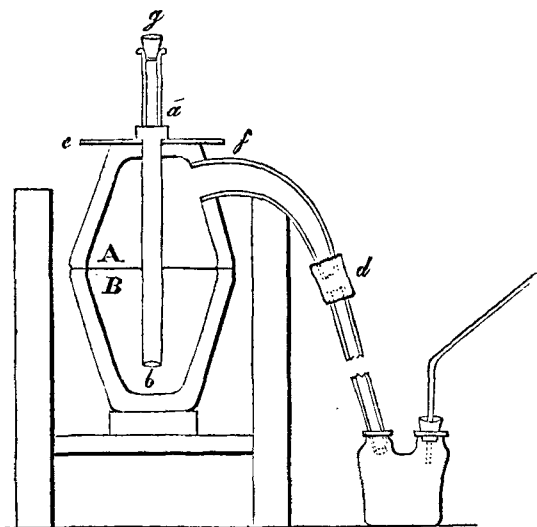


## XII. Ueber die Bereitung des Kohlenschwefels; von C. Brunner.

**Z**u einem gewissen Zwecke war mir eine etwas ansehnliche Menge Kohlenschwefel erforderlich. Ich sah mich deshalb nach den zweckmässigsten Methoden um, dieses Präparat darzustellen, fand aber, die von Lampadius angegebene (durch Destillation des Leberkieses) ausgenommen, keinen Apparat beschrieben, der zu Erzeugung von 1 oder mehreren Pfunden empfehlenswerth schien. Nach einigen Versuchen gelang es mir, mit dem folgenden sehr gut. *A* und *B* sind zwei mit den Rändern



durch Abschleifen genau auf einander gepaßte Graphittiegel. In dem oberen wird durch den Boden eine senkrecht heruntersteigende thönerne Röhre *ab* eingesetzt, die bis auf 1 Zoll an den Boden des untern Tiegels reicht. Zur Seite des ersten wird eine gekrümmte thönerne Röhre

*cd* angepaßt, welche durch eine 2 bis 3 Fufs lange Glasröhre verlängert wird. Diese paßt in die eine Oeffnung einer zweihalsigen Flasche. *ef* ist ein kreisförmiges Eisenblech, welches auf dem Boden des obern Tiegels ruht und in der Mitte ein Loch hat, um über die Röhre angesteckt zu werden. Es dient, um den Kork *g*, durch welchen die 4—6" lange gläserne Röhre *ag* verschlossen wird, vor der Einwirkung des Feuers zu schützen, und zugleich zu gestatten, daß diese Röhre mit der Hand angefaßt werden könne. Der innere Raum beider Tiegel wird bis an den Hals mit  $\frac{1}{2}$  Cubikz. grofsen Holzkohlen angefüllt. So vorgerichtet, wird der Apparat, wie es die Figur zeigt, in einen gut ziehenden Windofen gebracht, und einer guten Rothglühhitze ausgesetzt. Sobald kein Wasser mehr übergeht und der innere Raum des Apparates beim Hineinsehen durch *g* stark rothglühend erscheint, fängt man an, in die Röhre *gb* kleine cylindrische Schwefelstangen (1" lang und  $\frac{1}{2}$ " dick) einzutragen. Nach Einbringen jeden Stückes wird der Kork *g* sogleich verschlossen \*) und etwa 1 Minute gewartet, ehe wieder ein neues Stück eingetragen wird.

Der Kohlenschwefel wird in die Flasche abdestilliren, die in Schnee oder in kaltes Wasser gestellt werden, und wenn man will, etwas Wasser enthalten kann. Es ist nicht anzurathen, die Glasröhre unter Wasser münden zu lassen, weil durch den auf solche Weise herbeigeführten Druck die Gase leicht bei den Einfügungen der Thonröhren oder durch deren Form herauszudringen veranlaßt werden. Die Verdichtung erfolgt übrigens bei gehöriger Länge der Glasröhre und guter Abkühlung der Flasche so vollständig, als sie sich überhaupt, auch beim Durchführen durch Wasser bewerkstelligen läßt. Das Gas läßt man durch den zweiten Hals der Flasche an einem beliebigen Ort entweichen.

\*) Um die Glasröhre *ag* festhalten zu können, ist es gut, sie mit einem 1" breiten Streifen rauhen Papiers zu bekleiden.

Ich bereitete mittelst dieses Apparates mehrmals in zwei Stunden (von der Zeit des anfangenden Glühens der Tiegel an gerechnet) 12—14 Unzen Kohlenschwefel. Die Tiegel, welche ich anwandte, sind von der Gröfse, dafs jeder 30 Unzen Wasser fafst. Bei meinen Versuchen mufste die Arbeit immer durch andere Geschäfte unterbrochen werden, sonst hätte sie leicht noch weiter fortgesetzt werden können, denn nach Auseinandernehmen des Apparates erschienen die Kohlen fast ganz unverändert. Noch mufs ich empfehlen, starke Hitze zu geben und das Eintragen des Schwefels in zweckmäßigen Zeiträumen, welche die Erfahrung bald lehren wird, vorzunehmen. Auch darf die in die Flasche führende Glasröhre nicht zu enge seyn ( $\frac{1}{2}$ —1" weit), indem zuweilen, wenn die Hitze nicht stark genug ist, etwas Schwefel unverändert überdestillirt und leicht Verstopfung zur Folge hat.

Das Rectificiren der Präparate, wobei gewöhnlich  $\frac{1}{17}$  bis  $\frac{1}{10}$  Schwefel zurückbleibt, geschieht durch Destillation in einer gläsernen Retorte, ohne Zusatz von Wasser bei sehr gelinder Wärme und gut abgekühlter tubulirter Vorlage.

Es dürfte ganz leicht seyn durch Vergröfserung der Dimensionen des beschriebenen Apparates sich dieses Präparat in grofser Menge zu verschaffen, wenn dasselbe zu öconomisch-technischen oder medicinischen Zwecken allgemeinere Anwendung finden sollte.

---