

Hypothetische Zahlungsbereitschaft für grünen Strom: Bekundete Präferenzen privater Haushalte für das Jahr 2013

Prof. Dr. Manuel Frondel

Leiter Umwelt & Ressourcen, RWI, und Ruhr-Universität Bochum

Motivation

- Empirische Studien, die auf bekundeten (hypothetischen), anstatt auf tatsächlich offenbarten Präferenzen zur Zahlungsbereitschaft für Umweltgüter beruhen, liefern i. A. verzerrte Ergebnisse.
- Hypothetical Bias: Überschätzung der Zahlungsbereitschaft in rein hypothetischen Entscheidungssituationen.
- Korrektive zur Verringerung dieser Verzerrungen: Cheap Talk, Consequential Script, Sicherheitsansatz.
- Untersuchung der Effekte dieser Korrektive anhand der bekundeten Präferenzen privater Haushalte für Grünstrom.

- Erhebung unter mehr als 6.500 deutschen Haushalten im Jahr 2013 zur Ermittlung der Zahlungsbereitschaft privater Haushalte für grünen Strom.
- Die Haushalte wurden in zufälliger Weise in drei gleich große Gruppen aufgeteilt:
 - (1) In eine Gruppe von Haushalten, die vor der Bekundung ihrer Zahlungsbereitschaft das Cheap-Talk-Skript zu lesen bekamen.
 - (2) Eine Gruppe von Haushalten, denen das Consequential-Skript vorgelegt wurde.
 - (3) Eine Kontrollgruppe, die durch keines der beiden Skripte beeinflusst wurde.

- Das Cheap-Talk-Skript besteht aus einem Text, der eine ausführliche Darstellung des Hypothetical Bias und seiner Ursachen enthält.
- Beim Consequential-Skript wird den Probanden mitgeteilt, dass ihre Antworten echte Konsequenzen haben können.
- Sicherheitsansatz (Ex-Post-Korrektiv): Die Probanden werden im Nachhinein gefragt, ob sie ganz sicher bezüglich ihrer Zahlungsbereitschaft sind.

Tabelle: Experimentelles Design

Sicherheit über WTP				
	Definitiv	Eher		
	sicher: S=1	sicher: S=0	Summe	Anteile
Gruppe 1 (Kontrollgruppe)	990	1.185	2.175	33,35 %
Gruppe 2 (cheap talk =1)	1.180	997	2.177	33,38 %
Gruppe 3 (consequential =1)	1.074	1.096	2.170	33,27 %
Insgesamt	3.244	3.278	6.522	100,00 %
Anteile	49,74 %	50,26 %	100,00 %	

Ergebnisse

Tabelle: Mittlere relative Zahlungsbereitschaften für reinen Grünstrom, wenn im Vergleich dazu Strom, der aus 100 % fossilen Energieträgern erzeugt wird, annahmegemäß 100 € kostet.

	WTP-Sicherheit		Differenzen- Tests	WTP	Zahl
	Ganz sicher: S=1	Eher sicher: S=0			
					an
			t-Statistiken	in €	Beob.
Gruppe 1 (Kontrollgruppe)	113,4	115,5	0,79	114,4	743
Gruppe 2 (cheap talk =1)	111,0	108,0	-1,09	109,7	681
Gruppe 3 (consequential =1)	116,3	110,3	-1,58	113,6	727
Insgesamt	113,6	111,5	-1,17	112,6	–
Zahl an Beobachtungen	1.176	975	–	–	2.151

- Zahlungsbereitschaft für reinen Grünstrom lag im Mittel um 10 % (Median) bzw. 12,6 % (arithmetisches Mittel) höher als für (grauen) Strom, der zu 100% aus fossilen Brennstoffen erzeugt wurde.
- Ökonometrische Analyse: Allein Cheap Talk senkt die Angaben zu den Zahlungsbereitschaften für grünen Strom in statistisch signifikanter Weise, jedoch nur bei jenen Befragten, die sich hinsichtlich ihrer Angaben zur Zahlungsbereitschaft nicht ganz sicher sind.

Ergebnisse

- 85,1% der Antwortenden sprechen sich für die Förderung Erneuerbaren aus, aber nur knapp 50% sind bereit, für grünen Strom zusätzliche Kosten in Kauf zu nehmen.
- 3.215 Haushaltsvorstände akzeptieren für den gegenwärtigen Anteil von rund 25 % Erneuerbaren am Bruttostromverbrauch im Mittel (Median) einen Aufpreis von 6 Cent pro Kilowattstunde (kWh).
- » Die 2014 geltende EEG-Umlage zur Förderung erneuerbarer Energien von 6,24 Cent pro kWh wird somit offenbar von der Mehrheit der Befragten nicht unterstützt.

Zusammenfassung

- Erhebung unter 6.500 Haushalten im Jahr 2013 zur Ermittlung der hypothetischen Zahlungsbereitschaft für grünen Strom.
- Untersuchung der Effekte von Cheap Talk, Consequential Script und Sicherheitsansatz (Verzerrungs-Korrektive).
- Bei nach Sicherheitsstatus getrennten Kleinste-Quadrate-Schätzungen senkt allein Cheap Talk in statistisch signifikanter Weise die Zahlungsbereitschaft.
- Da wir die wahren Zahlungsbereitschaften nicht kennen, können wir aufgrund unserer Ergebnisse nur sagen, welche Korrektive nicht geeignet erscheinen.