

Evolutionärer Algorithmus

1. **Eingabe**
 - **Anzahl n der Gene**
 - **max. Generationenzahl t_{max}**
 - **Anzahl μ der Individuen je Generation**
 - **Anzahl λ der Kinder**
 - **Schranke s , $0 < s < 1$**
 - **Fitness Funktion F**
2. **$t := 0$**
3. **Population $P(0)$ mit μ Individuen initialisieren**
4. **Bewertung der Individuen aus $P(0)$**
5. **$P' := \emptyset$**
6. **$i := 1$**
7. **wähle Eltern $A, B \in P(t)$**
8. **Falls Zufallszahl $u < s$, dann $C := \text{Rekomb}(A, B)$**
9. **$C := \text{Mutation}(C)$**
10. **$P' := P' \cup \{C\}$**
11. **$i := i + 1$**

12. $i \leq i_{max} \Rightarrow$ Schritt 7

13. **Bewertung aller $A \in P'$**

14. $t := t + 1$

15. $P(t) := \{ \mu \text{ beste Individuen aus } P' \cup P(t-1) \}$

16. **Falls $t \leq t_{max} \Rightarrow$ Schritt 5**

17. **Ausgabe: bestes Individuum aus $P(t)$**