

## Wie unabhängig ist der Dritte?

Das Sanktionsverhalten von Beobachtern in einem erweiterten Investitionsspiel.

36. Kongress der Deutschen Gesellschaft für Soziologie - Sektion Modellbildung und Simulation.

Andreas Haupt, Jianying Qiu, Tobias Uske  
andreas.haupt@kit.edu

- Die Stabilität von Normen setzt die Sanktionierung von Normbrüchen voraus.
- (Unabhängige) Dritte Parteien sind für Stabilität notwendig.
- Warum sollten Beobachter in eine Interaktion eingreifen, wenn diese Kosten verursacht?

- 1 Beobachter bestrafen egoistisches Verhalten und Normbrüche.
- 2 Beobachter werden von intrinsischem Normverständnis motiviert.
- 3 Das Normverständnis unterscheidet sich zwischen Personen.

These: Beobachter orientieren sich bei der Entscheidung zum Eingreifen in eine Situation an den Erwartungen des Interaktionspartners, der die Kosten des Normbruchs trägt.

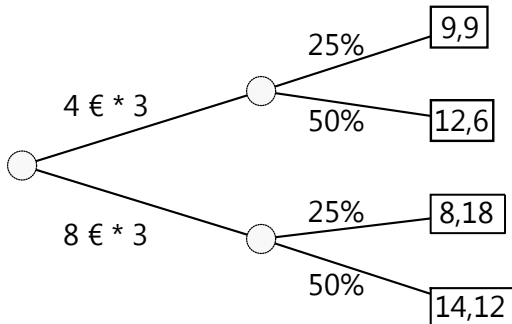
Warum?

- Definition, ob überhaupt ein „Schaden“ entstanden ist.
- Definition, dass eine andere Verteilung der Ressourcen wünschenswert/fair ist.
- Definition, welche Norm anzuwenden ist.

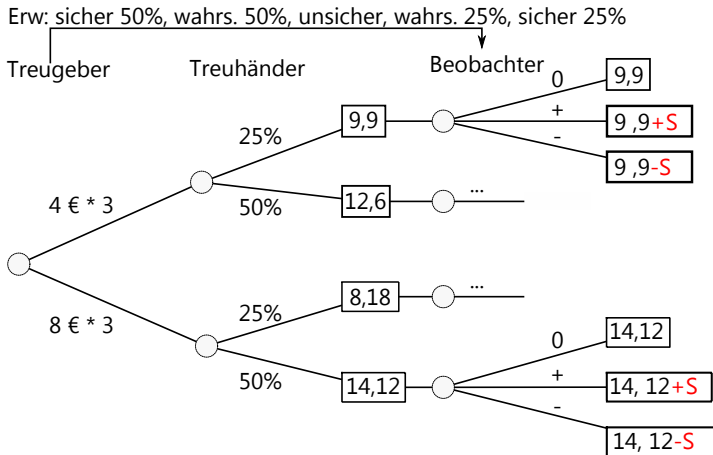
# Das klassische Investitionsspiel

Treugeber

Treuhänder



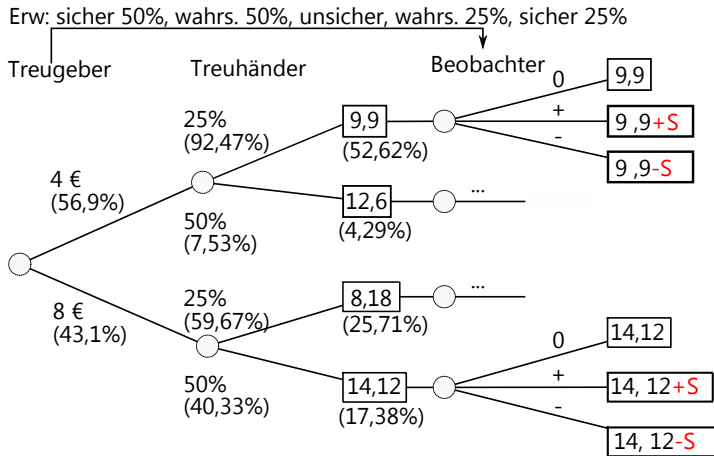
# Das erweiterte Investitionsspiel



0 = keine Reaktion, + = positive Sanktion, - = negative Sanktion

$S = (0,25, 0,5, 0,75, 1) * 3$

# Relative Häufigkeiten der getroffenen Entscheidungen

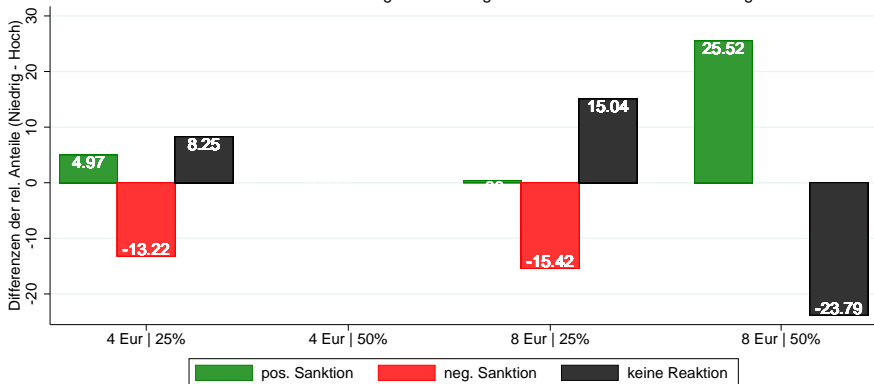


0 = keine Reaktion (66,9%), + = positive Sanktion (14,76%), - = negative Sanktion (18,33%)

# Der Einfluss von Erwartungen auf die getroffenen Entscheidungen (deskriptiv)

## Differenzen der relativen Anteile der Beobachterentscheidungen

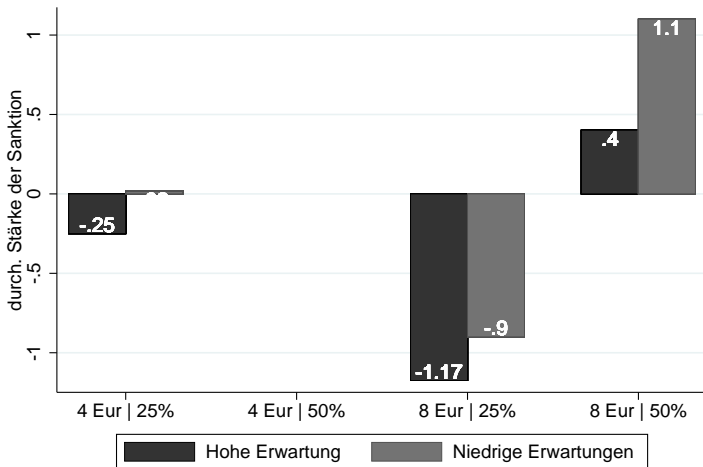
Differenz = rel. Anteil bei niedrigen Erwartungen - rel. Anteil bei hohen Erwartungen





# Der Einfluss von Erwartungen auf die Sanktionsstärke (deskriptiv)

Durchschnittliche Stärke der Sanktion von Beobachtern



# Der Einfluss von Erwartungen auf die getroffenen Entscheidungen (multivariat)

	(1) Positive Sanktion	(2) Negative Sanktion	(3) Keine Reaktion
Niedrige Erwartung	0.804 (1.17)	-1.296* (-2.28)	0.546 (1.23)
X=4 & Y=25	-4.764*** (-5.00)	3.256** (2.65)	2.188*** (4.01)
X=4 & Y=50	-0.256 (-0.25)	-16.39 (-0.00)	-0.859 (-0.97)
X=8 & Y=25	-4.917*** (-5.42)	6.294*** (5.03)	-0.653 (-1.53)
X=8 & Y=50	Ref.	Ref.	Ref.
Runde	-0.0658 (-0.88)	-0.0878 (-1.27)	0.0735 (1.41)
Konstante	-0.206 (-0.30)	-5.387*** (-4.30)	-0.271 (-0.50)
$\ln(\sigma_v^2)$	1.919*** (4.11)	1.478*** (3.42)	1.535*** (4.31)
log. Likelihood	-116.2	-122.4	-195.1
Beobachtungen	420	420	420

t-Statistiken in Klammern.

\*  $p < 0.05$ , \*\*  $p < 0.01$ , \*\*\*  $p < 0.001$

# Der Einfluss von Erwartungen auf die Sanktionsstärke (multivariat)

	(4) Stärke der Reaktion
Niedrige Erwartung	0.319* (2.53)
X=4 & Y=25	-0.783*** (-5.20)
X=4 & Y=50	0.414 (1.64)
X=8 & Y=25	-1.657*** (-12.12)
X=8 & Y=50	Ref
Runde	-0.0122 (-0.80)
Konstante	0.551*** (3.72)
log. Likelihood	-512.2
Beobachtungen	420

t-Statistiken in Klammern.

\*  $p < 0.05$ , \*\*  $p < 0.01$ , \*\*\*  $p < 0.001$

- Erwartungen des Treuhänders haben einen Einfluss auf die Entscheidungen des Beobachters:
  - weniger negative Sanktionen bei 25% Returns
  - Neigung zu geringer Sanktionsstärke bei negativen Sanktionen
  - Neigung zu stärkeren positiven Sanktionen bei 50% Returns
- Normvorstellungen & Sanktionsverhalten werden z.T. im Rahmen der Interaktionssituation (kommunikativ) geformt.
- Das Einhalten und die Sanktion von Normen muss eingefordert werden.

# Anhang

Y will	certainly return 50% <input type="checkbox"/>	probably return 50% <input type="checkbox"/>	unsure <input type="checkbox"/>	probably return 25% <input type="checkbox"/>	certainly return 25% <input type="checkbox"/>
Your earning if Y returns 50%	2 Euro	1.6 Euro	1.3 Euro	0.6 Euro	0
Your earning if Y returns 25%	0	0.6 Euro	1.3 Euro	1.6 Euro	2 Euro

Tabelle: The elicitation of beliefs in the experiment

# Alternative Modellierung der Sanktionsstärke

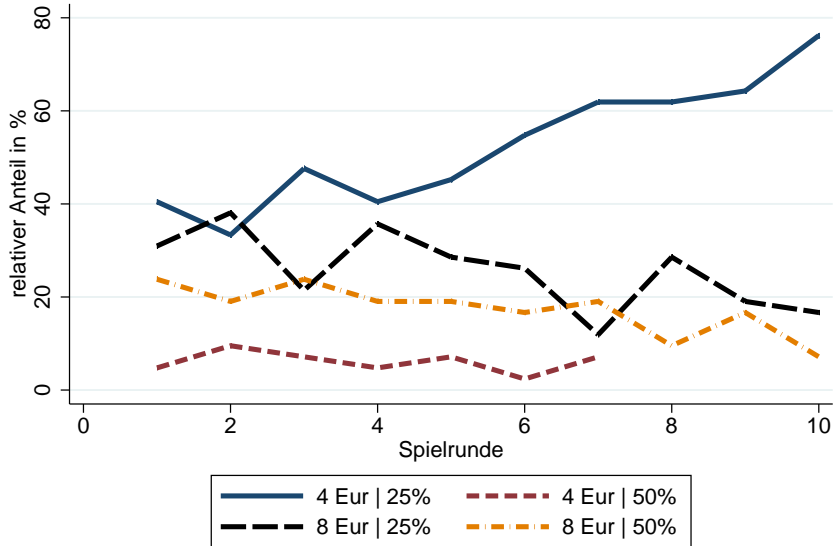
Nicht reagierende Beobachter wurden von der Analyse entfernt.

	(5)
	Stärke der Reaktion
Niedrige Erwartung	0.494* (2.06)
X=4 & Y=25	-1.793*** (-5.40)
X=4 & Y=50	0.394 (0.90)
X=8 & Y=25	-3.246*** (-13.02)
X=8 & Y=50	Ref.
Runde	-0.0501 (-1.52)
Konstante	1.486*** (4.99)
Beobachtungen	139

t-Statistiken in Klammern.

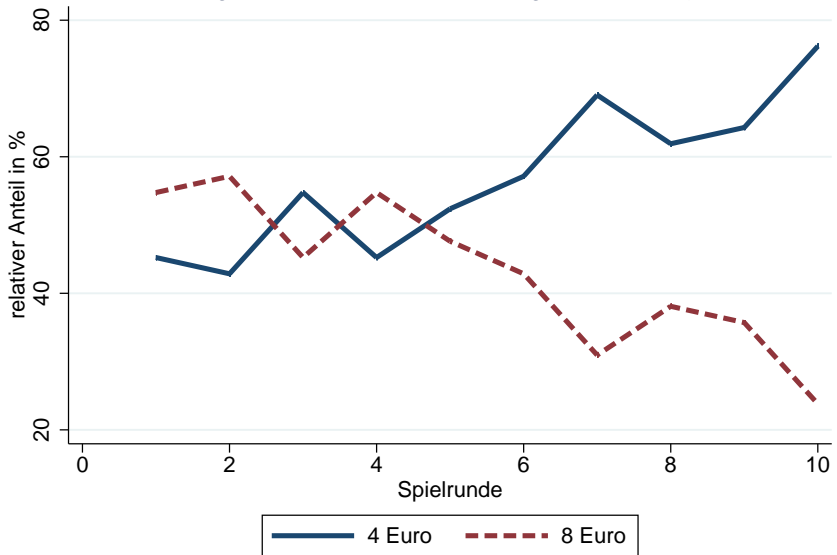
\*  $p < 0.05$ , \*\*  $p < 0.01$ , \*\*\*  $p < 0.001$

# Entwicklung der Interaktionen über die Spielrunden

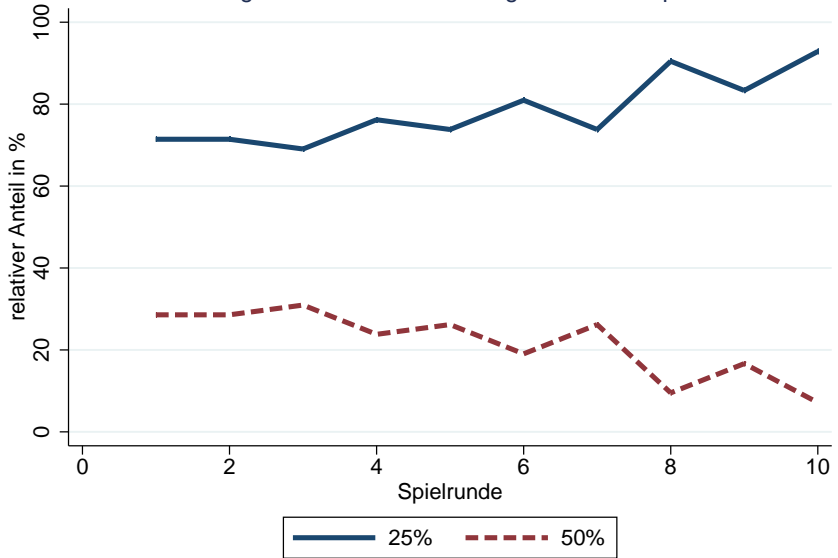




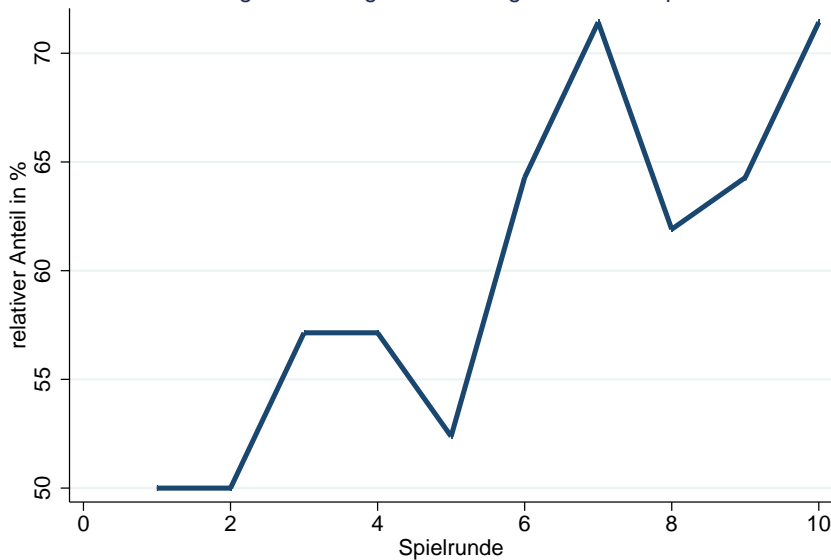
## Entwicklung der Investitionsentscheidungen über die Spielrunden



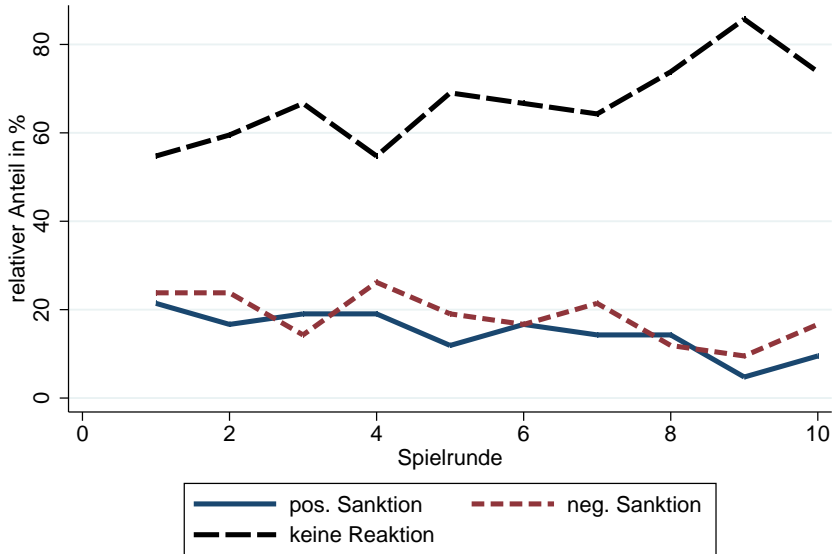
## Entwicklung der Returnentscheidungen über die Spielrunden



## Entwicklung von niedrigen Erwartungen über die Spielrunden



## Entwicklung der Beobachterentscheidungen über die Spielrunden



--Periode--

DE

1 von 1

Sie haben 10€ zur Verfügung. Wieviel möchten Sie davon Spieler Y geben?

Um Y 4€ zu geben, tippen Sie bitte **A** ein.

Um Y 8€ zu geben, tippen Sie bitte **B** ein. Ihre Wahl: **A**

weiter

Sie haben an Spieler Y transferiert: (€) 4

Dies wurde durch den Computer verdreifacht und ergibt somit: (€) 12

Zwischen allen Y's welche 0€ erhalten haben, welche Prozentzahl ist wahrscheinlicher die von Y gewählt wird?

Für 25%, tippen Sie bitte **A** ein.

Für 50%, tippen Sie bitte **B** ein. **A**

weiter

Spieler Y hat Ihnen folgenden Anteil transferiert: (in%) 25

Spieler Y hat Ihnen folgenden Anteil transferiert: (in €) 3

Die meisten Spieler Y welche folgenden Betrag erhielten (€) 12

haben folgendes zurück geschendet (%) 50.00

Ihr Tipp war falsch

Sollte diese Runde zur Bezahlung ausgewählt werden, erhalten Sie für ihren Tipp folgenden Betrag (€): 0

Spieler Z hat Spieler Y: belohnt

mit 3

Hierfür hat er aufgewendet (€): 1

Falls diese Runde für die Auszahlung gewählt wird, ergibt sich Ihrer Auszahlung aus

Transfer (€): 6

Rücktransfer (€): 3

Gesamt (€): 9

OK

--Periode--
DE

1 von 1

Bitte warten Sie bis Spieler X seine Entscheidung getroffen hat.

Spieler X hat sich entschieden Ihnen folgenden Betrag zu transferieren: (€) 4

Dies wurde vom Computer auf folgenden Betrag verdreifacht: (€) 12

Wieviel Prozent möchten Sie X zurückgeben?

Um X 25% zu geben, tippen Sie bitte **A** ein.

Um X 50% zu geben, tippen Sie bitte **B** ein.

Spieler Z hat Sie: belohnt

mit 3.00

Hierfür hat er aufgewendet (€): 1.00

Falls diese Runde für die Auszahlung gewählt wird, ergibt sich diese aus 12

3 \* Transfer von X (€): 6.00

Rücktransfer an X (€): 3.00

Betrag von Z (€): 3.00

Gesamt (€): 9.00

-- Periode --

1 von 1

Bitte warten Sie bis sich Spieler X entschieden hat.

Spieler X hat sich entschieden an Spieler Y folgenden Betrag zu transferieren: (€)	4
Dieses Geld wurde verdreifacht, deshalb erhält Spieler Y (€):	12
Spieler X erwartet dass die meisten Spieler Y, welche folgenden Betrag erhalten haben (€):	12
Hievon folgenden Anteil rücktransferieren (%):	25

Spieler Y hat sich entschieden folgenden Prozentsatz an Spieler X zu geben (%).	50
---	----

Sie haben nun die Wahl Spieler Y zu belohnen oder zu bestrafen?

Um Spieler Y zu belohnen, tippen Sie bitte **A** ein.

Um Spieler Y zu bestrafen, tippen Sie bitte **B** ein. Ihre Wahl **A**

weiter

Wieviel sind Sie bereit zu geben?

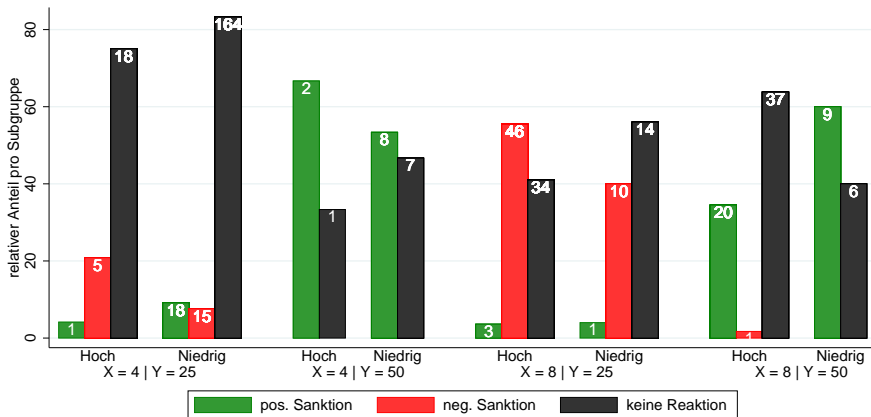
(A : 0€) (B : 0.25€) (C : 0.5€) (D : 0.75€) (E : 1€) **E**

weiter

Falls diese Runde für die Auszahlung gewählt wird, ergibt sich diese aus:

Grundbetrag (€):	12
Ihrem Einsatz (€)	1.00
Gesamt (€)	11.00

weiter



Die Werte innerhalb der Balken entsprechen den jeweiligen Fallzahlen.