

Die Trennung zweier Komponenten durch Verteilung in verschiedenen Zeitabschnitten soll hier verdeutlicht werden. Die oberen Kästchen sollen jeweils die **mobile Phase (MP)**, die unteren die **stationäre (SP)** darstellen. Die Stoffe sollen sich nach einem festen Zahlenverhältnis auf die Phasen verteilen:

$$K_1 = \frac{c(\text{mobil})}{c(\text{stationär})} = \frac{2}{1} \quad \text{Farbe: (z.B.: rot)} \quad K_2 = \frac{c(\text{mobil})}{c(\text{stationär})} = \frac{1}{2} \quad \text{Farbe: (z.B.: blau)}$$

Benutzen Sie bitte für die Bearbeitung zwei Stifte mit unterschiedlichen Farben! Schreiben Sie die Teilchenzahl von Stoff 1 mit der ersten Farbe immer links in das Kästchen, die Teilchenzahl von Stoff 2 mit der zweiten Farbe immer rechts in das Kästchen!

- Zunächst sind jeweils 81 Teilchen von jeder Sorte in die obere Phase (Ort 1, oberstes Kästchen) "eingefüllt" (links 81 und rechts 81 hingeschrieben).
- In Schritt 2 verteilt sich Stoff 1 am Ort 1 auf beide Phasen bis sich das Gleichgewicht 2:1 eingestellt hat (links oben: 54, unten: 27). Der zweite Stoff verteilt sich entsprechend (rechts oben 27, unten 54).
- Die mobile Phase schiebt die oberen Teilchen von Ort 1 nach Ort 2 (links oben 54 und rechts oben 27) - unten bleibt noch frei. An Ort 1 verbleiben unten links 27 und rechts 54 (oben: frei).
- Dann werden die Teilchen am Ort (oben und unten) aufsummiert und neu verteilt und so weiter...
- Zeichnen Sie zum Schluss die Summe der Teilchen am jeweiligen Ort (übereinander stehende Kästchen) mit den jeweiligen Farben in das Koordinatensystem ein!

Ort		1	2	3	4	5				
1. Einfüllen der Teilchen	MP	81	81							
	SP									
2. Verteilungsgleichgewicht	MP ↓	27	54							
	SP ↑	54	27							
3. Schieben der mobilen Phase	MP →		27	54						
	SP	54	27							
4. Verteilungsgleichgewicht	MP ↓	18	18	09	36					
	SP ↑	36	09	18	18					
5. Schieben der mobilen Phase	MP →		18	18	09	36				
	SP	36	09	18	18					
6. Verteilungsgleichgewicht	MP ↓	12	06	12	24	03	24			
	SP ↑	24	03	24	12	06	12			
7. Schieben der mobilen Phase	MP →		12	06	12	24	03	24		
	SP	24	03	24	12	06	12			
8. Verteilungsgleichgewicht	MP ↓	08	02	12	12	06	24	01	16	
	SP ↑	16	01	24	06	12	12	02	08	
9. Schieben der mobilen Phase	MP →		08	02	12	12	06	24	01	16
	SP	16	01	24	06	12	12	02	08	

