



# Faktor X

Klaus Dosch  
Aachener Stiftung Kathy Beys

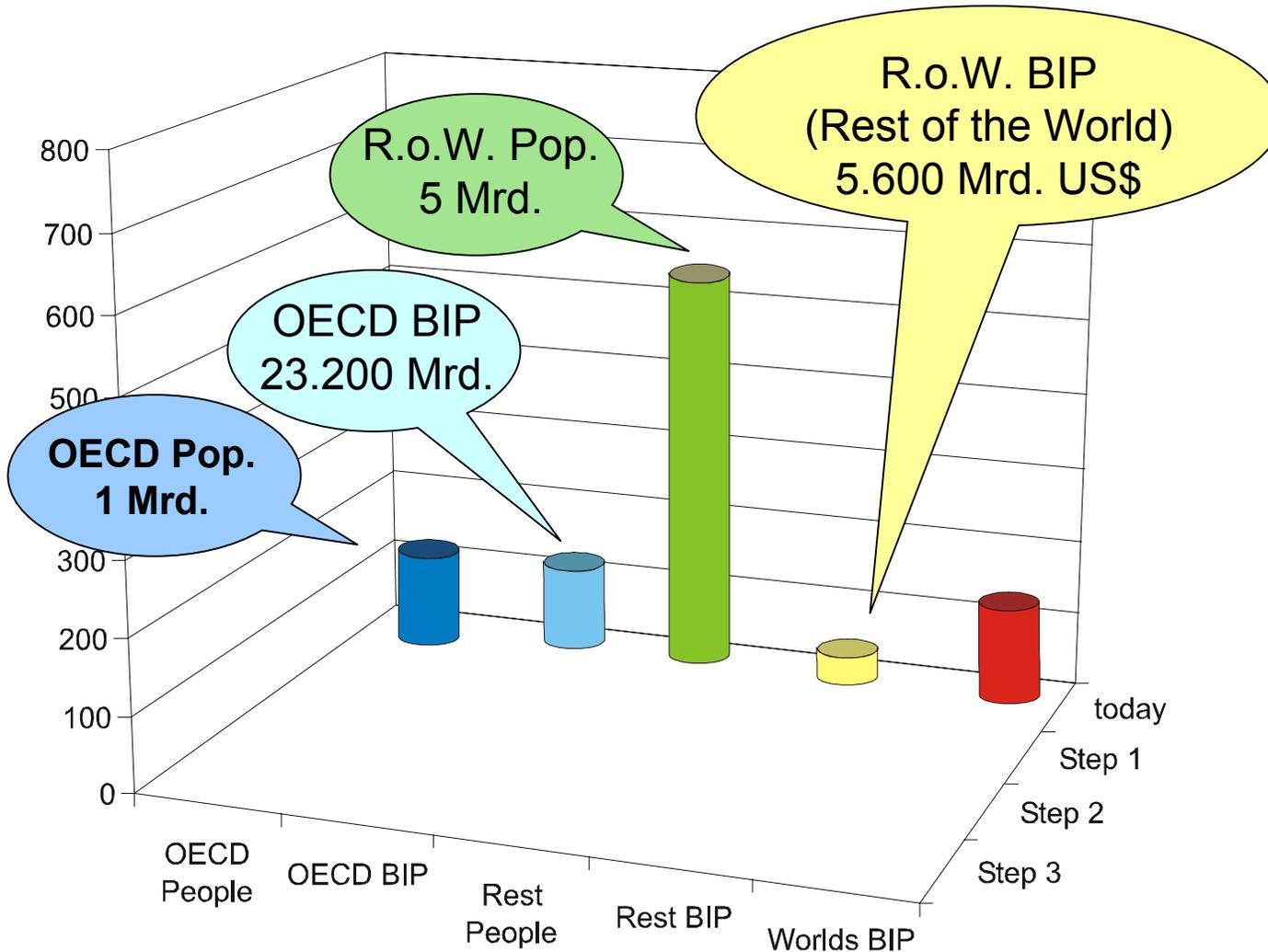
## **Ressourcenproduktivität – Benefits für die Deutsche Volkswirtschaft**

Eine Ressourcenstrategie für Deutschland – Handlungsbedarf, Bausteine, Forderungen

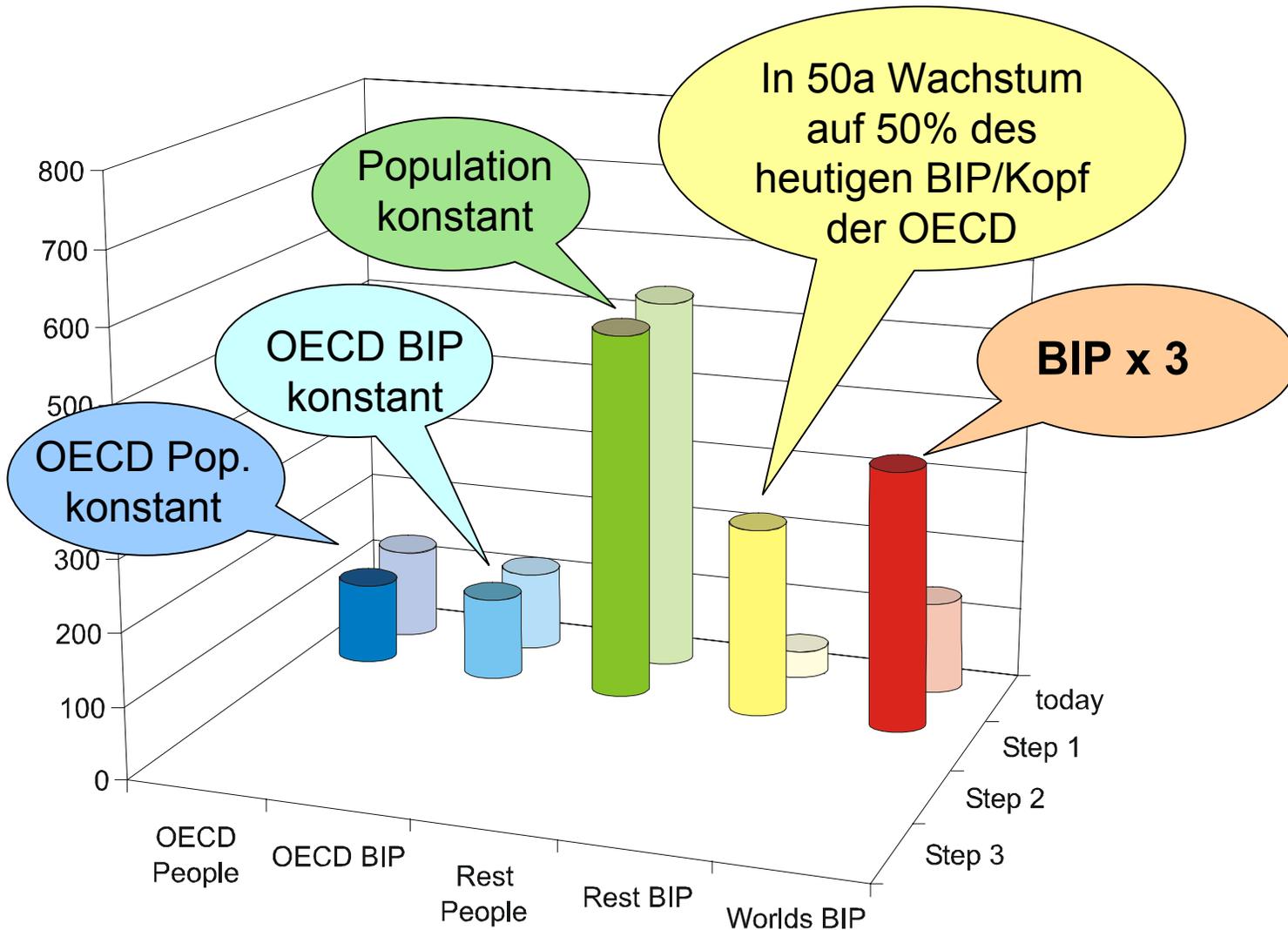
Eine Tagung im BMU

4. April 2006, Besucherzentrum BMU, Alexanderplatz 6, Berlin

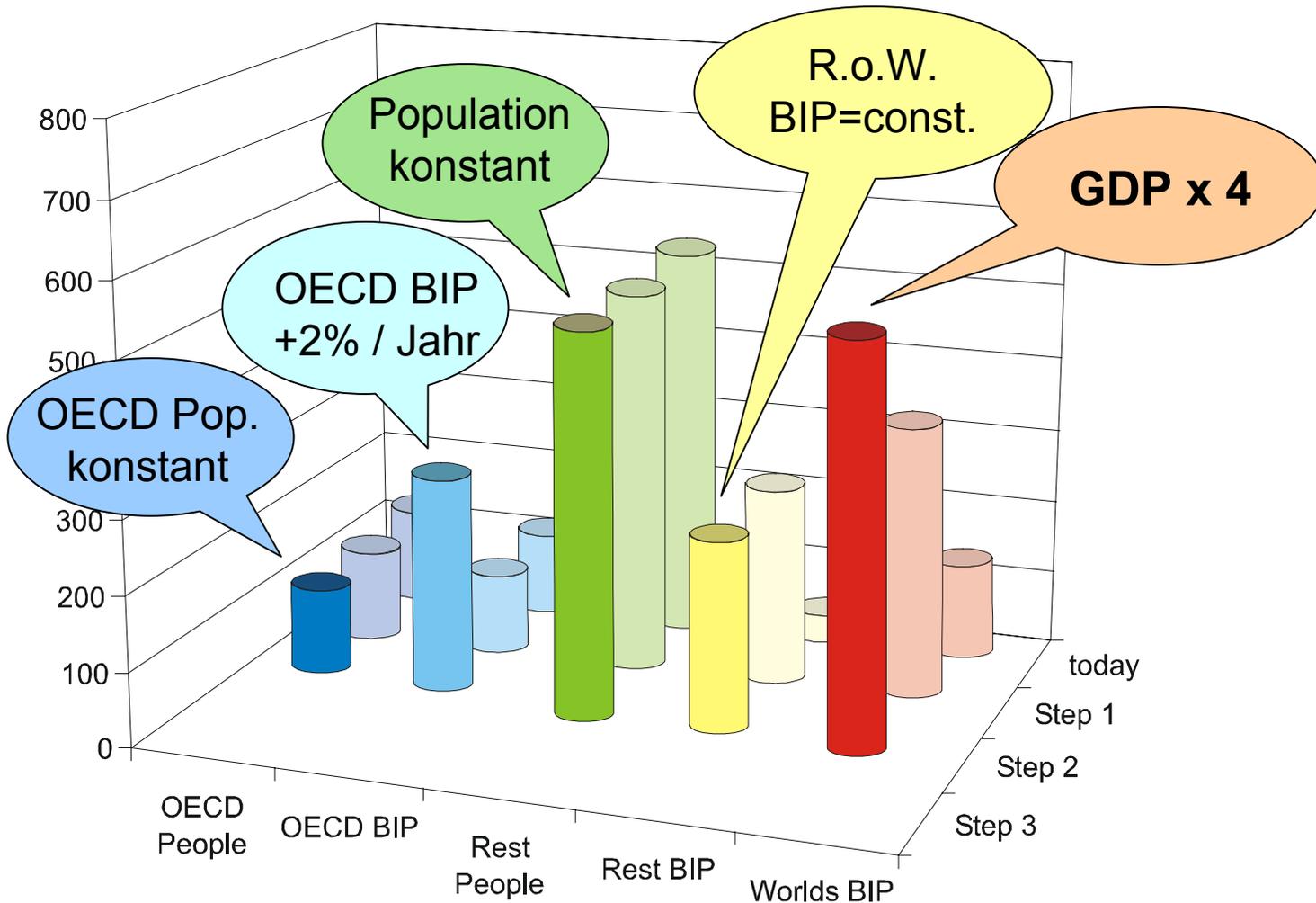
# Warum Ressourcenproduktivität ? – Teil 1



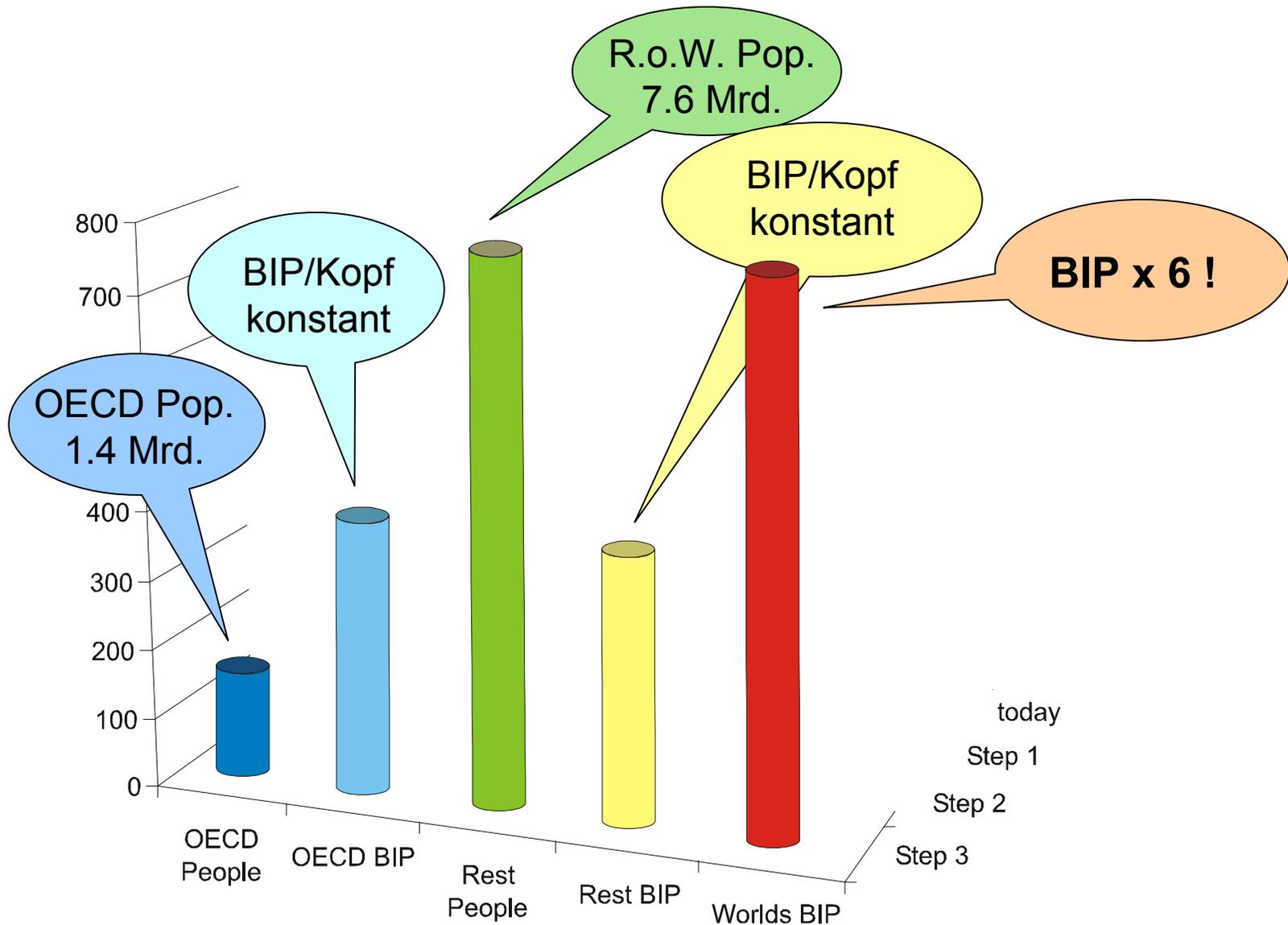
# Warum Ressourcenproduktivität ? – Teil 2



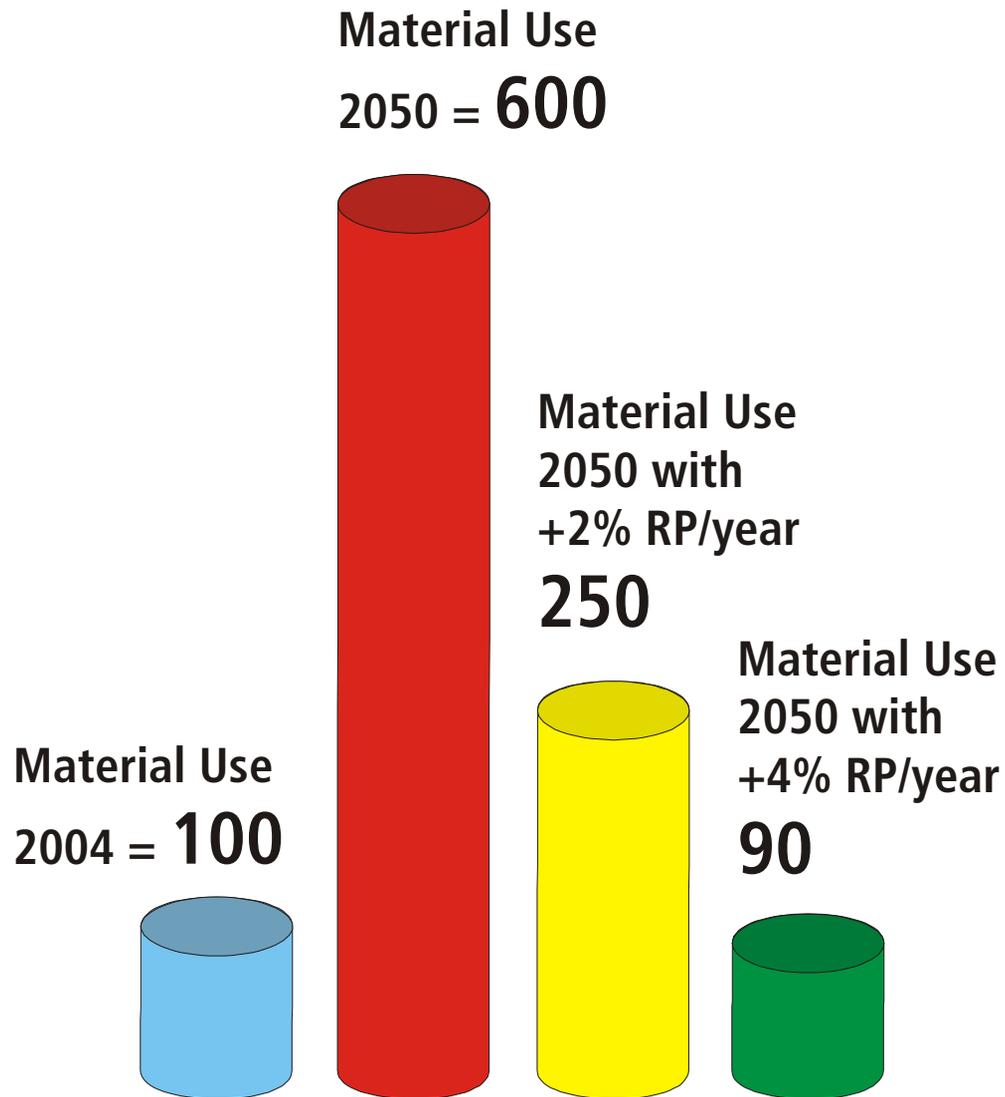
# Warum Ressourcenproduktivität ? – Teil 3



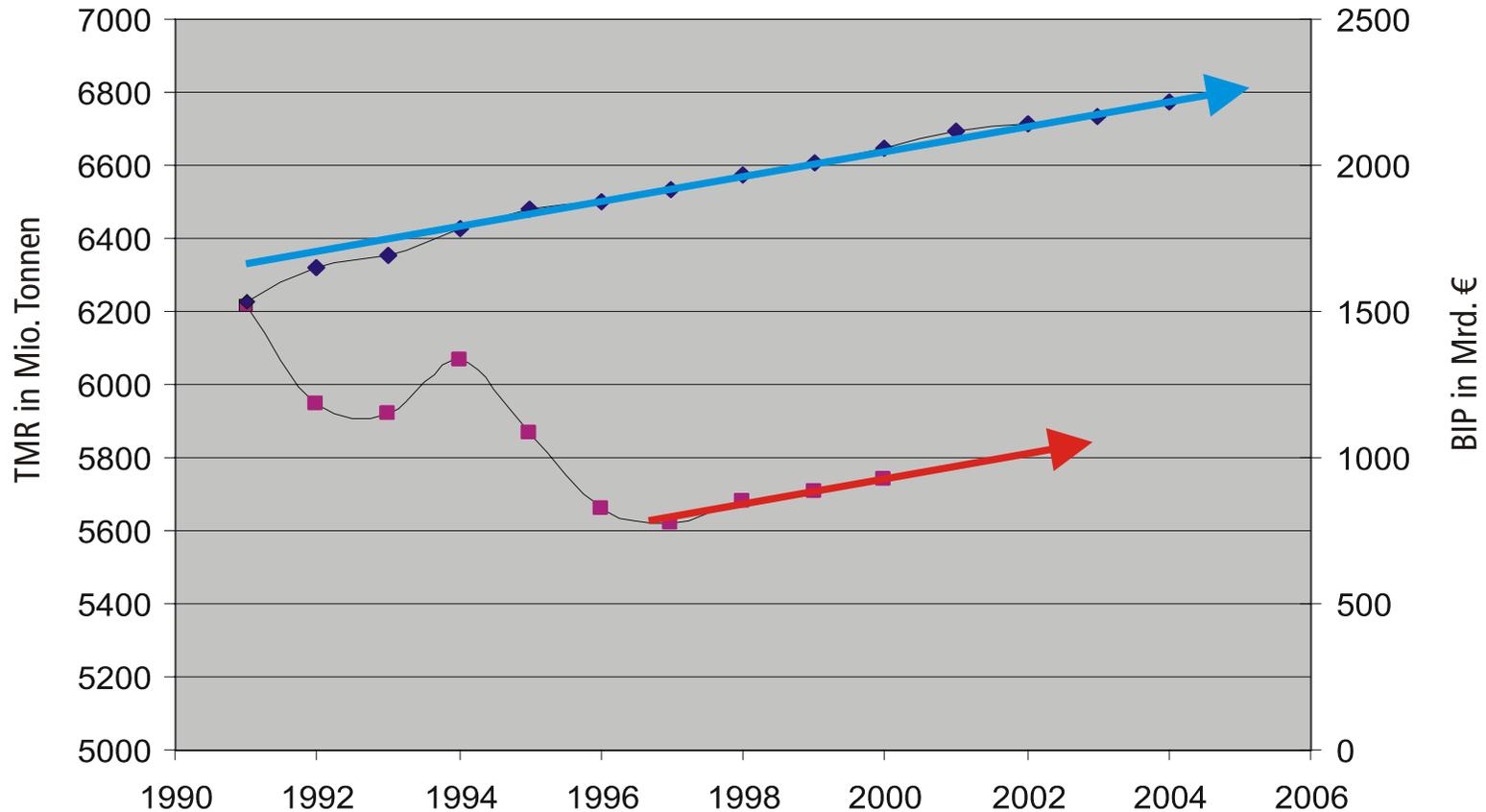
# Warum Ressourcenproduktivität ? – Teil 4



# Die notwendige Bedingung: 4% Verbesserung pro Jahr

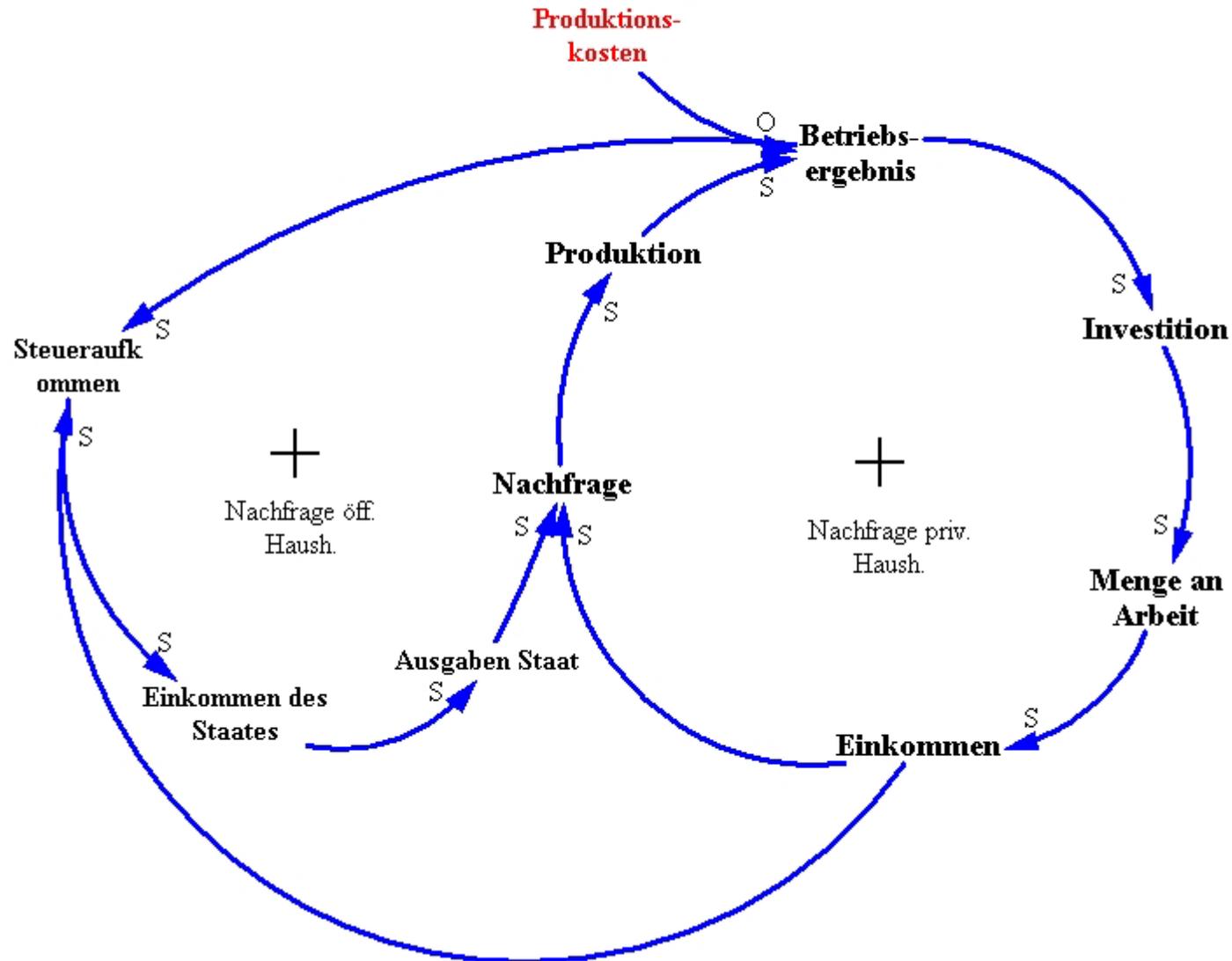


# Entwicklung von BIP und TMR in Deutschland

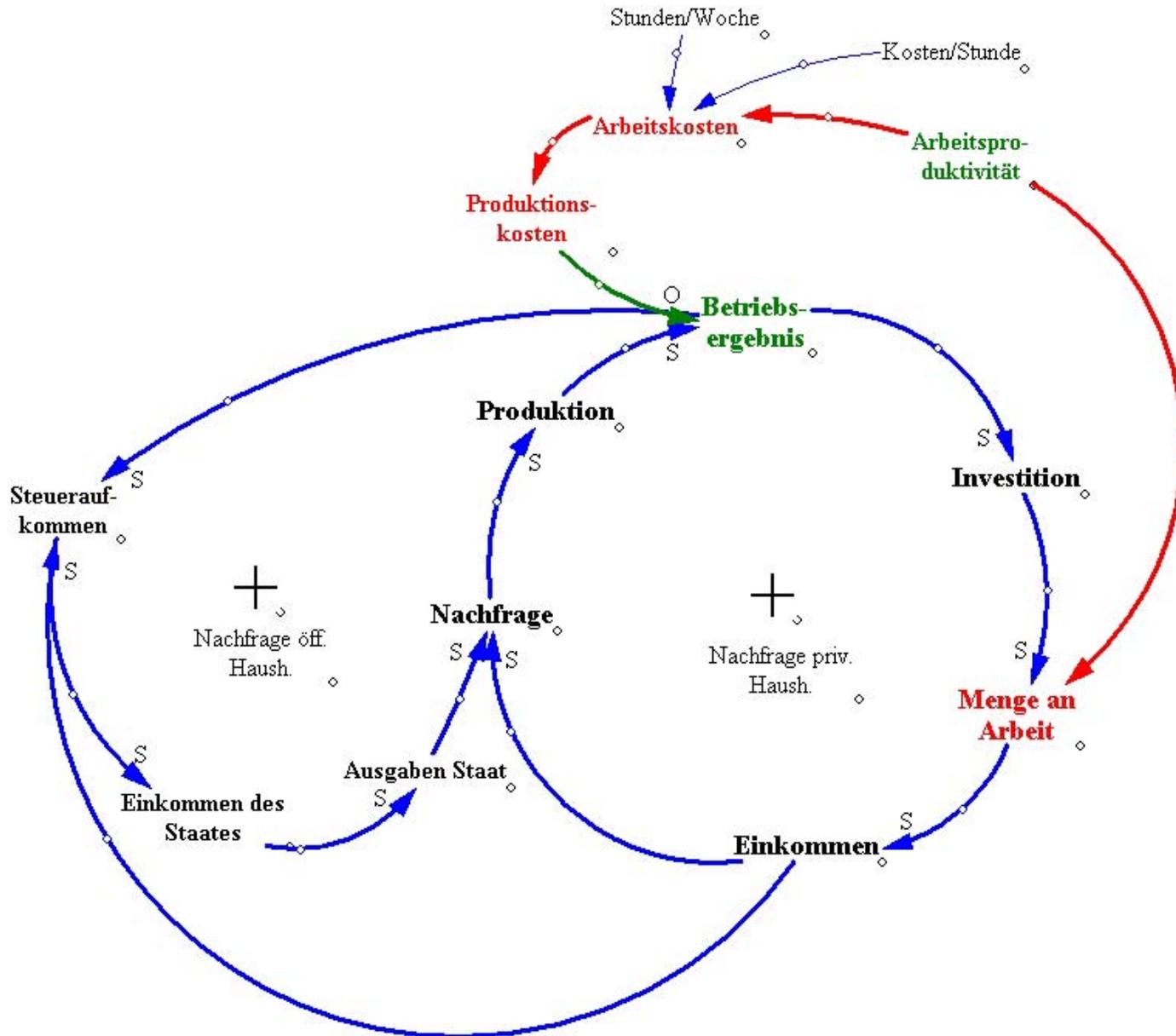


Quellen: Statistisches Bundesamt, Wuppertal-Institut aus Studie der Aachener Stiftung

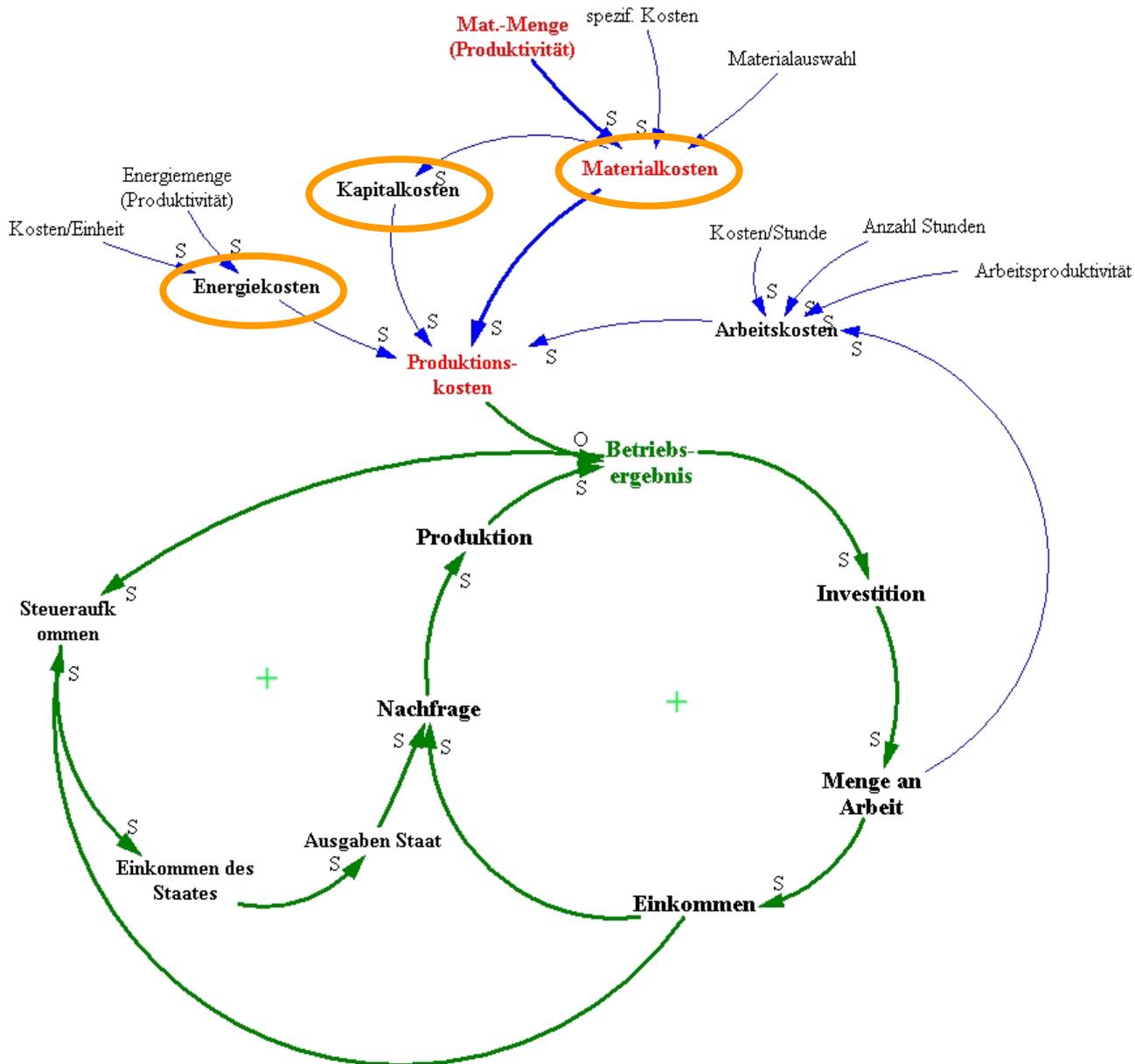
# Ein Blick ins (stark vereinfachte) System



# Der Standardweg: Steigerung der Arbeitsproduktivität

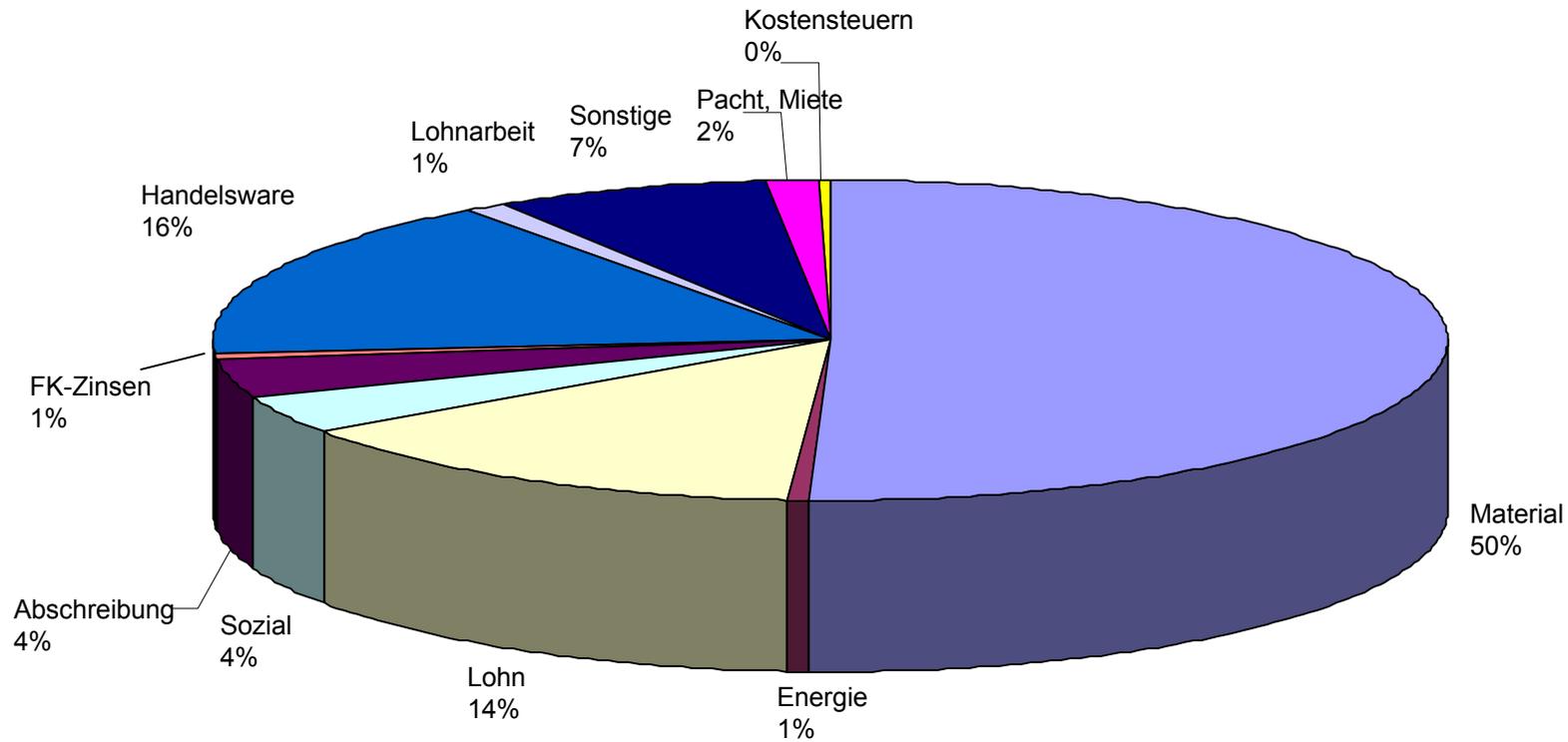


# Die Alternative: Verbesserung der Materialproduktivität



# Kostenstruktur Produzierendes Gewerbe

Ein typisches Beispiel: Herstellung von Kraftwagen und Kraftwagenteilen



Statistisches Bundesamt 2005

## 10% Kostensenkung bei den ...

### Sozial- und Lohnzusatzkosten bringen

- Eine Einladung zu Sabine Christiansen
- 0,4 % Einsparung in Bezug auf die Gesamtkosten

### Personalkosten

- 1,8 % Einsparung in Bezug auf die Gesamtkosten

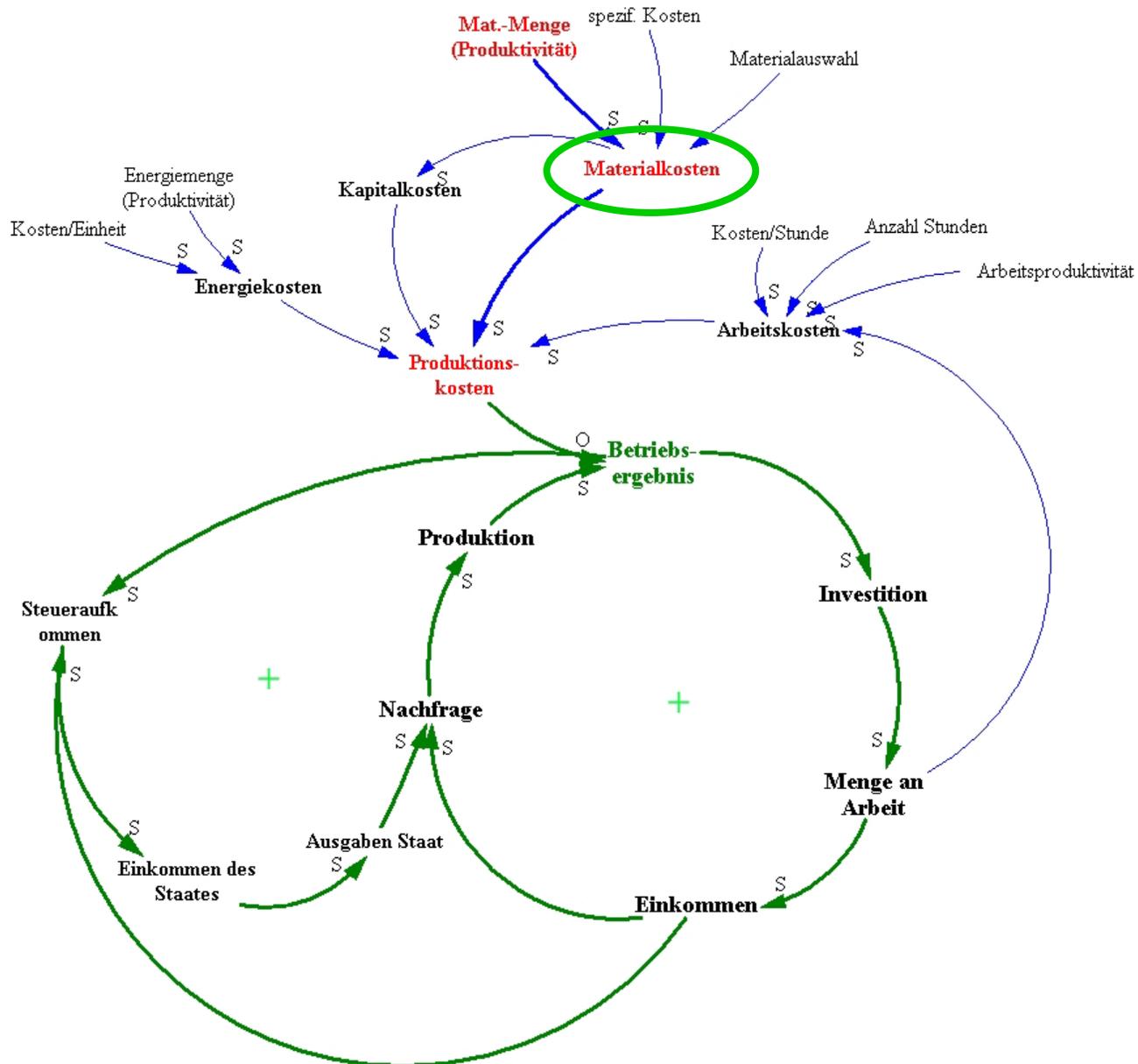
### Energiekosten

- 0,15 % Einsparung in Bezug auf die Gesamtkosten

### Materialkosten

- 5 % Einsparung in Bezug auf die Gesamtkosten

# Die Alternative: Verbesserung der Materialproduktivität



# Möglichkeiten der Steigerung der Materialproduktivität

## 1. laufende Produktion optimieren

- Ressourceneffizienz durch Verfahrensoptimierung
- PIUS, Efa NRW, DEMEA, ...
- Effizienzpreis NRW, Deutscher Materialeffizienzpreis
- „Topf auskratzen“ ;-)

## 2. Produktdesign optimieren

- Ressourceneffizienz durch Produktop
- Mehr und mehr ein Thema bei Efa NR
- IPP

## 3. Dienstleistungswunsch des Produktes hin

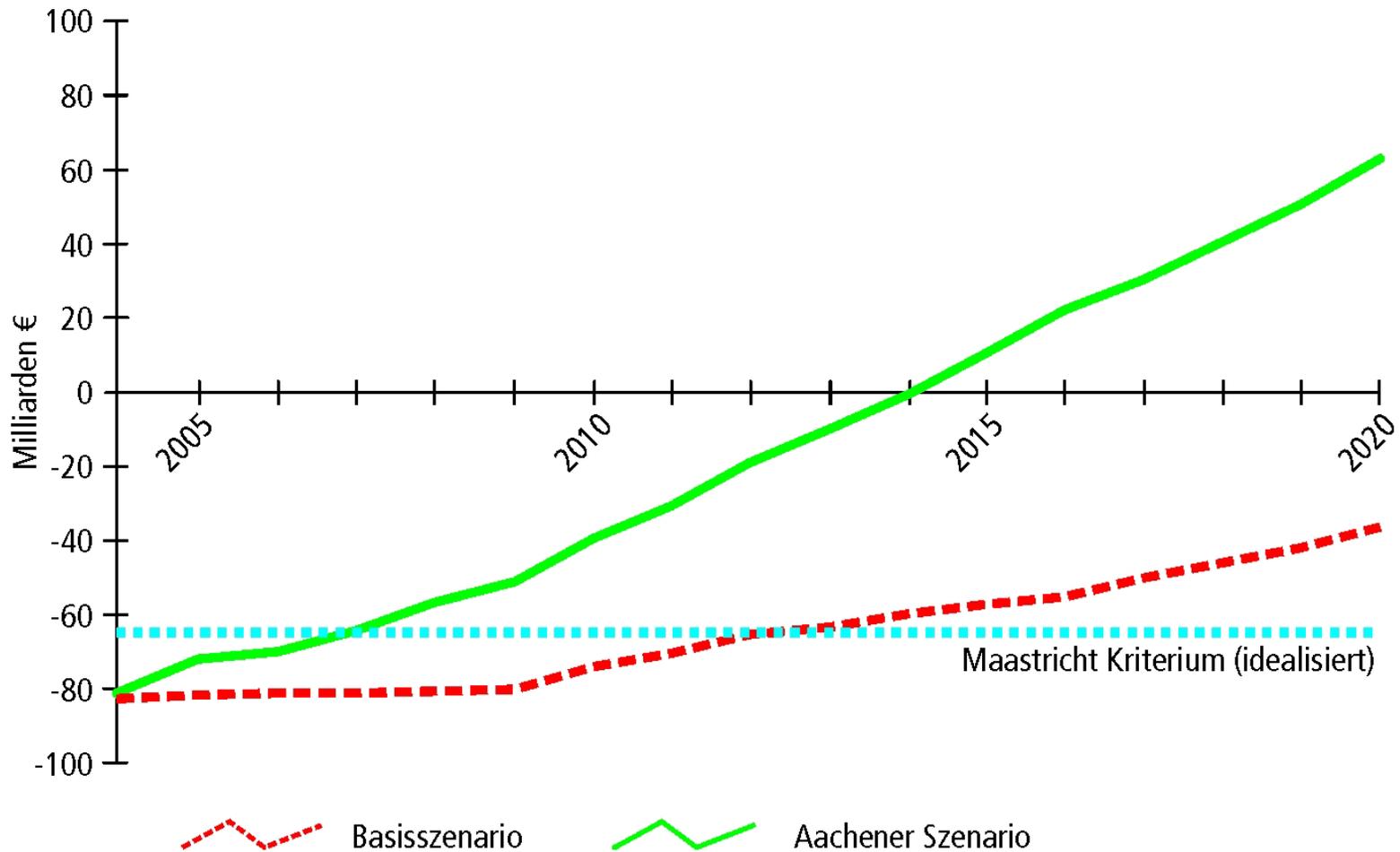
- Ressourceneffizienz durch Serviceopt



# Studie: Was bringt eine Verbesserung der RP für Deutschland?

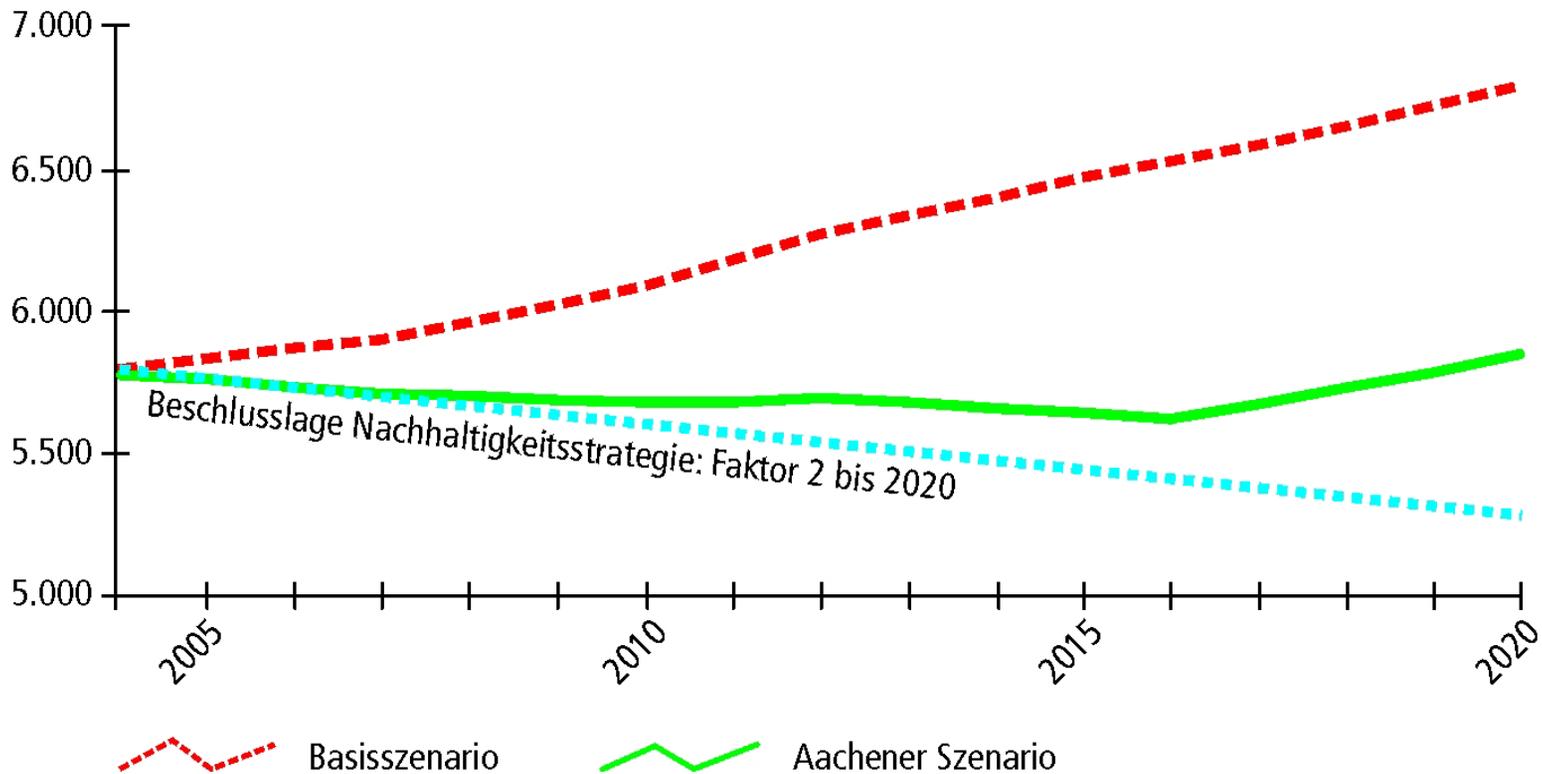
- Partner
  - A. D. Little
  - Institut für Wirtschaft, Köln (IW Consult)
  - Prognos AG
  - Gesellschaft für Wirtschaftliche Strukturforschung mbH
  - SERI, Wien
- Anerkanntes und verbreitetes Prognosemodell
  - Seit Jahren genutzt von Regierung, Wirtschaft und Wissenschaft
- Simulation des „*Aachener Szenario*“
  - 20% geringere Material-/Energiekosten durch Investitionen

# Abweichung Finanzierungssaldo von der Basisprognose



# Ressourcenverbrauch im Vergleich zur Basisprognose

Gesamter Ressourcenbedarf (TMR) in Mio. Tonnen



Zum Ende des Simulationszeitraums:

- Beschäftigung: +1.000.000 Personen
- Rohertrag Unternehmen: +120 Mrd. Euro/Jahr
- Steigerung BIP Wachstum um ca. 1 % pro Jahr
- Annäherung an das Effizienzziel Faktor 2 bis 2020 der Nachhaltigkeitsstrategie der Bundesregierung
- Beschleunigung des sektoralen Strukturwandels
- Verringerung der Abhängigkeit von Importen strategischer Rohstoffe
- Relative Verringerung der Auswirkungen von Turbulenzen auf dem Weltmarkt

# Massenströme incl. Rucksäcke

