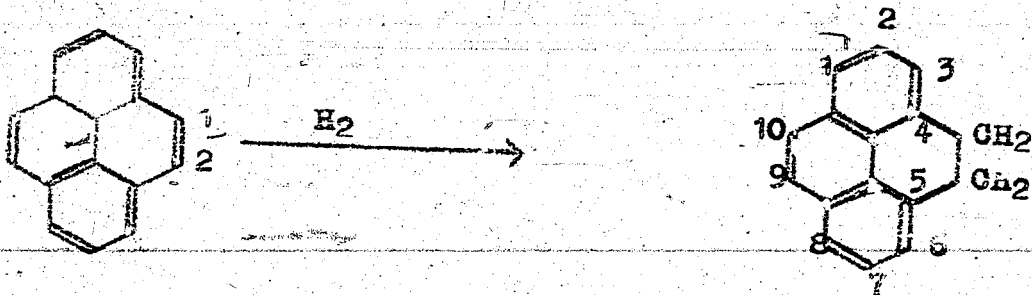


Benzol 26,5 und 28,9, beim Naphthalin 25,9 kcal.

Beim Naphthalin tritt dieser Effekt ein zweites Mal auf bei der Hydrierung des zweiten aromatischen Ringes. Bei der Hydrierung der dritten Doppelbindung (Tetralin zu Hexalin) tritt wiederum eine Wärmetönung von nur +1,5 kcal auf, während die Hydrierwärmen für die beiden letzten Doppelbindungen +25 und +22 kcal betragen.

Das ist der Grund, warum Dihydroaromaten bei katalytischer Hydrierung im allgemeinen nicht fassbar sind. Eine Ausnahme bildet das Pyren: die Wärmetönung für die Hydrierung der ersten Doppelbindung beträgt +14,3, die mittlere für alle acht Doppelbindungen +14,9. Hierdurch wird die Auffindung von Dihydropyren in den Produkten der Druckhydrierung verständlich. Chemisch zu erklären ist die Erscheinung dadurch, daß eine in 1,2-Stellung des Pyrenkernes stattfindende Hydrierung noch ein normales, vollaromatisches Phenanthrengerüst hinterläßt, an dem die C-Atome 4 und 5 durch eine $\text{CH}_2\text{-CH}_2$ -Brücke verknüpft sind.

d.



Beim Coronen findet man für die mittlere Hydrierwärme aller Doppelbindungen den ungewöhnlich niedrigen Wert von nur 12 kcal pro Mol, eine weitere Erklärung für die große Beständigkeit des interessanten Stoffes gegen Hydrierung.