

# Ungleichheit – fördert sie Gemeinsinn oder Eigennutz?



Prof. Dr. Claudia Keser  
Öffentliche Vortragsreihe „Gier, Wirtschaft, Politik und Gesellschaft“  
10. Mai 2012

---

## Lassen Sie uns ein Spiel spielen!

- Gruppe von **3 Spielern**
- Jeder Spieler ist mit **1 Garderobenmarke** ausgestattet
- Gleichzeitige, unabhängige Entscheidungen:  
Investition der Garderobenmarke
  - in **X**: Individueller Ertrag von **2 Flaschen Freixenet**
  - In **Y**: Ertrag von **1 Flasche Freixenet für jedes Gruppenmitglied**

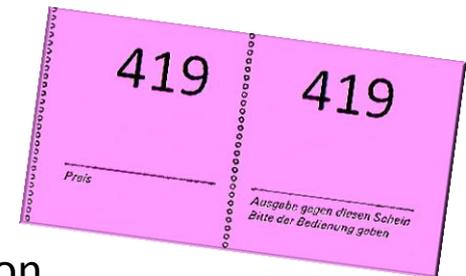


## Lassen Sie uns ein Spiel spielen!

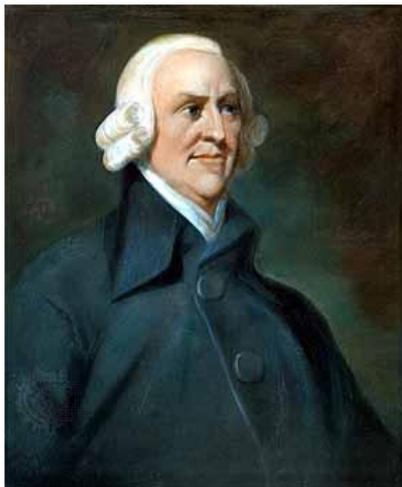
- Gruppe von **3 Spielern**
- Jeder Spieler ist mit **1 Garderobenmarke** ausgestattet
- Gleichzeitige, unabhängige Entscheidungen:  
Investition der Garderobenmarke
  - in **X**: Individueller Ertrag von **2 Flaschen Freixenet**
  - In **Y**: Ertrag von **1 Flasche Freixenet für jedes Gruppenmitglied**



- Bitte schreiben Sie Ihre Entscheidung (X oder Y) auf Ihre Garderobenmarke (eine Hälfte).
- Wir sammeln alle Entscheidungen ein
- und bilden zufällig 3er-Gruppen.
- Eine der Gruppen wird in Freixenet ausbezahlt.
- Zweite Hälfte der Garderobenmarke dient zur Identifikation.



- Adam Smith 1776, *The Wealth of Nations*
  - Vom Selbstinteresse geleitetes Handeln wirkt sich zum Vorteil der Allgemeinheit aus.
  - „Unsichtbare Hand“ (Koordinationsfunktion des Marktes).



*„Nicht vom Wohlwollen des Fleischers, Brauers oder Bäckers erwarten wir unsere Mahlzeit, sondern von ihrer Bedachtnahme auf ihr eigenes Interesse. Wir wenden uns nicht an ihre Humanität, sondern an ihren Egoismus, und sprechen nie von unseren Bedürfnissen, sondern von ihren Vorteilen.“*

- Vorherrschendes Modell der Wirtschaftstheorie bis heute:
  - „**homo oeconomicus**“
  - Egoistischer Nutzenmaximierer (unter gegebenen Restriktionen)  
mit festen Präferenzen,  
unbegrenzten Denk- und Rechenfähigkeiten  
und vollständiger Information über seine Handlungsalternativen
  - (Uneingeschränkte) „Rationalität“ des Handeln
  
- (Kein Menschenbild, sondern Analysekonstrukt!)

- **Experimentelle Wirtschaftsforschung**
- Untersucht tatsächliches menschliches Verhalten (typisches Verhalten).
- „Eingeschränkte“ Rationalität:
  - Kognitive Schranken (Herbert Simon, Nobelpreis 1978)
  - Motivationsschranken (Reinhard Selten, Nobelpreis 1994)
- Forschungsgebiet seit den 1950er Jahren.
- 2002, Nobelpreis Daniel Kahnemann, Vernon Smith  
(Einbringen von Erkenntnissen der Psychologie in die Wirtschaftswissenschaften).
- Verhaltensökonomik

- Experimentelle Wirtschaftsforschung untersucht menschliches Verhalten unter weitgehend kontrollierten Bedingungen (im Experimentallabor).
- Situationen strategischer Interaktion (Spiele).
- Monetäre Anreize durch erfolgsabhängige Bezahlung.
- Rekrutierung der Probanden unter den Studierenden.
- Computer in Kabinen sorgen für Anonymität und verhindern (unkontrollierte) Kommunikation.
- Wir belügen unsere Probanden nie!

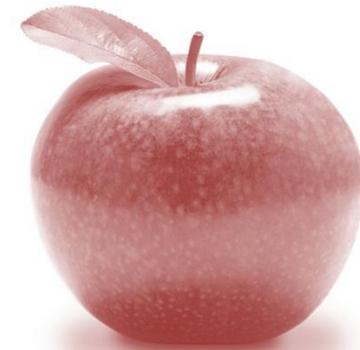


- Gruppe von **3 Spielern**
  - Jeder Spieler ist mit **1 Garderobenmarke** ausgestattet
  - Gleichzeitige, unabhängige Entscheidungen:  
Investition der Garderobenmarke
    - in **X**: Individueller Ertrag von **2 Flaschen Freixenet**
    - In **Y**: Ertrag von **1 Flasche Freixenet für jedes Gruppenmitglied**
- 
- Das Experiment, an dem Sie gerade teilgenommen haben, untersucht die **freiwillige Finanzierung öffentlicher Güter**.

- **Öffentliches Gut**
  - Ausschluss vom Konsum ist schwierig
  - Geringe Rivalität im Konsum
- **Beispiele**
  - Umwelt, Kyoto-Protokoll
  - Europa, Wachstumspolitik
  - Kita, Elternaktivitäten



## Privates Gut



- Problematik der freiwilligen (privaten) Finanzierung öffentlicher Güter: ökonomische Theorie sagt Trittbrettfahrer-Verhalten vorher.

- Gruppe von **3 Spielern**
- Jeder Spieler ist mit **1 Garderobenmarke** ausgestattet
- Gleichzeitige, unabhängige Entscheidungen:  
Investition der Garderobenmarke
  - in **X**: Individueller Ertrag von **2 Flaschen Freixenet**
  - In **Y**: Ertrag von **1 Flasche Freixenet für jedes Gruppenmitglied**

- **Mein individueller Ertrag:**

Meine Entscheidung	Die beiden anderen wählen <b>X</b>	Eine Person wählt <b>X</b> , die andere <b>Y</b>	Die beiden anderen wählen <b>Y</b>
<b>X</b> Privatinvestition	2	3	4
<b>Y</b> Gruppeninvestition	1	2	3

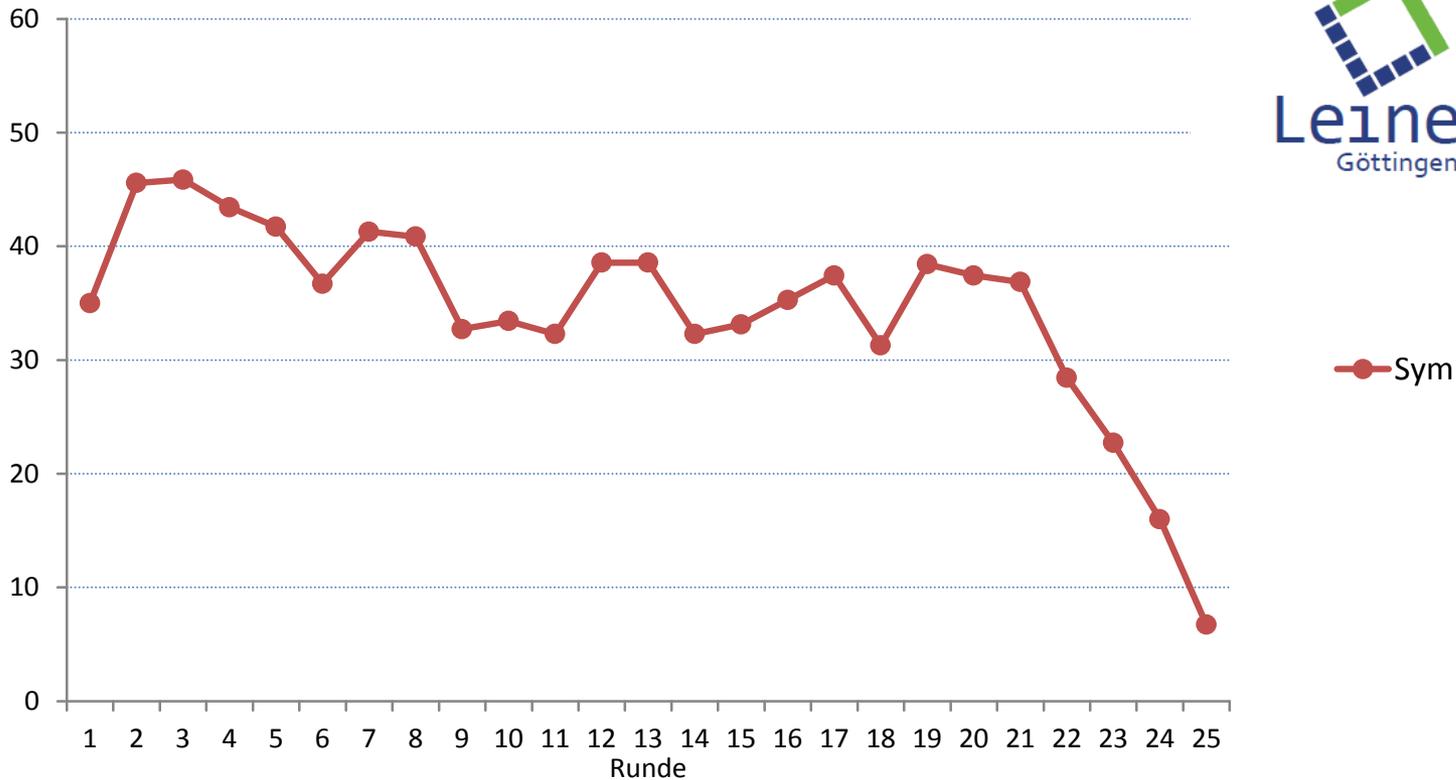
- Was sagt die **ökonomische Theorie**?
  - Homo oeconomicus investiert in **X**.
- Ist das eine „gute“ Lösung (**soziales Optimum**)?
  - Nein, der Gruppenertrag wäre maximal, wenn alle in **Y** investieren
    - Alle wählen X → individueller Ertrag = 2, Gruppenertrag = 6
    - Alle wählen Y → individueller Ertrag = 3, Gruppenertrag = 9
- **Soziales Dilemma** (individuelle Rationalität versus Gemeinwohl)
- Y-Beitrag stellt Beitrag zur Bereitstellung eines öffentlichen Gutes dar.
- Unser Spielergebnis für die zufällige gewählte Gruppe ?



- **4 Spieler**
- **Individuelle Ausstattung = 15 Marken** (Gesamtausstattung = 60 Marken)
- Individuelle Entscheidungen: Verteilung der Marken auf 2 Investitionsmöglichkeiten
  - X = private Investition
  - Y = öffentliche Investition
- **Ertrag = verdoppelter eigener X-Beitrag + Summe der Y-Beiträge aller vier Spieler**
- Wiederholung über 25 Runden
  
- Theoretische Lösung: Investition in X  
Individueller Ertrag = 30, Gruppenertrag = 120
- Soziales Optimum: Investition in Y  
Individueller Ertrag = 60, Gruppenertrag = 240

- **4 Spieler**
- **Individuelle Ausstattung = 15 Marken** (Gesamtausstattung = 60 Marken)
- Individuelle Entscheidungen: Verteilung der Marken auf 2 Investitionsmöglichkeiten
  - X = private Investition
  - Y = öffentliche Investition
- **Ertrag = verdoppelter eigener X-Beitrag + Summe der Y-Beiträge aller vier Spieler**
- Wiederholung über 25 Runden
- Theoretische Lösung: Investition in X **→ Eigennutz**  
Individueller Ertrag = 30, Gruppenertrag = 120
- Soziales Optimum: Investition in Y **→ Gemeinnutz**  
Individueller Ertrag = 60, Gruppenertrag = 240

**→ Y-Beitrag als Maß für Gemeinnutz**



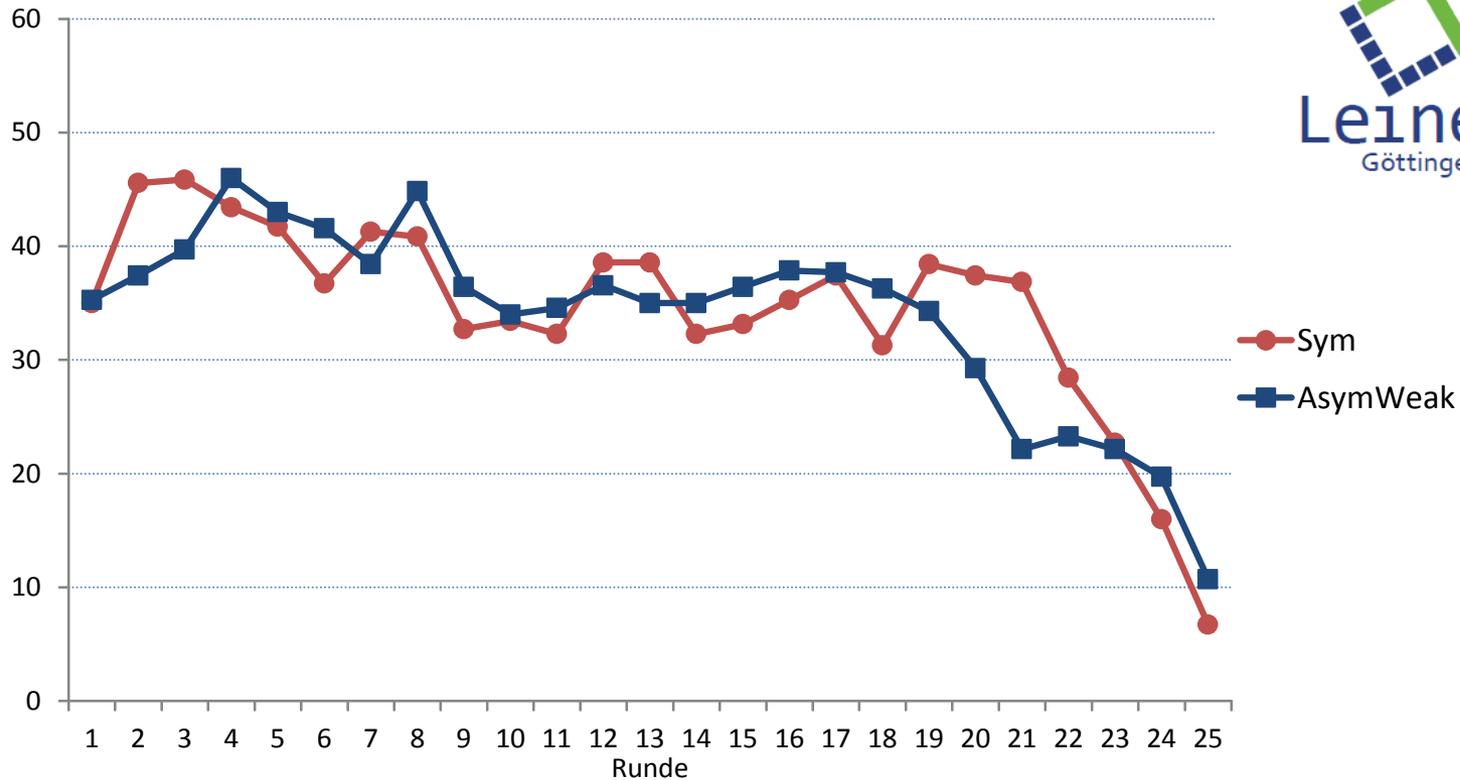
„Partner“ Design, Information über die einzelnen Beiträge aller, Spielregeln sind bekannt, 7 Gruppen, durchschnittliche (erfolgsabhängige) Auszahlung 15 € (Keser et al. 2011).

- **Entscheidung im Gemeinsinn ist strategisch (Keser 2000):**
- **Kooperationsinteresse wird erkannt.**
- **Reziprozität (Orientierung am Beitrag der anderen in der Vorrunde) als Instrument um Kooperation zu erreichen.**
- **Endspieleeffekt (Altruismus kann nicht das Hauptmotiv sein).**
  
- **„Bedingte Kooperation“.**
- **Gleichzeitig: ein nicht zu vernachlässigender Anteil an Trittbrettfahrern (Fischbacher et al. 2001)**
  
- **In einem Szenario mit Mobilität: Trittbrettfahrer jagen hinter den kooperierenden Spielern her (Keser & Erhart 1999).**
- **Auch unter „Fremden“ bedingte Kooperation (indirekte Reziprozität) (Keser & van Winden 2000).**

- Einführung
- **Ungleichheit und Gemeinsinn im Experiment**
- Oder doch nicht so viel Gemeinsinn?
- Schlussbemerkungen

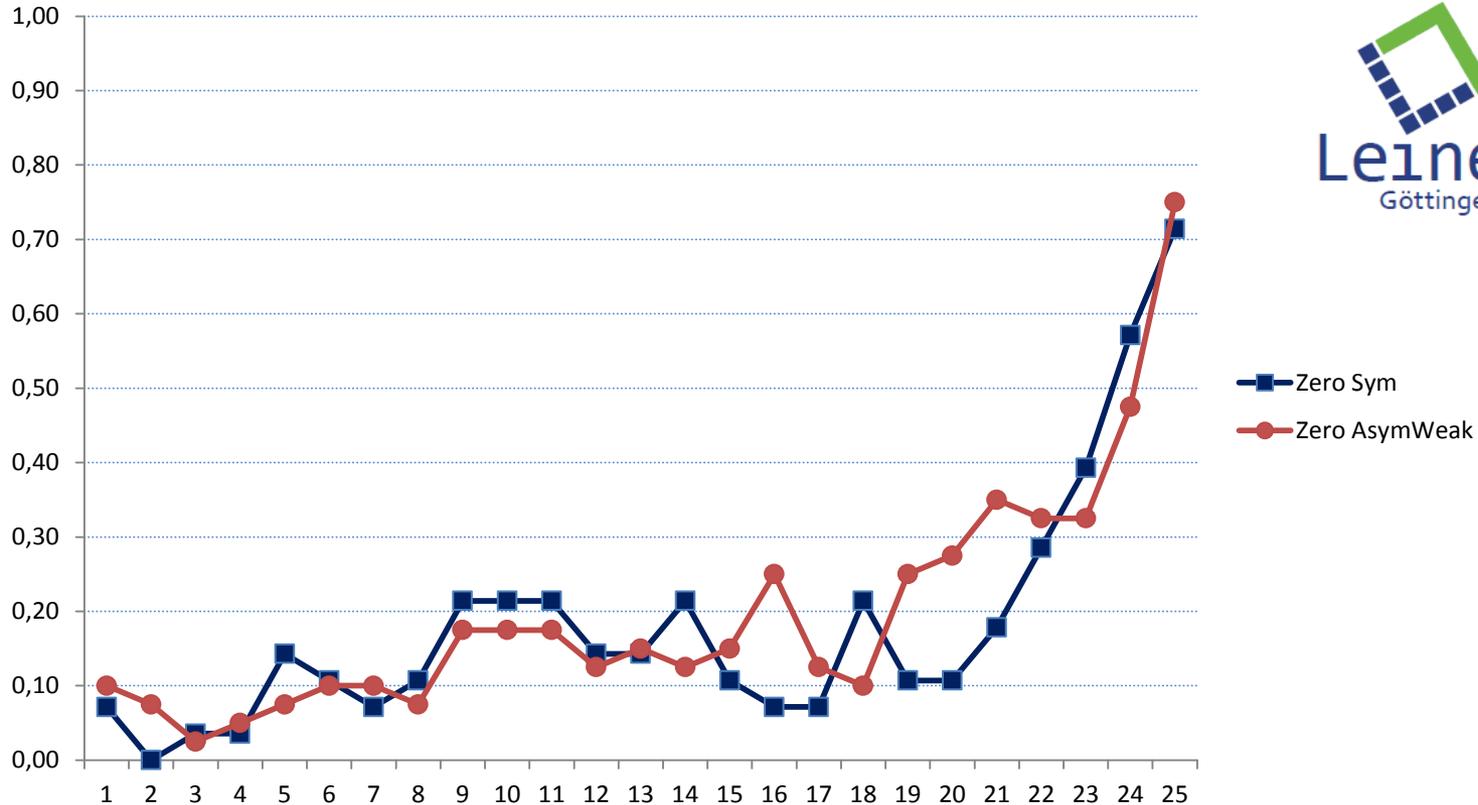
- **Ungleiche Aufteilung der Gesamtausstattung von 60 Marken:**
  - 10, 15, 15, 20 („arm“, „wohlhabend“, „reich“)
  - AsymWeak
- **Wird das Beitragsniveau sinken?**
- Experimente zu Oligopolmärkten:
  - Geringere Kooperation bei Asymmetrie (Mason et al. 1992, Keser 2002)
  - Kooperationsziel ist bei Asymmetrie nicht eindeutig (Selten et al. 1997)
- Mögliche Kooperationsvorstellungen in unserem Spiel bei ungleicher Ausstattung:
  - Gleicher Beitrag aller
  - Jeder trägt den gleiche Anteil seiner Ausstattung bei

# Gruppenbeitrag zu Y – Sym versus Asym



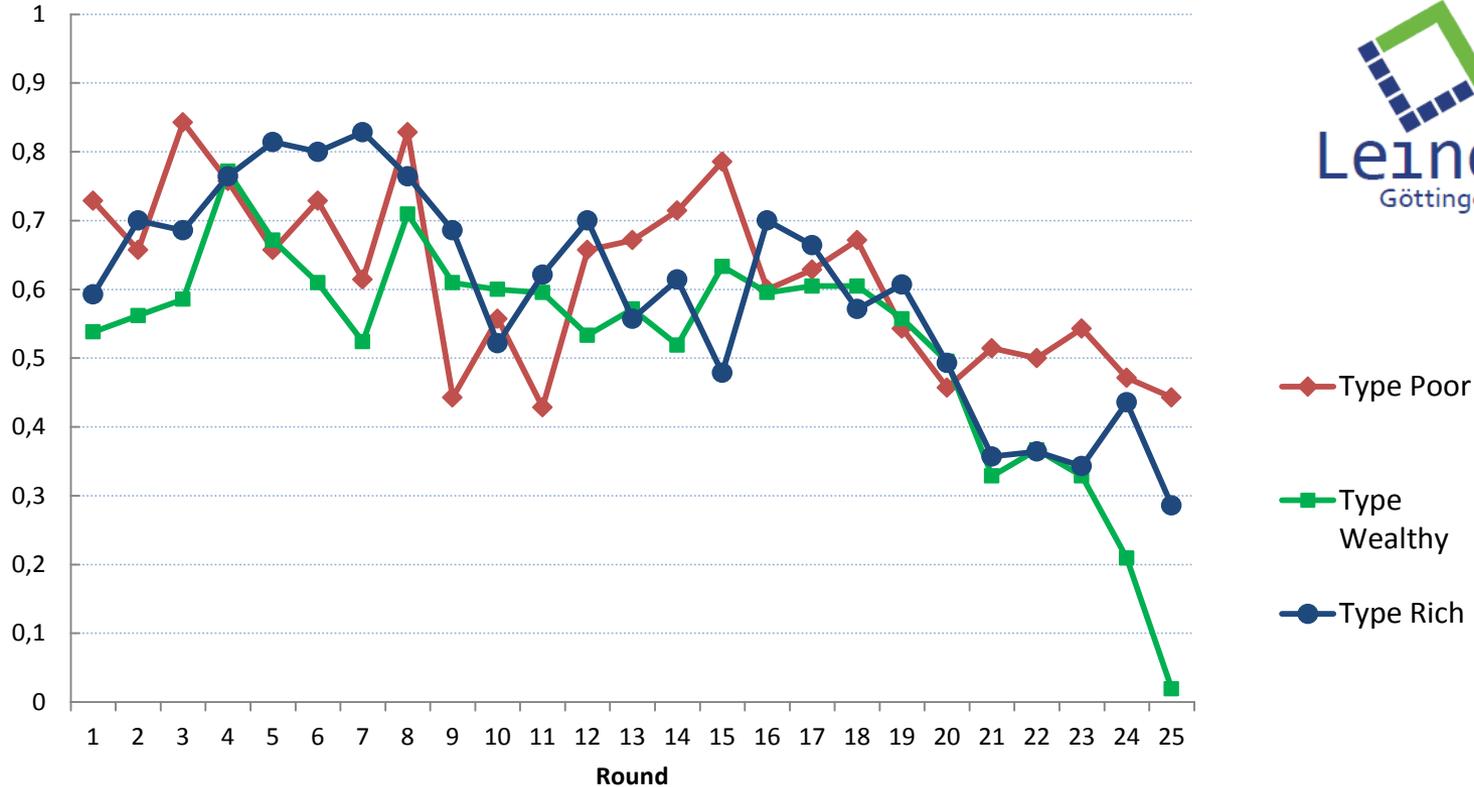
**Kein signifikanter Unterschied im Gruppenbeitrag (Keser et al. 2011, 10 Gruppen).**

# Nullentscheidungen in Prozent



**Kein signifikanter Unterschied in den Nullbeiträgen (Daten: Keser et al. 2011).**

# Y-Beitrag in Prozent der Ausstattung



**Kein signifikanter Unterschied in den Beiträgen relativ zur Ausstattung  
(Keser et al. 2011).**

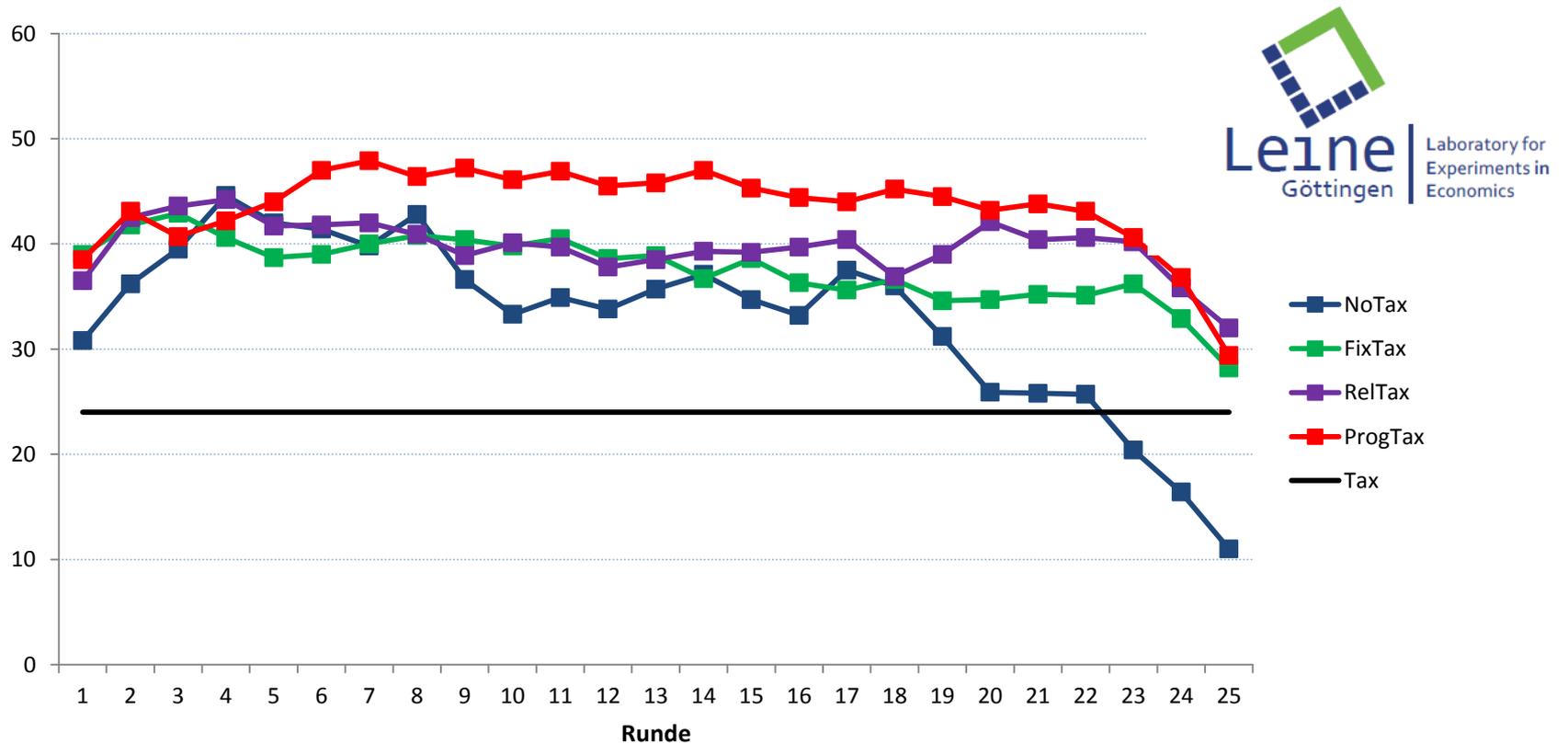
- **Verteilung der Ausstattung hat keine Auswirkung auf Gesamtbeitrag.**
- **Koordination durch relativ zur Ausstattung gleiche Beiträge.**
- Gleiches Ergebnis in
  - Hofmeyer et al. 2007
  - 3er-Gruppen mit unterschiedlichen Verteilungen (Keser & Schmidt in Bearbeitung).
- **Können wir durch Minimalbeiträge („Steuer“) den Gesamtbeitrag / die Verhaltensnorm beeinflussen?**

## Unser Spiel (AsymWeak) mit Minimalbeiträgen

	Minimalbeitrag zu Y				
	Spieler 1 10	Player 2 15	Player 3 15	Spieler 4 20	Summe
kein	0	0	0	0	0
fest	6 (60%)	6 (40%)	6 (40%)	6 (30%)	24
relativ	4 (40%)	6 (40%)	6 (40%)	8 (40%)	24
progressiv	2 (20%)	6 (40%)	6 (40%)	10 (50%)	24

Jeweils 10 Gruppen, Keser et al. in Bearbeitung

# Gruppenbeitrag zu Y – mit Minimalbeiträgen



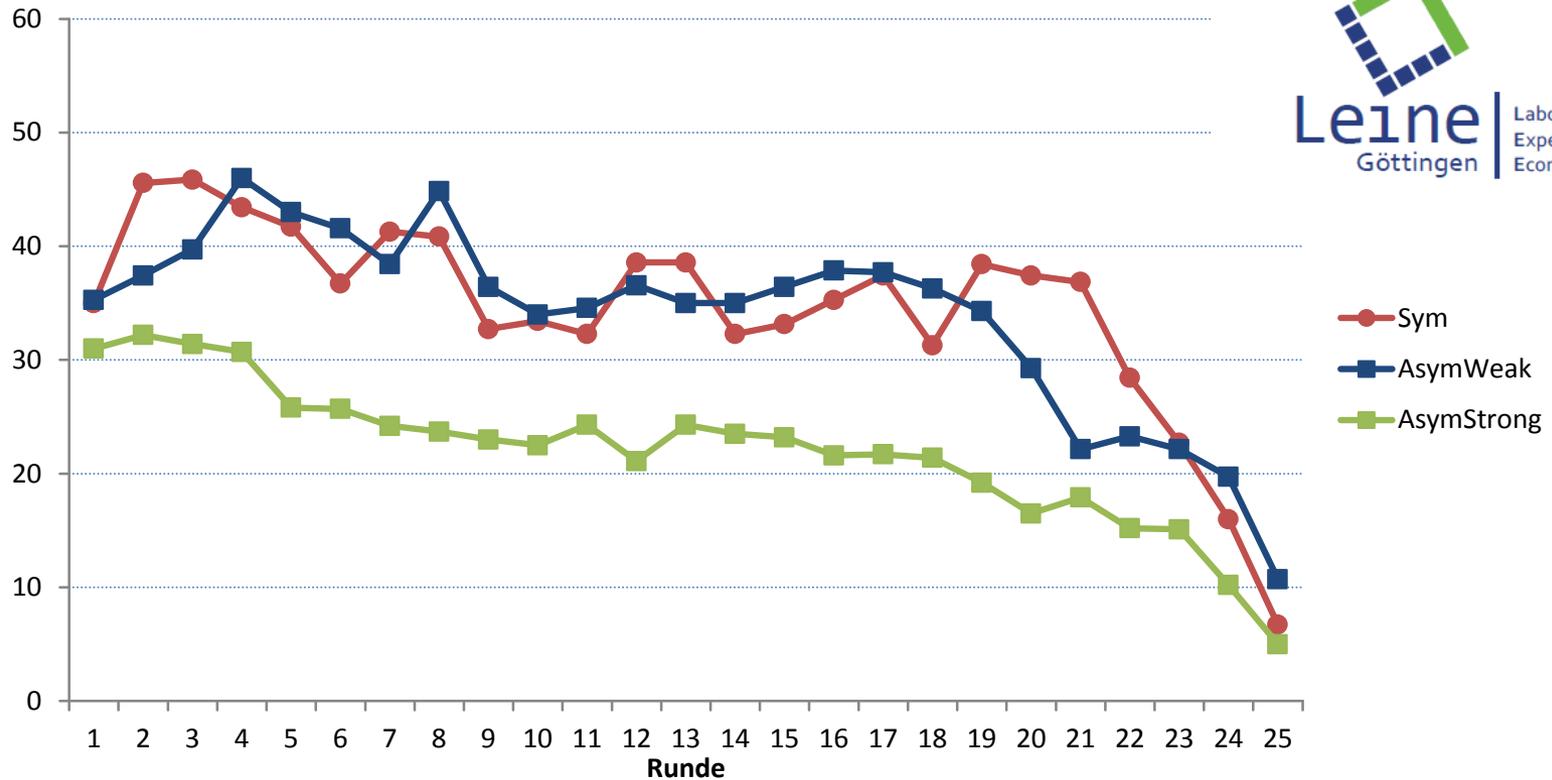
**Der Minimalbeitrag mit Progression erhöht den Gruppenbeitrag signifikant.  
Arme geben signifikant weniger als in den anderen Szenarien; Reiche und Wohlhabende behalten Beitragsniveau dennoch bei (Keser et al. in Bearbeitung).**

- Einführung
- Ungleichheit und Gemeinsinn im Experiment
- **Oder doch nicht so viel Gemeinsinn?**
- Schlussbemerkungen

- Kann die Heterogenität der Ausstattung auch zu weniger Gesamtbeitrag führen?
- Neue Verteilung der Ausstattung in unserem Spiel:

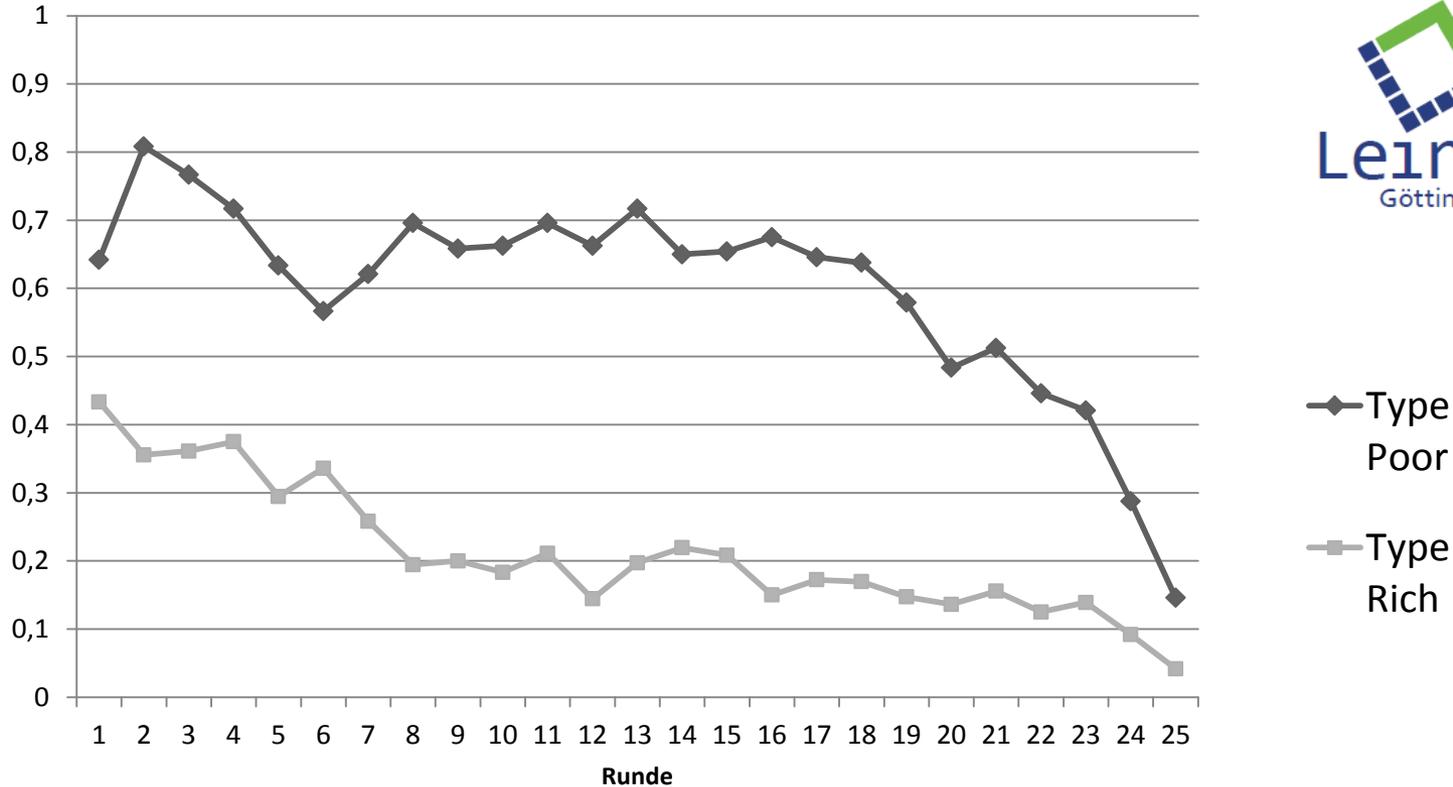
Szenario	Spieler 1	Spieler 2	Spieler 3	Spieler 4	Summe
Sym	15	15	15	15	60
AsymWeak	10	15	15	20	60
<b>AsymStrong</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>36</b>	60

- Theorie: Individuelle Gewinne 16, 16, 16, 72, Gesamt 120
- Soziales Optimum: Individuelle Gewinne 60,60, 60, 60, Gesamt 240
- Spieler 4 ist „Superreicher“, hat kein individuelles Interesse am sozialen Optimum.
- 10 Gruppen, Keser et al. 2011



**Signifikanter geringerer Gruppenbeitrag im AsymStrong Szenario (Keser et al. 2011).**

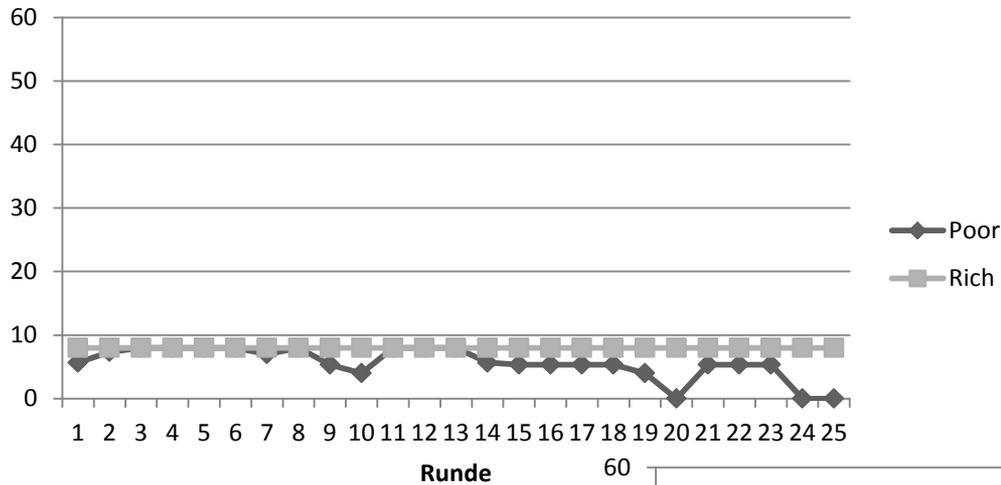
# Y-Beitrag in Prozent der Ausstattung



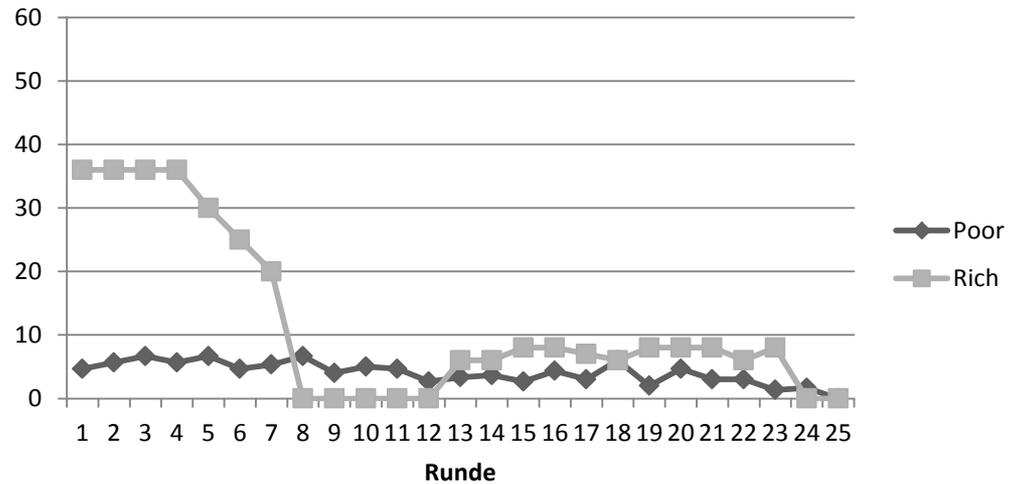
**Signifikanter Unterschied der Beiträge relativ zur Ausstattung (Arm und Reich).  
Durchschnittsbeitrag der Armen ist 4,8 und der Reichen ist 7,6 (Unterschied  
statistisch nicht signifikant) (Keser et al. 2011).**

# Zwei typische individuelle Verläufe

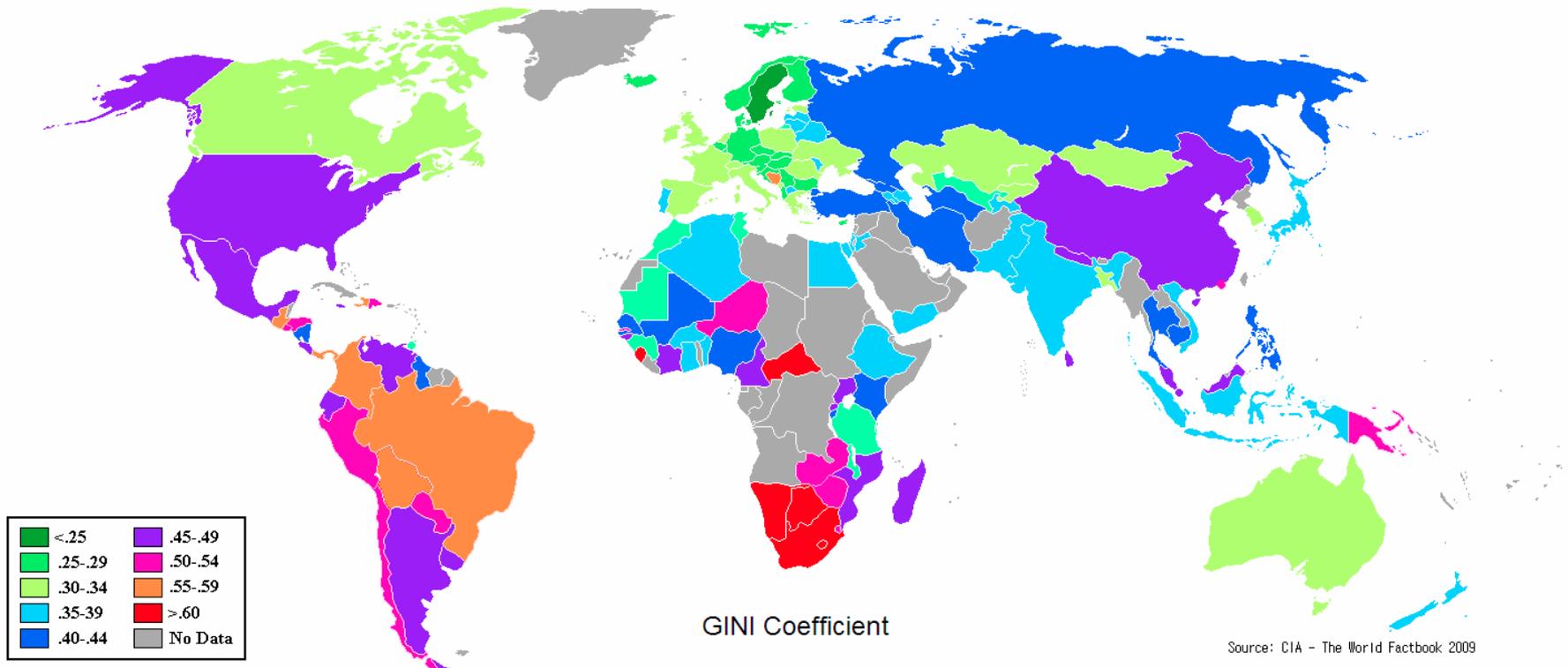
### Group 3



### Group 9



- **Bisher Kooperationsnorm: jeder trägt den gleichen Anteil seiner Ausstattung bei, d.h. Reiche tragen mehr bei als Arme.**
- **Sobald es Superreiche gibt, die selbst kein Interesse am sozialen Optimum haben, wird Kooperationsnorm zu: *alle tragen den gleichen Betrag bei.***
- **Das Kooperationsziel wird zu: *Maximierung des Gruppengewinns unter der Nebenbedingung, dass alle gleich viel beitragen.***
- **Wir beobachten signifikant geringere Gruppenbeiträge zu Y.**
- **Ginikoeffizienten der Verteilung der Anfangsausstattungen bei AsymStrong ist 0,35. Er reduziert sich zu 0,24 für die Verteilung der Gesamterträge im Experiment.**
- **Vgl. Länderdaten ....**



- Einführung
- Ungleichheit und Gemeinsinn im Experiment
- Oder doch nicht so viel Gemeinsinn?
- **Schlussbemerkungen**

- Übertragbarkeit auf die reale Welt?
- Ausstattungen werden zufällig zugewiesen, nicht verdient.
- Auszahlungen im Experiment reichen für ein Abendessen im Restaurant, nicht für die Monatsmiete.
- Einfaches abstraktes Modell.
- Studierende als Probanden  
(**Kocher** et al. 2010, Kinder und Jugendliche)
- Kulturelle Unterschiede
- Kleine Gruppen im Labor (Isaac et al. 1994 , **Weimann** et al. 2012)



- **Kooperation im Eigennutz.**
- **Ungleichheit zerstört den Gemeinsinn nicht.**
- **Erreichen des sozialen Optimums sollte im Interesse aller sein.**

