

---

Rudolf Grünig • Richard Kühn

# Entscheidungsverfahren für komplexe Probleme

Ein heuristischer Ansatz

Vierte, korrigierte und überarbeitete Auflage

 Springer Gabler

# Inhaltsverzeichnis

Vorwort .....	v
Inhaltsübersicht .....	ix
Inhaltsverzeichnis .....	xi
Abbildungsverzeichnis .....	xvii
Verzeichnis der Vertiefungsfenster .....	xxiii
1 Einleitung .....	1
Teil I: Entscheidungsprobleme und Entscheidungsverfahren .....	5
2 Entscheidungsprobleme .....	7
2.1 Begriff des Entscheidungsproblems .....	7
2.2 Arten von Entscheidungsproblemen .....	8
2.3 Wege zur Bewältigung von Entscheidungs- problemen .....	14
3 Ziel- und Problem entdeckungssysteme als Vorausset- zungen für die Entdeckung von Entscheidungsproblemen .....	19
3.1 Funktionen von Ziel- und Problem entdeckungs- systemen bei der Entdeckung von Entscheidungs- problemen .....	19
3.2 Zielsysteme .....	20
3.3 Problem entdeckungssysteme .....	24
4 Rationale Entscheidungen .....	29
4.1 Ablauf von Entscheidungsprozessen .....	29
4.2 Anforderungen an einen rationalen Entschei- dungsprozess .....	36
4.3 Unterstützung rationaler Entscheidungen durch die Betriebswirtschaftslehre .....	39
5 Entscheidungsverfahren .....	43
5.1 Begriff des Entscheidungsverfahrens .....	43
5.2 Dimensionen von Entscheidungsverfahren und ihre Ausprägungen .....	44
5.3 Arten von Entscheidungsverfahren .....	46
5.4 Gegenüberstellung von heuristischen und analytischen Entscheidungsverfahren .....	47
5.5 Beispiele zu den verschiedenen Arten von Entscheidungsverfahren .....	51
5.5.1 Einleitende Bemerkungen .....	51

5.5.2	Beispiel eines speziellen heuristischen Entscheidungsverfahrens .....	51
5.5.3	Beispiel eines allgemeinen analytischen Entscheidungsverfahrens .....	53
5.5.4	Beispiel eines speziellen analytischen Entscheidungsverfahrens .....	57
5.5.5	Vergleich der drei Beispiele .....	59
Teil II: Ein allgemeines heuristisches Entscheidungsverfahren .....		61
6	Das Entscheidungsverfahren im Überblick .....	63
6.1	Nutzen eines allgemeinen heuristischen Entscheidungsverfahrens .....	63
6.2	Vorgeschlagene Sequenz von Teilaufgaben .....	64
6.3	Kurze Erläuterung der Schritte .....	69
6.4	Grundlagen des Entscheidungsverfahrens .....	71
7	Problemverifizierung und -analyse .....	77
7.1	Überblick über das Kapitel .....	77
7.2	Verifizierung des entdeckten Entscheidungs- problems .....	77
7.3	Problemanalyse .....	81
7.3.1	Einleitung .....	81
7.3.2	Abgrenzung und Strukturierung des Entscheidungsproblems .....	83
7.3.3	Beschaffung der relevanten Daten .....	86
7.3.4	Ermittlung von Problemursachen im Falle von Gefahrenproblemen .....	91
7.3.5	Verifizierung der Chance im Falle von Chancenproblemen .....	96
7.3.6	Definition von Teilproblemen und Festlegung ihrer Bearbeitung .....	97
8	Erarbeitung und Bewertung von Lösungsvarianten .....	101
8.1	Überblick über das Kapitel .....	101
8.2	Erarbeitung von Lösungsvarianten .....	101
8.2.1	Einleitung .....	101
8.2.2	Festlegung von Rahmenbedingungen .....	101
8.2.3	Festlegung des Lösungsraumes .....	103
8.2.4	Erarbeitung von Varianten .....	107
8.3	Festlegung der Entscheidungskriterien resp. Konsequenzenarten .....	109
8.3.1	Einleitung .....	109

8.3.2	Festlegung der Kriterien .....	111
8.3.3	Eliminierung von Überschneidungen .....	112
8.3.4	Konkretisierung der Kriterienanwendung .....	113
8.4	Festlegung von Umfeldszenarien .....	115
8.4.1	Einleitung .....	115
8.4.2	Beurteilung der Notwendigkeit von Umfeldszenarien .....	116
8.4.3	Erarbeitung der Szenarien .....	117
8.4.4	Festlegung der Eintrittswahrscheinlich- keiten der Szenarien .....	118
8.5	Konfiguration des Entscheidungsproblems als Folge der Schritte 3, 4 und 5 .....	121
8.6	Ermittlung der Konsequenzen der Varianten .....	124
8.6.1	Einleitung .....	124
8.6.2	Festlegung des Qualitätsniveaus der Konsequenzen und des Vorgehens zu ihrer Bestimmung .....	126
8.6.3	Festlegung des Zeithorizontes .....	128
8.6.4	Ermittlung der Konsequenzenwerte .....	129
9	Die Entscheidungsmaximen zur Bildung der Gesamtkonsequenzen der Varianten .....	131
9.1	Einleitung .....	131
9.2	Entscheidungsmaximen zur Überwindung der Mehrwertigkeit .....	133
9.2.1	Nutzenwertmaxime .....	133
9.2.2	Maxime der quasi einwertigen Ent- scheidung .....	139
9.3	Entscheidungsmaximen zur Überwindung der Unsicherheit .....	141
9.3.1	Maxime des Erwartungswertes .....	141
9.3.2	Maxime des Nutzenerwartungswertes .....	142
9.3.3	Probleme bei der Anwendung der Ent- scheidungsmaximen zur Überwindung der Unsicherheit .....	149
9.4	Entscheidungsmaximen zur Überwindung der Ungewissheit .....	150
9.5	Kombinierte Anwendung der Entscheidungs- maximen zur Überwindung der Mehrwertigkeit und der Unsicherheit resp. Ungewissheit .....	154
9.6	Beurteilung der Entscheidungsmaximen .....	158

10	Gesamtbeurteilung der Varianten und Entscheidung.....	161
10.1	Einleitung.....	161
10.2	Eliminierung von irrelevanten Varianten.....	161
10.3	Wahl des analytischen oder des summarischen Vorgehens.....	165
10.4	Bestimmung der Gesamtkonsequenzen der Varianten im Falle des analytischen Vorgehens.....	168
10.5	Abwägung der Vor- und Nachteile der Varianten im Falle des summarischen Vorgehens.....	168
10.6	Abstimmung mit den vorgeschlagenen Lösungsvarianten zu anderen Teilproblemen.....	169
10.7	Entscheidung über die zu realisierende Variante.....	169
11	Fallbeispiel zur Anwendung des Verfahrens.....	171
11.1	Ausgangslage.....	171
11.2	Verifizierung der Problementdeckung.....	173
11.3	Problemanalyse.....	174
11.3.1	Abgrenzung und Strukturierung des Entscheidungsproblems.....	174
11.3.2	Beschaffung der relevanten Daten.....	181
11.3.3	Ermittlung der Problemursachen und Festlegung des weiteren Vorgehens.....	181
11.4	Erarbeitung von Problemlösungsvarianten.....	185
11.5	Variantenbeurteilung.....	187
11.6	Entscheidung.....	192
Teil III: Sonderprobleme und Ansätze zu ihrer Lösung.....		197
12	Entscheidungssequenzen.....	199
12.1	Entscheidungssequenzen und ihre Abgrenzung gegenüber Entscheidungen mit mehreren Teilproblemen.....	199
12.2	Visualisierung von Entscheidungssequenzen mit Hilfe von Entscheidungsbäumen.....	200
12.3	Wahl der besten Variante in einer Entscheidungssequenz.....	202
12.4	Fallbeispiel einer Entscheidungssequenz.....	205
13	Informationsbeschaffungsentscheidungen.....	211
13.1	Informationsbeschaffungsentscheidungen als Metaentscheidungen.....	211
13.2	Empfehlungen zum Treffen von Informationsbeschaffungsentscheidungen.....	212

14	Kollektiventscheidungen .....	225
14.1	Kollektiventscheidungen und ihre Bedeutung in Unternehmen.....	225
14.2	Zielsysteme und Entscheidungsverhalten von Gruppen als Rahmenbedingungen von Kollektiventscheidungen .....	227
14.2.1	Zielsysteme von Gruppen.....	227
14.2.2	Entscheidungsverhalten von Gruppen .....	229
14.3	Regeln zum Treffen von Kollektiventscheidungen.....	234
14.3.1	Unterschiedliche individuelle Präferenzordnungen als Ausgangspunkt .....	234
14.3.2	Anforderungen an Regeln zur Bildung kollektiver Präferenzordnungen.....	235
14.3.3	Klassische Regeln zur Bildung der kollektiven Präferenzordnung oder zur Bestimmung der vom Kollektiv präferierten Variante .....	238
14.3.4	Komplexere Verfahren zur Bildung der kollektiven Präferenzordnung .....	241
15	Schluss .....	251
	Glossar .....	253
	Sachwortverzeichnis .....	261
	Literaturverzeichnis .....	269