

Genau denselben Sättigungsgrad wie mit Chlor zu erreichen, gelang jedoch nicht, aber jedenfalls wurde eine ziemliche Annäherung erreicht. Nach 2 Tagen wurde die Jodzahl des jodirten Öls 18,2 gefunden; folglich zeigt die Differenz der Jodzahlen $45,6 - 18,2 = 27,4$ das Quantum des gebundenen Jods in Proc. dar. Da das Moleculargewicht des Jods 254 gleich ist, das des Chlors 71, so ergibt das Jodäquivalent von 27,4 Proc. folgende Proportion: $X : 27,4 = 71 : 254$, wonach $X = \frac{27,4 \cdot 71}{254} = 7,6$ Proc.

Zum Sättigen des Öls mit der Nitro-Nitrosogruppe wurde dasselbe Gewicht sauren Öls in einen Kolben gebracht und ein Gasstrahl durch Zersetzung von Bleinitrat durchgeleitet. Im Gegensatz zur Wirkung von Chlor wurde das Öl beim Absorbieren der Stickoxyde immer flüssiger und färbte sich röthlich. Die Sättigung mit Oxyden geschah mit wiederholter Unterbrechung, und der Gasstrom wurde erst dann abgebrochen, als die Jodzahl des nitrirten Öls 18,2 gefunden wurde. Die Differenz der Jodzahlen des Öls vor der Absorption und nach derselben ist $45,6 - 18,2 = 27,4$, was beim Gewicht der Nitro-Nitrosogruppe = 76 folgende Proportion ergibt:

$$X : 27,4 = 76 : 254; X = \frac{76 \cdot 27,4}{254} = 8,2 \text{ Proc.}$$

Auf Chlor berechnet, beträgt der Sättigungsgrad ebenso wie bei der Jodirung 7,6.

Die Sättigungsgrade dieser drei Verbindungen sind somit annähernd gleich, was übrigens auch aus den Jodzahlen 20,5, 18,2 und 18,3 zu ersehen ist.

Um den Einfluss zu untersuchen, welchen die Änderung der Zusammensetzung des Alizarinöls auf die Farbenabstufung übt, bereitete man 10 proc. Lösungen dieser Öle in Wasser, welche mit Ammoniak bis zur vollständigen Klärung neutralisirt wurden. Bei der Neutralisirung der Lösung des jodirten Öls setzte sich am Boden des Gefässes ein geringer schwarzer Niederschlag, wahrscheinlich Jodstickstoff, ab. Bestimmte Flächen weissen Baumwollgewebes ($\frac{1}{4}$ m breit und 1 m lang) wurden in auf solche Weise hergestellten Lösungen bei $40^\circ \frac{1}{2}$ Stunde lang eingeweicht, dann zwischen den Walzen einer Salzmaschine ausgedreht und zuerst bei gewöhnlicher Temperatur, sodann in einem Trockenraum bei 45 bis 50° getrocknet.

Ein Theil des auf solche Weise hergestellten eingefetteten Gewebes wurde bedruckt, der Rest wurde in einer mit Soda neutralisirten Alaunlösung von 14° B. eingeweicht, wiederum getrocknet, sodann mit in Wasser suspendirter Kreide bei 40° behandelt,

sorgfältig gewogen und in noch feuchtem Zustande mit Alizarin, Eosin und löslichem Anilinblau gefärbt.

Nach der Färbung wurde das Gewebe mit Wasser gewaschen, dann mit Seife und einer Bleisalzlösung unter einem Drucke von $\frac{1}{2}$ Atm. bearbeitet, endlich wiederum mit Wasser gewaschen. Die Färbung mit Eosin und Anilinblau geschah in verdünnten Lösungen des Farbstoffes, wobei man die Pigmentlösung allmählich hinzufügte. Nach der Färbung wurden die Muster nur mit Wasser gewaschen.

Das jodirte Öl färbt das Gewebe dunkel. Dies hängt von der beigemenkten Stärke ab, welche mit der Menge freiem Jod die bekannte Jodstärkefarbe gibt. Nach der Behandlung mit Kreide wird, wahrscheinlich unter dem Einfluss von Thonerdehydrat, die Jodstärkeverbindung zersetzt. Ausserdem ist auch der Unterschied in der Zusammensetzung des Öles auf dem Gewebe zu merken, und das mit nitrirtem Öle getränkte Gewebe hat eine gelbliche Schattirung. Chlor hat dieselbe Wirkung wie Jod, obwohl in viel schwächerem Grade. Bei der Bearbeitung mit Seife und Bleisalzösungen haben alle Muster stark gelitten, die mit jodirtem Öle behandelten am wenigsten. Bei der Eosinfärbung ergab das nitrirte Öl die beste Schattirung.

Solche Änderungen der Farbenabstufung im Zusammenhang mit der Zusammensetzung des Öles, können als Nachweis dienen, dass das Alizarinöl beim Färben eine chemische Rolle spielt, d. h. es tritt mit den Farbstoffen und Oxyden in eine chemische Verbindung ein, indem es Lackfarben bildet. Wäre die Rolle des Öls eine rein physikalische, d. h. hätte es nur oberflächlich die Verbindung der Pigmente mit den Oxyden umhüllt und auf dem Gewebe denselben Effect hervorgerufen, wie bei den Ölfarben in der Malerei beobachtet wird, dann könnte kaum eine Änderung in der chemischen Zusammensetzung eine so wesentliche scharfe Änderung in der Farbenabstufung hervorrufen. (Aus dem Russischen von E. Davidson.)

Neue Bücher.

R. Wischin: Vademecum des Mineralöl-Chemikers (Braunschweig, Fr. Vieweg und Sohn). Pr. geb. 5 M.

Verf. stellt eine grosse Anzahl von Tabellen und Untersuchungsverfahren zusammen, welche im Laboratorium der Mineralölfabriken von Nutzen sein können. Die Angaben sind nicht immer glücklich gewählt, z. B. S. 45 wird als Brennerwerth für Steinkohle 7050 w, für magere Steinkohle

6000 w angegeben, was doch selten zutreffen wird. S. 56 soll der calorische Werth der Steinkohle nach Berthier, der „pyrometrische Wärmeeffect“, mit dem Siemens'schen elektrischen Pyrometer bestimmt werden. Abgesehen von derartigen Ungenauigkeiten ist die kleine Schrift wohl brauchbar.

C. Schoch: Die moderne Aufbereitung und Werthung der Mörtel-Materialien (Berlin, Verlag d. Thonindustriezeitung).

Das Buch ist dem Verein deutscher Portlandcement-Fabrikanten gewidmet und berücksichtigt daher besonders die Herstellung, Beurtheilung und Verwendung von Cement. Die Schrift ist nicht nur Cementtechnikern, sondern auch technischen Untersuchungslaboratorien, welche sich mit Untersuchung von Mörtelstoffen befassen, zu empfehlen.

Patentanmeldungen.

Klasse:

(R. A. 10. December 1896.)

12. D. 7634. Darstellung von **Mononitropseudobutyltoluol** und **Mononitropseudobutylxylol**. — M. Dinesmann, Neuilly-Paris. 6. 7. 96.
— E. 4885. Darstellung hexahydrierter **Benzylaminocarbonsäuren**. — A. Einhorn, München. 28. 3. 96.
— G. 10 692. Füllkörper für **Reactionsapparate**. — O. Guttman, London. 8. 7. 96.
— M. 12 749. Darstellung von **Benzylmorphin**. — E. Merck, Darmstadt. 8. 4. 96.
22. F. 8131. Darstellung direkt färbender **Polyazofarbstoffe** aus Chromotropsäure; Zus. z. Pat. 89 285. — Farbwerke vorm. Meister Lucius & Brüning, Höchst a. M. 1. 3. 95.
— F. 9226. Darstellung eines rothen substantiven Azofarbstoffes aus **Azoxytoluidin**. — Farbwerke vorm. Meister Lucius & Brüning, Höchst a. M. 18. 7. 96.
— G. 10 443. Darstellung eines braunrothen Farbstoffes aus **Diphenylendisulfid**. — P. Genvresse, Besançon, u. Société Chimique des Usines du Rhône, Lyon. 21. 3. 96.
— G. 10 444. Darstellung von substantiven **Polyazofarbstoffen**. — Gesellschaft für chemische Industrie, Basel. 21. 3. 96.
23. B. 18 613. Reinigung von Erd-, Schweißtheer und **Steinkohlentheerölen** bez. Destillation derselben mittels rauchender Schwefelsäure. — Badische Anilin- und Soda-Fabrik, Ludwigshafen a. Rh. 27. 1. 96.
— B. 19 468. Reinigung von mit rauchender Schwefelsäure behandelten Erd-, Schweißtheer- und **Steinkohlentheerölen** bez. Destillation derselben. — Badische Anilin- und Soda-Fabrik, Ludwigshafen a. Rh. 27. 1. 96.

(R. A. 14. December 1896.)

8. F. 9205. Erzeugung der **Thiazinfarbstoffe** auf der Faser. — Farbenfabriken vorm. Friedr. Bayer & Co., Elberfeld. 9. 7. 96.

12. B. 19 530. Destillation von **Holzkleie** und Holzabfällen; Zus. z. Pat. 65 447. — Actiengesellschaft für Trebertrocknung, Kassel. 22. 8. 96.
— F. 9350. Darstellung von 1-p-**Äthoxyphenyl-** und 1-o-Tolyl-2,3-dimethyl-4-dimethylamido-5-pyrazolon; Zus. z. Anm. F. 8951. — Farbwerke vorm. Meister Lucius & Brüning, Höchst a. M. 18. 9. 96.
40. B. 18 935. Gewinnung von metallischem **Zink** aus zinkhaltigen Gasen. — R. Biewend, Clausthal, und Actiengesellschaft für Zinkindustrie vormals Wilhelm Grillo, Oberhausen. 7. 4. 96.
— D. 7575. Elektrodenanordnung bei Apparaten zur **Elektrolyse** im Schmelzfluss. — P. Dronier, Paris. 3. 6. 96.
— H. 17 474. Auslaugung des **Silbers** aus silberhaltigen Anodenschlämmen. — E. Hasse, Friedrichshütte. 22. 6. 96.
— L. 9594. Trennung von **Metallgemengen**. — P. Langen Sohn, Duisburg. 14. 5. 95.

(R. A. 17. December 1896.)

12. F. 8001. Darstellung von p-**Amidophenyl**dimethylpyrazolon. — Farbwerke vorm. Meister Lucius & Brüning, Höchst a. M. 24. 12. 94.
— F. 9161. Darstellung von Homologen des 1-Phenyl-2,3-dimethyl-4-**amidopyrazolons**. — Farbwerke vorm. Meister Lucius & Brüning, Höchst a. M. 18. 6. 96.
22. D. 7501. Darstellung grüner beizenfärbender **Oxazinfarbstoffe**; Zus. z. Pat. 86 415. — L. Durand, Huguenin & Cie., Hünningen i. E. 27. 4. 96.
— F. 6364. Darstellung wasserlöslicher basischer **Azinfarbstoffe**; Zus. z. Pat. 77 166. — Farbenfabriken vorm. Friedr. Bayer & Co., Elberfeld. 10. 11. 92.
40. Sch. 11 689. Gleichzeitige Gewinnung von **Blut** und **Zink**. — R. Schneider, Dresden. 20. 6. 96.

(R. A. 21. December 1896.)

12. K. 14 288. Darstellung von **Diamidooxynaphtolsulfosäuren**. — G. Kalischer, Mülhausen i. E. 11. 8. 96.
— L. 9746. Gewinnung von **Sauerstoff** aus atmosphärischer Luft. — L. Lapointe, Paris. 22. 7. 95.
48. J. 3672. **Elektrolytische** Abscheidung von Metallen aus milchsäurehaltigen Bädern. — E. Jordis, München. 4. 6. 95.
— J. 4022. **Elektrolytisches** Dekapirverfahren; Zus. z. Anm. J. 3672. — E. Jordis, München. 9. 3. 96.
75. B. 19 661. **Salmiakgeist** aus Gaswasser. — Berlin-Anhaltische Maschinenbau-Actiengesellschaft, Berlin NW. 25. 9. 96.
— M. 13 036. Herstellung von **Chlorkalium** und Chlormagnesium aus Karnallit. — W. Meyerhoffer, Wilmersdorf b. Berlin. 3. 7. 96.

(R. A. 24. December 1896.)

10. Q. 309. Einstampfen der Kohle zum Beschicken der **Koksöfen**. — J. Quaglio, Berlin NW. 3. 11. 96.
12. F. 9180. Darstellung von o- und p-**Nitrobenzylanilin** und seinen Homologen. — Farbwerke vorm. Meister Lucius & Brüning, Höchst a. M. 27. 6. 96.
22. A. 4425. Darstellung von **Rosindulinen**. — Actiengesellschaft für Anilinfabrikation, Berlin SO. 27. 7. 95.
40. S. 9351. **Extraction** von Metallen. — Siemens & Halske, Berlin SW. 27. 3. 96.

(R. A. 28. December 1896.)

12. F. 9331. Darstellung der 4-**Dimethyl-amidoderivate** von 1-p-Tolyl-, 1-p-Äthoxyphenyl- und 1-o-Tolyl 2-äthyl-3-methyl-5-pyrazolon; Zus. z. Anm. 8951. — Farbwerke vorm. Meister Lucius & Brüning, Höchst a. M. 12. 9. 96.

Verein deutscher Chemiker.

Sitzungsberichte der Bezirksvereine.

Bezirksverein für Sachsen und Anhalt.

Schlussversammlung in Magdeburg am 29. November 1896.

Der Vorsitzende eröffnet die Versammlung um 3 1/2 Uhr Nachmittags. Anwesend sind 6 Gäste und 31 Mitglieder.

Zunächst begrüsst der Vorsitzende die erschienenen Gäste, spricht Herrn Prof. Dr. Rich. Meyer (Braunschweig) den Dank des Vereins aus, dass er die Güte gehabt, einen Vortrag zu übernehmen, und gibt seiner Freude Ausdruck darüber, dass in dieser Weise sich Wissenschaft und Technik in den Sitzungen der Bezirksvereine die Hand