

## Übersicht: Funktionelle Gruppen, Lösung

Funktionelle Gruppe	Formel und mögliche Kurzschreibweise	Stoffklasse
Doppelbindung	$\text{C}=\text{C}$	Alkene
Dreifachbindung	$\text{C}\equiv\text{C}$	Alkine
Hydroxygruppe	$\begin{array}{c} \text{H} \\   \\ \text{R}-\text{C}-\text{OH} \\   \\ \text{H} \end{array}$	Alkanole/Alkohole
Ethergruppe	$\begin{array}{c} \text{H} \quad \quad \text{H} \\   \quad \quad   \\ \text{R}_1-\text{C}-\text{O}-\text{C}-\text{R}_2 \\   \quad \quad   \\ \text{H} \quad \quad \text{H} \end{array}$	Ether
Carbonylgruppe:		
a) Aldehydgruppe	$\begin{array}{c} \text{O} \\    \\ \text{R}-\text{C} \\   \\ \text{H} \end{array}$	Alkanale/Aldehyde
b) Ketogruppe	$\begin{array}{c} \text{O} \\    \\ \text{R}_1-\text{C}-\text{R}_2 \end{array}$	Alkanone/Ketone
Carboxylgruppe *	$\begin{array}{c} \text{O} \\    \\ \text{R}-\text{C} \\   \\ \text{OH} \end{array}$	Alkansäuren/ Carbonsäuren
Estergruppe	$\begin{array}{c} \text{O} \\    \\ \text{R}_1-\text{C} \\   \\ \text{O}-\text{R}_2 \end{array}$	Ester
Halbacetalgruppe	$\begin{array}{c} \text{OH} \\   \\ \text{R}_1-\text{C}-\text{O}-\text{R}_2 \\   \\ \text{H} \end{array}$	Halbacetale

<b>Acetalgruppe</b>	$  \begin{array}{c}  \bar{\text{O}}-\text{R}_2 \\    \\  \text{R}_1-\text{C}-\bar{\text{O}}-\text{R}_2 \\    \\  \text{H}  \end{array}  $	Acetale
<b>Peptidgruppe</b>	$  \begin{array}{c}  \bar{\text{O}} \\     \\  \text{R}_1-\text{C}-\bar{\text{N}}-\text{R}_2 \\    \\  \text{H}  \end{array}  $	Peptide/Proteine