

Jörg B. Kühnapfel

# Scoring und Nutzwertanalysen

Ein Leitfaden für die Praxis



Springer Gabler

---

# Scoring und Nutzwertanalysen

---

Jörg B. Kühnapfel

# Scoring und Nutzwertanalysen

Ein Leitfaden für die Praxis

Jörg B. Kühnapfel  
Hochschule für Wirtschaft und Gesellschaft  
Ludwigshafen am Rhein, Deutschland

ISBN 978-3-658-34809-0      ISBN 978-3-658-34810-6 (eBook)  
<https://doi.org/10.1007/978-3-658-34810-6>

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

© Der/die Herausgeber bzw. der/die Autor(en), exklusiv lizenziert durch Springer Fachmedien Wiesbaden GmbH, ein Teil von Springer Nature 2021

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

Die Wiedergabe von allgemein beschreibenden Bezeichnungen, Marken, Unternehmensnamen etc. in diesem Werk bedeutet nicht, dass diese frei durch jedermann benutzt werden dürfen. Die Berechtigung zur Benutzung unterliegt, auch ohne gesonderten Hinweis hierzu, den Regeln des Markenrechts. Die Rechte des jeweiligen Zeicheninhabers sind zu beachten.

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. Der Verlag bleibt im Hinblick auf geografische Zuordnungen und Gebietsbezeichnungen in veröffentlichten Karten und Institutionsadressen neutral.

Lektorat: Irene Buttkus

Springer Gabler ist ein Imprint der eingetragenen Gesellschaft Springer Fachmedien Wiesbaden GmbH und ist ein Teil von Springer Nature.

Die Anschrift der Gesellschaft ist: Abraham-Lincoln-Str. 46, 65189 Wiesbaden, Germany

---

# Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Statt einer Einleitung: Warum ein Buch über Scoring und Nutzwertanalysen?</b> .....	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>Grundprinzipien der Nutzwertanalyse als Entscheidungshilfe in Unternehmen</b> .....	<b>5</b>
<b>3</b>	<b>Anwendungsbereiche und Grenzen von Scoring-Verfahren bzw. Nutzwertanalysen</b> .....	<b>11</b>
<b>4</b>	<b>Vorgehen bei der Durchführung einer Nutzwertanalyse</b> .....	<b>17</b>
4.1	Alle Schritte einer Nutzwertanalyse im Überblick .....	17
4.2	Arbeitsschritte einer Nutzwertanalyse im Detail .....	20
4.2.1	Schritt 1: Organisation des Arbeitsumfelds und Planung .....	20
4.2.2	Schritt 2: Ziel und Entscheidungsproblem .....	23
4.2.3	Schritt 3: Auswahl der Entscheidungsalternativen .....	24
4.2.4	Schritt 4: Bestimmung der Entscheidungskriterien .....	28
4.2.5	Schritt 5: Gewichtung der Entscheidungskriterien .....	38
4.2.6	Schritt 6: Skalen und Bewertungsvorschriften .....	56
4.2.7	Schritt 7: Bewertung der Entscheidungskriterien .....	76
4.2.8	Schritt 8: Berechnung des Nutzwerts bzw. Scores .....	79
4.2.9	Schritt 9: Sensitivitätsanalyse .....	81
4.2.10	Schritt 10: Präsentation und Dokumentation des Ergebnisses .....	86
4.3	Der „Analytic Hierarchy Process“ .....	87
4.4	Das „PROMETHEE-Verfahren“ .....	96
4.5	Zulässige und unzulässige Vereinfachungen von Nutzwertanalysen .....	99
<b>5</b>	<b>Auswahlentscheidungen auf Basis von Nutzwertanalysen</b> .....	<b>101</b>
5.1	Investitionsentscheidungen .....	102
5.2	Personalauswahl .....	116
5.3	Werbekampagnenauswahl .....	120
5.4	Outsourcing- und Make-or-buy-Entscheidungen .....	128

<b>6 Statische und dynamische Objektbewertung mit Hilfe von Scoring-Modellen</b> .....	135
6.1 Statische Objektbewertung .....	135
6.1.1 Triage .....	142
6.1.2 World Happiness Report als Blaupause für die Messung der Mitarbeiterzufriedenheit .....	152
6.1.3 Projektpriorisierung .....	163
6.1.4 Priorisierung von Organisationen zur Verteilung von Fördermitteln .....	175
6.2 Social Scoring Systeme .....	182
6.3 Vertriebskontakt-Scoring – „Predictive Lead Scoring“ .....	186
6.4 Kunden-Scoring .....	195
6.5 Matching-Verfahren .....	202
6.6 Team- und Personalbeurteilung .....	213
6.7 Risikomanagement .....	220
6.7.1 Scoring von Kredit- und Versicherungsrisiken .....	220
6.7.2 Risikomanagement im Mittelstand .....	224
<b>7 Handlungs- und Richtungsentscheidungen</b> .....	231
7.1 Delphi-gestütztes Scoring .....	231
7.2 Strategieentscheidungen .....	250
7.2.1 Auswahl eines Marketing-Strategieplans .....	251
7.2.2 Geografische Zielmarktauswahl .....	255
7.2.3 Scoring als Hilfsmethode für Kennzahlensysteme, Balanced Scorecards und Value Stream Mapping .....	258
7.3 Risikobewertung am Beispiel von Veränderungsentscheidungen .....	266
7.4 Kontrolle der Erreichung bzw. Einhaltung von Standards .....	270
<b>8 Statt eines Schlussworts eine Bitte</b> .....	277
<b>Literatur</b> .....	279
<b>Stichwortverzeichnis</b> .....	285

---

## Abkürzungsverzeichnis

Abt.	Abteilung
AHP	Analytic Hierarchie Process
Alt.	Alternativen
Anz.	Anzahl
b2b	business-to-business
b2c	business-to-consumer
BCG	Boston Consulting Group
Bed.	Bedeutung
Biol. Prod.-Systeme	Biologische Produktionssysteme
BIP	Bruttoinlandsprodukt
BMI	Body-Mass-Index
BSP	Bruttosozialprodukt
bspw.	Beispielsweise
ca.	zirka
CEO	Chief Executive Office
CFO	Chief Financial Officer
CLV	Customer Lifetime Value
C.R. oder CR	Consistency Ratio (Inkonsistenzmaß)
CRM	Customer Relationship Management
CSR	Corporate Social Responsibility
DAX	Deutscher Aktienindex
DCF	Discounted Cash Flow
DIVI	Deutsche interdisziplinäre Vereinigung für Intensiv- und Notfall- medizin
ELECTRE	ELimination Et Choix Traduisant la REALité
ERP	Enterprise Resource Planning
Erwachs.	Erwachsene
EU	Europäische Union
EVA	Economic Value Added
EWK	Eintrittswahrscheinlichkeit

ff.	fortfolgend(e)
Ges.-Gew.	Gesamtgewicht
Gesundht.	Gesundheit
Gew.	Gewicht
Gew. Wert	Gewichteter Wert
GewRgad	Gewichtete Rangaddition
ggf.	gegebenenfalls
GRA	Gewichtete Rangaddition
GRI	Global Reporting Initiative
HGB	Handelsgesetzbuch
IN	Innovation
Insg.	Insgesamt
IRR	Internal Rate of Return
IT	Informationstechnologie
KaG	Kategoriegewicht
Kat.	Kategorie
Kat. E1	Kategorie auf Ebene 1
Kat.-Gew.	Kategoriegewicht
KI	Künstliche Intelligenz
Km/h	Kilometer pro Stunde
KMU	Kleine und mittelständische Unternehmen
Koll.	Kolleginnen und Kollegen
KrG	Kriteriumsgewicht
Krit.	Kriterium
krit.	Kritisch
Krit.-Gew.	Kriteriumsgewicht
M&A	Mergers & Akquisition
M.A.	Master of Arts
m <sup>3</sup>	Kubikmeter
MAUT	Multiattributive Nutzentheorie
MBA	Master of Business Administration
MCDM	International Society of Multiple Choice Criteria Decision Making
Min.	Minuten
n. a.	Not available
NCISP	National Credit Information Sharing Platform
Niedertemp.	Niedertemperatur
NPS	Net Promotor Score
NWA	Nutzwertanalyse(n)
Ø	Durchschnitt
o. ä.	oder ähnlich



---

PROMETHEE	Preference Ranking Organization Method for Enrichment Evaluations
RAND	Research and Development
Res.	Resultierend(es)
res. Krit.-Gew.	resultierendes Kriteriumsgewicht
resp.	respektive
result.	resultierend
RFM	Recency/Frequency/Monetary Value
RoI	Return on Investment
S.	Seite
SCS	Social Credit System
Sicherht.	Sicherheit
SSS	Social Scoring System
ST	Standardprodukt
STAS	Short Term Advertising Strength
T€	Tausend Euro
techn.	Technische
Tel.	Telefon
TG	Technologiegebiet
TV	Television, Fernsehen
u. a.	Unter anderem
US	United States
Verantw.	Verantwortung
Vorg.	Vorgesetzte(n)
vollk.	vollkommen
WACC	Weighted Average Costs of Capital
WHO	World Health Organization
WM	Weltmeisterschaft
z. B.	Zum Beispiel
Zw.-Gew.	Zwischengewicht

---

# Abbildungsverzeichnis

Abb. 3.1	Beispiele für Anwendungsszenarien für Scorings bzw. NWA . . . . .	12
Abb. 4.1	Auswahl von Entscheidungsoption in einem mehrstufigen Ausscheidungsverfahren. . . . .	27
Abb. 4.2	Steckbrief zur Beschreibung einer Entscheidungsalternative . . . . .	29
Abb. 4.3	Sortierung von Kriterien und Kategorien mittels Metaplan-Technik. . . . .	35
Abb. 4.4	Likert-Skala . . . . .	60
Abb. 4.5	Skala für die Messung des Net Promoter Scores . . . . .	62
Abb. 4.6	Net Promoter Score, Beispiel „Jochen Schweizer“ . . . . .	62
Abb. 4.7	Wertklassen auf der Skala des Net Promoter Scores . . . . .	62
Abb. 4.8	Auswahl des bestmöglichen Jobs nach dem AHP-Schema . . . . .	93
Abb. 5.1	Zinsfußbestimmung durch Punktwerte mittels Exponentialfunktion. . . . .	106
Abb. 5.2	Kriterienkaskade für das Ziel „Kostenoptimierung“ im Outsourcing-Projekt der Deutsche Bank AG . . . . .	132
Abb. 6.1	Ordinales Ranking für den „Mitarbeiter/-in des Monats“ . . . . .	136
Abb. 6.2	Kardinales Ranking für den „Mitarbeiter des Monats“ . . . . .	137
Abb. 6.3	Bewertung eines Kriteriums zur Messung der Qualität von CSR-Reports . . . . .	141
Abb. 6.4	Durchschnittliche Bewertung der Aspekte der CSR-Berichte der DAX-30-Unternehmen. . . . .	143
Abb. 6.5	Dokumentationshilfe der DIVI zum Triage-Prozess . . . . .	148
Abb. 6.6	Entwicklung von Mitarbeiterzufriedenheits-Scores an unterschiedlichen Standorten . . . . .	163
Abb. 6.7	Projektprioritätsportfolio einer Versicherung (Auszug) . . . . .	165
Abb. 6.8	Beeinflussungsmatrix für die Projektpriorisierung einer Versicherungsgruppe . . . . .	167
Abb. 6.9	Beeinflussungsmatrix für die Projektpriorisierung (fiktiv). . . . .	168
Abb. 6.10	Projektportfolio mit Budgetzuweisung nach Prioritätsklassen . . . . .	169
Abb. 6.11	Budgetzuteilung im Rahmen einer Projektpriorisierung . . . . .	172

---

Abb. 6.12	Klassenzuweisung zur Bewertung der Zielerreichung eines Kriteriums. . . . .	175
Abb. 6.13	Nutzung von Kundensegmentierungsmethoden. . . . .	196
Abb. 6.14	Strategische Handlungsoptionen entsprechend der Kundensegmentierung . . . . .	200
Abb. 6.15	Vereinfachtes zweiseitiges Matching . . . . .	205
Abb. 6.16	Darstellung des Zusammenhangs der Qualität des Risikomanagements und des Umsatzes . . . . .	230
Abb. 7.1	Auszug aus einer Delphi-Befragung zur Innovationsforschung, erste Befragungsrunde . . . . .	241
Abb. 7.2	Auszug aus einer Delphi-Befragung zur Innovationsforschung, ausgewertete Antwort . . . . .	242
Abb. 7.3	Vorgehensmodell für das Scoring von Einflussfaktoren für lokale Unruhen mittels Delphi-Befragung . . . . .	246
Abb. 7.4	Skala zur Bewertung der Kriterienerfüllung . . . . .	262
Abb. 7.5	Darstellung zweier unterschiedlicher Arten von Kennzahlen in einer Matrix . . . . .	263

---

# Tabellenverzeichnis

Tab. 4.1	Vorgehen bei der Nutzwertanalyse . . . . .	18
Tab. 4.2	Typischer Aufwand für die Erstellung einer NWA . . . . .	22
Tab. 4.3	Formulierung von Zielen für verschiedene Arten von Scorings bzw. NWA . . . . .	24
Tab. 4.4	Checkliste für die Vorauswahl von Entscheidungsalternativen . . . . .	26
Tab. 4.5	Arten von Kriterien . . . . .	33
Tab. 4.6	Ranking von Kriterien nach einer Delphi-Befragung . . . . .	37
Tab. 4.7	Berechnung der durchschnittlichen Kriteriengewichte . . . . .	38
Tab. 4.8	Adjustierung der Gewichtung durch Projektsponsor . . . . .	39
Tab. 4.9	Gewichtung von Kriteriengruppen . . . . .	40
Tab. 4.10	Teilnehmerspezifische intuitive Gewichtung der Bedeutung von Kategorien . . . . .	41
Tab. 4.11	Subjektive Verschiebung der Bedeutungsgewichte der Kriterien . . . . .	42
Tab. 4.12	Gewichtung mittels 10er-Skala . . . . .	44
Tab. 4.13	Gewichtung mittels dreistufiger Skala . . . . .	44
Tab. 4.14	Kriteriengewichtung mittels Rankings . . . . .	45
Tab. 4.15	Kaskadierung für die subjektive Gewichtung von Kriterien . . . . .	47
Tab. 4.16	Gleichgewichtung der 1. Ebene bei einer kaskadierten Kriteriengewichtung . . . . .	50
Tab. 4.17	Gleichgewichtung der 2. Ebene bei einer kaskadierten Kriteriengewichtung . . . . .	51
Tab. 4.18	Gleichgewichtung der 3. Ebene bei einer kaskadierten Kriteriengewichtung . . . . .	52
Tab. 4.19	Kreuztabelle zur Gewichtung von Kriterien . . . . .	54
Tab. 4.20	Kreuztabelle mit „Ist-wichtiger-als“-Bewertung eines individuellen Teilnehmers . . . . .	54
Tab. 4.21	Addition der Bewertungen mittels Kreuztabellen der Teilnehmer . . . . .	55
Tab. 4.22	Ergebnis der Kriteriengewichtung anhand der Kreuztabelle . . . . .	55
Tab. 4.23	Ordinalskalen für die Bewertung von Kriterien . . . . .	58
Tab. 4.24	Transformation ordinaler Werte auf einer 10er-Skala . . . . .	59

Tab. 4.25	Bewertungsvorschrift für eine 10er-Skala am Beispiel einiger Kriterien für die Auswahl eines Lieferwagens . . . . .	64
Tab. 4.26	Proportionale Zuweisung von Kriteriumswerten zu Skalenwerten, Betrachtung der in die NWA einbezogenen Optionen . . . . .	65
Tab. 4.27	Proportionale Zuweisung von Skalenwerten am Beispiel des Kriteriums „Höchstgeschwindigkeit“ von Lieferwagen, Fall 1 . . . . .	66
Tab. 4.28	Scores für das Kriterium „Höchstgeschwindigkeit“ bei geringer Skalenspreizung, Fall 1 . . . . .	67
Tab. 4.29	Proportionale Zuweisung von Skalenwerten am Beispiel des Kriteriums „Höchstgeschwindigkeit“ von Lieferwagen, Fall 2 . . . . .	68
Tab. 4.30	Scores für das Kriterium „Höchstgeschwindigkeit“ bei geringer Skalenspreizung, Fall 2 . . . . .	69
Tab. 4.31	Proportionale Zuweisung von Kriterienwerten zu Skalenwerten, Betrachtung aller am Markt verfügbarer Optionen . . . . .	70
Tab. 4.32	Transformation von Kriteriumsausprägungen zu Skalenwerten am Beispiel einer NWA für die Auswahl anzuschaffender Lieferwagen . . . . .	71
Tab. 4.33	Beschreibung von Bewertungskorridoren in einer 10-Punkte-Skala . . . . .	72
Tab. 4.34	Exemplarische semantische Beschreibung von Skalenwerten auf einer 10-Punkte-Skala . . . . .	72
Tab. 4.35	Punkteskala in Oberstufen . . . . .	73
Tab. 4.36	Bewertung eines subjektiv einzuschätzenden Kriteriums mittels fünfstufiger Skala . . . . .	75
Tab. 4.37	Skalen zur Bewertung von Kriterien nach Bellinger . . . . .	75
Tab. 4.38	Bewertung von Handlungsalternativen mittels sieben Kriterien . . . . .	77
Tab. 4.39	Individuelle Bewertung mit Durchschnittswertbildung je Kriterium . . . . .	78
Tab. 4.40	Berechnung des Nutzwerts . . . . .	80
Tab. 4.41	Aggregation der Nutzwertanalysen aller Teilnehmer durch Werteaddition . . . . .	80
Tab. 4.42	Aggregation der Nutzwertanalysen aller Teilnehmer durch Rankingaddition . . . . .	81
Tab. 4.43	Erster Schritt der Sensitivitätsanalyse: Gleichsetzung der Kriteriengewichte . . . . .	83
Tab. 4.44	Erweiterung der Sensitivitätsanalyse der Nutzwertanalyse durch Spreizung von Kriteriengewichten . . . . .	84
Tab. 4.45	Optimistische Nutzwertanalyse von Teilnehmerin 1 . . . . .	85
Tab. 4.46	Pessimistische Nutzwertanalyse von Teilnehmerin 2 . . . . .	86
Tab. 4.47	AHP-Skala für die Paarvergleichsmethode . . . . .	91

Tab. 4.48	AHP-Skala mit deutschsprachigen Begriffen für die Paarvergleichsmethode . . . . .	91
Tab. 4.49	Relativer Konsum von Getränken in den USA . . . . .	92
Tab. 4.50	Paarvergleich der Hauptkriterien nach dem AHP-Modell. . . . .	94
Tab. 4.51	Paarvergleich von Subkriterien nach dem AHP-Modell . . . . .	94
Tab. 4.52	Einer von neun Paarvergleichen der Entscheidungsalternativen im Kontext eines Kriteriums . . . . .	95
Tab. 4.53	Addition der gewichteten Prioritäten zu einer Gesamtpriorität. . . . .	95
Tab. 4.54	Umwandlung der Gesamtprioritäten zu indizierten Prioritäten. . . . .	95
Tab. 4.55	„Klassische“ NWA von vier Optionen mittels fünf Kriterien . . . . .	97
Tab. 4.56	PROMETHEE – Kriterieller Vergleich der Vorteilhaftigkeit immer zweier gegenübergestellter Optionen. . . . .	98
Tab. 4.57	PROMETHEE – Kreuztabelle der Vorteilhaftigkeit von Optionen bei kriteriellem Paarvergleich . . . . .	98
Tab. 5.1	Exemplarische Beaufschlagung des Zinsfußes nach Fischer und von der Decken . . . . .	103
Tab. 5.2	Punkteverfahren zur Justierung des Zinsfußes nach Däumler, gekürzte Darstellung . . . . .	104
Tab. 5.3	Punktwerteverfahren zur Justierung des Zinsfußes . . . . .	105
Tab. 5.4	Einfache Kostenvergleichsrechnung für Investitionen . . . . .	106
Tab. 5.5	Punktevergabe entsprechend der Höhe der Investitionskosten . . . . .	107
Tab. 5.6	Scoring-Modell zur Bewertung von Start-ups. . . . .	111
Tab. 5.7	Korridore von Scores zur Festlegung der weiteren Schritte bei der Beurteilung von Investment Cases . . . . .	115
Tab. 5.8	Gewichtung von Kriterien für die erste Stufe einer Personalauswahl . . . . .	117
Tab. 5.9	Bewertungsvorschriften für die Kriterien für die erste Stufe einer Personalauswahl . . . . .	117
Tab. 5.10	Auswahl von Fragen zur subjektiven Einschätzung einer Bewerberin . . . . .	119
Tab. 5.11	Scoring der „Longlist“ der Werbeagenturen . . . . .	122
Tab. 5.12	Berechnung der Agentur-Scores nach Umrechnung der Schulnoten in Punktwerte . . . . .	123
Tab. 5.13	Leitfragen zur Bewertung der Agenturen während der Präsentationen . . . . .	125
Tab. 5.14	Beispiel Auswahl Werbeagentur – Gewichtung der Kriterien. . . . .	127
Tab. 5.15	Scoring für die Agentur 3 auf Basis der Bewertung der Unternehmensvertreter . . . . .	127
Tab. 5.16	Zieldimensionen zur Auswertung von Angeboten für ein Outsourcing-Projekt der Deutsche Bank AG. . . . .	131
Tab. 6.1	Berichtsaspekte inkl. Berichtsfelder . . . . .	140
Tab. 6.2	Möglich Triage-Ziele. . . . .	145

Tab. 6.3	Kriterien für die Triagierung . . . . .	146
Tab. 6.4	Kriterien zur Ermittlung der Lebenszufriedenheit ab 2013. . . . .	154
Tab. 6.5	Kriterien zur Ermittlung der Lebenszufriedenheit bis 2012 . . . . .	155
Tab. 6.6	Untersuchungsfelder für eine Mitarbeiterzufriedenheitsbefragung . . . .	160
Tab. 6.7	Untersuchungsfelder für eine Mitarbeiterzufriedenheitsbefragung . . . .	162
Tab. 6.8	Einflussmatrix für die Projektpriorisierung einer Versicherungsgruppe . . . . .	166
Tab. 6.9	Einflussmatrix für die Projektpriorisierung (fiktiv). . . . .	168
Tab. 6.10	Kategorien, Kriterien und Gewichtung für ein Hochschulranking (Auszug) . . . . .	174
Tab. 6.11	Kriterien des Kulturrankings Leipzig . . . . .	178
Tab. 6.12	Kriteriengewichtung je Ziel am Beispiel des Kulturrankings Leipzig (Auszug) . . . . .	180
Tab. 6.13	Kriteriengewichtung je Ziel am Beispiel des Kulturrankings Leipzig . . . . .	181
Tab. 6.14	Einflussfaktoren auf die Performance von Verkäufern . . . . .	189
Tab. 6.15	Wirkung von Vertriebstätigkeiten im Prozessschritt „Verkaufspräsentation“ nach Dubinsky. . . . .	190
Tab. 6.16	Scorecard für das Lead Scoring. . . . .	191
Tab. 6.17	Beispiel für ein manuelles Lead Scoring (Auszug). . . . .	193
Tab. 6.18	Scoring mittels RFM-Modell . . . . .	197
Tab. 6.19	Score-abhängige Handlungsanweisungen. . . . .	198
Tab. 6.20	Werttreiber und ihre Parameter . . . . .	199
Tab. 6.21	Clustering der Kunden eines Energieversorgers . . . . .	200
Tab. 6.22	Einordnung von Objekten entsprechend ihrer Gesamt-Scores in Intervalle im Rahmen eines Matching-Verfahrens . . . . .	205
Tab. 6.23	Skalenbildung und -transformation für die Bewertung von Kriterien bei einem Matching-Verfahren . . . . .	208
Tab. 6.24	Gewichtung der Kriterien des Wunschpartnerprofils . . . . .	210
Tab. 6.25	Kriterielle Selbstauskunft in einem Matching-Verfahren . . . . .	210
Tab. 6.26	Ausprägung der Kriterien beim Wunschpartner in einem Matching-Verfahren. . . . .	210
Tab. 6.27	Bewertung der Kriterien bei einem Matching-Verfahren aus Sicht von Kandidat A . . . . .	211
Tab. 6.28	Bewertung der Kriterien bei einem Matching-Verfahren aus Sicht von Kandidat B . . . . .	211
Tab. 6.29	Match-Scores verschiedener Paarungen . . . . .	211
Tab. 6.30	Fragebogen zu den Aufgaben des Managementteams (Auszug). . . . .	219
Tab. 6.31	Kriterien zur Bewertung von Maßnahmen zur Eindämmung von Versicherungsbetrug. . . . .	222
Tab. 6.32	Schufa-Basis-Scores . . . . .	224

---

Tab. 6.33	Schufa-Scoring Online-Versandhandel . . . . .	225
Tab. 6.34	Fragebogen zur Bewertung des Risikomanagements von KMU. . . . .	228
Tab. 7.1	Bewertung von Prädiktoren für einen Krankheitsverlauf mittels Delphi-Befragung – Veränderung der Bewertungen . . . . .	236
Tab. 7.2	Berechnung des relativen Kriteriengewichts auf Basis einer Schulnotenskala. . . . .	238
Tab. 7.3	Ergebnis der Delphi-Befragung nach zwei Runden – Nutzwerte der Technologiegebiete . . . . .	243
Tab. 7.4	Gewichtung der Einflussfaktoren (Kriterien) auf lokale Unruhen . . . . .	248
Tab. 7.5	Produkt-Markt-Matrix nach Ansoff. . . . .	251
Tab. 7.6	Markteinführungsstrategie für eine Software – Kategorien, Kriterien und Gewichtung. . . . .	252
Tab. 7.7	Internationalisierung im Profifußball – Kriterien mit Gewichtung . . . . .	256
Tab. 7.8	Internationalisierung im Profifußball – Ranking der Zielmärkte je Kategorie (Auszug). . . . .	257
Tab. 7.9	Internationalisierung im Profifußball – Gesamt-Ranking der Zielmärkte (Länder) . . . . .	258
Tab. 7.10	Ermittlung einer qualitativen Kennzahl als Teil eines Kennzahlensystems . . . . .	260
Tab. 7.11	Bewertung des Risikomaßes einer Prozessoption . . . . .	265
Tab. 7.12	Einschätzung der Bedeutung von Risiken (Skala von 1 bis 3) . . . . .	269
Tab. 7.13	Bewertung der Eintrittswahrscheinlichkeit von Einzelrisiken . . . . .	271
Tab. 7.14	Kategorien und zugehörige Kriterien für die Überwachung von Standards. . . . .	272
Tab. 7.15	Zuweisung von Sinneseindrücken und Messwerten zu Skalenwerten . . . . .	273





# Statt einer Einleitung: Warum ein Buch über Scoring und Nutzwertanalysen?

1

Die Antwort ist leicht: Weil das Werkzeug, um das es hier geht, eines der nützlichsten, intelligentesten und unentbehrlichsten ist, dessen sich ein Manager bedienen kann. Es ist das „**Schweizer Messer der Entscheidungsverfahren**“. Die Teilschritte und die Varianten von Scorings bzw. Nutzwertanalysen (NWA) helfen bei mehr Entscheidungs-, Bewertungs- und Ranking-Problemen, als auf den ersten Blick ersichtlich ist. Zudem ist es kein starres Werkzeug, das in bestimmter Weise bei bestimmten Problemen zu nutzen ist, sondern es ist universell und in Grenzen flexibel.

Aber, und hier kommen wir zu den Einschränkungen: Es muss **richtig** eingesetzt werden. Die Ergebnisse von Scorings bzw. NWA lassen sich leicht manipulieren. Mit ein paar Tricks können Entscheidungen beeinflusst werden, sieht die eine oder die andere Investition attraktiver aus oder der gewünschte Favorit gewinnt das Ranking.

In meiner beruflichen Praxis und in meinen Recherchen zu diesem Buch habe ich zahlreiche Scoring-Verfahren bzw. NWA „erlebt“, die sachgerecht durchgeführt wurden und einen wertvollen Beitrag zur Entscheidungsfindung lieferten. Andere wurden stümperhaft durchgeführt, vielleicht, um nachträglich Entscheidungen zu rechtfertigen, oder aber aus Unkenntnis der Methodik. Um diese richtig anzuwenden, soll dieses Buch seinen Beitrag leisten.<sup>1</sup> Die Zielsetzung ist:

1. Erläuterung der Anwendung und Durchführung von Scorings und NWA
2. Erläuterung von methodischen Variationen und ihr jeweiliger Nutzen
3. Beschreibung der Einsatzgebiete samt Anwendungsfällen
4. Hilfen zum Entlarven fehlerhafter Anwendung

---

<sup>1</sup>Vergleiche zur Motivation auch Nollau & Gottfried, 2009, S. 345.

Dabei ist meine Intention und Motivation als Autor nicht einmal, Sie von Scoring-Verfahren oder NWA als Managementwerkzeug zu überzeugen. Ich will auch keine Software, Workshops, Lehrgänge oder Beratungsprojekte verkaufen. Meine Motivation ist es, einem viel genutzten Tool, das zum Standardrepertoire modernen Managements gehört wie PowerPoint-Charts zur Unternehmensberatung, die Ehre zu erweisen. Zu pathetisch? Keineswegs, Sie werden sehen! Ihr Gewinn wird sein (sofern Sie dieses Buch lesen und verinnerlichen), zukünftig bessere Entscheidungen zu treffen. Sie werden

- sicherstellen können, alle relevanten Aspekte einer Entscheidung zu berücksichtigen,
- andere in Ihre Entscheidungen sinnvoll einbeziehen und deren Know-how nutzen,
- abschätzen können, was Sie bzw. die anderen wissen, vermuten oder nur erhoffen, also Wissen von Vermutung und von Meinung trennen, und somit
- einschätzen können, wie sicher und belastbar Ihre Entscheidungen sind und welches unternehmerische Restrisiko Sie tragen müssen.

### ***Muss dafür das ganze Buch gelesen werden?***

Idealerweise ja. Aber es reicht auch, die ersten Kapitel einschließlich 4.1 zu lesen (dieses aber unbedingt!). Die Musterfälle in den späteren Kapiteln zu lesen, reicht hingegen nicht aus, denn sie ergänzen die Erläuterungen des Basismodells lediglich, weisen auf anwendungsspezifische Adaptionen, Kniffe, Ergänzungen und Abkürzungen hin, aber wiederholen die methodischen Grundlagen nicht.

Auf Checklisten und andere Pseudo-Management-Tools habe ich verzichtet. Dieses Buch erfüllt die üblichen Standards praxisnaher wissenschaftlicher Werke und reiht sich nicht in den Reigen profaner Anwendungsratgeber ein. Es ist kein „Management für Anfänger“-Buch und erst recht keines, das ein Unternehmensberater verfasst hat, der Projekte verkaufen möchte. Am Ende der Kapitel finden sich umfangreiche Literaturverzeichnisse, deren Nutzung ich für weitergehende Recherchen empfehle.

### ***Wieviel Expertise ist erforderlich?***

Die Leitlinie für dieses Buch ist die Nutzbarkeit der erläuterten Modelle für typische Fragestellungen des Managements. Entsprechend gehe ich davon aus, dass Manager bzw. beauftragte Personen die Modelle anwenden werden. Es bedarf keiner besonderen betriebswirtschaftlichen oder mathematischen Ausbildung, sondern lediglich eines gesunden Menschenverstands. Basiskenntnisse in MS Excel sind hilfreich – aber wer hat die nicht?

### ***Nutzwertanalyse und Scoring – die Begriffe***

Es finden sich viele Beiträge und Diskussionen über die Frage, ob „Nutzwertanalyse“ und „Scoring“ das gleiche seien. Ich möchte mich daran nicht beteiligen und lege damit für die Zwecke dieses Buches fest:

Als Scoring-Modelle werden alle Verfahren bezeichnet, bei denen Objekte oder Subjekte mittels gewichteter Kriterien quantitativ bewertet werden.

„Nutzwertanalysen“ sind eine Form des Scorings, bei der Entscheidungsalternativen miteinander verglichen werden.

Mit einem gewissen akademischen Aufwand ließen sich definitorische Unterschiede herausarbeiten – aber wozu? Belassen wir es dabei, dass „Scoring“ ein Oberbegriff ist und „Nutzwertanalysen“ eine Variante davon sind.

Über diese grundsätzlichen Begriffe hinaus finden sich noch weitere Bezeichnungen in der gängigen Literatur, die Adaptionen der NWA beschreiben. Vor allem ist hier der AHP, der „Analytic Hierarchy Process“ zu nennen, der in Abschn. 4.3 näher betrachtet wird. Kaum mehr verwendet wird die sperrige Bezeichnung „Multiattributive Nutzentheorie“, auch, wenn die Abkürzung MAUT einprägsam klingt. In der Mathematik wird zuweilen statt von einer Nutzwertanalyse von einer „Gewichteten Rangaddition“ (GRA oder GewRgad) gesprochen, aber das hat keine Bedeutung im betrieblichen Alltag. Hinter diesen Begrifflichkeiten finden sich auch inhaltliche Unterschiede, die jedoch eher akademischer Natur sind.<sup>2</sup> Sofern sie für die Unterstützung von Managemententscheidungen relevant sind, werden sie an betreffender Stelle in diesem Buch berücksichtigt.

Zuletzt sei noch erwähnt, dass es sogar eine Gesellschaft gibt, die sich mit Scoring und anderen multikriteriellen Entscheidungsverfahren beschäftigt: Die MCDM („International Society of Multiple Choice Criteria Decision Making“<sup>3</sup>). Ihre Website liefert dem interessierten Leser zahlreiche Quellen, die bei der Lösung spezifischer Probleme helfen können.

---

<sup>2</sup>Für eine ausführliche Darstellung der Unterschiede, vor allem auch der formelanalytischen, siehe Lillich, 1992, S. 67–143 und die Ausführungen in Götze, 2014.

<sup>3</sup>[www.mcdmsociety.org](http://www.mcdmsociety.org)



# Grundprinzipien der Nutzwertanalyse als Entscheidungshilfe in Unternehmen

## 2

Perfekte Planung setzt drei Bedingungen voraus:

1. Widerspruchsfreie, operationalisierbare **Ziele**
2. Vollständige Informationen über den **Ausgangszustand**
3. Wissen, welche **Einflussfaktoren** die Zielerreichung und damit die Zukunft beeinflussen

Klar ist, dass Entscheidungen umso leichter fallen, je umfangreicher diese Bedingungen erfüllt sind. Doch leider kommen im Management solche „gutartigen“ Planungsaufgaben, Prognosen oder Entscheidungssituationen nur sehr selten vor. Nicht, dass es sie nicht gäbe, im Gegenteil: Der Alltag des Managers ist gefüllt damit, aber sie werden kaum wahrgenommen, weil die damit zusammenhängenden Entscheidungen mehr oder weniger automatisch getroffen werden können. Die Ziele sind eindeutig, die Informationslage ist prima und es ist klar, welche Stellschraube gedreht werden muss; man muss kein Super-Manager sein, um hier die richtige Entscheidung zu treffen. Vielleicht sollte das delegiert werden.

Management fängt da an, wo die oben genannten drei Bedingungen in einem nicht befriedigenden Maße erfüllt sind.

Konkurrierende Ziele, mangelnde Informationen über den Ausgangszustand, Prognosen mit geringer Eintrittswahrscheinlichkeit und unbekannte Einflussfaktoren fordern heraus. Jetzt wird's schwierig. Jetzt sind Tools gefragt, die helfen, Entscheidungen zu unterstützen. Diese können dem Manager die Entscheidungen nicht abnehmen, aber sie sollen helfen,

1. alle entscheidungsrelevanten Aspekte zu betrachten,
2. Objektivität und Nachvollziehbarkeit gewährleisten und
3. aufzeigen, was der Entscheider alles nicht weiß, denn Lücken sind Risiken.

Tools helfen, rational zu handeln.<sup>1</sup> Entscheidungen werden dann in Fragmente seziiert, im Detail nachvollziehbar und von subjektiven Präferenzen entstaubt, jedenfalls solchen, die keine Substanz haben. Am schwierigsten sind dabei Entscheidungen, die monetäre und nichtmonetäre, qualitative und quantitative Aspekte zugleich beinhalten. Aber gilt das nicht für nahezu alle bedeutenden Entscheidungen?

Die NWA erfüllt diese Anforderungen. Sie quantifiziert und sorgt dafür, dass **alle** Aspekte einer Entscheidung, auch jene, die nicht gezählt, gemessen oder gewogen werden können, bewertet werden und mittels eines Transformationsprozesses in einen Score einfließen – den **Nutzwert**. Hierfür braucht es eine Prozedur, die nachvollziehbar ist, sich zur Rechtfertigung eignet und die als Gerüst übertragbar ist, um sie später oder für ein anderes Bewertungsobjekt wieder anwenden zu können. Hierzu werden erst die Einflussfaktoren auf die betrachtete Situation gesucht, dann ihre relative Bedeutung eingeschätzt und schließlich die Handlungsalternativen hinsichtlich ihres Beitrags zur Problemlösung (Ziel) bewertet. Stets findet sich das Grundkonzept der

1. Suche der beschreibenden Kriterien,
2. der Gewichtung dieser Kriterien,
3. der Bewertung des Erfüllungsgrades und
4. der Summierung der Bewertungen je Kriterium zu einem Gesamt-Score.

Dieser Score kann dann

- mit den Scores anderer Entitäten verglichen,
- im Zeitverlauf oder
- im Kontext von Trigger- oder Alarmwerten

beobachtet werden.<sup>2</sup> Die Grundlage von all diesem bilden: Werte.

---

<sup>1</sup>Bei Interesse siehe hierzu Diller & Oberding, 2018, S. 516–517.

<sup>2</sup>Saaty, Decision Making with the Analytic Hierarchy Process, 2008, S. 84, fasst es wie folgt zusammen (eigene Übersetzung): „Wir können auf zwei Arten etwas über das, womit wir uns beschäftigen, lernen, gleich, ob es sich dabei um ein Objekt, ein Gefühl oder eine Idee handelt: Wir können uns damit beschäftigen, es zerlegen und wieder synthetisieren, erkennen, was es ausmacht und Schlüsse ziehen, oder wir vergleichen es mit Ähnlichem, suchen nach Unterschieden und Gemeinsamkeiten und erkennen daraus, was es ausmacht, wozu es nutzt oder eben auch nicht.“

Was mit Scoring im Allgemeinen und der NWA im Speziellen gelingt, ist die **„Fragmentierung“** eines komplexen Problems in leichter zu bearbeitende Teilprobleme, und wenn diese immer noch zu komplex sind, in weitere Teile.

Warum ist das so wichtig?

Ist ein Problem komplex und vielschichtig, zudem noch von Unbekannten und Abschätzungen durchsetzt, müssen wir Annahmen treffen, vereinfachen und pauschalisieren. Selbst durch intensives Nachdenken und Recherchieren werden wir nicht alle Informationen bekommen, die wir gerne hätten; zumindest die Zukunft bleibt vage. Leichter wird es, wenn wir das komplexe Gesamtproblem in Teile, die „Fragmente“, zerlegen. Diese sind dann leichter zu überschauen. Wir finden heraus, was wir wissen, auf welchem Gebiet wir uns auf Daten verlassen können und auf welchem wir unsicher sind und vorerst keine Bewertung möglich ist. Vielleicht haben diese Fragmente **unterschiedliche Bewertungsdimensionen**: mal sind es in Euro bezifferbare Kosten, mal ein in Personentage zu messender Arbeitsaufwand und dann wieder sind es dimensionslose, subjektive Einschätzungen, etwa die Bedienerfreundlichkeit eines Steuerpanels. Erst die Fragmentierung und die anschließende Synthese ermöglichen sachlich begründete Wertungen, die am Ende zu einem Gesamturteil aggregiert werden.<sup>3</sup>

Der zweite Effekt der Fragmentierung (neben der Vereinfachung) ist die **Entemotionalisierung** und mit ihr verbunden die **Objektivierung**.

Subjektive Präferenzen werden ausgehebelt, wenn Entscheider gezwungen werden, sich auf Teilaspekte zu konzentrieren. Der Vergleich von Entscheidungsalternativen auf dem Niveau von Kriterien erschwert erheblich, dass sich „gefühlte Favoriten“ durchsetzen.

**Wann ist Scoring bzw. die NWA sinnvoll?**

NWA sind immer dann angebracht, wenn ein komplexes Entscheidungsproblem vorliegt. Drei Anwendungsfälle stehen dabei im Vordergrund:

**Auswahlentscheidungen** Mehrere Alternativen werden verglichen, um die nützlichste zu identifizieren. Maßstab ist ein zu erreichendes Ziel.

**Rankings** Mehrere Objekte oder Subjekte (Entitäten) werden miteinander verglichen, um herauszufinden, welches ein Ziel am besten erfüllt. Oft werden Rankings für

---

<sup>3</sup>Vgl. hierzu Schildhauer, 1992, S. 78.

Längsschnittbeobachtungen (Zeitraum) eingesetzt. Es entstehen „Hitparaden“ mit sich verändernden Platzierungen.

**Objekt- und Subjektbewertungen** Entitäten werden bewertet. Das Ergebnis wird mit Sollwerten verglichen, die mit Handlungsanweisungen verbunden sind. Entweder handelt es sich um statische, oft einmalige Bewertungen oder um ein laufendes Screening, etwa, um zu beobachten, ob ein Sollwert erreicht oder überschritten wird.

Die Methodik ist im Wesentlichen immer die gleiche, auch, wenn gewisse Adaptionen und Variationen das Scoring oder die NWA für das jeweilige spezifische Problem besser machen. Sie ist nützlich, wenn mindestens einer der folgenden Umstände gegeben ist:<sup>4</sup>

- Die Anzahl der zu berücksichtigenden Aspekte (Einflussfaktoren, Determinanten, Kriterien) ist hoch.
- Die Aspekte sind unterschiedlicher Natur (quantitativ, qualitativ usw.).
- Es ist nicht möglich, eine eindeutige Rangfolge der Aspekte festzulegen. Sie erscheinen unterschiedlich wichtig, zuweilen sogar nicht-transitiv.
- Es sind mehrere Personen mit ihren jeweiligen Meinungen, Zielen und Vorgehensverfahren am Entscheidungsprozess beteiligt.
- An der Entscheidung Beteiligte schätzen die Bedeutung (das Gewicht) der zu berücksichtigenden Aspekte unterschiedlich ein.
- Eine Entscheidung auf Basis von Erfahrungen (Routineentscheidungen) oder „unternehmerischen Instinkten“ ist nicht möglich bzw. nicht sinnvoll.
- Die Entscheidungsfindung soll von Aufsichtsgremien, Gesellschaftern oder Vorgesetzten nachvollzogen werden können.

### *Welche Grundregeln leiten sich daraus ab?*

Ohne formale Vorschriften kommen Methoden nicht aus. Im Gegenteil: Sie sind die Essenz. Nur, wenn die Entscheider sich an vorgegebene Prozeduren halten, ist die Verlässlichkeit des Ergebnisses gewährleistet. Es ist wie im Flugzeug: Nur, wenn der Pilot seine Checkliste durch- und dann die Startprozedur so abarbeitet, wie er sie gelernt und einstudiert hat, ist der Erfolg mit gebotener Sicherheit gewährleistet und der Jumbo hebt ab. Kreativität und Spontaneität sind grundsätzlich nicht erwünscht.

Wie sieht der formale Rahmen bei der Durchführung von Scorings bzw. NWA aus?

- **Projektmanagement:** Die Methodik verlangt ein geplantes, strukturiertes Vorgehen. Auch werden Daten benötigt, Zwischenergebnisse müssen abgestimmt und vor allem das Ergebnis präsentiert und ggf. dessen Auswirkungen diskutiert werden. Das erfordert Zeit, Aufmerksamkeit und verursacht möglicherweise weitere Kosten.

---

<sup>4</sup>Kühnapfel, Nutzwertanalysen in Marketing und Vertrieb, 2019.

Somit ist ein (Projekt-) Management gefragt, das über die sinnvolle Ressourcenverwendung entscheidet und die Verantwortung für die Durchführung und die Einhaltung der erforderlichen Schritte innehat.

- **Strukturierung des Vorgehens:** Ein Scoring-Verfahren oder eine Nutzwertanalyse sind so durchzuführen, dass jeder einzelne Schritt für sich nachvollzogen werden kann. Auslassen, Vermengen oder Verändern der Schritte ist nicht erlaubt.
- **Stringenz der Moderation:** Der Moderator, in der Regel der Projektmanager, hat dafür zu sorgen, dass durch das Einhalten der Schritte Meinungsführerschaft oder „Lufthoheit am Besprechungstisch“ einer Führungskraft oder eines (vermeintlichen) Experten ausgeschlossen werden.
- **Fokus:** Ein methodisch gestütztes Verfahren wie das Scoring bzw. die NWA ist nicht das Schlachtfeld, auf dem unterschwellige Feindseligkeiten in Organisationen zutage treten sollten. Bereichs- und personenspezifische Präferenzen auszuschalten ist ja gerade der Nutzen der Methodik. Es ist also eine weitere Aufgabe des Projektleiters, darauf zu achten, dass sich die Beteiligten auf die Aufgabenstellung konzentrieren.
- **Dokumentation:** Jeder einzelne Schritt auf dem Weg zur Entscheidungsfindung wird dokumentiert. Hilfsmittel wie erstellte Kalkulations-Sheets werden aufbewahrt. Dieser Aufwand nutzt zweifach:
  - Der Entscheidungsprozess kann mit anderen Teilnehmern, an anderen Standorten oder zu einem späteren Zeitpunkt wiederholt werden. Eventuelle Unterschiede im Ergebnis können hinsichtlich ihres Zustandekommens analysiert werden.
  - Die Dokumentation entemotionalisiert und entlarvt persönliche Ressentiments oder Zielsetzungen, die nichts mit dem Problem an sich zu tun haben.

Dass diese Metaregeln arg streng erscheinen, darf nicht abschrecken. Meistens wird die NWA als Methode gerade deshalb ausgewählt, weil die Beteiligten ein solches Verfahren wünschen. Dennoch hat ein starker, der Methode verpflichteter Projektleiter noch nie geschadet.





# Anwendungsbereiche und Grenzen von Scoring-Verfahren bzw. Nutzwertanalysen

# 3

In einer empirischen Untersuchung, die der Frage nachging, wie Methoden von Anwendern bewertet werden (rational, kommunikativ, kreativ), wurde die NWA eher als kreative und kommunikative Technik eingestuft.<sup>1</sup> Das zeigt ihre genetische Grundsubstanz:

Im Kern ist die NWA eine Methode, die den Anwender methodisch an die Hand nimmt und zu kreativen Denkprozessen anleitet. Sie fördert zudem die gemeinsame Erarbeitung eines Lösungsvorschlags.

Ja, es wird auch gerechnet, aber erst am Ende. Die NWA ist keine Kreativitätstechnik wie de Bonos Denkhüte, Kleins Pre-Mortem-Methode, Designed Thinking oder eine Mind Map es sind. Die NWA gibt einen Rahmen vor, innerhalb dessen fokussiert Fantasie abgerufen wird. Nie, außer vielleicht am Anfang, wenn die Entscheidungsziele formuliert werden, wird das Entscheidungsproblem als Ganzes betrachtet, sondern immer in Fragmenten. Das reduziert – man kann es nicht genug betonen – Verzerrungen durch vorher feststehende Präferenzen, Bereichsegoismen oder eine individuelle Hybris beträchtlich.

Natürlich gibt es auch **Kritik** an dieser Methodenfamilie und sie setzt meist da an, wo bei Scoring im Allgemeinen und der NWA im Speziellen mit „ungefähren“ Werten und

---

<sup>1</sup>Diller & Oberding, 2018, S. 524 ff. Verglichen wurden die Methoden „World Café“, „Netzplantechnik“, „Planspiel“, „Strategic-Choice-Approach“, „Nutzwertanalyse“, „Mind Mapping“ und „SWOT-Analyse“.

Einschätzungen gearbeitet wird. Diese Kritik ist zweifellos berechtigt und es findet sich kein Gegenargument außer einem einzigen, aber entscheidenden: Es ist genau genug! Ziel eines Scorings ist nicht die präzise Berechnung eines Ergebnisses, sondern eine multikriterielle Betrachtung eines Entscheidungsproblems mit all seinen Implikationen. Es liefert einen Baustein zur Entscheidungsfindung. Und wie alle prognostischen Einschätzungen sind auch hier die Ergebnisse ungenau – wer kennt schon die Zukunft mit hinreichender Gewissheit?

Also geht die Kritik noch einen Schritt weiter und es geht nicht mehr um mangelnde Präzision von Schätzungen, sondern um **systematische Verzerrungen**. Ja, das könnte ein Problem werden, wenn getrieben von überschwänglichem Optimismus die Abschätzungen in den Details (also den Kriterien) in jeweils gleicher Wirkrichtung verzerrt werden. Dann hilft zwar die methodisch bedingte Fragmentierung des Entscheidungsproblems in kleinere, weitgehend isoliert voneinander zu betrachtende Häppchen, sie kann die Verzerrung aber nicht zur Gänze beheben. Was dann hilft, ist wechselseitige Kontrolle durch ein **Team**.

#### *Permanentes Tool oder einmalige Analyse?*

Tatsächlich eignet sich das Scoring bzw. die NWA sowohl als permanentes Managementinstrument und ähnelt damit der Balanced Scorecard, als auch als einmalige Analyse, etwa zur Bewertung von Alternativen im Rahmen eines Workshops oder im stillen Kämmerlein. Sie kann allein durchgeführt werden, etwa, um ein neues Thema „für sich zu sortieren“, oder mehrere Personen arbeiten gemeinsam. Abb. 3.1 veranschaulicht mögliche Anwendungsszenarien.

Wer konkret in das Verfahren einzubinden ist, determinieren wie bei jedem anderen Entscheidungsprozess die üblichen Parameter wie Weisungsbefugnis, Kompetenz,

im Team	Meeting Workshop Kick-off-Veranstaltungen Spezialistentreffen	Screening mit Dateninput verschiedener Instanzen Langfristüberwachung Frühwarnsysteme
	Schreibtisch Kreative Umgebung	regelmäßige Bewertungen Screening
alleine	einmaliges Scoring	permanentes Scoring

**Abb. 3.1** Beispiele für Anwendungsszenarien für Scorings bzw. NWA

Interesse oder inwieweit die Person von den Folgen betroffen sein wird. Erforderlich ist selbstverständlich jemand, der die Methodik verstanden hat und anwenden kann. Die Kenntnis dieses Buches reicht dazu aus, besser sind selbstverständlich Vorerfahrungen. Bewährt hat sich bei komplexeren bzw. wichtigen Scoring-Projekten, wenn der Projektleiter eine ergebnisneutrale Position innehat, aber gleichzeitig ein gewisses Standing besitzt, sodass er beispielsweise Termine nachhalten und Lieferleistungen einfordern kann.

### ***Scoring bzw. NWA als Workshop-Tool.***

Oft werden Methoden wie das Scoring im Rahmen von Workshops eingesetzt. Ob dies sinnvoll ist, entscheidet allein die Zielsetzung: Wird ein analytisch belastbares Ergebnis erhofft und müssen hierfür Daten beschafft werden, sollte ausreichend Zeit zur Verfügung stehen. Aber abgesehen davon ermöglicht ein Scoring bzw. eine NWA

- die Abstimmung von Zielen, die mit der Entscheidung erreicht werden sollen,
- das Sammeln von realistischen Entscheidungsalternativen und die Diskussion ihrer Implikationen,
- das Sammeln und Strukturieren aller Aspekte (Kriterien, Einflussfaktoren, Determinanten), die ein Thema betreffen,
- die Aggregation dieser Aspekte zu Oberthemen (Kategorien),
- die Diskussion ihrer jeweiligen Bedeutung (Gewichtung),
- die organisierte und moderierte Bewertung, inwieweit die Entscheidungsalternativen die aspektspezifischen Anforderungen erfüllen und
- die sofortige Diskussion der Ergebnisse.

Ein positiver Effekt ist sicherlich, dass in einem Workshop jeder in den methodischen Prozess eingebunden ist. Aber der eigentliche Gewinn der Methodik besteht darin, dass alle Teilnehmerinnen und Teilnehmer gleichermaßen über die Fragmentierung des Gesamtproblems zu einer objektivierten individuellen Sicht auf das Entscheidungsproblem geführt werden.

Im günstigen Fall entsteht im Workshop bei Einsatz eines Scorings bzw. einer NWA Verständnis für Sachzwänge, wechselseitige Abhängigkeiten von Aspekten und unterschiedliche Positionen in der Bewertungsphase.

Dabei ist ein Scoring bzw. eine NWA gerade noch überschaubar genug, um als Workshop-Tool genutzt werden zu können, vorausgesetzt, sie wird präzise erklärt und stringent moderiert.

### ***Anwendungsfelder***

Die Anwendungsfelder zu systematisieren ist ebenso schwierig wie zu beschreiben, wozu ein Schweizer Armeemesser oder ein Leatherman Tool genutzt werden können.

Also beginnt man, die einzelnen integrierten Werkzeuge zu beschreiben und sich Beispiele für deren Anwendung einfallen zu lassen. Aber das ist keine Systematisierung, allenfalls ein systematisches Brainstorming.

Der Zweck dieses Buches ist es, neben der Erläuterung der Methode und seiner Variationen zu zeigen, wofür Scoring im Allgemeinen und die NWA im Speziellen eingesetzt werden kann. Hierfür wird normalerweise eine überschneidungsfreie Klassifikation anhand eines oder zweier Kriterien entwickelt. Solche Kriterien lassen sich finden, sie sind aber nicht hilfreich. Darum habe ich die Anwendungsfälle, die in den Hauptkapiteln 5, 6 und 7 beschrieben werden, mehr oder weniger pragmatisch klassifiziert:

1. Auswahlentscheidungen
2. Statische und dynamische Objektbewertung
3. Strategische Entscheidungen

**Ad 1: Auswahlentscheidungen** Es gilt, mittels einer NWA zwischen Alternativen zu entscheiden. In der Regel ist das Ziel, jene mit dem **größten Nutzen** für das angestrebte Ziel auszuwählen: Manchmal geht es aber auch darum, den „Abstand“ wählbarer Alternativen zu einer Referenz festzustellen.

**Ad 2: Statische und dynamische Objektbewertung** Hier geht es um die einmalige oder laufende Bewertung von Personen oder Objekten (also Entitäten) aller Art. Entweder, es entsteht auf diese Weise ein Ranking oder die Ergebnisse werden im Sinne eines Benchmarkings mit Referenzwerten verglichen. Ein Sonderfall ist das Matching: Hier wird die „Passung“ zweier Entitäten ermittelt: Wie gut passt A zu B?

**Ad 3: Strategische Entscheidungen** Scoring bzw. NWA eignen sich auch für die Behandlung strategischer Fragestellungen. Sie dienen dann als ergänzende Verfahren zur Unterstützung des Entscheidungsprozesses. Die Aufmerksamkeit richtet sich mehr auf dessen Strukturierung als auf das Ergebnis selbst. Scoring-Modelle eignen sich bspw. hervorragend dazu, Wissenslücken zu identifizieren und damit Entscheidungsrisiken zu erkennen.

### ***Grenzen von Scoring-Modellen***

Jedes Scoring-Modell impliziert **Subjektivität**. Bewertungen werden auf Basis von Vermutungen oder – besser – Erfahrungswissen vorgenommen, Kriterien sind nicht perfekt überschneidungsfrei und die Gewichtung kann durch Vorlieben oder Abneigungen verzerrt werden. Methodisch wird versucht, diese Unschärfen durch **Fragmentierung** des Problems zu glätten, aber so ganz gelingt das natürlich nie. Und wenn dann noch vage Einschätzungen über Zukünftiges hinzukommen, ist klar: Scoring-Modelle bzw. NWA sind nicht perfekt. Darum wäre es auch fahrlässig, wichtige Entscheidungen allein auf Basis der Ergebnisse einer einzigen Methode zu treffen.

Vielmehr hilft uns die Methodik, Vermutungen von Wissen bzw. Annahmen von validen Erkenntnissen zu trennen, unsere Gedanken zu strukturieren, Lücken zu erkennen und Entscheidungen gemeinsam und nachvollziehbar zu treffen.

Eine wertvolle Ergänzung ist darum die **Sensitivitätsanalyse**. Sie wird zuweilen vernachlässigt, weil sie erst erfolgt, nachdem ein Ergebnis vorliegt. Aber sie ist wichtig. Sie zeigt auf, wie „robust“ dieses Ergebnis ist. Der höhere Nutzwert einer Alternative im Vergleich mit anderen Optionen ist robust, wenn auch die Veränderung einiger Inputgrößen – wir werden das im Detail in Abschn. 4.2.9 kennenlernen – nicht an diesem Vorsprung rüttelt. Wenn aber der Vorsprung schmilzt, nur, weil z. B. die Gewichtung der Faktoren geringfügig verändert wurde, zeigt dies ein sensibles Ergebnis auf. Sensitivitätsanalysen sind somit ein Indikator für die Belastbarkeit der Ergebnisse.

Es gibt allerdings eine Schwachstelle für den Einsatz von Scoring-Verfahren bzw. NWA, die sich auch methodisch nicht reparieren lässt:

Wenn die Mehrzahl der Kriterien, die über den Score eines zu bewertenden Objektes oder Subjekts entscheiden, spekulativer Natur sind und dann nur wenig Erfahrungswissen vorhanden ist, ist Scoring ungeeignet.

In diese Kategorie fallen bspw. Langfristprognosen. Es ist wenig sinnvoll, sich drei oder vier Prädiktionen auszudenken und ihre Validität mittels einer NWA messen und vergleichen zu wollen. Die meisten Kriterien wären Vermutungen, bei denen sich Genauigkeit und Eintrittswahrscheinlichkeit wie ein Trade-off verhalten: Je genauer eine Vorhersage, desto geringer ist ihre Eintrittswahrscheinlichkeit. Also wäre eine NWA langfristiger Vorhersagen entweder ohne Aussagewert, weil die bewerteten Kriterien zu allgemein formuliert sind, oder die Alternativen sind so spezifisch formuliert, dass ihr Eintreffen höchst unwahrscheinlich wäre. Welchen Nutzen hätte dann aber das Verfahren? Nein, hier sind andere Managementmethoden wie die Szenariotechnik hilfreicher.



# Vorgehen bei der Durchführung einer Nutzwertanalyse

# 4

In diesem Kapitel wird das prototypische Vorgehen bei der Erstellung einer NWA dargestellt. Es dient als Muster, von dem ausgehend Adaptionen bei spezifischen Anwendungen beschrieben werden. Die Anleitung für die Erstellung einfacherer Scorings, etwa für Rankings (Personal, Verkaufsfilialen, Kunden usw.), lässt sich leicht daraus extrahieren. Abschn. 4.1 stellt das Vorgehen in kompakter Form dar, allerdings ohne Ausnahmen und Varianten zu beschreiben. Es dient zum späteren „Nachlesen“ oder zur Auffrischung. Ausführlich beschrieben werden die Arbeitsschritte in den Unterkapiteln von Abschn. 4.2.

## 4.1 Alle Schritte einer Nutzwertanalyse im Überblick

Das standardisierte Vorgehen bei der Erstellung einer NWA hat sich bewährt. Eine deutlich erkennbare Strukturierung des Vorgehens anhand der vorgestellten Schritte ist deshalb wichtig, weil dann spätere Analysen, Bewertungen oder Wiederholungen an den jeweils richtigen Stellen ansetzen können. Gehen die Schritte (Phasen) undefiniert und nicht erkennbar ineinander über, wird das äußerst kompliziert.

Je nach Literaturquelle finden sich auch Anleitungen in mehr oder weniger Schritten, je nachdem, welche Verfahrensschritte zusammengefasst werden. Ich habe mich für die in Tab. 4.1 dargestellten zehn Schritte entschieden, mit deren Aufbau ich in zahlreichen praktischen Einsätzen positive Erfahrungen sammeln konnte. Die Tabelle kann wie eine Checkliste genutzt werden.