

# Befragte sind auch nur Menschen

Warum Reden nicht immer nur Gold ist.



TU Dresden, Fakultät Verkehrswissenschaften  
Fachkonferenz Mobilität in Städten - Daten für die Planung

Peter M. Wiedemann

# Anfrage an Radio Jerewan

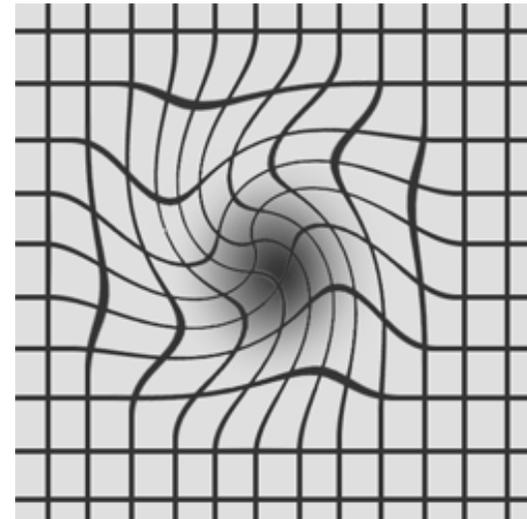
Stimmt es, dass Iwan Iwanowitsch in der Lotterie ein rotes Auto gewonnen hat?

- Im Prinzip ja.
- Aber es war nicht Iwan Iwanowitsch, sondern Pjotr Petrowitsch.
- Und es war kein rotes Auto, sondern ein blaues Fahrrad.
- Und er hat es nicht gewonnen, sondern es ist ihm gestohlen worden.
  
- Alles andere stimmt.

# Sender Jerewan Effekt?

Trifft das auch auf Umfrage-Daten zu ?

- Wie verzerrt sind Umfrage-Daten?



# Psychologie der Fragesituation

Bitte bewerten Sie folgende Aussagen

	trifft völlig zu	trifft zu	teils/teils	trifft nicht zu	trifft gar nicht zu
Ich habe genug Zeit für die Erledigung meiner Arbeit.	<input type="radio"/>				
In meinem Arbeitsumfeld unterstützen wir uns gegenseitig.	<input type="radio"/>				
Ich kann bei meiner Arbeit mein Wissen und Können einsetzen.	<input type="radio"/>				
Das Arbeitsklima in meinem Arbeitsumfeld ist gut.	<input type="radio"/>				
Mit den äußeren Bedingungen an meinem Arbeitsplatz bin ich zufrieden.	<input type="radio"/>				



# Konversationsmaxime

- Qualität
- Quantität
- Relevanz
- Modalität



# Hintergrundannahmen und -fragen

Was unterstellt der Interviewer dem Befragten?

- Er versteht mich.
- Er kann antworten.
- Er will auch antworten.
- Er lügt nicht.

Was fragt sich der Befragte ?

- Was will der Interviewer?
- Warum gerade ich?
- Was bezweckt die Frage?
- Was passiert damit?



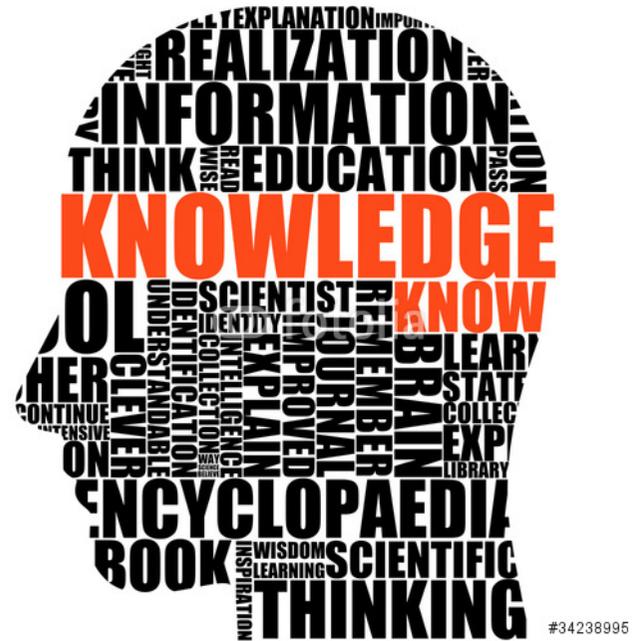
# Fragebogen-Fallen

- Verfügbarkeits-Täuschung
- Zugriffs-Ilusion
- Erinnerungs-Konstruktionen
- Framing-Effekt
- Anker-Effekt
- Nachhaltigkeits-Ilusion



# Falle 1: Verfügbarkeits-Täuschung

Der Befragte weiß es schon.

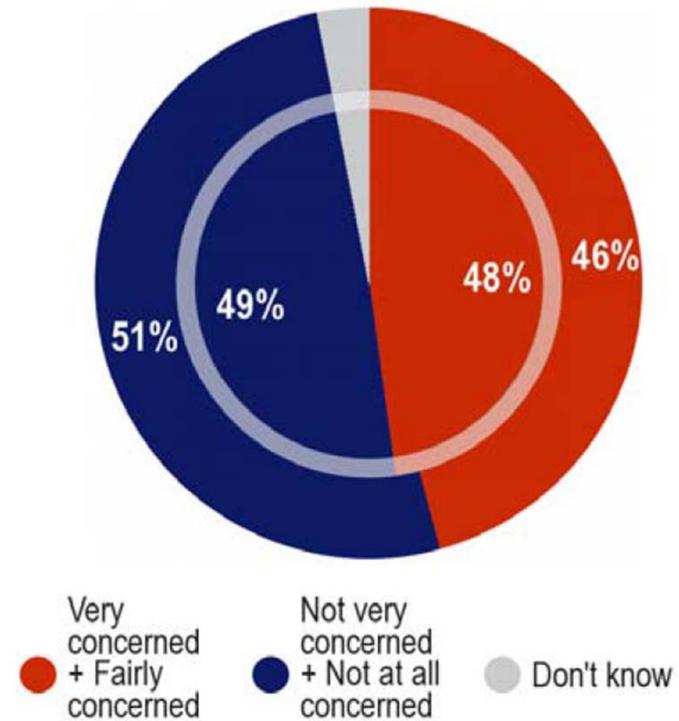


#34238995

# Falle 1: Verfügbarkeits-Täuschung

QC3. How concerned are you about the potential health risks of electromagnetic fields?

Wie besorgt sind Sie über die Gesundheits-Risiken elektromagnetischer Felder?



Inner pie : EB66.2, 10-11/2006  
Outer pie : EB73.3, 03-04/2010

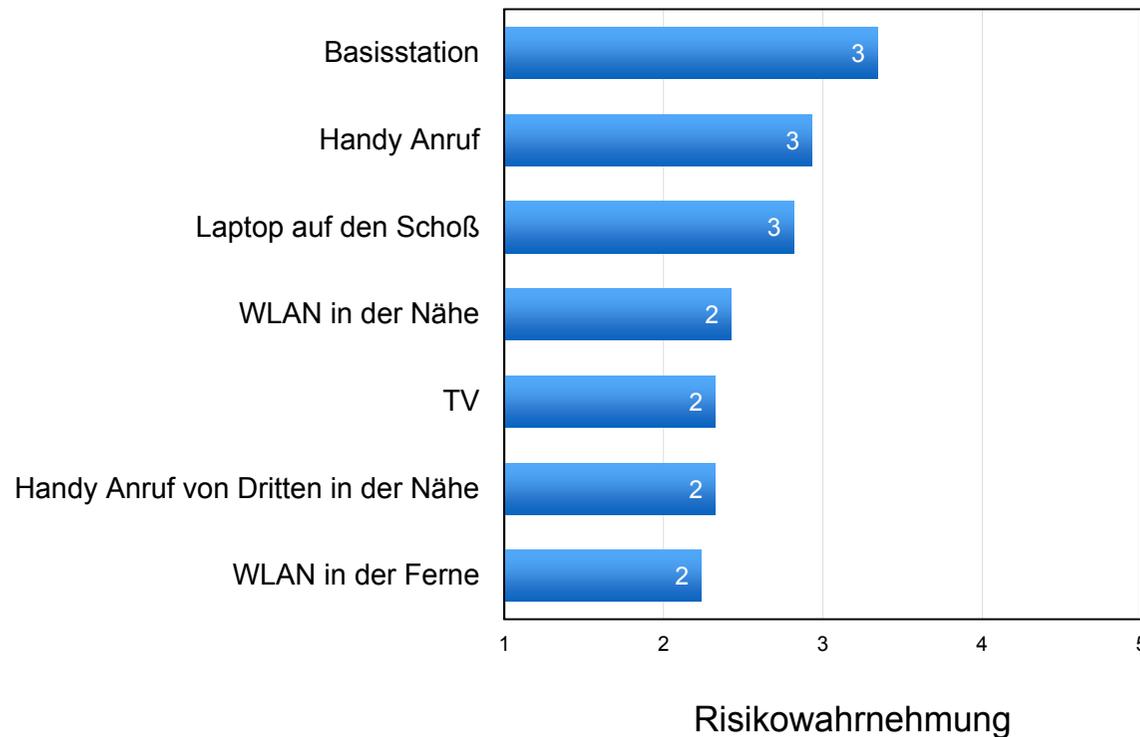


# Falle 1: Verfügbarkeits-Täuschung



Alltagsmenschen haben kein von den verschiedensten Expositionsquellen und -situationen abstrahiertes Konzept von EMF.

# Falle 1: Verfügbarkeits-Täuschung



Risikowahrnehmung unterscheidet sich nach Expositionsquellen.

# Falle 1: Verfügbarkeits-Bias

- Vorsicht: Es lässt sich nach etwas fragen, was kognitiv nicht präsent ist.
- Wir bekommen Antworten auf Fragen, von denen wir nicht wissen, ob sie wirklich Antworten auf die Fragen sind, die wird gestellt haben.

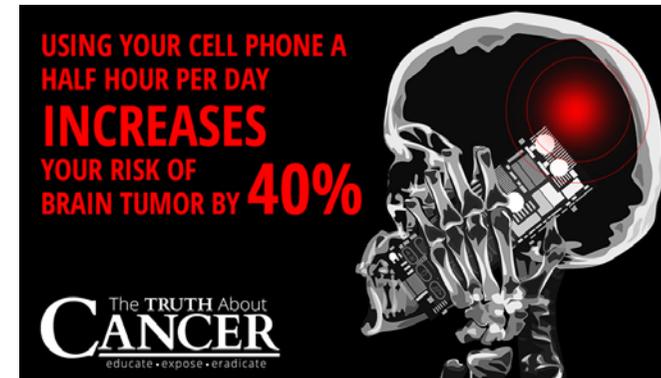
## Falle 2: Zugriffs-Illusion

- Annahme: Der Befragte hat eine Antwort hat, die im Gedächtnis präsent ist und die nur abgerufen werden braucht.
- Rucksacktheorie des Gedächtnisses



## Falle 2: Zugriffs-Illusion

- Wie oft haben Sie in den letzten 10 Jahren mit dem Handy telefoniert?



## Falle 2: Zugriffs-Illusion

Interphone-Studie:



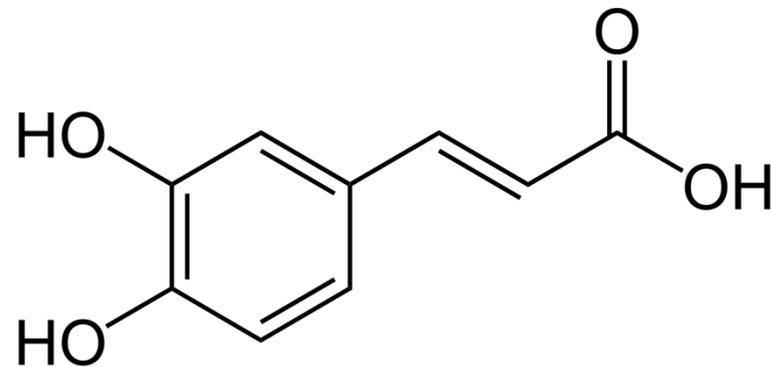
- For each phone, detailed questions were asked about the initial pattern of use, including network operator and average number and duration of calls, and any subsequent changes in use patterns.

Cardis et al. 2007

## Falle 2: Zugriffs-Illusion

Der Befragte weiss es nicht, weiss sich aber zu helfen.

Was ist riskanter: Kaffeesäure oder 3,4-Dihydroxycimtsäure?



Die intuitive Risikobewertung beruht auf der Lesbarkeit der Information.

Song et al. (2006): If It's Difficult to Pronounce, It Must Be Risky.  
Psychological Sciences

## Falle 2: Zugriffs-Illusion

- Der Befragte hat in der Regel keinen Rucksack mit allen Erinnerungen präsent.
- Er konstruiert sich die Antworten, die er nicht präsent hat.
- In der Regel macht er dabei systematische Fehler.

# Falle 3: Erinnerungskonstruktionen

Befragte konstruieren Erinnerungen

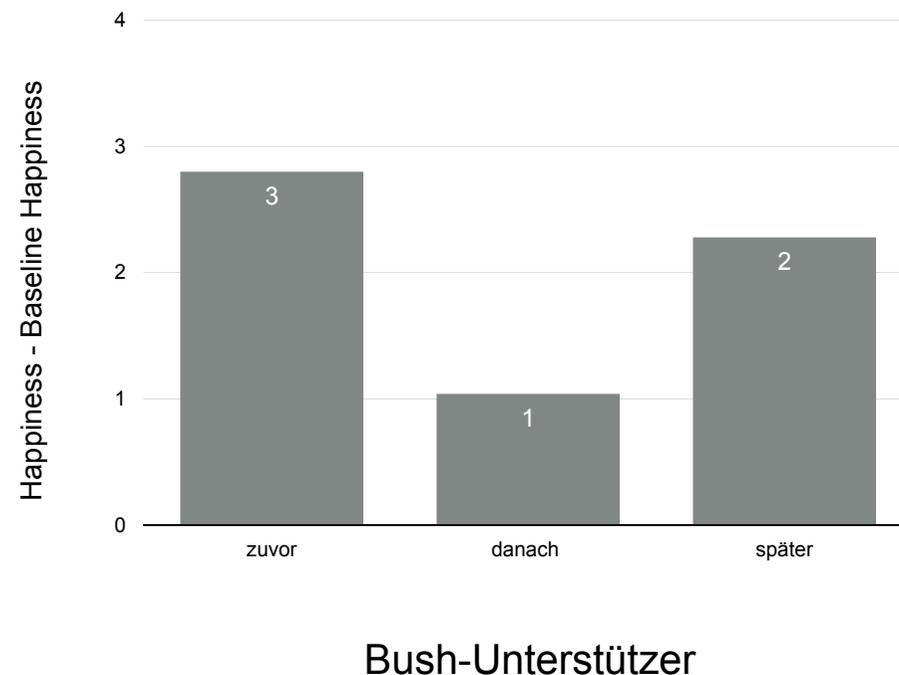
- Häufigkeiten
- Dauer
- Intensitäten



# Falle 3: Erinnerungskonstruktionen

US Wahlkampf 2000  
Befragung, wie “happy”  
wenn  
Georg Bush vs. Al Gore  
gewinnt...

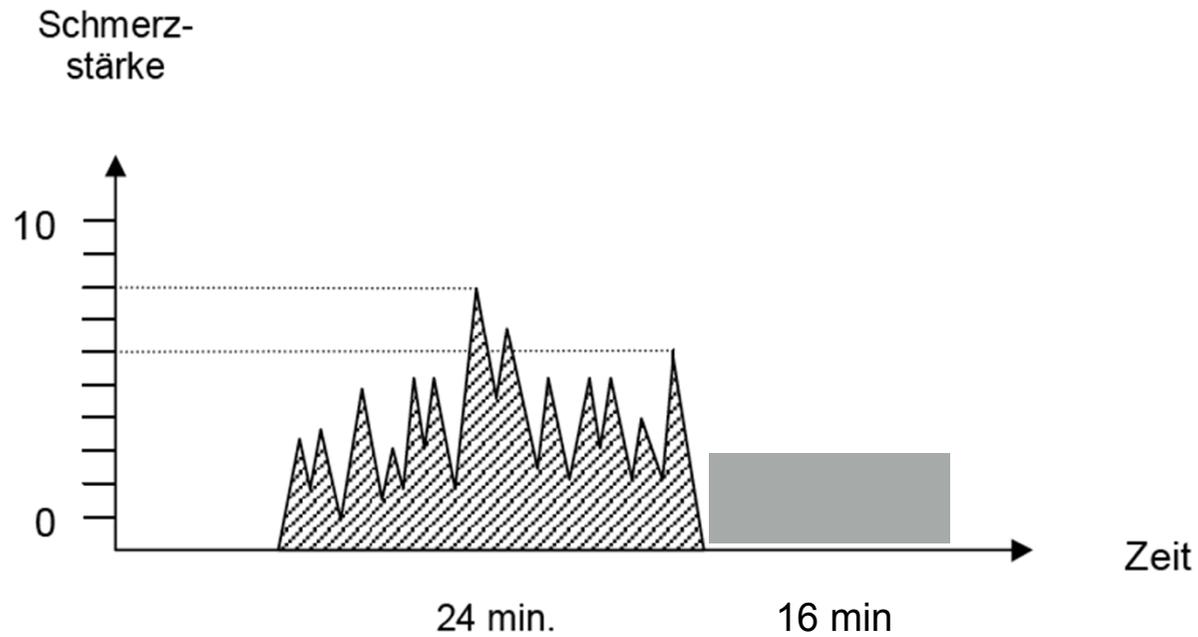
- Vor der Wahl 2000
- Unmittelbar nach Ergebnis
- 4 Monate später



# Falle 3: Erinnerungskonstruktionen

- Häufigere Ereignisse: Seltene Todesursachen werden überschätzt, häufige Todesursachen werden unterschätzt. Fischhoff et al 1981
- Dauer von Ereignissen: Länger andauernde Ereignisse werden unterschätzt, kürzere Ereignisse werden überschätzt. Burt & Kamp 1981
- Gefühlslagen: End-Peak Redelmeier & Kahneman 1996

# Falle 3: Erinnerungskonstruktionen



Redelmeier & Kahneman 1996

## Falle 4: Framing-Effekt



Äquivalente Beschreibungen haben keine Auswirkungen auf das Antwortverhalten von Befragten.

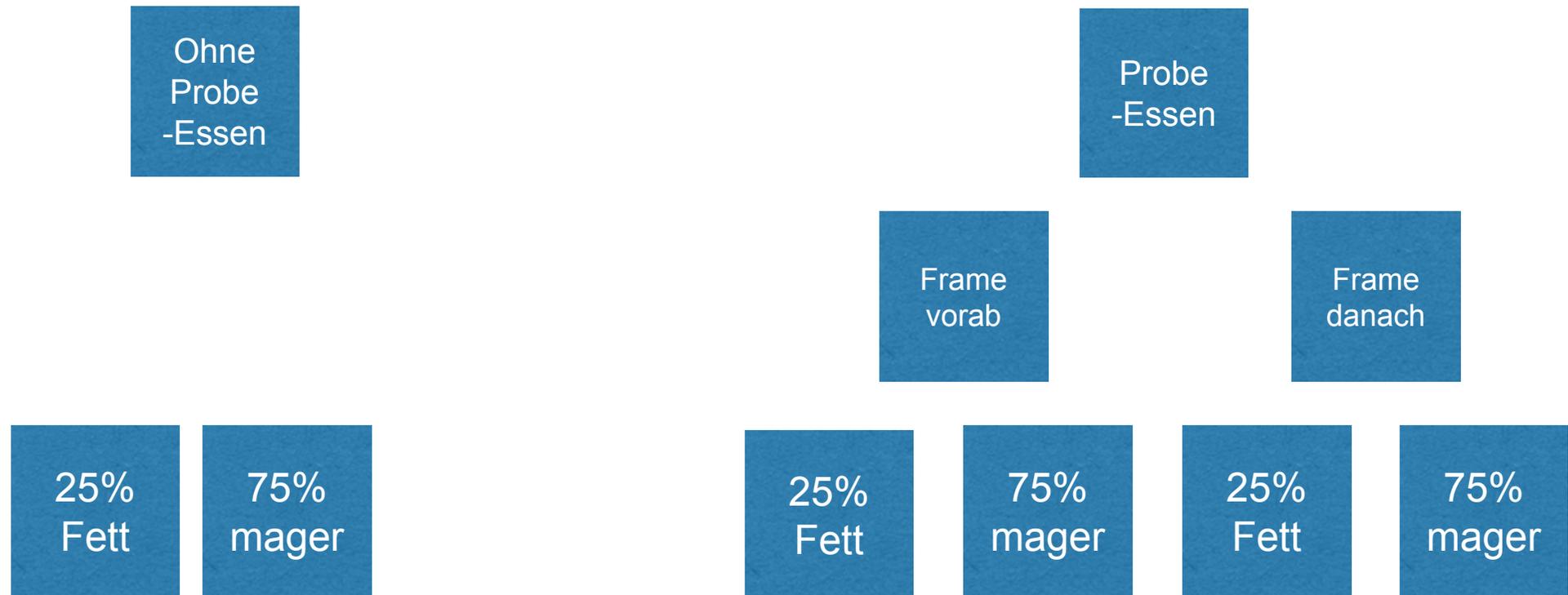
## Falle 4: Framing-Effekt

- Fleisch: 25% Fett = 75 % mager ?
- Überlebensrate: 60% = Sterberate 40%?
- Folgen des Handeln = Folgen des Nichthandelns?



Levin et al.1998

# Falle 4: Framing-Effekt



Framing bewirkt Unterschiede in Bezug auf die Beurteilung von Fettgehalt, Geschmack und Qualität.

Quelle: Levin & Gaeth 1988

## Falle 4: Framing-Effekt

Die Herkunft eines Fragebogens beeinflusst das Antwortverhalten.

Taten von Massenmördern erklären:

- Soziale Aspekte, wenn Fragebogen von einem Institut für Sozialforschung
- Persönlichkeitsaspekte, wenn Fragebogen von einem Institut für psychologische Forschung

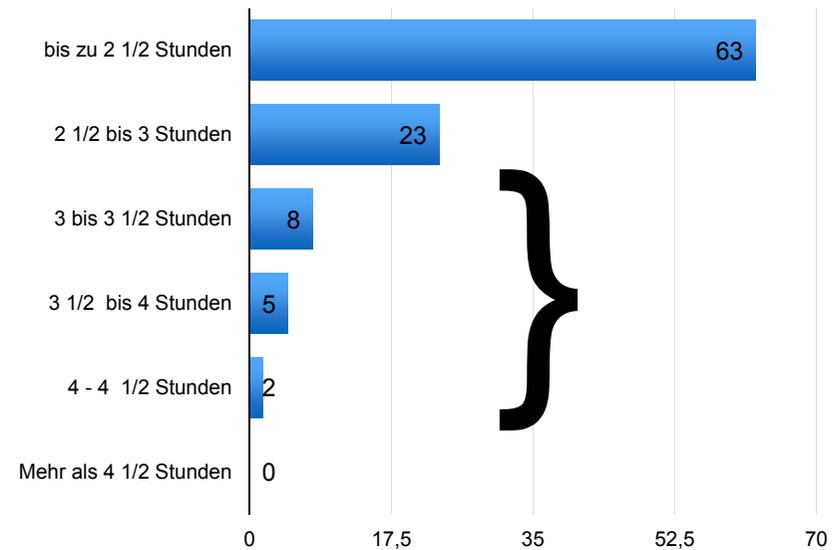
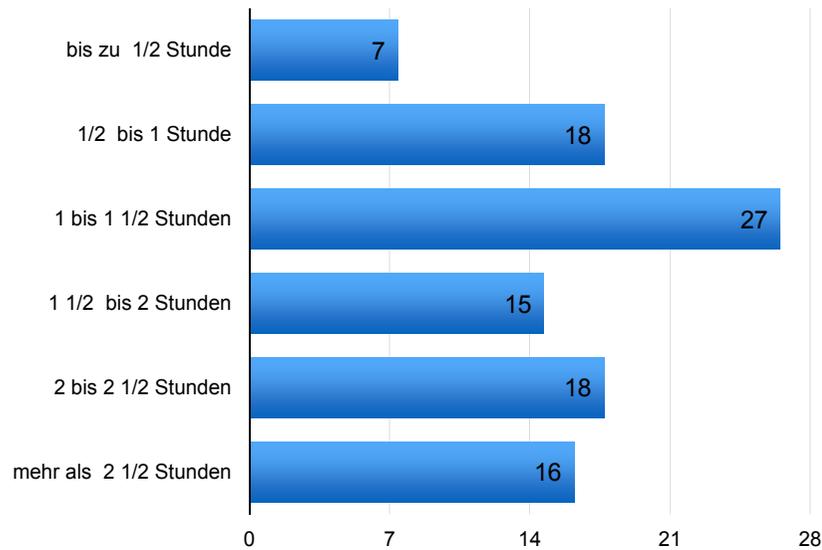


Schwarz 1999



# Falle 5: Anker-Effekt

## TV- Konsum



Mehr als 2 1/2 Stunden                      16,2 %

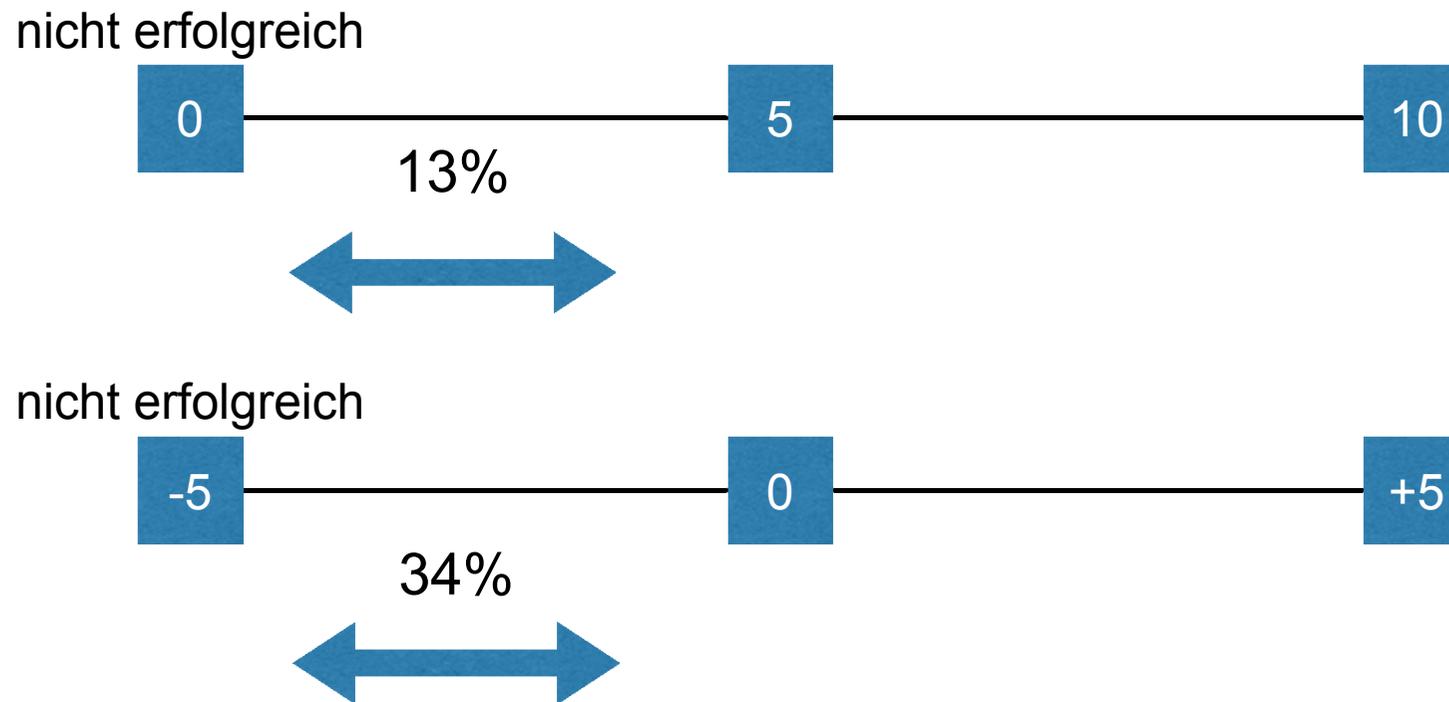
37,5%

Anker: Antwortkategorien - Häufigkeitsangaben niedrig vs. hoch.

Quelle: Schwarz 1999

# Falle 5: Anker-Effekt

Wie erfolgreich ist Ihr Leben bislang?



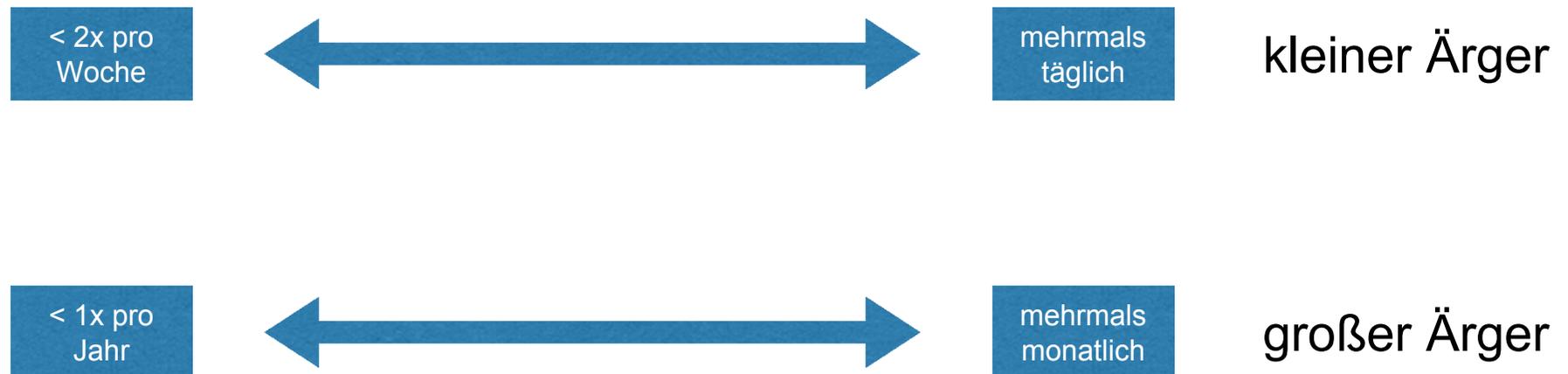
Interpretation von "nicht erfolgreich"

0 = keinerlei positive Ereignisse  
-5 = negative Ereignisse

Quelle: Schwarz et. al. 1998

# Falle 5: Anker-Effekt

Wie oft ärgerlich über andere Verkehrsteilnehmer?



Antwortvorgaben definieren der Fragegegenstand

Quelle: Tourangeau et al. 2009

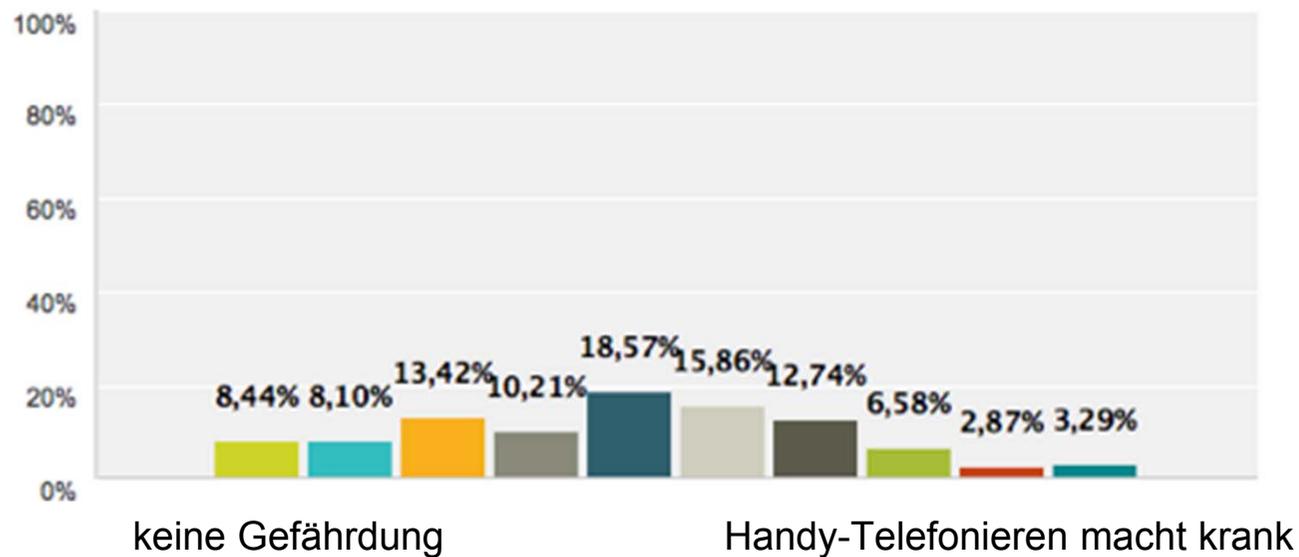
## Falle 5: Anker-Effekt

- Anker sind Einleitungen, Fragen, Antwortformate, Reihenfolgen von Fragen.
- Die Befragten können jede Information als Information nutzen, um Fragen zu beantworten.
- Fragebögen sind keine Tabula rasa.



# Falle 6: Nachhaltigkeits-Ilusion

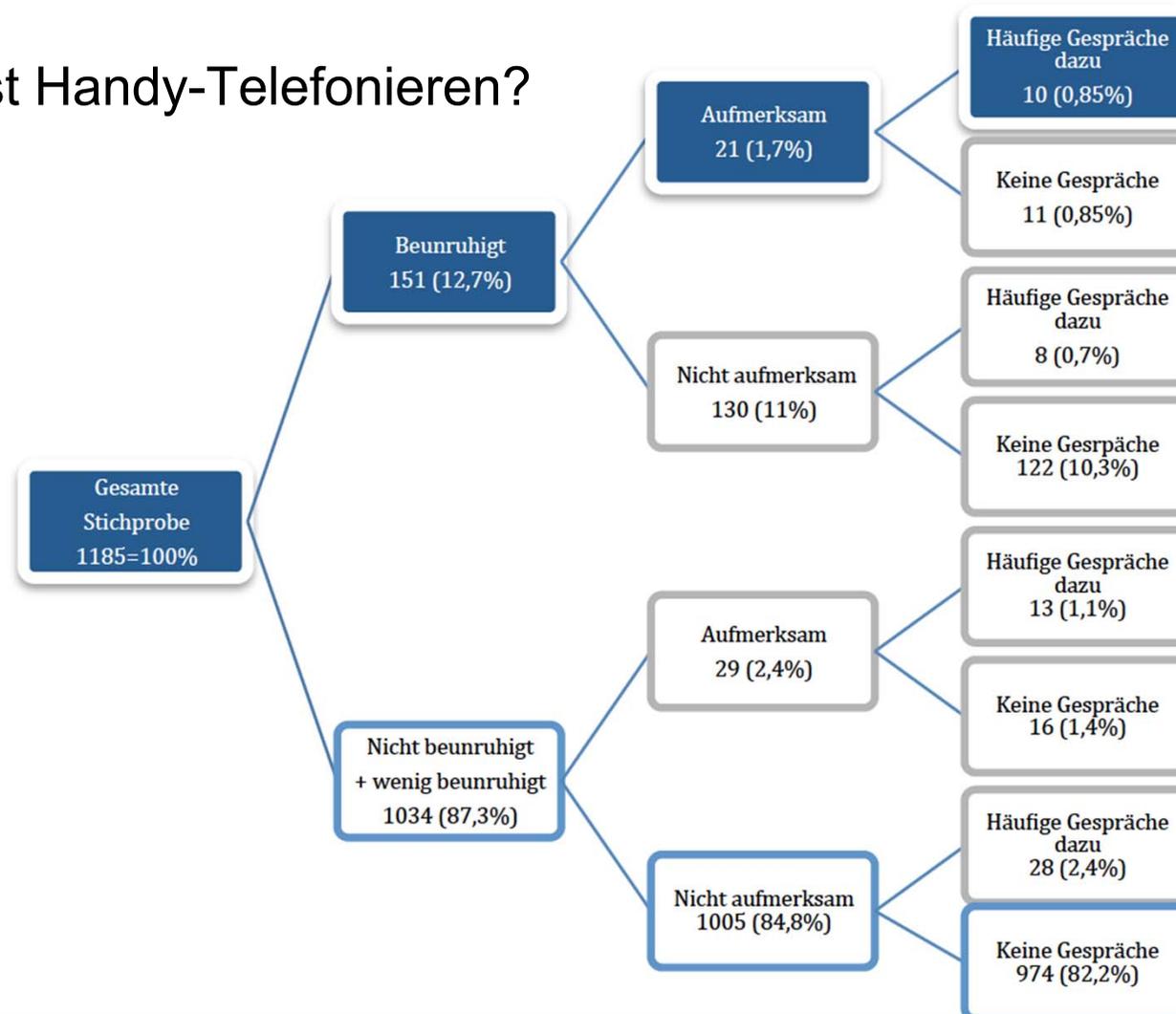
Wie gefährlich ist Handy-Telefonieren?



WF-EMF Survey July 2013

# Falle 6: Nachhaltigkeits-Illusion

Wie gefährlich ist Handy-Telefonieren?



# Falle 6: Nachhaltigkeits-Ilusion

Wie gefährlich ist Handy-Telefonieren?

Die Fragebogen-Realität ist eine eigene Wirklichkeit.

# Schlussfolgerungen

Befragte sind keine Antwort-Roboter.



# Schlussfolgerungen

Befragte optimieren ihren Einsatz von Zeit und ihre kognitive Anstrengung, um akzeptable Antworten zu generieren.



# Schlussfolgerungen

Unterschätze nicht die Kreativität der Befragten. Sie suchen Fragebögen nach Hinweis-Reizen ab, die sie zur Beantwortung nutzen können.



# Schlussfolgerungen

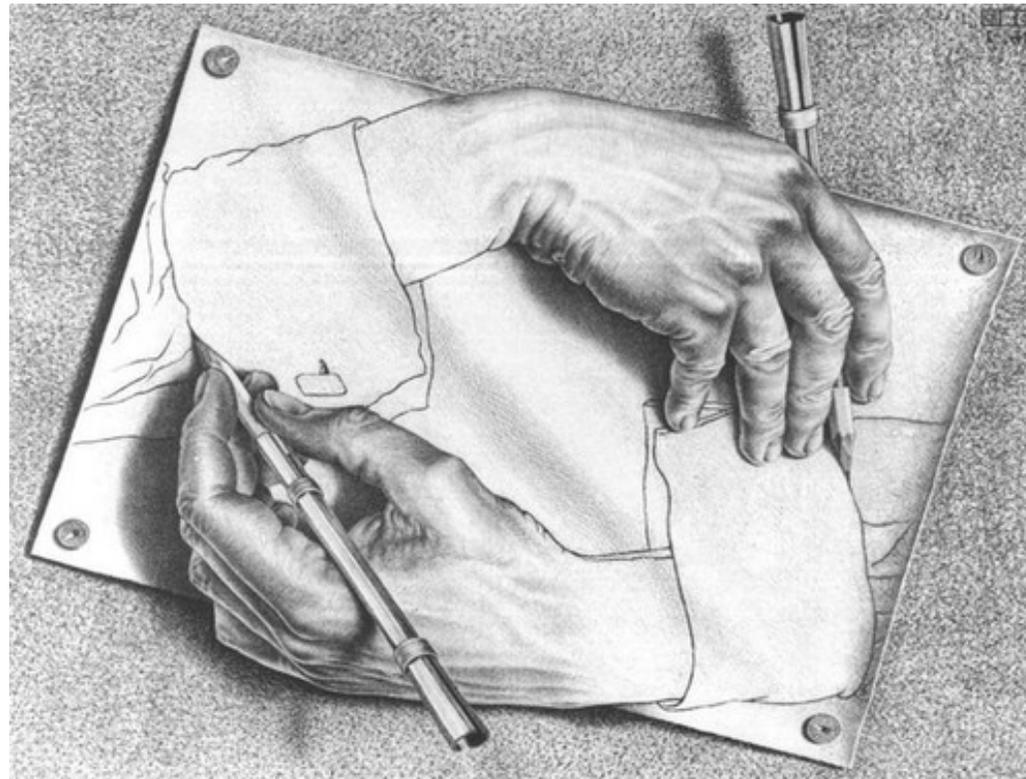
Erinnerungen sind Konstruktionen, die systematisch verzerrt sein können.



# Schlussfolgerungen

Fragebögen kreieren eigene soziale Wirklichkeiten.

Aber wenn die Fragebogen-Realität für wirklich gehalten wird, hat sie auch reale Konsequenzen.



Vielen herzlichen Dank für die Aufmerksamkeit!

[peter.wiedemann@wf-emf.org](mailto:peter.wiedemann@wf-emf.org)