

4. Eigenschaften von Alkanen

Der **Aggregatzustand** hängt von der Kettenlänge ab. Man unterscheidet:

gasförmige: Methan - Butan

leicht flüssige: Pentan – Nonan (C₉)

schwer flüssige: Decan (C₁₀) – Hexadecan (C₁₆)

feste: ab Heptadecan (C₁₇)

Begründung: Je größer die Moleküle, desto größer die zwischenmolekularen Anziehungskräfte
→ **Van-der-Waals-Kräfte**

Da Alkane **unpolar** sind, lösen sie sich nicht in **polaren** Lösungsmitteln wie Wasser. Sie sind **hydrophob** oder **lipophil**.

Similia similibus solvuntur! – Gleiches löst sich in Gleichem!