

Das Zusammenspiel von Raum und Technik bei der Etablierung erneuerbarer Energien

Transformationen in der Energiewende



1. Ausgangslage: Die Energiewende
2. Energielandschaften
3. Hybridisierung
4. Auflösung von Gegenräumen
5. Gestaltung von Raum

1. Ausbau der erneuerbaren Energien und Netzausbau

- Vorwiegend ländliches Phänomen

2. Energieeffizienz- und -einsparungsmaßnahmen

- Bezogen auf Wohnen, Industrie und Verkehr
- Energiewende in der Stadt?



Die Dritte Industrielle Revolution

- Erneuerbare Energien
- Digitalisierung, Smart Energy, Smart City
- Atomisierung von Technik (Mikro, Nano)
- Verfügbarkeit: überall



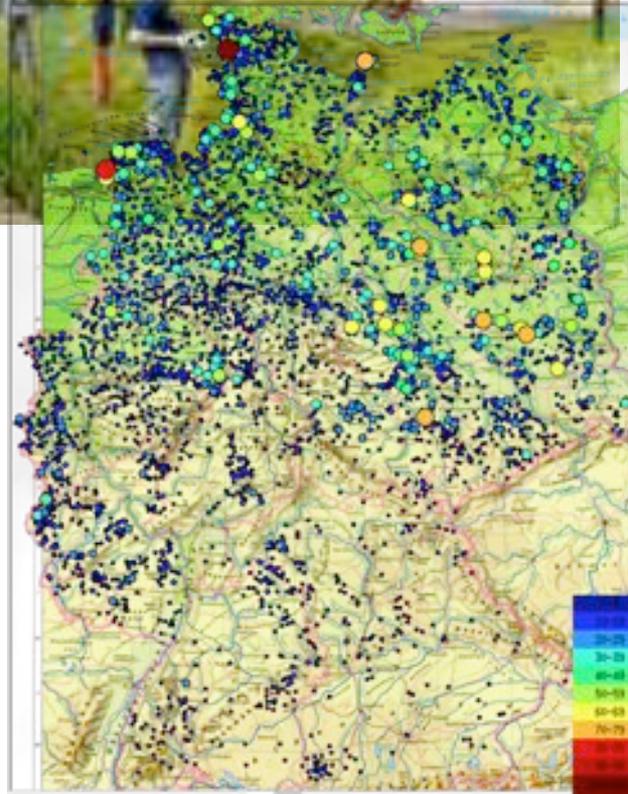
Brückner/Oswalt (2015): Energielandschaften 3.0

- Die sogenannte Energiewende führt zu neuen Raummustern, Alltagskulturen und zu einem veränderten Miteinander zwischen Stadt und Land. Entscheidungsstrukturen werden unhierarchischer, die Trennung in Produzenten und Konsumenten verschwindet.
- Vergangene Utopien wie zum Beispiel die Atomkraft und neue Raummodelle für die Zukunft, wie sie im Rahmen der aktuellen Gestaltungsarbeit der Stiftung Bauhaus Dessau entwickelt werden.

2. Energielandschaften



Windkraft
Netzausbau
Bioenergie, Geothermie
Wasserkraft
Gaskraftwerke
Fracking



Das nachhaltige Quartier

Alles muß vernetzt sein
Vorgeschlagener Stromnetzausbau bis 2022



THESEN

- **HYBRIDISIERUNG** durch erneuerbare Energien
- **AUFLÖSUNG** von konzentrierten Technikräumen als Gegenräume
- **KONFLIKTE** bei der Transformation
- **GESTALTUNG**: Optionen, Grenzen und Chancen

3. Hybridisierung

- Verschmelzen Technik, Individuen und Natur zu einem Hybrid, das nicht mehr separiert werden kann?
- Sind erneuerbare Energien (i.V.m. Digitalisierung usw.) ein Beispiel für eine neue Dimension der Hybride?
- Ist eine Bewusstwerdung dessen möglich und sinnvoll?
- Sind Hybride (unreflektiert) tatsächlich gefährlich (Bsp. Klimawandel)?



4. Auflösung von Gegenräumen

- Führen erneuerbare Energien zur einer Auflösung der klaren Trennung zwischen Technikraum (Kraftwerk), Gesellschaft/Kultur und Umwelt/Natur?
- Technikräume als Gegenräume (Andere Orte)
- Die Räume der erneuerbaren Energien



- **Die alten Räume der Energie**



- **Die neuen Räume der Energie I**



- **Die neuen Räume der Energie II**



5. Gestaltung von Raum

- **Welche Möglichkeiten der Gestaltung, Partizipation und Kollaboration existieren bei der Energiewende?**
- Beispiel Öffentlichkeitsbeteiligung
- Beispiel Bürgerenergie
- Wo scheitert Beteiligung?
- Sind Raumkonflikte überhaupt lösbar?



Bricht eine neue Ära der Räume an?

... bezüglich der Technologien?

... Bezüglich von Wahrnehmung, Umgang, Nutzung und Gestaltung von Technologien?

... bezüglich von Lebensgestaltung (Arbeit, Freizeit) und Zusammenleben (Kommunikation)?

Besteht die Gefahr eines negativen sozialen Effektes?

- **Wenig Wissen** zu sozialen Gruppen / Milieus (Communities) im lokalen ländlichen und urbanen Raum, relevanten Akteuren und vor allem Wechselwirkungen zwischen den Ebenen
- Energiewende, Technisierung und Digitalisierung tragen die Gefahr in sich, zur **sozialen Spaltung** beizutragen
- These von Ingolfur Blühdorn (2013): Die **Politik der Nachhaltigkeit führt paradoxerweise zur nicht-nachhaltigen Gesellschaft**, da sie Statusinteressen bedient und demokratische Grundbedingungen der Gleichheit und Teilhabe außer Acht lässt

Neue Raumtheorien?

- Bislang wenig Theoretisierung und Rückkopplung mit bestehenden Konzepten
- Einige Theorien (z.B. Latour) werden sehr kontrovers diskutiert
- Neue integrative und transdisziplinäre Theorie-Ansätze der Geistes-, Sozial-, Natur- und Technikwissenschaften sind gefragt



Publikationen

Jörg Radtke

**Bürgerenergie in
Deutschland.
Partizipation zwischen
Rendite und Gemeinwohl**

Springer VS, 2016



Lars Holstenkamp &
Jörg Radtke (Hrsg.)

**Handbuch Energiewende
und Partizipation**

Springer VS, 2016

