

University of Luxembourg

multilingual. personalised. connected.

Kreislaufwirtschaft und Dritte Industrielle Revolution als theoretisches Konzept

Christian Schulz



- **Wesentliche Facetten des Konzepts – keine vollständige Bestandsaufnahme**
- **Synthese aktueller Debatten und Kontroversen**
- **Bezug Rifkin**
- **Kein Vorgriff auf die nachfolgenden Beiträge**
- **Aktuelle Herausforderungen**

- **Industrial Ecology / Industrial Metabolism**
(1980er/1990er Jahre, z.B. Ayres/Ayres 1996)
- **Überbetriebliches Stoffstrommanagement (SMM) /
Eco-Industrial Parks**
(1990er/2000er Jahre, z.B. Deutz/Gibbs 2008)
- **Produktdesign nach cradle-to-cradle-Prinzip,
Produktlebenszyklus-Analyse, Upcycling**
(2000er Jahre - , z.B. McDonough/Braungart 2002)
- **Alternative Konzepte:**
Permakultur/Transitions-Initiativen (z.B. Hopkins 2008),
Décroissance (z.B. Latouche 2006)

Politische Renaissance – mögliche Gründe

Sustainable Growth
(EU 2020)

Green Economy
(UNEP)

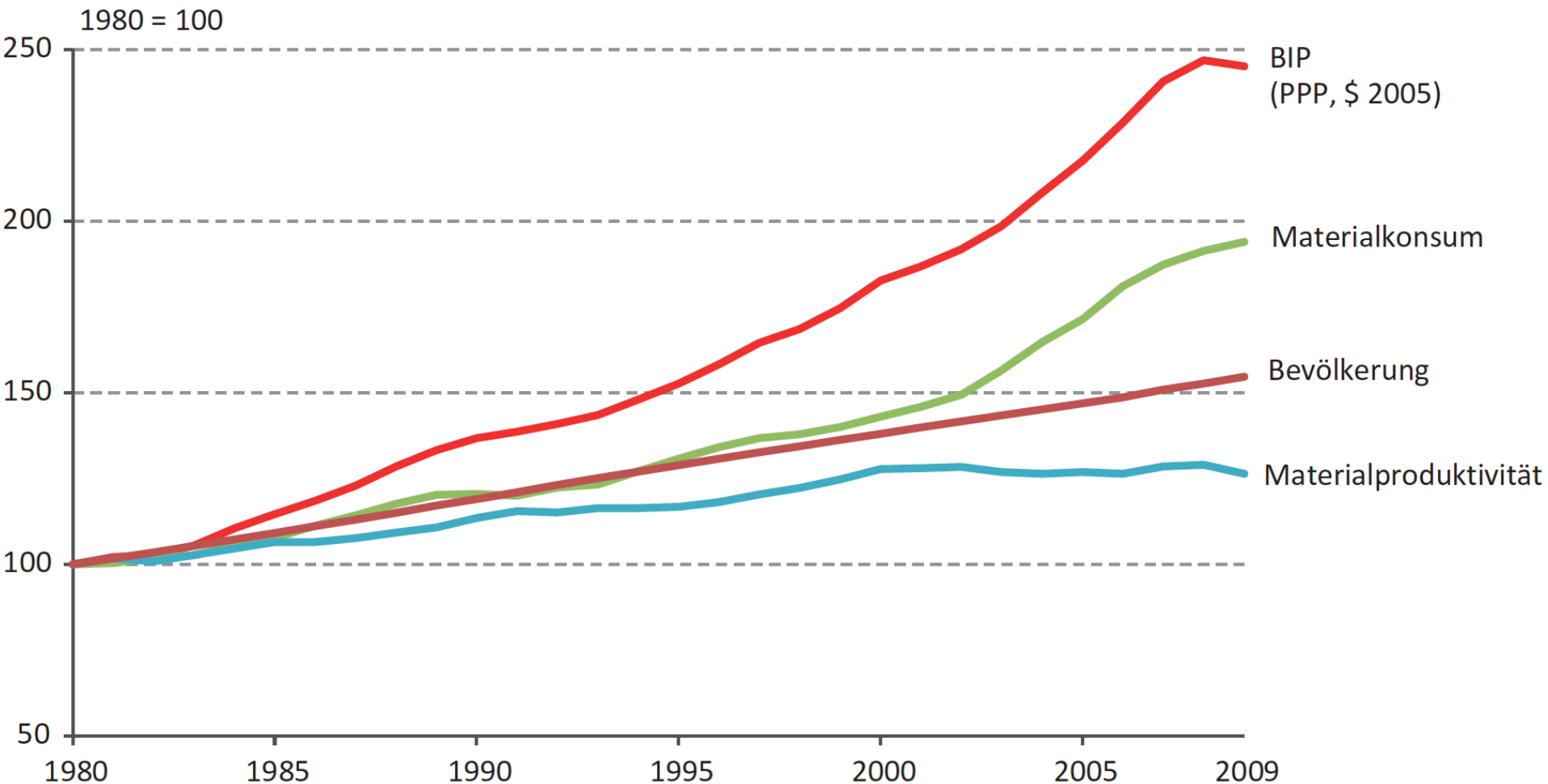
Sharing Economy

Ressourcen-
Sicherheit

Smart City

- Bisherige, inkrementelle Effizienzsteigerungen nicht ausreichend
- Rebound-Effekte
- « Entkopplungsmythos »

Globaler Ressourcenverbrauch



Hauptmerkmale

- **Wiedernutzung von Produkten/Materialien**
- **Nutzung erneuerbarer Energien**
- **Eliminierung toxischer Substanzen**
- **Abfallvermeidung durch nachhaltiges Produktdesign**
- **Neue Produktionssysteme und Geschäftsmodelle (Leasing, Sharing, Produkt-Service-Systeme)**

Kernthesen:

- **« Internet der Dinge » / automatisierte Produktion**
- **Kollaboratives Gemeingut / Sharing**
- **Soziale Ökonomie / neue Formen der Arbeit**

Kritik:

- **Technologie- und Fortschrittsgläubigkeit**
- **Vernachlässigung der politisch-ökonomischen Dimension (Machtkonzntration, Demokratiedefizite, Datenschutz etc.)**
- **Revolutionsbegriff; ökonomistische Argumentation**

- **ganzheitliche, sektorenübergreifende Perspektive**
- **Nexus privatwirtschaftliche / zivilgesellschaftliche Ansätze**
- **Technologiefixierung aufbrechen**
- **Soziale, kulturelle und politische Dimension**
- **Räumliche Produktionsorganisation**
- **Wachstumsverständnis hinterfragen**

Mögliche Varianten des „Ergrünens“ der Wirtschaft

Ökologische
Modernisierung
(schwach)

Ökologische
Modernisierung
(stark)

Alternative
Ökonomien

technologische
Lösungsansätze
Umweltmanagementsysteme

wirtschaftlicher und
institutioneller Wandel
partizipative Demokratie
internationale Perspektive

Wandel von
Lebensstilen,
Konsummustern,
Werthaltungen

Effizienz



Suffizienz

