

Roswitha Meyer

Entscheidungstheorie

Ein Lehr- und Arbeitsbuch



GABLER

INHALTSVERZEICHNIS

Abbildungsverzeichnis.....XII
Matrizenverzeichnis.....XIII
Symbolverzeichnis.....XIV

1 Grundlagen.....1

Empirische Beobachtungen.....1
 Deskriptive und präskriptive Entscheidungstheorie.....2
 Formulierung einer Theorie.....3
 Wissenschaftstheoretische Position: der kritische Rationalismus.....4
 Theorien und Axiome.....5
 Popper-Kriterium in der Entscheidungstheorie.....6
 Definitionen für Rationalität.....7
 Homo oeconomicus als Modellannahme?.....10
 Nutzen als Zielgröße.....10
 „Auswertung“ der empirischen Beobachtungen.....12
 Die Problematik einer betriebswirtschaftlichen Entscheidungstheorie.....13
 Formulierung des Entscheidungsproblems.....13
 Das Beispiel „Tamagotchis“.....15
 Praxisexperiment statt Laborexperiment.....16
 Zielfunktion und Entscheidungsfeld.....17
 Idealtypische Erwartungsstrukturen.....18
 Subjektive und objektive Wahrscheinlichkeiten.....19
 Grundmodell der Entscheidungstheorie.....19
 Ergänzende und vertiefende Literatur.....21
 Fallbeispiel zu Kapitel 1.....22

2 Entscheidungen bei Sicherheit.....25

Sichere Erwartungen: das Beispiel einer Gewinnmaximierung unter Nebenbedingungen.....25

Ordnungs- und Transitivitätsaxiom.....	26
Gegenbeispiele: Die hypothetischen Heiratspartner.....	27
... und das Problem der Sensitivitätsschwelle.....	28
Mehrfache Zielsetzung.....	29
Ansätze zur Lösung von Entscheidungsproblemen bei mehrfacher Zielsetzung.....	31
Ergänzende und vertiefende Literatur.....	32
Fallbeispiel zu Kapitel 2.....	33
3 Entscheidungen bei Ungewißheit.....	35
Darstellung der Ungewißheitssituation.....	35
Begriffsklärungen.....	36
Entscheidungsregeln und -prinzipien bei Ungewißheit.....	37
Vergleich der Alternativenwahl.....	41
Ergänzende und vertiefende Literatur.....	42
Fallbeispiele zu Kapitel 3.....	43
4 Entscheidungen bei Risiko.....	47
Risikosituation und Ergebnismatrix.....	47
Das Erwartungswert-Kriterium.....	48
Die Bedeutung des Erwartungswertes für Versicherungsgesellschaften.....	49
Abweichende Sichtweise beim potentiellen Versicherungsnehmer.....	50
Daniel BERNOULLI und das Petersburger Spiel.....	51
Der Spielbaum.....	52
Empirischer Befund und erste Erklärungsversuche.....	52
Bernoulli-Prinzip und Bernoulli-Nutzenfunktion.....	53
Empirische Ermittlung am Beispiel.....	54
Geeignete Normierung und Indifferenzwahrscheinlichkeit.....	55
Die Risikonutzenfunktion.....	56
Gültigkeitsbereich und-dauer einer Risikonutzenfunktion.....	57
Unterschiedliche Risikoeinstellungen.....	57
Transformation der Ergebnismatrix in eine Entscheidungsmatrix.....	61
Empirisches Ergebnis von FRIEDMAN und SA VAGE.....	62

Die Entwicklung von Axiomensystemen.....	62
Empirische Widerlegung des Unabhängigkeitsaxioms durch ALLAIS.....	66
Der „Irrtum“ von SAVAGE.....	67
Die weitere Entwicklung der Diskussion um die Erwartungsnutzentheorie.....	69
Ergänzende und vertiefende Literatur.....	71
Fallbeispiele zu Kapitel 4.....	73
5 Mehrstufige Entscheidungen.....	79
Charakteristika eines mehrstufigen Entscheidungsproblems.....	79
Reduktion der Komplexität.....	79
Berücksichtigung zukünftiger Entwicklungen.....	81
Der Zustandsbaum.....	81
Der Entscheidungsbaum.....	83
Zur Struktur des Entscheidungsbaumes.....	85
Berechnung der Endvermögenswerte bei risikoneutralem Verhalten.....	85
Das Prinzip der flexiblen Planung.....	87
Berechnung von Endvermögenswerten.....	88
Das Roll back-Verfahren.....	89
Die Berücksichtigung der Risikonutzenfunktion.....	91
Ergänzende und vertiefende Literatur.....	92
Fallbeispiele zu Kapitel 5.....	93
6 Entscheidungen über die Beschaffung von Information.....	99
Grundüberlegungen zur Informationsbeschaffungsentscheidung.....	99
Zusätzliche Information zur Verbesserung des (a priori-) Wahrscheinlichkeitsurteils.....	99
Informationssysteme.....	101
Likelihoods.....	101
A posteriori-Wahrscheinlichkeiten.....	102
Die Ermittlung des Informationswertes.....	104
Vorteilhaftigkeit der Informationsbeschaffung.....	105
Informationswertfunktionen.....	106
Eignung des Informationswertkonzeptes.....	108

Einbeziehung einer Risikonutzenfunktion.....	108
Das Drei-Türen-Problem.....	110
Hypothetisches Ausprobieren.....	111
Zur Ermittlung der a posteriori-Wahrscheinlichkeiten.....	112
Ergänzende und vertiefende Literatur.....	114
Fallbeispiele zu Kapitel 6.....	115
7 Delegation von Entscheidungen.....	123
Delegation an einen Entscheidungsträger.....	123
Notwendigkeit von Anreizen.....	123
Ermittlung des Delegationswertes.....	124
Problematik der Bestimmung der Prämie.....	126
Grundidee der Principal-Agent-Theorie.....	128
Das „Handeln mit Zitronen“.....	129
Marktversagen durch Informationsasymmetrie.....	131
Lösungsansatz für das Principal-Agent-Problem.....	131
Ergänzende und vertiefende Literatur.....	133
Fallbeispiel zu Kapitel 7.....	134
8 Gruppenentscheidungen.....	135
Die Gruppe als Entscheidungsträger.....	135
Demokratische oder delegierte Entscheidungsfindung.....	136
Die Festlegung der Handlungsalternativen durch die Gruppenmitglieder.....	137
Informationsprozeß in der Gruppe.....	137
Gruppendynamische Effekte und alternative Zielvorgaben.....	138
Ausgewählte Gruppenentscheidungsregeln.....	138
Ein konkretes Anwendungsbeispiel.....	142
Ist „gewählt werden“ nur eine Verfahrensfrage?.....	143
Vorabemerkungen zu den unterschiedlichen Abstimmungsergebnissen.....	144
Suche nach dem gerechten Aggregationsmechanismus.....	145
Das Wahlparadoxon.....	147
ARROWS Unmöglichkeitstheorem.....	148

Abweichende Bedingungen und Beschränkungen.....	150
Übereinstimmung von Abstimmungsregel und Condorcet-Alternative.....	152
Einsatz von Entscheidungsgremien.....	153
Der Wert eines Gremiums.....	154
Einflüsse auf die Gruppenentscheidung.....	155
Das Abilene-Paradoxon.....	156
Strategisches Verhalten von Gruppenmitgliedern.....	157
Ergänzende und vertiefende Literatur.....	160
Fallbeispiele zu Kapitel 8.....	161
9 Spieltheorie.....	165
Gegenstand der Spieltheorie.....	165
Klassifizierung von Spielen.....	166
Einmaligkeit und Wiederholung.....	167
Ergebnismatrix versus Spielmatrix.....	167
Das Minimax-Theorem.....	168
Einwände gegen das Minimax-Theorem.....	169
Nichtnullsummenspiel für Duopolisten.....	169
Das Nash-Gleichgewicht.....	170
Mehrere Nash-Gleichgewichte: Löwe oder Tiger?.....	171
Das Gefangenen-Dilemma.....	172
Das Problem fehlender Kooperation.....	173
... beim Kauf/Verkauf von Pferden.....	174
Wiederholtes Gefangenen-Dilemma.....	174
Kooperation mit TIT FOR TAT.....	175
Eine Rationalitätenfalle.....	176
Ergänzende und vertiefende Literatur.....	177
Fallbeispiele zu Kapitel 9.....	178
10 Lösungshinweise zu den Fallbeispielen.....	181
jj Literaturverzeichnis.....	229
Stichwortverzeichnis.....	263