

Mitose und Meiose

Mitose

Die Mitose steht für die Zellteilung bei eukaryotischen Lebewesen. Dabei teilt sich eine Körperzelle in zwei Zellen auf. Die dabei neu entstehenden Zellen tragen dasselbe Erbgut und dieselben Organellen wie die ursprüngliche Zelle.

→ Die Zellteilung ist Bedingung dafür, dass ein Organismus wachsen kann und beschädigtes Gewebe erneuern kann.

Meiose

Die Meiose dient der Fortpflanzungsfähigkeit eukaryotischer Lebewesen. Dabei teilt sich eine Körperzelle in vier Keimzellen auf. Diese Keimzellen reifen zu Gameten (Geschlechtszellen): Beim Mann werden Spermien gebildet, während bei der Frau eine Eizelle entsteht.

Unterschiede zwischen Mitose und Meiose

Mitose	Meiose
Dient dem Wachstum und der Reparatur	Dient der Fortpflanzung
Aus einer diploiden Körperzelle werden 2 diploide Körperzellen	Aus einer diploiden Körperzelle werden 4 haploide Keimzellen
Die Tochterzellen tragen dasselbe Erbgut wie die Mutterzelle	Die Tochterzellen unterscheiden sich in ihrem Erbgut von der Mutterzelle
Besteht aus 1 Kernteilung	Besteht aus 2 Kernteilungen (Meiose 1 und Meiose 2)