

**Wissenschaftliche Sitzung
der Deutschen Pharmazeutischen Gesellschaft, Berlin.**

Prof. Dr. Th. Sabalitschka, Berlin-Steglitz: „Über die Verwendung der p-Oxybenzoesäureester bei der Sterilisation und Desinfektion“¹¹⁾.

Die Alkylester der p-Oxybenzoesäure zeigen beim Dauer-versuch im künstlichen Nährmedium ein starkes Vermögen, die Entwicklung von Mikroorganismen zu verhindern. Dieses Vermögen nimmt mit ansteigender Alkylgröße erheblich zu. Die Ester der höheren aliphatischen Alkohole und auch der Benzyl-ester betätigen beim Keimträgerversuch auch eine praktisch verwertbare, abtötende Wirkung gegenüber Mikroorganismen. Diese beiden Wirkungen gehen auch nicht verloren bei Überführung der Ester in ihre Alkaliphenolate, während doch z. B. bei der Salicylsäure die entwicklungshemmende und abtötende Wirkung gegenüber Mikroorganismen bei Überführung in die Alkalisalze aufgehoben wird. Die Ester der p-Oxybenzoesäure und ihre in Wasser leicht löslichen Alkaliverbindungen sind somit verwendbar zur Sterilhaltung wie auch zur direkten Sterilisation, ferner zur Desinfektion. Die Ester erwiesen sich als ganz ungiftig für den Menschen. Daher eignen sich die Ester und ihre Alkaliverbindungen bei der Unterdrückung der Entwicklung von Mikroorganismen in pharmazeutisch oder medizinisch angewandten festen und flüssigen Materialien, wie auch bei der direkten Sterilisation solcher Materialien; sie lassen sich ferner zu desinfizierenden Präparaten verarbeiten und finden in der Zahnheilkunde als Dauerdesinfiziens für Zahn- und Wurzeleinlagen Verwendung. —

Dr. K. Bodendorf, Berlin: „Gewinnung und Nachweis von Methylalkohol und Isopropylalkohol.“

Neuerdings findet Isopropylalkohol als Alkoholversatzmittel Anwendung. So ist Isopropylalkohol (mit geruchsverbessernden Zusätzen) als Alkoholversatzmittel zur Herstellung von Heilmitteln, Tinkturen und kosmetischen Präparaten durch ein amerikanisches Patent geschützt. In Amerika wird Isopropylalkohol als Petrohol bezeichnet, eine Benennung, die auf die Gewinnung aus Petroleum hinweist. Die beim Cracken der Petroleumrückstände auftretenden Gase enthalten 10–12% Olefine, die sich mit Hilfe konzentrierter Schwefelsäure in Alkohole überführen lassen; aus Propylen entsteht dabei Isopropylalkohol. Die Zerlegung der intermediär entstehenden Propylschwefelsäure erfolgt durch Dampfdestillation; nach einem französischen Patent gelingt es jetzt, die Verwendung konzentrierter Säure dadurch zu vermeiden, daß man die vorher über Eisen und Kalk entschwefelten Gase in verdünnte Säuren einleitet, die Bi-, Cu- und Ag-Verbindungen enthalten. Die Alkoholgewinnung aus Crackgasen wird aber wohl in ganz kurzer Zeit ihre Bedeutung verlieren, da die Petroleumrückstände neuerdings zum größten Teil nach dem Hydrierungsverfahren der I. G. Farbenindustrie aufgearbeitet werden, bei welchem ungesättigte Verbindungen gar nicht oder nur in ganz unbedeutender Menge zu erwarten sind. Man wird dann wohl auch in Amerika mehr auf die Gewinnung aus Aceton angewiesen sein. Vortr. erörtert dann noch die Frage, inwiefern sich Isopropylalkohol in seiner Wirkung vom Äthylalkohol unterscheidet. Bekanntlich ist amtlicherseits mehrfach vor der Verwendung von Isopropylalkohol gewarnt worden, weil seine physiologische Wirkung noch zu wenig bekannt sei. In jüngster Zeit hat Bijlma zu dieser Frage Stellung genommen und dabei festgestellt, daß der physiologische Abbau nicht über Methylalkohol geht. Gegen eine Verwendung für kosmetische Arzneimittel zum äußeren Gebrauch wäre nach diesem Autor nichts einzuwenden. Trotzdem ist Vorsicht zu empfehlen.

Sechste Deutsche Physiker- und Mathematikertagung¹²⁾.

Königsberg, vom 4.–7. September.

G. Beck, Leipzig: „Über die theoretische Behandlung der Atomzertrümmerungsprozesse.“

Es ist seit zwölf Jahren bekannt, daß durch Beschießung von Materie mit radioaktiven α -Strahlen Atomkerne zertrümmert werden können und daß dadurch eine künstliche

Umwandlung gewisser Elemente — allerdings nur in extrem kleinen Mengen — bewirkt werden kann (Rutherford). In der letzten Zeit ist es nun gelungen, die experimentellen Hilfsmittel so weit zu verfeinern (Bothe, Pose), daß es jetzt möglich ist, die feineren Einzelheiten der Zertrümmerungsprozesse zu untersuchen. Die so erhaltenen Resultate lassen sich auf Grund der Quantentheorie verstehen. Die (elektrisch geladenen) α -Strahlen werden im Innern des Atoms durch elektrische Kräfte sehr stark abgestoßen, so daß es lange Zeit rätselhaft blieb, wie diese Strahlen ins Innere des Atomkerns eindringen können. Die Wellenmechanik zeigt nun, daß unter geeigneten Bedingungen die Interferenz der Materiewellen dieses Eindringen bewirken kann. Die Rechnung zeigt, daß bei vielen Elementen des periodischen Systems bis etwa zum Zink merkliche Zertrümmerbarkeit zu erwarten ist. Für noch schwerere Elemente ist die berechnete Zertrümmerbarkeit so gering, daß sie mit den heutigen Hilfsmitteln nicht nachweisbar sein dürfte. Die Rechnungen über die obere Grenze der Zertrümmerbarkeit bestätigen ein Resultat von früher in Wien angestellten Versuchen, welche aber längere Zeit hindurch bestritten worden waren. —

Prof. Dr. A. Korn, Berlin-Charlottenburg: „Die De-Broglie-Wellen in mechanistischer Auffassung und eine erweiterte Zustandsgleichung für Gase.“

Im Gegensatz zu den Auffassungen vieler moderner Physiker, daß die De-Broglie-Wellen den gewöhnlichen mechanistischen Ideen widersprechen, sieht Vortr. in den De-Broglie-Wellen gerade ein starkes Argument für die mechanistischen Theorien. Die vom Vortr. aufgestellten erweiterten Gasgesetze geben auch von den lichtelektrischen Phänomenen und von dem Richardsonschen Gesetz des Abströmens negativer Elektronen von erhitzten Kathoden Rechenschaft. —

VEREINE UND VERSAMMLUNGEN**Tagung von Fachleuten auf dem Gebiete
der Autogentechnik**

in Eisenach vom 17. bis 19. Oktober.

Der Deutsche Acetylenverein hält vom 17. bis 19. Oktober d. J. seine 32. Hauptversammlung in Eisenach ab. Tagesordnung. 17. Oktober: Geschäftliche Angelegenheiten. — 18. Oktober: Gedächtnisfeier für Prof. Dr. J. H. Vogel. —

Vorträge (um 10 Uhr im „Gesellschaftshaus Erholung“): Dr.-Ing. H. Münter: „Das kombinierte autogen-elektrische Schweißverfahren (Griesheim-Arcogen)“, mit einem Vorwort von Direktor Dr.-Ing. e. h. Wiß. (Das Verfahren wird praktisch vorgeführt.) — Prof. L. v. Roeßler, Darmstadt: „Materialspannungen bei Sauerstoffschnitten.“ — Dr.-Ing. H. Holler, Knapsack b. Köln: „Vorteilhafte praktische Anwendung der Acetylschweißung und ihre Ersparnis gegenüber den älteren Verbindungsmethoden.“ — Dr.-Ing. Baumgärtel, Braunschweig: „Über Dauerprüfungen von Autogenschweißungen.“

PERSONAL- UND HOCHSCHULNACHRICHTEN

(Redaktionsschluss für „Angewandte“ Donnerstags,
für „Chem. Fabrik“ Montags.)

R. Golunski, Prokurist und Direktor in der Schering-Kahlbaum-A.-G., Berlin, blickte am 1. Oktober auf eine 40jährige Tätigkeit in der Firma zurück.

Dr. A. Wirth, vereid. Handelschemiker, Leipzig, wurde von der Industrie- und Handelskammer Leipzig auch als Probenehmer für Erze und unedle Metalle verpflichtet.

Gestorben ist: Dr. R. Reiß, Inhaber der Firma Dr. Rudolf Reiß, Rheumasan- und Lenicet-Fabrik, Berlin, am 27. September im Alter von 69 Jahren.

¹¹⁾ Ztschr. angew. Chem. 42, 936 [1929].

¹²⁾ Vgl. diese Ztschr. 43, 851 [1930].