

## Siedetemperaturen von Alkanolen im Vergleich zu Alkanen

Nachfolgend ist eine Tabelle dargestellt. In ihr sind die Siedetemperaturen von Alkanolen und Alkanen dargestellt.

Alkan	Siede- temperatur [°C]	Alkanol	Siede- temperatur [°C]
Methan	- 160	Methanol	65
Ethan	- 82	Ethanol	78
Propan	- 40	Propanol	95
Butan	0	Butanol	118
Pentan	39	Pentanol	137
Hexan	70	Hexanol	160

### Aufgabe:

1. In welchem Aggregatzustand liegen Ethan und Ethanol bei Raumtemperatur vor? Begründe bitte.
2. Trage die Werte in ein Schaubild. Verwende dabei für die Alkane rote Farbe, für die Alkanole grüne Farbe.
3. Welche Schlussfolgerungen kannst du aus den beiden Kurven ziehen? Begründe deine Schlussfolgerung mit Hilfe der Begriffe:  
Van-der-Waals-Kräfte,  
Wasserstoffbrücken,  
polare Elektronenpaarbindung,  
unpolare Elektronenpaarbindung.