**Die Stoffmengen im Reaktionsverlauf**

Essigsäure und Ethanol werden mit Zugabe von Schwefelsäure als Katalysator in ein Gefäß gefüllt und erwärmt. Es findet eine **Esterkondensation** statt.

Ethanol

1 mol

Essigsäure

1 mol

3-4 Tropfen konz. Schwefelsäure

Veränderung der Stoffmenge von Essigsäure und Ester während der Reaktion**:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Zeit  (min) | Stoffmenge Essigsäure  (mol) | Stoffmenge Ester  (mol) |
| 0 | 1 | 0 |
| 1 | 0,9 | 0,1 |
| 2 | 0,8 | 0,2 |
| 3 | 0,75 | 0,25 |
| 4 | 0,7 | 0,30 |
| 5 | 0,65 | 0,35 |
| 10 | 0,5 | 0,5 |
| 15 | 0,42 | 0,58 |
| 20 | 0,35 | 0,65 |
| 25 | 0,36 | 0,64 |
| 30 | 0,33 | 0,67 |
| 35 | 0,33 | 0,67 |

**Aufgaben:**

1. Setze die Tabelle in einem Liniendiagramm graphisch um:

Y-Achse: Konzentration Essigsäure, bzw. Ester

X-Achse: Zeit

1. Interpretiere die Graphik:

Beschreibe und interpretiere die Veränderung der Stoffmenge zu Beginn und am Ende der Reaktion? Was bedeutet das für die Zusammensetzung des Reaktionsgemischs im Gefäß?