



Abb. 23: Meiose

	Chromosomensatz	DNA-Gehalt
Geschlechtszelle	2n	2C
Geschlechtszelle nach der letzten S-Phase	2n	4C
nach der 1. Reifeteilung	1n	2C
nach der 2. Reifeteilung	1n	1C
nach Verschmelzung (= Zygote)	2n	2C

1n = haploid = 23 Chromosomen,
 2n = diploid = 46 Chromosomen, 1C = eine Chromatide

Tabelle 6: Meiose

Letzte prämeiotische Interphase

Bevor die Zellen in die Meiose eintreten können, durchlaufen sie eine **S-Phase**, in der ihr genetisches Material verdoppelt wird. Auf diese Phase folgen zwei Reifeteilungen.

1. Reifeteilung (= RT)

Während der 1. RT wird der diploide Chromosomensatz getrennt und ein haploider Satz entsteht (= 1n, 2C). Merken sollte man sich besonders, dass dabei die **homologen Chromosomen** voneinander getrennt werden.

Zudem findet in der Prophase der 1. RT das Crossing-over statt. Dabei wird genetisches Material zwischen väterlichen und mütterlichen Chromosomen ausgetauscht. Lichtmikroskopisches Korrelat des Crossing-over sind die **Chiasmata**, sie treten mehrfach pro Chromosomenpaar auf. Diese Rekombination genetischer Information erhöht die genetische Vielfalt.