

viel Licht auf die Theorie der Flamme geworfen und zu so überaus interessanten, wichtigen und unerwarteten Ergebnissen geführt haben.

In eine Gestalt, die grosses Aufsehen erregte, und alsbald eine Reihe weiterer Versuche hervorrief, wurden diese Erscheinungen durch Döbereiners Entdeckung der freiwilligen Entzündung des Wasserstoffgases durch Platinschwamm bei gewöhnlicher Temperatur gebracht. Der Zusammenhang dieser Entdeckung mit den früheren Versuchen von Davy und seinen Nachfolgern ist aus einer Mittheilung vom Jahre 1822, ein Jahr vor jener Entdeckung, ersichtlich. Hier beschreibt Döbereiner<sup>1)</sup> den Versuch, in ein Glasröhrchen Sand zu bringen, diesen mit Alkohol zu befeuchten, und darüber folgende Stoffe in schwach erwärmtem Zustande zu bringen: Locker zusammenhängender Platinstaub, wie er bei der Zersetzung des Platinsalmiaks erhalten wird, gepulverter Braunstein, Nickelstaub oder Nickeloxyd, Kobaltstaub oder Kobaltoxyd, Uranoxyd, Zinnoxid. Die Pulver werden unter solchen Umständen glühend und bleiben so, bis der Alkohol verbraucht ist, oder Sauerstoffmangel eintritt. Die genannten Metalle oder Oxyde müssen als lockeres Pulver vorhanden sein, wie man sie durch Glühen der Oxalate für sich oder an der Luft erhält.

An diese Beobachtungen schloss sich dann ziemlich unmittelbar die berühmte Entdeckung der freiwilligen Entzündung des Wasserstoffgases durch schwammförmiges Platin. Döbereiner machte die erste Mittheilung darüber in Schweiggers Journal für Chemie und Physik 38, 321, 1823 unter dem Titel: Neu entdeckte merkwürdige Eigenschaften des Platinsuboxyds, des oxydirten Schwefel-Platins und des metallischen Platinstaubes. Er hatte sich schon früher überzeugt, dass die erstgenannten Platinpräparate (die wesentlich aus metallischem Platin bestehen) Alkohol in Essigsäure verwandeln. Auch zeigte sie die Eigenschaft, Wasserstoff aufzunehmen. „Das mit Wasserstoff beladene Platinpräparat hat die Eigenschaft, dass es begierig Sauerstoffgas anzieht, soviel als zur Sättigung des in ihm enthaltenen Wasserstoffs erforderlich ist.

1) Schweigg. 34, 91. 1822.