagen können: „Es ist eine Lust, zu leben.“ Die kernigen Worte fanden lebhaften Widerhall in der Versammlung.

Auch der Vertreter Norwegens, Dr. S a m u e l E y d e , bediente sich in seiner Ansprache zumeist der deutschen Sprache.

Für die südamerikanischen Republiken sollte Prof. B e l i s a r i o D i a z - O s s a sprechen, war indessen nicht anwesend.

Nachdem Dr. H. W. W i l e y , den der Versammlung besonders vorzustellen, der Präsident als unnötige Mühe bezeichnete, in kurzen Worten dem Dank des Kongresses für die Überlassung des Sitzungssaales Ausdruck gegeben hatte, schloß der offizielle Teil.

Im Namen einer Anzahl amerikanischer Chemiker überreichte Dr. G e o . F. K u n z mit einigen wohlgeklungenen Worten dem Präsidenten des Kongresses, Dr. N i c h o l s , ein aus Gold hergestelltes Kongreßabzeichen als Anerkennung seines Verdienstes um das Gelingen des Kongresses.

Der Empfang im Weißen Hause am Nachmittage wird für alle, die daran teilgenommen haben, zweifellos eine der liebsten Erinnerungen des Kongresses bilden. Lange vor der auf 4 Uhr 30 Min. festgesetzten Zeit war der „East Room“ bis auf den

letzten Stehplatz gefüllt. Daß für den Besuch bei „Präsidenten“ kein besonderer Anzug vorgeschrieben war, gab der ganzen Veranstaltung einen zwanglosen Charakter, der bei der mit Feuchtigkeit geladenen Atmosphäre viel zur allgemeinen Behaglichkeit beitrug. Man fühlte sich heimisch im Weißen Haus der Vereinigten Staaten.

Nachdem die treffliche Marinekapelle wiederum einige Konzertstücke gespielt hatte, wurde Präsident Taft, der infolge seines obenerwähnten Unfalles am Gehen verhindert war, in einem Fahrstuhl in den Saal gerollt, um nach einigen einleitenden Worten des Kongreßpräsidenten folgende Ansprache zu halten: „Herr Präsident, meine Damen und Herren vom Internationalen Kongreß für angewandte Chemie!

Es gereicht mir zu großer Freude, Sie im Namen der Regierung und des Volkes der Vereinigten Staaten in Washington willkommen zu heißen. Ich hege die aufrichtige Hoffnung, daß Ihr Aufenthalt in dieser Hauptstadt ein angenehmer sein wird.

Ihr Kongreß ist einer jener bedeutenden internationalen Kongresse, welche die großen Fortschritte kennzeichnen, die auf dem Gebiet der Forschung und der Anwendung von neu entdeckten Prinzipien in einer höchst bedeutenden Wissenschaft und in der Technik gemacht worden sind. Wenn es irgendeine Wissenschaft gibt, die in das Wesen der Sache eindringt, so ist es die Chemie. Sie hat es mit Atomen und Molekeln und ihrer Assoziation und mit den Erscheinungen ihrer Wirkung aufeinander zu tun, und sie erscheint uns daher auf der einen Seite als die am schwersten verständliche der Wissenschaften. Andererseits, wenn wir sie in den großen modernen Fabriken Deutschlands und anderer Länder für die Erzeugung derjenigen Grundstoffe angewandt sehen, welche für den Erfolg der technischen Gewerbe wesentlich sind, so lernen wir erkennen, daß das Gebiet dieser Wissenschaft von der Theorie bis zur Praxis ein weiter umfassendes ist, als dasjenige irgendeiner anderen Wissenschaft.

Wie ich sehe, erörtern Sie in Ihren verschiedenen Abteilungen mannigfache Fragen, die nicht spezifisch chemischer Natur sind. Ich bemerke eine Verhandlung über die Patentfrage, — darüber, was Patente einschließen sollten, und welcherlei Patentsystem von jeder Regierung eingeführt werden sollte. Patente haben in der Entwicklung der Vereinigten Staaten eine große Rolle gespielt, und wir haben den Patentinhabern ein sehr wertvolles Monopol eingeräumt, zu dem Zweck, um durch ihre Tätigkeit neue Methoden zu entdecken, nutzenbringende Resultate zu erzielen. Ob wir dies Monopol zu umfassend gemacht haben oder nicht, diese Frage bildet gegenwärtig den Gegenstand der Erwägungen einer von dem Kongreß eingesetzten Kommission. Sicherlich ist in der Maschinerie unseres Patentamtes viel Raum für Verbesserungen vorhanden, und es würde von Segen sein, wenn die Erteilung eines Patents als Beweis eines wirklichen Eigentumsrechts einen größeren inneren Wert besitzen könnte.“ — Namentlich befürwortete der Präsident auch eine Verbilligung des Verfahrens bei Patentstreitigkeiten, um auch dem armen Erfinder die Früchte seiner Arbeit zu sichern. Aus der Tat-

sache, daß er die 9 stündige Reise von Beverly, Massachusetts, nicht gescheut, um die Kongreßteilnehmer zu begrüßen, möchten sie entnehmen, welche hohe Bedeutung der Sprecher diesem Kongreß beilege. Die von wiederholtem Beifallklatschen unterbrochene Rede — namentlich fanden die Worte über die Verbesserungsbedürftigkeit des Patentamtes lauten Beifall — schloß mit einer Einladung, es sich auf der Wiese hinter dem Weißen Hause gemütlich zu machen. Unter den Hochrufen der Versammlung verließ der Präsident den Saal.

Es war die erste allgemeine Gelegenheit, die den Kongreßteilnehmern zu gegenseitiger Aussprache geboten wurde. Ein würdigerer und schönerer Platz hätte nicht dafür gefunden werden können. Auf der weiten grünen Wiesenmatte, auf drei Seiten von hohen prächtigen Bäumen umrahmt, im Vordergrund das Weiße Haus, während am anderen Ende ein großer Springbrunnen spielte und über die Wipfel der Bäume herüber die 550 Fuß hohe „Nadel des Washington“ grüßte, entwickelte sich bald ein zwangloses Treiben. Alte Bekanntschaften wurden erneuert, neue wurden angeknüpft, die Kollegen suchten und fanden sich zu gemeinsamem Ideenaustausch, einer der Hauptzwecke des Kongresses war in schönster Weise erreicht.

Präsident Taft hatte sich auch hinausfahren lassen, und nun bewegten sich seine Gäste im „Indian file“ nach altem Landesbrauch — in den Vereinigten Staaten tut man's nicht den Gänsen nach — an seinem Fahrstuhl vorbei, um einzeln durch seinen persönlichen Adjutanten, Major Rhodes, vorgestellt und mit einem Händedruck und einigen freundlichen Worten begrüßt zu werden. Diese Defilécour währte geschlagene 2½ Stunden, während deren der Präsident trotz des schmerzhaften Zustandes seines Fußes seine ungetrübte Heiterkeit bewahrte.

Inzwischen konzertierte die Kapelle im Park und, wer sich außerdem am Klavierspiel erfreuen wollte, der mochte sich im Weißen Haus Chopins Nocturno anhören, das von Fräulein Agnes Hope, Pittsburg, nach dem Urteil von Musikverständigen, in meisterhafter Weise vorgetragen wurde. Daß auch für den leiblichen Menschen gesorgt war, bedarf kaum der Erwähnung. An zwei überdachten Buffets verhalf man sich zu Tee, Schokolade und Apfelsinenbowle, Brotschnittchen, Kuchen und auch Ice Cream.

Der Tagging zur Rüste, als die Festteilnehmer das gastliche Weiße Haus verließen. In dem Empfangssaal grüßten sie zum Abschied die Ölgemälde von Präsident Taft zur rechten Hand, an der gegenüberliegenden Wand von Theodore Roosevelt. „Politisch Lied, ein garstig Lied“, hatte Herr Geheimrat Duisberg zwei Tage vorher gesagt.

Am Abend folgten die Kongreßmitglieder einer Einladung des Smithsonian Institute zu einem zwanglosen Zusammensein in dem Neuen Nationalmuseum.

Für den folgenden Tag sah das Festprogramm eine Anzahl von Besichtigungen und Rundfahrten vor, unter denen die Kongreßmitglieder ihre Wahl treffen konnten. Wer sich für einen Besuch der Laboratorien des Ackerbaudepartements, Bureau of Standards, Geological Survey, Bureau of Mines,

Marine hospital Service, Treasury Department oder der Carnegie Institution entschieden hat, wird jedenfalls von der außerordentlichen Zuverlässigkeit und Gefälligkeit der Vorstände aufs angenehmste berührt worden sein. Natürlich würde es zu weit führen, hier auf Einzelheiten eingehen zu wollen; mag es genügen, zu sagen, daß zahlreiche Besucher Verbindungen von bleibendem Wert angeknüpft haben.

Sehr dankbar hat sich auch eine Exkursion per Dampfer auf dem Potomac River nach dem Washington-Mausoleum in Mount Vernon gestaltet, an der sich namentlich die Damen beteiligt haben. Für den Nachmittag stand ein Besuch des Kapitols und der Kongreßbibliothek auf dem Programm. Indessen bei der großen Verschiedenartigkeit der Interessen der Kongreßmitglieder haben es viele vorgezogen, sich aus dem offiziellen Programm ein eigenes zusammenzustellen und solche Arbeitsstätten aufzusuchen, die für sie besondere Anziehung hatten. Denn die Zeit war kurz, und es galt, die Stunden auszunutzen.

Nachmittags 4 Uhr 55 Min. verließen die Sonderzüge die Bundeshauptstadt, um gegen 11 Uhr wieder in Neu-York einzutreffen.

Es waren zwei, wenn zwar anstrengende, so doch auch überaus prächtige Tage gewesen. Für die Veranstaltung der Washingtonfahrt werden die Teilnehmer dem Exekutivkomitee des Kongresses wie auch insbesondere dem Washingtoner Lokalkomitee, mit Dr. H. W. Wiley als Vorsitzenden und Dr. David T. Day (vom Geological Survey) als Sekretär, aufrichtigen Dank wissen, dem Ausdruck geben zu dürfen, der Berichtstatter als persönlichen Vorzug betrachtet.

Kurt Pietrusky. [K. 1198.]

Sonntag, den 8. Sept. 1912.

Dampferfahrt auf dem Hudson.

Am Sonnabend, den 7. Sept. war die Hitze in Neu-York so erheblich gewesen, daß so mancher Kongreßteilnehmer der stundenlangen Dampferfahrt, die für den Sonntag angesetzt war, mit gewissem Bangen entgegen sah. Aber schon während des Empfanges, der die Teilnehmer am Sonnabend Abend in den herrlichen Räumen und bei den wundervollen Gemälden und andern Kunstgegenständen des berühmten Metropolitan Museum of Arts vereinigte, kam ein Gewitter herunter; in der Nacht kühlte es beträchtlich ab, und heute Morgen hatten wir das seltene Glück, in Neu-York sonniges und zugleich kühles, luftiges Wetter zu haben. So zogen denn die Chemiker und ihre Damen in Scharen zur Anlegestelle an der 40. Straße und bestiegen einen mächtigen Dampfer, der gewöhnlich dem Nachtverkehr auf dem Hudson dient und daher mehrere Hundert Kabinen führt.

Gegen 10 Uhr setzte sich der Dampfer in Bewegung, und auf sämtlichen Decks entwickelte sich ein lebhaftes geselliges Leben. Die Fahrt ging nordwärts den Hudson hinauf; zur Rechten die immer weiter sich ausdehnende Riesenstadt Neu-York, die jetzt auch in ihren Landhausgegenden mächtige Mietskasernen mit 12—15 Geschossen entstehen sieht; zur Linken die eigentümliche Steilküste von

New Jersey, die in manchen Beziehungen an die sächsische Schweiz erinnert. Bald lag Neu-York hinter uns, und wir genossen in vollen Zügen die wirklich wundervollen Schönheiten der Flußlandschaft. Die waldbedeckten Ufer erheben sich allmählich immer mächtiger; im Hintergrunde erscheinen die Katskills und schließen die einzelnen Bilder malerisch ab. Bald verengert sich der Fluß zwischen Steilufern, bald erweitert er sich seeartig. Zahlreich waren die Vergleiche, die die Europäer heranzogen; bald glaubten sie Ähnlichkeiten mit dem Züricher See, bald mit dem Lago maggiore zu finden, und die Amerikaner lieben es besonders, in dem Hudson unseren Rhein wieder zu finden. Wenn auch vieles für diesen Vergleich spricht, so können doch die burgartigen Villen, selbst die höchst malerisch gelegene Militärschule von Westpoint die Burgruinen des Rheines nicht ersetzen. Aber wozu vergleichen, wo doch die Landschaft an sich und für sich so schön ist, daß es keines Vergleiches bedarf! Es erregte allgemeines Bedauern, als gegen 2 Uhr das Schiff wendete und den Hudson wieder abwärts fuhr.

Unterwegs wurde ein aus kalten Gerichten bestehendes Frühstück gereicht; die Teilnehmer, welche sich der Neu-Yorker Sitte, mittags keine alkoholischen Getränke zu sich zu nehmen, noch nicht ganz angepaßt hatten, fanden in der Bar des Dampfers ein gutes Glas Bier.

Wir genossen auf der Rückfahrt nochmals die wundervollen landschaftlichen Schönheiten. Gegen 4 Uhr kamen die Wolkenkratzer von Neu-York wieder in Sicht und um 5 Uhr landeten wir. Alle Teilnehmer waren sich darüber einig, eine ungewöhnlich genüßreiche Fahrt erlebt zu haben. R.

Die **Schlußsitzung** fand in der großen schönen Aula des College of the City New York statt und wurde, wie alle anderen dort abgehaltenen Sitzungen, mit einem Orgelkonzert eingeleitet. Die Beteiligung war sehr schwach.

Der Präsident, Dr. Wm. H. Nichols, verlas eine von dem russischen Botschafter übermittelte Einladung der russischen Regierung, den IX. Kongress im Jahre 1915 in Petersburg abzuhalten. Dr. Ivan Kobbelloff überbrachte gleiche Einladungen seitens der Universitäten Riga und St. Petersburg. Auf Antrag von Dr. L. Lindet, der von Sir William Ramsay unterstützt wurde, wurde die Einladung angenommen. Zum Ehrenpräsidenten des IX. Kongresses wurde Demetrius P. Konowaloff, Prof. emerit. der Universität St. Petersburg und assist. Minister für Handel und Minen, gewählt; zum Präsidenten Dr. Paul Walden, Professor an der Polytechnischen Hochschule Riga, der auch zum Vorsitzenden des geschäftsführenden Ausschusses ernannt wurde und die Wahl im eigenen Namen wie für seine Kollegen annahm.

Resolutionen. Von Abteilung I, Analytische Chemie, wurden dem Kongreß folgende Resolutionen zur Annahme empfohlen:

I. „Die Internationale Kommission der Kongresse für angewandte Chemie wird ersucht, durch ein Unterkomitee oder auf sonstige Weise eine Untersuchung darüber anzustellen, ob es tunlich und

zweckmäßig ist, die internationale Hilfssprache Esperanto als eine der offiziellen Sprachen auf dem IX. Internationalen Kongreß für angewandte Chemie einzuführen. Die Untersuchungskommission oder das Komitee soll bevollmächtigt sein, über die Angelegenheit in der Zeit zwischen den beiden Kongressen zu entscheiden und eine Entscheidung mindestens 1 Jahr vor der Eröffnung des IX. Kongresses abzugeben.“

Namens der Internationalen Kommission empfahl Sir William Ramsay, die Beschlußfassung über den vorliegenden Antrag in Hinsicht auf die Zusammensetzung des gegenwärtigen Kongresses bis zum nächsten Kongreß zu verschieben. Die Mehrzahl der anwesenden Mitglieder bestche aus Amerikanern, die also bei der Abstimmung weitaus das Übergewicht haben würden. Diese amerikanischen Mitglieder hielten es aber nicht für angemessen, ihre Ansicht in der vorliegenden Frage allen anderen Nationen aufzudrängen. Die Versammlung schloß sich dem Vorschlage an.

II. 1. „Für kommerzielle Zwecke soll eine Atomgewichtstabelle nur einmal in fünf Jahren aufgestellt, in Gebrauch genommen und als allgemeine Norm angesehen werden. Sie soll regelmäßig an einem bestimmten Tage in Kraft treten.

2. „Die Abteilung für analytische Chemie des Vereins deutscher Chemiker schlägt vor, daß die Frage der einheitlichen Probenahme von Erzen durch die zuständige Unterkommission der Internationalen Analysenkommission auf breiterer Basis verhandelt werde.“

Gegen Absatz 1 erklärte sich Kongreßpräsident Dr. Wm. H. Nichols, dafür sprach Geheimrat Prof. Dr. C. Duisberg. Prof. Clark stellte folgenden Ersatzantrag:

„Für kommerzielle Zwecke schlägt der Kongreß vor, die Atomgewichtstabelle von 1912 als Norm bis zur Tagung des IX. Kongresses anzunehmen.“

Dieser Ersatzantrag fand die Zustimmung der Versammlung.

Absatz 2 wurde in folgender erweiterter Fassung angenommen:

„Der Kongreß ist der Ansicht, daß die Frage der einheitlichen Probeentnahme von Erzen, Heizmaterialien und Metallen durch eine zuständige Unterkommission der Internationalen Analysenkommission verhandelt werden soll.“

III. „Abteilung I des VIII. Internationalen Kongresses für angewandte Chemie empfiehlt, daß auf diesem und zukünftigen Kongressen die Berichte der Internationalen Analysenkommission und anderer unter den Auspizien dieser Kongresse eingesetzter Komitees in den Verhandlungsberichten des Kongresses, ähnlich wie andere Beiträge, abgedruckt werden, in Übereinstimmung mit der Gepflogenheit früherer Kongresse und um den durch gemeinsame Arbeit erzielten Ergebnissen die gleiche Verbreitung zu geben wie denjenigen von Einzelarbeiten.“

Diese Resolution wurde mit folgendem von Prof. L. Lindet gestellten Zusatzantrag angenommen:

„Der Bericht soll 200 Seiten nicht übersteigen. Der Internationalen Analysenkommission wird dafür die Summe von 1000 Frs. bewilligt.

IV. 1. Abteilung I des Internationalen Kon-

gresses hält es für notwendig, daß Vorschriften für die Prüfung von Hydrometern und anderen Instrumenten für chemische Untersuchungen ausgearbeitet, und daß diese Vorschriften in den vier amtlichen Sprachen des Kongresses gedruckt werden.

2. Die Abteilung ist weiter der Ansicht, daß Tabellen für die Dichte und Ausdehnung von Flüssigkeiten und Lösungen ausgearbeitet und in internationaler Weise veröffentlicht werden.

3. Zu diesem Zwecke ist Unterkommission 3 der Internationalen Analysenkommission beizubehalten.

4. Für die in Absatz 1 und 2 erwähnten Arbeiten bewilligt der Kongreß der Internationalen Analysenkommission die Summe von 1000 Frs.“

Auf Antrag von Prof. L. Lindet wurde die Erledigung dieser Frage der Internationalen Kommission für physikalische Konstanten überlassen.

V. „1. Unterkommission IX der Internationalen Analysenkommission soll ihre Untersuchungsarbeiten in besonderen Fällen fortsetzen, in denen die Vereinheitlichung analytischer Methoden für die Chemie organischer Farbstoffe von internationalem Interesse ist.

2. Die Internationale Analysenkommission soll den Regierungen aller Länder den Vorschlag machen, gleichmäßige Bestimmungen für solche organische Farbstoffe zu erlassen, deren Verwendung für Nahrungsmittel erlaubt oder verboten sein soll; ferner soll sie die Annahme von einheitlichen analytischen Methoden, welche in Verbindung mit derartigen Bestimmungen erforderlich sind, in Vorschlag bringen.

3. Unterkommission XI der Internationalen Analysenkommission soll eine Kommission (mit einer auf 3—5 beschränkten Mitgliederzahl) einsetzen, um Mittel und Wege zu ermitteln, um mit Unterstützung der Fabrikanten Informationen über die Reaktionen und Analysen von kürzlich eingeführten organischen Farbstoffen einzuholen, um ferner eine angemessene Veröffentlichung der Ergebnisse zu erreichen und einen Bericht darüber an den nächsten Kongreß zu erstatten.

Diese Resolution wurde der Internationalen Analysenkommission überwiesen.

Abteilung IIIb, Sprengstoffe, empfahl folgende Resolution:

VI. „Der Schlußbericht der Internationalen Kommission für die Untersuchung von einheitlichen Prüfungsmethoden für die Beständigkeit von Sprengstoffen wird entgegengenommen, angenommen und gutgeheißen, und die Kommission wird mit Dank für die geleisteten Dienste entlassen.

Es wird weiter empfohlen, daß eine ständige Kommission von europäischen Sachverständigen ernannt werde, um diese Bestimmungen zur Kenntnis ihrer verschiedenen Regierungen zu bringen und auf ihre Annahme zu dringen.

Und es wird weiter empfohlen, daß der in französischer Sprache von dieser Kommission unterbreitete Bericht im vollen Wortlaut gedruckt werde, zusammen mit der englischen Übersetzung der von dem Präsidenten der Kommission unterbreiteten Empfehlungen.“

Angenommen ohne Debatte.

Von Abteilung VIIa, Hygiene, lag folgende Resolution vor:

VII. „1. Die in den verschiedenen Ländern

verwendeten Desinfektionsmittel sind durch eine einfache bakteriologische Probe, die leicht auszuführen ist, zu kontrollieren, und eine Kommission dieses Kongresses soll mit einer Kommission des Internationalen Hygienekongresses über die Festsetzung einer derartigen Probe beraten.

2. Der Präsident des Internationalen Kongresses für angewandte Chemie wird ersucht, eine Kommission von drei Mitgliedern zu ernennen, um diesen Kongreß für diesen Zweck zu vertreten.

3. Der Internationale Kongreß für Hygiene und Demographie wird eingeladen, eine ähnliche Kommission zu ernennen.“

Die Resolution wurde mit einem Zusatz angenommen, durch welchen der zu ernennenden Kommission 1000 Frs. bewilligt werden. Präsident Nichols ernannte zu Mitgliedern: Carl Imhoff, V. Rideal und T. D. Phelps.

Abteilung VIIIc, Nahrungsmittelchemie empfahl:

VIII. „Die Internationale Kommission für analytische Methoden für Nahrungserzeugnisse soll ihre Arbeiten fortsetzen; für diesen Zweck werden 3000 Frs. bewilligt.

Angenommen ohne Debatte.

Von Abteilung XIa, Gesetze und Gesetzgebung für die chemische Industrie, lag folgende Resolution vor:

IX. „Die zukünftigen Kongresse für angewandte Chemie sollen über die Fortschritte und die Lage der chemischen Industrie in allen auf dem vorhergehenden Kongreß vertreten gewesenen Ländern Erhebungen anstellen und berichten, wobei besondere Rücksicht auf die Beziehungen zwischen der Entwicklung der verschiedenen Zweige der chemischen Industrie und den Zolltarifen zu nehmen ist.

Zu diesem Zwecke soll der geschäftsführende Ausschuß des IX. Kongresses mit der Abfassung eines derartigen Berichtes über die Entwicklung der chemischen Industrie in dem Lande, in welchem dieser Kongreß abgehalten werden wird, betraut werden. Dieser Bericht, der auf die vorliegenden statistischen und geschichtlichen Tatsachen zu gründen ist, soll 1 Jahr vor dem Zusammentritt des Kongresses veröffentlicht werden, und nach seiner Herausgabe sollen Sachverständige in den verschiedenen Ländern von der Abteilung mit der Aufgabe betraut werden, ähnliche Berichte über die Entwicklung der chemischen Industrie in ihren verschiedenen Ländern abzufassen. Diese Berichte werden eine maßgebende Informationsquelle in Betreff der Verhältnisse der chemischen Industrien in der ganzen Welt bilden.

Der Kongreß gibt sich der Hoffnung hin, daß die Regierungen der verschiedenen Länder diese Arbeit unterstützen werden, da sie für die Beurteilung der Wirkungen der gegenwärtigen Handelspolitik und für die Erneuerung von Handelsverträgen von großer Wichtigkeit ist.“

Prof. P. Walden bemerkte zu diesem Vorschlage, daß es nicht zu den Befugnissen des Kongresses gehöre, dem geschäftsführenden Ausschuß des IX. Kongresses einen Auftrag, wie den in der Resolution enthaltenen, zu erteilen. Die Entscheidung über die Zweckmäßigkeit oder Tunlichkeit, einen Bericht über die chemische Industrie Rußlands in der gewünschten Weise zu erstatten, müsse

dem Ausschuß selbst überlassen bleiben. — Dr. H. Großmann, Berlin, sprach zugunsten von Absatz 2 der Resolution, indem er u. a. darauf hinwies, daß bei früheren Kongressen es üblich gewesen sei, über die Lage der chemischen Industrie des Landes, in welchem der Kongreß jeweilig abgehalten wurde, einen Bericht vorzulegen, bei dem jetzigen Kongreß aber von dieser Gepflogenheit abgewichen worden sei.

Die Resolution wurde abgelehnt.

Von der Internationalen Kommission für Kongresse für angewandte Chemie wurden folgende Beschlüsse mitgeteilt:

„Es wird beschlossen, daß Abteilung VIIIb (pharmazeutische Chemie) des VIII. Internationalen Kongresses für angewandte Chemie die Durchführbarkeit von internationalen Normen für Stärke, Reinheit, Prüfungsmethoden und Benennungen von pharmakopöischen Präparaten erwägen soll; —

daß, nachdem Abteilung VIIIb den Bericht der Internationalen Kommission über Abweichungen der Wirksamkeit von giftigen Drogen erhalten und erörtert hat, nach dem Beschluß dieser Abteilung es wünschenswert ist, diese Untersuchungen fortzusetzen, und daß die Internationale Kommission neugestaltet wird, und folgende 8 Mitglieder dafür ernannt werden: für Österreich Prof. Wilhelm Mitlacher; Frankreich Prof. E. Bourquelot; Deutschland Prof. H. Thoms; Großbritannien Francis Ransom; Holland Prof. L. Van Itallie; Rußland W. Ferrein Mag. Ph.; Schweiz Prof. A. Tschirch; Vereinigte Staaten Dr. R. H. Trucc; ferner folgende 3 Sekretäre: für den europäischen Kontinent G. P. Forester; für Großbritannien Peter McEwan und für die Vereinigten Staaten Otto Raubenheimer;

daß ferner diese Kommission ermächtigt sein soll, die Mitwirkung anderer Personen zu gewinnen, die an der Einführung von internationalen einheitlichen Normen für Patentdrogen und der Verbesserung ihres Anbaues und ihrer Einsammlung ein tätiges Interesse haben; —

daß die Internationale Kommission für Kongresse für angewandte Chemie ersucht werde, die Organisation eines internationalen Komitees unter Joseph P. Remington gutzubeißen, das aus chemischen Sachverständigen mit Zustimmung der Kommission zusammengesetzt werden soll. Die Aufgabe dieses Komitees soll darin bestehen, aus jeder erreichbaren Quelle Informationen über chemische Produkte und die in der Pharmazie benutzten ätherischen Öle zu sammeln und die gegenwärtig für die Feststellung der Identität und Reinheit dieser Produkte und Öle angewendeten Prüfungsmethoden zu untersuchen, ferner Normen und Proben zu erwägen, um Einheitlichkeit darin in der ganzen Welt durchzuführen, und über die Ergebnisse ihrer Arbeit an den IX. Internationalen Kongreß zu berichten.“ Diese Vorschläge wurden angenommen.

Auf Vorschlag von Sir William Ramsay wurde die Beibehaltung der Kommission für physikalische Konstanten, unter Anerkennung der von ihr geleisteten Dienste beschlossen und der Schatzmeister des Kongresses mit der Prüfung ihrer Finanzen betraut.

Auf Empfehlung von Dr. Edw. W. Morley wurde François Sachs zum Vertreter von

Belgien in der Internationalen Kommission für Kongresse für angewandte Chemie gewählt.

Nach den üblichen Dankbeschlüssen wurde der VIII. Internationale Kongreß für angewandte Chemie geschlossen.

In der Schlußsitzung kam ein „vorläufiger Bericht“ des Sekretärs des Kongresses, Dr. Bernh. Hesse, zur Verteilung. Zum größeren Teil besteht er in Angaben über die Vorbereitungsarbeiten zu dem Kongreß. Insgesamt sind ihm ungefähr 4500 Mitglieder beigetreten, wovon 2173 aus 30 verschiedenen Ländern der Tagung beigewohnt haben, darunter 254 Damen. Von den 1919 männlichen Teilnehmern haben nur 228 sich für besondere Abteilungen registriert. Ungefähr 1180 Vorträge sind dem Kongreß zugesagt oder unterbreitet worden; etwa 300 davon sind nicht eingereicht, und ungefähr 20% sind zurückgewiesen worden. Von den angenommenen rund 750 Vorträgen lagen ungefähr 570 bei Eröffnung des Kongresses im Druck vor, eine Neuerung, die Anerkennung verdient. Die anderen Vorträge werden in einem Anhang zu den bisherigen 24 Bänden erscheinen.

Von den Abteilungen wurden insgesamt 117 Sitzungen abgehalten, in denen 535 Vorträge gehalten wurden; 247 davon wurden diskutiert. Die Gesamtzahl der Zuhörer betrug 3962, was einer durchschnittlichen Beteiligung von 34 Zuhörern entspricht. Die Grenzen der Beteiligung liegen aber sehr weit auseinander. Für Abteilung IVa, Kohlen-teerfarben und Farbstoffe, die nur 1 Sitzung abgehalten hat, ist sie auf 125 angegeben, dagegen für Abteilung IX, Photochemie, auf durchschnittlich 20 für 6 Sitzungen.

Der größten Zuhörerschaft hat sich Abt. Xa, Elektrochemie, erfreut. Ihren 2 Sondersitzungen wohnten durchschnittlich 74 Personen bei, außerdem hat sie aber mit anderen Abteilungen gemeinschaftliche Sitzungen (8) abgehalten, auch mit der Am. Electrochemical Society und dem Am. Institute of Mining Engineers, in denen die Zuhörerschaft auf 1800 gestiegen ist.

Überhaupt ist es notwendig oder zweckmäßig gewesen, die Sitzungen von einzelnen verschiedenen Abteilungen vielfach zusammenzulegen. In diesen gemeinsamen Sitzungen kamen 189 Vorträge zur Verlesung, von denen 92 diskutiert worden sind.

Die vorstehenden Zahlen sind übrigens nicht endgültig, sondern bedürfen noch der Berichtigung. Die Angabe, daß in den Einzelsitzungen 247 Vorträge und in den gemeinschaftlichen Sitzungen 92 Vorträge, d. h. also ungefähr die Hälfte aller gehaltenen Vorträge diskutiert worden sind, entspricht den Tatsachen in keiner Weise. Im Gegenteil ist in sehr vielen Sitzungen ein sehr mangelhaftes Interesse an den Vorträgen zutage getreten. So hat z. B. in der Abteilung für Gärungsgewerbe, in welcher von 35 Vorträgen nach dem Bericht des Sekretärs 15 diskutiert worden sein sollen, sogar wie gar keine Diskussion stattgefunden.

Kurt Pietrusky.

Abteilungssitzungen.

Abteilung I. Analytische Chemie.

Nach den eindrucksvollen Festtagen mit den Begrüßungs- und Eröffnungsfeierlichkeiten in New-York und Washington mochte es fast scheinen, als ob besonders auch infolge der herrschenden Hitze die Leistungsfähigkeit der Kongreßteilnehmer etwas beeinträchtigt worden wäre; doch schon die erste Sitzung der Sektion I für analytische Chemie zeigte, daß die Rückkehr zu wissenschaftlicher Arbeit den meisten eine willkommene Abwechslung nach dem Festfeiern war. Die Sitzungen fanden unter dem Vorsitz von W. F. Hillebrand, Washington statt, sie erfreuten sich stets eines Besuches von 30 und mehr Mitgliedern. Das Programm für die Vorträge war ein derart reichhaltiges, daß es, wenn nicht über ein Drittel der Vorträge infolge Abwesenheit des Vortr. hätte ausfallen müssen, kaum hätte bewältigt werden können. Die Sektion war daher auch bis zum letzten Tage tätig, so daß sie wohl in bezug auf die geleistete Arbeit zu den tätigsten gerechnet werden kann. Die meisten Vorträge wurden von Amerikanern gehalten, einer von einem Franzosen, einer von einem Japaner und zwei (Begründung der Anträge der analytischen Fachgruppe des Vereins deutscher Chemiker) vom Bericht-erstatte. Den „Bericht über die Tätigkeit der Internationalen Analysenkommission“ erstattete Prof. Lindet, Paris. Derselbe umfaßte folgende Spezialpunkte: *Bestimmung seltener Elemente in den Erzen und Stählen* von G. Chesneau; *Prüfung der Reagenzien auf Reinheit* von Th. W. Fresenius; *Einheitliche Methoden für die Probenahme bei chemischen Produkten* von H. W. Wiley; *Art der Darstellung der Analysenergebnisse* von H. Fresenius. In einer mit Sektion Vc für Brennstoffe und Asphalt unter dem Vorsitz von W. F. Hillebrand und H. Day, Washington, abgehaltenen gemeinschaftlichen Sitzung erstattete u. a. Dr. Lessing, London, den Bericht der 10. Subkommission über die Vereinbarungen zur Wasserbestimmung in Kohle, an welchen sich eine angeregte Diskussion anknüpfte. Von interessanten Vorträgen seien besonders diejenigen von Prof. Th. W. Richards, dem bekannten Harvard-Austauschprofessor erwähnt, welcher über die Messung von Temperaturen bei Arbeiten in der analytischen Chemie und über die Kontrolle von Temperaturen bei Arbeiten in der analytischen Chemie sprach. Ferner berichtete er über einen von ihm konstruierten Apparat, den Nephelometer, mit dem man ähnlich, wie man bei dem Colorimeter nach der Farbe die Quantität einer Substanz bestimmt, aus der Stärke der Suspension mittels einer Vergleichsflüssigkeit ebenfalls quantitativ die betreffende Substanz ermitteln kann. Diesen Vorträgen wohnte außer dem Ehrenpräsidenten des Kongresses Morley auch Sir William Ramsay bei. „Über eine neue Calorimeterbombe“ berichtete W. Parr, University of Illinois. Die Bombe ist hergestellt aus Nickel, Chrom, Kupfer, Wolfram mit einem geringen Gehalt von Mangan, Aluminium, Titan, Bor und Silicium. Einen dichten Abschluß bildet ein in den Deckel eingelegter Gummiring, welcher vor Verbrennung durch das nur $\frac{1}{25}$ mm tiefe Eingreifen des Deckels in den inneren Hohlraum der

Bombe doch vollkommen geschützt ist. In der Diskussion zu einem Vortrag: „Über Petroleumuntersuchung“, in welchem erwähnt wurde, daß Petroleum mit Wasserdämpfen übergetrieben werden kann, machte der Chemiker einer Eisenbahnverwaltung folgende Mitteilung. Er gab an, daß durch einfachen Zusatz von Petroleum, welches das Schäumen und Spritzen stark salzhaltigen Wassers verhindere, ein solches Wasser als Kesselspeisewasser für Lokomotiven gebraucht werden könne. Der Antrag der analytischen Fachgruppe des Vereins deutscher Chemiker, welcher von dem Berichterstatter vertreten wurde, daß nur alle fünf Jahre für praktische Zwecke eine *Atomgewichtstabelle* aufgestellt und als maßgebend angesehen werden solle mit Geltung von einem bestimmten Tage ab, fand beifällige Aufnahme. In der Diskussion darüber meinte zwar Prof. Clarke, Mitglied der Internationalen Atomgewichtskommission, nach einem gegebenen kurzen Überblick über die Entwicklung der Atomgewichtsfrage, daß Beschlüsse des Internationalen Kongresses für die internationale Atomgewichtskommission nicht bindend seien, hatte aber ebenso wie Prof. Morley keinen Einwand dagegen zu machen. Der Antrag wurde dann auch angenommen. Ein weiterer von der analytischen Fachgruppe des Vereins deutscher Chemiker gestellter Antrag, es möge die Frage der *einheitlichen Probenahme von Erzen* von der entsprechenden Subkommission der internationalen Analysenkommission bearbeitet werden, wurde anfangs von Amerikanern, welche die Analysendifferenzen mehr auf Analysenfehler als auf Fehler bei der Probenahme zurückführen zu müssen glaubten, bekämpft, aber dann ebenfalls mit Unterstützung von Prof. Morley angenommen. Weitere Anträge betr. die Zulassung von Esperanto als Kongreßsprache; die Abgabe der gedruckten Berichte der Analysen- und anderen Kommissionen an sämtliche Kongreßteilnehmer; die Erlassung von Vorschriften für Prüfung der Hydrometer und Geräte für chemische Untersuchungen, sowie Veröffentlichung ausgearbeiteter Tabellen über die Dichte und Anwendung von Flüssigkeiten und Lösungen wurden sämtlich angenommen.

Unter Dankeserstattungen für den Vorsitzenden und Sekretär wurden die Sitzungen geschlossen, welche in vieler Beziehung Interessantes und reiche Anregung geboten hatten.

Abteilung IV. Organische Chemie.

Die Abteilung IV tagte unter dem ebenso lebenswürdigen wie sachverständigen Vorsitz von Prof. Dr. Bogert, Neu-York. Die Sitzungen waren im allgemeinen gut besucht; sie waren teilweise kombiniert mit Abteilung IVa, Teerfarbstoffe, und Vc, Kautschuk.

Ein Teil der wissenschaftlichen Mitteilungen war vorher gedruckt. Diese Originalmitteilungen wurden den Teilnehmern am Tage vor dem Beginn des Kongresses ausgehändigt. Es war aber natürlich nicht Zeit genug vorhanden, um die 24 Bände, oder auch nur den Band von 273 Seiten, der die Vorträge der Abteilung „organische Chemie“ umfaßte, gründlich zu studieren. Es wäre besser gewesen, die Kongreßleitung hätte nur die kurzen Auszüge gedruckt, die eine schnelle Orientierung

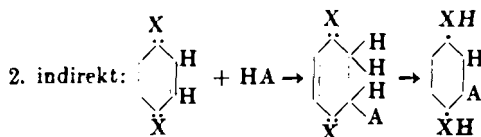
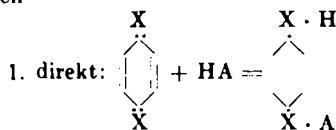
zuließen. Ein großer Teil der gedruckten Mitteilungen ist gar nicht vorgetragen worden, da die betreffenden Herren nicht zur Stelle waren. Andererseits wurden zahlreiche Vorträge gehalten, die nicht vorher gedruckt waren, wie z. B. die von Komppa, Skita, Green, Rassow und der zusammenfassende Vortrag von W. H. Perkin über die Synthese des Kautschuks aus Isopren.

Unter den vorher genannten Vorträgen erregten als Berichte über gute Experimentaluntersuchungen besonderes Interesse die von Bushong, Bogert, Forster, Biilmann, Gomberg u. a. Leider wurde die Debatte in vielen Fällen durch die Undeutlichkeit der Aussprache der Amerikaner erschwert. Wir können uns aber trotzdem nicht mit dem Antrag befreunden, das internationale Komitee möge die Frage der Einführung des Esperanto als Kongreßsprache ernsthaft studieren; denn wir glauben, daß die Amerikaner das Esperanto ebenso undeutlich aussprechen würden, wie das Englische.

Die an den Sitzungen teilnehmenden deutschen oder deutschsprechenden Fachgenossen griffen häufig in die Debatte ein und wurden meist sehr gut verstanden.

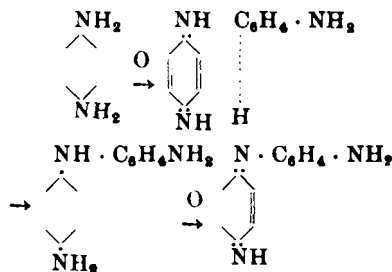
R.

Arthur G. Green: „Chinoide Additionen zur Erklärung des Mechanismus der Bildung von Farbstoffen.“ Viele Farbstoffe kommen so zustande, daß Additionen an chinoide Substanzen stattfinden. Diese Additionen können in zweierlei Weise vor sich gehen



In Gegenwart von oxydierenden Agenzien werden diese Stoffe dann wieder in chinoide Substanzen verwandelt und erleiden eine erneute ähnliche Umwandlung.

Als Beispiele für Reaktionen des ersten Typus kann die Bildung von Indaminen, Indophenolen und Triphenylmethanfarbstoffen dienen:



Für die zweite Art sind Beispiele die Entstehung des Chlorhydrochinons aus Chinon, Alizarin aus Oxyhydrochinon, Aposafrafin aus Phenylphenazoniumchlorid und Ammoniak usw. Im allgemeinen verläuft die Reaktion von Aminen auf Chinone in saurer Lösung direkt, in neutraler

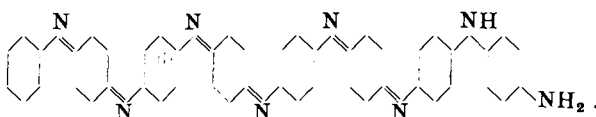
oder schwach saurer Lösung indirekt, oder mit anderen Worten Aminsalze addieren sich direkt, freie Amine indirekt.

Die Anwendung dieser Anschauungen auf die Oxydation des Anilins wird durch ein ausführliches Schema veranschaulicht.

Arthur George Green und Salomon Wolff: „Anilinschwarz und verwandte Verbindungen.“ Obwohl die Erzeugung des Anilinschwarz auf der Faser den Technologen seit mehr als 50 Jahren bekannt ist, darf bezweifelt werden, daß dieser Farbstoff bis jetzt als chemisches Individuum in Substanz hergestellt worden ist. Die früheren Forschungen von Green und Woodhead (Trans. 97, 2388 [1910]; 101, 1117 [1912]) und von Green

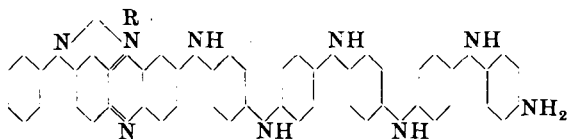
und Wolff (Ber. 44, 2570 [1911]) haben ergeben, daß die primären Oxydationsprodukte des Anilins (Protemeraldin, Emeraldin, Nigranilin und Pernigranilin) nicht als „Anilinschwarz“ angesehen werden können, sondern daß sie Zwischenprodukte dazu darstellen, während die Präparate, die man bisher als „Anilinschwarz“ angesprochen hat, größtenteils Gemische dieser Zwischenstufen mit ihren Zersetzungs- oder Polymerisationsprodukten zu sein scheinen und sich ganz und gar von dem wahren Anilinschwarz unterscheiden, das man auf der Faser erzeugt.

Die Votr. haben nun die Einwirkung verschiedener primärer Amine auf die trichinoidhaltige Verbindung Nigranilin studiert:



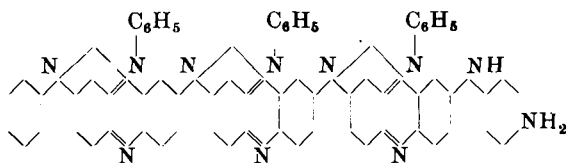
Sie fanden, daß diese Base in feinverteiltem Zustand leicht in der Kälte mit neutralen oder schwach sauren Lösungen von Aminsalzen reagiert, unter Bildung von Verbindungen zwischen einem Molekül

des Amins und einem Molekül des Nigranilins. Die erhaltenen Produkte stellen sich dar als Monoarylazoniumverbindungen folgender Konstitution:



Bei diesem Prozeß erfährt ein Teil der Chinongruppen Reduktion, und das Produkt gleicht in seinem Charakter, obwohl erheblich schwärzer in der Farbe, dem Proteeraldin. Bei Behandlung mit Wasserstoffsperoxyd oder Chromsäure wird es wieder zurückoxydiert zu einem höher (wahrscheinlich tri-) chinoiden Zustande und damit fähig gemacht, aufs neue mit einer weiteren Quantität eines primären Amins zu reagieren. Durch mehrmalige

Wiederholungen dieser abwechselnden Behandlungen können ev. drei Moleküle Amin eingeführt werden. In diesem Zustande hat das Produkt (wenn man als Amin Anilin verwendet) alle charakteristischen Eigenschaften des „unvergrünlichen“ Anilinschwarz, wie es auf der Faser in gewöhnlicher Weise erzeugt wird. Die Analysen und Eigenschaften der Base sprechen für die Konstitution:



Die Base bildet ein schwarzes Pulver, das in ungetrocknetem Zustande in 80%iger Essigsäure mit dunkler grünlich- bis bläulichschwarzer Farbe leicht löslich ist. Durch Phenylhydrazin wird sie beim Siedepunkte zu einer braunen Leukoverbindung reduziert, die sich an der Luft äußerst schnell zurückoxydiert. Verwendet man p-Bromanilin an Stelle des Anilins, so erhält man das dreifach-Bromsubstituierte Anilinschwarz von sehr ähnlichen Eigenschaften, dessen Analyse auf die angegebene Formel stimmt. Sf.

Prof. Dr. B. Rassow, Leipzig: „Über Ricinusölsäure.“ (Nach Versuchen von Dr. J. Rubinsky.) Die Ricinusölsäure spaltet beim Erhitzen für sich Wasser ab; dabei geht die Acidität bis auf 50% der ursprünglichen Werte herunter; flüchtige Zersetzungsprodukte entstehen bei Temperaturen bis 150° nicht.

Ricinusölsäure liefert beim Erhitzen in Gegenwart von Spuren von Schwefelsäure Produkte, deren Acidität schließlich nur 25% des Ausgangsmaterials beträgt, die Acidität 0 wird aber nie erreicht.

Die Produkte der Erhitzung von Ricinusölsäure sind sogenannte Polyrinusölsäuren, d. h. Ester-säuren, bei denen das alkoholische Hydroxyl des einen Moleküls mit dem Carboxyl eines anderen verestert ist. Es wurde nachgewiesen, daß alle anderen Umwandlungsmöglichkeiten ausgeschlossen sind.

Das Erhitzungsprodukt ist nicht einheitlich, sondern ein Gemisch von schwer oder gar nicht trennbaren Polyrinusölsäuren mit mehr oder weniger unverändertem Ausgangsmaterial.

Die hochmolekularen Säuren sind in Alkohol unlöslich; ihre Bariumsalze sind Bernsteinartig und lösen sich in Äther.

Die niedrigmolekularen Säuren lösen sich in Alkohol, ihre Bariumsalze sind in Äther schwer löslich.

Eine genaue Trennung der einzelnen Polyricinusölsäuren gelingt nicht.

Von den verwendeten Katalysatoren haben Neutralsalze wenig Einfluß, wenn sie nicht Säuren abspalten; ebenso wenig organische Säurechloride. Organische Basen wirken als negative Katalysatoren.

W. H. Perkin: „Die Herstellung des Kautschuks aus Isopren.“ Das große Auditorium des chemischen Instituts -- Havemeyer-Hall -- der Columbia-Universität war bis auf den letzten Platz von einer sehr aufmerksamen Zuhörerschaft gefüllt. Der Redner hob zuerst die Verdienste von Tilden um die Untersuchung des Kautschuks und seinen Abbau zu Isopren, sowie die Synthese des Kautschuks aus Isopren hervor; er demonstrierte auch Originalpräparate von Tilden aus den 80er und 90er Jahren und Präparate, die nach Tildens Methode hergestellt waren. Perkin ging aber nicht darauf ein, daß Tilden nie den Beweis geführt hat, daß die elastischen Polymerisationsprodukte, die er erhielt, wirklich Kautschuk waren, und daß dieser Beweis auch erst geführt werden konnte, nachdem Harries zu Beginn dieses Jahrhunderts die Methoden zur Identifizierung von Kautschuk ausgearbeitet hatte. Ebenso wie die Konstitution des Isoprens erst durch W. Eulers Synthese festgestellt wurde.

Perkin besprach dann die Methoden zur Herstellung von Isopren und seinen Homologen aus Aceton und Isoamylalkohol und die Gewinnung dieser beiden Stoffe nach Fernbach durch bestimmte Gärungserreger. Schließlich ging er zur Darstellung des Kautschuks aus Isopren mit Hilfe von Natrium über, ohne jedoch zu erwähnen, daß Natriumkautschuk ein ander Ding als Parakautschuk ist. Der Vortrag hielt sich im wesentlichen im Rahmen dessen, was Perkin kürzlich in der Society of chemical Industrie berichtet hatte.

Da der Vortrag als „General Lecture“ betrachtet wurde, fand eine Diskussion nicht statt. R.

[Weitere Berichte über die Abteilungssitzungen folgen in einem der nächsten Hefte unserer Zeitschrift. Red.]

Das Cottrellsche Verfahren, feine Stoffteilchen mittels des elektrischen Stromes niederzuschlagen.

(Nach eigenen Mitteilungen des Erfinders.)

(Eingeg. 29./4. 1912)

Bei der Verwendung des elektrischen Stromes zum Niederschlagen feiner schwebender Stoffteilchen aus Gasen oder Flüssigkeiten üben Gleichströme und Wechselströme sehr verschiedene Wirkungen aus. Diejenige der Wechselströme besteht zumeist darin, die winzigen Schwebekörper zu größeren Massen zu vereinigen, die infolge ihrer größeren Schwere schneller ausfallen. Hierauf beruhen die in Frankreich und England ausgeführten

Versuche, Nebel mit Hilfe kräftiger elektrischer Wellen zu beseitigen. Ebenso haben F. G. Cottrell und Buckner Speed davon für ein Verfahren Gebrauch gemacht, das seit zwei Jahren auf den californischen Ölfeldern zur Abscheidung von Wasser aus Rohöl benutzt wird. Für die Behandlung der großen Mengen von Hüttenrauchgasen, die sich rasch durch die Züge hindurchbewegen, ist dieses Zusammenballungsverfahren indessen, auch bei Verwendung möglichst großer Staubkammern, zu langsam. Für derartige Zwecke ist Gleichstrom zu benutzen.

Bringt man eine Nadelspitze, die mit einem Pol verbunden ist, gegenüber einer mit dem entgegengesetzten Pol verbundenen ebenen Platte, so wird der dazwischen befindliche Luftraum mit der gleichen Elektrizität wie die Nadelspitze geladen, ebenso wie alle durch den Luftraum hindurchgehenden isolierten Gas- oder sonstigen Partikel, die infolgedessen von der Platte angezogen werden.

Bei der praktischen Anwendung dieser bekannten Tatsache auf die Behandlung von Rauchgasen bot die Herstellung der ebenen Elektrode keine Schwierigkeit, da jede glatte, leitende Fläche sich dafür eignet. Auch für die spitzen oder Entladungselektroden lassen sich bei Laboratoriumsversuchen feine Nähnadeln, selbst Drahtborsten benutzen. Schwierig aber wird die Sache, wenn es sich darum handelt, eine große Menge von sich rasch bewegenden Gasen bei mäßigen Temperaturen mit einer großen Zahl von Entladungsspitzen zu behandeln und dabei einen starken Strom in wirksamer Weise zu verteilen.

Die Lösung dieser Schwierigkeit, auf welcher die bisherigen mit dem Verfahren erzielten Erfolge größtenteils beruhen, wurde durch die zufällige Beobachtung ermöglicht, daß beim Dämmerlicht unter den besonderen Versuchsverhältnissen die Entladungen der spitzen Elektroden auch nur dann schwach sichtbar wurden, wenn diese sich den ebenen Elektroden bis nahe zu dem Punkte der Funkenentladung genähert hatten, während gleichzeitig ein mit Baumwolle umwickelter Draht, der den Strom den spitzen Elektroden zuführte und von irgendeinem mit entgegengesetzter Elektrizität geladenen Leiter weit entfernt war, auf seiner ganzen Länge ein schönes gleichförmiges, purpurnes Leuchten zeigte. Die Erklärung hierfür bestand darin, daß jede einzelne lose Baumwollfaser infolge ihrer hygroskopischen Natur genügende Leitfähigkeit für den starken Strom besaß, und natürlich eine viel feinere und schärfere Spitze hatte als die dünnste Metallnadel.

Die damaligen Versuche zielten auf die Niederschlagung von Schwefelsäuredämpfen hin. Die Verwendung eines solchen mit Baumwolle umwundenen Drahtes als Entladungselektrode bei gewöhnlicher Temperatur lieferte weit bessere Ergebnisse als jedes vorher hergestellte System von Metallspitzen. Als ganz besonderer Vorzug ergab sich dabei ferner, daß die entgegengesetzten Elektroden nicht genau gleichen Abstand zu haben brauchen, um eine ziemlich gleichmäßige Entladung zu erzielen.

Die Behandlung heißer Säuregase erforderte jedoch ein haltbareres Material als Baumwolle, und