

Spezifischer Transport durch Biomembranen im Unterschied zur Permeation

- Er erfolgt über Membran-Transportproteine (Translokatoren, Carrier-Protein)
- Er ist in der Regel schneller als Permeation
- Er ist meist substratspezifisch
- Er zeigt Sättigungskinetik
- Er ist meist spezifisch hemmbar

Nach dem Mechanismus unterscheidet man zwei Typen:

Katalysierte Diffusion (Permeation)

Sie erfolgt entlang eines Konzentrationsgefälles (passiver Transport). Wie die Permeation kann auch die katalysierte Diffusion nur zu einem Konzentrationsausgleich führen.

Aktiver Transport

Er kann im Unterschied zur katalysierten Diffusion gegen einen Konzentrationsgradienten erfolgen und er ist strikt an einen energieverbrauchenden Prozess gekoppelt (primär bzw. sekundär aktiver Transport).

Bei beiden Typen gibt es die Möglichkeit, dass ein Molekül bzw. ein Ion allein transportiert wird (Uniport) oder dass zwei verschiedene Moleküle bzw. Ionen zusammen in gleicher Richtung (Symport) oder in entgegengesetzter Richtung (Antiport) transportiert werden.