

setzung des aufgebrauchten Reagenses in einem Mangandioxydfilter. Eilertsen. Engl. 5857/1908. (Veröffentl. 9./4.)

Reinigen und Weichmachen von Wasser für Dampfkessel. Meyer & Cooke. Engl. 9002/1907. (Veröffentl. 9./4.)

Wasserreinigungsapparat. W. M. Jewell u. W. Wagner. Übertr. O. H. Jewell, Ill. Amer. 882 005, 882 240. (Veröffentl. 17./3.)

Herstellung glasierter Ziegel. Craig. Engl. 17 653/1907. (Veröffentl. 9./4.)

Herstellung von Ziegeln oder ähnlichen Gegenständen aus gepulvertem Ton. Stanley. Engl. 6396/1907. (Veröffentl. 9./4.)

Herstellung von Zinnchlorid. E. A. Sperry, Brooklyn, N. Y. Übertr. Chemical Reduction Comp., Neu-York. Amer. 882 354. (Veröffentl. 17./3.)

Sicherheitszündholz. G. E. Schultz, Neu-York. Amer. 882 427. (Veröffentl. 17./3.)

Zündschnur für Minen. L. Lheure, Paris. Amer. 882 154. (Veröffentl. 17./3.)

## Verein deutscher Chemiker.

### Württembergischer Bezirksverein.

Sitzung am 13./3. 1908. Vorsitzender: Prof. Dr. Kauffmann; Schriftführer: Dr. Röhm. Anwesend 16 Mitglieder, 4 Gäste.

Der Vorsitzende gedachte zu Beginn der Sitzung des kürzlich verstorbenen Mitgliedes, Prof. Gustav Abel, Vorstand des chem. Laboratoriums der Zentralstelle für Gewerbe und Handel in Stuttgart. Zu Ehren desselben erhoben sich die Anwesenden von ihren Sitzen.

Alsdann hielt Herr C. Fritzsche, Inhaber der deutschen Druckpapier-Prüfungsanstalt in Stuttgart, einen Vortrag über: „*Unsere modernen Papiere, ihre Herstellung und Prüfung.*“ (Erscheint demnächst in dieser Z.)

An der Diskussion beteiligten sich die Herren Dr. Sprösser, Prof. Dr. Philip und Dr. Röhm. O. Röhm.

### Märkischer Bezirksverein.

Vorsitzender in Abwesenheit des durch Krankheit entschuldigten ersten Vorsitzenden Dir. Dr. Köhler. Anwesend 80 Herren.

Dr. S. Axelrod sprach: „*Über Kautschuk.*“ Kautschuk — der unrichtig von dem Deutschen „Gummi“, dem Franzosen „gomme“ genannt wird — ist ein Produkt des Pflanzenorganismus, welcher den Kautschuk in Form einer leicht beweglichen, rahmartigen Flüssigkeit, sog. Milch, in der Rinde führt. Kautschuk liefernde Pflanzen kommen fast in allen Waldgebieten des Tropengürtels vor. Als Kautschuk liefernde Länder spielen die Hauptrolle Süd- und Zentralamerika, Afrika und Ostindien nebst den Sundainseln. Die Qualität des Kautschuks verschiedener Kautschukpflanzen ist sehr verschieden. Bei Pflanzen derselben Gattung hängt die Qualität des Kautschuks von der Jahreszeit, ja Tageszeit der Gewinnung und hauptsächlich von der Koagulationsmethode der gewonnenen Milch ab. Diese ist in verschiedenen Gegenden und Ländern verschieden. In Amerika sind die Kautschuk liefernden Pflanzen meist hohe Bäume, in Mexiko Sträucher, wie der erst unlängst bekannt gewordene Guajulestrauch, in Afrika sind es hauptsächlich Lianen, und in Asien liefern sowohl Bäume als Lianen Kautschuk. Der wilde Raubbau und der immer wachsende Verbrauch an Rohkautschuk gaben Veranlassung zum plantagemäßigen Anbau der Kautschuk liefernden Pflanzen. Als solche hat

sich auf Ceylon die Hevea brasiliensis, die am Amazonenstrom den besten sogen. Parakautschuk liefert, bewährt. Doch hat die im Heimatlande für die Heveamilch übliche Koagulationsmethode durch Räuchern einzelner dünner Milchsichten hier versagt. Man zapft auf Ceylon die Bäume durch den sogen. Grätenschnitt, durch halben oder ganzen Spiralschnitt oder den V-Schnitt an. Sumatra, Java und Neuguinea sind ebenso wie Ceylon mit Hevea reich bepflanzt. In Deutsch-Afrika befinden sich im Westen Kikxio, Hevea und Ficusanpflanzungen, während im Osten die Mannihot-Glaziowis mit Erfolg angepflanzt ist. Der Plantagenkautschuk befindet sich neben dem natürlichen, wenn auch noch in geringer Quantität, auf dem Markte und erzielt durchweg gute Preise. Der gewonnene Rohkautschuk wird zwecks weiterer Verarbeitung auf sogen. Waschwalzen gewaschen und nachher getrocknet. Der so gewonnene technisch reine Kautschuk enthält neben der eigentlichen Kautschuksubstanz noch Harze, Eiweißstoffe, Zuckerarten und eine geringe Menge Asche. Der reinen Kautschuksubstanz wurde von Harries auf Grund der von ihm durch Oxydation des Kautschuks mit Ozon gewonnenen Spaltungsprodukte Lävulinaldehyd und Lävulinsäure, eine hydrierte Achtringformel — Dimethylcyclooctadien — zugeschrieben, obwohl bis jetzt kein natürlicher Achtring bekannt ist. Die Spaltungsprodukte der Guttapercha sind dieselben wie bei Kautschuk, mit dem Unterschied, daß die Guttapercha vorwiegend Lävulinsäure neben geringen Mengen Aldehyd liefert, während Kautschuk umgekehrt mehr Lävulinaldehyd gibt. Über die Natur der Harze ist wenig bekannt. Die auf dem Markte befindlichen Kautschukharze kommen aus den sogen. Kautschukextraktionsfabriken und entstammen meist dem sogen. Pseudokautschuk, wie Almeida, Dead-Borneo, Accra-Sorten usw., welche nur ca. 10—20% Kautschuk neben ca. 80% Harz enthalten. Das Harz aus Dead-Borneo entspricht nach der entsprechenden Reinigung, wie Axelrod gefunden hat, der Formel  $C_{10}H_{17}O$ , läßt sich acetylieren, addiert Brom und Chlor und geht durch Behandlung mit Aluminiumchlorid in ein Öl über. Als Kautschukderivate sind Reaktionsprodukte des Kautschuks mit starker Salpetersäure von der Formel  $C_{10}H_{12}N_2O_6$  bekannt, ferner die Harriesschen Nitrosite a, b und c, Alexanders Nitrosat und Tetrabromid; die drei letzten Körper wurden zur quantitativen Bestimmung des Kautschuks empfohlen. Axel-

rod stellte noch das Tetrabromid des vulkanisierten Kautschuks dar und empfahl dasselbe zur quantitativen Bestimmung des Kautschuks in vulkanisierten Mischungen. Das Tetrabromid läßt sich in ein Dibromid und in ein Dinitrodibromid verwandeln. Auf die Besprechung der analytischen Methoden und der für die Praxis besonders wichtigen physikalischen und chemischen Eigenschaften des Kautschuks mußte Redner wegen vorgerückter Zeit verzichten. Er erläuterte nur noch in allgemeinen Zügen an der Hand von Lichtbildern die Fabrikation von verschiedenen Kautschukwaren.

Der 11 $\frac{1}{2}$ stündige Vortrag wurde von den Anwesenden mit lebhaftem Beifall aufgenommen. In der interessanten Diskussion sprachen außer dem Vortragenden die Herren Prof. Dr. Hugo Erdmann, Dr. Paul Alexander, Dr. Fritz Frank und Dr. Stern.

Der Vorsitzende gibt noch bekannt, daß der Bezirksverein vom Deutschen Verein für Ton-, Zement- und Kalkindustrie zu dessen Hauptversammlung, die vom 23.—25. d. M. in Berlin tagt, eingeladen sei und durch Herrn Dr. Pulvermacher offiziell vertreten sein werde. Schluß der Sitzung 10 $\frac{1}{4}$  Uhr. *Hans Alexander.*

#### Bezirksverein Pommern.

##### Carl Möller †.

Am 28. Februar d. J. starb der Chemiker Herr Carl Möller an den Folgen eines Unfalles, welchen er in seinem Beruf erlitten hatte.

Er war geboren den 12. März 1849 zu Hersfeld, Regierungsbezirk Kassel, als Sohn des Amtsgerichtsrats Carl Möller dort.

Nach Absolvierung des Gymnasiums in Marburg studierte er hier vom Herbst 1867 bis Frühjahr 1870 Chemie. Nachdem er den deutsch-französischen Feldzug als Einjährig-Freiwilliger bei dem hessischen Jägerbataillon Nr. 11 mitgemacht hatte, setzte er seine Studien bis zum Jahre 1872 in Marburg fort.

Herr Möller begann seine praktische Laufbahn mit dem Eintritt in die Schwefelsäure- und Düngstoffabrik von H. & E. Albert, Biebrich a. Rh. Vom 1. April 1873 bis 1. Mai 1881 war er nacheinander als Chemiker und Betriebsleiter in der Chemischen Fabrik Kalk bei Köln a. Rh., in der

Staßfurter chemischen Fabrik, A.-G. zu Staßfurt, in der chemischen Fabrik in Wolgast, Filiale des Pommerschen Industrievereins auf Aktien zu Stettin, und in Duisburg-Hochfeld tätig. Vom 1. Mai 1881 bis Ende 1885 lag die technische Leitung der chemischen Produktenfabrik Carl Heints, Altdamm, in seinen Händen. Als diese Fabrik einging, fand Carl Möller im Jahre 1886 in der Cellulosefabrik von Ernst Wartenberg in Wolfswinkel bei Eberswalde Stellung. Vom Jahre 1887 bis 1893 leitete er als Sozios der Firma Grüneberg & Möller, Chemische Fabrik in Altdamm, dieses Unternehmen, bis es mit dem Ableben von Grüneberg einging. Vom 1. April 1893 bis Ende des Jahres 1902 war er Direktor der Chemischen Produktenfabrik Altdamm, A.-G. Als diese Fabrik seitens der chemischen Produktenfabrik Pommerensdorf in Stettin angekauft wurde, beschäftigte sich Herr Möller weiterhin mit Einrichtung von Fabriken und mit Aufarbeitung von Abfallprodukten, welche aus der zuletzt genannten Fabrik herrührten.

Während dieser langen Reihe von Jahren ist er nicht immer vom Glück begünstigt gewesen, insofern als er in den verschiedensten Stellungen mit Schwierigkeiten und Hindernissen aller Art zu kämpfen hatte. Erst als er Anfang Mai 1905 als selbständiger technischer Leiter in die „Union“, Fabrik chemischer Produkte in Stettin-Grabow, eingetreten war, fand er volle Befriedigung und Würdigung seiner Tätigkeit.

Er hat sich während dieser Zeit dank seines Fleißes und seiner vielseitigen technischen Erfahrungen, welche er sich in den verschiedenen vorstehend genannten Fabriken erworben hatte, als hervorragender Chemiker und Techniker bewährt und sich die Zufriedenheit und das Vertrauen seiner Vorgesetzten in hohem Maße erworben.

Nicht nur die „Union“, Fabrik chemischer Produkte, sondern auch der Bezirksverein deutscher Chemiker in Stettin, welchem er als reges Mitglied seit der Gründung angehörte, bedauern seinen Tod aufs tiefste.

Wir werden diesem ausgezeichneten Manne, welcher mit seinen vielseitigen Kenntnissen und Erfahrungen Zuverlässigkeit, Treue und Ehrlichkeit des Charakters verband, stets ein ehrenvolles Andenken bewahren. *Klippert.*

## Hauptversammlung 1908.

*Die diesjährige Hauptversammlung unseres Vereins findet zu Jena in den Tagen von*

*Donnerstag, den 11. Juni bis Sonnabend, den 13. Juni*  
*statt.*

*Die Vorträge für die Hauptversammlung sind bei dem Generalsekretär Prof. Dr. B. Rassow, Leipzig, Dörrienstr. 13 anzumelden. DER VORSTAND.*