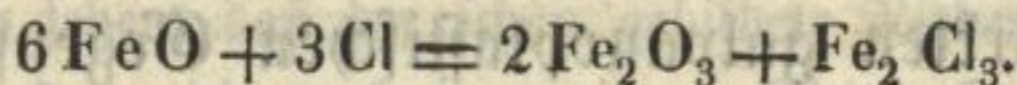


handen ist, das aus dem Chlorkalk frei gewordene Chlor nicht vollständig entweichen, sondern ein Theil dieses Chlors entzieht dem Eisenorydul Eisen, wodurch Eisenchlorid und Eisenoryd entstehen:



Je weniger Chlorkalklösung in einer gegebenen Zeit mit dem Eisenvitriol zusammen kommt, um so vollständiger erfolgt diese Umwandlung des ausgetretenen Chlors in Eisenchlorid und um so weniger Chlor entweicht. Gegen Ende des Versuchs muß aber das Entweichen von Chlor zunehmen, weil nur noch wenig Eisenorydul vorhanden ist.

Obgleich man daher mit einer gewissen Menge Chlorkalk weit mehr Eisenvitriol oxydiren kann, als dem oben gegebenen zweiten Schema entspricht, so wird es doch niemals gelingen, mit 1 Aeq. unterchlorigsaurem Kalk 4 Aeq. Eisenvitriol zu oxydiren, weil während des Versuchs ungeachtet aller Vorsicht ein Theil des frei gewordenen Chlors entweicht. Daß dieses verloren gehende Chlor keine constante Größe ausmacht, sondern bald etwas mehr, bald etwas weniger beträgt, ist begreiflich; in jedem Falle aber, mag dieser Verlust noch so gering seyn, wird dadurch der Schluß, daß 78 Gran Eisenvitriol 10 Gran bleichendes Chlor anzeigen, falsch, denn, um 4 Aeq. Eisenvitriol vollständig zu oxydiren, bedarf man mehr als 1 Aeq. unterchlorigsaueren Kalk, weil eine Portion Chlor der Einwirkung auf den Eisenvitriol entgeht und entweicht.

Es liegt mithin im eigenen Interesse der Chlorkalk-Fabrikanten, ihren Chlorkalk nicht mit Eisenvitriol auf seine Bleichkraft zu prüfen, weil er dadurch geringhaltiger erscheint, als er in der That ist. Aber auch der Consument darf sich dieser Probe nicht bedienen, denn sie kann ihn zu einer ungerechten Anklage gegen den Fabrikanten verleiten, wenn dieser seine Waare mit arseniger Säure titriert hat.

Ich sehe mich zur Aufdeckung dieser Fehlerquelle bei der Prüfung des Chlorkalks mit Eisenvitriol um so mehr veranlaßt, als neuerdings in dem bekannten Werke von Muspratt (theoretische, praktische und analytische Chemie, deutsche Ausgabe, 13. Lieferung S. 788) diese Graham'sche Methode wieder als die einfachste und beste empfohlen wird.