

process zu dem ihm heute eigenen Grade der Vollkommenheit zu bringen, so kann nicht geleugnet werden, dass die überraschend schnelle Durchführung der neueren Anhydridmethoden einer viel intensiveren Thätigkeit, deren hochentwickelte Technik einer mehr wissenschaftlichen Behandlung der Materie zuzuschreiben ist, entspricht.

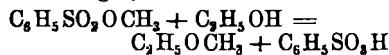
Möge diese Thatsache den Fachgenossen, die in der Industrie des alten Verfahrens thätig sind, zur fruchtbringenden Anregung

dienen, möge sie uns allen endlich die Verdienste Lunge's, des Grossmeisters unserer Fachwissenschaft, zu lebhaftestem Bewusstsein bringen, dessen regem energischem Geist und umfassendem Wissen wir zum guten Theil die Summe von Erkenntniss verdanken, durch die der Kammerprocess in den letzten Jahrzehnten in dem Grade gefördert worden ist, dass er heute dem Contactverfahren gegenüber in Ehren bestehen kann.

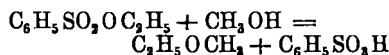
Sitzungsberichte.

Sitzung der Russischen Physikalisch-chemischen Gesellschaft zu St. Petersburg. Vom 7./20. Februar 1902.

N. Menschutkin macht in M. Rosenfeld-Freiberg's Namen Mittheilung über die Bildungsgeschwindigkeit von Äther bei der Krafft'schen Reaction — durch Einwirkung der Ester der Benzolsulfosäure auf Alkohole bei 100°. Es wurden die Wirkung von Methyl-, Isobutyl- und Isoamylester der Benzolsulfosäure auf Methyl-, Äthyl-, Propyl-, Isobutyl- und Isoamylalkohol untersucht und die entsprechenden Constanten bestimmt. Nach den zwei möglichen Gleichungen, z. B.:



und



verläuft die Bildung desselben Esters mit verschiedenen Geschwindigkeiten.

N. Menschutkin berichtet weiter in Lazinsky's und Swadkowsky's Namen über die Bildung von gemischten Äthern der tertiären Alkohole. Bei Einwirkung von 2 Mol. Ätzkali in 2-normaler methylalkoholischer Lösung auf das tertiäre Butylchlorid werden nur 53 Proc. des Chlorürs unter Bildung von Isobutylein zerstetzt. Die übrige Menge verwandelt sich in den Äther $\text{CH}_3\text{OC}(\text{CH}_3)_3$ (Siedep. 54°). Die Untersuchung wird fortgesetzt.

W. Ipatieff berichtet über die Fortsetzung seiner Untersuchungen über die Wirkung von Natriummalonester auf Dibromide. — Derselbe Forscher spricht über seine weiteren Versuche, betreffend pyrogenetische Reactionen. Isobutylalkohol liefert beim Durchleiten durch ein erhitzen Graphitrohr (von demselben Graphit, aus dem die Tiegel angefertigt werden) ein Gemisch von Butylenen ($2/3$ Isobutylene und $1/3$ Pseudobutylen). Die Bildung des letzteren erklärt der Verf. durch Abspalten von Wasser aus dem Isobutylalkohol in anderer Richtung, wie bei der Bildung von Isobutylene; es resultiert ein cyclischer Kohlenwasserstoff, der sich in ein Äthylen isomerisiert. Eine derartige Isomerisation hat der Verf. beim Trimethylen, welches, wie es auch Tanatar gezeigt hat, bei 600° sich in das Propylen verwandelt, beobachtet.

Sch. Jocitsch hat die Wirkung der magnesiumorganischen Verbindungen auf die Halogenderivate der Aldehyde und Ketone studirt und die dabei in guter Ausbeute (50—80 Proc.) resultirenden secundären Alkohole untersucht. Es wurde die Wirkung von Chloral auf Magnesium-Brombenzol, -o-Bromtoluol und -p-Bromtoluol, sowie von Butylchloral auf Magnesiumbrombenzol und Epichlorhydrin auf Magnesiumbromäthyl der Untersuchung unterworfen. — Sch. Jocitsch berichtet weiter über die Wirkung von Zink auf Halogenderivate von Ketonen. Dibromacetophenon lieferte bei der Reaction Acetophenon; Trichloräthylidenacetophenon reagirt stürmisch, unter Abspaltung von Chlorwasserstoff und Bildung eines krystallinischen Körpers vom Schmp. 50 bis 51°. Auch von Trichloräthylidenaceton wird Chlorwasserstoff abgespalten; das resultirende Produkt bleibt flüssig und verharzt leicht an der Luft. Die Untersuchung wird fortgesetzt. — Derselbe Forscher berichtet über die Magnesium-acetylenverbindungen. Wenn man auf Magnesiumbromäthyl mit einem monosubstituierten Acetylen einwirkt, entweicht Äthan, und man erhält die entsprechende Magnesiumacetylenverbindung ($\text{R}-\text{C}\equiv\text{CMgBr}$), die sich ganz analog den anderen magnesiumorganischen Verbindungen verhält und zu den verschiedensten Synthesen dienen kann. Es wurden tertiäre Alkohole mit einer Acetylenbindung aus Magnesiummonophenylacetylen und Aceton, Methylcyclohexanon, sowie Essigester, auch aus Magnesiumummonoanthyliden und Aceton dargestellt. Die Untersuchung wird fortgesetzt.

S. Pogorjelsky macht Mittheilung über die Wirkung von Schwefelsäure auf das Glycol $(\text{CH}_3)_2\text{COHCH}_2\text{CH}_2\text{C}(\text{OH})(\text{CH}_3)_2$; es wurde die Concentration der Säure, sowie die Temperatur von 0° bis Zimmertemperatur variiert, das Glycol verwandelte sich in allen Fällen vollständig in das entsprechende, schon früher vom Verf. beschriebene γ -Oxyd.

P. Chrutschow hat die wässrigen Lösungen von NaCl , KCl , KBr , K_2SO_4 , $\text{Pb}(\text{NO}_3)_2$, H_2SO_4 und Rohrzucker kryoskopisch untersucht. Der Verf. glaubt, dass das elektrische Thermometer für kryoskopische Zwecke das beste ist; die gefundenen Zahlen stehen mit der Arrhenius'schen Hypothese nicht im Einklang.

G. Petrenko hat die Salze $(\text{NH}_4)_3\text{PO}_5$ und Na_3PO_6 dargestellt und untersucht; der Verf. meint, dass es Salze der Phosphorsäure mit Metallsuperoxyden sind. — P. Kusanzky hat durch Einwirken von Wasserstoffsperoxyd auf Carbonate (NH_4 und Na) Verbindungen dargestellt, in denen ein Hydroxylwasserstoff der Kohlensäure durch den Rest des Metallsuperoxydes ersetzt ist; diese Körper sind völlig verschieden von den durch Elektrolyse erhaltenen Salzen der Überkohlensäure. — In P. Melikoff's Namen wird über das Verhalten des Wasserstoffsperoxydes zu einigen Salzen berichtet. — S. Pisarjewsky hat die Wirkung von H_2O_2 auf die Salze der Vanadinsäure und Übervanadinsäure thermochemisch untersucht. — In N. Demianoff's Namen wird über die Wirkung von Brom auf Methyltrimethylen in Abwesenheit von Licht berichtet.

N. Kursanoff beschreibt die Kohlenwasserstoffe Dicyclohexyl ($\text{C}_6\text{H}_{11} - \text{C}_6\text{H}_{11}$; Siedp. 235°) und Dimethyldicyclohexyl (Siedp. 264°), die er durch Einwirken von Natrium auf Cyclohexan-jodid, bez. Methylhexamethylenjodid dargestellt hat.

N. Zelinsky und J. Gutt machen Mittheilung über die Fortsetzung ihrer Untersuchungen betreffend die Reaction der cyclischen Ketone mit Bromessigester und Bromisobuttersäureester in Gegenwart von Magnesium. Die Verf. haben Methylecyclopentanol und Cycloheptanolessigester, so wie auch Methylecyclohexanolisobuttersäureester dargestellt. Beim Erwärmen mit Oxalsäure spalten alle diese Ester Wasser unter Bildung von ungesättigtem Ester, oft auch ungesättigtem Kohlenwasserstoff ab.

In N. Zelinsky und A. Tesner's Namen wird über das 1, 2, 3-Trimethylpentamethylen (Siedp. 105—107°) berichtet. Durch Wirkung von Magnesiumjodmethyl auf 1, 3-Dimethylcyclopentanon erhielten die Verf. einen tertiären Alkohol, den sie, ohne ihn zu isolieren (da er zu

leicht Wasser abspaltet), durch Behandeln mit Jodwasserstoff in den genannten Kohlenwasserstoff verwandelten.

Von N. Zelinsky ist eine Mittheilung über die optische Aktivität der einfachsten Derivate von Methylpentamethylen und Methylhexamethylen eingelaufen. Der Verf. findet, dass das Einführen einer Doppelbindung die Aktivität stark erhöht.

In A. Nastinkoff's Namen wird über eine Reaction von Benzol mit Cellulose berichtet. Durch Einwirken von Benzol auf eine Lösung von Cellulose in concentrirter Schwefelsäure und Zersetzung mit Wasser erhielt der Verf. ein dunkles Pulver, das sich durch concentrirte Salpetersäure nitrieren lässt. Auf Grund der Analyse der Nitroprodukte hält der Verf. die dargestellte Substanz für eine Tetraphenylcellulose, in der noch einige Wasserstoffatome durch Sulfoxyl- und Nitrogruppen ersetzt sind. — In A. Dschawaloff's Namen wird über Hydrazinsalze der Borsäure berichtet.

Sk.

Sitzung der Naturforschenden Gesellschaft in Basel. Vom 5. März 1902.

Dr. Fichter bespricht die isomeren Crotonsäuren und die historische Entwicklung unserer Ansichten über die den verschiedenen Isomeren zu ertheilenden Formeln. Es wird speciell die Stereoisomerie der Crotonsäure und Isocrotonsäure erörtert und dann ausführlich die Darstellung und die Eigenschaften der Vinylsäure aus β -Oxyglutarsäure behandelt, die der Vortragende im Verein mit Dr. A. Krafft und mit Dr. F. Sonnenborn genau untersucht hat.

Prof. Kahlbaum weist darauf hin, dass wir über das Geburtsdatum J. v. Liebig's nicht genau orientirt sind. Aus einem Briefe Liebig's geht hervor, dass die Angaben der Kirchenbücher, diejenigen seiner Mutter und das in der Familie gewöhnlich angenommene Datum um mehrere Tage differieren.

F.

Patentbericht

Klasse 10: Brennstoffe, Verkohlung, Verkokung, Brikettfabrikation.

Schachtofen zum Verkohlen von Torf. (No. 128 862. Vom 16. October 1900 ab.

A. J. Bull in Ryssby, Georg Cloëtta in Räppe und W. C. Günther in Ryssby, Schweden.)

Den Gegenstand vorliegender Erfindung bildet ein Schachtofen zum Verkohlen von Torf, dessen Wände in Folge ihrer Durchlässigkeit das Entweichen eines Theiles der beim Verkohlen auftretenden Gase gestatten und so verhindern, dass sich grössere Mengen derselben innerhalb des Ofens ansammeln und zu einer Explosion Veranlassung geben können. Die Durchlässigkeit der Ofenmauern wird dadurch erzielt, dass die Wände des Ofens aus doppeltem, einem inneren und einem äusseren Mantel von durchlochten Platten oder von Drahtgewebe gebildet werden, zwischen welchen eine lockere Masse, z. B. Kies oder Sand,

eingefüllt wird. Der Betrieb des Ofens erfolgt in der Weise, dass die eingefüllte Torfmasse durch eine unter dem Boden liegende Feuerung bis zum Glühen erhitzt wird, worauf die Heizung unterbrochen wird und die weitere Verkohlung in Folge der im Innern des Ofens entwickelten Wärme stattfindet.

Patentanspruch: Schachtofen zum Verkohlen von Torf, dadurch gekennzeichnet, dass die Wände desselben aus einem inneren und einem äusseren Mantel von durchlochten Platten oder von Drahtgewebe mit einer zwischen den Mänteln eingebrachten gasdurchlässigen Füllung bestehen.

Klasse 12: Chemische Verfahren und Apparate.

Gewinnung von Chlorbaryum aus Rückständen, wie sie bei Abtreibung des Zinks aus mit Kalk und Kohle versetzten zink- und baryumhaltigen Kupfer-