

Inhalt

Seite

1. Einführung und Überblick	1
1.1 Anwendungsmöglichkeiten	2
1.2 Bisherige Arbeiten und Ergebnisse	5
1.3 Aufbau dieser Arbeit	9
2. Führerschaft	11
2.1 Definition einer Lösung des Führerschafts-Spieles	11
2.2 Allgemeine Aussagen über das Führerschafts-Prinzip	14
2.3 Einführung von statistischen Fehlern	20
3. Rekursive Spiele	25
4. Inspektionsspiele ohne Fehlalarme	33
4.1 Einführendes Beispiel ($n = 2, k = 1$)	34
4.1.1 Simultanes Spiel	36
4.1.2 Führerschafts-Spiel	38
4.2 Allgemeines rekursives Modell ($k \leq n$)	41
4.3 Lösung der Varianten und Vergleich	44
4.3.1 Lösung des simultanen Spieles	44
4.3.2 Lösung des Führerschafts-Spieles	48
4.3.3 Vergleich der beiden Varianten	49
4.4 Mehrere illegale Aktionen	50
5. Inspektionsspiele mit statistischen Fehlern als Parametern	53
5.1 Nichtentdeckungswahrscheinlichkeit β als einziger Parameter	54
5.2 Statistische Fehler beider Art als Parameter	56

6. Inspektionsspiel mit Fehlalarmen: Totalkontrolle	63
6.1 Modellbeschreibung	63
6.2 Rekursive Darstellung und Reduktion	66
6.3 Vorbereitende Analyse	68
6.4 Simultanes Spiel	73
6.5 Führerschafts-Spiel	75
7. Diskussion von Modellvarianten für eine feste Kontrolle auf zwei Stufen	81
7.1 Variante 1: Ankündigung von α	81
7.1.1 Der Fall $\alpha > \alpha_0$	83
7.1.2 Der Fall $\alpha < \alpha_0$	85
7.2 Variante 2: Ankündigung von α und p	89
7.2.1 Der Fall $\alpha > \alpha_0$	91
7.2.2 Der Fall $\alpha < \alpha_0$	92
7.2.3 Maximierung der Inspektorauszahlung	93
7.2.4 Bedingungen für sinnvolle Lösungen	96
7.3 Variante 3: Nach einem Fehlalarm geht das Spiel weiter	100
7.4 Bemerkungen zum allgemeinen Fall $k < n$	106
8. Nach Fehlalarm wird weiter inspiziert: allgemeine Anzahl von Kontrollen	107
8.1 Totalkontrolle	107
8.2 Der Spezialfall $k = 1$	113
8.3 Numerische Ergebnisse für den allgemeinen Fall	123
9. Ergebnisse und Schlußbemerkungen	131
Literatur	135