

Über eine neuartige, durch die Wasserstoffflamme hervorgerufene Lumineszenz an Erdalkali-, besonders Calciumpräparaten, welche Wismut oder Mangan enthalten, sowie über den Nachweis von Spuren der letzteren

von

Julius Donau.

Aus dem Laboratorium für allgemeine Chemie an der k. k. Technischen Hochschule in Graz.

(Vorgelegt in der Sitzung am 24. April 1913.)

Als ich mich vor mehreren Jahren damit beschäftigte, eine möglichst farblose Wasserstoffflamme, die für einen Vorlesungsversuch dienen sollte, zu erzielen, fielen mir Leuchterscheinungen auf, die sich bei wiederholter Berührung der Wasserstoffflamme mit Kreide auf der letzteren einstellten. Die Farbe der Lumineszenz war etwa bläulichgrün.

Bei Anwendung von Kalkspat an Stelle der Kreide leuchtete das Präparat meist gelblich.

Dieses Phänomen ist nicht von der Art wie die Blaufärbung der Wasserstoffflamme, die beim Auftreffen derselben auf die verschiedensten Gegenstände wahrzunehmen ist und die von Schwefelspuren herrühren soll.¹ Die beobachtete Lumineszenzerscheinung tritt lediglich nur auf dem Präparat auf, ohne daß dabei die Flamme gefärbt werden würde. Bei dieser Gelegenheit sei mir gestattet, noch eine andere Eigenschaft der Wasserstoffflamme zu erwähnen, die ich bei den

¹ Salet, Compt. rend., 68, p. 404: 73, p. 559, 742, 862, 1056.