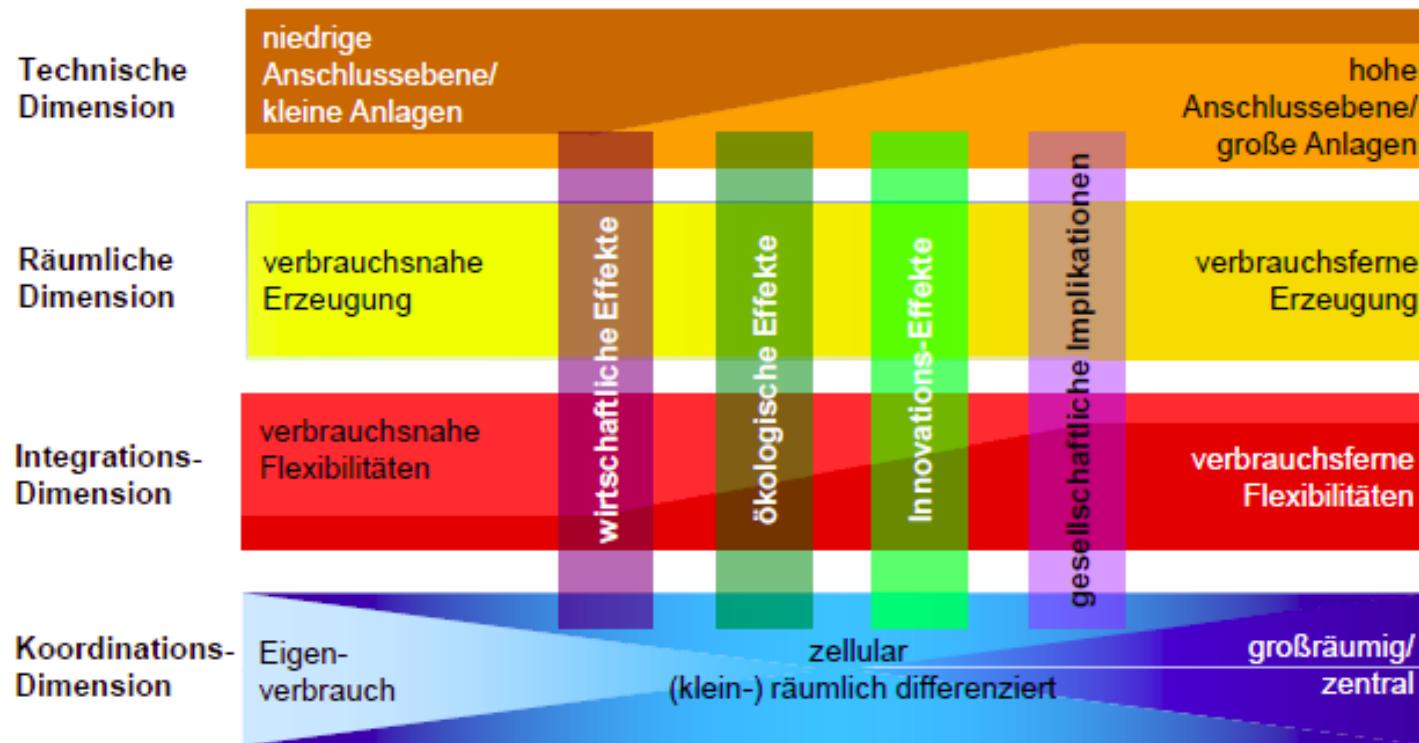


Dezentral, wo möglich, zentral wo nötig

Christoph Bals
Policy Director, Germanwatch: Vorstandsmitglied, RGI
Berlin 13.03.2018

1. Von was reden wir, wenn wir von "dezentral" sprechen ? Studie liefert einige Hinweise zur Konkretisierung.

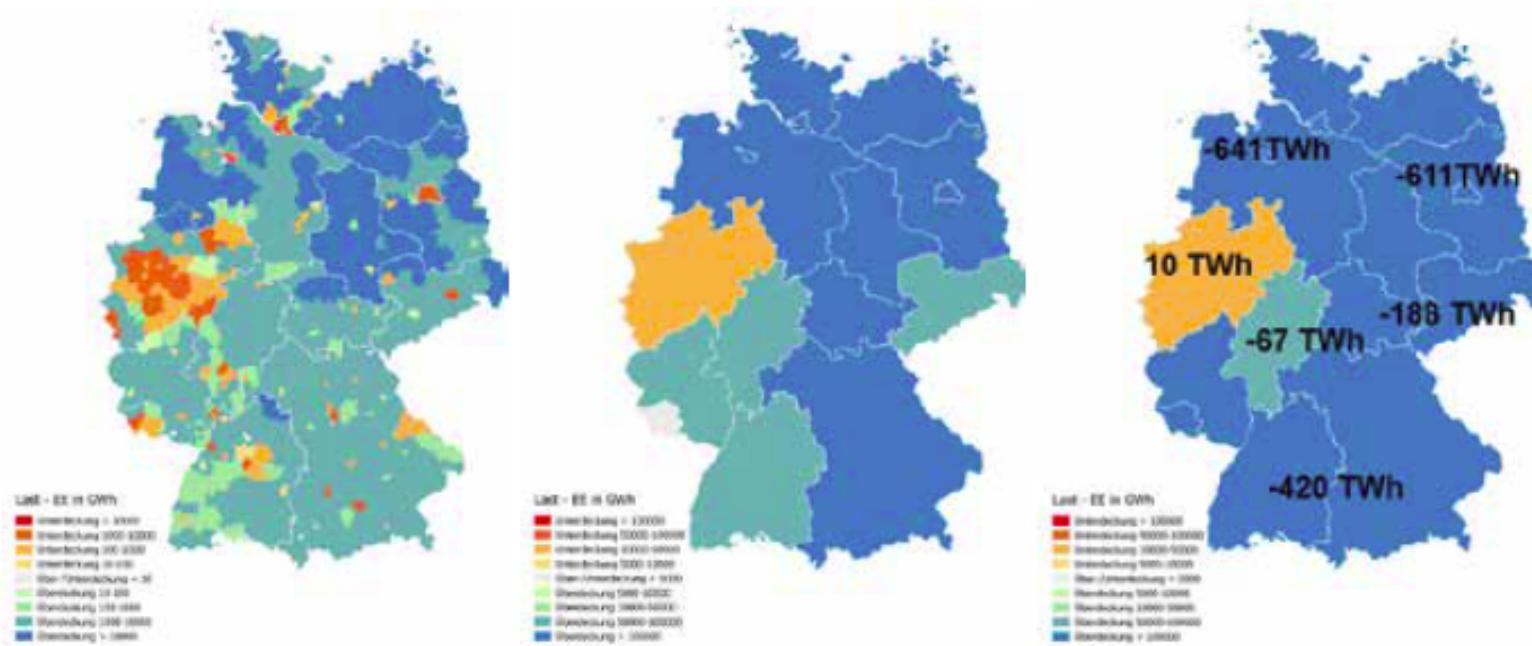
Abbildung 2-1: Dezentral, zentral, zellular: Die unterschiedlichen Dimensionen und Bewertungsaspekte



Quelle: Öko-Institut

2. Während die Nachfrage sich in den Industrieregionen (NRW/Baden-Württemberg) und den Metropolregionen konzentriert, konzentriert sich das Angebot von ertragreichem Wind im Norden/Nordosten/Offshore und von ertragreicher Sonne im Süden/Dächer der Metropolen. Das Potential von Onshore ist in bevölkerungs- und nachfragestarken Regionen beschränkt.
3. Selbst wenn das in absehbarer Zeit technisch mögliche Potential an Erneuerbaren Energien ausgenutzt würde, gibt es erhebliche Lücken.

Abbildung 3-4: Theoretische Stromnachfragedeckung aus erneuerbaren Energien auf Landkreis- (links) und Flächenbundesland- (Mitte) und Zonen-Ebene (rechts), 2030

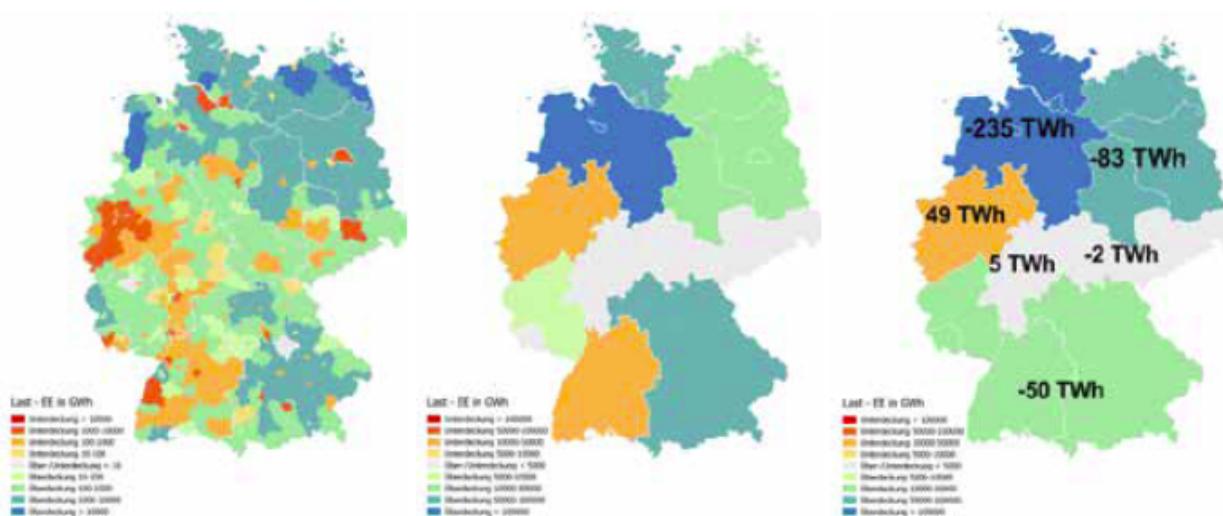


4. Der Versuch möglichst konsequenter zellularer Konzepte hat erhebliche Konsequenzen: entweder großvolumige Stromspeicherung (noch teuer) oder Gaskraftwerke (mit CO2-Ausstoß oder power to gas (noch sehr teuer).

- Hoher Flächenverbrauch, hohe Umwandlungsverluste, (zumindest noch) hohe Kosten

5. Bei realistischer Betrachtung (politische Restriktionen, Akzeptanz) ist die in absehbarer Zeit zu schließende Lücke deutlich größer.

Tabelle 3-3: „Realistische“ Stromnachfragedeckung aus erneuerbaren Energien auf Landkreis- (links) und Flächenbundesland- (Mitte) und Zonen-Ebene (rechts), 2030



Quelle: Öko-Institut

5. Bei Alternativen zum Netzausbau sind Flächenverbrauch und Kosten (oder CO2-Ausstoß) höher.
6. Der derzeit bis 2030 geplante Netzausbau (4000 km, vor allem Nord-Süd) wird auch bei (oft sinnvoller) starker Tendenz zu dezentraler Stromerzeugung gebraucht - wenn auch evtl. etwas später als berechnet.
7. Spätestens ab 2035 besteht dieser Bedarf ganz unabhängig von Kohlestrom.
8. Angesichts schneller technologischer und ökonomischer Entwicklung: Bedarf an guten vergleichbaren Studien insbesondere für die Zeit nach 2030;