
Getrennt marschieren, vereint zuschlagen:
Ökonomische Methodenvielfalt am Beispiel der Analyse
internationaler Klimaverhandlungen

Prof. Dr. Joachim Weimann
Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg

Normativ vs. positiv

- Die ökonomische Wissenschaft ist geprägt von einer beträchtlichen Methodenvielfalt.
- Ein wichtiges Unterscheidungskriterium:

Normative Theorien

- Nicht zu verwechseln mit „soll-sein-Sätzen“
- Gehen von a prioristischen Annahmen aus und deduzieren daraus allgemeine Sätze.
 - Neoklassische Modelltheorie
 - Spieltheoretische Analysen
- Liefern Aussagen der Art:

„Unter der Voraussetzung dass A gilt, folgt B“

Positive Theorie

- Ziel ist die Erklärung beobachtbaren Verhaltens.
- Setzt eine enge Beziehung von empirischen und experimentellen Studien und der Theoriebildung voraus.
 - Experimentelle Wirtschaftsforschung
 - Verhaltensökonomie
- Beide methodischen Zugänge sind wichtig und sie sind **komplementär!**

-
- **Normative Theorie** liefert Benchmarks, deckt Kausalitäten auf, erlaubt klare „*wenn-dann-Aussagen*“
 - Liefert Aussagen über die Realität, wenn dort die Annahmen der Theorie als erfüllt anzusehen sind.

 - **Positive Theorie** hilft die Annahmen einer empirischen Überprüfung zu unterziehen und liefert damit Input für die Weiterentwicklung der normativen Theorie.
 - Liefert Aussagen über beschränkt rationales Verhalten, das die normative Theorie (noch) nicht beschreiben kann.

Ein Missverständnis

- Unterschiedliche Methoden produzieren unterschiedliche, teilweise widersprüchliche Resultate.
 - Das wird mitunter *fehlinterpretiert* als Uneinigkeit der Ökonomen.

Reinhard Selten

„Ich bin methodologischer Dualist“

Das Beispiel der Klimaverhandlungen

Fragen:

- Ist mit Klimaabkommen zu rechnen, die große Koalitionen bilden mit hohen CO₂-Vermeidungen?
- Ist es für das Zustandekommen solcher Abkommen vorteilhaft, wenn einzelne Länder oder kleine Gruppen von Ländern eine Vorreiterrolle übernehmen?
- Sollen wir ein „gutes Beispiel“ geben und allein voranschreiten?

Die Antworten der normativen Theorie

- Membership-Modelle:
 - Zweistufiges Spiel:
 - Auf der ersten Stufe entscheiden die Länder, ob sie der Koalition beitreten.
 - Auf der zweiten wird über die Ausgestaltung des Vertrags entschieden.

Zentrales Ergebnis Carraro & Siniscalco (1993)

- Stabil sind nur Koalitionen mit sehr wenigen Mitgliedern.
- Grund sind die guten Freifahrer Gelegenheiten.
 - Es gibt eine positive Externalität der Mitgliedschaft:
 - Je mehr in die Koalition eintreten, um so mehr profitieren die, die draußen bleiben.
 - Dazu können Leakage- oder Rebound-Effekte kommen

Was hilft weiter?

- Wir können nicht ohne weiteres mit Kooperation rechnen.

Welche Instrumente/Verfahren sind geeignet, die Ergebnisse zu verbessern?

1. Multiple Abkommen
2. Abkommen die einen Schwellenwert vorsehen
3. Transfer und Kompensationszahlungen
4. Issue-Linkage

Alle diese Varianten helfen ein wenig, aber sie bringen nicht den Durchbruch.

Hilft das gute Beispiel eines Staates?

Die wichtigsten Ergebnisse:

1. Partielle Kooperationslösungen können kontraproduktiv sein.
 - Dadurch entstehen „große Länder“ (z.B. die EU) auf dann ein Großteil der Vermeidungslast fällt, bei gleichzeitig verbesserten Freifahrerbedingungen für die kleineren Länder.
 - Anzustreben sind deshalb immer große Koalitionen und keine Partiallösungen.
 - Widerspricht der gängigen EU-Politik

-
2. Wenn keine Verhandlungen stattfinden, sind Vorleistungen eines einzelnen Staates kontraproduktiv.
 3. Auch wenn Verhandlungen stattfinden, sind Vorleistungen eher schädlich als nützlich.
 - Wenn ein Land A Vorleistungen erbringt, dann verändert das das nicht-kooperative Gleichgewicht.
 - Hat auch für den Ausgang von Verhandlungen erhebliche Bedeutung.

Die Antworten der Verhaltensökonomie

Die experimentelle Forschung zur **privaten Bereitstellung öffentlicher Güter**:

- Strikte Freifahrerhypothese ist widerlegt.
- Aber:
 - signifikante Effizienzverluste selbst unter idealen Laborbedingungen.
- Kommunikation wirkt massiv kooperationsfördernd.
 - Kommunikation in großen Gruppen allerdings weitgehend wirkungslos

Die Bedeutung von **Fairness-Aspekten**

- In zahlreichen Experimenten nachgewiesen
- Bedeutung für Klimaverhandlungen: Lange et al. 2010
 - Fairness wird instrumentalisiert
 - Jedes Land hat seine eigene Fairness-Norm
 - Dennoch scheint Fairness eine notwendige Bedingung für ein Abkommen.

Experimente zu Klimaverhandlungen und Leadership

- Experimente zu **Leadership**:
 - Gächter & Renner 2007 und Gächter et al. 2009 zeigen, dass Leadership einen schwach positiven Effekt auf die Beiträge der Nachfolger hat.
 - Güth et al. 2007, Levati et al. 2007, Moxnes & van der Heijden 2003 beobachten Effizienzgewinne, die aber nicht ausreichen, um den Leader zu kompensieren.

-
- Sturm & Weimann 2008:
 - Spieler wurden explizit mit einem „frame“ konfrontiert, der eine internationale Klimakonferenz abbildete.
 - Im Gleichgewicht lohnt sich Vermeidung
 - dennoch ist das Nash-Gleichgewicht ineffizient.
 - Gespielt wurde jeweils simultan und sequentiell, jeweils mit und ohne „Vorreiter“.

Resultate

Figure: Abatement country 1

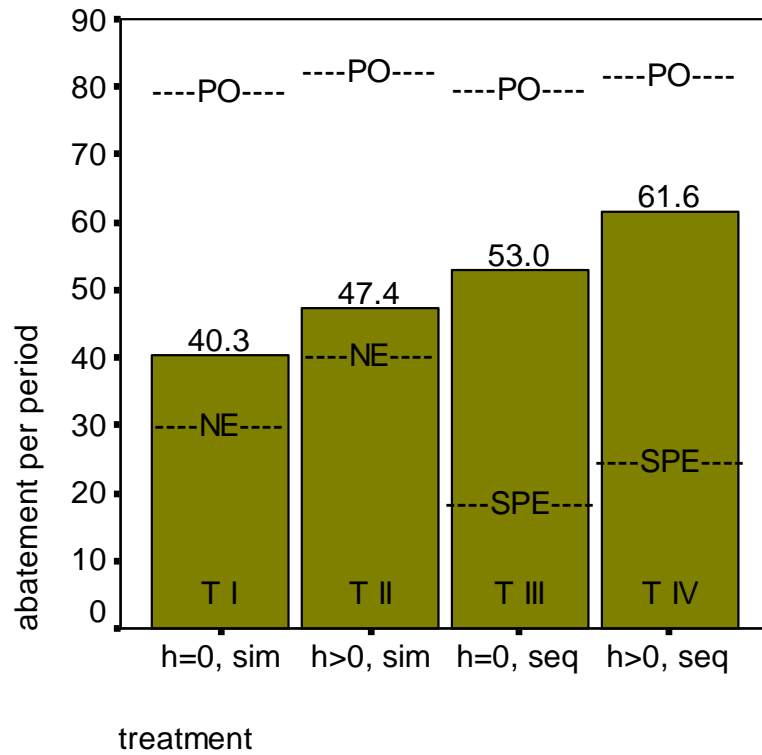
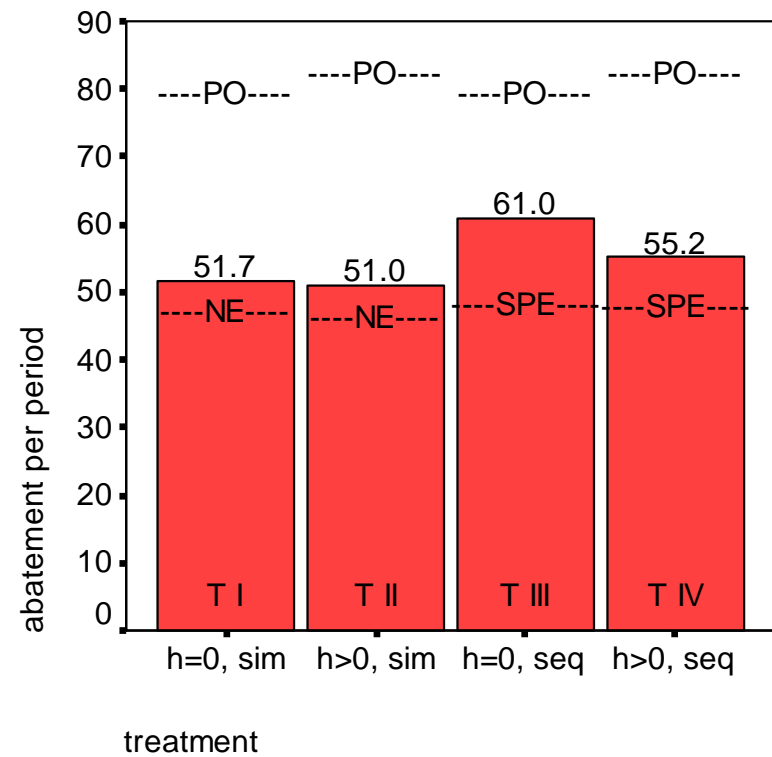
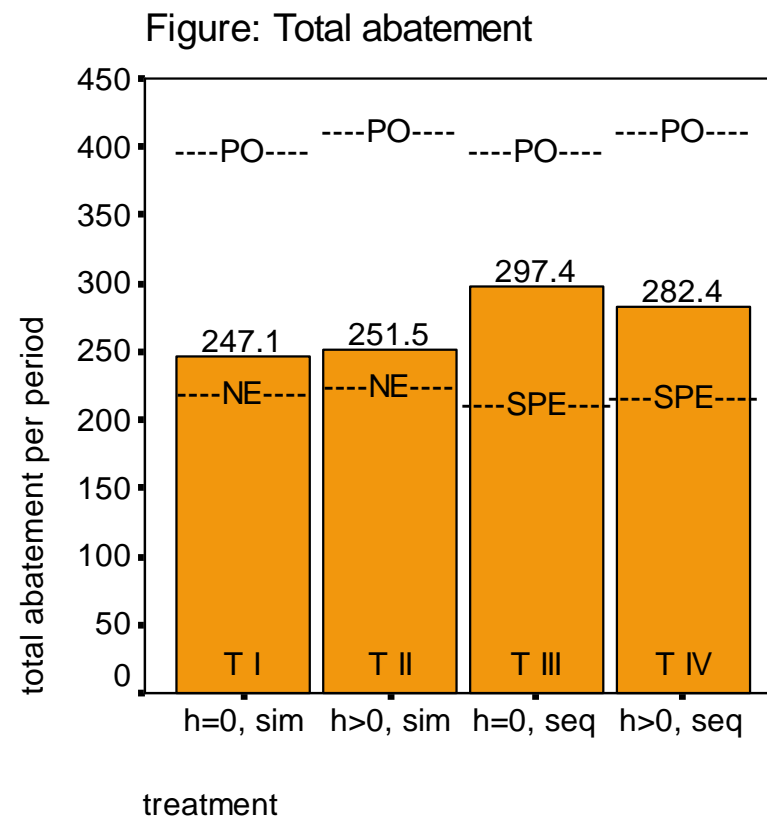


Figure: Abatement country j



- Der Vorreiter geht voran, aber ohne Erfolg:



Fazit

- Die verhaltensökonomische Botschaft ist ähnlich wie die normativ theoretische:
 - Anzunehmen, dass durch einfaches „Vorweggehen“ nachhaltiger internationaler Klimaschutz initiiert werden kann, **ist naiv**.
 - Man muss auch davon ausgehen, dass ein Leader Schaden nehmen wird.
 - Es lohnt sich nicht, dieses Opfer zu bringen.

Was wir sagen können

1. Wir kennen die strategischen Optionen, die sich bei strikt rationaler BIP Maximierung der Länder ergeben.
 - In diesem Fall ist Leadership kontraproduktiv.
 2. Die experimentelle Forschung liefert Evidenz dafür, dass Fairness eine Rolle spielt, strikte Rationalität ist fraglich.
 3. Die experimentelle Analyse von öffentlichen Gut Spielen und Verhandlungen zeigt Abweichungen von der spieltheoretischen Prognose
 - Leadership hat eine schwach positive Wirkung, es kommt zu Bestrafungen.
 4. Spieltheorie und Verhaltensökonomie zeigen übereinstimmend, dass vor naiven Erwartungen an Leadership gewarnt werden muss.
 - Wer Vorleistungen erbringt, muss mit hohen Kosten und fast keinen Erträgen rechnen.
-

**Vielen Dank für Ihre
Aufmerksamkeit**