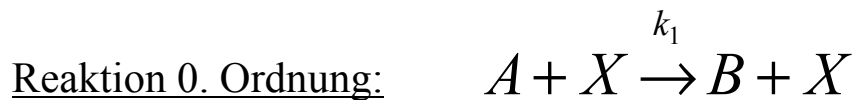


Vorlesung PC II - Übersicht 2

Kinetik und Quantenchemie

Einfache Reaktionen:



Differentialgleichung: $\frac{d[A(t)]}{dt} = -k_1$

Anfangsbedingung: $[A(0)] = [A_0]$ *Lösung:* $[A(t)] = [A_0] - k_1 \cdot t$



Differentialgleichung: $\frac{d[A(t)]}{dt} = -k_1 \cdot [A(t)]$

Lösung: $[A(t)] = [A_0] \cdot \exp(-k_1 \cdot t)$
 $[B(T)] = [A_0] - [A(t)]$



Differentialgleichung: $\frac{d[A(t)]}{dt} = -k_1 \cdot [A(t)] + k_{-1} \cdot [B(t)]$

Lösung: $[A(t)] = \frac{[A_0]}{k_1 + k_{-1}} \cdot (k_{-1} + k_1 \cdot e^{-(k_1 + k_{-1}) \cdot t})$