

Stickstoffhyperoxyd, theils Stickstoffperoxyd benannte Verbindung N_2O_4 ; dieselbe soll ein beständiger Bestandtheil der Atmosphäre sein. SCHÖNE widerlegt diese Annahme mit dem Hinweis, dass erstens die dauernde Gegenwart eines so leicht zersetzlichen Körpers sehr unwahrscheinlich ist, und zweitens die charakteristischen Reagentien weder bei natürlichen, noch bei künstlichen atmosphärischen Niederschlägen die Reaction auf N_2O_4 zeigen.

H. MARSHALL WARD. Recent investigations and ideas on the fixation of nitrogen by plants. Nat. 49, 511—514.

A supposed new gaseous element in the atmosphere.

JAMES DEWAR. The new element.

— — The new element. Chem. News 70, 87—88 †. Chem. Centralbl. 2, 545—546 †. ZS. f. Luftschiff. 14, 107. Naturw. Rundsch. 9, 492, 516.

Bei Bestimmungen der Dichten verschiedener Gase fand RAYLEIGH, dass der aus der Atmosphäre durch Absorption von Wassergas, Sauerstoff und Kohlensäure erhaltene Stickstoff specifisch schwerer ist als der aus seinen Verbindungen abgeschiedene; diese Entdeckung führte ihn zu der Vermuthung, dass in der Atmosphäre ein neues Gas enthalten sei, welches schwerer als Stickstoff sei. Es gelang in der That, und zwar auf zwei verschiedenen Wegen, von dem atmosphärischen Stickstoff einen neuen, dichteren Bestandtheil der Luft zu trennen; die eine Methode bestand darin, dass man ein Gemenge von Luft und Sauerstoff unter Anwesenheit von Alkali der Einwirkung elektrischer Funken aussetzte, bis keine Zusammenziehung mehr stattfand; durch Absorption des Sauerstoffs durch pyrogallussaures Kali wurde das reine Gas erhalten; die zweite Methode beruhte auf der Absorption des von Sauerstoff, Wassergas, Kohlensäure u. s. w. befreiten Stickstoffs durch erhitztes Magnesium; wiederum blieb ein Gasrest zurück. Wegen seines indifferenten Verhaltens erhielt das neue Gas den Namen Argon (α , $\epsilon\rho\rho\upsilon\nu$). Sein specifisches Gewicht ist 20, also wesentlich höher als das des Stickstoffs, von dem es sich auch spectroscopisch unterscheidet; es macht etwa 1 Proc. der Luft aus.

DEWAR bezweifelt die Entdeckung RAYLEIGH's, weil sich aus der verflüssigten Luft durch fractionirte Verflüchtigung kein fremdes Element abscheiden lässt, was bei einem Element von so hohem Atomgewicht merkwürdig sein würde, weil sich Stickstoff auf diesem