

Grenzen des Homo Oeconomicus: Grundprinzipien menschlicher Entscheidungen

Prof. Dr. Jörg Rieskamp
Abteilung für Economic Psychology, Fakultät für Psychologie
Universität Basel



*Das in der Wirtschaftstheorie vorherrschende Bild des
ökonomischen Verhaltens geht von sehr starken
Rationalitätsannahmen aus, die in der Realität nicht erfüllt
sind.*

Nobelpreisträger Reinhard Selten, 2008

Ursachen für die Finanzkrise

“ Banken haben mehr und mehr neuartige Wertpapiere verkauft.

...

*Offensichtlich beurteilt der Markt komplexe neuartige Papiere
nicht richtig.“*

Reinhard Selten, 2008

- Eine Ursache der Finanzkrise:
 - falsche Bewertung von riskanten Wertpapieren

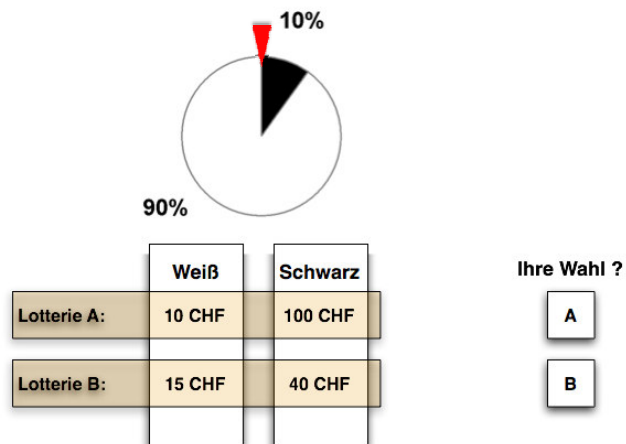
Teil 1 Umgang mit Risiko Bewertung von riskanten Alternativen

- Ökonomische Theorien gehen häufig von vollkommen konsistenten Verhalten aus
- Bewerten Menschen riskante Alternativen tatsächlich konsistent?

Bewertung von Anlagen

- **Festverzinsliche Anleihe** – 2% feste Rendite
- **Aktiefond** – variable Rendite

Wahl zwischen riskanten Lotterien



Konsistente Wahlen zwischen riskanten Lotterien ?

- In fünf Sitzungen trafen die Probanden jeweils 100 Entscheidungen
- Jede Entscheidung bestand in der Wahl zwischen zwei Lotterien
- die Lotterien waren relativ einfach
- In jeder Sitzung wurden die gleichen 100 Paare von Lotterien präsentiert

John Hey, 2001, Experimental Economics

Ergebnis: Inkonsistentes Verhalten

- Zwischen der ersten und zweiten Sitzung änderten die Probanden ihre Entscheidungen in 11% der 100 Wahlen
- Über alle fünf Sitzungen wechselten die Probanden Ihre Präferenzen für durchschnittlich 23% der Lotteriepaaare
- Keiner der 53 Probanden traf über die fünf Sitzungen immer die gleichen Entscheidungen
- Der inkonsistenteste Proband entschied sich bei 48 der 100 Paaren mindestens einmal unterschiedlich

Grundprinzip

- Menschliches Entscheidungsverhalten ist probabilistisch!

Grundprinzip

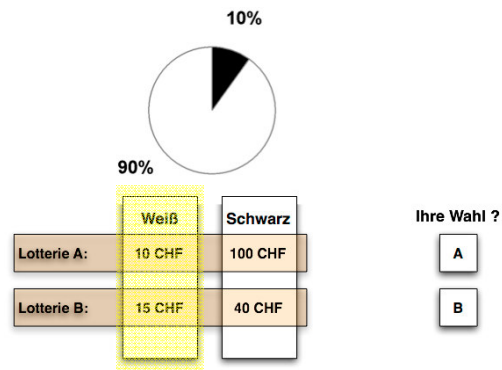
- Wie kann probabilistisches Verhalten erklärt werden?

Theorien der Präferenzakkumulation

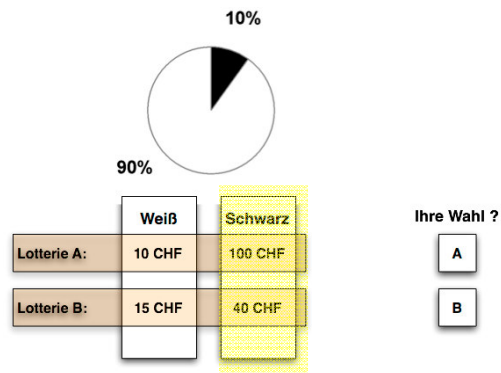
- Menschen bewerten Alternativen indem sie die Merkmalsausprägungen der Alternativen fortwährend vergleichen
- Welches Merkmal die Aufmerksamkeit bekommt schwankt über die Zeit
- Jeder Vergleich ergibt eine Bewertung, die über die Zeit zu einer Gesamtbewertung der Alternativen führt
- Wenn die Gesamtbewertung einer Alternative eine individuellen Entscheidungsschwelle überschreitet, wird eine Wahl getroffen

Rieskamp, Busemeyer, & Mellers (2006) *Journal of Economic Literature*

Aufmerksamkeitsschwankungen

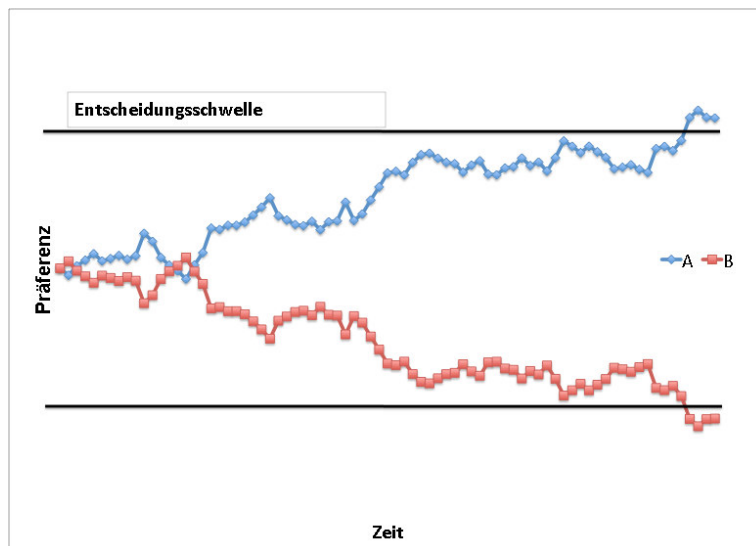


Aufmerksamkeitschwankungen



- Je nach dem ob eine Person mehr Aufmerksamkeit dem weißem oder dem schwarzen Ausgang schenkt, so resultieren unterschiedliche Entscheidungen

Präferenzakkumulation

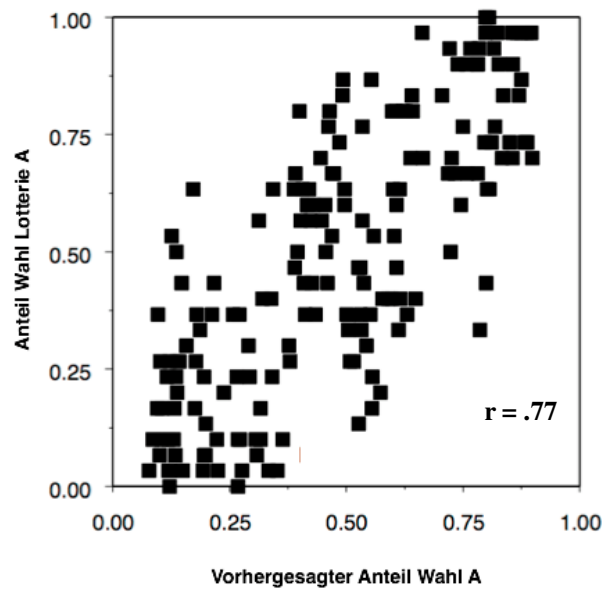


Test der Theorie: Experiment

- Probanden entschieden sich wiederholt zwischen unterschiedlichen 180 Paaren von Lotterien
- Eine Lotterie wurde am Ende des Experiments gespielt und die entsprechenden Beträge ausgezahlt
- Das Präferenzakkumulationsmodell sagte variierende Auswahlwahrscheinlichkeiten voraus

Rieskamp (2008) *JEP: LMC*

Ergebnisse



Probabilistischer Charakter von Präferenzen

- Ökonomische Theorien gehen häufig von vollkommen konsistentem Verhalten aus
- Tatsächlich beobachten wir inkonsistentes, probabilistisches Verhalten!

2. Teil Unabhängige Bewertung von Alternativen

- Ökonomische Theorien gehen häufig von der unabhängigen Bewertung von Alternativen aus
- Die Bewertung einer Alternative soll durch das Hinzufügen einer anderen Alternativen nicht beeinflusst werden

1. Beispiel Unabhängigkeit

A

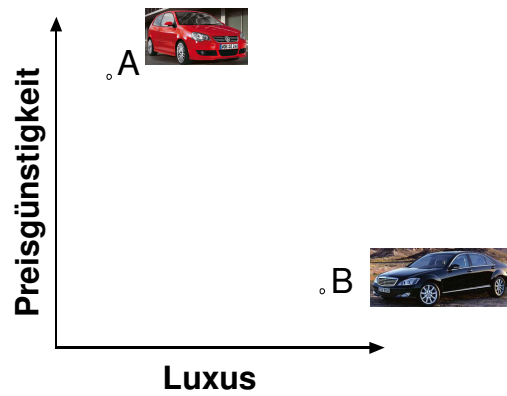


50%

B



50%



Beispiel Unabhängigkeit

A



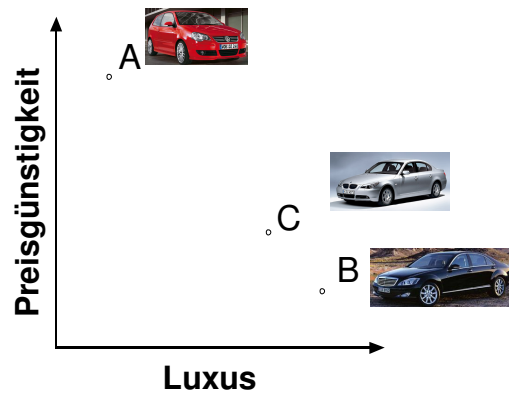
B



C



- Hinzufügen von C



Beispiel Unabhängigkeit

A



B



C



20%

- Hinzufügen von C

Vorhersage Unabhängigkeit

A



40%

B



40%

C



20%

- Hinzufügen von C

Intuitive Vorhersage

A



40%

B



40%

C



20%

Intuitive Vorhersage

50%

30%

20%

Unabhängigkeitstest: Experiment Personalauswahl

- Auswahl basierte auf unterschiedlichen Kriterien:
Berufserfahrung, Noten, Sprachkenntnisse, etc.
- Vereinfachung:
 - Wahl zwischen zwei oder drei Bewerbern
 - Es wurde immer nur Information für zwei Kriterien gegeben

Otto & Rieskamp, 2009

Unabhängigkeitstest: Experiment Personalauswahl

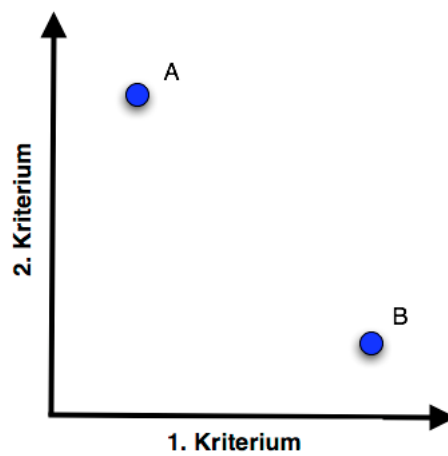
Wählen Sie den geeignetsten Kandidaten!

	Bewerber A	Bewerber B
Berufserfahrung in Jahren	2	1
Computer- kenntnisse (1-20)	8	12

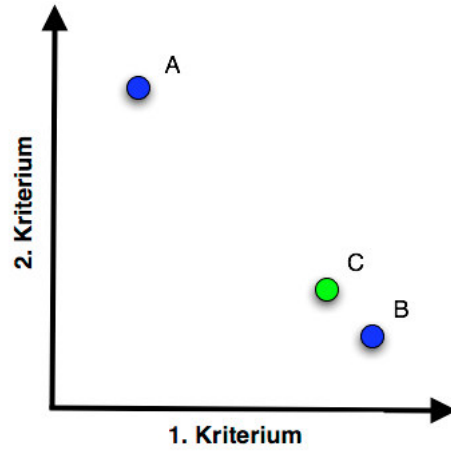
Wahl A

Wahl B

Unabhängigkeitstest: Experiment Personalauswahl

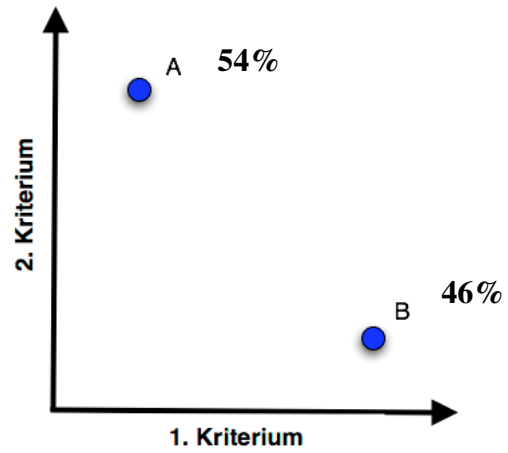


Hinzufügen eines dritten Bewerbers



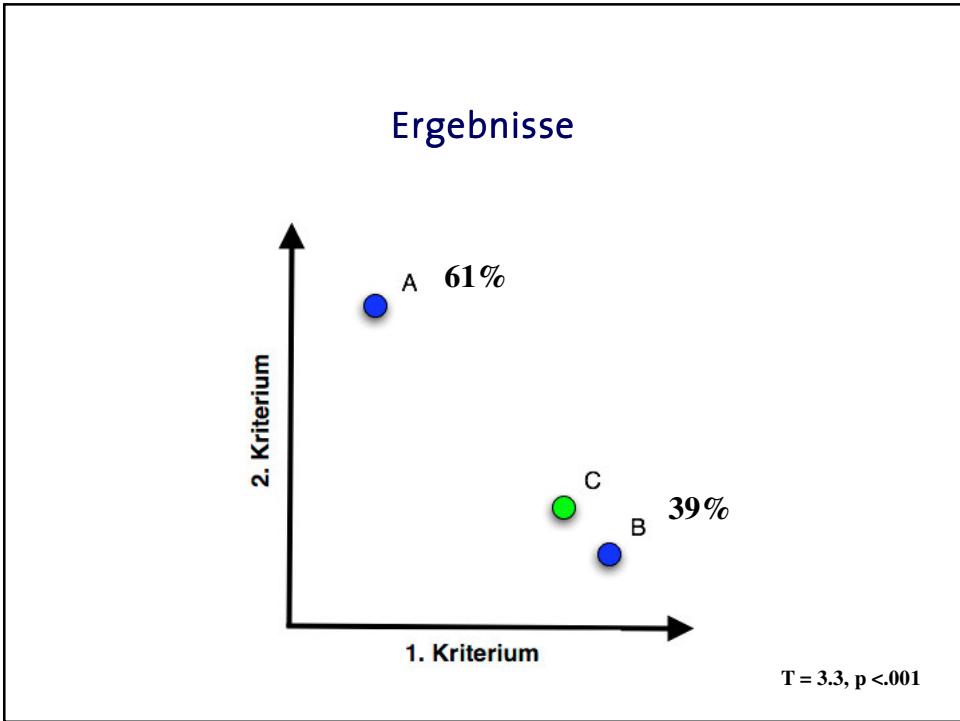
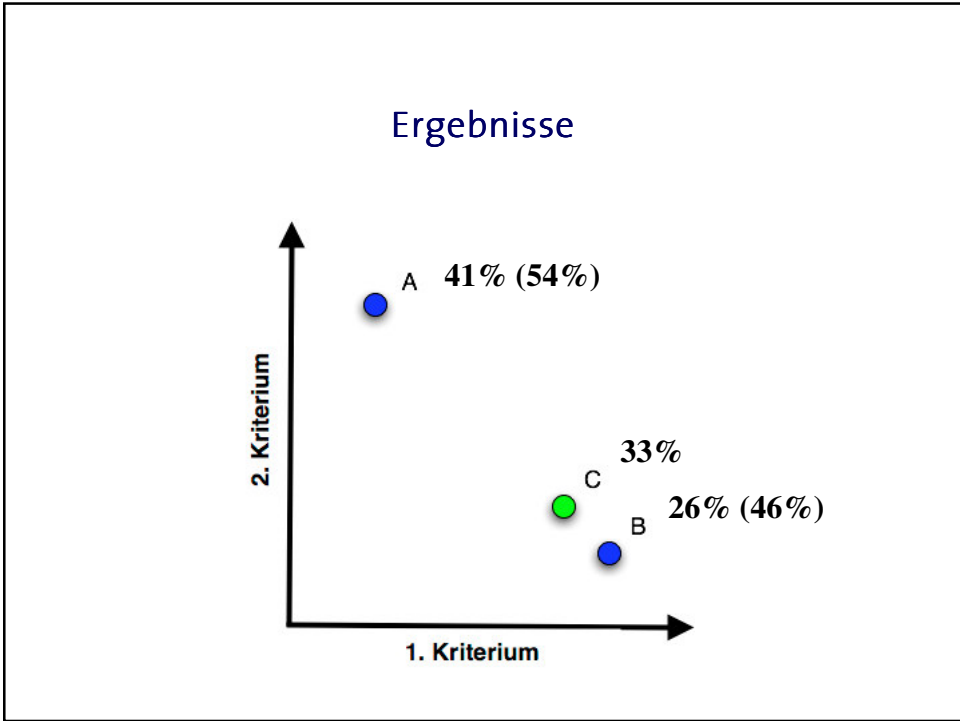
Ergebnisse

Ergebnisse: 2 Bewerber



Ergebnis

- Bewerber A wird gegenüber Bewerber B leicht bevorzugt (54% vs. 46%)



Ergebnis – 3 Alternativen

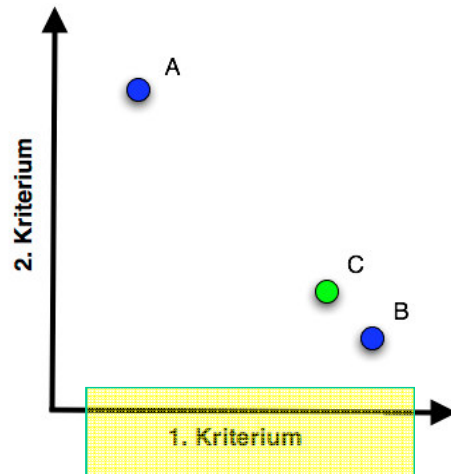
- Bewerber A wird gegenüber Bewerber B bevorzugt (61% vs. 39%)
- Die Bewertung der beiden Bewerber ist nicht unabhängig von dem hinzugefügten dritten Bewerber

Erklärung der Verletzung des Unabhängigkeitsprinzips

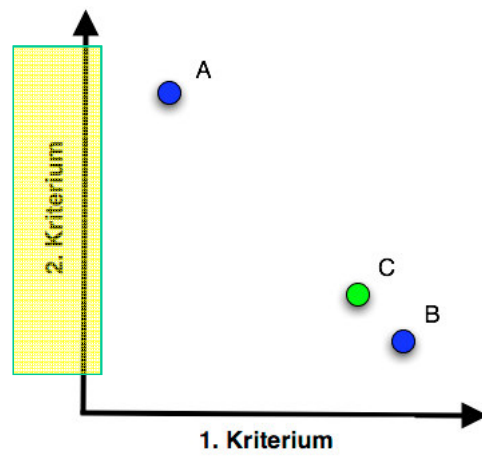
Präferenzakkumulation

- je nachdem welches Kriterium während des Entscheidungsprozesses mehr Aufmerksamkeit erhält, wird ein Bewerber ausgewählt der auf diesem Kriterium eine positive Bewertung aufweist

Aufmerksamkeitsschwankungen



Aufmerksamkeitsschwankungen



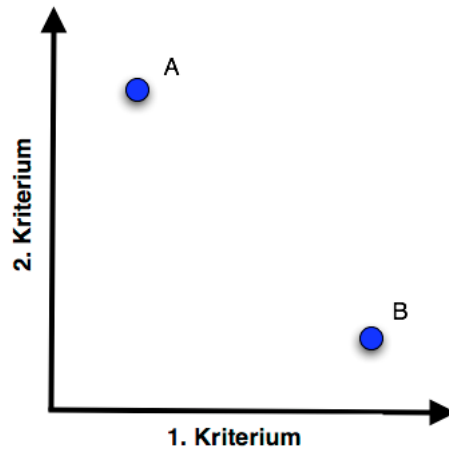
2. Grundprinzip: Menschen bewerten Alternative relativ zu einander

- Der subjektive Wert einer Alternative ändert sich in Abhängigkeit von anderen Alternativen
- Was bedeutet das? Ist das so schlimm?

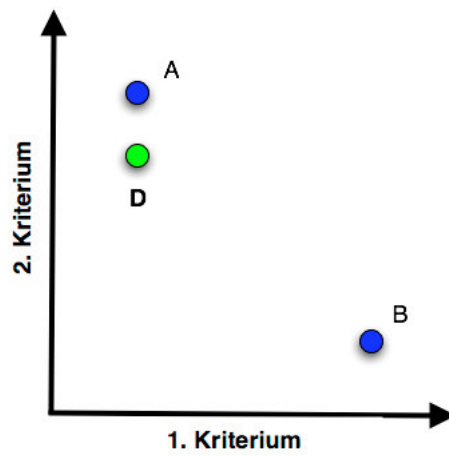
2. Beispiel Unabhängigkeitsverletzung

- Das Hinzufügen einer weiteren Alternative darf die Wahrscheinlichkeit mit der eine der ursprünglichen Alternativen gewählt wird nicht erhöhen

Unabhängigkeitstest: Experiment Personalauswahl

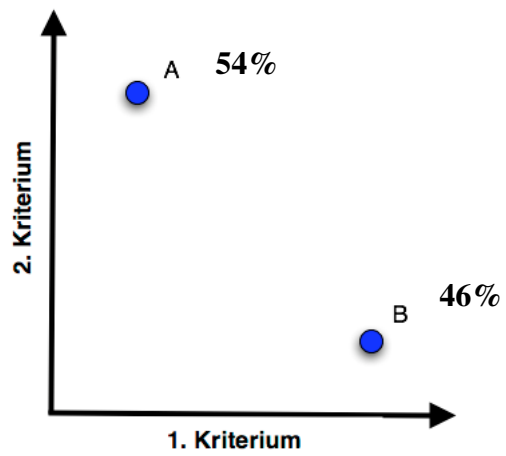


Hinzufügen eines dritten Bewerbers

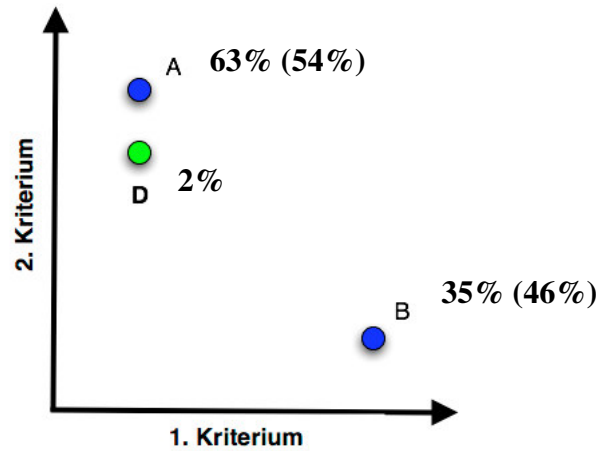


Ergebnisse

Ergebnisse: 2 Bewerber



Ergebnisse: 3 Bewerber



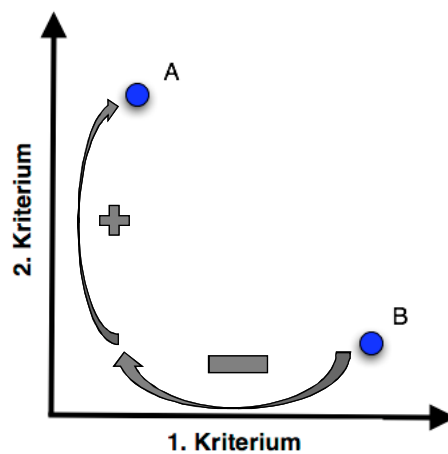
Ergebnis

- Das Hinzufügen einer unattraktiven Alternative, führt dazu dass Bewerber A eindeutig gegenüber Bewerber B bevorzugt wird
- Wie können wir dieses Ergebnis erklären?

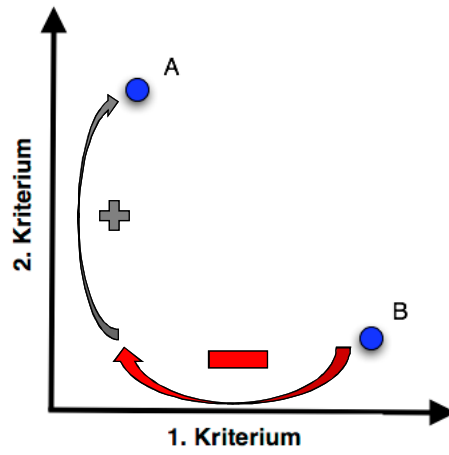
Relative stärkere Gewichtung von Nachteilen im Vergleich zu Vorteilen

- Alternativen werden nicht unabhängig bewertet, sondern im Vergleich zu anderen Alternativen
- **Verlustaversion:**
 - bei dem Vergleich werden Nachteile einer Alternative gegenüber anderen Alternativen negativer bewertet, als Vorteile gleichen Ausmaßes positiv bewertet werden

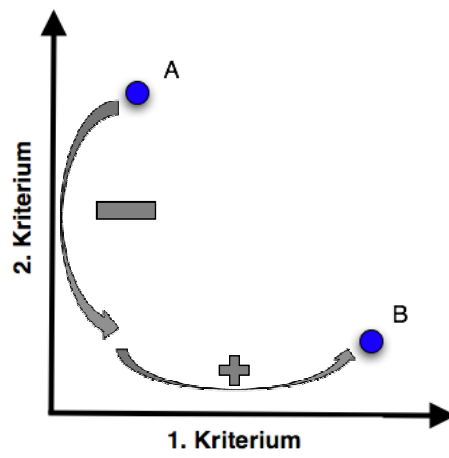
2 Bewerber



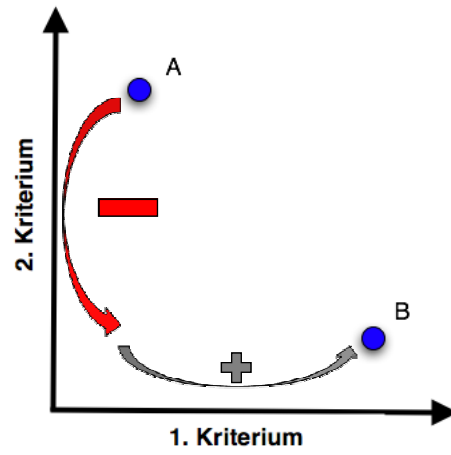
2 Bewerber



2 Bewerber

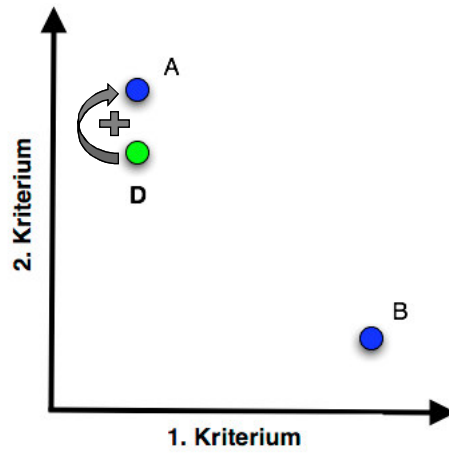


2 Bewerber

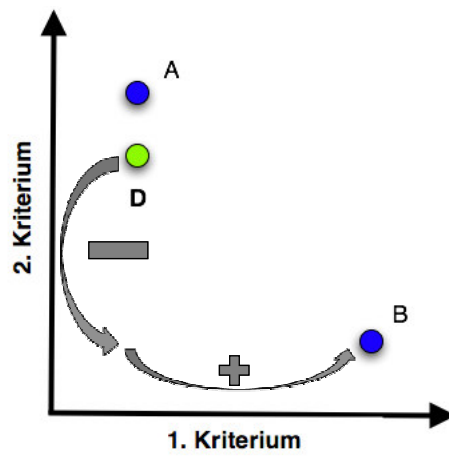


Bewertung von 3 Alternativen

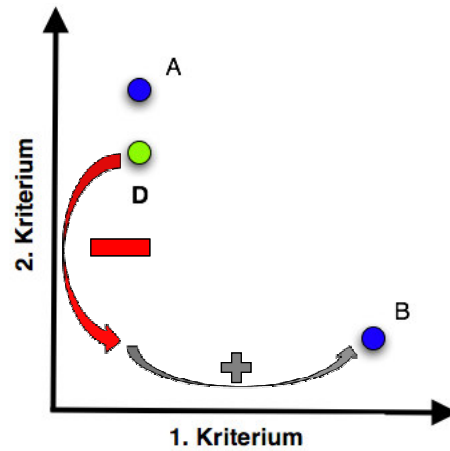
3 Bewerber



3 Bewerber



3 Bewerber



Unabhängigkeitsverletzung

- Menschen bewerten Alternativen indem sie die Merkmalsausprägungen der Alternativen fortwährend vergleichen
- Wenn Nachteile gegenüber Vorteilen übergewichtet werden, können hinzugefügte, unattraktive Alternativen die Attraktivität vorheriger Alternativen erhöhen

Zusammenfassung

1. Grundprinzip:

- Menschliches Entscheidungsverhalten ist probabilistisch

2. Grundprinzip:

- Menschen treffen Entscheidungen, indem sie Alternativen miteinander vergleichen.

- Eine unabhängige Bewertung von Alternativen findet nicht statt

Economic Psychology Lab - Basel



Hakan
Nilsson



Bettina von
Helversen



Renato
Frey



Nadja
Schöpfer



Marin
Puskaric

Homepage: <http://www.psychu.unibas.ch/economicpsychology>

Literatur:

Rieskamp, J., Busemeyer, J. R., & Mellers, B. (2006). Extending the Bounds of Rationality: Evidence and Theories of Preferential Choice. *Journal of Economic Literature*, 44, 631-661.

Rieskamp, J. (2008). The probabilistic nature of preferential choice. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, & Cognition*, 34, 1446-1465.

“ ... Die Wirtschaftstheorie muss zu einem realistischeren Bild des menschlichen Verhaltens vordringen. Hierzu ist viel empirische und experimentelle Forschung nötig. “

Reinhard Selten, 2008

Vielen Dank!