

ausser durch seine fermentirenden Eigenschaften nur durch seine Fähigkeit, auch nach längerem Aufenthalt in starkem Alkohol sich leicht in Wasser zu lösen, und namentlich, was nach Buckland Bull's und Hüfner's Analysen für die ungeformten Fermente überhaupt charakteristisch ist, durch seinen geringen Gehalt an Kohlenstoff.

Nach einer von meinem Freunde Leppert und mir ausgeführten Elementaranalyse gab

0.1860 Gr., über Schwefelsäure getrockneter Substanz mit Bleichromat im Sauerstoffstrom verbrannt

0.0269 CO_2 und 0.1114 H_2O und

0.1164 Substanz, 0.0067 oder 5.75 pCt. an kohlen-sauren Salzen freie Asche.

Demnach enthielt die aschenfreie Substanz

C 41.87 pCt.

H 7.05 -

während Eiweiss (Ochsenfibrin) nach Dumas und Cahours¹⁾ an

C 52.7 pCt.

H 7.0 -

besitzt.

Bei der Ausschliesslichkeit, mit welcher meine Reaction sich an die unveränderten Albuminate und die Peptone bindet, würde der Nachweis, dass die gleiche Reaction auch für alle ungeformten Fermente gilt, eine Reihe von Körpern in interessante Beziehung zu einander bringen, deren enge chemische Verwandtschaft gewiss ausser Zweifel steht.

Königsberg i. Pr., Februar 1875.

Correspondenzen.

51. A. Kuhlberg aus St. Petersburg. Sitzung der russischen chemischen Gesellschaft vom 5./17. December 1874.

Hr. N. Menschutkin verliest eine von Hr. E. Schöne eingelaufene Abhandlung „Ueber das Wasserstoffhyperoxyd der Atmosphäre“. (Bereits mitgetheilt in diesen Berichten VII, 1693.) Ferner wurden die Abhandlungen folgender Chemiker vorgetragen:

des Hr. O. Bogusch: Ueber eine neue Art der Bildung der Aldehyde. Hr. Bogusch erhielt die Aldehyde, indem er das Kalksalz der Säure, deren Aldehyd er erhalten wollte, mit oxalsaurem Kalk und Calciumhydroxyd destillirte. Auf diese Weise wurden die Aldehyde der Benzoesäure und Essigsäure erhalten. Die Versuche werden fortgesetzt;

¹⁾ Gmelin: Handbuch der organischen Chemie, Bd. IV, S 2267.

des Hrn. Beketoff: Neue Versuche über die Ausscheidung des Silbers durch Wasserstoff aus einer Lösung von Silbersalpeter. Die Wirkung des Wasserstoffs auf eine Lösung von Silbernitrat ist in neuerer Zeit ein Gegenstand des Streites zwischen den HH. Russel und Pell geworden.

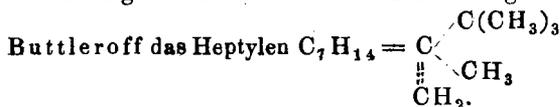
Hr. Russel behauptet, in Gemeinschaft mit Hrn. Beketoff, dass der reine Wasserstoff Silber reduciren kann, während Pell diese Reduction den Beimengungen des Wasserstoffes zuschreibt. Hr. Beketoff bereitete vollständig reinen Wasserstoff aus reinem Zink und reiner Schwefelsäure und leitete das so erhaltene Gas vor dem Versuche durch ein Glasrohr, das mit in Silberlösung getränkten Bimsteinstücken gefüllt war. Die Silberlösung wird aus reinen Krystallen des Silbersalzes hergestellt. Hr. Beketoff fand, dass die Menge des ausgeschiedenen Silbers immer der Menge des absorbirten Wasserstoffs proportional ist in Lösungen, deren Gehalt an Silbersalz um 0.5 bis 1.5 pCt. schwankt. Die Ausscheidung erfolgt sehr langsam und Pell hat wahrscheinlich seine Versuche nicht lange genug fortgesetzt. Die thermochemischen Verhältnisse dieser Elemente weisen auch schon vom theoretischen Standpunkte auf diese Richtung der Reaction hin.

Hr. A. Buttleroff theilt die Arbeit des Hrn. A. Markownikoff über die Oxydation der Oxybuttersäure mit. Bei der Oxydation dieser Säure bildet sich Essigsäure und wahrscheinlich Propionsäure. Diese Thatsachen widersprechen den Regeln, die von Popoff und Ley für die Oxydation der secundären Oxsäuren aufgestellt wurden.

HH. F. Beilstein und A. Kurbatoff berichten über Dichlorbenzol (Metadichlorbenzol) und Derivate (mitgetheilt in diesen Berichten VII, 1758).

Hr. A. Buttleroff macht Mittheilungen über das Pentamethyläthol $[C(CH_3)_3](CH_3)_2C(HO)$ oder den fünffach methylirten Aethylalkohol. Hr. Buttleroff erhielt denselben, indem er das Chloranhydrid der Trimethyllessigsäure auf Zinkmethyl einwirken lies. Dieses Gemisch krystallisirt nach einiger Zeit. Zur Zersetzung desselben wird Wasser hinzugesetzt und das dabei ausgeschiedene Zinkoxyd mittelst Salzsäure entfernt. Auf der Oberfläche des Flüssigkeitsgemisches scheiden sich dann eine ölige Substanz und lange Krystalle ab. Die Krystalle sind sehr leicht durch Wasserdämpfe zu verflüchtigen und erwiesen sich als das Hydrat des neuen Alkohols $2C_7H_{16}O + H_2O$. Lange, durchsichtige, prismatische Nadeln, etwas in Wasser löslich, leicht in Alkohol und Aether. Ihr Geruch erinnert zu gleicher Zeit an Camphor und Schimmel. Sie schmelzen bei 83° und erstarren wiederum bei 80° ; bei 130° siedet der wasserfreie Alkohol. Ein Gemisch von Kaliumbichromat und Schwefelsäure verwandelt das Hydrat sehr rasch in ein weisses, festes Produkt. Bei Einwirkung von Brom auf dasselbe erhält man ein gelbes Oel, wahrscheinlich $C_7H_{15}Br$ und

$C_7H_{14}Br_2$. Das reine Pentamethyläthol erhält man durch Erhitzen des Hydrates mit BaO in zugeschmolzenen Röhren bei 100° . Bei gewöhnlicher Temperatur farblose Flüssigkeit, die beim Abkühlen zu einer weissen, in Nadeln krystallisirenden Masse erstarrt. Schmilzt bei $+17^\circ$ und siedet bei $131-132^\circ$. Es verbindet sich sehr energisch mit Wasser und entnimmt dasselbe sogar der Atmosphäre. Behandelt man das Hydrat mit PCl_5 , so erhält man das Chloranhydrid $C_7H_{15}Cl$ als eine weisse, camphorartige Masse. Diese Verbindung erinnert selbst an das feste Chlorhydrat des Terpentinöls. Bei 136° schmilzt es ohne Veränderung. Das Jodanhydrid $C_7H_{15}J$ durch Jodwasserstoffsäure aus dem Hydrate erhalten, stellt eine weisse camphorartige Masse dar, die bei $140-142^\circ$ unter Zersetzung schmilzt. Beim Erhitzen dieser Verbindungen mit einer alkoholischen Lösung von Aetzkali erhielt Hr.



Farblose Flüssigkeit, die auch in Kältemischungen nicht erstarrt, siedet bei $78-80^\circ$, riecht zu gleicher Zeit nach Camphor und Terpentinöl. Chlorwasserstoff und Jodwasserstoff werden von diesem Heptylen mit grosser Leichtigkeit gebunden und geben die oben beschriebenen Verbindungen. Auch mit Brom vereinigt es sich leicht und bildet das Dibromid $C_7H_{14}Br_2$ einen weissen, halbdurchsichtigen camphorartigen Körper, der bei geringer Erwärmung schmilzt.

Hr. A. Boradin berichtet für Hrn. Dianin: dass bei der Einwirkung von Eisenchlorid auf Thymol Dithymol erhalten wird $C_{10}H_{12}OH$ $C_{10}H_{12}OH$, welches bei 162° schmilzt. Es krystallisirt aus wässrigem Alkohol in rhombischen Blättchen, deren Analyse folgende Zusammensetzung nachweist: $C_{20}H_{26}O_2 + H_2O$. Beim Einwirken von Benzoylchlorid bildet sich Dibenzoyldithymol.

Ferner hat Hr. Dianin das Oxynaphtilen $C_{20}H_{12}O$ erhalten, indem er das β -Dinaphtol mit Phosphorsäureanhydrid destillirte. Diese Verbindung krystallisirt in langen, gelben Nadeln, verbindet sich mit Pikrinsäure und bildet $C_{20}H_{12}O \cdot C_6H_2(NO_2)_3HO$, die leicht durch Wasser in die ursprünglichen Bestandtheile zerlegt wird.

52. Specificationen von Patenten für Grossbritannien und Irland.

809. L. O. Durruthy und H. P. Lissagaray, Paris. „Blutdünger.“
Datirt 6. März 1873. P. P.

Frisches Blut wird mit einer Mineralsäure oder einem Salze vermischt, und das erhaltene Gerinsel gesammelt und getrocknet. Als Specialität wird der Gebrauch von schwefeligsäurem Natron angegeben.