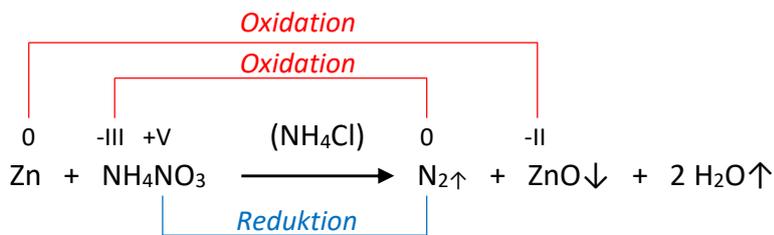


Durchführung: Ein Gemisch aus Ammoniumnitrat, Ammoniumchlorid, Strontiumnitrat und Zinkpulver wird mit einem Eiswürfel „gezündet“.

Erklärung:

Das Ammoniumnitrat bildet in kurzer Zeit mit dem Wasser eine konzentrierte Lösung. Das reaktionsfreudige Zink reagiert sehr heftig mit der Ammoniumnitrat-Lösung. Diese zersetzt sich dabei und es wird sehr viel Wärme frei. Bei der Reaktion entstehen Zinkoxid, Wasser und Stickstoff. Der entweichende Stickstoff wirbelt das Reaktionsgemisch auf und die Strontium-Ionen sind für die Färbung der Flamme verantwortlich. Bei diesem Experiment läuft folgende Redoxreaktion ab:



Eine solche Reaktion bezeichnet man als *Komproportionierung* (Synproportionierung). Dabei handelt es sich um eine besondere Form der Redoxreaktion.

Dieser Versuch ist nicht zum Nachmachen geeignet!