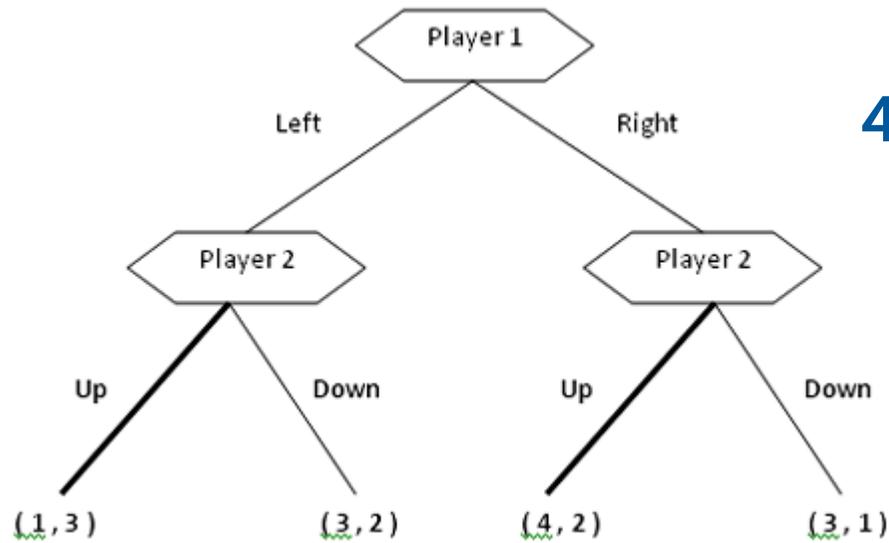


# Umweltökonomik und Umweltpolitik

## 4. Die Rolle der Umweltmoral



Prof. Dr. Erik Gawel

UNIVERSITÄT LEIPZIG

 HELMHOLTZ  
CENTRE FOR  
ENVIRONMENTAL  
RESEARCH - UFZ

# Übersicht

**Ausgangspunkt:**

**Der homo oeconomicus und seine Verwandten**

**Die Beobachtungen:**

**Laborbefunde und die Entdeckung von Moral und Fairness**

**Kann Moral Umweltprobleme lösen?**

Moral im Wettbewerb

Verhaltensmodelle mit Umweltmoral: Einfluss von Moralkosten

Minimalmoral

Umweltpolitik mit Umweltmoral?

**Grundzüge einer Anreizethik**

**Zwei Anwendungen für die Umweltpolitik**

# Ausgangspunkt: Homo oeconomicus und seine Verwandten

- **REM-Hypothese: rational-eigennütziger Mensch**
  - Zielfunktion: eigennützig, nicht egoistisch (z. B. warm glow)
  - Entscheidungsfindung: rationales Abwägungskalkül der Handlungsfolgen
  - (1) **absolute** und (2) **ich-bezogene Perspektive**
- **Theoretisches Erklärungskonzept für den logischen Kern des Problems**  
dennoch auch prognostisch vielfach brauchbar
- **Umfassende Kritik bei gleichzeitiger Rezeption in anderen Sozialwissenschaften (“rational choice”)**
  - Rationalitätsgrenzen/kalk. Unvermögen: Anomalien (*Thaler*), bounded rationality (*Simon*), Heuristiken (*Gigerenzer*)
  - Emotionen/Triebe, insbes. Ausbeutungsangst und Gier (fear and greed)
  - Moral und Fairness: Normleitung von Verhalten

# Ausgangspunkt: Homo oeconomicus und seine Verwandten

- **Behavioural Economics**  
Prospect Theory (*Kahnemann/Tversky*)  
Bounded Rationality (*Simon*)
- **Experimentelle Wirtschaftsforschung**  
(*Fehr, Ockenfels*)
- **Neuroökonomik**
- **Neue Institutionenökonomik**  
(Informationsrestriktionen, fundamentale Institutionen)
- ...

# Ein Gedankenexperiment

## Guy Kirsch (1995)

„Wer einem blinden, tauben und hinfälligen **Bettler** in einer menschenleeren Straße, also ohne Risiko für sich selbst, die Münzen aus der ausgelegten Mütze stiehlt, erweitert seine eigenen Zugriffsmöglichkeiten auf die Ressourcen der Welt.  
[...]

Wer den Bettler bestiehlt, verstümmelt aber auch sein eigenes Selbst; dies jedenfalls wenn und soweit der „moral space“, in dem der einzelne seine Identität definiert, den Diebstahl an wehrlosen Armen als böse definiert. Wer in dieser Situation einen Bettler bestiehlt, erweitert zwar den eigenen Zugriff auf die Ressourcen der Welt, ist aber nach der Tat nicht mehr „er selbst“: Er hat mehr, „ist“ aber weniger.“

**self interest vs. interest in one's self!**

# Definitionen

- **Moralisches Verhalten = intrinsisch motiviertes Verhalten**  
(Annahme: stets “moralkonfome” innere Antriebe)
- **Moralkonfomes Verhalten = Verhalten entsprechend einer Norm (intrinsisch oder extrinsisch motiviert)**
- **Amoralisches Verhalten: frei von Moralerwägungen**
- **Unmoralisches Verhalten: Verhalten, das Normen zuwiderläuft**
- ...

# Die Beobachtungen: Laborbefunde und Entdeckung von Moral und Fairness

- **Experimente unter Laborbedingungen**
  - Diktatorspiel / Ultimatumspiel (*Forsythe et al. 1994*)
  - Gift-Exchange-Spiel (Vertrauensspiel) (*Fehr et al. 1993*)
  - Auktionsspiele (*Roth et al. 1991*)
  - PD-/VCM-Spiele (Gefangenendilemma / Beitrag zu öffentlichem Gut)
- **Befund:** Oftmals (nicht immer!) signifikante Abweichungen von Gleichgewichtslösungen nach REM-Standardtheorie
  - ➔ „Es kommt darauf an ....“

# Laborbefund I: VCM-Spiele (öffentl. Güter)

## VCM = Voluntary Contribution Mechanism

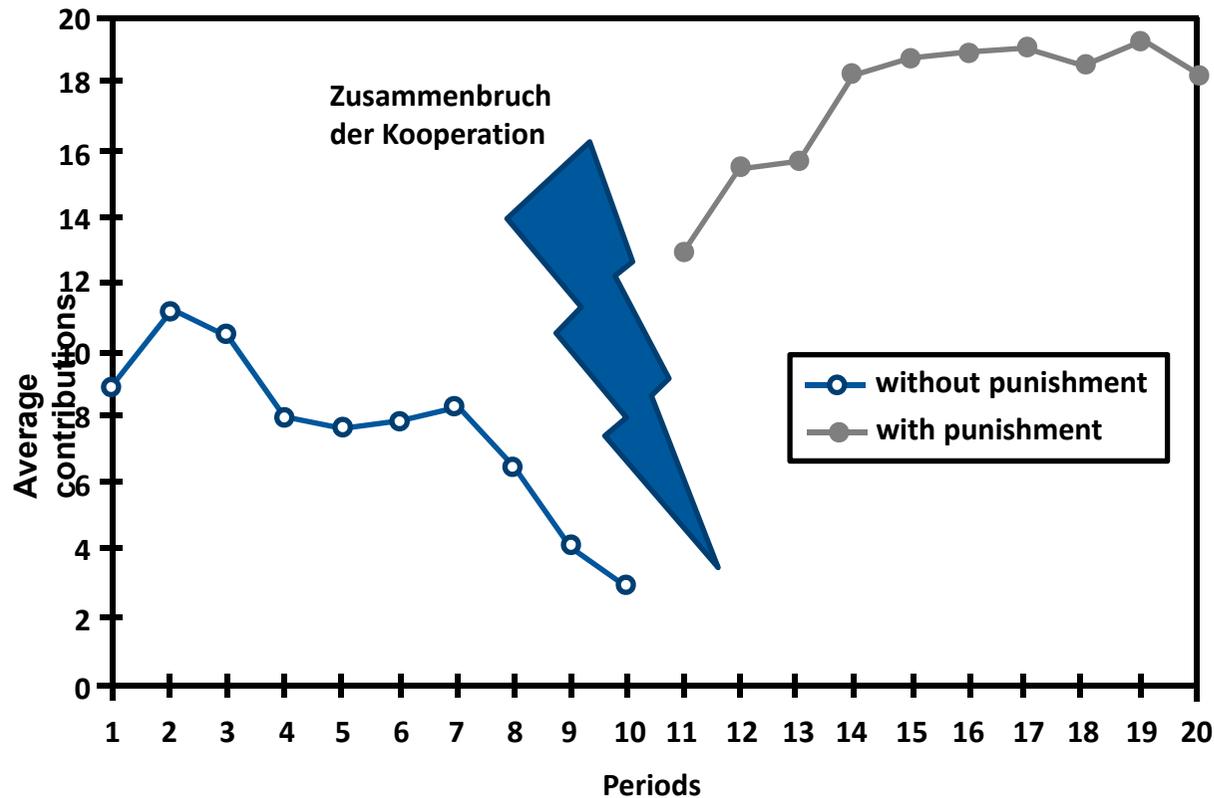
n Mitspieler sind aufgefordert, durch eine Spende freiwillig zu einer „guten Sache“ beizutragen. Jeder gespendete EUR wird – als Zeichen des „Guten“ – vom Spielleiter verdoppelt, aber auf alle Spieler verteilt.  
(mehrere Runden!)

z. B.  $n=4$ : Kooperationsgewinn je Spenden-EUR: 2 EUR,  
jedoch pro Spieler nur 0,50 EUR.

Vorhersage der Standardtheorie?

**Keine Spenden wegen Freifahreranreiz (Gefangenendilemma)**

# Laborbefund I: VCM-Spiele (öffentl. Güter)



Bestrafung:  
1 EUR Einsatz  
für Verlust von  
3 EUR bei  
einem Koop.-  
Unwilligen

Fehr/Gaechter, AER 2000: n = 20 bei 20 Runden

# Laborbefund I: VCM-Spiele (öffentl. Güter)

- **Kooperationszusammenbruch entspricht REM-Hypothese**
- **Aber: beachtlicher Anteil an Kooperationswilligen!**
  - werden erst über Enttäuschung der Nichtkooperation zu Egoisten („Ausbeutungsangst“)
- **Und: Fast perfekter Beitrag zum öff. Gut bei Sanktionsmöglichkeit und wiederholtem Spiel**
  - Hebel: „altruistisches Strafen“ gegen den Eigennutz!
- **“Basis-Altruisten” und altruistisches Strafen verraten Moralexistenz und – bei best. Setting – auch -relevanz** („Evolution der Kooperation“) → ohne Moral kein öff. Gut!
  - bei ungünstigem Setting irrelevant ( $n \rightarrow \infty$ , anonym, one-shot)

# Laborbefund I: VCM-Spiele (öffentl. Güter)

- **Crawford/Ostrom (1995): Grammar of Institutions**

Entscheidung über Kooperation hängt neben Kosten-Nutzen-Kalkül auch von **moralischen Faktoren** ab („Deltas“):

intern: eigene Normen / extern: Erwartungen Dritter

Positiv: „gutes Gefühl“, Gutes zu tun (*warm glow*)

Negativ: schlechtes Gewissen

$$u = u(\mathbf{x}; \mathbf{p}; \delta_{\text{int}}; \delta_{\text{ext}})$$

# Fallbeispiel: (Freiwilliges) Tempolimit

## Kosten-Nutzen-Kalkül?

### Nutzen

- gefühlte Nützlichkeit („Zeitgewinn“)
- emotionale Belohnung (Machtgefühl, Geschw.-Rausch)  
(→ Amoralitätsprämien)

### Kosten

- ausgeblendete Risiken (u. a. Selbstüberschätzung)
- Sanktionshöhe und Entdeckungswahrscheinlichkeit
- Ausbeutungsangst

Verbindl. Tempolimit  
adressiert diese  
beiden Faktoren



- Sanktion
- Moralstützung  
(vgl. Coronaregeln!)

## moralische Faktoren („Deltas“)?

intern: eigene Normen / schlechtes Gewissen?

extern (soziale Kontrolle):

Sanktionswürdigkeit? („Kavaliersdelikt“)

Sanktionsmöglichkeit eng begrenzt

(eher gegenüber regelkonformem Fahren: Lichthupe,  
Drängeln etc.)

$$u = u(\mathbf{x}; \mathbf{p}; \delta_{\text{int}}; \delta_{\text{ext}})$$

# Fallbeispiel: (Freiwilliges) Tempolimit

## Moralstützung von verbindlichen Regeln

„Zu dem bisher schon vorhandenen intrinsischen Motiv tritt ein weiteres hinzu, und die moralische Anstrengung des Langsamfahrens, die nicht zuletzt darin bestanden hatte, daß man sich dauernd von moralisch weniger anstrengungswilligen Mitmenschen hatte überholen lassen müssen, wird durch die rechtliche Regelung reduziert, weil und sofern sie das Prinzip des Langsamfahrens (auch faktisch) verallgemeinert.

Und für viele Andere, die sich bislang zum langsamen Fahren noch nicht entschließen konnten, obwohl ihnen der gute Sinn langsameren Fahrens deutlich war, beseitigt erst diese rechtliche Verallgemeinerung das Hindernis, das ihrer moralischen Motivation zu maßvollere Geschwindigkeit bislang im Wege gestanden hatte, nämlich die Freiheit aller anderen, schneller zu fahren.“ (Lübbe-Wolff)

Hinweis: allgemein möglicher Gegeneffekt extrinsischer Intervention: Verdrängung intrinsischer Motivation („crowding-out“) (gut belegt für Arbeitslohn!); Relevanz für staatliche Umweltpolitik nicht belegt

# Fallbeispiel: (Freiwilliges) Tempolimit

## Auch bei Geschw.beschränkung Regelverletzungen häufig

... zeigt Komplexität der Verhaltensklärung (Intrinsik schwach, Erwartungswert der Sanktion niedrig, soziale Ächtung gering, ...)

Moral (mehr Intrinsik, mehr soziale Kontrolle) oder mehr Vernunft (Risiken und Schäden erkennen, Zeitgewinn entlarven) ebenfalls kaum durchgreifend ...

# Laborbefund II: Diktator-/Ultimatumspiel

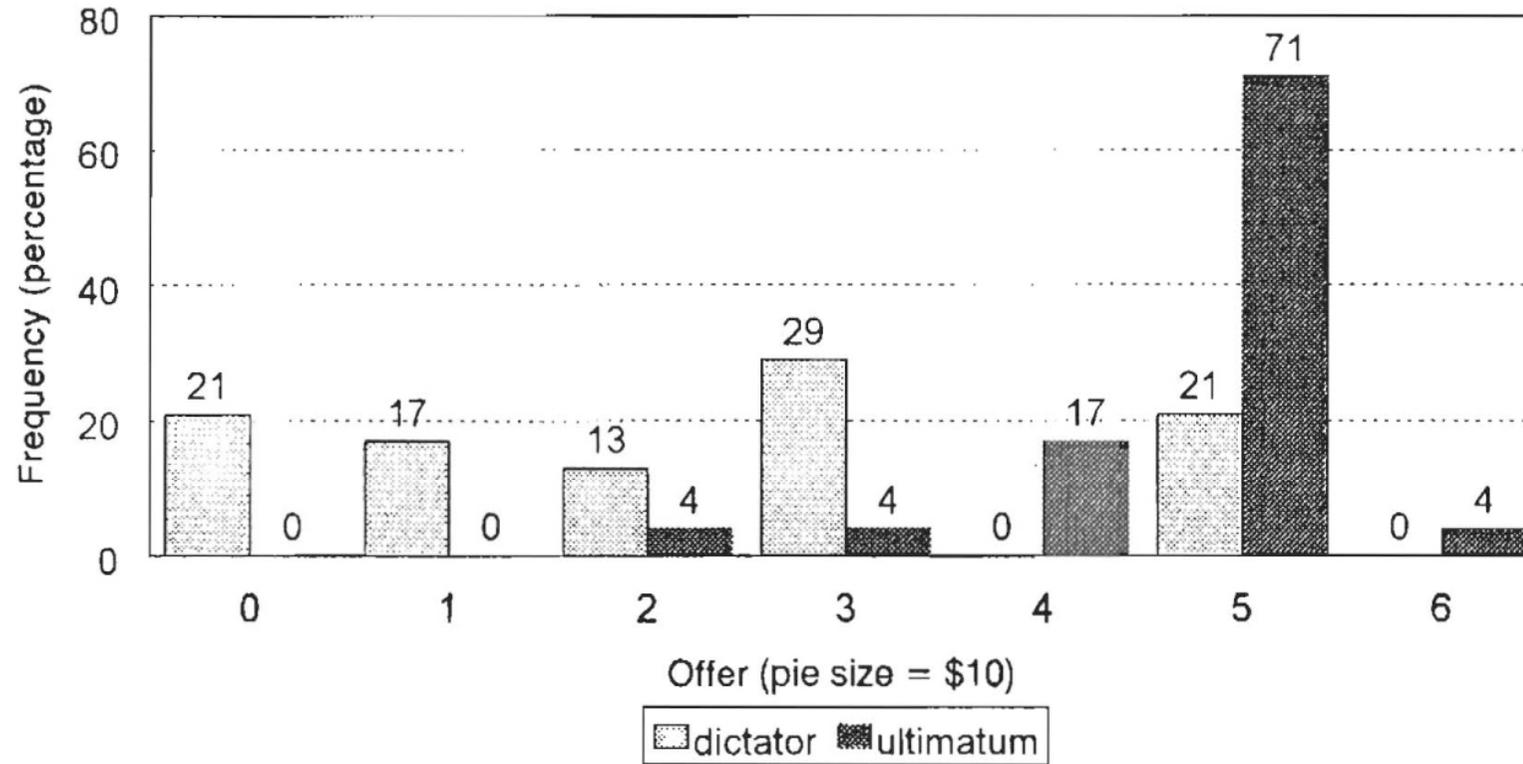
## ▪ Diktatorspiel

- 2 Personen: „Diktator“ / Mitspieler mit zugewiesenen Rollen
- Diktator entscheidet über Aufteilung eines vorgegebenen Geldbetrages
- Nash-Gleichgewicht: keine Dotation zugunsten des Mitspielers

## ▪ Ultimatumspiel

- Wie Diktatorspiel, aber Mitspieler entscheidet, ob der Deal zustandekommt; bei Ablehnung verfällt der komplette Betrag.
- Nash-Gleichgewicht: minimale Dotation zugunsten des Mitspielers

# Laborbefund II: Diktator-/Ultimatumspiel



AMOUNTS OFFERED TO THE RECIPIENT IN DICTATOR AND ULTIMATUM GAMES (ONE OBSERVATION PER PROPOSER)

Source: Forsythe et al. (1994).

## Laborbefund II: Ergebnis und Varianten

### ■ “Ungleichheitsaversion”

Einbußen bei persönlichem Vorteil, um Fairnesspräferenzen durchzusetzen

“altruistisches Strafen” / erhöht in wiederholten Spielen die Kooperationswahrscheinlichkeit

CT: Beim Strafen wird Belohnungszentrum im Gehirn aktiv (“Rache ist süß”)

### Umstritten: Fairnesspräferenzinterpretation

- generelle Fairness

(„Ich will, daß alle fair behandelt werden.“)

- individuelle Fairness

(„Ich will, daß ich selbst fair behandelt werde.“)

## Laborbefund II: Ergebnis und Varianten

### ■ Varianten

- Offerten steigen bei **Kommunikation / persönl. Kontakt** im Vorfeld (Ausbeutungshemmung)
- ebenso bei **sequentieller Spielgestaltung** (Sanktionsoption/Reziprozität)
- Ausbeutungsakzeptanz steigt, wenn verteilter Betrag ein **Leistungslohn** ist (*Cherry et al. 2002*):  
Leistung als legitimer Ungleichheitsgrund

- **Fairness – eine Begriffsdefinition** (Gawel 2009)

= Verzicht auf die einseitige Ausnutzung illegitimer Verbesserungsoptionen

Elemente:

- Chancenumverteilung
  - einseitig
  - illegitim (z. B. leistungslos, regelverletzend)
- 
- – **fair play** (Sport): keine Regelverletzung
  - **Ausbeutung** durch Opportunismus (asymmetrische Information) oder Anomaliedefekte
  - **Kooperationsverweigerung** bei sozialen Dilemmata
  - **ungerechtfertigte Bereicherung** (Ultimatums spiel)

## Laborbefund III: Vertrauens-Spiele (Gift Exchange)



FIGURE 3. AVERAGE EFFORT IN RESPONSE TO WAGE (DATA AGGREGATED OVER FOUR SESSIONS OF 12 ROUNDS EACH)

*Source:* Fehr et al. (1993).

## Laborbefund III: Vertrauens-Spiele (Gift Exchange)



- **Blumen zum Selberpflücken:  
Der Markt, der sich auf Moral verläßt**
  - Anbieter läßt Kunden Blumen selbst pflücken.
  - Pflücker zahlen in eine Vertrauenskasse ein;  
es existiert ein Richtpreis des Anbieters.

- **Geschäftsmodell**

Ernte- und Vertriebskosten > Erlösausfall durch „Diebstahl“

## Laborbefund III: Vertrauens-Spiele (Gift Exchange)



- **Ergebnisse für n=57:**

44 äußerten sich zur (beobachteten) "Zahlrate":

12 zahlten korrekt;

von den 32, die nicht korrekt bezahlt hatten, behaupteten 20, einen viel höheren Betrag entrichtet zu haben.

## Laborbefund III: Vertrauens-Spiele (Gift Exchange)



- **Weitere statistische Ergebnisse:**

Nationalität, Religionszugehörigkeit und Schulbildung sind für die Zahlrate signifikant;

höhere Anzahl von gepflückten Blumen erhöht die Zahlrate (“Kavaliersdelikt”);

Anwesenheit Dritter erhöht die Zahlrate (vor allem im low-cost-Bereich);

mit steigendem Preis läßt die Moral nach.

## Laborbefund III: Vertrauens-Spiele (Gift Exchange)

„Blumen zum Selberpflücken“ auf Vertrauensbasis funktioniert in manchen Kulturen oder Ländern, in anderen nicht.

Ökonomische Anreize gewinnen an Bedeutung, wenn Entscheidungen mit höherem monetären Anreiz getroffen werden (**Kosten der Moral**).

Institutionelles Setting, aber auch interne wie externe Moral spielen eine Rolle (**Bildung und Erziehung**).



# Die Rolle der Moral

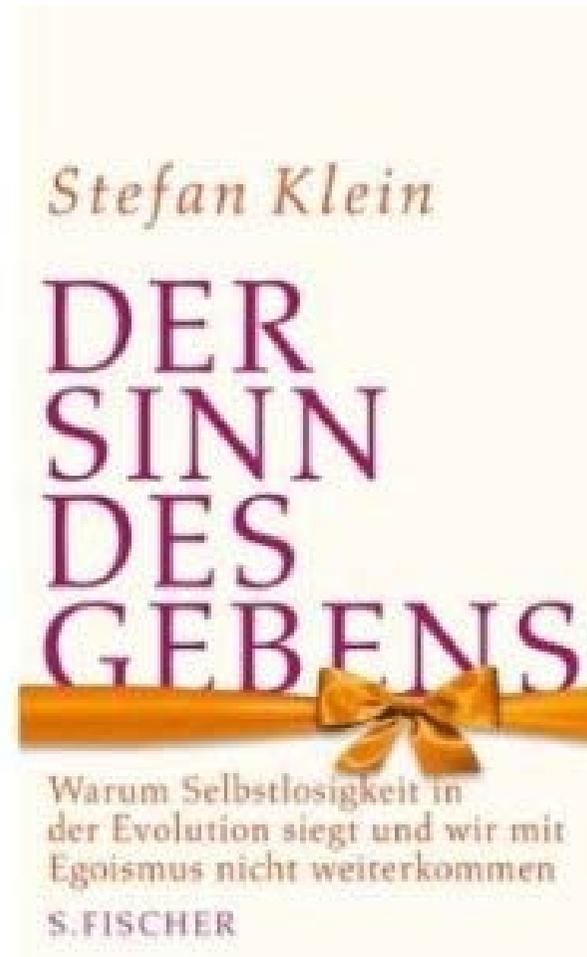
## Morals exist but do they matter?

1. Es gibt Moral.
2. Und sie spielt eine gewisse Rolle – welche genau?
3. Kann sie z. B. für Umweltschutz/Umweltpolitik tragend werden?

„Selbstlos siegt!

Den Egoisten gehört die Welt?  
Von wegen! Neueste  
wissenschaftliche Befunde  
beweisen das Gegenteil.“

*Verlagswerbung*



# Die Rolle der Moral

**Hohes Umweltbewusstsein** (moralische Grundausstattung, Bereitschaft zur Mitwirkung),  
aber **geringer Output / konkreter Umweltschutzbeitrag**

Meldung 20.12.2010: „Deutsche haben nach einer aktuellen repräsentativen Umfrage des Umweltbundesamtes (UBA) ein hohes Umweltbewußtsein. [...] Düster sieht es jedoch bei der Wahl des Stromanbieters aus: Nur 8 Prozent gaben an, zu einem Ökostromanbieter gewechselt zu haben! “

**Ökonomisch wenig überraschend!**

## Laborbefund IV: Ultimatum im Wettbewerb und Auktionsspiele

### Ultimatumspiel mit $n > 2$ :

1 Ultimatumsteller läßt z. B. 2 Bieter entscheiden, ob sie das Gebot annehmen wollen. Dann Losverfahren.

**signifikante Erhöhung der Akzeptanzraten und signifikanter Abfall der Gebote!**  
(Annäherung an REM-Lösung)

Wettbewerb der Bieter schleift Fairness-Präferenz ab (faire Personen verhalten sich „unter diesen Bedingungen“ egoistisch).

# Laborbefund IV: Ultimatum im Wettbewerb und Auktionsspiele

## Auktionsspiel:

1 Verkäufer und „viele“ Käufer:

Auktion um Kauf eines Gutes mit Surplus von 1.000 GE;  
bestes Angebot kommt zum Zuge.

Nash: Verkäufer streicht praktisch die 1.000 ein!  
(Wettbewerb der Bieter)

# Laborbefund IV: Auktionsspiel

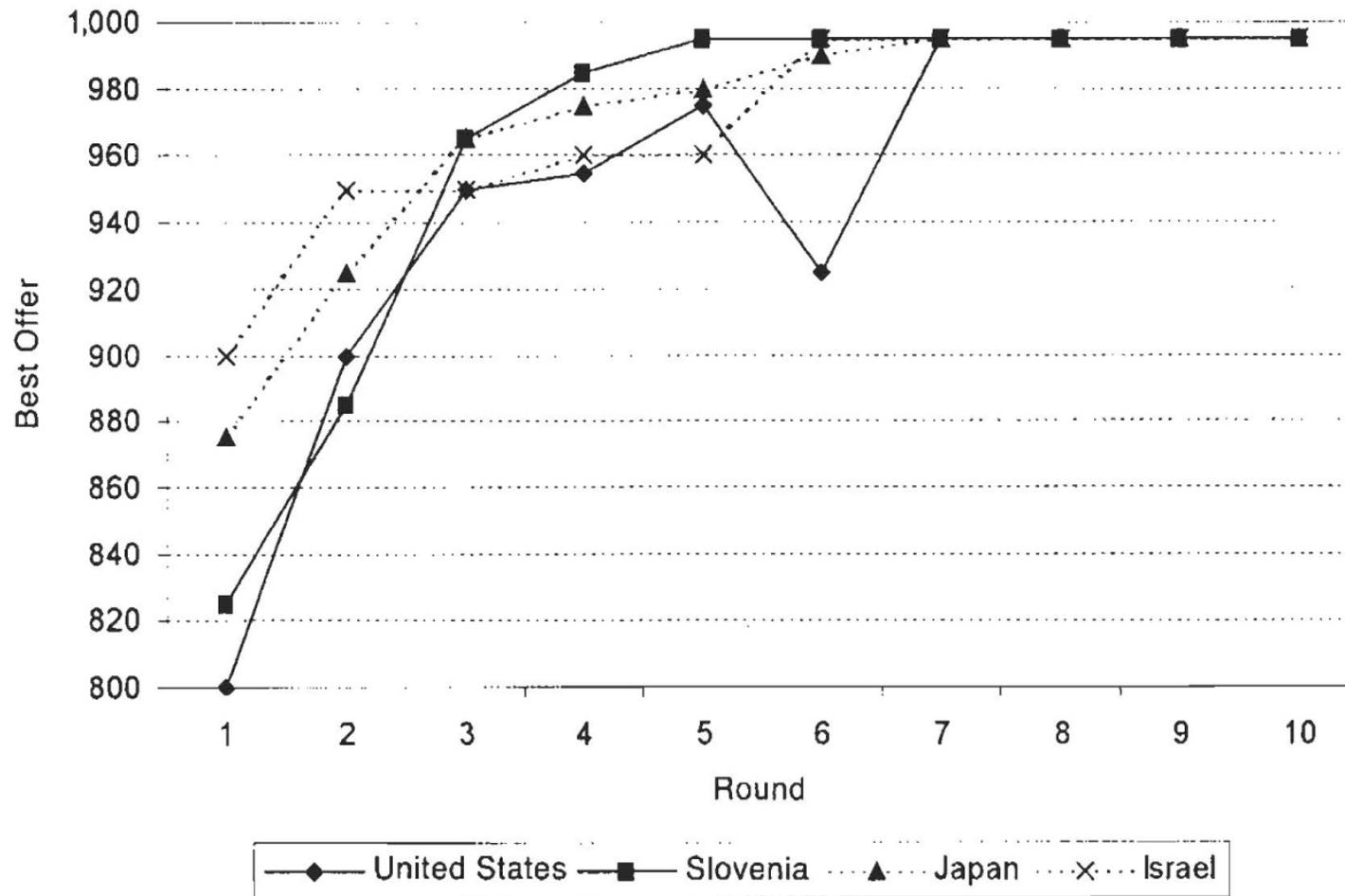


FIGURE 2. BEST OFFERS IN THE MARKET GAME (MINIMUM OF FOUR BEST OFFERS PER COUNTRY)

Source: Roth et al. (1991).

# Die Rolle der Moral im “Wettbewerb”

**Moralerosion im Wettbewerb** - warum ist das so?

**Ausbeutungsangst** = andere nehmen den Deal an, man selbst geht leer aus! Man kann nicht bestrafen; es bleibt unfair - aber der Entscheider hat nur individuelle Nachteile.

„**Wettbewerb**“ auch bei **öffentlichen Güter mit vielen Personen**: Im Wettbewerb kann man nicht bestrafen (Freifahrer zur Kooperation zwingen) – die eigene Moral bleibt erfolglos, verursacht nur individuelle Kosten!

# Die Beobachtungen: Laborbefunde und Entdeckung von Moral und Fairness

- Moral ist **kostensensibel**  
(relevant für **low-cost decisions**)
- Equity, Fairness und Reciprocity spielen eine Rolle („Ungleichheitsaversion“),  
verflüchtigen sich aber unter **Wettbewerbsbedingungen**

# Moralkosten

„Viele Menschen fühlen sich dem Umweltschutz und der Ressourcenschonung verpflichtet und sammeln freiwillig Altpapier, das sie im Rahmen eines Bringsystems zu einem Containerplatz bringen. Regnet es jedoch oder ist das Kfz gerade in der Werkstatt, so läßt man Altpapier auch schon einmal in der grauen Tonne vor der eigenen Haustüre entsorgen.

Machen sich hohe Kosten moralischen Verhaltens bemerkbar, so kann sich der intrinsische Impuls (sei es als nutzenstiftender warm-glow-Effekt oder als kantischer Pflichtauftrag) nicht durchsetzen und wirkt auch nicht handlungsleitend.“

(Gawel 2009, 662)

# Moralkosten: Warum hält sich niemand freiwillig an ein Tempolimit auf Autobahnen?

Hohe Moralkosten („fear and greed“) durch

- **Hohe Opportunitätskosten** (Früchte der Amoral: Temporausach und imaginierte Zeitgewinne, Überlegenheitsgefühl) = **high-cost decision**
- **Ausbeutungsangst** (man selbst kriecht, während andere vorbeirauschen – unerträgliches Gefühl der Zurücksetzung) = **Wettbewerbssituation**

Geringe **externe Deltas** (sozial akzeptiert)

Kaum relevante **extrinsische Anreize**  
(Bußgeld-Erwartungswert)

# Was bedeutet dies für die Umweltpolitik?

**Minimalmoral** ist unverzichtbar ...

Konsumentscheidungen ohne Kontrolle (wilder Müll, Ablassen von Altöl, Mülltrennung, Pflücken bedrohter Pflanzen ....);

Wahlentscheidungen zugunsten grüner Programme (Wahlparadoxon);

Freiwillige internationale Kooperation (fehlende Hierarchie);

Regelbefolgung (Institutionen, Anreize)

**aber ...**

# Was bedeutet dies für die Umweltpolitik?

... Moral spielt für relevante umweltpolitische Settings keine handlungsleitende Rolle!

- Gibt es genug **Hardcore-Altruisten** („Regelutilitaristen“)?  
Nein (aber es gibt sie)
- Sind die **Moralkosten niedrig**?  
Nein (hohe Ausbeutungslast, hohe Unmoralprämie: *fear & greed*)
- Ist die relevante **Entscheidung** ...?  
Nein / ...?

15. Juni 2020, 16:38 Uhr Psychologie

## Wieso wir uns selbst belügen

Meinungen sagen wenig über Verhalten aus. So neigen lautstark um die Umwelt und das Klima besorgte Menschen selten dazu, tatsächlich zu verzichten. Was die kleinen Lügen unter Ökos über uns verraten.

ISW.

meinen – verhalten – darüber reden

Selbstrechtfertigung,  
z. B. „licensing“

Selbst-/  
Fremdtäuschung

# Was bedeutet dies für die Umweltpolitik?

... **Moral spielt für relevante umweltpolitische Settings keine handlungsleitende Rolle!**

- Gibt es genug **Hardcore-Altruisten** („Regelutilitaristen“)?  
Nein (aber es gibt sie)
- Sind die **Moralkosten niedrig**?  
Nein (hohe Ausbeutungslast, hohe Unmoralprämie: „fear & greed“)
- Ist die relevante **Entscheidungssituation moralstützend**?  
Nein („Wettbewerbssituationen“ der „großen Zahl“)

**Unternehmenssektor:** Wettbewerb

**Haushalte:** Probleme der großen Zahl / Anonymität /

Distanz- und Summationsschäden, künftige Generationen usw.

**Insbesondere Klimaschutz moralirrelevant:** Bedingungen für spontane Kooperation pessimal + keine Chance auf nicht-kooperative Institutionenbildung (Hierarchie)

# Was bedeutet dies für die Umweltpolitik?

**... Moral spielt für relevante umweltpolitische Settings keine handlungsleitende Rolle!**

		Moralausstattung (intrinsische Motivation)	
		niedrig	hoch
Moralkosten („fear & greed“)	hoch		
	niedrig		✓ (Bedingungen?)

# Was bedeutet dies für die Umweltpolitik?

... Moral spielt für relevante umweltpolitische Settings keine handlungsleitende Rolle!

		Moralausstattung (intrinsische Motivation)	
		niedrig	hoch
Moralkosten („fear & greed“)	hoch		
	niedrig		✓ (Bedingungen?)

# Was bedeutet dies für die Umweltpolitik?

... Moral spielt für relevante umweltpolitische Settings keine handlungsleitende Rolle!

		Moralausstattung (intrinsische Motivation)	
		niedrig	hoch
Moralkosten („fear & greed“)	hoch		
	niedrig		 (Bedingungen?)

# Was bedeutet dies für die Umweltpolitik?

## Zwei grundlegende Lösungsstrategien:

### 1. Menschen ändern (Moralkapital aufbauen)

- allein wenig aussichtsreich (Altruisten, Opportunisten; „fear & greed“)
- sinnlos in Wettbewerbssituationen
- Rebound-Effekte von Moral (Ökobilanz von Umweltbewußten [Kofaktor Einkommen] + Licensing-Effekte)
- aber nützlich für „Minimalmoral“

### 2. Institutionen („Spielregeln“) ändern: Kosten/Nutzen verändern, z. B. Moralkosten senken, Moralnutzen erhöhen.

**Anreizethik** sieht die Institutionen als entscheidend für die Moraldurchsetzung an!

(Das „Können“, nicht das „Wollen“ ist relevant.)

# Umweltökonomische Anwendungen I: Ökonomische Instrumente der Umweltpolitik

- Kernidee: Entgeltlichkeit der Nutzung von Umweltressourcen gemäß Opportunitätskosten (Preislösung)
  - D. h.: Zahlungsbereitschaften entscheiden den Nutzungskonflikt
- **Verdrängung** intrinsischer Umweltmoral durch extrinsische Anreize? (vgl. Fall Tempolimit)
- **Fairnessprobleme**: Akzeptanz von Preislösungen / Administrierte Preise werden als „unfair“ empfunden / Zahlungsfähigkeit und Affordability

# Umweltökonomische Anwendungen I: Ökonomische Instrumente der Umweltpolitik

„Ein Eisenwarenladen verkauft Schneeschaufeln zu DM/Fr. 30,- pro Stück. Am Morgen nach einem heftigen Schneesturm erhöht der Laden den Preis auf DM/Fr. 40,- pro Stück. Wie finden Sie diese Preiserhöhung?“  
(Frey/Pommerehne 1988)

völlig fair	2 %	}	17 % fair
akzeptabel	15 %		
unfair	41 %	}	83 % unfair
sehr unfair	42 %		
<hr/>			
	100 %		(n = 215)

# Anwendung : Fairness administrierter Preise als Hemmnis von Preisstrategien (Wasser/Energie)

- **Kritische Fairness administrierter Preise:**  
Hypothese: WTP bei öffentlich bereitgestellten Versorgungsgütern systematisch niedriger als bei privaten Gütern
- **Grund:**  
Akzeptanz von Preisadministrierungen bei Versorgungsgütern (Wasser, Energie, Straßennutzung) geringer wegen **systematischer Geringschätzung der Legitimation der Preisforderung des staatlichen Anbieters** („politischer Preis“; zudem: Fiskalillusion, Referenzpreiseffekte u. a. m.)
- ➔ **Behavioural Pricing for Public Services**

# Umweltökonomische Anwendungen I: Ökonomische Instrumente der Umweltpolitik

Fairnessprobleme von **Zertifikatlösungen** (*Gawel* 1999)

## Aspekte von Fairness:

- Gleichbehandlung (gerechte Lastverteilung)
- Vorhersehbarkeit von Lasten
- Verhältnismäßigkeit gegenüber dem Eingriffszweck
- Angemessenheit der Begünstigung

**Anwendung auf Emissionsmärkte:** Wahrnehmung als problematisch

- Zuteilungsschlüssel (Ignoranz der Altrechte!)
- erratische Marktergebnisse und Marktaustritt
- Ignoranz des Bemühens (good faith)
- „Bereicherung“ des Staates (Auktionierung)

# Umweltökonomische Anwendung II: Klimapolitik



- Standardökonomik:
  - Klimaschutz als globales öffentliches Gut
  - Annahme: Erfolg nur bei Beteiligung aller / „vieler“
- Spieltheoretische Analyse der Koalitionsbildung:  
(sichere individuelle Kosten, Klimaschutzbeitrag  
als öffentliches Gut)  
VCM-Spiele mit REM-Akteuren

# Umweltökonomische Anwendung II: Klimapolitik

## Ergebnisse spieltheoret. Modelle (Beirat BMF 2010):

- Freifahrerverhalten (Außenseitervorteile)
- stabil nur kleine Koalition von Großen
- je größer die Koalition, desto größer die Freifahreranreize der Nicht-Koalitionäre (autom. Koalitionsbremse!)
- Vorreiter-Politik verlagert die Kosten auf die Vorreiter, erschwert die Koalitionsbildung und trägt zum Klimaschutz nichts Substantielles bei.

# Ostrom und die Folgen ...

Volker Stollorz, in: APuZ 28-30/2011:

„**Ostroms Ansatz** könnte womöglich sogar bei der Bewältigung einer der Menschheitsfragen im 21. Jahrhundert helfen, dem **globalen Klimawandel**.

Anstatt auf internationale Abkommen zu warten oder über marktwirtschaftliche Patentlösungen zu diskutieren, kann man die Atmosphäre auch als Gemeinressource begreifen, die vom Energiehunger aller bedroht wird. Um kollektives Verhalten optimal zu zivilisieren, sei es sinnvoll, sich gemeinsam mit anderen Menschen in großen, mittleren und kleineren Organisationen zu engagieren, um originelle Lösungen vor Ort zu finden.“

# Local and global commons

Ostrom-Fälle (lokale Allmendegüter in der Historie)  
sind lokal bzw. regional:

Kleine Gruppen verhandeln über das Hier und Jetzt!  
(nicht alle erfolgreich!)

Chancen auch für global commons und  
intergenerationale Konflikte?

# Tragedy or Comedy: Institutions matter!

**Kleine Gruppengrößen** machen Erfolg wahrscheinlicher, sind aber nicht hinreichend!

Laborbefund: Hartnäckiges Bestehen von Freifahrerverhalten auch in 4er Gruppen bei „ungünstigen“ Bedingungen (z. B. one-shot, keine Sanktion).

**Zunehmende Gruppengröße** wirkt bei Allmendegütern sogar stärker destruktiv als bei reinen öffentlichen Gütern!

# Local and global commons – der Fall Klimaschutz

Klimaschutz bietet geradezu pessimale Voraussetzungen für einen Erfolg:

- Relevante Gruppengröße übersteigt jedes sozial handhabbare Maß
- Künftige Generationen können nicht mitverhandeln und sanktionieren!
- Einzelbeitrag zum Klimawandel irrelevant und ohnehin kaum ermittelbar!

# Local and global commons – der Fall Klimaschutz

Noch schlimmer:

- Hierarchisch-regulative Lösung („Staat“/Weltregierung, „Hierarchie“) international nicht machbar.
- Privatisierung der Erdatmosphäre technisch unmöglich. (Aber: Emissionshandel!)
- Erfolgsaussichten kollektiven Handelns (selbst für Staaten) denkbar gering! (fehlend: Sanktion, „Schatten der Zukunft“ = Wiederholung) (in Praxis Versuch des „issue linking“)

➔ „Tragödie 2.0“?

# Fallbeispiel

## Umweltverträgliche Landwirtschaft – fehlt es an Konsummoral?

Agrarproduzenten weisen darauf hin, dass höheres Tierwohl und bessere Qualität/Umweltverträglichkeit der Agrarprodukte „leider“ an fehlender Zahlungsbereitschaft der Konsumentinnen scheiterten; bekundete und geäußerte Präferenzen fielen auseinander (Verbraucher zu „geizig“ und „widersprüchlich“?).

### Konsummoral als Lösung des Problems?

- Moralhemmung durch „fear & greed“ der Mehrzahl an Opportunisten und zahlenmäßig irrelevante Altruisten
- Umweltmoral wird aber auch aktiv an Kaufäußerung gehindert durch Täuschung über Qualitätsunterschiede („wo ist das Tierqual- und Ackergift-Label?“; stattdessen „Tierwohl, Stufe 1“, und das auch nur freiwillig und bei wenigen Waren)
- Gäbe es c.p. eine höhere ZB: Gewinne der Niedrigqualitätsanbieter würden c. p. (bei Poolung der Qualitäten) noch steigen, d. h. der Anreiz zu schlechter Qualität steigt noch!

# Fallbeispiel

## Umweltverträgliche Landwirtschaft

### – fehlt es an Konsummoral?

- Konsummoral ist schön, Produzentenmoral wäre auch schön!
- Die einfachste Lösung des kompletten Problems wird aktiv durch Lobbyismus verhindert. **Qualitätsregulierung** -> verhindert Wettbewerb mit race to the bottom auf Anbieterseite und verallgemeinert moralstützend die ZB für Qualität auf der Nachfrageseite; drückt zudem sozial gewünschte Umweltmoral aus)
- Auch mildere Mittel wie klare Label, die auch Niedrigqualität benennen und nicht verbrämen („Tierwohl, Stufe 1“), werden vereitelt.
- → „Blame Game“, um sowohl von eigener Verantwortung als auch von einer effektiven Lösung des Problems (an der man angeblich interessiert sei) abzulenken.
- → Konsummoral kann helfen/beschleunigen, aber das Problem nicht allein lösen (Strategie der „Privatisierung von Nachhaltigkeit“, Grunwald). Wenn, dann bitte mit „moralstützenden“ Settings.