

Erkenntnisgewinnung zum Aufbau der Biomembran: Langmuir

Phänomen/ Erkenntnisse:
Biomembranen bestehen aus Lipiden.
Biomembranen sind in wässrigem Milieu.



Frage:



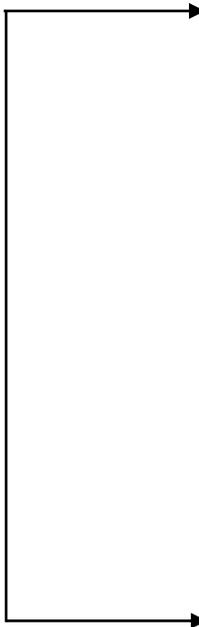
Hypothese (\triangleq vorläufiges Modell)



Daten aus Experimenten:



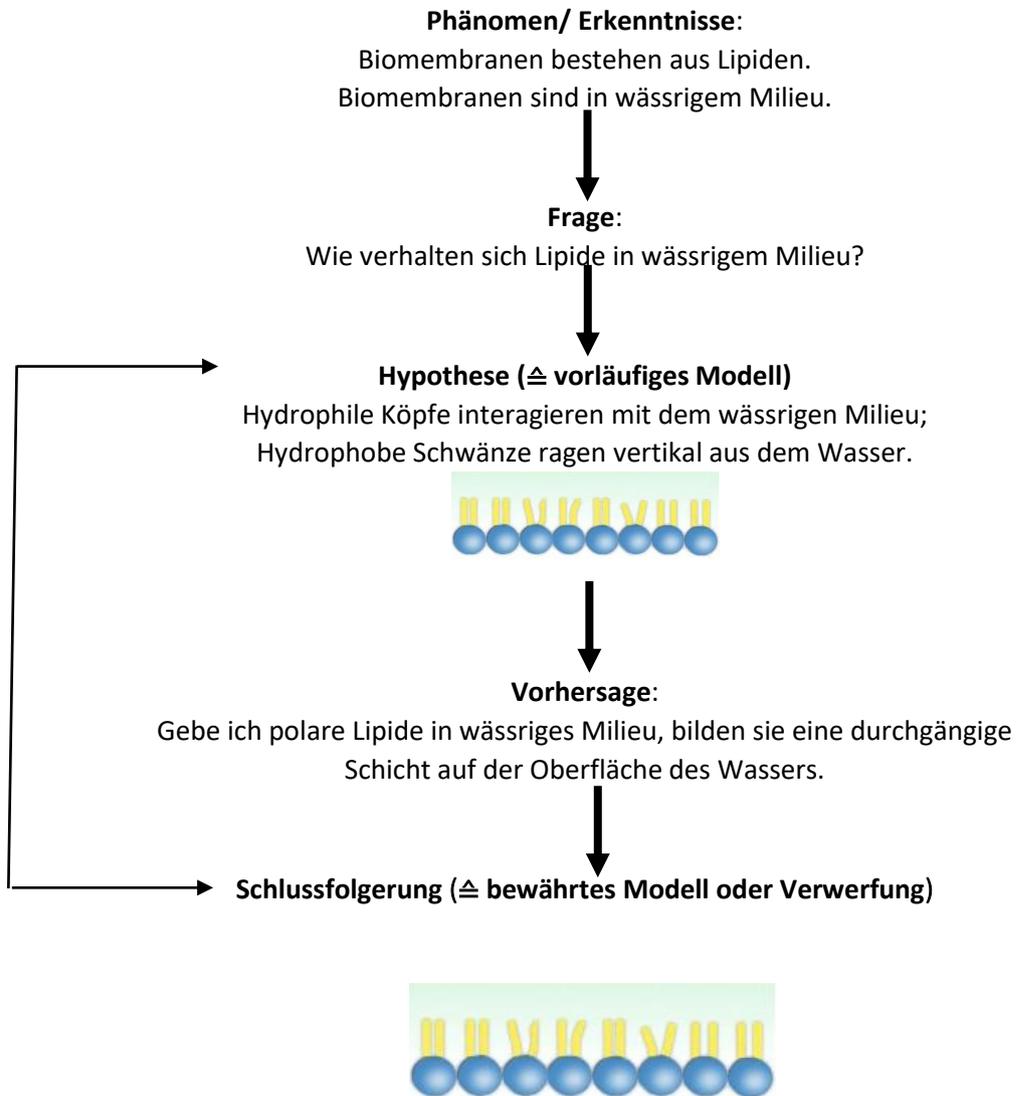
Schlussfolgerung (\triangleq bewährtes Modell oder Verwerfung)
[Skizze des Modells oder Begründung für die Verwerfung der Hypothese]



Ergeben sich weitere Fragestellungen aus diesem Modell?

Erkenntnisgewinnung zum Aufbau der Biomembran: Langmuir

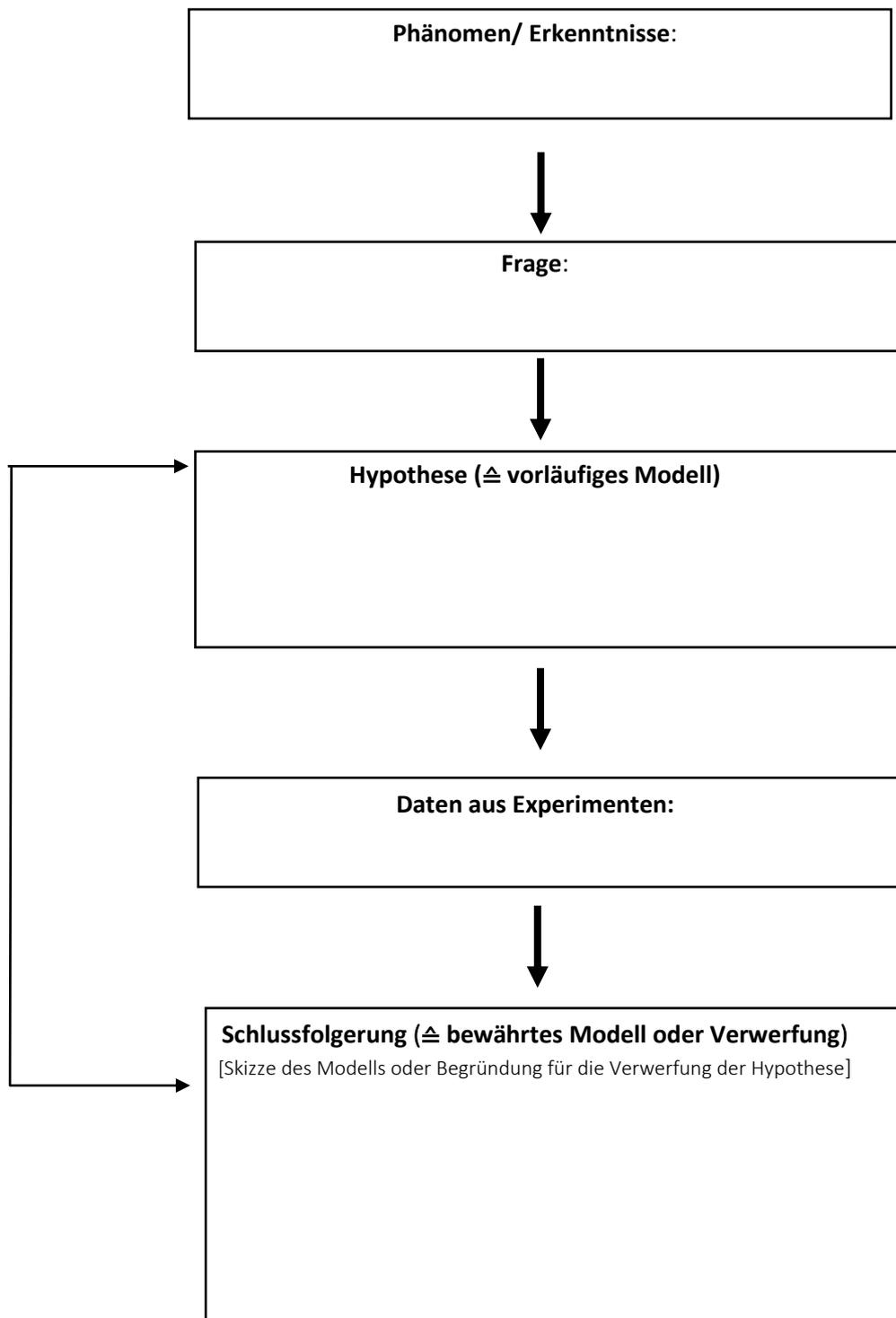
Lösung:



Ergeben sich weitere Fragestellungen aus diesem Modell?

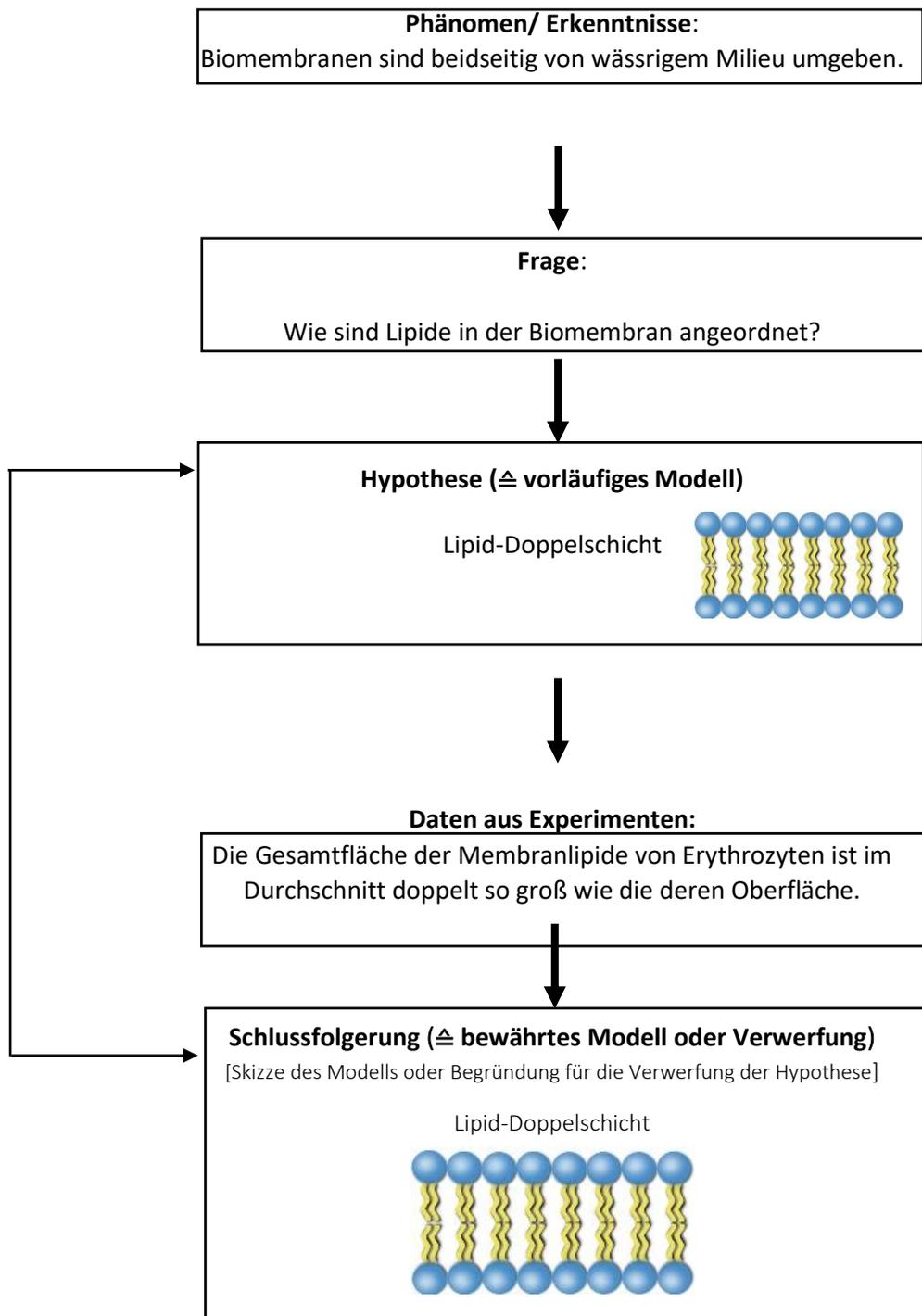
In einer Zelle ist die Biomembran beidseitig von Cytosol (wässrigem Milieu) umgeben:
Wie sind die Lipide in der Biomembran angeordnet?

Erkenntnisgewinnung zum Aufbau der Biomembran: Gorter und Grendel



Ergeben sich weitere Fragestellungen aus diesem Modell?

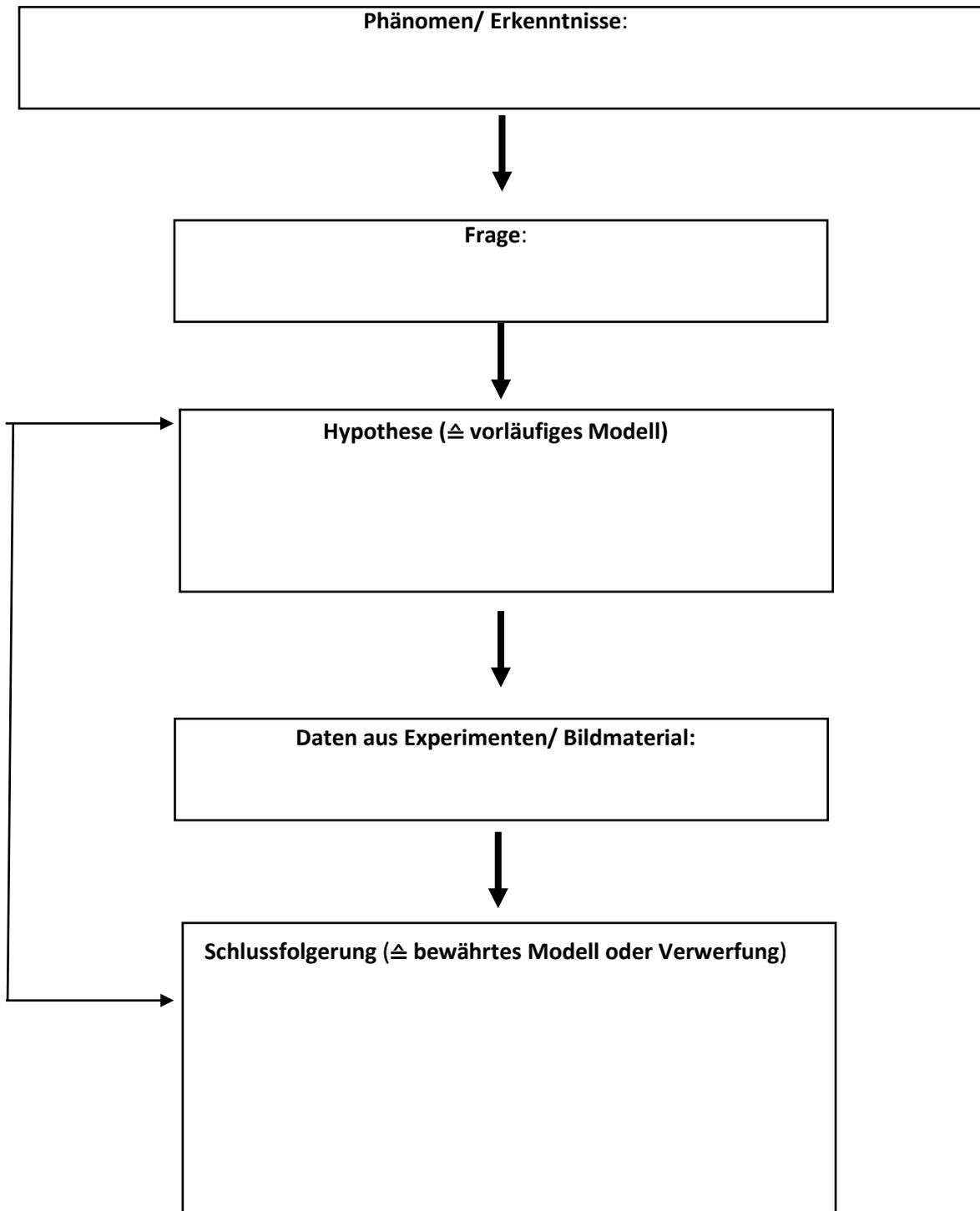
Lösung: Erkenntnisgewinnung zum Aufbau der Biomembran: Gorter & Grendel



Ergeben sich weitere Fragestellungen aus diesem Modell?

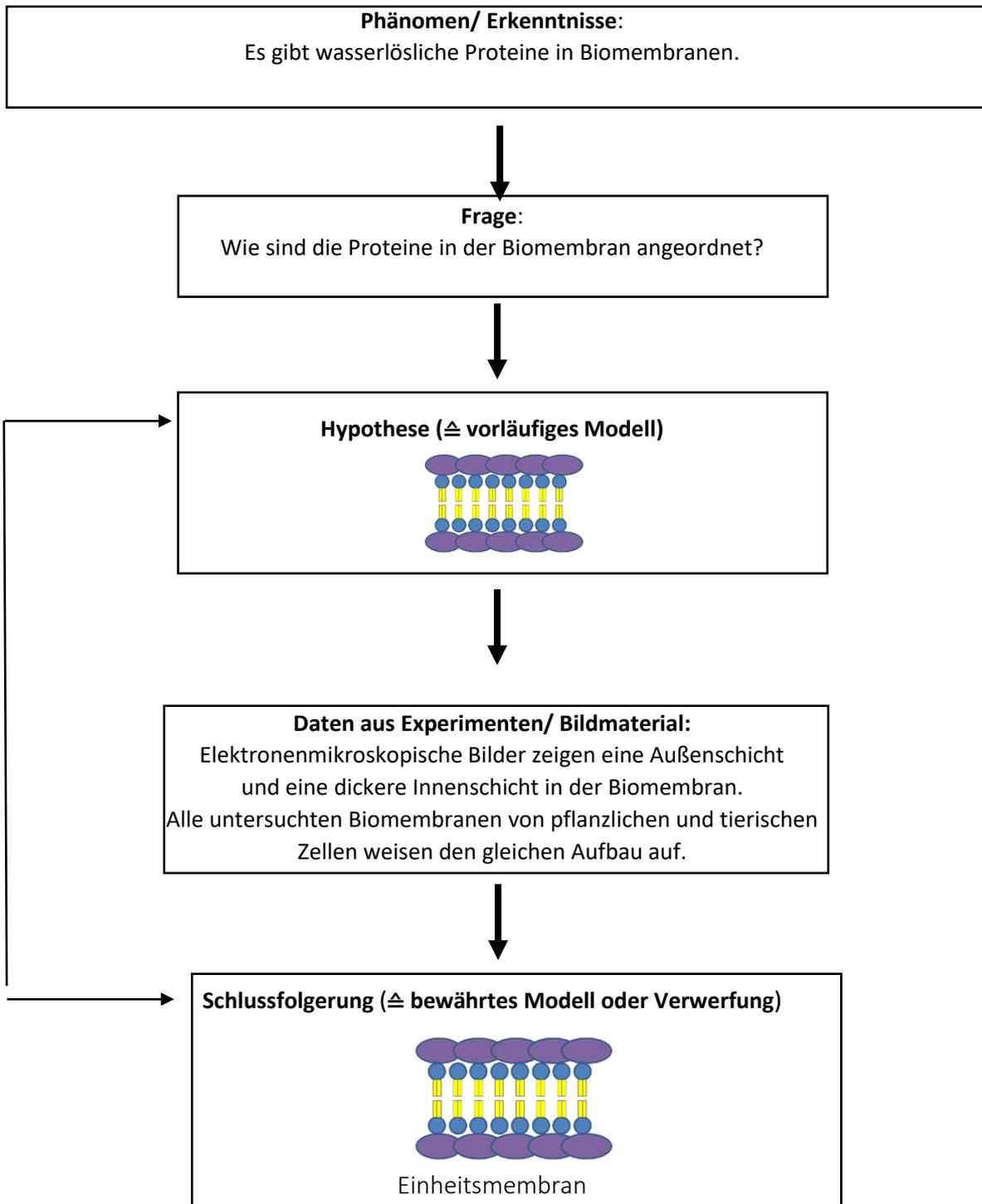
- Wie wird der Stofftransport von polaren Molekülen realisiert?
- Wie sind Proteine am Aufbau der Biomembran beteiligt?

Erkenntnisgewinnung zum Aufbau der Biomembran:
Davson/Danielli, Robertson



Ergeben sich weitere Fragestellungen aus diesem Modell?

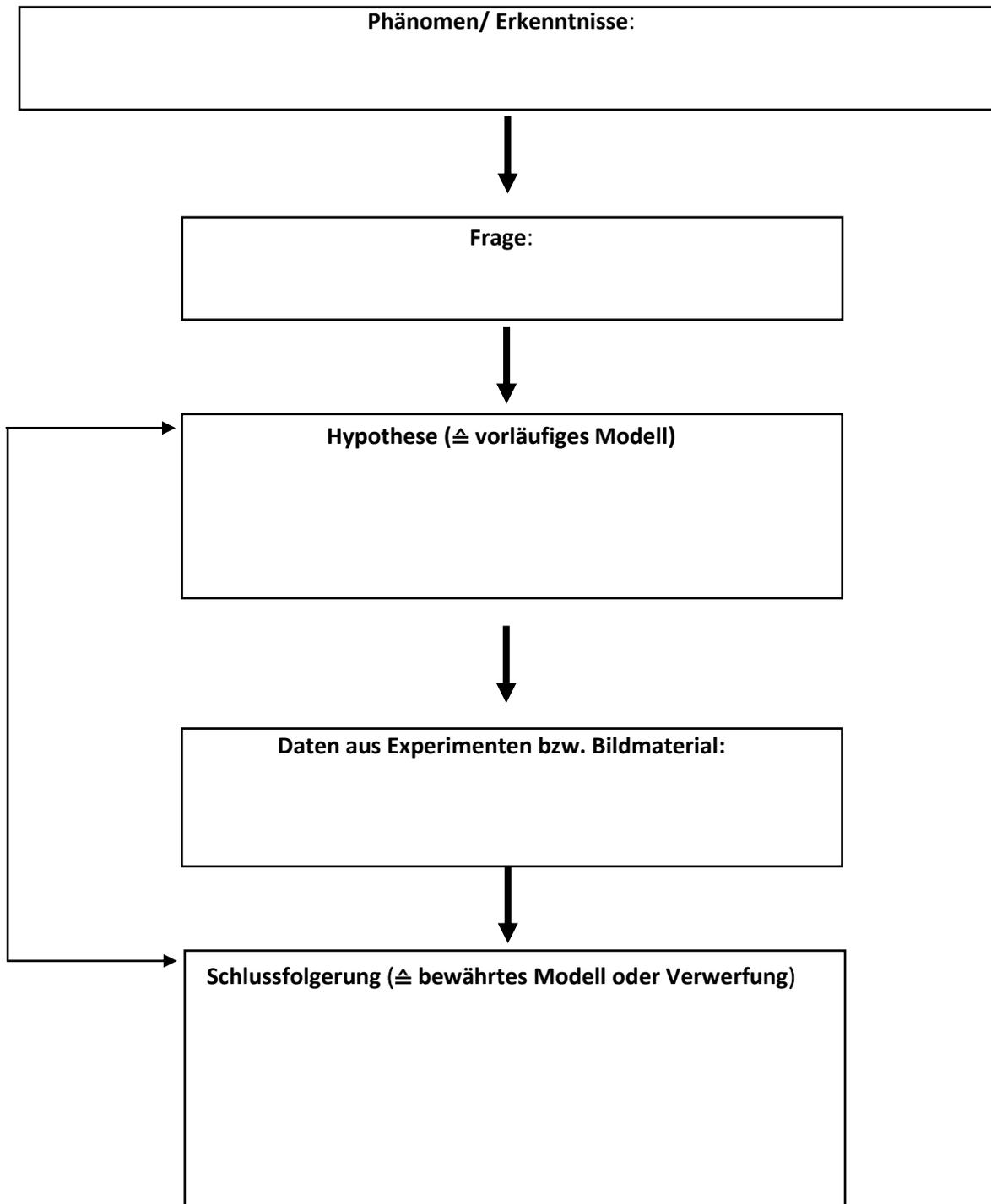
Lösung: Erkenntnisgewinnung zum Aufbau der Biomembran:
Davson/Danielli, Robertson



Ergeben sich weitere Fragestellungen aus diesem Modell?

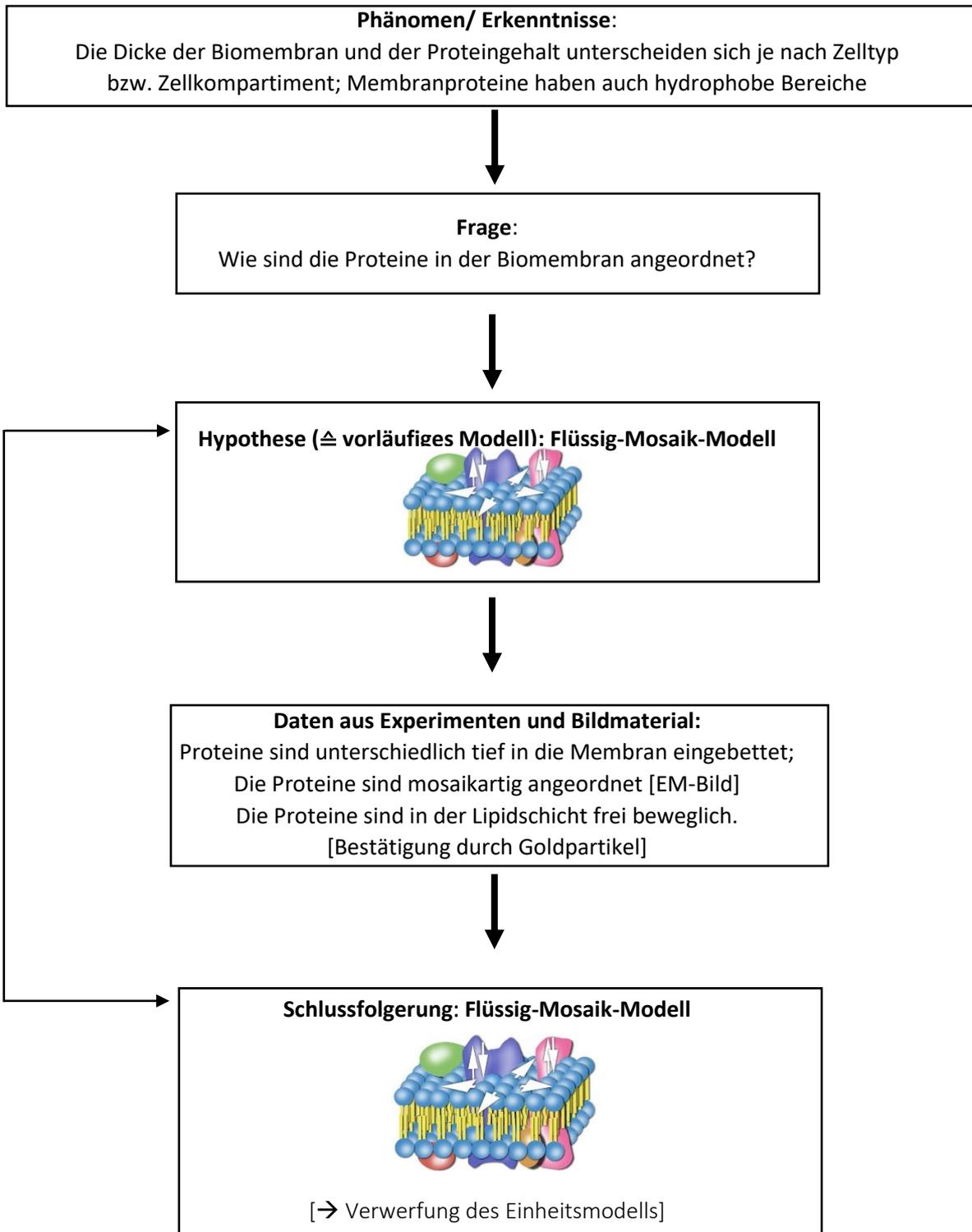
→ Gibt es noch weitere Komponenten in der Biomembran?

Erkenntnisgewinnung zum Aufbau der Biomembran: Singer und Nicolson



Ergeben sich weitere Fragestellungen aus diesem Modell?

Lösung: Erkenntnisgewinnung zum Aufbau der Biomembran: Singer und Nicolson



Ergeben sich weitere Fragestellungen aus diesem Modell?

→ Gibt es noch weitere Makromoleküle in der Biomembran?/ Welche Unterschiede in der Zusammensetzung der Biomembranen gibt es und mit welcher Funktion?