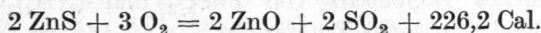
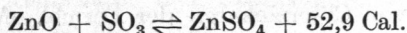


Strömungsgeschwindigkeit der Gase, durch welche SO_2 abtransportiert wird, eine Rolle (s. später S. 288).

Der Röstvorgang nach der Gleichung



verläuft mit starker positiver Wärmetönung; dasselbe gilt von der zur Sulfatisierung führenden Reaktion:



Diese wird durch alle die Überführung von SO_2 in SO_3 begünstigenden Umstände ebenfalls begünstigt; als optimale Sulfatisierungstemperatur wurde 600 bis 650° ermittelt¹⁾.

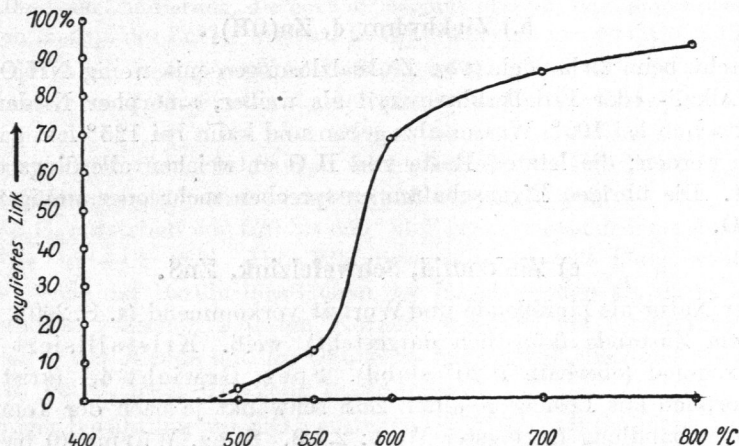
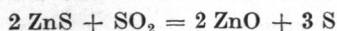


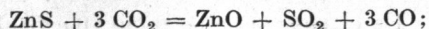
Fig. 91. Die Abröstung von ZnS ($\frac{1}{2}$ mm) im Luftstrom bei zweistündigem Erhitzen auf steigende Temperatur.

Die Reaktion mit SO_2 nach:

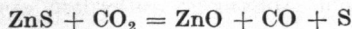


verläuft nur sehr langsam.

Mit CO_2 erfolgt von 750° ab (bei 900 bis 950° lebhaft) Oxydation:

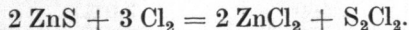


vielleicht findet daneben auch noch die Umsetzung

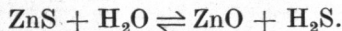


statt.

Mit Chlorgas reagiert ZnS erst beim Erhitzen auf dunkle Rotglut:



Wasserdampf wirkt oberhalb 1300° nach



¹⁾ Wahrscheinlich nimmt die Sulfatbildung so lange mit der Temperatur zu, bis die Dissoziationsgeschwindigkeit des Sulfates und von SO_3 so hohe Werte erreicht hat, daß sie die der Sulfatisierung übertreffen.