

Stelle meiner Abhandlung unwiderleglich darthut, mir 8 Jahre vor dem entscheidenden Experiment nicht nur diese Muthmassung erlaubt, sondern den ihr entsprechenden Werth genau so gross berechnet habe, wie Kundt und Warburg denselben jetzt durch den Versuch gefunden haben.

Sonach darf ich den Schluss- und Hauptsatz meiner neulichen Notiz ¹⁾ vollständig aufrecht erhalten.

Giessen, 29. December 1875.

7. R. Blindow: Verbrennung des Diamanten als Vorlesungsversuch.

(Eingegangen am 30. Decbr. 1875; verl. in der Sitzung von Hrn. Oppenheim.)

Wenn der Diamant im Sauerstoffgase verbrennen soll, so muss er vorher vermittelt eines Knallgasgebläses auf seine Entzündungstemperatur gebracht werden. In Folge dieses Umstandes ist die Verbrennung des Diamanten nicht ganz mühelos und auch nicht ganz ohne Gefahr; auch wird dadurch die Verwendung sehr kleiner Splitter erschwert, da diese sich vor dem Knallgasgebläse nicht mit Leichtigkeit behandeln lassen und vor der Einbringung in das mit Sauerstoff angefüllte Gefäss leicht wieder erlöschen.

Diese Schwierigkeit kann dadurch umgangen werden, dass man zur Entzündung des Diamanten Magnesium verwendet.

Der Diamant wird auf ein kleines Stück Magnesiumband und dieses auf einen Thonscherben gelegt und mit ihm in eine Verbrennungsröhre geschoben, deren Länge etwa 200 Mm. beträgt, und welche mit einem Gasometer in Verbindung steht. Aus diesem lässt man einen Strom von Sauerstoffgas durch die Röhre hindurch in ein mit Kalkwasser angefülltes Reagensglas so lange gehen, bis die atmosphärische Luft aus der Verbrennungsröhre verdrängt ist. Nun wird die Stelle der Verbrennungsröhre, an welcher der Diamant auf dem Magnesium liegt, durch die Flamme eines Bunsen'schen Brenners erhitzt. Nach kurzer Zeit verbrennt das Magnesium und entzündet den Diamanten, der nun bei mässigem Zufluss von Sauerstoff langsam verbrennt, während in dem Kalkwasser ein Niederschlag entsteht. Der Bunsen'sche Brenner wird in dem Augenblicke, in welchem das Magnesium verbrennt, ausgelöscht. Um zu verhindern, dass der Gasstrom kleine Mengen von Magnesia in das Reagenzglas überführe, kann man den hinteren Theil der Verbrennungsröhre mit Glaswolle anfüllen.

¹⁾ Diese Ber. VIII, 1063.

Blättriger Graphit (v. Ceylon) ebenso behandelt, verbrennt nicht, eine Bestätigung der von G. Rose (Pogg. Ann. 148, S. 523) beobachteten Thatsache, dass blättriger Graphit schwerer verbrennlich ist als Diamant.

Fraustadt, Dec. 1875.

8. H. Vohl: Die Bestandtheile des Mineralwassers der Birresborner Quelle nach der neuen Brunnenfassung.

(Eingegangen am 31. Deember 1875.)

Im Anschluss an meine frühere Notiz, das Birresborner Mineralwasser betreffend, theile ich nachfolgend die Resultate mit, welche die chemische Analyse dieses Wassers nach der in diesem Sommer vorgenommenen Fassung der Quelle ergeben hat.

Der Mineralbrunnen zu Birresborn war seit dem Jahre 1823 so gut wie gar keiner Reinigung unterworfen worden und es hatte sich im Laufe der Zeit in dem Brunnenschacht eine erhebliche Menge eines theils ockerartigen, theils thonigen Schlammes angesammelt, der auch mit organischen Substanzen, welche von oben in den unbedeckten Brunnenschacht hineingefallen waren, geschwängert war.

In dem Schlamm fanden sich ferner einige Kupfermünzen, die durch die Einwirkung des Mineralwassers sehr stark angegriffen waren und eine vollständig reine, metallische Oberfläche zeigten, ohne irgend eine Spur eines grünspahnähnlichen Niederschlags.

Der Brunnenschacht wurde bis auf den Felsen, aus welchem die Quellen entspringen, abgeteuft.

Es sind hauptsächlich drei Quellen, welche den Brunnen speisen und wovon sich eine im Südosten, eine im Südwesten und eine im Nordosten der Brunnenschachtssohle befindet, doch treten auch noch aus unzähligen kleinen Rissen und Klüften Kohlensäure und Wasser zu Tage.

Nach der Reinigung des Tümpels wurde derselbe zur Abhaltung der süßen Quellen mit einem gewölbten Decksteine überdeckt. Letzterer war in der Mitte mit einem 6- bis 7-zölligen Ausflussloche versehen, durch welches das Wasser und die Kohlensäure in dem Brunnenschacht emporsteigt.

Der Brunnenschacht ist von hartgebrannten Ziegeln aufgeführt, welche mit Kalk und Cementmörtel verbunden sind.

Die innere und äussere Wandfläche des Brunnenschachtes ist mit einem starken Cementanputz versehen.