



# Sozialpsychologie I

**02 Forschungsmethoden / HS22**

Dr. Robert Tobias

# Inhaltsverzeichnis

1	Einführung in die Sozialpsychologie	
2	Forschungsmethoden in der Sozialpsychologie	
3	Soziale Wahrnehmung und Attribution	
4	Soziale Kognition	
5	Das Selbst	
6	Einstellungen	
7	Strategien zur Einstellungs- und Verhaltensänderung	HS 2021
<hr/>		
8	Sozialer Einfluss	FS 2022
9	Aggression	
10	Prosoziales Verhalten	
11	Affiliation, zwischenmenschliche Anziehung und enge Beziehungen	
12	Gruppendynamik	
13	Gruppenleistung und Führung	
14	Vorurteile und Intergruppenbeziehungen	
15	Sozialpsychologie und kulturelle Unterschiede	

# Forschungsmethoden in der Sozialpsychologie

Verständnis der Forschungsmethoden erlaubt es Information kritisch zu hinterfragen.

- Ist eine Aussage zu einem Sachverhalt überhaupt möglich?
- Kann eine Aussage überhaupt ‚korrekt‘ sein?
- Inwiefern könnten alternative Aussagen aus einem Sachverhalt abgeleitet werden?
- Inwiefern erlaubt eine Untersuchung überhaupt ein anderes Resultat?
- Welche Faktoren könnten zu Fehlinterpretationen führen / geführt haben?

# 2. Forschungsmethoden in der Sozialpsychologie

## 2.1 Einleitung

## 2.2 Forschungsstrategien

2.2.1 Experimente und Quasiexperimente

2.2.2 Umfrageforschung

2.2.3 Qualitative Ansätze

## 2.3 Näheres zum Experiment in der Sozialpsychologie

2.3.1 Merkmale des sozialpsychologischen Experiments

2.3.2 Experimentelle Versuchspläne

2.3.3 Gefahren für die Validität in der experimentellen Forschung

2.3.4 Die Wichtigkeit der Replikation in der Forschung

2.3.5 Probleme beim Experiment

## 2.4 Methoden der Datenerhebung

2.4.1 Beobachtungsmasse

2.4.2 Selbstbeurteilungsmasse

2.4.3 Implizite und physiologische Messinstrumente

2.4.4 Big Data: Soziale Medien und Online-Verhalten als Datenquelle

2.4.5 Wahl der Methode

2.4.6 Soziale Neurowissenschaft

## 2.1 Einleitung

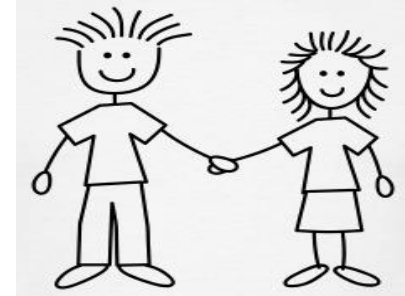
### Forschung im Alltag

Beobachtung: Er textet ihr nicht mehr.

→ „Warum textet er mir nicht mehr?“

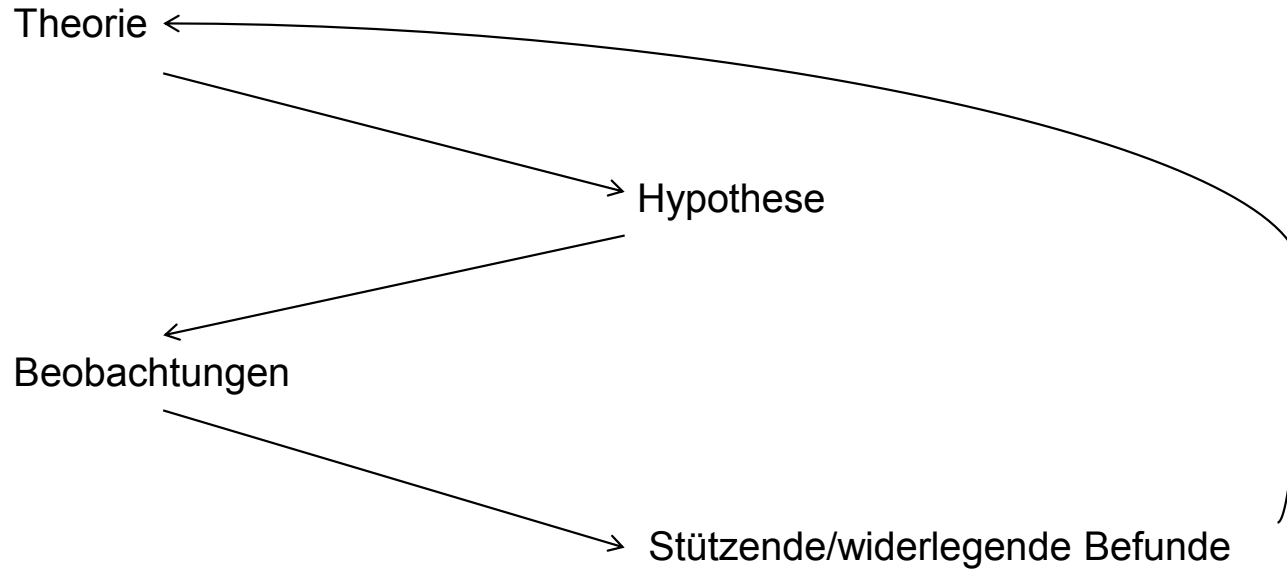
← Weitere Beobachtungen

→ „Ich habe da so eine Theorie...“



## 2.1 Einleitung

### Wissenschaftliche Forschung



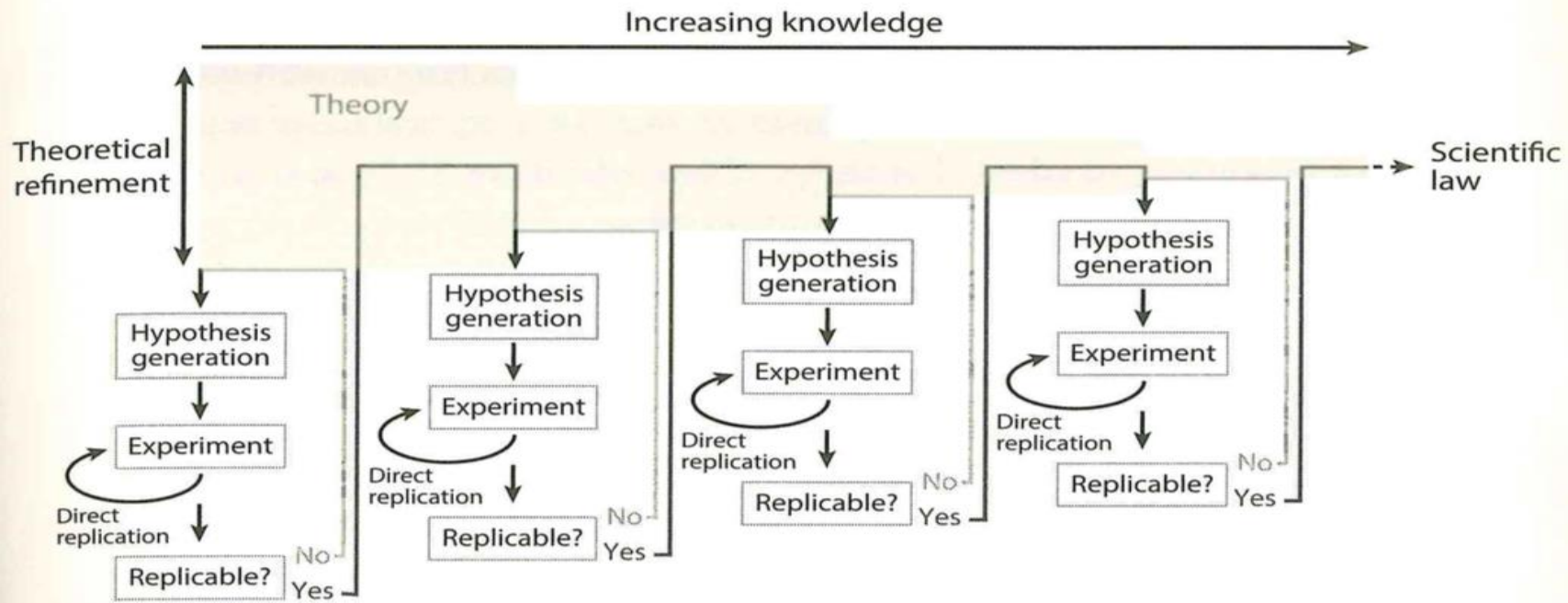


FIGURE 3.1. Science usually advances in steady increments rather than leaps. According to the deductive scientific method, a hypothesis is generated from current theory, and an experiment is designed to test the hypothesis against one or more competitors. If the outcome of the experiment can be directly replicated to the community's satisfaction, then the theory is refined, and a new hypothesis is formulated. The endpoint of this process of knowledge accumulation is the generation of scientific laws. Note that the refining of theoretical precision in no way implies that the original theoretical model remains intact or must be in any way sustained: the increase of knowledge can, and does, lead to theories being discarded altogether. Regardless, the theoretical framework always becomes more precise with the addition of new evidence.

## 2.1 Einleitung

Theorien müssen aktualisiert werden, wenn:

- Neue Theorie erklärt Daten besser
- Neue Theorie ist einfacher ('sparsamer')
- Neue Theorie kann mehr erklären – nicht nur Befunde der alten Theorie sondern auch solche, welche alte Theorie nicht erklären konnte
- Neue Theorie liefert bessere Forschungsfragen oder erlaubt bessere Hypothesen



## 2.1 Einleitung

### Definition

**Theorie (theory):** Ein System aus abstrakten Begriffen (d.h. Konstrukten) und Aussagen darüber, wie diese Konstrukte miteinander zusammenhängen.

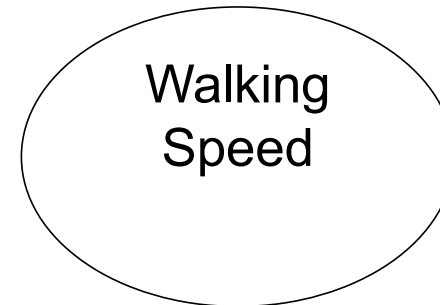
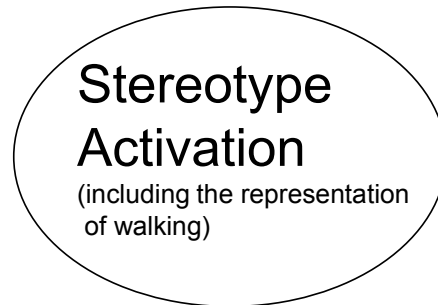
Bsp., William James (1890, p. 526): „We may lay it down for certain that every representation of a movement awakens to some degree the actual movement which is its object.“

## 2.1 Einleitung

### Definition

**Konstrukt (construct):** Ein abstrakter theoretischer Begriff (wie z. B. sozialer Einfluss).

**Variable (variable):** Der Begriff beschreibt die messbare Repräsentation eines Konstrukts.



## 2.1 Einleitung

### Definition

**Hypothese (hypothesis):** Eine aus einer Theorie abgeleitete Vorhersage; sie betrifft die Beziehung zwischen Variablen.

- Die Verarbeitung von stereotypbezogenen Wörtern **W** aktiviert mentale Repräsentationen **R**, die auch mit dem Stereotyp verknüpft sind
- Mentale Repräsentationen von Bewegung **RB** aktivieren das motorische Programm ihrer Ausführung **B**
- Die mentale Repräsentation von (langsamer) Bewegung **RB** ist Teil des Stereotyps über alte Menschen

$W \rightarrow R;$

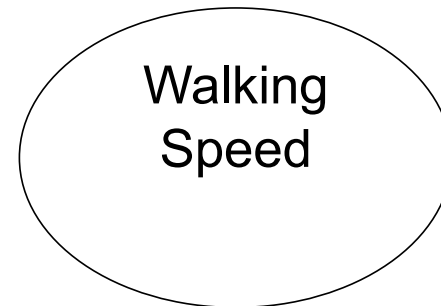
$R \rightarrow B;$

also  $W \rightarrow B$  (**Ableitung**)

Konstrukt: Intelligenz

Variabel: IQ

Messung: IQ Test



## 2.2 Forschungsstrategien

### 2.2.1 Experimente und Quasiexperimente

#### Definition

**Experiment (experiment):** Methode, bei welcher die Versuchsleitung absichtlich eine Veränderung einer Situation herbeiführt, um die Konsequenzen dieser Veränderung zu untersuchen.

**Laborexperiment (laboratory experiment):** Eine unter künstlichen Bedingungen (= „Labor“) durchgeführte Studie, in der die Versuchsleitung absichtlich eine Veränderung der Situation herbeiführt, um die Konsequenzen dieser Veränderung zu untersuchen, während sie alle anderen Faktoren konstant hält.

**Feldexperiment (field experiment):** Ein echtes Experiment mit Zufallszuweisung in einem natürlichen Setting. Bsp. Stell ziehen zusammen dagegen

## 2.2 Forschungsstrategien

### 2.2.1 Experimente und Quasiexperimente

einfach kontrollierbar, schwierig natürlich zu gestalten

- **Labor-Experiment:** Manipulation einzelner Faktoren in abstraktem Setting
- **Experimentelle Simulation:** Nachbilden natürlicher Situationen im Labor
- **Im Feld durchgeführtes Experiment:** Wie Labor-Experiment aber im Feld *Jungo!*
- **Feld-Experiment:** Manipulation einzelner Faktoren im Feld
- **Feld-Studie:** Untersuchung natürlich ablaufender Prozesse im Feld *→ Abstimmungen auswirkung*

**schwierig kontrollierbar**, einfach natürlich zu gestalten

## 2.2 Forschungsstrategien

### 2.2.1 Experimente und Quasiexperimente

#### Definition

**Echtes Experiment mit Zufallszuweisung (true randomized experiment):** Ein Experiment, bei dem die Versuchspersonen den unterschiedlichen Experimentalbedingungen **zufällig zugewiesen** werden.

**Quasiexperiment (quasi-experiment):** Ein Experiment, bei dem die Versuchspersonen **nicht zufällig** auf die verschiedenen Experimentalbedingungen zugeteilt werden (in der Regel aufgrund von Faktoren, die nicht der Kontrolle der Forschenden unterliegen).

## 2.2 Forschungsstrategien

### 2.2.1 Experimente und Quasiexperimente

#### Definition

**Zufallszuweisung (random allocation, random assignment):** Der Vorgang, bei dem die Versuchspersonen den Versuchsbedingungen so zugeordnet werden, dass jede Versuchsperson die gleiche Chance hat, jeder der Bedingungen zugeteilt zu werden.



## 2.2 Forschungsstrategien

### 2.2.1 Experimente und Quasiexperimente

#### Beeinflussen Stereotype unser Verhalten automatisch? Bargh, Chen, & Burrows (1996)

*Participants.* Thirty male and female New York University undergraduates who were enrolled in Introductory Psychology participated in Experiment 2a, and a different sample of 30 participated in Experiment 2b, to partially fulfill a course requirement. In both experiments, participants were randomly assigned to either an elderly prime condition or a neutral prime condition. The experimenter kept himself blind to condition by prepackaging the various scrambled-sentence tasks and picking packets randomly when the participant arrived at the laboratory waiting area.



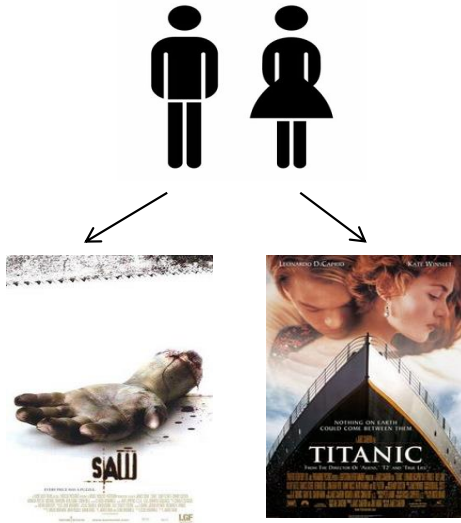


## 2.2 Forschungsstrategien

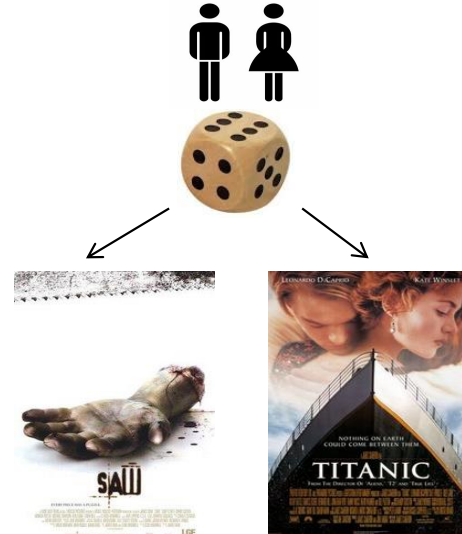
### 2.2.1 Experimente und Quasiexperimente

Bsp.: Führt der Konsum gewalthaltiger Medien zu aggressivem Verhalten?

#### Quasi-Experiment



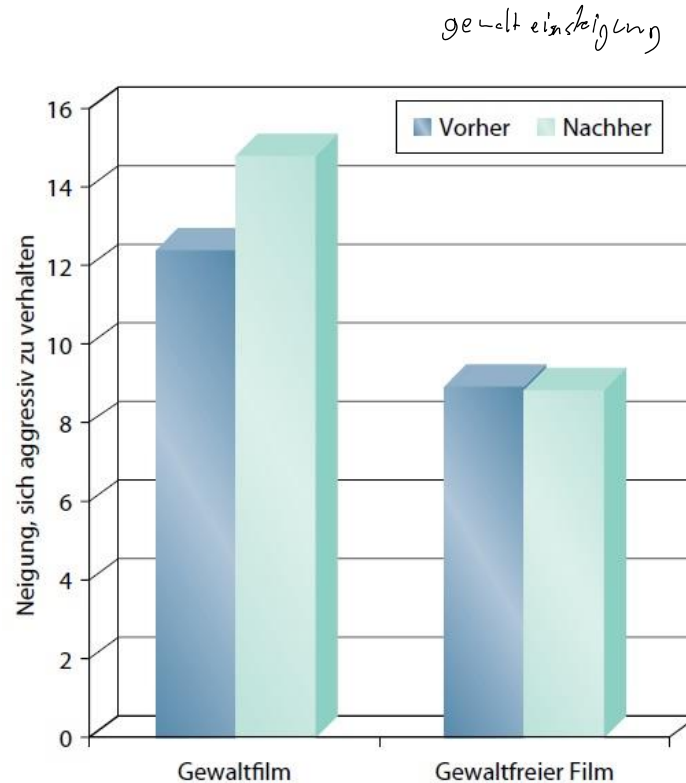
#### Randomisiertes Experiment



## 2.2 Forschungsstrategien

### 2.2.1 Experimente und Quasiexperimente

#### Bsp.: Führt der Konsum gewalthaltiger Medien zu aggressivem Verhalten? Black & Bevan (1992)



kurzzeit effekt

Langzeiteffekt?

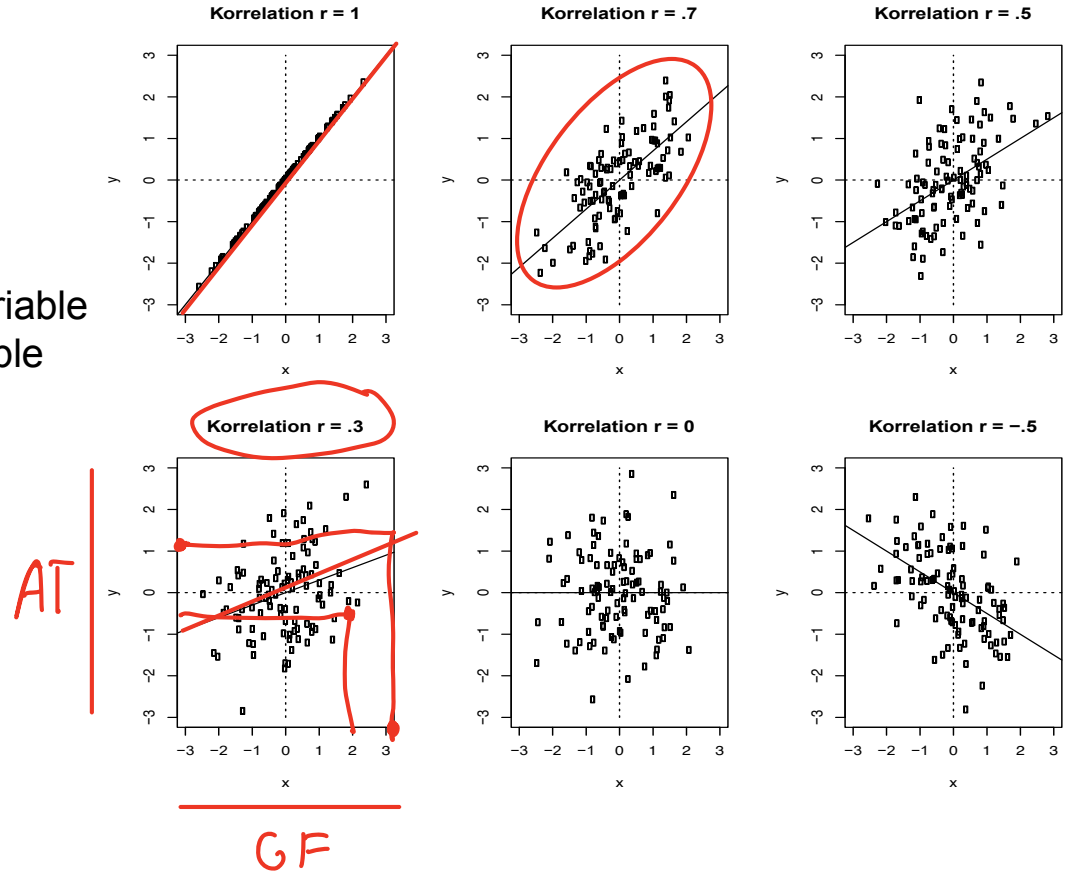
**Abb. 2.3** Die selbst beurteilte Neigung, sich aggressiv zu verhalten, in Abhängigkeit von der Art des Films und davon, ob die Befragten darauf warteten, einen Film zu sehen, oder ihn gerade gesehen hatten (Daten von Black & Bevan, 1992. Copyright © 1992 Wiley-Liss, Inc., A Wiley Company, mit freundlicher Genehmigung)

## 2.2 Forschungsstrategien

### 2.2.2 Umfrageforschung

#### Korrelative Forschung (z.B. Umfrageforschung):

- Variablen werden nur gemessen, nicht manipuliert
- Wie gut sagen Ausprägungen in einer Variable die Ausprägungen in einer anderen Variable vorher?
- Kausalität der Beziehung unklar
- Kombination / fließender Übergang Experiment- Umfrageforschung
- Diagramme rechts: Streudiagramme zur Visualisierung von Korrelationsstärken



## 2.2 Forschungsstrategien

### 2.2.2 Umfrageforschung

#### Definition

**Stichprobenziehung (sampling):** Auswahl einer Teilmenge von Personen aus einer Population mit der Absicht, die Population zu beschreiben, aus der sie gezogen wurde.

**Einfache Zufallsstichprobe (simple random sample):** Eine Stichprobe, in der jedes Mitglied der Population die gleiche Chance hat, ausgewählt zu werden und in der jede mögliche Kombination der gewünschten Anzahl von Mitgliedern die gleiche Ziehungswahrscheinlichkeit hat. \*)

→ **Voraussetzung:** Verzeichnis aller Mitglieder der Population & Zwang zur Teilnahme

→ Beispiel einer **probabilistischen Stichprobe**

**Quotenstichprobe (quota sample):** Eine Stichprobe, die bestimmten im Vorhinein festgelegten Quoten entspricht und damit bestimmte Merkmale der Population (wie Alter oder Geschlecht) widerspiegelt, die als für die Forschungsfrage relevant angesehen werden.

→ **Voraussetzung:** Verteilung der Merkmale in der Population & Merkmale relevant für untersuchte Konstr.

→ Beispiel einer **nichtprobabilistischen Stichprobe** → Schätzung Stichprobenfehler nicht möglich

\*) Beispiel: Population besteht aus  $n = 10$  Personen, Stichprobe aus  $k = 2$  Personen.

→ Es gibt 45 Möglichkeiten, 2 Personen aus der Population zu ziehen:  $n! / (k! * (n-k)!)$

## 2.2 Forschungsstrategien

### 2.2.2 Umfrageforschung

#### **Beispiel:** SRG-Wahlumfragen – wie entstehen repräsentative Stichproben?

Vorabstimmungsanalyse zur eidg. Abstimmung vom 21. Mai 2017 (Claude Longchamp):

- n = 1203 Telefoninterviews mit „Random Digit Dialling“
- Zufallsstichprobe

Wahlbarometer Juni 2019 (Michael Hermann):

- n = 10'388 Teilnahmen bei einer Online-Umfrage auf den Webportalen von SRG SSR, andererseits via Online-Panel von sotomo,
- anschliessende Gewichtung der Antworten nach räumlichen und soziodemographen Kriterien
- Ähnlicher Grundgedanke wie bei der Quotenstichprobe: Anpassung der Stichprobe an bekannte Eigenschaften der Population

## 2.2 Forschungsstrategien

### 2.2.3 Qualitative Ansätze

**Quantitative Forschung:** Analyse von Zahlen, die psychologische Konstrukte repräsentieren (z.B. Stichprobenmittelwert von aggressiven Verhaltenstendenzen)

**Qualitative Forschung:** Analyse von Texten und Sprache (z.B. Antworten auf offene Fragen in einem Interview), um auf psychologische Konstrukte zu schliessen

- Oft in einer explorativen Phase am Anfang eines Forschungsprogramms sinnvoll
- Grundsätzlich vereinbar mit quantitativer Forschung (z.B. Kodierung und Gesamtwertberechnung bei der Picture Story Exercise, vgl. Motivationspsychologie)
- Manchmal jedoch in (mehr oder weniger) radikaler Opposition zu quantitativer Forschung verwendet

### Definition

**Triangulation (triangulation):** Die Verwendung mehrerer Methoden und Messinstrumente, um ein gegebenes Thema zu erforschen.

## 2.3 Näheres zum Experiment in der Sozialpsychologie

### 2.3.1 Merkmale des sozialpsychologischen Experiments

#### Definition

**Experimentelles Szenario (experimental scenario):** „Verpackung“, in der ein Experiment den Versuchspersonen dargeboten wird (vgl. auch **Cover Story**).

*Procedure.* Participants took part in the experiment one at a time. The participant was informed that the purpose of the study was to investigate language proficiency and that he or she was to complete a scrambled-sentence task. The task consisted of 30 sets of five word combinations. The participant was instructed to write down a grammatically correct sentence using only four of the five words given. Participants were also informed that the task was self-paced. After giving the instructions, the experimenter left the room so that the participant could complete the task in privacy.

Bargh, Chen, & Burrows (1996)

## 2.3 Näheres zum Experiment in der Sozialpsychologie

### 2.3.1 Merkmale des sozialpsychologischen Experiments

#### Definition

**Konföderierte/r (confederate):** Eine Person, bei der es sich scheinbar um eine weitere Versuchsperson handelt, die in Wirklichkeit jedoch mit der Versuchsleitung zusammenarbeitet und eine genau vorgeschriebene Rolle im Experiment spielt.

Bsp.: Lehrer-Schüler-Paradigma von Milgram (1965)





## 2.3 Näheres zum Experiment in der Sozialpsychologie

### 2.3.1 Merkmale des sozialpsychologischen Experiments

#### Definition

**Unabhängige Variable (independent variable):** Variable, die Forschende systematisch verändern (manipulieren), um ihren Einfluss auf eine oder mehrere abhängige Variablen zu untersuchen.

**Abhängige Variable (dependent variable):** Variable, von der erwartet wird, dass sie sich in Abhängigkeit von den Veränderungen der unabhängigen Variable verändert.

**Operationalisierung (operationalization):** Die Art und Weise, mit der in einer bestimmten Studie ein theoretisches ► Konstrukt in eine messbare ► abhängige Variable oder eine manipulierbare ► unabhängige Variable überführt wird.

Stereotype  
Activation

(including the representation  
of walking)

Scrambled Sentence Task  
➔

Walking  
Speed

Using a hidden stopwatch, a confederate of the experimenter, who was sitting in a chair apparently waiting to talk to a professor in a nearby office, recorded the amount of time in seconds that the participant spent walking a length of the corridor starting from the doorway of the experimental room and ending at a broad strip of silver carpet tape on the floor 9.75 m away.

Bargh et al. (1996, p. 236)

## 2.3 Näheres zum Experiment in der Sozialpsychologie

### 2.3.1 Merkmale des sozialpsychologischen Experiments

#### Definition

**Manipulationsüberprüfung (manipulation check):** Ein Mass dafür, ob die unabhängige Variable erfolgreich implementiert wurde.

*bevor fragen was sie dachten*

**Postexperimentelle Aufklärung (debriefing):** Verfahren, bei dem den Versuchspersonen der Zweck des Experiments, an dem sie sich gerade beteiligt haben, erklärt wird; es werden dabei alle Fragen beantwortet, die die Versuchsperson möglicherweise hat.

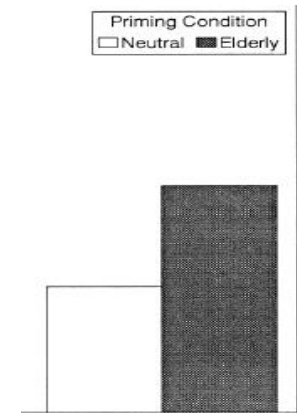
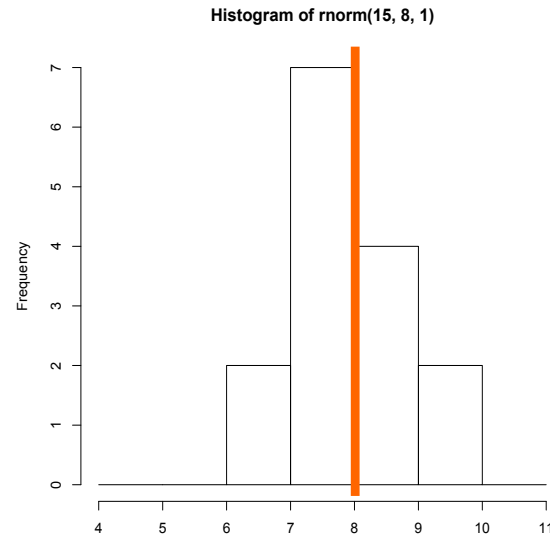
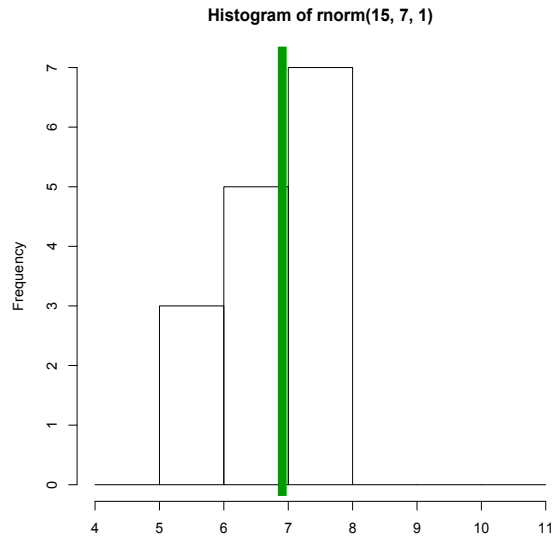
Afterward, the experimenter caught up with the participant near the elevator and gave the complete debriefing, explaining the experimental hypotheses verbally as well as giving the participant an accompanying written version. Participants were also informally asked (prior to this

Bargh et al. (1996, p. 236)

V2

## 2.3 Näheres zum Experiment in der Sozialpsychologie

### 2.3.1 Merkmale des sozialpsychologischen Experiments



Bargh et al. (1996, p. 236-237)

## 2.3 Näheres zum Experiment in der Sozialpsychologie

### 2.3.2 Experimentelle Versuchspläne

#### Definition

**One-shot-Fallstudie (one-shot case study):** Forschungsdesign, bei dem Beobachtungen an einer Gruppe gemacht werden, nachdem ein Ereignis vorgefallen ist oder eine Manipulation durchgeführt wurde.

X      O

## 2.3 Näheres zum Experiment in der Sozialpsychologie

### 2.3.2 Experimentelle Versuchspläne

#### Definition

**Messwiederholungsdesign.** Ein Versuchsplan, in dem die abhängigen Variablen bei denselben Versuchspersonen mehr als einmal gemessen werden.

O      X      O

## 2.3 Näheres zum Experiment in der Sozialpsychologie

### 2.3.2 Experimentelle Versuchspläne

#### Definition

*R = Randomisierung*

**Nur-Nachtest-Kontrollgruppendesign (post-test only control group design):** Die Versuchspersonen werden zufällig einer von zwei Gruppen zugeteilt. Eine Gruppe wird einem Treatment oder einer Manipulation ausgesetzt, die zweite Gruppe (d. h. die Kontrollgruppe) nicht.

R	X <sub>1</sub>	O
---	----------------	---

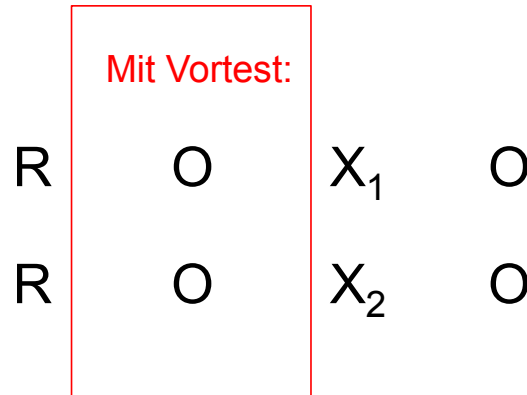
R	X <sub>2</sub>	O
---	----------------	---

## 2.3 Näheres zum Experiment in der Sozialpsychologie

### 2.3.2 Experimentelle Versuchspläne

#### Definition

**Nur-Nachtest-Kontrollgruppendesign (post-test only control group design):** Die Versuchspersonen werden zufällig einer von zwei Gruppen zugeteilt. Eine Gruppe wird einem Treatment oder einer Manipulation ausgesetzt, die zweite Gruppe (d. h. die Kontrollgruppe) nicht.



## 2.3 Näheres zum Experiment in der Sozialpsychologie

### 2.3.2 Experimentelle Versuchspläne

#### Vor- und Nachteile von Messwiederholungsdesigns

- Messungen vor der Manipulation werden selten in Laborexperimenten verwendet, da die **Messung sich auf Effekte auswirken kann** (→ Reaktivität; z.B. Vermutungen über Absicht des Experiments, Trainingseffekt, Ankereffekt)
- Messungen vor der Manipulation erlauben aber die **Quantifizierung von Veränderungen innerhalb** von Personen, was viele Vorteile hat:
  - Kenntnis der Verteilung der Veränderungen erlaubt besseres Verständnis der Prozesse  
→ z.B. moderierende Einflüsse, Decken- / Bodeneffekte, etc.
  - Kann Effekte der Manipulation besser identifizieren (kleinere Effekte mit kleinerer Stichprobe)
  - Entscheidend um ungenügende Randomisierung zu kontrollieren → wichtig bei Feldexperimenten



## 2.3 Näheres zum Experiment in der Sozialpsychologie

### 2.3.2 Experimentelle Versuchspläne

#### Definition

**Faktorielles Experiment (factorial experiment):** Ein Experiment, in dem zwei oder mehr unabhängige Variablen innerhalb des gleichen Designs manipuliert werden.



Bsp.:

F1: Tom schlägt mit Baseballschläger/Blumenstrauß

F2: Tom trifft Jerry Ja/Nein

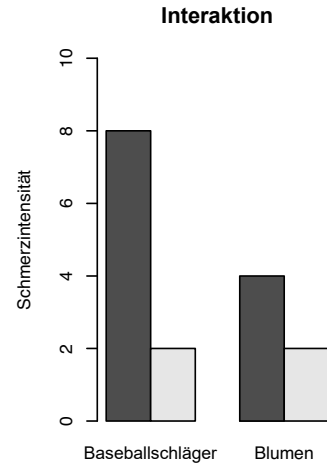
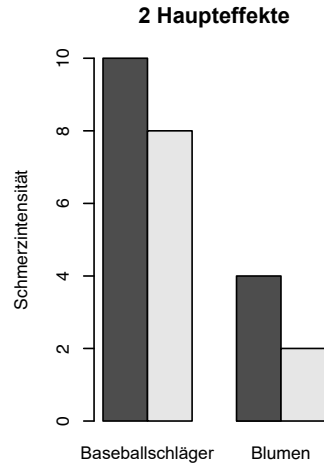
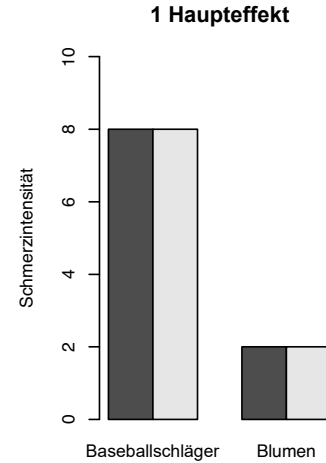
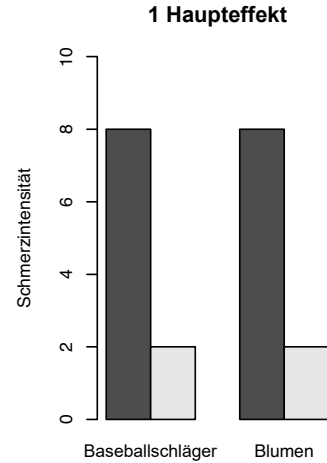
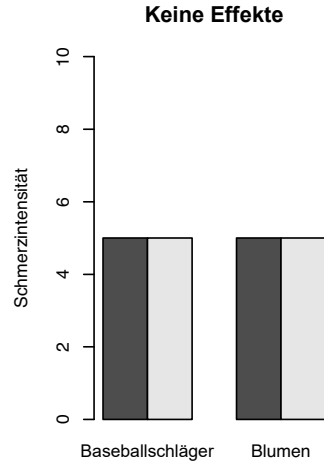


		Faktor 2	
		Ausprägung 1	Ausprägung 2
Faktor 1	Ausprägung 1		
	Ausprägung 2		

Abb. 2.10 Faktorielles experimentelles Design mit zwei Faktoren mit jeweils zwei Ausprägungen

## Definition

**Haupteffekt (main effect):** Begriff für die separaten Effekte jeder unabhängigen Variable in einem ► faktoriellen Experiment.



## Definition

**Interaktionseffekt (interaction effect):** Von einem Interaktionseffekt (auch: Wechselwirkung) ist die Rede, wenn der Effekt von Faktor 1 auf den Stufen von Faktor 2 unterschiedlich ausfällt (oder umgekehrt: die Effekte von Faktor 2 unterscheiden sich zwischen den Stufen von Faktor 1).



## 2.3 Näheres zum Experiment in der Sozialpsychologie

### 2.3.2 Experimentelle Versuchspläne

#### Definition

**Moderatorvariable:** Variable, die die Stärke und/oder die Richtung des Effekts einer anderen Variable beeinflusst. Interaktionseffekte bzw. Wechselwirkungen werden manchmal als Moderatoreffekte beschrieben.

## 2.3 Näheres zum Experiment in der Sozialpsychologie

### 2.3.2 Experimentelle Versuchspläne

#### Bsp. für ein korrelatives Design (Umfrageforschung) mit Moderatoreffekt

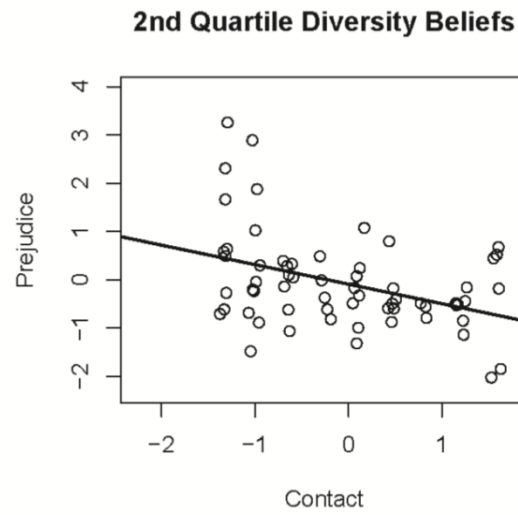
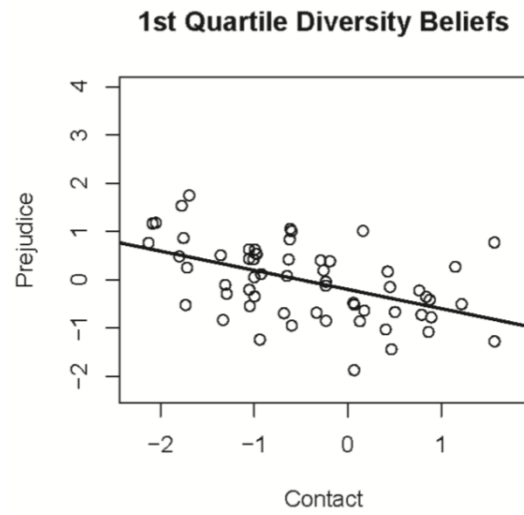
Adesokan, Ullrich, van Dick, & Tropp (2008)

- Prüfung der Kontakthypothese: Haben Mitglieder verschiedener Gruppen weniger Vorurteile gegenüber der Fremdgruppe, je mehr sie miteinander Kontakt haben?
- Stichprobe: 274 amerikanische Studierende (189 “European“ Americans)
- Moderatorvariable: Diversitäts-Überzeugungen

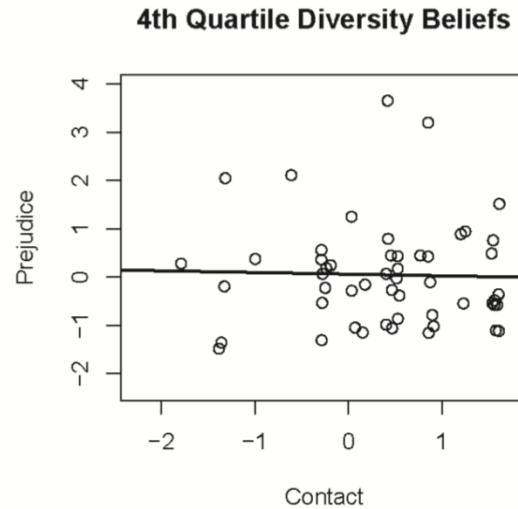
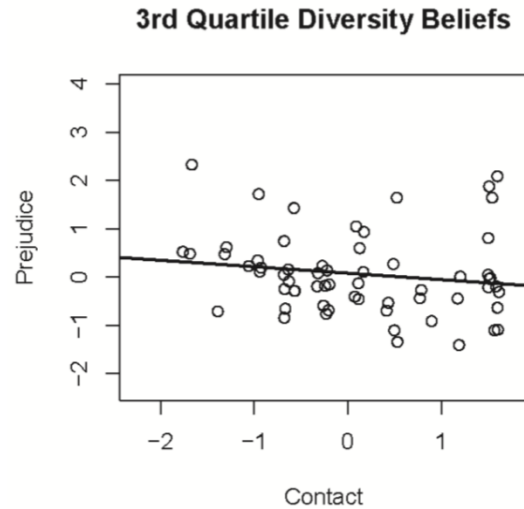
*Table 1.* Diversity beliefs

Item	Diversity beliefs
01	American society generally benefits from the involvement of people from different cultural backgrounds.
02	Too many people from different cultural backgrounds can be a recipe for trouble. (R)
03	It is easier to solve problems in the country (politics, economy) if there is input from people who are different from each other.
04	Life in the United States would be more harmonious if the people living here were more similar to each other. (R)
05	Being a multiethnic nation is an advantage for achieving progress in the United States.
06	Meeting people with different lifestyles, cultures, and religions enriches my personal life (e.g., in my free time, at the workplace).
07	Different ethnic/cultural groups are enriching to American culture.

*Note.* R indicates a reversed-keyed item (scoring is reversed).



*Figure 1.* Relationships between contact and prejudice at increasingly favorable levels of diversity beliefs.



Adesokan, Ullrich, van Dick, & Tropp (2008)

## 2.3 Näheres zum Experiment in der Sozialpsychologie

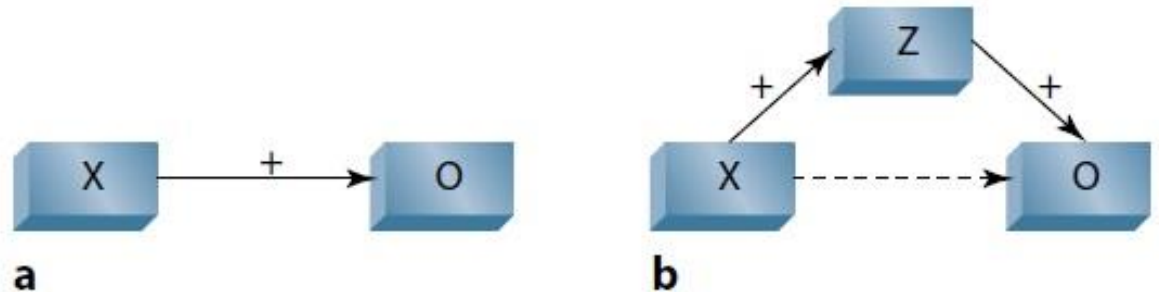
### 2.3.2 Experimentelle Versuchspläne

#### Definition

**Moderatorvariable:** Variable, die die Stärke und/oder die Richtung des Effekts einer anderen Variable beeinflusst. Interaktionseffekte bzw. Wechselwirkungen werden manchmal als Moderatoreffekte beschrieben.

**Mediatorvariable (mediating variable):** Eine Variable, die den Zusammenhang zwischen zwei anderen Variablen vermittelt (mediert).

Bsp.: X = Zeit am Schreibtisch  
O = Punkte in der Klausur  
Z = Studieren der Literatur



**Abb. 2.13a,b** Diagramm zur Veranschaulichung des Effekts von Variable X auf Variable O, der über Variable Z vermittelt wird.

**a** X hat einen positiven Effekt auf O. **b** Wenn Z in das statistische Modell zur Vorhersage von O aufgenommen wird, wird der Effekt von X auf O kleiner oder verschwindet. Dann hat X einen indirekten Effekt auf O, und zwar über Z.

## 2.3 Näheres zum Experiment in der Sozialpsychologie

### 2.3.3 Gefahren für die Validität in der experimentellen Forschung

**Validität:** Der Begriff bezieht sich im Forschungskontext darauf, wie gerechtfertigt die Schlussfolgerungen sind, die aus den Befunden eines Experiments gezogen werden.

#### Validitätstypologie nach Shadish, Cook, & Campbell (2002)

- |   |   |   |
|---|---|---|
| 1. Validität statistischer Schlussfolgerungen | → | Mit welcher Sicherheit können wir wissen, dass es einen Effekt gibt und wie gross er ist? |
| 2. Interne Validität                          | → | Ist der Effekt kausal interpretierbar?  |
| 3. Konstruktvalidität                         | → | Werden die intendierten Konstrukte durch die UTOS im Experiment repräsentiert?            |
| 4. Externe Validität                          | → | Wie gut lässt sich der Effekt über Variationen in den UTOS verallgemeinern?               |

#### **U**nits, **T**reatments, **O**utcomes, **S**ettings (Cronbach, 1982)

**Units** = Untersuchungseinheiten (meistens Versuchspersonen), **Treatment** = bestimmte Operationalisierung eines Konstrukts, **Outcome** = abhängige Variable, **Setting** = Rahmenbedingungen

## 2.3 Näheres zum Experiment in der Sozialpsychologie

### 2.3.3 Gefahren für die Validität in der experimentellen Forschung

#### Typische Gefährdungen der Konstruktvalidität (I)

##### Definition

**Experimentelle Konfundierung (experimental confounding):** Besteht eine unabhängige Variable aus zwei oder mehr potenziell trennbaren Komponenten, ist sie konfundiert. Ist die unabhängige Variable konfundiert, haben Forschende nur eingeschränkte Möglichkeiten, eindeutige kausale Schlussfolgerungen zu ziehen.

##### Bsp.:

**Experimentalbedingung**  
Versuchspersonen absolvieren  
Fitnessprogramm und essen  
1 Kilo Abnehmprodukt

**Kontrollbedingung**  
Versuchspersonen  
ändern ihr Verhalten nicht



## 2.3 Näheres zum Experiment in der Sozialpsychologie

### 2.3.3 Gefahren für die Validität in der experimentellen Forschung

#### Typische Gefährdungen der Konstruktvalidität (II)

##### Definition

**Soziale Erwünschtheit (social desirability):** Der Begriff beschreibt die Tatsache, dass Versuchspersonen gewöhnlich darauf aus sind, in einem positiven Licht gesehen zu werden und deshalb ihre Antworten bzw. ihr Verhalten so gestalten, dass sie möglichst nicht negativ bewertet werden.

## 2.3 Näheres zum Experiment in der Sozialpsychologie

### 2.3.3 Gefahren für die Validität in der experimentellen Forschung

#### Typische Gefährdungen der Konstruktvalidität (III)

##### Definition

**Hinweise aus der experimentellen Situation (demand characteristics):** Hinweisreize im Experiment, die der Versuchsperson als Anhaltspunkt dienen, welche Verhaltensweisen von ihr erwartet werden, d. h. Hinweisreize, die zu einer bestimmten Art von Reaktion „auffordern“ (demand).

## 2.3 Näheres zum Experiment in der Sozialpsychologie

### 2.3.3 Gefahren für die Validität in der experimentellen Forschung

#### Typische Gefährdungen der Konstruktvalidität (IV)

##### Definition

**Effekte von Versuchsleitungserwartungen (experimenter expectancy effects):** Effekte, die von der Versuchsleitung im Verlauf der Interaktion mit den Versuchspersonen unbeabsichtigt hervorgerufen werden. Diese Effekte entwickeln sich aus dem Wissen der Versuchsleitung über die Hypothese, die überprüft werden soll, und lassen die Wahrscheinlichkeit dafür ansteigen, dass sich die Versuchspersonen so verhalten, wie es der Hypothese der Versuchsleitung entspricht.

Der „clevere Hans“



## 2.3 Näheres zum Experiment in der Sozialpsychologie

### 2.3.3 Gefahren für die Validität in der experimentellen Forschung

#### Definition

**Postexperimentelle Befragung (post-experimental enquiry):** Von Orne vorgeschlagene Technik zur Aufdeckung der Wirkung von Hinweisen aus der experimentellen Situation. Die Versuchsperson wird nach der Teilnahme an einem Experiment sorgfältig befragt, um Aufschluss über ihre Wahrnehmungen im Hinblick auf den Zweck des Experiments zu gewinnen.

Participants were also informally asked (prior to this final debriefing) whether they thought the scrambled-sentence task might have affected them in any way, and if they had known that the task contained words relevant to the elderly stereotype. No participant expressed any knowledge of the relevance of the words in the scrambled-sentence task to the elderly stereotype. Furthermore, no participant believed that the words had an impact on his or her behavior.

Bargh et al. (1996, p. 236-237)

## 2.3 Näheres zum Experiment in der Sozialpsychologie

### 2.3.3 Gefahren für die Validität in der experimentellen Forschung

#### Definition

**Nichtreaktive Methoden (unobtrusive measures, nonreactive measures):** Messmethoden, deren Anwendung die Versuchspersonen nicht bemerken und die daher ihr Verhalten nicht beeinflussen können (► Reaktivität).

## 2.3 Näheres zum Experiment in der Sozialpsychologie

### 2.3.3 Gefahren für die Validität in der experimentellen Forschung

#### Definition

**Cover Story (cover story):** Eine falsche, aber plausible Erklärung für den Zweck eines Experiments. Dahinter steckt die Absicht, den Einfluss von Hinweisen aus der experimentellen Situation einzuschränken.

**Public Announcement**

**WE WILL PAY YOU \$4.00 FOR  
ONE HOUR OF YOUR TIME**

**Persons Needed for a Study of Memory**

\*We will pay five hundred New Haven men to help us complete a scientific study of memory and learning. The study is being done at Yale University.

\*Each person who participates will be paid \$4.00 (plus 50¢ carfare) for approximately 1 hour's time. We need you for only one hour; there are no further obligations. You may choose the time you would like to come (evenings, weekdays, or weekends).

\*No special training, education, or experience is needed. We want:

Factory workers	Businessmen	Construction workers
City employees	Clerks	Salespeople
Laborers	Professional people	White-collar workers
Barbers	Telephone workers	Others

All persons must be between the ages of 20 and 50. High school and college students cannot be used.

\*If you meet these qualifications, fill out the coupon below and mail it now to Professor Stanley Milgram, Department of Psychology, Yale University, New Haven. You will be notified later of the specific time and place of the study. We reserve the right to decline any application.

\*You will be paid \$4.00 (plus 50¢ carfare) as soon as you arrive at the laboratory.

Milgram-Experimente

## 2.3 Näheres zum Experiment in der Sozialpsychologie

### 2.3.3 Gefahren für die Validität in der experimentellen Forschung

Verfahrensweise	Einfluss auf Effekte von...		
	Hinweisen aus der exp. Situation	Sozialer Erwünschtheit	Versuchsleitungserwartungen
Cover Story	Verhindert	Verhindert	
Nichtreaktive Methoden	Verhindert	Verhindert	
Messung der Tendenz zur sozialen Erwünschtheit		Kontrolliert	
Postexperimentelle Befragung	Kontrolliert		
Minimierung der Interaktion mit der Versuchsleitung			Verhindert
<i>Blinding</i> der Versuchsleitung			Verhindert

## 2.3 Näheres zum Experiment in der Sozialpsychologie

### 2.3.3 Gefahren für die Validität in der experimentellen Forschung

Mit welcher Sicherheit können wir sagen, dass ein Effekt existiert und wie gross er ist?

#### Typische Gefährdungen der Validität statistischer Schlussfolgerungen

##### Exkurs Signifikanztests

- Häufig verwendetes Hilfsmittel, um anhand von Stichproben etwas über die Gültigkeit von Hypothesen in der Population auszusagen (vgl. Statistik I)
- Wir definieren *a priori* die tolerierbaren **Wahrscheinlichkeiten von Fehlentscheidungen**, um sie dann mit den empirischen p-Werten zu vergleichen:

	Effekt existiert	Effekt existiert nicht
Signifikantes Ergebnis ( $p < \text{Alpha}$ )	Power ( $1 - \text{Beta}$ )	<b>Alpha-Fehler</b> (Falsch positiv)
Nicht-signifikantes Ergebnis ( $p > \text{Alpha}$ )	<b>Beta-Fehler</b> (Falsch negativ)	Richtige Bestätigung der Nullhypothese ( $1 - \text{Alpha}$ )

- Es handelt sich um bedingte Wahrscheinlichkeiten, gegeben die Annahme, dass der Effekt existiert bzw. nicht existiert.



## 2.3 Näheres zum Experiment in der Sozialpsychologie

### 2.3.3 Gefahren für die Validität in der experimentellen Forschung

#### Typische Gefährdungen der Validität statistischer Schlussfolgerungen (I)

##### Geringe Power

- Viele Effekte und Stichproben in der Psychologie sind eher klein als gross.
- Geringe Power bedeutet, dass ein signifikantes Ergebnis eher selten ist, auch wenn der Effekt existiert.
- Geringe Power bedeutet auch eine kleine Wahrscheinlichkeit, dass ein signifikantes Ergebnis ein „True Positive“ ist.

## 2.3 Näheres zum Experiment in der Sozialpsychologie

### 2.3.3 Gefahren für die Validität in der experimentellen Forschung

#### Typische Gefährdungen der Validität statistischer Schlussfolgerungen (II)

##### **HARKing**

- Hypothesizing after the results are known (Kerr, 1998)
- Forschende wählen aus einer Vielzahl von Ergebnissen die signifikanten aus und denken und sagen, sie hätten das Ergebnis auch so vorhergesagt (Hindsight Bias).

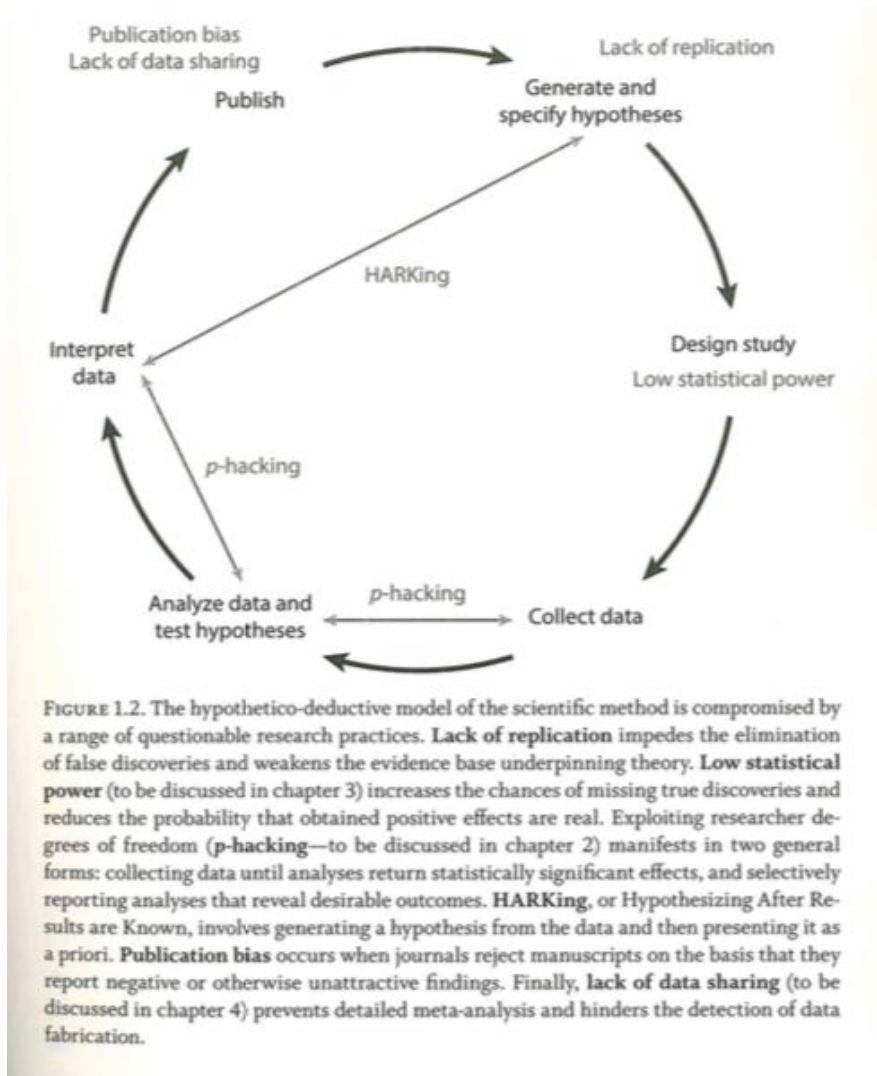
## 2.3 Näheres zum Experiment in der Sozialpsychologie

### 2.3.3 Gefahren für die Validität in der experimentellen Forschung

#### Typische Gefährdungen der Validität statistischer Schlussfolgerungen (III)

##### p-Hacking

- „Tricks“, um  $p < .05$  zu erhalten: Fishing for results, flexible Datenanalysen
- Besteht im Kern in der Vernachlässigung der Regel, dass das festgelegte Niveau von Alpha und Beta nur für genau einen Test gilt



Verzerrung des idealen  
Forschungskreislaufs

Bedrohung der Validität  
statistischer Schluss-  
folgerungen

Chambers (2017)

## 2.3 Näheres zum Experiment in der Sozialpsychologie

### 2.3.4 Die Wichtigkeit der Replikation in der Forschung

#### Open Science

- Durchführung von Poweranalysen: Stärkere Berücksichtigung des Beta-Fehlers
- Präregistrierung von Hypothesen und Analysen: Verhinderung von HARKing und p-Hacking
- Stellenwert von Replikationsstudien und negativen Ergebnissen: Korrektur des Publikationsbias
- Veröffentlichung von Daten und Materialien: Durchführung von Replikationsstudien

#### Definition

**Präregistrierung (pre-registration):** Prozess, bei dem Forschende Informationen über eine Studie frei zugänglich machen, bevor diese durchgeführt wird. Dazu gehören etwa die Hypothesen, das Vorgehen bei der Datenerhebung und die Methoden der Datenauswertung.

## 2.3 Näheres zum Experiment in der Sozialpsychologie

### 2.3.4 Die Wichtigkeit der Replikation in der Forschung

#### Definition

**Replikation (replication):** Die möglichst originalgetreue wiederholte Durchführung einer Studie (direkte Replikation), oder die Überprüfung derselben Hypothese mit unterschiedlichen Methoden (konzeptuelle Replikation)

Idee: Nur wiederholte Bestätigung und nicht zu häufige Nichtbestätigung von Hypothesen / Theorien gibt uns Zuversicht, dass auf diese gebaut werden kann.

Studie zur Replikation 100 psychologischer Studien unter Leitung von Brian Nosek:

- Nur 36% der Studien repliziert.
- Nur 25% der Sozialpsychologischen Studien repliziert.

# Leseempfehlungen

Wie es dem Effekt von Bargh, Chen, & Burrows (1996) in Replikationen ergangen ist:

- <https://www.nationalgeographic.com/science/article/failed-replication-bargh-psychology-study-doyen>

Wie ein weiterer berühmter Sozialpsychologe indirekt die gesamte Psychologie zu Methodenreformen angeregt hat:

- <https://slate.com/health-and-science/2017/06/daryl-bem-proved-esp-is-real-showed-science-is-broken.html>

## 2.4 Methoden der Datenerhebung

### Definition

**Reliabilität (Zuverlässigkeit; reliability):** Der Grad, in dem ein Maß frei von Messfehlern ist. Eine Messung ist reliabel, wenn sie bei mehrfacher Durchführung zum gleichen Resultat führt (d. h. zu unterschiedlichen Zeitpunkten oder bei der Erhebung durch unterschiedliche Personen).

**Validität (Gültigkeit; validity):** Eine Messung ist in dem Maße valide, in dem sie genau das misst, was sie zu messen vorgibt.

**Beobachtungsmasse und Spurenanalyse:** Oft wenig reaktiv, aber Gefahr von Beobachterverzerrungen und keine Information über psychologische Konstrukte. Meist teuer / aufwendig, allerdings nicht für VP.

**Selbstbeurteilungsmasse:** 'Direkte' Information über psychologische Konstrukte aber reaktiv. Kostengünstig, aber für VP etwas aufwendiger als Beobachtung.

**Implizite (z.B. Reaktionszeiten) und physiologische Messinstrumente:** Nichtreaktiv aber unsichere Interpretation und mögliche technikbedingte Verzerrungen. Technisch anspruchsvoll und belastend für VP.



# Erwähnte Literatur

- Sherif, M., Harvey, O.J., White, B.J., Hood, W.R., & Sherif, C.W. (1961). *Intergroup cooperation and competition: The Robbers Cave experiment*. Norman, OK: University of Oklahoma.
- Tajfel, H., Billig, M.G., Bundy, R.P., Flament, C. (1971). Social categorization and intergroup behaviour. *European Journal of Social Psychology*, 1, 149-178.
- Macrae, C.N., Bodenhausen, G.V., Milne, A.B., & Jetten, J. (1994). Out of mind but back in sight: Stereotypes on the rebound. *Journal of Personality and Social Psychology*, 67, 808-817.
- Bargh, J.A., Chen, M., & Burrows, L. (1996). Automaticity of social behavior: Direct effects of trait construct and stereotype activation. *Journal of Personality and Social Psychology*, 71, 230-244.
- Allport, G.W. (1954). The historical background of modern social psychology. In G. Lindzey (Ed.), *Handbook of social psychology* (pp. 798-844). Worcester, MA: Clark University Press.
- Milgram, S. (1965). Some conditions of obedience and disobedience to authority. *Human Relations*, 18, 57-76.
- Shadish, W.R., Cook, T.D., & Campbell, D.T. (2002). *Experimental and quasi-experimental designs for generalized causal inference*. Boston, MA: Houghton Mifflin Company.
- Kerr, N. L. (1998). HARKing: Hypothesizing after the results are known. *Personality and Social Psychology Review*, 2, 196-217.
- Chambers, C. (2017). *The 7 deadly sins of psychology: A manifesto for reforming the culture of scientific practice*. Princeton, NJ: Princeton University Press.

# Ausblick

- 1 Einführung in die Sozialpsychologie
- 2 Forschungsmethoden in der Sozialpsychologie
- 3 **Soziale Wahrnehmung und Attribution**
- 4 Soziale Kognition
- 5 Das Selbst
- 6 Einstellungen
- 7 Strategien zur Einstellungs- und Verhaltensänderung
- 8 Sozialer Einfluss
- 9 Aggression
- 10 Prosoziales Verhalten
- 11 Affiliation, zwischenmenschliche Anziehung und enge Beziehungen
- 12 Gruppendynamik
- 13 Gruppenleistung und Führung
- 14 Vorurteile und Intergruppenbeziehungen
- 15 Sozialpsychologie und kulturelle Unterschiede