

Internet: <https://peter-hug.ch/chemische+orte>

MainSeite 54.144

Chemische Orte 16 Wörter, 127 Zeichen

Chemische Orte, s. Kohlenstoffkerne und Substitutionsprodukte.

^ [Artikel, die man unter C vermisst, sind unter K aufzusuchen.]

Kohlenstoffkerne, Gruppen von Kohlenstoffatomen, die unter Aufwendung nur eines Teiles ihrer Wertigkeiten in ununterbrochener Reihenfolge miteinander verbunden sind und so gewissermaßen das Gerüst für die Anlagerung anderer Elementaratome an die zur Kernbildung nicht verwendeten Wertigkeiten abgeben. Nach der Anzahl der in ihnen vorhandenen Kohlenstoffatome werden sie als monocarbonide, di-, tri-..., polycarbonide Kerne bezeichnet. Der monocarbonide Kern wird stets von nur einem Kohlenstoffatom gebildet, der dicarbonide von zwei Kohlenstoffatomen, die entweder einwertig, wie im Äthan C_2H_6 oder Äthylalkohol $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$ u. s. w., oder zweiwertig, wie im Äthylen C_2H_4 , oder dreiwertig (im Acetylen) C_2H_2 miteinander verbunden sein können. Während auch im tricarboniden Kerne nur eine einzige Art der Reihenfolge der drei vorhandenen Kohlenstoffatome vorkommt: C-C-C, so treten im Tetracarbonidkerne schon zwei Möglichkeiten der Reihenfolge

C-C-C-C und C_4H_{10} ,

im Pentacarbonidkerne deren drei

C-C-C-C-C, C_5H_{12} und C_5H_{10}

und in noch kohlenstoffreichern Polycarbonidkernen Kombinationen dieser Fälle ein (s. Kohlenstoffbindung und Kohlenstoffketten) und geben Ursache zu Kernisomerien (s. Isomer). Viele organische Verbindungen enthalten nur einen einzigen Kern, doch lassen sich aus ihnen regelmäßig auch solche bilden, die mehrere Kohlenstoffkerne, durch mehrwertige Elemente miteinander verbunden, enthalten. So kann das zweiwertige Sauerstoffatom zwei Kerne, wie im Essigsäureäthylester, $(\text{CH}_3\text{CO})_2\text{O}$. $(\text{CH}_3\text{CH}_2)_2\text{O}$, das Stickstoffatom deren zwei, drei, oder vier gleichzeitig zu einem Molekül binden, z. B.

$\text{N}(\text{C}_2\text{H}_5)_3$ $\text{N}(\text{C}_2\text{H}_5)_2$ $\text{N}(\text{C}_2\text{H}_5)$

Diäthylamin Triäthylamin Teträthylammonium-Äthylhydrat

u. s. w. An die Kohlenstoffkerne finden sich in allen organischen Verbindungen die übrigen Elementaratome angelagert. Sind dieselben alle gleicher Art, z. B. Wasserstoffatome, so bildet jeder Kern nur eine einzige Verbindung. Es können dagegen, wenn zwei- oder mehrerlei andere Elementaratome angelagert sind, verschiedene Verbindungen, je nach der Art der Verteilung derselben an den Kern, entstehen, z. B. $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{Cl}$ (Propylchlorür) und $\text{CH}_3\text{CHClCH}_3$ (Isopropylchlorür) oder CH_2CHCl_2 (Äthylidendichlorür) und $\text{CH}_2\text{ClCH}_2\text{Cl}$ (Äthylendichlorür).

In solchen Verbindungen nehmen die mit dem Kern vereinigten Atome an jenem verschiedene gegenseitige Stellungen oder verschiedene chem. Orte ein und lassen dann ortsisomere Verbindungen (s. Isomer und Substitutionsprodukte) entstehen.

Ende **Kohlenstoffkerne**

Quelle: **Brockhaus` Konversationslexikon, 1902-1910**; Autorenkollektiv, F. A. Brockhaus in Leipzig, Berlin und Wien, 14. Auflage, 1894-1896; 10. Band, Seite 477 [Suche = 60.479] im Internet seit 2005; Text geprüft am 7.3.2009; publiziert von Peter Hug; Abruf am 13.11.2018 mit URL:

Weiter: https://peter-hug.ch/60_0480?Typ=PDF

Ende eLexikon.