

Aussage zu	Alkanen	Alkenen	Alkinen
Allgemeine Formel Aussage zu n	C_nH_{2n+2} mit $n \geq 1$	C_nH_{2n} mit $n > 1$	C_nH_{2n-2} mit $n > 1$
Strukturmerkmal	Einfachbindung	Zweifachbindung (Doppelbindung)	Dreifachbindung
Beispiel	$CH_3 - CH_3$ kettenförmig gesättigt	$CH_2 = CH_2$ kettenförmig ungesättigt	$H-C \equiv C-H$ kettenförmig ungesättigt
zwischenmolekulare Kräfte	van-der-Waals-Kräfte		
Reaktionen	Oxidation		
	<u>Substitution</u> mit Halogenen, Halogenwasserstoffen <u>Eliminierung</u>	<u>Addition</u> von Wasserstoff, Halogenen, Halogenwasserstoffen <u>Polymerisation</u>	
Herstellung	aus Erdöl		
	z.B. aus Alkenen	z.B. aus Alkanen oder Alkinen	z.B. aus Calciumcarbid und Wasser
Nachweis	Halogenalkane durch Beilsteinprobe (Grünfärbung)	Doppelbindung Bromwasser (Entfärbung)	Dreifachbindung Bromwasser (Entfärbung)
Umwandlung von Kohlenwasserstoffen	<pre> graph TD A[Alkane] <--> B[Alkene] B <--> C[Alkine] HA[Halogenalkane] --> A HA --> B HA --> C A --> HA B --> HA C --> HA </pre>		