



Virtuelle Akademie **Nachhaltigkeit**



Wuppertal Institut
für Klima, Umwelt, Energie
GmbH

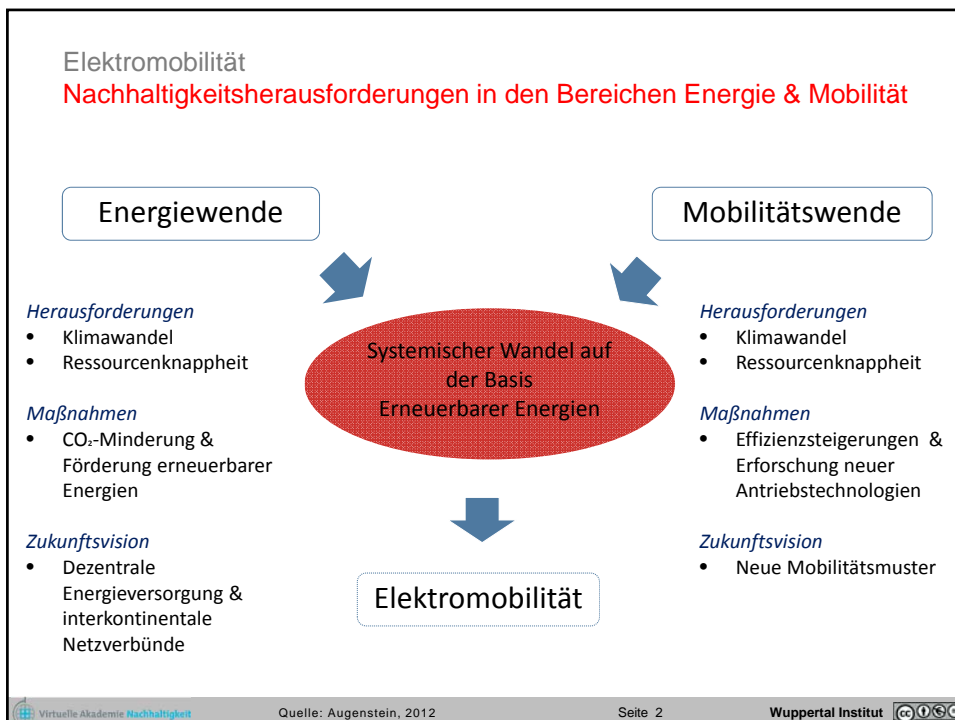
Transition Management XIII: Mobilität

Episode 3: Elektromobilität als Co-Transformation der Branchen Mobilität und Energie I Fazit



Vorlesung: Transition Management
Prof. Dr. Uwe Schneidewind

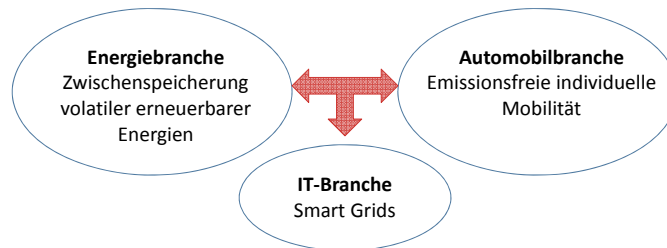




Elektromobilität

Neue Akteurskonstellationen

- Entwicklungen und Visionen im Bereich **Elektromobilität** haben das Potential zur nachhaltigen Systeminnovation:



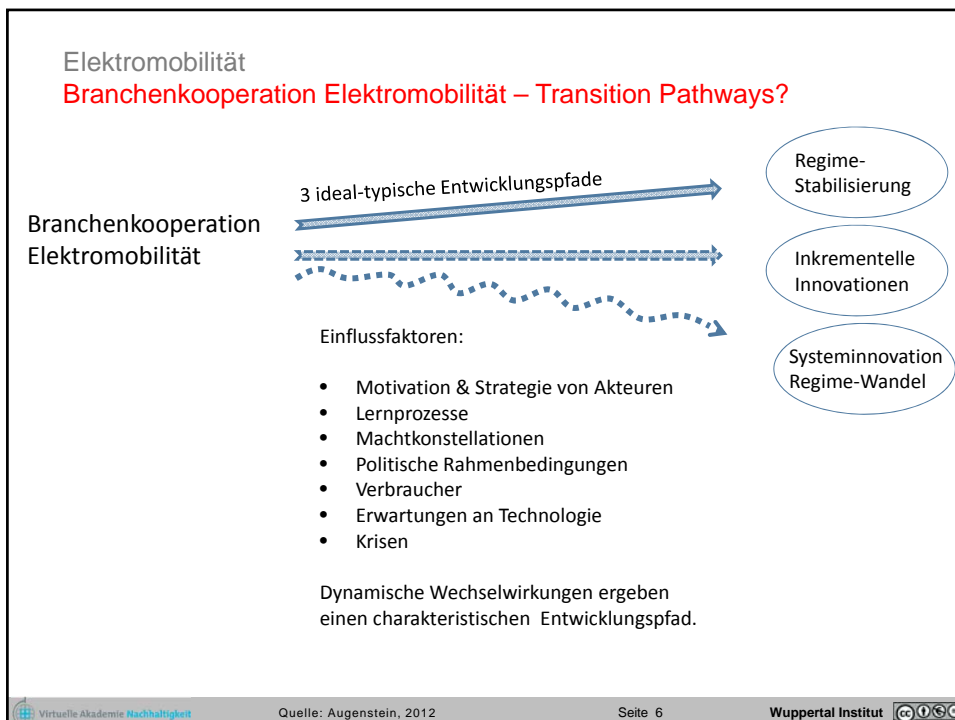
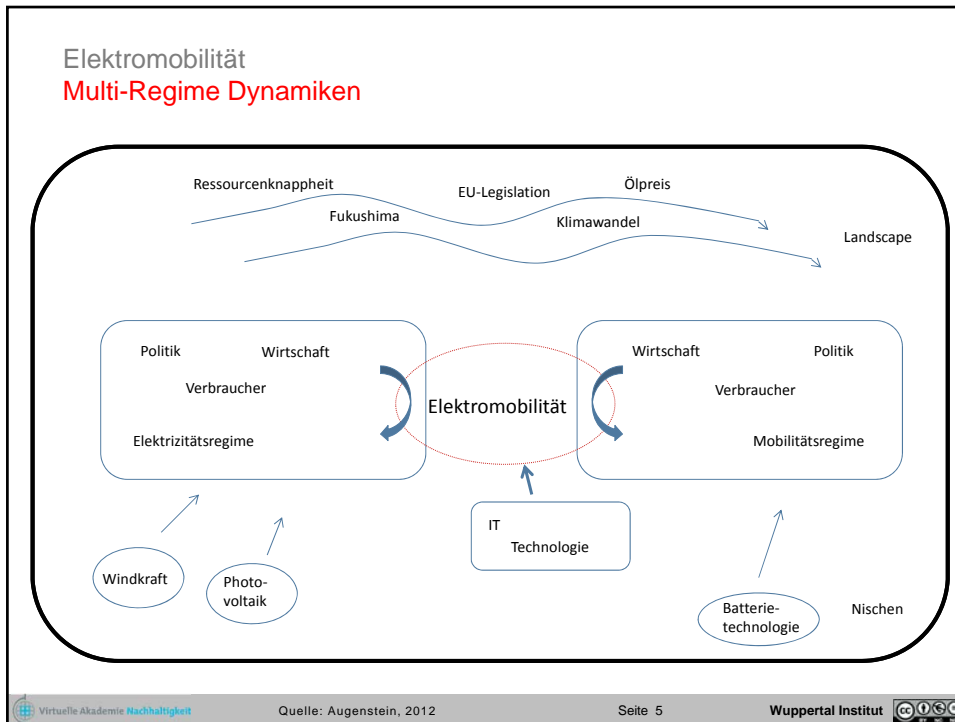
- Das Anwendungsfeld Elektromobilität macht deutlich, dass die Vision von „100% Erneuerbare Energien“ von neuen Akteurs-Konstellationen profitieren kann.

Elektromobilität

Co-Transformation der Branchen Automobil und Energie

Welche Rolle spielt die Kooperation zwischen Automobil- und Energiebranche für die Durchsetzung nachhaltiger Systeminnovationen im Bereich Elektromobilität?

- Wer sind die Schlüsselakteure bei der Durchsetzung nachhaltiger Systeminnovationen im Bereich Elektromobilität?
- Unter welchen Bedingungen trägt die Kooperation zwischen Energie- und Automobilbranche zur Durchsetzung von Systeminnovationen bei?
- Was sind fördernde und hemmende Faktoren bei der Kooperation zwischen Energie- und Automobilbranche?



Elektromobilität

Batterie als Kopplungspunkt der Systeminnovation Elektromobilität

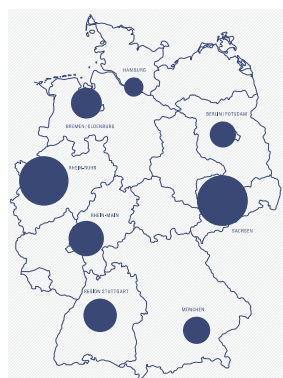
Technologische Defizite des batteriebetriebenen Elektroautos können Ausgangspunkt sein für Elektromobilität als Systeminnovation:

- Hohe Anschaffungskosten durch teure Batterietechnologie
→ Leasing-Modelle, z.B. Renault, Better Place
- Geringe Reichweite von Elektroautos
→ Förderung intermodaler individueller Mobilität
- Einsatzmöglichkeiten zur Stromspeicherung im Rahmen der Energiewende
→ Bessere Planbarkeit für Car Sharing- und Flottenbetreiber

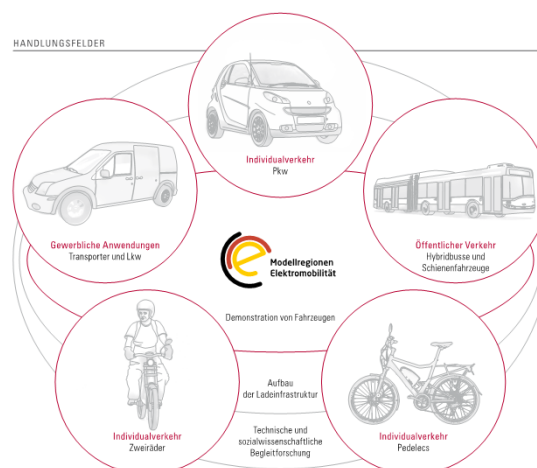
→ Die Ko-Evolution von Batterietechnologie und sozialen Prozessen kann potentiell einen Wandel hin zu einem neuen Verständnis und neuen Nutzungsmustern im Bedürfnisfeld Mobilität bedeuten.

Elektromobilität

Elektromobilität in Modellregionen



HANDLUNGSFELDER



Gespräch mit Karoline Augenstein

Fazit

- Am Beispiel der Automobil-Branche wird deutlich, dass nachhaltige Transformationsprozesse immer sowohl technologischen als auch sozialen Wandel bedeuten.
- Die Transition-Forschung liefert wichtige Konzepte zur Untersuchung solcher Systeminnovationen.
- Das Beispiel der Automobil-Industrie macht deutlich, wie wichtig branchenübergreifende Transition-Betrachtungen sind.

Aufgaben für das Selbststudium

- Nennen Sie die drei Ebenen der Multi-Level Perspektive und erläutern Sie diese anhand von Beispielen aus der Automobil-Branche.
- Beschreiben Sie drei charakteristische Transition Patterns und diskutieren diese anhand von ausgewählten Beispielen aus der Automobil-Branche.
- Inwiefern kann Elektromobilität als Systeminnovation verstanden werden?
- Diskutieren Sie die Bedeutung von branchen-übergreifenden Transformationsprozessen am Beispiel der Elektromobilität.
- Warum haben sich Konzepte von „Mobilitätskonzernen“, die Anfang der 90er-Jahre schon einmal diskutiert wurden, in der Automobilindustrie damals nicht durchsetzen können. Wie schätzen Sie die Chancen aktuell ein?

Literatur

- Augenstein, K. (2012). E-Mobility as a System Innovation – An Analytical Framework. Paper presented at GERPISA International Colloquium 2012, Krakow.
- Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (BMVBS) & Nationale Organisation Wasserstoff- und Brennstoffzellentechnologie (NOW GmbH) (2011). *Umsetzungsbericht zum Förderprogramm „Elektromobilität in Modellregionen“ des BMVBS. Stand Mai 2011.* <http://www.bmvbs.de/cae/servlet/contentblob/66620/publicationFile/37873/modellregionen-elektromobilitaet-umsetzungsbericht-mai-2011.pdf>
- Canzler, W. & Knie, A. (2011). *Einfach aufladen: Mit Elektromobilität in eine saubere Zukunft.* München: oekom Verlag.
- European Commission (2008). *European Energy and Transport. Trends to 2030 – Update 2007.* European Communities. http://www.e3mlab.ntua.gr/reports/energy_transport_trends_2030_update_2007_en.pdf
- Geels, F. W., Kemp, R., Dudley, G. & Lyons, G. (eds.) (2012). *Automobility in Transition? A Socio-Technical Analysis of Sustainable Transport.* London: Routledge.
- Reutter, O. (2011). Klimaschutz als Herausforderung für einen zukunftsfähigen Stadtverkehr – Strategien und Größenordnungen zur Minderung der Kohlendioxidemissionen. In: Bracher, T., Haag, M., Holzapfel, H., Kiepe, F., Lehmbrock, M. & Reutter, U. (eds.): *Handbuch der kommunalen Verkehrsplanung.* Loseblattsammlung, Berlin/Offenbach.
- Weisshaupt, B. (2006). *Systeminnovation. Die Welt neu entwerfen.* Zürich: Orell Füssli Verlag AG.



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit !

