

Adolf Fick

Advanced

- ▶ Die Fickschen Diffusionsgesetze kennt jeder - das war es dann aber auch schon. Adolf Fick ist anderweitig in der Physik völlig unbekannt.
- ▶ Das ist auch kein Wunder, denn er war ein Mediziner (Physiologe) – kein Physiker.
 - Als Angestellter der Uni Zürich veröffentlichte der junge Fick **1855** in "Poggendorf's Annalen der Physik" (die **Nr. 1** Zeitschrift damals) eine Arbeit mit dem Titel: "*Über Diffusion*".
 - Der Grund dafür war, daß "*die Diffusion von Wasser durch Membranen nicht nur ein wesentlicher Faktoren des Lebens ist, sondern auch einen extrem interessanten physikalischen Prozeß darstellt, der viel mehr Beachtung durch Physiker erfahren sollte als es bisher der Fall ist*" – wie wahr!
(kein Originalzitat sondern Rückübersetzung aus der englischen Übersetzung)
- ▶ Fick war zwar ein Physiologe, aber sein Ansatz war theoretisch-phänomenologisch. Heute würden wir es eine "linear response"-Theorie nennen.
 - Erst **50** Jahre später hat der (junge) Albert Einstein die Fickschen Diffusionsgesetze aus der Betrachtung der Brownschen Bewegung, der thermisch induzierten Zufallswanderung von Molekülen/Atomen/Teilchen, abgeleitet und damit auf ein solides Fundament gestellt.