

raturen bewirkt, nämlich die Lufttemperatur, die Schmelzpunkte von Salpeter (339°) und von schwefelsaurem Kali (1052°). Die letztere Substanz, deren Schmelzpunkt in der Nähe von dem des Goldes liegt, wurde deshalb benutzt, weil Gold sich in der Glühhitze mit Platin legirt. Als Schmelzpunkt des Goldes wurde die von VIOLLE angegebene Temperatur 1049° angenommen und der Schmelzpunkt des schwefelsauren Kalis darauf bezogen. Zur Untersuchung gelangten eine Anzahl von Lithium-, Natrium-, Kalium-, Silber- und Bleisalzen. Die Messungsergebnisse sind mit denen früherer Beobachter tabellarisch zusammengestellt; die Differenzen sind oft ungemein beträchtlich (bis über 100°). *Gleh.*

S. W. HOLMAN. Calibration of the LE CHATELIER thermoelectric pyrometer. Proc. Amer. Acad. (N. S.) 23, 234—244, 1896 †.

Die gewöhnliche Methode der Calibrirung eines Thermo-elementes besteht darin, dass man die eine Löthstelle einer constanten Temperatur, Zimmertemperatur, oder besser der Temperatur des schmelzenden Eises, die andere mehreren bekannten höheren Temperaturen, etwa dem Siedepunkte des Schwefels, dem Schmelzpunkte von Gold etc., aussetzt und die Galvanometeraus schläge beobachtet. Die letzteren werden dann als Abscissen, die dazu gehörigen Temperaturunterschiede der Löthstellen als Ordinaten aufgetragen, durch die Ordinatenendpunkte legt man eine möglichst zwangfreie Curve, die sich bei den höheren Temperaturen einer geraden Linie nähert und die zur Interpolation der dazwischen liegenden Temperaturen dient. Nach Ansicht des Verf. giebt jedoch die Interpolation nach einer derartigen Curve ziemlich unsichere Resultate. Statt dessen trägt der Verf. die Logarithmen der Galvanometeraus schläge als Abscissen, die Logarithmen der Temperaturdifferenzen als Ordinaten auf und erhält damit eine Curve, welche innerhalb der Beobachtungsfehler mit einer Geraden zusammenfällt; es würden demnach bereits zwei bis drei Beobachtungen bei höheren, bekannten Temperaturen zur Ermittlung der Constanten des Pyrometers genügen. Als solche Temperaturen schlägt der Verf. vor: Den Siedepunkt des Schwefels $= 444,53^{\circ} + 0,082 (H - 760)$, den Schmelzpunkt des Kupfers 1095° und event. denjenigen des Platins 1760° . Zur Controle kann dann noch dienen: Der Siedepunkt von $C_{10}H_8 = 218,7^{\circ} + 0,0625 (H - 760)$, sowie die Schmelzpunkte von Aluminium $= 660^{\circ}$, Silber $= 970^{\circ}$ und Gold $= 1072^{\circ}$. Das vom Verf. angewendete Verfahren bei