

aufgelöst wird, damit immer alle Bedingungen zur Bildung des Bleizuckers durch gleichzeitige Oxydation des Bleis und des Alkohols (im Branntwein) gegeben bleiben. Da diese Oxydation durch den Sauerstoff der Luft bewirkt wird, so ist letztere die Hauptbedingung des ganzen Processes, und es muss darum derselbe fortan freier Zutritt und Wechsel durch die Oeffnung des Glasdaches gestattet werden. — Die Oxydation des Alkohols geht, besonders wenn das Säuerungsgefäß immer eine Temperatur von $+30^{\circ}$ bis 36° Cels. ausgesetzt bleibt, rasch, die des Bleis aber nur langsam von Statten, und man findet daher die gebildete Essigsäure nur selten oder fast nie ganz mit Bleioxyd gesättigt. Man muss übrigens sehr schwachen Branntwein (von etwa 16 g Alkoholgehalt) anwenden, denn sonst krystallisirt der Branntwein schon im Säuerungsgefäße, wodurch die Oxydation des Bleis retardirt wird. Branntwein von 34 bis 36 g Alkoholgehalt ist viel zu stark, denn 100 Theile desselben liefern so viel Essigsäure, dass damit gegen 88 Theile Bleioxyd gesättigt, und beinahe 136 Theile Bleizucker gebildet werden können.

Ich glaube, dass man auf gleiche Art essigsaures Kupferoxyd bilden könne, doch habe ich selbst darüber noch keine Erfahrung.

Neue Bereitungsart des Naphthalin's und Analyse desselben;

von

M. Laurent.

A u z u g.

Durch die von Herrn Dumas ausgesprochene Meinung, dass das Naphthalin fertig gebildet im Steinkohlentheer enthalten

seyn möchte, ward Herr Laurent veranlasst, die Darstellung dieses interessanten Körpers bei niederer Temperatur zu versuchen, als dies von Kidd geschehen.

Er destillirte Steinkohlentheer in einer gläsernen Retorte und sammelte das Destillat in verschiedenen Zeiträumen besonders auf. Das erste ist ein gelbes flüssiges an der Luft leicht schwarz werdendes Oel. Das zweite ist bei gewöhnlicher Temperatur ebenfalls flüssig, gesteht aber bei einigen Graden über und unter 0° . Beide Oele betragen ungefähr die Hälfte des angewandten Theers. Diese beiden Oele einer Kälte von -10° ausgesetzt, geben einen reichlichen, weissen körnigen Absatz von Naphthalin. Man presst es noch kalt zwischen Leinwand, wäscht mit kaltem Alkohol, um anhängendes Oel zu entfernen, presst wieder und zuletzt sublimirt man es bei gelinder Wärme, oder man löst in siedendem Alkohol, aus welchem es beim Erkalten in perlmutterglänzenden Blättchen krystallisirt.

Eine andre Methode liefert das Naphthalin sicherer und in bedeutender Menge: Man destillirt wie vorher Steinkohlentheer und leitet durch das erhaltene heller gefärbte Destillat, welches ungefähr die Hälfte des Theers beträgt, einen Strom von Chlor, wobei sich das Oel erhitzt und während der ganzen Operation, die 4 Tage dauern kann, chlorwasserstoffsäure Dämpfe ausgiebt. Das schwarz gewordene Oel wird mit Wasser geschüttelt, welches Chlorwasserstoffsäure aufnimmt. Mit Ammoniak gesättigt schlägt sich daraus eine weisse flockige, bald zusammenbackende Substanz nieder, von so starkem anhaltendem Geruch, dass die Finger nach deren Berührung 4 — 5 Tage darnach riechen. An der Luft schwärzt sie sich; Aether löst sie, eben so Säuren, welche den Geruch zerstören und die Materie auf Zusatz von Alkalien wieder fallen lassen.

Das mit Chlor behandelte und mit Wasser gewaschene

Oel wird destillirt, das Destillat bis zu 5 bis — 10° Cels. erkaltet und das dadurch abgeschiedene Naphthalin gereinigt.

Herr Laurent nimmt an, das Naphthalin fände sich schon fertig gebildet in den Steinkohlen und die Wirkung der Hitze, Luft und des Chlors sey gleich: sie bestehe blos darin, dass dadurch das Oel, welches das Naphthalin im Theer aufgelöst erhält, mehr oder minder zersetzt werde, denn der ältere lange an der Luft gestandene und dick gewordene Theer gab am meisten aus, während noch dünnflüssiger Theer wenig lieferte.

Mehrere Analysen von dem Naphthalin gaben Herrn L. folgende Resultate:

C.	93,90	=	5 At.	Berechnet =	93,95
H.	6,10	=	2 —		6,05.

Man vergleiche hiermit die Arbeit von Dr. Oppermann (Magazin August 1831), nach welchem das N. besteht:

aus 3 At. C.	94,84
2 H.	5,16.

Durch Reichenbach's Versuche über die Darstellung des Naphthalins aus Steinkohlen ist bekanntlich überzeugend nachgewiesen worden, dass dieser Körper ein Produkt der trocknen Destillation und keineswegs fertig gebildet in den Steinkohlen enthalten ist.

d. Red.
