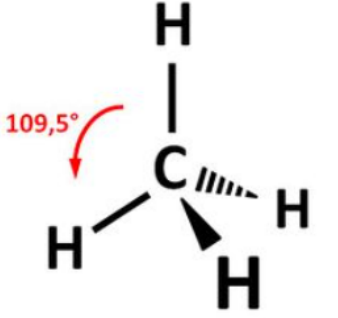
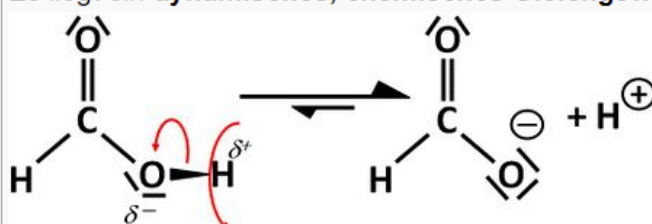


Stoffgruppe (funktionelle Gruppe)	einfachster Vertreter	Name	Benennung: Enden auf...	typische Reaktion	Beispiel
Alkane (---)		Methan	-an	radikalische Substitution Belichtung nötig!	$\text{Ethan} + \text{Brom} \longrightarrow \text{Bromethan} + \text{HBr}$ $\text{C}_2\text{H}_6 + \text{Br}_2 \longrightarrow \text{C}_2\text{H}_5\text{Br} + \text{HBr}$
Alkene (Doppelbindung)				elektrophile Addition,	<b>Ethen + Brom <math>\longrightarrow</math> 1,2-Dibromethan</b> <div style="border: 1px solid red; padding: 2px; display: inline-block;">Gleichung mit Summenformel</div> <b>Hydrierung:</b> <div style="border: 1px solid red; padding: 2px; display: inline-block;">Gleichung mit Summenformel f. Ethen</div>
				<b>Polymerisation</b>	<b><math>\text{C}_2\text{H}_4 \longrightarrow (-\text{CH}_2-\text{CH}_2)_n</math></b>
Alkine (Dreifachbindung)				elektrophile Addition, Polymerisation	s. <i>Alkene</i>

\* auch im Wiki verfügbar: [http://rmg.zum.de/wiki/Grundwissen\\_Chemie:\\_10.\\_Klasse\\_NTG](http://rmg.zum.de/wiki/Grundwissen_Chemie:_10._Klasse_NTG)

Stoffgruppe (funktionelle Gruppe)	einfachster Vertreter	Name	Benennung: Enden auf...	typische Reaktion	Beispiel
Alkohole <input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	können oxidiert werden	<p><b>Redoxreaktion:</b> (vereinfacht) Ethanol + Kupferoxid <math>\longrightarrow</math> Ethanal + Kupfer</p> <p><b>Oxidation (sauer):</b> <input type="text"/></p> <p><b>Reduktion (sauer):</b> <input type="text"/> <span style="border: 1px solid red; padding: 2px;">Gleichungen mit Summenformel</span></p> <p><input type="text"/></p> <p>allgemein gilt:</p> <p><b>primärer Alkohol</b> <math>\longrightarrow</math> <input type="text"/></p> <p><b>sekundärer Alkohol</b> <math>\longrightarrow</math> <input type="text"/></p> <p><b>tertiärer Alkohol</b> <math>\longrightarrow</math> <input type="text"/></p>

Stoffgruppe (funktionelle Gruppe)	einfachster Vertreter	Name	Benennung: Enden auf...	typische Reaktion	Beispiel
Aldehyde (endständige Carbonylgruppe)				nukleophile Addition	<p>Bildung von <b>Halbacetalen</b>:</p> $  \begin{array}{c} \text{O} \\ \parallel \\ \text{R}_1 - \text{C} - \text{H} \end{array} + \text{HO} - \text{R}_2 \xrightleftharpoons{\text{H}^+} \begin{array}{c} \text{O} \\   \\ \text{R}_1 - \text{C} - \text{H} \\   \\ \text{OR}_2 \end{array}  $ <p>Mit einem weiteren Alkohol bildet sich unter Wasserabspaltung ein <b>Vollacetal</b></p> <p>Valenzstrichformel</p> <p>Valenzstrichformel</p>
Ketone (Carbonylgruppe)				nukleophile Addition	<p>- wie Halbacetalbildung, nur ist die Carbonylgruppe nicht endständig - Es entstehen Halbketale und <b>Vollketale</b>:</p> <p>Valenzstrichformel</p>

Stoffgruppe (funktionelle Gruppe)	einfachster Vertreter	Name	Benennung: Enden auf...	typische Reaktion	Beispiel
Carbonsäuren (Carboxygruppe)				Abspaltung von Protonen (H <sup>+</sup> )	<p>Carbonsäuren sind in der Regel <b>schwache Säuren</b>. Die sich bildenden <b>Carboxylat-Ionen</b> können wieder Protonen aufnehmen und zurück zur Säure reagieren. Es liegt ein <b>dynamisches, chemisches Gleichgewicht</b> vor:</p> 
				Esterkondensation	<p>Essigsäure und Ethanol → Essigsäureethylester + Wasser</p> <p>Allgemein gilt:</p> <div style="border: 1px solid red; padding: 5px; display: inline-block; color: red;">Valenzstrichformel, org. Reste = R</div>