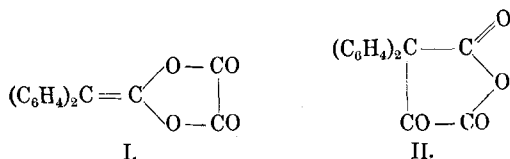


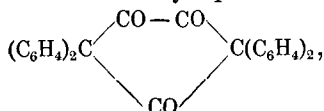
## Chemische Gesellschaft zu Heidelberg.

Sitzung am Freitag, den 14. Juli 1922. Vorsitzender: Th. Curtius. R. Stollé: „Über die Einwirkung von Oxalylchlorid auf Diphenylenessigsäure nach Versuchen von L. Ester“.

Oxalylchlorid liefert bei der Einwirkung auf Diphenylenessigsäure allerdings in sehr schlechter Ausbeute ein aus trockenem Benzol in intensiv gelben verfilzten Nadelchen kristallisierenden Körper, der sich beim Erhitzen auf 230° intensiv rot zu färben beginnt und dann bei 310°–311° unter lebhafter Gasentwicklung schmilzt. Von den beiden in Betracht kommenden Formeln



erscheint erstere als die wahrscheinlichere, da eine Acetonlösung desselben Kaliumpermanganat in Aceton sofort entfärbt. Bei Einwirkung von Pyridin entsteht unter Abspaltung von Kohlensäure und Kohlenoxyd 2-5-Bisdiphenylen-1-3-4-trioxocyclopentan



das andererseits unmittelbar bei Eintropfen einer Lösung von Diphenylenessigsäure und Pyridin in Tetrachlorkohlenstoff zu einer solchen von Oxalylchlorid entsteht.

Alkalien, Anilin und Phenylhydrazin spalten unter Bildung von Abkömmlingen der Diphenylenessigsäure und Fluorenoxalsäure.

Das Anil des Fluorenoxalsäureanilids stellt gelbe Nadelchen vom Schmelzp. 245° dar, das Phenylhydrazon des Fluorenoxalsäurephenylhydrazids ein weißes Kristallpulver vom Schmelzp. 190°.

Bisdiphenyltrioxocyclopentan entsteht, aber ebenfalls in sehr geringer Menge, bei der Einwirkung von Oxalylchlorid auf Fluorennatrium in trockenem Benzol. Die Einwirkung von Oxalylchlorid auf Kaliumdiphenylenessigsäureäthylester führte zum Bisdiphenylenketpinsäureäthylester, gelbes Kristallpulver vom Schmelzp. 213°.

## Neue Bücher.

**Abderhalden, Prof. Dr. med. et phil. h. c. Emil**, Die Volksernährung. Veröffentlichungen aus dem Tätigkeitsbereiche des Reichsministeriums für Ernährung und Landwirtschaft. Herausgegeben unter Mitwirkung des Reichsausschusses für Ernährungsforschung. 2. Heft. Nahrungsstoffe mit besonderen Wirkungen. Unter besonderer Berücksichtigung der Bedeutung bisher noch unbekannter Nahrungsstoffe für die Volksernährung. Berlin 1922. Verlag Julius Springer.

**Baumann, J.**, Gärungslose Früchteverwertung. Gründliche Anleitung zur Erhaltung der Gesundheitswerte, Nährwerte, Genußwerte, ohne schädlichen Zusatz von Säuren und mit wenigem Zucker, in Obst-säften, Obstmusen, Dunstfrüchten, -milch, -fleisch usw., ferner durch Trocknung, Lagerung usw. Auf Grund langjähriger Erfahrungen und Versuche. Mit 9 Abbildungen. Stuttgart 1922. Verlag Eugen Ulmer.

**Lunge-Berl, E.**, Chemisch-technische Untersuchungsmethoden. 2. Bd. 7., völlig umg. u. verm. Auflage. Mit 313 in den Text gedruckten Figuren. Unter Mitwirkung von D. Aufhäuser, P. Aulich, W. Bachmann, F. Barnstein, W. Bertelsmann, U. F. Blumer, G. Bonwitt, H. Bucherer, K. Dieterich, C. v. Eckenbrecher, A. Eibner, F. Frank, M. Gary, E. Gildemeister, L. C. Glaser, E. Graefe, A. Grün, J. Grünwald, H. v. Haasy, E. Haselhoff, A. Havas, W. Herzberg, A. Herzog, E. Heyn, D. Holde, H. Kast, W. Klapproth, K. B. Lehmann, C. J. Lintner, E. v. Lippmann, F. Lohse, H. Ludwig, H. Mallison, E. Marckwald, K. Memmler, J. Meßner, G. Meyerheim, W. Moldenhauer, J. Paeßler, O. Pfeiffer, O. Pufahl, E. Ristenpart, A. Schlesinger, K. G. Schwalber, L. Springer, F. Stadtlmayr, L. Tietjens, K. Windisch, L. W. Winkler, A. Zschimmer. Tafeln I–XIX. Berlin 1922. Verlag Julius Springer.

**Bericht von Schimmel & Co. (Inh.: Karl u. Hermann Fritzsche)** in Miltitz, Bez. Leipzig. Über ätherische Öle, Riechstoffe usw. Ausgabe 1922.

**Bohr, N.**, Drei Aufsätze über Spektren und Atombau. Sammlung Veweg. Tagesfragen aus den Gebieten der Naturwissenschaften und der Technik. Heft 56. Mit 7 Abbildungen. Braunschweig 1922. Verlag Friedrich Vieweg & Sohn.

**Brearley-Schäfer**, Die Werkzeugstähle und ihre Wärmebehandlung. Berechtigte deutsche Bearbeitung der Schrift „The heat treatment of tool steel“ von Harry Brearley, Sheffield. 3. Auflage. Mit 226 Textabbildungen. Berlin 1922. Verlag Julius Springer.

**Bub-Bodmar, Dr.-Ing. F. u. Tilger**, Rechnungsrat B., Die Konservierung des Holzes in Theorie und Praxis. Ein Handbuch für alle, die mit der Lieferung, dem Verbräuche, der Dauererhöhung und Trän-

kung von Holz zu tun haben, sowie für Maschinen- und chemische Fabriken. Mit 4 Tafeln und 253 Textbildern. Berlin 1922. Verlag Paul Parey.

**Cohn, Dr. Robert**, Organische Chemie. Hilfswissenschaften der Technik. System Karnack-Hachfeld. Unterrichtsbücher für das Selbststudium technischer Wissenschaften. Brief 1, Hrsg. Dr. G. Schulze. Mitarbeiter: Oberbaurat Abraham, Regierungsbaumeister Alexander, Dipl.-Ing. Bansen, Regierungsbaumeister Bergmann, Bergassessor Bergmann, Dipl.-Ing. Bräutigam, Regierungsbaumeister Brude, Dr. Rüsselberg, Dr. Clar, Ing. Dietz, Regierungsbaumeister Freund, Geh. Baurat Hacker, Prof. Hoch, Dr.-Ing. Kern, Gewerbeschuldirektor Köpke, Prof. Loewer, Bildhauer Lörcher, Obering. Mörl, Bergassessor Over, Elektroing. v. Perrot, Dipl.-Ing. Petzsch, Oberlehrer Pröhl, Prof. Ramisch, Architekt u. Baugewerkschullehrer Rohr, Fachlehrer Seibt, Architekt Prof. Stramm, Regierungsbaurat Thielicke, Prof. Winter, Tech. Chem. Zimmermann. Potsdam 1922. Verlag Bonneß & Hachfeld.

## Verein deutscher Chemiker.

## Aus den Bezirksvereinen.

**Bezirksverein Aachen.** Sitzung am 22. Juni 1922. Vortrag Professor Dr.-Ing. Lambris über: „Das Küpperssche Präzisionsverfahren zur Herstellung von Glasrohren mit genauen Innen-dimensionen“. Vortr. weist zunächst darauf hin, daß alle normalen gezogenen Glasrohre sowohl ihrem Querschnitt wie auch ihrem Längsschnitt nach, wechselnde Unterschiede aufweisen, wobei die Rohrenden konisch zulaufen. Es ist daher unmöglich, solche Rohre ohne weitere Vorbehandlung etwa zu genauen Meßzwecken oder z. B. als Rohre für Präzisionspritzen zu verwenden. Die bisherige Art der Vorbehandlung ist je nach dem Verwendungszweck verschieden. Um die Rohre z. B. als Flüssigkeits- oder Gasbüretten verwenden zu können, müssen sie geeicht werden. Für die zweite Art der Verwendung als medizinische Präzisionspritzen ist das Ausschleifen der Rohre unbedingt erforderlich. Da verschiedene Glasrohre inhaltlich niemals genau übereinstimmen, so muß sowohl jedes Rohr für sich geeicht werden, wie auch jedes Einzelrohr auf den dazu passenden Kolben besonders eingeschliffen werden muß.

Nach dem vorliegenden Küppersschen Verfahren (D. R. P. 292 737) lassen sich nun beliebig viele, inhaltlich auch in allen ihren Teilen genau übereinstimmende Rohre herstellen. Hierdurch ist zunächst der große Vorteil erreicht, daß die für ein Rohr festgelegte Eichung sich einfach schematisch auf alle übrigen Rohre übertragen läßt, wobei alsdann die Eichung jedes Einzelrohres in Wegfall kommt. Weiterhin ist infolge der vollkommenen Inhaltsgleichheit der Rohre hier zum ersten Male erreicht, daß ein in einem Rohr dicht anschließend beweglicher Kolben sich auch in beliebig viele andere gleichartige Rohre genau einpaßt, so daß sich demnach auch das Ausschleifen vollständig erübrigt.

Vortr. macht mit dem Verfahren selbst näher bekannt. Das Prinzip des Verfahrens besteht darin, daß in ein normales, gezogenes Glasrohr ein z. B. genau zylindrischer Formkern eingebracht wird. Das Rohr wird dann evakuiert und von außen fortschreitend beheizt. Hierbei wird das Glas plastisch und durch den äußeren Luftdruck gegen den Formkern gepreßt. Das Glasrohr nimmt hierbei in seinem Innern genau die äußeren Dimensionen des Formkerns an. Beim Abkühlen löst sich der Kern infolge seines größeren Ausdehnungskoeffizienten von dem Glasrohr los und läßt sich aus dem Rohr herausziehen. Ohne weitere Vorbehandlung ist dann der Kern für eine zweite und beliebig viele nachfolgende Formgebungen gebrauchsfertig.

Eine große Zahl auf diese Art hergestellter genau dimensionierter Glasrohre wurde vorgelegt, z. B. Präzisionsbüretten, die in allen ihren Abmessungen genau übereinstimmen. Besonders charakteristisch für die Güte des Verfahrens waren die als Präzisionspritzen zu verwendenden Rohre. Hierbei konnten die Anwesenden sich durch den Augenschein überzeugen, daß ein und derselbe Metallkolben sich in allen Rohrstücken gleich dicht anschließend bewegen ließ. Betreffs der Genauigkeit der Rohre wurde die Angabe gemacht, daß die Innendurchmesser der Rohre innerhalb weniger tausendstel Millimeter untereinander übereinstimmen. Vorgelegt wurden ferner viereckige und achteckige Glasrohre, die sich durch Ausschleifen überhaupt nicht herstellen lassen, auch konische Rohre. Herstellbar sind nach vorstehendem Verfahren weiterhin Rohre mit Drahtspiral- und Drahtnetzlage.

Zum Schluß wies der Vortr. noch auf die gewaltige wirtschaftliche Bedeutung des Verfahrens hin, das sich zweifellos weitestgehend in die Glastechnik einführen würde. Da das Verfahren die beiden grundlegenden wichtigen Methoden der Glastechnik zur Bearbeitung rohrenförmiger Glaskörper, das Eichen und das Ausschleifen, ausschaltet und entbehrlich macht, so werde das Verfahren für dieses Gebiet der Glastechnik von umwälzender Bedeutung sein.

Im Anschluß an den Vortrag erstattete Herr Dr. P. Redenz einen eingehenden und interessanten Bericht über die Hauptversammlung des Vereins in Hamburg. [V. 27.]