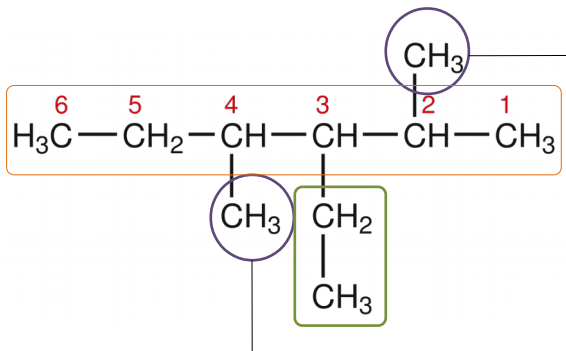




## IUPAC Nomenklatur: Alkane

**IUPAC** (= International Union of Pure and Applied Chemistry) Sinn: Weltweit einheitliche Bezeichnung liefert gleiche Informationen, wie z.B. Strukturformel



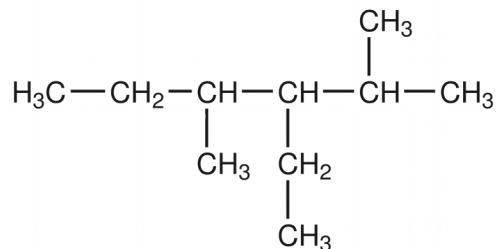
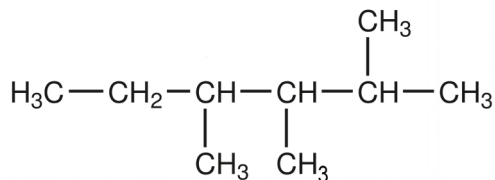
**3 - Ethyl - 2,4 - Di - Methyl - Hexan**

Anzahl C-Atome	Alkan	Rest	Vorsilben
1	Methan	Methyl-	Mono-
2	Ethan	Ethyl-	Di-
3	Propan	Propyl-	Tri-
4	Butan	Butyl-	Tetra-
5	Pentan	Pentyl-	Penta-
6	Hexan	Hexyl	Hexa-
7	Heptan	Heptyl-	Hepta-
8	Octan	Octyl-	Octa-
9	Nonan	Nonyl-	Nona-
10	Decan	Decyl-	Deca-
11	Undecan	Undecyl-	Undeca-
12	Dodecan	Dodecyl-	Dodeca-
13	Tridecan	Tridecyl-	Trideca-
14	Tetradecan	Tetradecyl-	Tetradeca-
15	...	...	...
20	Eicosan	...	...

### NOTIZEN

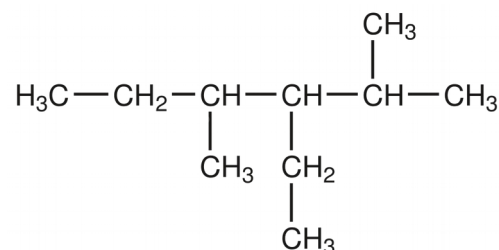
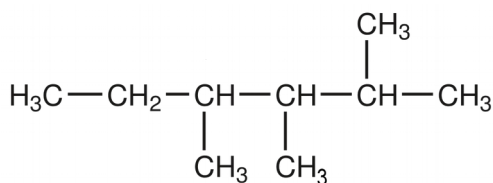
#### 1. Hauptkette bestimmen

- ❖ immer die längste Kette
- ❖ bei mehreren Möglichkeiten, die Kette mit den meisten Verzweigungen/ Resten



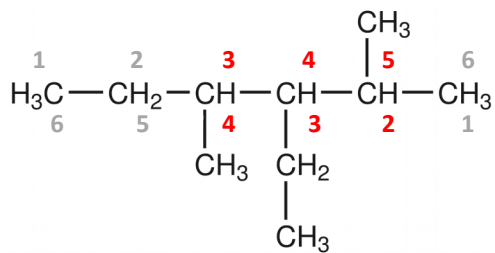
#### 2. Seitenketten benennen

- ❖ alle Seitenketten / Reste müssen benannt werden
- ❖ die Anzahl ist auch entscheidend → hier wird die Vorsilbe verwendet
- ❖ es wird alphabetisch geordnet !



### 3. Seitenketten-Lage angeben

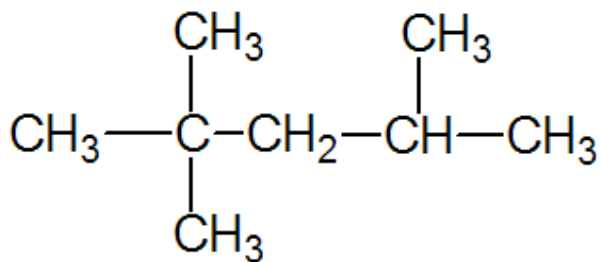
- ❖ Die Verzweigungen werden Nummeriert und Addiert. Die Möglichkeit, bei der die kleinste Summe herauskommt wird genommen!  
→ die Zahl der jeweiligen Verzweigung, wird vor den Namen des Restes geschrieben



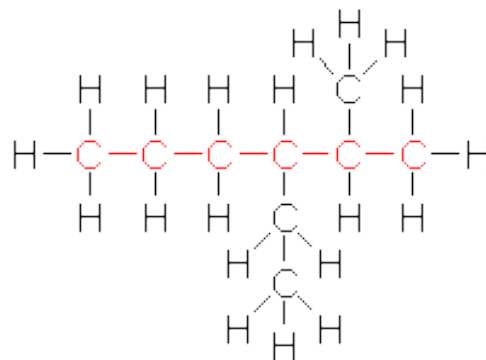
1	2	3	4	5	6	12
6	5	4	3	2	1	9

### Übungsaufgabe: Benenne bzw. zeichne das Alkan !

a)



b)



c)

- (1) 3-Ethyl-3,5-Dimethyl-Heptan
- (2) 3,6-Diethyl-2,2,3-Trimethyl-Octan
- (3) 5,5-Diethyl-2,3,4-Trimethyl-Nonan
- (4) 4-Ethyl-2,4,5,7-Tetramethyl-Decan

d)

