

1.2.5 Abschließender Vergleich von Mitose und Meiose

	Mitose	Meiose
Ort	In allen wachsenden, teilungsfähigen Geweben	In den Keimdrüsen Bei der Frau: Eierstöcke Beim Mann: Hoden
Zahl der Kernteilungen	Eine: Pro-, Meta-, Ana- und Telophase	Zwei: jeweils Pro-, Meta-, Ana- und Telophase, Erste Teilung: Trennung der Homologen Chromosomen i. d. Prophase, Bildung von Tetraden; Chiasmen und crossing-over möglich. Zweite Teilung: Entspricht einer Mitose
Tochterzellen und Chromosomenzahl	Zwei gleich große Tochterzellen, beide diploid, genetisch identisch mit Mutterzelle	Vier Tochterzellen, alle haploid, weder mit Mutterzelle, noch untereinander genetisch identisch Beim Mann: 4 kleine Spermien Bei der Frau: 1 große Eizelle, 3 Polkörperchen
Bedeutung für das Tier	Entwicklung eines vielzelligen Organismus aus einer Zygote, Regeneration	Produktion von Gameten, Reduktion des Chromosomensatzes, Erzeugung genetischer Variabilität