
Weiterführende Literatur

- Nordmann H (1996) Lineare Optimierung – ein Rezeptbuch. Quelle & Meyer, Wiesbaden
- Hafner S (Hrsg.) (1998) Industrielle Anwendungen Evolutionärer Algorithmen. R. Oldenbourg Verlag, München Wien
- Papageorgiou M, Leibold M, Buss M (2012) Optimierung – Statische, dynamische, stochastische Verfahren für die Anwendung. Springer-Verlag, Berlin Heidelberg
- Hußmann S, Lutz-Westphal B (Hrsg.) (2007) Kombinatorische Optimierung erleben – in Studium und Unterricht. Friedr. Vieweg & Sohn Verlag | GWV Fachverlage GmbH, Wiesbaden
- Jungnickel D (1999) Optimierungsmethoden – eine Einführung. Springer-Verlag, Berlin Heidelberg
- Krumke SO, Martin A (2015) Diskrete Optimierung. Springer-Verlag, Berlin Heidelberg
- Schäffler S (2014) Globale Optimierung. Springer-Verlag, Berlin Heidelberg

Sachverzeichnis

A

Ablaufplanung, 83, 97
Antireflexbeschichtung, 147

B

Bewertungsfunktion, 31–35, 46, 47, 49,
59, 60, 63, 65, 78, 90
Bewertungslandschaft, 21, 32–34, 42,
49, 59, 66, 67, 98, 118, 121
Binärfolge, 134
branch and bound, 41, 42, 44, 45

D

demokratische Optimierung, 59, 75,
105, 118
Dimension, 26, 27, 29, 33, 36, 49, 55,
56, 79, 96, 101, 104, 148

E

Evolutionsstrategie, 67, 73, 75
Extremalprinzip, 160

F

Frustration, 3, 30, 117–127, 129, 130,
133, 159
Füllung, 101, 106, 110, 111, 113, 114

G

genetischer Algorithmus, 59, 67, 73
Gradientenmethode, 45, 48
Grundrissplanung, 85

H

Handelsreisender, 83, 84, 98, 102, 120,
134, 143

K

Komplexität, 3, 41, 79, 86, 110, 113,
114, 133, 145, 157, 159
Konfigurationsraum, 21, 24, 26, 27, 31,
33, 37, 42, 45, 50, 55, 56, 62–65,
69, 70, 77, 99, 136, 137, 147
Korrelation, 130, 131

M

Manhattan-Metrik, 15, 85
Metaheuristik, 64
Methode der kleinsten Quadrate, 50
Metropolis-Algorithmus, 68–70, 72, 128
Minimum
lokales, 30, 35, 37, 46, 59, 61, 67,
78, 103

N

Nachbarschaft, 21, 24–26, 28, 30,
61–63, 65, 66, 73, 89, 99
fundamentale Nachbarschaft, 25
N-Damen-Problem, 5
Nebenbedingung, 5, 16, 19, 22, 47,
54–56, 109, 160
Newtonverfahren, 45, 48

O

Operations Research, 3, 42

Optimierungspfad, 65

Optimum, 4, 5, 13, 16, 17, 19, 26, 30,
39, 42, 45–47, 49, 50, 56, 59–61,
63, 64, 66, 67, 69–71, 73, 76, 77,
90, 97, 100, 103, 109, 112, 118,
120, 124, 126, 127, 129, 134,
135, 138, 147, 154, 160

P

Packungsprobleme, 101

Potenzgesetz, 110, 113, 115, 129

Prinzip der kleinsten Wirkung, 155, 156

Prinzip der kürzesten Zeit, 151

Probeschritt, 65, 129

Q

Quadratur der Kreise, 107

R

Rucksack-Problem, 101, 102, 112

ruin & recreate, 59, 70

Rundreise, 2, 83, 91, 98, 120, 141

S

Simplexverfahren, 54

simulated annealing, 68, 69

Sintflut-Algorithmus, 71

Spinglas, 125, 128, 132

Standortproblem, 9, 30, 56, 78, 143

T

Tabu-Suche, 59, 72

threshold accepting, 70

Trassenführung, 93, 95–97, 147

V

Verkehrs- und Energienetze, 139

vollständige Enumeration, 39, 41, 103,
127

W

Wanderer, 65

Z

Zielfunktion, 15–17, 21, 22, 31, 33, 42,
54, 56, 59, 76, 94, 96, 119, 122,
129, 132, 133, 135, 154