

BVWP–Bewertungsverfahren: Volle Fahrt zurück in die Neoklassik

Werner Rothengatter

Karlsruhe Institute of Technology

- **Historisches zur BVWP-Bewertung**
- **Neoklassischer Ansatz der Wirtschaftsprognose**
- **Neoklassischer Ansatz der Nutzenmessung**
- **Opportunitätskosten des öffentlichen Kapitals**

RAS-W 1971

- ❖ **Konsumenten-/produzenten-Renten ?**
- ❖ **Systemanalytischer Ansatz: Trennung Mengen- und Wertgerüste**
- ❖ **Möglichst umfassende Wirkungsmessung**
- ❖ **Bewertung mit Inkonsistenzen (induzierter Verkehr, Doppelzählungen)**

Produktionsfunktion

$$Y^r = A * L^{\alpha_L} * H^{\alpha_H} * K^{\alpha_K}$$

$$Y^r = (0,0657031 - 0,01179499 * D_{Ost}) * L^{0,776659} * H^{0,163645} * K^{0,094376}$$

A: technisches Wissen

L: einfache Arbeit

H: qualifizierte Arbeit

K: Realkapital

α_i : Produktionselastizitäten Y^r : realer Output

- ❖ **Vollbeschäftigungsparadies 2030**
- ❖ **Arbeit limitierender Faktor der Produktion**
- ❖ **Produktionselastizitäten einfacher Arbeit hoch, hoch qualifizierter Arbeit niedrig**
- ❖ **Produktionselastizität des Kapitals sehr gering, des öffentlichen Kapitals vernachlässigbar**
- ❖ **Technisches Wissen/totale Faktorproduktivität exogen und für alle Zeitperioden und Regionen gleich**

Zentraler Widerspruch zur endogenen Wachstumstheorie, Bsp. Romer-Modell

$$\dot{A} = \frac{dA}{dt} = \delta * H_A * A$$

A: technisches Wissen **H_A:** hoch qualifiziertes
δ: Produktivität von F&E **Humankapital im F&E-Sektor**

- ❖ **Techn. Wissen ist Treiber des Wachstums**
- ❖ **hoch qualifiziertes Humankapital ist entscheidend, nicht einfache Arbeit**

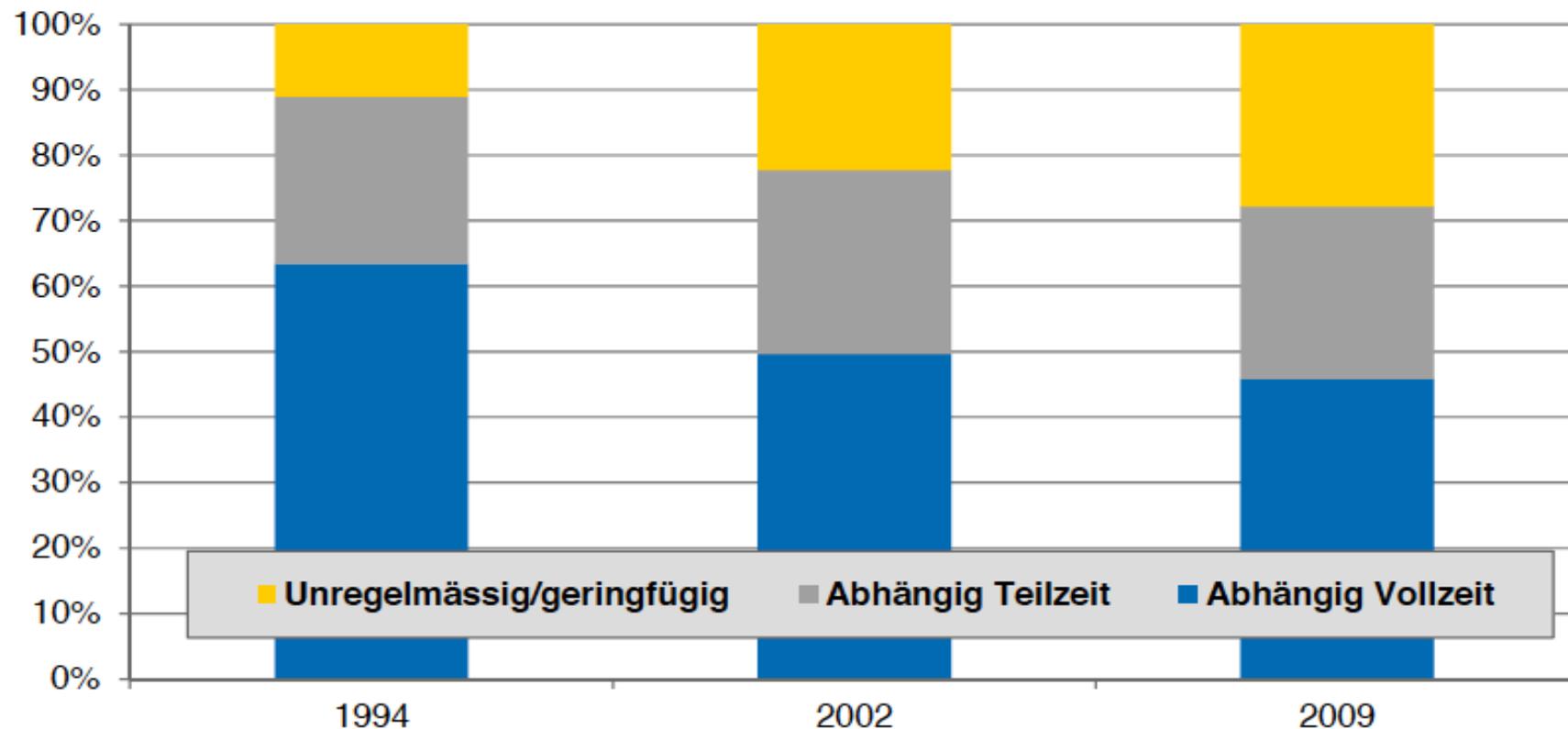
Neoklassische Wirtschaftsprognose

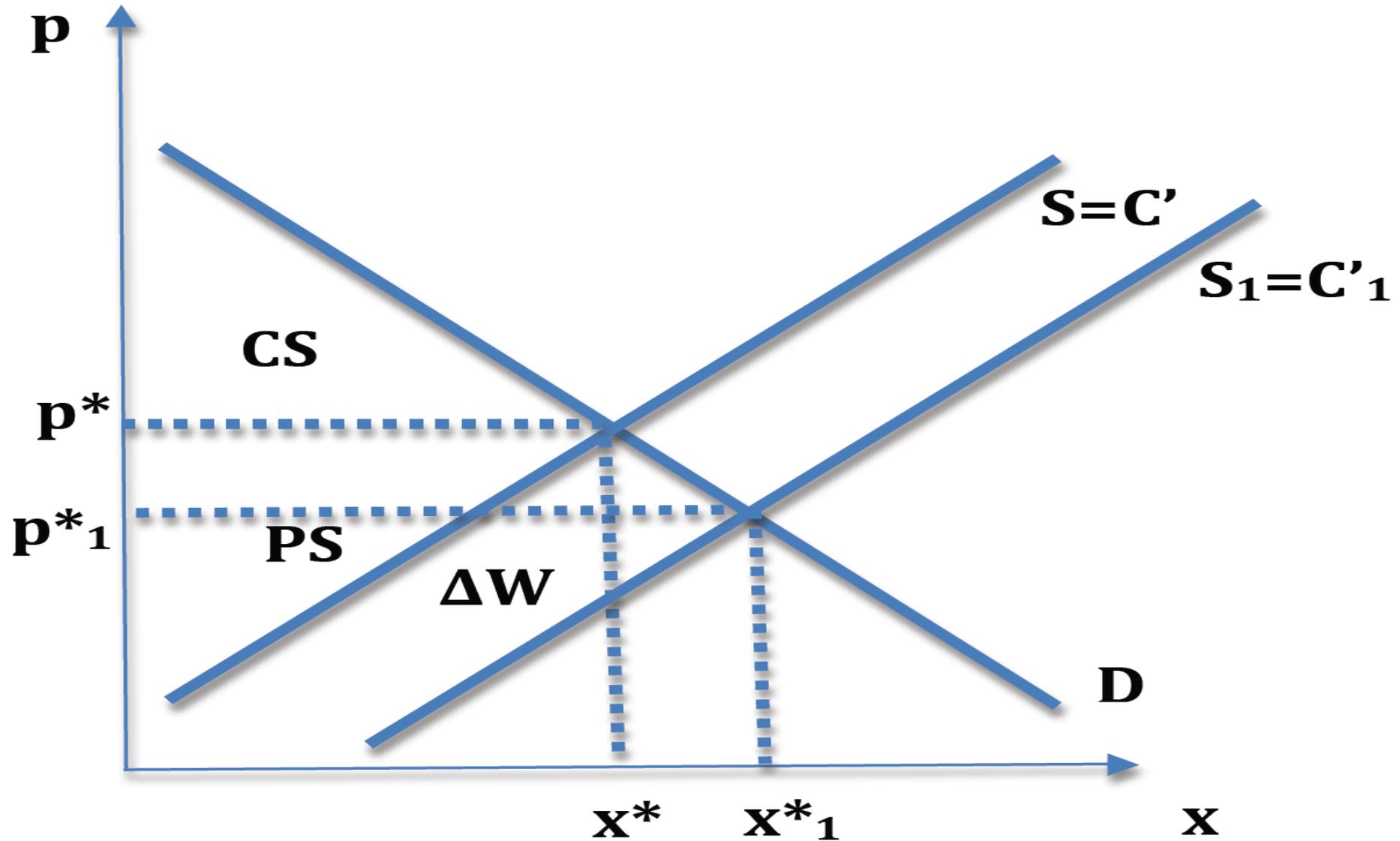
Alternative Modelle

- Regionale Produktionsfunktionen mit Infrastruktur
- Regionale Quasi-Produktionsfunktionen
- SCGE, Systemdynamik. Schnittstellen:
 - Totale Faktorproduktivitäten (Zeiteinsparungen)
 - Produktpreise (Transportkosteneinsparungen)
 - Input-Koeffizienten (Ressourceneinsparungen)
 - Außenhandel (terms of trade über Produktpreise)

Neoklassische Wirtschaftsprognose

Niedriglohnbeschäftigte nach Erwerbsformen





$$\Delta W = \Delta CS + \Delta PS$$

$$\Delta W = \int_0^{x_1^*} (D(x) - C_1'(x)) dx - \int_0^{x^*} (D(x) - C'(x)) dx$$

- **Nutzen=Zahlungsbereitschaft (pekuniäre Werturteilsbasis)**
 - **Gleicher Grenznutzen des Geldes (Addition der Renten)**
 - **Einkommensverteilung ohne Bedeutung**
 - **Keine Effekte bei Nicht-Nutzern; Überschätzung bei Nutzern (kleine Zeitvorteile)**
- ⇒ **Marginale Änderungen, ausgehend vom totalen Marktgleichgewicht**

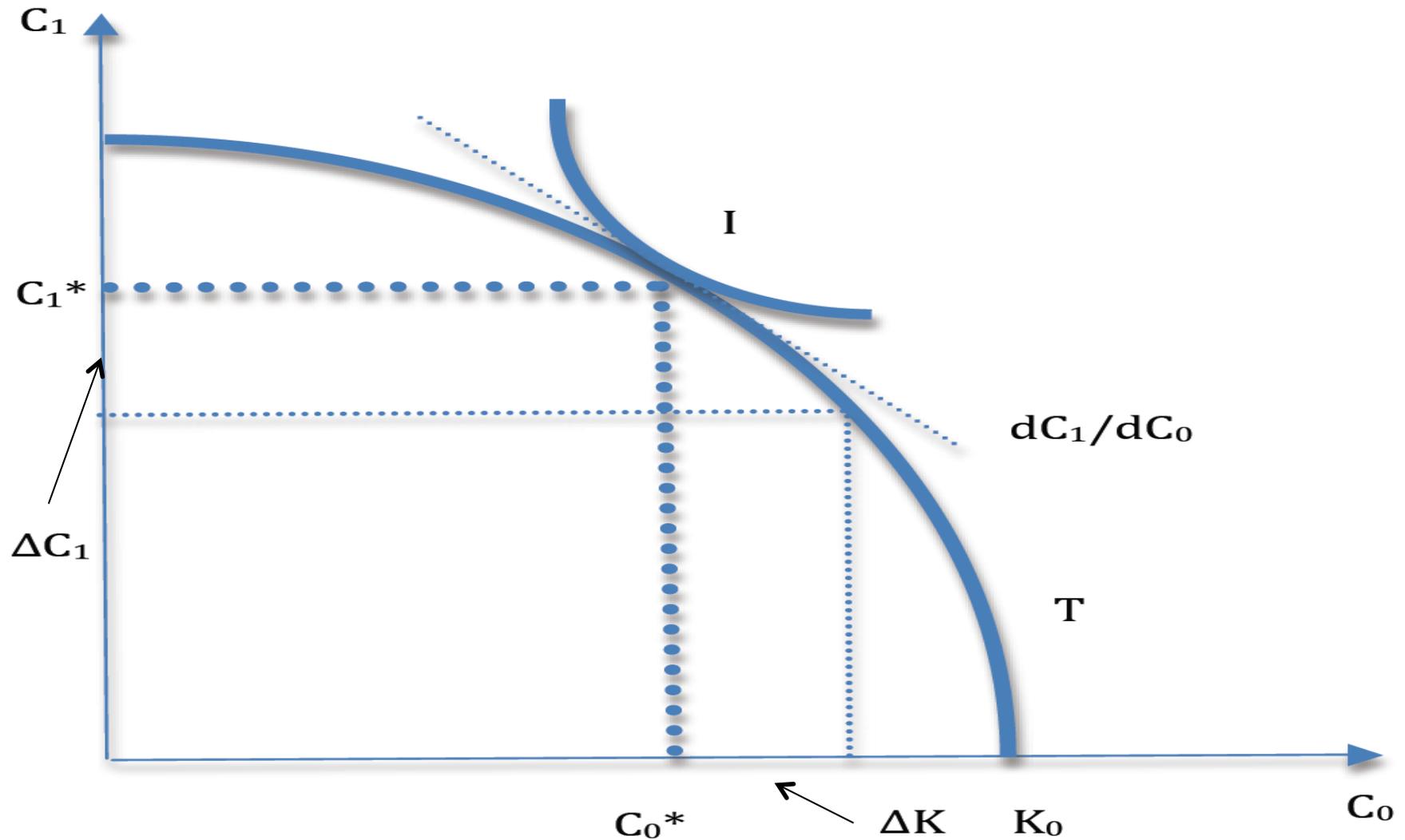
- **Crowding-out privater Investitionen**
- **Transaktionskosten, ineffizientes Management**
- **Konsum-Nutzen-Verdrängung**

$$DL = \frac{1}{2} * \frac{p * q}{1/\varepsilon_s + \varepsilon_d} * t^2$$

DL: Nutzenverlust (“deadweight loss”)

p, q: Preis, Menge vor der Besteuerung

ε_s , ε_d : Preiselastizitäten bei Angebot, Nachfrage



- **Regionale Strukturdatenprognose untauglich.**
- **Nutzenmessung auf Basis von Kons./Prod.Renten bringt die Vorteile konsistenter Messung von induziertem Verkehr und vermeidet Doppelzählungen**
- **Starke Annahmen; Verteilungs- und Wachstums-/Struktur-Effekte bleiben unberücksichtigt**
- **Abminderung der Nutzen öffentlicher Investitionen durch Opportunitätskosten des öffentlichen Kapitals nicht gerechtfertigt.**

Thank you for your attention.

rothengatter@kit.edu