

INHALTSVERZEICHNIS

Seite

<u>A. Einleitung</u>	1
<u>B. Stilisierte Fakten zu den Interdependenzen von Technologietransfer, Humankapitalausstattung und Wirtschaftswachstum</u>	6
1. Technologie ist ein knappes Gut, das unter Ertragsgesichtspunkten zwischen Unternehmen übertragen wird.	8
1.1. Der Begriff "Technologie"	10
1.1.1. Definition von Technologie	10
1.1.2. Vier Aspekte des Technologiebegriffs	11
1.2. Technologietransfer multinationaler Unternehmen in Entwicklungs- und Schwellenländer	13
1.2.1. Formen des Technologietransfers	13
1.2.2. Vertragliche Regelungen	14
1.2.3. Technologietransfer durch ausländische Direktinvestitionen von ausgewählten Industrien des verarbeitenden Gewerbes	16
1.3. Angebot und Nachfrage auf dem internationalen Technologiemarkt	19
1.3.1. Die Position des Technologieimporteurs	19
1.3.2. Die Position des Technologieexporteurs	21
1.3.3. Die Gewinnaufteilung zwischen den Vertragspartnern	26
2. Der Import von Technologie aus den Industriestaaten ermöglicht einem Entwicklungs- oder Schwellenland den Aufbau eines Technologiepotentials.	29
2.1. Technologietransfer erklärt durch die Produktzyklushypothese	29
2.1.1. Interdependenz von Standortinnovation und Außenhandel	29
2.1.2. Intensivierung der Konkurrenz auf den Weltmärkten	30
2.1.3. Erfordernis der Weiterentwicklung der Hypothese	31
2.2. Technologietransfer erklärt durch die Investitions-Entwicklungshypothese - Vier Entwicklungsstufen einer Volkswirtschaft -	34
2.3. Direktinvestitionen aus Industrieländern in Entwicklungs- und Schwellenländern	38

2.3.1. Allgemeine Tendenzen	38
2.3.2. Länderbeispiel Brasilien	41
2.3.3. Länderbeispiel Südkorea	43
2.3.4. Länderbeispiel Indien	46
2.4. Direktinvestitionen aus Schwellenländern in Entwicklungsländern	47
3. Hohes Wirtschaftswachstum ist ohne hohe Humankapitalausstattung nicht möglich.	53
3.1. Positive Korrelation von Humankapital und Wirtschaftswachstum	54
3.1.1. Der Schulbesuch in Grundschulen und weiterführenden Schulen	54
3.1.2. Die Alphabetisierungsrate	58
3.2. Humankapital als notwendige aber nicht hin- reichende Bedingung für Wirtschaftswachstum	60
3.3. Konvergenz und Divergenz erklärt durch die Humankapitalausstattung	64
4. Unter der Voraussetzung, daß ein Mindestmaß an Humankapitalausstattung in einer Volkswirtschaft verfügbar ist, kann Technologieimport hohe Wachstumsraten induzieren.	70
4.1. Standortvorteile von Entwicklungs- und Schwellenländern	70
4.1.1. Löhne in Effizienzeinheiten	71
4.1.2. Humankapital und Technologietransfer- Kosten	75
4.2. Konzentration der Direktinvestitionsströme	80
4.3. Technologietransfer und Wirtschaftswachstum	86
4.3.1. Der Industrialisierungsprozeß trägt das Wirtschaftswachstum	87
4.3.2. Erhöhung der Investitions-Effizienz durch ausländische Direktinvestitionen	90
4.3.3. Catching-Up-Hypothese und Konvergenz- verhalten von Volkswirtschaften	95

**EXKURS: Investitions- und Handels-Cluster der Weltwirtschaft** 107

1. Ausländische Direktinvestitionen und Außenhandel	107
2. Intra-industrieller Handel	110
3. Die Bedeutung des Humankapitals	111
4. Die Triade als Investor und Handelspartner	113

<b><u>C. Berücksichtigung dieser Stilsierten Fakten in den Wachstumsmodellen mit und ohne endogenen technischen Fortschritt und erste Ansätze zur Problematisierung des internationalen Technologietransfers als Wachstumsmotor</u></b>	115
1. Die erste Generation neoklassischer Wachstumsmodelle	115
2. Humankapital und endogener technischer Fortschritt	119
2.1. Humankapital, Produktivität und Einkommensver- teilung	120
2.2. Humankapital in der neuen Wachstumstheorie	122
3. Internationaler Technologietransfer in der entwick- lungs- und wachstumstheoretischen Literatur	127
<b><u>D. Das Modell - Endogener Technischer Fortschritt durch internationalen Technologietransfer</u></b>	133
1. Vorbemerkungen zu einem Modell endogenen technischen Fortschritts durch Technologietransfer	133
1.1. Such-Theorie und Matching-Technologie als mikro- ökonomische Grundlage für ein Wachstumsmodell	133
1.1.1. Friktionen auf einem dezentralisierten Markt	134
1.1.2. Gewinnaufteilung zwischen den Vertrags- partnern	137
1.2. Interpretation der Humankapital-Variablen im Modell	138
1.3. Interpretation der Variablen für das Technologieniveau	141
2. Das Modell - Endogener technischer Fortschritt durch internationalen Technologietransfer	144
2.1. Die Investitionsentscheidung in den Industrie- staaten	144
2.1.1. Der Innovationsprozeß in den Industrie- staaten	144
2.1.2. Produktivitätsschocks für den Produktions- prozeß	146

2.1.3. Free-Entry-Condition für den Technologie-	148
markt	
2.2. Der internationale Technologiemarkt	152
2.2.1. Eine Rangordnung der Humankapitalaus-	152
stattungen	
2.2.2. Die Kontaktwahrscheinlichkeit auf dem	153
Technologiemarkt	
2.2.3. Die Kontraktwahrscheinlichkeit auf dem	155
Technologiemarkt	
2.3. Der technische Fortschritt in Entwicklungs- und	158
Schwellenländern in Abhängigkeit vom	
Technologietransfer	
2.3.1. Die Produktionsfunktion im Entwicklungs-	158
land	
2.3.2. Produktivitätssteigerung durch	160
Technologieimport	
3. Zusammenfassende Beurteilung	166
<b><u>E. Eine supranationale Kuznets-Kurve weltwirtschaftlicher</u></b>	<b>169</b>
<b><u>Entwicklung</u></b>	
1. Einkommensunterschiede und Wirtschaftswachstum	169
in einer Volkswirtschaft	
2. Die Entwicklung der Prokopfeinkommensverteilung	173
in der Weltwirtschaft	
3. Eine supranationale Kuznets-Kurve und internationale	178
Unterschiede in der Humankapitalausstattung	
3.1. Der Wirkungszusammenhang der supranationalen	178
Kuznets-Kurve	
3.2. Internationaler Technologietransfer und	180
Humankapitalausstattung als Erklärung für die	
Entwicklung der Einkommensverteilung in der	
Weltwirtschaft	
3.2.1. Industrialisierung und Welteinkommens-	180
verteilung	

3.2.2. Reaktion auf Störungen der wirtschaftlichen Entwicklung	181
4. Gegenüberstellung mit der Datenlage	183
4.1. Die Datenlage und deren Aussagefähigkeit	183
4.2. Eine supranationale Kuznets-Kurve	185
4.3. Eine Modifizierte Lorenzkurve	187
4.4. Eine Modifizierte Lorenzkurve unter Berücksichtigung der Alphabetisierung	190
4.5. Varianz der Alphabetisierungsraten und Welt-einkommen	193
<b><u>F. Schlußbetrachtungen</u></b>	<b>196</b>
Anhang 1: Daten zur supranationalen Kuznets-Kurve	199
Tabelle E.I.1. 1960-1990, nominale Werte	199
Tabelle E.I.2. 1950-1988, reale Werte	201
Anhang 2: Daten zur Modifizierten Lorenzkurve	202
Tabelle E.II.1. 1960-1990, nominale Werte	202
Tabelle E.II.2. 1950-1988, reale Werte	203
Anhang 3: Daten zur Modifizierten Lorenzkurve und Alphabetisierung	204
Tabelle E.IV.1. maximale BIP pro Gruppe	204
Tabelle E.IV.2. Alphabetisierungsraten	205
Tabelle E.VII.1. Varianz der Alphabetisierungsraten	211
Literaturverzeichnis	212
Inhaltsverzeichnis	i
Verzeichnis der Tabellen	vi
Verzeichnis der Graphiken	vii
Verzeichnis der Variablen des Modells	ix