

Die homologe Reihe der Alkane

Homolog bedeutet gleichartig. Betrachtet man die Alkane, fällt auf dass alle Alkane gleichartig aufgebaut sind. Daher spricht man von der homologen Reihe der Alkane.

Die ersten vier Alkane sind Methan, Ethan, Propan und Butan. Beginnt man bei Methan und ergänzt eine CH₂ – Gruppe (bestehend aus einem Kohlenstoff- und zwei Wasserstoffatomen) so erhalten wir Ethan. Ergänzt man bei Ethan noch eine CH₂ – Gruppe, erhalten wir Propan. Die aufeinander folgenden Alkane unterscheiden sich also nur durch eine CH₂ – Gruppe.

Die allgemeine Summenformel der Alkane lautet also:

