

## Algorithmus *GEN-ALG*

1. setze Parameter Populationsgröße *POPSIZE*, maximale Generationenanzahl *MAXGEN*, Wkt.  $P_{CO}$  für die Anwendung von Crossover und Wkt.  $P_{MU}$  für die Anwendung einer Mutation;
2. erzeuge die Startpopulation  $POP_0$  mit *POPSIZE* Individuen (Chromosomen);
3. bestimme die Fitness aller Individuen;
4.  $k := 0$ ;  
**WHILE**  $k < MAXGEN$  **DO**  
**BEGIN**
5.  $h := 0$ ;  
**WHILE**  $h < POPSIZE$  **DO**  
**BEGIN**
6. wähle zwei Eltern aus  $POP_k$  proportional ihrer Fitness-Werte zufällig aus;

7. wende mit Wkt.  $P_{CO}$  auf die ausgewählten Eltern ein Crossover an;
8. wende mit Wkt.  $P_{MU}$  auf die entstandenen Individuen eine Mutation an;
9.  $h := h + 2$ ;  
**END**;
10.  $k := k + 1$ ;
11. wähle aus den erzeugten Nachkommen (bzw. auch den Eltern)  $POPSIZE$  Individuen der  $k$ -ten Generation  $POP_k$  aus (z.B. proportional ihrer Fitness-Werte);

**END**