

132. Victor Meyer und Walter Riddle: Ueber Schmelzpunktsbestimmungen bei Glühhitze.

(Eingegangen am 5. März.)

Vor Kurzem¹⁾ gaben wir einige Zahlen über die Schmelzpunkte anorganischer Salze, welche wir mit unserem Luftthermometer aus Platin ermittelt hatten. Wir bezeichneten diese Zahlen als vorläufige, da unser Luftthermometer klein war und daher bei den hohen Temperaturen, um die es sich handelte, selbst bei erheblich verschiedenen Wärmegraden doch nur geringe Unterschiede der Luftvolumina geben konnte. Wir haben neuerdings mit einem dreimal so grossen Luftthermometer, welches uns durch die ausserordentliche Liberalität der Firma W. C. Heraeus in Hanau zur Verfügung steht, und nach einer wesentlich verbesserten Methode die Bestimmungen wiederholt. Ueber die neuen Versuche wollen wir heute nur mittheilen, dass die früher von uns erhaltenen Zahlen im Grossen und Ganzen bestätigt wurden, dass wir aber bei der Soda eine erheblich niedrigere Zahl erhielten als früher. Nach unseren jetzigen Bestimmungen liegt der Schmelzpunkt der Soda zwar erheblich höher als derjenige des Kochsalzes und Glaubersalzes, jedoch bedeutend niedriger als der der Pottasche. Eine bestimmte Zahl möchten wir heute noch nicht angeben, da wir noch mit weiteren Controlversuchen beschäftigt sind. Den Grund für die Verschiedenheiten, welche unsere früheren und jetzigen Versuche gerade bei der Soda aufweisen, können wir zur Zeit nicht sicher angeben, erinnern indessen daran, dass bei unseren früheren Versuchsreihen nicht der Moment der Verflüssigung, sondern vielmehr die Erstarrungspunkte der geschmolzenen Substanzen bestimmt wurden. Bei unserer jetzigen Arbeitsmethode werden dagegen die wirklichen Schmelzpunkte bestimmt, d. h. es wird die Temperatur in dem Augenblicke ermittelt, in welchem eine, an dem Luftthermometer befestigte Substanzprobe sich verflüssigt. —

Wir gedenken unsere Versuche demnächst ausführlich zu veröffentlichen und dabei eine genaue Beschreibung der benutzten Apparate und Methoden zu geben.

Heidelberg, Universitäts-Laboratorium.

¹⁾ Diese Berichte 26, 2443.