

20) Als Mittel gegen den Kesselstein, d. h. gegen die im Kessel sich bildenden mehr oder weniger festen Niederschläge von Gyps, kohlensaurem Kalk, Schlamm etc., versuchte Dr. Graham Natrium, gelöschten Kalk, Salzsäure, Seifenwasser, Sägespäne, ausgebrauchten Krapp und Späne von Campechholz mit mehr oder weniger günstigem Erfolg, besonders aber hat er Thatsachen erhoben über die Neigung der harten Wässer zur Kesselsteinbildung.

Der Gyps scheidet sich da aus dem Wasser ab, wo letzteres mit andern Körpern in Berührung kommt, z. B. am Boden und an den Seitenwänden des Kessels oder an festen Bestandtheilen, wie z. B. Sägespänen, welche sich im Wasser befinden; allein der Niederschlag findet erst dann statt, wenn sich das Wasser durch die Verdampfung concentrirt hat und in den Zustand einer gesättigten Lösung gekommen ist. Der kohlensaure Kalk und der Schlamm treiben sich hauptsächlich frei im Wasser und sind wenig geneigt, sich an den Kessel anzuhängen, wofern sie nicht von Gyps umgeben zusammengekittet und festgehalten werden.

Die Erfahrung hat bewiesen, daß sich selbst bei Gebrauch harten Wassers und nach Anwendung heftigen Feuers keine Kesselsteinbildung von irgend welchem Belang zeigt, wenn man alle Tage durch den Auslaßapparat 450 Liter concentrirte Flüssigkeit, was etwa 4 Procent des Speisungswassers gleichkommt, und dergleichen alle Samstag 12 bis 1300 Liter dieser Flüssigkeit, gleich 12 Procent des Speisungswassers, aus dem Kessel abläßt. Außerdem ist dann der Kessel noch alle 6 Wochen vollständig zu leeren und zu reinigen. Das von Graham angewandte Wasser war so hart, daß 35 bis 40 Maasß Clark'scher Flüssigkeit nöthig waren, um es weich zu machen. Das Ablassen des Wassers kann am Schlusse des Tages geschehen. Der Aufwand hiefür verschwindet daher völlig, verglichen mit den hierdurch erzielten ungeheuren Vortheilen. Denn nicht nur wird bei diesem Verfahren an Brennmaterial sehr viel erspart, hält der Kessel viel länger, sondern es wird auch der Gefahr einer Kesselexplosion hierdurch am wirksamsten begegnet.