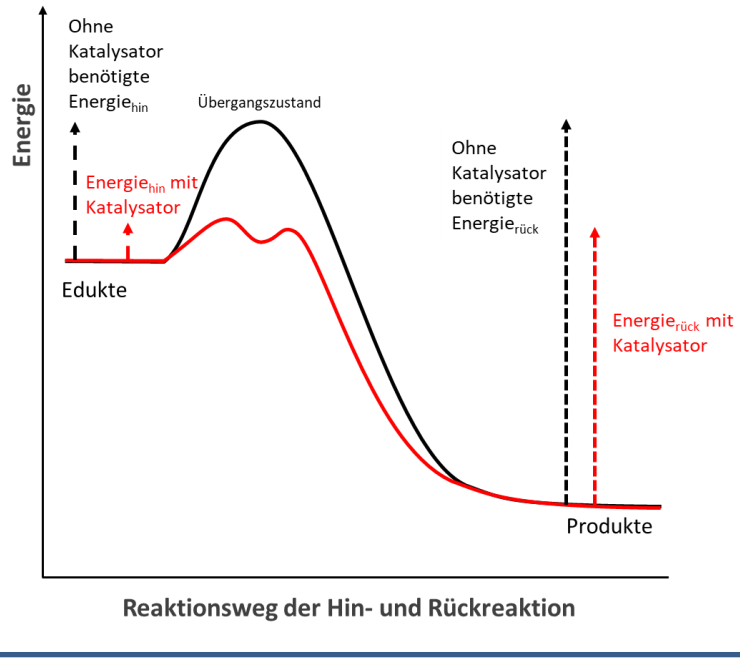
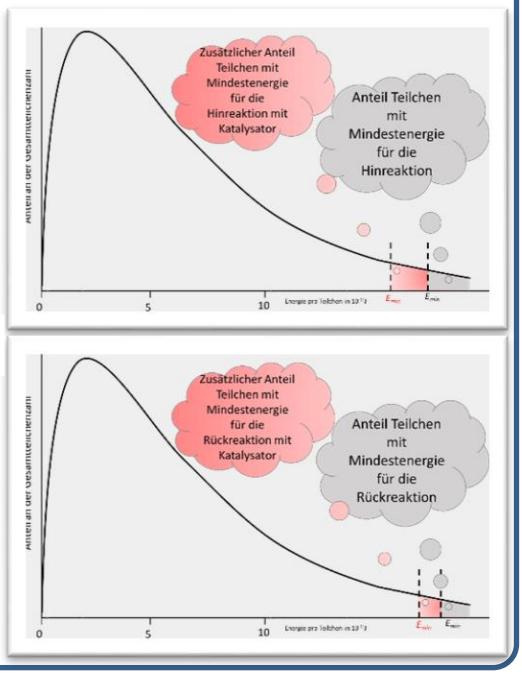
# Mama vs. Baby: Wettstreit im Kinderzimmer

**Einfluss eines Katalysators auf das chemische Gleichgewicht**

## M1 –Enthalpiediagramme und Boltzmannverteilungen (schematisch)

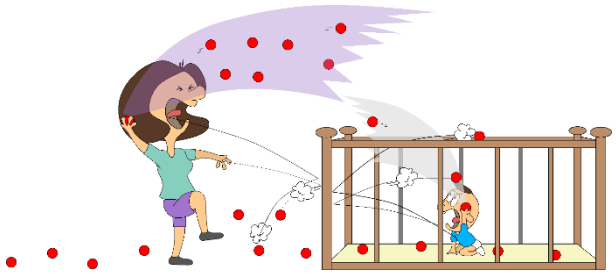


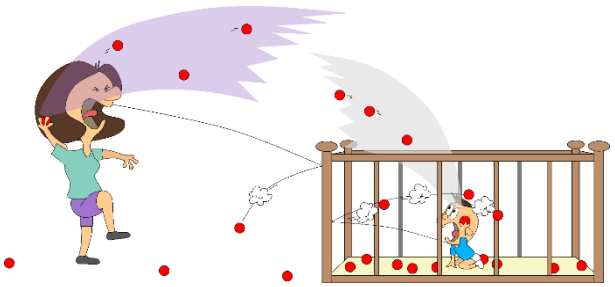

## Aufgaben

1. Beschreiben und erklären Sie die Abbildungen in **M1**.
2. Ordnen Sie die Abbildungen in **M2** den Diagrammen in **M1** begründet zu. Beachten Sie hierbei die Veränderungen zu den ursprünglichen Abbildungen der Bälleschlacht zum chemischen Gleichgewicht.
3. Erläutern Sie mit Hilfe ihrer Vorüberlegungen in Aufgabe 2 die Tatsache, dass ein Katalysator keinen Einfluss auf die Konzentrationen der Stoffe im chemischen Gleichgewichts nimmt, sondern lediglich dessen Einstellung beschleunigt.

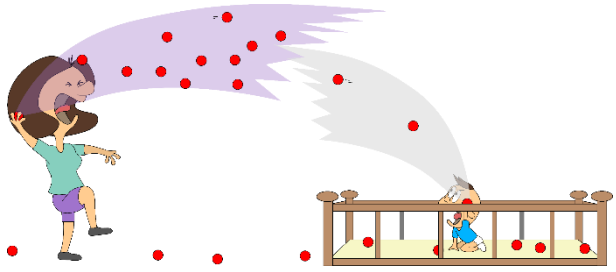
## M2 – Analogie zur Bälleschlacht



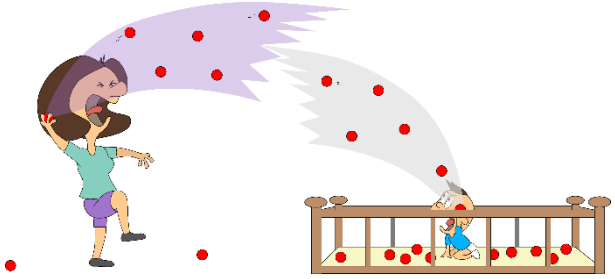
Einstellung ohne Katalysator



Gleichgewichtszustand ohne Katalysator



Einstellung mit Katalysator



Gleichgewichtszustand mit Katalysator

Gregor von Borstel und Andreas Böhm 2021 nach Gregor von Borstel und David Weninger im Team LNCU für Sinus/QUA-LiS NRW, 2019. Alle Materialien und Abbildungen, sofern nicht anders gekennzeichnet, unter CC-BY-SA.