

# Forschungsorientierte Einführung in die Experimentelle Philosophie

Alexander Max Bauer und Stephan Kornmesser

SoSe 2024

# Gliederung

## 1 Einführung und Organisatorisches

- Modulzuordnung und Prüfungsformen
- Seminarstruktur
- Klassisches Beispiel aus der Experimentellen Philosophie

## 2 Vorbereitung der Replikationsstudie

- Originalstudie
- Problemstruktur
- Studienaufbau
- Vignette (Original)
- Vignette (Übersetzung)
- Umfragematerial

## Gliederung

### 3 Analyse der Replikationsstudie

- Datengrundlage
- Beobachtete Häufigkeiten
- Hypothese
- Erwartete Häufigkeiten bei Unabhängigkeit
- Berechnung der Residuen
- Berechnung der  $\chi^2$ -Statistik
- $\chi^2$ -Verteilung
- Signifikanzniveau
- Online- $\chi^2$ -Rechner

### 4 Ergebnisse der Replikationsstudie

- Offene Wissenschaft und offene Daten

# 1 Einführung und Organisatorisches

# 1 Einführung und Organisatorisches

## Modulzuordnung und Prüfungsformen

- **phi331:** Theoretische Philosophie und ihre Konsequenzen für die Grundlagen der Wissenschaften
  - Hausarbeit (16 – 18 Seiten)
  - Referat (30 – 35 Minuten) mit schriftlicher Ausarbeitung (10 – 12 Seiten)
  - Mündliche Prüfung (25 – 30 Minuten)
- **phi530:** Theoretische Philosophie und Grundlagen der Wissenschaften
- **phi540:** Akzentuierung
  - Hausarbeit (18 – 20 Seiten)
  - Referat (40 – 45 Minuten) mit schriftlicher Ausarbeitung (12 – 14 Seiten)
  - Mündliche Prüfung (30 – 35 Minuten)

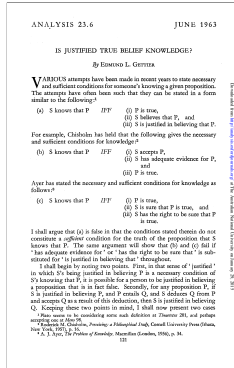
# 1 Einführung und Organisatorisches

## Seminarstruktur

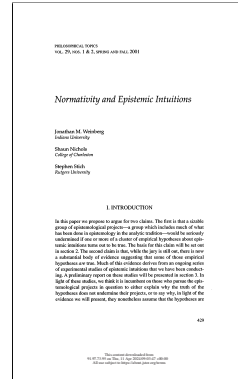


# 1 Einführung und Organisatorisches

## Klassisches Beispiel aus der Experimentellen Philosophie



Gettier (1963)



Weinberg, Nichols und Stich (2001)

## 2 Vorbereitung der Replikationsstudie



## 2 Vorbereitung der Replikationsstudie

### Originalstudie

#### *Intentional action and side effects in ordinary language*

JOSHUA KNOBE

The chairman of the board of a company has decided to implement a new program. He believes

(1) that the program will make a lot of money for his company  
and

(2) that the program will also produce some other effect *x*.

But the chairman doesn't care at all about effect *x*. His sole reason for implementing the new program is that he believes it will make a lot of money for the company. In the end, everything proceeds as anticipated: the program makes a lot of money for the company and also produces effect *x*.

Here it appears that, although the chairman *foresees* that *x* would result from his behaviour, he did not care either way whether *x* actually occurred. Let us say, then, that *x* was a "side effect" of his behaviour. The question I want to address here is: Shall we say that the chairman brought about this side effect intentionally?

This question goes to the heart of a major controversy regarding the proper analysis of the concept of intentional action. So, for example, on Alfred Mele's (2001) analysis, it is always wrong to say that a side effect was brought about intentionally.<sup>1</sup> By contrast, on Michael Bennett's (1984; 1987) analysis, there are circumstances under which side effects can truly be said to have been brought about intentionally. Numerous other authors have come down on one side or the other of this issue.

Now, when we encounter a controversy like this one, it can sometimes be helpful to ask ourselves what people would ordinarily say about the situation under discussion. Would people ordinarily say that the side effects of a behaviour were brought about intentionally? Clearly, ordinary language does not here constitute a court of final appeal. (Even if it turns out that people ordinarily call side effects "unintentional", we might conclude that they are truly unintentional.) Still, it does seem plausible that the examination of ordinary language might provide us with some useful guidance about difficult cases like this one.

In an earlier publication, the experimental psychologist Bennett Mele and I provided empirical support for the conclusion that people only con-

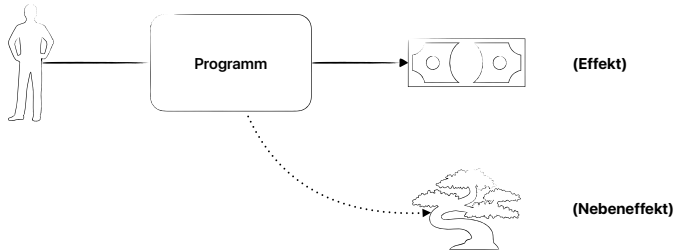
<sup>1</sup> Mele (2001) now retreats this view in response to an earlier version of the present paper.

*Analysis* 63.3, July 2003, pp. 190-98. © Joshua Knobe

Knobe (2003)

## 2 Vorbereitung der Replikationsstudie

### Problemstruktur



„Shall we say that the chairman brought about this side effect *intentionally*?“  
(Knobe 2003, S. 190)

## 2 Vorbereitung der Replikationsstudie

### Studienaufbau

- Zwei Varianten einer Vignette (Entscheidung schadet oder hilft der Umwelt)
- Teilnehmer\*innen sehen immer nur eine Variante der Vignette
- Im Anschluss zwei Fragen
  - Wie tadelns- oder lobenswert ist die Person für ihre Entscheidung? (Skala von 0 bis 6)
  - Hat die Person den Nebeneffekt absichtlich herbeigeführt? (ja oder nein)

## 2 Vorbereitung der Replikationsstudie

### Vignette (Original)

„The vice-president of a company went to the chairman of the board and said, ‚We are thinking of starting a new program. It will help us increase profits, but [and] it will also harm [help] the environment.‘

The chairman of the board answered, ‚I don’t care at all about harming [helping] the environment. I just want to make as much profit as I can. Let’s start the new program.‘

They started the new program. Sure enough, the environment was harmed [helped].“  
(Knobe 2003, S. 190)

### Fragen (Original)

- „These subjects were then asked to determine how much blame [praise] the chairman deserved for what he did (on a scale from 0 to 6)“ (ebd., S. 191 f.)
- „These subjects were then asked [...] to say whether they thought the chairman *intentionally* harmed the environment“ (ebd. S. 191)

## 2 Vorbereitung der Replikationsstudie

### Vignette (Übersetzung)

„Der Vizepräsident eines Unternehmens ging zum Vorstandsvorsitzenden und sagte: ‚Wir überlegen uns, ein neues Programm ins Leben zu rufen. Es wird uns dabei helfen, die Gewinne zu steigern, aber [und] es wird auch die Umwelt schädigen [schützen].‘

Der Vorstandsvorsitzende antwortete: ‚Es ist mir völlig gleichgültig, ob die Umwelt geschädigt [geschützt] wird. Ich will nur so viel Gewinn machen wie möglich. Beginnen wir also mit dem neuen Programm.‘

Sie begannen mit dem neuen Programm. Und tatsächlich wurde die Umwelt geschädigt [geschützt].“ (Knoke 2014, S. 98)

### Fragen (Übersetzung)

- „Die Versuchspersonen wurden dann gebeten, zu entscheiden, wie viel Tadel [Lob] der Vorstandsvorsitzende für sein Handeln verdiente (auf einer Skala von 0 bis 6)“ (ebd.)
- „Die Versuchspersonen wurden dann gebeten, zu [...] sagen, ob sie dachten, dass der Vorsitzende die Umwelt *absichtlich* schädigte“ (ebd.)

## 2 Vorbereitung der Replikationsstudie

### Umfragematerial

<p>Vielen Dank für Ihre Teilnahme an dieser Umfrage. Diese Umfrage ist anonym. Es sind keine Rückchlüsse auf Ihre Person möglich. Bitte lesen Sie den kurzen Text und beantworten Sie im Anschluss die beiden nachfolgenden Fragen unten auf der Seite.</p> <p>Der Vorsitzende eines Unternehmens ging zum Vorstandsvorsitzenden und sagte: «Wir überlegen uns, ein neues Programm ins Leben zu rufen. Es wird uns dabei helfen, die Gewinne zu steigern, aber es wird auch die Umwelt schädigen.» Der Vorstandsvorsitzende antwortete: «Es ist mir völlig gleichgültig, ob die Umwelt geschädigt wird. Ich will nur so viel Gewinn machen wie möglich. Beginnen wir also mit dem neuen Programm.» Sie begannen mit dem neuen Programm. Und tatsächlich wurde die Umwelt geschädigt.</p> <p>(1) Wie tadelnswert ist die Handlung des Vorstandsvorsitzenden auf einer Skala von 0 (gar nicht tadelnswert) bis 6 (sehr tadelnswert)? Bitte kreuzen Sie an.</p> <p><input type="checkbox"/> 0   <input type="checkbox"/> 1   <input type="checkbox"/> 2   <input type="checkbox"/> 3   <input type="checkbox"/> 4   <input type="checkbox"/> 5   <input type="checkbox"/> 6</p> <p>(2) Hat der Vorstandsvorsitzende absichtlich die Umwelt geschädigt? Bitte kreuzen Sie an.</p> <p><input type="checkbox"/> nein   <input type="checkbox"/> ja</p>	<p>Vielen Dank für Ihre Teilnahme an dieser Umfrage. Diese Umfrage ist anonym. Es sind keine Rückchlüsse auf Ihre Person möglich. Bitte lesen Sie den kurzen Text und beantworten Sie im Anschluss die beiden nachfolgenden Fragen unten auf der Seite.</p> <p>Der Vorsitzende eines Unternehmens ging zum Vorstandsvorsitzenden und sagte: «Wir überlegen uns, ein neues Programm ins Leben zu rufen. Es wird uns dabei helfen, die Gewinne zu steigern, und es wird auch die Umwelt schützen.» Der Vorstandsvorsitzende antwortete: «Es ist mir völlig gleichgültig, ob die Umwelt geschützt wird. Ich will nur so viel Gewinn machen wie möglich. Beginnen wir also mit dem neuen Programm.» Sie begannen mit dem neuen Programm. Und tatsächlich wurde die Umwelt geschützt.</p> <p>(1) Wie lobenswert ist die Handlung des Vorstandsvorsitzenden auf einer Skala von 0 (gar nicht lobenswert) bis 6 (sehr lobenswert)? Bitte kreuzen Sie an.</p> <p><input type="checkbox"/> 0   <input type="checkbox"/> 1   <input type="checkbox"/> 2   <input type="checkbox"/> 3   <input type="checkbox"/> 4   <input type="checkbox"/> 5   <input type="checkbox"/> 6</p> <p>(2) Hat der Vorstandsvorsitzende absichtlich die Umwelt geschützt? Bitte kreuzen Sie an.</p> <p><input type="checkbox"/> nein   <input type="checkbox"/> ja</p>
--	--

# 3 Analyse der Replikationsstudie

### 3 Analyse der Replikationsstudie

#### Datengrundlage

Person	Gruppe	Zuschreibung	Absicht
1	B	2	n
2	A	5	y
3	A	4	y
⋮	⋮	⋮	⋮



### 3 Analyse der Replikationsstudie

#### Beobachtete Häufigkeiten

$$f_o(\text{Ja}|\text{Schaden}) = a$$

$$f_o(\text{Ja}|\text{Schützen}) = b$$

$$f_o(\text{Nein}|\text{Schaden}) = c$$

$$f_o(\text{Nein}|\text{Schützen}) = d$$

		Gruppe		Zeilensumme
		Schaden	Schützen	
Absicht	Ja	$a$	$b$	$a + b$
	Nein	$c$	$d$	$c + d$
Spaltensumme		$a + c$	$b + d$	$a + b + c + d = n$

### 3 Analyse der Replikationsstudie

#### Beobachtete Häufigkeiten für Knobe (2003)

Unter der Annahme, dass die 78 Personen gleich auf beide Gruppen aufgeteilt sind:

$$f_o(\text{Ja}|\text{Schaden}) = 31 \quad \leftarrow \text{„most subjects (82\%)“ (Knobe 2003, S. 192)}$$

$$f_o(\text{Ja}|\text{Schützen}) = 9$$

$$f_o(\text{Nein}|\text{Schaden}) = 7$$

$$f_o(\text{Nein}|\text{Schützen}) = 29 \quad \leftarrow \text{„most subjects (77\%)“ (ebd.)}$$

		Gruppe		Zeilensumme
		Schaden	Schützen	
Absicht	Ja	31	9	40
	Nein	7	29	36
Spaltensumme		38	38	78

### 3 Analyse der Replikationsstudie

#### Hypothese

Die Antworten auf die Frage, ob der Vorsitzende die Umwelt absichtlich geschädigt oder geschützt hat, sind abhängig von der Gruppe.

$$P(\text{Absicht}|\text{Gruppe}) \neq P(\text{Absicht})$$

### 3 Analyse der Replikationsstudie

#### Erwartete Häufigkeiten bei Unabhängigkeit

$$P(\text{Absicht}|\text{Gruppe}) = P(\text{Absicht})$$

#### Für Antworten über beide Gruppen

$$P(\text{Ja}) = \frac{a + b}{n}$$

$$P(\text{Nein}) = \frac{c + d}{n}$$

#### Für einzelne Zellen

$$f_e(\text{Zelle}) = \frac{\text{Spaltensumme} \times \text{Zeilensumme}}{n}$$

### 3 Analyse der Replikationsstudie

#### Erwartete Häufigkeiten bei Unabhängigkeit für Knobe (2003)

Unter der Annahme, dass die 78 Personen gleich auf beide Gruppen aufgeteilt sind.

$$f_e(\text{Ja}|\text{Schaden}) = \frac{38 \times 40}{78} \approx 19,49$$

$$f_e(\text{Ja}|\text{Schützen}) = \frac{38 \times 40}{78} \approx 19,49$$

$$f_e(\text{Nein}|\text{Schaden}) = \frac{38 \times 36}{78} \approx 17,54$$

$$f_e(\text{Nein}|\text{Schützen}) = \frac{38 \times 36}{78} \approx 17,54$$

		Gruppe	
		Schaden	Schützen
Absicht	Ja	19,49	19,49
	Nein	17,54	17,54

### 3 Analyse der Replikationsstudie

#### Berechnung der Residuen

		Gruppe	
		Schaden	Schützen
Absicht	Ja	$f_o(a) - f_e(a)$	$f_o(b) - f_e(b)$
	Nein	$f_o(c) - f_e(c)$	$f_o(d) - f_e(d)$

### 3 Analyse der Replikationsstudie

#### Berechnung der Residuen für Knobe (2003)

		Gruppe	
		Schaden	Schützen
Absicht	Ja	$31 - 19,49 = 11,51$	$9 - 19,49 = -10,49$
	Nein	$7 - 17,54 = -10,54$	$29 - 17,54 = 11,46$

### 3 Analyse der Replikationsstudie

#### Berechnung der $\chi^2$ -Statistik

$$\chi^2 = \sum_{z=1}^4 \frac{(f_o(z) - f_e(z))^2}{f_e(z)}$$



### 3 Analyse der Replikationsstudie

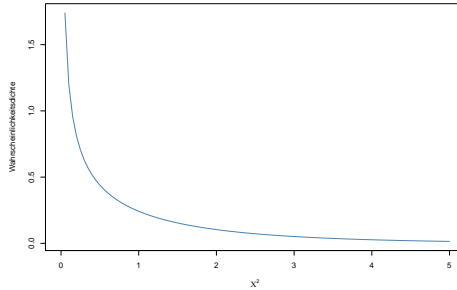
#### Berechnung der $\chi^2$ -Statistik für Knobe (2003)

$$\chi^2 = \frac{(31 - 19,49)^2}{19,49} + \frac{(9 - 19,49)^2}{19,49} + \frac{(7 - 17,54)^2}{17,54} + \frac{(29 - 17,54)^2}{17,54} \approx 26,27$$

Zum Vergleich: „ $\chi^2(1, N = 78) = 27.2$ “ (Knobe 2003, S. 192)

### 3 Analyse der Replikationsstudie

#### $\chi^2$ -Verteilung



$\chi^2$ -Verteilung ( $df = 1$ )

### 3 Analyse der Replikationsstudie

#### Signifikanzniveau

$\alpha = 0,05$  (kritischer  $\chi^2$ -Wert: 3,84)

$\alpha = 0,001$  (kritischer  $\chi^2$ -Wert: 10,83)

Zum Vergleich: „This difference was highly statistically significant [...],  $p < .001$ “  
(Knobe 2003, S. 192)

### 3 Analyse der Replikationsstudie

#### Online- $\chi^2$ -Rechner

**DATA**tab [Statistics Calculator](#) [Survey](#) [Tutorials](#) [Books](#) [Pricing](#) Login EN Q

### Online Statistics Calculator 100% data security

[Clear Table](#) [Export / Import](#) [Transform data](#) [Settings](#)

	<input checked="" type="checkbox"/> nominal	<input type="checkbox"/> ordinal											
Cases	Gender	Newspaper											
1	male	New York Post											
2	male	New York Post											
3	male	New York Post											
4	male	New York Post											
5	male	New York Post											
6	male	New York Post											
7	male	New York Post											
8	male	USA Today											
9	male	USA Today											
10	male	USA Today											
11	male	USA Today											
12	male	USA Today											
13	male	USA Today											
14	male	USA Today											
15	male	USA Today											

[Descriptive](#) [Charts](#) [Hypothesis tests](#) [Correlation](#) [Regression](#) [ANCOVA](#) [Mediation/Moderation](#) [PCA](#) [Reliability](#) [Cluster](#) Q

Metric Variables:  Ordinal Variables:  Nominal Variables: ☒ Gender ☐ Newspaper

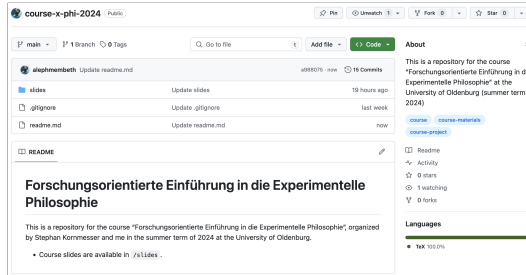
DATAtab Team (2024)

# 4 Ergebnisse der Replikationsstudie

## 4 Ergebnisse der Replikationsstudie

### Offene Wissenschaft und offene Daten

<https://github.com/alephmembeth/course-x-phi-2024>



## Bibliografie

- DATAtab Team (2024): „DATAtab. Online Statistics Calculator“, <https://datatab.net> (abgerufen am 17.04.2024).
- Gettier, Edmund (1963): „Is Justified True Belief Knowledge?“, *Analysis* 23 (6), S. 121–123.
- Knobe, Joshua (2003): „Intentional Action and Side Effects in Ordinary Language“, *Analysis* 63 (3), S. 190–194.
- Knobe, Joshua (2014): „Absichtliches Handeln und Nebeneffekte in der Alltagssprache“. Übers. von. Jürgen Schröder. In: Thomas Grundmann, Joachim Horvath und Jens Kipper (Hrsg.): *Die Experimentelle Philosophie in der Diskussion*. Berlin: Suhrkamp. S. 96–101.
- Weinberg, Jonathan, Shaun Nichols und Stephen Stich (2001): „Normativity and Epistemic Intuitions“, *Philosophical Topics* 29 (1/2), S. 429–460.