

**Scheldeverf.** mittels Elektroosmose. Schwerin.  
Engl. 27 931/1911.

App. zum Weichmachen oder Reinigen von  
Wasser, namentlich für Hauszwecke. Wilson. Engl.  
22 351/1911.

Verf. und App. zum Weichmachen von Wasser.  
J. D. Riedel A.-G., Berlin. Belg. 241 121 u. 241 123.  
Weichmachen von Wasser und Entfernung von  
Eisen und Mangan aus demselben. Dieselben.  
Belg. 241 127.

## Verein deutscher Chemiker. Hauptversammlung 1912.

Die diesjährige Hauptversammlung des Vereins deutscher Chemiker findet vom **29. Mai bis 1. Juni 1912 in Freiburg i. Br.** statt.

Anträge, die auf der Hauptversammlung zur Beratung kommen sollen, sind nach § 16 unserer Satzungen 8 Wochen vorher, also spätestens bis zum 4. April, dem Vorsitzenden unseres Vereins, mit Begründung versehen, einzusenden.

Anträge auf Satzungsänderungen bedürfen nach § 24 der Satzungen der Unterstützung von 5 Prozent der am 31. Dezember 1911 vorhandenen Mitglieder, im laufenden Jahr also der Unterstützung von 235 Mitgliedern. Solche Anträge sind bis spätestens 12 Wochen vor der Hauptversammlung, also bis zum 6. März, bei dem Vorsitzenden des Vereins einzureichen.

Die Vorstände der Abteilungen werden freundlichst gebeten, sich rechtzeitig um zahlreiche und interessante Vorträge für ihre Fachgruppen zu bemühen, und diese dem unterzeichneten Generalsekretär baldigst mitzuteilen, der auch Anmeldungen für Vorträge aller Art von Mitgliedern, die einer Fachgruppe noch nicht angehören, entgegennimmt und sie unter Bestätigung des Einganges den Fachgruppen zur Einfügung in die Tagesordnung weiter geben wird.

### Geschäftsstelle des Vereins deutscher Chemiker.

Prof. Dr. B. Rassow, Generalsekretär.

#### Bezirksverein Hamburg.

Hauptversammlung am Mittwoch, den 24./1. 1912  
im großen Hörsaal des Chemischen Staatslaboratoriums.

Nachdem der stellvertretende Vorsitzende Dr. A. Langfurth den Jahresbericht für 1911 verlesen hatte, wurde der Vorstand für das Jahr 1912 gewählt (vgl. S. 281).

Sodann hielt der Vorsitzende Dr. Langfurth seinen Vortrag über: „Herstellung und Prüfung von Ammonsalpetersprengstoffen.“ Einleitend bemerkte der Vortr. daß seine Mitteilungen nicht den anwesenden Sprengstoffchemikern etwas Neues bringen sollten, sie seien vielmehr für die Fachgenossen bestimmt, welche mit dieser Materie sich nicht eingehend beschäftigten. Nach einem kurzen Rückblick über die Geschichte der Sprengmittel im allgemeinen und der Ammonsalpetersprengstoffe im besonderen ging der Vortr. auf die Zusammensetzung, die Zweckdienlichkeit der einzelnen Komponenten und ihre Vorbehandlung ein. Sodann wurden bei Besprechung der Fabrikanlagen die neuen Unfallverhütungsvorschriften kurz besprochen, welche mit dem 1./1. des Jahres in Kraft getreten sind. Weiter folgte die Besprechung des Trocknens, Mahlens, Mischens und Knetens der Ingredienzen; das darauf folgende Patronieren, das

Ceresinieren der Einzelpatronen, wie der Verpackung. Es folgte darauf die Beschreibung der amtlichen Prüfungen auf den Versuchsstrecken. In Woolwich in England, wo aus einem Geschützrohr mit 6 Zoll Lehmbebesatz 112 g Sprengstoff in ein Schlagwetter, welches aus 85% Luft und 15% Leuchtgas besteht, geschossen wird, mit und ohne Kohlenstaub, ein Verfahren, wobei Bedingungen obwalten, wie beim Abfeuern eines richtig besetzten Bohrlochs. In Österreich auf der Strecke von Mährisch-Ostrau wird der Sprengstoff frei liegend in einem Wettergemenge von 9% Grubengas und 91% Luft mit und ohne Kohlenstaub geschossen; es wird also die Wirkung einer zufällig explodierenden Patrone auf das Schlagwetter festgestellt.

In Deutschland auf der Versuchsstrecke von Gelsenkirchen herrschen wieder ganz andere Bedingungen, geschossen wird aus einem Stahlmörser von 60—70 mm Tiefe und 55 mm Durchmesser in einem Wettergemenge, welches dem dortigen alten Mann entnommen wird und gleichfalls 9% Grubengas enthält mit und ohne Kohlenstaub. Es sind also hier die Bedingungen maßgebend, wie sie bei einem ausblasenden Schuß vorliegen. Der Vortr. macht darauf aufmerksam, daß in den letzten Jahren sowohl in der Zentrale in Neubabelsberg, als auch auf der Versuchsstrecke in Gelsenkirchen ein-

gehende Untersuchungen angestellt seien, welche dazu bestimmt sind, manche Ungleichmäßigkeit, welche durch die Versuchsbedingungen gegeben sind, besonders die Einwirkung der Ladendichte, der Einfluß des Kohlenstaubes auf die Zündung der Wetter und umgekehrt die Wirkung der Wetter bei Zündungen des Kohlenstaubes klar zu stellen, mit dem Endzweck, der Industrie sichere Unterlagen für die Selbstbeurteilung der Wettersicherheit ihrer Fabrikate in die Hand zu geben. Der Vortr. streift dann kurz die wissenschaftlichen Methoden zur Bestimmung der Sprengkraft, Brisanz, Stärke des erforderlichen Initialimpulses usw., bespricht die üblichen technischen Proben, das Schießen aus dem Trauzl-Bleiblock, das Ausmessen der entstandenen Ausbuchtung, als Maß für die Sprengkraft, das Schießen aus vollgestampften schmiedeeisernen Röhren, sowie das Schießen der freiliegenden Patronen und geht dann zur Besprechung der Untersuchungsmethoden über, welche in der Eisenbahn-Verkehrsordnung vorgeschrieben sind, zwecks Zulassung der handhabungssicheren Amonsalpetersprengstoffe für den Eisenbahntransport in gewöhnlichen Eisenbahnzügen. Diese Prüfungen sind sowohl mit dem Vergleichsprengstoff als mit dem angemeldeten Versuchssprengstoff anzustellen und wie vorgeschrieben zu wiederholen.

1. Allgemeine Prüfung, quantitative Analysen.
2. Reaktion vor und nach der Warmlagerung im Thermostaten bei  $75^{\circ}$  nach 24 und 48 Stunden und äußerliche Veränderungen.
3. Prüfung auf Entmischbarkeit. Verhalten beim Rütteln, Verhalten beim Wasserzusatz. Abscheidung von Nitroglycerin.
4. Explosionsfähigkeit (Zündungsversuche).
  - a) Verhalten der Sprengstoffe gegen Schwarzpulverzündschnur im Reagensglase.
  - b) Verhalten bei Einwurf in eine rotglühende Eisenschale. Art des Schmelzens, der Zündung, Dauer des Verbrennens in Sekunden usw.
  - c) Verpuffungsprobe im Reagensglase im Wood-Metallbade, wobei das Thermometer um  $20^{\circ}$  in der Minute gesteigert wird bis zur Verpuffung oder bis zu  $320^{\circ}$ , genaue Beobachtung über Gasentbindung, Aufschäumen, Rauchentwicklung und eventueller Verpuffungsgrad.
  - d) Verhalten der Sprengstoffe beim Einlegen der mit 500—1000 g Sprengstoff beschickten Eisenkästchen in ein hell brennendes Feuer. Feststellung, wann die Flamme erscheint, ob leuchtend, ob Stichflamme, wann das Kästchen rotglühend, und wann der Sprengstoff verbrannt ist. Untersuchung des Rückstandes, sowie des Zustandes der Eisenkästchen.
  5. Empfindlichkeit der Sprengstoffe gegen Stoß, Schlag und Reibung.
    - a) Unter dem Fallhammer. Die Proben werden unter Benutzung des Stempelapparates zuerst mit dem 2 kg schweren Fallhammer mit steigenden Fallhöhen bearbeitet bis zur deutlichen Detonation. Die Probe wird bei jeder Fallhöhe 6 mal vorgenommen.

Sodann wird bei geringeren Fallhöhen der Detonationspunkt in derselben Weise mit dem 10 kg schweren Fallhammer ermittelt.

- b) Die Prüfung auf Reibungsempfindlichkeit

wird in einem unglasierten Porzellanmörser in vorgeschriebener Weise ausgeführt.

Die Resultate der genau nach Vorschrift der Anlage C. 1a der Eisenbahn-Verkehrsordnung vorgenommenen vergleichenden Prüfungen, des Vergleichs-, sowie des Versuchssprengstoffs sind in ein vorgeschriebenes Formular einzutragen und der Eisenbahnbehörde einzureichen.

Sodann sprach Prof. Dr. Glinzer über: „Dekoration mit durchscheinendem Marmor,“ unter Vorzeigung zahlreicher, in wundervoll mildem Licht erstrahlender Beleuchtungskörper. Der fast unersättliche „Lichthunger“ der modernen Welt hat sich auch bei der Dekoration vornehmer Räume, im Theater usw. derart bemerkbar gemacht, daß bei der Steigerung der *farbig*en Lichtwirkungen die vorhandenen Gläser, selbst das schöne Opal-escenzglas, nicht mehr genügten, und man versuchte, die natürlichen Bausteine dazu heranzuziehen. Leider lassen sich die bekannten Dünnschliffbilder im polarisierten Licht, von denen einige hervorragend schöne der Vortr. projizierte, begreiflicherweise nicht in den Dienst der Sache stellen. Von den beiden, bereits mit Erfolg zur Verwendung gekommenen Methoden, die sich beide des Marmors bedienen, bespricht der Redner kurz das Verfahren von Dr. Pfaaff, dessen herrliche Oberlichtdecke des deutschen Luxusbades auf der Brüsseler Weltausstellung 1910 die allgemeinste Bewunderung erregte. Ein derartiges, für einfaches Tageslicht bestimmtes Marmorfenster aus der Sammlung der Baugewerkschule zeigte der Versammlung, wie hier selbst die opaken Teile der schönen farbigen Marmorarten Skyros, Tinos u. a. genügend transparent gemacht sind. Für stärkere Lichtquellen, besonders elektrisches Bogen- und Glühlicht hat nun der Ingenieur Hermann Engel, Hamburg, Marmorplatten von gangbarer Stärke in so hohem Grade durchscheinend gemacht, daß sich geradezu auffallend starke und schön abgetönte Licht- und Farbenwirkungen erzielen lassen. Selbst die stärksten und grellsten Lichtquellen geben durch die starke Diffusion milde, für das Auge sehr angenehme Leuchtfächen, so daß Augenärzte diese Abendbeleuchtung für ideal erklären und die bekannte indirekte Beleuchtung von Zeichensälen usw. weit besser und sogar vorteilhafter dadurch ersetzt werden kann. Das patentierte Verfahren beruht zunächst auf dem doppelseitigen Feinschliff der Platten gegenüber dem gebräuchlichen einseitigen, dann aber auf einer Durchtränkung mit Mitteln wie Paraffin, Schellack, Nitrocellulose usw., deren Lösungen teils mit oder ohne Druck, teils kalt oder heiß zur Ausfüllung der kleinsten Innenräume des Marmors gebracht werden. Auch Öl, das nach Erfordern von der Fläche wieder herausgezogen wird, findet dabei Verwendung. Als Marmorarten eignen sich natürlich nur weiße oder mindestens hellfarbige, wie Skyros, Penteli u. a., indessen geben auch solche, die im auffallenden Licht dunkel erscheinen, vorzüglich schöne Effekte. Bei der Prüfung im physikalischen Staatslaboratorium, zu der vergleichsweise auch eine Milchglasplatte von annähernd gleicher Stärke herangezogen war, und deren Prüfungsapparat der Redner vorführte, hat sich u. a. ergeben, daß der Lichtverlust einer Tantallampe durch das Milchglas  $60\%$ , durch die etwas

stärkere, doppelseitig geschliffene Marmorplatte 65%, dagegen durch die doppelseitige und getränkte Platte nur 20% betrug, ein Resultat, das den Erfolg des Verfahrens unzweifelhaft festgestellt hat. Neuerdings ist es E n g e l gelungen, weiße Marmorplatten sogar so durchscheinend zu machen, daß darunter liegende Schrift deutlich lesbar ist.

Zum Schluß zeigte Dr. Ernst Wulff ein Stück K u n s t s e i d e , das beim Berühren mit einem mäßig erwärmten Draht in Flammen aufging. Von einer chemischen Reinigungsanstalt in Essen war der Stoff in Benzin gereinigt worden. Bei der Verarbeitung zum Kleid explodierte er durch Berührung mit dem Bügeleisen, wobei die Schneiderin schwer verletzt wurde. Die Behauptung des Eigentümers, eine vorher vorhandene feuersichere Imprägnierung des Stoffs wäre durch die chemische Reinigung zerstört worden, wurde durch den Referenten widerlegt. Er setzte die

Staatsanwaltschaft in Essen von dem Fall in Kenntnis, um den weiteren Verkauf derartiger „Kunstseide“ zu verhindern, die sich als reine S c h i e b b a u m w o l l e erwies. Die Nachforschungen ergaben, daß der Stoff nicht zu Bekleidungs-, sondern zu Sprengzwecken bestimmt und aus dem Betriebe der Firma K r u p p in Essen gestohlen worden war.

Dr. A. Bluman. [V. 16.]

#### Bezirksverein Oberrhein.

##### Vorstand für 1912.

Vorsitzender: Dr. E. K ö b n e r ; 1. Stellvertreter: Prof. Dr. G a t t e r m a n n ; 2. Stellvertreter: Prof. Dr. S t a u d i n g e r ; Schriftführer: Dr. A. D e i l o n ; Kassenwart: A. B e h r l e .

Vertreter im Vorstandsrat: Dr. F. R u s c h i g ; Stellvertreter: Dr. E. K ö b n e r . [V. 19.]

## Referate.

### I. 2. Analytische Chemie, Laboratoriumsapparate und allgemeine Laboratoriumsverfahren.

P. A. Boeck. Feuerfeste und Laboratoriumsartikel aus Alundum. (Vers. Am. Chem. Society, Indianapolis, Juni 1911; Science 34, 251—252.)

D. [R. 3895.]

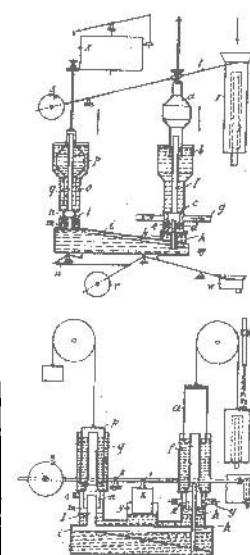
H. Serger. Ein neuer Gaserzeugungsapparat. (Pharm.-Ztg. 56, 806—807. 7/10. 1911. Braunschweig.) Vf. beschreibt einen selbst herstellbaren Apparat zur kontinuierlichen Gaserzeugung. Er benutzt hierzu eine weithalsige Flasche von 1 bis 1½ l Rauminhalt, durch deren Verschlußkork ein Lampenzylinder so weit eingeführt ist, daß seine Entfernung vom Boden der Flasche 2 cm beträgt. Auf den im unteren Teile des Zylinders befindlichen Knick wird eine durchlochte Porzellanplatte zum Tragen der festen Substanz gelegt. Der obere Teil des Zylinders ist mit Gummistopfen und Hahnenrohr verschlossen. Die Flasche wird zu dreiviertel Höhe mit Säure beschickt.

Fr. [R. 4014.]

Erste Süddeutsche Manometerbau-Anstalt und Federtriebwerkfabrik J. C. Eckardt, Cannstatt. Gasanalytischer Apparat. Die Erfindung bezieht sich auf einen gasanalytischen Apparat, bei dem die zu untersuchenden Gase auf hydraulischem Wege aus dem Meßraum durch eine Absorptionsvorrichtung in die Meßglocke hinübergedrückt werden, und zwar durch eine abwechselnd steigende und sinkende Betriebsflüssigkeit. Zeichnung bei der Patentschrift. (D. R. P. 242 315. Kl. 42l. Vom 11./7. 1908 ab. Ausgeg. 5./1. 1912.) a j. [R. 94.]

Erste Süddeutsche Manometerbau-Anstalt und Federtriebwerkfabrik J. C. Eckardt, Cannstatt. 1. Einrichtung zur selbsttätigen Ausführung von Gasanalysen nach der Absorptionsmethode, bei der das Abfangen der einzelnen Gasmengen durch einen nach Art einer Tauchglocke auf und ab beweglichen Meßbehälter erfolgt, dadurch gekennzeichnet, daß die Umsteuerung der Gaswege durch eine vom Meßbehälter a unabhängig heb- und senkbare

Sperrflüssigkeit mittels abwechselnd von letzterer geschlossener und freigegebener Durchlaßteile (Stutzen) e, n bewirkt wird, die einerseits mit den Tauchglocken a, p, anderseits mit dem Absorptionsbehälter i in dauernder Verbindung stehen.



2. Einrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Sperrflüssigkeit für die Durchlaßstutzen e, n sich in Behältern h, m befindet, die auf dem Absorptionsgefäß i angeordnet sind.

3. Einrichtung nach Anspruch 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, daß das Heben und Senken der Sperrflüssigkeit durch Bewegung eines Tauchkörpers z bewirkt wird.

4. Einrichtung nach Anspruch 1—3, dadurch gekennzeichnet, daß das Heben und Senken der Sperrflüssigkeitsbehälter h, m oder des Tauchkörpers z durch ein Steuergefäß w erfolgt, das durch die dem Steuergefäß r des Meßgefäßes a bei der Entleerung entströmende Flüssigkeit belastet wird.

5. Einrichtung nach Anspruch 1—4, dadurch gekennzeichnet, daß der die zur Aufnahme der nichtabsorbierten Gase dienende Tauchglocke p steuernde Flüssigkeitsverschluß n von einem mit der Gasquelle in Verbindung stehenden Raum umgeben ist, derart, daß in den beiden, die Tauchglocken a, p mit dem Absorptionsgefäß i verbundenen Leitungen k, l stets gleicher Druck vorhanden ist. — (D. R. P. 241 686. Kl. 42l. Vom 30./6. 1909 ab. Ausgeg. 8./12. 1911.) a j. [R. 4539.]