

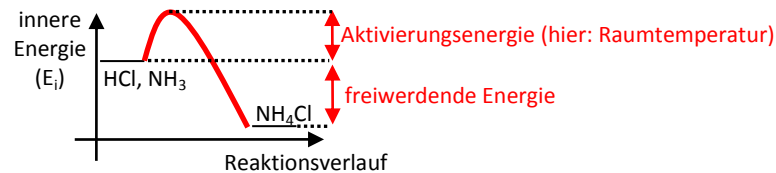
Lösungsvorschläge: Übung im Einteilen von chemischen Reaktionen (II)

V<sub>1</sub>: Salzsäure (vereinfacht:  $HCl$ ), Ammoniakwasser (vereinfacht:  $NH_3$ ) und eine Mischung aus beiden werden verdampft.

B<sub>1</sub>: Beim Mischen von  $HCl$  und  $NH_3$  erwärmt sich der Reaktionsansatz. Während die Salzsäure und das Ammoniakwasser nahezu rückstandsfrei verdampfen, verbleibt beim Verdampfen des Gemisches ein weißer, kristalliner Feststoff am RG-Rand zurück.

E<sub>1</sub>:  $HCl + NH_3 \rightarrow NH_4Cl$

Es handelt sich um eine **exotherme Synthese**.



V<sub>2</sub>: Calciumcarbonat wird mit Salzsäure versetzt. Das entstehende Gas wird mit den typischen Nachweisreaktionen identifiziert.

B<sub>1</sub>: Der Reaktionsansatz erwärmt sich und es entsteht ein Gas, welches eine Flamme erstickt.

E<sub>1</sub>:  $CaCO_3 + 2 HCl \rightarrow CaCl_2 + H_2O + CO_2$

Es handelt sich um eine **exotherme Umsetzung**.

