

I-Effekt (induktiver Effekt)

Der Einfluss, den ein Atom oder eine Atomgruppe innerhalb eines Moleküls auf die Elektronendichte an benachbarten (oder weiter entfernt liegenden) Atomen aufgrund elektrostatischer Kräfte ausübt.

Ursprung: *Elektronegativitätsdifferenzen*

1. (-)-I-Effekt (Minus-I-Effekt)

= elektronenziehende Wirkung

=> Verringerung der Elektronendichte

- Atom(gruppe) wie *COOH, Halogene, O,...*

2. (+)-I-Effekt (Plus-I-Effekt)

= elektronenschiebende Wirkung

=> Erhöhung der Elektronendichte

- Atom(gruppe) wie *H, Alkylreste, Metalle (Li, Si,...*)

Folgen:

- * Aktivierung/ Deaktivierung von Reaktionszentren
→ Beispiele: *Doppelbindung bei Bromierung,...*
- * stabilisierende/ destabilisierende Wirkung von (Zwischen-)Produkten
→ Beispiele: *Mesomerie, Markownikow,...*