Irrationalität

Stefan Gabler & Daniel Winkler

3. Mai 2017

Oliver (2003)
"A quantitative and qualitative test of the Allais paradox using health outcomes"

Überblick

Rationalität unter VWL-Studierenden

1. Entscheidung

- A Sie bekommen €100 mit Sicherheit.
- B Sie haben eine 10% Chance auf €500,
  eine 89% Chance auf €100
  und eine 1% Chance nichts zu bekommen.

2. Entscheidung

- C Sie haben eine 11% Chance auf €100
  und eine 89% Chance nichts zu gewinnen.
- D Sie haben eine 10% Chance auf €500
  und eine 90% Chance nichts zu gewinnen.

Die Axiome nach Von Neumann & Morgenstern

1. Unabhängigkeit von (irrelevanten) Alternativen.
   Für alle $x, y, z \in \mathrm{A}$[1] und alle $\alpha \in (0, 1)$:

$$x \succ y \Rightarrow \alpha x + (1-\alpha) z \succ \alpha y + (1-\alpha) z \qquad \text{(Unabhängigkeit)}$$

2. Für alle $x, y, z \in \mathrm{A}$:

$$x \succ y \succ z \Rightarrow x \succ z \qquad \text{(Transitivität)}$$

   Für alle x, y $\in$ A gilt eine und nur eine der folgenden Relationen:

$$x \succ y \text{ oder } y \succ x \text{ oder } x \sim y \qquad \text{(Vollständigkeit \& Asymmetrie)}$$

3. Es existieren ein $\alpha \in [0, 1]$, sodass wenn $x \succ y \succ z$:

$$y \sim \alpha x + (1-\alpha) z \qquad \text{(Stetigkeit)}$$

[1] Menge der Alternative

Die Axiome nach Von Neumann & Morgenstern

1. Unabhängigkeit von (irrelevanten) Alternativen.
   Für alle $x, y, z \in \mathrm{A}^1$ und alle $\alpha \in (0,1)$:
   $$x \succ y \Rightarrow \alpha x + (1-\alpha)z \succ \alpha y + (1-\alpha)z \qquad \text{(Unabhängigkeit)}$$
2. Für alle $x, y, z \in \mathrm{A}$:
   $$x \succ y \succ z \Rightarrow x \succ z \qquad \text{(Transitivität)}$$
   Für alle x, y $\in$ A gilt eine und nur eine der folgenden Relationen:
   $$x \succ y \text{ oder } y \succ x \text{ oder } x \sim y \qquad \text{(Vollständigkeit \& Asymmetrie)}$$
3. Es existieren ein $\alpha \in [0,1]$, sodass wenn $x \succ y \succ z$:
   $$y \sim \alpha x + (1-\alpha)z \qquad \text{(Stetigkeit)}$$

[1] Menge der Alternative

Die Axiome nach Von Neumann & Morgenstern

1. Unabhängigkeit von (irrelevanten) Alternativen.
   Für alle $x, y, z \in \mathrm{A}$[1] und alle $\alpha \in (0, 1)$:

$$x \succ y \Rightarrow \alpha x + (1-\alpha)z \succ \alpha y + (1-\alpha)z \qquad \text{(Unabhängigkeit)}$$

2. Für alle $x, y, z \in \mathrm{A}$:

$$x \succ y \succ z \Rightarrow x \succ z \qquad \text{(Transitivität)}$$

   Für alle x, y $\in$ A gilt eine und nur eine der folgenden Relationen:

$$x \succ y \text{ oder } y \succ x \text{ oder } x \sim y \qquad \text{(Vollständigkeit \& Asymmetrie)}$$

3. Es existieren ein $\alpha \in [0, 1]$, sodass wenn $x \succ y \succ z$:

$$y \sim \alpha x + (1-\alpha)z \qquad \text{(Stetigkeit)}$$

[1] Menge der Alternative

Die Axiome nach Von Neumann & Morgenstern

1. Unabhängigkeit von (irrelevanten) Alternativen.
   Für alle $x, y, z \in \mathrm{A}$[1] und alle $\alpha \in (0, 1)$:

$$x \succ y \Rightarrow \alpha x + (1 - \alpha)z \succ \alpha y + (1 - \alpha)z \qquad \text{(Unabhängigkeit)}$$

2. Für alle $x, y, z \in \mathrm{A}$:

$$x \succ y \succ z \Rightarrow x \succ z \qquad \text{(Transitivität)}$$

   Für alle x, y $\in$ A gilt eine und nur eine der folgenden Relationen:

$$x \succ y \text{ oder } y \succ x \text{ oder } x \sim y \qquad \text{(Vollständigkeit \& Asymmetrie)}$$

3. Es existieren ein $\alpha \in [0, 1]$, sodass wenn $x \succ y \succ z$:

$$y \sim \alpha x + (1 - \alpha)z \qquad \text{(Stetigkeit)}$$

[1] Menge der Alternative