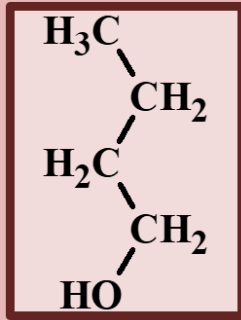
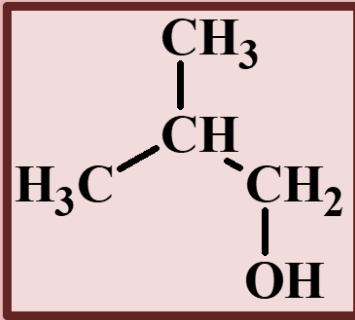


11. Verschiedene Alkoholtypen

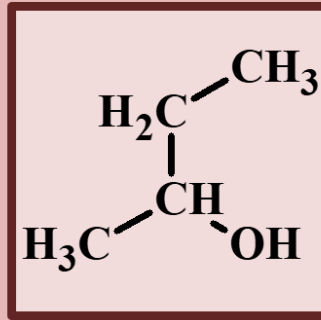
Datum



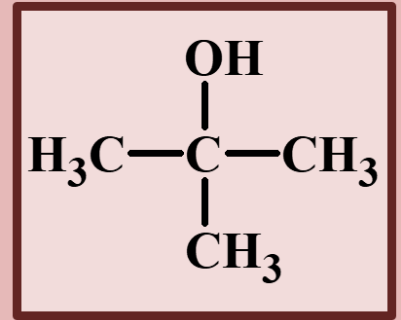
Butan-1-ol



2-Methyl-
propan-1-ol



Butan-2-ol



2-Methyl-
propan-2-ol

primärer...

primärer...

sekundärer...

tertiärer Alkohol

Sdp. 118°C

108°C

99°C

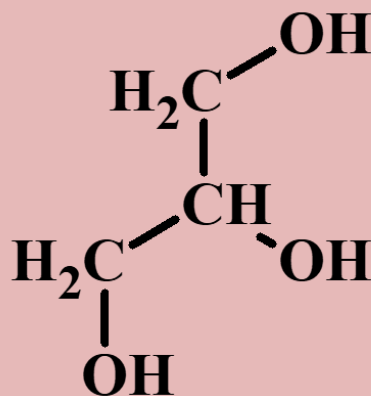
83°C

→ Je **verzweigter („kugeliger“)** das Molekül und je **stärker die OH-Gruppe(n) abgeschirmt** sind, desto weniger Anziehungskräfte können wirken: Die Siedepunkte fallen in der Reihe:

primärer Alk. > sekundärer Alk. > tertiärer Alk.

Enthält ein Molekül mehr als eine OH-Gruppe, spricht man von **mehrwertigen Alkoholen**.

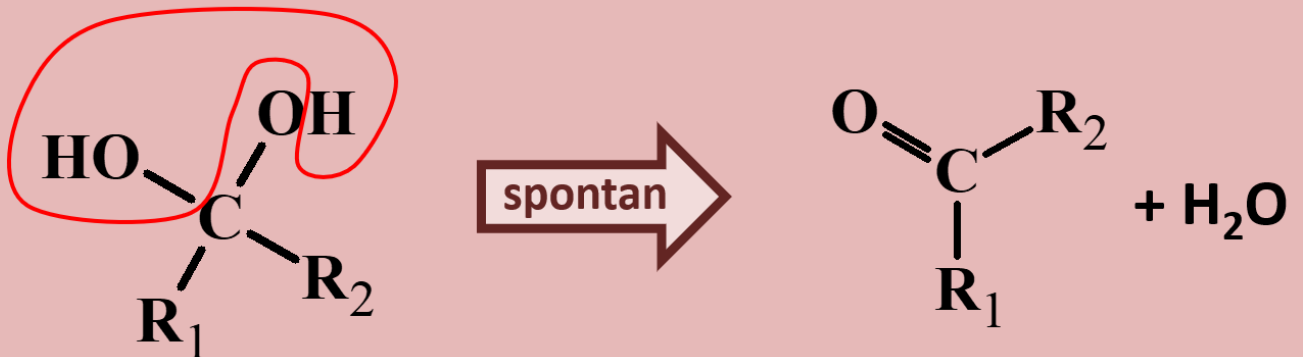
Glycerin (**Propantriol**) ist zähflüssig. Die **Zwischenmolekularen Anziehungskräfte** sind so stark, dass sich die Verbindung bereits vor dem Erreichen des Siedepunkts **zersetzt**.



Glycerin

Erlenmeyer-Regel:

Bis auf wenige Ausnahmen gibt es keine Moleküle, bei denen **zwei OH-Gruppen an einem C-Atom sitzen**:



Die Verwendung von Alkoholen

- Frostschutzmittel (niedrige Erstarrungstemperatur)
- Brennstoff (leicht brennbar, einfache Gewinnung)
- Lösungsmittel für Duftstoffe, Arzneimittel, etc.
(hervorragende Lösungseigenschaften)
- Reinigungsmittel (löst Schmutz, verdampft anschließend → keine Streifen wie bei Seifen)