

Tabelle 13.1 Schmelz- und Siedetemperaturen von Alkoholen

Summenformel	Trivialname	Rationeller Name	t_m (°C)	t_b (°C)
CH_3OH	Methylalkohol	Methanol	– 97,5°	64,6°
$\text{H}_3\text{CCH}_2\text{OH}$	Ethylalkohol	Ethanol	– 114,1°	78,3°
$\text{H}_3\text{CCH}_2\text{CH}_2\text{OH}$	Propylalkohol	1-Propanol	– 124,4°	97,2°
$\text{H}_3\text{CCH}(\text{OH})\text{CH}_3$	Isopropylalkohol	2-Propanol	– 87,9°	82,3°
$\text{H}_3\text{CCH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{OH}$	n-Butylalkohol	1-Butanol	– 88,6°	117,7°
$\begin{array}{c} \text{H}_3\text{C} \\ \diagdown \\ \text{CH}-\text{CH}_2-\text{OH} \\ \diagup \\ \text{H}_3\text{C} \end{array}$	Isobutylalkohol	2-Methyl-1-propanol	– 101,9°	107,9°
$\begin{array}{c} \text{H}_3\text{CCH}_2 \\ \diagdown \\ \text{CHOH} \\ \diagup \\ \text{H}_3\text{C} \end{array}$	sek-Butylalkohol	2-Butanol	– 88,5°	99,5°
$\begin{array}{c} \text{H}_3\text{C} \diagdown \text{C} \diagup \text{CH}_3 \\ \diagup \quad \diagdown \\ \text{H}_3\text{C} \quad \text{OH} \end{array}$	tert-Butylalkohol	2-Methyl-2-propanol	+ 25,7°	82,4°
$\begin{array}{c} \text{H}_2\text{C}-\text{CH}_2 \\ \quad \\ \text{HO} \quad \text{OH} \end{array}$	Glykol	1,2-Ethandiol	– 12,7°	197,3°
$\begin{array}{c} \text{H}_2\text{C}-\text{CH}-\text{CH}_2 \\ \quad \quad \\ \text{OH} \text{OH} \quad \text{OH} \end{array}$	Glycerin	1,2,3-Propantriol	+ 18,1° ¹	290°

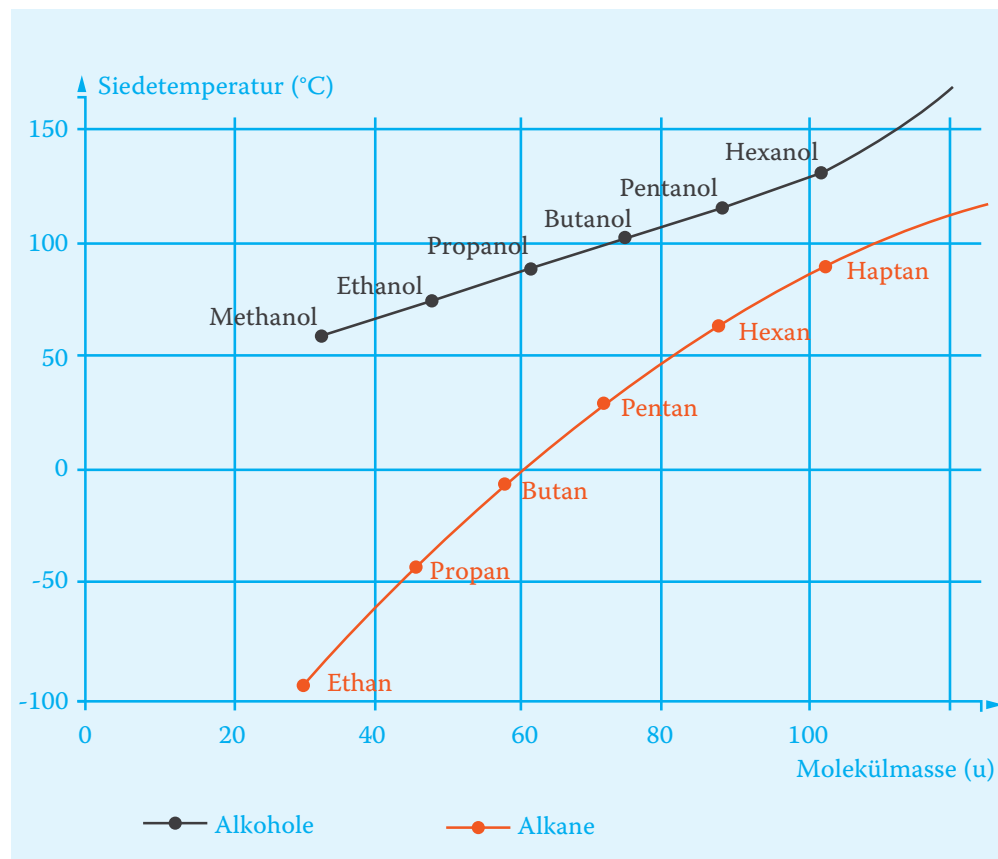


Abb. 13.5 Siedetemperaturen der Alkane und der Alkanole in Abhängigkeit von der Kohlenstoffzahl

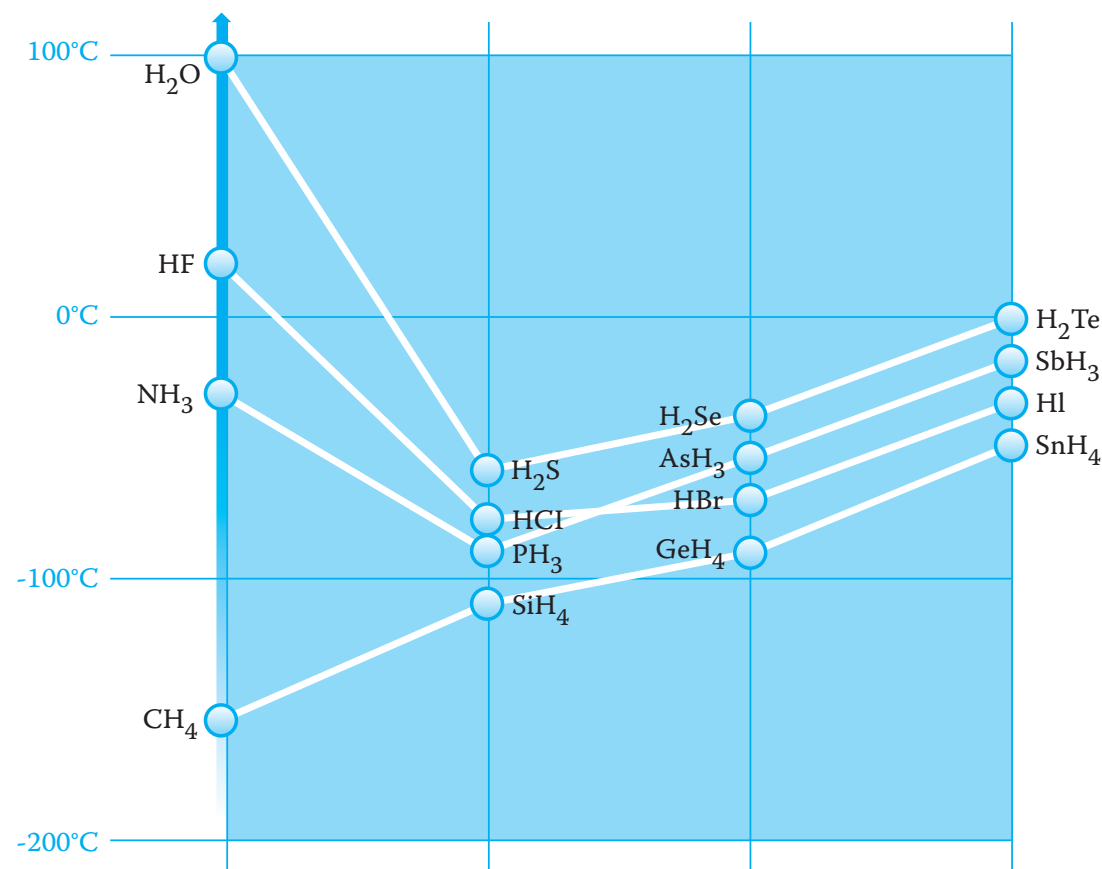


Abb. 13.6 Siedetemperaturen von Nichtmetall-Wasserstoff-Verbindungen (Elemente der Hauptgruppen VA, VIA und VIIA). Die Reihe CH₄—SnH₄ zeigt einen einigermassen regelmässigen Anstieg der Siedetemperaturen. CH₄ bildet keine Wasserstoffbrücken

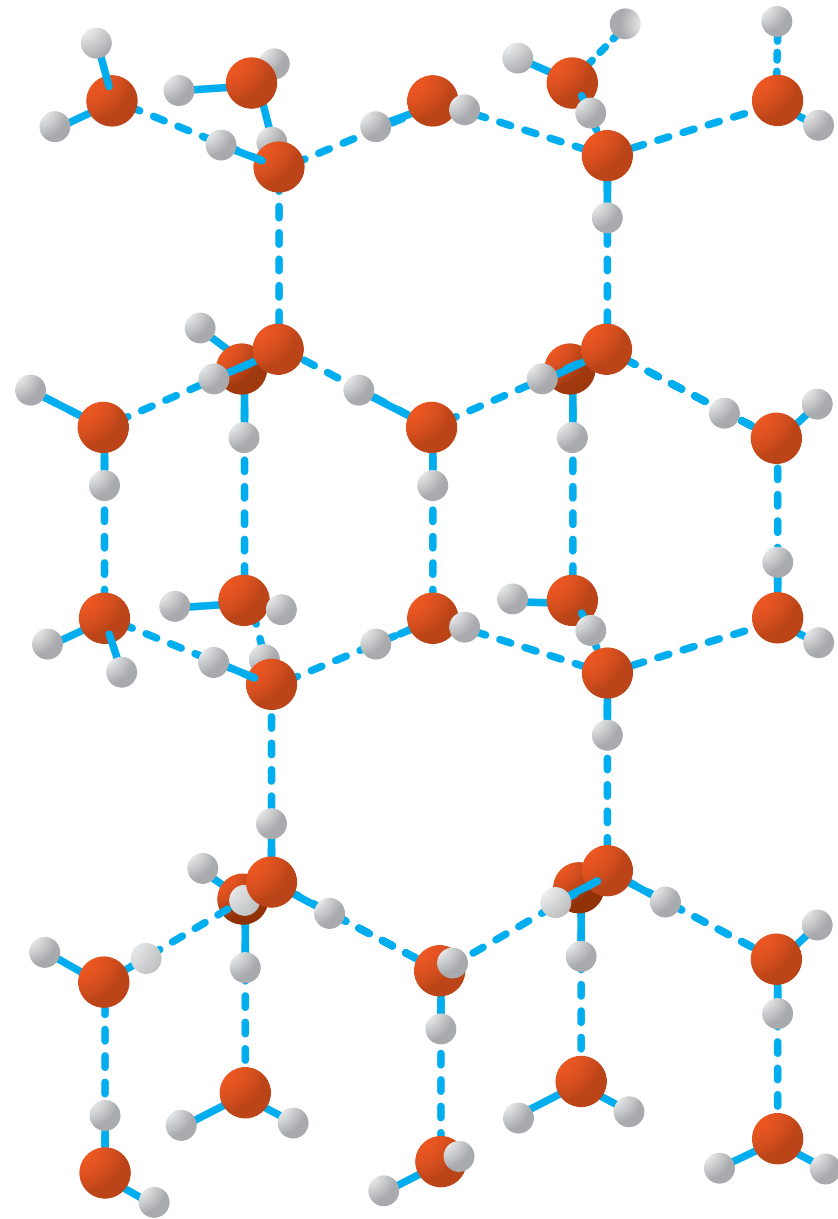


Abb. 13.10 Anordnung der Wasser-Moleküle im Eiskristall (Kugel-Stäbchen-Modell). Die blauen gestrichelten Linien stellen Wasserstoffbrücken dar