

Eine thermische Untersuchung der hierher gehörenden Phänomene, bezüglich welcher ich auf meine bald erscheinende Abhandlung über die Schwefelmetalle verweise, zeigt, dass die Affinität des Kupfers zum Schwefel mit der Bildung der Verbindung Cu_2S befriedigt ist, welche Verbindung sich unter einer Wärmeentwicklung von 20240° bildet, und dass eine fernere Aufnahme von Schwefel ohne bemerkenswerthe Wärmetönung stattfindet.

Universitätslaboratorium zu Kopenhagen, November 1878.

536. Julius Thomsen: Ueber Zinksulphhydrat.

(Eingegangen am 18. November.)

Wenn eine verdünnte Lösung von Zinksulfat mit einer äquivalenten Menge einer Schwefelnatriumlösung versetzt wird, bildet sich ein Niederschlag, der die ganze Zink- und Schwefelmenge enthält, und eine neutrale Lösung von Natriumsulfat; der Niederschlag ist wasserhaltiges Schwefelzink. Wenn die Zinksulfatlösung mit einer äquivalenten Menge einer Natriumsulphhydratlösung niedergeschlagen wird, ist die Zersetzung ebenfalls vollständig; der Niederschlag enthält die ganze Zinkmenge, und die Lösung reagirt schwach sauer; der Niederschlag ist wahrscheinlich Zinksulphhydrat. Wenn dagegen eine Zinksulfatlösung mit dem doppelten Aequivalent einer Lösung von Natriumsulphhydrat versetzt wird, erhält man keinen Niederschlag, sondern eine klare oder schwach opalisirende Flüssigkeit. Die Lösung giebt sowohl mit Natron als mit Säuren einen Niederschlag von Schwefelzink oder wahrscheinlicher Zinksulphhydrat. Auch zersetzt sich die Lösung nach Verlauf einiger Stunden allmählig, indem sich ein schleimiger Niederschlag bildet, der durch Erwärmen der Flüssigkeit sich wieder löst.

Das Verhalten der Zinksulfatlösung gegen Natriumsulphhydrat ist demnach ganz analog derjenigen der Lösung gegen Natronhydrat; denn eine äquivalente Menge Natronhydrat zersetzt die Zinksulfatlösung vollständig, indem sich ein Niederschlag von Zinkoxydhydrat bildet, während ein Ueberschuss von Natronhydrat mit der Zinklösung eine klare Lösung bildet, die Zinkoxydnatronhydrat enthält; es lässt sich demnach Zinksulphhydrat in Natriumsulphhydrat, wie Zinkoxydhydrat in Natronhydrat lösen.

Bezüglich der thermischen Untersuchung der hierher gehörenden Phänomene verweise ich auf meine bald erscheinende Abhandlung über die Schwefelmetalle.

Universitätslaboratorium zu Kopenhagen, November 1878.