

glycins, seinen Derivaten, seinen Homologen oder Verbb. [M]. Frankr. Zusatz 13 323/420 947.

**Kautschukähnliche Stoffe.** [By]. Engl. 25 850, 1910. — [B]. Engl. 14 281/1910.

Reinigung flüssiger **Kohlenwasserstoffe** und alkoholischer Flüssigkeiten mittels wirksamer Kohle sowie für diese Verwendung geeignete Kohle. Richter & Richter. Frankr. 421 760.

Wasserdichte Leimmasse zum Behandeln von **Leder**. Rampichini. Engl. 14 586/1910.

Haltbares, die therapeutisch wichtigen Bestandteile der Droge in ihren ursprünglichen Mengenverhältnissen enthaltendes, von unwirksamen und schädlichen Stoffen befreites Präparat aus **Mutterkorn**. Knoll & Co., Ludwigshafen a. Rh. Österr. A. 7238/1908.

Abscheidung des **Paraffins** aus Paraffinbutter oder Paraffingatsch. Josef Weiser, Mähr.-Schönberg. Österr. A. 4495/1908, u. 5592/1909.

Dauernd hellbleibendes Kondensationsprodukt aus **Phenolen** und Formaldehyd. F. Paquie, Wien. A. 8096/1909.

**Röhölseifen**. O. Cassel, K. Raab jun. und R. Steininger, Wien. Österr. A. 2018/1910 als Zus. zu dem Pat. Nr. 43 320.

Selbsttätige Zeichengebung und Gasabspernung bei einer bestimmten Alkalitätsstufe im **Saturateur**. A. Haken, Smichow (Böhmen). Österr. A. 7449, 1908.

Anhydride und Chloride aromatischer **Sulfosäuren**. Kinzlberger & Co., Prag. Österr. A. 6538, 1909.

**Vanillin**. Soc. Française de Parfums D. Esclafit & Co. Frankr. 421 784.

Beize für die **Weißgerberei**. Kohn. Frankr. 421 797.

Krystallisieren von **Zucker**. Kestner. Engl. 4855/1910.

### Farben; Faserstoffe; Textilindustrie.

Bromierte **Anthrachinonderivate**, die als Küpenfarbstoffe verwendbar sind. [A]. Engl. 22 780/1910.

**Azofarbstoffe**, die ein Carbazolderivat enthalten. [Kalle]. Österr. A. 2471/1910.

**Dibromisatin**. [Kalle]. Österr. A. 2674/1910. Wasser- und ö unlöslicher **Disazofarbstoff**. [Griesheim-Elektron]. Österr. A. 5417/1910.

Maschine zum **Färben** und Waschen. Turnbull. Engl. 953/1910.

**Indigo**, seine Homologe oder Substitutionsprodukte. Soc. Chimique Des Usines Du Rhône. Frankr. 421 717.

**Küpenfarbstoffe**. [M]. Österr. A. 1030/1910. — [M]. Österr. A. 1896/1910 als zweiter Zus. zu Pat. Nr. 41 780.

Behandlung gestärkter **Leinengegenstände**. Zimmer. Engl. 6519/1910.

Besonders zur Farblackbereitung geeigneter **Monoazofarbstoff**. [Griesheim-Elektron]. Österr. A. 5418/1910.

**Pflanzenfasern**. F. Kreißl u. C. Seibert, Wien. Österr. A. 1290/1910.

Bromieren von Farbstoffen der **Thioindigoreihe**. [M]. Engl. 12 321/1910.

Farbstoffe der **Triphenylmethanreihe**. [By]. Engl. 368/1910.

### Verschiedenes.

Primäre galvanische **Batterien**. Byrne. Engl. 568/1910.

Behandeln von Säcken zum Aufbewahren und zum Transportieren von chemischen **Düngemitteln** u. dgl. De Guide & Briart. Engl. 19 473/1910.

App. zum Reinigen von **Filterbecken**. Boistel. Engl. 15 714/1910.

**Filtrationsapp.** Johnston. Frankr. 421 750. App. zur kontinuierlichen Abscheidung fester Niederschläge aus der Herst. gewisser **Gase**. Pictet. Frankr. 421 839.

Rotierender **Gaswäscher**. Stolte. Frankr. 421 801.

**Hochdruckfilter**. Burgess & Muir. Engl. 1353, 1910.

Abscheidung **kolloidaler Stoffe** der Pseudolösungen. Richter & Richter & Von Orth. Engl. 23 466/1910.

Photographische **Kombinationsaufnahmen**. E. Mioni, Pola. Österr. A. 8673/1909.

**Kondensationsapparate**. Reimers. Frankr. 421 734.

**Marmorartiges Muster** auf glatten Tafeln. H. Jost, Wien. Österr. A. 4917/1910.

**Plastische Masse** zur Herstellung von Kämmen und zu anderen Anwendungen. Convert. Frankr. 421 843.

**Sprengstoffe**. Van Pittius. Engl. 555/1910.

Elastische **Überzüge** auf Gegenständen von Metall, Holz u. dgl. I. Wahlen, Köln-Ehrenfeld. Österr. A. 3157/1909.

**Universalklemme** für wissenschaftliche, insbesondere chemische und physikalische Zwecke. K. Berent, Warschau. Österr. A. 5770/1909.

**Verdampfapp.** Scheinemann. Frankr. 421 848.

**Verdampfapparate** mit senkrechten Rohren. Kestner. Frankr. 421 675.

## Verein deutscher Chemiker.

### F. Engelhorn †.

Am 3./1. d. J. wurde in Mannheim nach kurzem Krankenlager Kommerzienrat Dr. F. Engelhorn auf der Höhe seines Schaffens durch einen unerwarteten Tod der deutschen Industrie entrissen.

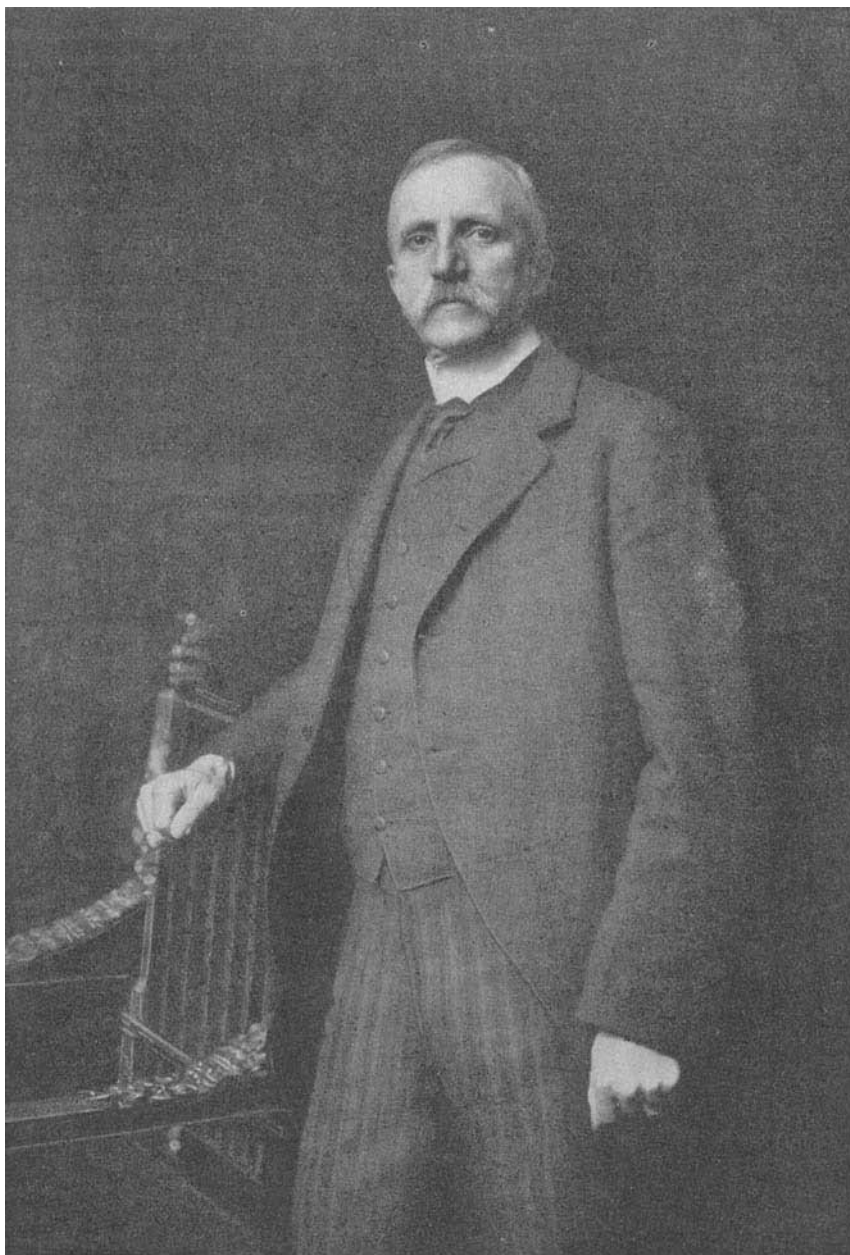
Friedrich August Engelhorn war am 23./11. 1855 in Mannheim geboren. Sein Vater Friedrich Engelhorn<sup>1)</sup>, der bekannte Mitbegründer der Badischen Anilin- und Sodafabrik, die 1865 aus der Firma Sonntag, Engelhorn & Clemm

<sup>1)</sup> Näheres über Friedrich Engelhorn sen., „den hochverdienten Gründer unserer Teerfarben-Industrie“, bei Caro in seinem Festvortrag gelegentlich der Hauptversammlung (diese Z. 1904, Seite 1349—1351.)

hervorging, war damals noch Konsortialbesitzer des Mannheimer Gaswerkes, das er technisch und kaufmännisch leitete. In dieser chemisch angehauchten Atmosphäre wuchs der junge Engelhorn unter 9 Geschwistern auf. Er besuchte die Volksschule und das Gymnasium seiner Vaterstadt und bezog 1873 das Karlsruher Polytechnikum, um unter Lothar Meyer und Birnbaum Chemie zu studieren. Der Herbst 1876 führte ihn nach Straßburg, wo er bei Fittig im Mai 1879 promovierte. Nachdem er hierauf seiner Militärpflicht genügt, trat er 1880 als Chemiker bei der Badischen Anilin- und Sodafabrik ein, verließ aber diese Stelle nach etwa zwei Jahren in der Absicht, sich im Ausland weiter auszubilden. Sein erstes Ziel war das britische Inselreich; in längerem

Aufenthalt studierte er dort die englischen und schottischen Industriebezirke. Eine Weltreise war geplant, er unterbrach sie jedoch, um Ende 1883 als Teilhaber in die Firma C. F. Boehringer & Soehne in Waldhof bei Mannheim einzutreten, ein Schritt,

das von der neugegründeten „Badischen Anilin- und Sodafabrik“ verlassene Fabrikterrain übersiedelte, er war es auch, der dem inzwischen nach Waldhof verlegten Betriebe in seinem Sohne frisches Blut und frische Kraft zuführte. Zwar



F. ENGELHORN †.

der seinem zukünftigen Lebenswerk die Richtung gab.

Alleiniger Inhaber der genannten Firma war um jene Zeit Ernst Boehringer, der noch jugendliche Enkel von Chr. Fr. Boehringer, dem Gründer der Fabrik. Fr. Engelhorn sen. war mit den Boehringers befreundet; er war die Veranlassung gewesen, daß im Jahre 1872 das Unternehmen von Stuttgart nach Mannheim in

erfreute sich die genannte Firma bereits damals eines Weltrufes als Chininfabrik; aber außer den Alkaloiden der Chinarinde wurden im Jahre 1883 nur einige wenige andere Präparate von ihr hergestellt. Des neuen Fabrikteilhabers weiter Blick und sein vom Vater ererbter Unternehmungsgeist weiteten die Grenzen des Betriebes in zielbewußter energischer Arbeit, und als er vor zwei Jahren fast zugleich mit der 50jährigen Jubelfeier der Firma

sein 25jähriges Geschäftsjubiläum beging, konnte er mit Befriedigung darauf hinblicken, daß sich in diesen 25 Jahren die Ausdehnung der Fabrik vervielfacht hatte, und daß sie unter die ersten in ihrer Branche aufgerückt war. Die Fabrikation fast sämtlicher Alkaloide war auf seine Initiative hin aufgenommen worden, ferner die Herstellung von technischen Präparaten wie Glycerin, von zahlreichen Glykosiden, Extrakten, synthetischen Arzneimitteln und Riechstoffen. Besonders bemerkenswerte Erfolge aus den letzten Jahren waren die neuen Betriebe zur Erzeugung von synthetischem Coffein und von synthetischem Campher.

Engelhorn war ein Mann von geradezu erstaunlicher Arbeitskraft und unermüdlichem Fleiße. Seit 1892, seit dem frühen Tode seines Schwagers und Sozies Ernst Boehringer, ruhte die ganze Last der Leitung des umfangreichen und weitverzweigten Unternehmens allein auf seinen Schultern. Aber damit nicht genug: an vielen anderen großen Werken, teilweise noch Gründungen seines Vaters, war er in hervorragendem Maße beteiligt und widmete ihnen als Aufsichtsratsmitglied eine sehr rege und fördernde Tätigkeit. Unter diesen Unternehmungen seien hier nur diejenigen genannt, welche der chemischen Industrie nahestehen: Konsolidierte Alkaliwerke Westeregeln, Mannheimer Gummi-, Guttapercha- & Asbestfabrik, Deutsche Celluloidfabrik Leipzig-Eilenburg, Zuckerfabrik Waghäusel, A.-G. für Stickstoffdünger in Knapsack, Gesellschaft L'Azote, Gewerkschaft Roßleben. Daß man auf eine Persönlichkeit von so vielseitigem Einfluß und von so markanten Eigenschaften bald aufmerksam wurde und ihn zu zahlreichen Ehrenämtern in kommunalen und beruflichen Körperschaften herbeizog, war nicht zu verwundern. Zu verwundern aber war es, wo Engelhorn die Zeit hernahm, um allen den großen Anforderungen, die an ihn gestellt wurden, gerecht zu werden, und zwar in so gewissenhafter und erschöpfender Weise gerecht zu werden, wie er es gewohnt war.

Es konnte nicht ausbleiben, daß einer solchen anstrengenden und aufreibenden Tätigkeit selbst der Organismus einer Kraftnatur, wie Engelhorn, nicht gewachsen war. Schon seit einigen Jahren wußte er, daß er seinem Herzen nicht zuviel zumuten durfte: er vermied die Schädigung durch Alkohol, Nicotin und Kaffee, den viel größeren Schädigungen durch Überarbeitung aber ging er nicht aus dem Wege. Am Abend des ersten Weihnachtsfeiertages, den er noch friedlich und fröhlich im Kreise der Seinen verbracht hatte, warf ihn eine plötzlich auftretende Herzschwäche aufs Krankenlager, von dem er sich nicht mehr erhob.

Mit Engelhorn ist ein stolzer und aufrechter Mann dahingegangen, ein Grandseigneur in Haltung und Gesinnung, dem die Sympathie aller sicher war, ein Mann von geradezu vorbildlichem Fleiße, für den es im Leben nichts Höheres gab als die Arbeit. Die tiefgebeugte Gattin, mit der er in wahrhaft harmonischer Ehe lebte, und die die Waldhofer Fabrik nun als Erbin übernimmt, sowie die vier jugendlichen Söhne trifft sein jäher Tod aufs schwerste, aber auch für das von ihm geleitete Unternehmen ist die Größe des Verlustes

unermeßlich und ebenso für die lokale Industrie Mannheims und Ludwigshafens, deren Interessen er in der vordersten Reihe stehend vertrat.

Dem Verein deutscher Chemiker war er stets ein eifriges Mitglied. Er gehörte seiner Zeit zu den Mitbegründern des Oberrheinischen Bezirksvereins, war viele Jahre dessen Vorstandsmitglied, 1901 und 1902 sein Vorsitzender. Engelhorn, der überhaupt zu seinen Angestellten in ein herzliches persönliches Verhältnis zu kommen suchte, sah in unserem Verein ein schätzenswertes Mittel, um auf neutralem Boden durch näheres Sichkennen- und Verstehenlernen einen Ausgleich in denjenigen Punkten herbeizuführen, wo etwa auseinandergehende Interessen des akademisch gebildeten Chemikers als Arbeitgeber und seines Kollegen als Arbeitnehmer eines solchen Ausgleiches bedürfen.

Der Verein deutscher Chemiker, insbesondere der Bezirksverein Oberrhein werden Friedrich Engelhorn ein dauerndes, ehrendes Gedenken bewahren, wie man ihn überhaupt nirgends wird vergessen können, wo er je gewirkt hat!

E. Köbner. [V. 10.]

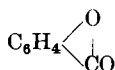
#### Märkischer Bezirksverein.

Sitzung am 24./11. 1910 im Chemischen Hörsaal der Tierärztlichen Hochschule Berlin, Luisenstr. 56.

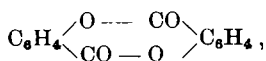
Der Vorsitzende, Herr Dr. Diehl, eröffnete um 8<sup>1</sup>/<sub>4</sub> Uhr die von einigen 40 Herren besuchte Versammlung. Nach Verlesung und Genehmigung des Protokolls der Oktobersitzung teilt der Vorsitzende mit, daß vom Hauptvorstande Abänderungsvorschläge für die Geschäftsordnung des Vorstandsrats eingegangen seien, die darauf abzielen, eine geeignetere Behandlung der Initiativanträge auf der Hauptversammlung im Sinne unseres diesbezüglichen Antrages zu ermöglichen. In Übereinstimmung mit dem Vorstand des Bezirksvereins habe er, in seiner Eigenschaft als Abgeordneter zum Vorstandsrat, noch einige Ergänzungen zu der vorgeschlagenen Änderung der Geschäftsordnung für nötig erachtet und davon dem Hauptvorstande Kenntnis gegeben. Sobald die neue Geschäftsordnung festgestellt sein wird, wird sie dem Bezirksverein mitgeteilt werden. Es wird dann zur Wahl einer Kommission für ein Wintervergnügen geschritten. Die Herren Dr. Alexander, Buß, Diehl, Düring und Sauer werden in diese Kommission gewählt. Nach Verlesung der neu aufgenommenen und angemeldeten Mitglieder durch den Schriftführer Dr. Hans Alexander erhielt Herr Prof. Dr. G. Schroeter das Wort zu seinem Vortrage: „Allgemeine Betrachtungen über chemische Strukturformeln“ (mit Demonstrationen an eigenen Experimentalarbeiten) und führte etwa folgendes aus: Das Gebiet, auf welchem die Beziehungen zwischen chemischer Technik und chemischer Wissenschaft am meisten hervortreten, ist das Gebiet der chemischen Strukturformeln. Vortr. erläutert dies an der Lebensarbeit Aug. Kekulé's, des Begründers der modernen Strukturformellehre, und untersucht, welche Fortschritte diese Lehre seit Kekulé's, Coopers u. a. grundlegenden Arbeiten genommen hat. Vortr. ist der Meinung, daß künftighin ein Ausbau und eine Vertiefung der Lehre von den Molekularvalenzen statt-

finden müsse, welche in der Erkenntnis der Struktur der Materie ebenso ein gradus ad maiorem sei, wie das Bestreben der Auflösung der Atome in einfachere Bestandteile ein gradus ad minorem ist. Im Gegensatz zu neueren Bestrebungen, welche durch Vermehrung der Valenzen einzelner Atome die Struktur der Moleküle in sich zuweilen allzu verwickelt, und welche zudem einzelne Atome auf Kosten der anderen bevorzugt erscheinen lassen, ist Votr. der Meinung, daß Molekularvalenzen, wie die Atomvalenzen, auf der Peripherie der Moleküle polarisierte Kraftzentren sind, die also von den Atomen selbst nur indirekt ausgehen.

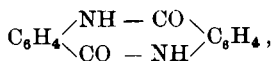
Insbesondere auf dem Gebiete der Polymerie ist das Aufstellen „intramolekularer“ Strukturformeln, welche das gesamte Bild der Polymeren in ein Molekül zusammenfassen wollen, oft irrig. Der Unterschied zwischen „Polymolekülen“ oder „gepaarten Molekülen“ (K e k u l é) und der Vereinigung mehrerer Moleküle zu einem neuen „unitären“ Molekül läßt sich an einigen Isomerien darstellen, welche Votr. auf dem Gebiete seiner Experimentaluntersuchungen gefunden hat. Z. B. ist das sog. „Tetrasalicylid“ (A n s c h ü t z und S c h r o e t e r, 1892), welches infolge seiner Fähigkeit, mit Chloroform zu kristallisieren, technisch zur Herstellung reinen Chloroforms dient, nach Versuchen des Votr. als ein aus mehr oder weniger einfachen Molekülen der Struktur



gepaartes Molekül zu betrachten; kryoskopische Molekulargewichtsbestimmungen (in Phenol oder Nitrobenzol) ergeben nämlich für dieses Salicylid das vierfache Molekulargewicht, ebullioskopische Bestimmungen (in Chloroform oder Nitrobenzol) dagegen das zweifache Molekulargewicht; dagegen ist das von E i n h o r n und P f e i f f e r aus Salicylsäure, Phosgen und Pyriden hergestellte Disalicylid wahrscheinlich ein unitäres Molekül

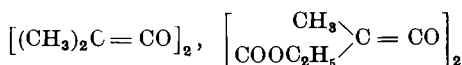


entsprechend den vom Votr. erhaltenen Dianthr-aniliden, wie

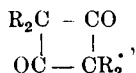


indem diese Körper kryoskopisch und ebullioskopisch dasselbe obigen Formeln entsprechende Molekulargewicht ergeben.

Polymere Ketone (S t a u d i n g e r, W e d e k i n d), wie



sind wahrscheinlich zum Teil als gepaarte Moleküle einfacher Ketone zu betrachten, denn sie gleichen in ihrem Verhalten nicht den wahren Cyclobutan-derivaten



welche Votr. aus sym-Dialkylacetondicarbon säureestern durch Kondensation mittels konz. Schwefel-

säure erhalten hat. Votr. ist bemüht, noch mehr solcher Beispiele von Isomerien zwischen gepaarten und unitären Molekülen zu sammeln behufs näherer Charakterisierung des Begriffes „Molekularvalenz“.

Votr. faßt seine Darlegungen schließlich in den Satz: Es gibt zwei Grenzen, zwischen denen die Materie in ihren chemischen Veränderungen sich bewegt; die Urmaterie erleidet eine fortschreitende Kondensation, welche über die Atome zu den Molekülen, von diesen zu den Polymolekülen fortschreitet, bis auf die eine oder andere Art alle Verwandtschaftskräfte abgesättigt sind, und wenn wir die Materie auf ihrem ganzen Laufe beherrschen wollen, dürfen wir nicht stehen bleiben bei den Atomen auf der einen Seite, aber auch nicht bei den Molekülen auf der anderen Seite, die atomistische Molekulartheorie muß beiderseits weiter ausgebaut werden.

Zum Schluß demonstriert Votr. einige von ihm und seinen Schülern konstruierte Apparate. 1. eine einfache Vorrichtung zur Destillation im Kathodenvakuum, 2. eine sog. Normalnatriumpresse, welche die schnelle Herstellung von  $\text{CO}_2$ -freien Normalalkalilösungen, sowie ein schnelles und auf Bruchteile von Milligrammen genaues Abmessen kleiner Mengen Natriumdraht für Synthese u. dgl. gestattet.

Die fesselnde Darstellung des Themas erregte bei den Zuhörern das lebhafteste Interesse. An der Diskussion beteiligten sich außer dem Redner, die Herren Dr. Diehl und Prof. Dr. Hold e. Eine Anfrage des Herrn Dr. P l e n s k e, die sich auf Wasserreinigung bezog, und zwar auf Erfahrungen in der Reinigung von Rohwasser mittels Ätznatron bzw. Abfallaugen und im Reinigen von Kondensatoren für Dampfturbinen, konnte in einer den Fragesteller befriedigenden Weise aus der Versammlung heraus nicht beantwortet werden. Der offizielle Teil der Sitzung wurde um 9½ Uhr geschlossen. Nach dem vereinigten sich die Teilnehmer noch zu einem gemütlichen Bierabend im nahegelegenen Restaurant von Schünemann.

Dr. Hans Alexander.

[V. 6.]

#### Rheinisch-Westfälischer Bezirksverein Deutscher Chemiker.

Bericht über die erste Monatsversammlung in Düsseldorf am 12./1. 1911.

Anwesend: 36 Mitglieder, 10 Damen, 4 Gäste.

Um 8¾ Uhr eröffnete und begrüßte der 2. Vors., Dr. R a c i n e, die Versammlung und gedachte in anerkennenden Worten des kürzlich verstorbenen Mitgliedes, Kommerzienrat Dr. F r a n z S c h ö n f e l d, des hochverdienten Begründers der Malerfarbenindustrie. Zu Ehren des Verstorbenen erhoben sich die Anwesenden von ihren Sitzen.

Als dann verlas Herr Dr. R a c i n e ein Begrüßungstelegramm des am Erscheinen verhinderten 1. Vors. des Bezirksvereins, Kommerzienrat Dr. K a r l G o l d s c h m i d t.

Weiter machte er die Versammlung auf die vorliegenden Probenummern 1 und 11 der neuerdings im Auftrag der Fachgruppe für technologischen Unterricht des Vereins deutscher Che-

miker von Prof. Dr. R a s s o w, Leipzig, herausgegebenen „Technologischen Bilderbogen“ aufmerksam (vgl. diese Z. 23, 2226 [1910].)

Als dann erhielt Herr Otto Oehlerking, Düsseldorf, das Wort zu seinem Vortrag: „Unsere Kolonien, eine Zukunftsreserve für Handel und Industrie“.

Der Redner, der 16 Jahre lang in den deutschen Kolonien, hauptsächlich in Ostafrika, gelebt hat, verstand es, seiner Überzeugung von dem außerordentlichen Wert unserer Kolonien für das deutsche Reich und für die Erhaltung des Deutschlands so beredten Ausdruck zu geben, daß alle Zuhörer einen tiefen Eindruck empfingen.

Die klaren, scharf umrissenen Beweisführungen für diese optimistische Auffassung unserer Kolonien wird man in dem Vortragsabdruck lesen; was sich aber hier nicht wiedergeben läßt, das sind die herrlichen Photographien, die wir im Licht zu sehen bekamen, ergänzt von mündlichen Bemerkungen, die das Wichtigste hervorhoben.

So zogen an unserem Auge vorüber: Anpflanzungen von Hanf (mit dessen Weiterverarbeitung), von Agaven, Kaffee, Baumwolle, Kautschuk, Vanille, Faserbanane, Cocospalme, Gewürznelken usw. Dann kamen in bunter Folge Lichtbilder aus dem Leben der Europäer, der deutschen Schutztruppe, die sehr gelobt wurde, der eingeborenen Schwarzen und der Indier in den verschiedensten Stellungen und Beschäftigungen, weiter Jagd- und Seebilder und solche aus den größeren Handelsplätzen, alle von treffenden, humorvollen Worten beleuchtet und gewürzt.

Und sollte noch jemand unter den Versammelten gewesen sein, der gedacht hatte, daß ein solcher Vortrag über die Kolonien nicht Sache eines Chemikervereins sei, so wird er nach dem Gehörten und Geschauten sich eines besseren überzeugt haben und sagen müssen, daß gerade ein derartiger Vortrag außerordentlich geeignet ist, den Blick für die Weltwirtschaft zu weiten und zu vertiefen und so auch dem Chemiker neue Bahnen der Betätigung und des Erfolges zu weisen.

Es wäre wünschenswert, daß die Kenntnis der von dem Redner behandelten Verhältnisse in immer weitere Kreise des deutschen Volkes dringen möchte zum Wohle aller Erwerbsstände und zum Segen unseres ganzen Volkes.

Nachdem sich der starke Beifall gelegt hatte, der den Worten des Herrn Oehlerking folgte, dankte der Vors. dem Vortr. für seine ausgezeichneten Ausführungen, indem er noch einige historische Bemerkungen anknüpfte, und schloß dann gegen 11 Uhr die Versammlung. Ebel. [V. 13.]

#### Bezirksverein Sachsen-Thüringen (Ortsgruppe Dresden).

Versammlung am 13./1. 1911 im Vereinszimmer (Zimmer Nr. 3) im Viktoriahaus zu Dresden-Alstadt. Vorsitzender: Prof. Dr. Freiherr R. v. n W a l t h e r; Schriftführer: Dr. phil. J. C l e m e n. Anwesend: 27 Herren, darunter einige Gäste.

Nach Begrüßung der zahlreich erschienenen Herren durch den Vors. erfreute uns der Zollchemiker Herr Dr. R. P e t e r s, Dresden, durch den

Vortrag über seine letzte sehr umfangreiche, mit höchst anerkennenswerter Sorgfalt ausgeführte Arbeit über: „Echte und verfälschte Terpentine und ihre Verfälschungsmittel“, welche im Original in der Pharmazeutischen Zentrallhalle 1911 Nr. 1 im Abdruck erschienen ist. Diese Arbeit zeichnet sich dadurch aus, daß sie sich auf 42 Arten Terpentine, Terpentinharze, Terpentinöle und alle für die Verfälschung von Terpentin in Frage kommenden Zusatzmittel erstreckt.

Zur Lösung dieser gegenwärtig interessanten Frage über die Natur der Terpentine und den Nachweis der Verfälschungsmittel hat der Autor sich nicht nur der verschiedensten chemischen Reaktionen und Bestimmungsmethoden bedient, sondern auch exakte physikalische Methoden in den Bereich seiner Arbeit gezogen. Herr Dr. P e t e r s hatte die Güte, uns nachstehenden Auszug aus seiner hochinteressanten Arbeit zur Verfügung zu stellen:

Wie schon seit langer Zeit bekannt ist, werden insbesondere die edlen oder feinen Terpentine sehr gern gefälscht, indem man zumeist helles Kolophonium mit leichtem Harzöle in entsprechenden Mengen zusammenschmilzt und zur Verbesserung des Geruchs noch riechende Stoffe zumischt. Nach Überzeugung des Vortr. wird auch schon seit Jahren der gemeine Terpentin verfälscht, so daß man einen echten gemeinen Terpentin kaum noch im Handel erhalten kann. Die Verfälschung geschieht zumeist wohl dadurch, daß man den Balsamen das Terpentinöl entzieht und dieses durch Harzöl u. a. ersetzt. Solche Verfälschungen lassen sich, wenn sie nicht zu arg getrieben werden, mit den üblichen Untersuchungsverfahren — Löslichkeit in Branntwein und Ammoniakflüssigkeit — kaum nachweisen. Vortr. empfiehlt außer der Feststellung des Lichtbrechungsvermögens des Balsams die Bestimmung des mit Wasserdampf Übergegangenen nach Menge, Lichtbrechungs- und Drehungsvermögen. An dem unter Natronlaugezusatz nochmals übergetriebenen Wasserdampfdestillate bestimmt er die Farbe im 100 mm-Rohre, Brechungs- und Drehungsvermögen, die Bromzahl und stellt mit ihm die Storch-Morawski'sche Harzreaktion an. Den Rückstand von der Wasserdampfdestillation untersucht er auf Unverseifbares. Da der echte Terpentin eine natürlich entstandene Lösung von Harz in Terpentinöl ist, darf ein solcher gemeiner Terpentin weder einen rauchigen Geruch zeigen, noch gefärbte Wasserdampfdestillate geben, deren Konstanten mit denen des Terpentinöls nicht übereinstimmen; die Bromzahl muß also rund 2,00, die Refraktion 1,4700 sein, und es darf keine Harzreaktion eintreten. Der Destillationsrückstand darf nur kleine Mengen Unverseifbares aufweisen. Eine von Prof. Dr. A. Tschirch in Bern überlassene Probe unzweifelhaft echten französischen Terpentins ergab diese Werte. Redner erläuterte seine Untersuchungsergebnisse an zahlreichen Proben und mit Hilfe einer umfangreichen Tabelle, in der auch die Konstanten von zahlreichen Verfälschungsmitteln enthalten waren. Weiteres ist in der in Nr. 1 der Pharmazeutischen Zentrallhalle d. J., S. 1—13 niedergelegten Originalarbeit zu finden.

Dieser Vortrag, der durch Vorzeigung einer

großen Anzahl von Proben erläutert wurde, fand die ungeteilte Zustimmung der Anwesenden, so daß sich eine Debatte über dieses Thema erübrigte.

Der Vors. nahm Anlaß, dem Vortr. für seine hochinteressanten Darbietungen den verbindlichsten Dank der Versammlung auszusprechen, und machte u. a. die erfreuliche Mitteilung, daß auch für die beiden nächsten Vortragsabende (10. Februar und 10. März) sehr interessante Vorträge vorge-  
merkt werden konnten. [V. 14.]

#### Bezirksverein Belgien.

Vorstand für 1911.

Dr. A. Zanner, Vorsitzender; Direktor E. Reitler, Stellvertreter; Dr. Fr. Grell, II. Stellvertreter; F. W. C. Stachow, Schriftführer; W. Pitz, Stellvertreter; R. Drost, Kassenwart; Vertreter im Vorstandsrat: Dr. A. Zanner; Stellvertreter Direktor E. Reitler. [V. 11.]

#### Bezirksverein an der Saar.

Vorstand für 1911.

Dr. Hartleb, Vorsitzender; Ferd. M. Meyer, Stellvertreter; V. Meurer, Schriftführer und Kassierer; Dr. Schroeder, Beisitzer; Vertreter im Vorstandsrat: Dr. Hartleb; Stellvertreter im Vorstandsrat Ferd. M. Meyer. [V. 12.]

#### Bezirksverein Neu-York.

Vorstand für 1911:

Prof. Dr. V. Coblentz, Vorsitzender; T. J. Parker, Stellvertreter; H. C. A. Seebohm, Schriftführer und Schatzmeister; E. A. Widman, Stellvertreter; E. G. Love und Dr. A. P. Hallock, Beisitzer.

Vertreter im Vorstandsrat: Dr. Chr. Heß, Elberfeld; Stellvertreter Dr. Franz Meyer, Uerdingen.

## Referate.

### I. 1. Allgemeines.

**Wilhelm Böttger. Zersetzung von Carbonaten mit Natriummetaphosphat.** (Z. anal. Chem. 49. 487 bis 489. 1910. Leipzig. Physikal.-chem. Institut.) O. Lutz und A. Tschischikof haben im Jahre 1904 im Journal der russ. phys.-chem. Gesellschaft (36, 1274) eingehende Untersuchungen über die Zersetzung von Carbonat durch Erhitzen mit geeigneten Stoffen (wie Boraxglas, Natriummetaphosphat usw.) veröffentlicht. Vf. ist bei seinen Untersuchungen über die Zersetzung von Carbonaten mit Metaphosphat zu demselben Ergebnis gekommen, und teilt seine bei dieser Arbeit gemachten Erfahrungen mit. Zur Herstellung des Phosphatglases verwandte Vf. nicht wie die oben erwähnten Autoren Natriumammoniumphosphat, sondern Natriumdihydrophosphat. Loe. [R. 117.]

**L. Wöhler und W. Engels. Über die gegenseitige Beeinflussung kolloider Wolfram- und Molybdänsäure.** (Kolloidchem. Beihefte 1, 454–476 [1910].) Die Vff. geben am Schluß ihrer umfangreichen Veröffentlichung folgende Zusammenfassung der Resultate: 1. Es wurde gezeigt, daß die Trübung mancher Molybdate in saurer Lösung schon bei gewöhnlicher Temperatur oder doch bei schwachem Erwärmen bedingt ist durch Verunreinigung mit Wolframsäure, welche die Molybdänsäure als Niederschlag mit sich reißt. Ein Teil der Wolframsäure geht nicht mit in den Niederschlag. 2. Der Nachweis solcher geringen Mengen Wolframsäure gelingt durch Reduktion mit Zinnchlorür nur in sehr konz. Lösungen. Die Bestimmung durch ihre Abscheidung beim Erhitzen mit konz. Schwefelsäure gelingt bei kleinen Mengen von 1% Wolframat und und weniger in dem Molybdat nicht mehr, wohl aber nach der Rose'schen Weinsäuremethode. 3. Es ließ sich nachweisen, daß in der sauren Lösung der Molybdate die Molybdänsäure kolloid ist,

sich durch Gelatine als Kolloidverbindung ausflocken und im Ultramikroskop ebenso wie die kolloide Wolframsäure, ihre kolloiden Teilchen erkennen läßt. 4. Die von Th. Graham gefundene, von anderer Seite bestrittene Darstellungsmöglichkeit kolloider Molybdänsäure auf dem Dialysator wurde bestätigt, der Nachweis der Kolloidität des dialysierten Produktes erbracht. Ebenso erwies sich die Lösung des kristallisierten Dihydrates als mindestens teilweise kolloid. 5. Es wurde ferner dargestellt, daß kolloide Wolframsäure in einer Mischung mit kolloider Molybdänsäure durch Säuren gemeinsam mit einem Teil der Molybdänsäure, aber um so langsamer ausflockt, je weniger von der Wolframsäure vorhanden ist. — Kolloide Molybdänsäure allein flockt durch Säure nicht aus. 6. Das Verhalten solcher Kolloidgemische ist dasselbe, wie das angesäuerten Molybdatlösungen, die mit Wolframat verunreinigt sind, so daß die unter 1. beschriebene merkwürdige Erscheinung bei verunreinigtem Molybdat durch Kolloidität der freien Säuren in der Lösung sich erklärt, und ebenso die bekannte Tatsache, daß die Wolframsäure des Handels durch Molybdänsäure stets verunreinigt ist.

aj. [R. 46.]

### I. 3. Pharmazeutische Chemie.

**Dr. M. Schlaug, Hannover. Verf. zum Haltbarmachen von wässrigen Wasserstoffsuperoxydlösungen,** gekennzeichnet durch den Zusatz kleiner Mengen von Paraacetylamidophenol. —

Man hat vorgeschlagen, die schnelle Zersetzung von wässrigen Lösungen von Wasserstoffsuperoxyd durch Zusatz von Säuren, wie Schwefelsäure, Salzsäure, Phosphorsäure, Essigsäure, Oxalsäure zu verhindern, ohne jedoch dadurch eine vollständige Konservierung zu erzielen. Ist erst einmal der Zerfall des Wasserstoffsuperoxydmoleküls eingetreten,