

Ueber die Bereitung des weißen Zinkoxydes.

Vom Apotheker Horst in Ebln.

Die Schwierigkeit, ein völlig weißes Zinkoxyd darzustellen, veranlaßte mich bei der Darstellung desselben zu einigen Beobachtungen, welche ich hier mittheilen werde. Anstatt die schwefelsauren Zinklaugen (aus mit Schwefel, gereinigten ostindischen Zink und Schwefelsäure bereitet) durch wiederholtes Abrauchen so lange zur Kristallisation zu befördern, als solche hierzu fähig waren, nahm ich nur die ersten Kristallisationen und setzte die übrigen Laugen zu anderen Zwecken bei Seite. Ein Theil dieser Kristalle wurde nach unserer Normalsvorschrift mit Salpeter versetzt und damit, wie daselbst ferner bemerkt ist, verfahren. Das hierdurch erhaltene Oxyd hatte wieder einen merklichen Stich ins Gelbe.

Da man außer dem Eisengehalte die Ursache des Gelbwerdens auch in der Beimischung von Cadmium sucht: so nahm ich einen anderen Theil der schwefelsauren Zinkkristalle, löste denselben in Wasser und brachte in diese Lösung gasförmige Hydrothionsäure, wodurch aber ein reiner weißer Niederschlag entstand; die davon abfiltrirte Flüssigkeit gab mit kohlensauren Natron versetzt, kohlensaures Zinkoxyd, welches aber durch Glühn so schmutzig gelb wurde, daß solches zum Arzneigebrauche sich gar nicht eignete. Ich versuchte noch (obwohl zum Ueberfluß), ob diese Farbe vom Eisen
her-

herrühre, indem ich einen kleinen Antheil des Oxydes in Schwefelsäure auflöste und die neutrale Flüssigkeit mit blausaurer Eisenkalilösung versetzte, wodurch aber ein weißer Niederschlag entstand.

Einen anderen Theil der oben erwähnten Kristalle löste ich in Wasser und erhitzte diese Lösung unter Er-
satz des verdunstenden Wassers in einer Porzellanschale mit granulirtem gereinigtem Zink eine Stunde lang; nach dem Erkalten wurde die Flüssigkeit abfiltrirt, dann zu kohlensaurem Zink niedergeschlagen und dieses wie-
der geglähet, wo das Oxyd nun ganz rein weiß erschien.

Es drängt sich hier die Frage auf, warum das auf diesem Wege bereitete Oxyd weiß erscheint, da das andere eine gelbliche Farbe besaß. Da die genannten Kristalle kein Eisen enthielten, wie ich dieses deutlich gezeigt habe; so kann hierin der Grund nicht liegen; er scheint vielmehr in dem Zinke selbst liegen zu müs-
sen. Wahrscheinlich bildet es, wie auch Buchner glaubt, mit dem Sauerstoff mehrere Oxydationsstufen, als die zwei bekannten, und dann ließe es sich wohl erklären, warum bei der Behandlung der reinen schwefelsauren Zinklösung mit metallischem Zink ein weißes Oxyd sich darstellen läßt, dadurch, daß das Zinkoxyd auf eine niedere Oxydationsstufe zurückgeführt wird (ähnlich wie bei der salpetersauren Quecksilberoxydlösung das Oxyd durch metallisches Quecksilber zu Quecksilberoxydul desoxydirt wird), wodurch es fähig wird, unter gewissen Bedingungen ein weißes Oxyd zu liefern.

Solche

Solche möchten nach meinen Erfahrungen unter andern seyn: daß das kohlensaure Oxid recht trocken und fein zerrieben sey, daß beim Erhitzen die Temperatur nur dann merklich erhöht werde, wenn die in dem kohlensaurem Oxide noch enthaltene Feuchtigkeit verdunstet ist, und alsdann erst der Feuergrad unter beständigem Umrühren des Oxides mit einem irdenen Pfeisenstiele stufenweise bis zum Glühen verstärkt werde, und nicht länger als erforderlich einwirke, damit keine höhere Oxdation aufs neue veranlaßt und die weiße Farbe nicht gelblich werde.

Beschreibung einer Wippe zur Erleichterung des Stoßens.

(Nebst Abbildung).

Vom Direktor, Apotheker A. Schöff in Herford.

Um das Pülvern harter Körper den Stößen zu erleichtern, sind in verschiedenen Laboratorien Wippen angebracht, die gewöhnlich nur aus einer langen Stange von einem jungen Eichen- oder Buchbaume bestehen, welche unter der Decke der Stoßkammer befestigt und an dessen einem Ende die Mörserkeule mittelst eines herablaufenden Seiles verbunden ist; da diese Art Wippen indeß nicht ganz den erwünschten Zweck leisten, sie auch in niedrigen und engen Stoßkammern oft nicht gut angebracht werden können, so hat mein Vater

ter