

Abbildungsverzeichnis	XV
--	----

Teil I Theoretische Grundlagen

1 Lokale Minimierung	3
1.1 Die Kurve des steilsten Abstiegs	3
1.2 Approximation	14
2 Mathematik der Information	19
2.1 Wahrscheinlichkeit und Informationsmenge	19
2.2 Die Informationsmenge eines Zufallsexperiments	23
3 Das thermodynamische Paradigma des Informationsflusses	33
3.1 Maximale Entropie in abgeschlossenen Systemen	33
3.2 Mathematische Modellierung	42

Teil II Numerische Verfahren

4 Minimierungsprobleme ohne Nebenbedingungen	57
4.1 Das semi-implizite Eulerverfahren	57
4.2 Beispiele	68
5 Minimierungsprobleme mit Nebenbedingungen	85
5.1 Der Penalty-Ansatz	85
5.2 Gleichungsnebenbedingungen	91
5.3 Gleichungs- und Ungleichungsnebenbedingungen	99
Literatur	107
Sachverzeichnis	109