

INHALTSVERZEICHNIS

Einführung	1
Kapitel I. Formalisierung und Grundprinzipien der Operationsforschung	5
§ 1. Das verallgemeinerte Operationsschema und sein normales mathematisches Modell	5
§ 2. Beispiele für Modelle	12
§ 3. Über Ziele, Kriterien und die Unvollständigkeit von Modellen sowie über die Vereinigung von Operationen	24
§ 4. Die Vollständigkeit des Systems elementarer Aktivitäten über Kriterien (Bündelungsmethoden)	30
§ 5. Beispiele für die Bündelung von Kriterien mit den Verfahren I und V	36
§ 6. Über Modelle mit vektoriellem Effektivitätskriterium	41
§ 7. Einige allgemeine Prinzipien in der Operationsforschung	43
Kapitel II. Effektivitätsabschätzung für Strategien (Lösungen)	51
§ 8. Über Effektivitätsabschätzung bei vorhandenen unkontrollierbaren Faktoren	51
§ 9. Effektivitätsvergleich für Strategien	62
§ 10. Beispiele für die Effektivitätsabschätzung von Strategien	65
§ 11. Über Effektivitätsabschätzungen unter zufälligen unkontrollierbaren Faktoren	74
§ 12. Garantierte Zuverlässigkeitsschätzungen	89
§ 13. Effektivitätsabschätzung bei unbestimmtem Operationskriterium (Ziel)	98
§ 14. Effektivität von Strategien, wenn Operationen mehrmals wiederholt werden. Gemischte Strategien	105
Kapitel III. Optimale Strategien	121
§ 15. Der Begriff einer optimalen Strategie in Abhängigkeit von der Informiertheit	121
§ 16. Sattelpunkte	144
§ 17. Notwendige Optimalitätsbedingungen	161
§ 18. Approximation von Spielen und Operationsmodellen	179
§ 19. Die Elimination von Restriktionen. Der spieltheoretische Sinn der LAGRANGESchen Multiplikatoren	185
§ 20. Zwei Sätze über Ressourcenverteilung bei starker Unbestimmtheit	197
§ 21. Beispiele für analytische Suche nach Maximinen und Minimaxen bei den Modellen aus Kapitel I	207

Kapitel IV. Allgemeine Sätze zur Lösung antagonistischer Spiele in gemischten Strategien	223
§ 22. Der Hauptsatz über Matrixspiele und Eigenschaften optimaler Strategien	223
§ 23. Der Hauptsatz für stetige Spiele	228
§ 24. Die Lösung von Matrixspielen	232
§ 25. Über numerische Methoden zur Lösung von Matrixspielen	245
§ 26. Beispiele für die analytische Lösung von Spielen in gemischten Strategien	255
Kapitel V. Spiele mit Auszahlungsfunktionen spezieller Art	263
§ 27. Spiele mit separabler Auszahlungsfunktion und endliche konvexe Spiele	263
§ 28. Spiele mit konvexer und verallgemeinerter konvexer Auszahlungsfunktion	270
§ 29. Spiele mit Zeitpunktwahl	284
Literaturverzeichnis	297
Namen- und Sachverzeichnis	300