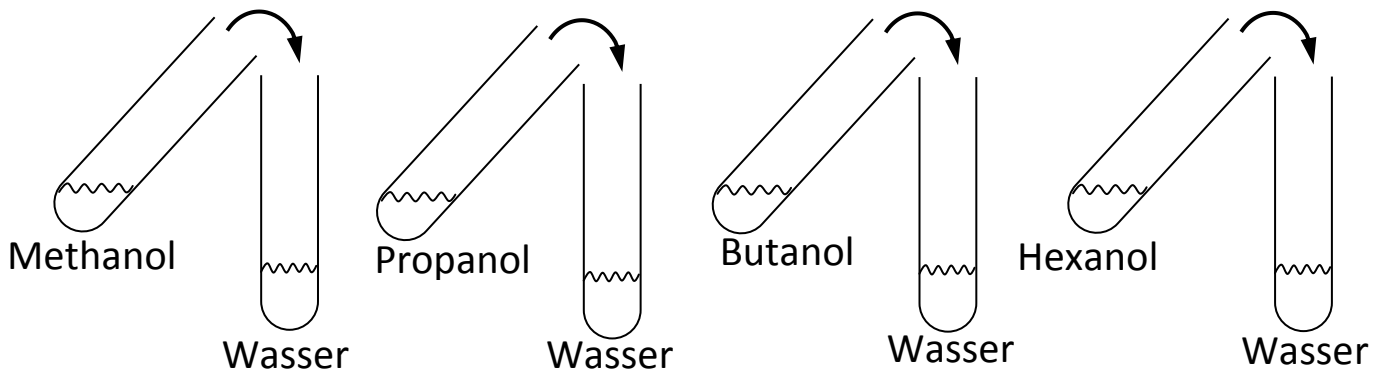


## Übung: Löslichkeitsuntersuchungen mit Alkoholen

### Material:

RG-Ständer; 5 RG; je ein Probenröhrchen mit Methanol, Propanol, Butanol, Hexanol; Wasser; Eppendorfgefäß mit Sudanrot

### Versuch<sub>1</sub>:



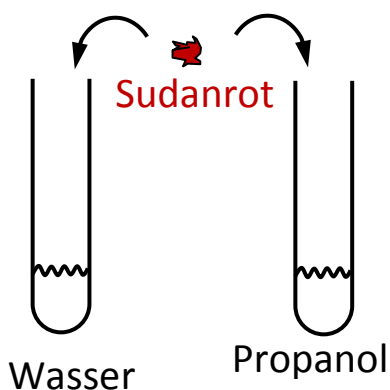
### Beobachtung<sub>1</sub>:

Methanol und Propanol mischen sich mit Wasser. Butanol und Hexanol bilden im Wasser nach kurzer Zeit zwei Phasen, wobei der Alkohol oben schwimmt.

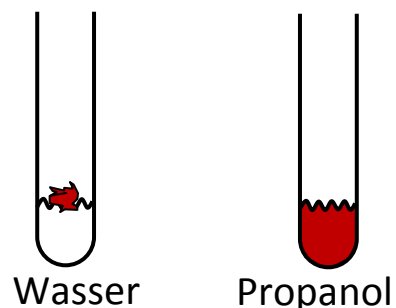
### Schlussfolgerung:

Die beiden Alkohole Methanol und Propanol sind polar. Butanol und Hexanol unpolar (Gleiches löst sich in Gleichem).

### Versuch<sub>2</sub>:



### Beobachtung<sub>2</sub>:

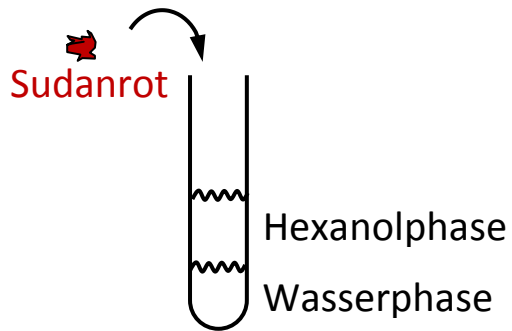


Sudanrot löst sich nicht in Wasser, aber in Propanol.

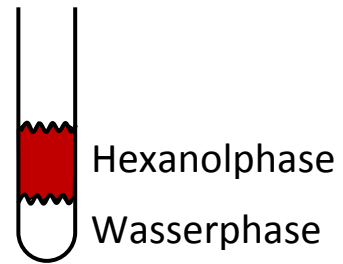
### Schlussfolgerung:

Sudanrot ist unpolar. In Propanol löst es sich. Folglich sollte Propanol auch unpolar sein → Widerspruch zu V<sub>1</sub>? (Erklärung s. Unterricht!)

### Versuch<sub>3</sub>:



### Beobachtung<sub>3</sub>:



Nur in der Hexanolphase löst sich das Sudanrot.

### Schlussfolgerung:

Sudanrot löst sich als unpolarer Stoff nur in unpolaren Lösungsmitteln. Hexanol ist unpolar (s. V<sub>1</sub>). Wasser ist polar.