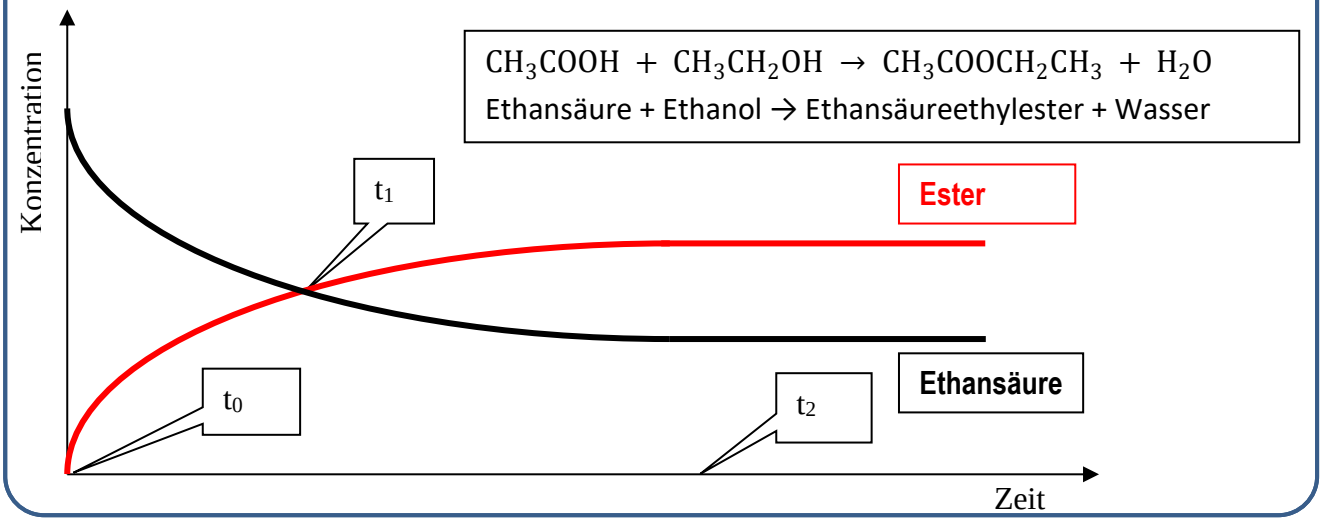
Verdeutlichung des Chemischen Gleichgewichts

Die Esterbildung im Modell

M1 | Konzentrations-Zeit-Diagramm

Gleiche Mengen Ethansäure und Ethanol werden zur Reaktion gebracht und die Konzentrationen an Ethansäure und Ethansäureethylester werden fortlaufend gemessen:



$CH_3COOH + CH_3CH_2OH \rightarrow CH_3COOCH_2CH_3 + H_2O$

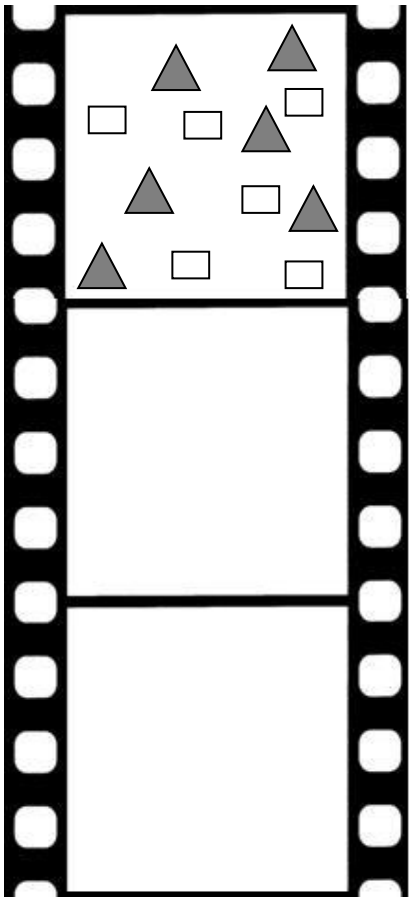
Ethansäure + Ethanol → Ethansäureethylester + Wasser

1. Zeichnen Sie zu den Zeiten t_1 und t_2 (M1) die modellhafte Momentaufnahmen (M2).
2. Schreiben Sie einen erklärenden Text neben ihre Abbildungen
3. Bestimmen Sie die Reaktionsgeschwindigkeit nach dem Zeitpunkt t_2 und erklären Sie, wie modellhafte Momentaufnahme zu einem späteren Zeitpunkt aussähe

M2 | Momentaufnahmen im Teilchenmodell

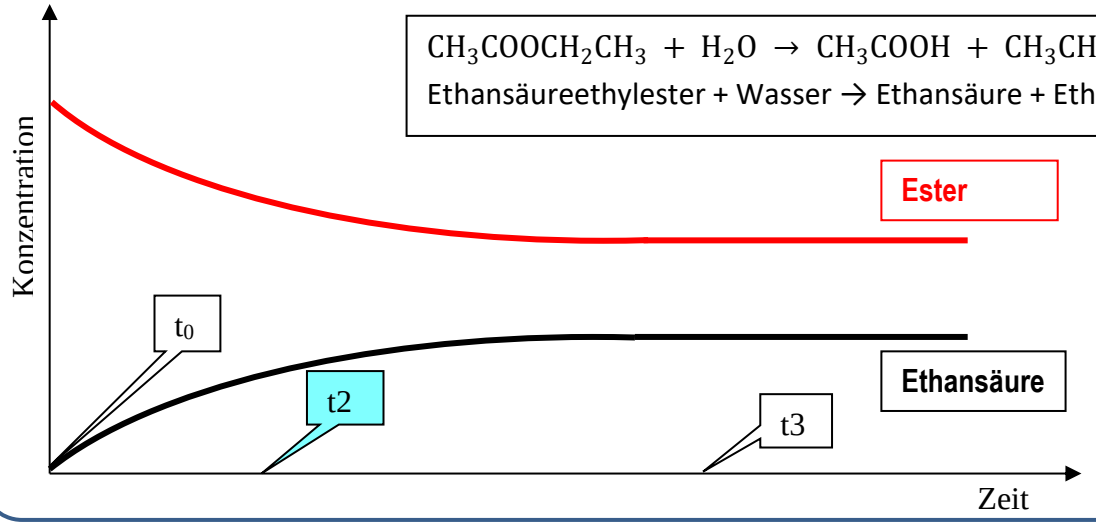
Alle Symbole stehen für je ein Molekül!

Ethansäure Ethanol Ethansäureethylester Wasser



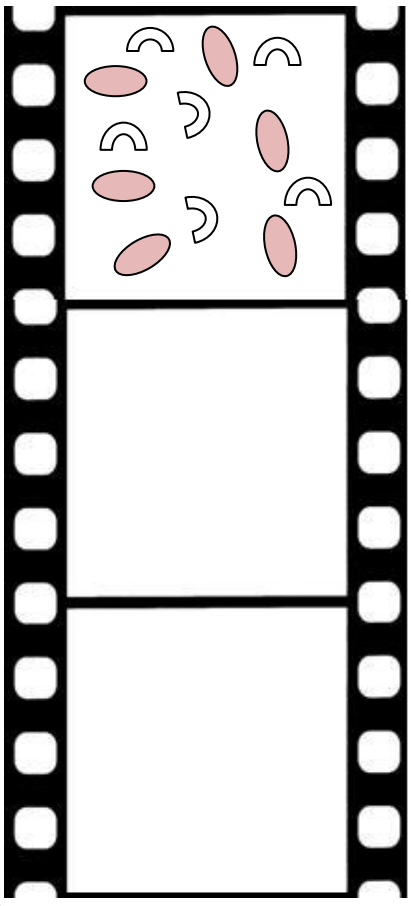
M3 | Konzentrations-Zeit-Diagramm

Ethansäureethylester und Wasser werden zur Reaktion gebracht und die Konzentrationen an Ethansäure und Ethansäureethylester werden fortlaufend gemessen:



4. Zeichnen Sie zu den Zeiten t_2 und t_3 (M3) die modellhafte Momentaufnahmen (M4).
5. Schreiben Sie einen erklärenden Text neben ihre Abbildungen
6. Bestimmen Sie die Reaktionsgeschwindigkeit nach dem Zeitpunkt t_3 und erklären Sie, wie modellhafte Momentaufnahme zu einem späteren Zeitpunkt aussähe

M4 | Momentaufnahmen im Teilchenmodell



Alle Symbole stehen für je ein Molekül!



Ethansäure Ethanol Ethansäureethylester Wasser

LNCU Team: G. von Borstel, Stand 2020. Alle Materialien, sofern nicht anders gekennzeichnet, unter CC BY-SA 4.0