

3.4 Wirtschaftliches Wachstum

Kapitalakkumulation, Bevölkerungswachstum und technischer Fortschritt

Langfristige Betrachtung → Wirtschaftswachstum

Durch Kapitalakkumulation steigt der Kapitalbestand und das Produktionspotential

$$K_{t+1} = K_t + I_t - D_t \quad (29)$$

Im einfachen Modell (geschlossene Volkswirtschaft ohne Staat) bestimmen sich die Investitionen aus der Sparquote $s' = 1 - c'$ und dem Einkommen

$$I = s' \cdot Y \quad (30)$$

- Die Abschreibungen bestimmen sich aus $D = \delta \cdot K$
- Kapitalakkumulation bestimmt die Höhe des Einkommens
- Kapitalakkumulation allein kann aber kein langfristiges Wachstum erklären
- Bevölkerungswachstum reduziert tendentiell die pro Kopf Einkommen
- Langfristiges Wachstum der pro-Kopf-Einkommen ist nur durch technischen Fortschritt möglich

Stichworte:

Kapazitätseffekt der Investitionen, Wachstumsgleichgewicht, Bevölkerungswachstum

Langfristiges Wirtschaftswachstum

→ entsteht durch technischen Fortschritt

Technischer Fortschritt kann durch die Zunahme der totalen Faktorproduktivität gemessen werden

$$\Delta \ln A = \Delta \ln YP - \alpha \cdot \ln K - (1 - \alpha) \cdot \Delta \ln L \quad (31)$$

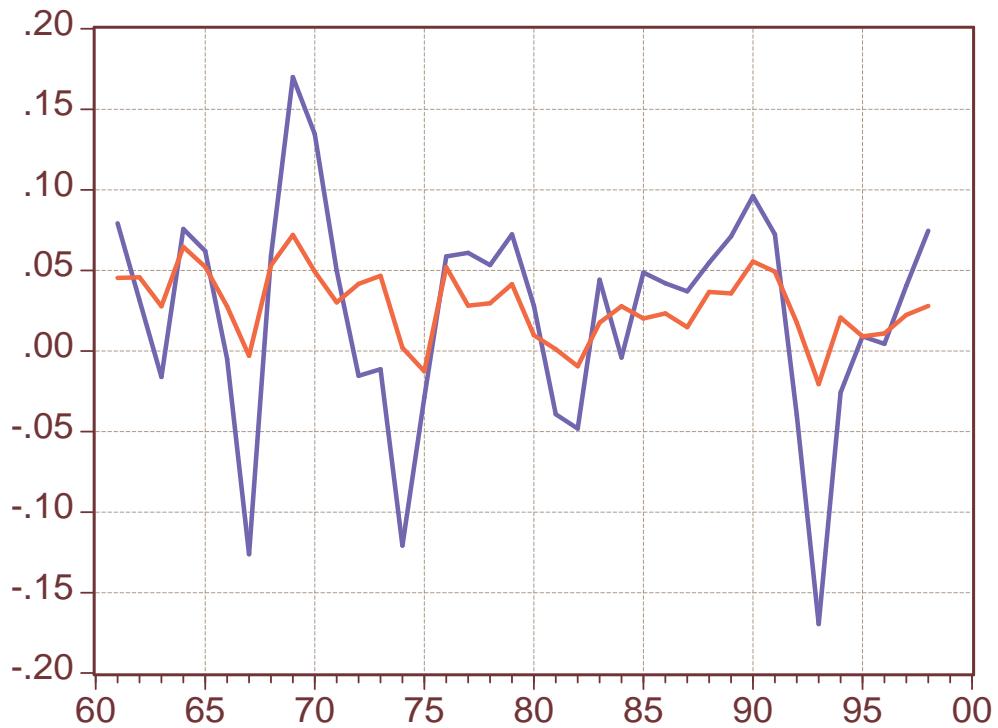
Technischer Fortschritt ist der Teil der Zunahme des Produktionspotentials, der nicht auf dem verstärktem Einsatz der Produktionsfaktoren beruht

- Die durchschnittliche Wachstumsrate des BIP in Deutschland (und in den USA) in der Zeit von 1900 – 2000 betrug etwa 3 Prozent pro Jahr
- Das impliziert eine Verdoppelung der Einkommen etwa alle 25 Jahre bzw. eine Ver-16-fachung in 100 Jahren
- Seit den neunziger Jahren ist das Wirtschaftswachstum geringer (ca. 1,5 Prozent)
- Die Unterschiede der Pro-Kopf-Einkommen in den Industrieländern sind seit dem 2. Weltkrieg deutlich geringer geworden (Produktivitätskonvergenz)
- Auch heute wachsen viele arme Länder stärker als die reichen Länder
→ EU Beitrittsländer, China, ...
- Nicht alle Länder nehmen an diesem Prozess der Produktivitätskonvergenz teil, die Einkommensunterschiede zwischen den Ländern dieser Erde sind enorm

Stichworte:

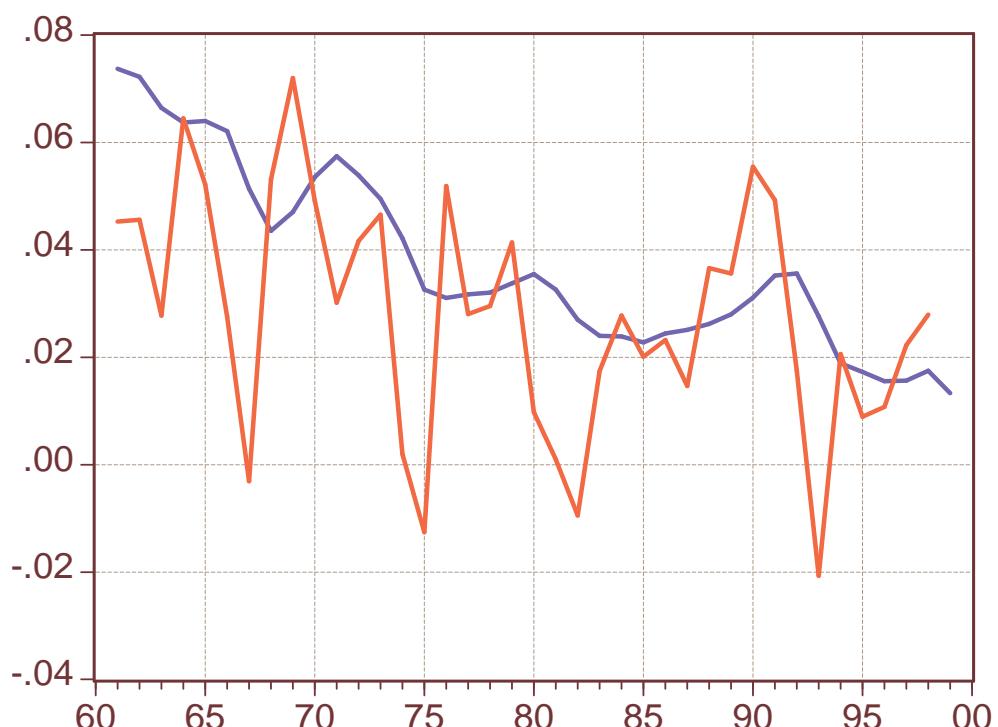
technischer Fortschritt, totale Faktorproduktivität, Konvergenz

Investitionen, BIP



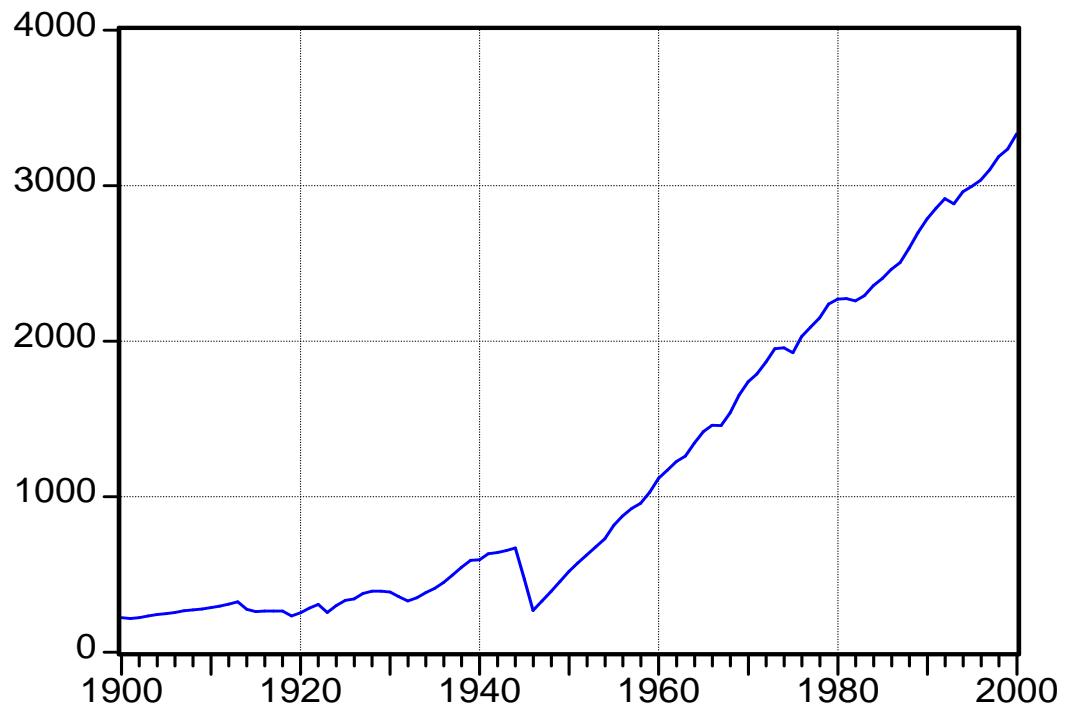
reale Veränderungsraten zum Vorjahr, Westdeutschland

Kapitalbestand, BIP



reale Veränderungsraten zum Vorjahr, Westdeutschland

Bruttoinlandprodukt, Deutschland



– Reales Bruttoinlandprodukt, zu Preisen von 1991, in Mrd. DM.

1989 – 2000 Daten für Gesamtdeutschland, VGR

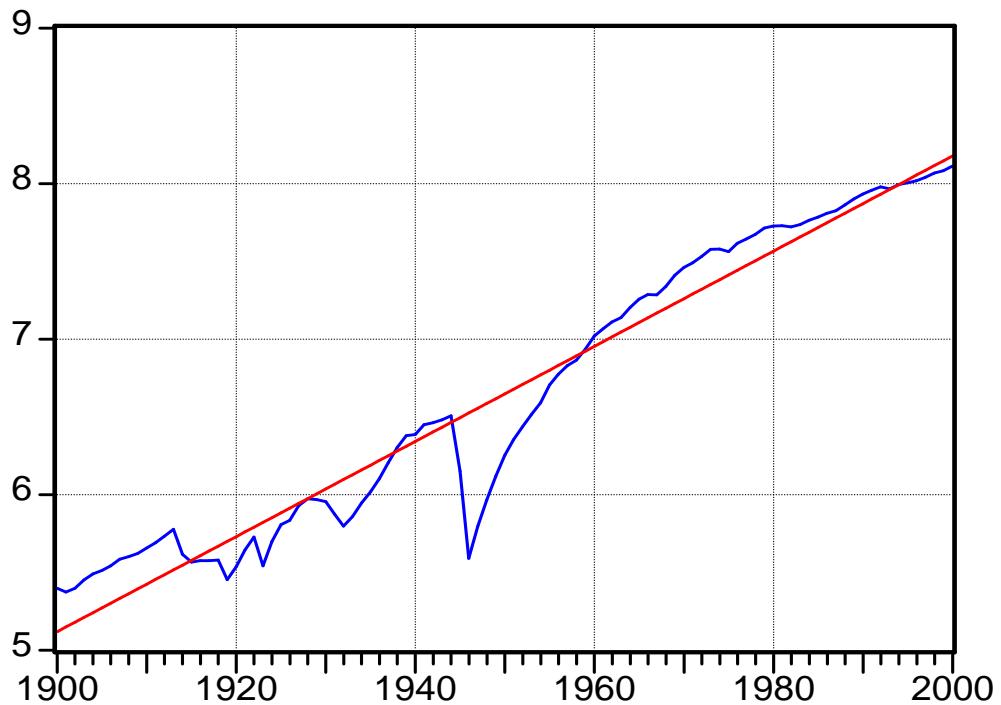
1900 – 1988 Angepasste Indexwerte nach

Maddison, A., *Dynamic Forces in Capitalist Development*

– A Long-Run Comparative View. Oxford University Press,

1991, S. 206-219.

In Bruttoinlandprodukt



In: Natürlicher Logarithmus

- Reales Bruttoinlandprodukt, zu Preisen von 1991.
- geschätzter Trend

Hinweis: $\Delta \ln x_t = 0.7 \rightarrow$ Verdoppelung von x

1989 – 2000 Daten für Gesamtdeutschland, VGR, RWI,

1900 – 1988 Angepasste Indexwerte nach

Maddison, A., *Dynamic Forces in Capitalist Development*

– *A Long-Run Comparative View*. Oxford University Press, 1991, S. 206-219.