

# Die vier Phasen der Mitose (Kernteilung)

## 1. Prophase

- Chromatin (Zwei-Chromatiden-Chromosomen) verdichtet sich zu sichtbaren Chromosomen
- Übergang von der lockeren Funktionsform zur kompakten Transportform
- Centriolen als Ansatzpunkte der Kernspindel wandern zu den Kernpolen
- Kernspindelbildung
- Auflösung der Kernmembran und des Nukleolus

## 2. Metaphase

- Chromosomen ordnen sich auf der Äquatorialplatte

## 3. Anaphase

- Verkürzung der Spindelfasern
- **Trennung der Zwei-Chromatiden-Chromosomen am Centromer**
- Wanderung der Chromatiden (Ein-Chromatid-Chromosomen) zu den Zellpolen

## 4. Telophase

- Entspiralisierung der Ein-Chromatid-Chromosomen (Transportform) zu Chromatin (Funktionsform)
- Bildung neuer Kernmembranen und Kernkörperchen in den Zellpolen

# Die Zellteilung (Cytokinese)

- nach der Mitose findet die Zellteilung statt
- Durchschnürung des Cytoplasmas, Verteilung der Zellorganellen und Bildung einer neuen Zellmembran