

Die Rolle von Energy Communities für den Wettbewerb

“Wettbewerb am Strom- und Gasmarkt in Zeiten des Wandels – Chance oder Risiko?“

Prof. Dr. Sabine Löbbe

Reutlinger Energiezentrum für Dezentrale Energiesysteme und Energieeffizienz, Reutlingen University

15. Juni 2021



Hochschule Reutlingen
Reutlingen University



1. Energy Communities im B2C Strommarkt – Definition, Taxonomie, Akteure
2. Ziele und Motivationen für Energy Communities
3. Wettbewerb und Energy Communities
 1. Wettbewerb als Voraussetzung für effiziente Strommärkte
 2. Auswirkungen von Energy Communities auf den Wettbewerb im Strommarkt
 3. Auswirkungen von Energy Communities auf den „Backstage“-Wettbewerb
4. Zusammenfassung und Schlußfolgerungen



Wie haben wir uns in der Vergangenheit um den Kunden gekümmert?

Der Kunde in Nachkriegseuropa ...



= zeitliche Steuerung
der Stromnachfrage
ausgerichtet an über-
betrieblichen Signal-
en des Stromsystems

jetzt:
Energy community
als game changer?

Den Endkunden
aktivieren als

- Verbraucher
- Ko-produzent
- Ko-Speicherer



Definition: Energy Communities sind Teil einer Bewegung hin zu „Community Energy“

Es wird geteilt:

1. Energy: bilanziell / physikalisch
2. Energie-Effizienz-, Wärme-DL
3. Investition in eE-Produktion
4. Werte und Überzeugungen
 - Bürger bei Energiewende mitnehmen
5. soziale Aspekte: Gerechtigkeit, Armut

Wer teilt?

1. Grassroots, orientiert an sozialem Benefit
 - Bürger-Clubs, Biodörfer, ... **Runder Tisch Klima**
 - Genossenschaften **buzzn**
 - NGOs **Bürger-Gen.**
2. Forschungsprojekte **Pebbles**
3. Gewinnorientierte Unternehmen
 - Start ups **Sonnen**
 - EVU, Anlagenbetreiber, IT, Dienstleister, ... **WSW**
Vissmann

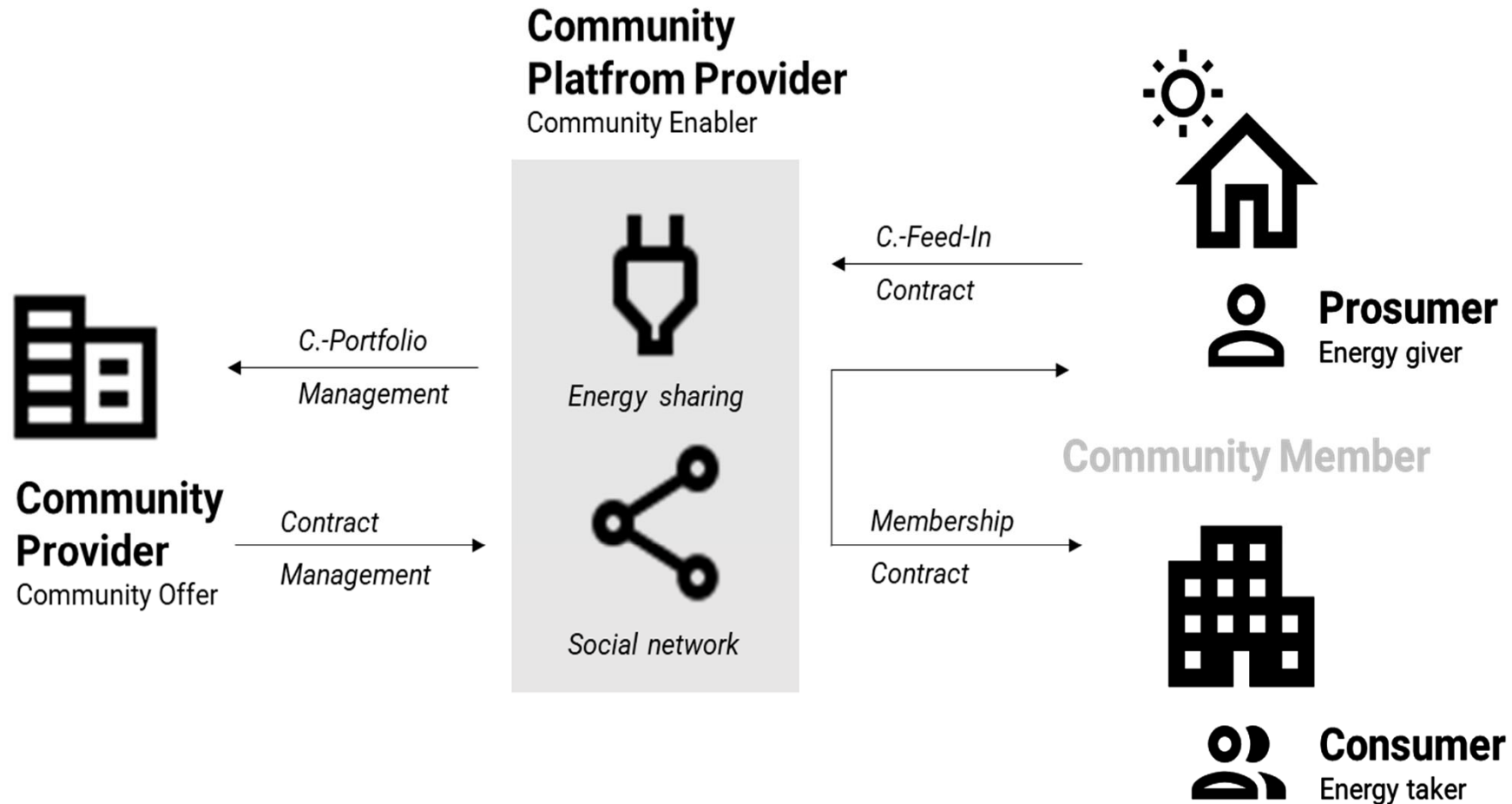
Wer macht es? – Services für Energy Communities

1. Start ups
2. Etablierte:
 - EVU
 - Anlagenbetreiber, IT, Dienstleister,...

= Beispiele



Definition von Energiegemeinschaften = Energy Communities



Quelle: Coneva, 2021



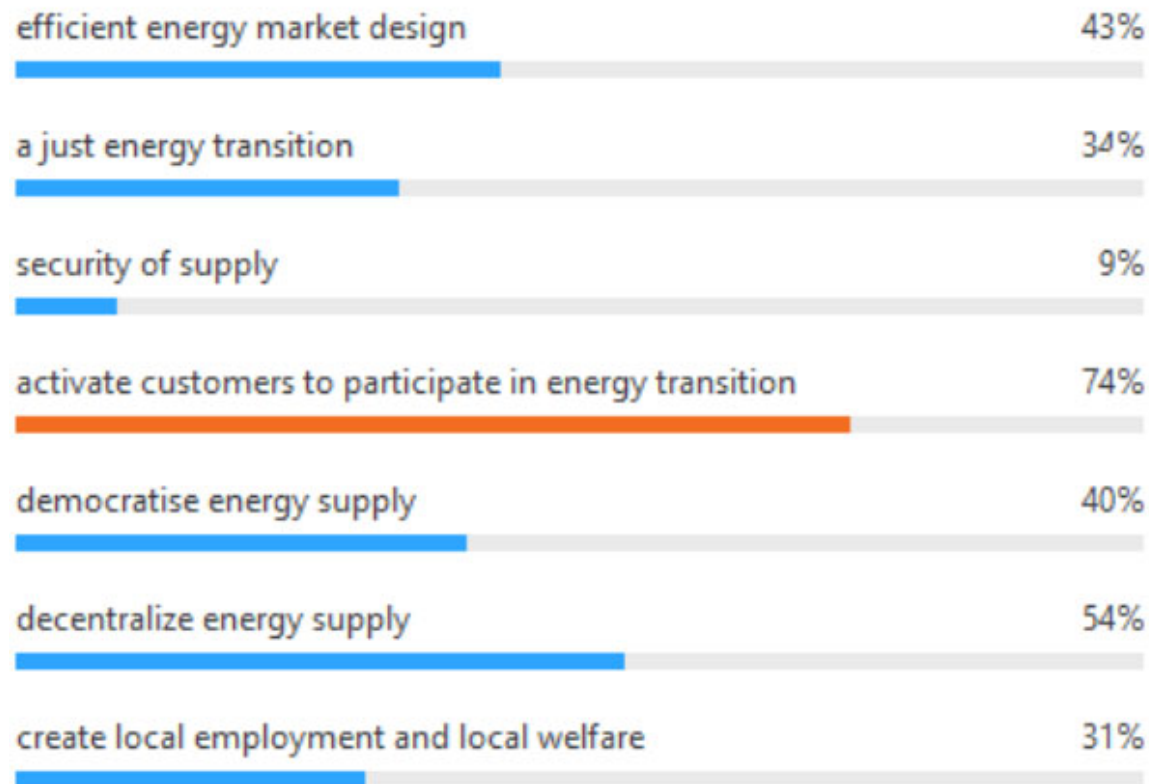
1. Energy Communities im B2C Strommarkt – Definition, Taxonomie, Akteure
2. Ziele und Motivationen für Energy Communities
3. Wettbewerb und Energy Communities
 1. Wettbewerb als Voraussetzung für effiziente Strommärkte
 2. Auswirkungen von Energy Communities auf den Wettbewerb im Strommarkt
 3. Auswirkungen von Energy Communities auf den „Backstage“-Wettbewerb
4. Zusammenfassung und Schlußfolgerungen



Sind Energy Communities also eierlegende Wollmilchsäue...?

Umfrage unter Experten für Energie Communities:

1. What should be the key objectives of energy communities and its regulation? (Mehrfachauswahl)



Source: Evaluation of about 50 experts worldwide, at Second Energy Communities, April 2021



EU Motivation: EU Citizen Energy Communities und Renewables Energy Communities...

... sollen folgende Beiträge und Nutzen stiften:

1. ökologisch:

- Verbrauch von Strom aus erneuerbaren Energien steigern
- CO₂-Emissionen vermindern

2. sozial:

- Energie-Armut vermeiden,
- Wahrnehmung von Klima- und Energieproblemen steigern,
- Kultur der Kooperation unterstützen

3. ökonomisch:

- Entwicklung der lokalen Wirtschaft,
- Reduktion der Stromkosten für Kunden,
- Beschäftigungswirkung



Was motiviert Kunden zu Energiegemeinschaften?

Forschungsergebnisse

Motive für die Teilnahme an Energie Communities (im Sinne des Energie-Teilens):

- Kaufinteresse Dezentrale Erzeugung
- Energiekosten-Reduktion
- Kenntnisse über P2P electricity trading
- Verfügbarkeit von persönlichem Service
- Idee von geteiltem Erzeugung / Konsum gut finden
- Unabhängigkeit vom Versorger gut finden



Quelle: Hackbarth, André; Löbbe, Sabine: Attitudes, preferences, and intentions of German households concerning participation in peer-to-peer electricity trading, in: Energy Policy, März 2020, <https://doi.org/10.1016/j.enpol.2020.111238>



Also haben Energy Communities...



1. Energy Communities im B2C Strommarkt – Definition, Taxonomie, Akteure
2. Ziele und Motivationen für Energy Communities
3. **Wettbewerb und Energy Communities**
 1. **Wettbewerb als Voraussetzung für effiziente Strommärkte**
 2. Auswirkungen von Energy Communities auf den Wettbewerb im Strommarkt
 3. Auswirkungen von Energy Communities auf den „Backstage“-Wettbewerb
4. Zusammenfassung und Schlußfolgerungen



Wettbewerb als Voraussetzung für effiziente Strommärkte

„Ein funktionierender und chancengleicher Wettbewerb im Energiebereich ist elementar für eine preisgünstige und sichere Energieversorgung.“

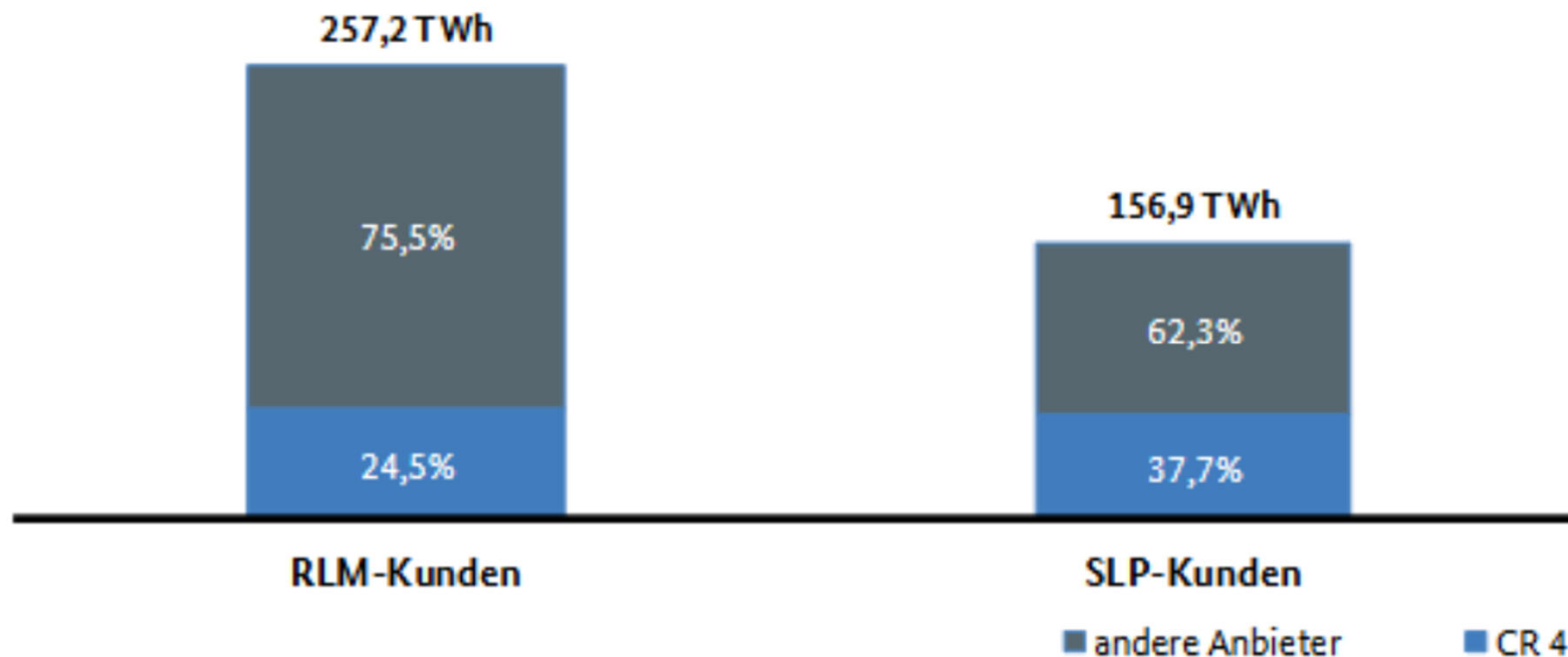
<https://www.bmwi.de/Redaktion/DE/Textsammlungen/Energie/wettbewerb-energiebereich.html>

Relevanter Markt für Energie Communities:
B2C (und B2C-) Märkte



Wettbewerb im Strommarkt funktioniert – Beispiel Deutschland

Anteil der vier absatzstärksten Unternehmen am Stromabsatz an RLM- bzw. SLP-Kunden im Jahr 2019



In 89 % aller 737 Netzgebiete waren 2019 mehr als 50 Anbieter aktiv – Energy Communities steigen in funktionierenden Wettbewerb im Endkundenmarkt ein

Quelle: Bundesnetzagentur / Bundeskartellamt: Monitoringbericht, Stand: 2020

1. Energy Communities im B2C Strommarkt – Definition, Taxonomie, Akteure
2. Ziele und Motivationen für Energy Communities
3. **Wettbewerb und Energy Communities**
 1. Wettbewerb als Voraussetzung für effiziente Strommärkte
 2. **Auswirkungen von Energy Communities auf den Wettbewerb im Strommarkt**
 3. Auswirkungen von Energy Communities auf den „Backstage“-Wettbewerb
4. Zusammenfassung und Schlußfolgerungen



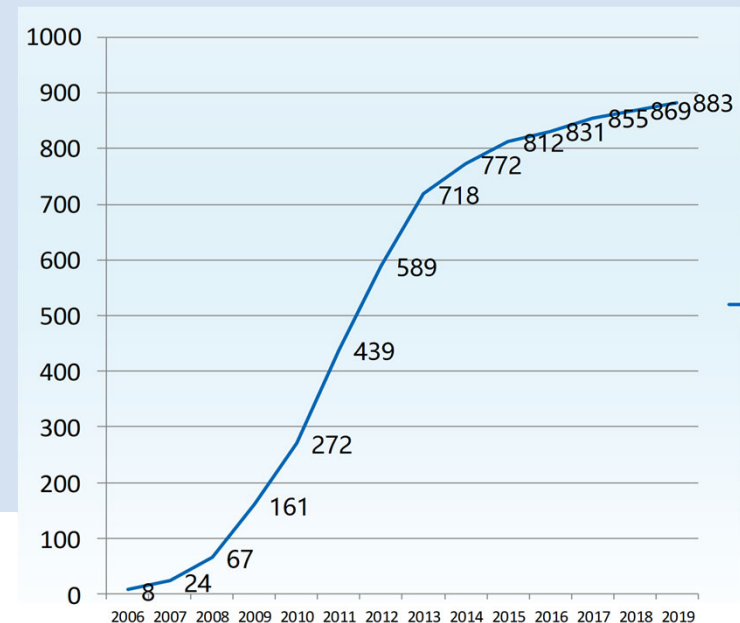
Einfluß von Energy Communities auf den Wettbewerb im B2C Strommarkt limitiert

1. Energie teilen – Bsp. D:

- Prosumagers / EEG-Anlagen: ca. 5-6% des deutschen B2C Marktes, kaum in Energy Communities organisiert
- Die meisten Energy Communities heute:
 - Forschungsprojekte
 - Plattform-Produkte von EVU u.a. Anbietern

2. Erzeugungs-Gemeinschaften, Genossenschaften für Energie-Effizienz etc.:

- Energie-Genossenschaften in Deutschland:



Auswirkungen von Energy Communities auf den Wettbewerb im Strommarkt

Potential hängt ab von

- Regulierung
- Kundenpräferenzen
- Effizienz-Gewinnen

Wettbewerb wird unterstützt durch:

- Mehr Innovation, (neue) Services / Prozesse
- Weitere Kundennutzen, niedrigere Preise
- Neue Player

ABER:

- Wettbewerbs-fördernde Effekte sind weniger wahrscheinlich, wenn Regulierung
 - Energie-Communities zeitlich unbegrenzt fördern würde - zu Lasten anderer Kunden
 - Autarkie der Community-Mitglieder unterstützen und damit die (System-)Kosten für andere Kunden erhöhen würde
 - Gewinnerzielungsabsicht verhindern würde
- Lokale Energiemärkte als eine Ausprägung von Energy Communities könnten Tarifstruktur/-höhe anderer Kunden (negative) beeinflussen
- Dies würde den Systemwechsel unterstützen – positiv?



1. Energy Communities im B2C Strommarkt – Definition, Taxonomie, Akteure
2. Ziele und Motivationen für Energy Communities
3. **Wettbewerb und Energy Communities**
 1. Wettbewerb als Voraussetzung für effiziente Strommärkte
 2. **Auswirkungen von Energy Communities auf den Wettbewerb im Strommarkt**
 3. **Auswirkungen von Energy Communities auf den „Backstage“-Wettbewerb**
4. Zusammenfassung und Schlußfolgerungen



Energy communities unterstützen Entwicklung innovativer (digitalisierter) Services, die economies of scope / scale suchen

Wer macht es? – Services für Energy Communities

1. Start ups
2. Etablierte:
 - EVU
 - Anlagenbetreiber, IT, Dienstleister,...

Welche Services?

- Energy Consulting
- IT
- Metering Services
- Energiedaten-Management, Balancing
- Aggregation
- Pool-Optimierung, Energiehandel
- Lastmanagement
- ...

Auch: Beitrag zu Spezialisierung und Konzentration in der Branche

1. Energy Communities im B2C Strommarkt – Definition, Taxonomie, Akteure
2. Ziele und Motivationen für Energy Communities
3. Wettbewerb und Energy Communities
 1. Wettbewerb als Voraussetzung für effiziente Strommärkte
 2. Auswirkungen von Energy Communities auf den Wettbewerb im Strommarkt
 3. Auswirkungen von Energy Communities auf den „Backstage“-Wettbewerb
4. Zusammenfassung und Schlußfolgerungen



Zusammenfassung: Energie Communities aus wettbewerblicher Sicht...

1. **Energy communities** werden gefördert, um **ökologische, soziale und/oder ökonomische Ziele** zu erreichen – Wettbewerb nicht im Fokus
2. **Energy Communities** können zu **Innovation** durch neue Prozesse, Services, & Produkte beitragen, durch etablierte oder neue Marktplayer, mit einem auf Kundenbedürfnisse zugeschnittenen Angebot
3. So können **Energy Communities**
 - **Wettbewerb unterstützen**
 - **Kunden und Bürgern eine Stimme geben**
4. **Regulierung** zur Unterstützung von **Energy Communities** sollte vermeiden, diese Potentiale zu gefährden durch **Wettbewerbsverzerrung, Bürokratie und neue Marktbarrieren**, z.B. durch:
 - **Un-endliche Subventionen zu Lasten Dritter**
 - **Vereitelung von Gewinnerzielungsabsicht**
 - **Unterstützung von Autarkie als Selbstzweck**



Acknowledgements

These reflections are based on knowledge, experiences and discussions with

Fereidoon Sioshansi, Menlo Energy Economics, USA

David Robinson, The Oxford Institute for Energy Studies, UK

and our co-authors in our forthcoming book:

Energy Communities: Customer-centered, market-driven, welfare-enhancing?

Edited by

Sabine Löbbe, Reutlingen University, Germany

Fereidoon Sioshansi, Menlo Energy Economics, USA

David Robinson, The Oxford Institute for Energy Studies, UK



Elsevier, 2022

