

Inhaltsverzeichnis

1	Einführung	4
2	Zur Anwendung derivierter Mengen in Lagrangeschen Multiplikatorenregeln	14
2.1	Derivierte Mengen als Verallgemeinerung des Ableitungsbegriffs	14
2.2	Notwendige Optimalitätsbedingungen für multikriterielle Aufgaben	19
2.3	Extremaleigenschaften derivierter Mengen	22
3	Derivierte Kegel im Vergleich mit anderen Ableitungskegeln	30
3.1	Grundlegende Betrachtungen	30
3.2	Vergleich mit speziellen Ableitungsbegriffen	33
3.2.1	Ableitungen in Form von Funktionalen	33
3.2.2	Geometrisch konstruierte Ableitungsmengen	38
4	Lagrangesche Multiplikatorenregeln für Näherungslösungen	44
4.1	Verfahren zur Herleitung von Multiplikatorenregeln für Näherungslösungen	44
4.1.1	Direkte Verfahren	44
4.1.2	Verfahren unter Verwendung des Variationsprinzips von Ekeland	48
4.2	Zur Struktur von Multiplikatorenregeln für Näherungslösungen	51
4.3	Multiplikatorenregeln für Näherungslösungen unter Benutzung derivierter Mengen . .	53

<i>INHALTSVERZEICHNIS</i>	3
5 Regularitätsbedingungen	66
5.1 Eine notwendige und hinreichende Regularitätsbedingung	66
5.2 Diskussion in Spezialfällen	69
5.3 Weitere Spezialisierungen	76
Nachwort	79
Literaturverzeichnis	82