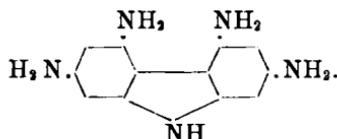


Das salzsaure Salz dieser Base wird in Wasser gelöst, mit überschüssiger Natronlauge die Base in fein verteiltem Zustand ausgefällt und dann ein kräftiger Strom von Kohlensäure durchgeleitet. Bald tritt Aufhellung ein, und alles geht in Lösung. Wird die Kohlensäurezufuhr unterbrochen, so fällt die Base schon nach kurzer Zeit wieder aus.

c) Von 2,4-2',4'-Tetraamino-carbazol,



Es wird wie unter b angegeben verfahren. Die Carbaminsäurelösung ist in diesem Fall sehr lange stabil. Sie verändert sich durch Zusatz von Natronlauge nicht im geringsten.

**324. H. B. Baker, Erich Tiede, R. J. Strutt,  
Emil Domcke: Aktiver Stickstoff.**

(Eingegangen am 10. Juli 1914.)

Im Hinblick auf den anscheinend unerklärlichen Widerspruch in den Resultaten von Tiede und Domcke<sup>1)</sup> einerseits und Baker und Strutt<sup>2)</sup> andererseits, erboten sich Tiede und Domcke mit ihren Apparaten London zu besuchen, so daß beide Parteien ihre Versuche in Gegenwart voneinander ausführen konnten.

Als Resultat ergab sich, daß Tiede und Domcke in ihrer Behauptung, daß die Zufügung einer Spur Sauerstoffs zu dem Azid-Stickstoff die Intensität des Leuchtens vermehre, gerechtfertigt wurden. Bei Anwendung ihres Entladungsgefäßes und ihrer elektrischen Ausrüstung war es möglich, das Nachleuchten erheblich zu vermindern und dann den Glanz wieder herzustellen durch Zufügung einer unmeßbar kleinen Menge Sauerstoff, die durch gelindes Erhitzen aus Silberoxyd in Freiheit gesetzt wurde. Überschritt der Betrag an

<sup>1)</sup> B. 46, 340, 4095 [1913]; 47, 420 [1914].

<sup>2)</sup> B. 47, 801, 1049 [1914].

Sauerstoff diese äußerst kleine Menge, so verschwand das Leuchten vollständig, wie auch schon früher einstimmig festgestellt wurde.

Andrerseits, als die Form des Entladungsgefäßes, die Baker und Strutt verwandt haben — die in Einzelheiten bisher nicht beschrieben, aber für die Erlangung des Nachleuchtens besser geeignet ist —, benutzt wurde, erwies es sich nicht möglich, eine ausgesprochene Verminderung des Leuchtens zu beobachten, selbst als das Gefäß mehrmals mit Stickstoff, der von Tiede und Domcke mit ihren eigenen Materialien ebenso wie in früheren Experimenten dargestellt war, ausgewaschen war. Immerhin bleibt es möglich, daß, wenn der Versuch weiter ausgedehnt worden wäre, ein andres Resultat erreicht worden wäre. Es scheint daher, daß eine Probe Stickstoff leichter zum Leuchten gebracht werden kann, wenn sie mit einer Spur Sauerstoff vermischt ist. Andrerseits war der reinste Stickstoff, mit dem wir bei unsern gemeinsamen Experimenten in London arbeiteten, fähig, unter den Bedingungen, die Baker und Strutt geben, ein glänzendes Leuchten zu zeigen.

Es scheint möglich, daß die Wirkung der unendlich kleinen Menge Sauerstoff darin besteht, daß die Bedingungen der Entladung für die Erzeugung von aktivem Stickstoff günstiger werden. Prof. Warburgs Beobachtungen über die Wirkung von Spuren von Sauerstoff auf das Kathodengefälle in Stickstoff scheinen diesen Gedanken zu bestätigen. Möglicherweise mögen noch andre Substanzen als Sauerstoff die gleiche Wirkung haben.

London, Imperial College of Science and Technology, 2. Juli 1914.

---

**325. Erich Tiede und Emil Domcke: Stickstoff-Leuchten und Metaldampf. Bemerkungen zu der Arbeit von A. König und E. Elöd<sup>1)</sup>: »Zur Frage des Stickstoff-Nachleuchtens«.**

(Eingegangen am 10. Juli 1914.)

In der oben zitierten Abhandlung von König und Elöd haben diese Forscher versucht, die von uns beobachteten Erscheinungen über die Rolle des Sauerstoffs beim Stickstoff-Nachleuchten, der Wirkung von Metaldampf-Spuren zuzuschreiben. Da wir bereits bei unseren früher publizierten Experimenten unter sorgfältigstem Ausschluß von Metaldampf gearbeitet hatten, so konnten wir auch bei Wiederholung und Ausdehnung unserer Versuche in den früher bereits genau in

---

<sup>1)</sup> B. 47, 523 [1914].