

Zellzykluskontrollgene in verschiedenen Hefearten

Die beiden Namen *cdc2* und *CDC28* stehen für ein Gen mit der gleichen Funktion in den beiden häufig verwendeten Hefen *Saccharomyces cerevisiae* (Bierhefe oder Bäckerhefe) bzw. *Schizosaccharomyces pombe* (Spaltheefe) und sind synonym mit der Bezeichnung *Cdk1* (*Cyclin-dependent kinase 1*), welche für das entsprechende Gen eines MPFs (Maturation promoting factor, eine frühere Bezeichnung für eine Mitosen-Cdk) in Säugern verwendet wird. Beide Hefen verbringen einen großen Teil ihres Lebenszyklus als haploide Zellen, die sich für die Isolierung von Mutationen besonders gut eignen, weil jede Mutation ihren Phänotyp zeigt. Im Gegensatz dazu wird der Phänotyp einer Punktmutation in diploiden Zellen meist nicht manifest, weil das zweite intakte Allel die Funktion ausreichend abdeckt. Allele sind Varianten eines Gens, welche am gleichen Ort (Locus) des Chromosoms vorkommen, z.B. väterliches und mütterliches Allel eines Gens.