

# WER WIRD MILLIONÄR?

WIR ZEIGEN WIE!

VON ANNA BOTT, FRANZISKA VON PIECHOWSKI, JANA KRÜGER & RENATO BREDOW

## Theoretischer Hintergrund

Im Alltag müssen wir ständig Entscheidungen treffen. Dabei ist es schwer alle Einflussfaktoren zu überblicken. Daher interessieren sich viele Forscher für die Prozesse, die ablaufen, wenn Menschen möglichst akkurate Entscheidungen treffen wollen. Egon Brunswik betont in seiner Social Judgement Theory (SJT) die Interaktion zwischen den Menschen und der Umwelt, er untersucht die Strategien, nach denen Menschen handeln, wenn man eine wichtige Entscheidung aufgrund einer Menge potentieller Hinweisreize trifft (Doherty, 1996).

Manchmal ist von vornherein abzuschätzen, wie wahrscheinlich ein Erfolg oder Misserfolg ist. Wenn Misserfolg wahrscheinlich ist, dann sind Menschen eher gewillt ein hohes Risiko einzugehen. Dieses Phänomen beschreiben Tversky und Kahneman in ihrer Prospect Theory (Tversky & Kahneman, 1992).

Heutzutage erfreuen sich Quizshows immer größerer Beliebtheit. Dies stellte eine besondere Art der Entscheidungssituation dar, riskiert werden dabei meist große Summen an Geld.

Literaturverzeichnis:

Doherty, M. E.(Ed.) (1996). Social judgement theory, Thinking & Reasoning, 2 (2/3).  
Tversky, A. & Kahneman, D. (1992). Advances in prospect theory: Cumulative representation of uncertainty. Journal of Risk and Uncertainty, 5, 297-323.

## Hypothesen

Welche Faktoren sind ausschlaggebend dafür, dass der Kandidat bei Unsicherheit die richtige Entscheidung trifft?

Wie groß ist der Einfluss dieser Variablen?

Es wurden Merkmale der Kandidaten (Kandidatenvariablen) und der spezifischen Entscheidungssituation (fragenspezifische Variablen) in Betracht gezogen.

## Methode



## Ergebnisse

Die logistische Regressionsanalyse lieferte keine signifikanten Ergebnisse für die b-Schätzer.

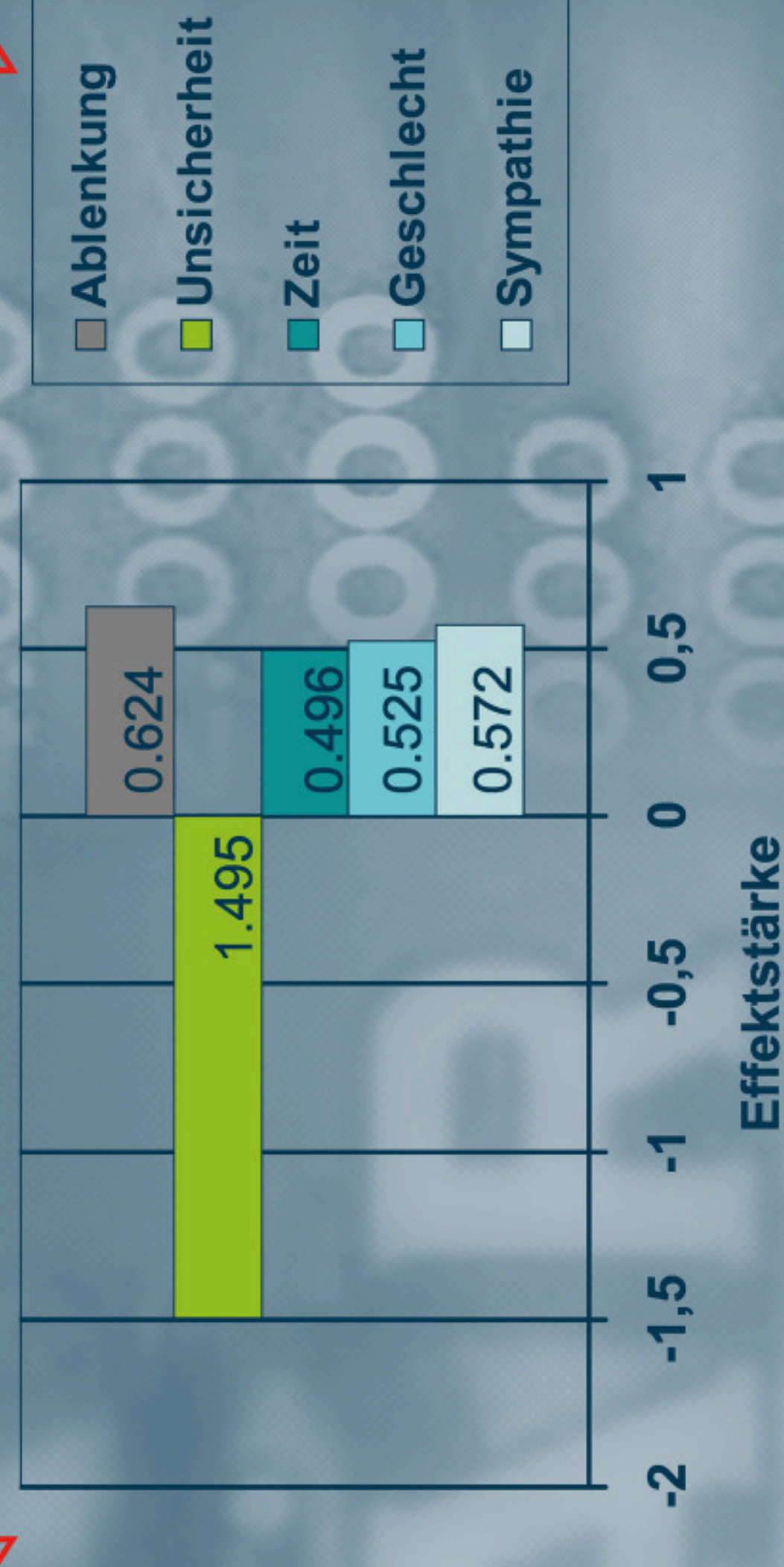
Die Effektstärken von 5 der 11 untersuchten Variablen waren dennoch von bedeutender Größe.

In der logistischen Regression gibt der als Effektstärke (Odds Ratio) bezeichnete Wert  $e^{\beta}$  den Faktor an, um den sich das Wahrscheinlichkeitsverhältnis ändert, wenn der Prädiktor  $X_m$  um eine Einheit erhöht wird, und alle anderen konstant bleiben.

Der Wert der Effektstärke in unserem Modell gibt an, um welchen Faktor sich die Wahrscheinlichkeit für einen Entscheidungsmisserfolg verändert.

Wahrscheinlichkeit für eine falsche Antwort erhöht sich

Wahrscheinlichkeit für einen Entscheidungserfolg erhöht sich



Beispiel: Die Wahrscheinlichkeit für eine falsche Entscheidung verringert sich um fast die Hälfte (1\*0.496) wenn die Variable Zeit um eine Einheit erhöht wird.

D.h.: Die Wahrscheinlichkeit für einen Entscheidungserfolg verdoppelt sich.

## Diskussion und Fazit

1. Die Variablen Sympathie, Zeit, Geschlecht (Männer im Vorteil) und Ablenkung verdoppeln jede fast die Wahrscheinlichkeit einer richtigen Antwort. Die Variable Unsicherheit verringert dahingegen die Wahrscheinlichkeit für einen Erfolg. Dies entspricht unseren Erwartungen bis auf die Variable Ablenkung. Dieses erstaunliche Ergebnis ist evtl. durch die hohe negative Korrelation (-0.577) mit der Variable Irritation zu erklären. Lenkte der Quizmaster ab, dann führte er den Kandidaten nicht auf eine falsche Fährte.

2. Da pro Kandidat zwei unsichere Fragen untersucht wurden, sind die Werte der Variablen, die pro Kandidat nur einfach erhoben wurden (Sympathie, Nervosität, Geschlecht und Alter), jeweils in zwei Untersuchungseinheiten der AV identisch und somit abhängig. Diese Abhängigkeit erfordert eine logistische Multilevel-Regressionsanalyse, die aber einen erheblich größeren Stichprobenumfang erfordert. Wir berücksichtigten dieses methodische Problem, indem wir zwei getrennte Modelle rechneten, d.h. die Variablen, in denen es Messwiederholungen gab, wurden separat getestet um die Korrektheit der übrigen Variablen zu garantieren. Trotzdem ist dieses Problem für die Variablen Sympathie, Nervosität, Geschlecht und Alter nicht gelöst. Um die Korrektheit dieser Schätzungen zu prüfen ist eine multilevel-Analyse nötig.

3. Es ist anzunehmen, dass die durchaus bedeutenden Effektstärken in einer größeren Stichprobe zu signifikanten Ergebnissen führen.



## Stichprobe

Es wurden 24 Kandidaten (w=9, m=15) der Sendung „Wer wird Millionär?“ ausgewählt, die jeweils 2 Fragen beantworteten, bei denen sie sich unsicher waren. Insgesamt wurden also 48 Einheiten zur Berechnung verwendet. Der Mittelwert des Alters lag bei M= 35 Jahren, der Range bei 20-60.

48 Versuchspersonen (w=34, m=14; Alter M=21) der Universität Heidelberg bewerteten die Kandidaten hinsichtlich der oben genannten Variablen. Eine Versuchsperson beurteilte je 4 Kandidaten, so dass jeder Kandidat von 8 Vpn eingeschätzt wurde.

## Versuchsmaterialien

Der Fragebogen bestand aus 3 Teilen:

1. Teil: Einschätzungen zu Kandidatenvariablen: Alter, Nervosität und Sympathie
2. und 3. Teil: Einschätzungen fragenspezifischer Variablen: Unsicherheit des Kandidaten, Ablenkung, Irritation und Unterstützung durch den Quizmaster.

Der Fragebogen enthielt bipolare Skalen von 1 bis 6 ( Bsp.: „sehr nervös“ bis „nicht nervös“).

Die Variablen Zeit, Gewinnsumme, Verlustsumme und Geschlecht wurden von den Versuchsteilnehmern vermerkt.

Die Videoaufzeichnungen der Kandidaten waren in je 3 Sequenzen unterteilt: eine Sequenz für das Gespräch mit Günther Jauch zur Einschätzung der Kandidatenvariablen und 2 Sequenzen mit unsicheren Fragen zur Einschätzung der fragenspezifischen Variablen.

Die Beurteilerübereinstimmung hat einen Mittelwert von M=0.845.

Zur Überprüfung welche Variablen einen Einfluss auf den Entscheidungserfolg haben, wurde die logistische Regression angewandt.

## Versuchsdurchführung

Den Versuchspersonen wurde nach dem Unterschreiben der Einverständniserklärung der Fragebogen ausgehändigt mit den Einschätzungsskalen. Sie sahen jeweils 3 Sequenzen eines Kandidaten auf DVD. Nach jeder Sequenz der Videoaufzeichnungen wurde den Versuchspersonen die nötige Zeit gegeben zum Ausfüllen des Fragebögen. Nachdem die Vpn 4 Kandidaten bewerteten, erhielten sie ein Debriefing.