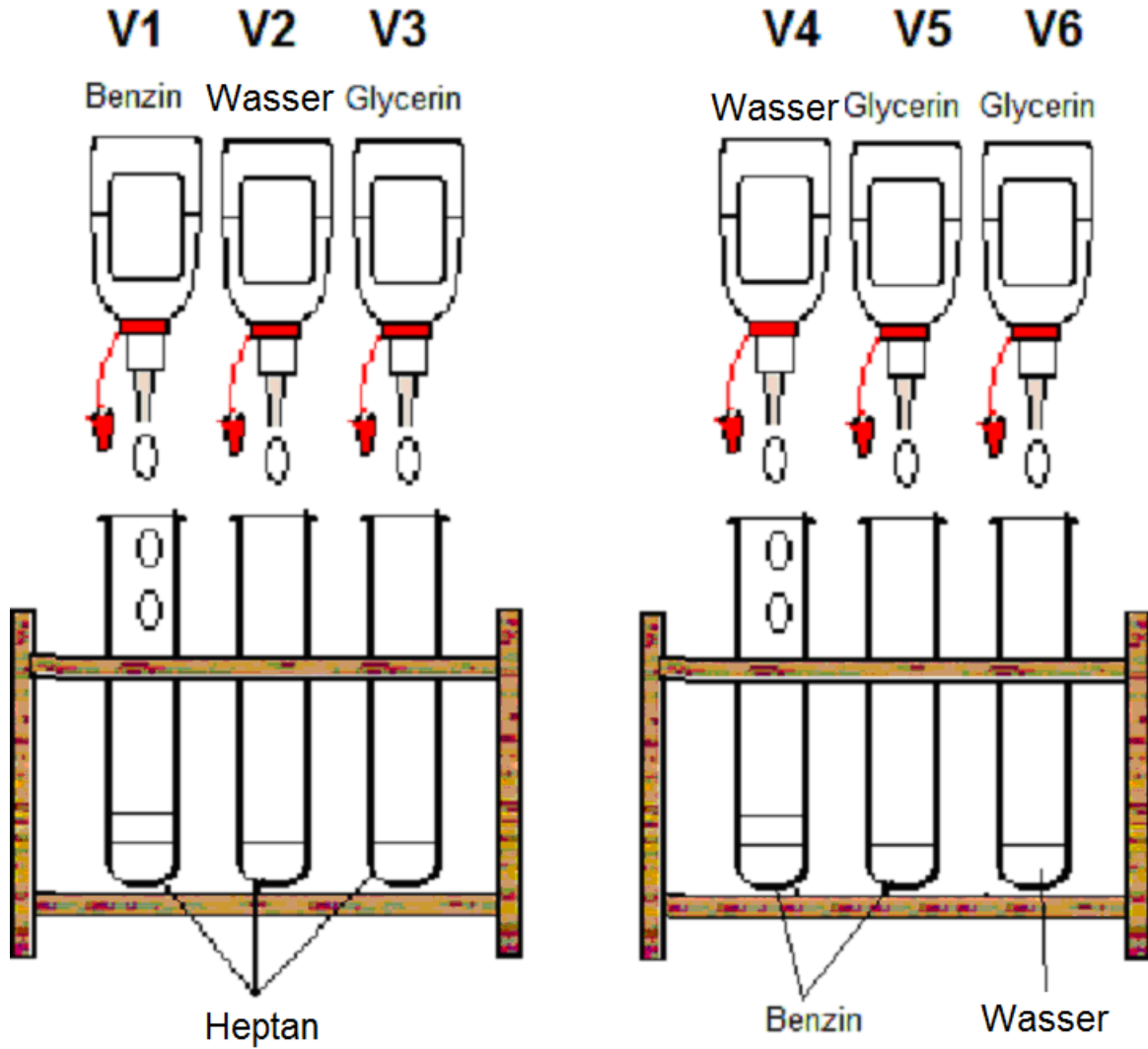


11022 Die Löslichkeit von Alkanen



V1 - Durchführung: Fülle ein Reagenzglas ca. ½ cm hoch mit Wasser und ca. ½ cm hoch mit Heptan, Verschließe mit einem Stopfen und schüttele! Beobachte die Mischbarkeit! Verfahre bei den Versuchen 2 bis 6 ähnlich und trage deine Ergebnisse in die unten stehende Tabelle ein!

	Heptan	Benzin	Wasser	Glycerin
Heptan				
Benzin	V1:			
Wasser	V2:	V4:		
Glycerin	V3:	V5:	V6:	



= löslich



= unlöslich

Löslichkeit von Alkanen z.B.: Heptan

	Heptan	Benzin	Wasser	Glycerin
Heptan				
Benzin	☺			
Wasser	☹	☹		
Glycerin	☹	☹	☺	

☺ = löslich ☹ = unlöslich

Vorläufige Erklärung: Stoffe können

„wasserliebend“ (hydrophil) oder

„wasserfeindlich“ (hydrophob) sein.

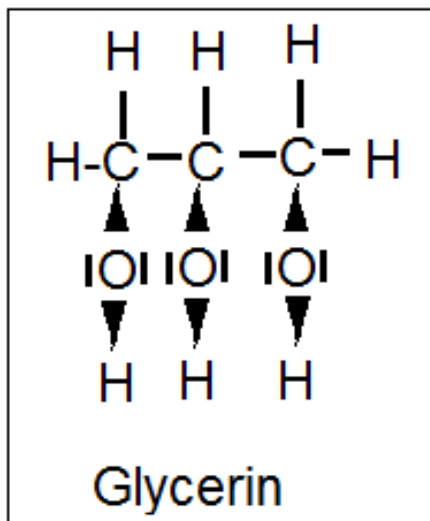
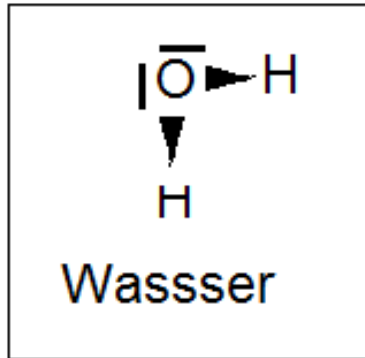
Hydrophile Stoffe mischen sich in hydrophilen Stoffen, z. B. Wasser in Glycerin.

Hydrophobe Stoffe mischen sich in

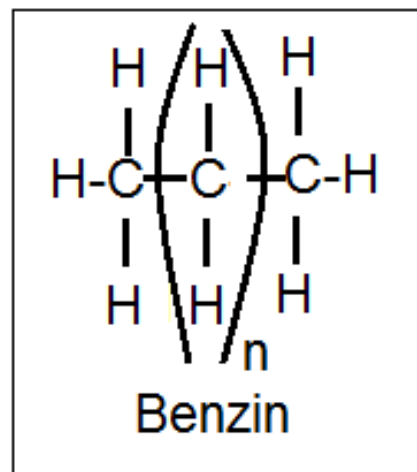
hydrophoben Stoffen, z. B. Benzin in Heptan.

Merke: Regel „similia similibus solvuntur“
(lat: „Ähnliches wird von Ähnlichem gelöst“)

Der Zusammenhang zwischen Struktur und Eigenschaft am Beispiel der Löslichkeit



polare Bindungen
dominieren
=> hydrophil



unpolare Bindungen
dominieren
=> hydrophob