

### Übungsaufgabe zum Thema Alkohole-Aldehyde-Ketone-Carbonsäuren

1. Entwickle für die Alkohole vom Methanol bis zum Pentanol für jede Gruppe die einzelnen Isomere, ihre Strukturformeln und Namen und teile sie in Subgruppen (primäre, sekundäre und tertiäre Alkohole) ein. Füge aus den Datenblättern die entsprechenden Schmelz- und Siedepunkte dazu.
2. Die jeweiligen Strukturisomere aus den Subgruppen der Alkanole werden oxidiert. Benenne die jeweiligen Oxidationsprodukte (Aldehyde, Ketone oder Carbonsäuren), und zeichne ihre Strukturformeln.
3. Ordne den Oxidationsprodukten die entsprechenden zwischenmolekularen Bindungskräfte zu und gib die Schmelz- und Siedepunkte aus den Datenblättern an.
4. Welche Ergebnisse sind aus deine Zusammenstellung erkennbar? Formuliere!

Die ganze Aufgabe ist in allen Teilen tabellarisch und schriftlich anzufertigen.  
 Abgabetermin: 17.12.2001

**Beispiel:**

	C1-Alkohol	C2-Alkohol	C3-Alkohole	C4-Alkohole	C5-Alkohole
Name(n)	Methanol	....	....	....	....
und	H		....	....	....
Strukturformeln	H-C-O-H H Smp: ___ [°C] Sdp: ___ [°C]			....	....
Subgruppe:	primäre Alk.				
Oxidationsprodukte:	Methanal	....	....	....	....
Namen,	O			....	....
Strukturformel	HC		....	....	....
Schmelz- und Siedepunkte	H Smp: ___ [°C] Sdp: ___ [°C]			....	....
zwischenmolekulare Bindungskraft	DDK			....	....