



Übung 11/12

Endogene Wachstumstheorie -

Das Romer-Modell

- 1 Vorbemerkungen und Modellstruktur
- 2 Der Forschungssektor
- 3 Der Endproduktsektor
- 4 Der Zwischenproduktsektor
- 5 Das Wachstumsgleichgewicht
- 6 Gleichgewichtswachstum
- 7 Bewertung des Romer-Modells

Literatur

Frenkel, M., Hemmer, H.-R., Grundlagen der Wachstumstheorie, München, Vahlen, 1999, Kapitel 10, 11, 12

6 Gleichgewichtswachstum

- Ein Gleichgewicht liegt vor, wenn alle Variablen mit der gleichen Rate wachsen

$$g = \frac{\dot{A}}{A} = \frac{\dot{Y}}{Y} = \frac{\dot{K}}{K}$$

- Welche gleichgewichtige Wachstumsrate im Romer-Modell zustande kommt, hängt davon ab, wieviel Humankapital im F&E-Sektor beschäftigt ist.

- $\frac{\dot{A}}{A} = \theta \cdot H_A$

- Wieviel Humankapital im F&E-Sektor arbeitet, liegt am Lohnsatz,
keine Wanderung findet statt, wenn gilt: $w_{H_A} = w_{H_Y}$

Veränderungen der Einflußgrößen auf die

gleichgewichtige Wachstumsrate $\dot{A}/A = \theta \cdot H_A$

- Veränderung des Humankapitalbestands

- Änderung der Zeitpräferenzrate

- Änderung der Produktivität im Forschungssektor

7 Bewertung des Romer-Modells

- Suboptimalität im Romer-Modell:
 - Monopolistische Konkurrenz auf dem Markt für Zwischenprodukte

 - Externalitäten der Wissensvermehrung

- Romer erklärt in einem geschlossenen Modellrahmen, wie die Verwendung von F&E-Aktivitäten produktionssteigernde Innovationen erzeugt und wie diese zu einem anhaltenden Wachstum führen.

- Romer liefert mögliche Erklärung, warum die Wachstumsraten zwischen verschiedenen Ländern dauerhaft voneinander abweichen können \Rightarrow wichtige wachstumspolitische Konsequenzen:
 - Humankapital

 - Sparneigung

 - Suboptimalität

- Probleme:

- Lineare Formulierung der Produktionsfunktion im F&E-Sektor
- Der Humankapitalbestand ist exogen gegeben
- Nur die horizontale Innovation wird betrachtet
- Wipo-Schluss: Eingriffe des Staates förderlich

⇒ Entscheidend für das Wachstumsgleichgewicht im Romer-Ansatz:

Ohne den positiven externen Effekt von F&E-Aktivitäten auf die Produktivität weiterer Forschungsaktivitäten käme es nicht zu dauerhaftem Wachstum