

# *Manual*

## Tab Parameter

Stoppkriterien	Beschreibung
Wichtige Information	Alle Stoppkriterien sind logisch ODER-Verknüpft, das bedeutet sobald einer der Kriterien erreicht wurde wird das Programm gestoppt.
Iterationen	Default sind 100 Iterationen eingestellt, diese können nach belieben erhöht/verringert werden. Wenn die angegebene Anzahl von Iterationen durchgelaufen ist, wird der Algorithmus gestoppt
Lösung gefunden	Dieses Stoppkriterium ist nur möglich wenn eine optimale Lösung für dieses TSP-Problem bereits existiert und mit dem TSP geladen wurde. In bei abhaken des Kontrollkästchen stoppt der Algorithmus sobald die optimale Lösung gefunden wurde.
Schwellenwert erreicht	Mit diesem Stoppkriterium kann man einen Schwellenwert definieren bei dem der Algorithmus aufhört zu lauen sobald dieser Wert unterschritten wurde

Funktion der Schieberegler	Beschreibung
Pheromon Parameter	Gibt an zu wie vielen Teilen die Ameise beim Entscheidungsprozess die Pheromon Werte auf den möglichen Strecken berücksichtigt
Heuretischer Parameter für lokale Information	Gibt an zu wie vielen Teilen die Ameise beim Entscheidungsprozess die Streckenlänge für alle möglichen Strecken berücksichtigt
Verdunstungsfaktor	Gibt an in Prozent wie viel Pheromon auf jeder Strecke nach einer Iteration verdunstet, z.B. 0,005 bedeutet 0,5%

	verdunsten
Initiale Pheromon-Werte	Gibt an wie viel Pheromon initial pro Strecke verteilt wird, initial bedeutet hier vor der ersten Iteration
Heuretischer Parameter für Pheromon-Update	Gibt an wie viel Pheromon von der Ameisen hinterlassen wird wenn sie eine Strecke abgelaufen ist, Werte sind Absolut min. 0 max. 10

Tab Editieren

#### Zufälliges TSP

Funktion	Beschreibung
Anzahl der Knoten	Gibt an wie viele Knoten in dem neuen zufälligen TSP Problem erstellt werden sollen
Max. X Koordinate	Gib an wie viele horizontale Längeneinheiten für das zufällige TSP Problem verwendet werden sollen
Max. Y Koordinate	Gibt an wie viele vertikale Längeneinheiten für das zufällige TSP Problem verwendet werden sollen