

W. Marshall-Manchester wurde zum Stadtchemiker in Hyde (Cheshire) ernannt.

Der Geh. Med.-Rat Dr. Salomon-Koblenz wurde zum Honorarprofessor an der Techn. Hochschule in Berlin ernannt; er wird Vorlesungen über Hygiene der Wasserversorgung und Abwasser-beseitigung halten.

Dr. phil. A. Schmauß, Adjunkt an der meteorologischen Zentralstation in München, wurde in der philosophischen Fakultät der Münchener Universität als Privatdozent für Physik, speziell Physik der Atmosphäre, zugelassen.

Prof. Clinton D. Smith hat seine Stellung an der Landwirtschaftsschule und Versuchsstation des Staates Michigan aufgegeben, um in Piracicaba, Brasilien, die erste dortige Ackerbauschule zu organisieren.

Der o. Professor der Chemie an der Universität Wien, Dr. R. Wegscheider, ist zum wirklichen Mitgliede der Akademie der Wissenschaften in Wien ernannt worden.

Die technische Leitung der Zuckerraffinerie Danzig in Neufahrwasser ist an Dir. H. Werwach, bisher in Mannheim, übergegangen.

Dr. W. Willcox-London wurde zum Chef-analytiker des englischen Home-Office ernannt.

Der Privatdozent für Gärungschemie am Polytechnikum in Zürich, Dr. W. J. Baragiola, hat auf die *venia legendi* verzichtet.

Am 1./10. d. J. tritt in den Ruhestand der Dir. der landwirtschaftlichen Versuchsstation in Rostock, a. o. Professor für Agrikulturchemie und Pflanzenphysiologie, Geh. Ökonomierat Dr. phil. R. Heinrich.

Am 6./9. verschied zu Duisburg Geh. Kommerzienrat Theodor Böninger. Er war u. a. Grubenvorstand der Gewerkschaft Fröhliche Morgen- und Aufsichtsratsmitglied der Gutehoffnungshütte, Aktienverein für Bergbau und Hüttenbetrieb.

Der langjährige Leiter der New Almaden Quecksilberbergwerke, W. A. Dennis, ist vor kurzem in Los Angeles, Ca., gestorben.

Fabrikbesitzer Rudolph Fließ in Magdeburg, einer der Gründer der Gewerkschaft Carlsfund, Aufsichtsratsmitglied des Kalisyndikats, der Sudenberger Zuckerfabrik, starb am 8./9. im Alter von 63 Jahren.

Der ehemalige Prof. für Chemie und Geologie an der Trinity University in Toronto, Dr. H. Yule Hind, verschied am 9./8. in Windsor (Neuschottland) im Alter von 85 Jahren.

G. H. Hopfelt, Generaldirektor der A.-G. für Maschinenpapierfabrikation in Aschaffenburg, starb am 5./9. im Alter von 51 Jahren.

J. Kerr, der Entdecker des Tilburyölfeldes, starb in Detroit am 17./8. im 45. Lebensjahre.

P. McLaren, Chemikalienfabrikant, starb in Falkirk (England) im 82. Lebensjahre.

Th. Peters, der Dir. des Vereins deutscher Ingenieure, ist am 2./9. nach langem Leiden verschieden. Sein Name wurde in letzter Zeit viel genannt in Verbindung mit der Herausgabe eines Technolexikons.

C. O. Radde, bekannt durch die von ihm angegebene intern. Farbenskala, ist am 19./8. in Blankenese, 73 Jahre alt, gestorben.

J. A. Spencer, Präsident der Newburn Stahlwerke, starb am 26./8. in Alnmouth, Northumberland, im 65. Lebensjahre.

In Zabrze wurde letzthin der Bergwerksdirektor Wawerda, früher an der königlichen Lauragrube, seit dem 1./9. Direktor der Hedwigwunischgrube, mit einem Schuß in der Schläfe im Bett tot aufgefunden.

Bücherbesprechungen.

Die Asphalt- und Teerindustrie. Von Wilhelm Friese. Verlag von Dr. Max Jänicke, Hannover. M 5,—

Der Titel des Buches ist etwas irreführend insoweit, als die Teerindustrie nur kurz zu Worte kommt. Zwar sucht der Verf. in der Einleitung seine Nomenklatur zu rechtfertigen, doch würde man nach dem Lesen des Buches, auch wenn man nicht zu den vom Verf. perhorreszierten „Eiferern“ gehört, die Benennung „Asphalt- und Pechindustrie“ richtiger gefunden haben. Nun fehlt es zwar nicht an Büchern, die das gleiche Thema behandeln, es sei nur an Köhlers vorzügliches Werk erinnert. (Vergl. diese Z. 17, 1533 (1904).) Doch lag es nicht in der Absicht des Verf., ihnen hier einen neuen Konkurrenten zu schaffen, er wollte vielmehr in seinem Werke das rein Fachmännische weniger berücksichtigen und sich mehr an weitere Kreise wenden. Im Rahmen dieser Aufgabe hat er nun sehr instruktiv die Entstehung und Gewinnung der Asphalte und Peches und ihre Verarbeitung im Hoch- und Tiefbaugewerbe geschildert. Der Verwendung der Asphalte in der Lackindustrie und den graphischen Gewerben wird gedacht und näher auf die Fabrikation der Dachpappen, Isolierplatten und Massen, der Asphaltpfiste und Holzzemente eingegangen. Ein kurzer Abriß über die Prüfung der verschiedenen Asphaltprodukte schließt das Buch, das, soweit zum Verständnis nötig, mit Illustrationen versehen ist. Das Werk sei allen denen empfohlen, die, ohne sich mit eingehenden Fachstudien beschäftigen zu wollen, ein Interesse an der Herstellung und Verwendung von Asphalt und Pechprodukten haben. Die Reihe der Interessenten dafür dürfte nicht zu klein sein, heute, wo kein Haus errichtet, keine Straße angelegt, kein Bassin oder Behälter gebaut wird, ohne daß in irgend einer Form Asphalt oder Asphaltprodukte dabei zur Verwendung kommen.

Graefe.

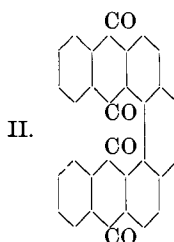
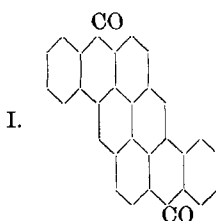
Aus anderen Vereinen und Versammlungen.

Chemische Gesellschaft zu Heidelberg.

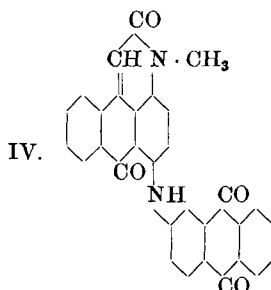
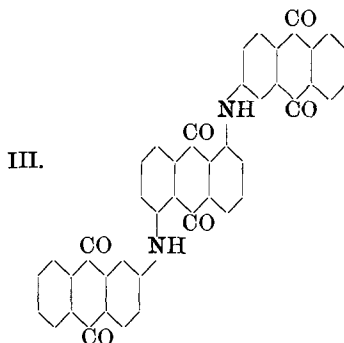
Aus Anlaß der Einweihung des Bunsendenkmal fand am 3./8., gleichzeitig als außerordentliche Sitzung der Chemischen Gesellschaft Heidelberg, eine Tagung südwestdeutscher Chemiker statt. Den Vorsitz übernahmen die Herren Curtius-Heidelberg, Engler-Karlsruhe, Graebe-Frankfurt a. M., Glaser-Heidelberg, Landolt-Berlin, Ostwald-Groß-Bothen.

Es wurden folgende Vorträge gehalten:

R. B o h n - Ludwigshafen: „Über Indanthrenfarbstoffe.“ Die Indanthrenfarbstoffe, die nach ihrem typischen Vertreter, dem 1901 von B o h n entdeckten Indanthren benannt werden, sind wie der Indigo Küpenfarbstoffe. Sie zeichnen sich aber vor diesem durch bisher bei Farbstoffen ganz unbekannte Echtheitseigenschaften aus. Die Indanthrenfarbstoffe liefern mit Hydrosulfit und Alkali charakteristisch gefärbte Küpen, die die vegetabilische Faser direkt anfärben. Die Derivate des Anthrachinons lassen sich zwar verküpen, zeigen aber keine Affinität zur Faser, so daß es den Anschein hat, als ob mindestens zwei verkettete Anthrachinonkerne, mit mindestens einer Ketogruppe in jedem Kern, vorhanden sein müssen, um Farbstoffcharakter hervorzurufen. Lehrreiche Beispiele hierfür sind das von S c h o l l entdeckte stickstofffreie Ringketon, das Pyranthren I., das von I s l e r aufgefundene Anthraflavon (II)

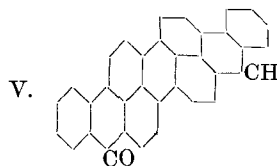


und andererseits die von I s l e r dargestellten Cyclanthrene (III), die zur Gruppe der Anthrachinonylamine gehören, sowie das von Thomaschewski-Elberfeld aufgefundene Algolot (IV).



Anhaltspunkte über Beziehungen zwischen Konstitution und Farbe fehlen in der Indanthrenreihe völlig, denn Anthraflavon (II) und Pyranthren (I) zeigen rein gelbe bis orangegelbe Nuancen, während das von Bally entdeckte Violanthren (V), das ebenfalls ein stickstofffreies Keton ist, violette Färbungen liefert. Die zur Gruppe der Anthrachin-

nonylamine gehörenden Farbstoffe, die Cyclanthrene zeigen meist bordeauxrote Töne.



Die Indanthrenfarbstoffe, welche bis jetzt bekannt sind, lassen sich in 5 verschiedene Gruppen einteilen:

1. Die erste Gruppe umfaßt die Farbstoffe vom Typus des Indanthrens, zu denen das Indanthrenblau mit seinen vielen Substitutionsprodukten, wie Halogenindanthren, Amido-, Oxyindanthren usw., das Flavanthren (Indanthrengelb), das von S c h o l l zuerst aus Dimethyldianthrachinonyl dargestellte Pyranthren, das von K u n z aufgefundene Chlorpyranthren, sowie das von I s l e r aus Methylanthrachinon hergestellte Auranthren (Anthraflavon) zu rechnen sind.

2. Der zweiten Gruppe gehören an die Farbstoffe, die Bally aus dem Benzanthron erhalten hat: Indanthrenviolet und Nitroviolanthren (Indanthrengrün), sowie das von Wolff dargestellte Isoviolanthren.

In eine dritte Gruppe können die von I s l e r erhaltenen Cyclanthrene (Indanthrenbordeaux und Indanthrenrot von K a c e r) eingereiht werden, die man als Dianthrachinonyldiamidoanthrachinone bezeichnen kann. Diese aus drei Anthrachinonkernen zusammengesetzten Verbindungen enthalten im Gegensatz zu den zwei ersten Gruppen keinen geschlossenen Zwischenring und sind trotzdem ausgezeichnete Farbstoffe.

Die Farbstoffe der vierten Gruppe, deren Hauptrepräsentant das Algolot ist, enthalten einen Pyridonring. Es sind interessante, meist rote Farbstoffe.

Als fünfte Gruppe schließlich kommt eine Anzahl von Farbstoffen in Betracht, deren Konstitution bis jetzt noch nicht ermittelt wurde; dieser Gruppe gehören folgende Farbstoffe an: Die von B o h n hergestellten Farbstoffe, das Melanthren (Indanthrengrau), Fuscanthren (Indanthrenmarron), die von I s l e r dargestellten Farbstoffe: Indanthrenbraun und Olivanthren, und endlich die von K a c e r aufgefundenen Indanthrenorange und Indanthrenkupfer, die durch eine interessante Kondensation von Acetylverbindungen des Amido- und Diamidoanthrachinons mit POCl_3 hergestellt wurden.

Manche Farbstoffe dieser fünf Gruppen sind nach Methoden erhalten worden, die von den gebräuchlichen abweichen. So wurde das Flavanthren durch Oxydation des 2-Aminoanthrachinons mit Antimonpentachlorid in siedendem Nitrobenzol erhalten, das Indanthren durch Kondensation von Orthobromamidoanthrachinon mit sich selbst in kochendem Naphthalin bei Gegenwart von Kupferpulver (M. K u g e l, Elberfeld), das Chlorindanthren durch Kochen des Indanthrens mit Königswasser.

Der Vortragende geht dann auf die Konstitution des Indanthrens ein, das von R. S c h o l l eingehend studiert und als Dianthrachinondihydro-

azin erkannt wurde. Durch Oxydation mit Chlor oder Chromsäure liefert es das entsprechende Azin, das im Gegensatz zum Indanthren nur schwach grüne Färbung aufweist. Mit Reduktionsmitteln geht das Azin fast momentan in Indanthren über. Sogar das Sonnenlicht bewirkt schnell die Bildung von Indanthren auf Stoffen, die mit Dianthracinonazin gefärbt sind, besonders dann, wenn man es durch eine Linse konzentriert.

In welcher Weise die Indanthrenfarben in der Praxis Verwendung finden, wurde vom Vortragenden an einer reichhaltigen Sammlung gefärbter und bedruckter Stoffe gezeigt, aus denen hervorgeht, daß man mit diesen Farben sowohl die feinsten und teuersten Gewebe als auch den billigsten Stapelartikel herstellt. Die Einführung dieser Farbstoffe in die Praxis hat den größten Schwierigkeiten begegnet, ähnlich, wie das seinerzeit mit den Schwefelfarbstoffen der Fall war. Die Bedenken der Färber können aber wohl als beseitigt gelten, denn die Anwendung dieser Farben ist im steten Wachsen begriffen.

Zum Ansetzen einer Indanthrenküpe gebraucht man vorzugsweise das jetzt in großer Reinheit in den Handel gelangende Hydrosulfit ($\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_4$), ohne welches eine allgemeine Anwendung der Indanthrenfarben wohl kaum möglich gewesen wäre. In Japan ist noch die Zinnsalz-Eisensulfatküpe in Anwendung, die es erlaubt, sehr schöne Stoffe herzustellen.

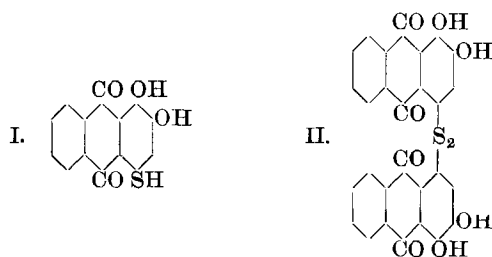
Wolle kann mit Indanthren ebenfalls in der Küpe gefärbt werden, die Faser wird aber dabei durch die starke Alkalinität der Küpe angegriffen, so daß Indanthren für die Wollfärberei vorerst nicht in Betracht kommt. Es ist aber dem Vortr. gelungen, aus dem Indanthrenblau eine Sulfosäure zu erhalten, welche die Wolle in saurem Bade in sehr echten und schönen Tönen anfärbt.

Auch als Pigment finden die Indanthrenfarben Verwendung, da diese Farbstoffe an und für sich lebhaft gefärbte Pulver darstellen und in allen praktisch vorkommenden Solventien unlöslich sind. Das Indanthrenblau wird z. B. mit Erfolg verwendet als Ersatz für Ultramarin zum Bläuen von Stoffen aus Baumwolle und Wolle usw., ferner zur Herstellung feiner blauer Papiere, sowie zum Tönen photographischer Papiere, die gegen Licht und Säure ganz unempfindlich sein müssen. Indanthren eignet sich auch vorzüglich zum Bläuen von Zucker und Genußmitteln, da es nach Ehrlich selbst in großen Dosen unschädlich ist.

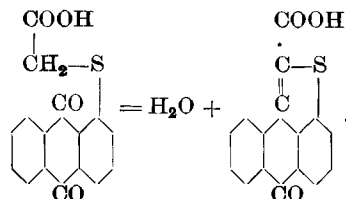
Schließlich weist der Vortr. nochmals darauf hin, daß die künstlichen Farbstoffe, besonders die der Indanthren- und die der Alizarinreihe, die natürlichen Farbstoffe an Echtheit weit übertreffen. Es besteht in der Tat ein Bestreben, in der Farbenindustrie immer vollkommenere Erzeugnisse in bezug auf Wasch- und Lichtechtheit zu liefern, da besonders die Stoffe für die Zwecke des Heeres und der Marine die höchsten Anforderungen an Dauerhaftigkeit und Echtheit stellen. Mustergültig sind in dieser Hinsicht die in den meisten Marinen eingeführten blauen Indanthrenfarbstoffe (für Matrosenkragen) geworden, ferner die für die Kolonialtruppen hergestellten Uniformstoffe, welche mit indanthrenartigen Küpenfarbstoffen khakifarbig hergestellt werden können.

Der Vortr. weist bei dieser Gelegenheit die Ansichten zurück, die Prof. Theodor Fischer neuerlich in einem Vortrage vor dem „Deutschen Werkbund“ in München vertreten hat. Die Schilderung, die Prof. Fischer dort entwarf: „daß nämlich die chemische Industrie die Farbenfabrikation in einer Weise verfallen habe, daß heute das japanische Kunstgewerbe und die orientalische Teppichwirkerei zugrunde gehe, daß auch bei uns Tapetenfabrikanten, Färber und Dekorationsmaler zur Produktion „auf kurze Zeitdauer“ gezwungen würden“: trifft nicht zu, denn neben den seit Jahrhunderten bewährten Farben, wie Indigo und Alizarin, welche die chemische Industrie in einer früher ungekannten Schönheit und Reinheit liefert, steht dem Koloristen heute eine fast unübersehbare Fülle Anilin- und Alizarinfarbstoffe aller Nuancen und Echtheitsgrade zur Verfügung. Der Färber ist heute unter Benutzung der Fortschritte der Färbereitechnik imstande, nicht allein die leuchtenden Farbtöne der reinen Naturfarbstoffe, sondern auch durch geschickte Kombination, alle Mischttöne, wie sie die Natur erzeugt, mit Leichtigkeit hervorzubringen und ein gefärbtes Material zu liefern, das den höchsten Anforderungen zu genügen vermag.

L. Gattermann-Freiburg: „Über Mercaptane des Anthrachinons“. Aus den Diazoverbindungen der Aminoanthrachinone hat der Vortr. durch Behandeln mit Rhodankalium Rhodanide der Anthrachinonreihe erhalten, die er durch Verseifung mit Alkali leicht in die entsprechenden Mercaptane umwandeln konnte. Diese den Thiophenolen im Verhalten ähnlichen Verbindungen zeichnen sich durch charakteristische Färbungen ihrer Alkalisalze aus. Durch Oxydation gehen sie leicht in Disulfide über. Nach der Methode wurde das 1-Thioanthrachinon, das Dithiochinizarin (1,4) und das Dithioanthrarufin (1,5) erhalten. Aus dem Aminoalizarin konnte das Thiopurpurin I. gewonnen werden, das sich zu einem Disulfid des Alizarins II.



oxydieren ließ. Die Substanz ist ein Beizenfarbstoff wie das Alizarin. In der Nuance ist es davon wenig verschieden. Aus den α -substituierten Thioanthrachinonen lassen sich durch Behandeln mit Chlorsäure Anthrachinonylthioglykolsäuren gewinnen, die leicht im Sinne folgender Gleichung Wasser verlieren:



Die Thioanthrachinone sollen als Ausgangsmaterial zur Gewinnung von Küpenfarbstoffen benutzt werden.

(Schluß folgt.)

XI. internationaler Kongreß für gewerblichen Rechtsschutz in Stockholm vom 26.—30./8. 1908.

Die internationale Bekämpfung des unlauteren Wettbewerbs nach der Pariser Konvention. Nach Art. 10b sollen bekanntlich die unter der Übereinkunft stehenden Personen in allen Verbandsstaaten den den Inländern gegen den unlauteren Wettbewerb zugesicherten Schutz genießen. Diese Bestimmung ist an sich ganz gut, sie genügt aber noch nicht, es fehlt an jeder praktischen Handhabe. In Deutschland haben wir zwar seit 1896 das Sondergesetz zur Bekämpfung des unlauteren Wettbewerbs, das eine Reihe von Fällen aufzählt und die Kennzeichen des Falles abzugrenzen sucht. Dieses System hat sich nicht bewährt, es ist nicht zu empfehlen, vielmehr die Aufstellung allgemeiner Grundsätze, allgemeiner Kennzeichen (wie im französischen Code civil, Art. 1382 und seit 1900 im deutschen B. G. B. § 826). Den Ausführungen des Berichterstatters, Prof. Osterrieth, stimmte der Kongreß voll bei und nahm einstimmig folgende Resolution an:

„Die internationale Vereinigung für gewerblichen Rechtsschutz möge einen besonderen Ausschuß einsetzen zur Prüfung der Frage, wie die internationale Bekämpfung des unlauteren Wettbewerbs wirksam gefördert werden kann. Dabei ist besonders in Erwägung zu ziehen die Möglichkeit der Aufstellung bestimmter einheitlicher Vorschriften in der Pariser Konvention, oder die Einwirkung auf Gesetzgebung und Rechtsprechung der einzelnen Verbandsstaaten.“
Wth.

Für die Versammlung der internationalen Vereinigung der Chemiker der Lederindustrien, am 20.—23./9. in Brüssel, sind folgende Vorträge vorgesehen: Procter, „Bericht der intern. Kommission über die Gerbanalyse.“ — Parker: „Über Hautpulver für Analysezwecke.“ — Paessler: „Bestimmung der Löslichkeit von Gerbeztrakten.“ — „Bestimmung von Schwefelsäure im Leder.“ — Jedlicka: „Identifizierung von Eichenextrakten.“ — Nierenstein: „Konstitution der Gallusgerbsäure.“ — Wood: „Die Verbindung von Tannin mit Gelatine.“ — Menier: „Die Theorie des Gerbungsprozesses.“ — Baldracco: „Bericht der Kommission über Dégrasanalyse.“

Die internationale Kautschukausstellung in London wurde am 14./9. von Sir Henry Blake eröffnet.

Die Institution of Mining Engineers hielt am 2./9. in Edinburgh ihre 19. Jahresversammlung; Dr. R. T. Moore-Glasgow präsierte. Die Mitgliederzahl beträgt dieses Jahr 3067. Es wurde beschlossen, den Sitz des Vereins von Newcastle-on-Tyne nach London zu verlegen.

Patentanmeldungen.

Klasse Reichsanzeiger vom 31./8. 1908.

- 12o. C. 15 430. Darstellung der Bromisovaleriansäureester von **Borneol** und Isoborneol. [Schering]. 22./2. 1907.
- 12o. C. 16 378. Desgl.; Zus. z. Anm. C. 15 430. Derselbe. 20./1. 1908.
- 12q. B. 47 310. Darstellung von Derivaten des 1,3-Diaminoanthrachinons. [B]. 13./8. 1907.
- 21f. A. 14 982. Herstellung von Metallfäden für elektrische **Glühlampen**. H. Aron u. A. Geiger, Charlottenburg. 2./11. 1907.
- 22d. G. 25 974. Darstellung schwefelhaltiger **Küpenfarbstoffe** der Anthracenreihe. Gesellschaft für chemische Industrie, Basel. 7./12. 1907.
- 39a. K. 35 641. Abtrennen des **Gummis** von Gewebelagen (z. B. bei Automobilreifen). J. Kohaut, Schwanheim a. M. 7./9. 1907.

Reichsanzeiger vom 3./9. 1908.

- 12i. V. 6463. Elektrolytischer Apparat zur Erzeugung von **Bleichlaug**e aus wässerigen Chlidlösungen. A. Vogelsang, Dresden-A. 8./3. 1906.
- 12p. F. 24 435. Darstellung von **Anthrapyrimidonen**. [M]. 4./11. 1907.
- 12q. B. 47 742. Darstellung von p-Aminodiazobenzol und Derivaten desselben. [B]. 23./9. 1907.
- 26d. F. 21 435. Getrennte Abscheidung von Teer, Wasser und Ammoniak aus **Gasen**. W. Feld, Zehlendorf b. Berlin. 5./3. 1906.
- 37b. E. 11 006. **Kalksandziegel**. C. Eloesser, Charlottenburg. 3./7. 1905.
- 40a. S. 24 109. Verfahren und Vorrichtung zur Behandlung von **Pochschlamm** und anderem Gut in einer Lösung oder Flüssigkeit mit Luft oder anderen Gasen oder Dämpfen. B. Solis, Mazatlan, Mexiko. 8./2. 1907.

Reichsanzeiger vom 7./9. 1908.

- 12i. B. 43 062. Herstellung von **Schwefelsäure** nach dem Kontaktverfahren. P. Babatz, Rheingönheim. 8./5. 1906.
- 12i. V. 7103. Darstellung von **Persulfaten** durch Elektrolyse von Bisulfaten. Vereinigte Chemische Werke, A.-G., Charlottenburg. 13./4. 1907.
- 12i. V. 7145. Desgl.; Zusatz z. Anm. V. 7103. 10./5. 1907.
- 12i. V. 7196. Darstellung von **Natriumpersulfat** durch Elektrolyse von Natriumbisulfat. Vereinigte Chemische Werke, A.-G., Charlottenburg. 13./6. 1907.
- 12k. J. 9659. Gewinnung von **Ammoniak** aus dem Stickstoff der Luft durch Überleiten von Luft und fein verteiltem Wasser oder Wasserdampf über Torf. G. W. Ireland u. H. St. Sugden, London. 14./1. 1907.
- 12o. L. 24 898. Darstellung von **Alkalicellulose-xanthogenat** in pulverförmigem, wasserlöslichem und haltbarem Zustande aus rohem Alkalicellulosexanthogenat. H. Lyncke, Berlin. 21./9. 1907.
- 12q. A. 15 033. Darstellung von **Sulfanilsäure**. [A]. 14./11. 1907.
- 12q. F. 23 895. Darstellung von **Leukodiaminoanthrachinonen** bzw. Diaminoanthrachinonen und ihren hydroxylierten oder sulfurierten Derivaten. [M]. 27./7. 1907.