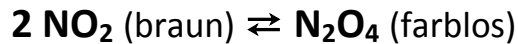


**ÄNDERUNG DER GGW-LAGE DURCH TEMPERATURÄNDERUNG**

Bei diesem Versuch geht es um folgende Reaktion:



Beides sind giftige Gase, wobei NO<sub>2</sub> ein braunes und N<sub>2</sub>O<sub>4</sub> ein farbloses Gas ist.

An deinem Arbeitsplatz befinden sich zwei kleine Ampullen mit dem gleichen Gemisch aus NO<sub>2</sub> und N<sub>2</sub>O<sub>4</sub> und ein Messbecher mit Eiswasser.

1. Lies die Information zum Thema Temperaturänderung durch  
→ *Zusammenfassung*: „Kapitel 5“ Punkt 3 „Beeinflussung des chemischen Gleichgewichts“.
2. Überlege dir ein Experiment, mit dem sich zeigen lässt, ob die Reaktion von NO<sub>2</sub> zu N<sub>2</sub>O<sub>4</sub> exotherm oder endotherm ist und erkläre *kurz* a) deinem Nachbarn b) deinem Lehrer, welches Ergebnis du für eine exotherme bzw. endotherme Reaktion erwartest und wieso.\*

**Vorsicht! Die Gase in der Ampulle sind giftig! Achte darauf, die Ampulle nicht zu zerbrechen.**

3. Führe das Experiment durch.
4. Lösungsblatt mit Ergebnis, Versuchsbeschreibung und Skizze in die Mappe einheften.

\*Hinweis: bei einer exothermen Reaktion kann an die Energie als Reaktionsprodukt  $\text{A} \rightleftharpoons \text{B} + \text{E}$  betrachten,  
bei einer endothermen als Edukt  $\text{A} + \text{E} \rightleftharpoons \text{B}$