

# Kohlendioxiddiffusion durch eine Membran

Modellversuch zum Gasaustausch in den Lungenbläschen

## Material:

Glasrohr mit  $\text{Na}(\text{HCO}_3)$  (Natriumhydrogencarbonat) und Bromthymolblau-Indikator

Rundkolben mit Barytwasser

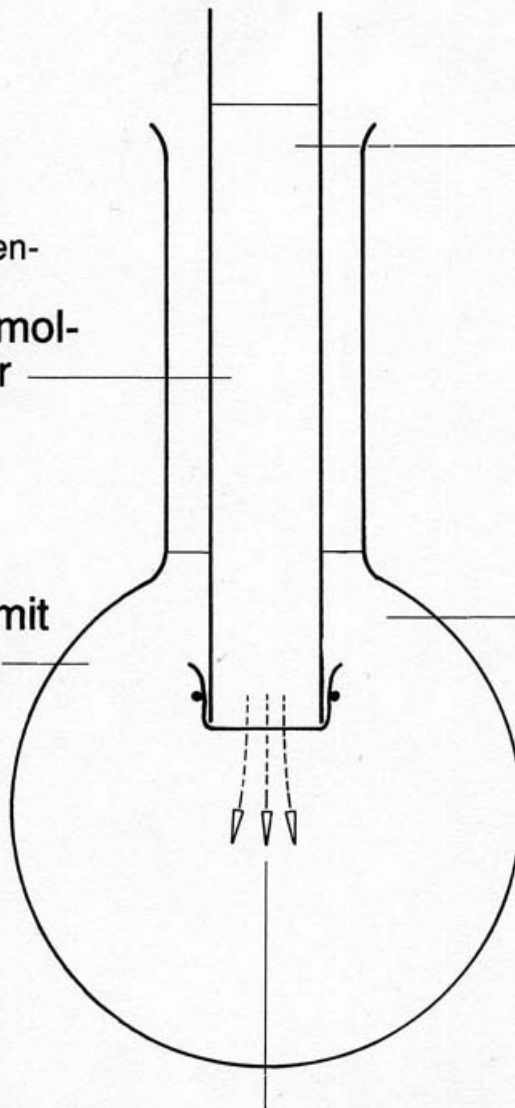
Membran: Dialyserschlauch mit einer Schnur festbinden

## Biologische Bedeutung:

Blutkapillare mit venösem,  $\text{CO}_2$ -beladenem Blut

Lungenbläschen mit feuchter Luft

Blut-Luft-Schranke:  
- Kapillarwandendothel  
- verschmolzene Basallamina  
- einschichtiges Epithel der Lungenbläschen



Diffundierendes  $\text{CO}_2$  erzeugt weisse Schlieren