

Massen zum Überziehen. Th. E. Conway, Galena, Kans. Amer. 1 020 801.

Technisches Wachs. Sauvageot. Frankr. 438 508.

Masse zum Wasserdichtmachen und Konservieren. A. J. Tucker, Sedalia, Mo. Amer. 1 020 857.

Extraktion und Wiedergew. der Weinsäure in Form von Kaliumbitartrat. Soc. Cantoni, Chautems et Co. & Degrange, Genf. Belg. 242 689.

### Farben; Faserstoffe; Textilindustrie.

Reinigen von Ätzalkaliblegg. La Soie Artificielle Soc. Anon. Française. Engl. 1573/1912.

Appreturen und Überzüge aller Art, photographischen Häutchen, Fäden, elastischen und plastischen Massen. Lilienfeld. Frankr. 438 448.

Braune Azofarbstoffe. [M]. Engl. 22 691/1911.

Baumwollfarbstoff. R. Gast. Übertr. Cassella Color Co., Neu-York, N. Y. Amer. 1 020 756.

Diazofarbstoff. P. Volkmann. Übertr. [By]. Amer. 1 020 670.

Emaillfarbe und Verf. zur Verw. Gaillard, Amiens. Belg. 242 704.

Färben von Haaren und Pelzen. [M]. Frankr. 438 476.

Verf. und Einr. zur Bhdlg. von Hanf. Gaillard. Frankr. 438 375.

Färben von Indigo mit Hydrosulfit und Färbemaschine zur Anwendung dieses Verf. Rachou & Chaumat, Camarès. Belg. 242 509.

Korkpapier. Vincke & Miquel, San-Felin de Guixols. Belg. 242 813.

Gefärbte Lacke mittels Pflanzenstoffen, welche den Farbstoff in Form von Glykosiden enthalten. Hagen. Frankr. 438 563.

Diazotierte Nitranilinslegg. haltbar zu machen. [By]. Belg. 242 635.

Orthooxyazofarbstoffe. [Kalle]. Engl. 20 072, 1911.

Papierstoff. Bonar. Engl. 8214/1911.

Behandeln von Pflanzenfasern und Materialien. W. Schewelin. Übertr. Soc. An. Wolokno Schewelin, Moskau. Amer. 1 020 625.

Verf. und Einr. zum Bleichen und Färben von Textilfasern. Havez. Frankr. 438 504.

Produkte zum Stärken von Wäsche. Soc. an. L'Industrie chimique, Brüssel. Belg. 242 853.

Violetter Tetrachlorindigo und Zwischenprodukt. [M]. Engl. 5319/1912.

### Verschiedenes.

Reinigen von Abwässern. The Peat Coal Investment Co., London. Belg. 242 841.

Anwendung der leichten Schlammteile und der schweren Bestandteile des Abwassers. Mathieu. Frankr. 438 400.

Alkalische Batterie. W. Morrison, Des Moines, Iowa. Amer. 1 020 568.

Batterieprüfungsinstrument. Ch. J. Davidson. Übertr. American Telephone and Telegraph Co., New-York. Amer. 1 020 541.

Destillationskolonne. Delbru. Frankr. 438 527. Verf. und App. zur elektrolytischen Zers. Fixen. Frankr. 438 459.

Verf. und App. zum elektrischen Zerlegen von Flüssigkeiten. Fixen. Engl. 27 902/1911.

App. zur Erz. der Wechselwirkungen zwischen Flüssigkeiten und Gasen oder Dämpfen. Hart. Frankr. 438 369.

Konzentrieren sirupöser Flüssigkeiten und App. hierzu. Mac Gregor & Ernest Scott & Co. Engl. 6866/1911.

Sterilisieren von Flüssigkeiten mittels ultravioletter Strahlen. Von Recklinghausen. Engl. 6759/1911.

Verf. und Einr. zur Destillation von Flüssigkeiten. Von Werenbach, S. Michele s. E. Belg. 242 505.

App. zur selbsttätigen Analyse von Gasen. Allgemeine Feuertechnische Ges. Engl. 13 692/1911.

Lötrohre. Fletcher, Russell & Co. & Fletcher. Engl. 17 320/1911.

App. zum Komprimieren von Luft und anderen Flüssigkeiten. W. B. Swindell. Übertr. J. B. Carr, Atlanta, Ga. Amer. 1 020 852.

Filterelemente für Luftreiniger. Combemale, Cligny. Belg. 242 774.

Filterelement für Luftreiniger u. dgl. Combemale. Engl. 3140/1912.

Leuchtende Röhren für seltene Gase. L'Air Liquide, Soc. Anon. pour l'Etude & Exploitation des Procédés Georges Claude. Engl. 24 164/1911.

Verf. und Einr. zur Reinigung von Speisewässern. Rouquette. Frankr. 438 417.

Trocknungsverf. P. Bévenot, Paris und E. de Neveu, Asnières. Amer. 1 020 632.

Elektrolytischer Unterbrecher. J. R. Kelley, Covington, Ky. Amer. 1 020 698.

Zentrifugalscheideapp. Naswanoff. Engl. 28 140/1911.

## Verein deutscher Chemiker.

### Tagesordnung

für die geschäftliche Sitzung des Vereins deutscher Chemiker  
am 30. Mai 1912.

1. Geschäftsbericht des Vorstandes.
2. Jahresrechnung für 1911, Bericht der Rechnungsprüfer, Entlastung des Vorstandes. (Ref.: Prof. Fritz Lütj.)
3. Haushaltungsplan für das Jahr 1913. (Ref.: Prof. Fritz Lütj.)
4. Wahl des Vorstandes und zweier Rechnungsprüfer. (Es scheiden satzungsgemäß aus: Geheimrat Prof. Dr. C. Duisberg und Dir. Dr. W. Scheithauer.)
5. Ernennung von Ehrenmitgliedern.
6. Feststellung von Ort und Zeit der Hauptversammlung 1913.
7. Jubiläumstiftung des Vereins deutscher Chemiker. (Ref.: Prof. Dr. B. Rassow.)
8. Vorbereitung des VIII. Internationalen Kongresses. (Ref.: Prof. Dr. B. Rassow.)
9. Berichte des Vorstandes.

- a) **Vereinszeitschrift.**  
Abrechnung für 1911. (Ref.: Prof. Fritz Lütj.)  
Bericht über die Entwicklung der Zeitschrift. (Ref.: Prof. Dr. B. Rassow.)
  - b) **Rechtsauskunftsstelle.** (Ref.: Prof. Dr. A. Osterrieth.)
  - c) **Stellenvermittlung.** (Ref.: Prof. Dr. B. Rassow.)
  - d) **Statistik der Chemiker und Chemiestudierenden für das Jahr 1911.** (Ref.: Prof. Dr. B. Rassow.)
  - e) **Vermittlungsstelle für Vorträge.** (Ref.: Prof. Dr. B. Rassow.)
  - f) **Studium der Ausländer an deutschen Hochschulen.** (Ref.: Kommerzienrat Dr. Karl Goldschmidt.)
10. **Sozialer Ausschuß.**
- a) **Bericht über die Tätigkeit.** (Ref.: Dr. Quineke.)
  - b) **Neuwahl der ausscheidenden Ausschußmitglieder und deren Stellvertreter.** (Es scheiden satzungsgemäß aus von den angestellten Chemikern: Dr. F. Quineke und Dr. M. Ulrich; von unabhängigen Chemikern: Dr. Th. Diehl und Dr. F. Russig.)
  - c) **Privatbeamtenversicherung.** (Ref.: Dr. F. Quineke.)
11. **Hilfskasse.** (Ref.: Dr. F. Raschig.)  
Neuwahl des Kuratoriums. (Es scheiden satzungsgemäß aus die Herren Prof. Lütj, Dr. Raschig, Dr. Scheithauer.)
12. **Tätigkeit des Ausschusses zur Wahrung der gemeinsamen Interessen des Chemikerstandes.** (Ref.: Geheimrat Duisberg.)
13. **Tätigkeit des deutschen Ausschusses für den mathematischen und naturwissenschaftlichen Unterricht.** (Ref.: Prof. Dr. B. Rassow.)
14. **Tätigkeit des Vereins chemische Reichsanstalt.** (Ref.: Geheimrat Prof. Dr. M. Delbrück.)
15. **Verschiedenes.**

## VIII. Internationaler Kongreß für angewandte Chemie zu Washington und New York.

**Wohnung in New York.** Wir machen die deutschen Teilnehmer unter Hinweis auf Seite 612—613 (S. 98 des *Announcement* Nr. 3) noch besonders darauf aufmerksam, daß sie sowohl für sich, wie für ihre Angehörigen in den Residence Halls der Columbia-Universität — allerdings ohne jede Verpflegung — Wohnung gratis erhalten können. Das Frühstück muß im Erfrischungsraum eingenommen werden.

Für diejenigen Teilnehmer, die in Hotels wohnen wollen, geben wir folgende Auskunft unseres New Yorker Bezirksvereins wieder und bitten die deutschen Teilnehmer, eines dieser Hotels zu wählen, damit die Deutschen nach Möglichkeit beisammen wohnen.

„Die folgenden Hotels sind empfehlenswert:

Das eleganteste ist das neue Hotel Vanderbilt, 34th Street & Park Ave., und dann Hotel Astor, 44th Street & Broadway.

In der mittleren Preislage das Hotel Breslin, 29th Street & Broadway und als billig das Hotel Hargrave, 77th Street & Columbus Ave.

Ein ausgezeichnetes Hotel ist auch das Hotel Gotham, 55th Street & 5th Ave., und dies dürfte sich namentlich dann empfehlen, wenn zwei oder mehrere Herren sich zusammentun würden und zwei Zimmer mit gemeinsamem Bad engagieren würden. Auf diese Weise könnten sie viel billiger wohnen, als wenn jeder ein separates Zimmer mit Bad mieten würde, und Sie würden dann viel bessere Zimmer bekommen können. Wir haben auf diesen Umstand in dem *Announcement* Nr. 3

vom VIII. internationalen Kongreß auf Seite 124 speziell aufmerksam gemacht.“

**Damenkarten.** In Ergänzung zu der Mitteilung auf Seite 610 dieser Zeitschrift (Seite 87 des *Announcement* 3) betreffend **Damenkarten** haben wir soeben die Nachricht vom New Yorker Komitee erhalten, daß uns 100 Damenkarten zugehen werden. Die deutschen Teilnehmer können deshalb die Damenkarten gegen Einsendung von M 12.— gleichzeitig mit ihren Kongreßkarten von uns beziehen.

**Besichtigungsreisen.** Ferner teilen wir mit, in Ergänzung zu der Anmerkung auf Seite 612 dieser Zeitschrift, daß das New Yorker Komitee unserem Antrag auf Einschaltung einer Route von mittlerer Dauer nachzukommen bereit ist. Die Einzelheiten des neuen Rundreiseplanes können jetzt natürlich noch nicht festgestellt werden. Wir bitten die deutschen Teilnehmer, die an einer etwa vierwöchigen Reise nach Schluß des Kongresses Interesse haben, uns dies mitzuteilen, damit wir über die zu erwartende Teilnehmerzahl einen Anhalt gewinnen. Die Reise wird, ohne den Süden der Vereinigten Staaten zu berühren, bis zum Pacific gehen und durch Canada nach New York zurückführen.

Deutsche Zentralstelle zur Vorbereitung des  
VIII. Internationalen Kongresses für angewandte  
Chemie, Leipzig, Stephanstr. 8.

### Märkischer Bezirksverein.

Sitzung vom 27./2. 1912 im Papierhaus, Dessauer Straße 2.

Der stellvertretende Vorsitzende Dr. Wiegand eröffnete um 8 $\frac{1}{4}$  Uhr die von etwa 50 Herren besuchte Sitzung und machte zunächst Mitteilung vom Heimgange des Mitgliedes Dr. Goldenring. Die Anwesenden erheben sich zu Ehren des Verstorbenen. Sodann verliest der Schriftführer Dr. Alexander das Protokoll der Januarsitzung, das von der Versammlung genehmigt wird. Er teilt ferner mit, daß der Bezirksverein eine Einladung nach Frankfurt a. M. zur Jubiläumsfeier für Prof. Graebe erhalten habe und macht dann noch auf einen am 19./3. in Aussicht genommenen Gesellschaftsabend des Bezirksvereins aufmerksam. Nach Verlesung der neu aufgenommenen und neu gemeldeten Mitglieder erhält Dr. Löwe das Wort zu seinem Vortrage: „Über eine neue chemische Untersuchungsmethode mittels des Zeißschen Interferometers.“ Der Vortr. erläuterte an der Wandtafel die Konstruktion des Rayleighschen Interferometers für Gase und entwickelte daraus das Laboratoriumsinterferometer, das tragbare Gas- und das Wasserinterferometer. Er setzte alsdann die Fehlergrenze jedes der drei Modelle in Vergleich mit derjenigen der sog. technischen Refraktometer für Flüssigkeiten (Refraktometer nach Abbe, Butter- und Eintauchrefraktometer). Beispielsweise wird der Salzgehalt des Seewassers mit dem Eintauchrefraktometer auf  $+0,20\%$  genau ermittelt, mit dem Wasserinterferometer aber auf  $+0,03$  bis  $0,004\%$  genau, je nach der Länge der benutzten auswechselbaren Wasserkammer.

Die interferometrische Meßmethode ist eine Differenzmethode; man vergleicht das Lichtbrechungsvermögen eines Gases mit dem eines passend gewählten Vergleichsgases (wie bei den optischen Gasanalysen mittels Gasrefraktometers von Haber), das Lichtbrechungsvermögen einer Flüssigkeit im allgemeinen mit dem des dest. Wassers. Das direkte Ergebnis der Messung ist eine Ablesung an der Mikrometerschraube des Kompensators, die aber nicht in den nur physikalisches Interesse bietenden Wert einer Brechungsdifferenz, sondern, nachdem man sich den Kompensator einmal geeicht hat, in Konzentrationswerte umgerechnet wird.

Die Umrechnung selbst geschieht entweder im Kopfe, wenn der Divisionsfaktor eine bequeme Zahl ist, oder graphisch mittels der Eichkurve, die in vielen Fällen, insbesondere bei allen schwachkonzentrierten Lösungen oder Gasmischungen eine Gerade ist. Eine einzelne Messung erfordert samt der Umrechnung bei Gasuntersuchungen nur 3 Minuten, bei derjenigen von Flüssigkeiten etwa 6 Minuten; bei mangelhaftem Temperatenausgleich liefert das Aussehen der Interferenzstreifen ein deutliches Warnungszeichen. Um sich das Warten zu ersparen, tut man gut, die Flüssigkeitsproben vorzutemperieren.

Die Untersuchung von Wässern ist bisher nur zu wissenschaftlichen Zwecken vorgenommen worden, dagegen hat die optische Gasanalyse (nach Haber) sich bereits mehrfach bewährt, z. B. zur

laufenden Bestimmung der geringen Methanmengen in der Luft, die die Ventilatoren aus Kohlenbergwerken herausbefördern, den sog. ausziehenden Wetter (Meßgenauigkeit  $\pm 0,01\%$  CH<sub>4</sub> bei dem großen,  $\pm 0,1\%$  bei dem tragbaren Gasinterferometer), und der Zusammensetzung der explosiblen Methanluftgemische, mit denen die Versuchsstrecken gefüllt werden, ferner zu Kohlensäurebestimmungen in Rauchgasen, in der Atmungsluft und in bewohnten Räumen, sowie in der elektrochemischen Industrie. — An den Vortrag schloß sich eine Demonstration des tragbaren Gasinterferometers.

Hierauf spricht Dr. H. Lehmann: „Über die Untersuchung von Chemikalien im ultravioletten Lichte.“<sup>1)</sup> Beide Vorträge, die durch Vorführung der Apparate und zahlreiche Demonstrationen besonderes Interesse erregten, riefen eine lebhaft Diskussion hervor, an der sich außer den Vortr. die Herren Dr. Rabe, Saubermann, Leuchter, Prof. Holdel beteiligten. Nach herzlichen Dankesworten des Vorsitzenden an die Redner wurde der offizielle Teil der Sitzung gegen 10 Uhr geschlossen. Dr. Hans Alexander. [V. 34.]

### Ortsgruppe Dresden des Bezirksvereins Sachsen-Thüringen.

Zu dem Vereinsabend, Freitag, den 8./3. abends 8 Uhr, waren im Hörsaal des organischen chemischen Institutes der technischen Hochschule 23 Mitglieder und 7 Gäste erschienen.

Nach Begrüßung der Anwesenden durch den Vorsitzenden, Prof. von Walther, hielt Dr. Ralph von Klempner aus Jena einen durch Vorführung verschiedener Instrumente besonders anschaulich gemachten Vortrag: „Über die Beurteilung der Lichtechtheit von Färbungen.“ Der Vortr. bespricht zunächst, daß, wenn ein Laie unechte, im Licht verschossene Färbungen und Tapeten sieht, er immer geneigt ist, die Schuld daran den Farbstofffabrikanten in die Schuhe zu schieben. Der Vortr. geht ausführlich darauf ein, aus welchen Gründen die Schuld vielmehr die Färber bzw. die Tapetenfabrikanten trifft, und warum diese nicht immer die ihnen zur Verfügung stehenden vollständig echten Farbstoffe benutzen. Die Konsumenten und Farbstofffabrikanten haben dagegen natürlich ein lebhaftes Interesse daran, daß die Farben usw., die sie kaufen, auch tatsächlich echt sind; die Farbstofffabrikanten deswegen, weil sie natürlich für die mit so großen Opfern beschafften echten Farbstoffe auch genügende Absatzgebiete haben wollen, während man es den Konsumenten ja von vornherein nicht verdenken kann, wenn sie nach echter Ware suchen. Die Bestrebungen beider Teile laufen daher darin zusammen, Echtheitsnormen zu schaffen, und es hat sich die Echtheitskommission des Vereins deutscher Chemiker ebenso wie dieses Ziel gesteckt, wie der Textilveredlungsverein, der deutsche Werkbund und der deutsche Malerbund.

Der Vortr. gibt weiter eine Definition davon, was man unter Echtheit von Färbungen überhaupt versteht, und es ist daraus zu ersehen, daß es eine außerordentlich große Anzahl verschiedener Echtheits-

<sup>1)</sup> Vortrag erscheint in der Zeitschrift.

heiten gibt, die, jede für sich, anderer Normen zu ihrer objektiven Beurteilung bedürfen. Am schwierigsten ist die objektive Beurteilung der Lichtechtheit der Färbungen. Die Beurteilung der Lichtechtheit teilt sich in zwei ganz verschiedene Teile, erstens einmal in die Art der Beleuchtung und zweitens in die Beurteilung der durch diese Beleuchtung hervorgebrachten Nuanceveränderung in der Färbung. Diese Frage, für beides einheitliche Normen zu schaffen, ist nicht neu, ist aber seit fünfviertel Jahren so aktuell geworden, daß man kaum ein Heft der Färberzeitung aufschlagen kann, ohne darin einen Artikel oder einen Vorschlag, der dieses Gebiet betrifft, zu finden. Als Erster machte K. Gebhard einen konkreten Vorschlag sowohl bezüglich der Beleuchtung, wie auch bezüglich der Beurteilung der Nuancenveränderungen. — Der Vortr. geht nun auf die Frage der Belichtung näher ein. Er erwähnt, daß es natürlich am besten wäre, wenn man die Färbungen genau so belichten könnte, wie sie später in der Praxis dem Licht ausgesetzt würden, d. h., einmal dem diffusen Tageslicht, dann wieder dem Sonnenlicht usw., daß aber diese Art der Beleuchtung natürlich außerordentlich lange Zeit in Anspruch nehmen würde. Man müßte infolgedessen ein dieser Art der Beleuchtung in seiner Wirkung möglichst gleichkommendes Licht wählen, als welches sich von vornherein das Sonnenlicht empfiehlt. Infolge verschiedener geographischer Lagen, verschiedener Jahreszeiten, verschiedener Bevölkerungen usw. sei natürlich unter „Sonnenlicht“ nicht immer das gleiche zu verstehen, und auch die Wirkung des Sonnenlichtes ist sehr häufig verschieden. Außerdem bespricht Vortr. die zwischen dem Sonnenlicht und dem Tageslicht in ihrer Wirkung auf Färbungen häufig bestehenden ganz verschiedenen Eigenschaften, woraus klar wird, daß die Beziehungen zwischen diesen beiden Arten Belichtungen absolut nicht so einfach sind, wie z. B. Russell annimmt, der sagt, daß 400 Jahre Tageslichtbeleuchtung 9 Monaten Sonnenlicht entsprechen.

Auch Messungen der Intensität des Tageslichtes durch sog. Aktinometer, gleichsam chemische Uhren, seien nicht so einfach, da ja für jede Art Färbung ein anderer Strahlenbezirk des Lichtes chemisch wirksam ist, je nachdem die Strahlenbezirke von der Färbung absorbiert oder reflektiert werden, und es kann vorkommen, daß ein Tageslicht auf ein Aktinometer stark chemisch einwirkt, während es auf die Färbungen, die zu bestimmen sind, selbst überhaupt nicht wirkt. — Außerdem kommt Vortr. noch auf den sog. Schwellenwert der Lichtempfindlichkeit zu sprechen.

Von großer Wichtigkeit für die Art, wie sich die Färbung verhält, ist natürlich die umgebende Atmosphäre, und Vortr. geht näher darauf ein, wie Feuchtigkeit, geringe Beimengungen von Ammoniak,  $\text{SO}_2$  usw. das Verblasen der Färbungen beeinflussen, und wie ferner verschiedene Temperaturen ebenfalls von großer Bedeutung für das Verhalten der Färbungen im Lichte sind. Er erwähnt, daß große Farbenfabriken, die ihre Färbungen prüfen wollen, daher Belichtungsstationen in verschiedenen Gegenden haben, und wie die Resultate in diesen verschiedenen Stationen ganz verschieden werden.

Will man daher vergleichbare Resultate mit dem Sonnenlicht erzielen, so muß man Färbungen, die man vergleichen und objektiv beurteilen will, an demselben Orte unter möglichst gleichen Verhältnissen belichten, und es würde sich, was auch schon vorgeschlagen ist, die Errichtung einer Zentralstelle empfehlen.

Es ist auch vielfach vorgeschlagen worden, künstliche Lichtquellen zu benutzen, und vor allem bespricht Vortr. da den Vorschlag Gebhards, der, da es ja eine Lichtquelle, die dem Tageslicht bzw. Sonnenlicht vollständig entspricht, noch nicht gibt, gleichzeitige Benutzung zweier Lampen vorgeschlagen hat. Vortr. bespricht eingehend die außerordentlichen Schwierigkeiten, die sich dieser künstlichen Belichtung entgegenstellen. Er meint, daß Tausende von vergleichenden Versuchen nötig sein müßten, bevor eine solche Belichtungsart allgemein gültig werden könnte, und daß der Preis derartiger Belichtungen wohl ein so hoher sein würde, daß, abgesehen von der Antipathie der Färber gegen derartige Neuerungen, eine solche künstliche Belichtung wohl kaum je Eingang in die Praxis finden könnte.

Nach Ansicht des Vortr. ist wohl eine Zentralstelle mit natürlicher Sonnenbeleuchtung das absolut Geeignetste, um gleichmäßige Belichtungen für objektive Beurteilung der Lichtechtheit herbeizuführen.

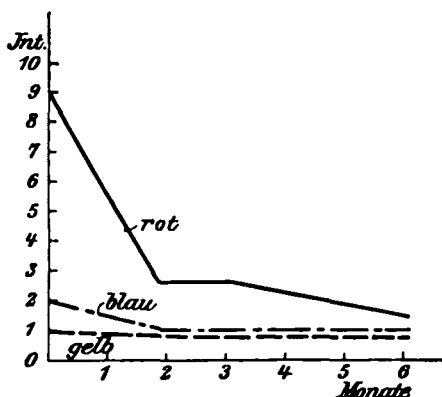
Bezüglich der Beurteilung der Nuancenveränderung ist man nun bisher einfach so vorgegangen, daß der Colorist, der belichtet hatte, einfach sagte, eine Färbung ist echt, minder echt oder unecht. Vortr. beleuchtet, wie außerordentlich ungenau eine derartige Definition ist, zumal Färbungen sich ja in der verschiedensten Richtung verändern können, indem sie entweder ihre Nuance behalten oder dunkler oder heller werden oder aber auch ihre Nuance vollständig verändern. Ganz abgesehen davon sei ja diese Art der Beurteilung so ziemlich das Subjektivste, was es überhaupt gibt, da die Ansichten über echt und nichtecht ja auch bei den einzelnen Färbern ziemlich differieren. Vortr. geht dann zunächst auf den Gebhardschen Vorschlag ein, wonach man Färbungen vor, während und nach der Belichtung auf orthochromatischen Platten hinter entsprechenden Farbfiltern aufnehmen soll, und glaubt, daß auch dieser Vorschlag, selbst wenn er praktisch sich in großem Maßstabe ausführen ließe, noch nicht vollständig genau ein Bild von der Veränderung der Farben- nuance geben könnte.

Vortr. bespricht dann seinen eigenen Vorschlag, den er in der Färberzeitung<sup>1)</sup> gemacht hat, wonach man die Farben- nuance vor, während und nach der Belichtung mit Hilfe eines Farbenanalysators bestimmen soll. Der Vortr. hat zu diesem Zwecke seinerzeit den Kallab'schen Apparat<sup>2)</sup> vorgeschlagen, der, auf der subtraktiven Farbmischung beruhend, jede Farben- nuance durch drei Zahlen, je eine für Rot, Blau und Gelb, bestimmt. Er machte dann einen Vorschlag, wonach man, wie aus beistehender Figur ersichtlich, diese Zahlen in ein Ordinatensystem eintragen und aus den so entstan-

<sup>1)</sup> Färberztg. 22, Heft 11.

<sup>2)</sup> Chem.-Ztg. 32, 916.

nen Kurven die Veränderung der Färbung ohne weiteres, auch ohne den Apparat bei der Hand zu haben, erkennen kann. Vortr. geht dann auf diesen



Fuchsin.

Farbstoff	Grundfarbe	Ursprüngl. Nuance	Nach zwei Monaten	Nach drei Monaten	Nach sechs Monaten
Fuchsin . . .	rot	9	3	3	2
	blau	2	1	1	1
	gelb	1	1	1	1

Vorschlag näher ein und erwähnt, daß sich bei häufiger Ausführung der entsprechenden Versuche, damit doch gezeigt hat, daß das Vergleichen der Ausfärbungen mit den durchscheinenden Farben des Apparates nicht so absolut objektiv ist, vielmehr daß sich da oftmals subjektive Fehler ergeben, je nach dem Tageslicht, bei dem man die Versuche vornimmt. Vortr. hat infolgedessen zunächst Umschau gehalten, ob bei einem der vorhandenen anderen Farbanalysatoren vielleicht eine weniger subjektive Art der Vergleichung möglich wäre, bespricht den Tintometer von Lovibond, das Chromoskop von Arons, den Farbkreis und das Mayersche Tricolorimeter, die jedoch alle gegenüber dem Kallab'schen Apparat eine besondere Verbesserung nicht bedeuten, und begründet dies. Der Vortr. bespricht und demonstriert einen Apparat, den er selbst in Gemeinschaft mit Dr. Loe we in Jena konstruiert hat, und der von der Firma Carl Zeiß, dort, gebaut wird. Dieser Apparat, der ebenfalls auf dem Prinzip der subtraktiven Farbenmischung beruht, gestattet, daß man im selben Okular, etwa wie an einem Halbschattenapparat, nebeneinander zu bestimmende Färbungen und optisch hergestellte Färbungen vergleichen kann, bei stets gleicher Beleuchtung, unter Ausschaltung einer anderen störenden Nebenbeleuchtung. Vortr. bespricht eingehend, wie man zur Konstruktion dieses Apparates gelangt ist, doch sollen die Beschreibung des Apparates und die damit gemachten Versuche Gegenstand einer in nächster Zeit erscheinenden, besonderen Publikation bilden, auf die hiernit verwiesen wird.

Der Vortr. zieht dann ein kurzes Résumé über die Möglichkeiten, die sich aus einer objektiven Beurteilung der Echtheiten und insbesondere Lichtechtheiten für die Konsumenten ergeben.

Nachdem Prof. von Walther dem Vortr. den Dank des Vereins ausgesprochen, und von Klempner einzelnen der Herren noch besondere Erklärungen und Auskünfte erteilt hatte, versammelten sich die Mitglieder zu einer geselligen Nachsitzung im oberen Speisesaal des Hauptbahnhofes. [V. 32.]

#### Bezirksverein Sachsen und Anhalt.

Frühjahrsversammlung in Halle a. S. am 23./3. 1912.

Der Versammlung ging eine Besichtigung des Schachtes und der Tagesanlagen der Gewerkschaft Krügershall, Kalisalzbergwerk bei Teutschenthal voraus. Unter Führung des Generaldirektors Schweißgut beteiligten sich daran 40 Herren. Mit großem Interesse wurden die vorzüglichen Einrichtungen der großen und ganz modernen Kalifabrik besehen und der Verwaltung die uneingeschränkte Bewunderung der Teilnehmer zum Ausdruck gebracht. Der Abend vereinte die Mitglieder zu einer geschäftlichen Sitzung im Hotel zum roten Roß in Halle a. S. und darauffolgender Versammlung mit einem Vortrage des Bergassessor Dr. Seile über die „angebliche Flußverunreinigung durch die Kaliindustrie.“ Der Vortrag wird in dieser Z. zum Abdruck gebracht und Abzüge davon den Mitgliedern zugesandt werden. An der darauffolgenden Diskussion beteiligten sich die Herren Plenske, Schweißgut, Schmidtman und Prüssing.

In der geschäftlichen Sitzung wurde die Abrechnung über das Winterfest vorgelegt und über den Verlauf desselben berichtet; auch über das Ergebnis der Sammlung für den Jubiläumsfonds wurde Bericht erstattet. Weiter wurde bekannt gegeben, daß bis jetzt 10 außerordentliche Mitglieder in den Bezirksverein aufgenommen sind.

Schließlich wurden noch einige Eingaben der Geschäftsstelle, als Terminkalender für die Hauptversammlung 1912, Ersatzwahlen für den sozialen Ausschuß und anderes erledigt.

Als Ort für die nächste Sommerversammlung ist Kösen vorgeschlagen und als Tag Sonntag, der 30./6. 1912. Die Versammlung erklärt sich damit einverstanden. Dr. Höland. [V. 33.]

#### Wuppertaler Ortsgruppe des Bezirksvereins Rheinland.

Sitzung vom 26./3. 1912 in Elberfeld.

Anwesend 26 Herren.

Dr. Meckbach sprach über das Thema: „Haut und Leder.“ In fesselndem Vortrag erklärte er die Eigenschaften der tierischen Häute, die in einzelnen Fällen direkt Anwendung finden, und besprach in eingehender Weise die einzelnen Prozesse der Lederbereitung. In großen Zügen gab er dann einen Überblick über die zahlreichen Gerbmittel und die unterschiedlichen Eigenschaften der dadurch erhaltenen Ledersorten. Die durch lebhaften Beifall belohnten Ausführungen wurden durch Muster von Leder in den verschiedenen Stadien der Herstellung und von fertigen Ledersorten, sowie durch Vorführung einer Alaungerbung erläutert.

In der anschließenden geschäftlichen Sitzung gab der Vorsitzende, Dr. Zart, einen Überblick

über das abgelaufene Vereinsjahr. Für die satzungsgemäß ausscheidenden Vorstandsmitglieder (Dr. Meckbach und Dr. Gräler) wurden Dr.

Wolman zum stellvertretenden Vorsitzenden und Dr. Meckbach zum Schriftführer gewählt. Gräler. [V. 31.]

## Referate.

### I. 8. Elektrochemie und I. 9. Photochemie.

**Alfons Klemenc.** Zur Messung der elektrischen Leitfähigkeit. (Chem.-Ztg. 35, 1420. [1911].) Um die zur Messung der molekularen (äquivalenten) Leitfähigkeit erforderliche Anfangskonzentration rasch und genau herzustellen, verfährt Klemenc folgendermaßen: In ein kleines tariertes Glasgefäß von zylindrischer Form aus Jenaer Glas, das leicht durch den Hals des zu verwendenden Meßkolbens hindurch in diesen eingeführt werden kann, wird die Substanz in berechneter Menge eingewogen. Dann bringt man das Gläschen mit Hilfe einer Hornpinzette in den bis zur Marke mit Leitfähigkeitswasser gefüllten 100 ccm-Meßkolben aus Jenaer Glas. Die Auflösung der Substanz wird, wenn nötig durch Erwärmen auf dem Wasserbade beschleunigt, wobei man zunächst 5 Minuten lang bei offenem, dann weiter bei geschlossenem Kolben erhitzt. Zuletzt läßt man im Thermostaten auf bestimmte Temperatur erkalten. Wr. [R. 177.]

**Dr. Paul Askenasy, Karlsruhe i. B., und Dr. Joseph Neustadt, Breslau.** 1. Verf. zur Herstellung von Elektroden für elektrolytische Zwecke, dadurch gekennzeichnet, daß man Eisen so verbrennt, daß ein wesentlich aus Eisenoxydul bestehendes Reaktionsprodukt entsteht, aus dem man die Elektroden formt.

2. Verfahren nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß man ein Eisenrohr mittels hindurchgeleiteten Sauerstoffs verbrennt und aus der entstehenden Schmelze die Elektroden formt. —

Die Erfindung bezieht sich auf die Herstellung von Anoden, welche größtenteils aus Eisenoxydul bestehen, dem etwas Eisenoxyduloxyd beigemischt ist. Es werden solche Elektroden hergestellt, welche vorzugsweise für die Erzeugung von Kaliumchlorat, Natriumhypochlorit und für die verschiedenen Elektrolysenmethoden, welche die Herstellung von Chlorgas zum Gegenstande haben, geeignet sind. (D. R. P. 243 543. Kl. 12h. Vom 25./11. 1909 ab. Ausgeg. 16./2. 1912.) aj. [R. 779.]

**Dr. Leo Ubbelohde, Karlsruhe i. B.** Verf. zur Herstellung von Thermoelementen unter Verwendung unedler Metalle, dadurch gekennzeichnet, daß diese zunächst einer vollständigen Kohlung unterworfen und dann in Kohle eingebettet werden, zum Zwecke, sie gegen Oxydation durch die Luft und zugleich gegen Änderung der elektromotorischen Kraft zu schützen. —

Während man sich bisher bei Verwendung von Kohle ängstlich bemüht hat, die Metalle vor Kohlung zu schützen, weil die Kohle die elektromotorische Kraft der Metalle allmählich ändert, so hat sich gezeigt, daß dies nicht mehr geschieht, wenn man die Kohlung einmal vollständig zu Ende führt. Ferner erhält man diese Kohlung dauernd durch Umgeben der Schenkel der Thermoelemente mit Kohle; gleichzeitig wird dadurch der Luftsauerstoff

vollkommen ausgeschlossen, und eine Verbrennung der Thermoelemente verhindert. Will man beide Schenkel parallel legen, so muß man den einen gegen den anderen durch geeigneten Isolierstoff isolieren, da die Kohle selbst leitet. Verwendet man zum Schutz der Kohlepackung einen Metallmantel, so muß man beide Schenkel gegen die Kohle isolieren, um sie gegen den Metallmantel zu isolieren. (D. R. P.-Anm. U. 4629. Kl. 21b. Finger. 13./11. 1911. Ausgeg. 4./3. 1912.) H.-K. [R. 1077.]

[Scherling]. 1. Verf. zur Blautönung von photographischen Silberbildern, dadurch gekennzeichnet, daß man die Bilder zunächst in der üblichen Weise in einem sauren Bade aus rotem Blutlaugensalz und Eisenoxydsalz blau tont und alsdann in ein Bad bringt, das ein Thiosulfat und rotes Blutlaugensalz enthält.

2. Ausführungsform des durch vorstehenden Anspruch geschützten Verfahrens, dadurch gekennzeichnet, daß man dem Blautönungsbade nach erfolgter Tönung des Bildes ein Thiosulfat zufügt und das Bild in dem thiosulfathaltigen Bade nachbehandelt. —

Man erhält einen reinen blauen Ton, der dem Delfter Blau sehr nahe kommt. Man verfährt z. B. wie folgt: Man badet das blau zu tönende Bild zunächst in dem üblichen Bade (rotes Blutlaugensalz 0,2 g, Ferricitrat 0,2 g, Citronensäure 0,8 g, Wasser 100 ccm) etwa 5 Minuten lang, wäscht es dann etwa  $\frac{1}{2}$  Stunde lang in Wasser und badet es hierauf kurze Zeit (etwa  $\frac{1}{2}$ –2 Minuten je nach der Dichtigkeit der Bilder) in einer Lösung von 0,05 g Blutlaugensalz und 0,1 g Natriumthiosulfat in 100 ccm Wasser. Das Bild wird alsdann gewässert und getrocknet. (D. R. P. 245 070. Kl. 57b. Vom 18./3. 1910 ab. Ausgeg. 25./3. 1912.) sj. [R. 1336.]

**Siemens-Schuckert-Werke G. m. b. H., Berlin.**

1. Verf. zur Herstellung von Regenbogensdiapositiven, dadurch gekennzeichnet, daß ein in seine Einzelfarben zerlegter Lichtstreifen derart auf eine zur Herstellung farbiger Photographien geeignete photographische Platte geworfen wird, daß auf derselben ein bogenförmiger Streifen belichtet wird, in welchem die einzelnen Farben konzentrisch entsprechend den Farben eines natürlichen Regenbogens angeordnet sind.

2. Vorrichtung zur Ausführung des Verfahrens nach Anspruch 1, gekennzeichnet durch eine in den Strahlengang eingeschaltete undurchsichtige Platte mit bogenförmigem Ausschnitt.

3. Vorrichtung zur Ausführung des Verfahrens nach Anspruch 1, gekennzeichnet durch ein in den Strahlengang eingeschaltetes gekrümmtes Prisma.

4. Ausführungsart des Verfahrens nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der bogenförmige Streifen auf der photographischen Platte durch einen in seine Einzelfarben zerlegten Lichtstreifen belichtet wird, der sich relativ zur Platte bewegt. —

Die nach diesem Verfahren hergestellten Re-