

Temperatur auf die Art des Verlaufes der Reaktion einen großen Einfluß übt, ergibt sich aus dem Vergleich der pyrogenen Reduktionen mit jenen durch bloßes Zusammenreiben herbeigeführten. So entsteht z. B. beim Erhitzen von Nickelsulfat und Magnesium Nickelsulfid, Schwefeldioxyd, Schwefel und Nickeloxyd u. s. w., während beim Zusammenreiben der erwähnten Stoffe der Verlauf der Reaktion viel glatter ist, indem nur Nickelsulfid und Magnesiumoxyd gebildet wird. Wie sehr die spezifischen Eigenschaften der in Anwendung kommenden Metallsulfate den Verlauf der Reaktion bestimmen, ergibt sich aus den Beobachtungen an Eisensulfat und Mangansulfat. Wiewohl dieselben in der Oxydulform der Einwirkung von Magnesium ausgesetzt wurden, bildeten sich doch bei dem Prozeß die höheren Oxyde, weil die betreffenden Basen unter dem Einflusse der höheren Temperatur auf Kosten des Sauerstoffes der Schwefelsäure aus der Oxydul- in die Oxydform übergehen.

Noch möchte ich bemerken, daß der früher erwähnte Versuch mit Schwefeltrioxyd, bei dessen Reduktion Schwefeldioxyd auftritt, die Vermutung nahelegt, daß bei den Sulfat-reduktionen intermediär Sulfite gebildet werden, auf deren Zersetzlichkeit die Schwefeldioxydentwicklung bei den meisten Reduktionen zum größten Teil zurückgeführt werden kann wiewohl nicht zu übersehen ist, daß bei der hohen Temperatur auch einige Sulfate direkt Zersetzung erleiden.