

1.2.2 Der deskriptive Ansatz



Quelle: Wirtschaftswoche, Nr. 14 vom 31.3.2005, S. 18.



Gegenstand des deskriptiven Ansatzes

- Beschreibung und Erklärung des tatsächlichen Entscheidungsverhaltens von Individuen und Gruppen.
 - Einsatz des Instrumentariums der Humanpsychologie
 - Beobachtung
 - Befragung
 - Laborexperimente
 - Forschungsfelder
 - Experimentelle Überprüfung von Entscheidungstheorien
 - Entscheidungsdefekte und Heuristiken
 - Menschliche Informationsverarbeitung und Entscheidungsregeln
 - Rationalitätskonzepte und kognitive Stile
 - Entscheidungshilfen (decision aids) und Entscheidungstechnologien (decision technology)
- Kein geschlossenes Forschungsprogramm
-

Psychologische Bewertungsdefekte

Beispiel: Ankereffekt

Wie lange schauen Sie pro Tag fern?

Fragebogen A

- ☐ Bis zu 0,5 Stunden
- ☐ 0,5 bis 1,0 Stunden
- ☐ 1 bis 1,5 Stunden
- ☐ 1,5 bis 2 Stunden
- ☐ 2 bis 2,5 Stunden
- ☐ Mehr als 2,5 Stunden

16,2 % schauen mehr als 2,5
Stunden fern

Fragebogen B

- ☐ Bis zu 2,5 Stunden
- ☐ 2,5 bis 3,0 Stunden
- ☐ 3 bis 3,5 Stunden
- ☐ 3,5 bis 4 Stunden
- ☐ 4 bis 4,5 Stunden
- ☐ Mehr als 4,5 Stunden

37,5 % schauen mehr als 2,5
Stunden fern

■ Interpretation:

- Die vorgegebene Information dient als Anker, das Urteil wird an den Anker “adjustiert”.

Quelle: Schwarz et al. 1985

Psychologische Bewertungsdefekte

Beispiel: Ignoranz der Basisrate

■ Beispiel

- Ein Taxi war in einen Unfall verwickelt und beging Fahrerflucht.
- Die Stadt wird von zwei Taxiunternehmen bedient: GRÜN (grüne Taxis) und BLAU (blaue Taxis).
- Folgende Informationen stehen zur Verfügung:
 - 85% der Taxis der Stadt sind grün, 15% blau.
 - Ein Zeuge hat den Unfallwagen als blaues Taxi identifiziert.
 - Das Gericht die Zuverlässigkeit des Zeugen getestet. Er wurde mit Taxis konfrontiert, von denen die Hälfte grün war, die Hälfte blau. Der Zeuge identifizierte in 80% der Fälle die korrekte Farbe, in 20% der Fälle irrte er sich.

■ Nennen Sie die Wahrscheinlichkeit, mit der das Unfalltaxi blau war!

- Typische Ergebnisse: 80 %
- Richtige Antwort: 41 %

Psychologische Bewertungsdefekte

Beispiel: Sunk Cost

„Eine besondere Rolle spielen *Sunk Costs*, die als spezielle Kategorie nicht-entscheidungsrelevanter Kosten anzusehen sind. Sunk Costs resultieren aus Entscheidungen über den Ressourceneinsatz, die bereits in der Vergangenheit getroffen wurden und deren Konsequenzen nicht revidierbar sind. Im Rahmen der normativen Entscheidungstheorie besitzen Sunk Costs keinerlei Entscheidungsrelevanz, da sie aufgrund ihres historischen Charakters nicht beeinflussbar sind.“

Quelle: Grob, H. L., Bensberg, F. (2005), S. 45-46.

Sunk cost als psychologisches Phänomen

Ein Flugzeughersteller hat 10 Mio. EUR in ein Flugzeugprojekt investiert. Es soll ein Flugzeug entwickelt werden, das mit üblichen Radaranlagen nicht entdeckt werden kann. Als das Projekt zu 90% abgeschlossen ist, kommt ein Konkurrent mit einem ähnlichen Produkt auf den Markt, das außerdem schneller und billiger ist.

Frage: Wollen Sie als Projektleiter die letzten 10% der Investitionssumme verausgaben, um das Flugzeug fertigzustellen?

Ergebnis: 85% der Befragten entschieden sich für eine Fortsetzung des Projekts.

Sunk cost als psychologisches Phänomen

Ein Flugzeughersteller plant die Entwicklung eines Flugzeugs, das mit herkömmlichen Radaranlagen nicht entdeckt werden kann. Ein Konkurrent ist mit einem derartigen Produkt auf den Markt gekommen, das außerdem schneller und billiger als die geplante Eigenentwicklung ist.

Frage: Wollen Sie als Projektleiter das geplante Budget von 1 Mio. EUR zur Entwicklung des Flugzeugs freigeben?

Ergebnis: 17% der Befragten entschieden sich für eine Umsetzung des Entwicklungsvorhabens.

Psychologische Bewertungsdefekte

- „Mentale Buchführung“
- „Mental Accounting“

Beispiel:

Die Theaterkarten-Situation

Quelle: Tversky, Kahneman 1984

Die Theaterkarten-Situation

Situation 1:

Würden Sie eine Theaterkarte zum Preis von 10 EUR kaufen, wenn Sie bemerkt haben, dass Sie soeben 10 EUR verloren haben?

Die Theaterkarten-Situation

Situation 2:

Würden Sie eine Theaterkarte zum Preis von 10 EUR kaufen, wenn Sie Ihre bereits gekaufte Karte soeben verloren haben?

Die Theaterkarten-Situation

Erklärungsansatz

- Bei Situation 1 werden die Kosten nicht mit dem Theaterbesuch in Verbindung gebracht und „allgemein“ mental verbucht.
- Bei Situation 2 werden die Kosten einem „Theaterkonto“ (oder „Kulturkonto“) zugerechnet, sodass die Karte subjektiv 20 EUR kostet.

Kosten werden offenbar auf unterschiedlichen „mentalenen“ Konten gebucht und deshalb ungleich bewertet

Framing – Das „Asian Disease Problem“

Kahneman & Tversky (1981)

Experimentelles Entscheidungsproblem

- Bekämpfung einer fiktiven Krankheitsepidemie
- Alternativen besitzen gleiche Leistungsfähigkeit (d. h. identische Erwartungswerte)
- Problemstellung wird zwei unterschiedlichen Gruppen vorgelegt
 - eine Gruppe erhält eine „positive“ Formulierung
 - eine Gruppe erhält eine „negative“ Formulierung
- Beobachtung
 - Choice Reversal

Framing – Das „Asian Disease Problem“ Kahneman & Tversky (1981)

Stellen Sie sich folgende Situation vor:

Sie sind Gesundheitsminister und wissen, dass eine unbekannte Grippewelle in unabsehbarer Zeit Ihr Land heimsuchen wird, die voraussichtlich 600 Menschen das Leben kosten wird. Gegen diese Krankheit sind zwei verschiedene Präventionsprogramme entwickelt worden, über deren Anwendung Sie entscheiden sollen.

Ihnen werden zwei Präventionsprogramme vorgeschlagen.

Framing – Das „Asian Disease Problem“

Kahneman & Tversky (1981)

	Programm A	Programm B
Positive Formulierung	<ul style="list-style-type: none">■ Bei Anwendung des Programms A werden 200 Personen gerettet	<ul style="list-style-type: none">■ Bei Anwendung des Programms B gibt es eine Wahrscheinlichkeit von $\frac{1}{3}$, dass 600 Personen gerettet werden, und eine Wahrscheinlichkeit von $\frac{2}{3}$, dass niemand gerettet wird.
Negative Formulierung	<ul style="list-style-type: none">■ Bei Anwendung des Programms A werden 400 Personen sterben.	<ul style="list-style-type: none">■ Bei Anwendung des Programms B gibt es eine Wahrscheinlichkeit von $\frac{1}{3}$, dass niemand sterben muss, und eine Wahrscheinlichkeit von $\frac{2}{3}$, dass 600 Personen sterben werden.

Framing – Das „Asian Disease Problem“

Kahneman & Tversky (1981)

	Programm A	Programm B
Positive Formulierung	72 %	28 %
<hr/>		
Negative Formulierung	22 %	78 %

„Decision Frame“ als grundlegende Wissensstruktur für Entscheidungsprozesse

„A decision frame is the perspective through which a decision maker views the alternatives in a decision problem.“

Marshall, Mowen & Stone (1995)

„We call the mental structure people create to simplify and organize the world decision ‚frames‘. Frames keep complexity within the dimensions our minds can manage.“

Russo & Shoemaker (1989)

Wissenschaftliche Fragestellung

Psychologische Bewertungsdefekte

- Ankereffekt
- Ausgabeneffekt
- Basisratenignoranz
- Framing
- ...

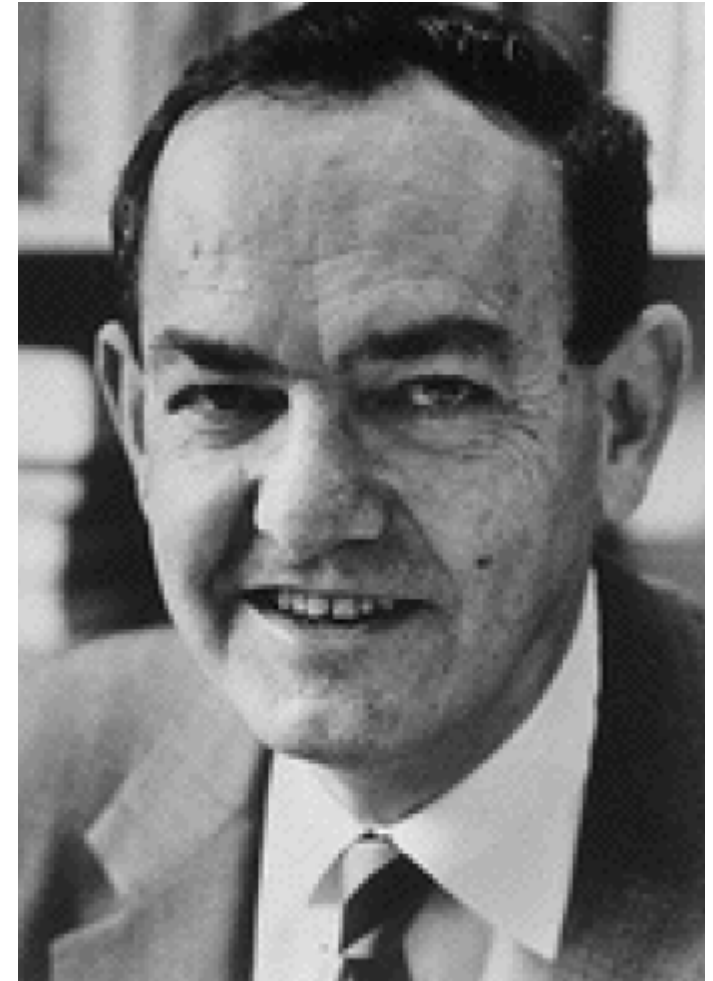
Theoretische Erklärung
des menschlichen Entscheidungsverhaltens?

Konzept eingeschränkter Rationalität

Herbert A. Simon (1990):

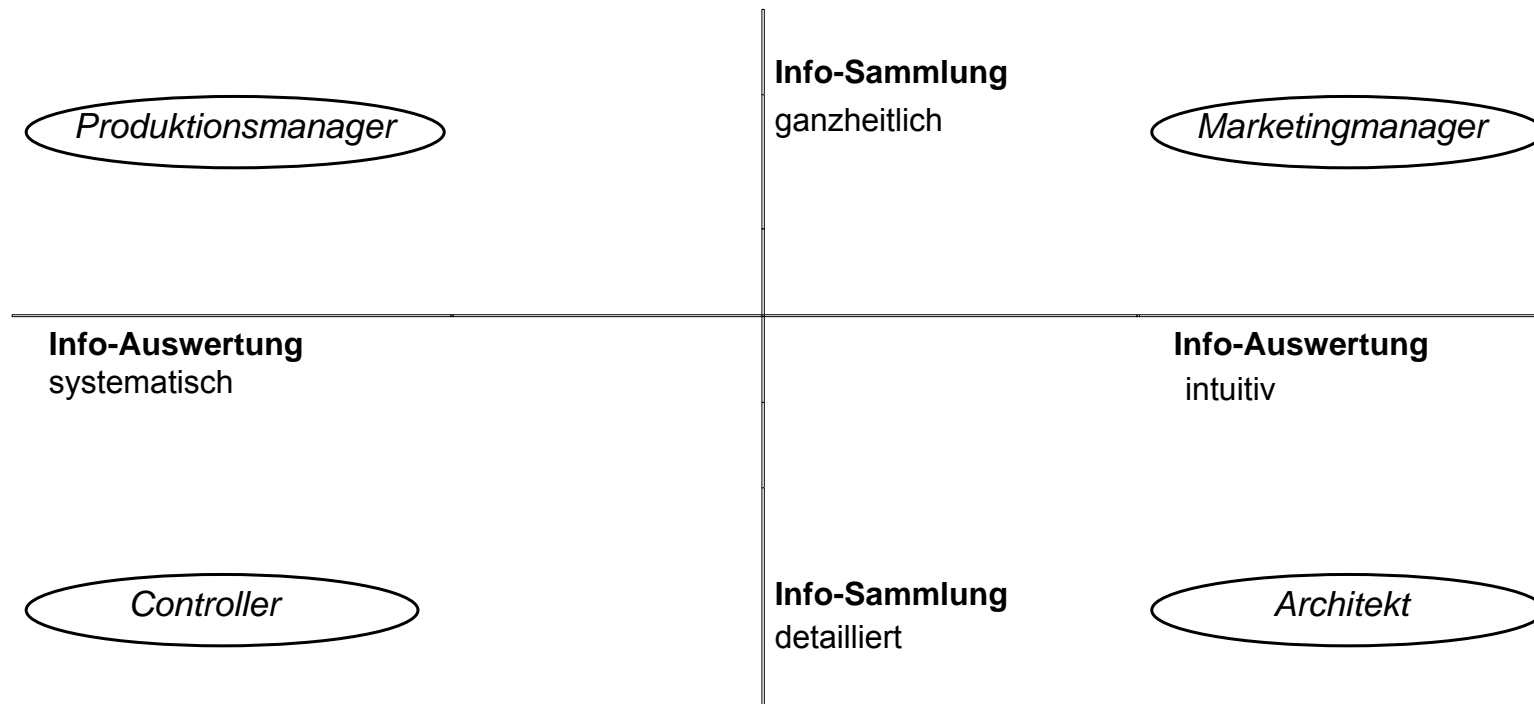
„Human rational behavior is shaped by a scissors whose two blades are the structure of task environments and the computational capabilities of the actor.“

- Konzept der „Bounded Rationality“
- Beschränkung des kognitiven Apparats
- Unerfüllbarkeit des Maximierungspostulats
- Entscheidung für befriedigende Lösungen („satisficing“)
- Für Linguisten: Synthese aus „suffice“ und „satisfy“

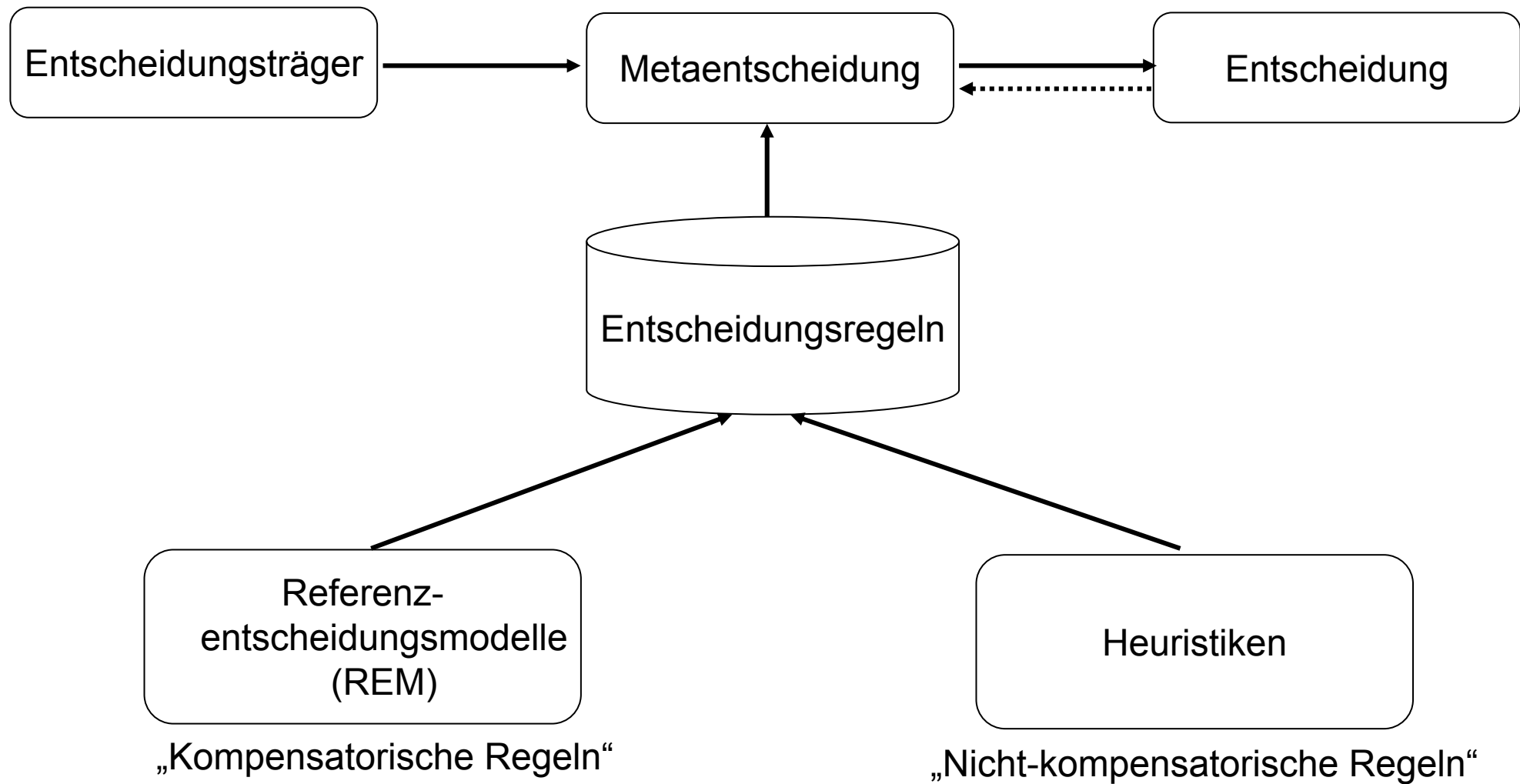


Herbert A. Simon

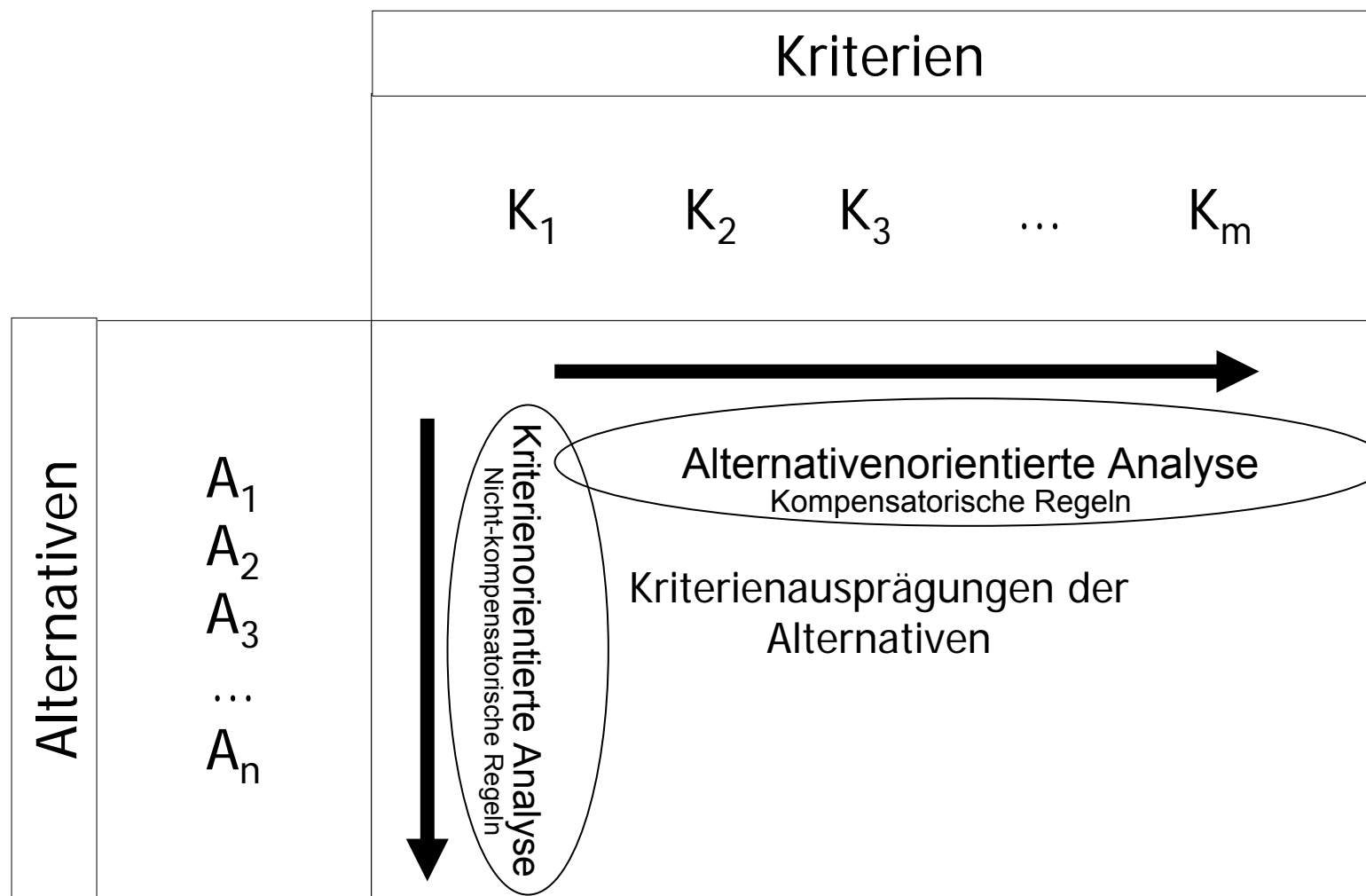
Modell zur Klassifikation kognitiver Typen [nach McKenney und Keen 1974]



Weiterentwicklung des Konzepts der eingeschränkten Rationalität

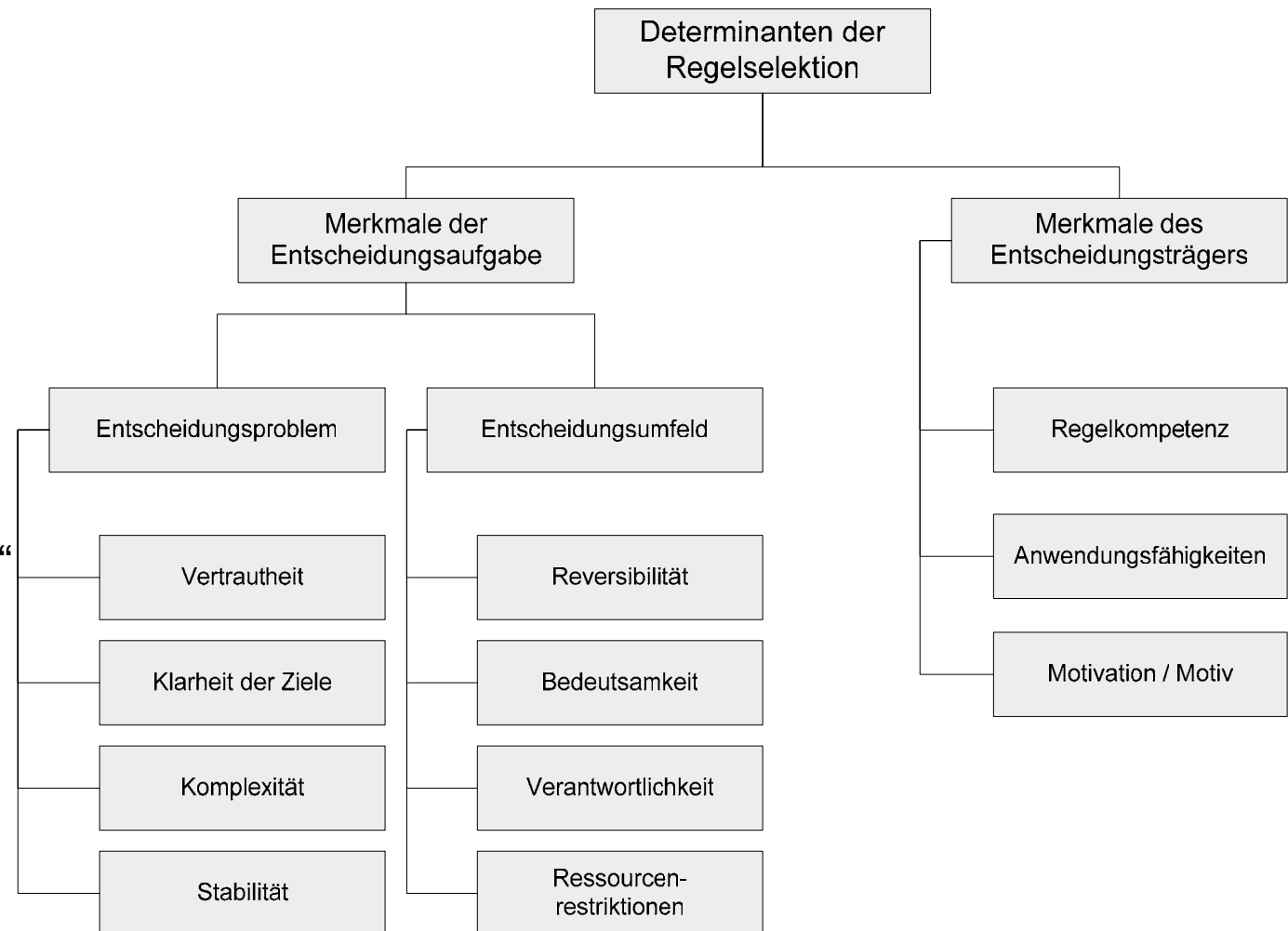


Beispiel für Entscheidungsregeln



Wie werden Entscheidungsregeln selektiert?

- Entscheidungsträger verfügen über ein Set von Regeln
- Entscheidungsträger bewerten Regeln situativ anhand
 - der Entscheidungsgüte (accuracy) der Regel und
 - der kognitiven „Kosten“ (effort) der Regel
- Es wird die Regel mit dem max. Nettonutzen gewählt und zur Anwendung gebracht
- Implikationen für EUS?



1.2.3 Beziehungen zwischen dem normativen und dem deskriptiven Ansatz

„Zur Entwicklung von EUS sollte eine Synthese des normativen und deskriptiven Ansatzes herbeigeführt werden. Durch die Verbindung des formal-logischen Inhaltes des normativen Ansatzes mit dem erfahrungsorientierten Wissen des deskriptiven Ansatzes sind Synergieeffekte zu erzielen.“

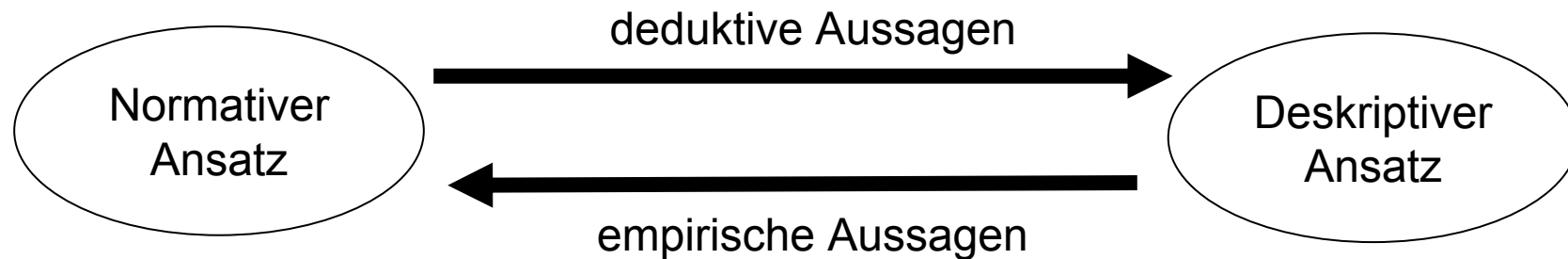
Warum?

nach Rehkugler/Schindel

Unterschiede zwischen normativer und deskriptiver Entscheidungstheorie

	Normative Entscheidungstheorie	Deskriptive Entscheidungstheorie
Zielsetzung	Verbesserung des Entscheidungsverhaltens realer Akteure (Präskription)	Beschreibung und Prognose des Entscheidungsverhaltens realer Akteure (Deskription, Prädiktion)
Wiss.-Kategorie	Formalwissenschaft	Realwissenschaft
Datengewinnung	Modellanalyse	Laborexperimente („Labormärkte“), Befragung, Beobachtung, Computergestützte Simulationsexperimente
Gegenstandsbereich	Auswahl der optimalen Alternative (Rational Choice)	Gesamter Entscheidungsprozess
Involvierte Wissenschaftsdisziplinen	Wirtschaftswissenschaften, Mathematik	Humanpsychologie, Kognitionswissenschaften, Biologie, Philosophie, Anthropologie
Theoriebildung	Deduktiv	Induktiv
Menschenbild	Homo oeconomicus (Economic Man)	Eingeschränkte Rationalität (Bounded Rationality)

Integration der beiden Ansätze



Inhalte

- Quantitative Modellierung von (ökonomischen) Entscheidungsträgern
- Präskription des Entscheidungsverhaltens realer Akteure
- Sicherung subjektiver Formalrationalität des Entscheidungsverhaltens



Inhalte

- Prüfung deduktiv gewonnener Aussagen (Bewährung bzw. Falsifikation)
- Gewinnung von Aussagen über das empirische Entscheidungsverhalten
- Prozessorientierung

1.2.4 Weitere Ansätze

- Naturalistische Ansätze des Entscheidungsverhaltens
 - Fokussierung des Entscheidungsverhaltens von Experten
 - unter hohem Zeitdruck
 - mit hohem Risiko
 - mit unvollständigen Daten
 - Z. B. im Rettungswesen (z. B. Feuerwehr) und Transportwesen (z. B. Piloten)
 - Normative Modelle sind in diesen Situationen nur bedingt anwendbar
 - Fragestellungen des Naturalistic Decision Making (NDM)
 - Wie entscheiden Experten mit hohem Erfahrungsschatz in der Realwelt?
 - Wie erkennen und klassifizieren Experten Entscheidungssituationen?
 - Bedeutung für EUS
 - Konzentration auf die Unterstützung kognitiver Prozesse
 - z. B. in Form von Visualisierungsinstrumenten