Michael Graff

Bildung und technischer Fortschritt als Determinanten wirtschaftlicher Entwicklung

Eine theoretische und empirische Untersuchung

Mit 20 Abbildungen

Technische Hochschule Darmstadt
Volkswirtschaftliche Bibliothek

Physica-Verlag
Ein Unternehmen
des Springer-Verlags

Inhaltsverzeichnis

1	*Einleitung*	1
	I. Hauptteil: Theorie	
2	*Bildung und wirtschaftliche Entwicklung*	7
2.1	Bildung und wirtschaftliche Entwicklung: Unmittelbare und mittelbare Auswirkungen	7
2.2	Der Humankapitalansatz	9
2.2.1	Empirische Anwendungen des Humankapitalansatzes	10
2.2.2	Einwände gegen den Humankapitalansatz	15
2.2.2.1	Modellimmanente Einwände	15
2.2.2.2	Bildung als selektives System	17
2.3	Bildung und Modernität	19
2.4	Qualifiziertes Humankapital und wirtschaftliche Entwicklung	22
2.5	Produktionstheoretische Untersuchungen zu Bildung und wirtschaftlicher Entwicklung: Empirischer Befund	23
2.6	Zusammenfassung	30
3	*Technischer Fortschritt und wirtschaftliche Entwicklung*	33
3.1	Traditionelle und "Neue" Wachstumstheorie	37
3.1.1	Das traditionelle Wachstumsmodell	39
3.1.2	Wachstumsmodelle mit endogenem Wachstum	43
3.2	Das technische Wissen als Produktionsfaktor	48
3.3	Entwicklungsstand und technischer Fortschritt	52
3.4	Determinanten technologischer Absorptionsfähigkeit: Empirischer Befund	66
3.5	Zusammenfassung	76
	II. Hauptteil: Variablen, Meßkonzepte und empirische Analyse	
4	*Variablen makroökonomischer Produktionsfunktionen*	79
4.1	Volkseinkommen und Wirtschaftswachstum	79
4.2	Der Produktionsfaktor Sachkapital	82
4.3	Der Produktionsfaktor Arbeit	92
4.4	Die Messung des Auslastungsgrades	92
4.5	Zusammenfassung	104
5	*Die Messung von Humankapital und Bildungsstand*	105
5.1	Einschulungsraten	107
5.2	Alphabetisierung	109
5.3	Zensus- und Mikrozensusdaten	110
5.4	Zusammenfassung	116

6	*Die Messung des technischen Fortschritts*	117
6.1	Inputmaße	118
6.1.1	FuE-Daten	118
6.1.2	Technologietransfer aus dem Ausland	119
6.2	Outputmaße	120
6.2.1	Patente	120
6.2.2	Bibliometrische Maße	128
6.3	Möglichkeiten zur Technologiemessung: Synthese	129
6.4	Eine Technologiemessung mit Hilfe der Hauptkomponentenanalyse	131
6.5	Zusammenfassung	141
7	*Empirische Analyse: Methoden und Ergebnisse*	145
7.1	Eine produktionstheoretische Analyse	146
7.1.1	Zur Methode: Die Schätzung von *fixed effects*-Modellen	148
7.1.2	Schätzungen von Produktionsfunktionen anhand gepoolter Daten	151
7.1.3	Die Schätzung einer Produktionsfunktion um 1975	162
7.2	Eine Untersuchung wirtschaftlicher Entwicklung im Länderquerschnitt	166
7.2.1	Determinanten wirtschaftlicher Entwicklung: Überprüfung des empirischen Befunds	174
7.3	Zusammenfassung	191
	Anhang	
8	*Dokumentation von Länderstichprobe und Daten*	193
8.1	Die Länderstichprobe	193
8.2	Beobachtungszeitraum und zeitliche Zuordnung	198
8.3	Beschreibung der Variablen	198
8.3.1	Daten aus dem International Comparison Project	198
8.3.2	Demographische Daten	199
8.3.2.1	Arbeitslosigkeit	200
8.3.3	Einschulungsraten	200
8.3.4	Alphabetisierung	200
8.3.5	Daten zum Bildungsstand	201
8.3.5.1	Der Bildungsstand der Erwerbspersonen	201
8.3.5.2	Der Bildungsstand der Bevölkerung ab 25 Jahren	213
8.3.6	Patentdaten	213
8.3.6.1	Einfache Patentzählungen	213
8.3.6.2	Qualifizierte Patentanmeldungen	214
8.3.6.3	Ausgaben für Patente und Lizenzen	216
8.3.7	Bibliometrische Maße	216
8.3.8	Forschung und Entwicklung	216
9	*Literaturverzeichnis*	219