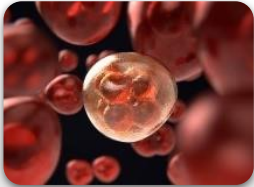
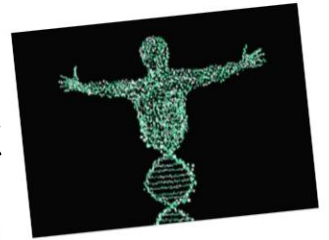


Schwerpunkte zum Thema Genetik



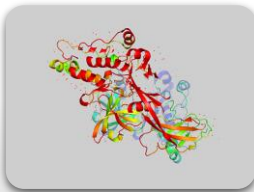
Meiose und Rekombination

- Wie erhalten wir die Erbinformation unserer Eltern?
- Warum sind wir so verschieden?



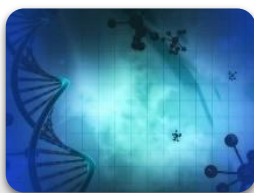
Analyse von Familienstammbäumen

- Warum habe ich wie mein Vater eine Rot-Grün-Sehschwäche, meine beiden Schwestern aber nicht?
- Kann man voraussehen, ob Nachkommen von einer Erbkrankheit betroffen sein werden?



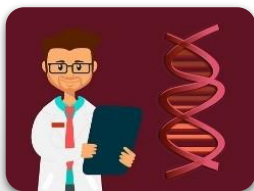
Proteinbiosynthese

- Wie wird die DNA, unsere Erbinformation, in ein Merkmal ausgedrückt?
- Welche Moleküle bewirken Merkmale und damit die Funktionsweise und das Aussehen aller Organismen?



Genregulation

- Wie wird gewährleistet, dass Zellen entsprechend ihrer Funktion im Gewebe verschieden aussehen und arbeiten, obwohl jede Zelle die gleiche DNA besitzt?
- Warum können Tumore entstehen, wenn die Genregulation außer Kontrolle gerät?



Gentechnik

- Welche Werkzeuge bedient sich die Gentechnik?
- Welche Möglichkeiten bietet die Biotechnologie?



Bioethik

- Darf die Forschung alles, was sie kann? Wer legt Grenzen fest? Wie aufgeschlossen sollten wir sein? Wie kritisch sollten wir sein? Wie soll eine „heile“ Welt aussehen?