

Inhaltsverzeichnis

1	Einführung .....	1
2	Das Verteilungsmodell .....	4
3	Das Entscheidungsmodell .....	7
3.1	Das entscheidungstheoretische Grundmodell ...	9
3.1.1	Stabile Zulässigkeit .....	12
3.1.2	Zulässigkeit mit vorgegebener Wahrscheinlich- keit .....	14
3.1.3	Unzulässigkeitsbewertung .....	15
3.2	Entscheidungskriterien .....	16
4	Stabile Zulässigkeit .....	24
4.1	Zulässige Aktionen .....	24
4.2	Optimale Aktionen .....	26
4.2.1	Das Erwartungswertkriterium .....	26
4.2.2	Das Bernoulli-Kriterium .....	26
4.2.3	Das Varianzkriterium .....	27
4.2.4	(E,V)-Kriterien .....	28
4.2.5	Das Fraktilkriterium .....	29
4.2.6	Das Wahrscheinlichkeitskriterium .....	30
5	Wahrscheinlichkeitsrestriktionen .....	32
5.1	Getrennte Wahrscheinlichkeitsrestriktionen ..	33
5.1.1	Konstante Koeffizientenmatrix .....	33
5.1.2	Diskrete Verteilungen .....	34
5.1.3	Verschiedene Verteilungen .....	35
5.2	Verbundene Wahrscheinlichkeitsrestriktionen .	36
5.2.1	Konstante Koeffizientenmatrix .....	37
5.2.2	Diskrete Verteilungen .....	38
5.2.3	Verschiedene Verteilungen .....	39
5.3	Anmerkungen zu den Modellen mit Wahrschein- lichkeitsrestriktionen .....	40
5.3.1	Mehrstufige Probleme .....	40
5.3.2	Gemischte Strategien .....	42

5.3.3	Grundsätzliche Probleme .....	43
6	Das Kompensationsmodell .....	45
6.1	Zulässige Aktionen .....	47
6.2	Optimale Aktionen .....	48
6.2.1	Das Erwartungswertkriterium .....	49
6.2.1.1	Diskrete Verteilungen .....	51
6.2.1.2	Nichtdiskrete Verteilungen .....	55
6.2.1.2.1	Vollständige Kompensation .....	56
6.2.1.2.2	Einfache Kompensation .....	56
6.2.1.3	Abschätzungen .....	59
6.2.1.4	Approximationen .....	61
6.2.2	Das Bernoulli-Kriterium .....	63
6.2.3	Das Wahrscheinlichkeitskriterium .....	66
6.2.4	Das Fraktilkriterium .....	68
6.2.5	(E,V)-Kriterien .....	69
6.3	Anmerkungen zum Kompensationsmodell .....	70
6.3.1	Mehrstufige Modelle .....	70
6.3.2	Gemischte Strategien .....	71
6.3.3	Verbindungen zum Modell mit Wahrscheinlichkeitsrestriktionen .....	72
6.3.4	Modellmodifikationen .....	73
7	Bestimmung von Informationen über P .....	75
7.1	Wahrscheinlichkeiten .....	75
7.2	A-posteriori-Wahrscheinlichkeiten .....	77
7.3	Lineare partielle Information .....	80
8	Entscheidung bei partieller Information .....	84
8.1	Optimale Schätzung für die A-priori-Wahrscheinlichkeiten .....	84
8.2	Reduzierung der Menge der zulässigen Aktionen .....	86
8.3	Entscheidungskriterien bei partieller Information .....	91
9	Das Kompensationsmodell bei vorliegender LPI .....	97
9.1	Lineare Nutzenfunktionen .....	98

9.1.1	Bestimmung von $m_{\theta}$ .....	98
9.1.2	Bestimmung von $S_{\theta}^{(2)}$ .....	101
9.1.3	Bestimmung von $s_{\theta}^{(2)}(.)$ .....	109
9.1.4	Bestimmung von $s_{\theta}^{(1)}(.)$ .....	112
9.1.5	Bestimmung von $X_{\theta}$ .....	113
9.1.6	Bestimmung von $S_{\theta}^{(1)}$ .....	113
9.1.7	Definition von $X_{\theta}^0$ .....	114
9.1.8	Beispiele .....	117
9.2	Nichtlineare Nutzenfunktionen .....	135
9.2.1	Bestimmung von $m_{\theta}$ .....	136
9.2.2	Bestimmung von $S_{\theta}^{(2)}$ .....	138
9.2.3	Bestimmung weiterer Kenngrößen .....	138
9.3	Konvexe partielle Informationen .....	143
9.4	Partielle Informationen über den Anpassungs- prozeß .....	144
10	Ganzzahlige Probleme .....	146
10.1	Bestimmung einer maxEmin-optimalen Aktion ...	147
10.2	Numerische Untersuchungen .....	163
11	Partielle Informationen .....	192
11.1	Ein Kompensationsmodell bei SPI .....	197
11.2	Abschätzungen .....	206
12	Ein interaktives Entscheidungsverfahren .....	209
13	Weitere Ansätze .....	216
13.1	Sensitivitätsanalyse .....	216
13.2	Vielziele-Optimierung .....	218
13.3	Unscharfe Mengen .....	222

13.3.1	Grundbegriffe der Theorie der unscharfen Mengen .....	222
13.3.2	Optimierung bei unscharfen Mengen .....	224
14	Anmerkungen zum Grundmodell .....	230
	Anhang .....	234
	Literaturverzeichnis .....	238