

(vgl. diese Berichte X, 773) konnten Derivate mit ähnlichen Eigenschaften erhalten werden. — Amidobenzoëssäure vereinigt sich auch noch mit anderen Aldehyden.

447. R. Gerstl, aus London, den 10. Juli 1878.

Die in der Sitzung der Chemischen Gesellschaft vom 20. v. M., der letzten der Session 1877—78, eingegangenen Mittheilungen waren:

Stenhouse und Groves, „Ueber β -Naphtachinon“. Diese in einer früheren Mittheilung erwähnte Substanz liefert mit Salpetersäure behandelt Mononitro- β -Naphtachinon, $C_{10}H_5(NO_2)O_2$, in rothen Krystallen, die durch Schwefligsäure oder Jodwasserstoffsäure zu zwei mit Amidohydrochinon und Nitrohydrochinon correspondirenden Körpern reducirt werden. Mit verdünnter Schwefelsäure behandelt giebt β -Naphtachinon eine dunkel gefärbte Substanz, die bei Reduction weisse Krystalle und bei Oxydation orangegelbe Prismen liefert; die drei Verbindungen stehen muthmasslich in demselben Verhältnisse zu einander wie grünes Hydrochinon, Hydrochinon und Chinon in der Benzolreihe. Das neue Chinon besitzt die Formel $C_{20}H_{10}O_4$. Die weissen Krystalle oxydiren sich leicht in Berührung mit Luft und haben dann die Formel $C_{20}H_{10}(OH)_4$. Verfasser sahen diese Verbindung für einen Abkömmling von α -Dinaphthyl an und bezeichnen ihn als Dinaphtyl-Dichinol und sein Chinon als Dinaphtyldichinon.

G. Harrow, „Pyrowein- und Carbopyroweinsäure“. Durch Behandlung von Diacetobernsteinsäure mit verdünnter Schwefelsäure wurde ein Gemenge von einer krystallinischen und einer öligen Substanz erhalten. Die letztere, durch Destillation gereinigt, siedet bei $208-209^{\circ}$, besitzt die Formel $C_9H_{12}O_3$, und wird durch verdünntes Aetznatron in Alkohol und eine bei 135° schmelzende Säure von der Zusammensetzung $C_7H_8O_3$ zerlegt; diese letztere Säure erwies sich als Pyroweinsäure von Wislicenus und Stadincki. Die vorher genannte krystallinische Substanz bestand aus einer bei 230° schmelzenden, nach der Formel $C_8H_8O_5$ zusammengesetzten Säure und dem in Plättchen krystallisirenden Aether dieser Säure.

W. Foster, „Einwirkung alkalischer Hypobromite auf Ammonsalze, Harnstoff und Oxamid“. Im Ganzen findet Verfasser die Angabe früherer Untersucher richtig, darunter die, dass Oxamid nur etwa drei Viertel seines Stickstoffs abgiebt. Betreffs der Form, in welcher sich der zurückbleibende Stickstoff befindet, glaubt Verfasser aus seinen Versuchen schliessen zu können, dass er als Nitrat existire, obgleich allgemeine Betrachtungen auf Cyanat weisen. Oxamid wird

vom Verfasser als $C_4 \left\{ \begin{array}{l} (NH)_3 \\ NHHO \\ (HO)_3 \end{array} \right.$ construirt.

C. F. Cross und S. Suguird, „Wirkung der Halogene auf Metalloxyde bei hohen Temperaturen“. Es wurde die Einwirkung von Halogenen gemengt mit Luft, und sodann von Halogenen für sich auf die Oxyde von Blei untersucht und dabei gefunden, dass das Procentverhältniss des in den einzelnen Produkten der verschiedenen Reihen zurückbleibenden Sauerstoffs eine constante ist:

	In Halogen	In Halogen + Luft	Verhältniss
Jodverbindungen	4.12 pCt.	5.63 pCt.	1 : 1.3
Bromverbindungen	1.43 -	2.14 -	1 : 1.5
Chlorverbindungen	0.76 -	1.25 -	1 : 1.8

Wirkung des Jods in Gegenwart von Sauerstoff auf die Oxyde und Carbonate der alkalischen Erden liefert Perjodate; Jod, für sich allein, wird von diesen Körpern nicht fixirt.

W. W. Fisher, „Tetrachlormangan“. Behandlung von Mangan-oxyd und -peroxyd mit starker Salzsäure liefert eine braune Flüssigkeit, die wahrscheinlich Mangan-tetrachlorid enthält. Ueberschuss von Salzsäure oder Gegenwart alkalischer Chloride, gleichfalls in Ueberschuss, verleihen dieser Verbindung, die mit Chlorplatinsäure analog zu sein scheint, grössere Beständigkeit.

A. E. Monke, „Stickoxydulsalze“. Das Natronsalz wurde durch Zusammenschmelzen von Natronsalpeter mit Eisenfeile dargestellt. Es krystallisirt in weissen Nadeln, welche die Zusammensetzung $\text{NaNO} \cdot 3 \text{H}_2\text{O}$ haben. Substitution von Zink für Eisen führte zu keinem befriedigenden Resultate. Verfasser bereitete auch das zuerst von Divers' ¹⁾ beschriebene Silbersalz und fand alle Angaben jenes Untersuchers richtig.

Schunck und Roemer, „Notiz über Munjistin“. Aus Munjeet gewonnenes Munjistin wurde genau untersucht und seine Identität mit dem aus commerciellen Purpurin dargestellten Farbstoff festgestellt.

G. S. Johnson, „Zurückhalten von Wasserstoff durch Kupfer“. Verfassers Versuche über diesen Punkt gaben Aufschluss über die einander widersprechenden Angaben früherer Untersucher. Es scheint, dass die Menge des occludirten Wasserstoffs abhängig ist von den verschiedenen Zuständen, in welchen das Metall sich befinden mag.

J. Mactear, „Rolle des Kohlenstoffs in der Reduction schwefelsaurer Alkalien“. Vor Jahren schon hat Liebig, gestützt auf Gay-Lussac's Beobachtung, dass Aetzkali mit Sägemehl erhitzt oxal- und essigsäures Kali liefert, und dass diese Salze durch Erhitzen auf Rothgluth in kohlen-säures Kali übergehen, der Vorschlag gemacht Schwefelalkalien für die Oxyde zu substituiren und die Reaction zur Gewinnung von kohlen-säuren Alkalien im Grosse-n zu benützen. Allein das Verfahren war commercie-l nicht erfolgreich. Was die Wirkung

¹⁾ Diese Berichte IV, 481.

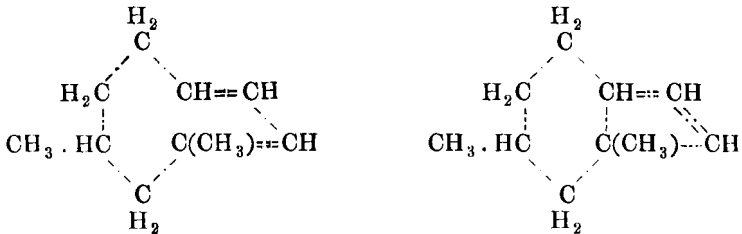
von Kohle in Ueberschuss auf Glaubersalz betrifft, so variirt dieselbe je nach der Temperatur, bei welcher die Einwirkung stattfindet. Bedeutend über Rothgluth verläuft die Reaction nach der Gleichung $\text{Na}_2\text{SO}_4 + 4\text{C} = \text{Na}_2\text{S} + 4\text{CO}$, während bei Dunkelrothgluth $3\text{Na}_2\text{SO}_4 + 6\text{C} = \text{Na}_2\text{CO}_3 + \text{Na}_2\text{S}_2 + \text{Na}_2\text{S} + 4\text{CO}_2 + \text{CO}$ den Vorgang repräsentirt.

O. T. Kelly, „Wirkung chlorkohlensauren Aethyls auf einige sauerstoffhaltige Halogenverbindungen der Fettreihe.“ Vor einigen Jahren hat Wurtz durch Substitution der Gruppe $\text{CO}.\text{OC}_2\text{H}_5$ für Halogene in Monobrom- und Monochlorverbindungen mehrere monobasische Säuren in der aromatischen Reihe dargestellt. Verfasser experimentirte, in der Erwartung ähnlichen Erfolg zu haben, mit di- und trisubstituirten Haloidverbindungen der Fettreihe. Ein Gemisch von chlorkohlensaurem Aethyl und Dibromallylalkohol wurde mit Natriumamalgam mehrere Stunden lang erhitzt; es entstanden, unter Entweichen von Kohlenoxyd und Kohlensäure, Aethylcarbonat, Dibrompropylen, und eine Spur von Allylalkohol. Aehnliche Behandlung von Glycerin-Dichlorhydrin und Aethylchlorcarbonat und subsequenter Zusatz von Wasser gab ein Oel, das, fractionirter Destillaton unterworfen, zwischen 100 und 190° $\text{CO}.\text{Cl}.\text{OC}_2\text{H}_5$, $\text{CO}(\text{OC}_2\text{H}_5)_2$ und $\text{C}_3\text{H}_5\text{OHCl}_2$, und zwischen 190 und 240° $\text{C}_6\text{H}_{10}\text{Cl}_2\text{O}_3$, das nach wiederholtem Reinigen bei 225 — 230° siedet, lieferte. Es liess sich kein Allylalkohol nachweisen.

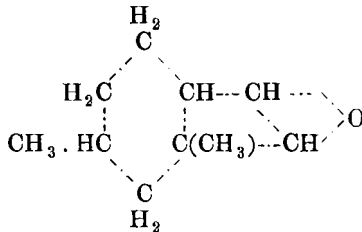
H. E. Armstrong, „Darstellung von Mesitylen.“ Verfasser sandte mir hierüber, sowie über die nächste Mittheilung, die folgenden Notizen. Die einfache Darstellungsweise beruht auf der ungleichen Stabilität der Sulfosäuren des Mesitylens und des Pseudocumols. Das durch fractionirte Destillation von Xylolen und höher siedenden Kohlenwasserstoffen möglichst vollständig getrennte, bei ungefähr 160 — 170° siedende Gemisch von Mesitylen und Pseudocumol aus Steinkohlentheer wird zu erst mit dem gleichen Volum concentrirter Schwefelsäure behandelt, und das entstandene Gemenge von Sulfosäuren und überschüssiger Schwefelsäure wird vorsichtig mit Wasser versetzt bis die Ersteren sich als ölige Schicht trennen. Das Oel wird abgezogen und mit ungefähr dem gleichen Volum gewöhnlicher Salzsäure in genügend starken, geschlossenen Flaschen etwa eine Stunde auf 100° erwärmt; die Mesitylensulfosäure wird vollständig, die Pseudocumolsulfosäure aber noch nicht zersetzt. Um das Pseudocumol rein zu gewinnen thut man am besten, zuerst die Pseudocumolsulfosäure aus der salzsauren Lösung mittelst Schwefelsäure zu fällen; nachher wird die rohe Sulfosäure nach Jacobsen durch Umkrystallisiren aus einigermaassen verdünnter Schwefelsäure gereinigt, und schliesslich durch ein- bis zweistündiges Erhitzen auf 140 — 150° mit conc. Salzsäure in Pseudocumol und Schwefelsäure gespalten. Im Vorüber-

gehen erwähnt Hr. Armstrong, dass die von Biedermann und Ledoux über Mesitol gemachten Beobachtungen richtig sind.

H. E. Armstrong, „Ueber Terpentin- und Campherformeln.“ Schon früher hat der Verfasser über die Unzulänglichkeit der gegenwärtig gebräuchlichen Ansichten sich ausgesprochen. Jetzt schlägt er einige Formeln vor, welche, obschon vielleicht nicht allen Verhältnissen entsprechend, doch wohl wenigstens als Fingerzeige zur weiteren Entwicklung dieser Frage dienen können. Es wären wohl hauptsächlich zwei Klassen der Terpene zu unterscheiden; erstens diejenigen, welche sich direct mit zwei Molekülen Chlorwasserstoffsäure vereinigen lassen, und bei der Oxydation als Hauptprodukte Säuren der sogenannten Fettreihe liefern; und zweitens, diejenigen, welche sich nur mit einem Molekül Chlorwasserstoffsäure vereinigen lassen, und, wenn die Versuche Ribau's als massgebend zu betrachten sind, bei Oxydation Campher liefern. Zur Ersten Klasse gehören die Terpene aus Citronenöl, Orangeöl u. s. w., und wohl auch das amerikanische und französische Terpentinöl; als der zweiten Klasse angehörig sind nur vorläufig die sogenannten Campher zu betrachten, und vielleicht auch das Tereben. Diese zwei Klassen dürften ausgedrückt werden durch folgende Formeln:



Dem Campher selbst käme die Formel



zu, welche erklärt, 1) dass Campher einfach durch Aufnahme von drei Atomen Sauerstoff zu Camphersäure wird; 2) dass diese Säure eine derjenigen zweibasischen Säuren ist, welche ein Anhydrid liefern und daher zwei Carboxylgruppen enthält, welche an zwei benachbart-zusammenhängende Kohlenstoffatome angehängt sind; und 3) dass Camphersäure ein Hydroderivat des Metaxylols ist. Die Bildung

des Cymols und aller anderen Propyl- (wahrscheinlich Isopropyl-) Derivate aus den Terpenen und dem Campher wäre durchgreifender Molekularumlagerung zuzuschreiben.

448. Rud. Biedermann: Bericht über Patente.

Die Darstellung von Thonerdepräparaten und Aetzalkalien haben die HH. Gustav Löwig in Dresden und Friedr. Löwig in Goldschmieden in geschickter Weise combinirt. Nach dem D. P. No. 93 erhitzen dieselben eine concentrirte wässrige Lösung von Thonerde-Kali oder -Natron mit einem Brei von Kalkhydrat; der Kalk kann durch die übrigen alkalischen Erden ersetzt werden. Es scheidet sich eine Verbindung von 3 Aeq. Kalk auf 1 Aeq. Thonerde als ganz unlöslicher Niederschlag ab, während Alkalihydrat in Lösung bleibt. Letztere wird abgedampft.

Der vollständig ausgewaschene Thonerdekalk wird in zwei gleiche Theile getheilt, von denen der eine in Salzsäure gelöst, der andere, mit Wasser zu einem Brei angerührt, der Lösung allmählig zugesetzt wird, bis beim Filtriren nur noch Spuren von Thonerde in Lösung zu erkennen sind. Man gewinnt so ein Thonerdehydrat, welches sich vortreflich zum Entfärben, besonders des Zuckersaftes, eignet, auch in Essigsäure leicht löslich ist. Setzt man zu der salzsauren Lösung mehrfache Mengen von Thonerdekalk, so werden die Verbindungen von Thonerde und den alkalischen Erden oder Magnesia in beliebigen Verhältnissen erhalten.

In einem Zusatzpatent, D. P. No. 1650, v. 21. December 1877, beschreiben die Erfinder die Darstellung der zu dem erwähnten Verfahren erforderlichen Alkalialuminats.

Da bei der Fabrikation von kaustischen Alkalien es besonders darauf ankommt, ein möglichst reines Fabrikat darzustellen, so muss man bei der Verarbeitung von Thonerde oder thonerdehaltigen Gesteinen und Kryolith dem entsprechend operiren. Man wird besonders zu vermeiden haben, neben Natronaluminat kohlen-saures oder schwefelsaures Natron zu erhalten, was man bei Anwendung von Thonerde oder Thonerde-Mineralien dadurch vermeiden kann, dass man nicht mehr als ein Aequivalent alkalischen Salzes auf ein Aequivalent Thonerde anwendet. Bei genügend hoher Temperatur erhält man hierdurch ein vollkommen von kohlen-saurem bezw. schwefelsaurem Natron freies Natronaluminat. Daraus folgt aber auch, dass bei Verarbeitung von Kryolith, welcher auf ein Aequivalent Thonerde drei Aequivalente Natron giebt, von welchen ein Theil als kohlen-saures Natron erhalten wird, um ein möglichst kohlen-säurefreies kaustisches Natron darstellen zu können, bei der Glühung des Kryo-