

# Stofftransport durch die Biomembran

## Partnerarbeit: Transport durch die Zellmembran (I)

*Textgrundlage: Schulbuch Seite ... oder Textkopie (I)*

Damit eine Zelle funktionieren kann, ist es wichtig, dass nur die Stoffe die Zellmembran passieren können, die auch wirklich in die Zelle hinein oder aus der Zelle hinaus sollen. Nur so kann gewährleistet werden, dass eine ganz bestimmte Zusammensetzung des Cytoplasmas vorliegt und dass die Zelle in der Lage ist, ihren Aufgaben gemäß zu arbeiten. Daher kommt dem Stofftransport durch die Zellmembran eine große Bedeutung zu.

In den angegebenen Texten erfahren Sie einiges über die Transportmechanismen an Membranen.

- Lesen Sie die Texte sorgfältig durch. Fertigen Sie eine Übersicht in Form eines Zweigdiagramms, verwenden Sie hierbei folgende Begriffe: passiver Transport, aktiver Transport, einfache Diffusion, erleichterte Diffusion, Trägerprotein, Porenprotein, primär aktiver Transport, sekundär aktiver Transport.

Praktische Hinweise:

Schreiben Sie die Begriffe zunächst auf post- it- Blättchen (pro Blatt ein Begriff). Sie können dann, während Sie mit Ihrem Partner diskutieren, verschiedene Varianten von Zweigdiagrammen kleben.

*Die Begriffe müssen zum Teil mehrfach verwendet werden!*

# Stofftransport durch die Biomembran

## Partnerarbeit: Transport durch die Zellmembran (II)

*Textgrundlage: Schulbuch Seite ... oder Textkopie (I)*

Damit eine Zelle funktionieren kann, ist es wichtig, dass nur die Stoffe die Zellmembran passieren können, die auch wirklich in die Zelle hinein oder aus der Zelle hinaus sollen. Nur so kann gewährleistet werden, dass eine ganz bestimmte Zusammensetzung des Cytoplasmas vorliegt und dass die Zelle in der Lage ist, ihren Aufgaben gemäß zu arbeiten. Daher kommt dem Stofftransport durch die Zellmembran eine große Bedeutung zu.

In den angegebenen Texten erfahren Sie einiges über die Transportmechanismen an Membranen.

- Lesen Sie die Texte sorgfältig durch. Fertigen Sie eine Übersicht in Form eines Zweigdiagramms, das die möglichen Transportmechanismen zeigt.

Praktische Hinweise:

Schreiben Sie die Begriffe zunächst auf post- it- Blättchen (pro Blatt ein Begriff). Sie können dann, während Sie mit Ihrem Partner diskutieren, verschiedene Varianten von Zweigdiagrammen kleben.

*Die Begriffe müssen zum Teil mehrfach verwendet werden!*

## **Stofftransport durch die Biomembran**

### **Partnerarbeit: Transport durch die Zellmembran (III)**

*Textgrundlage: Schulbuch Seite ... oder Textkopie (I)*

Damit eine Zelle funktionieren kann, ist es wichtig, dass nur die Stoffe die Zellmembran passieren können, die auch wirklich in die Zelle hinein oder aus der Zelle hinaus sollen. Nur so kann gewährleistet werden, dass eine ganz bestimmte Zusammensetzung des Cytoplasmas vorliegt und dass die Zelle in der Lage ist, ihren Aufgaben gemäß zu arbeiten. Daher kommt dem Stofftransport durch die Zellmembran eine große Bedeutung zu.

In den angegebenen Texten erfahren Sie einiges über die Transportmechanismen an Membranen.

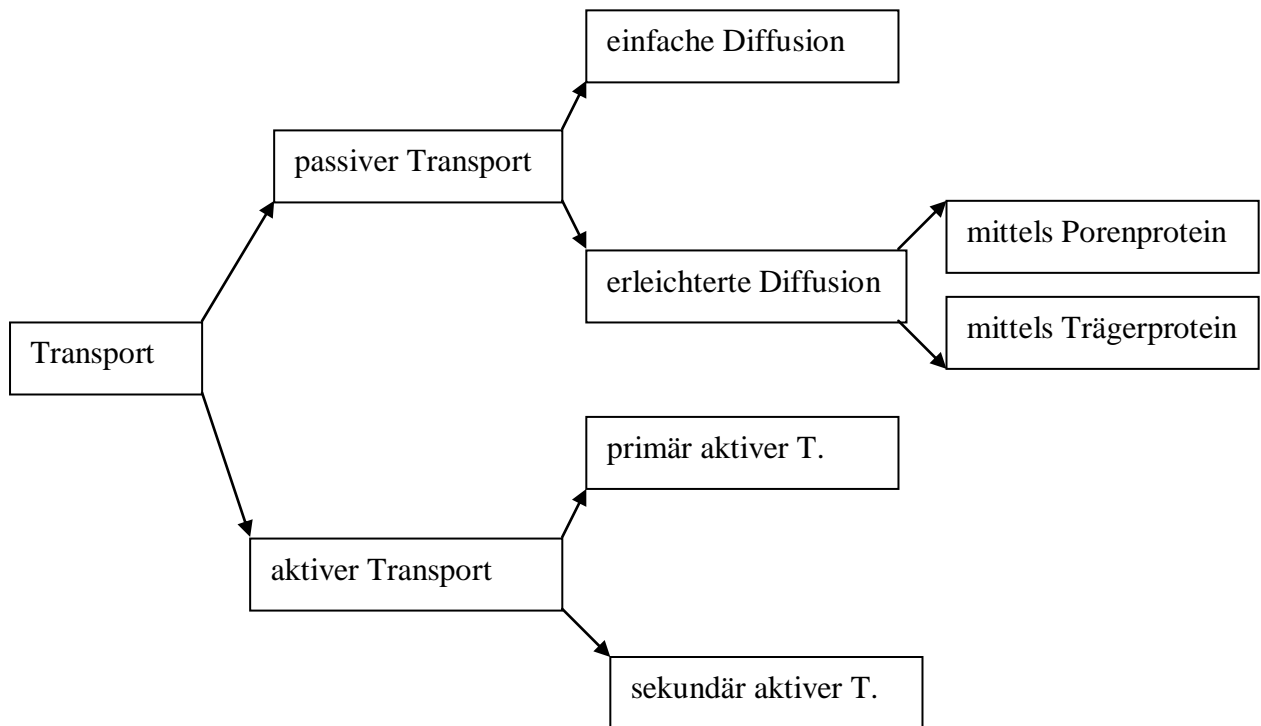
- Lesen Sie die Texte sorgfältig durch. Fertigen Sie eine concept map zum Thema.

Anmerkung zur concept map:

In einer concept map werden wichtige Begriffe zueinander angeordnet und mit Pfeilen verbunden. Die Pfeile erhalten eine sinnvolle Beschriftung, so dass die Begriffe zu einer übersichtlichen, einprägsamen Zusammenfassung eines Sachverhalts werden.



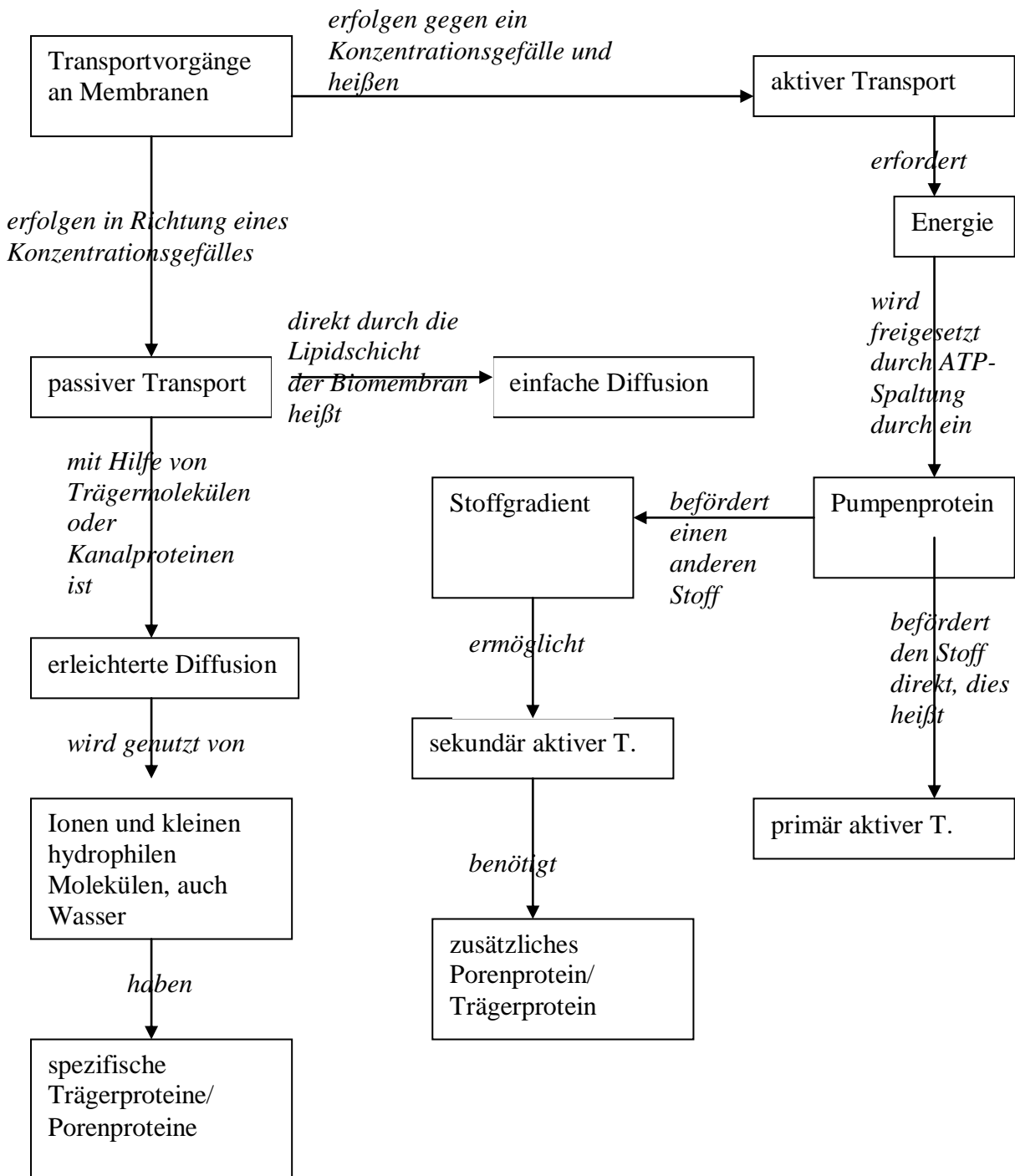
**Lösung Aufgabe I) und II)**



siehe auch Vorbemerkung zum Arbeitsauftrag 154  
im Dokument 150\_verlauf\_transport



### mögliche Lösung zu Aufgabe III)



siehe auch Vorbemerkung zum Arbeitsauftrag 154  
im Dokument 150\_verlauf\_transport