**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.