



Wie die Sharing Economy die Energielandschaft der Zukunft beeinflusst

EnergieCampus
Energielandschaft der Zukunft

Frederik Plewnia, Edeltraud Guenther

Karlsruhe, 17.11.2017



THE BLOG

How the Sharing and Collaborative Economy Is impacting the Energy Sector

© 04/24/2015 03:45 pm ET | Updated Jun 23, 2015

AMPERO
ENERGY SHARING

SPIEGEL ONLINE

08. Mai 2016, 13:58 Uhr

Energiewende

AirBnB für Strom

Sharing economy as a new business model for energy storage systems

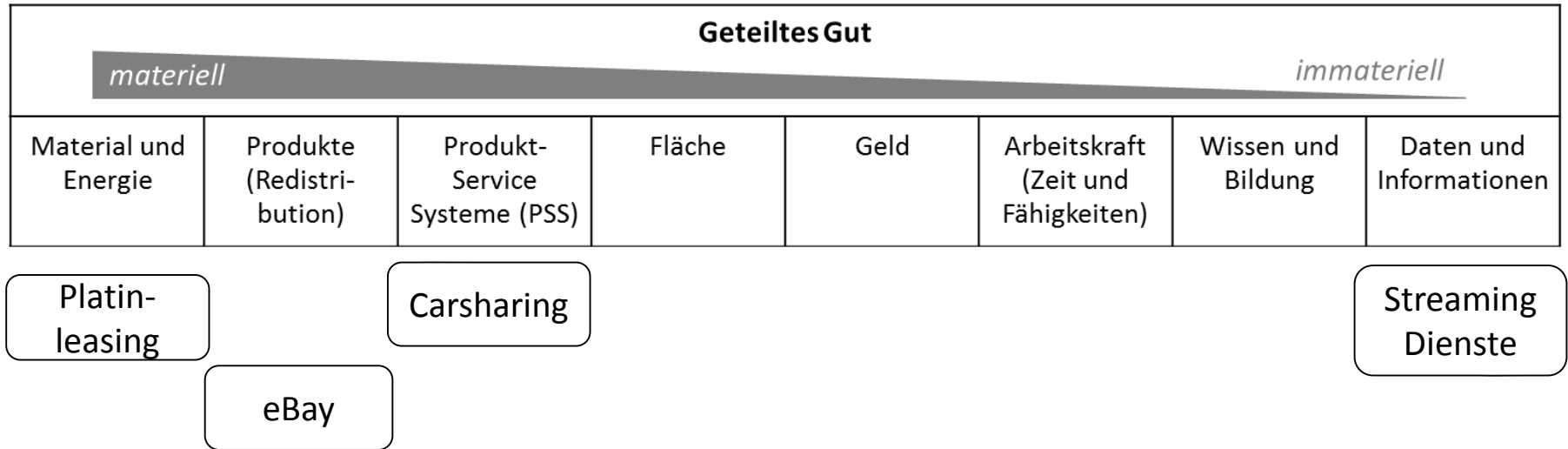
P. Lombardi and F. Schwabe

Applied Energy, 2017, vol. 188, issue C, pages 485-496

Schlüsselaspekte:

- „Nutzen statt Besitzen“
- „Digitale Plattformen“
- „Teilen mit Fremden“
- „Auslastung von Ressourcen“





Marktmodell	Geteiltes Gut							
	<i>materiell</i>				<i>immateriell</i>			
Markt- ausrichtung	Material und Energie	Produkte (Redistribution)	Produkt-Service Systeme (PSS)	Fläche	Geld	Arbeitskraft (Zeit und Fähigkeiten)	Wissen und Bildung	Daten und Informationen
For-profit								
Non-profit								

Open Street Map

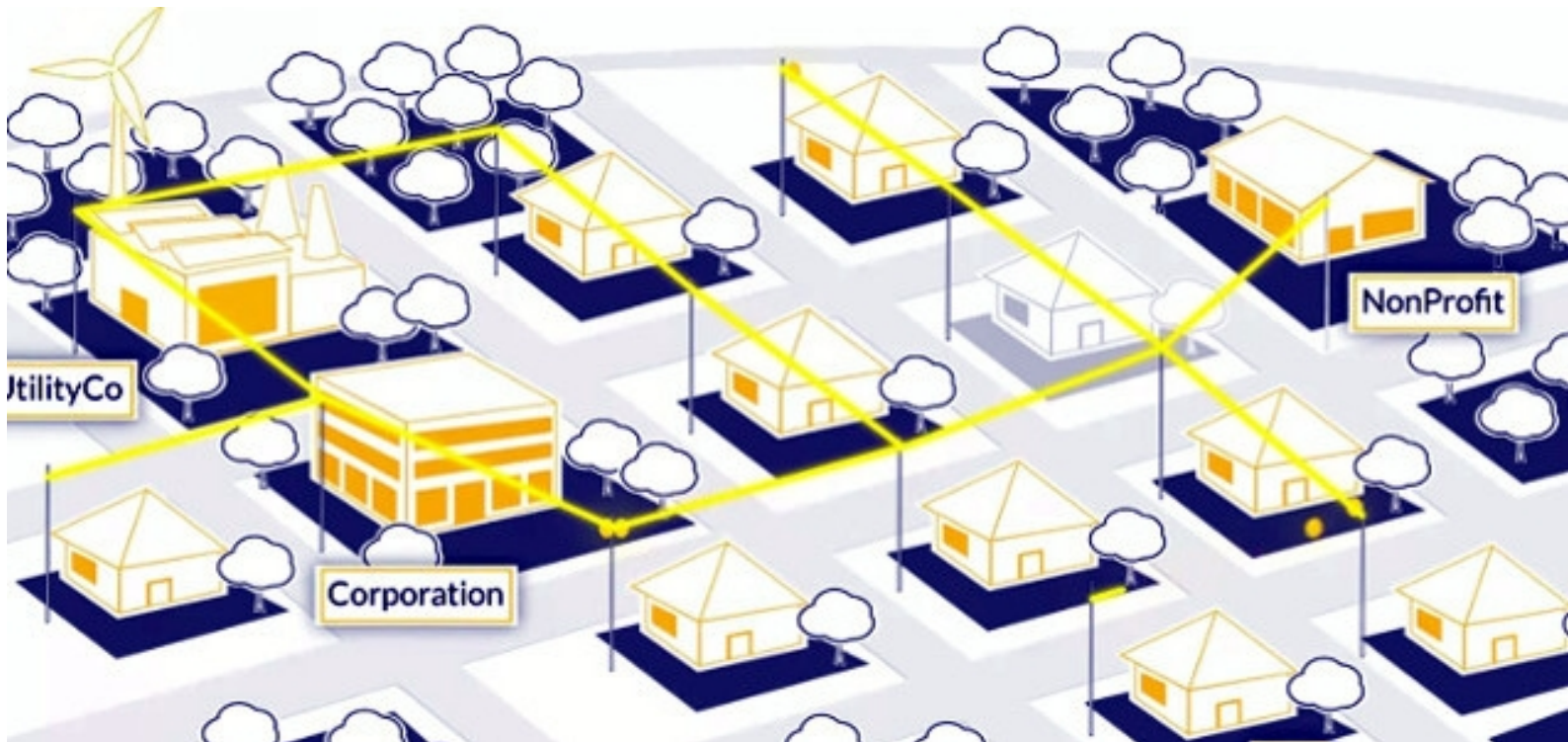
Marktmodell		Geteiltes Gut							
		<i>materiell</i>				<i>immateriell</i>			
Marktstruktur	Marktausrichtung	Material und Energie	Produkte (Redistribution)	Produkt-Service Systeme (PSS)	Fläche	Geld	Arbeitskraft (Zeit und Fähigkeiten)	Wissen und Bildung	Daten und Informationen
Business-to-consumer	For-profit								
	Non-profit								Open Street Map
Consumer-to-consumer	For-profit		C2C Carsharing						
	Non-profit								
Consumer-to-business	For-profit				Crowd-funding				
	Non-profit								
Business-to-business	For-profit							MOOCs	
	Non-profit								
Government-to-consumer	For-profit		Bikesharing						
	Non-profit								

Energie- und Versorgungswirtschaft									
Unterhaltung und Medien									
Gast -und Hotelgewerbe									
Gesundheitswesen									
Industriesektoren Konsumgüter									
Marktmodell		Geteiltes Gut							
		<i>materiell</i>				<i>immateriell</i>			
Marktstruktur	Marktausrichtung	Material (Rückgewinnung und Recycling)	Produkte (Redistribution)	Produkt-Service Systeme (PSS)	Fläche	Geld	Arbeitskraft (Zeit und Fähigkeiten)	Wissen und Bildung	Daten und Informationen
Business-to-consumer	For-profit								
	Non-profit								
Consumer-to-consumer	For-profit								
	Non-profit								
Consumer-to-business	For-profit								
	Non-profit								
Business-to-business	For-profit								
	Non-profit								
Government-to-consumer	For-profit								
	Non-profit								

Quelle: Plewnia & Guenther (2017)

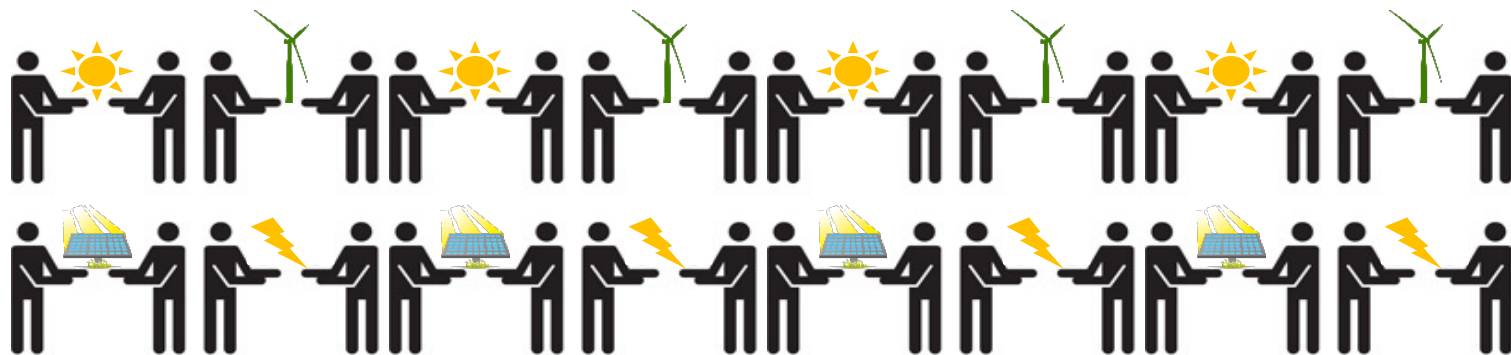
Marktmodell		Geteiltes Gut							
		materiell				immateriell			
Markt- struktur	Markt- ausrichtung	Material und Energie	Produkte (Redistri- bution)	Produkt- Service Systeme (PSS)	Fläche	Geld	Arbeitskraft (Zeit und Fähigkeiten)	Wissen und Bildung	Daten und Informationen
Business -to- consumer	For-profit		2 nd -hand Batterie	Cloud- Speicher					Energie- services
	Non-profit								
Consumer -to- consumer	For-profit	P2P Energie- handel			Flächenver- mietung				
	Non-profit								
Consumer -to- business	For-profit			Schwarm- speicher		Crowd- funding			
	Non-profit								
Business -to- business	For-profit						LEEN- Plattformen		
	Non-profit								
Government -to- consumer	For-profit								
	Non-profit								

- Sharing Economy Geschäftsmodelle im Energiesektor anwendbar
- Zusätzliche Perspektive der Analyse



Quelle: Valdman (2016); Image Credit: Gridmates/Fastcoexist

- Interviews mit Praktikern und Experten
- Workshops zu neuen Geschäftsmodellen
- Kundenbefragungen
- Einzelfallstudie zur Bewertung



Quelle: Eigene Darstellung



TECHNISCHE
UNIVERSITÄT
DRESDEN

**Vielen Dank für Ihre
Aufmerksamkeit!**



DRESDEN
concept
Exzellenz aus
Wissenschaft
und Kultur

Botsman, R., & Rogers, R., (2010) ***What's mine is yours: The rise of collaborative consumption***. HarperCollins.

Butenko, A. 2016. ***Sharing Energy: Dealing with Regulatory Disconnect in Dutch Energy Law***.

Codagnone, C. Biagi, F., & Abadie, F. (2016) **The Passions and the Interests: Unpacking the 'Sharing Economy'**. Institute for Prospective Technological Studies, JRC Science for Policy Report EUR 27914 EN, doi:10.2791/474555

Fuchs, G., & Hinderer, N. 2016. Towards a low carbon future: a phenomenology of local electricity experiments in Germany. ***Journal of Cleaner Production***, 128: 97–104.

Gstrein, M., & Teufel, S. 2014. The changing decision patterns of the consumer in a decentralized smart grid. ***11th International Conference on the European Energy Market (EEM14)***, 1–5. IEEE.

Gstrein, M., & Teufel, S. 2015. Crowd Energy Management: New Paradigm for Electricity Market. ***Journal of Electronic Science and Technology***, 3: 2.

Loock, M., Reuter, E., Bohnsack, R., & Adank, A. n.d. ***local Electricity retail Markets for Prosumer smart grid pOWER services***. no. H2020 project-Grant agreement n° 646476.

Mielke, J., Zimmerman, H., Wolf, V., Vermaßen, H., Retzlaff, N., et al. 2016. ***GOVERNANCE UND GESCHÄFTSMODELLE FÜR DIE TRANSFORMATION: 12 EMPFEHLUNGEN ZUR ENERGIEWENDE***.

Parag, P. 2015. Beyond energy efficiency: A “prosumer market” as an integrated platform for consumer engagement with the energy system. ***ECEEE 2015 Summer Study on Energy Efficiency***, 15–23.

Parag, Y., & Sovacool, B. K. 2016. Electricity market design for the prosumer era. ***Nature Energy***, 1: 16032.

Plewnia, F. & Guenther, E. (forthcoming) Mapping the sharing economy for sustainability research. ***Management Decision***.

Riesz, J., Hindsberger, M., Gilmore, J., & Riedy, C. 2013. ***Perfect storm or perfect opportunity? Future scenarios for the electricity sector***.

Valdman, B. 2016. Why the Energy Sector Needs a Sharing Economy, 22.08.2016, available online at:
http://www.sustainablebrands.com/news_and_views/business_models/bert_valdman/why_energy_sector_need_sharing_economy

Vasauskaite, J., & Gill, A. Q. 2015. Rethinking Enterprise Architecture for Sustainable Energy System Development. ***Journal of Electronic Science and Technology***, 3: 4.

Wainstein, M. E., & Bumpus, A. G. 2016. Business models as drivers of the low carbon power system transition: a multi-level perspective. ***Journal of Cleaner Production***, 126: 572–585.