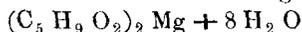


Correspondenzen.

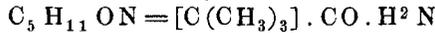
219. A. Kuhlberg aus-St. Petersburg. Sitzung der russischen chemischen Gesellschaft vom 11./23. April und 2./14. Mai 1874.

Hr. A. Buttlerow hat die Trimethylelessigsäure und deren Derivate einem genaueren Studium unterworfen, um die Identität derselben und der durch Oxydation des Pinakolins von Friedel erhaltenen Pinalinsäure sicher festzustellen. Um beide Säuren möglichst genau vergleichen zu können, bereitete sich Hr. Buttlerow aus reinem Pinakolin Pinalinsäure. Die reine Trimethylelessigsäure siedet bei 760 Mm. zwischen $163^{0.7}$ und $163^{0.8}$ (die ganze Quecksilbersäule des Thermometers befand sich während der Bestimmung im Säuredampf) und schmilzt bei $35^{0.3} - 35^{0.5}$. Das spec. Gewicht bei 50° beträgt $= 0.905$, der Ausdehnungscoefficient zwischen 50 und $75^{\circ} = 0.00112$, zwischen 75 und $100^{\circ} = 0.00120$. Aus diesen Zahlen berechnet Hr. Buttlerow das spec. Gew. bei 0° zu 0.944 . — Die durch Oxydation des Pinakolins erhaltene Säure siedet bei $163^{0.5}$ und schmilzt bei 33° . Sie gleicht in allen Eigenschaften der eben beschriebenen Säure. Die Salze der Trimethylelessigsäure sind in Wasser mehr oder weniger löslich. Die Kali-, Natron- und Bleisalze können als neutrale und saure Salze (z. B. $C_5 H_9 KO_2 + 2 C_5 H_{10} O_2$) erhalten werden. Das neutrale Natriumsalz $C_5 H_9 NaO_2 + 2 H_2 O$ krystallisirt besser als das entsprechende Kaliumsalz. Dieselbe Zusammensetzung für das Natriumsalz wurde auch von Friedel gefunden. Das Bariumsalz $(C_5 H_9 O_2)_2 Ba + 5 H_2 O$ krystallisirt in feinen durchsichtigen Prismen, die an der Luft leicht verwittern. Denselben Wassergehalt haben das Strontium und Calciumsalz. Das Magnesiumsalz



bildet rhombische Blättchen. Ferner wurden dargestellt und untersucht die Salze des Cd, Zn, Pb, Ag, Cu, Hg. Die Methyl- und Aethyläther werden erhalten durch Erhitzen der entsprechenden Alkoholjodüre mit trockenem trimethylelessigsaurem Blei. Der Methyläther siedet bei $100 - 102^{\circ}$, der Aethyläther bei $118^{0.5}$. Das spec. Gew. des letzteren ist bei $0^{\circ} = 0.875$. Friedel fand für denselben den Siedepunkt bei $118^{0.5}$ und das spec. Gew. bei $0^{\circ} = 0.877$. Der Trimethylelessigsäureäther des Trimethylcarbinols wurde durch Einwirken von Jodbutyl auf trocknes Silbersalz erhalten. Er siedet bei $134 - 135^{\circ}$, hat die Zusammensetzung $C_5 H_9 [C(CH_3)_3] O_2$ und ist eine farblose Flüssigkeit von schwach aromatischem Geruch. Das Trimethylacetylchlorid $C_5 H_9 OCl = [C(CH_3)_3] COCl$, aus der Säure oder einem Salze mittelst PCl_3 erhalten, stellt eine farblose Flüssigkeit dar, die bei $105 - 106^{\circ}$ siedet und durch Wasser langsam zersetzt wird. Ferner

wurde durch Erhitzen des Chloranhydrides mit trockenem Kalisalz in zugeschmolzenen Röhren bei 150° das Anhydrid der Trimethylelessigsäure erhalten, das bei 190° siedet, leichter als Wasser ist und eine klare Flüssigkeit bildet. Trimethylacetamid



bildet kleine Nadeln, die in kochendem Wasser leicht löslich sind.

Ueber die chemische Constitution des Pinakolins von A. Buttlerow. Vor einiger Zeit hat Hr. Buttlerow die Ansicht ausge-

sprochen, dass das Pinakolin Methylbutyl-Keton sei = $\begin{matrix} C(CH_3)_3 \\ CO \\ CH_3 \end{matrix}$,

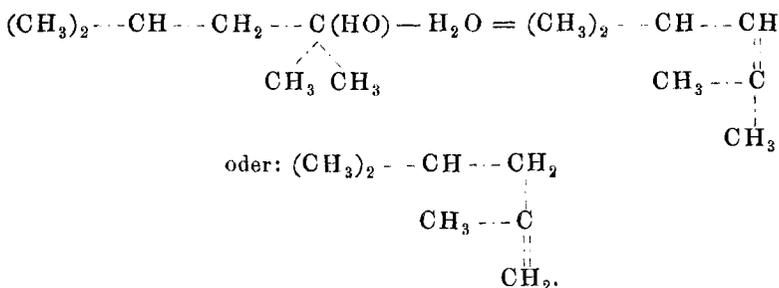
welche Anschauung über diese Verbindung aus der Identität der durch Oxydation desselben erhaltenen Säure mit der Trimethylelessigsäure hervorging. Hr. Buttlerow hat nun auch dieses Keton synthetisch dargestellt und seine Uebereinstimmung mit dem Pinakolin nachgewiesen. Das Trimethylchloracetyl wurde mit Zinkmethyl zusammengebracht und das Produkt durch Wasser zersetzt. Die erhaltene Verbindung siedete bei 105°.5 – 106°.5, stimmte also im Siedepunkte und im spec. Gew. ganz mit dem Pinakolin überein. Eine vergleichende Oxydation beider gab Trimethylelessigsäure. Was die chemische Constitution des Pinakons anbetrifft, so können nach Hrn. Buttlerow nur zwei Annahmen stattfinden: entweder sieht man es

als Tetramethyl-Aethylenglycol $\begin{matrix} C(CH_3)_2 HO \\ | \\ C(CH_3)_2 HO \end{matrix}$ oder als Tetramethyl-

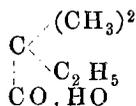
Aethylidenglycol $\begin{matrix} C(CH_3)_3 \\ C(CH_3)(HO)_2 \end{matrix}$ an. Zu Gunsten letzterer Formel könnte man auf die Leichtigkeit hinweisen, mit der Pinakon Wasser ausscheidet; andererseits spricht das leichte Zerfallen der tertiären Alkohole in Wasser und einen Kohlenwasserstoff der Aethylenreihe für die erste Formel.

Hr. Pawlow hat das Dimethylisobutylcarbinol dargestellt und aus demselben ein neues Heptylen erhalten. Zu diesem Zwecke wurde Chlorvaleryl $[(CH_3)_2 CH \cdot CH_2] CO Cl$ mit Zinkmethyl in Reaction gebracht. Nach mehreren vergeblichen Versuchen, bei denen Hr. Pawlow immer das Methylisobutylketon anstatt des gesuchten Alkohols erhielt, gelangte er durch folgendes Verfahren zum Ziel: Zwei Theile Zinkmethyl wurden tropfenweise zu einem Theile Chlorvaleryl, das stark durch Eis gekühlt war, hinzugefügt und dann die Mischung 30 Tage hindurch bei gewöhnlicher Temperatur stehen gelassen. Die ziemlich dicke Masse wurde sodann mit Wasser zersetzt, das Produkt fraktionirt und mit saurem schwefl. Natron behandelt, um das beigemengte Keton zu entfernen. Das auf diese Weise gereinigte Dimethylisobutylcarbinol ist eine farblose Flüssigkeit von campherartigem Geruch und stark brennendem Geschmack. Es siedet bei 129–131°

und erstarrt nicht bei -20° . In Wasser ist es sehr schwer löslich. Der Alkohol, mittelst einer Chromsäurelösung oxydirt, gab in Uebereinstimmung mit der Theorie zwei Säuren, die Essigsäure und die Isobuttersäure. — Das neue Heptylen wurde durch Einwirken einer alkoholischen Aetzkalklösung auf das Jodür des Dimethylisobutylcarbinols erhalten. Es stellt eine farblose Flüssigkeit dar, die bei 83 bis 84° siedet und bei 0° ein spec. Gewicht = 0.714 hat. Ferner vereinigt es sich sehr leicht bei gewöhnlicher Temperatur mit Jodwasserstoffsäure. Das so erhaltene Jodür gab bei Behandlung mit Silberoxyd Dimethylisobutylcarbinol. Schliesslich giebt Verfasser die Formeln an, aus denen der Kohlenwasserstoff abgeleitet werden kann:



Ueber Dimethyläthyllessigsäure, ein neues Isomer der Capronsäure von A. Wischnegrodsky. Das aus Dimethyläthylcarbinol erhaltene Jodür wurde mit $\text{Hg Cy}_2 + 2 \text{K Cy}$ in Reaction gebracht. Das aus dieser Vereinigung hervorgehende Produkt siedet zwischen 130 — 190° . Durch häufiges Fractioniren erhält man einen um 130° siedenden Antheil, der in einer Kältemischung von Schnee und Kochsalz erstarrt. Diese Verbindung ist das Nitril der neuen Säure. Um daraus die Säure zu erhalten, muss man das Nitril in zugeschmolzenen Röhren mit rauchender Salzsäure erhitzen. Dieses Nitril zerlegt sich schwerer als das der Trimethyllessigsäure, da es 6 Tage bei 100° oder 2 Tage bei 120° erhitzt werden muss. Die Säure



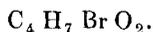
siedet constant bei 187° und erstarrt bei -14° zu einer krystallinischen Masse. Das Barytsalz derselben $[\text{C}_6 \text{H}_{11} \text{O}_2] \text{Ba} + 5 \text{H}_2 \text{O}$ krystallisirt in grossen Blättchen. Ferner wurden dargestellt die Salze des Zink, Silber, Kupfer, Ca, Mg, Na.

Die HHrn. F. Beilstein und A. Kurbatow berichten, dass bei der Einwirkung von Jod auf eine alkoholische Lösung von Chlorphenylsulfoharnstoff $\text{CS(N. C}_6 \text{H}_4 \text{Cl H)}_2$ ausser dem Chlorphenylsenföhl $\text{C}_6 \text{H}_4 \text{ClNCS}$ und Trichlorphenylguanidin $\text{CH}_2 (\text{C}_6 \text{H}_4 \text{Cl})_3 \text{N}_3$

(und Schwefel) noch folgende Verbindungen beobachtet wurden: Chloranilin, Chlorphenylharnstoff und eine Schwefelverbindung, die in Nadeln krystallisirt, bei 102—103° schmilzt und sich in Natronlauge löst. — Der Chlorphenylharnstoff $\text{CO}(\text{NC}_6\text{H}_4\text{ClH})_2$ löst sich nicht in Wasser, Alkohol, Aether, Schwefelkohlenstoff und Benzol, aber ist in kochender concentrirter Essigsäure löslich, aus welcher Lösung er sich in glänzenden Blättchen abscheidet. Das Trichlorguanidin ist leicht in Alkohol und Aether löslich, man erhält es in grossen Krystallen aus der Lösung in Schwefelkohlenstoff. Es schmilzt bei 115° bis 120° und erstarrt zu einer durchsichtigen amorphen Masse.

Hr. G. Gustavson theilte mit, dass Jodäthyliden aus Chloräthyliden erhalten werden kann, wenn man letzteres zu einer Lösung von Jodaluminium in Schwefelkohlenstoff hinzufügt. Nach dem Abdestilliren des CS_2 bleibt ein schweres Oel zurück, welches nicht ganz ohne Zersetzung bei 177—179° siedet und 89.2—89.7 pCt. Jod enthält. Das spec. Gewicht dieser Verbindung bei 0° = 2.84. Sie ist wahrscheinlich identisch mit der Verbindung $\text{C}^2\text{H}^4\text{J}^2$, die von Berthelot beim Durchleiten von Acetylen durch eine wässrige Lösung von Jodwasserstoffsäure erhalten ist. Beim Einwirken einer schwachen Lösung von alkoholischem Kali auf Jodäthyliden und Erhitzen bei 100° destillirt Alkohol über, der gelöstes Jodvinyl (Siedep. 56°, spec. Gew. bei 0° = 2.09) enthält. Eine Vergleichung des letzteren mit dem aus Jodäthyliden erhaltenen Jodvinyl bestätigte vollständig ihre Identität.

Hr. N. Tawildarow erhielt, indem er Bromacetyl mit Aldehyd im zugeschmolzenen Rohre bei 130° erhitzte, eine Verbindung



Dieselbe wurde schon früher bei der Einwirkung von PBr_3 auf Aldehyd dargestellt. Sie siedet bei 135—145°, wobei eine geringe Zersetzung erfolgt.

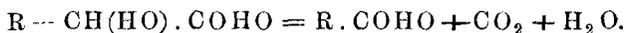
Petersburg, 20. April 1874.

Hr. D. Mendelejew berichtet über eine verbesserte Quecksilber-Luftpumpe, die er unter Beihilfe von Hrn. Kapustin construirt hat. Diese Pumpe hat weder Krähne noch Ventile und arbeitet schnell und mit geringen Mengen von Quecksilber. Das Entfernen der Luft geschieht durch Heben und Senken eines Gefässes mit Quecksilber, wie in den Apparaten von Geissler, Joule (Chem. News 1874. Febr. S. 89), Moren und Latschinoff (Journal der russ. chem. Gesellsch.). Ein Reservoir von 100—250 Cub.-Cent. Inhalt verlängert sich nach oben in eine dünne (2^{mm}) nach unten gerichtete Röhre, deren unteres Ende in ein Gefäss mit Quecksilber mündet. Der untere Theil des Reservoirs hingegen läuft in eine breitere Röhre (6 bis

7^{mm}) aus, die in der Nähe des Reservoirs mit einer dünnen aufsteigenden Röhre versehen ist. An das untere Ende der breiten Röhre wird ein Kautschukschlauch befestigt, der wiederum mit einem offenen Gefässe für Quecksilber versehen ist, wie in den oben erwähnten Luftpumpen. Alle vier Röhren (zwei schmale, eine breite Glasröhre und die Kautschukröhre) müssen eine Länge haben, die grösser als diejenige eines Barometerrohres ist. Die aus der dickeren Glasröhre aufsteigende dünne wird mit dem Raume, der von Luft befreit werden soll, und mit dem Manometer verbunden. Beim Heben des Quecksilbergefässes auf die Höhe des Barometers und die Höhe des Gefässes selbst, gelangt das Quecksilber in das aufsteigende Rohr und in das Reservoir und verdrängt die Luft des Reservoirs, die durch das niedersteigende Rohr entweicht. Beim Herablassen des Quecksilbergefässes fällt das Quecksilber in dem aufsteigenden Rohre und bildet ein Barometer in dem niedergehenden Rohre. Im Reservoir bildet sich ein leerer Raum, in welchen jetzt die Luft aus dem zu entleerenden Behälter hineinströmt, weil die Mündung der schmalen Röhre in die breite sich beim Herunterlassen des Quecksilbergefässes öffnet. Die Einrichtung dieser Pumpe ist so einfach, dass man sich selbst eine solche construiren kann, und der geringen Menge von Quecksilber wegen sind die Auslagen nicht allzugross. Sie wirkt sehr rasch und giebt die Möglichkeit, bei Anwendung von reinem trockenem Quecksilber, ferner wenn Reservoir und Röhren sorgfältig vorher gereinigt sind, Luftverdünnungen zu erzeugen, die so gering sind, dass man sie kaum mit dem Quecksilbermanometer messen kann. In dieser Beziehung kommt die beschriebene Pumpe der Sprengel'schen gleich, wirkt jedoch bedeutend rascher. Diese Art von Pumpen können nicht allein für die gewöhnlichen Luftverdünnungen benutzt werden, sondern auch bei Versuchen und Arbeiten mit Gasen.

Aus dem Warschauer Laboratorium war von den HH. Ley und Popoff folgende Mittheilung eingelaufen. Die Oxydation der Oxy Säuren der Fettsäurenreihe. Die HH. Verfasser wählten zu ihrem Studium die secundären Säuren dieser Reihe, da von diesen Säuren bis jetzt nur eine einzige, die Aethylidenmilchsäure, Methoxyessigsäure (die in Kohlensäure und Essigsäure zerfällt) in dieser Richtung untersucht worden ist. Die Pseudopropyleessigsäure oder die Isovaleriansäure wurde zuerst in die entsprechende Bromsäure verwandelt. Aus letzterer wurde dann die Oxysäure mittelst AgO dargestellt und aus Aether umkrystallisirt. Sie krystallisirt aus diesem Lösungsmittel in grossen, $\frac{1}{2}$ Zoll langen, durchsichtigen Krystallen, die bei 86° schmelzen (Fittig und Klark fanden 80°). Die Salze dieser Säure krystallisiren schlecht, das Silbersalz $\text{Ag C}_5 \text{H}_9 \text{O}_3$ erhält man in warzenförmigen Krystallen. Bis auf den Schmelzpunkt stimmt die Oxysäure in allen Eigenschaften mit der von Fittig und Klark erhaltenen

überein. Die HH. Ley und Popoff geben der Säure folgende Constitutionsformel $\left. \begin{matrix} \text{CH}_3 \\ \text{CH}_3 \end{matrix} \right\} \text{CH} \dots \text{CH}(\text{HO}) \dots \text{COH}$. Um endgültig diese Annahme zu bestätigen, wurden 5 Gr. dieser Säure der Oxydation unterworfen, und erhielt man als Produkt Isobuttersäure und Kohlensäure. Die Verfasser glauben nach diesen Resultaten schliessen zu können, dass die Oxydation der secundären Oxyssäuren dieser Reihe ganz regelmässig vor sich geht, indem sie an der Stelle der Carboxyls gespalten werden:



Hr. A. Potilizin macht eine vorläufige Mittheilung seiner Untersuchungen über das gegenseitige Verdrängen der Haloide aus ihren Verbindungen. Die wasserfreien Salze Ca Cl_2 , Ba Cl_2 , Sr Cl_2 wurden mit Brom behandelt, wobei Hr. Potilizin fand, dass das Brom erst bei Temperaturen über 200° auf diese Chlormetalle einwirkt. Die Menge des durch Brom verdrängten Chlores hängt hauptsächlich von der Temperatur ab. Die Zeit der Einwirkung und die Masse scheinen keinen grossen Einfluss auszuüben. So z. B. ist die Menge des verdrängten Chlores aus Ba Cl_2 , wenn man von 250° anfängt und bis zur Rothglühhitze fortschreitet, von 6 bis 96 pCt. Wirkt man mit Brom auf ein Gemenge aller drei Chlormetalle ein, so ist die Quantität des verdrängten Chlores um so grösser, je grösser das Atomgewicht des entsprechenden Metalles ist. So wurde bei einer Reihe Versuchen erhalten: aus Ca Cl_2 10.77 pCt., Sr Cl_2 23.73 und Ba Cl_2 41.77 pCt.

Hr. G. Gagarin hat die isomeren Verbindungen der Formel $\text{C}_2\text{H}_4\text{BrJ}$ untersucht. Da eine grosse Differenz in den Angaben der verschiedenen Forscher über diese Verbindungen herrscht, so unternahm Hr. Gagarin die Wiederholung der Arbeiten Pfaundler's, Reboul's, Lagermark's und Simpson's. Das Bromjodäthylen wurde sowohl nach der Simpson'schen als auch nach der von Lagermark angegebenen Methode bereitet. In beiden Fällen ging ein und derselbe Körper hervor. Der Schmelzpunkt wurde bei 28° , der Siedepunkt bei $162\text{--}167^\circ$ gefunden, welche Zahlen mit den Angaben von Simpson übereinstimmen. Lagermark, der den Schmelz- und Siedepunkt bei $25^\circ.5$ und 150° angiebt, hatte aller Wahrscheinlichkeit nach nicht völlig reine Verbindung.

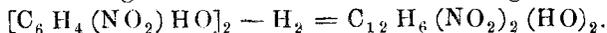
Die flüssige Verbindung $\text{C}_2\text{H}_4\text{BrJ}$ (Bromjodäthylen) wurde einerseits nach Reboul und Lagermark bereitet durch Einwirken von HJ auf $\text{C}_2\text{H}_3\text{Br}$, ohne dieselben zu erwärmen, andererseits durch Reaction von starker wässriger Jodwasserstoffsäure auf $\text{C}_2\text{H}_3\text{Br}$ im zugeschmolzenen Rohre bei 100° . In letzterem Falle soll nach Reboul und Lagermark ausser der gewöhnlichen flüssigen Verbindung noch ein anderes flüssiges Isomer erhalten werden, das einen höheren

Siedepunkt (160—162°) hat. Das flüssige Bromjodäthyliden, das ohne Anwendung von Wärme entsteht, siedet nach Hrn. Gagarin bei 141—142°. Was das bei 100° im zugeschmolzenen Rohre erhaltene Produkt anbelangt, so konnte dasselbe durch fractionirte Destillation in folgende Theile zerlegt werden: 141—144 (Reboul und Lagermark), 144—147 (Pfaundler), 175—183 (Jodäthyliden), einiges ging bei 100—140° über (Bromäthyliden und Bromäthylen), endlich zwischen 160—162 (Siedepunkt des höher siedenden Isomeres von Reboul und Lagermark) scheidet sich sehr wenig ab. Diese Portion ist noch nicht genauer untersucht worden. Die von 162—167 siedenden Antheile wurden in eine Kältemischung von —20° gestellt, um nachzuweisen, dass sie nicht unreines JBr-Aethylen seien; es erfolgte aber keine Krystallbildung, sogar auch dann nicht, wenn man Stücke von reinem Jodbromäthylen hineinwarf. Hr. Gagarin hat sich ferner zur Aufgabe gesetzt, das Produkt zu untersuchen, das entsteht, wenn man Bromwasserstoffsäure auf C_2H_3J einwirken lässt; dieses soll nach Lagermark noch neue Isomere enthalten.

Hinsichtlich dieser Mittheilung macht Hr. A. Buttlerow folgende Bemerkungen. Durch vorliegende Versuche ist die Natur des festen Bromjodäthylens vollständig bestimmt. Was die flüssige Verbindung der Zusammensetzung C_2H_4BrJ anbelangt, so scheint der Körper mit dem niedrigeren Siedepunkte in der That das Jodbromäthyliden vorzustellen; aber dass noch andere Isomere vorhanden sind, ist nach den vorläufigen Versuchen ziemlich zweifelhaft. Hr. Buttlerow ist geneigt anzunehmen, dass die Flüssigkeit mit dem höheren Siedepunkte ein schwer zu trennendes Gemenge von Bromjodäthyliden und Jodäthyliden ist. Diese Meinung findet ihre Stütze darin, dass Lagermark für diese Flüssigkeit die Dampfdichte grösser, als der Theorie nach, fand.

Hr. N. Tawildaroff berichtet über folgenden Versuch. Um die Eigenschaften der durch PBr_5 auf Aldehyd erhaltenen Verbindung zu bestätigen, macht Hr. Tawildaroff den Versuch, diesen Körper synthetisch zu erhalten. Zu diesem Zwecke bringt er in ein Glasrohr äquivalente Mengen von Bromacetyl und Aldehyd, schmilzt es zu, und erhitzt dasselbe erst auf dem Wasserbade, dann bei 130° 12 Stunden hindurch. Bei der Destillation geht die Hauptportion bei 135—145° über. Genauer konnte der Siedepunkt nicht bestimmt werden, da die Substanz bei jeder Destillation eine theilweise Zersetzung erlitt. Die Zusammensetzung der Verbindung wurde durch die Analyse bestätigt.

Hr. Goldstein hat gefunden, dass bei vorsichtiger Oxydation des flüchtigen Nitrophenols mit Uebermangansäure 2 Nitrophenole unter Ausscheidung von 2 Wasserstoffatomen vereinigt werden:



Der neu gebildete Körper löst sich äusserst schwer in Alkohol und

Aether, leichter in Essigsäure und Benzol. Aus letzteren Lösungen scheidet sich ein gelbes Pulver ab, das aus mikroskopischen Prismen besteht. Bei 150° sublimirt er, ohne zu schmelzen, in goldglänzenden Nadeln. In Alkalien löst er sich leicht mit blutrother Färbung. Bei Zusatz von Säuren scheidet sich aus dieser Lösung die ursprüngliche Verbindung ab.

Petersburg, den 15./27. Mai 1874.

220. A. Henninger, aus Paris, 22. Mai 1874.

Die Sitzung der Akademie vom 27. April bot ausser zwei thermochemischen Abhandlungen von Hrn Berthelot Nichts dar, was für die Chemie von Interesse wäre. In der ersten Arbeit zeigte dieser Chemiker, wie man mit Hülfe der thermochemischen Constanten die Minimal-Temperatur, welche mit einer bestimmten Kältemischung erzielbar ist, theoretisch berechnen kann. Er zeigt ferner, welchen Einfluss die Anfangstemperatur der zu vermischenden Substanzen auf die Temperaturerniedrigung unter den Initialwerth ausübt. Die so theoretisch berechneten Werthe liegen natürlich weit unter den practisch bekannten; denn durch Leitung und Strahlung wird der Mischung beständig Wärme zugeführt und andererseits ist dieselbe nicht so vollkommen, als dass nicht Theile des einen oder des anderen Körpers in ungeschmolzenem Zustande zurückblieben.

In der zweiten Abhandlung giebt Hr. Berthelot die Resultate seiner Versuche über die thermischen Constanten der Schwefelverbindungen, aus denen hervorgeht, dass die Oxyde der schweren und edlen Metalle bei ihrer Reaction auf Schwefelwasserstoff bedeutend mehr Wärme entwickeln, als die Alkalien oder Erdalkalien. Aus den erhaltenen Zahlenresultaten zieht Hr. Berthelot nun interessante Schlüsse über die Reactionen der Sulfide der Alkalimetalle auf Metallsalze, der Säuren auf die verschiedenen Sulfide u. s. w. und zeigt, dass diese Folgerungen mit den bekannten Erfahrungen übereinstimmen. Die vorliegende Abhandlung gestattet leider keinen kurzen Auszug.

Chemische Gesellschaft, Sitzung vom 1. Mai.

Aus der letzten Sitzung habe ich zuerst eine Arbeit des Hrn. Perret über die Bestimmung des Chinins in Chinarinde nachzuholen; dieselbe beruht darauf, dass kieselsaures Natron (Wasserglas) die Alkaloide auszieht, ohne sie zu verändern. Man erhitzt 10 Grm. Rinde in Pulverform mit 50 Grm. 90grädigem Alkohol, dem man 5 Grm. stark alkalischen kieselsauren Natrons (40° Baumé) zugesetzt hat, filtrirt nach 10 Minuten und wiederholt dieselbe Operation noch zwei