

Inhalt

1. Parametrische lineare Programmierung	1
1.1. Einige Probleme, die zu parametrischen linearen Programmen führen	1
<i>Aufgaben</i>	9
1.2. Definition eines allgemeinen parametrischen linearen Programmes .	10
<i>Aufgaben</i>	14
1.3. Das Parametrisieren der Zielfunktion	14
<i>Aufgaben</i>	44
1.4. Das Parametrisieren der Restriktionskonstanten	47
<i>Aufgaben</i>	51
1.5. Weitere Probleme der parametrischen linearen Programmierung ..	52
<i>Aufgaben</i>	55
2. Ganzzahlige lineare Programmierung	57
2.1. Einige Probleme, die zu ganzzahligen linearen Programmen führen .	58
<i>Aufgaben</i>	68
2.2. Das Gomory-Verfahren für vollständig ganzzahlige lineare Programme	69
2.2.1. Beschreibung des Verfahrens	71
<i>Aufgaben</i>	84
2.2.2. Die Endlichkeit des Verfahrens	86
<i>Aufgaben</i>	89
2.3. Das Gomory-Verfahren für gemischtganzzahlige lineare Programme	89
<i>Aufgaben</i>	98
2.4. Ein Überblick über einige weitere Algorithmen der ganzzahligen linearen Programmierung	98
<i>Aufgaben</i>	116

3. Quadratische Programmierung	119
3.1. Definitionen und Beispiele	119
<i>Aufgaben</i>	122
3.2. Theorie der konvexen Programmierung	122
3.2.1. Der Kuhn-Tucker-Satz	123
<i>Aufgaben</i>	133
3.2.2. Einige Sätze über konvexe, quadratische Funktionen ...	134
<i>Aufgaben</i>	138
3.3. Zwei Algorithmen für konvexe, quadratische Programme	138
3.3.1. Das Verfahren von DANTZIG	138
<i>Aufgaben</i>	154
3.3.2. Das Verfahren von WOLFE	155
<i>Aufgaben</i>	166
3.4. Ein Überblick über weitere Verfahren der konvexen, nichtlinearen Programmierung	167
Literaturverzeichnis	180
Sachregister	181