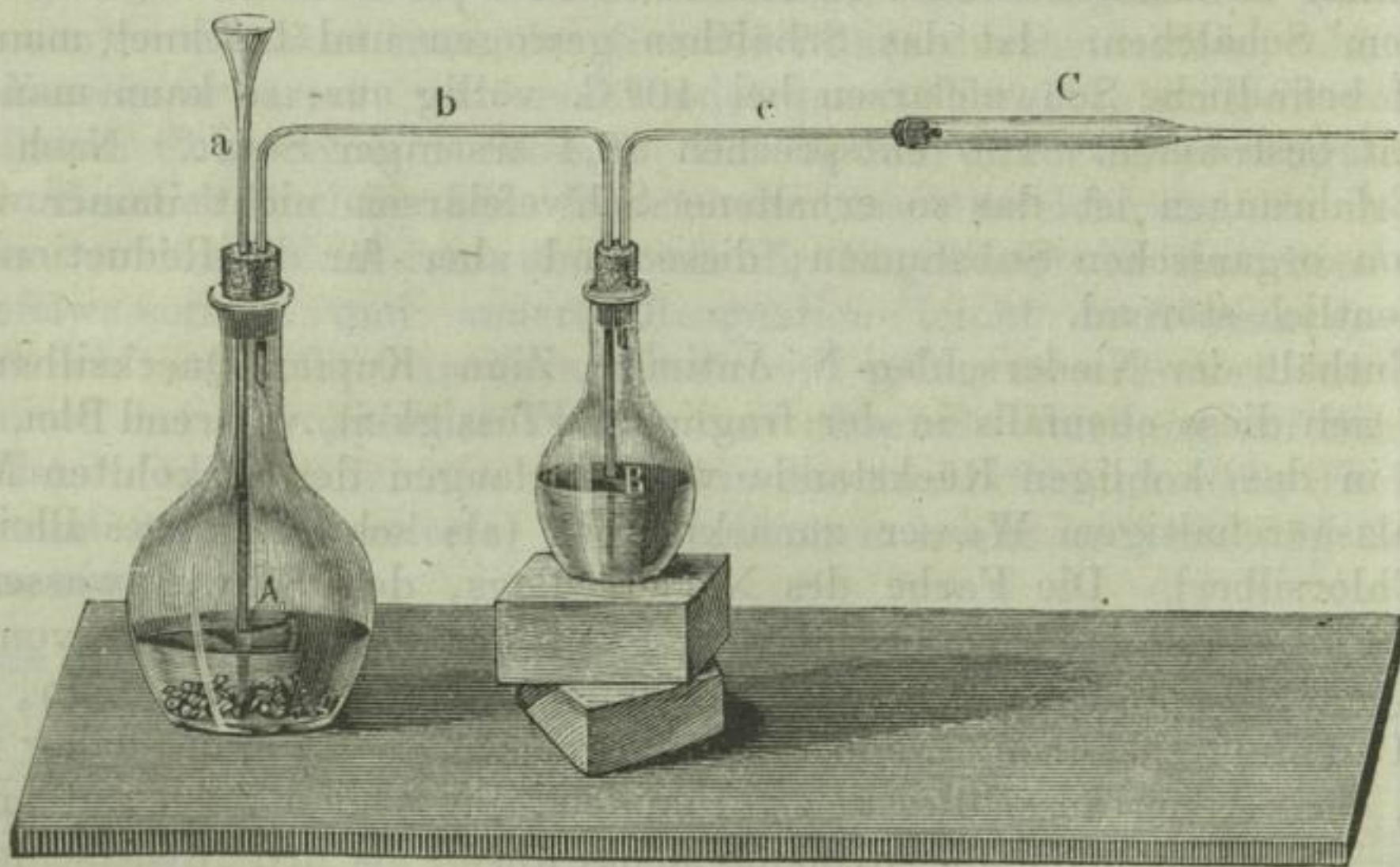


sung unter Zusatz von Schwefelsäure verdampfen, den Rückstand mit concentrirter wässriger schwefliger Säure erhitzen und die von der überschüssigen schwefligen Säure völlig befreite Flüssigkeit mit Schwefelwasserstoff fällen. So resultirt das Schwefelarsen frei von störenden Metallen und auch frei von jeder Spur organischer Substanzen. Es wird ebenfalls feucht auf dem Filter in Ammoniakflüssigkeit gelöst, die Lösung in einem Schälchen verdampft und der Rückstand gewogen.

Da nun die Verkohlung der organischen Substanzen des Niederschlags N durch Schwefelsäure nicht immer sicher und leicht ein von diesen Substanzen vollkommen freies Schwefelarsen liefert, und da der Niederschlag, welcher in dem Salzsäure-Auszuge der verkohlten Masse erhalten wird, eventuell doch noch ganz auf die Weise behandelt werden muss, wie es für den Niederschlag N früher gelehrt worden ist, so scheint mir es zweckmässiger, diese Behandlung stets sofort bei dem Niederschlage N eintreten zu lassen, nicht erst die Verkohlung auszuführen. Jedenfalls würde ich die Verkohlung durch Schwefelsäure nur als eine vorläufige reinigende Operation ausführen, um auch die etwa vorhandenen, in Schwefelammonium nicht löslichen Schwefelmetalle, von organischen Substanzen möglichst zu befreien, das heisst, ich würde, ohngeachtet der Verkohlung, den durch Schwefelwasserstoff in dem Salzsäure-Auszuge der verkohlten Masse entstandenen Niederschlag, auch wenn er anscheinend nur Schwefelarsen wäre, doch noch stets mit Salpetersäure oxydiren, mit salpetersaurem und kohlsaurem Natron schmelzen u. s. w.

Der von Fresenius und Babo angewandte Reductions-Apparat ist Fig. 62 abgebildet. A ist eine geräumige Flasche zur Entwicklung von Kohlensäuregas. Sie ist zur Hälfte mit Wasser und grösseren Stücken von Marmor oder festem Kalkstein (nicht Kreide, welche keinen constan-

Fig. 62.



ten Strom giebt) angefüllt. Durch eine Oeffnung des doppelt durchbohrten Korkes geht eine Trichterröhre *a* bis beinahe auf den Boden. Durch die andere leitet eine Röhre *b* das Gas in die kleine Flasche *B*, in welcher es durch darin befindliche concentrirte reine Schwefelsäure gewaschen und