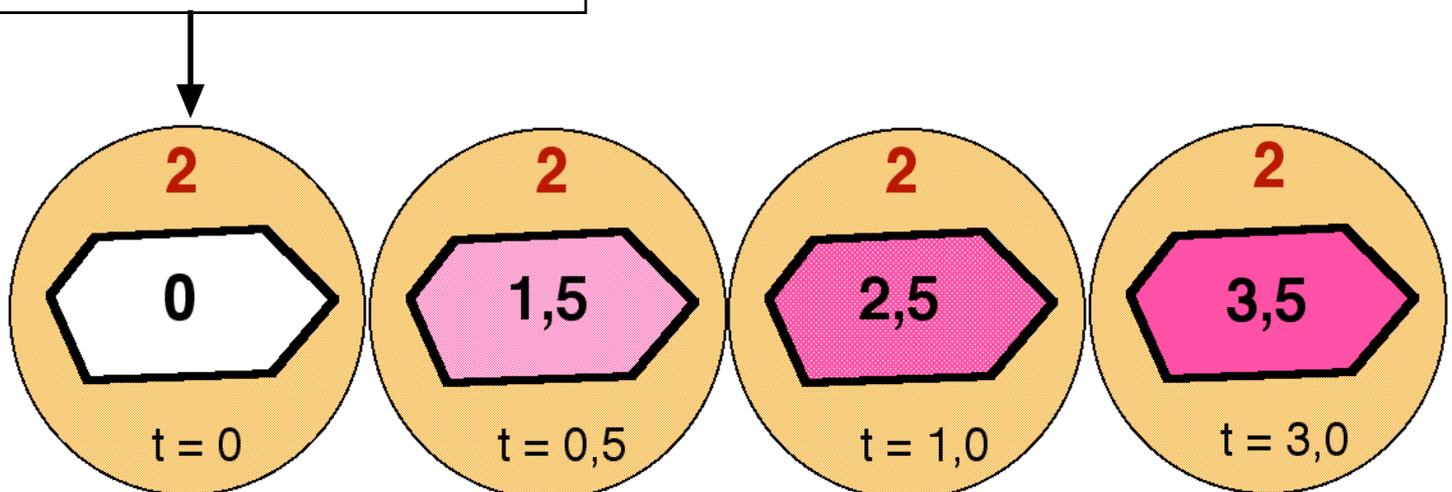


Diffusion und Osmose

Der Ionenfallen-Versuch, Deutung

Im Außenmedium herrscht eine hohe Konzentration an Neutralrot-**Molekülen**, während im Zellinnern die Konzentration gleich Null ist.



Aufgrund des Konzentrationsunterschiedes diffundieren Neutralrot-Moleküle in das Zellinnere. Wegen des dort herrschenden sauren Milieus nehmen die Neutralrot-Moleküle Protonen auf und werden zu Neutralrot-Ionen. Das Zellinnere färbt sich daher rot.

Ein Konzentrationsausgleich setzt nicht ein. Die Neutralrot-Moleküle, die in das Zellinnere eingedrungen sind, werden sofort in Ionen umgewandelt. Der Konzentrationsunterschied außen/innen bleibt also bestehen, somit diffundieren weitere Neutralrot-Moleküle nach innen und werden dort wieder in Ionen umgewandelt. Das Zellinnere wird immer roter.