

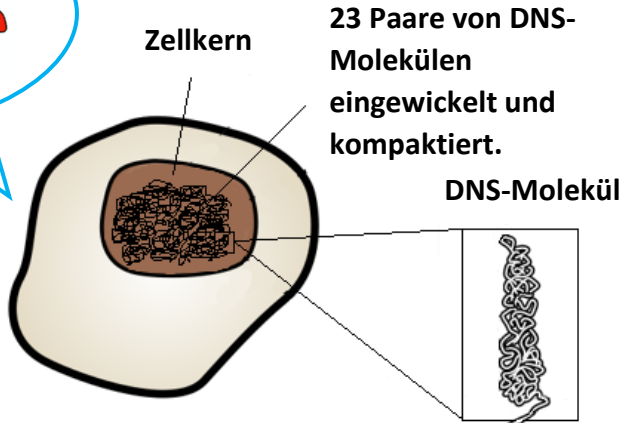


Wie ist die genetische Information organisiert?

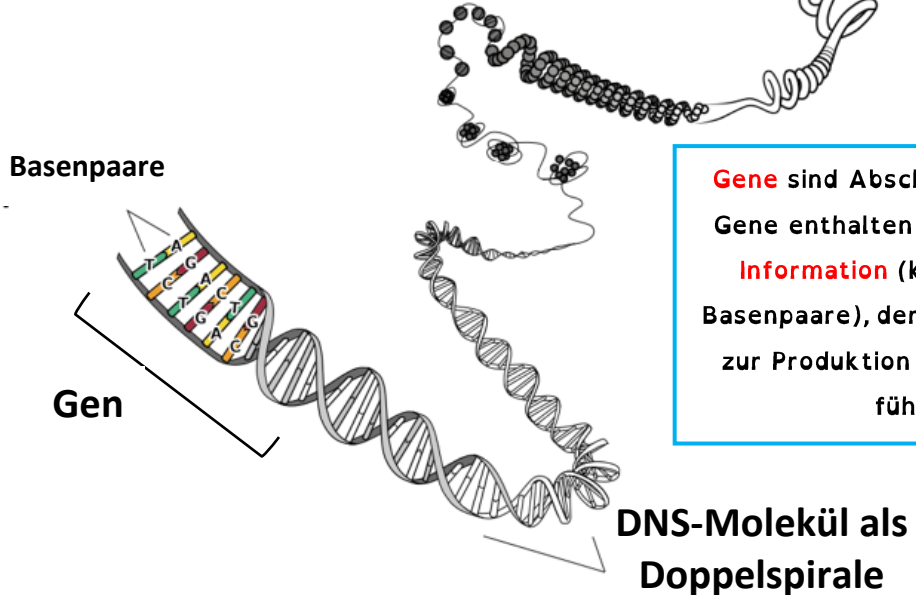
Die **Genetische Information** kann mit einer Reihe von Rezepten zur Herstellung von Proteinen verglichen werden, die die Grundlage für den Aufbau und die Funktionsweise aller lebenden Organismen bilden.

Alle Lebewesen bestehen aus Zellen. Bei Tieren, Pflanzen und Pilzen haben die Zellen einen **Zellkern**.

Der Zellkern enthält **DNS-Moleküle**, die um sich selbst gewickelt sind. Beim Menschen enthält jeder Kern 46 Moleküle (23 Paare) DNA.



Wenn wir in ein DNS-Molekül zoomen, sehen wir, dass es eine **Doppelhelix-Struktur** hat.



Gene sind Abschnitte der DNS. Gene enthalten die **genetische Information** (kodiert durch Basenpaare), deren Entzifferung zur Produktion von Proteinen führt.

Eine Analogie zum besseren Verständnis

Der Zellkern = Eine Bibliothek voll mit Kochbüchern

Ein DNS-Molekül = ein Kochbuch

Gen = die verschiedenen Kapitel, die die Rezepte enthalten

Basenpaare = die verschiedenen Buchstaben des Alphabets

Die Basenpaare