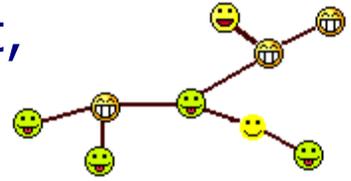


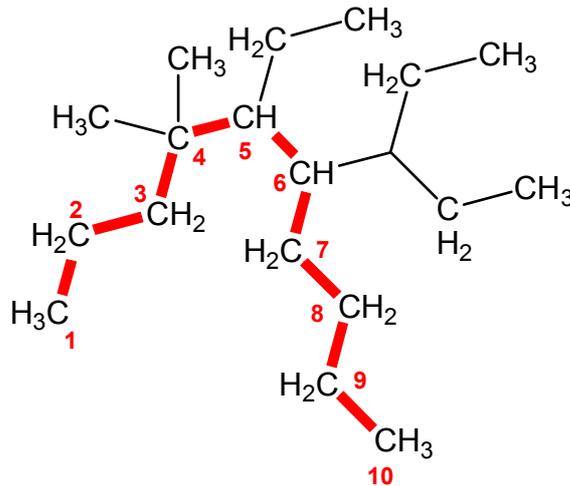
# Ich kenn dich, aber ich weiß nicht, wer du bist...

ein kleiner Ausflug in die Nomenklatur



## Wie benenne ich mein Molekül?

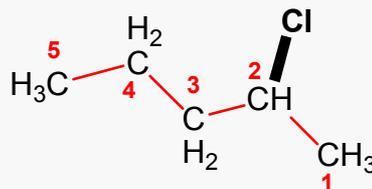
1. Die längste Kohlenstoffkette (=Hauptkette) im Molekül suchen



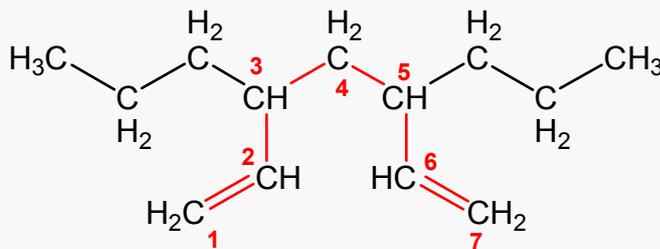
Die Hauptkette enthält **10** Kohlenstoffatome: das Molekül ist also ein **Decan**.

### HINWEISE

Man nummeriert die Kette immer so, dass ein **Substituent** am Kohlenstoffatom mit der **niedrigsten Nummer** hängt (Wasserstoff-Atome sind keine Substituenten).

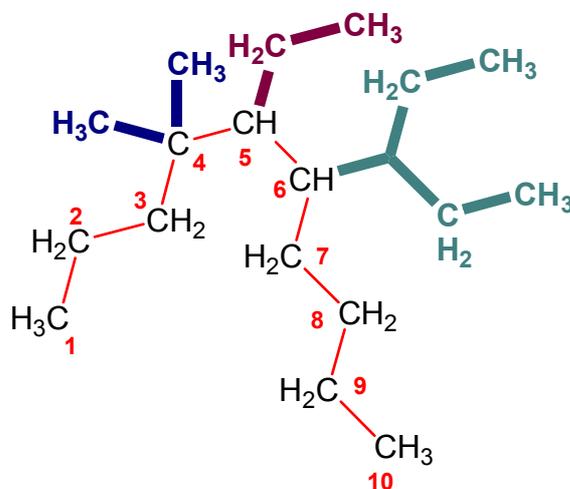


Wenn Mehrfachbindungen vorkommen: Die Hauptkette enthält die **größte Anzahl an Mehrfachbindungen** (auch, wenn es noch längere Ketten gibt)



## 2. Nebengruppen (=Substituenten) bestimmen

Wir betrachten uns die Substituenten an den Kohlenstoffatomen der längsten Kette und sortieren sie in alphabetischer Reihenfolge.



Wir haben an **Kohlenstoff 4** zwei **Methyl-Gruppen**, an **Kohlenstoffatom 5** eine **Ethyl-Gruppe** und an **Kohlenstoffatom 6** eine **Isobutyl-Gruppe** (wenn es sich um einen verzweigten Substituenten handelt, zählt man einfach die Kohlenstoffatome (4=butyl) und setzt ein „Iso“ davor).

Mein Molekül ist ein: **6-Isobutyl-5-ethyl-4,4-dimethyl-decan**.

### Was sind iso-Verbindungen?

„iso“ steht für isomer.

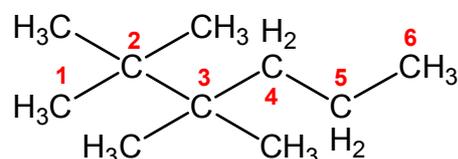
#### Isomere

- ✓ Isomere besitzen gleiche Summenformeln, aber verschieden angeordnete Atomgruppen
- ✓ sie sind durch Drehung von Einfachbindungen nicht ineinander überführbar
- ✓ Isomere können isoliert werden und besitzen verschiedene stoffspezifische Eigenschaften (Schmelzpunkt, Siedepunkt, usw.)

Auf gut Deutsch:

Bei iso-Verbindungen ist es absolut egal, ob sich ein Kohlenstoffatom auf der Hauptkette oder auf einer der Nebenkette befindet. Man zählt einfach alle Kohlenstoffatome durch und setzt ein „iso“ vor den Molekülnamen.

Unsre oben benannte Verbindung enthält insgesamt **18 Kohlenstoffatome** und ist somit auch ein **iso-Octdecan**.



Die nebenstehende Verbindung ist also ein **2,2,3,3-Tetramethylhexan** und ein **iso-Decan**