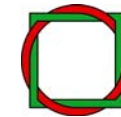




Virtuelle Akademie **Nachhaltigkeit**



**Wuppertal Institut**  
für Klima, Umwelt, Energie  
GmbH

Transition Management XI: Chemie-Branche

## **Episode 3: Co-Transformation: Automobil- und Chemie- Industrie I Fazit**



Vorlesung: Transition Management  
Prof. Dr. Uwe Schneidewind

 Universität Bremen

**ZMML**  
Zentrum für Multimediale  
in der Lehre

**DBU** 

Deutsche Bundesstiftung Umwelt



# Co-Transformation

## Chemie und Automobil

### Aufbau:

- Nochmals das Branchenbild aufgreifen
- Zeigen, wie stark Automobil heute Chemie ist (Karosserie, Lacke, Elektronik, Reifen, Motortechnik, Elektrobatterien,.....)
- Zeigen, wohin Automobilmarkt in Europa und Asien geht (=) Auch Standortverlagerungen damit erläutern)
- In dieser Wachstumskonstellation gilt: Effizienz: Produktionseffizienz – Produkteffizienz (auf der Chemieseite, aber auch Unterstützung effizienter Automobile) =) siehe BASF-Broschüre.
- Mittelfristig heißt es aber auch, die Bedeutungen der Funktionsebene (z.B. Car-Sharing) und Bedürfnisebene (weniger Autos, andere Mobilität) mit den Implikationen für die Chemieindustrie im Auge zu behalten.
- Chemie bleibt in jeder Phase wichtig: es geht um weitblickende Strategieverarbeitung.
- Co-Strategien von Branchen wird hier sehr schön deutlich (und wird uns am Beispiel Mobilität ein weiteres Mal begegnen)

# Co-Transformation Chemie- & Automobil-Industrie

## Unterschiedliche Branchen & unterschiedliche Ebenen

Anwendungsbranchen  
(Suffizienz/Effizienz)

**Ernährung** **Automobil**  
**Wohnung/Housing**

Netzwerk-/Katalysatorbranchen  
(Suffizienz/Effizienz)

**IT/Telekommunikation** **Mobilität/Logistik**

Basisbranchen  
(Effizienz/Konsistenz)

**Chemiebranche** **Energiebranche**

Ebene	Zielkriterien	Strategieansatz
Produktion	Ökologische Produktionseffizienz (Belastung pro Produkteinheit)	Prozess- innovationen
Produkt	Ökologische Produkteffizienz (Belastung pro Funktionseinheit)	Produkt- innovationen
Funktions- verbund	Ökologische Funktionseffizienz (Belastung pro Bedürfniseinheit)	Kooperation
Bedürfnis	Verallgemeinerungs- fähigkeit, Politischer Konsens	Transformation, Diskurs

# Co-Transformation

## Chemie und Automobil

### Verknüpfung der beiden Branchen auf Produktebene

- Chemie als wesentlicher Bestandteil des Automobils:
  - Karosserie
  - Lacke
  - Reifen
  - Elektronik
  - Motortechnik
  - ...

# Co-Transformation Chemie- & Automobil-Industrie

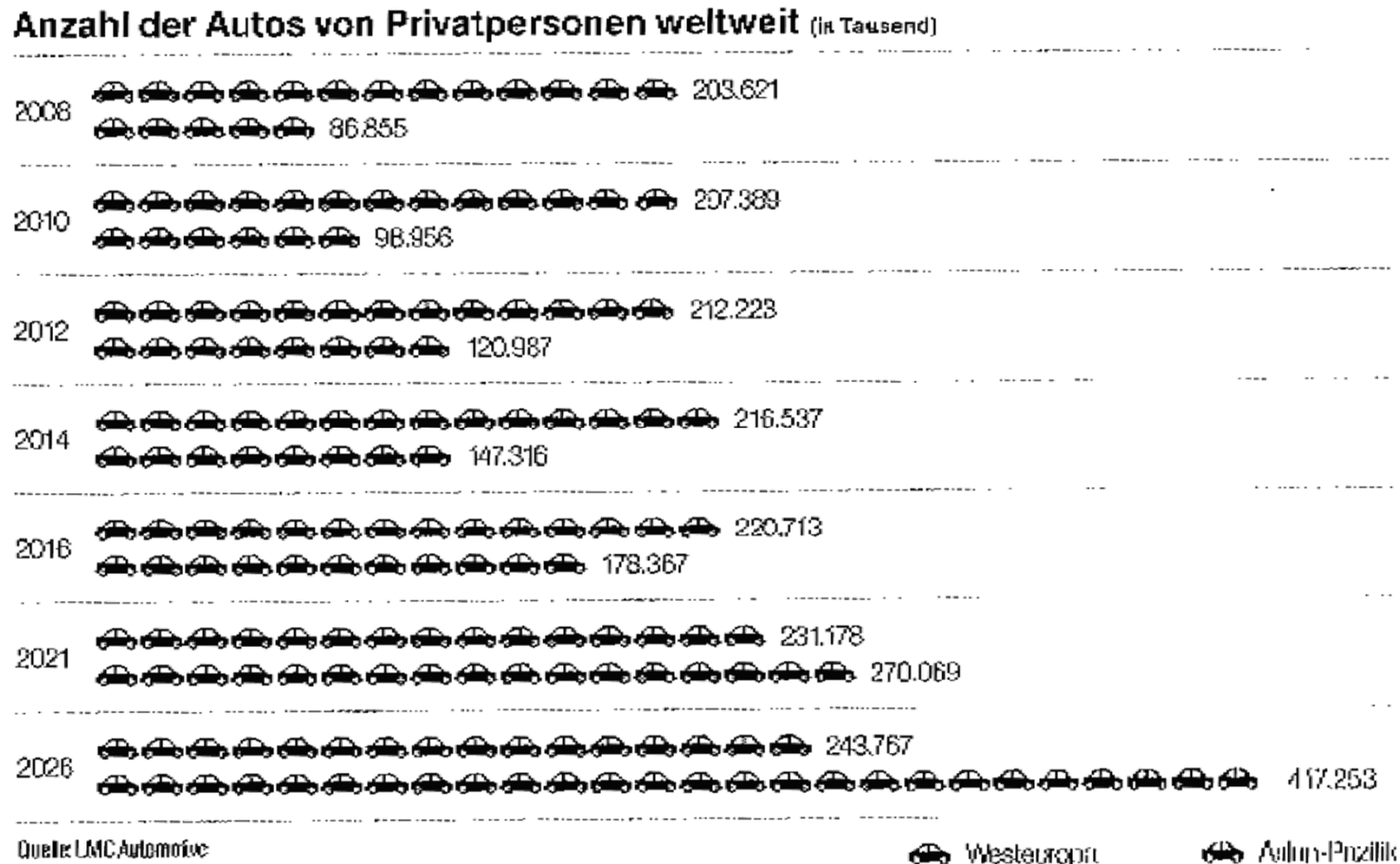
## Orientierungsrahmen für Innovationen

Ebene	Zielkriterien	Strategieansatz
Produktion	Ökologische Produktionseffizienz (Belastung pro Produkteinheit)	Prozessinnovationen
Produkt	Ökologische Produkteffizienz (Belastung pro Funktionseinheit)	Produktinnovationen
Funktionsverbund	Ökologische Funktionseffizienz (Belastung pro Bedürfnisseinheit)	Kooperation
Bedürfnis	Verallgemeinerungsfähigkeit, Politischer Konsens	Transformation, Diskurs

- Effizienz: Produktionseffizienz – Produkteffizienz
- Bedeutung der Funktions- und Bedürfnissebene und Implikationen für die Chemie-Industrie
- Bedeutung langfristiger und branchenübergreifender Strategieentwicklung

# Co-Transformation

## Chemie und Automobil



Transitions in Branchen  
Basis- und Anwendungsbranchen

**Ernährung**      **Anwendungsbranchen**  
(Suffizienz/Effizienz)      **Automobil**  
**Wohnung/Housing**

**IT/Telekommunikation**      **Netzwerk-/Katalysatorbranchen**  
(Suffizienz/Effizienz)      **Mobilität/Logistik**

**Chemiebranche**      **Basisbranchen**  
(Effizienz/Konsistenz)      **Energiebranche**

## Fazit

- Eine Sustainability Transition in der Chemie-Industrie vollzieht sich mehrdimensional:
  - Produkt- und Prozesseffizienz
  - Lösungsbeiträge in anderen Branchen
  - Kopplung an neue Funktions- und Bedürfnismuster
  
- Das Beispiel der Chemie-Industrie macht deutlich, wie wichtig branchenspezifische Transition-Betrachtungen sind.



## Aufgaben für das Selbststudium

1. Vergleichen Sie Nachhaltigkeitsberichte von Henkel 1992 und 2011 (analog BASF): Was hat sich verändert? Wie haben sich Schwerpunkte verschoben?
2. Ermitteln Sie die wichtigsten Abnehmer- bzw. Anwendungsbranchen für einen großen Chemiekonzern Ihrer Wahl. An welchen Produkten und Bedürfnissen hängt die Chemie-Industrie?
3. Was sind chemie-politische Forderungen großer Umweltverbände? Wie forcieren Umweltverbände den Übergang zu mehr Nachhaltigkeit in der Chemie-Industrie?

## Literatur

- Carson, R. (1962). Silent Spring. Houghton Mifflin.
- International Council of Chemical Associations (ICCA). (2009). Innovations for Greenhouse Gas Reductions. A life cycle quantification of carbon abatement solutions enabled by the chemical industry. Study by McKinsey & Co., Brüssel.
- Lahl, U. & Zeschmar-Lahl, B. (2011). Going Green: Chemie. Handlungsfelder für eine ressourceneffiziente Chemieindustrie. Herausgegeben von der Heinrich Böll-Stiftung, Reihe Ökologie, Band 19, Berlin.
- Schneidewind, U. (1995). Chemie zwischen Wettbewerb und Umwelt. Marburg: Metropolis.
- Henkel. Nachhaltigkeitsberichte 1992 – 2011.  
<http://www.henkel.de/nachhaltigkeitsberichte-27677.htm>
- BASF. (2012) Creating Chemistry.  
[http://www.basf.com/group/corporate/de/function/conversions:/publish/content/about-basf/facts-reports/reports/2012/BASF\\_Creating-Chemistry\\_01.pdf](http://www.basf.com/group/corporate/de/function/conversions:/publish/content/about-basf/facts-reports/reports/2012/BASF_Creating-Chemistry_01.pdf)

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit !

