

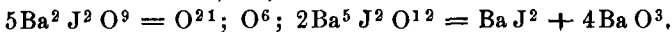
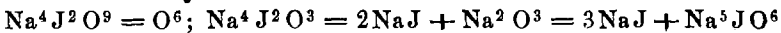
dieser Körper hat also die Zusammensetzung von fünftel-überjodsaurem Baryt, seine Auflösung in Salpetersäure giebt mit Silbersalzen die wohlbekannten Niederschläge, aber auch hier scheint es mir angemessen, das Product des Glühens als Jodbaryum und Baryumsperoxyd zu betrachten, welches Superoxyd, gleich denen des Natriums und Lithiums, ein freilich für sich noch unbekanntes Trioxyd sein würde,



und anzunehmen, daß beim Auflösen eine Umsetzung molecularer Art in der Weise erfolgt, daß ein basisches Perjodat daraus resultirt.

Nun habe ich vor sehr langer Zeit schon dargethan*), daß auch der jodsaure Baryt (Strontian, Kalk) in der Glühhitze den nämlichen Körper zurückläßt. Gleichzeitig aber fand ich, daß ein Gemenge von $\text{Ba} \text{J}^2$ und gewöhnlichem Superoxyd $\text{Ba} \text{O}^2$ nach dem Erhitzen sich gegen Reagentien wie fünftel-überjodsaurem Baryt, mit überschüssigem Baryt, den man durch Wasser entfernen kann, verhält. Ich finde in diesem synthetischen Versuche einen Beweis dafür, daß ein Superoxyd auf ein Jodür Sauerstoff übertragen und daraus ein Perjodat bilden kann, dessen Entstehung und Erhaltung in der Glühhitze eine große Anomalie sein würde.

Hiernach sind die rückständigen Zersetzungsproducte der zuletzt betrachteten Perjodate:



Ebenso $\text{Sr}^2 \text{J}^2 \text{O}^9$ und $\text{Ca}^2 \text{J}^2 \text{O}^9$.

41. B. Hübner (Zeit): Vorläufige Mittheilung über Paraffin-fabrikation aus Braunkohlentheer.

(Eingebracht von Herrn L. Kunheim.)

Die unter dem Namen „Paraffin“ bekannten festen Kohlenwasserstoffe aus dem Braunkohlentheer wurden seither fast allgemein auf folgende Weise gewonnen.

Der gedachte Theer wurde destillirt und das Destillat in einen flüssigbleibenden und einen erstarrenden Theil zerlegt. Der letztere wurde entweder, ohne weitere Behandlung, roh in möglichst kühlen Räumen zur Krystallisation beiseite gesetzt; nachdem diese erfolgt, wurden die festen Kohlenwasserstoffe, denen er seine Consistenz verdankt, durch Centrifügen und Pressen von den beigemengten Paraffin-

*) Poggend. Ann. Bd. 44 S. 577.

ölen getrennt, einer Behandlung mit kaustischem Natron und Schwefelsäure unterworfen, dann abermals destillirt, das erstarrende Destillat durch Pressungen mit den flüchtigsten, farblosen, flüssigen Kohlenwasserstoffen aus dem Braunkohlentheer gereinigt, resp. entfärbt, oder aber, der erstarrende Antheil des Destillats aus dem Theer wurde direct mit kaustischem Natron und Schwefelsäure behandelt, einer erneuten Destillation unterworfen, das Destillat zur Krystallisation gestellt und die aus den krystallisirten Massen ebenfalls durch Centrifügen oder Pressen abgeschiedenen festen Kohlenwasserstoffe wurden durch Pressungen mit den oben gedachten flüssigen Kohlenwasserstoffen gereinigt. In beiden Fällen ging der Paraffin-Gewinnung eine zweifache Destillation desselben voraus. Verschiedene Erscheinungen deuten darauf hin, daß jede derselben insofern einen nachtheiligen Einfluß auf die festen Kohlenwasserstoffe ausübt, als ein sehr großer Theil davon bei den hohen Destillationstemperaturen in weniger werthvolle, flüssige Kohlenwasserstoffe, ein anderer in zwar wiederum feste zerfällt, die aber einen niedrigeren Schmelzpunkt haben als diejenigen, aus welchen sie entstanden und deshalb gleichfalls von geringerem Werthe sind.

Um diese Umbildungen und Zersetzungen wenigstens theilweise zu vermeiden, habe ich anstatt der aus dem Theer ausgeschiedenen Paraffinmassen diesen selbst einer geeigneten Behandlung mit Schwefelsäure und nach Trennung von der letzteren einer Destillation über einige Procent gelöschten Aetz-Kalkes unterworfen, die dabei gewonnene Paraffinmasse zur Krystallisation bei Seite gesetzt, die von dem Oel getrennten Paraffin-Krystalle aber durch die schon gedachten Pressungen mit weißem Braunkohlentheeröl sofort gereinigt.

Bei diesem Verfahren werden also eine Destillation und die damit verbundenen Zersetzungen vermieden; die Folgen davon sind:

- 1) größere Ausbeute an Paraffin,
- 2) Gewinnung eines bedeutend härteren Paraffins, als nach dem erstgedachten Verfahren.

Neben dem Paraffin und gleichzeitig mit diesem werden aus dem Braunkohlentheer Mineralöle gewonnen, die hauptsächlich als Material zur Beleuchtung dienen.

Das wichtigste und werthvollste Ergebniß desselben waren früher die letzteren. In neuerer Zeit sind dieselben durch die überaus massenhafte Gewinnung und Verwendung der zu gleichem Zweck benutzten natürlichen Mineralöle, insbesondere des amerikanischen Petroleums, derart entwerthet worden, daß die Industrie, die sich mit ihrer Herstellung beschäftigt und die insbesondere in der preussischen Provinz Sachsen sich bedeutend entwickelt hat, in empfindlichster Weise davon berührt wird und sich ernstlich nach Mitteln umsehen muß, um die ihr zugefügten Nachtheile auszugleichen. In dieser Beziehung wird

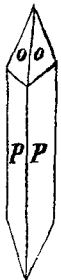
auch eine Mehr-Gewinnung von den festen Kohlenwasserstoffen, dem Paraffin, die bedeutend werthvoller sind, als die flüssigen, die Mineralöle, und dessen Verwendung immer grössere Dimensionen annimmt, von Wichtigkeit sein und somit auch die vorerwähnten Ergebnisse.

Ich werde später ausführlicher auf diesen Gegenstand zurückkommen und bemerke für jetzt nur noch, daß durch die besprochene Destillation über Kalk 40—50% der Unreinigkeiten aus dem Theer (insbesondere Brandharze und dem Kreosot verwandte Stoffe) entfernt werden, die früher auf kostspieligere Weise durch caustisches Natron aus den Destillaten desselben genommen werden mußten.

42. L. Schaeffer: Ueber krystallisirtes Algarothpulver und Antimonoxychlorür.

(Mitgetheilt von Hrn. H. Wichelhaus.)

Um aus dem Antimonchlorür analoge Körper darzustellen, wie sie bei der Einwirkung von Phosphorchlorür auf Alkohol entstehen, nämlich Antimonigsäureäther und Aethylantimonigsäurechlorür, wurde Antimonchlorür mit 3 Mol. absoluten Alkohols in ein Rohr eingeschlossen und längere Zeit auf 150° C. erhitzt. Beim Oeffnen des Rohres entwich unter starkem Druck Aethylchlorür und Salzsäure. Die im Rohre befindlichen Krystalle wurden gesammelt und durch Waschen mit absolutem Alkohol von noch unzersetztem Antimonchlorür befreit. Sie enthielten Antimon und Chlor, aber keine organischen Bestandtheile. Nach einer Bestimmung, die Hr. Prof. Rammelsberg die Güte hatte auszuführen, gehören sie zum zwei- und eingliedrigen System. Es sind nahezu rechtwinklige rhombische Prismen p , auf deren scharfen Kanten ein Flächenpaar (Augitpaar) o (s. Figur) mit schief-laufender Kante aufgesetzt ist. Die Messungen gaben:



$p : p$ (vorn)	=	86° 30'
$p : p$ (seitlich)	=	93° 30'
$o : o$	=	106° 40'
$o : p$	=	159° 30'

Die quantitative Untersuchung der Krystalle ergab 11,18% Chlor und 75,83% Antimon, Zahlen, die mit denen, welche die Formel $2\text{SbOCl} + \text{Sb}^2\text{O}^3$ verlangt, nämlich 11,26% Chlor und 76,07% Antimon und mit denen der früher angenommenen Zusammensetzung des Algarothpulvers übereinstimmen, während sie die von Rammelsberg (Grundriß der anorg. Chemie nach der neuer. Ans. S. 104) vorgeschlagene Formel SbOCl ausschließen.