

richtskommission der Gesellschaft deutscher Naturforscher und Ärzte empfohlene Zweiteilung der Studien entschieden vorzuziehen ist, wobei auf der einen Seite das Studium der reinen und angewandten Mathematik sich mit dem der Physik (einschließlich der benachbarten Gebiete der Chemie) auf der anderen das Studium der Chemie (mit Einschluß des grundlegenden Teiles der Physik) sich mit Geologie und Mineralogie sowie mit den biologischen Disziplinen, Botanik und Zoologie verbindet. Gerade der praktisch-heuristische Betrieb, den D a n n e m a n n doch auf alle Teile des naturwissenschaftlichen Schulunterrichts ausgedehnt wissen will, setzt das Vorhandensein von Lehrern voraus, die sich wissenschaftlich wie methodisch mit den Einzelheiten ihres Faches auf das gründlichste vertraut gemacht haben. K. Fricke.

## Aus anderen Vereinen und Versammlungen.

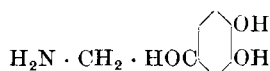
### Deutsche Pharmazeutische Gesellschaft.

Sitzung vom 4./2. 1909. Vors.: Prof. Dr. T h o m s.

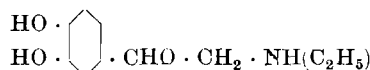
Prof. Dr. R u p p e l - Höchst a. M.: „Über Tuberkulin und andere Präparate zur Bekämpfung und Erkennung der Tuberkulose“. Alljährlich erfordert, wie die Statistik nachweist, die Tuberkulose 3 Mill. Menschenopfer, das Interesse an ihrer Bekämpfung ist daher mehr als begreiflich. Als K o c h 1881 einwandfrei den Tuberkelbacillus nachwies, zeigte er durch Züchtung von Reinkulturen den Weg, der 1891 zur Darstellung des Tuberkulins führte. Sputum tuberkulös Erkrankter wird zunächst auf festen, dann auf flüssigen Nährboden gebracht, welcher hauptsächlich aus Peptonen besteht; die Bouillon wird mit Wasserdampf sterilisiert und bei niedriger Temperatur auf ein Zehntel eingeeengt. Die nach Trennung von den Bacillenleibern übrigbleibende Flüssigkeit stellt das Tuberkulin (Alttuberkulin) dar. Es ist eine sirupöse Flüssigkeit vom spez. Gew. 1,17—1,18 und wird nach Prüfung durch das Institut für experimentelle Therapie in Frankfurt a. M. in den Verkehr gebracht. Tuberkulin gibt mit allen Alkaloid- und Eiweißfällungsmitteln Niederschläge. Auf der Suche nach der wirksamen Substanz fand K ü h n e alle Albumosen, die in dem Pepton Witte enthalten sind, d. h. die Bestandteile des Nährbodens. Nur mit Essigsäure erhielt er einen Niederschlag, den er im Pepton W i t t e nicht fand und den er Acroalbumose nannte; später wurde allerdings auch diese im Pepton nachgewiesen, doch war es K ü h n e entgangen, daß der aus dem Tuberkulin gewonnene Körper, im Gegensatz zu dem aus dem Pepton erhaltenen, phosphorhaltig war, was R u p p e l nachweisen konnte. Diesem gelang es dann auch, aus dem Tuberkulin ein hochwirksames Nucleoprotein zu gewinnen und nach dem Verfahren von K o s s e l in eine Nucleinsäure und Protein zu spalten. Die Säure zeigte spezifische Wirksamkeit; aus ihr erhielt er das sogen. Tuberkulotymmin und Alloxurbasen. Das erstere lieferte bei weiterem Abbau das in rhombischen Blättchen kristallisierende

Tuberkulosin. Auch K o c h selbst versuchte durch Waschen mit 60%igem Alkohol die wirksame Substanz zu gewinnen. Aus der alkoholischen Lösung schied er durch Kochsalz und Salzsäure eine feste Substanz ab, die in alkoholischer Lösung das Tuberkulinum depuratum darstellt, welches hauptsächlich als Diagnosticum Verwendung findet. Der Votr. bespricht nun die verschiedenen Reaktionen zur Erkennung der Tuberkulose und die hierzu verwendeten Präparate. Durch Zerreiben von Tuberkelbacillen im Achatmörser hatte K o c h die Bacillen gleichsam mechanisch sterilisiert; aus diesen wird das Tuberkulin-Neu durch Extraktion gewonnen. Das erste Extraktionsprodukt der zerriebenen Bacillen mit Wasser ist das von K o c h als T. O. bezeichnete Produkt; durch Extrahieren des Rückstandes vom T. O. erhält man das sogenannte T. R., welches bedeutend weniger toxisch ist. Votr. bespricht nun die Versuche zur Immunisierung der Rinder und schließt mit einer Übersicht über die Arbeiten zur passiven Immunisierung und zur Darstellung eines wirksamen Serums.

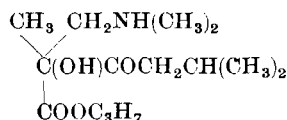
Dr. F. Z e r n i k - Steglitz: „Die wichtigsten Arzneimittel des Jahres 1908“. Als Carbonsäuretablets resp. Phenostal kommt der Diphenyloxalsäureester in den Handel. Irrigaltablets sollen Holzessig in fester Form sein, reagieren aber alkalisch und sind parfümiertes Natriumacetat. Propaesin ist ein Analogon des Anaesthetics und stellt den Propylester der p-Amidobenzoessäure vor; es ist leichter in Wasser löslich als das Anästhesin, dafür auch wahrscheinlich toxischer. Vom synthetischen Suprarenin gelangt das kristallisierte salzsaure Salz in den Handel. Analoga des Suprarenins sind Adrenol



und Homorenon



Infolge des Verbots des freihändigen Verkaufs von Migränin sind zahlreiche angebliche Salze des Antipyrins in den Handel gekommen, solche sind Plejapyrin, Melipyrin, Sulfopyrin, Eulatin. Das wasserlösliche Natriumsalz der Diäthylbarbitursäure kommt als Medinal oder Veronalnatrium in den Handel. Vollständig neu ist das Quietol, ein Sedativum der Formel



Diaspirin ist der Succinimidester der Salicylsäure, Diplosal der Salicylsäureester der Salicylsäure. Mergandol ist angeblich Quecksilbernatriumglycerat, in Wirklichkeit Sublimat in wässriger Glycerinlösung. Camphosan enthält 15% Camphersäurementhylster in Santalol; der Äthyläther des Santalols ist Thyresol, der Allophansäureester des Santalols ist das Allosan. Außer den angeführten Präparaten besprach der Votr. noch eine ganze Reihe anderer, die hauptsächlich als Analoga bekannter Arzneimittel aufgefaßt werden können. [K. 225.]

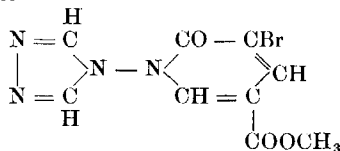
**Tübinger chemische Gesellschaft.**

Sitzung vom 29./1. 1909. Vorsitzender: C. Bülow.

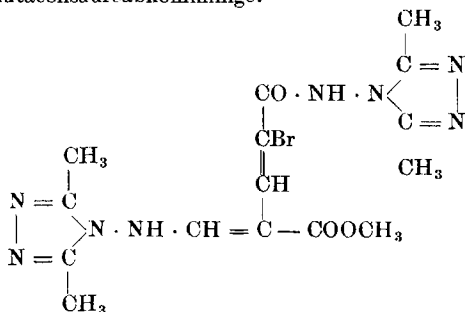
E. Wedekind: „*Demonstration eines neuen Ammoniummodells*“. Vortr. erläuterte ein Modell, an dem man sowohl die Bildung der quartären als auch die Spiegelbildnatur der asymmetrischen Ammoniumsalze zeigen kann. Das Modell gestattet auch eine Erklärung für die Tatsache, daß bei der Darstellung von asymmetrischen Ammoniumsalzen auf verschiedenen Wegen stets ein und dasselbe Salz erhalten wird. Ferner ist es möglich, eine Kombination mit Kohlenstoffmodellen auszuführen und so nicht nur die Zerlegung der racemischen Basen mit Hilfe optisch-aktiver Säuren in die optischen Antipoden zu demonstrieren, sondern auch die Stereoisomerien, die sich nach Jones<sup>1)</sup>, Scholtz<sup>2)</sup>, E. und O. Wedekind<sup>3)</sup> bei Verbindungen ergeben, welche gleichzeitig ein asymmetrisches Stickstoffatom und ein asymmetrisches Kohlenstoffatom enthalten.

W. Wislicenus hält dann einen Vortrag: „*Über die Kondensationsfähigkeit des Chloressigesters*“.

C. Bülow berichtete schließlich über eine gemeinsam mit Fritz Weber ausgeführte Untersuchung: „*Über die Einwirkung von N-1-Amido-3-4-triazol und dessen 2,5-Disubstitutionsprodukte auf Bromcumalinsäureester*“. Während das Amidotriazol bei dieser Reaktion das Pyridonderivat von der Formel



liefert, wirken Dimethyl- und Diphenylamidotriazol spaltend auf den Pyronring. Dabei entstehen die Glutaconsäureabkömmlinge:



und ein ähnlich zusammengesetzter Körper, in welchem die CH<sub>3</sub>-Gruppen des Triazols durch C<sub>6</sub>H<sub>5</sub>-Reste ersetzt sind. [K. 246.]

**Society of Chemical Industry.**

London Sektion.

Sitzung 4./2. 1909. Vors.: Dr. J. Lewkowsch.

<sup>1)</sup> Prov. Cambridge Ph. los. Soc. **22**, 466 (1904).

<sup>2)</sup> Deutsch-chem. Ges. Berl. Berichte **37**, 3672 (1907); **38**, 595 (1905).

<sup>3)</sup> Deutsch-chem. Ges. Berl. Berichte **41**, 456 (1908).

Sir Frederic L. Nathan: „*Die Fabrikation der Schießbaumwolle*“. Vortr. erörtert die Fabrikationsmethoden der Schießbaumwolle in verschiedenen Zeitperioden seit deren Entdeckung durch Schönbein i. J. 1846. Das von Abel verbesserte Lerkische Verfahren blieb, wenn auch in verschiedener Richtung verbessert und umgeformt, in der Hauptsache dasselbe, bestehend in dem kurzen Eintauchen der Baumwolle in die Nitriersäure. Dann wird der Überschuß der Säure ausgepreßt und die Nitration in Tongefäßen vervollständigt. Die Endbehandlung besteht in der Entfernung der Säure mittels Zentrifugen, Behandlung der Schießbaumwolle mittels Wasser und Reinigung durch Kochen, Pülpfen und Waschen. Das Nitratationsverfahren wurde in letzter Zeit verbessert. In einem Falle wird die Nitration im ursprünglichen Gefäße vervollständigt, während in dem andern die Reaktion in dem Zentrifugalapparate stattfindet. Eine dritte Modifikation (das Thomsonsche Verfahren) wurde in der Fabrik in Waltham Abbey eingeführt. Hier wird die Nitration vollständig ausgeführt in flachen, runden Gefäßen, und das Produkt wird mit fließendem Wasser ausgewaschen in der Weise, daß die Baumwolle mit Tonplatten belegt wird, auf die das Wasser auftrifft, während durch einen Hahn am Boden des Gefäßes die überschüssigen Säuren in demselben Verhältnisse abfließen können, bis das Produkt bereit ist für den Kochprozeß. Die Reinheit der Baumwolle spielt eine Rolle in dem Endverfahren. Je reiner nämlich die Baumwolle, desto weniger Kochung ist erforderlich. Die röhrenförmige Struktur der Baumwollfaser ist andererseits schädlich für den Verlauf der Nitrierung und späteren Behandlung; ihre Beseitigung würde daher von großer Wichtigkeit sein. [K. 254.]

**Royal Institution London.**

Sitzung am 29./1. 1909.

Oberst Sir Frederic L. Nathan: „*Verbesserungen in der Fabrikation und in der Anwendung von Schießbaumwolle und Nitroglycerin*“. [K. 255.]

**Patentanmeldungen.**

Klasse: Reichsanzeiger vom 15./2. 1909.

12e. F. 21 288. Apparat zum Reinigen von Luft oder technischen Gasen. Gutehoffnungshütte, Aktienverein für Bergbau und Hüttenbetrieb, Oberhausen, Rheinld. 10./2. 1906.

12k. O. 6055. Vorrichtung zur Verhinderung des Übertretens von Teer mit dem Ammoniakwasser aus der Scheidegrube in die Ammoniakwassergrube. R. Oettner, Pölitz, Pomm. 25./5. 1908.

26a. K. 38 673. Vorrichtung zum Nachdichten der Wände bei Kammeröfen mit senkrechten Heizröhren. Fa. Aug. Klönne, Dortmund. 12./9. 1908.

26a. R. 26 324. Verfahren und Vorrichtung zur Erzeugung von Gas durch Verdampfen und Durchleiten von Öl durch glühende Kohle; Zus. z. Pat. 174 253. F. G. C. Rincker u. L. Wolter, Amsterdam. 7./5. 1908.