

# Die Psychologie der Entscheidung

Hans-Rüdiger Pfister  
Helmut Jungermann  
Katrin Fischer

# Die Psychologie der Entscheidung

Eine Einführung

4. Auflage

 Springer

**Hans-Rüdiger Pfister**  
Institut für Experimentelle  
Wirtschaftspsychologie  
Leuphana Universität Lüneburg  
Lüneburg  
Deutschland

**Katrin Fischer**  
Hochschule für Angewandte Psychologie  
Fachhochschule Nordwestschweiz  
Olten  
Schweiz

**Helmut Jungermann**  
Inst. für Psychologie und  
Arbeitswissenschaften  
TU Berlin  
Berlin  
Deutschland

Die Darstellung von manchen Formeln und Strukturelementen war in einigen elektronischen Ausgaben nicht korrekt, dies ist nun korrigiert. Wir bitten damit verbundene Unannehmlichkeiten zu entschuldigen und danken den Lesern für Hinweise.

ISBN 978-3-662-53037-5      ISBN 978-3-662-53038-2 (eBook)  
DOI 10.1007/978-3-662-53038-2

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.d-nb.de> abrufbar.

© Springer-Verlag Berlin Heidelberg 1998, 2005, 2010, 2017

Das Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung, die nicht ausdrücklich vom Urheberrechtsgesetz zugelassen ist, bedarf der vorherigen Zustimmung des Verlags. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Bearbeitungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

Die Wiedergabe von Gebrauchsnamen, Handelsnamen, Warenbezeichnungen usw. in diesem Werk berechtigt auch ohne besondere Kennzeichnung nicht zu der Annahme, dass solche Namen im Sinne der Warenzeichen- und Markenschutz-Gesetzgebung als frei zu betrachten wären und daher von jedermann benutzt werden dürften.

Der Verlag, die Autoren und die Herausgeber gehen davon aus, dass die Angaben und Informationen in diesem Werk zum Zeitpunkt der Veröffentlichung vollständig und korrekt sind. Weder der Verlag, noch die Autoren oder die Herausgeber übernehmen, ausdrücklich oder implizit, Gewähr für den Inhalt des Werkes, etwaige Fehler oder Äußerungen.

Planung: Marion Krämer

Gedruckt auf säurefreiem und chlorfrei gebleichtem Papier

Springer ist Teil von Springer Nature  
Die eingetragene Gesellschaft ist Springer-Verlag GmbH Germany  
Die Anschrift der Gesellschaft ist: Heidelberger Platz 3, 14197 Berlin, Germany

## Vorwort zur 4. Auflage

---

„In diesem Buch geht es darum, wie Menschen Entscheidungen treffen. Wir stellen die wichtigsten Theorien und Befunde der Psychologie zu diesem Thema dar. Aus der psychologischen Perspektive ‚kalkulieren‘ Menschen im allgemeinen nicht, welche Entscheidung sie treffen sollen, sondern sie beurteilen Situationen und wählen Optionen im Rahmen ihrer beschränkten kognitiven Kapazität sowie auf der Basis ihrer Erfahrungen und Ziele.

Es geht also nicht darum, wie Menschen nach bestimmten Standards der Optimalität oder Rationalität Entscheidungen treffen *sollten*. Damit beschäftigen sich andere Disziplinen. Allerdings sollte man bekanntlich zunächst einmal die Realität (in diesem Fall: menschlichen Entscheidens) kennen, bevor man sie zu verbessern versucht. Sonst kann es passieren, dass die besten Ratschläge zur Verbesserung der Entscheidungsfindung nicht befolgt werden können. Die *deskriptive* Entscheidungsforschung, die das ‚normale‘ Entscheidungsverhalten beschreibt, und die *präskriptive* Entscheidungstheorie, die Verfahren für ‚rationales‘ Entscheidungsverhalten liefert und begründet, ergänzen einander.“

So begann das Vorwort zur 1. Auflage im Jahr 1998, und es passt auch noch für die neue, nunmehr vierte Auflage des Buches. Aber seitdem sind 18 Jahre vergangen. Die psychologische Entscheidungsforschung hat in diesem Zeitraum einen enormen Aufschwung erlebt und sich von einem abgrenzbaren Forschungsbereich zu einem viele traditionelle psychologische Disziplinen (z. B. Sozialpsychologie, Allgemeine Psychologie, Organisationspsychologie) beeinflussenden und von diesen beeinflussten Forschungsfeld entwickelt. Und darüber hinaus weist sie viele und enge Beziehungen zu anderen Disziplinen auf, z. B. zu den Wirtschaftswissenschaften, den Neurowissenschaften, der Medizin und der Philosophie.

Die zweite (2005) und die dritte Auflage (2010) enthielten zwar einige Korrekturen und Ergänzungen, der Text blieb jedoch im Wesentlichen unverändert. Für die vierte Auflage nun wurde der Text gründlich überarbeitet und erweitert. Dabei sind wir sehr behutsam vorgegangen. Denn trotz aller neuen Entwicklungen lässt sich die Entscheidungsforschung durch einen stabilen Kern theoretischer Begriffe und empirischer Befunde charakterisieren. Diesen Kern, wie er bereits in der ersten Auflage dargestellt wurde, haben wir beibehalten. Alle bekannten Kapitel finden sich wieder und auch die Zuordnung von Themen zu Kapiteln hat sich nur wenig geändert. Stärkere Modifikationen und Ergänzungen in den existierenden Kapiteln haben wir dann vorgenommen, wenn wir der Auffassung waren, dass es sich um Befunde oder Theorien handelt, die auch auf längere Sicht zum Kernbestand der psychologischen Entscheidungsforschung gehören werden. Zwei Trends schienen uns jeweils ein neues Kapitel wert: zum einen die Untersuchungen zur Rolle von Emotionen bei Entscheidungen – ein Thema, das in den bisherigen Auflagen nur wenig berücksichtigt wurde. Zum anderen hat die Integration von Entscheidungsmodellen in umfassendere kognitionspsychologische Ansätze einen Stand erreicht, der ein eigenes Kapitel rechtfertigt. Diese neuen Kap. 9 und 10 verschieben das alte Kapitel 9 auf Platz 11 und das alte Kapitel 10 ist jetzt im Serviceteil enthalten.

Neben der inhaltlichen Aktualisierung haben sich auch das Layout und die didaktische Gestaltung verändert; wir danken hier dem Springer-Verlag für viele Anregungen und hoffen, dass die Leserinnen und Leser das modernisierte Design ebenso ansprechend finden wie wir.

Ganz besonders danken möchten wir Frau Anja Groth und Frau Marion Krämer vom Springer-Verlag für die hervorragende Zusammenarbeit während der Neubearbeitung. Unser Dank geht ebenso an Frau Maïke Nimrich und Herrn Daniel Wondzinski, Studierende der Universität Lüneburg, für die engagierte Unterstützung beim Recherchieren, Editieren, Korrekturlesen und bei der Erstellung von Abbildungen.

Die Überarbeitung und Erweiterung des Textes für die 4. Auflage hat Hans-Rüdiger Pfister übernommen, bei dem nun auch die Federführung des Autorenteam liegt. Daraus ergibt sich die gegenüber den früheren Auflagen veränderte Reihenfolge der Autoren.

**Hans-Rüdiger Pfister**  
**Helmut Jungermann**  
**Katrin Fischer**

# Inhaltsverzeichnis

---

<b>1</b>	<b>Gegenstandsbereich</b> .....	1
1.1	Der Begriff der Entscheidung .....	2
1.2	Historische und systematische Einordnung .....	4
1.3	Die Perspektive dieses Buches .....	6
1.4	Vorschau und Übersicht .....	9
1.5	Für wen das Buch gedacht ist .....	12
1.6	Lesevorschläge .....	12
	Literatur .....	13
<b>2</b>	<b>Grundbegriffe</b> .....	15
2.1	Komponenten von Entscheidungsproblemen .....	16
2.1.1	Optionen .....	16
2.1.2	Ereignisse .....	17
2.1.3	Konsequenzen .....	18
2.1.4	Ziele .....	20
2.1.5	Gründe .....	20
2.2	Merkmale von Entscheidungssituationen .....	22
2.2.1	Gegebene vs. offene Optionenmenge .....	22
2.2.2	Einstufige vs. mehrstufige Entscheidungen .....	23
2.2.3	Einmalige vs. wiederholte Entscheidungen .....	24
2.2.4	Beschreibung vs. Erfahrung .....	25
2.2.5	Individuelle vs. soziale Entscheidungen .....	25
2.2.6	Sichere vs. unsichere Konsequenzen .....	25
2.3	Art und Umfang des kognitiven Aufwands .....	26
2.3.1	Routinisierte Entscheidungen .....	26
2.3.2	Stereotype Entscheidungen .....	27
2.3.3	Reflektierte Entscheidungen .....	28
2.3.4	Konstruktive Entscheidungen .....	29
2.4	Darstellung von Entscheidungsproblemen .....	31
2.4.1	Entscheidungsmatrix .....	31
2.4.2	Entscheidungsbaum .....	32
2.4.3	Attributmatrix .....	32
2.4.4	Weitere Darstellungsmöglichkeiten .....	32
2.5	Lesevorschläge .....	33
	Literatur .....	34
<b>3</b>	<b>Nutzen und Präferenz</b> .....	37
3.1	Die Beziehung zwischen Nutzen und Präferenz .....	39
3.1.1	Fokus <i>Nutzen</i> .....	40
3.1.2	Fokus <i>Präferenz</i> .....	42
3.1.3	Messbarkeit und Skalenniveau von Nutzen .....	43
3.1.4	Arten von Nutzen .....	45
3.2	Charakteristika von Nutzenfunktionen .....	47

3.3	<b>Spezielle Phänomene</b> .....	54
3.3.1	Ursprungsabhängigkeit .....	54
3.3.2	Besitztumseffekt .....	55
3.3.3	Einbettungseffekt .....	56
3.3.4	Ausgabeneffekt .....	57
3.3.5	Mentale Buchhaltung .....	59
3.3.5.1	Buchung auf unterschiedlichen mentalen Konten .....	60
3.3.5.2	Segregation und Integration von Konsequenzen .....	62
3.4	<b>Intertemporale Entscheidungen</b> .....	64
3.4.1	Zeitpräferenzen .....	64
3.4.2	Das Diskontierungsmodell .....	65
3.4.3	Selbstkontrolle und Willensschwäche .....	71
3.4.4	Antizipations- und Konsumtionsnutzen .....	73
3.4.5	Sequenzen von Konsequenzen .....	74
3.4.6	Construal-Level-Theorie .....	76
3.5	<b>Zur Messung von Nutzenfunktionen</b> .....	77
3.6	<b>Lesevorschläge</b> .....	78
	<b>Literatur</b> .....	79
<b>4</b>	<b>Zielkonflikte</b> .....	83
4.1	<b>Varianten von Zielen</b> .....	85
4.1.1	Instrumentelle, temporale und fundamentale Ziele .....	85
4.1.2	Aktivierung von Zielen und Mitteln .....	86
4.1.3	Regulatorischer Fokus .....	88
4.2	<b>Ziele und Attribute</b> .....	90
4.2.1	Ziele als Determinanten der Attributmenge .....	90
4.2.2	Ziele als Orientierungen auf Attributen .....	91
4.3	<b>Die Wichtigkeit von Bewertungsaspekten</b> .....	93
4.3.1	Die Bedeutung von Wichtigkeit .....	93
4.3.2	Die Validität von Wichtigkeitsurteilen .....	94
4.3.3	Urteilstendenzen bei Wichtigkeitsurteilen .....	94
4.4	<b>Entscheidungsregeln bei multiplen Zielen</b> .....	95
4.4.1	Implizite und explizite Bewertungen .....	97
4.4.2	Nonkompensatorische Regeln .....	98
4.4.2.1	Schwellenregeln .....	98
4.4.2.2	Eliminationsregeln .....	99
4.4.3	Kompensatorische Regeln .....	100
4.4.3.1	Deterministische Regeln .....	100
4.4.3.2	Stochastische Regeln .....	102
4.4.3.3	Entscheidungsschwierigkeit bei multiattributen Optionen .....	104
4.4.4	Kombinationen von Entscheidungsregeln .....	105
4.4.5	Informationsverarbeitung bei multiattributen Optionen .....	107
4.5	<b>Zur Messung von Wichtigkeiten</b> .....	110
4.6	<b>Lesevorschläge</b> .....	111
	<b>Literatur</b> .....	111
<b>5</b>	<b>Unsicherheit</b> .....	115
5.1	<b>Varianten von Unsicherheit</b> .....	117

5.2	<b>Der Begriff Wahrscheinlichkeit und seine Interpretationen</b>	120
5.3	<b>Ausdruck von Unsicherheit</b>	124
5.3.1	Varianten des Ausdrucks von Unsicherheit	124
5.3.2	Die Beziehung von numerischen zu verbalen Ausdrücken	125
5.3.3	Die Genauigkeit von Unsicherheitsangaben	126
5.4	<b>Theoretische Ansätze</b>	127
5.4.1	Probabilistische Wahrnehmung	128
5.4.2	Statistische Kalkulation	130
5.4.3	Heuristics and Biases: Klassische Heuristiken	132
5.4.3.1	Repräsentativität	134
5.4.3.2	Verfügbarkeit	136
5.4.3.3	Verankerung und Anpassung	138
5.4.4	Fast and Frugal: Einfache Heuristiken	140
5.4.4.1	Die <i>Take the Best</i> -Heuristik	141
5.4.4.2	Die Rekognitionsheuristik	142
5.4.5	Kognitive Mechanismen	144
5.4.5.1	Attributsubstitutionstheorie	144
5.4.5.2	Kausale mentale Modelle	146
5.4.5.3	Stützungstheorie	147
5.5	<b>Spezielle Phänomene und ihre Erklärung(en)</b>	149
5.5.1	Basisratenfehler	149
5.5.2	Konversionsfehler	152
5.5.3	Konjunktionsfehler	153
5.5.4	Des Spielers Trugschluss und die „Hot Hand“	156
5.5.5	Overconfidence	157
5.5.6	Rückschaufehler	158
5.5.7	Phänomene, Effekte, kognitive Täuschungen	160
5.6	<b>Zur Messung von Unsicherheit</b>	161
5.7	<b>Lesevorschläge</b>	162
	<b>Literatur</b>	162
<b>6</b>	<b>Entscheiden unter Unsicherheit</b>	169
6.1	<b>Die Theorie des Erwarteten Nutzens</b>	172
6.1.1	Das Modell des Subjektiv Erwarteten Nutzens (SEU)	174
6.1.1.1	Fokus: Nutzen und Unsicherheit	175
6.1.1.2	Fokus: Wahl	176
6.1.2	Voraussetzungen des Modells: Axiome	177
6.1.3	Risikoeinstellung	181
6.2	<b>Die Prospect-Theorie</b>	184
6.2.1	Editiermechanismen	184
6.2.2	Die Wertfunktion	186
6.2.3	Die Entscheidungsgewichtungsfunktion	189
6.2.4	Das Vierfelderdmuster	191
6.3	<b>Framing</b>	194
6.3.1	Deskriptive Invarianz	195
6.3.2	Die Kombination von Optionen	198
6.3.3	Die Bildung des Referenzpunktes	200
6.3.4	Die Codierung der Konsequenzen	201

6.4	<b>Andere Erwartungsnutzenmodelle</b> .....	205
6.4.1	Die <i>Disappointment</i> -Theorie .....	205
6.4.2	Die <i>Regret</i> -Theorie .....	207
6.4.3	Rangabhängige Nutzentheorien .....	210
6.4.4	Die Security-Potential/Aspiration-Theorie .....	212
6.5	<b>Heuristisches Entscheiden unter Unsicherheit</b> .....	213
6.6	<b>Ein Resümee</b> .....	216
6.7	<b>Entscheidungen bei Unwissenheit</b> .....	218
6.8	<b>Lesevorschläge</b> .....	219
	<b>Literatur</b> .....	220
<b>7</b>	<b>Kontingenzen</b> .....	225
7.1	<b>Die Konstruktion von Präferenzen</b> .....	227
7.1.1	Das Prinzip der prozeduralen Invarianz .....	227
7.1.2	Präferenzumkehr .....	228
7.1.2.1	Kompatibilitätseffekt .....	231
7.1.2.2	Prominenzeffekt .....	232
7.1.3	Der Evaluationsmodus: Simultane versus isolierte Bewertung .....	233
7.1.4	Endogener Präferenzwechsel .....	236
7.2	<b>Die Selektion von Regeln</b> .....	236
7.2.1	Effekte von Merkmalen der Entscheidungsaufgabe .....	237
7.2.1.1	Komplexität des Problems .....	237
7.2.1.2	Art des Informationsangebots .....	239
7.2.2	Metaentscheidungen und Entscheidungsregeln .....	240
7.2.3	Adaptiv-kontingente Regelselektion .....	243
7.2.3.1	Der kognitive Aufwand bei Entscheidungen .....	245
7.2.3.2	Die Genauigkeit von Entscheidungen .....	247
7.2.3.3	Die Abwägung zwischen Genauigkeit und Aufwand .....	248
7.2.3.4	Der adaptive Werkzeugkasten .....	249
7.3	<b>Beschreibung und Erfahrung</b> .....	251
7.4	<b>Entscheiden als konstruktiver Prozess</b> .....	255
7.5	<b>Lesevorschläge</b> .....	257
	<b>Literatur</b> .....	257
<b>8</b>	<b>Gründe</b> .....	261
8.1	<b>Merkmale der Entscheidungssituation</b> .....	263
8.1.1	Beziehung zwischen den gegebenen Optionen .....	263
8.1.2	Menge und Art der Vergleichsoptionen .....	265
8.1.3	Möglichkeit der Rechtfertigung einer Entscheidung .....	268
8.1.4	Wahl oder Zurückweisung einer Option .....	269
8.1.5	One-Reason Decision Making .....	270
8.2	<b>Merkmale einzelner Optionen</b> .....	270
8.2.1	Bewahrung oder Veränderung des Status quo .....	271
8.2.2	Handlung oder Unterlassung einer Handlung .....	273
8.2.3	Unterscheidbarkeit von <i>Status-quo-Bias</i> und <i>Omission Bias</i> .....	277
8.3	<b>Entscheidungen nach moralischen Prinzipien</b> .....	279

8.3.1	Aufteilung .....	279
8.3.2	Kompensation .....	284
8.3.3	Moralische Dilemmata .....	285
8.4	<b>Entscheidungen in sozialer Interaktion</b> .....	287
8.4.1	Einfache nichtkooperative Spiele .....	287
8.4.2	Soziale Dilemmata .....	292
8.5	<b>Lesevorschläge</b> .....	294
	<b>Literatur</b> .....	295
<b>9</b>	<b>Emotionen</b> .....	299
9.1	<b>Grundbegriffe: Affekte, Emotionen, Stimmungen</b> .....	300
9.1.1	Inzidentelle Emotionen .....	303
9.1.2	Antizipatorische Emotionen .....	306
9.1.3	Antizipierte Emotionen .....	307
9.2	<b>Die Funktion von Emotionen bei Entscheidungen</b> .....	309
9.2.1	Information: die Valenzdimension .....	309
9.2.2	Geschwindigkeit und Affekt .....	311
9.2.3	Relevanz: Konkrete Emotionen .....	314
9.2.4	Soziale Festlegung: Moralische Gefühle .....	315
9.3	<b>Kontrafaktische Emotionen: Bedauern und Enttäuschung</b> .....	316
9.4	<b>Moralische Emotionen: Schuld und Empörung</b> .....	322
9.5	<b>Antizipation, Gegenwart und Erinnerung hedonischer Erfahrungen</b> .....	326
9.5.1	Antizipation emotionaler Zustände .....	326
9.5.2	Momentane hedonische Erfahrung .....	329
9.5.3	Erinnerte hedonische Erfahrung .....	331
9.6	<b>Lesevorschläge</b> .....	334
	<b>Literatur</b> .....	334
<b>10</b>	<b>Kognitive Systeme und Prozesse</b> .....	339
10.1	<b>Kognitionspsychologische Mechanismen</b> .....	340
10.1.1	Aufmerksamkeit .....	340
10.1.2	Encodierung .....	342
10.1.3	Gedächtnis .....	344
10.2	<b>Duale Architekturen</b> .....	345
10.2.1	Die Beziehung zwischen System 1 und System 2 .....	347
10.2.2	Heuristiken und Biases .....	348
10.2.3	Intuition .....	350
10.3	<b>Modulare Architekturen: Heuristiken</b> .....	352
10.3.1	Der adaptive Werkzeugkasten .....	353
10.3.2	Effort-Reduction .....	355
10.4	<b>Information-Sampling-Theorien</b> .....	358
10.4.1	Der kognitiv-ökologische Ansatz .....	359
10.4.2	Decision-Field-Theorie (DFT) .....	362
10.4.3	Decision by Sampling (DbS) .....	367
10.4.4	Query-Theorie (QT) .....	368
10.5	<b>Lesevorschläge</b> .....	370
	<b>Literatur</b> .....	371

<b>11</b>	<b>Anwendungsfelder</b> .....	377
11.1	<b>Börse: Financial Decision Making</b> .....	379
11.1.1	Anomalien des Marktes .....	380
11.1.2	Verhalten privater Anleger .....	381
11.1.3	Anlageberatung .....	386
11.2	<b>Cockpit: Aviation Decision Making</b> .....	387
11.2.1	Das Entscheidungsverhalten von Piloten .....	388
11.2.2	Externe und interne Einflussfaktoren .....	392
11.2.3	Ausbildung und Training .....	393
11.3	<b>Medizin: Medical/Health-Related Decision Making</b> .....	395
11.3.1	Klinik: Medical Decision Making .....	395
11.3.1.1	Der Umgang mit Unsicherheit .....	395
11.3.1.2	Die Bewertung von Gesundheitszuständen .....	397
11.3.1.3	Entscheidungen für und mit Patienten .....	400
11.3.1.4	Normative Ansätze .....	401
11.3.2	Gesundheit: Health-related Decision Making .....	402
11.3.2.1	Präventives Gesundheitsverhalten .....	403
11.3.2.2	Wahrnehmung und Kommunikation von Gesundheitsrisiken .....	404
11.3.2.3	Genetische Beratung .....	406
11.3.2.4	Organspende .....	407
11.4	<b>Fehler: Human Errors and Decision Making</b> .....	408
11.5	<b>Risiken: Risk Perception und Decision Making</b> .....	410
11.5.1	Das Psychometrische Paradigma .....	411
11.5.2	Mentale Modelle .....	412
11.5.3	Emotionen in der Risikowahrnehmung .....	412
11.5.4	Werte, Weltanschauungen und Polarisierung .....	413
11.6	<b>Lesevorschläge</b> .....	413
	<b>Literatur</b> .....	414
	<b>Serviceteil</b> .....	423
	Weiterführende Informationen .....	424
	Literatur .....	428
	Anhang .....	430
	Stichwortverzeichnis .....	440