

ORGANISCHE CHEMIE

- unbegrenzte Anzahl verschiedener Verbindungen
- Alkane: gesättigte C-H-Verbindungen
- Fossile Brennstoffe (L)

Alkane => 1x-Bindung

Alkene => 2x-Bindung

Alkine => 3x-Bindung

Cyclo => sechseckig

IUPAC-Nomenklatur: - längste zusammenhängende Kette wird benannt

- Seitenketten wie Kohlenwasserstoffe aber mit Endung -yl
- Anknüpfstellen von Ende, an dem die Seitenkette am nächsten ist, aus nummerieren
- Seitenketten mit Nummer, wo es verbunden ist, ~~er~~ zuordnen
- Bei mehreren Seitenketten derselben Art di-, tri-, tetra-, etc. vorne dran hinzufügen
- Alphabetisch Seitenketten vor dem Hauptkette hinschreiben.

Alkane: C_nH_{2n+2}

Isomerie: gleiche Summenformel, unterschiedliche Atomverknüpfung

Alkene: C_nH_{2n}

1 Doppelbindung

Alkine: C_nH_{2n-2}

1 Dreifachbindung

Kohlenstoffverbindung:

vierbindig $\cdot\overset{\cdot}{C}\cdot$
einfach und mehrfachbindung
verzweigte Ketten

ENERGIE AUS TREIBSTOFFEN

kompliziertes Verfahren

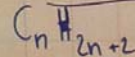
ERDGAS/ERDÖL

Bohrinsel

← KOHLENWASSERSTOFFE

ALKANE

Allgemeine Summenformel: $(C_n H_{2n+2})$



Isomerie

Kohlenstoffverbindungen ☺

- organische Chemie
- unendliche Vielfalt an Molekülstrukturen

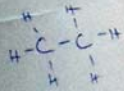
made by:



8.1 Sonderfall Kohlenstoffverbindungen
- viele verschiedene → Doppel- & Dreifachbindungen
Isomerie
ver. Bindungsstellen

8.6 Halogenierte Kohlenwasserstoffe
- spaltet → Substitution
Addition

8.2 Alkane



Summenformel: $\text{C}_n\text{H}_{2n+2}$

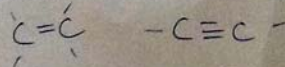
Stammmname = Anzahl C-Atome
(hier Ethan)

8.4 Energie aus Treibstoffen

8.3 Erdgas/Erdöl

Benzen
Petrochemie
Ölraffinerie
~~Distillation~~
Destillation

8.5 Alkene & Alkine



Doppel & Dreifachbindungen

8.7 Aromatische Kohlenwasserstoffe

etwas mit Benzol
→ Geruch

