



Männlicher Gametophyt

Die einzellige Pollenzelle teilt sich inäqual in eine kleinere generative Zelle (Antheridiumzelle) und eine große vegetative Zelle (Pollenschlauchzelle). Nach der Bestäubung bildet die vegetative Zelle den Pollenschlauch aus. Die generative Zelle teilt sich nochmals mitotisch, so dass zwei Spermazellen entstehen.

Weiblicher Gametophyt

Eine Zelle des Nucellus wird zur *Embryosackmutterzelle*. Aus ihr gehen durch Meiose 4 Zellen hervor, von denen drei verkümmern. Die verbleibende Zelle bildet die *Embryosackzelle* (Megaspore). Diese führt drei aufeinanderfolgende freie Kernteilungen durch, so dass schließlich 8 freie Kerne vorliegen. Die größte dieser Zellen wird zur Eizelle. *Polkerne* verschmelzen zum diploiden *sekundären Embryosackkern*.

Doppelte Befruchtung

Von den beiden Spermakernen des Angiospermen-Pollens verschmilzt einer mit der Eizelle und bildet den Embryo, während der zweite Spermakern mit dem sekundären Embryosackkern verschmilzt und dadurch die Bildung des *sekundären Endosperms* (Nährgewebe) einleitet. Diesen Vorgang bezeichnet man als doppelte Befruchtung.