Ursprung haben, denn hierdurch läßt sich auch gleichzeitig die merkwürdig kleine Bildungsenergie des Phosphortrioxys erklären.

Man könnte sich die Reaktion folgendermaßen vorstellen:

Es treten auf der linken Seite nur Sauerstoffmolekeln in die Reaktion ein, während auf der rechten eine Molekel O_3 entstanden ist, die in sich bekanntlich enorme Energie birgt. Dazu muß eine Sauerstoffmolekel gespalten werden, wofür beträchtliche Energie nötig ist, die in der Ozonmolekel wieder zum Vorschein kommt.

Würde bei der Oxydation des Phosphors nicht molekularer, sondern atomarer Sauerstoff einwirken, so würde die Bildungsenergie des Trioxys außerordentlich groß sein.

9. Zum Schluß mögen noch einige Worte über das vielbearbeitete und immer noch ungelöste Problem des kritischen Oxydationsdruckes gesagt werden. Diese Erscheinungen, die so charakteristisch für die Oxydation des Phosphors und einiger seiner Verbindungen sind, sind wohl sicher in der Natur auch bei einer großen Zahl anderer Stoffe in der Gasphase vorhanden, nur die Unbequemlichkeit der Beobachtung, infolge Fehlens von Leuchterscheinungen, entzieht sie unserer Aufmerksamkeit. Die bekannte Tatsache, daß der Phosphor selbst sowie auch einige seiner Verbindungen im Sauerstoff von bestimmtem Druck normal verdampfen können ohne in Reaktion zu treten, zeigt wohl deutlich, daß die Ursache dieser merkwürdigen Erscheinung eher in der Beschaffenheit der Sauerstoffmolekel selbst zu suchen ist, als in den sich oxydierenden Stoffen. Es wäre demnach von größtem Interesse, sämtliche Oxydationen in der Gasphase zu untersuchen, denn es ist sehr möglich, daß man nur auf solchem Wege eine Lösung für die bisher rätselhafte Erscheinung des kritischen Druckes wird finden können.

Riga, Photochemisches Laboratorium der Universität.

Berichtigung zu der Arbeit: Die chemische Valenz der Metalle als Energiefrage. Von H. G. Grimm und K. F. Herzfeld¹⁾. In der genannten Arbeit sind leider einige Fehler stehengeblieben, und zwar:

S. 142, Z. 12 v. oben. Es muß heißen: Sc statt Se.

S. 142, Anm. 4. Es muß heißen: Ag^+ statt Hg^+ .

S. 154, Z. 4 v. oben. Es muß heißen: „Ersteres“ statt „Erstens“.

S. 156, Tab. 7, Z. 1 v. oben. Es muß heißen: M_2Se statt M_2S .

S. 159, Tab. 8, Z. 3 v. oben: Die Ziffern —38 und —69 unter MO und MS sind zu streichen.

S. 163, Z. 2 der Tabelle von oben: Unter Al muß es heißen $\sim +14$ statt $\sim +114$.

S. 165, Z. 12 bis 17 gehören an den Anfang der Zusammenfassung.

¹⁾ Z. f. Phys. 19, 141, 1923.