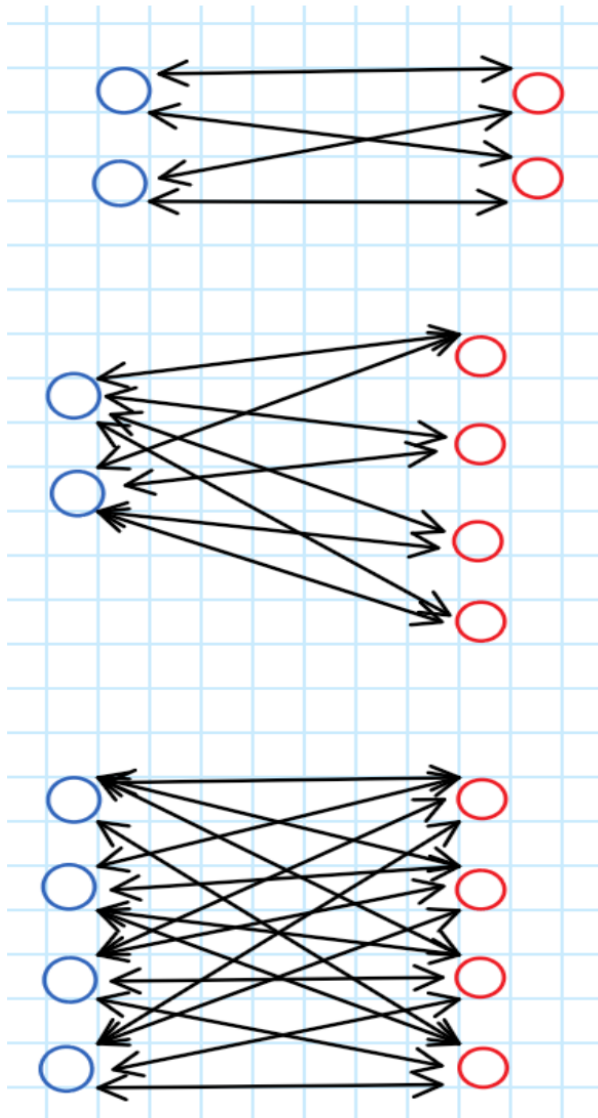


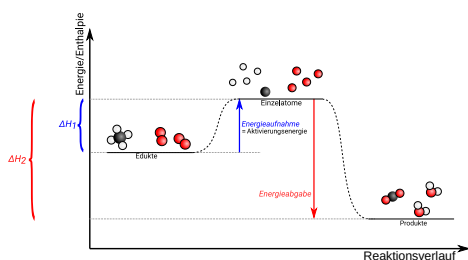
Kollisionstheorie



eigene Zeichnung

Zugrundeliegende Annahmen:

- ① Durch Temperaturerhöhung bewegen sich die Teilchen schneller.
- ② Nur wenn entsprechende Teilchen zusammentreffen, findet eine chemische Reaktion statt.
- ③ Je mehr Zusammenstöße, desto schneller läuft die Reaktion ab.
- ④ Um erfolgreich reagieren zu können, benötigen die Teilchen eine Mindestenergie.
- ⑤ Beim Zusammenstoß müssen die Teilchen eine gewisse räumliche Orientierung zueinander haben, sonst findet keine Reaktion statt.



Vorgänge bei einer chemischen Reaktion (Verbrennung von Methan) - im Energiediagramm



Beispiel eines Energiediagramms einer exothermen chemischen Reaktion. Aktivierungsenergie können Wärme, eine angelegte Spannung oder Licht sein.