

Meinung zu dem Schluss, dass die Wirkung „wahrscheinlich ganz eigenthümlicher Art, d. h. weder mechanisch noch elektrisch noch magnetisch sei.“

Dulong und Thénard, die alsbald nach dem Bekanntwerden von Döbereiner's Entdeckung Arbeiten in gleicher Richtung vorgenommen hatten, erweiterten in einer zweiten Mittheilung<sup>1)</sup> ihre Beobachtungen beträchtlich. Sie überzeugten sich, dass alle Metalle bei etwas höherer Temperatur, die indessen unter dem Siedepunkte des Quecksilbers bleibt, die Verbindung des Knallgases beschleunigen. Die Wirkung ist um so grösser, oder tritt bei um so niedrigerer Temperatur ein, je feiner das Metall zertheilt ist. Ausser den Metallen wirken noch viele andere Körper, so Glas, Bimstein, Kohle, Porzellan, Bergkrystall. Flussspath und Marmor haben innerhalb der angegebenen Temperaturgrenzen keine messbare Wirkung. Glaspulver von annähernd gleicher Oberfläche zeigte eine grössere Wirkung, wenn es aus eckigen Stücken bestand, als in Form runder Körner. Flüssige Körper scheinen keine Wirkung zu haben; wenigstens brachte siedendes Quecksilber keine hervor.

Ein gegebenes Objekt wirkt nicht immer gleich. So gab eine Locke von dünnem Platindraht in frischem Zustande erst bei 300° eine Wirkung auf einen Wasserstoffstrahl zu erkennen. Nach wiederholtem Glühen wirkte sie schon bei 50° oder 60°, und nach dem Abwaschen mit heisser Salpetersäure bei Zimmertemperatur. Concentrirte Schwefelsäure wirkt ähnlich, Salzsäure schwächer. Die Eigenschaft bleibt 24 Stunden erhalten, wenn man den Draht unter Verschluss aufhebt; an der Luft verschwindet sie in einigen Stunden. Eintauchen in Quecksilber und Behandeln mit einem schnellen Gasstrome von Luft, Sauerstoff Wasserstoff, Kohlensäure zerstört sie in fünf Minuten. Behandeln mit Kali, Natron, Ammoniak beeinträchtigten die Wirksamkeit nicht, die beiden ersten scheinen sie zu steigern. Ganz ähnlich verhalten sich Feilspäne von Platin. Frisch geschlagene Blättchen von Platin sind wirksam, werden aber schnell unwirksam. Glühen macht sie wieder wirksam, und sie verhalten sich dann

1) Ann. chim. phys. 24. 380. 1823.