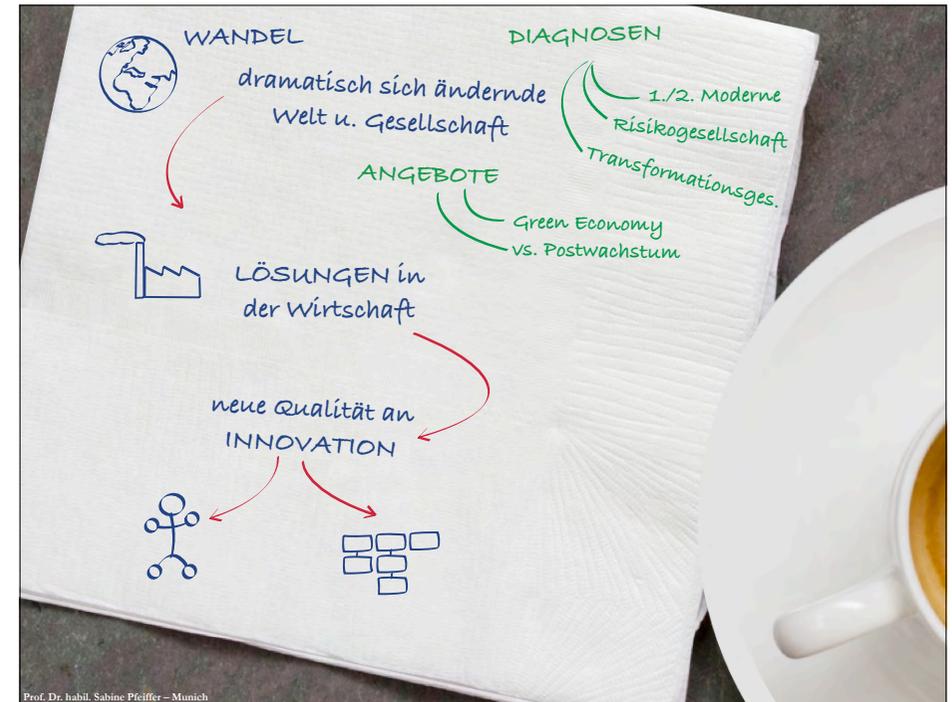


# cradle2cradle - aus soziologischer Perspektive

Prof. Dr. habil. Sabine Pfeiffer

Vortrag bei der HBS-Tagung „Energie & Verantwortung“ (RefBex 5.1) am 16. Juni 2013 in Grainau



Prof. Dr. habil. Sabine Pfeiffer – Munich

## Wandel

= Erste / einfache Moderne

Die Moderne verspricht Wandel, ihr Wesen ist Wandel. Sie tritt an, das Leben vieler besser/freier/sicherer zu machen. Ihre Methoden sind wissenschaftlich-technischer Fortschritt, ihr Prinzip ist Rationalität und Naturbeherrschung.

Eigentlich ist die Moderne „Experte“ des Wandels, genau das aber:

**...scheint heute problematisch geworden zu sein.**

## Aktuelle Herausforderungen

Finanzkrise	Urbanisierung vs. Re-Naturierung
Demografische Entwicklung	Peak oil, peak soil...
Klimawandel	Soziale Ungleichheit
Prekarisierung	Individualisierung
Globalisierung	Globale Vulnerabilitäten
Eurokrise	...

### Weitgehender Konsens

Können als Phänomene der Zweiten Moderne gedeutet werden, d.h. sie lassen sich nicht einfach mit den Methoden, Institutionen und Prämissen der Ersten Moderne lösen.

## Soziologische Gegenwartsdiagnosen

### Zweite, reflexive Moderne

Radikalisierung der Prinzipien der Moderne. Modernisierung produziert zunehmend Nebenfolgen, die mit den Methoden der Moderne nicht mehr bewältigt werden können.

### Risikogesellschaft

Zunahme globaler Risiken mit den Merkmalen: Entgrenzung, Unkontrollierbarkeit, Nicht-Kompensierbarkeit, Nichtwissen. Risiken also, die mit den Institutionen und politischen Grundlagen der Moderne nicht mehr bewältigt werden.

## Von der „Great Transformation“ ...

Karl Polanyi baut in seiner Analyse der Industrialisierung als „Great Transformation“ auf die Lernfähigkeit von Gesellschaft und auf die Möglichkeit einer planbaren Transformation entlang normativer Zielgrößen. Folgt also – mit Beck gesprochen – einer erstmodernen Vorstellung.

## zur Transformation in Permanenz.

Reißig geht davon aus, dass der Wandel und Wechsel von Gesellschafts- und Entwicklungsmodellen zum vorherrschenden Typ gesellschaftlicher Transformation im 21. Jahrhundert wird. Es geht um mehr als um Wandel im System.

„Transformation ist ein *intentionaler, eingreifender, gestaltender* und zugleich ein *eigendynamischer, organisch-evolutionärer* Entwicklungsprozess.“

→ weder erstmodern planbar.  
→ noch postmodern beliebig.

## Gesellschaftlich diskutierte Angebote

Beobachtbar ist ein gesellschaftliches Ringen um eine normativ bestimmbare „Zielgesellschaft“, die möglichst alle aufgeworfenen Probleme löst. Dieses Ringen kulminiert in der Frage ob und wie die „ökonomische-ökologische Doppelkrise“ gelöst werden kann.

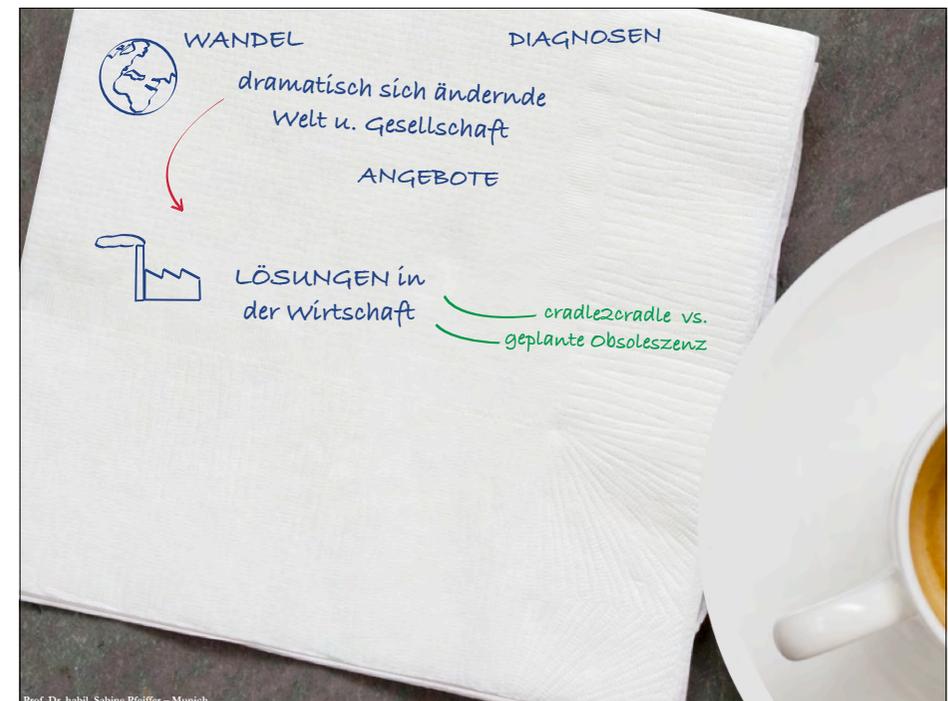
### Postwachstums-gesellschaft

De-growth, Solidarökonomie, Rückbau der Industriegesellschaft, Bruch mit den Prinzipien bisherigen Wirtschaftens, da Wachstum als zentrales Problem gesehen wird.

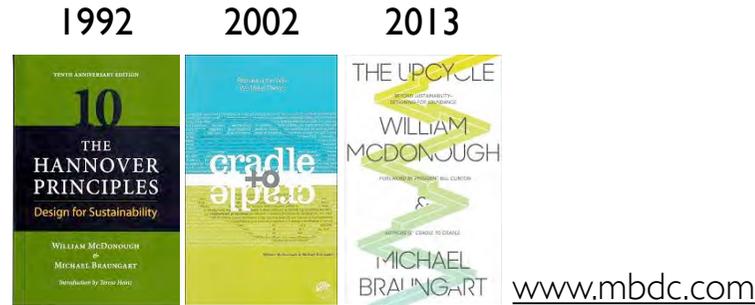
← Verhältnis von Ökonomie und Ökologie →

### Green Economy

Wirtschaftliche Profitabilität richtet sich aus an ökologischer Nachhaltigkeit. Grüne Technologien als Basis eines neuen Wachstums. Erhöhung der Ressourceneffektivität durch technische Innovation.



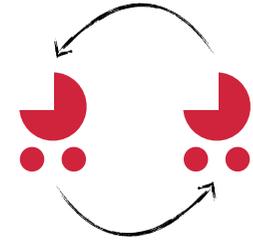
# cradle to cradle



# cradle to cradle

statt  
Konventionelle Ökoeffizienz  
= Reduktion des negativen Footprints

-> Ökoeffektivität  
= Ziele zur Erreichung eines positiven Footprints

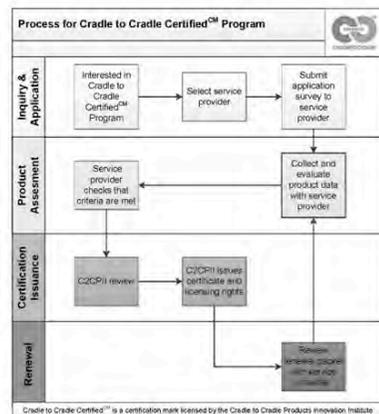
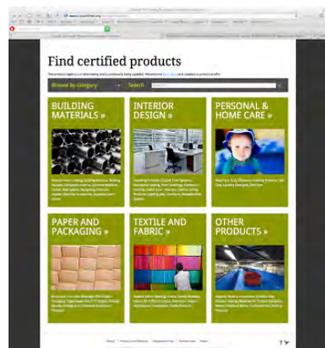


## Prinzipien

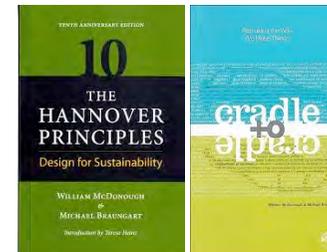
- Material Health** Cradle to Cradle Prinzipien
- Material Reutilization** Material als Nährstoff für einen sicheren, kontinuierlichen Kreislauf verstanden
- Renewable Energy** Kontinuierlichen Fluss biologischer und technischer Nährstoffe gewährleisten
- Water Stewardship** Alle Prozesse zu 100% mit erneuerbaren Energien antreiben
- Social Fairness** Wasser als kostbare Ressource sehen
- Menschen und natürliche Systeme wertschätzen

nicht nur  
Philosophische Sichtweise oder Idee  
sondern  
Konkrete Umsetzung: Zertifizierungsprogramm

# cradle to cradle



# cradle 2 cradle



## Gegenmodell und Realität: Geplante Obsoleszenz

### Begünstigende Faktoren für geplanten Verschleiß

Gesättigte Märkte bzw. Überkapazitäten  
 Unübersichtliche/Intransparente Märkte bzw. Überfülle von Produkten  
 Kapitalmarkt- bzw. starke Gewinnerorientierung der Hersteller  
 Ethische Einstellung des Managements bzw. die Frage der Moral

### Verschiedene Arten von geplantem Verschleiß - Unterscheidung nach dem Grad des Vorsatzes

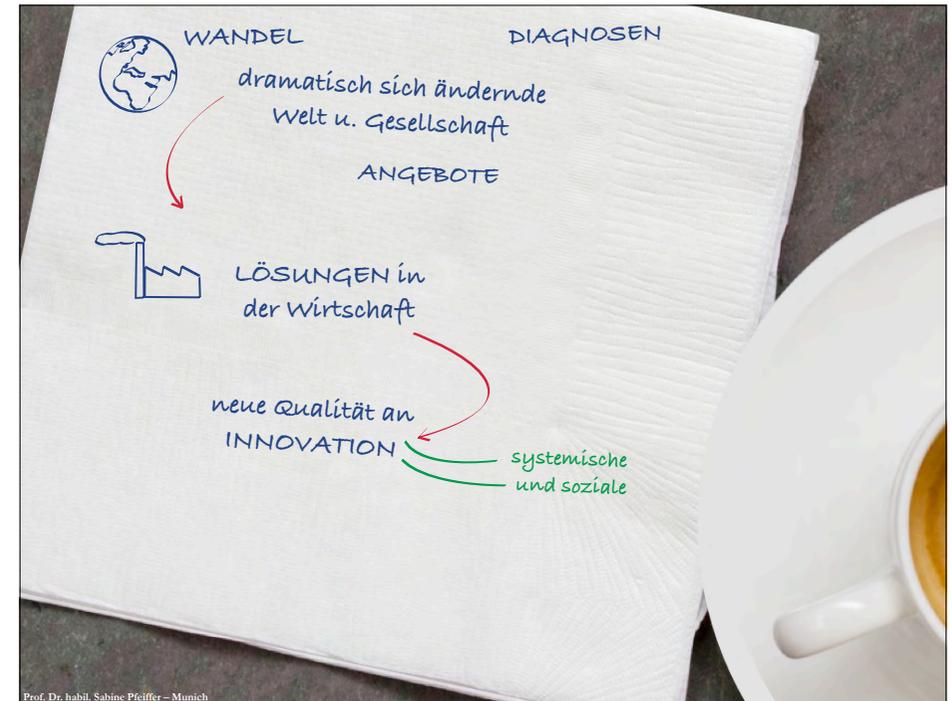
Bewusst geplanter vorzeitiger Verschleiß (bewusster Vorsatz)  
 Gewollter vorzeitiger Verschleiß  
 Billigend (und bewusst) in Kauf genommener schneller Verschleiß  
 Antifeatures, defective by design

### Weitere Unterscheidungen

Industriekunden und Privatverbraucher  
 Nach der Gewinnquelle: Einmalkauf oder viele Folgekäufe bzw. gewinnträchtiges After-Sales-Geschäft

### Rolle der Ingenieure

Widerspricht Ingenieurethos  
 Wahres Problem: Kosten- und Termindruck



## Systemische Innovation

## Soziale Innovation

...beyond

inkrementell ↔ radikal

evolutionär ↔ disruptiv

high tech ↔ low tech

Invention ↔ Anwendung

linear ↔ iterativ

## Systemische Innovation

Umfasst gleichzeitig mehrere Teilbereiche der Gesellschaft.  
 Erfordert Umbau eingespielter sozialer Beziehungen und Praktiken, vor allem aber auch von Institutionen.

## Soziale Innovation

Kann sich in verschiedenen Bereichen der Gesellschaft abspielen  
 – oder auch nur in einem. Sozial = gesellschaftlich.

Soziale Veränderung als **Intention**, nicht nur als Folge/Voraussetzung für technische Innovationen.

Sozial in Bezug auf den **Prozess** - also in neuen Formen von Interaktion und Beteiligung.

Sozial als **Ergebnis** – Durchsetzung in Gesellschaft und sozialen Praktiken, nicht nur Markterfolg.

Sozial als **Prämisse** – also „gut“ (sozialverträglich, nachhaltig...)?

### Beispiel

#### Elektromobilität

Nach 100 Jahren Industriegeschichte, nicht nur neue Technik. Sondern: Neukonzipierung von Mobilität, veränderte Konsum- und Nutzungsmodi. Aber auch: Umbruch der Produktions- und Distributionsbeziehungen und Wertschöpfungsketten, Veränderung der Player, neue Bildungsanforderungen.

### Beispiel

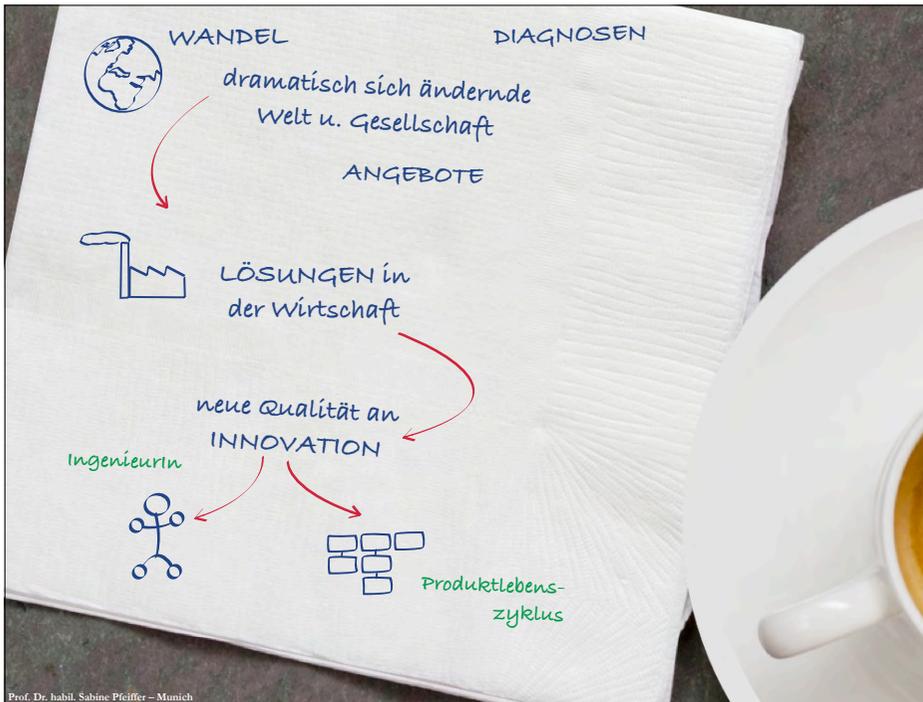
#### Enterprise 2.0

In welchen Prozessen gelingt Einigung über noch zu Gestaltendes in Unternehmen?

### Beispiel

#### Stromnetzausbau

In welchen Prozessen gelingt Einigung über Ziele bei umstrittenen Großprojekten?

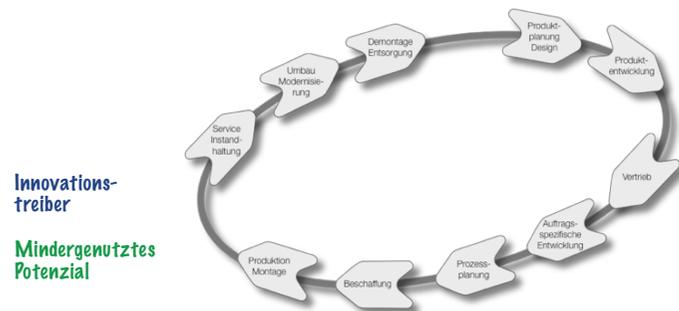


## Innovationsverlaufanalyse in 5 Unternehmen



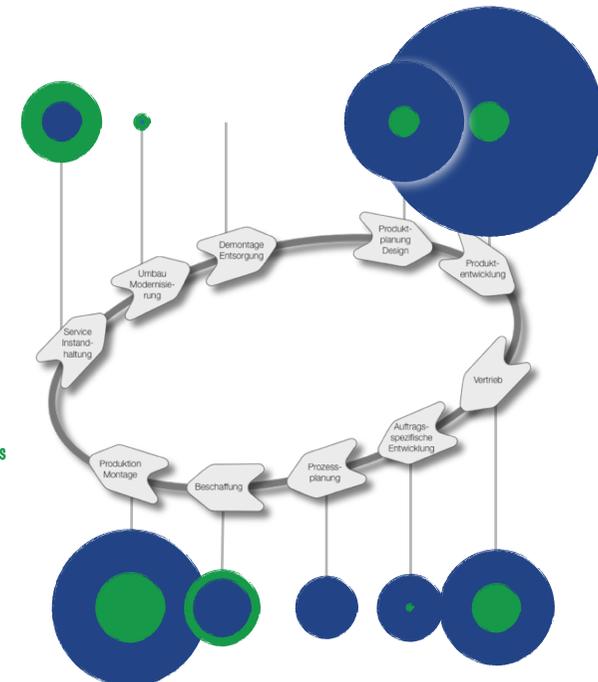
[www.smarte-innovation.de](http://www.smarte-innovation.de)

## Innovationsverlaufanalyse in 5 Unternehmen



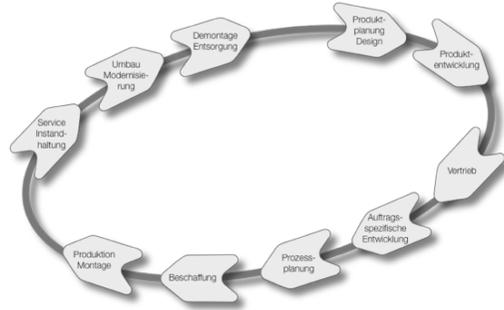
Innovations-treiber

Mindergenutztes Potenzial



# Innovationsverlaufanalyse in 5 Unternehmen

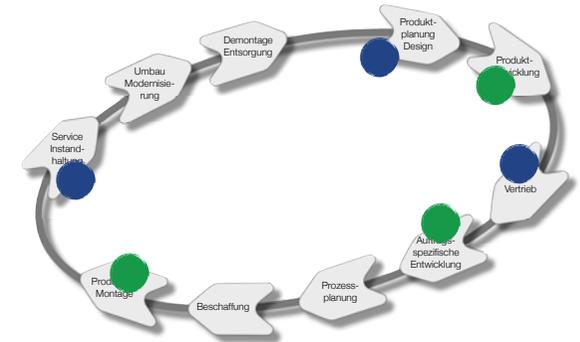
Innovations-  
verständnis



Erwartet: ein funktions- oder berufsentsprechendes  
Innovationsverständnis

Marktbezogen

Technikbezogen

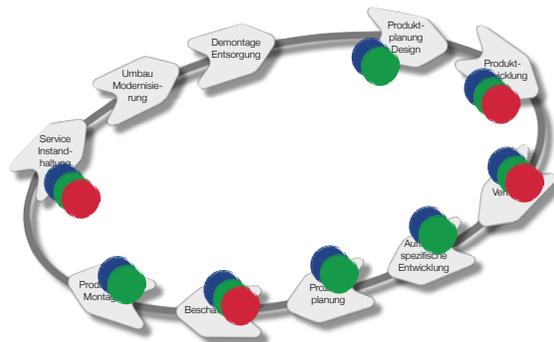


Gefunden: ein dreigeschichtetes Innovationsverständnis  
im PLC

Marktbezogen

Technikbezogen

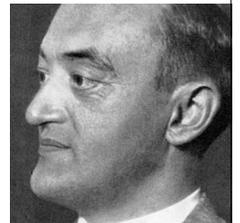
Ökologisch-  
gesellschaftlich



Marktbezogen

Nennen alle Befragten zuerst.  
Herrschender betrieblicher Diskurs.  
Innovation = Marktdurchsetzung.  
Innovation vs. Invention.

Entspricht weitgehend der von  
Schumpeter 1911 geprägten Definition.



Marktbezogen

Nennen alle Befragten zuerst.  
Herrschender betrieblicher Diskurs.  
Innovation = Marktdurchsetzung.  
Innovation vs. Invention.

Technikbezogen

Man hört das Ingenieurherz schlagen.  
Technisch neue Lösungen und Verfahren.  
Produzentenstolz und Anerkennung Peer-Group.  
Aber auch Bescheidenheit: Innovateure machen  
eben technisch Neues – no big deal.



Marktbezogen

Nennen alle Befragten zuerst.  
Herrschender betrieblicher Diskurs.  
Innovation = Marktdurchsetzung.  
Innovation vs. Invention.

Technikbezogen

Man hört das Ingenieurherz schlagen.  
Technisch neue Lösungen und Verfahren.  
Produzentenstolz und Anerkennung Peer-Group.  
Aber auch Bescheidenheit: Innovateure machen  
eben technisch Neues – no big deal.

Ökologisch-  
gesellschaftlich



Nur bei manchen nach langer Wartezeit.  
Unsere großen globalen und gesellschaftlichen  
Herausforderungen brauchen „wahre“ Innovation.  
Zu groß um mit eigener Arbeit zu tun zu haben.  
Abstrakter Innovateur ist „die“ Gesellschaft.

