

Genetik in Kürze :

in jedem Zellkern befindet sich ein 'Bauplan' des zugehörigen Individuums :

Fadenmolekül DNA _A Desoxyribonukleinsäure

(spiralförmige Doppelhelix, Watson + Crick;

zwei Einzelstränge aus Zucker + Phosphat, verbunden über H-Brückenbindungen zwischen

$A \leftrightarrow T$

Adenin, Thymin

$G \leftrightarrow C$

Guanin, Cytosin

(Nukleotidbasen)

DNA ist Charakteristikum (Genotyp) für

Erscheinungsform (Phänotyp) eines Individuums

- Ontogenese Urzelle \rightarrow Lebewesen
- weitere Zellteilungen Bauplan \uparrow Ausprägung
- Umwelt

Mensch: $\sim 3.8 \cdot 10^9$ Nukleotidbasen

(Lungenfisch hat erheblich mehr)

(Bakterien, Hefen am wenigsten)

diploid: 2 Doppelstränge

$4^{3.8 \cdot 10^9} \approx 10^{2.300.000.000}$ mögl. Genotypen