

Wachstumstheorie

Von
Dr. Lucas Bretschger
o. Professor für Ökonomie
an der ETH Zürich

3., überarbeitete und erweiterte Auflage

R. Oldenbourg Verlag München Wien

Inhaltsverzeichnis

Abbildungsverzeichnis	IX
Variablen und Abkürzungen	XI
Vorwort	XV
1. Erfassung der langfristigen Wirtschaftsentwicklung	1
1.1 Fakten und stilisierte Fakten im Längs- und Querschnitt	1
a) Fakten	1
b) Stilisierte Fakten	3
1.2 Methodik in der Wachstumstheorie	6
1.3 Entwicklung der Wachstumstheorie	8
1.4 Abgrenzung und Anwendung der Wachstumstheorie	11
a) Abgrenzung zwischen Wachstums- und Konjunkturtheorie	11
b) Anwendungsgebiete der Wachstumstheorie	11
c) Wachstumstheorie und Wirtschaftspolitik	12
Literatur zum 1. Kapitel	12
2. Frühe Ansätze der formalen Wachstumstheorie	14
2.1 Kapazitäts- und Einkommenseffekt (Domar-Lösung)	14
2.2 Akzelerator und Sparfunktion (Harrod-Lösung)	16
2.3 Konsequenzen für die Beschäftigung	17
2.4 Anpassung der Kapitalintensität	20
2.5 Würdigung und Kritikpunkte	23
Literatur zum 2. Kapitel	24
3. Das neoklassische Wachstumsmodell	25
3.1 Grundlegende Annahmen	25
3.2 Herleitung des langfristigen Gleichgewichts	26
3.3 Anpassungs- und Gleichgewichtswachstum	28
3.4 Klassifikation des technischen Fortschritts	32
a) Produktvermehrender technischer Fortschritt	32
Box 3.1: Empirische Bestimmung des Einkommensniveaus	33
b) Faktorvermehrender technischer Fortschritt:	34
c) Fortschritt und Steady-State	36
3.5 Die Rolle der Wirtschaftspolitik	36
3.6 Wachstumsbuchhaltung	40
3.7 Wachstumsbonus	42
3.8 Konvergenz	45
Box 3.2: Empirische Ergebnisse zur Konvergenz	49
3.9 Einbezug des monetären Sektors	51
a) Das Modell von Tobin	51
b) Tobin- und Solow-Modell im Vergleich	53
Literatur zum 3. Kapitel	55

4. Die intertemporale Optimierung	57
4.1 Die Sparentscheidung in Theorie und Praxis	57
4.2 Der Nutzen zeitlich verschiedener Konsumströme	58
a) Die Budgetrestriktion	59
b) Die Diskontrate	61
c) Abnehmender Grenznutzen des Konsums	63
d) Elastizität der intertemporalen Substitution	64
4.3 Keynes-Ramsey-Regel	66
a) Logarithmische Nutzenfunktion	66
b) Übergang von diskreten zu stetigen Wachstumsraten	68
c) CES-Nutzenfunktion	68
d) Bestimmung des Marktzinssatzes	69
4.4 Verbindung mit der neoklassischen Produktionsfunktion (Ramsey-Cass-Koopmans-Modell)	71
Box 4.1: Intertemporale Optimierung mit unendlich langem Zeithorizont	73
Literatur zum 4. Kapitel	75
5. Positive Spillover	76
5.1 Erweiterungen des Wachstumsmodells	76
5.2 Konstanter Grenzertrag des Kapitals	77
5.3 Verschiedene Arten von Spillovern	81
a) Wissen als Input und Output von Produktionsprozessen	81
b) Öffentliche Vorleistungen	84
c) Humankapital	84
d) Akkumulation im Überblick	85
5.4 Konstante und zunehmende Skalenerträge	85
Box 5.1: Empirische Erfassung der Wissensdiffusion	87
5.5 Übergang zur Neuen Wachstumstheorie	89
Literatur zum 5. Kapitel	91
6. Endogenes Wachstum mit disaggregiertem Kapitalstock	92
6.1 Wissens-Spillover aus privaten Investitionen	92
Box 6.1: Empirie zu Investitionen und Wachstum	97
6.2 Produktive Wirkung staatlicher Vorleistungen	98
a) Gleichgewichtiges Wachstum	98
b) Optimaler Steuersatz	102
c) Herleitung des optimalen Steuersatzes	103
6.3 Humankapital	104
Box 6.2: Humankapital-Ansatz mit unendlich vielen Perioden	110
6.4 Aggregierte Produktionsfunktion und Kapitaltransfers	112
Box 6.3: Empirische Querschnittsergebnisse zum Wachstum	113
Literatur zum 6. Kapitel	115
7. Forschung und Entwicklung	116
7.1 Merkmale der Forschung	116

7.2	Innovationen unter monopolistischer Konkurrenz	117
7.3	Ein Zwei-Sektoren-Makromodell mit endogenem Wachstum	120
	Box 7.1: Substitutionselastizität im F+E-Modell	124
	Box 7.2: Preiselastizität im F+E-Modell	126
	Box 7.3: Kapitalmarkt in der zeitkontinuierlichen Darstellung	132
7.4	Differenzierte Kapitaleleistungen (Romer-Modell)	135
7.5	Erweiterungen zu Produktionstechnik und Marktform	140
	a) Spezialisierungsgewinne	140
	b) Grenzerträge in der Forschung	141
	Box 7.4: Der Skaleneffekt anhand des Romer-Modells	143
	c) Zunehmende Produktqualität	144
	d) Ressourcensparende Innovationen	144
	e) Marktformen und Wachstum	146
7.6	Folgerungen für die Wirtschaftspolitik	146
	Literatur zum 7. Kapitel	148
8.	Offene Volkswirtschaft	149
8.1	Erweiterung der Außenhandelstheorie	149
	a) Außenhandel und Dynamik	149
	b) Monopolistische Konkurrenz im internationalen Wettbewerb	151
	c) Ein Wachstumsmodell der offenen Volkswirtschaft	152
8.2	Größenvorteile durch Außenhandel	154
	a) Internationale Wissensdiffusion	154
	b) Stellung auf den Welt-Gütermärkten	155
	c) Veränderte Faktorausstattung	158
8.3	Reallokation der Ressourcen	159
	a) Integration der Gütermärkte	159
	b) Integration der Arbeitsmärkte	161
8.4	Die Wettbewerbsfähigkeit von Volkswirtschaften	162
	a) Relativität	163
	b) Aggregation	163
	c) Dynamik	164
	d) Fazit	164
	Literatur zum 8. Kapitel	165
9.	Erweiterungen der Theorie	167
9.1.	Die Rolle der Finanzmärkte	167
	a) Geld als zusätzliches Aktivum	167
	b) Mehrere Aktiva und Kapitalmärkte	168
	c) Ein einfaches Wachstumsmodell mit Finanzintermediation	169
9.2	Zusammenhang zwischen Konjunktur und Wachstum	171
	a) Opportunitätskosten-Ansatz	171
	b) Humankapital-Ansatz	172

VIII

c) Jahrgangs (Vintage)-Modelle	172
d) Regimeabhängiges Wachstum	173
9.3 Multiple Gleichgewichte, "Armutsfallen"	173
a) Zunehmende Skalenerträge auf tiefem Niveau	174
b) Zunehmende Sparquote und abnehmendes Bevölkerungswachstum	175
9.4 Evolutionstheorien	178
a) Makroökonomische Aspekte	178
b) Mikroökonomische Aspekte	179
Literatur zum 9. Kapitel	180
10. Nachhaltiges Wachstum	181
10.1 Die Umweltproblematik	181
10.2 Nachhaltigkeit	182
a) Von den Grenzen des Wachstums zur Nachhaltigkeit	182
b) Fluß- und Bestandskonzept	184
c) Verschiedene Pfade	186
10.3 Negative Externalitäten	188
a) Modellierung der Externalitäten	188
b) Beispiel	191
c) Externe Effekte und Nutzenfunktion	193
10.4 Erschöpfbare natürliche Ressourcen	194
a) Hotelling-Regel	194
b) Substitution erschöpfbarer Ressourcen	196
c) Hartwick-Regel	198
d) Zinsabhängiges Sparen	199
Box 10.1: Technischer Fortschritt und Nachhaltigkeit	201
10.5 Erneuerbare Ressourcen	202
a) Regenerationsfunktion	202
b) Ernte der natürlichen Ressource	203
c) Intertemporales Optimum	205
10.6 Private und soziale Diskontraten	207
Box 10.2: Environmental Kuznets Curve	208
10.7 Rolle der Wirtschaftspolitik	209
Literatur zum 10. Kapitel	211
 Literaturverzeichnis	 213
Personenverzeichnis	217
Sachverzeichnis	218