

Referate.

I. I. Analytische Chemie.

✓ J. Freundlich. Einfache Methode zur Bestimmung des spezifischen Gewichts von Flüssigkeiten, besonders von flüssigen Ölen. (Österr. Chem.-Ztg. 6, 458.)

In einen mit destilliertem Wasser gefüllten Zylinder taucht man ein ca. 6–8 mm starkes, an beiden Enden offenes, kalibriertes Rohr, welches durch eine Klammer gehalten wird. In das kalibrierte Rohr gießt man das zu prüfende Öl, aber nur so viel, daß es nicht unten aus dem Rohre austritt. Aus dem Höhenunterschied zwischen der oberen Grenze des äußeren Wasserspiegels und dem unteren Ende der Ölsäule einerseits und der Gesamthöhe der Ölsäule andererseits ergibt sich das spezifische Gewicht des Öles. Ist der Höhenunterschied = a , die Länge der Ölsäule = i , und sind die Dichten des Wassers und des Öles bei der Beobachtungstemperatur = W und D , dann ist $D = \frac{a}{i} W$.

Die Methode eignet sich für die Bestimmung des spezifischen Gewichts aller Flüssigkeiten, schwerer, aber leichter als Wasser. Nur dürfen sie sich mit diesem nicht mischen. —br—

✓ E. Murmann. Bemerkungen zur Analyse des Bleiglanzes. (Österr. Chem.-Ztg. 6, 433.)

Bezüglich der Silberbestimmung im Bleiglanz macht der Verf. darauf aufmerksam, daß beim Aufschließen desselben mit einem Gemisch von chlorfreier Salpetersäure, Weinsäure und Wasser nicht alles Silber in Lösung geht, sondern daß so viel Silber als Chlorsilber im Rückstand bleibt, als dem im Bleiglanz enthaltenen Chlor äquivalent ist.

Der Verf. empfiehlt deshalb folgende Methode, die auf der Löslichkeit des Chlorsilbers in starker bis mäßig verdünnter Salzsäure beruht. 20 g der feinst gepulverten Durchschnittsprobe werden getrocknet, gewogen, in einem $\frac{1}{2}$ l-Kolben mit ca. 150 ccm Salzsäure (4 Val. Säure + 1 Val. Wasser) übergossen und auf dem Wasserbade erwärmt, bis keine sichtbare Einwirkung mehr stattfindet. Dann setzt man 3 ccm Salpetersäure hinzu, worauf alles in Lösung geht bis auf Gangart und etwas Chlorsilber. Man fügt etwas Wasser hinzu (um für Chlorsilber eine geringere Löslichkeit zu erzielen), läßt erkalten, filtriert, wäscht mit verdünnter Salzsäure nach und verdampft das Filtrat in einer Porzellanschale zur Trockne. Den geringen Rückstand verwandelt man in die Nitrate, nimmt ihn mit salpetersäurehaltigem Wasser auf und filtriert. Den mit verdünnter Salpetersäure gewaschenen Rückstand digeriert man mit Ammoniak und säuert das Filtrat hiervon mit Salpetersäure an. Das so erhaltene Chlorsilber enthält höchstens minimale Spuren Kieselsäure; man reduziert es und wägt das Silber.

Die Resultate sind gleichmäßig und sicher.

Für die Bleibestimmung zieht es der Verf. vor, mit fast erwärmter Salzsäure aufzuschließen,

statt mit Jodwasserstoffsäure. Man wendet so viel Salzsäure an, daß das Chlorblei in der Hitze gelöst bleibt (auf 1 g Erz ca. 40 ccm), nimmt die Aufschließung in einem Kolben mit Rückflußrohr vor, gibt gegen Ende der Reaktion einige Tropfen Salpetersäure hinzu und erwärmt, bis der Rückstand sich nicht mehr ändert, filtriert usw. —br—

✓ C. Reichard. Über den qualitativen Nachweis und die quantitative Bestimmung des Ammoniaks und seiner Salze durch pikrinsaures Natrium. (Chem.-Ztg. 27, 979 und 1007.)

Wässrige Ammoniaklösungen bis zu 0,5 % herab werden durch Natriumpikrat gefällt; die Fällung ist aber natürlich niemals vollständig, weil das gleichzeitig entstehende freie Natriumhydroxyd zersetzend auf das Ammoniumpikrat einwirkt. Es erscheint daher vorteilhaft, die Lösung des Ammoniaks vorher zu neutralisieren. Weder für den qualitativen, noch für den quantitativen Nachweis des freien Ammoniaks hat diese Reaktion praktisches Interesse, da sich in 0,5 % wässrigen Ammoniaklösungen das Ammoniak schon sehr deutlich durch Geruch wahrnehmen läßt.

Die halogenwasserstoffsäuren Ammoniumsalze werden durch eine gesättigte Natriumpikratlösung verschieden leicht gefällt, von Ammoniumchlorid werden noch 0,25 %ige Lösungen gefällt, doch scheint für quantitative Bestimmungen eine 1 %ige Lösung die Grenze zu sein. Von Ammoniumbromid werden Lösungen von 0,5–0,25 %, von Ammoniumjodid Lösungen von 1 % kaum noch gefällt. Cyanammonium wird nicht gefällt, es entsteht das lösliche isopurpursäure Ammonium.

Für die quantitative Bestimmung ist es wichtig, daß Salze des Kaliums, Rubidiums und Cäsiums nicht vorhanden sind; ebenso darf Natriumcarbonat nicht vorhanden sein, da durch dasselbe gleichfalls eine gesättigte Natriumpikratlösung gefällt wird.

Zur Ausführung der quantitativen Bestimmung wurden z. B. 0,1027 g Chlorammonium in einigen $\frac{1}{10}$ ccm Wasser kalt gelöst, eben zum Sieden erhitzt, mit 5 ccm einer gleichfalls zum Sieden erhitzten 10 %igen Natriumpikratlösung versetzt und auf einem erwärmten Wasserbade bei bedeckter Schale der freiwilligen Abkühlung überlassen. Die abgeschiedenen Kristalle von Ammoniumpikrat wurden abfiltriert, ohne sie auszuwaschen durch Abpressen mit Filtrierpapier von anhaftender Mutterlauge befreit und längere Zeit bei 60–70° zur Gewichtskonstanz getrocknet. Gefunden wurde 0,1009 g Chlorammonium.

Ähnliche Beispiele gibt Verf. für Ammoniumsulfat und oxalsaures Ammonium. —br—

✓ C. Reichard. Über den qualitativen Nachweis der sämtlichen Erdalkalimetalle nebeneinander durch Anwendung von Kaliumbichromat und Ammoniak. III. (Chem.-Ztg. 27, 1035.)

Nachdem der Verf. die Löslichkeitsverhältnisse der Bichromate und Chromate der Erdalkalimetalle eingehend geprüft hat, gelangt er zu folgender Methode des Nachweises der Erdalkalimetalle nebeneinander durch Kaliumbichromat und Ammoniak.

Der Nachweis wurde z. B. geführt mit einer Lösung, die aus je 15 ccm einer 7%igen Baryumnitratlösung, einer 2%igen Strontiumnitratlösung und einer 10%igen Calciumchloridlösung erhalten war. Diese Lösung wurde mit einer kaltgesättigten Lösung von Kaliumbichromat im Überschuß versetzt; nach öfterem Schütteln wurde das ausgeschiedene, hellgelbe Baryumchromat abfiltriert. Das Filtrat wurde tropfenweise mit Ammoniak versetzt, bis die rote Farbe der Lösung in rein gelb umschlug; dann wurde kräftig geschüttelt. Nach wenigen Minuten bedeckten sich die Glaswandungen mit dem charakteristischen Strontiumchromatniederschlag. Nach einigen Stunden ist die Fällung eine vollständige. Im Filtrat vom Strontiumniederschlag wurde das Calcium durch Fällern mit oxalsaurem Ammonium nachgewiesen. —br—

A. Miotatti. Über gelbe Phosphormolybdänsäure. (Gaz. chim. ital. 33, II, 335).

Neutralisiert man Phosphormolybdänsäure mit NaOH und wendet dabei Phenolphthalein als Indikator an, so werden 26 Molekeln NaOH zur vollständigen Neutralisation verbraucht. Aus elektrolitischen Versuchen geht hervor, daß die Neutralisation von einer Spaltung der Molekel begleitet, und daß die genannte Säure als einbasisch zu betrachten ist. Bolis.

G. Carrara u. A. Bringhenti. Über die Ionen des Wasserstoffsuperoxyds (Gaz. chim. ital. 33 II, 362).

Elektrolytische Versuche ergaben, das Wasserstoffsuperoxyd saure Reaktion besitzt und je nach den Umständen bivalente Anionen O_2^{2-} oder monovalente Anionen HO_2^{\cdot} liefert. Bolis.

I. 2. Pharmazeutische Chemie.

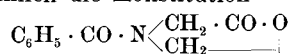
Verfahren zur Darstellung von Methylenhippursäure. (Nr. 148669. Kl. 12o. Vom 18./12. 1901 ab. Chemische Fabrik auf Aktien, vorm. E. Schering in Berlin.)

Methylenhippursäure, welche therapeutische Verwendung finden soll, entsteht durch Lösen von Hippursäure in konzentrierter Schwefelsäure und Hinzufügen überschüssigen polymeren Formaldehyds oder, weniger vorteilhaft, durch Erhitzung von Hippursäure mit Formaldehydlösung mit oder ohne Anwendung von Kondensationsmitteln.

Beispiel: 100 g Hippursäure werden mit 75 g Paraformaldehyd und 500 g konzentrierter Schwefelsäure bis zur Lösung geschüttelt und vier Tage bei gewöhnlicher Temperatur stehen gelassen. Man gießt dann die Mischung auf Eis und filtriert den ausgeschiedenen Körper ab. Alsdann verreibt man den Körper mit einer kalten Lösung von viel überschüssigem Natriumacetat und filtriert nach halbstündigem

Stehen. Die Hippursäure löst sich dabei, während das Reaktionsprodukt ungelöst zurückbleibt.

Die Methylenhippursäure ist in Wasser schwer, in heißem Benzol und Petroläther leichter löslich. Aus heißem Essigäther, in dem sie recht leicht löslich ist, kristallisiert die Verbindung in großen prismatischen Kristallen, welche bei 151° schmelzen. Die Säure hat wahrscheinlich die Konstitution



Patentsanspruch: Verfahren zur Darstellung von Methylenhippursäure, dadurch gekennzeichnet, daß man gewöhnlichen oder polymeren Formaldehyd auf Hippursäure einwirken läßt.

Karsten.

I. 4. Chemie der Nahrungs- und Genußmittel. Wasserversorgung.

H. Große-Bohle. Beobachtungen auf dem Gebiete der Wasseruntersuchungen. (Z. Unters. Nahr.- u. Genußm. 6, 969.)

Organisch verunreinigte Abwässer, besonders städtische Kanalwässer, unterliegen bekanntlich einer fortwährend chemischen Veränderung; die Änderung der chemischen Zusammensetzung erfolgt häufig so schnell, daß nicht unwesentliche Änderungen schon in der Zeit zwischen Entnahme und Analyse erfolgen können. So beobachtete der Verf., daß der Glühverlust bei mäßig verunreinigtem städtischen Kanalwasser in wenigen Stunden um 10–20%, über Nacht um 25% und nach zwei Tagen um 30–40% abnahm. In ähnlicher Weise nimmt der Gehalt an Salpetersäure ab, während die Menge der salpetrigen Säure anfangs zunimmt. Es empfiehlt sich deshalb, das Wasser sofort bei der Entnahme zu konservieren, und zwar eignet sich für diesen Zweck zur Bestimmung des Abdampfrückstandes, des Glühverlustes, der suspendierten Stoffe, der Salpetersäure und der salpetrigen Säure sehr gut Chloroform (2 ccm auf 1 l). Nach den Untersuchungen des Verf. liefert die Analyse derartig haltbar gemachter Wasserproben noch nach 7 $\frac{1}{2}$ Monaten Resultate, die mit den gleich nach der Entnahme erhaltenen übereinstimmen.

„Anormale Oxydierbarkeitszahlen“, d. h. einen abnorm hohen Permanganatverbrauch findet man häufig bei Wässern, die durch Stoffe industrieller Herkunft — Phenole, Amide, teerartige Produkte — verunreinigt sind. Ein Abwasser darf daher nicht allein auf Grund des Permanganatverbrauches hinsichtlich seiner Fäulnisfähigkeit beurteilt werden.

Über die Frage, ob Nitrate regelmäßige oder häufige Bestandteile des Flußwassers sind, sind die Meinungen noch geteilt. Der Verf. hat in 150 dem Rhein bei Köln entnommenen Proben regelmäßig Salpetersäure in Mengen von 1,5–3,5 mg gefunden. Für die quantitative Bestimmung der Salpetersäure empfiehlt Verf. die kolorimetrische Methode von Noll¹⁾. Zweck-

¹⁾ Diese Z. 14, 1317.

mäßig dampft man größere Wassermengen auf $\frac{1}{10}$ ihres Volumens ein. —br—

L. Grünhut. Die schweflige Säure im Wein. ✓ (Z. Unters. Nahr.- u. Genußm. 6, 927.)

Die beim Schwefeln der Weine verwendete schweflige Säure bleibt in den Weinen nur zum kleinsten Teile unverändert; zum größten Teile geht sie, so weit sie nicht zu Schwefelsäure oxydiert wird, verhältnismäßig beständige Verbindungen, wahrscheinlich mit Aldehyd, ein.

Der Verf. hat schon früher (Z. anal. Chem. 38, 472) in Gemeinschaft mit Fresenius Angaben zur Beurteilung gemacht, ob ein Wein überschwefelt ist. Nach neueren Untersuchungen gibt hierfür G. weitere Namen an. —br—

E. Prior. Die Anwendung von Hefe als Reagens in der Nahrungsmittelchemie. (Z. Unters. Nahr.- u. Genußm. 6, 916.)

Die Anwendung der Gärmethode, d. h. die Anwendung der Hefe als Reagens zur Trennung und Bestimmung der vergärbaren von den unvergärbaren Kohlehydraten, hat sich seit einiger Zeit in der Nahrungsmittelchemie eingebürgert und scheint kaum noch entbehrlich zu sein. Die bisher bekannten Verfahren sind aber noch sehr verbesserungsbedürftig.

Da das wirkende Agens bei der Gärmethode nicht die Hefe, sondern das von dieser erzeugte Enzym ist, so würde der Chemiker die Hefe entbehren können, wenn es gelänge, die Enzyme rein abzuscheiden und Präparate von bestimmtem Wirkungswert darzustellen. Dies ist aber bis jetzt nicht gelungen.

Der Verf. deutet dann an, auf welchem Wege sich mittels der Gärmethode brauchbare Ergebnisse erzielen lassen, und zeigt, daß es theoretisch möglich ist, durch Auswahl geeigneter Hefearten usw. die Analyse einer Saccharose, Glykose, Fruktose, Maltose und Dextrine usw. enthaltenden Flüssigkeiten durchzuführen. —br—

H. Kreis. Zur Kenntnis des Sesamöles. (Chem.-Ztg. 27, 1030.)

Der Verfasser hat im Sesamöl einen bisher nicht bekannten Bestandteil entdeckt, der höchstwahrscheinlich ein Phenol ist. Beim Vermischen eines Sesamöles mit einer wässrigen Emulsion von Diazonaphtionsäure und nachherigem Zusatz von Alkali wurde die Bildung eines Azofarbstoffes beobachtet.

Nicht alle Sesamöle geben diese Reaktion direkt; in diesen ist aber dennoch der phenolartige Körper enthalten, und zwar wahrscheinlich in glykosidartiger Verbindung. Diese Öle zeigen die Azoreaktion erst nach dem Kochen mit verdünnter Schwefelsäure. Die direkt azofarbstoffgebenden Öle färben sich beim Schütteln mit Salpetersäure (1,4) intensiv smaragdgrün, die anderen dagegen orangerot.

Den Farbstoff liefernden Bestandteil des Sesamöles nennt der Verfasser „Sesamol“.

Die Azofarbstoffreaktion ist in folgender Weise auszuführen: 5 ccm Sesamol werden mit 5 ccm einer wässrigen Aufschlammung von Diazonaphtionsäure (ca. 1 g diaz. Naphtionsäure

im Liter) geschüttelt und hierauf Natronlauge im Überschuß hinzugefügt.

Bei denjenigen Ölen, welche das Phenol nicht gebunden enthalten, tritt sofort Farbstoffbildung ein; bei den Ölen aber, welche das Phenol gebunden enthalten — und das ist in der Regel der Fall — tritt keine oder nur eine schwache Rötung ein. Um in diesen gewöhnlichen Sesamölen das Sesamol nachzuweisen, schüttelt man 5 ccm Öl mit 1 ccm Salzsäure (1,19) während einer Minute, macht durch 2—3 ccm 40%ige Natronlauge alkalisch, kühlt gut ab und fügt 5 ccm der Aufschlammung von Diazonaphtionsäure hinzu, worauf sofort Farbstoffbildung eintritt.

Auch mit Wasserstoffsuperoxyd gibt Sesamol eine charakteristische Reaktion: man schüttelt 5 ccm Sesamol mit 5 ccm 75%iger Schwefelsäure und 0,3 ccm Wasserstoffsuperoxyd (2 bis 3%ig); nach kurzer Zeit tritt eine intensiv olivengrüne Färbung ein, und beim Verdünnen mit Wasser wird die Säure hellgelb mit grüner Fluoreszenz.

Die Reaktion tritt noch in Gemischen, welche 5% Sesamol enthalten, deutlich ein; Olivenöl, Cottonöl, Arachisöl, Mohnöl, Mandelöl, Pfirsichkernöl, Leinöl und Ricinusöl geben mit dem Wasserstoffsuperoxydreagens keine bemerkenswerte Färbung. —br—

H. Holldack. Über Beschleunigung des Weender Verfahrens der Rohfaserbestimmung. (Chem.-Ztg. 27, 1034.)

Bei der Rohfaserbestimmung nach Henneberg und Stohmann muß bekanntlich nach dem Kochen mit verdünnter Schwefelsäure die Säure durch wiederholtes Auswaschen und Dekantieren mit Wasser entfernt werden. Das Absetzen der suspendierten Stoffe dauert aber häufig sehr lange, und das Absaugen der Flüssigkeit mittels eines mit Leinwand überspannten Trichters von oben her ist oft sehr erschwert.

Man kann nun, wie der Verf. gefunden hat, die ganze Operation sehr beschleunigen, wenn man die Flüssigkeit gut durchrührt, den Trichter bis auf den Boden der Schale senkt, so daß zwischen der Leinwand des Trichters und der Schale möglichst wenig feste Teilchen sich befinden, und dann langsam zu saugen beginnt. Auf diese Weise wird die Flüssigkeit zwischen Trichterrand und Gefäßboden fortgesogen, während die feste Substanz sich außen auf der Trichterwand ablagert.

So läßt sich die Rohfaserbestimmung in höchstens einem halben Tage ausführen, während sie sonst mindestens zwei Tage erforderte. —br—

Verfahren zur Darstellung eines dem Fleisch-extrakt ähnlichen Genußmittels aus Milch.

(Nr. 148419. Kl. 53e. Vom 10./3. 1901 ab.

Dr. Georg Eichelbaum in Berlin.)

Gut entfettete Milch wird in geeigneter Weise, z. B. mit Trypsin, bei 37° 12—15 Stunden peptonisiert, sodann der Milchzucker in der Milch durch Zusatz von Säure und Erhitzen invertiert. Die Säure wird passend abgestumpft und die Flüssigkeit mit gewöhnlicher, guter Hefe etwa zwei Tage lang bei 30—32° vergoren. Die so

erhaltenen trüben Flüssigkeiten werden filtriert, mit Kochsalz als Geschmackskorrigens versetzt und bei gelinder Wärme event. im Vakuum zur gewünschten Konsistenz gebracht.

Patentspruch: Verfahren zur Darstellung eines in Geschmack dem Fleischextrakt ähnlichen Genußmittels aus entfetteter Milch, dadurch gekennzeichnet, daß man die Milch erst peptonisiert und dann den darin enthaltenen Milchzucker invertiert, oder umgekehrt die Inversion der Peptonisierung vorausschickt, dann die durch diese Spaltung entstandenen Monoglykosen durch Bierhefe vergärt und schließlich das so erhaltene Produkt erhitzt, filtriert und eindampft. *Wiegand.*

Verfahren zur Gewinnung von Eiweiß aus Samen oder Preßrückständen der Ölundustrie, insbesondere aus Baumwollsamensamen. (Nr. 148410. Kl. 53i. Vom 18./6. 1902 ab. Julius Zink in Hamburg.)

100 kg Baumwollsamensamenmehl werden mit einer sehr verdünnten, höchstens 0,05% $\text{Ca}(\text{OH})_2$ enthaltenden Kalkhydratlösung vermischt und unter stetem Rühren etwa eine Stunde mit derselben behandelt, hierauf auf 30–40° erwärmt und filtriert. Der Rückstand wird so lange mit Wasser von 30–40° gewaschen, als noch eine gefärbte, bezw. auf Zusatz von starkem Alkali gefärbte Lösung erhalten wird. Die Masse wird nun in der Kälte unter stetem Rühren etwa eine Stunde der Einwirkung von 500 l einer 0,5 bis 1%igen Lösung von Orthophosphorsäure ausgesetzt, worauf das Gefäß geschlossen und etwa 15–30 Minuten auf 50–60° erhitzt wird.

Durch diese Behandlung werden sämtliche vorhandenen Eiweißstoffe als Acidalbumine in Lösung gebracht. Die Masse wird hierauf filtriert und aus dem Filtrat das Eiweiß durch Zusatz von Schwefelsäure oder Salpetersäure gefällt.

Patentspruch: Verfahren zur Gewinnung von Eiweiß aus Samen oder Preßrückständen der Ölundustrie, insbesondere aus Baumwollsamensamen, dadurch gekennzeichnet, daß diese Materialien behufs Entfernung färbender, riechender und schmeckender Stoffe einer Vorbehandlung mittels sehr verdünnter wässriger Lösungen von Hydroxyden der alkalischen Erden unterzogen werden, daß darauf dann auf diese Weise gereinigten Rohmaterialien das Eiweiß durch Behandlung mittels einer verdünnten Säure, z. B. Orthophosphorsäure, zweckmäßig in der Wärme und bei gelindem Druck entzogen wird, und daß schließlich aus der dabei erhaltenen Eiweißlösung die Eiweißstoffe durch Zusatz einer starken, Eiweiß schwer lösenden Säure, z. B. Salpetersäure, Schwefelsäure, abgeschieden werden. *Wiegand.*

Verfahren zur Erleichterung der Enteisung von Rohwasser. (Nr. 148404. Kl. 85a. Vom 19./11. 1902 ab. Dr. G. Bruhns in Charlottenburg.)

Es hat sich gezeigt, daß natürliche Wässer im allgemeinen um so leichter zu enteisenen sind, je stärker ihre „Alkalität“ ist. Es werden nun zur leichteren Enteisung von Rohwasser

diesem geeignete Stoffe zugesetzt, durch welche die Alkalität des Wassers erhöht wird. Zu Wässern mit starkem Gipsgehalt wird beispielsweise kohlensaures Natrium zugesetzt; falls man schwefelsäurereiche Wasser zum Teil von dieser Säure befreien will, wählt man kohlensaures Baryum usw.

Ein schwefelsäurereiches Brunnenwasser, welches beispielsweise die Alkalität 100 cem = 1,9 cem $\frac{1}{10}$ -n. Säure und 40 mg Eisen im Liter hat, erforderte zur Entfernung des Eisengehalts mittels kohlensauren Baryums und nachfolgender Durchlüftung die Steigerung der Alkalität bis zu 4,8 cem $\frac{1}{10}$ -n. Säure für 100 cem.

Patentsprüche: 1. Verfahren zur Erleichterung der Enteisung von Rohwasser, dadurch gekennzeichnet, daß der Gehalt desselben an gelösten kohlensauren oder doppeltkohlensauren Alkalien, bezw. Erdalkalien, gegebenenfalls unter gleichzeitiger Umsetzung von im Wasser vorhandenen Sulfaten, bis zu der von Fall zu Fall festzustellenden Höhe gebracht wird.

2. Ausführungsform des Verfahrens nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß dasselbe ohne Hinzuziehung eines anderen Enteisungsverfahrens als selbständiges Enteisungsverfahren in dem Fall angewendet wird, daß das Wasser genügende Mengen Sauerstoff ohne besondere Vorbehandlung bereits enthält. *Wiegand.*

I. 6. Physiologische Chemie.

A. Partheil. Die Ergebnisse der biologischen Eiweißuntersuchung in ihrer Anwendung auf die gerichtliche und Nahrungsmittelchemie. (Z. Unters. Nahr.-u. Genußm. 6, 923.)

Frisches Blut läßt sich unter dem Mikroskop als solches erkennen, man vermag aus Form und Größe der Blutkörperchen Säugetierblut von dem Blute der Vögel, Fische, Amphibien und Reptilien, endlich auch Menschenblut von Ziegenblut zu unterscheiden.

Wenn aber die Gestalt der Blutkörperchen z. B. durch Eintrocknen zerstört ist, so ist der mikroskopische Nachweis nicht mehr möglich, und man ist auf den spektroskopischen Nachweis und die Darstellung der Teichmannschen Häminkristalle angewiesen.

Kürzlich hat aber Uhlenhuth¹⁾ die Möglichkeit nachgewiesen, die verschiedenen Blutarten mittels der biologischen Methode zu differenzieren.

Injiziert man Kaninchen in Zeitabschnitten von je sechs Tagen in die Bauchhöhle je 10 cem defibriniertes Blut, z. B. von einem Ochsen, so liefert das Tier nach fünf Einspritzungen ein wirksames Serum, welches mit Ochsenblutserum von ziemlich großer Verdünnung gemischt Trübungen hervorruft; Blut anderer Tierarten läßt dagegen keine Trübung entstehen. Nach dieser Methode gelingt es, mit Menschen-Kaninchenserum Blutflecke als von Menschenblut herrührend nachzuweisen.

¹⁾ Deutsche medicin. Wochenschr. 26, 734.

Der Verfasser bespricht diese Prüfung von Blutarten und weist darauf hin, daß dieses Verfahren zwar von großer Wichtigkeit sei, aber nicht in allen Fällen richtige Resultate liefere. —br—

**Verfahren zur Herstellung klarer Agar-
lösungen.** (Nr. 148480. Kl. 22i. Vom 19./3. 1902 ab. Max Maetschke in Berlin.)

Beispiel: 60 g Agar-Agar werden 10—12 Stunden in kaltem Wasser eingeweicht, sodann das überschüssige Wasser abgepreßt, mit frischem Wasser auf 1000 g aufgefüllt und 0,4—0,5 g Zitronensäure zugesetzt. Die Masse wird dann im Papinschen Topf im Wasserbad 30 Minuten gekocht. Durch Kolieren werden erst die groben Faserbestandteile entfernt, darauf wird die Flüssigkeit durch ein mit Zellulosefiltermasse beschicktes heizbares Filter filtriert. Das klare Filtrat erstarrt zwischen 35 und 40° zu einer klaren festen Gallerte.

Patentanspruch: Verfahren zur Herstellung klarer Agarlösungen, dadurch gekennzeichnet, daß Agar-Agar mit den notwendigen Mengen Wasser und einer organischen Säure unter Druck erhitzt wird, wobei der Säurezusatz 1,5% der trockenen Agarsubstanz nicht übersteigt. *Wiegand.*

I. 9. Apparate und Maschinen.

H. Göckel. Meniskusvisierblende. (Chem.-Ztg. 27, 1036.)

Diese neue Blende soll sowohl die Schwimmer wie auch die Ringmarken beim Ablesen der Büretten usw. entbehrlich machen. Sie ist der von Bergmann beschriebenen geschwärzten Holzblende nachgebildet. Dadurch aber, daß an der Klammer eine Vorrichtung angebracht ist, welche bewirkt, daß die Horizontalebene der Blende stets senkrecht zur Rohrachse steht, wird die neue Blende gleichzeitig zu einer Visiervorrichtung. Man visiert über den vorderen und hinteren Rand der Blende hinweg und sieht so senkrecht auf die Rohrachse, wodurch man paralaktische Fehler vermeidet.

Die Blende ist ferner so konstruiert, daß sie auf Röhren verschiedenen Durchmessers — von 9—20 mm — paßt. Sie kann von dem physikalisch-chemischen Institut von Dr. H. Göckel, Berlin W., bezogen werden. —br— (Vgl. die Ausführungen von Lunge S. 199. R.)

H. Schimmel. Selbstzündender Bunsenbrenner. (Chem.-Ztg. 27, 1037.)

Neben dem Brennerrohr eines Bunsenbrenners ist ein zweites, dünneres Rohr angebracht, welches an seinem oberen Ende eine Zündpille aus Platinmohr trägt. Ein am Fuße des Brenners befindlicher Hahn leitet das Gas zunächst durch die seitliche Röhre auf die Zündpille, wodurch Zündung bewirkt wird; bei weiterer Drehung des Hahnes tritt das Gas auch in das Brennerrohr ein und entzündet sich an der brennenden Zündflamme, zugleich wird der Gaszutritt zur Zündflamme abgesperrt, worauf letztere erlischt.

Die Zündpille ist durch eine darüber befindliche Kappe gegen Beschädigungen geschützt; sie bleibt jahrelang zündkräftig und kann leicht ausgewechselt werden.

Der Brenner wird von der Firma Julius Schober-Berlin fabriziert. —br—

Fr. Bolm. Ein neuer Trockenapparat. (Chem.-Ztg. 27, 1037.)

Der neue Trockenapparat dient besonders zur Gastrocknung bei der Elementaranalyse. Vor anderen ähnlichen Apparaten zeichnet er sich dadurch aus, daß der am Anfang des Trockensystems stehende Trockenturm mit einem Zweiweghahn versehen ist, welcher es ermöglicht, die Verbindung des Apparates mit der Sauerstoff- und der Luftquelle durch eine Hahndrehung zu wechseln.

Zu beziehen ist der Apparat durch die Firma P. Altmann-Berlin. —br—

II. 3. Explosivstoffe.

Deutschland.

Vorrichtung zum Heben und Senken des Mischwerkes von Sprengstoffmischmaschinen. (Nr. 147498. Kl. 78c. Vom 13./2. 1901 ab. John Christian Schrader in Dover.)

Die Erfindung bezieht sich auf Sprengstoffmischmaschinen mit selbsttätig ausweichfähigem Mischwerk und betrifft insbesondere eine Vorrichtung zum Heben und Senken solcher Mischwerke.

Patentanspruch: Vorrichtung zum Heben und Senken des selbsttätig ausweichfähigen Misch- oder Rührwerks von Sprengstoffmischmaschinen, gekennzeichnet durch einen Luftdruckzylinder, an dessen Kolben ein Kreuzkopf angeschlossen ist, in welchem das Misch- oder Rührwerk derart gelagert ist, daß durch Ein- oder Auslassen von Druckluft in dem Druckluftzylinder das Misch- oder Rührwerk unter Beibehaltung seiner selbsttätigen Ausweichfähigkeit unabhängig von der Drehvorrichtung gehoben und gesenkt werden kann. *Cl.*

Sicherheitszündkapsel für Friktionszündung. (Nr. 146615. Kl. 78e. Vom 25./2. 1902 ab. Bochum-Lindener Zündwarenfabrik C. Koch in Linden.)

Die Wirkungsweise des Sicherheitszünders soll die sein, daß das die Zündpille tragende Hütchen über das die Zündschnur aufnehmende Reibungsröhrchen geschoben und in tiefster Stellung gedreht wird, wodurch die Zündpille zur Entzündung kommt. Die entstehenden Gase können nun durch die von Wulsten gebildeten Zwischenräume abziehen, während die Flamme an dem Austritt nach außen gehindert ist.

Patentanspruch: Sicherheitszündkapsel für Friktionszündung, dadurch gekennzeichnet, daß das Reibungsröhrchen Führungswulste trägt, wobei auch das Röhrchen zwecks Aufnahme der Unterkante des Hütchens umgebördelt sein kann, zum Zweck, den Zündgasen freien Abzug zu gewähren und ein Herausschlagen der Zündflamme zu verhindern. *Cl.*

Apparat zum Laden erweiterter Sprengkammern. (Nr. 145004. Kl. 78e. Vom 9./9. 1902 ab. Friedrich Anschütz in Neuenkirchen.)

Die Erfindung bezieht sich auf einen Apparat zum Laden erweiterter Sprengkammern am Ende von Gesteinsbohrlöchern mit Sprengpatronen, soll also namentlich Wert für den Kohlenbergbau haben, weil hierbei das Sprengen mit losem Sprengstoff verboten, und es Vorschrift ist, den Sprengstoff nur eingehüllt in Papier, Stoff u. dergl., also in Patronenform zu verwenden.

Patentsanspruch: Apparat zum Laden erweiterter Sprengkammern am Ende von Gesteinsbohrlöchern, gekennzeichnet durch ein äußeres, hinten offenes Rohr mit seitlicher Patroneneintrittsöffnung, ein innerhalb desselben befindliches zweites Rohr mit einer der Öffnung entsprechend angeordneten Austrittsöffnung und schräg gegen den Hinterrand der Öffnung ansteigendem Boden und einem darin verschiebbaren Ladestock mit der schrägen Vorderstufe von entsprechend abgeschnittenem Hinterrande, welcher gleichzeitig, ohne ihre Lage gegeneinander zu verändern, gedreht werden, zum Zweck, die aus den Öffnungen austretenden Patronen in übereinander liegenden konzentrischen Ringen von immer kleiner werdendem Durchmesser in der Sprengkammer ablagern.

Cl.

Frankreich.

Verbesserung bei der Herstellung von Sprengstoffen. (Nr. 333502. Kl. 14. III. Vom 1./7. 1903 ab. Société Anonyme des poudres et Dynamites.)

Um Dynamit weniger empfindlich gegen Stoß oder Schlag zu machen, sowie um die Gefrierpunkt desselben herabzusetzen, sollen demselben Nitroderivate der aromatischen Reihe, deren Gefrierpunkt unter -100° liegt, z. B. Binitrobenzol, Trinitrobenzol, Paranitrobenzol, Binitrotoluol, Trinitrotoluol oder deren Isomeren zugesetzt werden. Auf diese Weise kann der Gefrierpunkt des Nitroglycerins von $+8^{\circ}$ auf -20° herabgesetzt werden.

Cl.

Verfahren zur Herstellung von Gelatinedynamit. (Nr. 333443. Kl. 14. III. Vom 29./6. 1903 ab. Dynamit-A.-G. vormals Alfred Nobel, Hamburg.)

Um Gelatinedynamit mit niedrigem Nitroglycerin Gehalt (30–40%) plastischer, leicht patronierbarer und sprengkräftiger zu machen, sollen die in demselben enthaltenen unlöslichen Kohlenstoffträger durch Kohlenstoffträger, die ganz oder teilweise in Wasser löslich sind, ersetzt werden. Derartige Kohlenstoffträger sind beispielsweise Zucker, Stärke, Gummi und Dextrin. Dieselben sollen der Schießwolle und dem Nitroglycerin bei Beginn der Gelatinierung zugesetzt werden. Ein vollständig gelatinisiertes, plastisches, dazu schlagwettersicheres Dynamit soll erhalten werden aus: 32% Nitroglycerin, 0,7% Schießwolle, 15,5% Dextrin, 1% Pflanzenöl, 35,8% Ammonsalpeter, 3,0% Ammoniumoxalat, 2,6% Sägemehl, 2,0% Kochsalz, 3,0% Alaun. Cl.

Rauchloses Pulver und Verfahren zu seiner Herstellung. (Nr. 333259. Kl. 14. III. Vom 22./6. 1903 ab. Internationale Smokeless powder and Chemical Company.)

Um Nitrozellulosepulver von bestimmtem Stickstoffgehalt herzustellen, sollen schwach nitrierte Nitrozellulose und hoch nitrierte Nitrozellulose in den betreffenden Lösungsmitteln gelöst und die Lösungen in einem derartigen Verhältnis miteinander gemischt werden, daß nach dem Verdunsten der Lösungsmittel eine Nitrozellulose von dem gewünschten Stickstoffgehalt resultiert.

Cl.

Neuer Sprengstoff. (Nr. 332882. Kl. 19. III. Vom 8./6. 1903 ab. Alphonse Vergé.)

Der Sprengstoff besteht aus: 1 kg Kaliumchlorat, 0,1 kg Kaliumchromat, 0,45 kg Zucker, 0,09 kg gelbem Wachs.

Cl.

Neues Sprengpulver. (Nr. 334673. Kl. 14. III. Vom 18./8. 1903 ab. Schnebelin.)

Das Pulver besteht aus Kaliumchlorat, Stärke und Paraffin, unter eventuellem Zusatz eines Anilinfarbstoffs. (Zugleich in England patentiert unter Nr. 21365 vom 5./10. 1903 ab.)

Cl.

England.

Verbesserungen bei der Herstellung von Sprengstoffen. (Nr. 5791. Vom 12./3. 1903 ab. Ch. E. Bichel, Hamburg.)

Das Verfahren ist dadurch gekennzeichnet, daß brisanten Sprengstoffen zur Erhöhung ihrer Wettersicherheit und um die Bildung schädlicher Gase bei der Explosion zu verhindern, äquivalente Mengen Alkali- oder Erdalkalichloride mit Alkalinitraten zugesetzt werden.

Beispiele: 1. 25,30% Nitroglycerin, 0,70% Kollodiumwolle, 6,90% Gelatinisiertes Glycerin (eine Lösung von 1 Teil Leim in 3,5 Teilen Glycerin), 25,60% Chlornatrium, 41,50% Ammonsalpeter. Dieser Sprengstoff gibt im Trauzischen Bleizylinder eine Ausbauchung von 400 ccm und ist sicher mit 550 g.

2. 26% Nitroglycerin, 0,75% Kollodiumwolle, 6,50% gelatinisiertes Glycerin, 9,20% Natriumtrichloridacetat, 8,50% Kochsalz, 49,50% Ammonsalpeter. Dieser Sprengstoff gibt im Trauzischen Bleizylinder eine Ausbauchung von 440 ccm und ist sicher mit 500 g.

3. 22,00% Nitroglycerin, 0,60% Kollodiumwolle, 11,00% Chlorkalium, 0,60% Sägemehl, 8,00% Glyceringelatine (1 Teil Leim und 3 Teile Glycerin), 57,80% Ammonsalpeter. Im Trauzischen Bleizylinder gibt dieser Sprengstoff 345 ccm und ist sicher mit 500 g.

Cl.

Amerika.

Rauchloses Pulver. (Nr. 748200. Vom 19./4. 1902 ab. Von Hudsons Maxim, New-York.)

Um ein rauchschwaches Pulver herzustellen, soll Pyronitrozellulose gelatinisiert, oder lösliches Pyroxylin mit einem Lösungsmittel, in welchem Trinitrozellulose unlöslich ist, behandelt werden. Man löst oder gelatinisiert sodann die Trinitrozellulose in einem geeigneten Lösungsmittel und vermischt nachher beide Lösungen miteinander. Die Lösungen sollen im Verhältnis

von 25% oder weniger Trinitrozellulose mit 75% oder mehr Pyronitrozellulose gemischt werden. *Cl.*

Zündsatzmischung. (Nr. 740355. Vom 21./11. 1902 ab. Von Hans von Dahmen in Wien.)

Der Knallsatz besteht aus: 45,5% Kalisalpeter, 30,0% Kaliumbicarbonat, 16,0% Schwefel, 8,5% Aluminium, unter Zusatz von Schwarzpulver oder anderen langsam brennenden Pulvern. *Cl.*

II. 8. Fette, fette Öle und Seifen.

Verfahren zur Überführung von Ölsäure und ölsäurehaltigen Fettsäuren in feste Fettsäuren mittels Schwefelsäure. (Nr. 148062. Kl. 23d. Vom 20./1. 1903 ab. Karl Hartl jun. in Wien.)

Bei den bisherigen Verfahren zur Darstellung fester, als Kerzenmaterial geeigneter Fettsäuren aus Ölsäure und ölsäurehaltigen Fettsäuren mittels Schwefelsäure erhält man schlechte Ausbeuten, weil bei der Schwefelsäurebehandlung die der Ölsäure usw. anhaftenden Verunreinigungen Verkohlungsprodukte liefern, welche eine intensiv schwarze Färbung der Masse bedingen, die nur durch verlustreiche Destillation der tiefschwarzen Fettsäuremasse beseitigt werden kann. Nach vorliegendem Verfahren wird die Ölsäure usw. zuerst der Destillation mit überhitztem Dampf unterworfen und erst hierauf mit konzentrierter Schwefelsäure behandelt. Die durch Destillation von organischen Verunreinigungen befreiten Fettsäuren werden durch den Schwefelsäurezusatz nur leicht dunkel gefärbt, die Färbung kann in bekannter Weise, beispielsweise durch Behandeln mit Zinkstaub, beseitigt werden.

Beispiel: 100 kg der vorerst der Destillation mit überhitztem Wasserdampf unterworfenen Ölsäure oder ölsäurehaltigen Fettsäuren werden mit Schwefelsäure von 58 bis 66° Bé. behandelt und das Reaktionsprodukt (Gemisch von Fettsäuren mit Oxystearinsäure) in offenen Gefäßen mit 1 bis 10% Zinkstaub bis auf 100° erhitzt. Hierauf wird das Ganze mit einer verdünnten Mineralsäure, behufs Zerlegung der gebildeten Metallseifen behandelt und schließlich abgepreßt.

Patentanspruch: Verfahren zur Überführung von Ölsäure und ölsäurehaltigen Fettsäuren in feste Fettsäuren mittels Schwefelsäure, dadurch gekennzeichnet, daß die genannten Rohmaterialien zunächst der Destillation mit überhitztem Wasserdampf unterworfen und erst hierauf in üblicher Weise mit konzentrierter Schwefelsäure behandelt werden. *Wiegand.*

II. 9. Mineralöle.

Verfahren zur Herstellung leicht und haltbar emulgierender Harzöle. (Nr. 148168. Kl. 23b. Vom 1./5. 1900 ab. Gesellschaft zur Verwertung der Bolegschen wasserlöslichen Mineralöle und Kohlenwasserstoffe, G. m. b. H. in Berlin.)

Harzöle werden abweichend von den bisherigen Verfahren, bei denen nur dem Harzgehalt entsprechende Mengen Natronlauge verwendet werden, und Luft erst nach völliger Entfernung der Lauge zur Anwendung gelangt, mit überschüssiger Natronlauge in der Hitze behandelt und den alkalischen Harzölmischungen Luft oder Ozon zur Vermehrung des Sauerstoffgehaltes, sowie zur Klärung zugeführt.

Patentanspruch: Verfahren zur Herstellung leicht emulgierender, bezw. wasserlöslicher Harzöle, dadurch gekennzeichnet, daß das rohe Harzöl mit überschüssiger Natronlauge unter Anwendung von direktem Dampf gekocht und darauf die alkalische Harzölmischung einer Nachbehandlung mit Druckluft oder Ozon bei Temperaturen von 95—110° so lange unterworfen wird, bis eine klare Lösung entsteht.

Karsten.

II. 13. Teerdestillation, organische Halbfabrikate und Präparate.

Verfahren zur Darstellung von Diphenylamin-carbonsäuren. (Nr. 148179. Kl. 12q. Vom 19./12. 1902 ab. Farbwerke vorm. MeisterLucius & Brüning in Höchst a.M.)

Die nach den Patenten 145604 und 145605 erfolgende Bildung von Diphenylamin-o-o-dicarbonsäure aus o-Chlorbenzoesäure und Ammoniak durch Einwirkung von Kupfer oder Kupfersalzen verläuft nicht durch unmittelbare Einwirkung eines Mol. Ammoniak auf 2 Mol. o-Chlorbenzoesäure, sondern durch sekundäre Einwirkung von 1 Mol. bereits gebildeter Anthranilsäure auf 1 Mol. unveränderter o-Chlorbenzoesäure.

Letztere Reaktion läßt sich allgemein auf Amidobenzolcarbonsäuren, namentlich m- und p-Amidobenzoesäuren, anwenden.

175 Teile anthranilsaures Kalium, 195 Tl. o-chlorbenzoesaures Kalium oder die äquivalenten Mengen anderer Alkalisalze derselben Säuren, 250 Tl. Wasser und 1 Tl. Kupferpulver oder die entsprechende Menge eines Kupfersalzes werden zusammen im Druckgefäß drei bis vier Stunden auf 115—120° erhitzt. Nach dem Erkalten ist die Flüssigkeit zu einem Brei feiner, dunkel gefärbter Kristallnadeln des sauren Kalisalzes der Diphenylamin-di-o-o-carbonsäure erstarrt. Dieses wird in Alkalilauge gelöst und die Säure mit Mineralsäure ausgefällt.

In analoger Weise bildet sich Diphenylamin-o-m-dicarbonsäure, Schmelzp. 281—282°, und Diphenylamin-o-p-Dicarbonsäure, Schmelzp. 282—283°.

Patentanspruch: Verfahren zur Darstellung von Diphenylamindicarbonsäuren, dadurch gekennzeichnet, daß man molekulare Gemenge von Alkalisalzen der o-Chlorbenzoesäure und einer Amidobenzolcarbonsäure in wässriger Lösung bei Anwesenheit von Kupfer oder von Kupfersalzen auf höhere Temperatur erhitzt.

Karsten.

L. Mascarelli. Wirkung von Salpetersäure auf Acetylen. (Gaz. chim. ital. 33, II, 319.) Leitet man Acetylen durch Salpetersäure (D = 1,12) so entsteht neben vielen anderen Pro-

dukten eine explosive Substanz, die bei 78° schmilzt, sich leicht zersetzt und dabei ein festes Produkt $C_{11}H_2N_2O_3$ vom F. 108° und eine gelbe Flüssigkeit, $C_{12}H_{22}N_2O_3$ liefert. Dem Sprengstoff selbst kommt die Formel $C_{11}H_2N_6O_7$ zu.

Bolis.

II. 14. Farbenchemie.

Verfahren zur Darstellung von Monoazofarbstoffen, welche Wolle auf Zusatz von Kupfersalzen blau färben. (Nr. 148198. Kl. 22a. Vom 5./6. 1901 ab. Aktien-Gesellschaft für Anilinfabrikation in Berlin.)

Monoazofarbstoffe, welche auf Wolle in saurer Flotte bei Gegenwart von Kupfersalzen sehr lebhafte und klare blaue Töne erzeugen, lassen sich erhalten, wenn man die 1,8-Amidonaphthol-3,6-, bezw. -2,4-disulfosäure mit der Diazoverbindung derjenigen Chloramidophenolsulfosäure kombiniert, welche sich durch Einwirkung von Bisulfit auf 4-Chlor-2-nitrophenol erhalten läßt. Diese Säure ist verschieden von der isomeren p-Chlor-o-amidophenolsulfosäure, welche man durch Sulfurieren von p-Chlor-o-amidophenol erhält.

Die Farbstoffe sind den analogen aus anderen o-Amidophenolderivaten nach den französischen Patenten 297914 und 300275 erhältlichen Monoazofarbstoffen, beispielsweise denen aus p-Chlor-o-amidophenol und 1,8-Amidonaphtholdisulfosäuren durch ihre blaue und reine Nuance und ihre volle Übersicht überlegen.

Patentanspruch: Verfahren zur Darstellung von Monoazofarbstoffen, welche Wolle bei Gegenwart von Kupfersalzen blau färben, darin bestehend, daß man die durch Einwirkung von Bisulfit auf 4-Chlor-2-nitrophenol entstehende Chloramidophenolsulfosäure diazotiert und mit 1,8-Amidonaphthol-3,6-, bezw. -2,4-disulfosäure kombiniert.

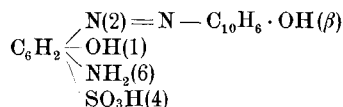
Karsten.

Darstellung eines Diazofarbstoffs für Wolle. (Nr. 148213. Kl. 22a. Vom 21./11. 1900 ab. Farbwerke vorm. Meister Lucius & Brüning in Höchst a. M. Zusatz zum Patente 147880 vom 17./10. 1900. Längste Dauer: 16./10. 1915.)

Der aus tetrazotierter o-o-Diamidophenol-p-sulfosäure und 2 Mol. β -Naphthol erhältliche Farbstoff des Hauptpatentes entsteht auch aus o-Amido-o-nitrophenol-p-sulfosäure durch Diazotieren, Kuppeln mit β -Naphthol, Reduzieren mit Schwefelalkali, nochmaliges Diazotieren und Kuppeln mit β -Naphthol.

Die o-Amido-o-nitrophenol-p-sulfosäure kann nach Patent 93443 oder durch Reduktion der Dinitrophenolsulfosäure mit Schwefelnatrium erhalten werden.

Patentanspruch: Abänderung in dem Verfahren des Patentes 147880 zur Darstellung eines Disazofarbstoffs für Wolle, darin bestehend, daß man in dem Verfahren des Hauptpatentes an Stelle der o-o-Diamidophenolsulfosäure hier den Amidomonoazofarbstoff



(erhalten aus diazotierter o-Nitro-o-amidophenol-p-sulfosäure und β -Naphthol und darauf folgende Reduktion) diazotiert und mit 1 Mol. β -Naphthol vereinigt.

Karsten.

Verfahren zur Darstellung eines schwarzen ✓ Schwefelfarbstoffs. (Nr. 148280. Kl. 22d. Vom 29./9. 1901 ab. Badische Anilin- & Soda-Fabrik in Ludwigshafen a. Rh. Zusatz zum Patente 144765 vom 2./7. 1901. Längste Dauer: 1./7. 1916.)

An Stelle des im Hauptpatent verwendeten Benzochinonoximäthers kann auch der aus Nitroso-o-kresol und 1,2,4-Chlordinitrobenzol erhältliche Toluchinonoximäther in einen Schwefelfarbstoff übergeführt werden, der Baumwolle im Schwefelalkalibade grünlich-schwarz anfärbt. Durch die Einwirkung des Luftsauerstoffs oder Nachbehandlung mit Kupfersulfat und Bichromat schlägt die Nuance in Schwarz um.

Beispiel: 1 Tl. Nitroso-o-kresol, 1,1 Tl. Natriumacetat (kristallisiert), 1,5 Tl. 1,2,4-Chlordinitrobenzol werden in 10 Tl. Alkohol bei etwa 50° aufgelöst. Der nach mehreren Stunden völlig ausgeschiedene Toluchinonoximäther wird abgesaugt, nacheinander mit Alkohol, verdünnter Soda und Wasser nachgewaschen. Er schmilzt bei 154°.

1 Tl. dieser Verbindung wird nun bei etwa 80° in eine Lösung von 4 Tl. Schwefelnatrium (kristallisiert) und 1,2 Tl. Schwefel in 2 Tl. Wasser eingetragen. Die Temperatur der Schmelze wird hierauf so lange bei 115° gehalten, bis ein Entweichen von Ammoniak und Schwefelwasserstoff nicht mehr stattfindet. Die so erhaltene Schmelze kann bei 130–200° getrocknet werden und direkt zum Färben Verwendung finden. Sie stellt eine schwarze Masse dar, welche sich in Wasser mit dunkelgrüner Farbe auflöst; aus diesen Lösungen kann der Farbstoff z. B. durch Säuren gefällt werden.

Patentanspruch: Abänderung des durch Patent 144765 geschützten Verfahrens, darin bestehend, daß an Stelle des aus Nitrosophenol und Chlordinitrobenzol (1-2-4) erhältlichen Kondensationsproduktes hier das Kondensationsprodukt aus Nitroso-o-kresol und Chlordinitrobenzol verwendet wird.

Karsten.

Verfahren zur Darstellung eines schwefelhaltigen blauen Farbstoffs. (Nr. 148341. Kl. 22d. Vom 14./3. 1902 ab. Kalle & Co. in Biebrich a. Rh. Zusatz zum Patente 139099 vom 19./7. 1901. Längste Dauer: 18./7. 1916.)

Die aus Chlordinitrobenzoesäure (Patent 106510) und p-Amidophenol nach Patent 108872 erhältliche Dinitrooxydiphenylamin-carbonsäure wird durch gelinde Reduktion zur Nitroamidooxydiphenylamin-carbonsäure reduziert. Diese bildet beim Kochen mit Schwefelkohlenstoff einen Thioharnstoff, der in der Schwefel-Schwefelnatrium-schmelze einen Farbstoff liefert, der Baumwolle

direkt mit trüber blauer Nuance anfärbt. Nach dem Reinigen, durch Lösen in Wasser, Versetzen mit Natronlauge oder Kochsalz und Ausfällung durch Einleiten von Luft, erzeugt er etwas reinere Nuancen, die aber erst durch Verhängen an der Luft oder Oxydation mit Wasserstoffsuperoxyd oder dergl. zur Geltung kommen. Darstellung und Reinigung erfolgen im übrigen nach dem früheren Zusatzpatent 139679.

Patentanspruch: In dem Verfahren des Patents 139099 der Ersatz des p-Nitro-o-amido-p¹-oxydiphenylamins durch das aus der Dinitro-oxydiphenylamin-carbonsäure des Patents 108872 dargestellte partielle Reduktionsprodukt.

Karsten.

Verfahren zur Darstellung eines blauen substantiven Baumwollfarbstoffs. (Nr. 148342. Kl. 22d. Vom 29./11. 1902 ab. Kalle & Co. in Biebrich a. Rh. Zusatz zum Patente 139099 vom 19./7. 1901. Längste Dauer: 18./7. 1916.)

Der nach dem Hauptpatent (vgl. das vorstehende Referat) entstehende Farbstoff wird auch erhalten, wenn man vom o-p-Diamido-p¹-oxydiphenylamin ausgeht, wodurch die durch Isolierung der Amidonitroverbindung entstehenden Verluste vermieden werden, da die Reduktion zur Diamidoverbindung glatter verläuft.

Beispiel: 12 kg des Thioharnstoffs werden mit 60 kg Schwefelnatrium, 40 kg Schwefel fünf Stunden auf 140–145° erhitzt. Nach dem Erkalten wird die Schmelze in Wasser gelöst, mit etwas Natronlauge versetzt und aus der Lösung durch Einleiten von Luft der gereinigte Farbstoff ausgefällt.

Der Farbstoff erzeugt auf Baumwolle direkt ein Grünlichblau, das durch Nachbehandeln mit Ferricyankalium oder Wasserstoffsuperoxyd ein klares lebhaftes Blau liefert.

Patentanspruch: Abänderung des durch das Patent 139099 geschützten Verfahrens, darin bestehend, daß hier an Stelle des Thioharnstoffs aus dem o-Amido-p-nitro-p¹-oxydiphenylamin der aus dem o-p-Diamido-p¹-oxydiphenylamin durch Kochen mit Schwefelkohlenstoff dargestellte Thioharnstoff mit Schwefel und Schwefelnatrium verschmolzen wird.

Karsten.

II. 15. Faser- und Spinnstoffe.

H. B. Stocks und H. G. White. Über die in der Textilindustrie benutzten Schlichten und Schlicht- und Appreturmittel. (Lpz. Färberztg. 52. Jahrgang Nr. 47, 1903, S. 485 bis 486; Nr. 48 S. 495–496. — 53. Jahrgang Nr. 2 1904 S. 18, 19, 20; Nr. 3 S. 26.)

Die Abhandlung gibt eine Zusammenstellung der wichtigsten Schlichte- und Appreturmittel und weist auf die Zwecke hin, welchen dieselben dienen. Für den analytisch-technischen Chemiker ist dieselbe von Interesse.

Zunächst wird der Zweck und die Bedeutung des Schlichtens von Baumwollgarn als Vorbereitung für das Weben besprochen. Die für Baumwolle benutzte Schlichte besitzt als Hauptbestandteil Stärke. Vorteile, welche

durch das Schlichten erreicht werden, sind: Glätten, Verstärken. Vermehrung des Gewichtes und Erzielung einer besseren Appretur. Es ergeben sich zwei Hauptgesichtspunkte: 1. Reines Schlichten; 2. Schlichten für Gewicht. Die zum Schlichten verwendeten Materialien können sein: 1. Binde- und Steifmittel wie Stärkearten, Dextrin oder British Gummi, Traganth, Tragasol, Isländisch Moos und Leim. Unter Tragasol, welches von der Gum. Tragasol Co. Ltd. Hooton Chesire für Schlichtezwecke in den Handel gebracht wird, versteht man ein Produkt, welches aus der Frucht des Johannisbrotbaumes gewonnen wird. Das Tragasol bildet eine steife, gelblichweiße, durchsichtige Gallerte, die etwas dem Traganthgummi ähnelt. Der Körper ist ein Kohlehydrat und enthält ganz geringe Mengen Stickstoff. Bei der Behandlung mit Wasser tritt keine Lösung ein, dagegen tritt Zerteilung in kleine Massen ein, welche das Wasser aufnehmen und dann gleichmäßig zusammenfließen und steif werden. Zweckmäßig verwendet man heißes Wasser. Praktisch wird das Tragasol für leichte und auch für schwere Schlichten empfohlen. Im ersteren Falle soll es den Talg gänzlich ersetzen, im letzteren Falle teilweise. Auch wird dem Tragasol die Eigenschaft eines ausgezeichneten Bindemittels für Porzellanerde (China Clay) zugeschrieben.

Beim Appretieren von Stoffen, zur Herstellung von Teertuch, Linoleum und zum Schlichten von Papier wird die Benutzung von Tragasol gleichfalls empfohlen.

2. Weichmachmaterialien. Sie haben den Zweck, den durch die Stärke bewirkten harten Griff zu mildern, Porzellanerde zu binden, auch das Laufen des Kettgarnes in der Schlichtemaschine zu erleichtern. Man benutzt Fette und Wachsarten, Seifen und zerfließliche Substanzen. Als Fette kommen zur Verwendung Talg, Knochenfett, Wollfett, Kokosnußöl, gebleichtes Palmöl, Rizinusöl, Olivenöl. Von Wachsarten ist hervorzuheben Japanwachs. Die Verff. schließen hier auch Walrat und Paraffin an.

Von Seifen finden in der Regel die gewöhnlichen weichen und harten Seifen des Handels Benutzung, meist in Gemeinschaft mit Fetten, um diese zu emulgieren und in innigere Vermischung mit den übrigen Bestandteilen der Schlichte zu bringen.

Als zerfließliche Mittel sind gebräuchlich Chlormagnesium, Chlorkalium, Chlorzink, Glycerin, Glukose. Diese Körper bewirken Feuchtigkeit und weichen Griff, verhindern aber auch das Abstäuben der Schlichte nach dem Trocknen.

3. Beschwerungsmaterialien. Als wichtigster Körper in diesem Sinne wird China Clay, kieselsaure Tonerde, angeführt. Das Mittel wird sowohl zum Schlichten von Kettgarn als auch zum Appretieren von Stoffen verwendet. Nur zum Appretieren benutzt man als Beschwerungsmittel Calciumsulfat,

Baryumsulfat. Auch Glaubersalz und Bittersalz finden in Lösung den Appreturmassen zugesetzt als Beschwerungsmaterialien Verwendung. Hierher gehört schließlich noch der Speckstein, die kiesel-saure Magnesia.

4. Antiseptische Mittel sind in Gebrauch, um die Bildung von Schimmelpilzen auf geschlichteten oder appretierten Waren zu verhindern und werden zu diesem Zwecke häufig den Appreturmassen zugesetzt. Zunennen sind Chlorzink, Salicylsäure, Borsäure,

Quecksilberchlorid, Ameisensäure, Formalin. Carbonsäure wird ihres langanhaltenden Geruches halber selten verwendet. Borax, welcher Stärke und Mehlteige gleichfalls ziemlich vor Zersetzung schützt, kommt mehr zur Erzeugung einer glänzenden, glatten Oberfläche in Betracht.

5. Weißmaterialien. Zum Korrigieren der häufig gelblichen Schlichtefarbe macht man kleine Zusätze von Blau z. B. von Ultramarinblau oder Anilinblau. *Massot.*

Wirtschaftlich-gewerblicher Teil.

Tagesgeschichtliche und Handels-Rundschau.

Neu-York. Chemisch-technische Gesetzsvorschläge, die dem Vereinigten Staaten Kongreß unterbreitet sind. Dem amerikanischen Parlament liegt u. a. ein Gesetz zur Beratung vor, das auch für Chemiker des In- und Auslandes von Interesse sein dürfte.

Obgleich die einzelnen, zur Union gehörenden Staaten bereits mehr oder minder gute Gesetze gegen die Verfälschung von Drogen und Nahrungsmitteln haben, hat es doch bis jetzt an einem Landesgesetze (federal law) gefehlt. Es werden nun in dieser Session große Anstrengungen gemacht, ein derartiges Gesetz (Hepburn bill) durchzubringen. Dieser Gesetzesvorschlag ist im Großen und Ganzen ein ausgezeichneter. Er bezweckt hauptsächlich, die Händler zu zwingen, ihre Waren mit korrekten Etiketten zu versehen und alle Verfälschungen und Zusätze, z. B. Konservierungssalze, Farben usw. auf der Etikette zu erwähnen.

Die chemische Kontrolle unterliegt dem Bureau für Chemie und Nahrungsmittel, dem unser Mitglied Prof. Dr. H. W. Wiley in Washington vorsteht.

In einer soeben veröffentlichten Schrift weisen Dr. Wiley und sein Assistent Dr. Kebler darauf hin, wie sehr ein solches Gesetz not tut. Chemikalien aller Art werden unter falschen Etiketten verkauft und mit Reinheitsbezeichnungen versehen, die sie auf keine Weise verdienen. Ein Muster von Jodkalium c. p. (chemically pure) z. B. enthielt Sulfate, Jodate, Natriumsalze, 1,5% Chlor, und 5 g erforderten 3 ccm. einer $\frac{1}{10}$ -norm-Säure, um die Alkalität zu neutralisieren. In den Apotheken sieht es fürchterlich aus! Bei einer Untersuchung, die von der höchsten pharmazeutischen Behörde des Staates Neu-York ausgeführt wurde, fand man, daß von 871 Mustern, Präparaten wie Jodtinktur, Opiumtinktur, Kampferspiritus, die in allen Teilen des Staates Neu-York gekauft worden waren, ca. 400 verfälscht oder nicht von der erforderlichen Stärke waren. Im Staate Massachusetts fand die Staatsbehörde, daß von 636 Mustern 488 verfälscht waren.

In der Stadt Neu-York fand die städtische Gesundheitsbehörde u. a., daß von 373 Mustern

Phenacetin nur 58 rein waren. Nahezu alle anderen waren Acetanilid oder Acetanilid gemischt mit Phenacetin.

Unser Mitglied Dr. V. Coblenz, Professor am Pharmazeutischen College, der diese Verfälschung aufgedeckt hat und im Regierungsbericht mehrfach erwähnt wird, fand, daß auch Aristol in großem Maßstabe verfälscht wird, und zwar mit allerhand gesundheitschädlichen Substanzen. In den 27 untersuchten Proben schwankt der Aschengehalt zwischen 0,7 und 62,3 %, die in Äther unlöslichen Bestandteile betrugen 6,4—76,4 %, als Verunreinigungen wurden nachgewiesen: SiO_2 , Fe_2O_3 , CaCO_3 , NaCl , NaJ , KJ , H_3BO_3 , ZnO , Acetanilid, Stärke, Tripel.

Fast alle diese Verfälschungen sind in Kartons verpackt, die unter dem Namen von Schweizer Firmen hier verkauft werden.

Allen diesen Mißbräuchen soll die Hepburn Bill nun ein Ende bereiten.

Bis jetzt hat die Vorlage das Beratungskomitee des Repräsentantenhauses passiert und wird ohne Zweifel von letzterem angenommen werden. Dann muß sie vom Senat angenommen werden, um Gesetz zu werden. Nach der endgültigen Annahme werden wir eine genaue Übersetzung des vollständigen Gesetzes bringen. *G. O.*

Jahresversammlung des Zuckertrusts. Der Zuckertrust und die Standard Oil Co. sind, was man hier einen „Blind Pool“ nennt, d. h. die Aktionäre müssen ihr Geld in dieser Gesellschaft blindlings anlegen, da keine näheren Angaben über Geschäftsführung, Jahresabschlüsse usw. gemacht werden. Am 13. Januar wurde die Jahresversammlung des Zuckertrusts abgehalten, und der Präsident Henry O. Havemeyer, hinweisend auf die Bestrebungen, die Trusts durch gesetzgeberische Maßnahmen zu schädigen, erklärte wie im vergangenen Jahre, daß keinerlei Aufschlüsse über das Geschäft gemacht werden würden. Eine Dividende von 7% würde wie im Vorjahre verteilt werden, und alle anderen Überschüsse würden als Arbeitskapital benutzt werden.

Er gab dann einige Einzelheiten über den Preis des Zuckers, und zwar, daß raffinierte Ware durchschnittlich zu 4,66 ¢ per Pfund verkauft wurde, während im Jahre 1887, als der Trust gegründet wurde, Raffinade 5,31 ¢ kostete. Aus diesen Zahlen erhelle, wie gut der Trust geleitet wurde, und welchen Vorteil das Pub-

likum durch die Bildung des Trusts gewinne, da es jetzt seinen Zucker per Pfund um 0,65 c billiger kaufen könne.

Über das Gerücht, daß der Trust die American Beet Sugar Co. (den Zuckerrüben-trust) aufgekauft haben solle, ließ sich der Präsident nicht aus. Es soll aber den Tatsachen entsprechen, daß, wenn der Trust die Beet Sugar Co. auch nicht vollständig absorbiert, er doch einen kontrollierenden Anteil der Aktien erworben hat.

G. O.

Rotterdam im Januar 1904. Der Niederl. Chem. Verein fängt sein zweites Jahr mit ungefähr 200 Mitgliedern an. (Sekretär: Herr J. Rutten, Haag.) Seine Zeitschrift ist das „Chemisch Weekblad“. (Amsterdam, D. B. Centen.)

Die „Maatschappij von Nyverheid“ (Haarlem) hat ein Enquête angefangen über die Möglichkeit einer weiteren Ausbreitung der holländischen chemischen Industrie.

Das neue Laboratorium für allgemeine und anorganische Chemie der Universität Utrecht wird den Namen „Van't Hoff-Laboratorium“ tragen.

Gegründet wird in Amsterdam die Chemische Fabrik „Holland“ (spez. Magnesiumpräparate).

Anfang September wird im Verlag von C. B. Centen, Amsterdam, ein Chemisch Jaarboekje (holländ. Chemiker-Kalender) erscheinen mit den Namen und Adressen aller holländischen Chemiker und einer Liste der chemischen Fabriken in Holland und in Java (spez. Zuckerfabriken).

Im Jahre 1902 belief sich die Einfuhr von Indigo auf rund 7 Millionen Gulden, (1,6 Millionen aus Java, 4,5 Millionen aus Deutschland). Die totale Einfuhr von Chemikalien (rohe und reine) belief sich ungefähr 88 Millionen Gulden.

J.

Wien. Die galizische Karpathen-Petroleum-A.-G. hat bei Boryslaw einen neuen Schacht erschlossen, welcher einer Ergiebigkeit von mehr als dreißig Zisternen täglich zeigt. Dieselbe überrascht durch zwei Umstände.

Erstens ist man in Boryslaw gewöhnt, die großen Ausbrüche von 10 bis 15 Zisternen erst in der Tiefe von 860 bis 950 Meter zu finden, und neuestens geht man auch bis 1070 Meter, während dieser Schacht nur 774 Meter tief ist. Man war infolgedessen auch von dem Ausbruch völlig überrascht. Außerdem kam es unerwartet, daß in diesem, ringsherum schon ziemlich stark abgebohrten Terrain noch so große Ausbrüche möglich sind, da man doch im allgemeinen annahm, daß ein Schacht dem anderen gewissermaßen das Öl wegnehme. Die Nachbarschächte, welche alle über 800 Meter tief sind, geben kaum mehr als 5 bis 6 Zisternen im Tag. — Während der letzten Tage wurden in Boryslaw (am Potok) noch zwei größere Schächte erschlossen, welche Privatfirmen gehören und täglich 8 bis 10 Zisternen

geben. Diese große Ergiebigkeit dürfte jedenfalls das Bohrfieber neu anfachen.

In der letzten Sitzung des Arbeitsbeirates teilte der Vorsitzende mit, daß die Regierung schon seit längerem mit der Frage der Hintanhaltung jener Gefahren beschäftigt ist, die aus der Verwendung des giftigen Phosphors bei der Zündhölzerfabrikation sowie bei der Erzeugung und Verwendung von Blei und Bleipräparaten entstehen. Was ersteren, den Phosphor betreffenden Gegenstand anlangt, so sei dessen technische Seite verhältnismäßig erklärt; es ergeben sich dabei aber wichtige Fragen kommerzieller Natur. Die erforderlichen Vorarbeiten für die Regelung dieser Angelegenheit sind im Handelsministerium bereits abgeschlossen. Was dagegen die auf Blei und Bleipräparate bezüglichen Fragen betrifft, so sind noch mannigfache Erhebungen erforderlich, deren Durchführung durch das arbeitsstatistische Amt in Aussicht genommen wurde.

Zu Drohobycz hat die Schodnica ein neues Ölterrain erworben. Dasselbe umfaßt eine Area von 15 Joch und grenzt unmittelbar an das aufgeschlossene seit mehreren Monaten 125 Zisternen pro Monat liefernde Ölterrain „Nadzieja“ mit dem sogenannten „Mungerschacht“. In dem ebenfalls unmittelbar an das von der Schodnica erworbene Terrain angrenzenden Schacht „Lernartowicz“ sind seit 14 Tagen größere Ölausbrüche zum Vorschein gekommen. Es ist daher anzunehmen, daß auch das neue Terrain der Schodnica ölfreich sei.

Das seit einer langen Reihe von Jahren als Tagebau im Betrieb stehende Braunkohlenwerk „Saxon Bohemia“ in Milsau (Kaaden-Brunnersdorf) hat nunmehr eine Tiefbauanlage errichtet.

Der einer Gruppe von Kleinproduzenten gehörige Herrschdörfer-Schacht in der Potokgasse in Boryslaw wurde mit einer täglich 15 Zisternen betragenden Rohölproduktion erschlossen. Die genannte Grube ist seinerzeit mit ihrer gesamten Produktion der „Petrolea“ beigetreten. Die dermalige Gesamtproduktion in Boryslaw wird mit 5000 Zisternen monatlich beziffert. Da für den jährlichen Inlandsbedarf 50 000 Zisternen genügen, so verbleiben für den Export, die gegenwärtige Produktion als Basis genommen, 10 000 Zisternen Boryslawer Rohöl und ungefähr 15 000 Zisternen von den Schodnicaer, Uryczer und westgalizischen Gruben, somit zusammen 25 000 Zisternen. Hierbei ist noch in Erwägung zu ziehen, daß das Schodnicaer und das westgalizische Rohöl einen beträchtlich höheren Petroleumgehalt (65 % resp. 75 %) haben als das Boryslawer (47 %), welches letzteres aber wegen seines hohen Paraffingehaltes (5 %) von vielen Raffinerien allen anderen Qualitäten vorgezogen wird, wenn auch die Verarbeitung desselben, zumal im Winter, Mehrkosten und kleine Schwierigkeiten bereitet.

N.

Berlin-Charlottenburg, Februar. Eine Ausstellung für Kindeswohlfahrt zugunsten des Kinderpflegevereins! „Krippe“ zu Charlottenburg findet vom 26./3. bis 5./4. d. J. im

Ausstellungshause der „Berliner Sezession“ und in den Gartensälen des Theater des Westens, Kantstr. 12, statt. Die Ausstellung umfaßt die zeitgemäße Pflege, die Fragen der *Ernährung*, Bekleidung, Erziehung und Unterricht, sowie Wohnungswesen und öffentliche Wohlfahrts-einrichtungen für alle Altersklassen des Kindes in gesunden und kranken Tagen. Das Bureau der Ausstellung befindet sich Kantstr. 12, Berlin W.

Handels-Notizen.

✓ Kattowitz. Die Oberschlesische Roh-eisenerzeugung betrug im Januar 1904 64103 t gegen 63772 t im Dezember und 62657 t im Januar 1903.

Magdeburg. Die deutsche Zuckerausfuhr bezifferte sich im Januar auf rund 376500 dz, darunter roher Rübenzucker 227287 dz, granu-liert Zucker 73036 dz, Kristallzucker 34382 dz. Die gesamte Herstellung für die Zeit vom 1./9. 1903 bis 31./1. 1904 in Rohzucker berechnet, stellt sich auf 18057652 dz.

Berlin. Im Januar umfaßte die deutsche Brantweinerzeugung 561256 hl gegen 556889 hl im Januar 1903 und gegen 586328 im Dezember 1902. Der Verbrauch für Trinkzwecke betrug 207318 hl gegen 205755 hl im Januar 1903 und 225740 hl im Dezember 1903. Der steuerfreie Verbrauch war in den gleichen Zeiträumen 120412 hl (120094 und 125390 hl). Die Ausfuhr betrug 9827 hl gegen 18719 hl im Dezember 1903. Die Bestände an Spiritus bezifferten sich Ende Januar auf 632997 hl gegen 1142339 hl im Januar 1903 und 423055 hl im Dezember und 232187 hl im November 1903.

Hannover. Die Gewerkschaft Hohen-zollern in Freden erzielte im abgelaufenen Geschäftsjahre nach 370055 M Abschreibungen einen Reingewinn von 266470 M, woraus eine Ausbeute von 60000 M gezahlt wurde. Der Betrieb hat sich im Berichtsjahre in normaler Weise vollzogen. Der Absatz gestaltete sich recht lebhaft.

Hannover. Der Aufsichtsrat der deut-schen Asphalt Aktiengesellschaft in Hannover wird der Generalversammlung eine Dividende von 7% gegen 5% im Vorjahre vorschlagen.

Berlin. Der Aufsichtsrat der Gummi-warenfabrik vorm. C. Müller & Co. zu Berlin beantragt nach reichlichen Ausschreibungen eine Dividende von 9%.

Staßfurt. Ascania, chemische Fabrik zu Leopoldshall dürfte 10% Dividende gegen 8% im Vorjahre verteilen.

Mannheim. Die Felsischen Chamotte-werke und Tonwerke Grünstadt schlagen 4% Dividende wie im Vorjahre vor.

Braunschweig. Der Aufsichtsrat der Kaliwerke Salzgitter, schlägt der Hauptver-sammlung den Erwerb der Pooekschen Kali-felder bei Bleicherode, in der Größe von 15 preußischen Maximalfeldern, vor. Zur Auf-schließung wird 1 Mill. M genügen, die teils von den Aktionären, teils von anderen Inter-essenten aufgebracht werden soll.

Berlin. Die Asphaltfabrik F. Schlesing, Nachf. A.-G., wird eine Dividende von 22%, wie im Vorjahre, verteilen. Das gesamte Aktien-kapital befindet sich im Besitz der deutschen Asphalt-A.-G. in Hannover.

Braunschweig. Bei den in den letzten Tagen unternommenen Vermittlungsversuchen zwischen den jüngeren und älteren Kaliwerken, haben letztere nach der Braunschw. Landesztg. an der Erklärung festgehalten, von ihrer Be-teilung weiter nichts ablassen zu können. Die jüngeren Werke stehen im Begriff, eine eigene Verkaufsorganisation zu errichten.

Stettin. Die auf den 5./3. anberaumte Hauptversammlung der Stettin-Gristover Port-landzementfabrik sollte Beschluß fassen über die Beschaffung neuer Mittel zum Betriebe und zur Deckung des Fehlbetrages von rund 320000 M.

Glauchau. Der Aufsichtsrat der Färberei Glauchau schlägt für 1903 6% Dividende gegen 5% im Vorjahre vor.

Lüneburg. Die Portlandzementfabrik vorm. Gebrüder Heyn in Lüneburg, schließt das Betriebsjahr 1903 mit einem erneuten Ver-lust von 68960 M (51772 M i. V.) ab.

Hamburg. Die der Aktiengesellschaft Dynamit Nobel gehörige Fabrik für rauchloses Pulver in Sauerndorf, welche längere Zeit still lag, nimmt den Betrieb infolge vorliegender Bestellung wieder auf.

Dresden. Die Chemnitzer Aktienfärberei und Appreturanstalt schließt das Geschäftsjahr 1903 mit 41294 M Betriebsverlust ab, so daß nach 20487 M Abschreibung und 104837 M Ver-lustvortrag aus dem Vorjahre ein Gesamtfehl-betrag von 166617 M zu verzeichnen ist.

Bochum. Der gesamte Koksversand des Kohlensyndikats betrug im Monat Januar 664553 t, gegen 730905 t im Monat Dezember und 677733 t im Monat Januar 1903.

Berlin. Die Berliner Handelsgesellschaft wird eine Dividende von 8% gegen 7½% i. V. verteilen.

Die Berliner Bank in Berlin wird für 1903 eine Dividende von 4% gegen 3½% i. V. zur Verteilung bringen.

Staßfurt. Das Salzbergwerk Neustaßfurt wird für Februar wieder eine Ausbeute von 75 M für den Kux zahlen.

Halle. Die auf Anregung des Handels-ministers von Berghauptmann Fürst mit den alten Kaliwerken gepflogenen Verhandlungen, sind ergebnislos verlaufen. Die Aussichten auf Zustandekommen des Kalisyndikates sind daher zweifelhaft.

Hannover. Der Aufsichtsrat der Aktien-gesellschaft Georg Eggesdorfs Salzwerke in Linden, schlägt 6½% gegen 8% Dividende i. V. vor.

Breslau. Die Zellulosefabrik Feldmühle betont in ihrem Rechenschaftsbericht, daß eine Besserung der ungewöhnlich tiefgesunkenen Preise nicht zu erzielen war. Wenn dennoch das Ergebnis des Betriebes die Ausschüttung einer Dividende von 7% gegenüber einer solchen

von 6½% i. V. gestattet, so ist dies darauf zurückzuführen, daß die volle Ausnutzung zweckmäßig ausgestatteter Einrichtungen möglich war.

Berlin. Der Aufsichtsrat der A.-G. für Fabrikation technischer Gummiwaren vorm. Schwanitz in Berlin beantragt für 1903 eine Dividende von 8% wie i. V. Der Aufsichtsrat der Vereinigten Tonwarenwerke in Charlottenburg schlägt eine Dividende von 8% vor.

Dresden. Die vereinigten Fabriken photographischer Papiere schlagen 14% (i. V. 15%) Dividende auf die Aktien und 45 M (47,50 M) auf die Genußscheine vor. Der Aufsichtsrat der Fabrik photographischer Apparate (vorm. R. Hüttig & Sohn) beantragte die Verhaftung Hüttigs wegen Untreue.

Königsberg. Die preußische Portlandzementfabrik zu Neustadt-W. verteilt für 1903 eine Dividende von 4% gegen 2% i. V.

Berlin. In einer für den 12. März nach Berlin einberufenen Hauptversammlung der Kaliwerke Friedrichshall A.-G. soll erneut Beschluß gefaßt werden über den bisher nicht zutande gekommenen Erwerb sämtlicher Stammanteile der Bergwerksgesellschaft m. b. H. Glückauf in Saarstedt, gegen Gewährung von Aktien der Kaliwerke Friedrichshall.

Halle. Die Hallesche Maschinenfabrik und Eisengießerei in Halle wird eine Dividende von 9% gegen 15% i. V. verteilen.

Hannover. Die Wollwäscherei und Kämmererei in Döhren schlägt 10% gegen 12% i. V. Dividende vor.

Hamburg. Die Breitenburger Portlandzementfabrik erzielte 118149 M (58803 M) Rohgewinn der völlig zu Abschreibungen verwendet wird.

Patentschutz für chemische Produkte in der Schweiz. Herr Dr. B. Sieber in Attisholz (Solothurn) und einige Mitunterzeichner richteten an die Schweiz. Bundesversammlung eine Eingabe, worin sie, namentlich vom Standpunkte der kleineren chemischen Fabr. aus sprechend, hervorheben, daß ein dem Deutschen ähnliches Patentgesetz in der Schweiz, gerade so, wie s. Z. in Deutschland, den Ruin aller kleineren chemischen Fabriken zur Folge haben würde. Sie empfehlen, das Patentgesetz nicht auf chemische Produkte, keinesfalls aber — aus volkswirtschaftlichen Gründen — auf Heilmittel und Nahrungs- und Genußmittel ausdehnen.

Ru.

München. Die dritte Jahresversammlung der freien Vereinigung deutscher Nahrungsmittelchemiker wird am 13. und 14. Mai in Stuttgart stattfinden.

Personal-Notizen.

Am 21./2. feierte der Altmeister der chemischen Technologie, Geheimrat Friedrich Knapp zu Braunschweig, seinen 90. Geburtstag. Friedrich Knapp war Jahrzehnte lang Vertreter der chemischen Technologie an der Braunschweiger technischen Hochschule und

ist einer der wenigen überlebenden Zeugen aus der großen Zeit der Entwicklung der Chemie und Technologie in der Mitte des vergangenen Jahrhunderts.

Auf einstimmigen Antrag der Abteilung für Chemie und durch Beschluß von Rektor und großem Senat der Technischen Hochschule zu Darmstadt wurde dem Herrn Hofrat Dr. Heinrich Caro in Mannheim

„wegen seiner großen Verdienste um die chemische Wissenschaft und Industrie, insbesondere die Industrie der Teerfarbstoffe, deren Entwicklung er durch glückliche Verwertung streng wissenschaftlicher Methoden in hervorragendem Maße gefördert hat“.

die Würde eines „Doktor-Ingenieurs Ehrenhalber“ verliehen.

Der Privatdozent an der Universität Leipzig, Dr. phil. Luther, wurde zum etatsmäßigen a. o. Professor ernannt.

An der Berliner Universität habilitierte sich D. I. Koppel für Chemie.

Am 16./2. starb zu Halle infolge eines Schlaganfalles Professor Ludwig Bühring, Direktor der agrikulturchemischen Abteilung an der Universität.

Die Stelle des ersten Geschäftsführers für die in Breslau stattfindende Versammlung Deutscher Naturforscher und Ärzte hat Herr Geheimrat Professor Dr. Uthoff übernommen.

Berichtigung: In der Zeitschriftentafel der Redaktion muß es auf Seite 19 heißen: Tonindustrie-Zeitung statt Tonerde-Industrie-Zeitung.

Patentanmeldungen.

Klasse: ✓ Reichsanzeiger v. 4./2. 1904.

6b. K. 23919. Verfahren zur Verbesserung der **Malsch- und Gärführung** mittels unterschwefligsaurer Salze. Dr. Reinhold Kusserow, Berlin, Birkenstr. 75. 26./9. 1902.

8m. A. 9589. Verfahren zum **Färben und Fixieren** von **Safraninazofarbstoffen**. A.-G. für Anilinfabrikation, Berlin. 24./12. 1902.

12i. G. 18138. Kontaktverfahren zur Herstellung von **Schwefelsäure**. Adolph v. Grätzel, Hannover. 14./3. 1903.

12i. M. 23617. Verfahren zur Darstellung von hochkonzentriertem, **chemisch reinem Wasserstoffsuperoxyd**. Fa. E. Merck, Darmstadt. 6. 6. 1903.

Reichsanzeiger vom 11./2. 1904.

12n. St. 7987. Verfahren zur elektrolytischen Darstellung von **Bleisuperoxyd** aus Bleisulfid. Friedrich Reinhardt Steigelmann, Rhodt. 15./1. 1903.

18b. T. 8007. Verfahren sowie mit mehreren **Abstichöffnungen** versehener **Öfen** zur Herstellung vorgefrischten Eisens in ununterbrochenem Betriebe. Otto Thiel, Landstuhl, Rheinpfalz. 10./2. 1902.

18c. E. 8793. Verfahren zur Erzeugung von **Zementstahl**. Joseph von der Lippe, Iserlohn. 8./11. 1902.

21a. B. 34918. Verfahren zur Erzeugung länger andauernder **elektrischer Schwingungen**. Dr. Ferdinand Braun, Straßburg i. F., Universitätsstr. 1. 31./7. 1903.

23e. K. 24403. Verfahren zur Herstellung einer **unlöslichen Seife**, deren Beschaffenheit eine leichte Abscheidung des Glycerins ermöglicht. Peter Krebitz, München, Bayerbrunner Str. 18. 17./12. 1902.

Klasse:

- 24a. A. 9903. **Wand** aus porösen Stoffen für Öfen u. Heizungsanlagen, insbesondere für Retortenöfen. Adolfschütte vorm. Gräfflich Einsiedelsche Kaolin-, Ton- und Kohlenwerke, Akt.-Ges., Krosta. 7./4. 1903.
- 24a. M. 23285. **Füßlofen** mit kegelförmigem Rost. Carl Münich, Leipzig-Lindenau, Karl Heinestr. 76. 14./4. 1903.
- 26d. G. 19034. Verfahren zum Reinigen des **Gases** von **Teer**. Otto Geidel, Düsseldorf, Pionierstr. 3. 29./10. 1903.
- 30 i. F. 17740. Verfahren zur Herstellung eines **Staubbindemittels**. Johannes Fischer, Potsdam, Viktoriastr. 17a. 30./6. 1903.
- 47g. C. 12194. **Verschluss** für Gefäße mit verdichteten oder unter **hohem Druck stehenden Gasen**. Jacob Cohn, Salzkotten i. W. 26./10. 1903.
- 47g. K. 24089. **Umformer** für gespannte Gase. Wilhelm Kühn, Frankfurt a. M.-Bockenheim, Schloßstr. 43. 27./10. 1902.
- 53 i. B. 34172. Verfahren zur Darstellung von **Kasein- und anderen Eiweißpräparaten**; Zus. z. Pat. 98177. Bauer & Co., Berlin, Friedrichstr. 231. 17./4. 1903.
- 53 i. B. 34173. Verfahren zur Darstellung von **Kasein** und anderen Eiweißpräparaten; Zus. z. Pat. 98177. Bauer & Co., Berlin, Friedrichstraße 231. 17./4. 1903.
- 55a. W. 21483. Verfahren zum **Schleifen** von **Holz** für die Papierfabrikation. Franz Anton Werle, Breslau, Weidenstr. 30. 23./11. 1903.
- 78a. Z. 3154. **Maschine** zum **selbsttätigen Einfüllen** von **Zündhölzchen** u. dergl. K. K. priv. Zündwarenfabrik in Deutschlandsberg bei Graz von Fl. Pojatzki & Co., Deutschlandsberg. 9./1. 1901.
- 80b. M. 22234. **Druckpaste** für keramisches Unter-
glasurdruckverfahren. Richard Marzin, Eichwald b. Teplitz, Böhmen. 23./9. 1902.
- 85b. S. 17599. Verfahren zur Herstellung von **getrocknetem und entfettetem Carbidkalkschlamm** für Zwecke der Wasserreinigung. Dr. Rudolph Seldis, Berlin, Regensburger Str. 10a. 12./2. 1903.

Reichsanzeiger v. 15./2. 1904.

- 8n. F. 17441. Verfahren der Anwendung von schwerlöslichem, nach den Verfahren der Patente 130403 u. 137494 erhältlichen **Zinkhydrosulfid** für Ätzzwecke. Farbwerke vorm. Meister Lucius & Brüning Höchst a. M. 1./4. 1903.
- 8n. F. 17620. Neuerung in dem Verfahren des **Indigodruckes**. Farbwerke vorm. Meister Lucius & Brüning, Höchst a. M. 25./5. 1903.
- 10a. K. 24677. **Liegender Koksofen** mit senkrechten Heizröhren und unter diesen liegendem Gasverteilungskanal; Zus. z. Pat. 135827. Heinrich Koppers, Essen, Ruhr, Rellinghauser Str. 40. 5./2. 1903.
- 12p. B. 33778. Verfahren zur Darstellung von **Indoxylsäure** und **Indoxyl**. Badische Anilin- und Sodafabrik, Ludwigshafen a. Rh. 27./2. 1903.
- 12q. W. 20882. Verfahren zur Herstellung von **Chlorderivaten** der nicht färbenden β -Oxyanthrachinone; Zus. z. Anm. W. 19894. R. Wedekind & Co., Uerdingen a. Rh. 8./7. 1903.
- 18a. S. 16307. Verfahren, Schwefel, Zink, Blei usw. führende eisenhaltige Stoffe durch Erhitzen für die **Verhüttung** auf Eisen geeignet zu machen. Hugo Solbisky, Witten. 12./4. 1902.
- 22a. F. 16863. Verfahren zur Darstellung eines violett-roten **Monoazofarbstoffes** für Wolle. Farbwerke vorm. Meister Lucius & Brüning, Höchst a. M. 27./10. 1902.
- 26c. J. 7426. **Luftgaserzeugungsanlage**. Inderau & Co., Dresden-A. 15./7. 1903.
- 30h. H. 31045. **Nicht austrocknendes**, leicht von der Haut ablösbares **Enthaarungsmittel**. Eduard Hannemann, Zürich. 31./7. 1903.
- 50c. H. 31467. **Schleudermühle** mit einem zwischen den Schlagnasen einer umlaufenden Schlag-scheibe angeordneten, mehrfach wirkenden, feststehenden, rostartig durchbrochenen Wurfiring. Otto Holzhäuersche Maschinenfabrik G. m. b. H., Augsburg-Göggingen. 8./10. 1903.

Klasse:

- 50 f. N. 6826. **Mischvorrichtung**. Olof Nilsson-Rikof, Ottawa, V. St. A. 21./7. 1903.
- 55d. Q. 472. **Schleudersortierer** für Holzstoff, Zellulose u. dgl., bei dem die Verteilung der zu sortierenden Masse mittels im Sortierer angeordneter Rohre oder Kanäle erfolgt. Th. Qviller, Eßvik, n. H. Stub, Christiania. 25./3. 1903.
- 57a. S. 14202. **Serienapparat** mit mehreren Bilderreihen; Zus. z. Pat. 144754. Frl. Marie Sagl, Devant les Ponts, Lothr. 3./11. 1900.
- 61a. L. 18507. Vorrichtung zum **Atmen** in mit Rauch o. dergl. erfüllten Räumen mit **auswechselbaren Filtern**; Zus. z. Pat. 145837. Bernhard Loeb jun., Köln a. Rh., Wormser Pl. 23. 12. 8. 1903.
- 64a. H. 30218. Vorrichtung zum **Aufsaugen von Tropfen an Kannen**. Henriette Herfs, geb. Baumeister, Bonn a. Rh., Markt 38/40. 27./3. 1903.
- 70d. L. 18744. Vorrichtung zur **Erleichterung des Auftragens von Klebstoff** auf Dichtungsstränge. Lyding & Reinhard, Osterode a. Harz. 24./10. 1903.
- 75c. K. 24843. Verfahren zur **Vorbereitung** von **Celuloid** für die Bemalung. J. D. Kestner jun., Waltershausen, Thür. 3./3. 1903.
- 80a. G. 18493. Verstellbare **Preßkammer** für Brikkettpressen. W. & G. Gelinek, Bünauburg b. Bodenbach. 9./6. 1903.
- 80b. P. 15178. Verfahren zur Herstellung **feuersicherer Gegenstände** aus **Zementbeton**; Zus. z. Pat. 134820. Portland Zementfabrik Hemmoor u. Dr. Frédéric Valeur, Hemmoor, Oste. 14./8. 1903.
- 81e. St. 7840. **Transportanlage**. Fa. Ludwig Stuckenholz, Wetter, Ruhr. 30./10. 1902.
- 82a. B. 33689. **Muldentrockner** für Biertreber und andere schleimige Massen, Braunschweigisch-Hannoversche Maschinenfabriken A.-G., u. Max König, Alfeld a. d. Leine. 26./2. 1902.

Patenterteilungen.

Reichsanzeiger vom 4./2. 1904.

- 1a. 149949. **Austragordnung für Siebsetzmaschinen**, bei welcher die spezifisch schwereren Körper unmittelbar nach Verlassen des Siebes von einer endlosen Austragvorrichtung aufgenommen, entwässert und weitergefördert werden. Fritz Groß, Schöneberg b. Berlin, Sedanstr. 13. 7./6. 1902.
- 1a. 149950. **Sortiervorrichtung**, bei welcher die oberste Schicht des nach dem spezifischen Gewicht abgeschichteten Gutes stetig für sich abgeführt wird. Fr. Wagner, Berlin, Wilhelmstr. 33. 15./10. 1902.
- 1a. 149951. Verfahren zum gleichzeitigen **Waschen und Klassieren** von Kohle u. dgl. W. Gerhard, Malstatt a. Saar. 1./1. 1903.
- 1b. 149952. **Elektromagnetischer Erzscheider** zur gleichzeitigen Trennung mehrerer Stoffe von verschiedener magnetischer Erregbarkeit; Zus. z. Pat. 127791. Elektro-Magnetische Ges. m. b. H., Frankfurt a. M. 12./2. 1903.
- 6d. 149936. Vorrichtung zum **Pasteurisieren** von **Flüssigkeiten in Flaschen** mit durch die Rückwirkung des erhitzten Wassers in Bewegung versetzten durchlöchernten Rührarmen. Bernhard Robert Voigt, Dresden, Kaiser Wilhelm-Pl. 4. 5./10. 1902.
- 8a. 149914. Vorrichtung zum **Färben, Beizen und Auskochen** von Garnen in Strähnform. Eberhard Dittmar, Lille, Frankr. 30./3. 1902.
- 10c. 149959. Verfahren zur **Verkohlung** von **Torf** durch Erhitzung des Torfes unter Luftabschluß. Ferd. Fritz, London. 8./7. 1900.
- 12a. 149867. Verfahren zur **Trocknung** und **Destillation** von festen Körpern. Ludwig Zechmeister, München, Hirtenstr. 21. 16./1. 1901.
- 12m. 149803. Verfahren zur Darstellung von **Bariumoxyd** u. **Cyaniden**, bezw. Rhodanaten unter Benutzung von Kapseln. Walther Feld, Hönningen a. Rh. 30./6. 1901.
- 12o. 149893. Verfahren zur Darstellung von **Alkohol** aus Acetylen. La Société S. Jay & Co., Paris 21./6. 1902.

Klasse:

- 18c. 149894. Verfahren zum **Glühfrischen** mit Hilfe einer in der Hitze Sauerstoff entwickelnden Säuremischung. John Alexander Hunter, Philadelphia. 23./12. 1902.
- 22c. 149899. Verfahren zur Darstellung von **Bromindigo**. Farbwerke vorm. Meister Lucius & Brüning, Höchst a. M. 10./4. 1903.
- 22e. 149940. Vorrichtung zur Darstellung von **Bromsubstitutionsprodukten** der Indigofarbstoffe. Farbwerke vorm. Meister Lucius & Brüning, Höchst a. M. 4./5. 1902.
- 22e. 149941. Verfahren zur Darstellung von **bromiertem Indigo**. Farbwerke vorm. Meister Lucius & Brüning, Höchst a. M. 29./5. 1902.
- 22e. 149983. Verfahren zur Darstellung von **bromiertem Indigo**. Farbwerke vorm. Meister Lucius & Brüning, Höchst a. M. 10./5. 1902.
- 23a. 149822. Verfahren zur **Veränderung fetter Öle** mittels Bakterien. Dr. Eduard Meusel, Liegnitz. 11./3. 1903.
- 26a. 149854. Verfahren und Einrichtung zum **Ausbrennen von Gasretorten** mittels Druckluft. Berlin-Anhaltische Maschinenbau-Akt.-Ges., Berlin. 24./2. 1903.
- 26a. 149900. **Stehende Gasretorte**. H. Gielis, Berlin, Holzmarktstr. 28. 25./2. 1903.
- 26d. 149875. **Kolonnenwäscher**. Eustace W. Hopkins, Berlin, Direksenstr. 24. 26./10. 1902.
- 26c. 149943. **Beschickungsvorrichtung** für schrägliegende Retorten, Öfen mit schrägen Herden u. dergl. Kölnische Maschinenbau-Akt.-Ges., Köln-Bayental. 19./11. 1902.
- 26e. 149967. **Ladevorrichtung** für schrägliegende Retorten, schräge Herde o. dgl. Adolphshütte vorm. Gräflich Einsiedelsche Kaolin-, Ton- u. Kohlenwerke Akt.-Ges., Krost. 1./9. 1903.
- 30h. Verfahren zur Gewinnung eines für die Herstellung von **Schwefelbädern** geeigneten Präparates. Wincenty Matzka, Bohdanec b. Pardubitz, Böhm. 4./3. 1903.
- 34l. 149924. Vorrichtung zur **Verhütung von Explosionen** bei Gefäßen für feuergefährliche Flüssigkeiten. Rudolf Mund, Antwerpen. 28./8. 1902.
- 42f. 149862. Vorrichtung zum **selbsttätigen Abwägen** bestimmter Flüssigkeitsmengen. Deutsche Patent-Industrie-Ges. m. b. H., Berlin. 28./8. 1903.
- 55b. 149928. Verfahren zur **Vorbereitung von Fasern** zur Herstellung von **Löschpapier**. P. Piette, Pilsen. 1./3. 1903.
- 55c. 149839. Verfahren zur Herstellung von **antiseptischem Papier**. Manuel Jorreto, Madrid. 4./1. 1903.
- 55d. 149842. Verfahren zum **Entwässern** von Strohstoff, Holzstoff u. dgl. Dr. Hans Leffler, Veendam, Holl. 27./3. 1903.
- 55f. 149843. Verfahren und Vorrichtung zum **Gelatinieren** von Papier. Grahl & Hoehl, Dresden. 21./5. 1903.
- 78e. 149890. **Zünder** für Sprengstoffe. Frederick Schroeder, New-York. 14./10. 1902.
- 80a. 149932. **Brikett- und Kunststeinpresse**. Skodawerke, A.-G. in Pilsen, Pilsen. 25./1. 1903.
- 80b. 149850. Verfahren zur Herstellung **glasierter Tonwaren**. Alexander Bigot, Paris. 29./11. 1902.
- 85b. 149986. Verfahren zur **Entfernung** der gebundenen **Schwefelsäure** aus Wasser. Hans Reisert, Köln, Huhngasse 34. 4./2. 1902.

Nr. **Eingetragene Wortzeichen.**

65727. **Aemos** für Schmieröle usw. The Acme High Pressure Oil Company G. m. b. H., Hamburg.
65722. **Adria** für Anilinfarben und Derivate des Steinkohlenteers. Farbwerk Mühlheim vorm. A. Leonhardt & Co., Mühlheim a. M.
65791. **Albodont** für Zahnpräparate. Gerstle & Groß, München.
65837. **Albopixol** für Seifen und Desinfektionsmittel. Waldheimer Parfümerie- u. Toilettenseifen-Fabrik A. H. A. Bergmann, Waldheim.
65801. **Agnesin** für Präservesalz. Otto Lagatz, Leipzig.
65896. **Appetita** für Butter, Margarine, Speisefett, Speiseöle, Holländische Margarine-Werke, Jurgens & Prinzen G. m. b. H., Goch.

Nr.

65881. **Armacell** für Isolierfirnis. Griffiths, Bros & Co., London.
65900. **Aromata** für Gewürz. Wilhem Wolff, Crefeld.
65782. **Atora** für Fette. Hugon & Co. Ltd., Pendleton, Engl.
65663. **Blütenrausch** für Duftessenzen. Wilh. Anhalt G. m. b. H., Ostseebad Kolberg.
65899. **Bovin** für Margarine, Butter, Speisefette. Carl Walter, (Inhaber der Firma Breslauer Speck-Räucherei C. Walter), Breslau.
65794. **Bull-Dog** für Schießpulver. Curtis' & Harvey, Ltd., London.
65658. **Cafeo** für Kaffeeersatz. Ludwig Müllerleile, Frankfurt a. M.
65750. **Chasalla** für Chemische Reinigungs- und Konservierungsmittel usw. G. Engelhardt & Co., Kassel.
65655. **Chemnitzia** für Kunstspeisefett. Chemnitzer Margarine-Fabrik Franz Niescher, Chemnitz.
65855. **Chrysosulfite** für photographischen Entwickler. Société Anonyme des Plaques et Papiers photographiques. A. Lumière et ses fils, Lyon-Monplaisir, Frankr.
65889. **Eclipse** für Maschinen- und Zylinderöle. Eagle Oil Company of New-York, Hamburg.
65703. **Felix & Sarotti** für Schokolade, Sahnen- und Milchpräparate usw. Hoffmann & Tiede, Berlin.
65736. **Formothymol** für kosmetische Mittel usw. Emil Dinges, Gelnhausen.
65877. **Glasmil** für Glühstrümpfe usw. August Kiesow, Berlin.
65829. **Goliath** für keramische Gegenstände, die mit Metall überzogen sind. Max Polack, Waltershausen i. Th.
65786. **Gusta** für Butter, Margarine, Speisefett, Speiseöle. Holländische Margarine-Werke, Jurgens & Prinzen G. m. b. H., Goch.
65898. **Herkules** für Kunstspeisefette, Pflanzenfette. Carl Walter, (Inh. der Fa. Breslauer Speck-Räucherei C. Walter), Breslau.
65840. **Joli Coeur** für Seifen, Parfümerien, chemisch-pharmazeutische Präparate usw. Max Schwarzklose, Berlin.
65770. **Kavaform** für Arzneimittel. Dr. Hugo Remmler, Berlin.
65771. **Kavanin** für desgl.
65709. **Klytia** für Parfümerien, Seifen usw. Erste Karlsruher Parfümerie- u. Toilettenseifen-Fabrik F. Wolf & Sohn, Karlsruhe.
65784. **Köchinfreude** für Butter, Margarine, Speisefett, -öle. Holländische Margarine-Werke Jurgens & Prinzen, G. m. b. H., Goch.
65781. **Lauterlin** für Fette. Herzog zu Schleswig-Holsteinsche Öl-Raffinerie, Lauterbach b. Primkenau.
65656. **Leeitho** für Margarine. Reeser Margarinefabrik G. m. b. H., Rees a. Rh.
65796. **Modellin** für Modelliermasse. Fr. Ant. Prantl, München.
65720. **Moguntia** für chemische, pharmazeutisch-technische Präparate. August Kofferath, Mainz.
65702. **Morgengröße** für Genußmittel, pharmazeutische Präparate usw. Franz Sobtzick, Ratibor.
65772. **Nervol** für Arzneimittel. Anthony Stephen Wehner, London.
65823. **Neutro** für Kokosbutter. Dolphens & Engel, Ensival, Belg.
65811. **Nordisette** für Seide, Kunstseide usw. Carl Anselm jun., Fabrik Stolzenberg b. Salmünster-Soden.
65812. **Nordisella** für desgl.
65739. **Nymphool** für kosmetische Flüssigkeit. Otto Watzek, Berlin.
65701. **Ocean** für Genußmittel, pharmazeutische Präparate usw. Franz Sobtzick, Ratibor.
65882. **Oka** für Öle, Lacke, Firnisse usw. Herm. Bensmann, Bremen.
65785. **Salva** für Butter, Margarine, Speisefett, -öle. Holländische Margarine-Werke Jurgens & Prinzen, G. m. b. H., Goch.
65652. **Sanitol** für technische Fette und Öle. Julius Trübsbach, Chemnitz.
65734. **Sarastro** für Seifen, Kosmetika, Parfümerien, Farbtabletten usw. Wilhelm Siebmann, Niedersiedlitz b. Dresden.

- Nr.
65706. **Schicht** für Seifen, Parfüms, Öle, Futtermittel, Kerzen, kosmetische Präparate usw. Georg Schicht, Aussig a. E. und Ober-Sedlitz (Österreich).
65651. **Sedinaris** für künstliches Mineralwasser. Königl. Hof- und Garnison-Apotheke Dr. H. Nadelmann, Stettin.
65813. **Silkatin** für Seide, Kunstseide usw. Carl Anselm jun., Fabrik Stolzenberg b. Salmünster-Soden.
65814. **Silkator** für desgl.
65810. **Silkette** für desgl.
65783. **Sola** für Butter, Margarine, Speisefett, Öle. Holl. Margarine-Werke Jurgens & Prinzen, G. m. b. H., Goch.
65769. **Sorol** für Arzneimittel, pharmazeutische Präparate. F. Ad. Richter & Cie., Rudolstadt.
65787. **Sternenjungfrau** für Nahrungsmittel, Genußmittel, Getränke. Kakao-Kompagnie Theodor Reichardt, G. m. b. H., Wandsbek.
65818. **Union** für Braunkohlenbriketts, Braunkohlen-Brikett-Verkaufsverein, G. m. b. H., Köln a. Rh.
65707. **Usona** für Parfümerien, Seifen, Putzmittel, Öle, Fette usw. Fa. Rud. Hermann, Berlin.
65676. **Vasenol** für Präparate aus Fetten und Ölen, Seifen usw. Dr. Arthur Köpp, Leipzig-Lindenau.
65857. **Vesuv** für Rostschutz und Anstrichfarben. N. Hirschfeld, Charlottenburg.
65677. **Visanus** für Chemikalien. Adam Robertson Stark, Glasgow.
65687. **Vulcamiante** für Asbest in Verbindung mit Gummi, Öl, Paraffin usw. Oscar Warmuth Nachf., Nürnberg.
65788. **Yacht Club** für Schokolade, Kakao, Zuckerwaren. Reese & Wichmann, Hamburg.

Patenterteilungen.

- Klasse: Reichsanzeiger vom 8. 2. 1904.
4 f. 150064. Verfahren und Vorrichtung zum Abbrennen von **Glühkörpern**. Dr. Hans Wolf, Charlottenburg, Mommsenstr. 4, u. Karl Mittmann, Berlin, Köpenickerstr. 98a. 14. 1. 1902.

Patentliste des Auslandes.

- Verfahren zur Herstellung einer **Acetyldiamidophenolsulfosäure** und eines blauschwarzen, chromierbaren Baumwollfarbstoffs aus derselben. Manufacture Lyonnaise des Matières Colorantes. Frankr. 337011 (Geheim).
- Verfahren zur Herstellung von **Anthranilsäure** und ihren Derivaten. Compagnie Parisienne de Couleurs d'Aniline. Frankr. 336907 (Geheim).
- Bindemittel** zum Vereinigen pulverförmiger Materialien. Calocorno Giglio & Baehir Zäouche. Amer. 721280 (2. 2.).
- Kaseinzellulosemasse** und Verfahren zur Herstellung derselben. Casein Co. Engl. 23752, 1903 (Öffentl. 25. 2.).

- Verfahren zur Fabrikation und Anwendung von pastenförmigem **Celluloid** zur Nachahmung von hellem Horn, Büffelhorn, Schildpatt, Elfenbein, Perlmutter. T. Didier. Frankr. 336970.
- Verfahren zur Herstellung von **Erythroxyanthrachinon**, **Anthrufin**, **Chrysazin**. Soc. anonyme Fred. Bayer & Co. Frankr. 336867.
- Erregungsmasse für Batterien**. Adolf J. Marschall, Lillefalls N.-Y. Amer. 750871 (2. 2.).
- Verfahren zur Herstellung wasserlöslicher **Eiweißverbindungen**. Albert Busch, Braunschweig (übertrag. auf Bauer & Co., Berlin, Amer. 750945 u. 751428 (2. 2.).
- Verfahren zur **Extraktion von Metallen, Bilden von Legierungen, Metalloxyden** und Erzeugung hoher Temperaturen. P. Weiller & A. Weiller. Frankr. 336989.
- Herstellung von **Hydrosulfiten**. Badische Anilin- und Sodafabrik. Frankr. 336942 (Geheim).
- Apparate u. Verfahren zur Extraktion von **Kautschuk ohne Lösungsmittel**. N. W. Aldrich & T. T. Ryan. Frankr. 337051.
- Verfahren zur Herstellung von **Kupfersulfat** durch direkte Sulfurisation der Erze. Gin. Engl. 5230, 1903 (Öffentl. 25. 2.).
- Verfahren zur Bereitung von **Nährkasein**. Andrew A. Dunham, New-York N.-Y. (übertragen auf Casein Company of America). Amer. 750832 (2. 2.).
- Neues Verfahren zur Reinigung von **Naphtalin**. J. P. Maten. Frankr. 336865.
- Neuerungen in **Nitrozelluloseverbindungen** und ähnlichen Substanzen. D. Bachrach. Frankr. 337060.
- Verfahren zur Herstellung von **o-Oxyanthrachinon** und **o-Oxyanthrachinonoxysulfosäuren**. Kommanditgesellschaft R. Wedekind & Cie. Frankr. 336938.
- Verfahren und Apparat zur Fabrikation von **Pflanzenleim** im festen Zustande. F. Virneisel. Frankr. 337001.
- Pulverkorn**. Cleland Davis, U. S. Marine. Am. 751386 (2. 2.).
- Pulverladung**. Cleland Davis, U. S. Marine. Amer. 751385 (2. 2.).
- Verfahren und Apparat zur Erzeugung **löslicher Stärke und Dextrin**. Société The Calico Printers Association Ltd. & W. Browning & J. Barlow. Frankr. 336903.
- Herstellung von **Stahl**. Tresidder. Engl. 8298, 1903 (Öffentl. 25. 2.).
- Fabrikation von **Superphosphaten** mittels Natriumbisulfat. M. Fournier. Frankr. 336872 (Geheim).
- Apparat zum **Verflüssigen von Luft** und anderen gasförmigen Flüssigkeiten. Knudsen. Engl. 23646, 1902 (Öffentl. 25. 2.).
- Verfahren zum **Vulkanisieren von Kautschuk**. Bourn. Engl. 28353, 1903.
- Herstellung von **Wassergas**. Koenemann. Engl. 28761, 1903.

Verein deutscher Chemiker.

Bezirksverein Mittel- und Niederschlesien.

✓ Ordentliche Hauptversammlung am 15./1. 1904, abends 8 Uhr, Breslau, Palastrestaurant. Vors. Prof. Dr. Ahrens, Schriftführer Dr. Woy. Anwesend 22 Mitglieder und Gäste.

Ein von elf ordentlichen Mitgliedern gestützter und rechtzeitig bekannt gegebener Antrag, den Schlußsatz des vorletzten Absatzes in § 7 der Satzungen des Bezirksvereins „Wiederwahl der Ausscheidenden ist in unmittelbarer Folge nur einmal zulässig“ zu streichen, wird gegen eine Stimme angenommen. Unter der Voraussetzung der Genehmigung dieser Satzungsänderung durch den Vorstandsrat des Hauptvereins werden die drei turnusmäßig ausscheidenden Vorstandsmitglieder durch Akklamation

wiedergewählt, und zwar die Herren Dr. Richters zum stellvertretenden Vorsitzenden, Prof. Dr. Hulwa zum Beisitzer, Dr. Woy zum Schriftführer. Sodann verlas der Vorsitzende den Bericht über das Vereinsjahr 1903, welchen die Versammlung in Form und Fassung genehmigte. Der Kassenbericht wurde entgegengenommen und nach Bestätigung seiner Richtigkeit durch die Kassenprüfer dem Kassenverwalter Entlastung erteilt, zugleich den Vorstandsmitgliedern der Dank für ihre Mühewaltung ausgesprochen.

Aus dem Jahresberichte sei erwähnt, daß die Zahl der ordentlichen Mitglieder wegen Fortzuges von 64 auf 61 gefallen, die der außerordentlichen von 37 auf 45 gestiegen ist. Im

Vereinsjahre wurden acht ordentliche Sitzungen abgehalten, an denen folgende Vorträge gehalten wurden:

Professor Dr. Ahrens: *Über Bleiweißfabrikation.*

— *Über auffällige Nebenprodukte der Anilinfabrikation und über den Stand der elektrolytischen Reduktion von Nitrobenzol.*

— *Der Stand der elektrolytischen Alkaliindustrie.*

— *Der Edisonakkumulator.*

— *Bericht über den fünften internationalen Kongreß für angewandte Chemie in Berlin.*

Betriebsassistent Becker-Maltsch: *Über Entfernung der Eiweißstoffe aus Rohsaft.*

Gewerbeinspektor Hesse: *Über Erfahrungen der Gewerbeaufsichtsbeamten im Breslauer Bezirk.*

Professor Dr. Hulwa: *Über Kopsfärberei.*

Dr. W. Roth: *Gehen die Fettverarbeitungsindustrien einer Umwälzung entgegen?*

Fabrikdirektor Dr. M. Schultz-Sacrau: *Altes und Neues über Gasretortenöfen.*

Dr. R. Woy: *Chemie und Wunder.*

— *Über moderne Explosivstoffe.*

Das am 12. 1. 1903 abgehaltene Winterfest wird allen Teilnehmern durch seinen schönen und harmonischen Verlauf in der Erinnerung bleiben.

Nach Verlesung des Jahresberichtes hielt der Schriftführer einen Vortrag:

„Über Beschädigungen von Asphaltpflaster durch Leuchtgas.“

In einigen mit sizilianischem Stampfasphalt belegten Straßen Breslaus, hatten sich wiederholt eigenartige wellenförmige Erhebungen des Asphaltbelages gezeigt, die fortgesetzte Ausbesserungen der schadhaften Stellen nötig machten. Der zur Feststellung der Ursache dieser Beschädigungen herangezogene Referent fand, daß die Schadenstellen fast senkrecht zum Straßenzuge verliefen, unter ihnen jeweilig die Betonschicht gerissen, der Beton mürbe und leicht aufschlagbar war. Beim Aufheben des Asphalts trat ein intensiver Gaseruch auf; an einer Stelle war die auftretende Gasmenge so groß, daß sie angezündet werden konnte. Ebenso hatte der beschädigte Asphalt einen intensiven Gasgeruch, der an der Bruchoberfläche nach einiger Zeit verschwand, an den im Laboratorium aufgehobenen Proben an frischen Bruchflächen jedoch auch nach mehrwöchentlichem Liegen in alter Stärke zu bemerken war.

Während die Asphaltschicht an guten Stellen eine fast schieferartige Bruchfläche zeigt, waren die beschädigten Stellen derartig verändert, daß von unten her in steigender Dicke der Asphalt heller wurde, erweicht und gleichsam schwammig aufgetrieben erschien. Die

Masse ließ sich nicht mehr pulvern. Am Mittelpunkt der Beschädigung, die über dem Riß der Betonschicht lag, war der Asphaltbelag mehr als doppelt so dick, wie an gut gebliebenen Stellen. Das Hauptgasrohr liegt in der Mitte der Straße, von ihm zweigen sich die Leitungen nach den Häusern ab. Für die Zersetzung des Asphalts bleibt keine andere Erklärung, als daß durch irgend einen Schaden der Gasleitung ausgetretenes Leuchtgas zuerst den Beton aufgelockert und dann auf den Asphalt in der beschriebenen Weise eingewirkt hat. Der Referent ist auf Grund des bisher vorliegenden analytischen Materials geneigt, eine rein mechanische Wirkung des Leuchtgases anzunehmen, möglicherweise unter Mitwirkung des Winterfrostes bezüglich der Betonschicht. Denn in der chemischen Zusammensetzung des zersetzten Asphalts, gut gebliebener Teile, wie auch einer Originalprobe des verwendeten Asphalts ließ sich keinerlei Unterschied bemerken. Alle drei Asphaltproben waren vielmehr nahezu völlig gleich zusammengesetzt. Ob die Betonschicht an den zersetzten Stellen eine chemische Veränderung erfahren hat, wird die fortgesetzte Analyse erweisen. Auch soll durch Einlegen von Beton- und Asphaltstücken in Gasrohre die Wirkung des Leuchtgases experimentell geprüft werden. Der Vortrag veranlaßte eine lebhafte Besprechung.

Im Anschlusse an seinen Vortrag sprach der Schriftführer:

„Über Dennstedts vereinfachte Elementaranalyse.“

Er stellte den Dennstedtschen Ofen vor, behandelte eingehend die Grundlagen dieses neuen Verfahrens, Herstellung und Wirkungsweise der verwendeten Materialien und bezeichnete zum Schluß die Dennstedtsche Arbeitsweise als einen in jeder Beziehung außerordentlichen Fortschritt. In des Referenten Laboratorium hat sich die Dennstedtsche Methode bisher sehr gut bewährt. Ein von Kahlbaum-Berlin bezogenes Bleisuperoxyd, das frei von Sulfat sein sollte, enthielt noch erhebliche Mengen Schwefelsäure.

In der freien Besprechung berichtete Herr Prof. Dr. Hulwa über einen neuen Fall, durch welchen sich die jetzt oft beliebte Feststellung der Sachverständigenliquidationen durch die Gerichte wieder als unhaltbar erwiesen hat. Eine mehrere hundert Mark betragende Liquidation in einem Zivilprozeß wurde auf 75 M herabgesetzt! Die Versammlung beschloß, die Taxfrage, die wieder auf einen toten Punkt gekommen zu sein scheint, nach Kräften im Fluß zu erhalten.

Dr. Woy.

Zum Mitgliederverzeichnis:

I. Als Mitglieder des Vereins deutscher Chemiker werden bis zum 20./2. vorgeschlagen:

Dr. Albert Beil, Chemiker, Höchst/Main, Kasinostr. 2a, II. (durch Professor Dr. B. Rassow).

Professor Dr. Erlenmeyer jun., Straßburg/Elsaß (durch Hofrat Dr. H. Caro und Professor Dr. Rassow).

Hauptlehranstalt für Zoll- und Steuerbeamte, Berlin NW. 40, Alt-Moabit 145 (durch Direktor Fritz Lütj).

Dr. G. Kölle, Metallurgische Gesellschaft, Frankfurt/Main, Junghofstraße (durch Direktor Fritz Lüty) F.

Rudolf Richter, i. Fa. Chemische Werke vorm. H. & E. Albert, Amöneburg b. Biebrich (durch Direktor Fritz Lüty) F.

Dr. Ernst Rogner, Thorn, Albrechtstr. 6 (durch Direktor Fritz Lüty).

Dr. Emil Schill, 103 Waverley Place, Neu-York City (durch Dr. Schweitzer) N.-Y.

Dr. M. Schmidt, Farbenfabriken vorm. Friedrich Bayer & Co., Barmen-Rittershausen (durch Dr. Eichengrün) Rh.

Dr. Paul Trappe, Gewerkschaft Wilhelmshall-Anderbeck (durch Dr. E. Hofacker).

II. Wohnungsveränderungen:

Arnold, Dr. Ed., Berlin C. 54, Neue Schönhauserstr. 10.

Blumenthal, Dr. F., Berlin W. 35, Potsdamerstr. 48, III.

Bloch, Dr. Ignatz, Berlin W., Schwerinstr. 3, II.

Dennhardt, Dr. R., Berlin SW., Yorkstr. 20.

Grüning, Dr. Herbert, St. Petersburg, Wassili Ostrow 4. Linie 5.

Hagen, Oscar, Compania Nacional de Dinamita y Explosivos S. A. Colton, Torréon Mexiko.

Hofacker, Dr. Erwin, Leopoldshall, Mittelstr. 8.

Kann, Dr. Albert, Wien 9, Lervitengasse 7.

Knöfler, Dr. O., Charlottenburg, Fasanenstr. 15.

Köppler, Fritz, Betriebschemiker der Kaliwerke Bernburg-Solvayhall.

Meusel, Dr. W., Charlottenburg, Uhlandstr. 193, Gartenhaus 2.

Meyer, Prof. Dr. Richard, Braunschweig, Moltkestr. 11.

Niebling, Dr., Köln/Rhein, Moltkestr. 85.

Siebner, Dr. Eduard, Chemische Fabrik Clotilde, Nagy-Bosko (Marmanes) Ungarn.

Sieverts, Dr. Adolf, Leipzig, Stephanstr. 8, III.

Toch, M., 52—9 Street, Long-Island City, Neu-York.

Topp, Dr. Hermann, Hamburg 29, Arningstr. 30.

Vis, Dr. G. N., Cuise Lamotte (Dép. Oise) Frankreich.

von Willebrand, Georg, Grenaa Dänemark.

III. Gestorben:

Am 26. Januar d. J. starb zu Vence Dr. Karl Brandt, im vollendeten 39. Lebensjahre.

Gesamtzahl der Mitglieder: 2950.

Der Mitgliedsbeitrag für 1904 in Höhe von Mk. 20,— ist gemäß § 7 der Satzungen im Laufe des ersten Monats des Vereinsjahres an den unterzeichneten Geschäftsführer portofrei einzusenden.

Die Geschäftsstelle erhebt auch die Sonderbeiträge für die nachfolgend benannten Bezirksvereine. Die Mitglieder, welche von dieser Erleichterung Gebrauch machen wollen, werden ersucht, eine entsprechende Bemerkung auf dem Abschnitt der Postanweisung zu machen.

Es kommen zur Erhebung:

Bezirksverein Frankfurt	Mk. 3,—, also Mk. 23,—.
- Hannover	- 3,—, - - 23,—.
- Märkischer	- 3,—, - - 23,—.
- Mittel-Niederschlesien	- 3,—, - - 23,—.
- Oberrhein	- 1,—, - - 21,—.
- Oberschlesien	- 3,—, - - 23,—.
- Sachsen-Anhalt	- 2,—, - - 22,—.
- Sachsen-Thüringen	- 1,—, - - 21,—.
- Württemberg	- 1,—, - - 21,—.

Die Beiträge für den Hauptverein wie die Sonderbeiträge für die Bezirksvereine, welche im Januar oder Februar 1904 nicht eingehen, werden gemäß § 7 der Satzungen im Anfang des Monats März mit Postauftrag erhoben.

Hauptversammlung 1904.

Die diesjährige Hauptversammlung findet von Donnerstag den 26. bis Sonnabend den 28. Mai d. Js. in Mannheim, Ludwigshafen und Heidelberg statt.

Im Interesse der pünktlichen Zusendung der Zeitschrift werden die Mitglieder des Vereins deutscher Chemiker ersucht, alle, auch die kleinsten Adressenänderungen sofort der Geschäftsstelle mitzutellen.

Alle Reklamationen, welche die Zusendung der Zeitschrift für angewandte Chemie betreffen, sind ausschließlich an den unterzeichneten Geschäftsführer zu richten.

Der Geschäftsführer:

Direktor Fritz Lüty, Halle-Trotha, Trothaerstr. 17.