

wicht von 2 Einheiten. Das Atom des Protowasserstoffs besitzt einen elektronegativen und einen positiven Bindungspunkt und das Atomgewicht 1, also etwas geringer als der normale Wasserstoff ( $H = 1,006$ ).

Wie nun in der organischen Chemie aus dem vierwertigen Kohlenstoff und dem Wasserstoff die Reihen der Kohlenwasserstoffe entstehen, so bildet Morosoff ähnlich aus Archonium, Protohelium und Protowasserstoff in geistreicher Weise die Reihen und Gruppen der Elemente, deren Periodizität sich ohne weiteres ergibt.

Es lassen sich z. B. in der 1. Gruppe des Lothar Meyer-Mendeleeffschen Systems die verschiedenen Eigenschaften von Kalium, Rubidium, Caesium einerseits und Kupfer, Silber, Gold anderseits ungezwungen durch Ringschließung erklären. Die Radioaktivität, der Atomanfall von Uran, Thorium und Radium sind Erscheinungen, denen diese Theorie gerecht wird. Ferner ist es sehr interessant, daß die von Ramsay beobachtete Bildung von Neon durch Einwirkung von Radiumemanation auf Wasser aus der Morosoff'schen Theorie ebenso gut hervorgeht, wie der Zerfall des Siliciums und Titans in Kohlenoxyd, der ebenfalls von Ramsay nachgewiesen worden ist.

Morosoff glaubt, daß, wenn wir über genügende Mengen naszierenden Heliums oder Radium verfügen würden, wir tief in die Struktur der Materie eindringen könnten.

In der sich anschließenden Diskussion vertrat Dr. Neimes die Ansicht, daß diese Theorie zu den Auffassungen gehört, die das Chaos in der Entwicklungstheorie der Materie noch vergrößern und verwies seinerseits auf das interessante Werk von Prof. Gust. Le Bon, "L'Evolution de la matière" (bei Flammarion, Paris), welches auf leicht verständliche Art die Entwicklung der Materie, und die verschiedenen Formen derselben zu verdeutlichen sucht.

Die Umbildung der Elemente wird, so führte er aus, „wohl nie auf dem logisch erdachten Wege des Prof. Morosoff erfolgen, und ist sie realisierbar — woran ich fest glaube —, so wird uns dazu die empirische Wissenschaft hinführen. Daß die Mendeleeffsche Tabelle sich als unexakt herausstellen wird, kann schon jetzt angenommen werden. Sie war eine wertvolle Hilfshypothese und hat ihre Laufbahn beendet, um neueren und weiterbauenden Platz zu geben.“

Die offizielle Versammlung wurde um 11<sup>½</sup> Uhr geschlossen. F. W. C. Stachow. [V. 15.]

### Ortsgruppe Dresden des Bezirksvereins Sachsen-Thüringen.

Eine der interessantesten Sitzungen der Ortsgruppe Dresden des Bezirksvereins Sachsen-Thüringen war die am 19./1. 1912. Sie war, der vielversprechenden Einladung zufolge, sehr stark besucht, es waren über 30 Herren anwesend.

Vorsitzender: Prof. Dr. Freiherr R. v. Wallther; Schriftführer: Dr. phil. J. Clemens.

Nach einem Hinweis auf die bevorstehende Neuwahl des Vorsitzenden und Schriftführers am nächsten Versammlungsabend am 9. 2. sprach Dr. phil. Bramsche, Chemiker der Dresdener Preßhefen- und Kornspiritusfabrik sonst J. L. Bramsche, Dresden, über „Preßhefenfabrikation“.

Vortr. beschrieb in kurzen Zügen die Errichtung einer modernen Preßhefenfabrik, erläuterte eingehend den Bau der vielen besonderen Maschinen und Apparate und gab die Mittel und Wege bekannt, die zur Erzielung einer reinen, gut backfähigen und haltbaren Hefe zu beachten sind. Sein Vortrag wurde mit großem Beifall entgegengenommen. Redner hatte die Freundlichkeit, uns im Anschluß an das heutige Thema, einen Vortrag über die Kornspiritusfabrikation in Aussicht zu stellen.

Der eingehende Bericht über den Vortrag wird gelegentlich in der Zeitschrift erscheinen.

Den zweiten Vortrag hielt Prof. Dr. Freiherr R. v. Wallther. Er sprach über die „Bekämpfung der Krankheitsüberträger“.

Der Vortrag wurde durch eine Reihe erläuternder Lichtbilder unterstützt und erregte größtes Interesse infolge der überaus klaren Schilderung der Erfahrungen, die im Laufe der letzten Jahre im Kampfe gegen die Krankheitsüberträger in den verschiedensten Ländern und Erdteilen gemacht worden sind, sowie auch durch die Vorführung eines in Betrieb gesetzten von Walltherschen Apparates. Dieser machte den Eindruck, daß in ihm Theorie und Praxis in einer überaus glücklichen Weise vereint sind. Der Apparat scheint berufen zu sein, infolge seiner Billigkeit, Handlichkeit, geringen Platzbeanspruchung und einfachen Bedienung bald eine große Rolle in der Bekämpfung der Krankheitsüberträger zu spielen.

Dieser Vortrag wird demnächst in unserer Zeitschrift erscheinen. [V. 17.]

## Referate.

### I. 9. Photochemie.

**H. Nienhaus. Über das lichtelektrische Verhalten von Lösungen.** (Z. wiss. Photogr. 10, 250 [1911].) E. Wiedemann und H. Ebert hatten gefunden, daß Lösungen stark absorbierender Flüssigkeiten in hohem Maße lichtelektrisch empfindlich sind. Diese Beobachtungen wurden von Hallwachs bestätigt. Zu ganz anderen Resultaten gelangten Rohde und Plogmeier, die zuerst darauf hinwiesen, daß man nicht die Oberfläche einer Flüssigkeit gemessen habe, sondern die Ober-

fläche eines festen Stoffes, des Häutchens nämlich, das sich auf vielen (kolloiden) Farbstofflösungen bald an der Luft bildet. Vf. wiederholte diese Versuche unter peinlichster Berücksichtigung aller Fehlerquellen und fand, wie Rohde und Plogmeier, daß „wahre Lösungen bei allen Spannungen lichtelektrisch unempfindlich“ sind. K.

**A. Harnack. Vergleichende Untersuchungen über Spektren in der Sauerstoff-Wasserstoff- und in der Chlor-Wasserstoff-Knallgasflamme.** (Z. wiss. Photogr. 10, 281 [1911].) Vf. unternahm es, die Spektren der Erdalkalimetalle und einiger Schwermetalle

in der Chlorknallgasflamme zu untersuchen. Die zu überwindenden experimentellen Schwierigkeiten waren natürlich sehr groß, namentlich, da es sich darum handelte, den Sauerstoff völlig fern zu halten. Die Spektren wurden bis ins Ultraviolett hinein photographisch fixiert. Auffallend ist die Linienarmut der Chlorflammenspektren, doch ist das Fehlen vieler charakteristischer Linien nicht nur dem Mangel an Sauerstoff zuzuschreiben, sondern einem schon von Frank und Wood beobachteten abnormen Verhalten der Chlorflamme, was die Unipolarität der Leitung durch die Flamme anbelangt. Die auffallenden Erscheinungen der Chlorflamme können kaum anders als elektrisch erklärt werden. Frank und Wood konnten die direkte Umkehr der Unipolarität beobachten und durch Messungen die geringe Beweglichkeit der negativen Träger in der Chlorflamme zeigen, ja, die Beweglichkeit der negativen Träger ist sogar kleiner als die der positiven. Von allgemeinem Interesse dürfte sein, daß die Temperatur der Sauerstoff-Wasserstoffflamme zu 3420°, die der Chlor-Wasserstoffflamme zu 2340° gefunden wurde.

K. [R. 223.]

**Dr. Lüppo-Cramer.** Eine Reifung des Silbercitats. (Eders Jahrb. f. Photogr. 1911.) Vf. beobachtete, daß frisch gefälltes käsiges Silbercitrat sich nach einigen Stunden spontan in eine körnige Masse verwandelt, die, wie ein beigegebenes Mikrophotogramm zeigt, dem Korn einer hochempfindlichen Bromsilbergelatineplatte außerordentlich ähnelt.

K. [R. 222.]

**Dr. E. Stenger.** Einfluß der Wärme auf die Empfindlichkeit (Nachreifung) photographischer Bromsilberschichten. (Phot. Rundschau 1911, Heft 10.) Vf. untersuchte den Einfluß der Wärme auf panchromatische Platten. Es zeigte sich, daß Athylrotémulsionsplatten mittlerer Empfindlichkeit durch 24ständiges Erwärmen auf 45° ca. 2½ mal empfindlicher wurden, und zwar wuchs die Grün- und Orangeempfindlichkeit verhältnismäßig stärker als die Blauempfindlichkeit. Ein Austrocknen der Schicht bei gewöhnlicher Temperatur im Exsiccator hatte dagegen eine Empfindlichkeitsverminderung zur Folge. Hochempfindliche nicht sensibilisierte Platten waren nur in geringem Maße der Nachreifung zugänglich, wie das ja früher schon öfters festgestellt worden ist.

K. [R. 24.]

**Dr. Erich Stenger.** Vergleichende Versuche über photographische Verstärker und Abschwächer. Der Persulfatabschwächter. (Z. f. Reprod.-Techn. 1910 bis 1911.) Der Streit über den Mechanismus der Persulfatabschwächung ist immer noch nicht zu Ende. Vf. verteidigt in einer umfangreichen Abhandlung seinen Standpunkt, wonach der NaCl-Gehalt des Wassers eine wichtige Rolle bei der eigenartigen abschwächenden Wirkung des Persulfats spielt. Lüppo-Cramer dagegen (Phot. Korr. 1911, 495) hält seine „dispersochemische“ Theorie aufrecht und führt das verschiedene Verhalten der dichteren und dünneren Bildstellen gegen den Persulfatabschwächter auf den lokal verschiedenen Dispersitätsgrad des Silbers zurück. Er weist u. a. darauf hin, daß die Entdecker der Persulfatabschwächung nicht mit chlorhaltigem, sondern mit destilliertem Wasser gearbeitet haben.

Praktisch wertvoll in der Stengerischen

Arbeit ist die Zusammenstellung des reichen experimentellen Materials.

K. [R. 22.]

**Dr. E. Stenger und Dr. H. Heller.** Über den Chinonabschwächer und seinen persulfatartigen Charakter. (Z. f. Reprod.-Techn. 1911, Heft 9 u. 10 und Phot. Rundschau 1911, Heft 14.) Nach den vorliegenden Untersuchungen ist eine persulfatartige, also superproportionale Abschwächung mit dem Chinon nicht zu erreichen. In destilliertem Wasser gelöst, wirkt das Chinon progressiv bzw. proportional abschwächend genau wie Persulfat in destilliertem Wasser. In chlorhaltigem Wasser nähert sich das Chinon in seiner abschwächenden Wirkung dem Farmerischen Abschwächer.

K. [R. 23.]

**Dr. E. Stenger und Dr. H. Heller.** Über den Intensitätsunterschied des Schleiers auf belichteten und nicht belichteten Trockenplatten. (Atelier des Photogr. 1911.) Die jedem Praktiker bekannte Tatsache, daß belichtete Platten an unbelichteten Stellen einen geringeren Entwicklungsschleier zeigen als mit Entwickler behandelte unbelichtete Platten, führten Lumière und Seyewetz darauf zurück, daß bei belichteten Platten das während des Entwicklers gebildete KBr der Schleierbildung entgegen wirkt. Genaue Messungen der Vff. ergaben zwar die Richtigkeit dieser Beobachtung, doch sind die Differenzen in der Schleierbildung tatsächlich nicht sehr beträchtlich und praktisch kaum ins Gewicht fallend.

K. [R. 26.]

**Dr. Lüppo-Cramer.** Über die Reifung des Kernes fertiger Trockenplatten durch Ammoniakdampf. (Photogr. Rundschau 1911, Heft 24.) Vf. ergänzt seine früher publizierte Reihe von Mikrophotogrammen, die diesen Vorgang illustrieren, durch 6 weitere sehr instruktive Bilder, bei denen sich die Kornvergrößerung schon in einem früheren Stadium der Wirkung des Ammoniaks verfolgen läßt. Statt unzähliger feiner Körnchen sind nach einigen Stunden nur ganz wenige sehr große Körner vorhanden.

K. [R. 221.]

**Dr. Lüppo-Cramer.** Zum Verhalten des latenten Bildes gegen Thiosulfat. (Photogr. Korresp. 1911, 570.) Lumière und Seyewetz empfehlen zum primären Fixieren der später „physikalisch“ zu entwickelnden Platten eine nur 2%ige Lösung von Thiosulfat zu verwenden, da eine stärkere Lösung das latente Bild abschwächt. Die Versuche des Vf. ergaben, daß die Schwächung des latenten Bildes viel sicherer vermieden wird, wenn man sich des von ihm schon früher empfohlenen  $\text{Na}_2\text{SO}_3$ -haltigen Fixierbades bedient.

K. [R. 220.]

**Jan Szczepanik, Weißer Hirsch b. Dresden.** I. Verf. zur Herstellung von Mehrfarbenrastern, bei welchen die Rusterelemente in einer einzigen Schicht, ohne Lücken und ohne Überdeckung liegen, dadurch gekennzeichnet, daß die auf eine anfärbbare Unterlage für das gewählte Farbensystem notwendigen Farbstoffe in der Weise aufgebracht werden, daß zunächst provisorische Farbstoffträger, zu welchen die Farbstoffe eine geringere Affinität als zur Unterlage haben mit ihnen gefärbt werden, und daß diese gefärbten provisorischen Träger mit der Unterlage durch Bedrucken, Bestauben o. dgl. so in Berührung gebracht werden, daß die Farbstoffe aus den provisorischen Trägern in die Unterlage wandern können.

2. Ausführungsart des Verfahrens nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die angefärbten provisorischen Träger auf mechanischem Wege zu einer festen Masse, z. B. einem Block, einer Platte, einer Walze oder einem Gewebe verbunden werden, die als Druckstock zur Abgabe der Farben an die Unterlage verwendet werden.

3. Ausführungsart des Verfahrens nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die angefärbten provisorischen Farbstoffträger in Lösung durch Bespritzen aufgetragen werden. —

Es handelt sich insbesondere um Dreifarbenraster für die Erzeugung von Photographien in natürlichen Farben. Die Grundlage für das Verfahren bildet die bekannte Eigenschaft verschiedener Farbstoffe, sich färberisch den zu färbenden Stoffen gegenüber verschieden zu verhalten. (D. R. P.-Anm. S. 25 104. Kl. 57b. Einger. d. 14./8. 1907. Ausgel. d. 22./1. 1912.) *H.-K.* [R. 312.]

**Deutsche Raster-Gesellschaft m. b. H., Steglitz-Berlin. Vert. zur Herstellung von anaglyphischen Stereoskopbildern,** dadurch gekennzeichnet, daß die zwei Teilbilder einer Stereoskopphotographie auf einer und derselben Stelle eines Zweifarbenrasters mit zueinander komplementären Färbungen unter Verwendung entsprechend gefärbter Filter so erzeugt werden, daß jedes der beiden Teilbilder durch je eine Farbelementgruppe des Zweifarbenrasters zur Anschauung gebracht wird. —

Es ist bekannt, stereoskopische Aufnahmen dadurch plastisch sichtbar zu machen, daß man die zwei Teilbilder einer solchen Aufnahme in zwei zueinander komplementären Farben übereinander drückt und diesen Doppeldruck durch Brillen betrachtet, welche für beide Augen verschieden, und zwar komplementär zur Druckfarbe des dem betreffenden Auge zugehörigen Bildes gefärbt sind. An Stelle des Pressendruckes hat man auch das Chromatgelatinekopierverfahren bzw. den Kohledruck für den gleichen Zweck empfohlen. Diese als Anaglyphen bezeichneten Bilder eignen sich auch für die plastische Projektion. Nach vorliegender Erfahrung werden solche Bilder auf photographischem Wege hergestellt. (D. R. P. 242 853. Kl. 57b. Vom 5./5. 1910 ab. Ausgeg. 20./1. 1912.) *aj.* [R. 299.]

**Dr. E. Stenger. Die Herstellung farbiger Durchsichts- und Aufsichtsbilder nach Farbrasteraufnahmen.** (Atelier des Photogr. 1911, Heft 8.) Es hat sich bekanntlich gezeigt, daß das Kopieren von farbigen Rasterbildern (Autochromaufnahmen) auf Rasterplatten praktisch viel besser geht, als man vermuten sollte. Man hatte bei den streng theoretischen Erörterungen über diesen Gegenstand nicht bedacht, daß die einzelnen Rasterelemente stark lichterstreuend wirken und dadurch der vorausgesagten „Schwärzlichkeit“ der Kopie entgegenarbeiten. Die Herstellung von Glaskopien nach Rasterbildern bietet somit keine Schwierigkeiten. Um so weniger aussichtsvoll sind die Verfahren zur Erzeugung von Aufsichtsbildern (Papierbildern) nach Farbrasteraufnahmen. Das Ausbleichverfahren gibt auch in seiner neuesten verbesserten Form (Utrocolor-Papier) keine befriedigenden Resultate, noch weniger geeignet erscheint die Verwendung von Leukobasen, und die Dreifarbenverfahren (Pinatypie) sind zu umständlich. An Erfindern, die ihrer

Phantasie auf diesem Gebiete freien Lauf lassen, fehlt es allerdings nicht. Praktisch sind alle vorgeschlagenen Methoden wertlos. *K.* [R. 25.]

## II. 5. Brenn- und Leuchtstoffe, feste, flüssige und gasförmige; Beleuchtung.

**Diamant-Brikett-Werke G. m. b. H., Berlin. Vorrichtung zum Trocknen von Brennstoffbriketts und zum Verkoken des in den Briketts enthaltenen Bindemittels,** bestehend aus in einem von Heizgasen durchzogenen Raum übereinander drehbar gelagerten Siebtrommeln, die auf ihrem Mantel schaufelartige Längswände haben, dadurch gekennzeichnet, daß die Trommeln auf einem Teil ihres Umfangs mit an die Schaufelwände sich anschmiegenden Führungswänden für das über die Trommeln zu führende Gut versehen sind.

Zeichnungen bei der Patentsehrift. (D. R. P. 242 907. Kl. 10a. Vom 28./7. 1910 ab. Ausgeg. 26./1. 1912.) *aj.* [R. 407.]

**Oefenbau-Gesellschaft m. b. H., München. I. Einrichtung zum Mischen der Heizgase und der Verbrennungsluft bei Gaserzeugungsöfen, bei welcher die den Heizgaskanal von dem Luftkanal trennende Scheidewand mit Querkanälen versehen ist,** dadurch gekennzeichnet, daß die Querkanäle der Scheidewand zwecks inniger Durchmischung von Heizgas und Verbrennungsluft wechselweise schräg gegenüber gerichtet sind.

2. Ausführungsform der Einrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die schrägen Querkanäle an der Eintrittsstelle mit einer in den Heizgas- bzw. Luftkanal vorspringenden, schneideartigen Kante versehen sind.

3. Ausführungsform der Einrichtung nach Anspruch 1 und 2 für Kammeröfen mit längsgerichteten Heizkanälen, dadurch gekennzeichnet, daß in dem unteren Teile der senkrechten Zuführungs kanäle für das Heizgas und die Verbrennungsluft Scheidewände mit schrägen, zueinander versetzten Querkanälen zum Vermischen von Gas und Luft vorgesehen sind, während ein inniges Durchmischen des Gasluftgemenges durch in dem vorderen Teile der längsgerichteten Heizkanäle liegende Scheidewände mit wechselweise schräg gegeneinander gerichteten Querkanälen bewirkt wird. —

Für die Erzielung einer möglichst gleichmäßigen Beheizung der Wände der Entgasungskammern bei Gaserzeugungsöfen, z. B. bei Kammeröfen, ist es bekanntlich von wesentlicher Bedeutung, daß die Heizgase mit der zu ihrer Verbrennung erforderlichen Luft möglichst innig gemischt werden, und die Verbrennung nicht plötzlich an der Stelle, wo sie mit der Luft zusammentreffen, erfolgt, sondern allmählich fortschreitend stattfindet. Dieser Zweck wird durch die beschriebene Anbringung der Querkanäle unter der Saugwirkung des Schornsteins erreicht. (10 Figuren in der Schrift veranschaulichen mehrere Ausführungsbeispiele des Erfindungsgegenstandes.) (D. R. P.-Anm. O. 7162. Kl. 10a. Einger. d. 11./8. 1910. Ausgel. d. 22./1. 1912.) *H.-K.* [R. 308.]

**Franz Joseph Collin, Dortmund. Gaszuführung für Unterbrennerkoksofen,** dadurch gekennzeichnet, daß der Gasstrom für jede einzelne Heizwand zunächst ungeteilt unmittelbar bis auf etwa die halbe

Länge des Ofens geführt und dann erst auf die einzelnen Düsen verteilt wird. —

Die Erfindung betrifft die Heizgaszuführung bei Koksofen mit senkrechten Heizzügen. Unzulässige Erwärmung des Gases wird vermieden, ebenso zu starke Abkühlung. (Sechs Figuren in der Schrift.) (D. R. P.-Anm. C. 20 435. Kl. 10a. Einger. d. 28./2. 1911. Ausgel. d. 2./1. 1912.) H.-K.

**Fa. Carl Francke, Bremen.** 1. Aufzug für Kokslöschgruben, dadurch gekennzeichnet, daß das Gegengewicht der Förderschale mit einem Wasserbehälter von solchem Fassungsraum vereinigt ist, daß das Gewicht des bei gesenkter Förderschale aufzunehmenden Wassers die Förderschale mit der Kokskarre hochzieht.

2. Ausführungsform des Aufzuges nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Wasserraum des Gegengewichtes mit einem Anschlag zum Öffnen des selbstschließenden Zuflüßventils für das Wasser und einem Ausflußventil versehen ist, das in der unteren Stellung des Gegengewichtes durch einen Anschlag geöffnet wird und das Wasser der Löschgrube zuführt.

Gemäß der Erfindung wird also das Gewicht des zur Ablösung einer Karre Koks erforderlichen Wassers, welches ohnehin von einer Ablösung zur andern in die Grube eingelassen werden muß, zum Ausheben der Kokskarren aus der Grube nutzbar gemacht. (Vier Figuren in der Schrift stellen eine Ausführungsform der Einrichtung im Beispiel dar.) (D. R. P.-Anm. F. 31 263. Kl. 10a. Einger. d. 4./11. 1910. Ausgel. d. 21./12. 1911.) H.-K. [R. 118.]

**Ofenbau-Gesellschaft m. b. H., München.** 1. Anpreßvorrichtung für die bei Kokslöschtrögen, Vergasungskammern o. dgl. vorgesehenen, in der Seiten- oder Höhenrichtung verschlebbaren Verschlußdeckel, die zunächst in die Schließlage geschoben und dann an die zu verschließende Öffnung angepreßt werden, dadurch gekennzeichnet, daß durch die Bewegung des mit der Anpreßvorrichtung des Deckels zusammenwirkenden Kupplungsgliedes zunächst der Deckel in seine durch einen oder mehrere Anschläge bestimmte Schließlage gebracht und hierauf bei Fortsetzung der Bewegung des Kupplungsgliedes die Anpreßvorrichtung in Tätigkeit gesetzt wird.

2. Anpreßvorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß mit dem Verschlußdeckel ein bei der Rückwärtsbewegung des Kupplungsgliedes in Wirkung tretendes Zugmittel (Seilgewicht, Feder o. dgl.) verbunden ist, das den Verschlußdeckel vor Beginn der Anpressung selbsttätig in die Schließlage bringt.

3. Anpreßvorrichtung nach Anspruch 1 und 2, gekennzeichnet durch ein in die Kupplung zwischen Antriebsvorrichtung und Anpreßvorrichtung des Deckels eingeschaltetes elastisches Zwischenglied, das einerseits ein allmähliches und stoßfreies Anpressen des Deckels vermittelt, andererseits nach erreichter Schließlage des Deckels das Kupplungsglied behufs Ausschaltung des Antriebmittels noch eine Wegstrecke zurücklegen läßt.

4. Anpreßvorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß jeder Deckel an einem Keilstück befestigt ist, das in einem auf wagerechten Führungen gleitenden Gehäuse senkrecht verschiebbar ist und mit einem zweiten Keilstück zu-

sammenwirkt, welches in dem Gehäuse wagerecht verschiebbar und mit dem Kupplungsgliede verbunden ist. —

Es genügt also nach der vorliegenden Erfindung eine einzige Antriebsvorrichtung, um zuerst den Deckel in die Schließlage zu bringen und ihn dann an den Löschtrog oder an die Vergaskammer anzupressen oder um zuerst den Deckel zu lockern und ihn dann in die Öffnungsstellung zu bewegen. (Eine mit der neuen Vorrichtung versene fahrbare Kokslöscheinrichtung ist in einer Ausführungsform in der Schrift in 9 Figuren dargestellt und beschrieben.) (D. R. P.-Anm. O. 7643. Kl. 10a. Einger. d. 21./6. 1911. Ausgel. d. 18./1. 1912.) H.-K. [R. 134.]

**Stemens & Halske A.-G., Berlin.** Verf. zur Herstellung von Glühluden für elektrische Glühlampen nach dem Hilfsmetallverfahren, dadurch gekennzeichnet, daß mehrere dünne Fäden in an sich bekannter Weise durch Verseilen o. dgl. zu einem dickeren vereinigt werden, zum Zwecke, ein leichteres und vollständigeres Austreiben des Hilfsmetalls zu erzielen. —

Bei dem Hilfsmetallverfahren wird ein schwer schmelzbares Metall mit einem leicht flüchtigen Metall zunächst zu einer duktilen Legierung oder legierungsgähnlichen Verbindung vereinigt, hierauf in seine Form gebracht und alsdann von dem Hilfsmetall wieder befreit. Es ist nun bekannt, daß das Austreiben des Hilfsmetalls sich hierbei um so rascher und sicherer vollzieht, je größer bei gegebener Fadenlänge das Verhältnis der Fadenoberfläche zu dem Fadenquerschnitt ist. (D. R. P. 242 657. Kl. 21f. Vom 30./11. 1909 ab. Ausgel. 16./1. 1912.) aij. [R. 132.]

## II. 16. Teerdestillation; organische Präparate und Halbfabrikate.

**Dr. Carl Harries, Kiel.** Verf. zur Darstellung von Isopren. Vgl. Ref. Pat.-Anm. H. 51 405; diese Z. 24, 2132 (1911). (D. R. P. 243 075. Kl. 12a. Vom 3./8. 1910 ab. Ausgeg. 31./1. 1912.)

**Desgl.** Vgl. Ref. Pat.-Anm. H. 52 550; diese Z. 24, 2133 (1911). (D. R. P. 243 076. Kl. 12a. Vom 5./11. 1910 ab. Ausgeg. 31./1. 1912.)

**Dr. Kurt Brand, Gießen.** Verf. zur Herstellung von Dichloressigsäure, darin bestehend, daß man Trichloressigsäure der elektrochemischen Reduktion unterwirft. —

Daß diese Reduktion so geführt werden kann, ist neu, da nach den bekannten Verfahren die Abspaltung aller dreier Chloratome und Bildung von Essigsäure erwartet werden konnte. Eine andere technisch brauchbare Darstellung der Dichloressigsäure ist gleichfalls unbekannt. Man trennt das Bad in einen Anoden- und Kathodenraum, verwendet als Anodenflüssigkeit z. B. Salzsäure, Schwefelsäure, als Anode z. B. Graphit, Bleidioxyd, als Kathode z. B. Blei, Kupfer, Nickel, verzinktes Kupfer. Stromdichte etwa 5—10 Amp./100 qcm. Temperatur nicht über 20—25°; die Stromausbeute beträgt 90—100%, die Stoffausbeute 80%. (D. R. P.-Anm. B. 62 901. Kl. 12a. Einger. d. 26./4. 1911. Ausgel. d. 22./1. 1912.) H.-K. [R. 309.]

**Dr. Roland Scholl, Kroisbach b. Graz.** Verf. zur Darstellung von Anthracchinoncarbonsäuren.

Vgl. Ref. Pat.-Anm. Sch. 37 315; diese Z. 24, 2133 (1911). (D. R. P. 243 077. Kl. 12o. Vom 1./1. 1911 ab. Ausgeg. 31./1. 1912. Zus. zu 241 624 vom 15./10. 1910.) [R. 366.]

**Dr. Fritz Ullmann, Charlottenburg.** Verf. zur Darstellung von Dianthrachinonyl-1, 1' und dessen Derivaten, darin bestehend, daß man Chlor-1-anthrachinon und dessen Derivate mit Kupfer unter oder ohne Verwendung eines Lösungs- oder Verdünnungsmittels behandelt. —

Die Ausbeuten dieser überraschenden, technisch wichtigen Umsetzung betragen über 80% der berechneten. In den Beispielen ist die Darstellung von Dianthrachinonyl-1, 1' aus Chlor-1-anthrachinon und die von Dimethyl-4, 4'-dianthrachinonyl-1, 1' aus Chlor-1-methyl-4-anthrachinon beschrieben. (D. R. P.-Anm. U. 4469. Kl. 12o. Einger. d. 30./6. 1911. Ausgel. d. 22./1. 1912.)

H.-K. [R. 310.]

**Dr. A. Kaufmann, Gent.** Verf. zur Darstellung von Kondensationsprodukten der Pyridin-, Chinolin-, Isochinolin- und Acridinreihe, darin bestehend, daß man p-Nitrosoverbindungen tertiärer aromatischer Amine auf solche Cyclammoniumbasen oder deren Derivate, welche in  $\alpha$ - oder  $\gamma$ -Stellung zum Ringstickstoffatom eine Methylgruppe enthalten, mit oder ohne Zusatz eines indifferenten Lösungsmittels bzw. eines alkalisch reagierenden Kondensationsmittels in der Wärme einwirken läßt. —

Als solche Basen können z. B. erhalten werden: Chinaldin, Lepidin,  $\alpha$ -Methylochinolin,  $\alpha$ - und  $\gamma$ -Picolin u. a. m. Die neuen Kondensationsprodukte sind Azomethine, was daraus hervorgeht, daß sie durch Verseifung leicht in Aldehyde und die entsprechenden Aminbasen gespalten werden. Die neuen Produkte sind wegen ihrer Empfindlichkeit Säuren gegenüber als Farbstoffe unbrauchbar. Sie sollen zur Darstellung der entsprechenden Aldehyde und als Ausgangsstoffe zur Herstellung von Farbstoffen und pharmazeutischen Produkten dienen. (D. R. P. 243 078. Kl. 12p. Vom 4./1. 1911 ab. Ausgeg. 31./1. 1912.) rf. [R. 373.]

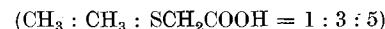
## II. 17. Farbenchemie.

**R. Wedekind & Co. m. b. H., Uerdingen, Niederrhein.** Verf. zur Darstellung brauner Küpenfarbstoffe der Anthracenreihe, darin bestehend, daß man die durch Nitrieren von Chlor-1-oxy-2-anthrachinon und nachherige Reduktion der erhaltenen Nitrokörper gebildeten chlorhaltigen Aminoprodukte in sich verschmilzt oder in indifferenten Lösungsmitteln längere Zeit mit oder ohne Zusatz von Natriumacetat und Kupferpulver erhitzt. —

Den Ausgangsstoff gewinnt man nach D. R. P. 152 175; die Kondensation der chlorhaltigen Amine erfolgt unter HCl-Austritt. Die erhaltenen Farbstoffe lassen sich durch alkalische Hydrosulfatlösung leicht verküpen und färben Baumwolle aus der braunen Küpe in feurigen catechubraunen Tönen an. Die Ausfärbungen sind bei genügender Chlorechtheit hervorragend licht- und waschecht. (D. R. P.-Anm. W. 38 055. Kl. 22b. Einger. d. 8./9. 1911. Ausgel. d. 22./1. 1912.) H.-K. [R. 311.]

[C]. Verf. zur Darstellung von 3,6-Diamino-10-alkylacridiniumverbindungen. Vgl. Ref. Pat.-Anm. C. 19877.; diese Z. 24, 2135 (1911). (D. R. P. 243 085. Kl. 22b. Vom 11./10. 1910 ab. Ausgeg. 30./1. 1912.)

[Kalle]. Verf. zur Darstellung eines roten Küpenfarbstoffes. Weitere Ausbildung der durch Pat. 239 092, Zusatz zu 237 680, geschützten Erfindung, dadurch gekennzeichnet, daß man m-Xylylthioglykolsäure



mit wasserhaltiger Schwefelsäure auf höhere Temperaturen erhitzt. —

Während konz. Säuren leicht nebenbei Sulfurierung bewirken, wurde die überraschende Beobachtung gemacht, daß bei Anwendung von wasserhaltiger Säure nur Ringschluß ohne jede Sulfurierung eintritt. Es wird dieselbe rote Küpenfarbstoff erhalten, wie nach Pat. 239 092, Zus. zu 237 680, wo Dimethylphenylthioglykol-o-carbonsäure

( $\text{CH}_3 : \text{CH}_3 : \text{SCH}_2\text{COOH} : \text{COOH} = 6 : 4 : 2 : 1$ ) zur Verwendung gelangt. (D. R. P. 242 997. Kl. 22e. Vom 26./4. 1907 ab. Ausgeg. 26./1. 1912. Zus. zu 237 680 vom 3./6. 1906; diese Z. 24, 1661 (1911). Frühere Zusatzpatente: 239 089, 239 090, 239 091, 239 092, 239 093 und 239 094.) rf. [R. 372.]

**Desgl.** Weitere Ausbildung der durch Pat. 239 092, Zusatz zu 237 680, geschützten Erfindung, dadurch gekennzeichnet, daß man Xylylthioglykol-o-carbonsäure

$\text{CH}_3 : \text{CH}_3 : \text{COOH} : \text{SCH}_2\text{COOH} = 5 : 3 : 2 : 1$  mit wasserhaltiger Schwefelsäure auf Temperaturen über 100° erhitzt. —

Man erhält so den Tetramethylthioindigo, der sich durch Nuance und Echtheitseigenschaften vor dem Thioindigo auszeichnet. (D. R. P. 242 998. Kl. 22e. Vom 30./4. 1907 ab. Zus. zu 237 680 vom 3./6. 1906; vgl. vorst. Ref. Frühere Zusatzpatente: 239 089, 239 090, 239 091, 239 092, 239 093, 239 094 und 242 997.) rf. [R. 371.]

[Kalle]. Verf. zur Darstellung schwefelhaltiger Küpenfarbstoffe aus Acenaphthenchinon und 3-Oxy(1)thionaphthen, darin bestehend, daß man 3-Oxy(1)thionaphthen bzw. seine Substitutionsprodukte mit dem aus Acenaphthenchinon durch Behandeln mit Ätzalkalien erhältlichen wasserlöslichen Produkt in wässriger, alkalischer Lösung kondensiert. —

Es bildet sich der gleiche Farbstoff, den man nach der britischen Patentschrift 344/1908 durch Kondensation von Acenaphthenchinon mit 3-Oxy(1)thionaphthen in alkoholischer Lösung oder unter Verwendung von Kondensationsmitteln, wie z. B. Essigsäureanhydrid, oder durch Erhitzen der beiden Substanzen für sich erhält. Nach dem neuen Verfahren ist es nun möglich, in wässriger Lösung oder Suspension unter Verwendung des nach den Angaben der Patentschrift 196 016 erhältlichen Reaktionsproduktes ohne Isolierung des 3-Oxy(1)thionaphthens zu arbeiten, und ferner erhält man den Farbstoff in besonders reiner Form. (D. R. P. 243 536. Kl. 22e. Vom 29./10. 1908 ab. Ausgeg. 26./1. 1912.) rf. [R. 370.]