



Universität
Zürich^{UZH}

Soziologisches Institut



Seminar Soziologie B: Wirtschaftssoziologie (FS16)



Block 2: – Sind wir alle Egoisten? -Exemplarische Anwendungen zum
Kapitel Ältere Klassiker der Wirtschaftssoziologie

28.01.2016

Seite 1



Universität
Zürich^{UZH}

Soziologisches Institut

Literatur 1

Coleman, J., 1990, Grundlagen der Sozialtheorie, Harvard University Press, Cambridge, MA, Band 1, Teil II: Handlungsstrukturen, S. 311-343.

Diekmann, A., Przepiorka, W. and Rauhut, H., 2011. Die Präventivwirkung des Nichtwissens im Experiment. Zeitschrift für Soziologie, 40(1), 74-84.

Fehr, E. and Fischbacher, U., 2003. The nature of human altruism. Nature, 425(6960), 785-791.

Fehr, E. and Fischbacher, U., 2004. Social norms and human cooperation. Trends in Cognitive Sciences, 8(4), 185-190.

Fehr, E. and Schmidt, K., 1999. A Theory of Fairness, Competition, and Cooperation. Quarterly Journal of Economics, 114, 817-868.



Universität
Zürich ^{UZH}

Soziologisches Institut

Literatur 2

Nowak, M.A. and Sigm, K., 2005. Evolution of indirect reciprocity. *Nature*, 437(27), 1291-1298.

Opp, K.D., 2002. When do norms emerge by human design and when by the unintended consequences of human action? The example of the no-smoking norm. *Rationality and Society*, 14(2), 131-158



Einführungsfragen

Sind wir alle Egoisten?

Ist Egoismus schlecht für unsere Gesellschaft?





Universität
Zürich ^{UZH}

Soziologisches Institut

Inhalt

1. Altruismus
2. Fairness
3. Indirekte Reziprozität
4. Soziale Normen



Altruismus

Im Gegensatz zu Tieren helfen sich Menschen untereinander - auch ohne Verwandtschaft.

Warum sind wir anders?

- Ein Großteil der Menschen ist stark reziprok, d.h. sie belohnen reziprokes Verhalten und sie bestrafen Normabweichung
- Insbesondere die Bestrafung von Normabweichung ist ein altruistischer Akt, da Gewinne auf andere Personen auf Kosten des sanktionierenden Individuums übertragen werden



Altruistic punishment im Ultimatum Spiel

Viele Individuen bestrafen Defekteure auf eigene Kosten = altruistische Handlung
Ultimatum Spiel

- Verteilung einer Geldsumme
- A macht Angebot an B (A kann über die Höhe frei wählen)
- B akzeptiert das Angebot oder lehnt ab (Bei Ablehnung gehen beide leer aus)
- Angebote unter 25% werden im Regelfall abgelehnt (Warum? Ist doch geschenkt?) = altruistische Handlung
- Anbieter, deren Angebot abgelehnt werden, reagieren mit 7% Steigerung der angebotenen Geldsumme in der nächsten Runde

Diktator Spiel

- B muss Betrag akzeptieren
- Angebote von A sind bei weitem geringer als im Ultimatum Spiel

Fehr, E. and Fischbacher, U., 2003. The nature of human altruism. *Nature*, 425(6960), 785-791.

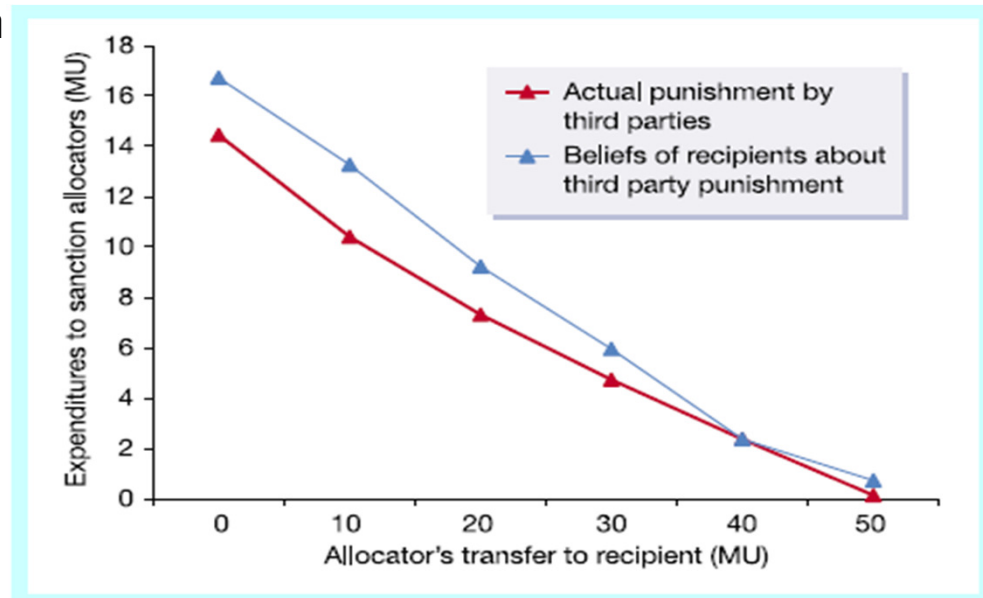


Sanktionierung durch Drittparteien

Normen gehen oft mit Sanktionen durch neutrale Dritte einher

A=100, B=0, A soll an B spenden, C=50, C darf A sanktionieren (Kosten=1, Effekt=3)

55% der Drittparteien (C) sanktionieren A, wenn B<50 spendet



Fehr, E. and Fischbacher, U., 2003. The nature of human altruism. Nature, 425(6960), 785-791.



Altruistic rewarding in Vertrauensspielen

Vertrauensspiel

- Ausstattung: Vertrauensgeber=10, Vertrauender=10,
 - Vertrauensgeber -> Vertrauender
 - Vertrauender -> Vertrauensgeber
 - Transferbeträge der Teilnehmer werden verdoppelt
 - 50% der Vertrauenden transferieren Geld
 - Transfersumme steigt mit der Transfersumme des Vertrauensgebers
- Eigennützige Akteure würden kein Geld transferieren



Strong reciprocity und Öffentliche Güter

Einmaliges Public Good Spiel

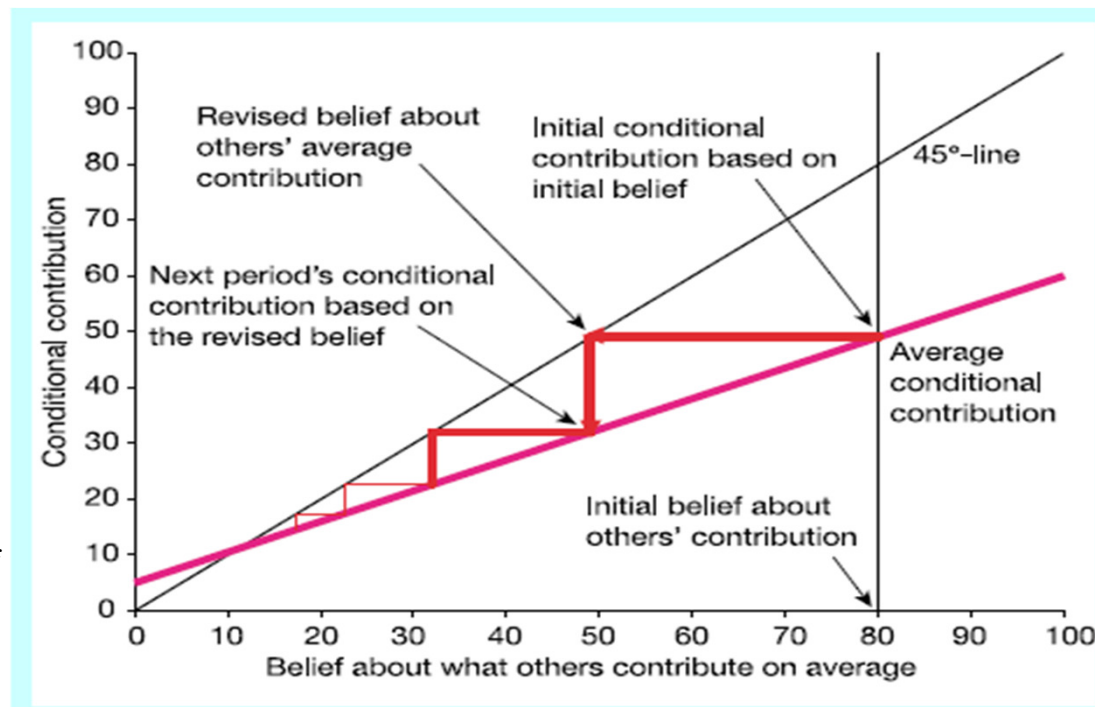
- Alle Teilnehmer bekommen Betrag
- Freiwillige Abgabe in den gemeinsamen Topf -> Verdoppelung -> gleichmäßige Auszahlung an alle
- 40-60% aller Teilnehmer spenden an den Topf

Mehrmaliges Public Good Spiel

- Kooperation lässt nach
- Warum? Einzelne Trittbrettfahrer (siehe nächste Folie)



Abnahme der Kooperation in Public Good Spielen



Fehr, E. and
Fischbacher, U.,
2003. The nature of
human altruism.
Nature, 425(6960),
785-791.



Wiederholte Interaktion und Reputation

Public Good Spiel

- Spieler können sich gegenseitig helfen, wobei Hilfe nicht kostenlos ist, aber günstiger als gutgeschriebener Betrag

Reputationsaufbau möglich:

- Beitrag zum Public Good
- Geleistete Hilfe

Reputation ist wichtig für Sanktionen und damit die Evolution der Kooperation

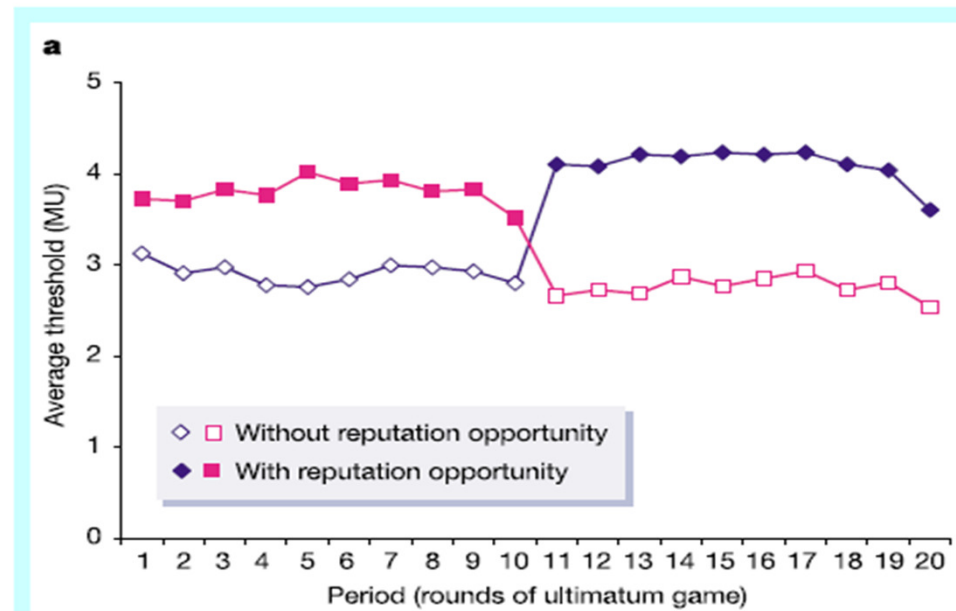
Gründe für Hilfe

- Reputationserwerb: 74%
- Altruismus: 37%



Abgaben im Ultimatum-Spiel mit und ohne Reputation

Fehr, E. and
Fischbacher, U., 2003.
The nature of human
altruism. *Nature*,
425(6960), 785-791.





Altruismus vs. Eigeninteresse

Menschen sind Altruisten und Egoisten

Altruistischer Teil

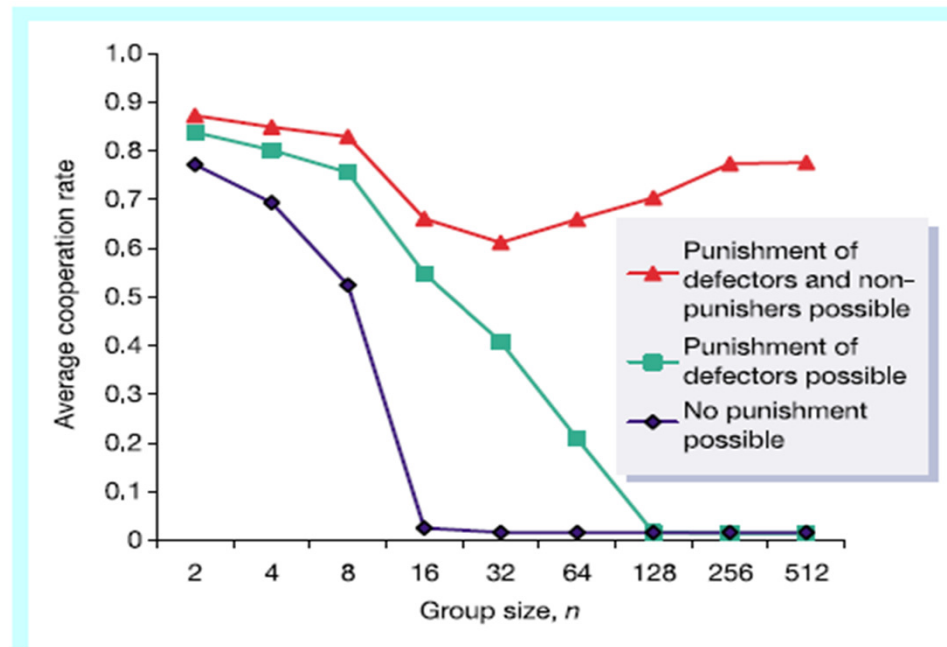
- Kooperation und Bestrafung in einmaligen Interaktionen

Egoistischer Teil

- Verringerung der Beiträge in mehrmaligen Interaktionen



Evolution der Kooperation



Fehr, E. and
Fischbacher, U., 2003.
The nature of human
altruism. *Nature*,
425(6960), 785-791.



Universität
Zürich^{UZH}

Soziologisches Institut

Inhalt

1. Altruismus
- 2. Fairness**
3. Indirekte Reziprozität
4. Soziale Normen



Warum kooperieren Egoisten?

Beobachtung:

- Menschen handeln sozial, z.B. Firmen zahlen oft „faire“ Gehälter über dem kompetitiven Preis
- Menschen kooperieren wenn Sanktionsmöglichkeiten vorhanden sind
- Menschen verhalten sich aber auch wie Egoisten

Warum? Wann?



Annahmen

- Rationale Akteure bestehen aus Anteil an Egoisten & Anteil, der über Fairness motiviert ist
- Fairness = Ungleichheitsaversion, d.h. man ist bereit, etwas vom Eigenbetrag abzugeben, um eine Gleichverteilung der Beiträge zu erwirken
- Ungleichheitsaversion kann eigennützig sein, wenn Fairness des eigenen Betrages (und nicht der Anderer) im Vordergrund steht
- Umgebung determiniert, welches Verhalten dominiert

Fehr, E. and Schmidt, K., 1999. A Theory of Fairness, Competition, and Cooperation. *Quarterly Journal of Economics*, 114, 817-868.



Woher kommt Ungleichheitsaversion?

- Menschen haben das Bedürfnis nach sozialen Vergleichen
- Wählen dafür eine Referenzgruppe an Peers
- Negative soziale Vergleiche (Verlustaversion!) werden als unangenehmer erlebt als positive soziale Vergleiche
- Personen variieren in diesen Präferenzen



Evidenz aus dem Ultimatum Spiel: Akteure antizipieren die Ungleichheitsaversion Anderer

Fehr, E. and Schmidt, K., 1999. A Theory of Fairness, Competition, and Cooperation. *Quarterly Journal of Economics*, 114, 817-868.

Study (Payment method)	Number of observations	Stake size (country)	Percentage of offers with $s < 0.2$	Percentage of offers with $0.4 \leq s \leq 0.5$
Cameron [1995] (All Ss Paid)	35	Rp 40.000 (Indonesia)	0	66
Cameron [1995] (all Ss paid)	37	Rp 200.000 (Indonesia)	5	57
FHSS [1994] (all Ss paid)	67	\$5 and \$10 (USA)	0	82
Güth et al. [1982] (all Ss paid)	79	DM 4–10 (Germany)	8	61
Hoffman, McCabe, and Smith [1996] (All Ss paid)	24	\$10 (USA)	0	83
Hoffman, McCabe, and Smith [1996] (all Ss paid)	27	\$100 (USA)	4	74
Kahneman, Knetsch, and Thaler [1986] (20% of Ss paid)	115	\$10 (USA)	?	75 ^a
Roth et al. [1991] (random pay- ment method)	116 ^b	approx. \$10 (USA, Slovenia, Israel, Japan)	3	70
Slonim and Roth [1997] (random pay- ment method)	240 ^c	SK 60 (Slovakia)	0.4 ^d	75
Slonim and Roth [1997] (random pay- ment method)	250 ^c	SK 1500 (Slovakia)	8 ^d	69
Aggregate result of all studies ^e	875		3.8	71

a. percentage of equal splits, b. only observations of the final period, c. observations of all ten periods, d. percentage of offers below 0.25, e. without Kahneman, Knetsch, and Thaler [1986].



Evidenz aus Marktspielen: Akteure akzeptieren auch geringe Beträge

- 1 Bieter
- Mehrere Nachfrager entscheiden über Akzeptanz des Angebotes
 - Bei Akzeptanz bekommt 1 Nachfrager Betrag ausgezahlt
 - Bei Ablehnung bekommt keiner Betrag ausgezahlt
- Nach einigen Spielrunden werden Beträge unter 5% akzeptiert
- Es reicht ein Nachfrager aus, der geringes Angebot akzeptiert!
- Gefangenendilemma: Woher weiß ich, was Andere akzeptieren?



Wettbewerb und Fairness

Fairness wird durch Wettbewerb verdrängt

- Standardökonomik kommt deswegen zu wahren Vorhersagen (auch ohne Berücksichtigung der Ungleichheitsaversion)

Aber: Fairness kann freiwillige Kooperation unterstützen

- Standardökonomik sagt fälschlicherweise Defektion voraus



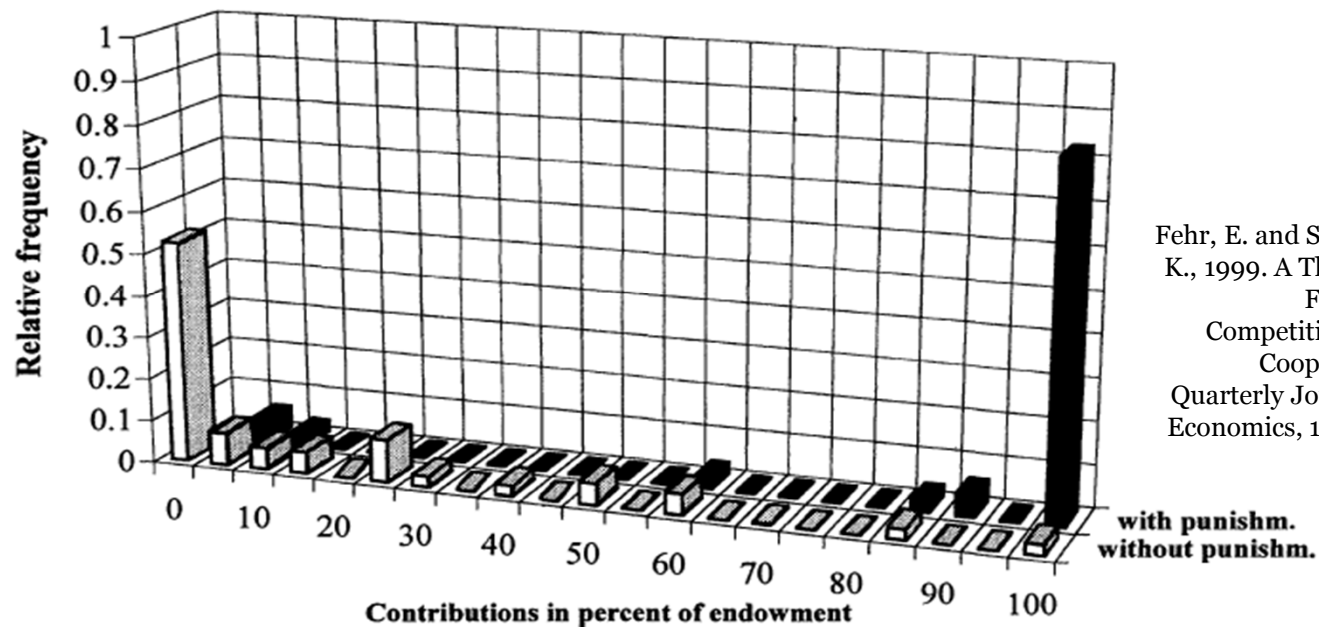
Trittbrettfahrer im Public Good Spiel ohne Sanktionierungsmöglichkeit

Fehr, E. and Schmidt, K., 1999. A Theory of Fairness, Competition, and Cooperation. Quarterly Journal of Economics, 114, 817-868.

Study	Country	Group size (n)	Marginal pecuniary return (a)	Total number of subjects	Percentage of free riders ($g_i = 0$)
Isaac and Walker [1988]	USA	4and10	0.3	42	83
Isaac and Walker [1988]	USA	4and10	0.75	42	57
Andreoni [1988]	USA	5	0.5	70	54
Andreoni [1995a]	USA	5	0.5	80	55
Andreoni [1995b]	USA	5	0.5	80	66
Croson [1995]	USA	4	0.5	48	71
Croson [1996]	USA	4	0.5	96	65
Keser and van Winden [1996]	Holland	4	0.5	160	84
Ockenfels and Weimann [1996]	Germany	5	0.33	200	89
Burlando and Hey [1997]	UK,Italy	6	0.33	120	66
Falkinger, Fehr, Gächter, and Winter-Ebmer [forthcoming]	Switzerland	8	0.2	72	75
Falkinger, Fehr, Gächter, and Winter-Ebmer [forthcoming]	Switzerland	16	0.1	32	84
Total number of subjects in all experiments and percentage of complete free riding				1042	73



Trittbrettfahrer im Public Good Spiel mit und ohne Sanktionierungsmöglichkeit



Fehr, E. and Schmidt,
K., 1999. A Theory of
Fairness,
Competition, and
Cooperation.
Quarterly Journal of
Economics, 114, 817-
868.



Universität
Zürich ^{UZH}

Soziologisches Institut

Inhalt

1. Altruismus
2. Fairness
- 3. Indirekte Reziprozität**
4. Soziale Normen



Wie entsteht Kooperation unter Fremden

Reziprozität: Wie du mir, so ich dir (=reziproker Altruismus – jeder gewinnt)

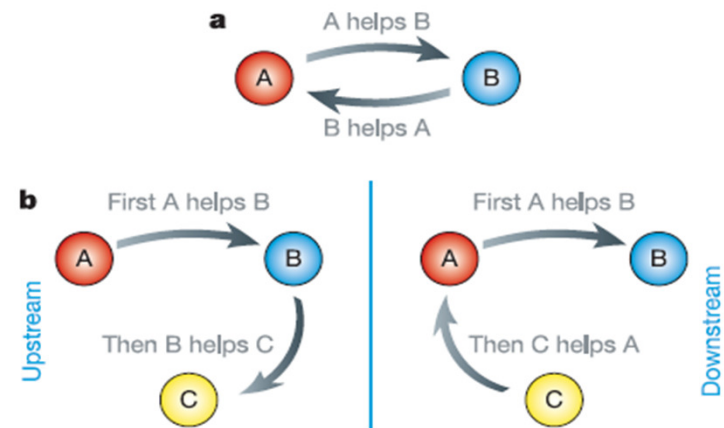
Indirekte Reziprozität: Wenn du mir hilfst, helfe ich einem Anderen (= keine direkte Sanktionsmöglichkeit)

Ursachen indirekter
Reziprozität

- Reputationsaufbau
- Moral
- Strategischer Reputationsaufbau

Nowak, M.A. and Sigm, K., 2005. Evolution of indirect reciprocity. *Nature*, 437(27), 1291-1298.

28.01.2016





Reputationsaufbau

Evolutionstheorie: Überleben der Population

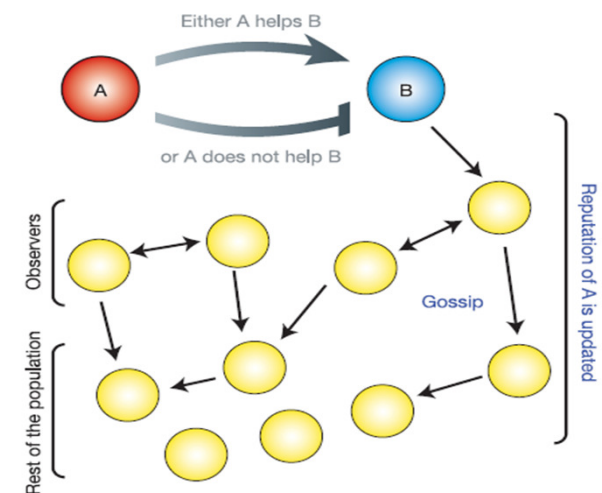
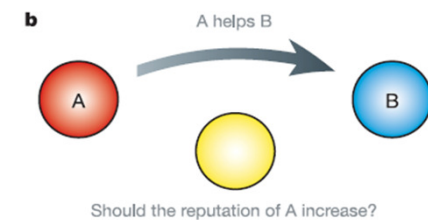
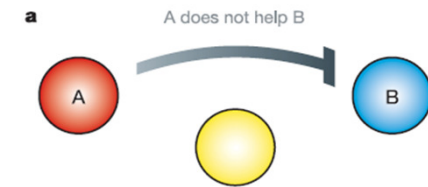
Reputationsaufbau: Schatten der Vergangenheit

Offene Fragen:

- Warum kümmert rationale Akteure die Population oder die Auszahlung Anderer?
- Kooperation ist nicht zwangsläufig stabil: kleine Anzahl an Defekturen reicht manchmal aus

Nowak, M.A. and Sigm, K., 2005. Evolution of indirect reciprocity. Nature, 437(27), 1291-1298.

28.01.2016





Moral

Bestrafung „schlechter“ Akteure auf eigene Kosten (altruistische Bestrafung)

Problem: Unverzerrte Information über das Verhalten der Ko-Spieler meiner Ko-Spieler



Strategischer Reputationsaufbau

Personen geben freiwillig an Fremde ab

- Beiträge steigen, wenn Informationen zum Spendenverhalten des Ko-Spielers vorliegen oder wenn Reputationsaufbau möglich ist
- Personen, die freiwillig geben, haben die größten Auszahlungen
- Personen, die mehr bekommen, geben mehr weiter



Universität
Zürich ^{UZH}

Soziologisches Institut

Inhalt

1. Altruismus
2. Fairness
3. Indirekte Reziprozität
4. **Soziale Normen**



Definition sozialer Normen

In Bezug auf eine spezifische Handlung existiert eine Norm, wenn das sozial definierte Recht auf Kontrolle der Handlung nicht vom Akteur, sondern von Anderen behauptet wird. Eine Sanktion ist die Ausübung dieses Rechts.

Im sozialen System/Subsystem besteht ein Konsens, dass Andere das Kontrollrecht über die Handlung innehaben (Herrschaft Kraft des sozialen Konsens).

Coleman, J., 1990, Grundlagen der Sozialtheorie, Harvard University Press, Cambridge, MA, Band 1, Teil II: Handlungsstrukturen, S. 311-343.

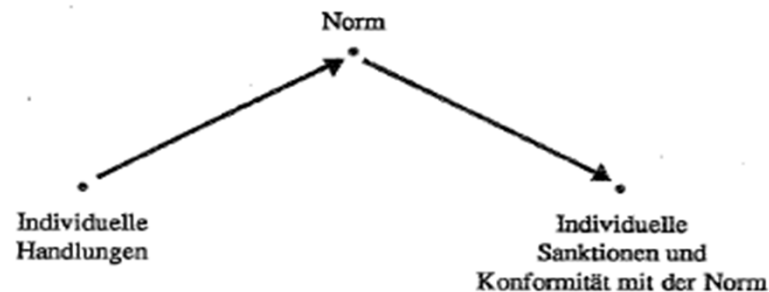
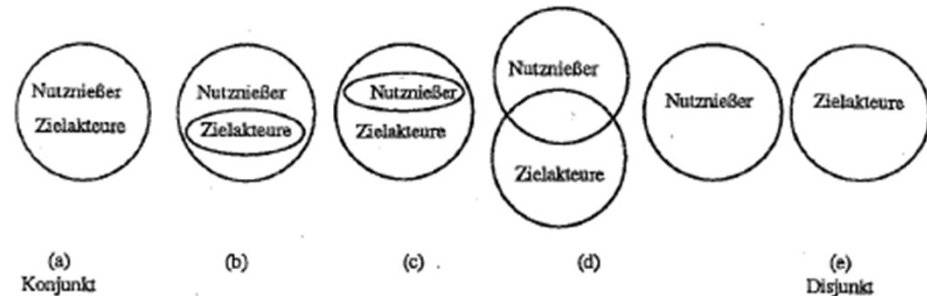


Abb. 10.1 Beziehungen zwischen Mikro- und Makroebene bei der Entstehung einer Norm



Arten sozialer Normen



Präskriptive Normen begünstigen und proskriptive Normen verhindern Fokalhandlungen.

In manchen Fällen ist die Auswahl der Fokalhandlung willkürlich (Konventionen).

Zielakteure: Normen zielen auf Fokalhandlungen einer bestimmten Klasse von Individuen hin

Nutznießer: Normen werden von einer bestimmten Klassen an Individuen behauptet, die von der Norm profitieren

Coleman, J., 1990, Grundlagen der Sozialtheorie, Harvard University Press, Cambridge, MA, Band 1, Teil II: Handlungsstrukturen, S. 311-343.



Das Bedürfnis nach sozialen Normen

Handlung hat ähnliche externe Effekte für ein Gruppe von Personen

Es entsteht kein Markt für Teilkontrollrechte

ausführt. Akteure, denen aus einer Handlung Schaden entsteht, welche dem Akteur, der die Handlung kontrolliert, einen Gewinn verschafft, und die damit negative externe Effekte erfahren, sind beispielsweise Nichtraucher, die in der Nähe eines Rauchers sitzen. Personen, die aus einer Handlung profitieren, die auch dem Akteur, der sie kontrolliert, einen Gewinn verschafft, und die damit positive externe Effekte erfahren, sind beispielsweise Fußgänger, die einen Bürgersteig vor einem Haus benutzen, den der Hausbesitzer vom Schnee befreit hat. In der ersten Situation besteht das Problem für jene anderen Akteure darin, wie sie die Handlung, die ihnen schadet, begrenzen können (und wie weit sie sie begrenzen). In der zweiten Situation besteht das Problem darin, die betreffende Handlung zu fördern und zu verstärken (und zu entscheiden, wie sehr sie gefördert werden soll).

Coleman, J., 1990, Grundlagen der Sozialtheorie, Harvard University Press, Cambridge, MA, Band 1, Teil II: Handlungsstrukturen, S. 311-343.



Das Bedürfnis nach sozialen Normen

Die externen Effekte, die die Handlung erzeugt, können, wie gesagt, positiver oder negativer Natur sein. Beispielsweise werden an Oberschulen positive externe Effekte durch Sportler erzeugt, die zum Erfolg eines Teams beitragen, was wiederum zum allgemeinen Ansehen der Schule in der Gemeinschaft beiträgt (und dies wiederum trägt dazu bei, daß die anderen Schüler sich wohlfühlen oder Stolz empfinden). Oft bildet sich eine Norm heraus, durch die potentiell gute Sportler motiviert werden, ihre Energien interschulischen Sportveranstaltungen zu widmen. Im Gegensatz dazu erzeugen Schüler mit besonders guten Zensuren negative externe Effekte für andere Schüler, insofern als die Lehrer nach der Normalverteilung zensieren. Schüler, die besonders gute Leistungen vollbringen, erhöhen die Anforderungen für die anderen Schüler, die für gute Zensuren erforderlich sind, und machen ihnen damit das Leben schwerer. Häufig entsteht unter diesen Umständen ebenfalls eine von den Schülern auferlegte Norm, die den Umfang der Arbeitsmühe, die für die Schulaufgaben aufgewendet wird, beschränkt.⁴

Coleman, J., 1990, Grundlagen der Sozialtheorie, Harvard University Press, Cambridge, MA, Band 1, Teil II: Handlungsstrukturen, S. 311-343.



Beispiel für das Bedürfnis nach Nichtraucher-Normen

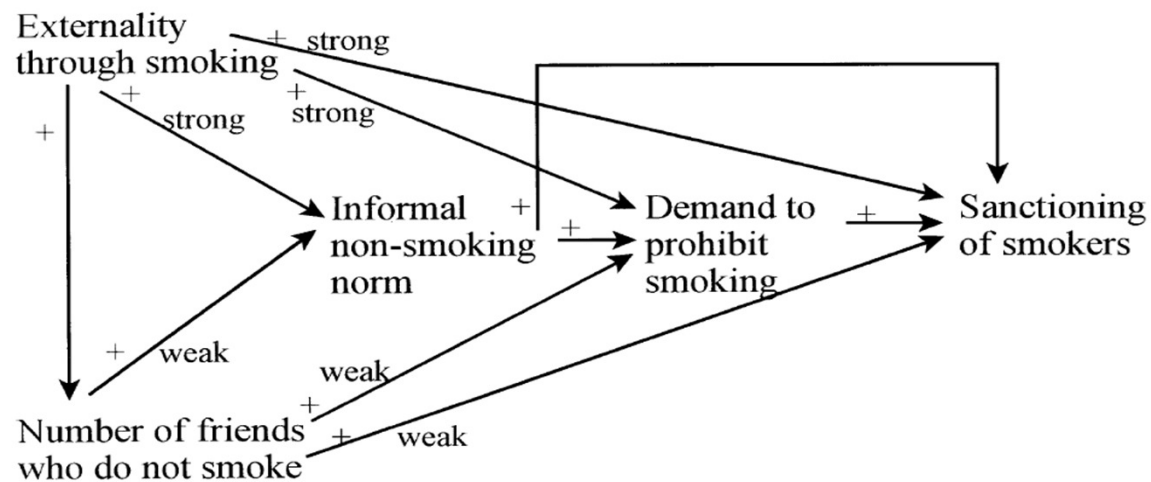


Figure 1. A causal model to explain the emergence of non-smoking norms

Opp, K.D., 2002. When do norms emerge by human design and when by the unintended consequences of human action? The example of the no-smoking norm. *Rationality and Society*, 14(2), 131-158.



Rauchen erzeugt negative Externalitäten für Nicht-Raucher

<i>Interview questions²</i>	<i>Percentage who agree or fully agree to items a to d (average agreement in parentheses, codes 1 to 4)¹</i>				
	<i>Non-smokers</i>	<i>Occasional smokers</i>	<i>Less than 1 packet daily</i>	<i>More than 1 packet daily</i>	<i>All respondents</i>
(a) Passive smoking is a health hazard	99.00% (3.81)	94.80% (3.61)	91.00% (3.40)	87.50% (3.25)	96.00% (3.66)
(b) Passive smoking is harmless	24.10% (1.88)	43.40% (2.32)	61.30% (2.69)	57.40% (2.79)	36.20% (2.15)
(c) Smoking bothers me	73.00% (3.09)	24.60% (1.91)	0.00% (1.17)	8.00% (1.24)	46.00% (2.38)
(d) Smoking is pleasure	2.24% (1.19)	28.80% (1.98)	46.90% (2.53)	56.00% (2.40)	19.30% (1.68)
<i>N³</i>	185	52	62	19	327

Opp, K.D., 2002. When do norms emerge by human design and when by the unintended consequences of human action? The example of the no-smoking norm. *Rationality and Society*, 14(2), 131-158.



Entstehung von Nichtraucher-Normen

<i>Independent variables</i>	<i>Dependent variables</i>			
	<i>Informal non-smoking norm</i>		<i>Demand to prohibit smoking</i>	
	<i>r</i>	<i>Model 1</i>	<i>r</i>	<i>Model 2</i>
Externality through smoking	0.59**	0.51**	0.70**	0.49**
Number of friends who do not smoke	0.38**	0.14**	0.45**	0.10*
Informal non-smoking norm			0.57**	0.26**
Adjusted R^2		0.36**		0.54**

Opp, K.D., 2002. When do norms emerge by human design and when by the unintended consequences of human action? The example of the no-smoking norm. *Rationality and Society*, 14(2), 131-158.



Nicht-Raucher sanktionieren mehr als Raucher

<i>Kinds of sanctions</i>	<i>Percentage of those who sanctioned at least once (in parentheses: average frequency of sanctioning)¹</i>				
	<i>Non-smokers</i>	<i>Occasional smokers</i>	<i>Less than 1 packet daily</i>	<i>More than 1 packet daily</i>	<i>All respondents</i>
(1) I have ostentatiously cleared my throat and coughed	53.50% (1.92)	36.20% (1.60)	19.40% (1.25)	4.00% (1.04)	40.60% (1.67)
(2) I have talked to others about the disturbance so that the smoker could hear it	36.80% (1.59)	15.50% (1.21)	14.70% (1.18)	0.00% (1.00)	26.40% (1.41)
(3) I told smokers that they disturbed me	79.30% (2.43)	56.90% (1.97)	46.20% (1.78)	28.00% (1.48)	65.70% (2.16)
(4) I urged smokers to refrain from smoking	52.70% (1.91)	27.60% (1.50)	25.40% (1.45)	20.00% (1.36)	41.00% (1.72)
<i>N</i> ²	200	58	67	25	351

Opp, K.D., 2002. When do norms emerge by human design and when by the unintended consequences of human action? The example of the no-smoking norm. *Rationality and Society*, 14(2), 131-158.



Normen konditionaler Kooperation

Kooperiere, wenn auch der Andere kooperiert. Defektion ist legitimiert, wenn der Andere nicht kooperiert.

Normverletzung: auf Kooperation folgt Defektion



Existieren konditionale Kooperations-normen? (1/2)

Konditionale Kooperationsnormen existieren

Aber: Nicht alle kooperieren & Beitrag geringer als Beitrag Anderer => keine langfristige Kooperation

Fehr, E. and Fischbacher, U., 2004. Social norms and human cooperation. Trends in Cognitive Sciences, 8(4), 185-190.



Existieren konditionale Kooperations-normen? (2/2)

Sanktionen sind für Normaufrechterhaltung wichtig

Sind nie kostenlos (Zeit, Geld, Ärger...)

Gehen mit keinen direkten Gewinnen einher, d.h. Norm stärker als
Eigeninteresse sein

Table I. Number of money units (MUs) spent by a third party in punishing a player in the Prisoners' Dilemma

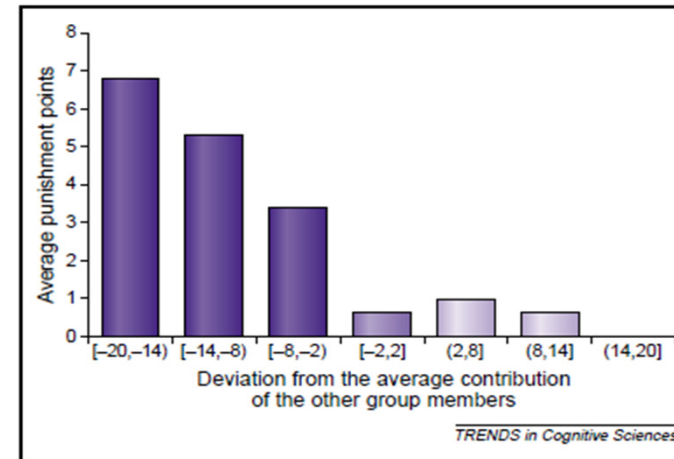
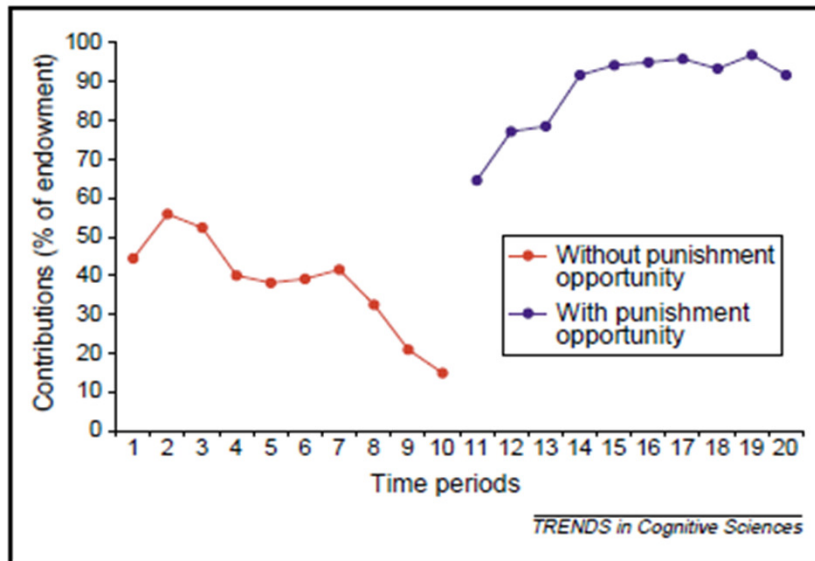
Punished player is a:	Other player in the PD is a defector	Other player in the PD is a cooperator
Defector	0.583 (20.8%)	3.354 (45.8%)
Cooperator	0.063 (8.3%)	0.083 (4.2%)

Amounts shown are experimental money units. In parentheses is the percentage of third parties who punish.

Fehr, E. and Fischbacher, U., 2004. Social norms and human cooperation. Trends in Cognitive Sciences, 8(4), 185-190.



Konditionale Kooperationsnormen werden durch Sanktionen aufrechterhalten

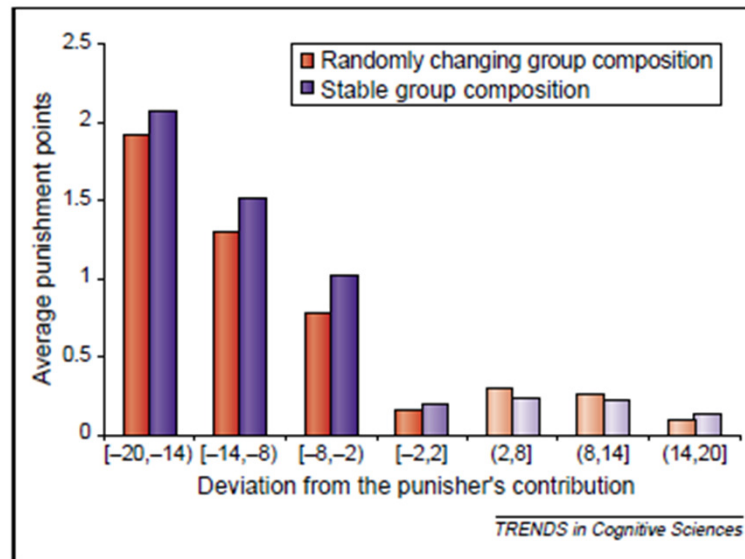


Fehr, E. and Fischbacher, U., 2004. Social norms and human cooperation. Trends in Cognitive Sciences, 8(4), 185-190.



Gründe für Sanktionen: Nur Eigeninteresse?

Nein – Sanktionen kommen auch ohne Schatten der Zukunft vor



Fehr, E. and Fischbacher, U.,
2004. Social norms and human
cooperation. Trends in Cognitive
Sciences, 8(4), 185-190.

28.01.2016



Verdrängung von Normen: Broken Windows Theory

Unordnung ist ein Signal, dass Normen nicht gelten

Erzeugt Verschiebung der Handlungsziele

- Sozial erwünschtes Verhalten ist unwichtig
- Hedonische Ziele dürfen verfolgt werden

Es kommt zu Normbruch auch bei anderen Normen

Keizer, K., Lindenberg, S. and Steg, L., 2008. The Spreading of Disorder, *Science*, 322(5908), 1681-1685.



Universität
Zürich^{UZH}

Soziologisches Institut

Graffiti

In their absence, a flyer with an elastic band had been attached to the handlebar of their bicycle. The flyer was white and thus very noticeable. It read: "We wish everybody happy holidays," signed with the name of a nonexistent sportswear shop.

Flyer wird auf die Straße geworfen:

- Kein Graffiti vorhanden: 33%
- Graffiti vorhanden: 69%

Keizer, K., Lindenberg, S. and Steg, L.,
2008. The Spreading of Disorder,
Science, 322(5908), 1681-1685.

28.01.2016





Falschparken

Nicht 200m Laufen, sondern
verbotenen Eingang nehmen:

- Keine Falschparker: 27%
- Falschparker: 82%

Keizer, K., Lindenberg, S. and Steg, L.,
2008. The Spreading of Disorder,
Science, 322(5908), 1681-1685.

28.01.2016



The right sign (our contextual norm) indicated that it was prohibited to lock bicycles to the fence. The left sign (our target norm) made clear that it was prohibited to use this entrance and that people had to use an alternative entrance to the car park, which required walking a 200-m detour.

- In the order condition, four bicycles standing 1 m before the fence were ostensibly not locked to the fence.
- In the disorder condition, four bicycles were locked to the fence for everyone to see.



Einkaufswagen

Flyer wird auf den Boden geworfen:

- Keine nicht zurückgebrachte Einkaufswagen: 30%
- Vier nicht zurückgebrachte Einkaufswagen: 58%



“please return your shopping carts” attached to the entrance doors of the parking garage focused attention on this normative request.



Feuerwerk

Flyer wird auf die Straße geworfen:

- Kein Feuerwerk zu hören: 52%
- Feuerwerk hörbar: 80%



In Netherlands it is prohibited by law (with a €60 fine) to set off fireworks in the weeks before New Year's Eve.



Diebstahl

Diebstahl:

- Kein Graffiti & müllfreie Umgebung: 13%
- Graffiti: 27%
- Müll: 25%



Keizer, K., Lindenberg, S. and Steg, L., 2008. The Spreading of Disorder, *Science*, 322(5908), 1681-1685. [cc](#)