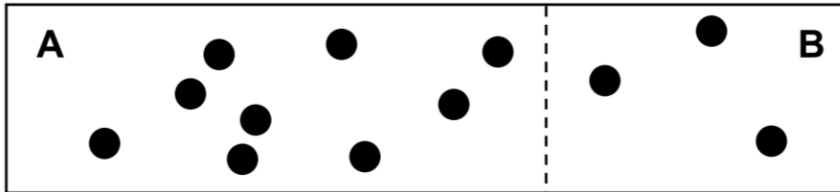


Von Übergängen und Prozessen

Arbeitsblatt 1 "Diffusion"

Ein Behälter wird in der Mitte durch eine halbdurchlässige Membran geteilt. Im Behälter befinden sich 12000 Teilchen.

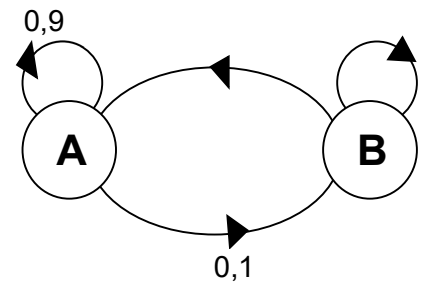
Zu Anfang sind 9000 davon in Teil A des Behälters, der Rest in Teil B.



Nach jeweils 10 Minuten haben 10 % der in A befindlichen Teilchen in Behälterteil B und umgekehrt 20 % der zu Anfang in B vorhandenen Teilchen in Behälterteil A gewechselt.

- a) Der Prozess kann mithilfe des nebenstehenden Diagramms beschrieben werden. Solche Diagramme nennt man **Übergangsdigramme**.

Erläutern Sie dieses Diagramm und ergänzen Sie die beiden fehlenden Zahlenwerte.



- b) Die Tabelle beschreibt einen anderen Diffusionsprozess.

| | | von | |
|------|---|------|-----|
| | | A | B |
| nach | A | 0,75 | |
| | B | | 0,6 |

Ergänzen Sie fehlende Zahlenwerte und erläutern Sie die Bedeutung der einzelnen Werte im Sachkontext.