

Bachelorarbeit

Adrian Berger

Wachstum im Romer-Modell

**Wie wichtig Humankapital und
technologischer Fortschritt wirklich sind**



**Bachelor + Master
Publishing**

Adrian Berger

Wachstum im Romer-Modell

Wie wichtig Humankapital und technologischer Fortschritt wirklich sind
Originaltitel der Abschlussarbeit:

ISBN: 978-3-86341-590-7

Druck Bachelor + Master Publishing, ein Imprint der Diplomica® Verlag GmbH,
Hamburg, 2011

Zugl. Universität Bremen, Bremen, Deutschland, Bachelorarbeit, 2010

Dieses Werk ist urheberrechtlich geschützt. Die dadurch begründeten Rechte, insbesondere die der Übersetzung, des Nachdrucks, des Vortrags, der Entnahme von Abbildungen und Tabellen, der Funksendung, der Mikroverfilmung oder der Vervielfältigung auf anderen Wegen und der Speicherung in Datenverarbeitungsanlagen, bleiben, auch bei nur auszugsweiser Verwertung, vorbehalten. Eine Vervielfältigung dieses Werkes oder von Teilen dieses Werkes ist auch im Einzelfall nur in den Grenzen der gesetzlichen Bestimmungen des Urheberrechtsgesetzes der Bundesrepublik Deutschland in der jeweils geltenden Fassung zulässig. Sie ist grundsätzlich vergütungspflichtig. Zuwiderhandlungen unterliegen den Strafbestimmungen des Urheberrechtes.

Die Wiedergabe von Gebrauchsnamen, Handelsnamen, Warenbezeichnungen usw. in diesem Werk berechtigt auch ohne besondere Kennzeichnung nicht zu der Annahme, dass solche Namen im Sinne der Warenzeichen- und Markenschutz-Gesetzgebung als frei zu betrachten wären und daher von jedermann benutzt werden dürften.

Die Informationen in diesem Werk wurden mit Sorgfalt erarbeitet. Dennoch können Fehler nicht vollständig ausgeschlossen werden, und die Diplomarbeiten Agentur, die Autoren oder Übersetzer übernehmen keine juristische Verantwortung oder irgendeine Haftung für evtl. verbliebene fehlerhafte Angaben und deren Folgen.

© Bachelor + Master Publishing, ein Imprint der Diplomica® Verlag GmbH,
Hamburg, 2011

<http://www.diplom.de>, Hamburg 2011
Printed in Germany

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis.....	V
Abbildungsverzeichnis.....	VI
Symbolverzeichnis.....	VII
1. Einleitung: Problemstellung und -behandlung.....	1
2. Inhaltliche und zeitgeschichtliche Einordnung.....	2
2.1 Vergleich der endogenen und exogenen Wachstumstheorie.....	2
2.1.1 Die exogene Wachstumstheorie am Beispiel des Solow – Modells.....	2
2.1.2 Ursprung der endogenen Wachstumstheorie.....	3
2.2 Wichtige Modelle der endogenen Wachstumstheorie im Überblick.....	4
2.2.1 Modelle mit konstantem Technologieparameter.....	5
2.2.1.1 Uzawa - Lucas – Modell (1965 / 1988).....	5
2.2.1.2 AK – Modell (1991).....	6
2.2.2 Modellbeispiel mit variablen Technologieparameter nach Aghion & Howitt.....	7
3. Beschreibung des Romer - Modells.....	8
3.1 Grundlegende Annahmen des Modells.....	8
3.2 Die Angebotsseite.....	11
3.2.1 Der Forschungssektor.....	11
3.2.1 Der Zwischenproduktsektor.....	13
3.2.2 Der Endproduktsektor.....	16
3.3 Die Nachfrageseite - Konsumentenverhalten im Romer – Modell.....	17
3.4 Theoretische Gleichgewichtsbestimmung im Romer – Modell.....	19
3.5 Theoretische und empirische Kritikpunkte am Romer - Modell.....	24
4. Anwendung und Realitätsbezug des Romer- Modells.....	25
4.1 Berechnung des Wachstumsgleichgewichts unter verschiedenen Bedingungen.....	26
4.2 Realitätsbezogene Betrachtungen und Ausblick.....	31
4.2.1 Wirtschaftspolitische Empfehlungen.....	31

4.2.2 Ausblick auf Romers weitere Arbeit	32
5. Fazit	33
6. Anhang	35
6.1 Ergänzende Herleitungen	35
6.2 Abbildungen und Tabellen	37
6.3 Literaturverzeichnis.....	39

Abbildungsverzeichnis

3.1 Eigenschaften verschiedener Güter.....	10
3.2 Abhängigkeiten zwischen Zins, Humankapital und Wachstumsrate.....	23
4.1 Gleichgewichtsentwicklung bei Präferenzveränderung.....	27
4.2 Die Beziehung zwischen Humankapital und Wachstum.....	28
4.3 Auswirkungen einer Produktivitätssteigerung.....	29

Symbolverzeichnis

Deutsches Alphabet

A	vorhandenes Wissen bzw. Technologieparameter
\dot{A}	neu generiertes Wissen
\dot{B}	veränderte Wertpapierhaltung der Konsumenten / Ersparnis
C	Konsum
\dot{C}	neu generierter Konsum
g	Wachstumsrate
h	durchschnittlicher Bildungsgrad eines Arbeiters als Humankapital
\dot{h}	neu generierter durchschnittlicher Bildungsgrad eines Arbeiters als Humankapital
h_a	Faktor zur Beschreibung der externen Effekte des Humankapitals
H	Humankapital
H_Y	Humankapital im Endproduktsektor
H_A	Humankapital im Forschungs- & Entwicklungssektor
\dot{H}	neu generiertes Humankapital
K	Kapital
\dot{K}	neu generiertes Kapital
L	ungelernte Arbeit
$p(x)$	Preis eines Zwischenproduktes
$p(i)$	Preis des i - ten Zwischenproduktes
P_A	Preis eines Designs
r	Zinssatz
t	Zeitfaktor
U	Nutzenniveau
u	aufgewendete Arbeitszeit im Uzawa – Lucas - Modell
w_H	Humankapitallohn
w_{H_A}	Humankapitallohn im Forschungssektor
w_{H_Y}	Humankapitallohn im Endproduktsektor
x	Zwischenprodukt
$x(i)$	i-tes Zwischenprodukt
Y	Produktionsoutput
\dot{Y}	neu generierter Produktionsoutput