

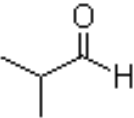
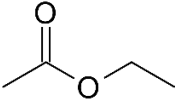
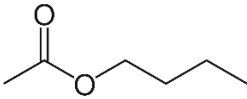
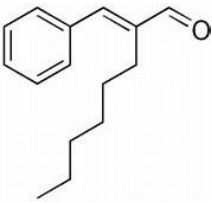
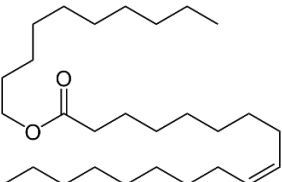
# DIE HOMOLOGE REIHE DER ALKANE

## Aufbau der Alkane

Alkane sind Stoffe, die nur aus C- und H-Atomen bestehen. Zwischen den einzelnen Atomen bestehen Einfachbindungen. Räumlich gesehen handelt es sich bei Alkanen um eine „gezackte Kette“ aus  $n$  C-Atomen und  $(2n + 2)$  H-Atomen mit  $n = 1, 2, 3, \dots$

## Die Homologe Reihe der Alkane

ist die Grundlage der organischen Nomenklatur und daher **im Schlaf zu können!!!**

Name	Summenformel	Alkyl-Gruppe Name	Beispiele
IUPAC	$C_nH_{2n+2}$	Rest- $C_2H_{2n+1}$	
Methan	$CH_4$	R- $CH_3$ Methyl-	 <p>2-Methyl-propanal Aromastoff im Honig</p>
Ethan	$C_2H_6$	R- $C_2H_5$ Ethyl-	 <p>Ethylethanoat Nagellackentferner</p>
Propan	$C_3H_8$	R- $C_3H_7$ Propyl-	
Butan	$C_4H_{10}$	R- $C_4H_9$ Butyl-	 <p>Butylethanoat Aroma-Index von Apfelsaft</p>
Pentan	$C_5H_{12}$	R- $C_5H_{11}$ Pentyl-	
Hexan	$C_6H_{14}$	R- $C_6H_{13}$ Hexyl-	 <p>Hexylzimtaldehyd Aromastoff in der Parfumindustrie</p>
Heptan	$C_7H_{16}$	R- $C_7H_{15}$ Heptyl-	
Octan	$C_8H_{18}$	R- $C_8H_{17}$ Octyl-	
Nonan	$C_9H_{20}$	R- $C_9H_{19}$ Nonyl-	
Decan	$C_{10}H_{22}$	R- $C_{10}H_{21}$ Decyl-	 <p>Ölsäuredecylester in Lippenstiften</p>