

Energiewende in kommunaler Verantwortung

Version vom 01.06.2015

Energiewende in kommunaler Verantwortung – Was können Stadtwerke beitragen?

Dr. Kurt Berlo

Projektleiter in der Forschungsgruppe 2 „Energie-, Verkehrs- und Klimapolitik“ des
Wuppertal Instituts und Geschäftsführer der Solar&Spar Contract GmbH

Veranstaltung der
BürgerEnergie Solingen eG
am 01. Juni 2015 in Solingen



Das Wuppertal Institut als Wissenschaftsunternehmen

Präsident: Prof. Dr. Uwe **Schneidewind**

Vizepräsident und Prokurist: Prof. Dr. Manfred Fishedick

Kaufmännische Geschäftsführerin: Brigitte Mutert-Breidbach

Gründung: 1991 unter der Leitung von

Prof. Dr. Ernst Ulrich **von Weizsäcker** (-2000), gefolgt von

Prof. Dr. Peter **Hennicke** (-2008)

Rechtsform: gemeinnützige GmbH, Non-Profit-Organisation

Eigentümer: Land Nordrhein-Westfalen

Personal: ca. 200 Beschäftigte, multidisziplinär

Projekte: ca. 150 -170 Projekte pro Jahr

Budget:

4 Mio. Euro Landesförderung

> 8.5 Mio. Euro von Drittmittelgebern

(von UN, EU, Ministerien, Wirtschaft, NGOs)



Hauptsitz
Wuppertal



Berliner Büro

Fehler und Versäumnisse der großen Energiekonzerne



- Falsche Kraftwerkspolitik durch Festhalten an der Atomkraft – Ausstieg aus dem Ausstieg
- Außerdem: Einseitige Festlegung auf zentrale Stein- und Braunkohle-Kraftwerke
- Vernachlässigung des Ausbaus des überregionalen Übertragungsnetzes
- Verhinderungsstrategien für Erneuerbare, dezentrale KWK und ökoeffiziente EDL
- Befürworter der Energiewende wurden über drei Jahrzehnte belächelt, bekämpft und denunziert



2015: Halbzeit für die Energiewende

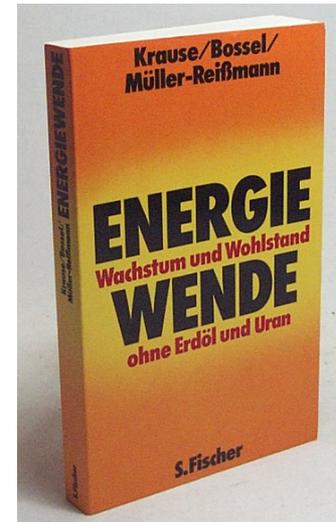
1980: Als alles anfang



Amory Lovins
Co-Founder, Chairman & Chief
Scientist Rocky Mountain Institute

Auslöser für die Energiewende:

- Ölpreiskrisen der 1970er Jahre
- Breiter Widerstand gegen Atomkraft in den 1970er und 1980er Jahren
- Buch von Amory Lovins: Sanfte Energie
- Buch von Klaus Traube: Müssen wir umschalten ?
- Energiewende-Studien I und II des Öko-Instituts Freiburg
- In über 100 deutschen Städten hatten sich Energiewende-Komitees gegründet
- Drohender Klimawandel
- Tschernobyl und Fukushima



Erschienen 1980



Erschienen 1985

Bürger-Engagement und strategische Ausrichtung von Stadtwerken

Leit-Thesen:

- Stadtwerke sind Schlüsselakteure der Energiewende
- Örtliche Verteilnetze sind das Rückgrat der Energiewende
- Kommunen sind im Mehrebenen-System die wichtigste Handlungs- und Umsetzungsebene der Energiewende
- Polyzentrische Governance nach Elinor Ostrom ist wichtiger Bestandteil der deutschen Energiewende
- Partizipation und Bürgerbeteiligung sind unabdingbar für das Gelingen der Energiewende

Triopol von RWE, Eon u. EnBW bildet kollektive Marktmacht auf der örtlichen Verteilnetzebene für Strom u. Gas

(Stand 2013)

Verteil- netz- Betreiber	Anzahl der Konzessionen		Summe	Prozent
	Strom	Gas		
RWE	4.000	800	4.800	24,0
Eon	3.800	1.900	5.700	28,5
EnBW	832	266	1.098	5,5
Summe	8.632	2.966	11.598	58

Tabelle: Wuppertal Institut 2015; Daten-Quellen: jeweils konzerneigene Angaben
 Die berechneten Prozentanteile beziehen sich auf eine Grundgesamtheit von bundesweit 20.000 Konzessionsverträge für Strom und Gas

Energiewende in kommunaler Verantwortung

Polyzentrische Governance

Kommunen als materielle Umsetzungsebene
Stadtwerke als Schlüsselakteure der Energiewende

Mythos von
der
Tragik der
Allmende
(Garrett
Hardin 1968)

Mythos
Große Player
gehen voran

Mythos
Bundes-
ebene kann
Energie-
wende allein
gestalten

Mythos
nur
Liberalisie-
rung und
Wettbewerb
bringen
Optimie-
rungen

Klimaschutzziele laut Energiekonzept der Bundesregierung



Bundesministerium
für Wirtschaft
und Technologie

Bundesministerium
für Umwelt, Naturschutz
und Reaktorsicherheit



Energiepolitische Ziele der Bundesregierung für viele verschiedene Bereiche



Energie

Energiekonzept

für eine umweltschonende, zuverlässige und
bezahlbare Energieversorgung

28. September 2010

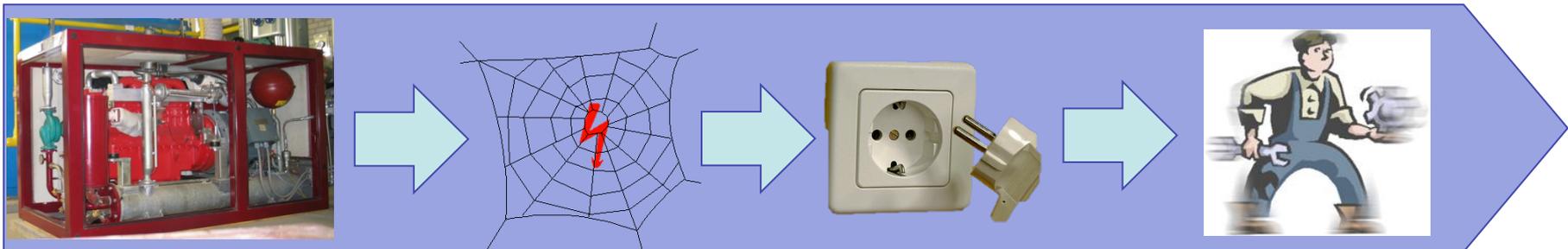
www.bmwi.de
www.bmu.de

Klimaschutzziele laut Energiekonzept der Bundesregierung

	Treibhaus- gas- Emissionen	Erneuerbare Energien		Minderung Energiebedarf				Kern- energie
		Brutto- Endenergie	Strom- erzeugung	Primär- energie	Gebäude- Wärme	End- energie Verkehr	Strom- verbrauch	
2011								-41%
2015								-47%
2017								-54%
2019								-60%
2020	-40%	18%	35%	-20%	-20%	-10%	-10%	
2021								-80%
2022								-100%
2030	-55%	30%	50%					
2040	-70%	45%	65%					
2050	-80 bis -95%	60%	80%	-50%	-80%	-40%	-25%	
Basis	1990	-	-	2008	2008	2005	2008	2010

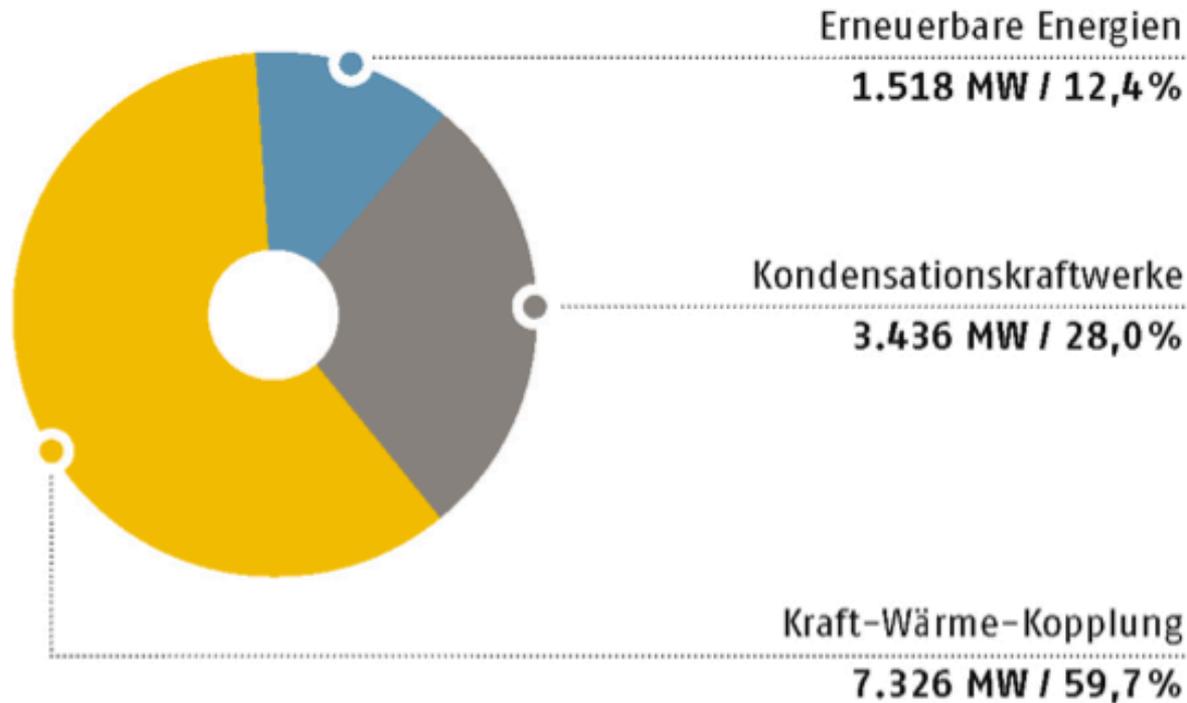
Strategische Handlungsoptionen von Stadtwerken

Erweiterung der Wertschöpfungsketten durch Rekommunalisierung
und Betätigung von Stadtwerken als örtliche Energiedienstleistungsunternehmen (EDU)
im Rahmen eines Qualitätswettbewerbs



Stadtwerke setzen auf dezentrale Erzeugung

Kommunale Kraftwerke vor Ort >> 12.280 MW

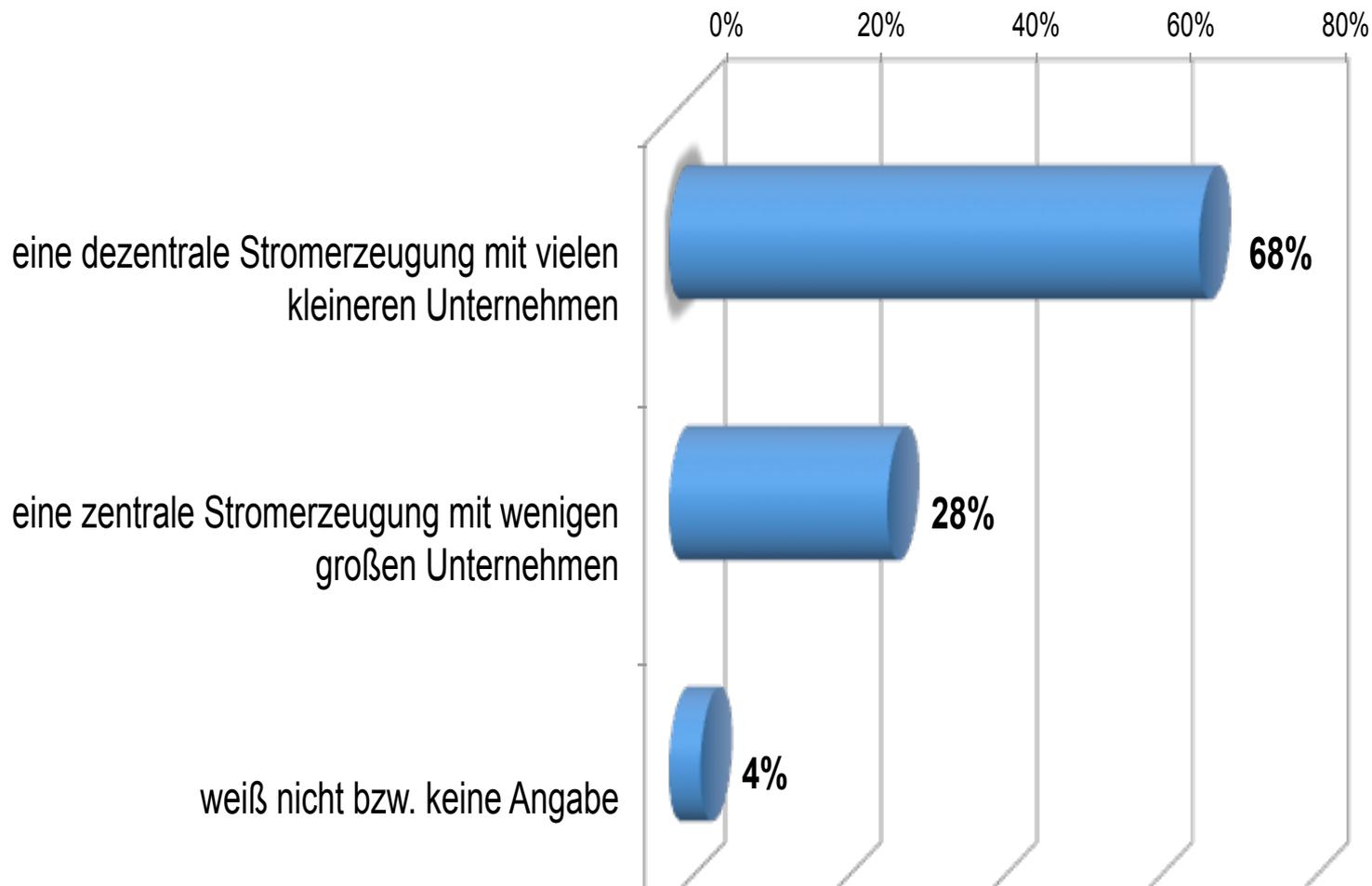


Erzeugungskapazitäten der kommunalen Kraftwerke vor Ort 2012 in MW.

Quelle: VKU

Menschen wollen eine dezentrale Energieversorgung

Welche Art der Stromerzeugung halten Sie für besser?



Quelle: VKU



Rekommunalisierungen und Stadtwerke-Neugründungen

Studie des Wuppertal Instituts von Sept. 2013

1. Erreichung ökologischer Ziele und Gestaltung der Energiewende vor Ort
2. Verbesserung der lokalen Wertschöpfung und stärkere Einbindung der örtlichen Marktpartner
3. Nutzung des kommunalwirtschaftlichen (steuerlichen) Querverbundes zur Finanzierung wichtiger örtlicher Aufgaben
4. Verbesserung der Einnahmesituation der Kommune
5. Demokratisierung der Energieversorgung und stärkere Ausrichtung auf das Gemeinwohl (Public value)
6. Schaffung und Sicherung guter Arbeitsplätze vor Ort
7. Wahrnehmung sozialer Verantwortung bei der Energieversorgung
8. Ausrichtung der örtlichen Energieversorgung auf Qualitätswettbewerb statt Preiswettbewerb und Ausweitung ökoeffizienter Energiedienstleistungen
9. Realisierung von Kunden- bzw. Bürgernähe und Nutzung komparativer Vorteile wie z.B. der ausgeprägten örtlichen Problemlösungskompetenz
10. Realisierung von Synergien mit anderen Sparten

Stadtwerke-Neugründungen in Deutschland

Zwischen 2005 und 2012 sind 72 neue Stadt- und Gemeindewerke entstanden

Legende:

- ★ Neugründungen
- Cluster

Cluster 1
Hamburg Schleswig

- Stadtwerke Brunsbüttel
- Stadtwerke Uetersen
- Energie Rellingen
- Gemeindewerke Oldendorf
- St. Michel Energie
- Hamburg Energie

Cluster 3
Region Wolfsburg

- Stadtwerke Springe
- Stadtwerke Weserbergland
- Netzgesellschaft Hessisch Oldendorf
- Mindener Stadtwerke

Cluster 4
Ostwestfalen - Münsterland

- Stadtwerke Harsewinkel
- Wadersloh Energie
- Gemeindewerke Bad Sassendorf
- Hochsauerland Energie
- Gemeinsame Stadtwerke Münsterland

Cluster 5
Rheinland

- Stadtwerke Mettmann
- Stadtwerke Korschenbroich
- Stadtwerke Pulheim
- Stadtwerke Rösrath Energie
- Stadtwerke Lohmar
- Ahrtal-Werke
- Stadtwerke Waldbröl
- Energie + Wasser für Wachtberg

Cluster 6
Stuttgart-Nekar

- Energieversorgung Mainhardt
- Wüstenrot
- VES Sersheim
- Stadtwerke Ditzingen
- Stadtwerke Stuttgart
- Remstalwerk
- Staufwerk
- Energieversorgung Bad Boll
- Energieversorgung Lenningen
- Gemeindewerke Ammerbuch
- Gemeindewerke Plüderhausen
- Stadtwerke Böblingen

Cluster 7
Schwarzwald

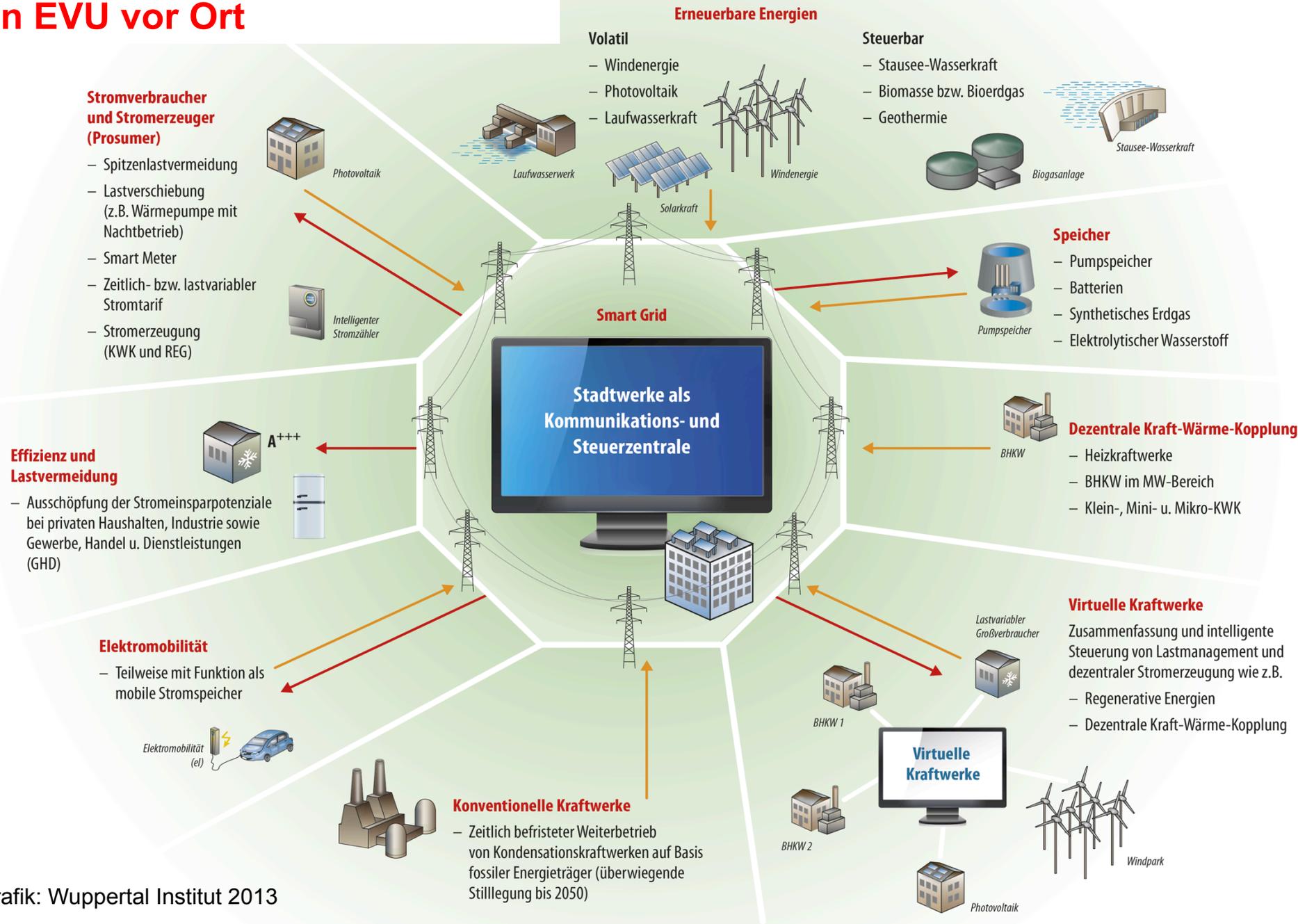
- Stadtwerke Emmendingen
- Energieversorgung Denzlingen
- Gemeindewerke Umkirch
- Energieversorgung Titisee-Neustadt
- Stadtwerke Müllheim Staufeu
- Regionalwerk Hochrhein
- Gemeindewerk Allensbach
- Hagnauer Gemeindewerke
- Regionalwerk Bodensee
- Gemeindewerke Sipplingen

Cluster 9
Region München

- Stadtwerke Pfaffenhofen
- Stadtwerke Landsberg KU
- Gemeindewerke Windach KU
- Energieversorgung Olching
- Regionalwerk Würmtal
- Energieversorgung Putzbrunn
- Gemeindewerke Gräfelfing
- Gemeindewerke Oberhaching



Strategische Handlungsoptionen von EVU vor Ort



Strategische Handlungsoptionen von EVU vor Ort

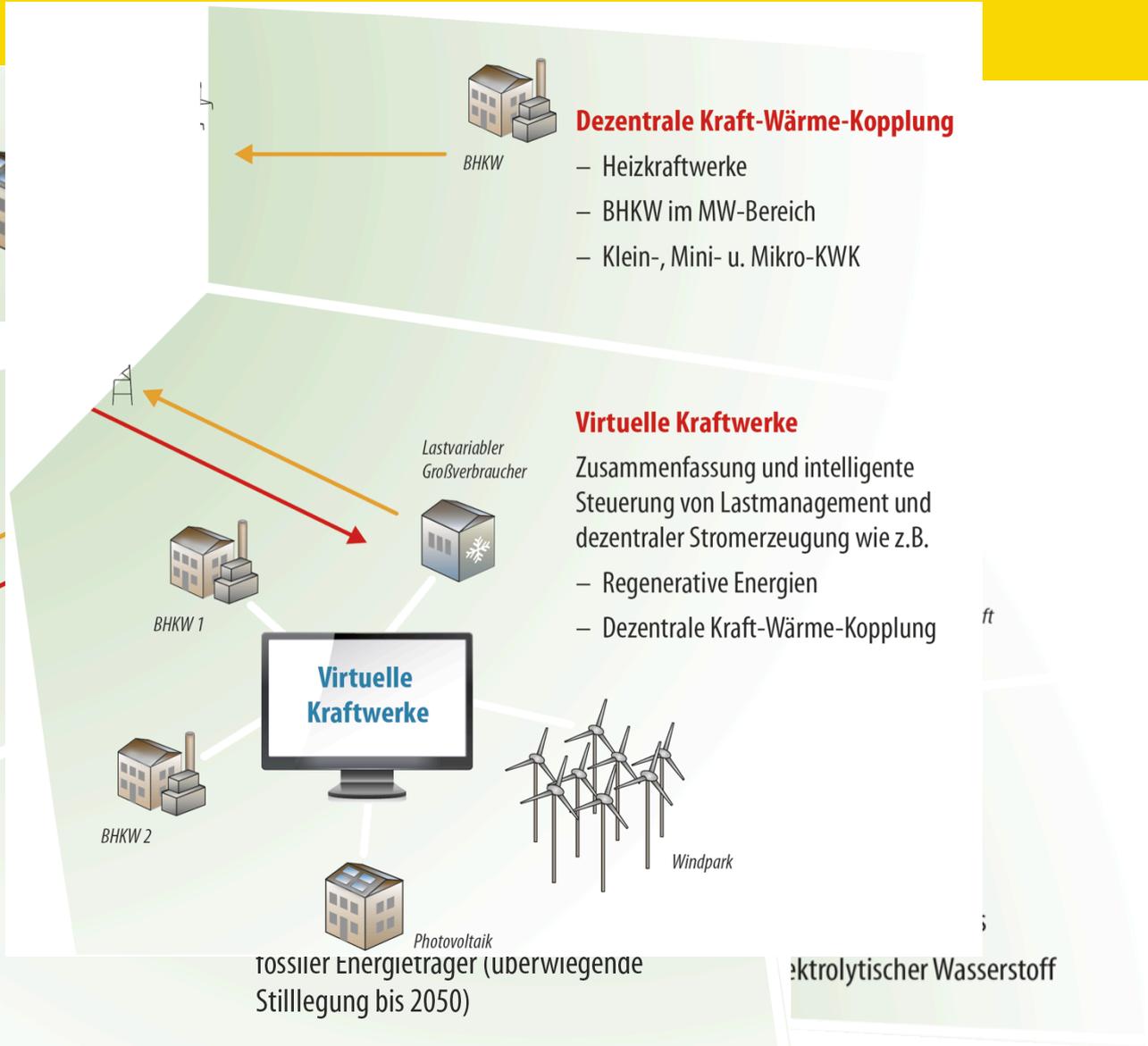
Stromverbraucher und Stromerzeuger (Prosumer)

- Spitzenlastvermeidung
- Lastverschiebung (z.B. Wärmepumpe mit



Elektromobilität

- Teilweise mit Funktion als mobile Stromspeicher



Dezentrale Kraft-Wärme-Kopplung

- Heizkraftwerke
- BHKW im MW-Bereich
- Klein-, Mini- u. Mikro-KWK

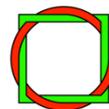
Virtuelle Kraftwerke

- Zusammenfassung und intelligente Steuerung von Lastmanagement und dezentraler Stromerzeugung wie z.B.
- Regenerative Energien
 - Dezentrale Kraft-Wärme-Kopplung

Fazit und Ausblick

Perspektiven für eigenständige Stadtwerke zur Sicherung der dezentralen Energieversorgung

- Qualitätswettbewerb statt Preiswettbewerb
- Beiträge fürs örtliche Gemeinwohl („Public Value“) statt für private Kapitalgeber („Shareholder Value“)
- Qualitätsdienstleistungen zu konkurrenzfähigen Preisen
- Partner für innovative Lösungen bei lokalen Unternehmen
- Weiterentwicklung zum „Infrastruktur-Dienstleister der Zukunft“ mit hoher lokaler Problemlösungskompetenz
- Nach EEG-Novelle 2014 und aufgrund des Kapitalanlagen-Gesetzbuches und des Anlegeschutzgesetzes sind Kooperationen von Stadtwerken mit Genossenschaften und Bürger/innen wichtiger denn je



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!



Download-Möglichkeiten zum Thema:
Zukunftsperspektiven kommunaler
Energiewirtschaft

1. Studie „Strategien der Altkonzessionäre zur Besitzstandswahrung auf der Verteilnetzebene“

[http://wupperinst.org/uploads/tx_wupperinst/
Konzessionsvertraege_final.pdf](http://wupperinst.org/uploads/tx_wupperinst/Konzessionsvertraege_final.pdf)

2. Studie „Stadtwerke-Neugründungen und Rekommunalisierungen“

<http://wupperinst.org/info/details/wi/a/s/ad/2346/>

3. Ein Beitrag in der Zeitschrift "Raumplanung"

[http://www.wupperinst.org/publikationen/entnd/
index.html?beitrag_id=1887&bid=6](http://www.wupperinst.org/publikationen/entnd/index.html?beitrag_id=1887&bid=6)