

# Aktuelle Arbeiten zu Energiegenossenschaften

Jakob R. Müller, 19.09.2015

E-Mail: [jakob.mueller@buendnis-buergerenergie.de](mailto:jakob.mueller@buendnis-buergerenergie.de)



**Forschungsnetzwerk Energiegenossenschaften**

## Jakob R. Müller

Projektmanager EK-Finanzierung  
und Fondsentwicklung Erneuerbare  
Energien

Rat für Bürgerenergie und deren  
Sprecher;  
Aufsichtsrat BBEn e.V.

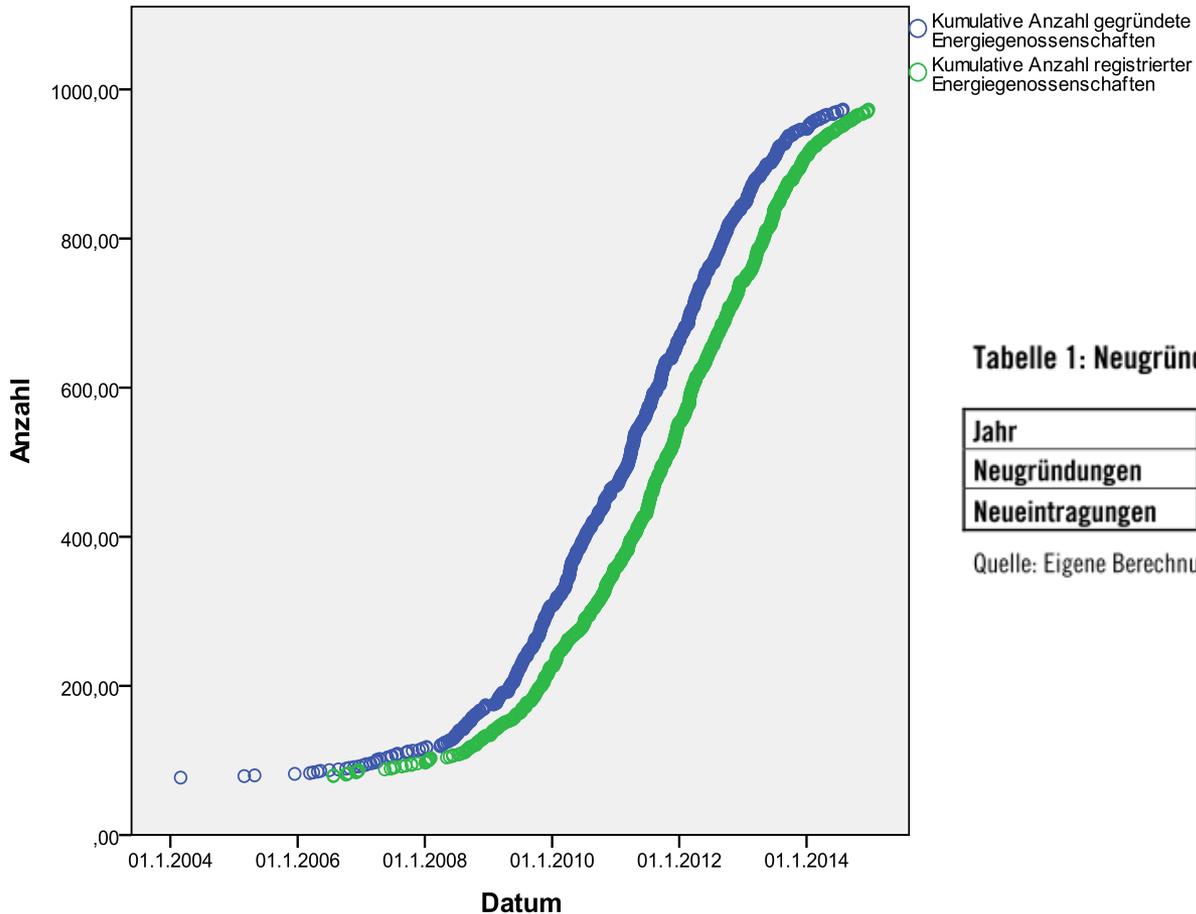
Gründungsmitglied  
Sprecher

Wie entwickeln sich die  
Energiegenossenschaften  
aktuell?



Müller, Jakob R.; Holstenkamp, Lars (2015): Zum Stand von Energiegenossenschaften in Deutschland - Aktualisierter Überblick über Zahlen und Entwicklungen zum 31.12.2014. Leuphana Universität, Lüneburg.

# Gründung und Eintragung Energiegenossenschaften

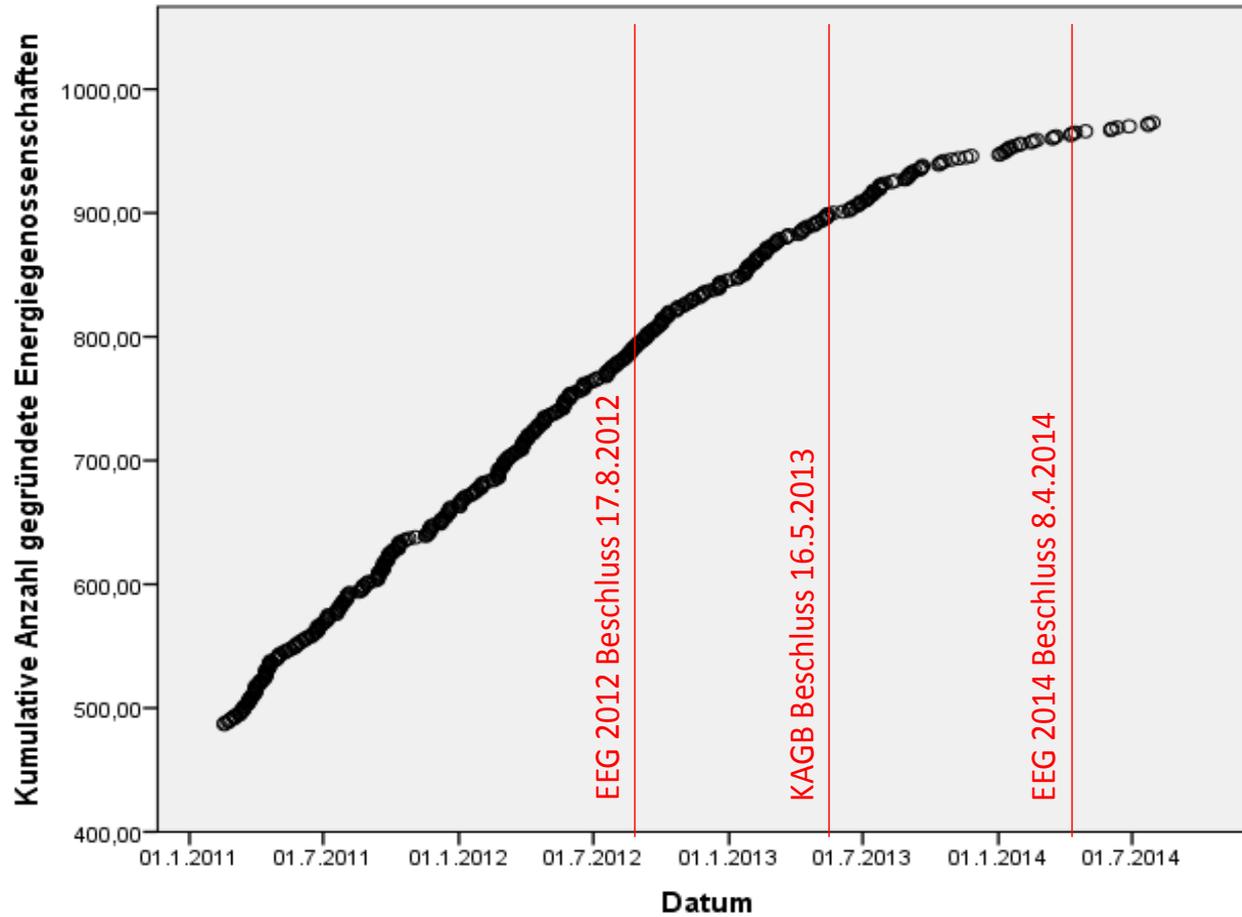


**Tabelle 1: Neugründungen und Neueintragungen von Energiegenossenschaften**

Jahr	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
<b>Neugründungen</b>	9	23	58	132	160	194	183	104	29
<b>Neueintragungen</b>	9	8	37	90	132	195	187	172	66

Quelle: Eigene Berechnung.

# Regulatorischer Rahmen



Warum hat sich die  
Wachstumsdynamik bei  
Energiegenossenschaften  
verlangsamt?



Müller, Jakob R.; Dornioik, Daniel; Flieger, Burghard; Holstenkamp, Lars; Mey, Franziska; Radtke, Jörg (2015):  
Energiegenossenschaften - das Erfolgsmodell braucht neue Dynamik. In: GAIA 24 (2), S. 96–101.

# Ursachen Stagnation

Faktor	Erläuterung
EEG-Novelle	<ul style="list-style-type: none"><li>- Fehlende Investitionssicherheit</li><li>- Begünstigung großer Akteure</li><li>- Ausschreibung</li><li>- Risiken</li></ul>
Kapitalmarktregulierung	<ul style="list-style-type: none"><li>- Unsicherheit</li><li>- KAGB findet keine Anwendung</li><li>- Kleinanlegerschutzgesetz neue Unsicherheit</li></ul>
Ehrenamt	<ul style="list-style-type: none"><li>- Nachfolgerfrage</li><li>- Keine Hauptamtlichen</li></ul>
Geschäftsmodelle	<ul style="list-style-type: none"><li>- Einfach geht nicht mehr</li><li>- Suche und Transformation verzögern Expansion</li></ul>
Finanzierung	<ul style="list-style-type: none"><li>- Fehlendes Risikokapital</li><li>- Insbesondere für neue Geschäftsmodelle</li></ul>
Marktsättigung	<ul style="list-style-type: none"><li>- Teilweise starke Durchdringung erreicht.</li><li>- Eher marginale Wirkung</li></ul>

Ist Strom von  
Genossenschaften mehr  
wert?

**Quality Uncertainty and the Market for Renewable Energy:  
Evidence from German Consumers**

**Working Paper, 19 August 2015**

Jens Rommel, Leibniz Centre for Agricultural Landscape Research, Eberswalder Straße 84,  
15374 Müncheberg, Germany, Phone: +49 (0)33432 82-483, jens.rommel@zall.de

Julian Sagebiel, Humboldt-Universität zu Berlin and Institute for Ecological Economy  
Research, Unter den Linden 6, 10099 Berlin, Germany, Phone: +49 (0)30 2093-6575,  
julian.sagebiel@hu-berlin.de

Jakob R. Müller, Universität Erfurt, Faculty of Law, Social Sciences and Economics,  
Nordhäuser Straße 63, 99089 Erfurt, Germany, Phone: +49 (0)361 737-4510,  
jakob\_robert.mueller@uni-erfurt.de

**Abstract**

Consumers can choose from a wide range of electricity supply contracts, including green power options. Electricity produced from renewable energy involves information asymmetries. With a sample of more than 2,000 German electricity consumers, we tested the proposition of a "lemon market" for renewable energy in a discrete choice experiment. Specifically, we found that, compared to investor-owned firms, additional willingness-to-pay (WTP) for renewable energy is approximately double when offered by cooperatives or municipally-owned electricity utilities. Consumers who are experienced with switching suppliers have an additional WTP of one Eurocent per kilowatt hour for cooperatives and two Eurocents for public enterprises. The results demonstrate that organizational transformation in dynamically-changing electricity markets is not only driven by political initiatives but also by consumers' choices on the market. Public policy may reduce information asymmetries by promoting government labeling of green energy products.

**Keywords:** Cooperatives; Discrete Choice Experiment; Germany

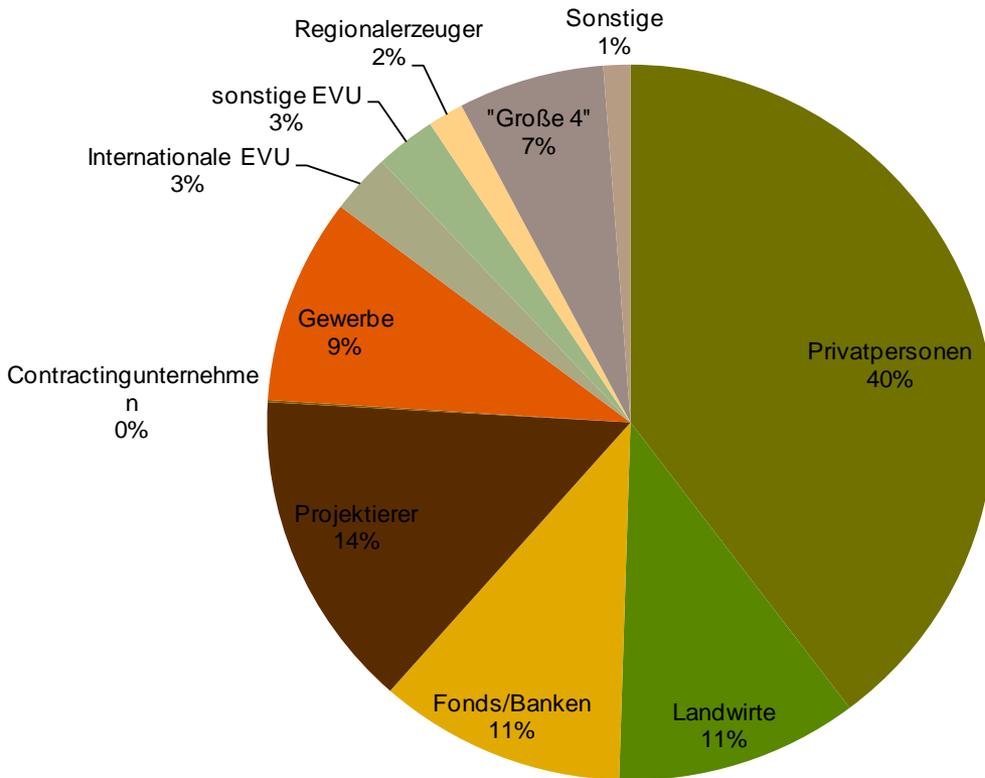
1

Rommel, J.; Sagebiel, J.; Müller, J. R. (im Begutachtungsverfahren). Quality Uncertainty and the Market for Renewable Energy: Evidence from German Consumers.

Müller, J. R.; Sagebiel (im Erscheinen). Machen Genossenschaften Ökostrom wertvoller? Zeitschrift für öffentliche und gemeinwirtschaftliche Unternehmen (ZögU).

# Reorganisation der Energiewirtschaft

## Produzenten



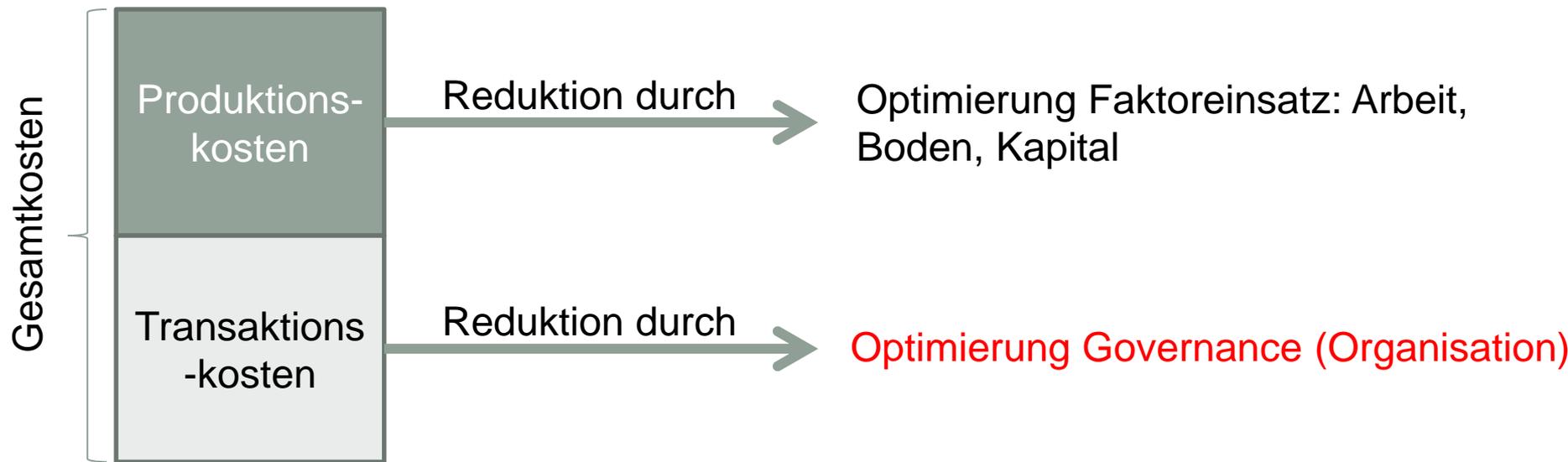
## Versorger

- 810 Ökostromlieferanten (Umweltbundesamt 2014)
- Investor-orientierte Firmen
- Stadtwerke
- NEUE Genossenschaften: bspw. EWS, Bürgerwerke, Greenpeace Energy, (Gesellschaft für Stromwirtschaft)

**Eigentümer Erneuerbare-Energien-Anlagen**

# Organisation in der Neuen Institutionenökonomik

- Neben Produktionskosten existieren Transaktionskosten (Coase 1937)

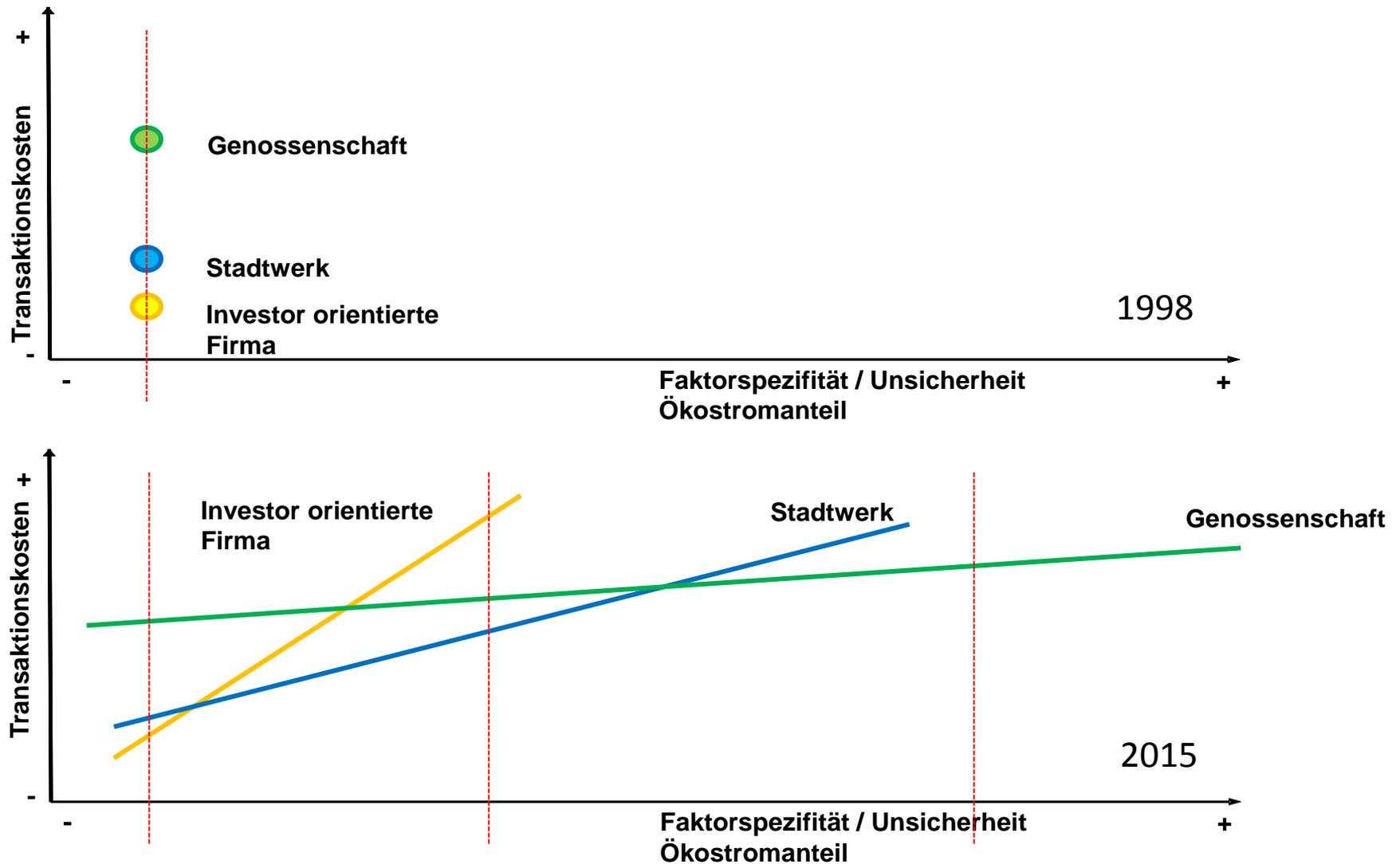


- Der Wettbewerb um die Minimierung der Transaktionskosten ist die Ursache für unterschiedliche Organisationsformen

# Beispiel Energiewende

- **Ökostrom erhöht die Transaktionskosten**
  - Humankapitalspezifität: Bewusster Konsum erfordert Wissen über die Produktionsprozesse → Erhöhung Transaktionskosten
  - Spezifische Markeninvestitionen der Anbieter in Glaubhaftmachung der Nützlichkeit von Ökostromlieferungen → Erhöhung Transaktionskosten
  - Unsicherheit bzgl. verborgener Produktmerkmale: Wird tatsächlich Ökostrom geliefert? → Erhöhung Transaktionskosten
- **Freie Versorgerwahl ermöglicht Reduktion der Transaktionskosten durch optimale Governance**

# Wettbewerb um Governance auf dem Strommarkt



# Forschungsfragen

- Vermutung, Zahlungsbereitschaft für:
  - 50 Hz, unterbrechungsfreie Belieferung
  - Ökostrom
  - → **Governance**
- Neue Genossenschaften als Versorger werfen die Frage auf:
  - 1. Was ist die Governance von Genossenschaften auf dem Strommarkt wert?
  - 2. Ist Ökostrom von Genossenschaften mehr wert?

# ENERGENO Projekt

- Dauer: Januar 2012 bis September 2015
- Gefördert von der DZ BANK-Stiftung
- Kundenperspektive auf Energiegenossenschaften
- Umfrage mit forsa.omninet:
  - Zufallsstichprobe aus Panel deutscher Stromkunden
  - $n = 2,178$
  - Durchführung März 2014
  - Discrete Choice Experiment

# Methode: Discrete Choice Experiments

- Umfragebasiertes Bewertungsverfahren
- Entscheidung zwischen alternativen Gütern/Dienstleistungen, die sich hinsichtlich ihrer Eigenschaften unterscheiden
  - Beispiel 1: Gut = Stromverträge; Attribute = Preistransparenz, Mitbestimmung, Gewinnverteilung, Kosten pro kWh
- Wiederholte Entscheidungen mit variierenden Attributausprägungen
- Statistische Methode zur Berechnung von Zahlungsbereitschaften

Choice Experiment 1

# **ZAHLUNGSBEREITSCHAFT FÜR GOVERNANCE-ATTRIBUTE**

# Attribute und Levels

Attribut	Level 1 (Geno-untypisch)	Level 2 (Geno-typisch)
Transparenz	Keine Offenlegung der Preiszusammensetzung	Offenlegung der Preiszusammensetzung
Mitbestimmung	Keine Mitbestimmung	Demokratische Mitbestimmung
Gewinnverteilung	Gewinnverteilung an Investoren	Gewinnverteilung an Kunden
Preis €/kWh	0,23 – 0,30	

# Zahlungsbereitschaften

	Zahlungsbereitschaft in Eurocent/kWh	95% Konfidenzintervall [Obergrenze; Untergrenze]
Transparenz	1,595***	[1,426; 1,764]
Mitbestimmung	1,198***	[1,028; 1,368]
Gewinnverteilung	4,278***	[4,107; 4,448]
Pseudo R2		0,1034
Anzahl Befragte		2,174

\*\*\*  $p < 0,01$

Choice Experiment 2

# **ZAHLUNGSBEREITSCHAFT FÜR GOVERNANCE-STRUKTUREN SOWIE INTERAKTION MIT ÖKOSTROM**

# Beispiel Choice Set

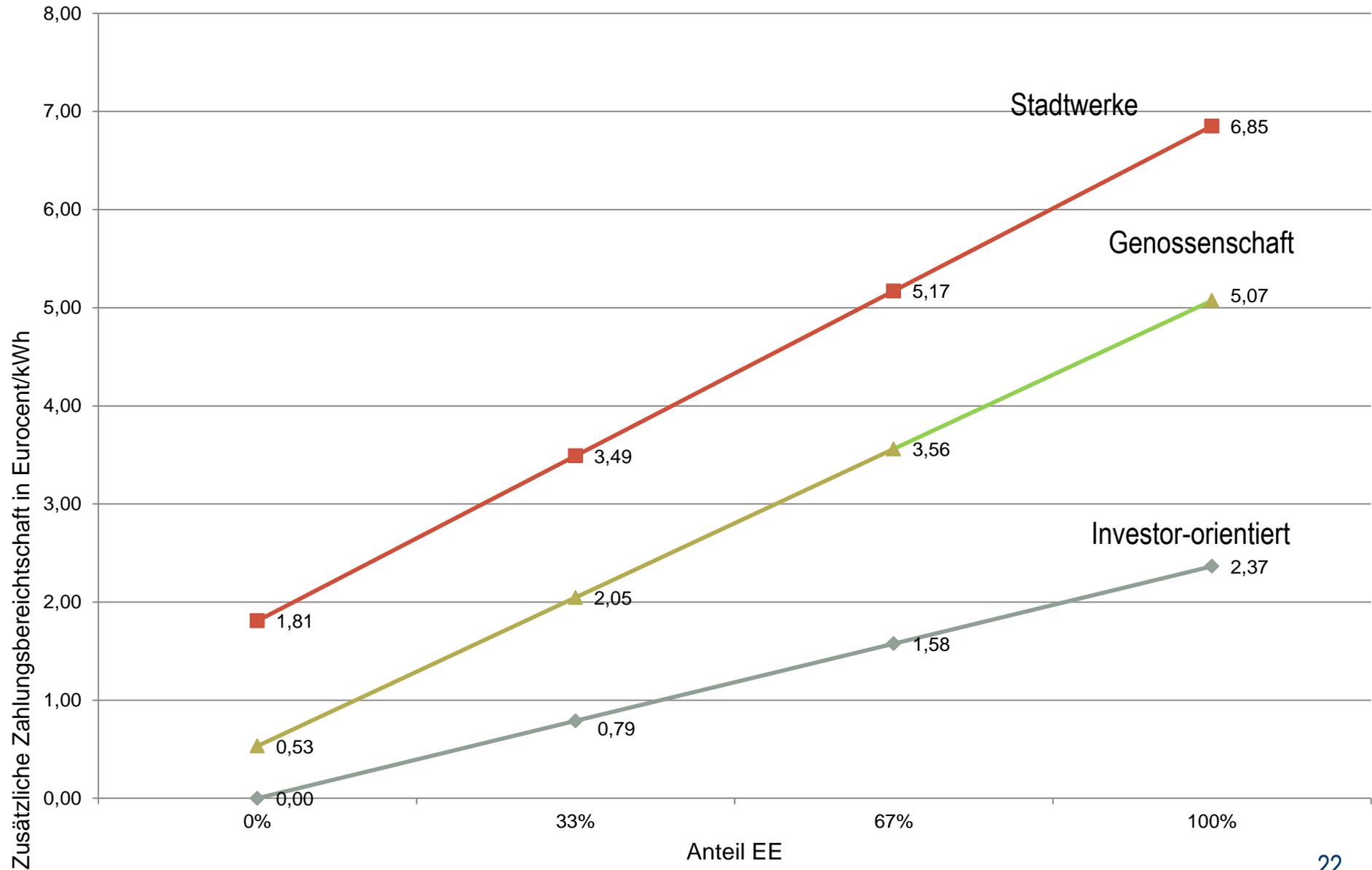
	Genossenschaft	Stadtwerke	Privat
Anteil erneuerbarer Energien	67%	33%	100%
Preis	0,29 Euro pro Kilowattstunde	0,27 Euro pro Kilowattstunde	0,23 Euro pro Kilowattstunde
Ich wähle	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

# Ergebnisse

	Zahlungsbereitschaft in Eurocent/kWh	Koeffizienten
Stadtwerke	1,820***	1,153***
Genossenschaft	0,547***	0,346***
Preis		-0,633***
Stadtwerke x EE	1,682***	1,065***
Genossenschaft x EE	1,504***	0,952***
Privat x EE	0,773***	0,490***
N Choice Sets		17.392
N Befragte		2.174
$\chi^2$		3679,8
Log Lik. (NULL)		-13.044,6
Log Lik.		-11.204,7

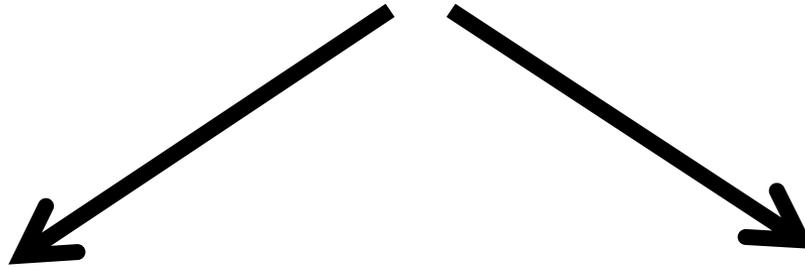
\*\*\* p < 0,01

# Ergebnisse





**PROKON**



 **EnBW**

oder

**Energie-  
genossenschaft**

**VIELEN DANK!**

# Publikationen

- (1) **Rommel, J.; Sagebiel, J.; Müller, J. R.** (im Begutachtungsverfahren). Quality Uncertainty and the Market for Renewable Energy: Evidence from German Consumers.
- (2) **Müller, Jakob R.; Holstenkamp, Lars (2015):** Zum Stand von Energiegenossenschaften in Deutschland - Aktualisierter Überblick über Zahlen und Entwicklungen zum 31.12.2014. Leuphana Universität, Lüneburg.
- (3) **Müller, J. R.; Sagebiel** (im Erscheinen). Machen Genossenschaften Ökostrom wertvoller? *Zeitschrift für öffentliche und gemeinwirtschaftliche Unternehmen (ZögU)*.
- (4) **Müller, J. R.; Dorniok, D.; Flieger, B.; Holstenkamp, L.; Mey, F.; Radtke, J.** (2015). Energiegenossenschaften: Das Erfolgsmodell braucht neue Dynamik. *GAIA, Ecological Perspectives for Science and Society* 24(2), 96–101.
- (5) **Yildiz, Ö.; Rommel, J.; Debor, S.; Holstenkamp, L.; Mey, F.; Müller, J. R.; Radtke, J.; Rognli, J.** (2015). Renewable Energy Cooperatives as Gatekeepers or Facilitators? Recent Developments in Germany and a Multidisciplinary Research Agenda. *Energy Research & Social Science* 6, 59–73.
- (6) **Sagebiel, J.; Müller, J. R.; Rommel, J.** (2014). Are Consumers Willing to Pay More for Electricity from Cooperatives? Results from an Online Choice Experiment in Germany. *Energy Research & Social Science* 2, 90–101.
- (7) **Müller, J. R.; Rommel, J.** (2010). Is There a Future Role for Urban Electricity Cooperatives? The case of Greenpeace Energy. Paper presented at the 7th Biennial International Workshop "Advances in Energy Studies", October 19–21, 2010, Barcelona, Spain.