

Energiewende: Tendenz zur Trans-(De-)Zentralität?

Energiesysteme und Gesellschaft im Spannungsfeld von Zentralität und Dezentralität

Ersteller: Dominik Gerber, Johannes Hofweber, Wei Yu, Xenia Huft | Betreuer: Dr. Jens Ried (CMTS), PD Dr. Thomas Schmitt (Institut für Geographie)

Problemstellung

Das Spannungsfeld zwischen Zentralität und Dezentralität in der regenerativen Energieversorgung definiert sich sowohl als technisches als auch als gesellschaftliches und politisches Phänomen. Zentrale und dezentrale Elemente werden dabei auf den 4 Ebenen Energieverbrauch, Energieerzeugung, Netzversorgung und politische Steuerung unterschieden (vgl. Ried, 2017).

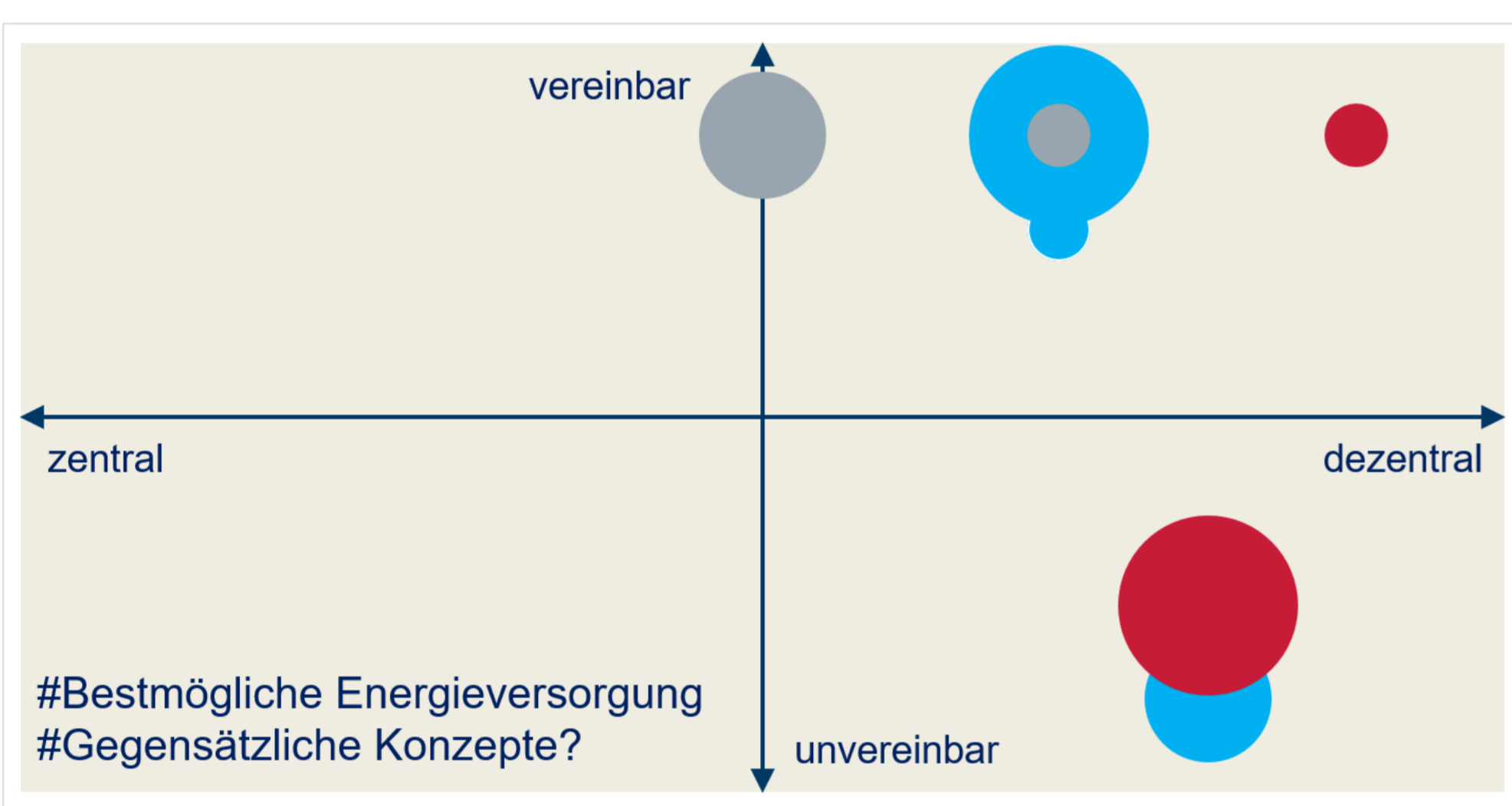
Im Rahmen von 7 qualitativen Experteninterviews und eigener Recherche wurden dazu die Erfahrungen ausgewählter, von der Energiewende betroffener Akteure der Kommunalpolitik, Energiebranche und Gesellschaftsinitiativen in der Metropolregion Nürnberg gesammelt. Folgende Forschungshypothesen bestimmten die Untersuchung:

- (1) Die befragten Akteure sehen Chancen der Energiewende für die Metropolregion.
- (2) Bei der Umsetzung der Energiewende gibt es aus Sicht der regionalen Akteure verschiedene Hürden.
- (3) Zentralität und Dezentralität sind nicht gegensätzliche, sondern komplementäre Konzepte zur Organisation der Energiewende.

Akteursgruppen



Begriffsverständnis der Akteure

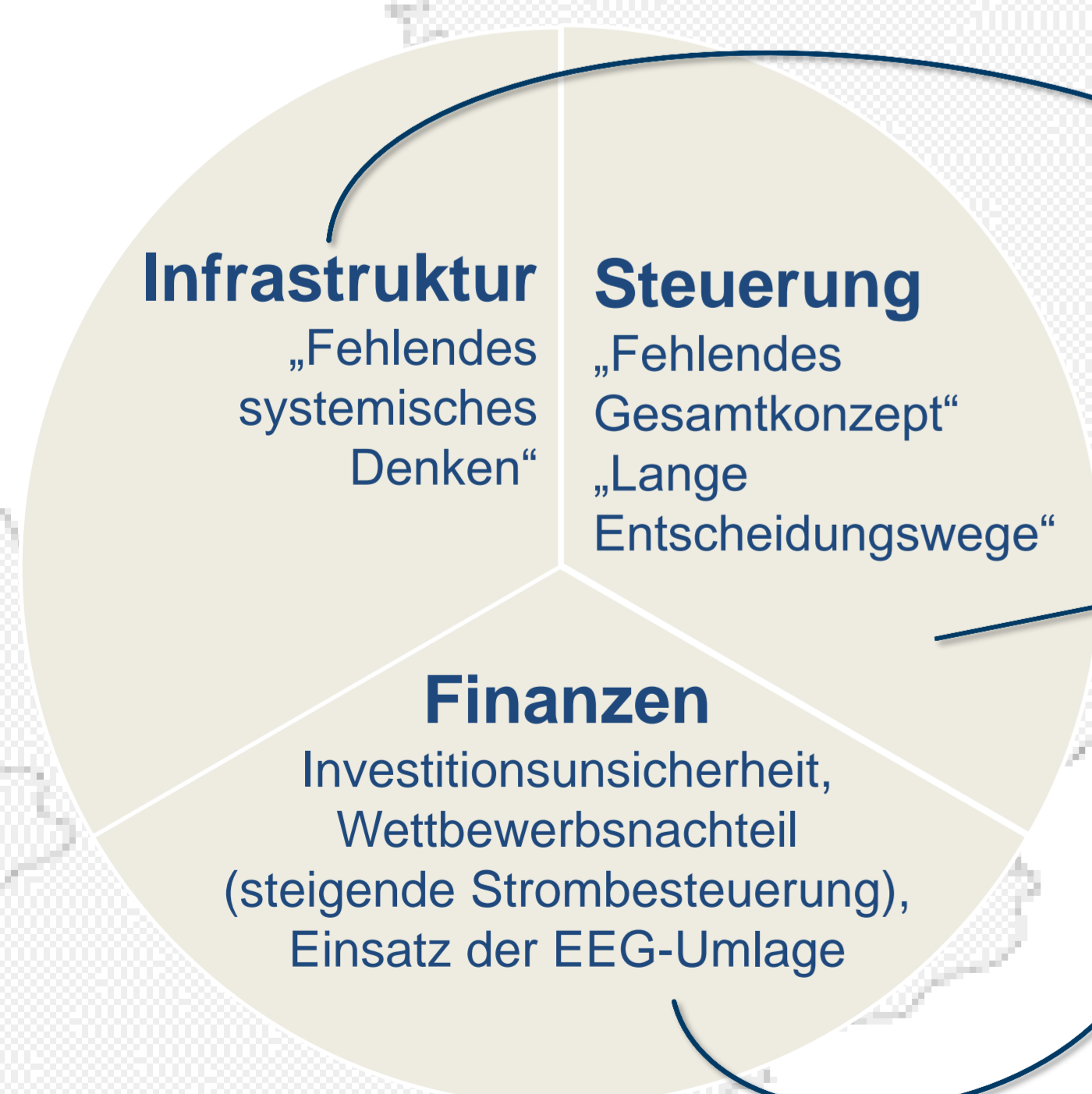


Blasengröße steht für Größe des Akteurs

Chancen der Energiewende

- Gutes Image (Standortvorteil) || geringere gesundheitliche Belastung
- Klimaschutz || Zukunftspotential von Kombinationslösungen & Smart Energy
- lokale Wertschöpfung || Umweltkatastrophen vermeiden || weniger Machtkonflikte um fossile Energieträger

Hürden der Energiewende



Konkrete Maßnahmen

- Höhere Kooperation & Vernetzung auf regionaler Ebene (mehr Dezentralität) → weniger Netzausbau
- Vorrang für Netzentlastung
- Eigenes Ministerium für energiepolitische Angelegenheiten
- Vereinfachung der Gesetzeslage für energieproduzierende Bürger & Unternehmen
- Stabile Rahmenbedingungen für marktwirtschaftliche Geschäftsmodelle
- Finden von anderen Finanzierungsmöglichkeiten als den Endverbraucher
- Investition der EEG-Umlage in Infrastruktur und Speichertechnologie

Grafiken: selbst erstellt || Quelle Europakarte: <http://www.europakarte.org/img/leere-europakarte.png>

Fazit

Die befragten Akteure befürworten eine möglichst dezentral organisierte Energiewende, die jedoch ganz ohne zentrale Strukturen nicht sinnvoll wäre. Die o.g. Hypothesen konnten weitgehend bestätigt werden:

- (1) Es wurden zwar Vorteile der Energiewende genannt, wobei diese meist allgemeiner Natur waren (z.B. Umweltschutz) oder auf die guten Voraussetzungen der in der Region ansässigen Unternehmen eingingen. Inwiefern die Transformation hin zu einer erneuerbaren Energieversorgung speziell der Metropolregion nützt, konnte nicht umfassend beantwortet werden.
- (2) Hindernisse bei der Umsetzung werden vor allem in den regulatorischen Rahmenbedingungen sowie dem mangelnden Fokus auf ein Gesamtkonzept für die Energieerzeugung, -Einspeisung, -Speicherung, möglichst ortsnahe -Verwendung und deren Vertrieb gesehen.
- (3) Der überwiegende Teil der Akteure ist sich einig, dass dezentrale und zentrale Strukturelemente miteinander kombiniert werden können und müssen.

Energieerzeugungssysteme im Fokus

- Zunehmend dezentral mit zentralen Strukturen
- Überwiegend dezentral mit zentralen Elementen
- Hauptsächlich dezentral

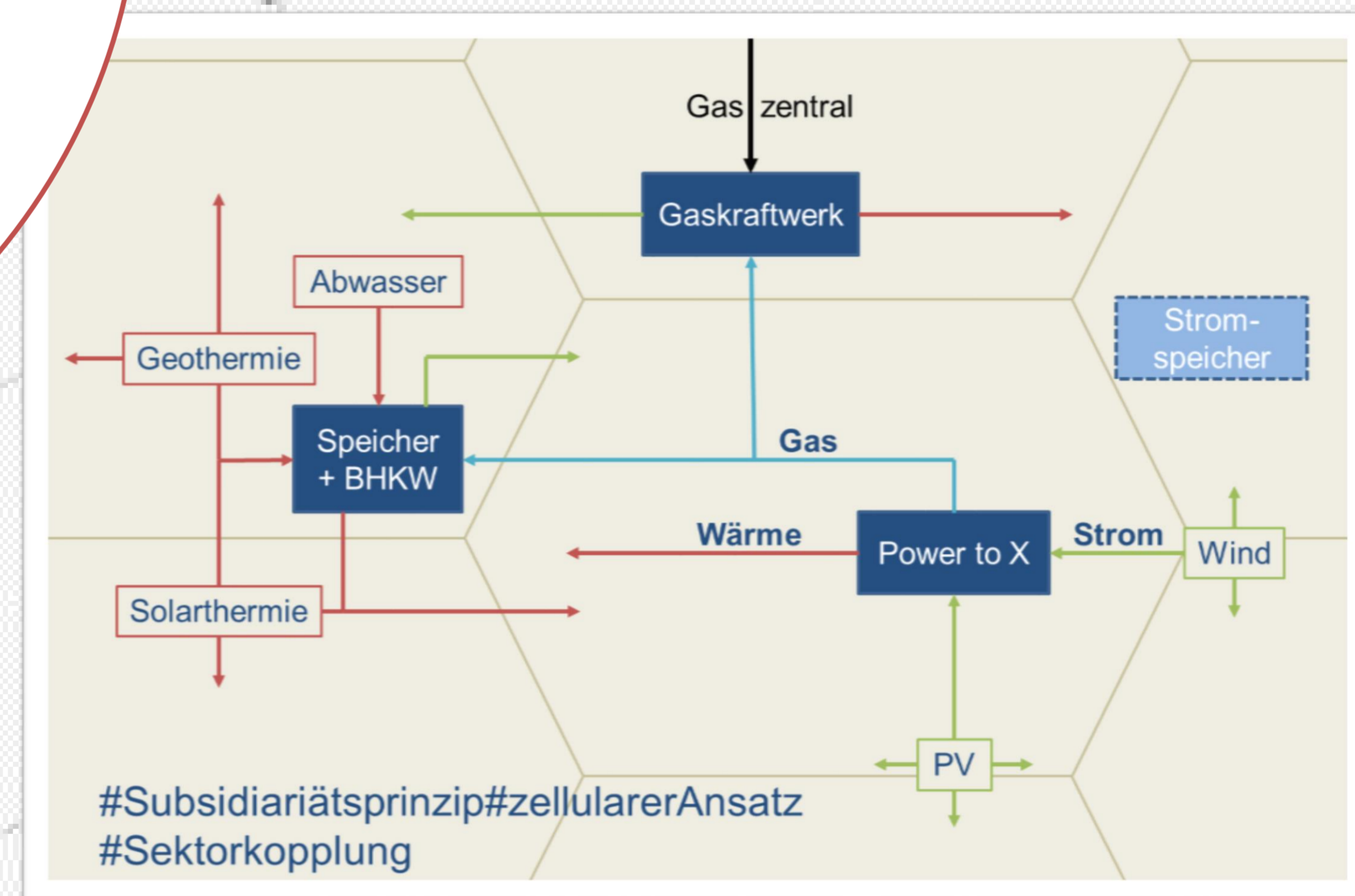
- Vorhandenes Potential der dezentralen Energieversorgung aus EE ausschöpfen
- Bestehende Infrastruktur (Strom + Gas + Wärme) intelligent integrieren



Regenerative Technologien im Vergleich

- PV-, Windkraft- und Wasserkraftanlagen favorisiert
- Biomasse aus ethischer Sicht und wegen des hohen Raumbedarfs kritisch

Integriertes Konzept



#Subsidiariätsprinzip #zellulärerAnsatz #Sektorkopplung

Zukünftige Entwicklung

Strompreis	Anteil der EE am Energieverbrauch
Schwer prognostizierbar	
<ul style="list-style-type: none"> ■ Tendenz sinkend bei dezentraler Erzeugung ■ „regional attraktiver als zentral“ 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Prognose für 2050: 80%-100% ■ „Technologien sind bereits vorhanden“