



# **Berechnung der Outputlücke und deren Bedeutung für zyklisch bereinigte Budgetsalden: der EU-Ansatz**

**Fiskalrat Österreich**

**„Berechnung der Output-Lücke und deren Bedeutung für zyklisch  
bereinigte Budgetsalden“**

**Workshop 9. April 2014**

**Martin Larch**

Head of Unit: Ireland, Lithuania, Poland  
DG Economic and Financial Affairs  
European Commission

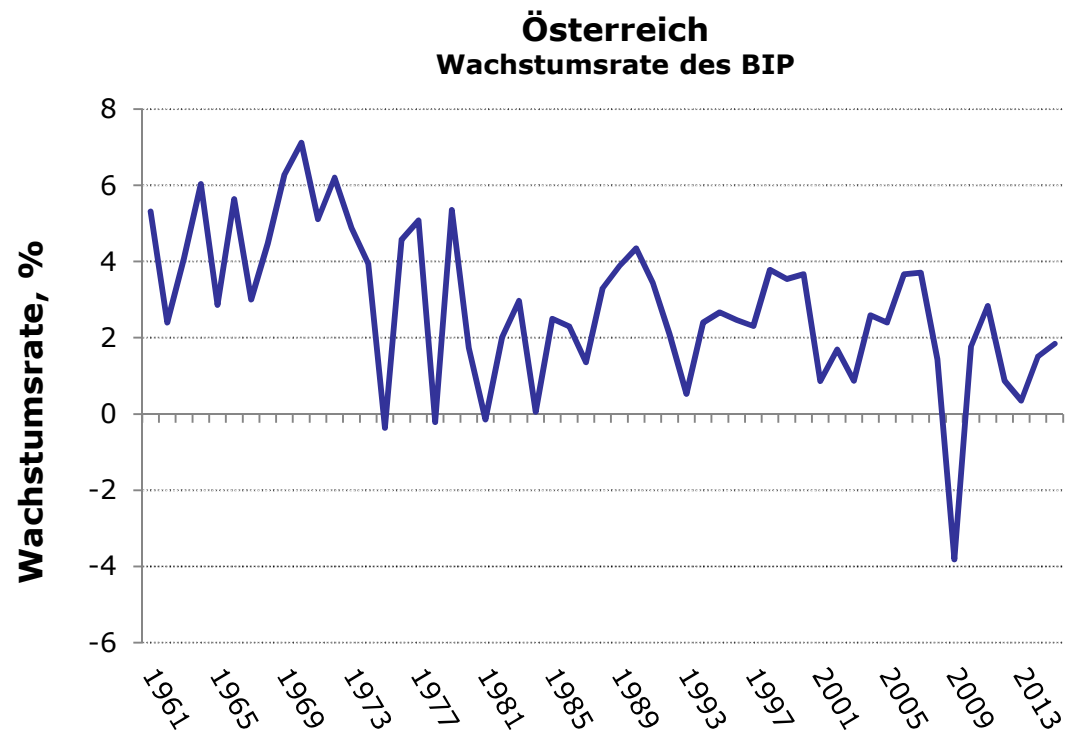


# Überblick

- 1. Rolle der Outputlücke in der Wirtschaftspolitik**
- 2. Rolle der Outputlücke in der europäischen Budgetüberwachung**
- 3. Methodischer Ansatz**
- 4. Bisherige Erfahrungen**
- 5. Arbeitsteilung auf EU Ebene**



## Wirtschaftsentwicklung unterliegt Schwankungen





## **Wirtschaftsentwicklung unterliegt Schwankungen**

Schlüsselfrage: sind Schwankungen temporär oder permanent?

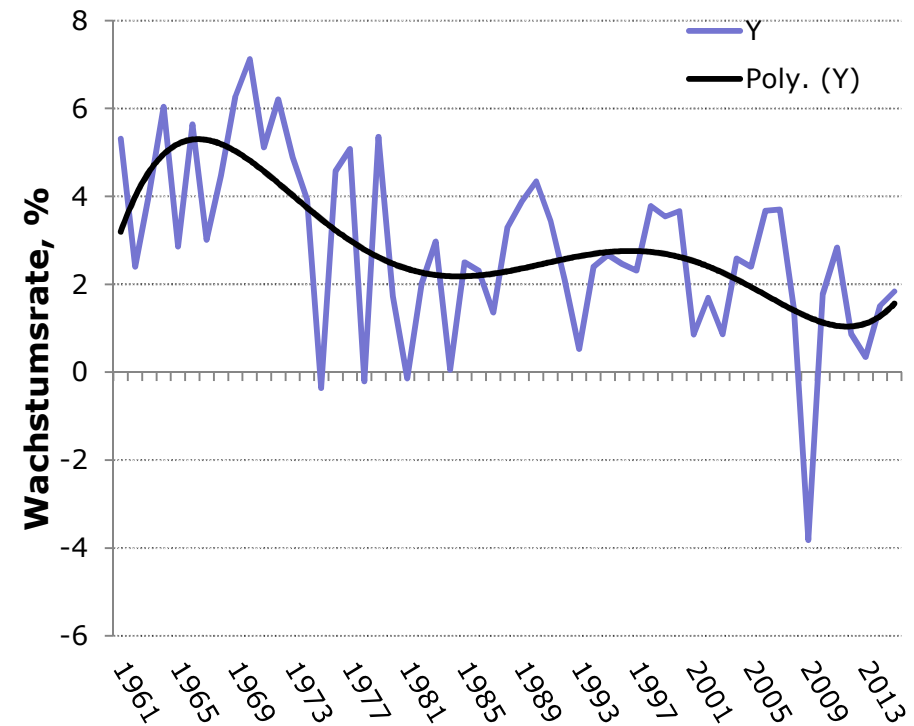
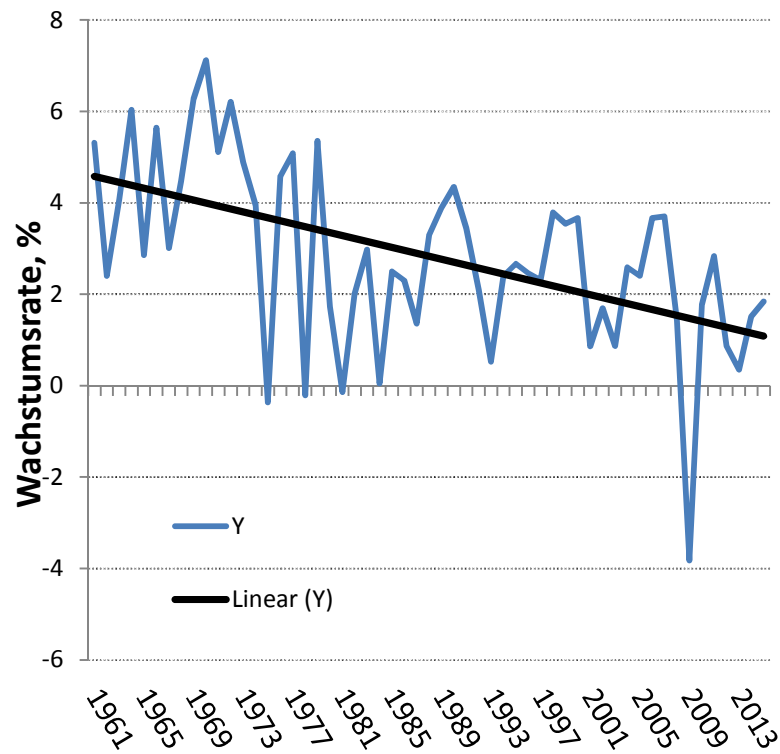
relevant für

- Budgetplanung (zyklisch bereinigter Budgetsaldo; Tragfähigkeit der öffentlichen Finanzen)
- Konjunkturpolitik (expansive oder kontraktive Fiskalpolitik; Geldpolitik)

## **Sind Schwankungen temporärer oder permanenter Natur?**

- Konzeptuell klare Antwort: sowohl als auch!
- Praktische Schwierigkeit:
  - - Wie groß ist der temporäre Teil?
    - Wie lässt sich die Outputlücke messen?

## Sind Schwankungen temporär oder permanent?



## Die Outputlücke fließt in die Berechnung des zyklisch-bereinigten Budgetsaldos ein

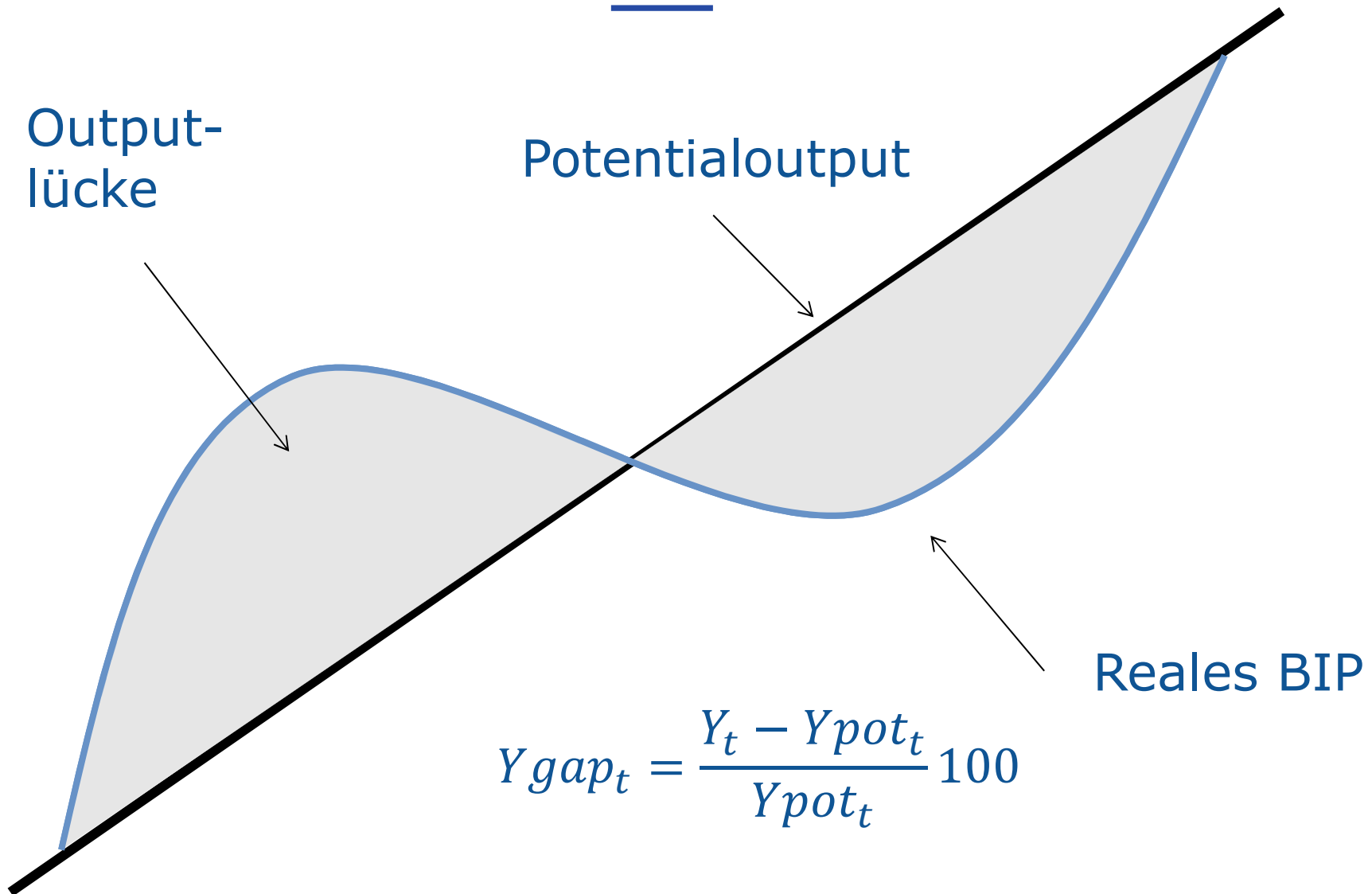
$$CAB_t = \underbrace{\frac{B_t}{Y_t}}_{\text{Budgetsaldo in \% des BIP}} - \underbrace{\varepsilon \cdot \left( \frac{Y_t}{Y_{pot_t}} - 1 \right)}_{\text{Zyklische Komponente}} \cdot 100 = b_t - \varepsilon \cdot Ygap_t$$

Budgetsaldo in % des BIP

Zyklische Komponente

$\varepsilon$  = Semi – Elastizität

Misst Reaktion des Budgetsaldos in % des BIP auf Veränderungen des BIP







## **Der zyklisch-bereinigte Budgetsaldo spielt eine zentrale Rolle in der Budgetüberwachung der EU**

Die meisten Zielvorgaben des SWP sind als zyklisch bereinigte Vorgaben/Richtwerte formuliert:

### **Präventiver Arm des SWP**

- das mittelfristige Budgetziel (MTO)
- die jährliche Anpassung des Budgets Richtung MTO
- der Richtwert für das Wachstum der öffentlichen Ausgaben fußt auf den Schätzungen des Potenzialwachstums
- der Richtwert für den Abbau des Schuldenstandes berücksichtigt die Outputlücke

### **Korrektiver Arm des SWP**

- Die jährliche Anpassung des Budgets zur Korrektur eines übermäßigen Defizits



## Grundlagen für die Verwendung der Outputlücke in der EU-Budgetüberwachung wurden 2002 gelegt

### ***Beschluss des ECOFIN Rates, 12. Juli 2012***

*"The Council welcomes recent progress in refining further the production function approach for the estimation of output gaps. It considers that this approach should constitute the reference method when assessing stability and convergence programmes.*

*The Council welcomes the Commission's intention to apply this method in a non-mechanistic, transparent and consistent way. A transition period is considered useful, during which the HP filter should be used as a backup method. This transition period shall be as short as possible and the situation shall be reviewed on a regular basis."*



## **2005 Reform des SWP entscheidend für Bedeutung der Outputlücke in der Budgetüberwachung der EU**

### **Bis April 2005:**

zyklisch-bereinigter Budgetsaldo analytisches Verfahren zur besseren Bewertung der Fiskalpolitik in den Mitgliedstaaten. Keinen Einfluss auf die Formulierung und Überwachung der Fiskalpolitik.

### **2005 Reform:**

offizielle 'Beförderung' des zyklisch-bereinigten Budgetsaldos und der zugrundeliegenden Methode zur Berechnung der Outputlücke. Die wichtigsten fiskalpolitische Vorgaben sind zyklisch-bereinigte Richtwerte.



## 'Six-Pack' Reform 2011 bestätigt und stärkt Rolle des zyklisch bereinigten Budgetsaldos und der zugrundeliegenden Methode zur Berechnung des Potenzialwachstums

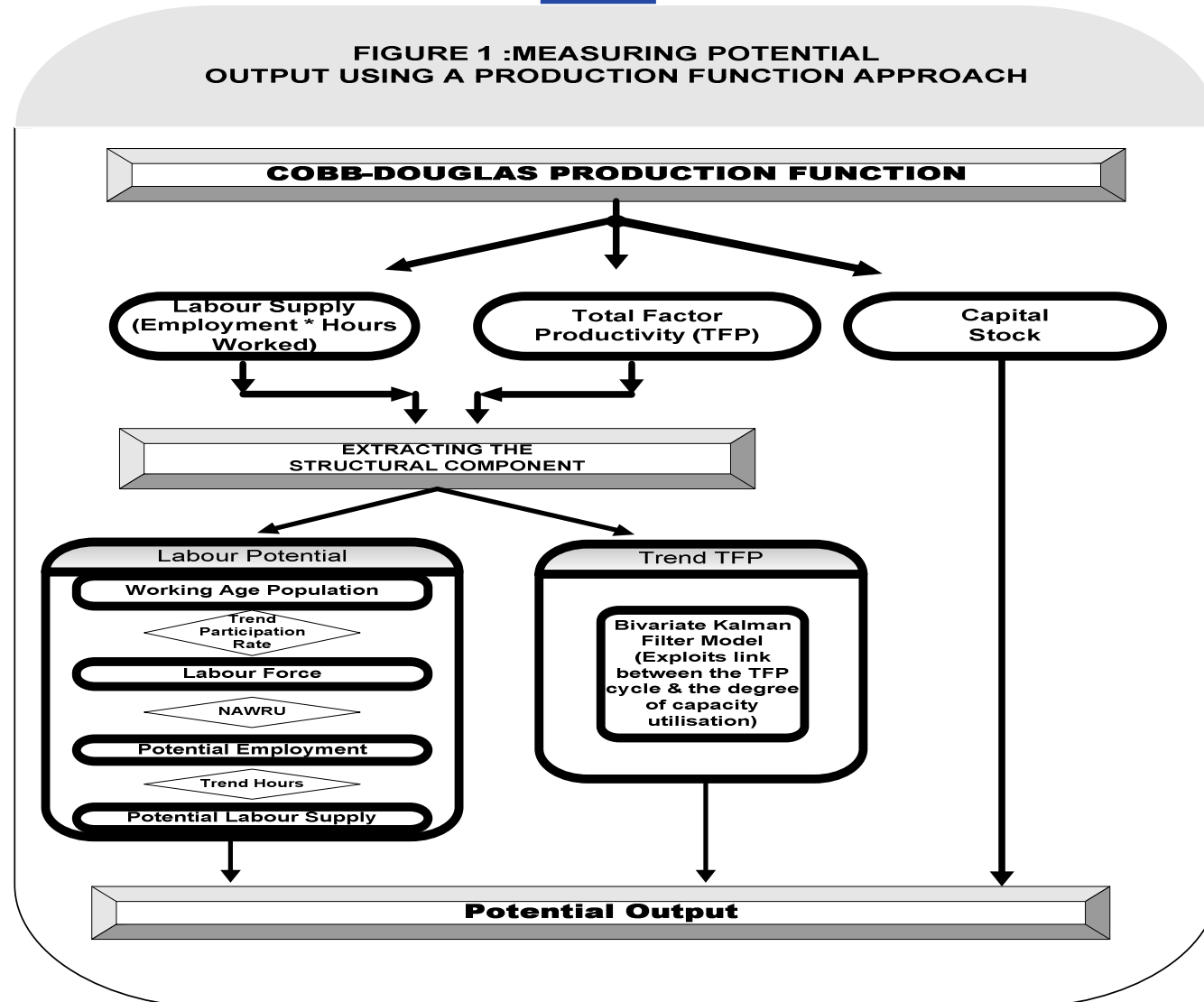
### *Ausgabenseite:*

- *Richtwert für Wachstum der Ausgaben (expenditure benchmark): Gleitender Mittelwert des Potenzialwachstums*
- *Schuldenregel (Konjunkturlage wird berücksichtigt)*

## Berechnung des Potentialoutputs

- Rein statistische Methoden, z.B. Hodrick-Prescott Filter oder Band-Pass Filter
- Zeitreihenverfahren (VAR)
- Produktionsfunktion: modelliert Angebotsseite der Volkswirtschaft; EU Ansatz beruht auf Produktionsfunktion.

# Berechnung der Outputlücke: der EU-Ansatz





$$Y^p = (L^p E_L^T)^\alpha (K E_K^T)^{1-\alpha} = L^{p\alpha} K^{1-\alpha} (E_L^{T\alpha} E_K^{T^{1-\alpha}}) = L^{p\alpha} K^{1-\alpha} \cdot TFP^p$$

## **Kapital**

- **Tatsächlicher Kapitalstock**

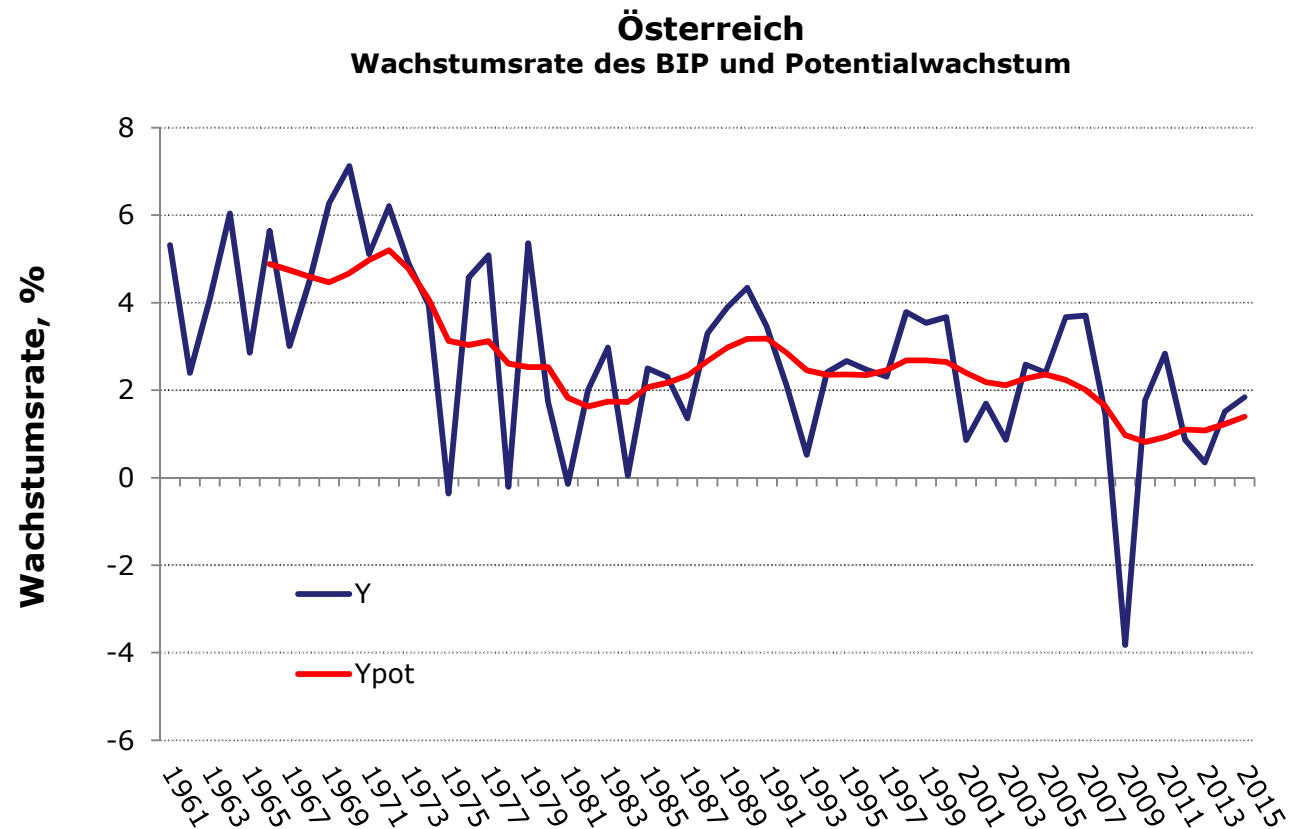
## **ARBEIT**

- **HP-Filter der Bevölkerung im erwerbsfähigen Alter**
- **Strukturelle Arbeitslosenrate mit Hilfe eines NAWRU Modells**
- **Strukturelle Beschäftigung x HP-Filter der durchschnittlichen Arbeitsstunden pro Beschäftigten**

## **TFP**

- **TFP = TFP<sup>p</sup> x U (TFP<sup>p</sup> mittels Kalman Filter)**

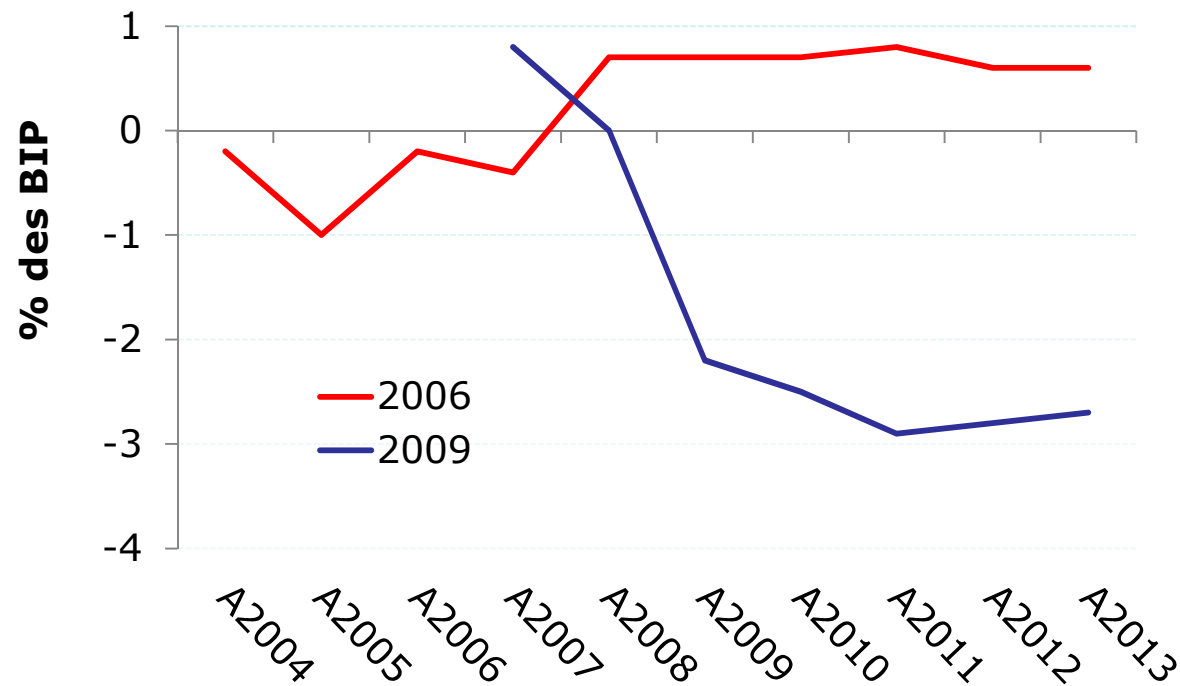
## Berechnung der Outputlücke: der EU-Ansatz





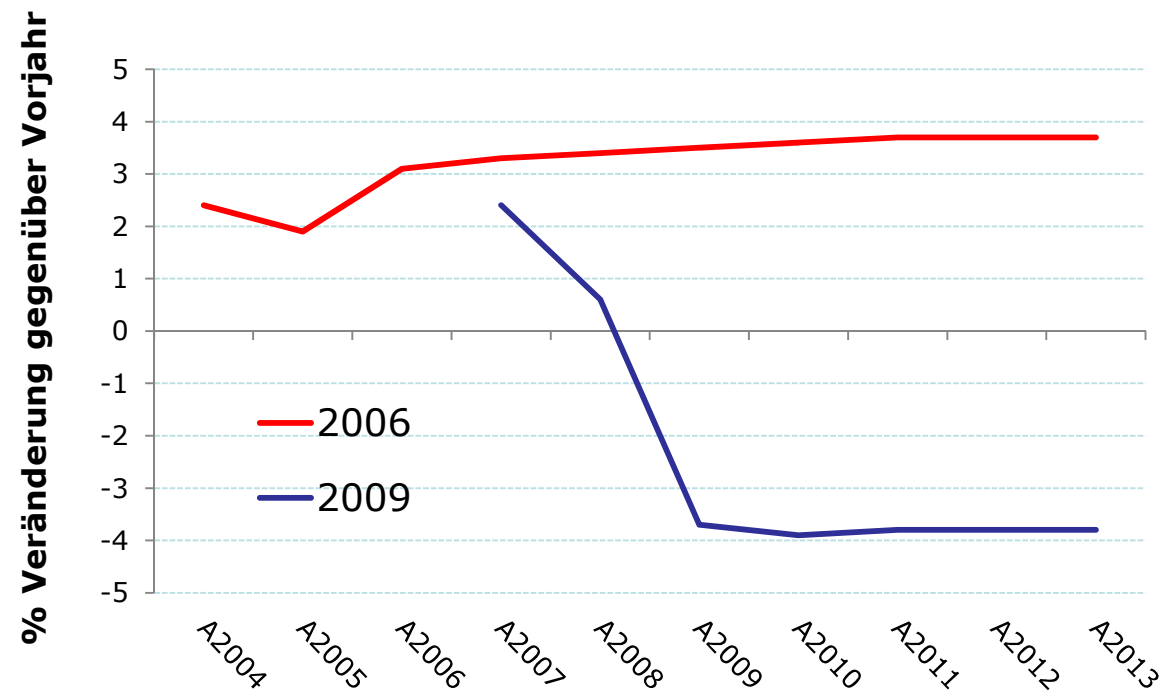
## Methode instabil weil Schätzungen revisionsanfällig?

### Österreich: Outputlücke 2006 und 2009 in verschiedenen Prognosen



## Methode instabil weil Schätzungen revisionsanfällig?

Österreich: Wachstumsraten reales BIP 2006 und 2009 in verschiedenen Prognosen



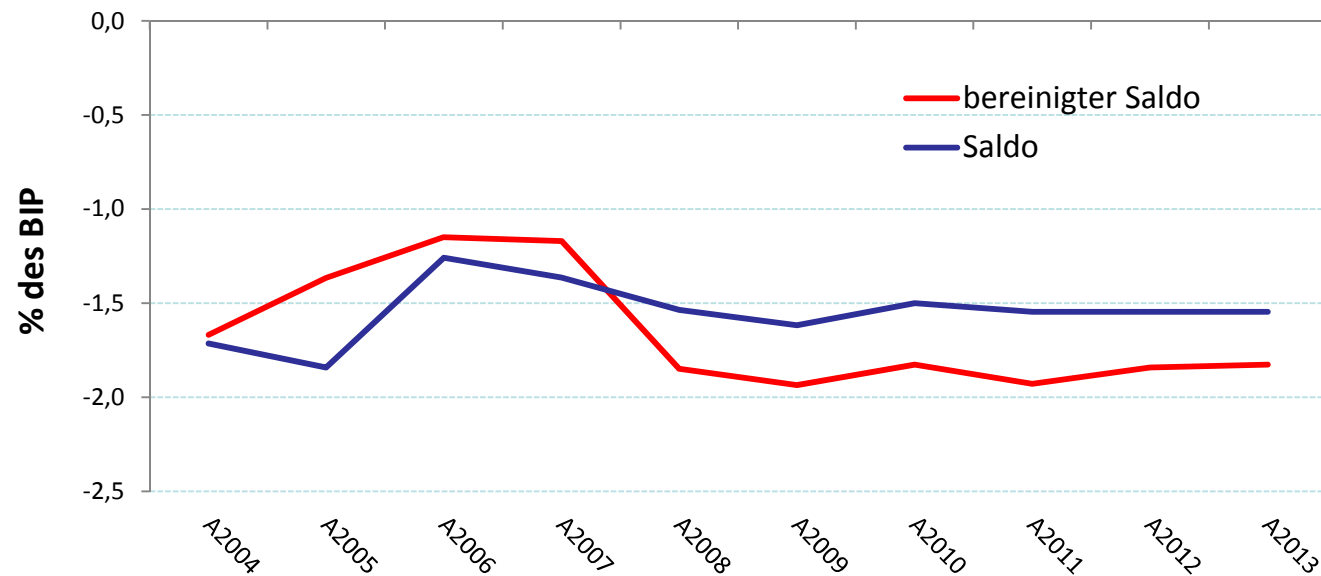
## Methode instabil weil Schätzungen revisionsanfällig?

Jede Schätzung der Outputlücke im Jahr t erfordert eine Einschätzung der Wirtschaftslage in den Nachfolgejahren

$$Y_t^P = F(\dots, Y_{t-i}, \dots, Y_{t-1}, Y_t, Y_{t+1}, \dots, Y_{t+j}, \dots)$$

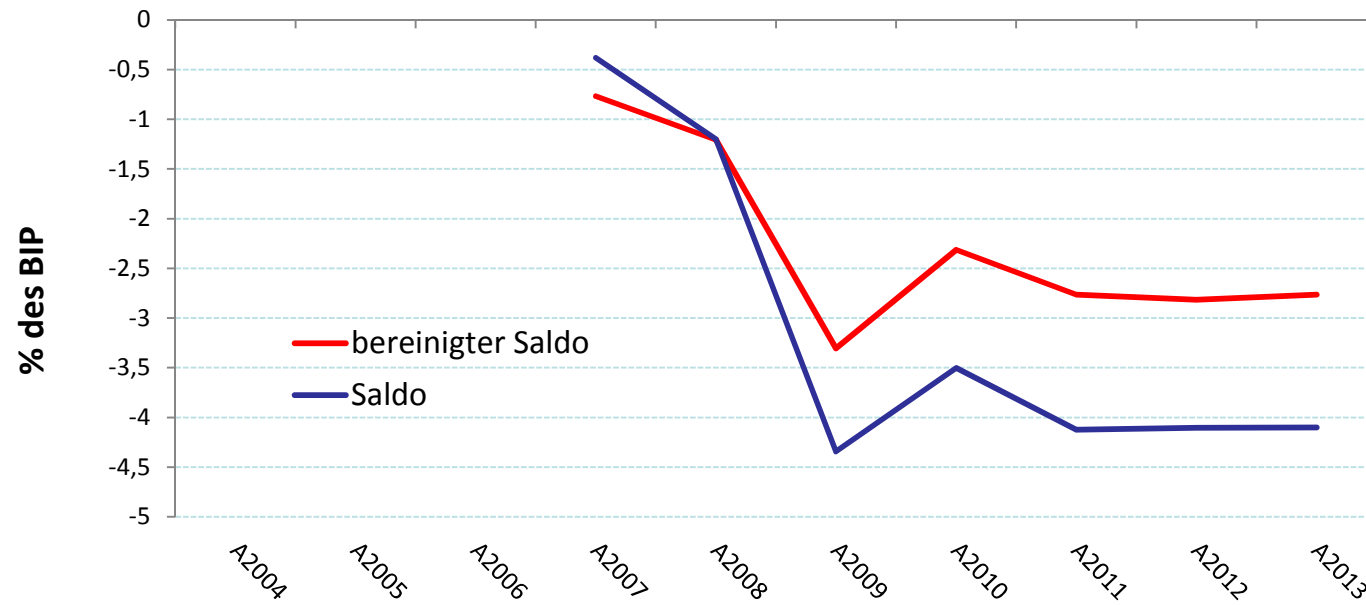
## Nominelle Budgetzahlen werden auch revidiert

### Österreich: bereinigter und unbereinigter Budgetsaldo 2006



## Nominelle Budgetzahlen werden auch revidiert

### Österreich: bereinigter und unbereinigter Budgetsaldo 2009





# Wer macht was bei der Umsetzung der EU-Methode?

- Ratskomitees und/oder Rat beschließen Änderungen der Methode
- Regelmäßige Bewertungen im zuständigen Ratskomitee (EPC) der bestehenden Methode finden statt
- Kommission wendet vereinbarte Methode an: alle Daten und Verfahren sind jederzeit den Mitgliedstaaten zugänglich (CIRCA website)



## Literatur zur vereinbarten Methode

**(i) Production function approach to calculating potential growth and output gaps – estimates for the EU Member States and the US (2002)**

[http://ec.europa.eu/economy\\_finance/publications/publication1706\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/economy_finance/publications/publication1706_en.pdf)

**(ii) Calculating potential growth rates and output gaps A revised production function approach (2006)**

[http://ec.europa.eu/economy\\_finance/publications/publication746\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/economy_finance/publications/publication746_en.pdf)

**(iii) The production function methodology for calculating potential output and output gaps (2010)**

[http://ec.europa.eu/economy\\_finance/publications/economic\\_paper/2010/pdf/ecp420\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/economy_finance/publications/economic_paper/2010/pdf/ecp420_en.pdf)

[http://ec.europa.eu/economy\\_finance/publications/economic\\_paper/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/economy_finance/publications/economic_paper/index_en.htm)





## **Literatur zur Anwendung der Methode**

- **European Commission (2004), Public Finances in EMU – 2004, European Economy Nr 3.**
- **Martin Larch & Matteo Salto, 2005. "Fiscal rules, inertia and discretionary fiscal policy," Applied Economics, Taylor & Francis Journals, vol. 37(10), pages 1135-1146.**
- **Lars Jonung & Martin Larch, 2006. "Improving fiscal policy in the EU: the case of independent forecasts, Economic Policy, CEPR & CES & MSH, vol. 21(47), pages 491-534, 07.**
- **European Commission (2008) Public Finances in EMU – 2008, European Economy Nr 4.**
- **Larch, M and A Turrini (2010) The Cyclically Adjusted Budget Balance in EU Fiscal Policymaking, Love at First Sight Turned into a Mature Relationship, Intereconomics,**
- **Volume 45, January/February 2010, Nr 1.**

