



universität
wien

Entscheidungen unter Risiko
Erich Kirchler





Ökonomie

Bild des Menschen: **Homo Oeconomicus**

- **Rationalität (konsistentes zielgerichtetes Verhalten)**
- **Nutzenmaximierung**



Nutzenmaximierung

- **Wie kann Nutzen, Ziel, Wert, ... definiert werden?**
- **Wann verhält sich eine Person oder Gruppe vernünftig?**

Nutzen kann aus der Sicht

- **des Individuums**
- **aus gesellschaftlich-moralischer Perspektive**
- **aus religiöser Perspektive oder aus der**
- **Perspektive der Medizin verstanden werden**

- **Je nach Standpunkt kann unterschiedliches Verhalten unterschiedlich vernünftig sein**



Rationalität: Konsistent Gesetze der Logik einhalten

- **Konsistent (rational) verhält sich eine Person, deren Ziel es ist, mehr Geld zu besitzen, wenn sie**
 - EUR 1.000 > 100;
 - EUR 100 > 10 und folglich auch EUR 1.000 > 10



Rationalität

- **Inkonsistent ist eine Person dann, wenn sie einen Bewerber nach Schulnoten und Berufserfahrung aussucht, und $A < B$; $B < C$, aber $A > C$**
 - Bewerber A: Schulnoten $M = 8.9$; Berufserfahrung = $\frac{1}{2}$ Jahr
 - Bewerber B: Schulnoten $M = 8.2$; Berufserfahrung = 2 Jahre



Rationalität

- **Inkonsistent ist eine Person dann, wenn sie einen Bewerber nach Schulnoten und Berufserfahrung aussucht, und $A < B$; $B < C$, aber $A > C$**
 - Bewerber B: Schulnoten $M = 8.2$; Berufserfahrung = 2 Jahre
 - Bewerber C: Schulnoten $M = 7.8$; Berufserfahrung = 5 Jahre



Rationalität

- **Inkonsistent ist eine Person dann, wenn sie einen Bewerber nach Schulnoten und Berufserfahrung aussucht, und $A < B$; $B < C$, aber $A > C$**
 - Bewerber A: Schulnoten $M = 8.9$; Berufserfahrung = $\frac{1}{2}$ Jahr
 - Bewerber C: Schulnoten $M = 7.8$; Berufserfahrung = 5 Jahre



Ökonomie: Subjectiv-Expected-Utility-Model (SEU)

Urteile und Entscheidungen

Rationalität und Nutzenmaximierung

- Eine Person oder Gruppe ist sich darüber bewusst, dass sie eine Entscheidung trifft oder ein Urteil abgibt und die Person oder Gruppe ist identifizierbar
- Alle Alternativen sind im Voraus festgelegt und bekannt
- Die Konsequenzen der Alternativen sind bekannt und können bewertet werden
- Die Bewertung geschieht anhand beständiger Ziele
- Konsequenzen treten mit bestimmten Wahrscheinlichkeiten auf und diese sind bekannt
- Die Relevanz von Informationen kann beurteilt werden und falls die Information nicht ausreicht, können
- weitere Information gesammelt werden



Entscheidungen: Psychologie

- **Tatsächlich sind Menschen nicht immer in der Lage, komplexe Informationen bestmöglich zu verarbeiten («Kognitiver Geizhals»)**
- **Komplexe Entscheidungen werden durch Heuristiken «abgekürzt» (Motivations- und Zeitmangel)**
- **Nicht immer kann angenommen werden, dass Entscheidungen konsistent getroffen werden und Ziele stabil bleiben (Framing Effekte, Aussichten auf Verlust oder Gewinn, etc.)**



2 Systeme der Informationsverarbeitung

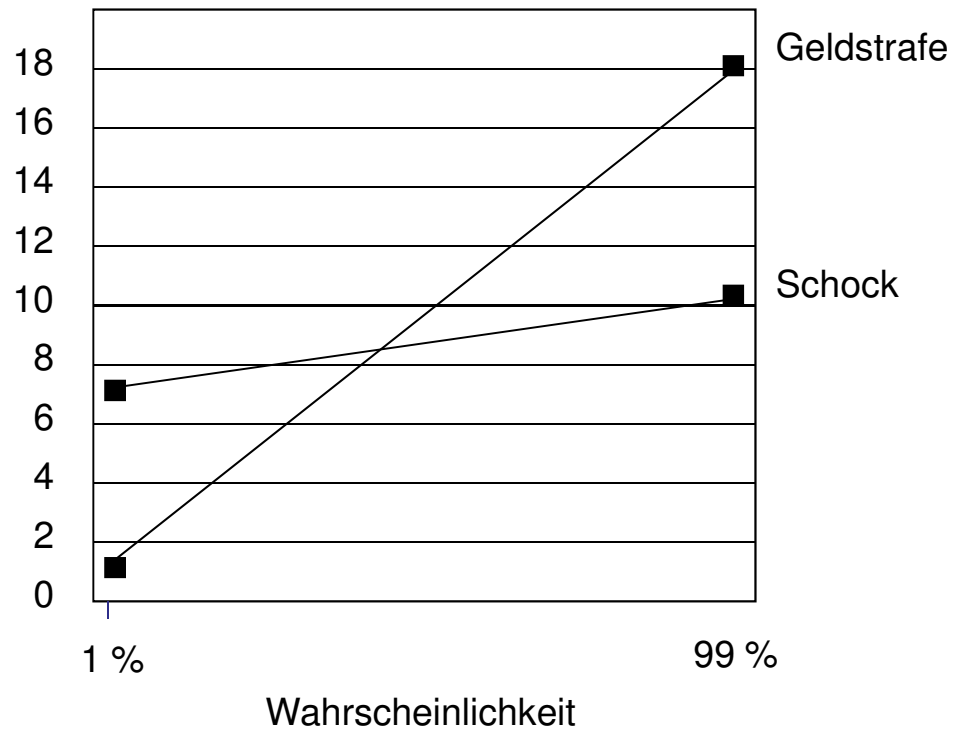
Zwei unterschiedliche Systeme der Verarbeitung von Information in Entscheidungssituationen:

- **Intuitives System:**
Entwicklungsgeschichtlich alt, erfahrungsbezogen, führt schnell zu Bewertungen, funktioniert automatisch, natürlich und nonverbal
➔ Risiko als Gefühl
- **Analytisches System:**
langsam, bewusst, verbal und rational
➔ Risiko, analytisch – reflektiert



Gefühle → **Wahrscheinlichkeiten werden ignoriert beziehungsweise geringe Wahrscheinlichkeiten werden übergewichtet**

«Willingness to pay» in Abhängigkeit von Elektroschocks und einer Geldstrafe von US \$20



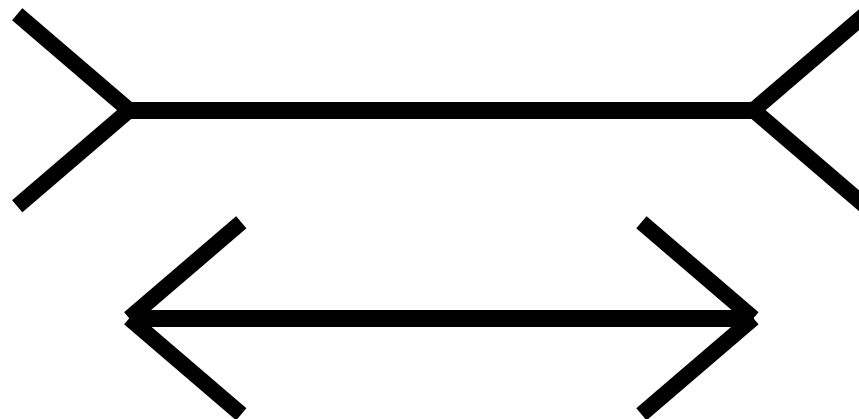
Die Bereitschaft dafür zu zahlen, elektrische Schocks zu vermeiden, ist von der Wahrscheinlichkeit elektrischen Schocks ausgesetzt zu sein kaum abhängig (Rottenstreich & Hsee: Money, Kisses, and Electric Shock: On the Affective Psychology Risk. Psychological Science, 2001)



Entscheidungsanomalien

Limitierte Informationsverarbeitung

- Die Wirklichkeit wird subjektiv konstruiert und interpretiert (z. B. optische Täuschungen)





Can we trust system 1?

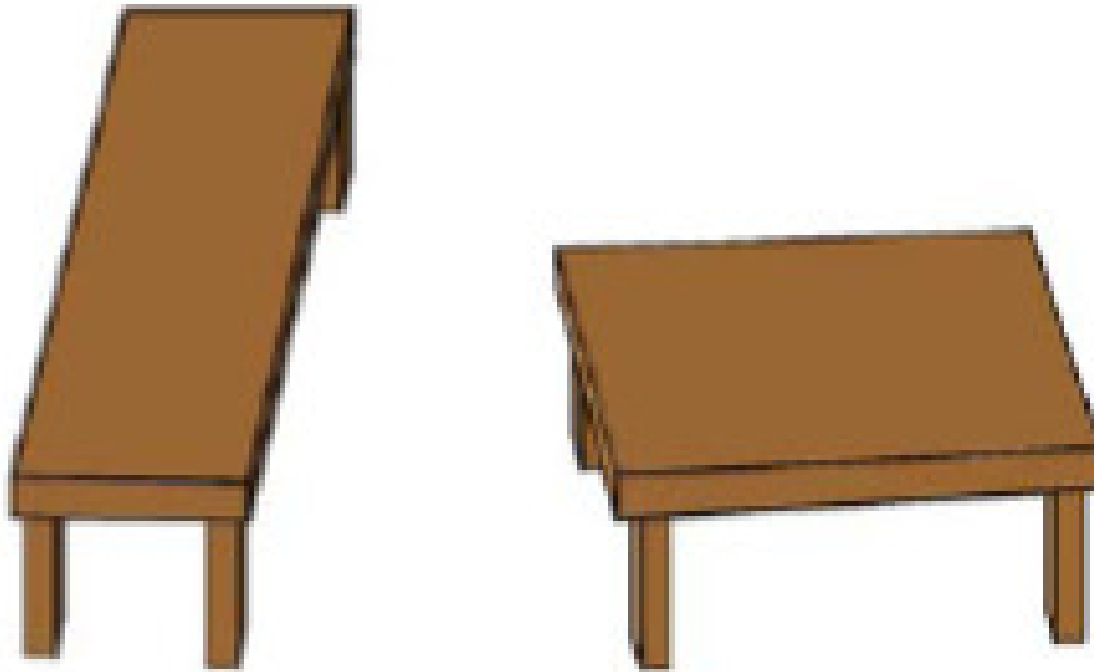
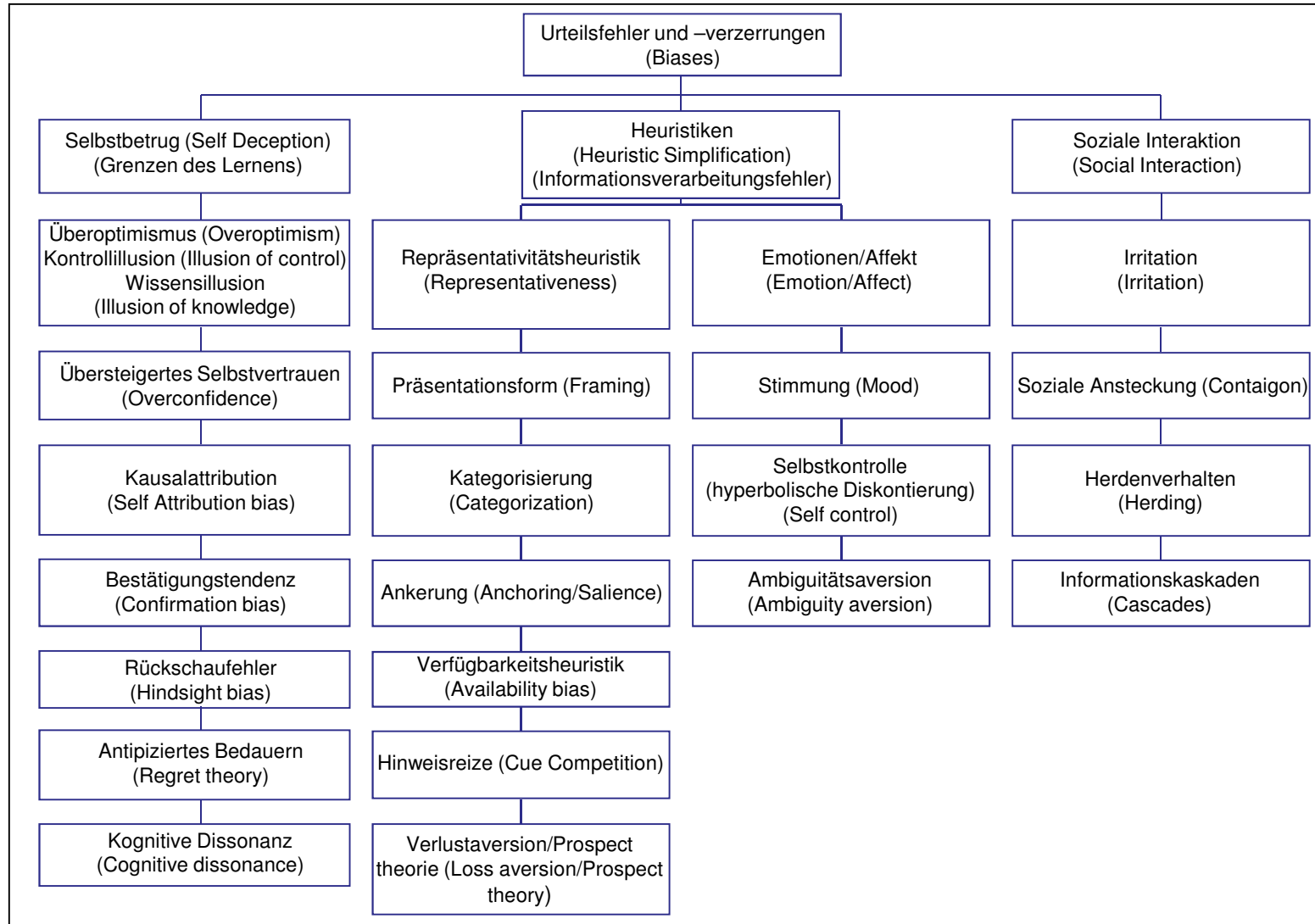


Figure 4: Shepard's 'Turning the Tables'. Are the two table tops identical?



Fehlerquellen in Finanzentscheidungen (nach Montier, 2010)





Persönlicher Verkauf

(Schein-)Argumente und Begründungen

- Kann ich schnell 5 Seiten kopieren, weil ich es für die Vorlesung sehr eilig habe (94 %)
- Kann ich schnell 5 Seiten kopieren (60 %)
- Kann ich schnell vorgehen, weil ich kopieren muss (93 %) (Langer et al. 1978)



- **«Taumel des Handelns, bevor andere zuschlagen»**
 - Scheinbarer Mangel steigert Interesse (Lieferengpässe, andere Käufer). Z. B. Bücher, als begrenzt verfügbar beschrieben, wurden teurer eingeschätzt (Verhallen & Robben, 1994)





Verzerrungen und Rationalisierungen

- **Better-than-average effect: Überzogener Optimismus im Vergleich mit Anderen (z. B. Autofahrer, Beziehungszufriedenheit).**
- **Overconfidence bias: Übersteigertes Selbstvertrauen, das sich in systematischer Selbstüberschätzung in Bezug auf eigenes Wissen und eigene Bewertungen ausdrückt. Dieser Effekt tritt allgemein hauptsächlich Fragestellungen mit mittleren bis hohen Schwierigkeitsgraden auf**



Overconfidence: Ergebnis Hybris am Devisenmarkt (Oberlechner)

- **Selbstbeurteilung von Devisenhändlern auf Skala 1-7:
Durchschnitt $M = 5.06$**
- **$\frac{3}{4}$ der Händler (73.6%) sehen sich als erfolgreicher als
andere Händler**
- **$\frac{1}{20}$ (4.5%) der Händler sieht sich als weniger erfolgreich
als andere Händler**
- **Verhältnis «überdurchschnittlicher» zu
«unterdurchschnittlichen» Händlern: 13,6 : 1**



Prognosefehler und Rückschaufehler

- **«Spitzen-Ende-Regel»: Nur Spitzen und Enden eines Ereignisses werden zur Beurteilung herangezogen.**
- **Hindsight bias (knew it all along bias): In der Rückschau überschätzen Menschen das, was sie über den Ausgang eines Ereignisses gewusst haben. Ursache für verzerrte Erinnerung: Schlechtes Erinnerungsvermögen und selbstwertdienliche Anpassung von Schätzungen.**



Heuristiken

- **Verfügbarkeitsheuristik**
- **Repräsentativitätsheuristik**
- **Anker-/Anpassungsheuristik**



Irradiationsphänomene - Beispiele

- **Merkmal x strahlt über auf Wahrnehmung des Merkmals y**

| | |
|-----------------------------|--------------------------------|
| Art des Verpackungspapiers | Frische von Brot |
| Farbe | Geschmack von Eiscreme |
| Farbe | Streichfähigkeit der Margarine |
| Farbe der Innenlackierung | Kühlleistung Kühlschranks |
| Geruch | Reinigungskraft Putzmittel |
| Herkunftsland | Qualität |
| Material Flaschenverschluss | Geschmack von Weinbrand |
| Preis | Qualität |

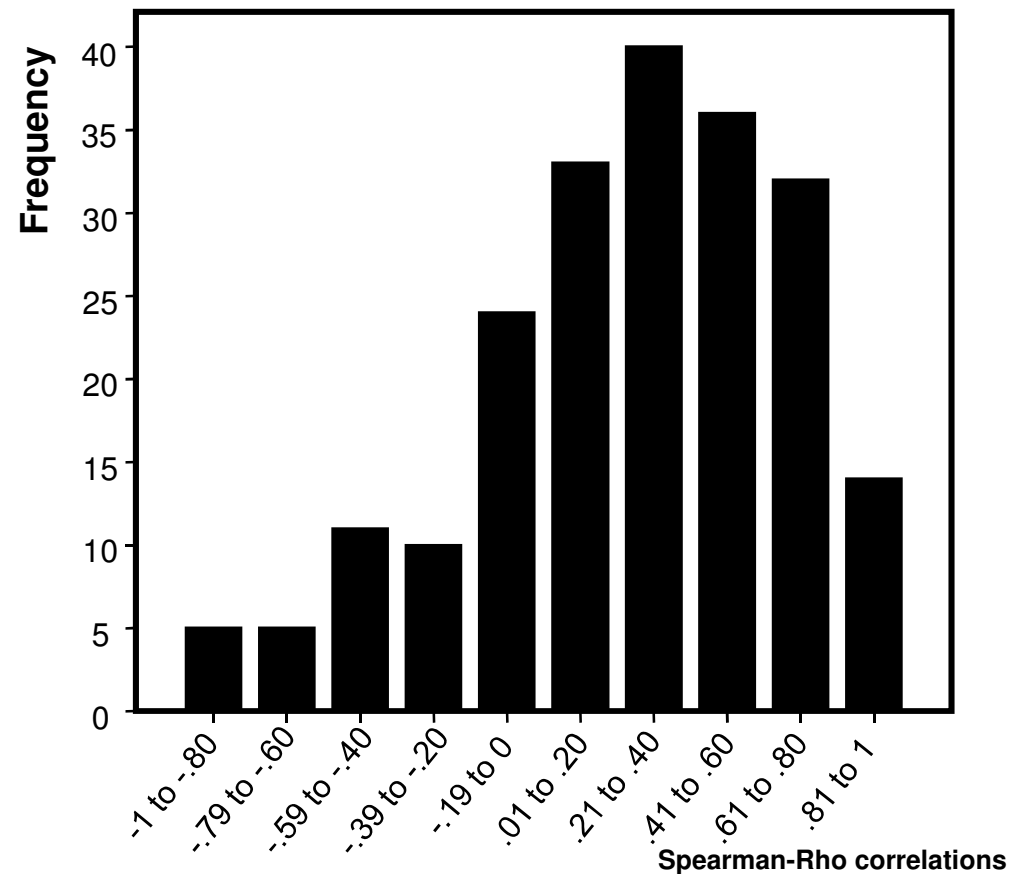


Persönlicher Verkauf

- **Status** : Person wird in Lehrveranstaltung vorgestellt; Teilnehmer werden später nach Größe gefragt: Besucher „wächst“ mit zunehmendem Status («Student», «Assistent», «Dozent», «Professor»; 1.5 cm/Statusstufe)



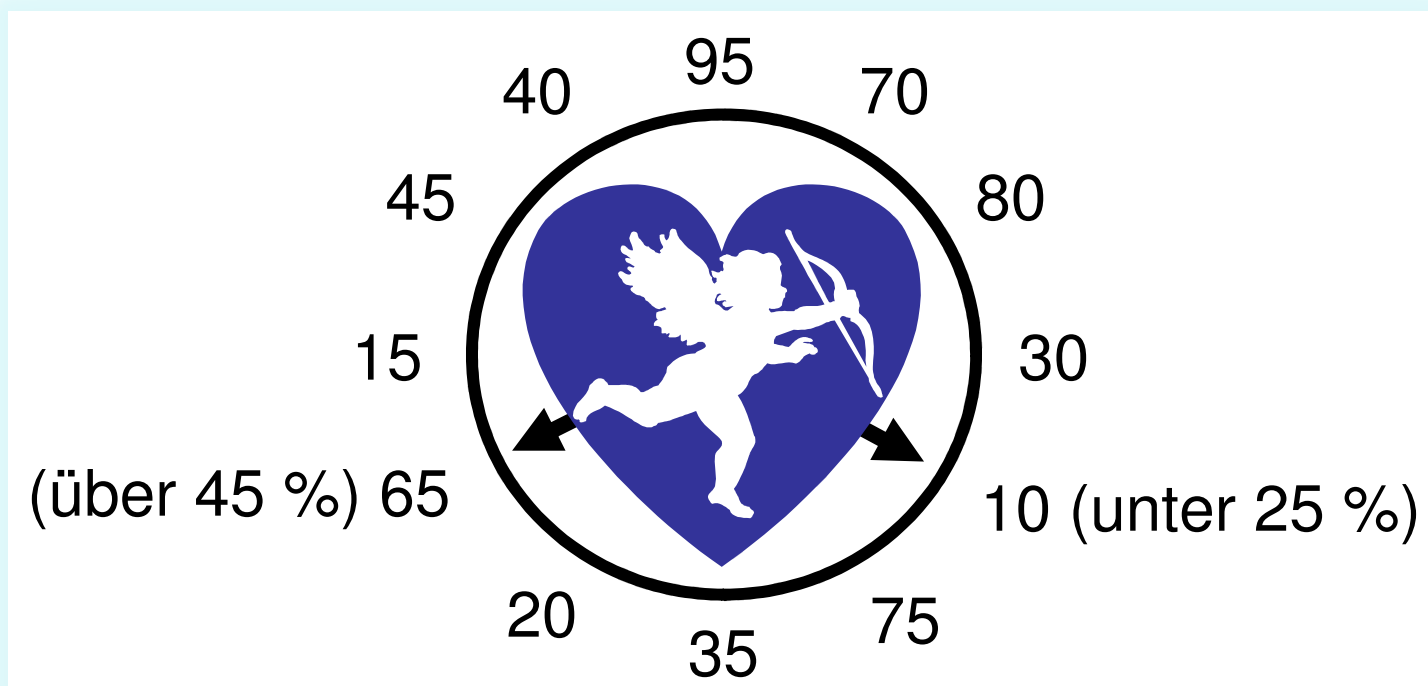
- **Price-quality correlations (categorized into 10 categories varying from $r = -1$ to $r = 1$) found in 210 product tests; Kirchler, Fischer & Hoelzl, 2009**





Anker- / Anpassungsheuristik

UNO-Mitgliedsstaaten in Afrika





Risiko: Gewinn oder Verlust ?

Daniel Bernoulli (18. Jahrhundert):

- **Menschen sind risikoscheu !**
- **Ein sicherer Gewinn: € 8.000 wird einem möglichem Gewinn
($p = .85$): € 10.000 vorgezogen.**

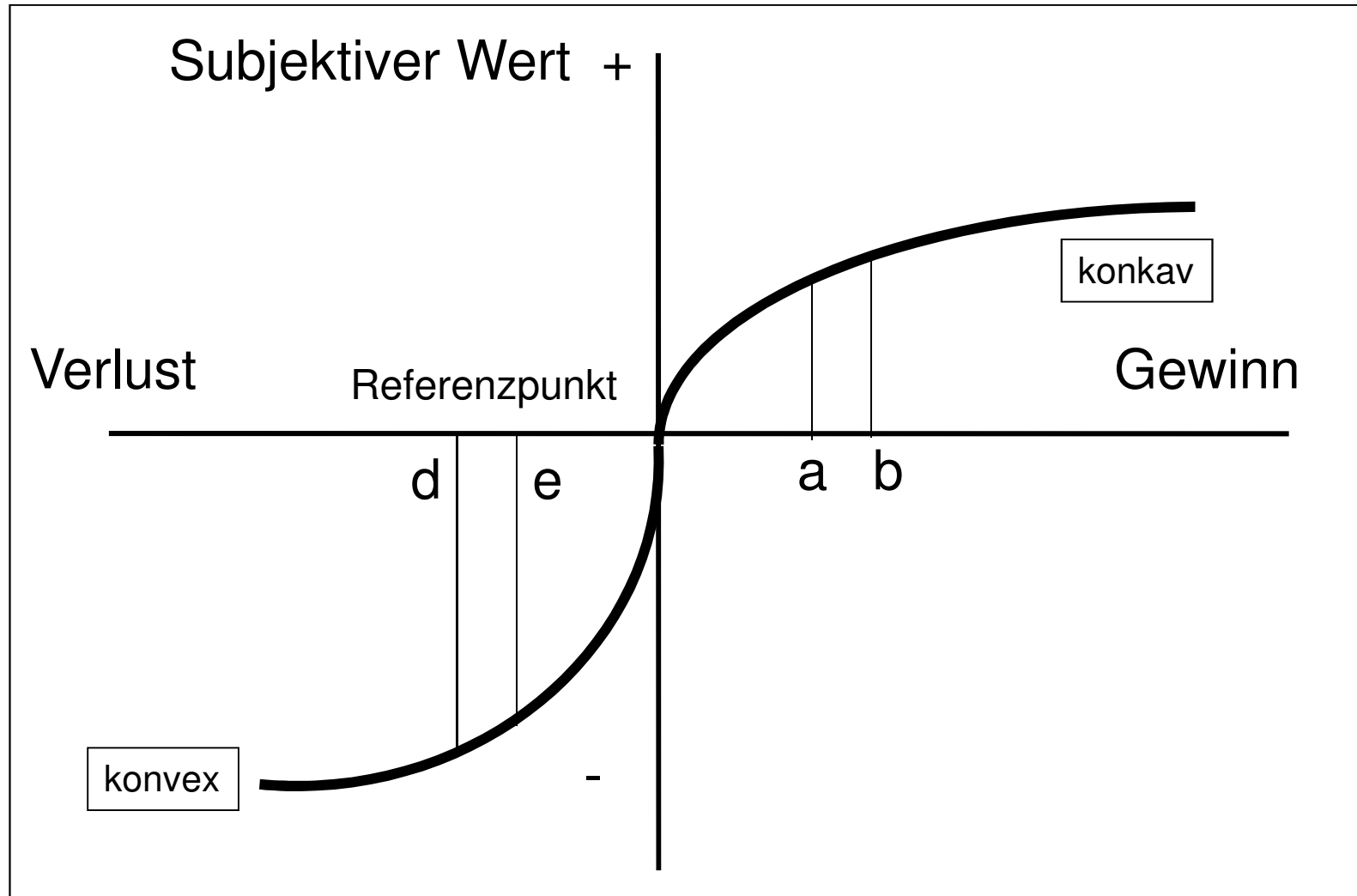


Risikoaversion und -neigung

- **A) Sicherer Gewinn von € 240
oder
25 % Chance auf € 1.000 und 75 % Chance auf 0**
- **B) Sicherer Verlust von € 750
oder
75 % Chance auf Verlust von € 1.000 &
25 % Chance auf 0**



Prospect-Theorie





universität
wien

Ausgaben, Sparverhalten und Kreditnahme, Investitionen, Börse, etc.





«Was wir gestern taten,
liegt in der Dunkelheit des
Vergessens, und
was wir morgen tun sollen, liegt
in der Finsternis.
Wir Menschen sind
Gegenwartswesen.»



MÖGLICHKEITEN ZUR VERMEIDUNG VON ENTSCHEIDUNGSFEHLERN: TIPPS UND „NUDGES“



Die 7 häufigsten Entscheidungsfehler

Aufschieben

Zu schnell

Nur Emotion

Keine
Trennung
wesentlich/
unwesentlich

Zu viel
investierte
Energie

Nur die
weichen
Nüsse
knacken

Nur dem Rat
von Experten
folgen



5 zentrale Fragestellungen zur richtigen Entscheidung

1

Situation

*Ausreichend analysiert?
Rahmenbedingungen?
Emotionen?*

2

Ziel

*Realistisch?
Zeitnah?
Wirkung?*

3

Information

*Quelle?
Bewertung?
Gewichtung?*

4

Strategie

*Big picture?
Gesamtkonzept?
Richtige
Richtung?*

5

Ergebnis

*Sinnvoll?
Alternativen?
Fehler als
Lernquelle?*



3 zentrale Tipps zur richtigen Entscheidung

1

Nicht nur aus dem Bauch
entscheiden

2

Verdeckte Ziele ans
Tageslicht bringen

3

Bei Zeitdruck auf mögliche
Manipulation und «white spots»
achten

Kirchler, E. 2011. Wirtschaftspsychologie: Individuen, Gruppen, Märkte, Staat. Göttingen. Hogrefe.