

Wie Holborn, Henning und Austin¹ gefunden haben, zeigt das Iridium im weißglühenden Zustand eine intensive Zerstäubung, welche hauptsächlich von der Temperatur und dem Sauerstoffgehalte der Umgebung abhängig erscheint.

So ergaben z. B. bestimmte Iridiumstreifen bei 1670° C.

im Sauerstoff einen Gewichtsverlust von ...	134·5	mg
in Luft	»	»
in Stickstoff (mit 1·7 ⁰ / ₀ Sauerstoff)	0·46	

Den Einfluß der Temperatur beweist die Tatsache, daß die genannten Autoren für andere Iridiumstreifen beim Glühen an der Luft beziehungsweise fanden:

Temperatur (Celsius)	1210, 1550, 1670, 1740, 2130°
Zerstäubung (mg)	11·8, 59, 72, 121, 277

Vielleicht darf ich hier ergänzend hinzufügen, daß, wie schon Holborn, Henning und Austin vermutet haben, sauerstofffreier Stickstoff selbst bei zirka 2150° C. kaum eine nennenswerte Zerstäubung hervorbringt. Ebenso ist Kohlenoxyd so gut wie ohne Einfluß auf das weißglühende Iridium.

Nach dem Angeführten erscheint es möglich, sich über den Dissoziationsgrad der Kohlensäure dadurch eine Vorstellung zu verschaffen, daß man die Zerstäubung, welche das Iridium in ihr erleidet, mit der in sauerstoffhaltigen Gasgemischen beobachteten vergleicht. Am zweckmäßigsten wären natürlich Mischungen von Sauerstoff mit einem völlig inaktiven Gase, z. B. Argon. Da die Versuche aber, sofern sie sich nicht sehr kompliziert gestalten sollen, ziemlich große Gasmengen erfordern, mußte ich mich vorläufig auf Gemenge von Sauerstoff mit Stickstoff beschränken. Freilich ist dieser bei 2000° C. nicht mehr als ein ganz inaktives Gas zu betrachten, weil er ja, wie Nernst² ausführlich gezeigt hat, Stickoxyd bildet, wodurch sich die Verhältnisse komplizierter gestalten. Ich glaube aber nicht, daß dieser Umstand auf die zahlen-

¹ Wissenschaftl. Abhandlungen der Physikal.-Technischen Reichsanstalt, Bd. IV, Heft 1, p. 87; auch Sitzungsber. der königl. preußischen Akad. d. W., 1902, XL, 31./7.

² Nachrichten der k. Gesellschaft der Wissenschaften zu Göttingen, math.-physikal. Kl., 1904, 9./7.