

# Lösungen zu Zwischenmolekulare Kräfte und Wasserlöslichkeit

## Aufgaben

1. Die funktionelle Gruppe heißt Hydroxylgruppe. Sie ist verantwortlich für:

- die Wasserlöslichkeit der kurzkettigen Alkanole (hydrophil)
- die Unlöslichkeit der kurzkettigen Alkanole in unpolaren Lösungsmitteln z.B. Benzin (lipophob)
- die im Vergleich zu den Alkanen gleicher Kettenlänge höheren Schmelz -und Siedetemperaturen
- die Reaktion der kürzerkettigen Alkanole mit Natrium

Der Alkylrest ist verantwortlich für:

- die Wasserunlöslichkeit der längerkettigen Alkanole (hydrophob)
- die Löslichkeit langkettiger Alkanole in unpolaren Lösungsmitteln (lipophil)

2. Glycerin besitzt Hydroxylgruppen und gehört daher zu den Alkoholen. Glycerin gehört nicht zu den Alkanolen, weil es 3 Hydroxylgruppen im Molekül besitzt, die Alkanole jedoch je nur eine.