

discussion paper

39

Ulf Hahne und Klaus von Stackelberg

Regionale Entwicklungstheorien

EURES discussion paper dp-39

ISSN 0938-1805

1994

EURES

Institut für Regionale Studien in Europa

Schleicher-Tappeser KG

Basler Straße 19, D-79100 FREIBURG

Tel. 0049/ 761/ 70 44 1-0

Fax 0049/ 761/ 70 44 1-44

Das EURES-Institut

Ökonomie und Ökologie gehören für uns zusammen.

Eine nachhaltige Entwicklung braucht eigenständige regionale Strukturen und intensivere europäische Zusammenarbeit.

Wir helfen, Perspektiven zu entwickeln und Ideen in die Tat umzusetzen.

Wir vermitteln. Zwischen Wissenschaft und Praxis, zwischen Ansprüchen und Interessen, zwischen unterschiedlichen Kulturen.

Unser Anliegen

Das EURES-Institut für regionale Studien in Europa ist ein unabhängiges Unternehmen für Beratung und Forschung. Es arbeitet mit vorwiegend sozial- und wirtschaftswissenschaftlichen Methoden für öffentliche und private Auftraggeber. Alle Arbeiten und Ansätze des EURES-Instituts sind durch drei wesentliche Anliegen geprägt:

- Nachhaltige Entwicklung
- Europäische Zusammenarbeit
- Demokratie

Eine verstärkte Beachtung regionaler Strukturen und Besonderheiten in Verbindung mit einer europäischen Perspektive ist in vielen Bereichen die Voraussetzung, um diesen Zielen näher zu kommen.

Unsere Arbeitsbereiche

Das EURES-Institut gliedert sich in zwei Arbeitsbereiche, die sich in diesem Sinne ergänzen:

- Arbeitsbereich Regionalentwicklung
 - Integrierte Regionalentwicklung
 - Tourismus
 - Wirtschaft/ Arbeitsmarkt/ Weiterbildung
 - Unternehmenskooperation und Logistik
- Arbeitsbereich Europäische Umweltpolitik
 - Europäische Umweltpolitik allgemein
 - Güterverkehr
 - Grenzüberschreitende Zusammenarbeit

Regionale Entwicklungstheorien

Konkurrierende Ansätze zur Erklärung der wirtschaftlichen Entwicklung in Regionen

Ein Überblick

Ulf Hahne
Klaus von Stackelberg

1994

EURES
Institut für Regionale Studien in Europa
Schleicher-Tappeser KG
Basler Straße 19, D-79100 FREIBURG
Tel. 0049/ 761/ 70 44 1-0
Fax 0049/ 761/ 70 44 1-44

Diese Publikation wurde für EURES im Rahmen des Weiterbildungsprogramms "Regional and Local Development" als Kurseinheit erstellt. Dieser 300 Stunden umfassende Kurs vermittelt irischen berufstätigen Akademikern eine Zusatzqualifikation im Bereich lokaler und regionaler Wirtschaftsförderung. Er wurde durchgeführt vom Dublin Institute of Technology, dem größten irischen Berufsbildungsträger, in Kooperation mit der irischen Unternehmensberatung SICA und dem EURES-Institut. Dieses Weiterbildungsprogramm wurde im Rahmen des EUROFORM-Programms von der EU-Kommission und der irischen Regierung finanziert.

Ulf Hahne,

geb. 1956 in Braunschweig. Studium der Volkswirtschaftslehre in Braunschweig und Kiel. Diplom-Volkswirt, Dr. sc. pol. August-Lösch-Preisträger 1986. Korrespondierendes Mitglied der Akademie für Raumforschung und Landesplanung (Hannover). Wissenschaftlicher Mitarbeiter am Institut für Regionale Forschung und Information in Flensburg. Schwerpunkte: Regionalökonomie, Wirtschaftsförderung, Stadtentwicklung, Ländlicher Raum, Tourismus.

Klaus von Stackelberg,

geb. 1958 in Hamburg. Studium der Wirtschaftswissenschaften mit regionalökonomischem Schwerpunkt in Hannover. Dipl. Ökonom, Dr. rer. pol. Dozent im Fachbereich Wirtschaft der Fachhochschule Flensburg. Schwerpunkte: Mikroökonomische Theorie, Allgemeine Volkswirtschaftslehre, Struktur- und Regionalpolitik, Regionalmanagement.

Inhaltsverzeichnis

1	Regionale Entwicklung	1
1.1	Regionale Disparitäten	1
1.2	Was ist regionale Entwicklung?	3
1.3	Der Gegenstand: Regionale Entwicklungstheorien	4
2	Faktoren regionaler Entwicklung	6
2.1	Eine Klassifikation von Standortfaktoren	6
2.2	Weitere Faktoren des tatsächlichen Standortverhaltens: Großbetriebe	8
2.3	Kleinbetriebe und high-tech-Produktionen	10
3	Lokalisationstheorien	12
3.1	Klassische Standortlehre: Weber, von Thünen, Christaller, Lösch	12
3.1.1	Einzelwirtschaftliche Aspekte (Theorie der unternehmerischen Standortwahl)	12
3.1.2	Gesamtwirtschaftliche Aspekte (Standortstrukturtheorien)	16
3.1.3	Weiterentwicklung in Richtung auf eine Raumwirtschaftstheorie	26
3.2	Agglomerationseffekte und Urbanisierung	28
3.2.1	Agglomerationseffekte	28
3.2.2	Urbanisierung	31
4	Entwicklung von oben I: Klassische Ansätze	35
4.1	Neoklassik	35
4.1.1	Das neoklassische Grundmodell	35
4.1.2	Das Theorem der komparativen Kostenvorteile	36
4.1.3	Das Faktorproportionentheorem	38
4.2	Keynesianische Modelle	38
4.2.1	Das keynesianische Grundmodell	38
4.2.2	Economic base theory	39
4.3	Stadienmodelle	41
4.3.1	Das Stadienmodell von Rostow	41
4.3.2	Kondratieff-Zyklen	43
4.3.3	Lebenszyklustheorien	43
4.4	Strategien des ausgewogenen und des unausgewogenen Wachstums	46
4.4.1	Balanced Growth	46
4.4.2	Unbalanced growth	47
4.4.3	Resümee	47

5	Entwicklung von oben II: Polarisierungstheorien	48
5.1	Wachstumspole	48
5.1.1	Sektorale Polarisierung	49
5.1.2	Regionale Polarisierung	50
5.1.3	Sektorale und regionale Polarisierung	51
5.1.4	Wachstumspolkonzepte	53
5.2	Wachstumspole und hierarchische Diffusion	54
5.2.1	Innovationsbegriff und Phasen des Innovationsprozesses . .	54
5.2.2	Der Ansatz von Lasuèn	55
5.3	Zentrum-Peripherie-Modelle	60
5.3.1	Das Zentrum-Peripherie-Modell von Prebisch	60
5.3.2	Das Zentrum-Peripherie-Modell von Friedmann	61
6	Entwicklung von unten	64
6.1	Entwicklung von oben und von unten in der Historie	64
6.2	Grundbedürfnisstrategien	67
6.2.1	Zur Entstehungsgeschichte	67
6.2.2	Die Elemente des Grundbedürfniskonzepts	68
6.2.3	Resümee	70
6.2.4	Weiterentwicklung im Kontext der Regionalentwicklung	71
6.3	Self-Reliance und selektive Abkopplung	71
6.3.1	Überdenken des herkömmlichen Entwicklungsbegriffes	71
6.3.2	Autozentrierte Entwicklung: Elemente einer Theorie und Strategie	73
6.3.3	Abkopplungs-Implikationen	75
6.3.4	Politische Voraussetzungen für die Umsetzung	77
6.3.5	Ökonomische Fragen einer autozentrierten Entwicklung	78
6.4	Das Konzept eigenständiger Regionalentwicklung	79
6.5	Nutzung und Entfaltung endogener Potentiale	80
6.5.1	Potentialfaktoren	81
6.5.2	Das Innovationspotential der Peripherie	81
6.5.3	Innerregionale Kreisläufe	82
6.5.4	Innovative regionale Milieus	83
7	Aktivierung regionaler Entwicklung	85
8	Literatur	86

Verzeichnis der Abbildungen

Abb. 1	Bruttoinlandsprodukt je Einwohner in den Ländern der EU (EUR 12) 1991 (Quelle: eurostat Schnellberichte, Regionen 1994,1)	2
Abb. 2	Mögliche Organisationsstrukturen zur räumlichen Aufteilung von Unternehmensfunktionen von Großbetrieben (Quelle: Maier/ Tödtling 1992, S. 76; nach Chapman/ Walker 1988, S. 101)	9
Abb. 3	Die Entwicklung der Lagerente bei Thünens Theorie der Landnutzung (Quelle: Schätzl 1978, S. 56)	18
Abb. 4	Die Entfernung des Produktionsstandortes vom Konsumzentrum und ihr Einfluß auf Ortspreis und Lagerente bei Thünen (Quelle: Schätzl 1978, S. 57)	19
Abb. 5	Der Einfluß produktspezifischer Preis- und Transportmerkmale auf die Lagerente (Quelle: Schätzl 1978, S. 59)	20
Abb. 6	Reichweitengrenzen um einen Produktionsstandort (Quelle: Schätzl 1978, S. 64)	21
Abb. 7	Reichweiten und Marktgebiete verschiedener Güter (Quelle: Schätzl 1978, S. 68)	22
Abb. 8	Marktnetze nach Lösch (1944)	26
Abb. 9	Agglomerationseffekte	29
Abb. 10	Räumliche Tendenzen der Entwicklungsphasen der Urbanisierung (Quelle: Maier/ Tödtling 1992, S. 171ff)	34
Abb. 11	Der Einkommenskreislauf einer Region (Quelle: Schätzl 1978, S. 108)	40
Abb. 12	Das Stadienmodell nach Rostow (Quelle: Schätzl 1976, S. 118) ..	42
Abb. 13	Charakteristika des Produktzyklus (Quelle: Maier/ Tödtling 1992, S. 89)	44
Abb. 14	Friedmanns Stufenmodell räumlich-gesellschaftlicher Entwicklung (Quelle: Schätzl 1976, S. 122)	63
Abb. 15	Zyklen europäischer Wirtschaftsgeschichte nach Stöhr (1981, S. 50)	65
Abb. 16	Stufenmodell der Autozentrierten Entwicklung nach Sigurdson (Quelle: Senghaas 1977, S. 272)	75
Abb. 17	Peripherie-Raumstruktur (Quelle: Senghaas 1977, S. 279)	76
Abb. 18	Autozentrierte Raumstruktur (Quelle: Senghaas 1977, S. 280)	77

Verzeichnis der Tabellen

Tabelle 1	Die wichtigsten Merkmale der Urbanisierungsphasen (Quelle: Maier/ Tödtling 1992, S. 170)	32
-----------	--	----

1 Regionale Entwicklung

Die Frage, wie regionale Entwicklungen in Gang zu setzen sind und welche Faktoren hierzu zu beeinflussen sind, ist eine relativ junge Frage in den Gesellschaftswissenschaften, die erst seit etwa einem halben Jahrhundert intensiver behandelt wird. Dies ist eine erstaunliche Tatsache, begegnen wir doch täglich unterschiedlichen räumlichen Strukturen - nicht nur im Weltmaßstab, sondern auch innerhalb Europas wie innerhalb einzelner Nationen. Seit aber den Regierungen bewußt ist, daß regionale differierende Entwicklungen zu unerwünschten sozialen Spannungen oder ungewollten Wanderungsbewegungen führen können, wird der Frage der regionalen Entwicklung mehr und mehr Aufmerksamkeit geschenkt. Die Bemühungen um den Ausgleich regionaler Disparitäten werden aber ebenfalls sehr stark durch Forderungen aus den Regionen bestimmt: So wächst in peripheren Regionen der Anspruch nach Teilhabe am gesamtgesellschaftlichen Fortschritt. In vielen Regionen Europas erleben wir zur Zeit starke regionalistische Bewegungen.

Viele Einflüsse und Theoreme verdanken die Theorien regionaler Entwicklung sowohl der allgemeinen ökonomischen Theorie als auch der Auseinandersetzung über geeignete Entwicklungsstrategien für die sogenannten Entwicklungsländer. Im Unterschied zu Nationen fehlen Regionen die klassischen Mittel, den Austausch von Gütern, Personen, Ideen über die Grenzen hinweg zu unterbinden - etwa durch Handelshemmnisse, Zölle, Veränderung der Wechselkurse, Einreisebeschränkungen und ähnliches. Regionen fehlt hierzu die nationalstaatliche Souveränität. Abgesehen also von diesen Mitteln sind andere Fragestellungen - Wege der Industrialisierung, der Investitions- und Innovationsförderung, des Ausbaus der Verkehrswege, des Bildungssystems, Bedeutung von multiregionalen Großunternehmen etc. - sehr wohl geeignet, sowohl auf internationaler Ebene der Entwicklungspolitik als auch als Theorien und Instrumente zur Entwicklung von Regionen betrachtet zu werden. Neue Impulse haben die regionalen Entwicklungstheorien jüngst auch durch eigene Erträge über die Entfaltung des endogenen Potentials der Regionen erhalten. Diese Untersuchungen zur Entstehung und zum Wachstum von kleineren und mittleren Betrieben in den Regionen bilden einen Gegenpart zu den bislang auf exogenen Impulsen, z.B. auf Exportorientierung und Großbetriebe abstellenden Theorieansätzen.

Dieser Kurs bietet in kursorischer Weise eine Darstellung der wichtigsten Theorieansätze regionaler Entwicklung. Dabei folgt die Auswahl den gängigen Erklärungsversuchen räumlichen Disparitäten und den Begründungsmustern regionalpolitischer Maßnahmen in Europa. Diese haben eine Reichweite von neoklassischen Ansätzen, die im Extremfall ein Einwirken auf räumliche Disparitäten als unnötig ansehen, über Exportförderungsansätze, deren extreme Position z.B. die Ansiedlung von exportorientierten Zweigbetrieben multiregionaler Firmen empfiehlt, bis zu den Ansätzen endogener Entwicklung.

1.1 Regionale Disparitäten

Regionale Entwicklungsunterschiede innerhalb eines Staates können eine Zerreißprobe für die Gesamtgemeinschaft darstellen, wie u.a. die jüngste deutsche Geschichte lehrt. Die Europäische Gemeinschaft hat deshalb als eines ihrer Ziele auf dem Weg zu einer politischen Union in Art. 130a der Einheitlichen Europäischen Akte vom 28.2.1986 wie des Maastrichter Vertrages das Ziel der "ökonomischen und sozialen Kohäsion" formuliert. Mit einer Reihe von Instrumenten - u.a. einem noch einzurichtenden "Kohäsionsfonds" - soll die "Reduzierung der Disparitäten in den Entwicklungsniveaus der verschiedenen Regionen" erreicht werden.

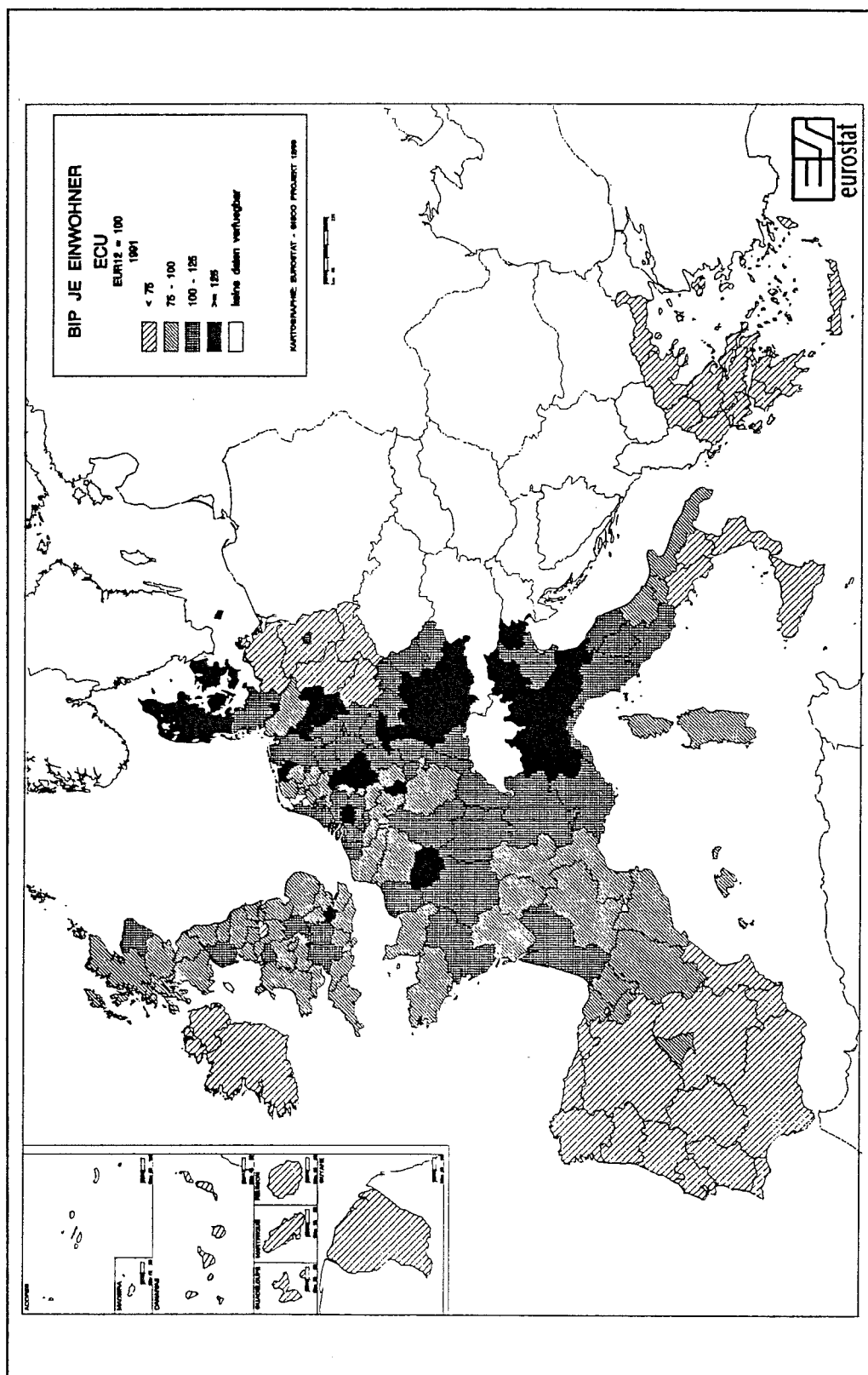


Abb. 1 Bruttoinlandsprodukt je Einwohner in den Ländern der EU (EUR 12) 1991
 (Quelle: eurostat Schnellberichte, Regionen 1994,1)

Die regionalen Unterschiede innerhalb der Europäischen Gemeinschaft sind beträchtlich (vgl. Abb. 1). Sie sind erheblich größer als zum Beispiel innerhalb der USA. Die Spannweite in den Regionen der EG reicht von weniger als 40% bis über 170% des durchschnittlichen Pro-Kopf-Bruttosozialprodukts. Die Arbeitslosenquote lag im April 1991 bei 1,7% in Luxemburg und 16,9% in Irland. Innerhalb Portugals bewegte sie sich zwischen 2,1 und 10,3%, innerhalb Spaniens zwischen 8,4 und 24,2%, in Frankreich zwischen 4,9 und 13,6%. In Jahren raschen Wachstums verringerten sich in den vergangenen Jahrzehnten die regionalen Disparitäten, sie wuchsen aber in weniger expansiven Phasen wieder an.

Was erklärt derartige Differenzen und ihre Veränderungen? Welche Faktoren müssen beeinflußt werden, um diese Unterschiede soweit auszugleichen, daß regionale Disparitäten nicht zu sozialen Auseinandersetzungen führen und den Zusammenhalt der Nation gefährden?

1.2 Was ist regionale Entwicklung?

Diese Frage ist tatsächlich am Anfang der Überlegungen zu stellen, denn unter Entwicklung und Region kann sich jeder etwas anderes vorstellen. Auch die Formulierung des Maastrichter Vertrages "Reduzierung der Disparitäten in den Entwicklungsniveaus der verschiedenen Regionen" läßt offen, was mit regionaler Entwicklung gemeint ist. Sind es Disparitäten auf dem Arbeitsmarkt, beim Pro-Kopf-Einkommen, in der sozialen Lage, den allgemeinen Lebensbedingungen, der Umweltbelastung oder der politischen und sozialen Teilhabe?

Damit ist es ein Definitions- und Meßproblem, was regionale Entwicklung, was regionale Chancengleichheit und was regionaler Wohlstand meint. Spricht man von regionalen Disparitäten, können allgemein folgende Dimensionen der Differenzierung der Lebensbedingungen gemeint sein:¹

- *Einkommen und Versorgung*: Zugangsmöglichkeiten zur Mitwirkung am Produktionsprozeß und zum Angebot an Gütern und Dienstleistungen einschließlich der Umwelt;
- *Bildung, Sozialisationsmöglichkeiten und soziale Aufstiegschancen*;
- *Kontakt- und Kooperationsspielräume*: Möglichkeiten sozialer Kontakte, familiärer und freundschaftlicher Begegnungen;
- *Informationszugang und Entscheidungsmöglichkeiten* einschließlich der politischen Beteiligung; und:
- *Bedingungen der Fremdbestimmung* aufgrund überregionaler sozioökonomischer Steuerungen.

Im allgemeinen werden häufig die unter den ersten beiden Punkten genannten *materiellen Bedingungen der Wohlfahrt* als Kennzeichen regionaler Entwicklung definiert. Mit zunehmendem materiellen Wohlstand - aber auch unter anderen Bedingungen wie bei erwachendem Regionalismus² - scheinen Bedürfnisse *immateriellen Wohlbefindens*³ an Bedeutung zu gewinnen. Die *regionale Selbstverwirklichung* geht dabei über den Bereich des materiellen Habens hinaus und umfaßt qualitative Ziele, die sich häufig

¹ Vgl. Bartels 1987

² Zum Regionalismus in Europa s. z.B. Gustafsson 1976; Esterbauer 1979; Blaschke 1980; Gerdes 1980

³ Allardt 1973

gegen außergeleitete Interessen formieren.⁴ Mit sozialen Indikatoren kann man versuchen, die Verteilung der Wohlfahrt und die immateriellen Bereiche zu erfassen.

Gleichwohl bilden die materiellen Grundlagen und ihr regionaler Ausgleich im Sinne von Chancengleichheit beim Start die Grundlage auch für viele weitere Bereiche der horizontalen Disparitäten. Ökonomen bevorzugen deshalb die Schlüsselgröße "Konvergenz der Pro-Kopf-Einkommen" als Maß für den Abbau regionaler Disparitäten, weil sowohl der Arbeitsmarkt als auch soziale Entwicklungen in peripheren Regionen leichter vorangebracht werden können, wenn die entsprechenden Maßnahmen aus einem wachsenden Regionalprodukt (= regionales Bruttoinlandsprodukt) finanziert werden können. Dieses Argument ist einleuchtend, sagt jedoch nichts über die Verteilungswirkungen dieser Meßgröße.⁵ Auch die Entwicklungsländerdebatte konzentrierte sich lange auf die rein ökonomischen Meßgrößen, wobei viele Autoren davon ausgingen, daß zunächst das gesamtwirtschaftliche Wachstum angeregt werden müsse und sich daraus im Zuge wachsender Gegenmacht z.B. Partizipationsforderungen und Demokratisierungen durchsetzen würden (growth first, redistribution later). Diese Vorstellung erklärt, warum sich weite Bereiche der Debatte um rein ökonomische Fragen drehten.

1.3 Der Gegenstand: Regionale Entwicklungstheorien

Regionale Entwicklungstheorien versuchen, die unterschiedliche Entwicklung von Regionen zu erklären. Die regionale Ebene liegt dabei zwischen der Nation und der lokalen Ebene. Die Region ist damit sowohl Teil des Ganzen, der Nation und der Weltwirtschaft, als auch die Summe der in der Region stattfindenden Einzelaktivitäten. Folglich bieten sich zwei unterschiedliche Betrachtungsweisen für die Region an:

- Man kann von einem gesamtwirtschaftlichen Standpunkt aus die regionale Entwicklung als das Ergebnis der Verteilung der gesamtgesellschaftlichen Ressourcen betrachten - also als der Verteilung von Kapital und Arbeitskräften und ihren Wanderungsströmen - bzw. als Resultat gesamt- oder weltwirtschaftlicher Wachstumsimpulse. Dieses läßt sich als "top-down"-Ansatz bezeichnen.
- Wir können aber auch von den einzelnen Regionen ausgehen und die jeweiligen regionalen Lebens- und Produktionszusammenhänge betrachten, um hieraus die regionale Entwicklung zu erklären. Bei derartigen "bottom-up"-Ansätzen wird versucht, die Entwicklung der Regionen als Resultat endogener Kräfte zu erklären. Das gesamtwirtschaftliche Wachstum ergibt sich hier folglich als Summe der einzelnen Wirtschaftsprozesse in den Regionen.

Zweifelloos ist die Realität von Regionen von vielfältigen Wechselwirkungen, von überwie innerregionalen Austauschprozessen gekennzeichnet, die als System endogener und exogener Impulse bezeichnet werden können. Regionen zeichnen sich - im Vergleich zu Nationen - durch stärkere Verflechtungsbeziehungen mit anderen Regionen aus. Eines ihrer Definitionsmerkmale ist ja gerade, daß sie eben nicht wie eine Nation mit Zollschranken und Handelshemmnissen bestimmte Verflechtungen behindern bzw. ausschließen können. Regionen fehlen damit die nationalstaatliche Vorteile der Souveränität, aber sie verfügen über Vorteile der stärkeren Integration innerhalb des Staates.⁶ Auf der anderen Seite jedoch sind auch Regionen geprägt durch unter-

⁴ Galtung, O'Brien, Preiswerk 1980

⁵ Vgl. Seers, Schaffer, Kiljunen 1977

⁶ Hirschman 1958

schiedliche Ressourcenausstattungen und historische Traditionen, welche ökonomische, kulturelle und soziale Unterschiede herausgebildet haben.

2 Faktoren regionaler Entwicklung

Eine einfache Methode, Faktoren und Hindernisse regionaler Entwicklung ausfindig zu machen, besteht darin, die Geschichte (ökonomisch) fortgeschrittener Länder und Regionen zu betrachten und dabei solche Umstände herauszuheben, die zu der Zeit herrschten, als die Entwicklung der Regionen in Gang kam. Eine solche Liste ergibt dann etwa folgende Faktoren:

- Boden
- Klima
- natürliche Rohstoffe
- Kapital
- Arbeit
- technischer Fortschritt
- Verkehrswege und öffentliche Infrastruktur (social overhead capital)
- Rechtssicherheit

Häufig werden weitere Faktoren natürlicher Art (topographische Bedingungen, Seenähe versus landlocked countries) oder sozialer Art (Bodenreform, Bildungsreform, "Schumpeterscher Unternehmer", "protestantische Ethik", vielfältige Außenbeziehungen) für die regionale Entwicklung geltend gemacht.⁷

Üblicherweise werden in den meisten Modellen nur wenige Faktoren betrachtet. Insbesondere die ökonomischen Modelle versuchen, von den Rahmenbedingungen zu abstrahieren und nur die wichtigsten ökonomischen Faktoren einfließen zu lassen, um so die Wirkungsweise einzelner Parameter besser erfassen zu können. Faßt man daher die oben genannten Bedingungen formal zusammen, so könnte eine regionale Produktionsfunktion etwa so aussehen:

$$Y = f(L, C, T, S)$$

mit Y als Produktionsergebnis der Region (Output, Sozialprodukt) und den Inputfaktoren (L: Arbeit, C: Kapital, T: technischer Fortschritt, S: soziales System).

In den ökonomischen Modellen wird dabei zumeist das soziale System vernachlässigt, weil versucht wird, nur die ökonomischen Variablen zu verändern. Die obige Gleichung repräsentiert eine Produktionsfunktion, wie sie aus der Einzelunternehmung bekannt ist, für die Produktionsfaktoren einer ganzen Region (Nation).

2.1 Eine Klassifikation von Standortfaktoren

Betrachten wir die Standortfaktoren nun näher und versuchen sie zu kategorisieren, so lassen sich unter den diversen Standortfaktoren folgende Gruppen hervorheben:

⁷ Die Geschichte liefert genügend Beispiele für die Bedeutung der jeweiligen Faktoren, aber sie liefert auch viele Gegenbeispiele. So wird vielfach der Zwang zum internationalen Handel und überregionalen Austausch wegen des Einfließens von Ideen und des "heilsamen" Konkurrenzdrucks als Entwicklungshilfe betrachtet. Umgekehrt zeigt das Beispiel Japan, daß auch mit einer strengen Abkoppelungspolitik ein Aufholprozeß eingeleitet werden kann.

Natürliche Bedingungen

Die Voraussetzungen von Natur und Umwelt für die Aufnahme produktiver Tätigkeiten wurden vor allem in der Frühzeit ökonomischer Betrachtung, z.B. bei den Physiokraten, als wichtig angesehen. Unter heutigen Bedingungen rückt angesichts der Bedeutung der Umweltverschmutzung dieser Faktor wieder in den Vordergrund von Standortüberlegungen und regionalen Entwicklungschancen.

Verfügbarkeit der Produktionsfaktoren Boden, Arbeit und Kapital

Regionale Unterschiede in der Produktionsentwicklung können durch regionale Unterschiede in der Knappheit und Qualität der vorhandenen oder beschaffbaren "klassischen" Produktionsfaktoren Boden, Arbeit und Kapital bedingt sein. Im Konkreten sind damit sowohl die Verfügbarkeiten von Produktionsflächen (planerisch gesicherte und preisgünstige Gewerbeflächen) als auch die Ausstattung einer Region mit qualifizierten Arbeitskräften und ihre Kosten wie schließlich das Vorhandensein und der kostengünstige Zugang zu Kapital und Risikokapital gemeint.

Erreichbarkeit der Bezugs- und Absatzmärkte: Wirtschaftsgeographische Lage und Verkehrserschließung

Ein wesentlicher raumdifferenzierender Faktor ist die Nähe und Erreichbarkeit der Input- und Outputmärkte. Die Erreichbarkeit der Märkte wird wesentlich durch die Transportkosten (Zeit und Kosten der Raumüberwindung) bestimmt. Dieser Faktor ist insbesondere für die Standorte der frühen Industrialisierung bedeutend gewesen (Industriestandortlehre Alfred Webers, siehe Abschnitt 3.1.1): Die Standorte der Stahlindustrie in Europa können so weitgehend erklärt werden. Häufig wird dieser Standortfaktor auch vereinfachend als *"wirtschaftsgeographische Lage"* bezeichnet. Zu den klassischen Maßnahmen zur Verbesserung der Erreichbarkeit der Märkte gehört die Verbesserung der *Verkehrsanbindung*.

Technischer Fortschritt

Das Vorhandensein und die Weiterentwicklung der technischen Fertigkeiten ermöglicht Innovationen im Produkt- und Prozeßbereich und effektivere Kombinationen der Produktionsfaktoren. Der technische Fortschritt wird dabei verantwortlich gemacht für den makroökonomischen Wandel von handwerklicher Produktion über die fordistische Massenfertigung hin zur Informationsgesellschaft. Hinzuweisen ist auch auf die Drei-Sektoren-Hypothese, die den Wandel der Gesellschaft von der Dominanz des Agrarsektors über die Industriegesellschaft hin zur Dienstleistungsgesellschaft beschreibt. Technischer Fortschritt fällt aber nicht vom Himmel, sondern kann auch in seiner regionalen Wirkung beeinflusst werden. Die Dichte des Angebots an technischem Wissen und Know How ist dabei am ehesten in Agglomerationsräumen gegeben. Die Verbesserung der Ausstattung mit öffentlichen Bildungs- und Forschungseinrichtungen sowie mit Forschungsstätten im Unternehmensbereich gehört daher zu den politischen Forderungen vieler Regionen, um ihre internationale Wettbewerbsfähigkeit zu sichern. Die räumliche Diffusion des technischen Fortschritts in die Peripherie kann aber auch über andere geeignete Transfereinrichtungen forciert werden (z.B. Patentdatenbanken).

Skalenerträge

Größere Produktionseinheiten führen aufgrund von Unteilbarkeiten (Vorteile der Massenproduktion, Standardisierung von Produkten etc.) und interner Spezialisierung zu betriebsinternen Skalenerträgen. Mit der Größe können kostengünstigere Produk-

tions- und Organisationstechniken eingesetzt werden. Deshalb kann das Vorhandensein von Großbetrieben regionale Wettbewerbsvorteile begründen.

Skalenerträge sind auch die Begründung für das Anbieten bestimmter öffentlicher Dienste in Agglomerationsräumen.

Forward- und backward linkages

Die in einer Region selbst möglichen Vorwärts- und Rückwärtsverflechtungen bestimmen die Notwendigkeit des überregionalen Handels. Mit dem Ausbau der regionsinternen Verflechtungen und Kombination können Importe reduziert und innerregionale Wirtschaftskreisläufe angeregt werden.

Regionales Milieu

Nicht nur die produktionsbedingten Lieferverflechtungen können für die Regionalentwicklung bedeutende Faktoren darstellen, sondern auch die Bedingungen des Entstehens und Wachstums von Innovationen und das Kommunikationsnetz innerhalb einer Region.

Weiche Standortfaktoren, soziales Milieu, Wohnattraktivität, Freizeitwerte

Schon Schumpeter⁸ betonte die Bedeutung des sozialen "Klimas" als einen Faktor der Wirtschaftsentwicklung. Neben den sozialen Bedingungen werden heute für Standortentscheidungen von Unternehmen, aber auch von Führungskräften und hochqualifizierten Fachkräften weitere Faktoren der sozialen und natürlichen Umwelt in das Kalkül gezogen. Hierzu gehören in starkem Maße kulturelle Faktoren (Bildungsmöglichkeiten, Theater etc.), Freizeitwerte (Erholungsmöglichkeiten, Freizeitangebote bis hin zu hochwertigen Angeboten wie Golf und Reiten), Wohnbedingungen, Natur und Umwelt als Faktoren des "well-beings". Da diese Faktoren nicht zu den klassischen "harten" Standortfaktoren (Verfügbarkeit und Preise von Produktionsinputs, Absatzmärkte, Transport- und Kommunikationskosten) gehören, werden sie in der Diskussion als "weiche" Standortfaktoren bezeichnet. Da viele Einzelstandortentscheidungen insbesondere bei hochtechnologischen Produktionen auch von subjektiven Elementen geprägt sind, nimmt die Diskussion um diese Standortfaktoren heute einen breiten Raum in Europa ein.

2.2 Weitere Faktoren des tatsächlichen Standortverhaltens: Großbetriebe

Die in den folgenden Kapiteln näher betrachteten ökonomischen Modelle der Regionalentwicklung gehen üblicherweise von einer rationalen Standortwahl von Einzelunternehmen aus. Tatsächlich entspricht dieses Idealbild häufig nicht der Realität. Zum einen sind in den vergangenen Jahrzehnten mit der wachsenden internationalen Kapital- und Marktverflechtung sehr große Unternehmen entstanden, die über eine eigene betriebsinterne Struktur verfügen, dabei Betriebsstätten in verschiedenen Regionen (und Nationen) betreiben und die Standortentscheidungen sowohl im Hinblick auf die internen Strukturen und Bedarfe als auch unter Berücksichtigung des vorhandenen Standortnetzes treffen.⁹ Zum anderen plazieren sich Kleinunternehmen meist in

⁸ Schumpeter 1964

⁹ Cf. Hymer 1972, Westaway 1974, Watts 1980, Tödtling 1983, Schackmann-Fallis 1985, Malmberg 1990

unmittelbarer Nähe des Wohnortes des Gründers und treffen bei der Standortwahl keine großräumig rationale Entscheidung.

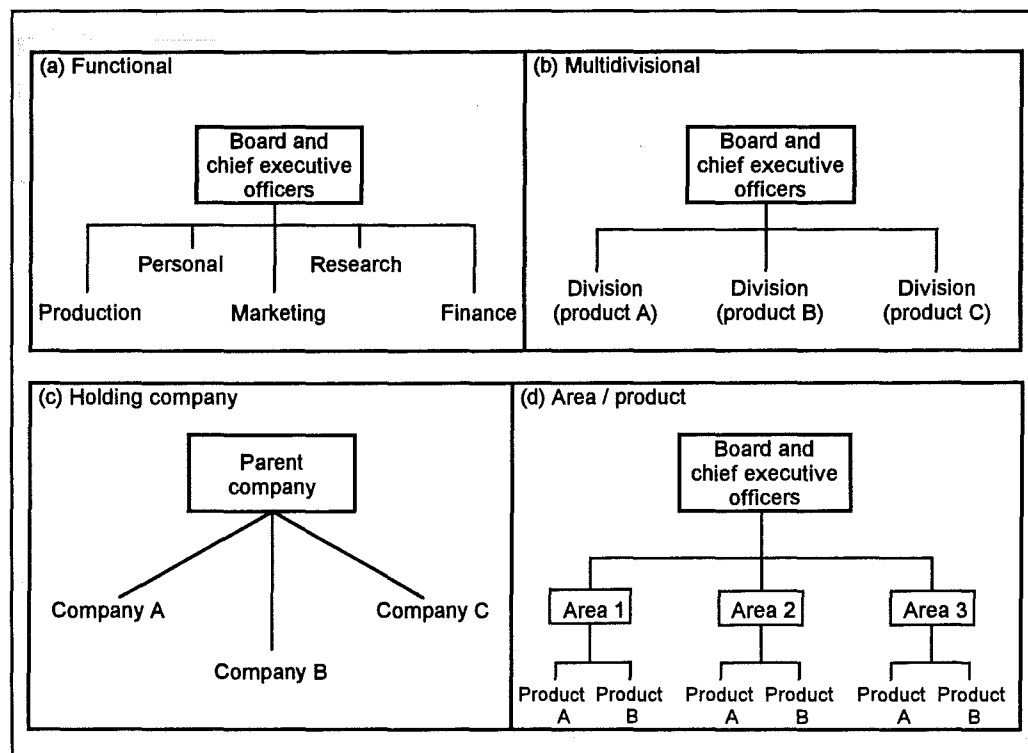


Abb. 2 Mögliche Organisationsstrukturen zur räumlichen Aufteilung von Unternehmensfunktionen von Großbetrieben (Quelle: Maier/ Tödtling 1992, S. 76; nach Chapman/ Walker 1988, S. 101)

Großunternehmen können regionale Differenzierungen in sehr viel stärkerem Maße nutzen als Kleinunternehmen. Das Standortverhalten der Großunternehmen hängt wesentlich von ihrer internen Unternehmensorganisation und den Produktionsnotwendigkeiten ab. Überall dort, wo starke Konkurrenz herrscht - also insbesondere bei standardisierten Massenproduktionen mit gering qualifizierten Arbeitskräften (sog. fordristischer Produktion) -, wird der kostengünstigste Standort gesucht werden. Headquarter-Funktionen dagegen werden im Rahmen einer unternehmensinternen räumlich-funktionalen Arbeitsteilung am günstigsten in national und international hochrangigen Agglomerationen lokalisiert. Zu den Anforderungen dieser Unternehmensfunktionen gehören die Verfügbarkeit hochqualifizierter Arbeitskräfte (im technischen, kaufmännischen und Management-Bereich), vielfältige Kontaktmöglichkeiten (zu anderen Unternehmen, dem Angebot an Dienstleistungen, zu öffentlichen Entscheidungsträgern) und die Ausstattung des Standorts mit hochrangiger Infrastruktur (Einrichtungen der Wissenschaft und Bildung, Flugverbindungen). Zwischen diesen Funktionen lassen sich dann - entsprechend der Zentren und Standort-Hierarchie - verschiedene Zwischenstufen denken.

Das Sinken von Transportkosten und die Möglichkeiten schneller weiträumiger Kommunikation ermöglichen die räumliche Aufteilung der Unternehmensfunktionen von Großbetrieben. Dabei kann dies bei komplexen Mehrproduktunternehmen sowohl nach Unternehmensfunktionen (funktionale Organisation), nach Produktgruppen (divisionale Organisation), nach Regionen oder Absatzgebieten (regionale Organisation) oder auch in Form einer Holding mit teilautonomen Tochterfirmen geschehen (vgl. Abb. 2).

Je mehr nun eine Region über große Zweigbetriebe mit geringer Entscheidungsautonomie verfügt, desto stärker ist sie "extern kontrolliert". Dies erscheint aus mehreren Gründen für die mittelfristige Regionalentwicklung problematisch:¹⁰

- Wichtige Entscheidungen für diese Betriebe werden außerhalb der Region getroffen. Die Entscheidungskompetenz auch für innerbetriebliche Innovationen und Marktanpassungen fehlt vor Ort - häufig auch schon dadurch, daß in diesen extern kontrollierten Betrieben kaum Planungsfunktionen und -fähigkeiten vorhanden sind. Notwendige Anpassungen an Umwelt- und Marktveränderungen unterbleiben, so daß die Betriebe ihre Wettbewerbsfähigkeit mittelfristig einbüßen.
- Aufgrund der fehlenden Managementfunktionen in diesen Betrieben sind die Qualifikationsstruktur der gebotenen Arbeitsplätze und die damit verbundenen Einkommen im Vergleich zu den Agglomerationsräumen geringer.
- Die Lieferverflechtungen von extern kontrollierten Zweigbetrieben innerhalb der Standortregion sind deutlich geringer als bei autonomen, indigenen Betrieben.
- Vielfach wird auch die geringere Persistenz und Stabilität von Zweigbetrieben kritisiert. Insbesondere als Konjunkturpuffer eingesetzte Zweigbetriebe weisen hohe Beschäftigtenfluktuationen auf. Eine Stilllegung von derartigen Betrieben in Peripherregionen ist deshalb meist für die Region problematisch, weil diese Zweigbetriebe häufig eine hohe Bedeutung für die regionale Beschäftigung aufweisen.

Die Ansiedlung derartiger Zweigbetriebe war insbesondere für die fünfziger und sechziger Jahre typisch, nahm jedoch seit den siebziger Jahren europaweit deutlich ab. Seither sind deutliche Veränderungen in der dargestellten hierarchischen interregionalen Arbeitsteilung zu erkennen, indem eine höhere Flexibilität und Autonomie für die Tochterbetriebe als notwendig erachtet wird und Unternehmensfunktionen wieder in diese Betriebe zurückverlagert werden.¹¹ Gelingt dies, so hängt die längerfristige Entwicklung der Zweig- und Tochterunternehmen und der von ihnen eventuell dominierten Regionen wieder stärker vom örtlichen Management und der regionalen Belegschaft ab.

2.3 Kleinbetriebe und high-tech-Produktionen

In den achtziger Jahren haben sich Produktionsprozesse technisch z.T. erheblich gewandelt. Vor allem der Einsatz der Mikroelektronik erbrachte neue Fertigungsmöglichkeiten und Organisationskonzepte (Logistikkonzepte, just-in-time-Lieferung), die es ermöglichen, erheblich flexibler als zu fordistischen Zeiten zu produzieren und lange Produktionsketten zugunsten von kleineren Zulieferern abzubauen. Diese flexible Spezialisierung, aber auch die Weltrezession in den siebziger Jahren und die Verlagerung von produktionsnahen Diensten auf Zulieferunternehmen haben insbesondere das Aufkommen und Wachsen von kleineren und mittleren Betrieben in den vergangenen Jahren begünstigt. Untersuchungen z.B. in den USA¹² und in Deutschland¹³ haben

¹⁰ Cf. ibidem; ferner: Buttler/ Gerlach/ Liepmann 1978, Tödtling 1990

¹¹ Maier/ Tödtling 1992

¹² Birch 1980

¹³ Z.B. Fritsch/ Hull 1987

erbracht, daß der größte Teil des Arbeitsplatzzuwachses der vergangenen beiden Jahrzehnte auf die Zunahme der Beschäftigung in der Gruppe der kleinen und mittleren Betriebe zurückzuführen ist.

Kleinunternehmen treffen bei der Standortwahl meist keine bewußte Entscheidung, da sie im Regelfall nur reine Ein-Betriebs-Unternehmen darstellen, die häufig vom Eigentümer/ Gründer geführt werden und oft in der Nähe von dessen Wohnort gegründet werden. Damit hängen diese Betriebe in besonderem Maße von lokalen und regionalen Entwicklungsbedingungen ab. Insbesondere das Vorhandensein von entsprechend qualifizierten Arbeitskräften, das Netz der Zulieferer und Dienstleister sowie die Verknüpfung zu den Absatzmärkten sind wichtige regionale Entfaltungsbedingungen für diese Betriebe. Die Verbesserung des regionalen Umfeldes, des regionalen "Milieus" erscheint daher für die Generierung und die regionale Dynamik von kleinen und mittleren Betrieben besonders wichtig.¹⁴

Um die Neugründung von Kleinbetrieben - und insbesondere von hoffnungsträchtigen high-tech-Betrieben - zu begünstigen, kann versucht werden, die regionalen Entwicklungsbedingungen besonders günstig zu gestalten. Hierzu zählen die Qualifikation der Arbeitskräfte in der Region, günstige und geeignete Gebäude, der Zugang zu Risikokapital, der Zugang zu Märkten und vor allem der Zugang zu Informationen. Zu den erfolgreichen Unterstützungsmaßnahmen ist die Bündelung von verschiedenen Angebotsselementen in Form von Gründer- und Technologiezentren¹⁵ zu zählen. Zum Teil wird die überdurchschnittliche Dynamik von Kleinbetrieben auch auf soziale und kulturelle regionale Faktoren zurückgeführt.¹⁶

Offenbar spielt für Kleinbetriebe im Hochtechnologiebereich die Nähe anderer Betriebe, Zulieferer, Abnehmer, Konkurrenten für den Aufbau von Markt- und Informationsnetzen eine große Rolle. Regionale Unternehmensnetzwerke von Kleinunternehmen stellen daher die Gegenthese zur internen räumlich-funktionalen Arbeitsteilung der Großunternehmen dar. Auf das Wirken dieser Unternehmensnetzwerke werden wir in Kapitel 6.5.4 noch eingehen.

Dieser Überblick über die wichtigsten Faktoren der Standortbildung und Regionalentwicklung mag genügen, um in die einzelnen Lokalisations- und Entwicklungstheorien einzusteigen.

¹⁴ Cf. Storey 1982, Sweeney 1987, Aydalot/ Keeble 1988

¹⁵ Hahne 1992

¹⁶ Z..B. bei Guindani/ Bassand 1982

3 Lokalisationstheorien¹⁷

Es sei vorangestellt, daß es eine umfassende Theorie der räumlichen Ordnung bislang noch nicht gibt. Verallgemeinernd lassen sich die vorliegenden Theorieansätze aufteilen in Standorttheorien (in diesem Abschnitt dargestellt) und raumbezogene Wachstums- und Entwicklungstheorien (in den Abschnitten 4, 5 und 6 dargestellt). Während das inhaltliche Schwergewicht der Standorttheorien auf der Erklärung der Struktur eines Raumes liegt, konzentrieren sich die Hypothesen der raumbezogenen Wachstums- und Entwicklungstheorien auf die Darstellung und Erklärung räumlich differenzierter ökonomischer Wachstums- und Entwicklungsprozesse.

Erklärungsobjekt der Standort- oder Lokalisationstheorien sind einzelwirtschaftliche und gesamtwirtschaftliche Lokalisationsprobleme. Bei den einzelwirtschaftlichen Standorttheorien geht es um die Ermittlung des optimalen Standortes für einen zusätzlichen Einzelbetrieb eines Unternehmens. Dieser Fragestellung widmet sich Alfred Weber in seinem einzelwirtschaftlichen Ansatz (Abschnitt 3.1.1).

Zielt die Fragestellung eher ab auf die optimale Struktur aller ökonomischen Aktivitäten einer Volkswirtschaft, dann erbringen die gesamtwirtschaftlichen (Partial- oder Gesamt-) Modelle den höheren Erkenntniswert. Unter diesem Blickwinkel werden die Modelle v.Thüdens, Christallers und Löschs (dieses wiederum als eine Weiterentwicklung der beiden vorgenannten) dargestellt (Abschnitt 3.1.2).

Den Versuch, die gesamtwirtschaftlichen wenn auch partialanalytisch angelegten Theorieansätze von v. Thünen, Christaller und Lösch in Richtung einer gesamtwirtschaftlichen Theorie des räumlichen Gleichgewichts (der sogenannten Raumwirtschaftstheorie) weiterzuentwickeln, hat v. Böventer unternommen. Sein Ansatz ist im Abschnitt 3.1.3 beschrieben.

Die Antworten der einzelnen Theorieansätze zeigen dann die Möglichkeiten nationaler und regionaler Instanzen auf, die Regionalentwicklung zu beeinflussen bzw. die Entwicklungen einer sich selbst tragenden Steuerung zu überlassen.

3.1 Klassische Standortlehre:¹⁸ Weber, von Thünen, Christaller, Lösch

3.1.1 Einzelwirtschaftliche Aspekte (Theorie der unternehmerischen Standortwahl)

3.1.1.1 *Das Standortproblem eines Einzelbetriebes*

In der ökonomischen Theorie ist das Zielsystem eines Unternehmens sehr einfach strukturiert. Das unternehmerische Hauptziel ist die Gewinnmaximierung. Die Anzahl der von einem Unternehmen beeinflussbaren Parameter wie Preis, Angebotsmenge und andere nicht-preisliche Instrumente ist abhängig von der Marktform (Polypol, Oligopol, Monopol), der Homogenität bzw. Inhomogenität der angebotenen Güter sowie dem Grad der Informiertheit der Marktteilnehmer über die Marktvorgänge. Die Anzahl der Verhaltensparameter sowie die Verhaltensspielräume vergrößern sich, je unvollkom-

¹⁷ In Anlehnung an: Schätzl 1978. Vgl. auch Maier/ Tödtling 1992

¹⁸ Vgl. Schätzl 1978, S. 23 ff

mener der Informationsstand, je inhomogener die Güter und je geringer die Anzahl der Konkurrenzanbieter ist. Umgekehrt verengen sich die Verhaltensspielräume.

Da die Unternehmen in der traditionellen ökonomischen Theorie in einer raum- und zeitlosen Volkswirtschaft agieren, ist es der Standorttheorie zu verdanken, der Modellökonomie durch die Einführung der räumlichen Dimension zu mehr Realitätsnähe verholfen zu haben. Dennoch bleibt die in der traditionellen Theorie beherrschende unternehmerische Zielsetzung der Gewinnmaximierung bestehen. Durch die Einführung der räumlichen Dimension erweitert sich der Entscheidungsspielraum eines gewinnmaximierenden Unternehmens um die folgende Problemstellung: Der Standort eines Betriebes ist so zu wählen, daß die Differenz zwischen standortbedingten Erträgen und standortabhängigen Kosten maximiert wird. - Auch die Wahl des Standortes erfolgt also - wie die Beeinflussung der anderen Verhaltensparameter - nach dem Rationalprinzip.

Die Frage nach dem optimalen Standort stellt sich auf unterschiedlichen Ebenen; so ist schrittweise in einer räumlichen Hierarchie von Standortentscheidungen die internationale, regionale, lokale und die innerbetriebliche Standortwahl zu treffen.

Um die Unternehmensentscheidung für einen Standort zu erleichtern, hat die Betriebswirtschaftslehre in ihrer Standortbestimmungslehre umfangreiche Kataloge von Standortfaktoren, differenziert nach Sektoren und Branchen, erstellt. Entsprechend den wichtigsten Funktionsbereichen in einem Unternehmen lassen sich die Standortfaktoren systematisieren in Faktoren, die die Inputseite bzw. Leistungserstellung einerseits, die Outputseite bzw. Leistungsverwertung andererseits beeinflussen.

Zu den Faktoren der Leistungserstellung zählen die Verfügbarkeit sowie die Kosten bei der Beschaffung von Elementarfaktoren (Arbeit, Betriebsmittel wie Grundstücke, Gebäude und Maschinen, Werkstoffe wie Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffe) und die dispositiven Faktoren (Geschäfts- und Betriebsleitung).

Die Leistungsverwertung betrifft vor allem den Absatzbereich. Hier haben Faktoren wie die räumliche Verteilung der Absatzmengen und die räumlich differenzierten Absatzpreise einen entscheidenden Einfluß auf die Wahl des Standortes.

Neben den eben skizzierten input- und outputbezogenen Einflußfaktoren gibt es zwei weitere Gruppen von Determinanten: Agglomerationsfaktoren¹⁹ und die Infrastruktur. Sie sollen jedoch an dieser Stelle noch nicht weiter betrachtet werden. Grundsätzlich gilt, daß Agglomerationsvorteile eine zentralisierende Wirkung auslösen, während Agglomerationsnachteile eher dezentalisierend wirken. Die Infrastruktur²⁰ ist als residualer Standortfaktor (Restgröße) zu interpretieren, in der alle wesentlichen, bisher nicht genannten Einflußgrößen der unternehmerischen Standortentscheidung enthalten sind.

¹⁹ Agglomerationsfaktoren sind in ihrer positiven (Agglomerationsvorteile oder positive Ersparnisse) bzw. negativen (Agglomerationsnachteile oder negative Ersparnisse) Wirkung in Verbindung zu sehen mit der räumlichen Konzentration ökonomischer Aktivitäten. Man unterscheidet grundsätzlich interne Ersparnisse (sie entstehen in der Folge sinkender Stückkosten bei Kapazitätsausdehnung) und externe Ersparnisse "localization-" und "urbanization-economies"). Lokalisationsvorteile sind: Leichter Zugang zu einem größeren Facharbeiterreservoir, bessere Versorgung mit spezialisierten Zuliefer- und Reparaturbetrieben. Urbanisationsvorteile sind: Bessere Ausstattung mit städtischen Einrichtungen, intensivere Verflechtung der wirtschaftlichen Aktivitäten.

²⁰ Infrastruktur umfaßt alle für Wachstum, Integration und Versorgung einer Volkswirtschaft notwendigen Basisfunktionen. Im Bereich der materiellen Infrastruktur sind dies: Energie- und Wasserversorgung, Abwasserbeseitigung, Verkehrs-, Kommunikations-, Bildungs-, Forschungs-, Gesundheits- und Fürsorgewesen, Verwaltung, Wohnungsbau, Freizeiteinrichtungen, etc. Zum Bereich der institutionellen Infrastruktur zählen: Rechts-, Finanz-, Zoll- und Steuersystem, etc. Als personelle Infrastruktur gelten: quantitatives und qualitatives Bevölkerungspotential, wie z.B. Bevölkerungsstruktur, unternehmerische und handwerkliche Tradition und Fähigkeiten.

3.1.1.2 Die Industriestandorttheorie von Alfred Weber²¹

Weber geht von den folgenden vereinfachenden Annahmen aus:

- (1) die Standorte der Rohstoffe sind bekannt und gegeben;
- (2) die räumliche Verteilung des Konsumnachfrage ist bekannt und gegeben;
- (3) die Transportkosten sind eine Funktion von Gewicht und Entfernung; das Transportsystem ist einheitlich;
- (4) die räumliche Verfügbarkeit der Arbeitskräfte ist bekannt und gegeben; die Arbeitskräfte sind immobil; die Lohnhöhe ist zwar konstant, aber in räumlicher Hinsicht differenziert; bei gegebenem Nominallohn sind die Arbeitskräfte unbegrenzt verfügbar;
- (5) schließlich unterstellt man eine Homogenität des wirtschaftlichen, politischen und kulturellen Systems.

In dem Weber'schen Modell beeinflussen drei Standortfaktoren die unternehmerische Standortwahl: die Transportkosten, die Arbeitskosten und die Agglomerationswirkungen. Weber definiert die Standortfaktoren als Kostenvorteile. Dabei geht er in drei Etappen vor: Zunächst ermittelt er den Standort der minimalen Transportkosten (Schritt 1), dann untersucht er die standörtlichen Abweichungen ("Deviationen") von dem ermittelten transportkostenminimalen Punkt, indem er die Einflüsse erst der Arbeitskosten (Schritt 2) und schließlich der Agglomerationsvorteile (Schritt 3) mit einbezieht.

Zu Schritt 1: Die Transportkosten sind gemäß der Annahme (3) abhängig von Gewicht und Entfernung; insofern reduziert sich die Fragestellung auf die Ermittlung des Standortes mit den geringsten "tonnenkilometrischen" Kosten. Wichtige Informationen bezieht der Entscheidungsträger dabei aus dem Materialindex, d. i. der Quotient aus der Summe der Gewichte der eingesetzten "lokalisierten" Materialien²² und der Summe der Gewichte der Fertigerzeugnisse. Weber geht in seinem Raummodell davon aus, daß die Fundorte der Materialien und die Konsumorte an den Eckpunkten von geometrischen Standortfiguren (Standortdreiecke, Standortpolygone) liegen. In Abhängigkeit von den eingesetzten "lokalisierten" Materialien verändert sich der Materialindex und folglich die Entscheidungsgrundlage.

Als einfaches Beispiel denke man sich ein Standortdreieck, bestehend aus zwei Materialfundorten (M1 und M2) und einem Konsumort (K):

- (I) Werden als M1 und M2 beispielsweise nur Ubiquitäten (das sind überall verfügbare Materialien) eingesetzt, dann findet die Produktion am Konsumort (K) statt (Begründung: keine Transportkosten); die Standortfigur schrumpft auf einen Punkt zusammen.
- (II) M1 sei Reingewichtsmaterial, M2 sei eine Ubiquität. Errechnet sich ein Materialindex von 1 (Annahme: die Ubiquität geht gewichtsmäßig nicht in das Fertigerzeugnis ein), dann kann das Reingewichtsmaterial aufgrund der fehlenden Gewichtsveränderung bei übereinstimmenden Transportkosten am Fundort von M1, am Konsumort oder an jedem Punkt auf einer Linie zwischen M1 und K verarbeitet werden. - Errechnet sich hingegen ein Materialindex von zwischen 0 und 1 (die Ubiquität geht gewichtsmäßig

²¹ Weber 1909/ 1922

²² Weber unterscheidet die folgenden Arten eingesetzten Materials:

1. "Lokalisiertes" Material: Es kann nur an bestimmten Fundorten gewonnen werden. Es kann wiederum unterteilt werden in "Reingewichtsmaterial" (geht mit dem ganzen Gewicht in das Enderzeugnis ein, wie z.B. Mineralwasser) und "Gewichtsverlustmaterial" (geht entweder gar nicht ("Totalgewichtsverlustmaterial" wie beispielsweise Gas, Heizöl oder Kohle) oder nur teilweise in das Fertigerzeugnis ein ("Teilgewichtsverlustmaterial" wie z.B. Eisenerz).
2. "Ubiquitäten" sind fundortungebunden und damit an jedem Standort verfügbar.

teilweise in das Enderzeugnis mit ein), dann ist der optimale, d.h. transportkostenminimale Standort der Konsumort, da nur dort keine Transportkosten für die im Fertigprodukt enthaltene Ubiquität zum Konsumort anfallen. Wie im Fall (I) ergibt sich eine punktuelle Standortfigur.

(III) M1 und M2 seien jeweils Reingewichtsmaterialien; es errechnet sich ein Materialindex von 1. Die Wahl des Produktionsortes erfolgt in Abhängigkeit von den km-bezogenen Entfernungen zwischen M1, M2 und K in der Standortfigur.

(IV) M1 sei eine Ubiquität, M2 sei Gewichtsverlustmaterial: Wenn das Gewicht der Ubiquität keinen Einfluß auf das Gewicht des Endproduktes hat, dann errechnet sich ein Materialindex von größer 1. Optimaler Produktionsort ist der Fundort des Gewichtsverlustmaterials (M2), denn nur hier treten keine Transportkosten für das infolge der Produktion verlorengegangene Materialgewicht auf; transportiert werden müssen lediglich die gewichtsmäßig geringerwertigen Fertigerzeugnisse.

Nun sei angenommen, daß die Ubiquitäten ganz oder teilweise in das Endprodukt mit eingehen. Hier lassen sich zwei Unterfälle differenzieren:

Fall a) Erhält man einen Materialindex von kleiner 1, so ist das Gewicht der in das Enderzeugnis eingehenden Ubiquitäten größer als das Gewicht des bei der Fertigung verlorengelassenen Materials. Folglich muß der transportkostenminimale Punkt im Konsumort (K) liegen.

Fall b) Hier errechnet sich ein Materialindex von größer 1, d.h. das Gewicht der in das Enderzeugnis eingehenden Ubiquitäten ist kleiner als das Gewicht des bei der Fertigung verlorengelassenen Materials; dann sind die Transportkosten im Materialfundort (M2) minimal.

(V) M1 und M2 seien jeweils Gewichtsverlustmaterialien; es errechnet sich ein Materialindex von größer 1. Der transportkostenminimale Produktionsort liegt näher an jenem Materialfundort, dessen Gewicht die Summe der Gewichte des anderen Inputmaterials plus der Gewichte der Fertigerzeugnisse übersteigt. Die Lage ist also abhängig von den Proportionen der einzelnen Gewichtskomponenten zueinander.

(VI) M1 sei Gewichtsverlustmaterial, M2 sei Reinmaterial; die Konsequenzen für die Standortwahl entsprechen, wenn auch abgeschwächt, denen des Falles (V).

Erstes Resümee: Man kann zu Schritt 1 festhalten, daß - wenn man ausschließlich Transportkosten als Standortfaktoren berücksichtigt - bei hohem Materialindex die unternehmerische Standortwahl tendenziell materialorientiert ist, bei niedrigem Materialindex hingegen eher konsumorientiert ist.

Zu Schritt 2: Hier berücksichtigt Weber nun den Einfluß der Arbeitskosten auf die unternehmerische Standortwahl. Die Möglichkeit räumlich differenzierter Arbeitslöhne ist in den eingangs genannten Prämissen verankert. Eine Abweichung ("Deviation") vom transportkostenminimalen Standort zu einem Standort mit niedrigeren Arbeitskosten wird nur dann umgesetzt, wenn die Ersparnis durch die niedrigeren Arbeitskosten höher ist als der Betrag der dann steigenden Transportkosten. Tendenziell wächst die Deviation eines Industriebetriebes vom Transportkostenminimalpunkt zu einem Standort mit niedrigeren Arbeitskosten mit dem "Arbeitskoeffizienten"²³.

Zu Schritt 3: Hier wird wie im vorigen Schritt verfahren. Die potentiellen Agglomerationsvorteile werden dann standortbeeinflussend sein, wenn die bewerteten Ersparnisse

²³ Weber definiert als Arbeitskoeffizient die Relation zwischen Arbeitskostenindex (durchschnittliche Arbeitskosten, die aufzuwenden sind, um eine Gewichtseinheit des Enderzeugnisses zu produzieren) und dem Standortgewicht (Gewicht der lokalisierten Materialien zuzüglich des Gewichtes der fertigen Erzeugnisse).

höher sind als der Mehraufwand für den Transport. Simultan ließe sich auch der Mehraufwand für teurere Arbeitskräfte mit einbeziehen.

Die kritische Auseinandersetzung mit dem Modell von Weber setzt nicht nur bei den restriktiven Annahmen bei der Behandlung der drei standortbeeinflussenden Faktoren an, sondern auch daran, daß eine Vielzahl wichtiger anderer Standortfaktoren gar keine Berücksichtigung finden.

In der Weiterentwicklung der Weber'schen Standorttheorie wurden zwei Wege beschritten.

So bemühten sich Predöhl²⁴ und Isard²⁵ um eine Verknüpfung der Standorttheorie mit der allgemeinen Wirtschaftstheorie, indem sie das aus der ökonomischen Theorie stammende Substitutionsprinzip in die Standortanalyse eingeführt haben. In diesem Sinne kann die Bewegung eines Unternehmens zum optimalen Standort als Substitutionsvorgang entlang einer Transformationslinie zwischen mindestens zwei (vollständig oder unvollständig) substituierbaren Einflußvariablen angesehen werden. Der optimale Standort für den Produktionsbetrieb des Unternehmens entspricht damit einem "totalen" Gleichgewichtsstandort. Die Anwendung des eben nur grob skizzierten Substitutionsprinzips zeigt eine Möglichkeit auf, die Standorttheorie und die allgemeine (und raumdimensionslose) Wirtschaftstheorie zu verbinden; darüber hinaus wurde die Chance eröffnet, die verschiedenen partialen Standorttheorien zu einer allgemeinen Theorie des räumlichen Gleichgewichts fortzuentwickeln.

Smith²⁶ beschritt einen anderen Weg. In einem ersten, sehr einfachen Modell versuchte er, neben den räumlichen Unterschieden der Kosten auch die räumlichen Unterschiede der Erträge zu erfassen. Anhand dieses Modells suchte er, den Standort mit dem maximalen Gewinn zu lokalisieren. In seinem komplexeren Modell betrachtete er wie Weber lediglich die Kosten, versuchte allerdings die sehr restriktiv gehaltenen Annahmen Webers sukzessive der Realität näherzubringen.

3.1.2 Gesamtwirtschaftliche Aspekte (Standortstrukturtheorien)

3.1.2.1 *Theorie der Landnutzung (Johann Heinrich von Thünen)*²⁷

Von Thünen gilt als einer der ersten Standorttheoretiker. In seinem 1826 erschienen Buch geht er der Frage nach, inwieweit ökonomische Gesetzmäßigkeiten zur Herausbildung optimaler Raumstrukturen bei der Nutzung des Produktionsfaktors Boden führen. In seinem hierzu entwickelten Standortstrukturmodell geht er von folgenden restriktiven Annahmen aus:

- (1) Der betrachtete Wirtschaftsraum ist ein "isolierter Staat", abgeschlossen von der übrigen Welt; in der Mitte dieses homogenen Raumes (eine Ebene ohne physisch-geographische Differenzierung) befindet sich eine einzige Stadt, deren Dominanz auf ihre zentralen Funktionen zurückzuführen ist;
- (2) die Stadt ist einerseits der einzige Markt für die im Umland erzeugten landwirtschaftlichen Erzeugnisse, andererseits ist sie Standort und Angebotszentrum der gewerblichen und industriellen Produktion;

²⁴ Predöhl 1925

²⁵ Isard 1956

²⁶ Smith 1966

²⁷ v. Thünen 1875

- (3) die Transportkosten sind direkt abhängig von der Entfernung des Produktionsortes zum Konsumort sowie vom Gewicht der zu transportierenden Güter; die verkehrliche Erschließung zwischen Stadt und Umland ist in alle Richtungen gleich;
- (4) die landwirtschaftlichen Erzeuger verhalten sich als Gewinnmaximierer (hier entspricht der Gewinn dem Reinertrag) und Mengenanpasser. Thünen verwendet als Kernelement seiner Theorie die "Lagerente", das ist die Differentialrente der Lage der landwirtschaftlichen Produktion. Sie nimmt aufgrund der mit der steigenden Entfernung des Produktionsortes vom Zentrum zunehmenden Transportkosten ab, trägt damit zu einer Differenzierung der räumlichen Nutzungsstrukturen bei.

Fall (I) Ermittlung der Lagerente bei nur einem Anbauprodukt

Die Höhe der Lage-Differentialrente läßt sich mittels der folgenden Gleichung ermitteln:

$$R = E \times (p - a) - E \times f \times k$$

mit R = Lagerente je Flächeneinheit

E = Produktionsmenge je Flächeneinheit

p = Marktpreis je Mengeneinheit des Agrarproduktes

a = Produktionskosten je Mengeneinheit des Agrarproduktes

f = Transportkosten je Entfernungseinheit

k = Entfernung des Produktionsstandortes zur Stadt (Konsumort).

R ist die abhängige Variable; k die unabhängige Variable; E , p , a und f sind konstante Größen.

Der Zusammenhang ist in Abb. 3 graphisch wiedergegeben. Aus ihr wird ersichtlich, daß mit der zunehmenden Distanz zwischen Produktions- und Konsumort die Transportkosten steigen, die Lagerente hingegen abnimmt. Die "Rentenlinie" weist also negative Steigung auf. Die Rente ist am höchsten an Produktionsorten in unmittelbarer Nähe zum Konsumzentrum, sie tendiert gegen Null an den sogenannten Grenzstandorten, also dort, wo der Marktpreis gerade noch ausreicht, die Produktions- und die Transportkosten zu decken.

Da in unmittelbarer Nähe zum Konsumzentrum die höchsten Lagerenten zu erzielen sind, wird dort auch die Nachfrage nach Anbauboden am höchsten sein, was wiederum die Bodenpreise (und die Pachtgebühren, wenn die landwirtschaftlichen Erzeuger nicht die Eigentümer sind) nach oben treibt. Somit bewirkt die räumlich differenzierte Lagerente eine räumliche Differenzierung der Bodenpreise.

Von Thünen führt nun für die weitere Analyse das Ertragsgesetz ein, seine speziell für die landwirtschaftliche Produktion (weil empirisch ermittelte) geltende Produktionsfunktion. Diese Produktionsfunktion weist in Abhängigkeit von der Menge des eingesetzten Produktionsfaktors Arbeit (A) bei der produzierten Menge des betrachteten landwirtschaftlichen Erzeugnisses (X) zunächst steigende Ertragszuwächse (Grenzertrag, Grenzprodukt), dann allerdings abnehmende Ertragszuwächse. Aufgrund dieser Gesetzmäßigkeit ist es ökonomisch sinnvoll, entsprechend der mit zunehmender Nähe der Produktionsstandorte zum Konsumzentrum ansteigende Lagerente den Anbau durch vermehrten Einsatz des Produktionsfaktors Kapital (Maschinen, Kunstdünger) zu intensivieren.

Interpretiert man diese Ertragsfunktion als Verbrauchsfunktion (die abhängige Variable ist jetzt die Menge des Produktionsfaktors Arbeit, und diese ist abhängig von der angestrebten Produktionsmenge), dann läßt sich durch Multiplikation der eingesetzten (bzw. verbrauchten) Arbeitsmenge mit den räumlich nicht differenzierten Arbeitskosten

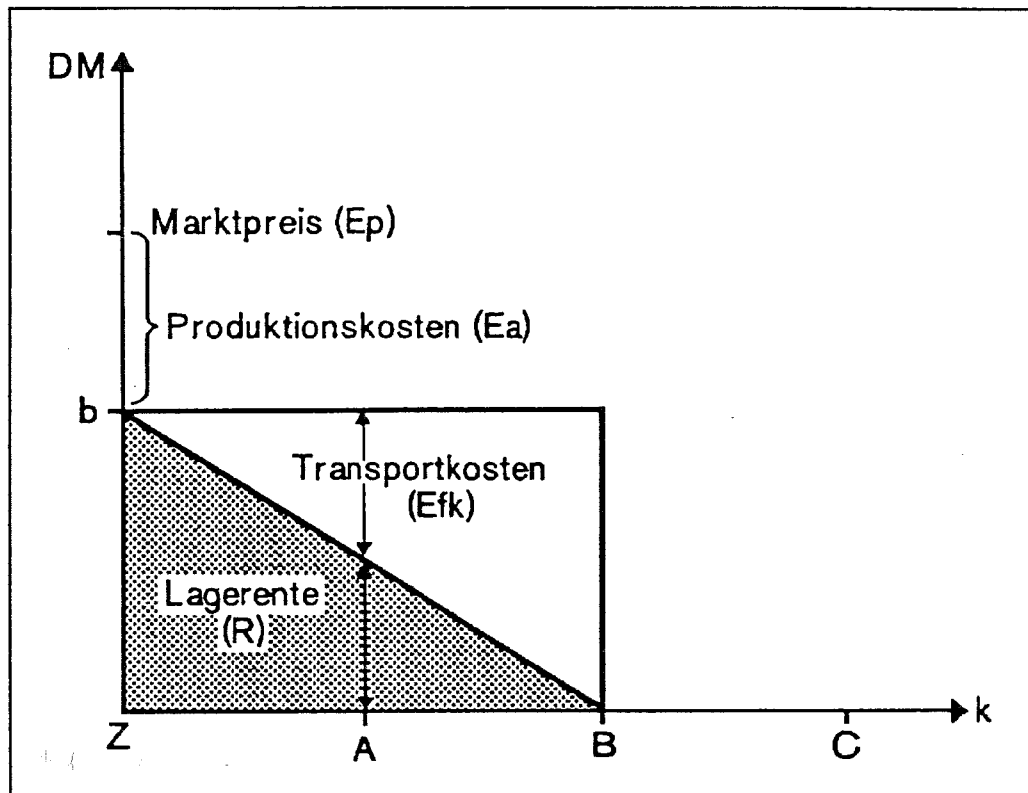


Abb. 3 Die Entwicklung der Lagerente bei Thürens Theorie der Landnutzung (Quelle: Schätzl 1978, S. 56)

die Kostenfunktion (K) ermitteln.

Die aus der Kostenfunktion abgeleiteten Durchschnittskosten- (DK) und der Grenzkosten-Funktion (K') werden nun in Beziehung gesetzt zum erzielbaren Preis je Erzeugnismengeneinheit (p). Von Thünen unterscheidet dabei den Ortspreis (op) vom Marktpreis (mp). Der Ortspreis errechnet sich aus dem Marktpreis abzüglich den Aufwendungen für den Transport zum Konsumzentrum.

Aus Abb. 4 wird nun deutlich, daß umso größer die Entfernung des Produktionsstandortes vom Konsumzentrum, desto niedriger auch der die Lagerente und damit die Angebotsmenge beeinflussende Ortspreis ist. Die für den gesamten Landwirtschaftsbetrieb überlebenswichtige Lagerente wird erst über die auf den dem Konsumort nahen Anbauflächen erzielten Erzeugnisse verdient. Würde der Ortspreis für die auf den entfernteren Anbauflächen erzielten Erträge unter dem Durchschnittskostenminimum liegen, dann kämen diese Böden für die landwirtschaftliche Erzeugung nicht mehr in Betracht (es sei denn, kumulierte Lagerentenbeträge würden zeitweise auftretende Ertragsdefizite ausgleichen, so daß die Kultivierung solcher Grenzböden nicht über einen längeren Zeitraum aufgegeben werden müßte).

Fall (II) Ermittlung der Lagerente bei mehr als nur einem Anbauprodukt

Werden nicht nur ein, sondern mehrere Anbauprodukte angeboten, dann bestimmt sich der Verlauf der Rentenlinie für den Gesamtbetrieb des Erzeugers aus den produktspezifischen Preis- und Transportmerkmalen. Der Schnittpunkt mit der Ordinate ist abhängig vom Marktpreis des Produktes und den Produktionskosten. Die negative Neigung hingegen wird durch die Transportkosten beeinflusst; je höher die Transportkosten je Mengeneinheit sind, desto steiler verläuft die Linie.

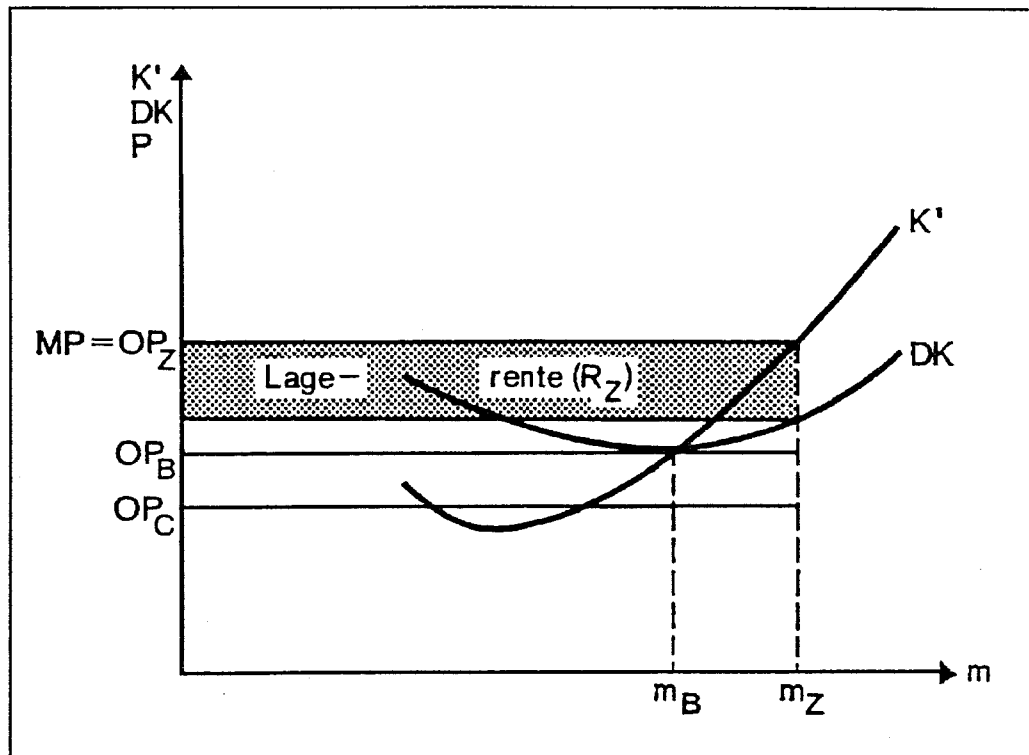


Abb. 4 Die Entfernung des Produktionsstandortes vom Konsumzentrum und ihr Einfluß auf Ortspreis und Lagerrente bei Thünen (Quelle: Schätzl 1978, S. 57)

Dieser Zusammenhang ist in Abb. 5 verdeutlicht; es werden drei Produkte X_a , X_b und X_c hergestellt und angeboten.

Unter der Zielsetzung der Gewinnmaximierung werden die Landwirte bei alternativen Möglichkeiten der Bodennutzung dem Anbau jenes Erzeugnisses den Vorzug geben, das die höchste Lagerrente erzielt. Dies bedeutet, daß die Anbauprodukte (und damit die Nutzungsmöglichkeiten des Bodens) in Abhängigkeit von der produktspezifischen Lagerrente sich mit der zunehmenden Entfernung vom Zentrum verändern. Da der die zentrale Stadt umgebene Raum homogene Produktionsbedingungen aufweist, werden alle landwirtschaftlichen Erzeuger nach dieser Strategie verfahren. Um das Zentrum herum werden also die Anbauflächen bzw. -Zonen derselben Erzeugnisse innerhalb konzentrischer Ringe liegen und damit das Muster der Landnutzung bestimmen. Diese Zonierung stellt das optimale bzw. gewinnmaximale System der Bodennutzung dar.

Die kritische Auseinandersetzung mit der Thünen'schen Theorie rüttelte nicht an der Grundhypothese, daß die Lagerrente zu einer räumlichen Differenzierung der Intensität und der Art der Bodenkultivierung führt. Vielmehr gingen die Versuche dahin, durch die Aufhebung mancher vereinfachter Annahmen wie u.a die Berücksichtigung physisch-geographischer Differenzierungen, die unterschiedliche verkehrliche Erschließung der Teilregionen, die Existenz mehrerer Konsumzentren herauszuarbeiten, welche Muster der Landnutzung sich dann ergeben. Darüber hinaus versuchten Kritiker, durch die Veränderungen der Marktpreise, der Transportkosten sowie der anbautechnischen Methoden eine dynamische Betrachtungsweise in das Thünen'sche Modell einzubauen.

Die Folgen dieser Modellerweiterungen sind Verschiebungen der Lage der Rentenlinien im Koordinatensystem und der Zonen der Landnutzung. Die Robustheit der Grundaussage im Thünen'schen Modell hat dazu geführt, daß seine Theorie nicht nur zur Grundlage der landwirtschaftlichen Betriebsökonomik und der land- und forstwirtschaft-

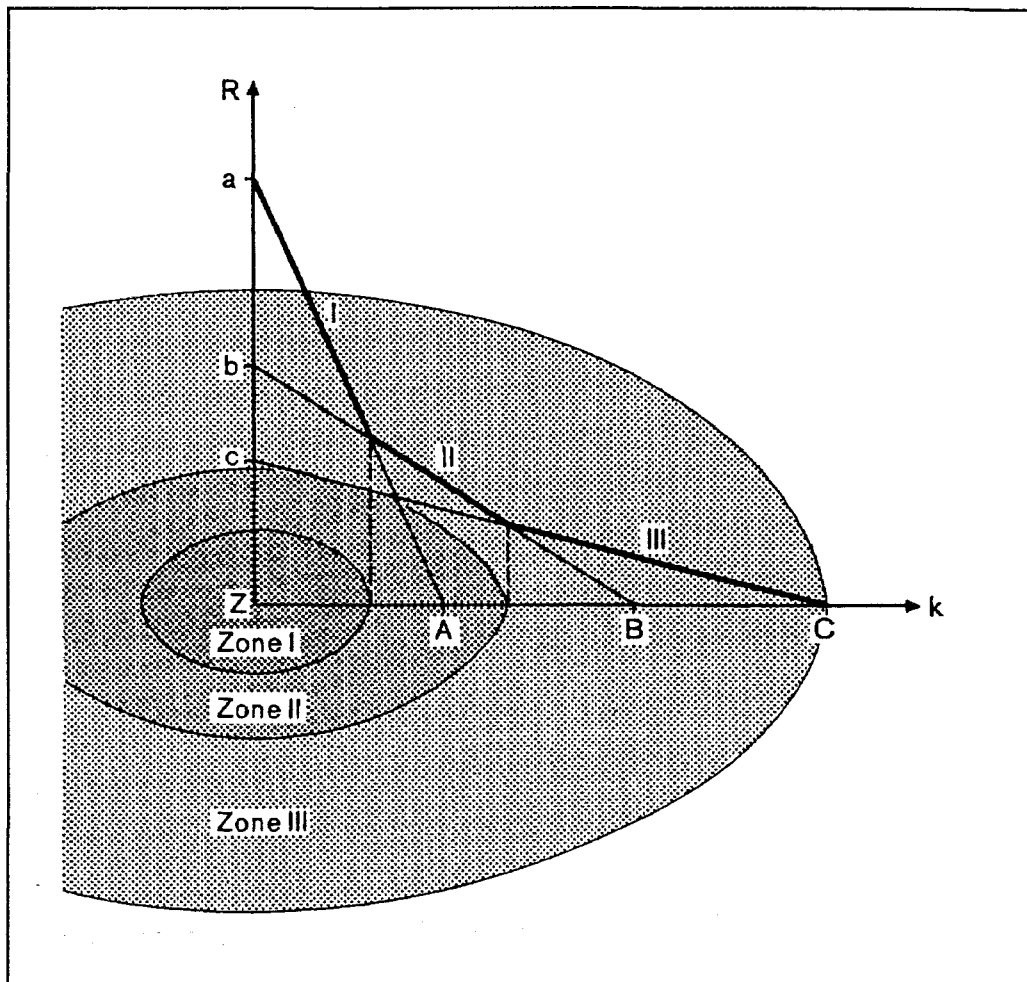


Abb. 5 Der Einfluß produktspezifischer Preis- und Transportmerkmale auf die Lage-
rente (Quelle: Schätzl 1978, S. 59)

schaftlichen Standortlehre wurde, sondern daß einzelne Elemente seiner Theorie auch Bestandteil von Standorttheorien für den sekundären und der tertiären Sektors wurden.

3.1.2.2 Theorie der zentralen Orte (Walter Christaller)²⁸

Christaller versuchte in seinem 1933 erschienenen Buch, die hierarchische Struktur der räumlichen Ordnung der Wirtschaft und die Hierarchie der Siedlungen aus den Wechselwirkungen ökonomischer Bestimmungsfaktoren darzustellen und herzuleiten. Er galt damit als Begründer der "Theorie der zentralen Orte".

Auch seinem Ansatz liegen eine Reihe vereinfachender Annahmen zugrunde, die die Ausstattung des Raumes, das Marktverhalten der Anbieter und Nachfrager sowie die Marktform betreffen:

- (1) Die betrachtete Fläche ist unbegrenzt und homogen bezüglich der Produktions- und Nachfragebedingungen; Produktionsfaktoren und Bevölkerung sind über die Fläche gleichmäßig verteilt; Einkommen, Kaufkraft und Bedürfnisse weisen keinerlei individuelle Unterschiede auf; wie auch bei von Thünen ist die verkehr-

²⁸ Christaller 1933

liche Erschließung in alle Richtungen gleichartig; die Transportkosten sind direkt abhängig von der Entfernung;

- (2) die Anbieter verhalten sich nach dem Prinzip der Gewinnmaximierung; die Nachfrage streben nach Nutzenmaximierung; der Informationsstand ist homogen; jeder Erzeuger (Unternehmer) bietet nur ein Produkt an;
- (3) die betrachtete Marktform ist das Polypol, d.h. der Marktpreis ist für Anbieter wie auch Nachfrager ein Datum, die Anpassung erfolgt dementsprechend über die Mengen; da jeder Anbieter versucht, die Anzahl seiner den Gesamttraum versorgenden Standorte zu minimieren, ist eine Spezialisierung des Angebots auf einzelne Standorte ausgeschlossen.

Fall (I) Zur Erklärung des nachfolgenden räumlichen Differenzierungsprozesses sei davon ausgegangen, daß ein Bewohner der homogenen Fläche am Standort A ein Produkt X in Mengen über seine Bedarfsdeckung hinaus herstellt und zum Marktpreis P_A anbietet. Mit zunehmender Entfernung vom Standort A erhöht sich der zu zahlende Preis um den Transport der ebenfalls proportional zur Distanz anwachsenden Transportkosten. Dies führt dazu, daß die Nachfrage nach dem Produkt X mit zunehmender Entfernung vom Standort A abnimmt und an der Grenze der "Produktreichweite" den Wert Null annimmt.

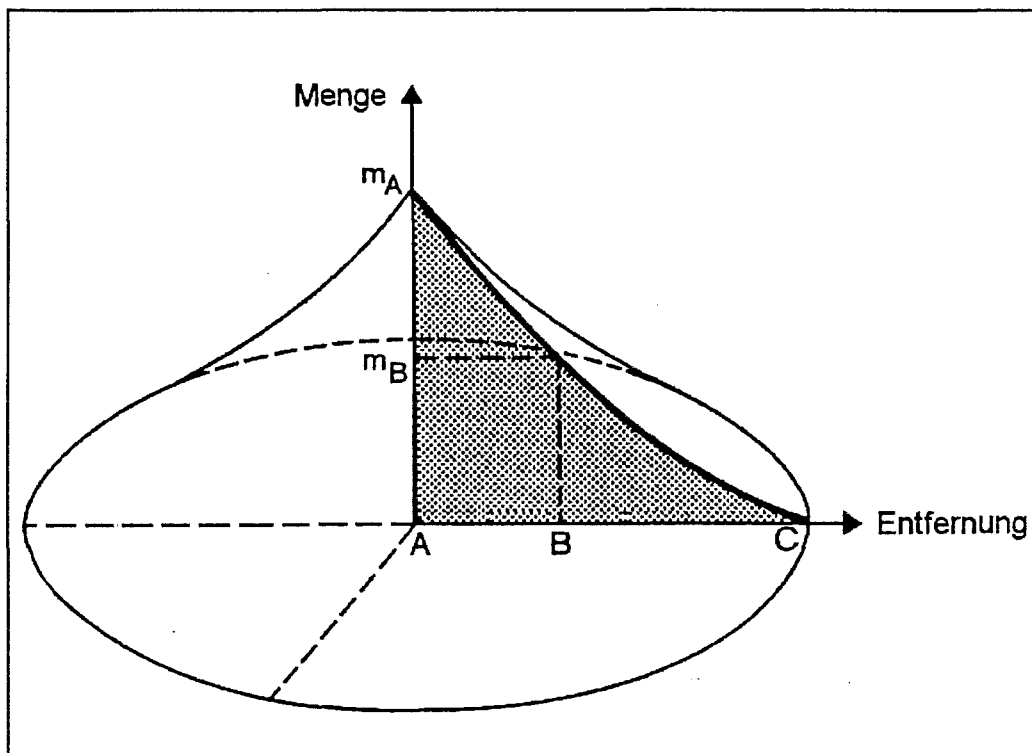


Abb. 6 Reichweitengrenzen um einen Produktionsstandort (Quelle: Schätzl 1978, S. 64)

Infolge der Homogenität des Raumes um den Produktionsstandort A beschreibt die Reichweitengrenze einen Kreis um A. Bezogen auf die Nachfragemenge in Abhängigkeit von der Entfernung erhält man, wie auf Abb. 6 deutlich zu erkennen ist, einen Kegel, dessen Rand die obere (maximale) Grenze der Reichweite des Produktes X darstellt. Es gibt noch eine weitere Grenze, die untere Grenze der Reichweite, deren Existenz für die späteren Ausführungen wichtig ist: Diese untere Grenze der Reichweite stellt den Schwellenwert jener Gesamtnachfrage, der mindestens vorhanden sein

muß, damit der Unternehmer überhaupt anbietet. Bei dem hier zugrundeliegenden Mengenanpasser ist es die durchschnittskostenminimale Menge ("break-even-Menge"). Da die Reichweite des in A hergestellten Erzeugnisses aufgrund der mit der Entfernung steigenden Transportkosten limitiert ist, muß das Produkt - um eine Versorgung der gesamten homogenen Fläche zu gewährleisten - an weiteren Standorten hergestellt und angeboten werden. Die (unbegrenzt große) Gesamtfläche der betrachteten Volkswirtschaft wird sich also, bezogen auf die Herstellung dieses einen Produktes X, von oben betrachtet aus vielen Kreisen zusammensetzen. Um eine Versorgung der Restflächen zwischen den Kreisen ebenfalls zu gewährleisten, werden die einzelnen Versorgungsgebiete in Abhängigkeit von den unteren Reichweitengrenzen zu gleichseitigen Sechsecken (Hexagonen) "deformiert". Hexagonale Marktgebiete ermöglichen somit eine transportkostenminimale Versorgung der Gesamtwirtschaft.

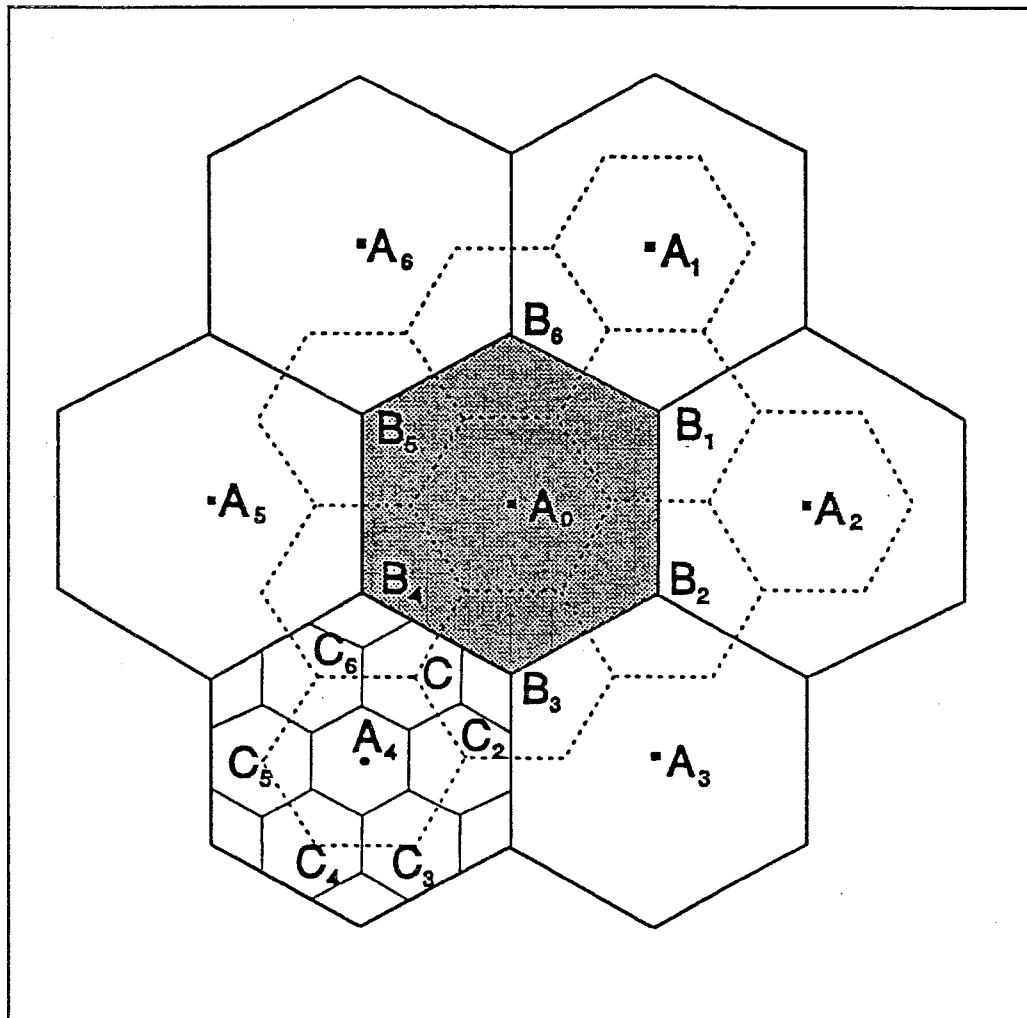


Abb. 7 Reichweiten und Marktgebiete verschiedener Güter (Quelle: Schätzl 1978, S. 68)

Fall (II) Dieses Bestimmungsmuster läßt sich auch übertragen auf die raumdifferenzierenden Prozesse bei der Herstellung (und dem Konsum) mehrerer Produkte $X_1, X_2, X_3, \dots, X_n$. Man geht allerdings dabei aus, daß die Reichweite (hier festgemacht an der unteren Reichweitengrenze) zwischen den Erzeugnissen ebenso unterschiedlich ist

(also Reichweite $X_1 > \text{Reichweite } X_2 > \text{Reichweite } X_3 \text{ etc.}$) wie die untere Reichweitengrenze.

Ein spezieller Raumdifferenzierungsprozeß sei anhand von Abb. 7 verdeutlicht; dabei werden zunächst vier Güter X_1, X_2, X_3, X_4 betrachtet.

Zur Vereinfachung sei angenommen, daß das Marktgebiet für X_1 exakt durch die untere Reichweitengrenze von X_1 bestimmt wird. Das heißt, daß ein X_1 -Marktgebiete gerade jene Nachfragemenge (Konsumentenanzahl) umfaßt, die notwendig ist, um kostendeckend zu produzieren. In diesem Fall bestimmt die untere Reichweitengrenze eines Gutes (also: die break-even-Menge) mit der höchsten oberen Reichweite die Fläche des größtmöglichen Hexagons. Die Fläche dieses Sechseckes bestimmt nun gleichzeitig die obere Reichweitengrenze von X_2 ; die untere Grenze von X_2 liegt näher am Zentrum A_0 . X_2 wird ebenso wie X_1 im Zentrum A_0 produziert.

Die X_2 -Hersteller erzielen jedoch, verglichen mit den X_1 -Herstellern, Extragewinne, da sie über ihre untere Reichweitengrenze hinaus produzieren und absetzen können. Ihre zusätzlichen Konsumenten liegen in der Fläche zwischen der unteren Reichweitengrenze für X_2 und der unteren - hier (!) gleich der oberen - Reichweitengrenze für X_1 .

Die Hersteller von X_3 (dem Gut mit der dritthöchsten Reichweite) produzieren ebenfalls im Zentralstandort A_0 . Die untere Reichweitengrenze von X_3 begrenzt wiederum eine Fläche zu der Reichweitenuntergrenze von X_1 , die exakt der unteren Reichweite (Mindestnachfragemenge) entspricht, die eine Aufnahme der X_3 -Produktion für zwei weitere X_3 -Hersteller lohnend macht. Diese beiden Hersteller lassen sich beispielsweise in den Standorten B_1 und B_2 nieder.

B_1 ist (wie auch B_2) nun zufällig auch der Berührungspunkt dreier aneinander grenzender A-Standorte. Es läßt sich also schließen, daß jeder A-Standort von sechs an den Eckpunkten eines hexagonalen X_1 -Marktgebietes liegenden B-Standorten (mit der Herstellung von X_3) umgeben ist.

Die Hersteller von X_4 (dem Gut mit der vierthöchsten Reichweite) produzieren ebenfalls in einem Zentralstandort wie beispielsweise A_4 . Die untere Reichweitengrenze von X_4 begrenzt wiederum eine Fläche zu der Reichweitenuntergrenze von X_3 , die exakt der unteren Reichweite (Mindestnachfragemenge) entspricht, die eine Aufnahme der X_4 -Produktion für zwei weitere X_4 -Hersteller lohnend macht. Diese beiden Hersteller lassen sich beispielsweise in den Standorten C_1 und C_2 nieder.

C_1 ist (wie auch C_2) nun zufällig auch der Berührungspunkt dreier aneinander grenzender B-Standorte. Es läßt sich also schließen, daß jeder B-Standort von sechs an den Eckpunkten eines hexagonalen X_3 -Marktgebietes liegenden C-Standorten (mit der Herstellung von X_4) umgeben ist.

Durch die Einbeziehung weiterer Güter läßt sich das System beliebig erweitern (D-, E-, ... Standorte). - Man kann folgendes zusammenfassen:

- 1.) Jedes Gut hat seine eigene Reichweite. Je größer die notwendige Mindestnachfragemenge (untere Reichweitengrenze) ist, desto höher ist die Zentralität dieses Gutes. Je mehr zentrale Güter nun an einem Standort hergestellt und angeboten werden, desto höher ist auch die Zentralität des Standortes.
- 2.) Das Muster der räumlichen Verteilung zentraler Orte und ihrer Marktgebiete ist abhängig von der Reichweite der zentralen Güter. Dabei bestimmen jene Güter, deren Mindestnachfragemenge die Größe des Marktgebietes bestimmt, die Zentralitätsstufe eines Standortes. Man bezeichnet diese Güter auch als hierarchische Grenzgüter. - Alle übrigen Güter erbringen den Herstellern Extra-Gewinne, da durch sie eine größere als durch die Mindestnachfragemenge begrenzte Konsumentenanzahl befriedigt wird.
- 3.) In den zentralen Standorten werden nicht nur die Grenzgüter des entsprechenden Zentralitätsranges angeboten, sondern auch alle jenen Güter der niederen Ordnung. Alle zentralen Orte gleicher Zentralitätsordnung sind funktional identisch.

4.) Ein zentraler Ort der höchsten Ordnung (A-Standort) und alle weiteren, innerhalb seines Marktgebietes liegenden Zentralorte und deren Marktgebiete niedriger Ordnung stellen ein geschlossenes räumlich-funktionales System dar.

Die an Christallers Theorie der zentralen Orte geäußerte Kritik stellt zum einen auf die restriktiven und realitätsfremden Annahmen ab. Insbesondere die Individualität des Raumes stellt die eingangs gemachte Homogenitätsbedingung in Frage. In den Untersuchungen von Berry²⁹ standen die Bemühungen im Vordergrund, bezüglich der Ausstattung eines Raumes und der Verhaltensweisen der Konsumenten etwas mehr Realitätsnähe in das Christaller'sche Modellgebäude zu bringen. Dabei gelang es nachzuweisen, "daß die Annahme räumlich verteilter Kaufkraft zwar zu veränderten Reichweiten einzelnen Güter, zu asymmetrischen Verteilungsmustern und zu gewissen Unterschieden der funktionalen Komplexität zentraler Orte gleicher Ordnung führt, die hierarchische Struktur des Systems jedoch erhalten bleibt."³⁰

Allerdings sollte eine andere wesentliche Kritik dennoch nicht unerwähnt bleiben: Die Theorie von Christaller berücksichtigt weder die Existenz und mögliche raumdifferenzierende Wirkungen der Agglomerations- und Mobilitätseffekte, noch den interregionalen Austausch der Güter.

Trotz dieser Probleme stellt Christallers Theorie der Zentralen Orte einen wesentlichen Grundpfeiler heutiger Regionalpolitik und Regionalplanung dar. Die Verteilung öffentlicher Dienste im Raum orientiert sich wesentlich an einem Christaller folgenden hierarchischen Netz von Zentralen Orten. Die Vorstellung eines hierarchischen Netzes von Agglomerationen prägt auch eine Reihe neuerer Entwicklungstheorien, die später noch vorgestellt werden. Es ist das Verdienst von Christaller, dies erstmals formuliert zu haben.

3.1.2.3 Theorie der Marktnetze (August Lösch)³¹

Die von Lösch 1940 veröffentlichte Theorie der Marktnetze ist eine Weiterentwicklung des Ansatzes von Christaller. - Lösch trifft folgende vereinfachende Annahmen:

- (1) Produktions- und Nachfragefunktionen sind in allen Punkten der Fläche identisch; Produktionsfaktoren und Bevölkerung sind gleichmäßig verteilt; Unterschiede bei Kaufkraft und Konsumentenpräferenzen existieren nicht; jeder Hersteller und Anbieter produziert nur ein Erzeugnis; die Transport- und Infrastrukturmerkmale sind überall gleich.
- (2) Das System befindet sich einem gesamtwirtschaftlichen räumlichen Gleichgewicht, wenn folgende Bedingungen gegeben sind:
 - a) Bei der Standortwahl der Anbieter und Nachfrager gilt das Rationalprinzip;
 - b) die Gesamtfläche ist mit Gütern zu versorgen;
 - c) angesichts der vollkommenen Konkurrenz sollen die Preise den Kosten entsprechen; Extragewinne treten nach Möglichkeit nicht auf;
 - d) die Größe der Wirtschaftsgebiete ist zu minimieren;
 - e) jeder Nachfrager kauft am nächstgelegenen Angebotsort; die Grenzen der Wirtschaftsgebiete stellen Indifferenzlinien dar, was die Zuordnung von Anbietern und Nachfragern zu einem der Gebiete anbelangt.

²⁹ Verwiesen sei auf: Berry/ Garrison 1958; Berry et al. 1962

³⁰ Schätzl 1978, S. 72 f

³¹ Lösch 1944

Grundlage der Theorie von Lösch sind "autarke Bauernhöfe", die als kleinste Siedlungen über die gesamte Fläche verteilt sind. Da zwischen diesen Kleinstsiedlungen unbewohnte Gebiete sind, verteilt sich zwar die Bevölkerung gleichmäßig über die gesamte Fläche, jedoch diskontinuierlich. Jeder Bewohner der homogenen Fläche produziert eine unbestimmte Anzahl von Gütern (Gütergruppen), und zwar über den Eigenbedarf hinaus. Diese Erzeugnisse weisen unterschiedliche Zentralitäten auf. Jedes Gut hat damit sein reichweitemspezifisches Marktgebiet. Die von Lösch sogenannte "notwendige Versendungsweite" entspricht der unteren Reichweitengrenze und deckt sich mit der Marktgebietsgrenze. Wie auch bei Christaller umschließt diese gerade die zur Kostendeckung notwendige Mindestnachfrage.

Die einzelnen Marktgebiete haben (wie auch bei Christaller) jeweils die Form eines gleichseitigen Sechsecks. Man spricht dann von einem Zuordnungsfaktor (k) von 3, wenn beispielsweise das Marktgebiet eines Herstellers, das die Grenze zur Rentabilität darstellt, drei Siedlungen enthält; dies sind der jeweilige Produktionsstandort selbst sowie die an den Eckpunkten des Hexagons gelegenen sechs Siedlungen, wenn auch jede nur zu einem Drittel.³² Die Zuordnungsfaktoren variieren mit der Zahl der einem Produktionsstandort zugeordneten Siedlungen; dies ist wiederum abhängig von der Reichweite der Güter.

Lösch erwartet, daß Marktgebiete, deren Grenzen die zugeordneten Siedlungen umschließen und nicht durchschneiden, in der Realität mit großer Wahrscheinlichkeit häufiger anzutreffen sein dürften (siehe auch Annahme e).

Ausgehend von den eingangs genannten Annahmen ist zu erwarten, daß, da sich die sechseckigen Marktgebiete aller Güter über die Gesamtfläche erstrecken, je Gut bzw. Gütergruppe ein Netz von Marktgebieten mit einer charakteristischen Maschengröße entsteht. Nun werden die unterschiedlichen Marktnetze zum einen so übereinander gelegt, daß sie einen gemeinsamen Mittelpunkt bilden, zum anderen solange um diesen Mittelpunkt (er möge einer zentralen Stadt entsprechen) rotiert, bis sich die größtmögliche Anzahl von Produktionsstandorten überlagert und jeweils sechs Sektoren mit hoher bzw. niedriger Standortdichte entstehen (s. Abb. 8). - "Eine solche räumliche Lage der wabenförmigen Marktnetze führt zu einer Maximierung der örtlich wirksamen Nachfrage und zu einer Minimierung der Transportkosten und der Zahl der Verkehrslinien."³³

Welches sind nun die Unterschiede zwischen diesem System der Marktnetze und dem System der zentralen Orte?

Bei Lösch ist im Gegensatz zu Christaller eine Spezialisierung der Produktionsstandorte möglich, bei Christaller besteht hingegen eine diskrete Größenklassenhierarchie, die diese Spezialisierung unabhängig von den Größenklassen nicht ermöglicht. Im System der Marktnetze werden nur im Mittelpunkt alle Güter produziert; ansonsten können Orte mit einer identischen Anzahl von Betrieben Unterschiede in den Produktions- und Angebotsstrukturen aufweisen. Orte höherer Zentralität müssen nicht unbedingt alle Funktionen der Orte niedriger Zentralität umfassen. Bei Christaller ging der Güterstrom von den Orten der höheren zu denen der niedrigeren Zentralität, nicht aber umgekehrt; dieses ist bei Lösch in seinem System der Marktnetze möglich.

Das System der Marktnetze unterscheidet "städterreiche" und "städtearme" Sektoren, wobei sich die Sektorengrenzen als Hauptverkehrslinien herausbilden. In der Tendenz wird mit zunehmender Entfernung von einer zentralen Großstadt die Größe der zu-

³² Auch bei Christaller findet der Zuordnungsfaktor (k) Anwendung; jedoch ist aufgrund der auf den ersten Blick nicht ganz einfachen Modellstruktur in der Theorie von Christaller zunächst auf die Darstellung und Bedeutung dieses Faktors verzichtet worden.

³³ Schätzl 1978, S. 77

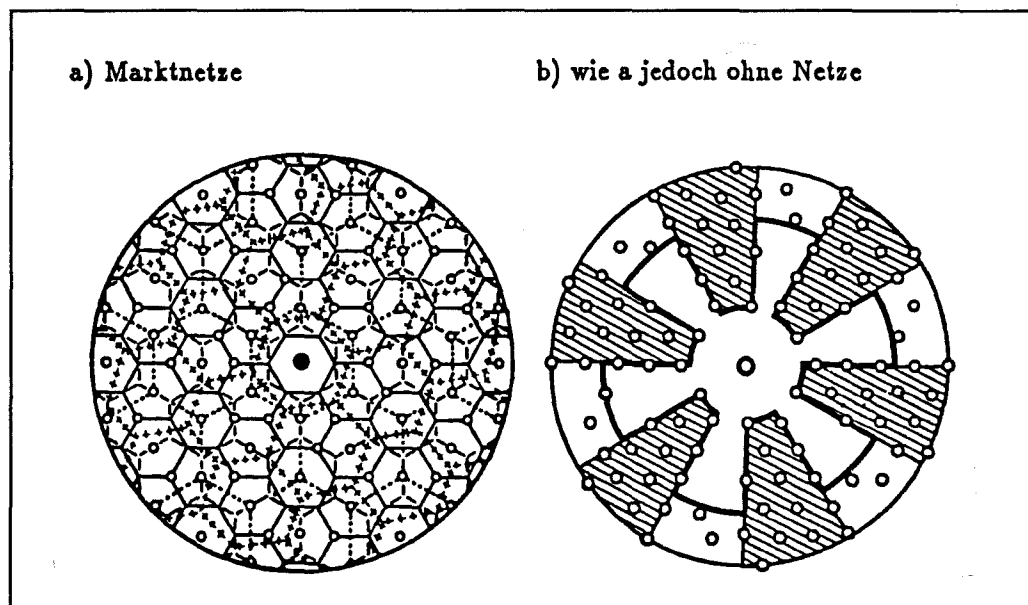


Abb. 8 Marktnetze nach Lösch (1944)

geordneten Zentren zunehmen.

Den empirische Nachweis einer räumlichen Differenzierung in städtearme und städtereiche Sektoren eines Gesamttraumes hat Lösch am Beispiel von zwei Stadt-Umland-Regionen in den USA erbracht. Er hat später die Auswirkungen von Preisvariationen auf die Ausdehnung der Absatzgebiete der Hersteller untersucht und damit ein dynamisches Element in seinen Ansatz eingeführt.

Aus der Vielzahl der Kritikpunkte ist hervorzuheben, daß er insbesondere Faktorwanderungen innerhalb des Systems der Marktnetze sowie Güter- und Faktorbewegungen zwischen verschiedenen Systemen (interregionaler und internationaler Handel) unberücksichtigt geblieben sind. Dies ist insofern zu notieren, als die Theorie von Lösch gerade den Anspruch erhebt, für den Industriesektor eine besondere Gültigkeit zu besitzen.

Auf der anderen Seite hat die Theorie der Marktnetze den Ansatz der zentralen Orte von Christaller in einigen Punkten entscheidend verbessert und flexibilisiert.

3.1.3 Weiterentwicklung in Richtung auf eine Raumwirtschaftstheorie

Mit den Versuchen, die Standorttheorien zu integrieren und die partialtheoretischen Ansatz zu einer Raumwirtschaftstheorie weiterzuentwickeln, verbinden sich Autoren wie Isard³⁴, Lefebvre³⁵ und von Böventer.³⁶ Die nachfolgende Betrachtung beschränkt sich auf die grundlegenden Arbeiten von Böventers, die Standortstrukturtheorien von Thünens, Christallers und Löschs in einen integrierten Ansatz zu führen.

Nach von Böventer sind die wichtigsten raumdifferenzierenden Faktoren:

³⁴ Isard 1956

³⁵ Lefebvre 1958

³⁶ von Böventer 1962

(1) Die Agglomerationsfaktoren: Sie sind in ihrer positiven (Agglomerationsvorteile oder positive Ersparnisse) bzw. negativen (Agglomerationsnachteile oder negative Ersparnisse) Wirkung in Verbindung zu sehen mit der räumlichen Konzentration ökonomischer Aktivitäten. Man unterscheidet grundsätzlich interne Ersparnisse (sie entstehen in der Folge sinkender Stückkosten bei Kapazitätsausdehnung) und externe Ersparnisse³⁷ ("localization-" und "urbanization-economies").³⁸

(2) Die Transportkosten: Sie sind eine allgemeine Determinante sowohl für die räumliche Mobilität der Input- und der Outputgüter als auch für die Produktionsfaktoren. Beim Mobilitätsbegriff unterscheidet von Böventer zwischen Wanderung und Pendelverkehr und verknüpft damit Produktionsstandort und Wohnort.

(3) Die Abhängigkeit der Wirtschaft von der Verfügbarkeit an Boden: Hierbei unterscheidet von Böventer nach Bodenleistungen für produktive Zwecke (landwirtschaftliche Produktion, Bergbau, Standorte für Industriebetriebe, Infrastrukturanlagen) und Bodenleistungen für konsumtive Zwecke (Wohn-, Freizeit- und Erholungsfunktion).

Die Standortstruktur eines Wirtschaftsraumes ist abhängig vom Zusammenwirken aller drei Determinanten. Allerdings verändert sich das Gewicht der Einwirkung jedes einzelnen raumdifferenzierenden nach Maßgabe des Entwicklungsstandes der betrachteten Volkswirtschaft. So ist jedes Entwicklungsstadium durch ein spezifisches Bedeutungsgewicht und damit eine spezifische Raumstruktur gekennzeichnet.

Im Zuge des wirtschaftlichen Entwicklungsprozesses wandeln sich also über eine Veränderung der Bedeutungsgewichte der raumdifferenzierenden Faktoren auch die Standortstrukturen. Nachzuweisen ist diese These an Beispielen wie dem sinkenden Anteil der Bedeutung der Landwirtschaft für Sozialprodukt und Beschäftigung, der abnehmenden Bedeutung der Transportkosten, der gleichzeitig stattfindenden Erhöhung der Mobilität von Gütern und Faktoren sowie der ökonomisch und technologisch bedingten Zunahme der optimalen Betriebsgröße.

Von Böventer hat versucht, für eine Entwicklungsphase ein Strukturmodell für eine Volkswirtschaft zu entwickeln; diese ist in diesem Modell durch folgende Strukturmerkmale gekennzeichnet:

- Große ökonomische Bedeutung des landwirtschaftlichen Sektors,
- im Vergleich zu den Produktionskosten relative hohe Transportkosten,
- geringe Mobilität der Güter und Produktionsfaktoren, und
- das Fehlen von Ballungszentren.

In dieser Phase ist der primäre Sektor (ohne Bergbau) geprägt durch ein Thünen-System, der sekundäre Sektor durch ein erheblich modifiziertes Lösch-System, der tertiäre Sektor durch das Christaller-System.

Selbst wenn man annimmt, daß die Produktionsfaktoren im Raum ungleichmäßig verteilt sind, daß historische Zufälligkeit ebenso wie persönliche Präferenzen eine Rolle spielen mögen, entstehen hierarchische Netze von Industriezentren und zentralen Orten; allerdings ist die Dichte in diesem System unterschiedlich ausgeprägt.

Der bei von Thünen, Christaller und Lösch vernachlässigte Aspekt der interregionalen Güter- und Faktorbewegungen findet im Modell von Böventers hauptsächlich innerhalb des sekundären Sektors statt. Das regionale System der Produktionsstandorte des sekundären Sektors ist nach dem hierarchischen System der zentralen Funktionen von Christaller geordnet; dabei beeinflussen sich das sekundäre und das tertiäre Netz gegenseitig.

³⁷ Eine eingehendere Darstellung erfolgt im Abschnitt 3.2

³⁸ Vgl. Schätzl 1978, S. 28

"Der historische Entwicklungsprozeß, bei dem der Anteil der Landwirtschaft am Volkseinkommen abnimmt, die Transportkosten sinken und die internen Ersparnisse an Bedeutung gewinnen, begünstigt einerseits die räumliche Konzentration der Standorte von Produktionsbetrieben mit hohen externen Ersparnissen, fördert jedoch andererseits die Ansiedlung von Betrieben mit großen internen, aber geringen externen Ersparnissen in ländlichen Gebieten."³⁹

Aus dem vorher Gesagten und dem eben zitierten Zusammenhang wird eines deutlich: In einer durch geringe Abhängigkeit der Volkswirtschaft vom Primärsektor, durch ausgeprägte Güter- und Faktormobilität und hohe Agglomerationsvorteile gekennzeichneten Volkswirtschaft zeichnet sich die Tendenz ab, daß die ökonomischen Aktivitäten sich auf Verdichtungsräume mit Standortgunst konzentrieren werden. Dadurch wird die Bedeutung bzw. Regelmäßigkeit der in diesem Abschnitt vorgestellten Raumsystem abnehmen bzw. geringer.

Im folgenden Abschnitt werden die Agglomerationseffekte in Verbindung mit den beobachteten Urbanisierungstendenzen noch eingehender behandelt.

3.2 Agglomerationseffekte und Urbanisierung⁴⁰

3.2.1 Agglomerationseffekte

Bevor die engen Wechselwirkungen von Agglomerationseffekten und Urbanisierungsprozessen auf ihren Einfluß auf die räumliche Struktur hin untersucht werden, seien einige Bemerkungen über disperse und konzentrierte Raumstrukturen vorangestellt.

Für viele Unternehmen sind andere Unternehmen Lieferanten von Vorprodukten oder auch Abnehmer der Fertigerzeugnisse. Die Standortentscheidungen der anderen Marktpartner sind oftmals mitentscheidend für die eigene Standortwahl. Die interdependenten Standortentscheidungen beeinflussen somit die räumliche Struktur des Beschaffungs- oder auch Absatzmarktes eines Unternehmens.

Maier/ Tödtling meinen hierzu: ..."Die Konzentration bestimmter Unternehmen in einer Region erlaubt Kostenvorteile aufgrund von Spezialisierung, die Ansiedlung spezialisierter Dienstleistungsunternehmen (Produzentendienstleistungen); die Entwicklung einer spezialisierten Arbeiterschaft, spezifische Infrastruktureinrichtungen etc. Diese Faktoren können die Attraktivität eines Standortes wesentlich verändern, so daß über diese Zusammenhänge die Standortentscheidungen von Unternehmen zueinander in Wechselwirkung stehen."⁴¹

Zu unterscheiden sind nun disperse und konzentrierte Raummuster. Bei dispersen Raumstrukturen treffen die Unternehmen ihre Standortwahl in Abhängigkeit von den Transportkosten. Diese Entscheidung ermöglicht es ihnen, sich weitgehend von Konkurrenten abzuschotten. Die Tendenz der Unternehmen, sich möglichst eine räumliche Monopolstellung zu beschaffen, führt dazu, daß sie voneinander Abstand halten. Ein derartiges Standortmuster kann als *dispers* bezeichnet werden.

In den Ansätzen von Christaller und Lösch, auch in deren Weiterentwicklung durch von Böventer, ist allerdings zu erkennen, daß sich in Orten bzw. Städten mit Gütern höherer Zentralität die ökonomischen Aktivitäten stärker konzentrieren als in Orten

³⁹ E. v. Böventer 1962, S. 121 f

⁴⁰ in Anlehnung an Maier/ Tödtling 1992

⁴¹ Maier/ Tödtling 1992, S. 103

niederer Zentralität. Auch neuere empirische Untersuchungen über den industriellen Strukturwandel⁴² zeigen auf, daß viele Aktivitäten wesentlich stärker konzentriert sind als es die Bevölkerungsverteilung nahelegt. Man spricht dann von einem *konzentrierten Standortmuster*.

Welches sind die Ursachen für die räumliche Konzentration wirtschaftlicher Aktivitäten? Diese liegen zum einen in den charakteristischen Merkmalen der Aktivitäten selbst (z.B. eine bestimmte Mindestnachfragemenge), zum anderen liegen sie in der räumlichen Konzentration anderer, damit verbundener ökonomischer Aktivitäten. ... "Die wechselseitige Anziehung dieser Aktivitäten, ..., führt zur Ausbildung eines räumlich konzentrierten Standortmusters."⁴³

Konzentrationsfördernde Effekte treten allerdings nicht nur zwischen Unternehmen auf, sondern auch zwischen Unternehmen und Konsumenten. Durch die Ballung einer Vielzahl von Anbietern kann sich die Attraktivität eines Gebietes aus Konsumentensicht erheblich erhöhen. Die zusätzlich akquirierte Nachfrage macht den betreffenden Standort wiederum für weitere Anbieter attraktiv, was den Konzentrationsprozeß perpetuiert.

Oftmals tragen auch infrastrukturelle Einrichtungen (produktiver wie auch konsumtiver Art dazu bei, um einen weiteren konzentrationsfördernden Faktor zu nennen.

Welche Rolle spielen die Agglomerationseffekte in diesem Wechselspiel?

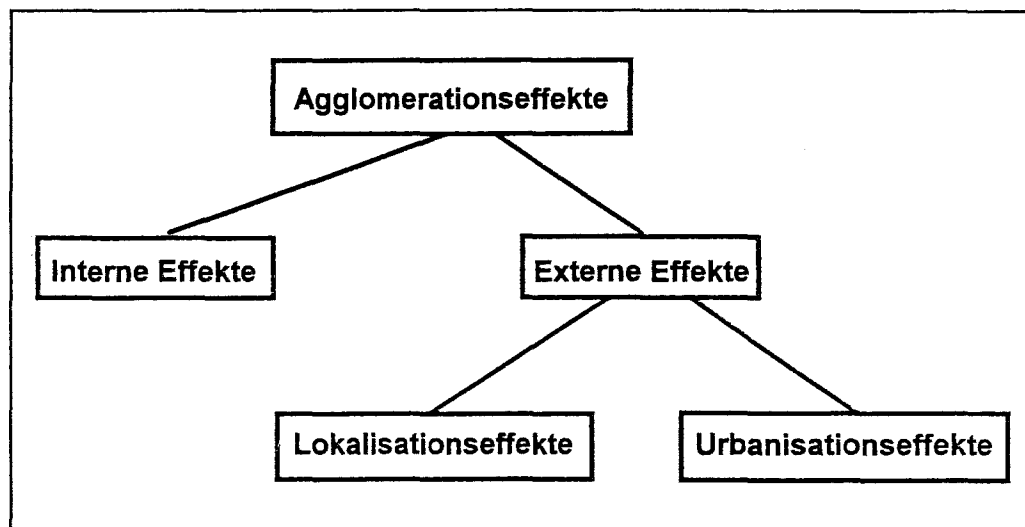


Abb. 9 Agglomerationseffekte

Im vorigen Abschnitt sind die verschiedenen Arten von Agglomerationseffekten bereits kurz angesprochen worden. Abb. 9 gibt die verwendeten Begriffe in ihrem Zusammenhang wieder.

Interne Effekte treten infolge von Skalenerträgen oder Skalenvorteilen ("economies of scale") innerhalb der Unternehmen auf, meist als Größenvorteile in Verbindung mit der Auslastung bislang ungenutzter Kapazitäten. Interne Effekte können im negativen Falle (Skalennachteile, oder: "diseconomies of scale") zu einer Verteuerung beispielsweise bei Ausdehnung der Kapazitäten führen.

⁴² So z.B. eine Untersuchung in Österreich von Maier/ Tödtling 1987

⁴³ Maier/Tödtling 1992, S. 107

Externe Effekte sind jene Agglomerationseffekte, die zwischen den ökonomischen Akteuren (Staat, Unternehmen, Haushalte) entstehen. Sie lassen sich unterscheiden nach Lokalisations- und nach Urbanisationseffekten.

Lokalisationseffekte sind Effekte, die zwischen verschiedenen Betrieben einer Branche auftreten können. Lokalisationseffekte in ihrer positiven Ausprägung (Lokalisationsvorteile) können herrühren aus: Konzentration an Rohstoffverfügbarkeiten, Entstehen von Zulieferindustrien, Herausbildung eines spezialisierten Arbeitsmarktes. Darüber hinaus können spezialisierte oder branchenspezifische Forschungs- und Entwicklungseinrichtungen oder weitere Institutionen (Universitäten, Organisationen, etc.) und Unternehmen (Konstruktionsbüros) für Lokalisationsvorteile sorgen.

Welche Bedeutung die Lokalisationsvorteile für die unternehmerische Standortentscheidung haben, hängt auch von der Größe des sich im Entscheidungsprozeß befindlichen Unternehmens ab. Für kleinere Unternehmen lassen sich noch viele Effekte als Lokalisationseffekte darstellen, während große Unternehmen eher interne Skalenvorteile nutzen können. Die Grenze zwischen Lokalisations- und Skaleneffekten ist somit fließend.

Es ist natürlich auch vorstellbar, daß fortschreitende Konzentrationsprozesse in einem Gebiet ab einem gewissen Punkt nicht mehr zu Lokalisationsvorteilen, sondern zu -nachteilen führen können. Die Überbeanspruchung der lokalen Arbeitsmärkte oder auch der Infrastruktureinrichtungen führt in einem solchen Fall zu Faktorpreissteigerungen und Störungen im Ablauf, die die ursprünglichen Vorteile wieder kompensieren können.

Urbanisationseffekte sind Effekte, die im Gegensatz zu den Lokalisationseffekten zwischen den Unternehmen verschiedener Branchen und zwischen verschiedenen Aktivitäten auftreten. Es sind jene (positiven und negativen) Einflüsse, die sich aus dem Kontext der wirtschaftlichen Aktivitäten einer Region ergeben und auf das Verhalten eines Unternehmens (auch eines Haushaltes) niederschlagen.

Urbanisationsvorteile können sein:

- Die Größe eines Absatzmarktes;
- die Entstehung eines Pools qualifizierter Arbeitskräfte;
- die Verfügbarkeit von Produktionsdienstleistungen, Forschungseinrichtungen, hochwertiger Verkehrsinfrastruktur;
- die Möglichkeit direkter sozioökonomischer Kontakte zu anderen Unternehmen und Entscheidungsträgern;
- die Verfügbarkeit eines spezialisierten Angebots an Konsum-, Freizeit- und Kultureinrichtungen.

Ob die durch die genannten Vorteile hervorgerufenen Effekte eintreten und in welchem Ausmaße sie eintreten, dies hängt ab von der Größe und Diversifikation der regionalen Märkte. Urbanisationsvorteile haben in vielen Fällen eine Trapez-Wirkung, d.h. in Agglomerationen läßt sich der Ausfall eines Lieferanten eher ausgleichen als in Nicht-Agglomerationen.

Den Urbanisationsvorteilen stehen aber auch negative Urbanisationseffekte gegenüber. Die Konzentration ökonomischer Aktivitäten ist normalerweise begleitet von Luftverschmutzung, Verkehrsstaus, höheren Faktorpreisen (insbesondere für Boden). Verstärken sich die auftretenden Urbanisationsnachteile, dann wirken die Agglomerationseffekte eher in Richtung einer Dekonzentration (De-Urbanisierung).

Es gilt nun, zwischen den negativen und positiven Agglomerationseffekten ein Gleichgewicht bzw. ein Optimum zu finden. Dieses Gleichgewicht soll dem Regional- und Wirtschaftspolitiker Auskunft über diejenige (optimale) Stadtgröße geben, bei der die Differenz zwischen Erlösen pro Kopf der Stadtbevölkerung, ermittelt aus den bewerte-

ten und in Geldeinheiten ausgedrückten positiven Effekten der Agglomeration, und den Kosten pro Kopf, ermittelt aus den bewerteten und in Geldeinheiten ausgedrückten negativen Effekten der Agglomeration, maximal ist.

Die Ermittlung gesellschaftlicher Kosten und Erlöse ist bekanntlich ein schwieriges, wenn nicht gar unmögliches Unterfangen, zumal in der Analyse auch Strukturveränderungen berücksichtigt werden müßten. Aus diesen Gründen haben die bisher vorgenommenen Untersuchungen zur optimalen Stadtgröße keine allgemein anerkannten Resultate erbracht.

Gleichwohl spielen Agglomerationseffekte in der regionalpolitischen Diskussion eine große Rolle: Dabei hat dies nicht nur allgemeine Bedeutung für die regionalen Entwicklungsstrategien, sondern führt sogar soweit, durch bestimmte Infrastrukturmaßnahmen künstlich Agglomerationseffekte - "Vorteile der Nähe" - herbeizuführen. Hierzu sind z.B. die aktuellen Maßnahmen zur Schaffung von Technopolen, zur Förderung von Gründer- und Technologiezentren und -parks zu rechnen.

3.2.2 Urbanisierung

Wie festgestellt werden konnte, schlagen sich Veränderungen der Wirtschaftsstruktur im Verlaufe des Industrialisierungsprozesses sowie verschiedener Phasen des strukturellen Wandels nieder in den räumlichen Strukturen, dazu gehören auch die besonderen Effekte, die Veränderungen der ökonomischen Aktivitäten auf das Entstehen und die Entwicklung städtischer Räume auslösen. Insbesondere in letzterem Fall spricht man häufig auch von der Urbanisierung und ihren verschiedenen Entwicklungsphasen.⁴⁴

Die Entwicklungsphasen idealtypischer Agglomerationen umfassen demnach die Phasen der

- (1) Urbanisierung,
- (2) Suburbanisierung,
- (3) Desurbanisierung,

wobei jede dieser Phasen gekennzeichnet ist u.a. durch eine charakteristische räumliche Struktur und Beschäftigungs- und Bevölkerungsverteilung, durch spezifischen Einsatz politischer Instrumente sowie durch typische wirtschaftliche Probleme. Tabelle 1 faßt die wichtigsten Merkmale zusammen.

Bevor auf die einzelnen Phasen eingegangen wird, noch einige Anmerkungen zum Begriff der Agglomeration bzw. Urbanisation: Eine städtische Region bildet sich aus einem inneren Bereich, dem Kern, und einem äußeren Bereich, dem Ring. Als Kern wird zumeist das hochverdichtete Gebiet einer Stadt verstanden. Kern und Ring bilden gemeinsam die funktionale Stadtregion ("functional urban region"). Die Gebiete außerhalb dieses Systems sind ländliches Hinterland.

Es gibt nun vier Arten von Verflechtungen, die für die folgende Betrachtung wichtig sind: Zum einen direkte Verflechtungen zwischen dem Kern und dem Ring, dann direkte Verflechtungen zwischen dem Ring und dem Hinterland, direkte Verflechtungen zwischen dem Kern und dem Hinterland und schließlich gibt es Verflechtungsbeziehungen zwischen den städtischen Systemen.

⁴⁴ Die Grundlage für die nachfolgende Diskussion entstammt den neueren Theorieansätzen zur Stadtstruktur. Diese Theorien legen ihr Hauptaugenmerk auf die Verflechtungen innerhalb der Städte. Die traditionellen Theorien wie die der Zentralen Orte beispielsweise, oder neuere wie die Theorie der Stadtsysteme heben eher die Zusammenhänge zwischen den Städten hervor. Die Phasenmodelle der Stadtentwicklung, deren Elemente in die Diskussion um den Prozeß der Urbanisierung einfließen, verwenden Aspekte beider theoretischen Strömungen.

	Urbanisierung	Suburbanisierung	Des-urbanisierung
Entwicklungstendenzen	Zuwachs und Verdichtung im Kern	Sinkende Dichte im Kern	- Sinkende Dichte im Kern - Stagnation im Ring - Bevölkerungsverlagerung in Mittelstädte
Problembereiche	- Wohnungsnot - mangelnde Infrastruktur - hohe Mieten - schlechte Wohnqualität	- Verkehrsprobleme - Finanzierung von Infrastruktur - Verlust von Industriearbeitsplätzen	- Finanzierung von Infrastruktur - soziale Segregation - Deindustrialisierung
Instrumente	- Förderung des Wohnungsbaus - öffentlicher Verkehr - Infrastrukturausbau	- Straßenbau - Stadterweiterung - Entwicklung von Verkehrsverbünden	- Stadterneuerung - Reduktion städtischer Dienstleistungen - Ausbau von Grünflächen - Fußgängerzonen

Tabelle 1 Die wichtigsten Merkmale der Urbanisierungsphasen (Quelle: Maier/ Tödtling 1992, S. 170)

Die einzelnen Phasen können durch spezifische Bevölkerungsbewegungen charakterisiert werden.

(1) Urbanisierungsphase

Diese Phase wird als Resultat des Übergangs von einem Agrar- zum Industrieland angesehen. Die positiven Agglomerationseffekte veranlassen viele Unternehmen, sich in den städtischen Regionen niederzulassen. Es kommt zu starken Land-Stadt - Wanderungsbewegungen innerhalb der Bevölkerung. Mangels geeigneter städtischer Infrastruktur wachsen die städtischen Regionen vor allem auf dem Wege der Erhöhung ihrer Nutzungsdichte im Kernbereich. Die auftretenden spezifischen Probleme machen den Ausbau der Infrastruktur notwendig.

(2) Suburbanisierungsphase

In dieser Phase kommt zu einem Umverteilungsprozeß zwischen dem Kern und dem Ring der Stadtregion. Durch einen Ausbau der Verkehrsinfrastruktur zwischen Kern und Ringbereich verkürzen sich die Fahrzeiten auf größeren Entfernungen, so daß ein Einpendeln aus den neuen Siedlungen im Ringbereich zu den industriellen Zentren im Kern für die Arbeitskräfte lohnend wird. Die vorhandene Infrastruktur sowie die anwachsende Bevölkerungsdichte im Ringbereich der städtischen Regionen machen die Neuansiedlung von Unternehmen im Ringbereich interessant, denn günstigere Boden-

preise, gegebene Mindestnachfragemengen, positive Agglomerationseffekte, die von den Kernen in die Ringbereiche abstrahlen, und eine ausgebaute Infrastruktur lassen die noch in Phase 1 existierenden komparativen Nachteile geringfügiger werden. Die Suburbanisierungsphase ist also gekennzeichnet durch die Entstehung kernstädtischer Strukturen im Ringbereich der Region.

Die Phase der Suburbanisierung erbringt der Stadtregion ein erhebliches Flächen- und Bevölkerungswachstum. Mit fortschreitender Industrialisierung der Ringbereiche einer Stadt ist schnell ein Punkt erreicht, an die vorhandenen Infrastrukturen überfordert sind, da sie in dem Ausbauprozess nicht mithalten können. Hinzugekommen ist ein Prozeß der Individualisierung des Personenverkehrs. Die Zersiedlung in der Fläche hat außerdem für ein Anwachsen der Lastverkehrsströme gesorgt. - Die negativen Tendenzen der Suburbanisierung verstärken sich in der

(3) Desurbanisierungsphase

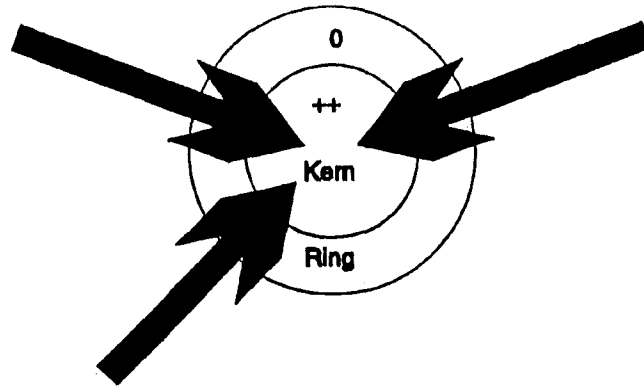
Die vormals positiven Agglomerationseffekte schlagen sich nun in ihr Gegenteil um. Die Kerne sind in all ihren Versorgungsfunktionen für die Ringstädte vollkommenen überlastet. Da die Attraktivität der Ringsiedlungen eng mit der Attraktivität ihrer Kernbereiche zusammenhängt, verlieren nun auch deren Agglomerationseffekte an positiver Wirkung. Es kommt nun nach dem in der Suburbanisierungsphase stattfindenden Umverteilungsprozeß von Bevölkerung und ökonomischen Aktivitäten innerhalb der Stadt zu einem Umverteilungsprozeß zwischen den Städten. Die gesamte Stadtregion verliert zugunsten der Mittelstädte. Während diese nun ihre Urbanisierungsphase durchschreiten, stagniert die Entwicklung im Ringbereich, der Aktivitätsverlust im Kernbereich setzt sich fort.

Die drei Entwicklungsphasen sind in Abb. 10 nochmals zusammengefaßt.

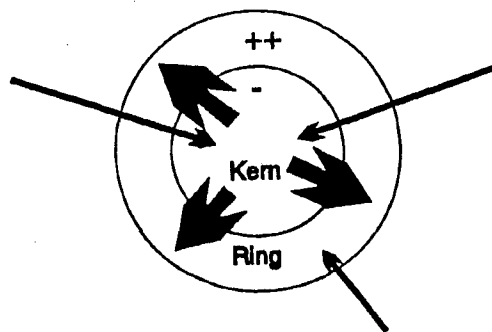
Die Frage, die sich schließlich stellt, ist, ob die großstädtischen Regionen sich nach der Desurbanisierungsphase wieder regenerieren (also in eine Phase der Reurbanisierung eintreten) oder ob sie weiter verfallen.

Eine Antwort darauf könnte wie folgt lauten: Da im Verlaufe der drei Phasen eine Verstädterung der Volkswirtschaft insgesamt stattgefunden hat, würde die mögliche vierte Phase keine Nahrung (an Bevölkerungsmasse) mehr bieten, die für eine Reurbanisierung nötig wäre. Zur Erinnerung sei gesagt, daß die Urbanisierungsphase einherging mit Bevölkerungswanderungen vom Land zur Stadt. Wenn die Volkswirtschaft weitestgehend ein Stadium der Verstädterung erreicht hat, dann sind eigentlich nur noch Wanderungen zwischen den Städten möglich.

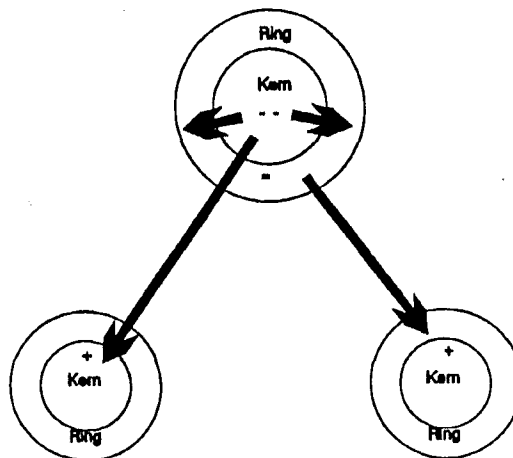
Und hierin deutet sich eine Antwort an: Es wird also zum einen in Abhängigkeit von den Funktionen der Groß- und Mittelstädte, die sie im Kontext der Volkswirtschaft erfüllen, selektive Wanderungsbewegungen geben. Zum anderen wird es ebenfalls selektive Wanderungen zwischen den Ringbereichen und dem Kern der Stadtregionen geben. Es wird zu sozialen Segregationsprozessen zwischen Ring und Kern, innerhalb des Kernbereichs und auch innerhalb des Ringbereichs kommen.



a: Urbanisierungsphase



b: Suburbanisierungsphase



c: Desurbanisierungsphase

Abb. 10 Räumliche Tendenzen der Entwicklungsphasen der Urbanisierung (Quelle: Maier/ Tödtling 1992, S. 171ff)

4 Entwicklung von oben I: Klassische Ansätze

Unter der Vielzahl von Versuchen, räumliche Entwicklung zu erklären, ragen insbesondere die in diesem Kapitel dargestellten ökonomischen Ansätze heraus. Unsere Auswahl versucht die Elemente zu berücksichtigen, welche als Denktraditionen Eingang in die aktuellen politischen Handlungsfelder der regionalen Entwicklungspolitik gefunden haben und noch immer für Erklärungen bemüht werden.⁴⁵

4.1 Neoklassik

4.1.1 Das neoklassische Grundmodell

(Neo)Klassische Modelle bestimmen noch heute die regionale Entwicklungspolitik in starkem Maße. Ihr von der klassischen Ökonomie (Adam Smith u.a.) herrührender Denkcharakter geht von einer durch den Preismechanismus ausgelösten, quasi-automatischen Tendenz zum Gleichgewicht der Märkte aus. Dies läßt sich unter strikten Annahmen auch für den Ausgleich regionaler Differenzen einfach zeigen. Nehmen wir an, daß auf den jeweiligen Märkte vollkommene Konkurrenz herrscht, die Produktionsfaktoren Arbeit und Kapital unendlich mobil sind und regional einheitliche Produktionsfunktionen mit konstanten Skalenerträgen bestehen. Aufgrund des Faktorpreismechanismus wandern in einem solchen Modell die Produktionsfaktoren an die jeweiligen Orte, wo ihre Grenzproduktivität am höchsten ist. Dies geschieht aufgrund der weiteren Annahme der vollkommenen Information solange, bis sich die Grenzproduktivitäten aller Faktoren in allen Raumpunkten ausgeglichen haben.

Wandeln sich zum Beispiel durch zunehmende Verdichtung (Urbanisierung, Bevölkerungswachstum) die Faktorproportionen, so hat dies Auswirkungen auf die jeweiligen partiellen Grenzproduktivitäten. So wird z.B. mit dem wachsenden Grad der Verdichtung der Boden knapper, seine Grenzproduktivität steigt. Mit zunehmender Investitionstätigkeit wird in diesem Verdichtungsraum dagegen Kapital im Verhältnis zu den anderen Produktionsfaktoren reichlicher und billiger, während Boden und Arbeit relativ knapper und teuer werden. Dies löst zwei Anpassungsvorgänge aus, je nachdem welche Reaktionen bei den mobilen Faktoren betrachtet werden.

Fall (I) Beim mobilen Faktor Arbeit werden durch Lohnsteigerungen im Verdichtungsraum Arbeitskräfte aus der Peripherie angezogen. Deren Zuwanderung in die Verdichtungsräume führt dazu, daß die Grenzproduktivität der Arbeit abnimmt und damit die Lohnauftriebstendenzen in diesen Regionen gedämpft werden. In den Abwanderungsgebieten hingegen wird das Arbeitsangebot knapper; hier steigt folglich die Grenzproduktivität der Arbeit mit verringertem Arbeitskräfteeinsatz wieder an. In der Folge wird der Lohnsatz bei vollkommener Konkurrenz steigen. Dieser Anpassungsprozeß führt bei vollkommener Mobilität (und Mobilitätskosten von Null) entsprechend zu einer Konvergenz der Lohneinkommen.

Fall (II) Zum anderen nimmt beim immobilien Faktor Boden mit steigendem Preis ceteris paribus die Attraktivität für die Neuansiedlung von Betrieben ab. Die Grenzproduktivität des eingesetzten Kapitals sinkt also im Verdichtungsgebiet, so daß die

⁴⁵ Vgl. als Überblickslektüre z.B. Richardson 1978, Siebert 1970

Aussichten für einen vermehrten Kapitaleinsatz in den Entleerungsgebieten steigen. Im modelltheoretischen Idealfall wandert nun das Kapital in die Entleerungsregionen, bis die regionalen Differenzen in den Grenzproduktivitäten des Kapitals wieder ausgeglichen sind.

Fall (I) kann auch als *passive Sanierung* der Peripherregion bezeichnet werden, weil der Region letztlich Produktionsfaktoren entzogen werden. Fall (II) kann dagegen *aktive Sanierung* genannt werden, weil die Menschen nicht aus der Peripherie abwandern müssen, sondern der Faktorpreisausgleich über die Wanderung des Kapitals geschieht. Beide Maßnahmengruppen haben Eingang in die Regionalpolitik gefunden.

Die rigiden Annahmen des einfachen Grundmodells lassen sich natürlich erheblich verfeinern, indem z.B. Transportkosten eingeführt werden, teilweise Immobilitäten und Oligopole betrachtet werden (siehe das Lösch-Modell) etc. Dennoch bleibt die Wirkungsrichtung des Modells bestehen, daß sich bei einem nur genügend wirksamen freien Marktmechanismus die Tendenzen zur Gleichgewichtssituation durchsetzen. Für die regionalen Disparitäten bedeutet dies, daß sie sich in langfristiger Betrachtung ausgleichen - eine Aussage, die zu regionalpolitischer Abstinenz führen müßte. Doch schon Keynes sagte - wenn auch nicht auf räumliche Disparitäten bezogen - bekanntlich: In the long run we are all dead.

Hebt man deshalb andere Annahmen des Modells auf, so ergeben sich auch abweichende Schlußfolgerungen. Nehmen wir beispielsweise statt konstanter Skalenerträge steigende Skalenerträge der Produktionsfunktion an, so können durch zunehmenden Faktoreinsatz in Verdichtungsregionen die Agglomerationstendenzen verstärkt werden. Ähnliches gilt bei der Einführung von externen Effekten (s. Abschnitt 3.2 Agglomerationseffekte). Unterstellen wir zudem, daß es partielle Immobilitäten auf dem Arbeitsmarkt gibt, dann führt ein solches modifiziertes Modell bereits zu regionalen Einkommensunterschieden, die im Zuge einer sich verstärkenden Verdichtung noch steigen können. Mit derartigen Modellerweiterungen werden bereits die Grenzen zu anderen Modellen, z.B. den Polarisierungstheorien, überschritten und der streng neoklassische Charakter sich ausgleichender Faktorentgelte geht verloren. Wichtig ist es jedoch, die grundlegende Konstruktion und Aussage des neoklassischen Modells kennengelernt zu haben, weil die langfristige Tendenz zum Abbau räumlicher Disparitäten mit diesem Modell zu begründen versucht wird.

Die Empirie zeigt je nach Bemessungsmethode, Regions- und Zeitauswahl unterschiedliche Ergebnisse, die von den jeweiligen Vertretern als Zutreffen neoklassischer Argumentation oder als Widerlegung gedeutet werden. Allerdings sind sowohl Komplexität als auch Dynamik des Entwicklungsprozesses von Regionen derart vielschichtig, daß es offenbar unterschiedliche Entwicklungsphasen gibt: Also Zeiten, in denen eher eine Konvergenz zu beobachten ist (in prosperierenden Phasen der Gesamtwirtschaft wie in den achtziger Jahren in der Bundesrepublik Deutschland) und Zeiten des Anwachsens der Disparitäten. Je nach Phase fallen die politischen Empfehlungen aus: In Konvergenzphasen wird den Neoklassikern mehr vertraut und das staatliche Engagement zum Abbau von Disparitäten verringert, während in Divergenzphasen eher nach aktiven Wegen zur Beeinflussung der Regionalentwicklung geschaut wird.

4.1.2 Das Theorem der komparativen Kostenvorteile

Ein weiteres wichtiges Theorem der klassischen Ökonomie ist das 1817 publizierte Theorem der komparativen Kostenvorteile von David Ricardo. Es variiert die obigen Annahmen, indem es nur Güter-, aber keine Faktormobilität zuläßt und eine unterschiedliche Faktorausstattung mit natürlichen Faktoren voraussetzt. Dieses ist der klassische Fall des Außenhandels, bei dem sich die Frage stellt, welche Güter produziert und international getauscht werden sollten. Da auch vielfach zwischen Regionen

die Faktormobilität eingeschränkt ist, spielt das Theorem auch bei Fragen der regionalen Spezialisierung eine wichtige Rolle.

Ist diese Frage der Spezialisierung auf eine bestimmte Güterproduktion bei absoluten Kostenvorteilen offensichtlich einfach zu beantworten, so behandelt das Theorem der komparativen Kostenvorteile den Fall, daß ein Land (eine Region) im Zwei-Güter-Fall bei beiden Gütern absolute Kostennachteile besitzt. Soll dieses nun gar nicht in den Güterhandel eintreten? Ein einfaches Rechenexempel zeigt die Wohlfahrtssteigerung für beide Regionen bei Aufnahme von überregionalem Güterhandel und Spezialisierung auf eine Produktion.

Ricardo betrachtet zwei Länder, England und Portugal. Vor Aufnahme des Handels, so nimmt er an, produzieren beide Länder jeweils zwei gleiche Güter, nämlich Wein und Tuch. England benötigt zur Herstellung einer Einheit Wein 120 Arbeitszeiteinheiten, für die Einheit Tuch 100 Arbeitszeiteinheiten. Portugal dagegen setzt zur Herstellung derselben Menge Wein nur 80 und für dieselbe Menge Tuch nur 90 Arbeitszeiteinheiten ein. Bei Aufnahme des Handels ist es für beide Länder günstig, sich zu spezialisieren: Wenn England nur Tuch produziert, hiervon aber die doppelte Menge, und den Wein importiert, spart es sogar an Arbeitszeiteinheiten. Dasselbe gilt umgekehrt für Portugal, obwohl es absolute Kostenvorteile für beide Produktionen besitzt.

a) Situation vor Aufnahme des Handels:

Die Produktion jeweils einer bestimmten Menge Ware erfordert die angegebenen Arbeitszeiteinheiten in den Produktionsstandorten:

Nation	Ware Tuch	Ware Wein	Summe
England	100	120	220
Portugal	90	80	170
Summe	190	200	390

b) Situation nach Aufnahme des Handels:

Nation	Ware Tuch	Ware Wein	Summe
England	200	0	200
Portugal	0	160	160
Summe	200	160	360

Das Rechenbeispiel zeigt, daß es für beide Länder vorteilhaft ist, den Außenhandel aufzunehmen. Die Spezialisierung erfolgt auf die Produktionen, bei denen das jeweilige Land eine relativ höhere Arbeitsproduktivität besitzt.

Zur Kritik: Das Theorem trifft keine Aussagen über Entwicklungsmöglichkeiten. Dazu fehlen in dem Modell wesentliche Wachstumsdeterminanten. Unterschiede in den internen Determinanten bestimmen die Bedingungen der Steigerung des Produktionspotentials und ihre interregionalen Differenzen. Zu diesen Einflußgrößen gehören unterschiedliche und inhomogene Faktorausstattungen sowie Produktdifferenzierung, Skalenerträge und technischer Fortschritt. Aber auch die Nachfrageseite gilt es zu betrachten: Schließlich müssen Nachfragestruktur und Nachfrageelastizitäten den jeweiligen Angeboten entsprechen (terms of trade Problematik).

4.1.3 Das Faktorproportionentheorem

Die schwedischen Ökonomen Heckscher (1919) und Ohlin (1930) entwickelten das Ricardo-Theorem fort, indem sie sich nicht auf die unterschiedliche Verfügbarkeit von Rohstoffen und natürlichen Faktoren bezogen, sondern auf unterschiedliche Länderausstattungen mit den Faktoren Arbeit und Kapital. Ihr Faktorproportionentheorem besagt, daß eine arbeitsteilige Spezialisierung auch bei der Produktion von standardisierten Fertigwaren unterschiedlicher Faktorintensität sinnvoll ist. Danach sollten sich Länder und Regionen mit reichlich Arbeitskraft auf die Produktion arbeitsintensiv zu erzeugender Güter spezialisieren, während Regionen mit reichlich Sachkapital sich auf kapitalintensive Güter spezialisieren sollten. Die Produktion dieser Güter ist also nicht von vornherein an bestimmte Standorte gebunden, an denen besondere klimatische Verhältnisse herrschen oder spezifische Rohstoffe vorhanden sind wie bei den *Ricardo-Gütern*. Diese Güter werden daher auch als *Heckscher-Ohlin-Güter* bezeichnet.

Als *Schumpeter-Güter* werden schließlich solche Produkte bezeichnet, die sich in der Frühphase des Produktzyklus befinden, bei denen als Produkt und auch Produktionsverfahren noch nicht oder wenig ausgereift sind. Die Produktion von Schumpeter-Gütern stellt hohe Anforderungen an den Produktionsstandort im Hinblick auf die Verfügbarkeit von Know-how, die Fähigkeit zu technischen Neuerungen und die Qualifikation der Arbeitskräfte. Mit zunehmendem Reifegrad der Güter wird der Produktionsprozeß standardisiert, so daß die hohen Standortanforderungen immer weniger nötig sind. In dieser Phase wird das Schumpeter-Gut zum Heckscher-Ohlin-Gut, dessen günstigster Produktionsstandort durch die jeweiligen Faktorproportionen bestimmt wird.

4.2 Keynesianische Modelle

4.2.1 Das keynesianische Grundmodell

Keynesianische Modelle gehen im Gegensatz zu neoklassischen Modellen davon aus, daß es trotz eines gesamtwirtschaftlichen Gleichgewichts eine bleibende Unterauslastung eines Produktionsfaktors - insbesondere des Produktionsfaktors Arbeit - geben kann. J.M. Keynes entwickelte dieses Modell angesichts der Massenarbeitslosigkeit im Zuge der Weltwirtschaftskrise zu Beginn der 30er Jahre dieses Jahrhunderts. Keynes betonte deshalb nicht wie die neoklassische Theorie nur die Bedeutung der Angebotsseite, sondern ging von einer Betrachtung der Nachfrageseite des Wirtschaftsprozesses aus, weil von der Nachfrage entscheidend die Auslastung der Angebotsfaktoren abhängt. Keynesianische Modelle fragen nach der Wirkung von zusätzlichen Investitionen im Hinblick auf die Gesamtnachfrage (= Volkseinkommen), auf die Produktionskapazität und den Kapitalstock. Entsprechend erzielen Investitionen einen *Einkommenseffekt* (bei der Nachfrage) und einen *Kapazitätseffekt* (beim Kapital).

Definiert man das Sozialprodukt Y von der Entstehungsseite als Summe von Konsum C und Investitionen I und von der Verwendungsseite als Summe aus Konsum C und Ersparnis S , so ergibt sich daraus die Gleichgewichtsbedingung $I = S$. Bei Unterstellung einer linear-homogenen Sparfunktion $S = sY$ ergibt sich als Gleichgewichtseinkommen $Y = 1 / s \cdot I$.

Der Investitionsmultiplikator $1 / s$ besagt, daß eine Zunahme Y vom Verhältnis der Zunahme der Investitionen (I) zur Sparquote s abhängig ist. Eine ursprüngliche, autonome Investition kann daher weitere Investitionen induzieren (*Akzeleratorwirkung*) und langfristig das Einkommen um mehr als den Investitionsbetrag erhöhen (*Multiplikatorwirkung*).

Das postkeynesianische Wachstumsmodell⁴⁶ bezieht den Kapazitätseffekt von Investitionen ein, da die Produktionskapazität erweitert wird ($I = K$). Unter der einfachen Annahme einer proportionalen Beziehung zwischen Realkapitalbestand und der damit erzeugten Güterproduktion $K = vY$ ergibt sich für die Einkommensveränderung zur nächsten Zeitperiode: $Y = 1/v I$. Die Kapazitätzunahme wird dabei vom Verhältnis der Investitionen zum Kapitalkoeffizienten v bestimmt.

Ein Gleichgewichtswachstum ergibt sich dann, wenn die Gesamtnachfrage in gleichem Maß zunimmt wie die Produktionskapazität oder also: wenn Kapazitätseffekt und Einkommenseffekt übereinstimmen. Fügt man die Gleichungen zusammen, so ergibt sich folgende Gleichgewichtsbedingung:

$$I/I = s/v.$$

Unter den vereinfachenden Modellannahmen wachsen auf dem Gleichgewichtspfad neben den Nettoinvestitionen auch die anderen Variablen Einkommen, Nettoersparnis und Kapitalstock mit der Gleichgewichtsrate s/v .

Neben den genannten Effekten sind interregionale Verflechtungen nicht nur durch Einkommens- und Kapazitätseffekte bestimmt, sondern auch durch *Komplementäreffekte*, indem die Nachfrage nach einem Produkt bestimmte Zusatznachfrage nach Vorleistungen und/ oder weiterverarbeitenden Stufen in anderen Sektoren auslöst. Diese forward- und backward linkages lassen sich am deutlichsten in interregionalen Input-Output-Tabellen und Matrizen aufzeigen. Die Verflechtungseffekte spielen insbesondere der genaueren Entwicklungsstrategie eine Rolle. Wir werden hierauf im Abschnitt 4.4 sowie im Bereich der Entwicklung von unten in Abschnitt 6.3 zurückkommen.

4.2.2 Economic base theory

Eine einfache Anwendung keynesianischer Grundüberlegungen stellt die Economic base theory⁴⁷ dar. Sie geht in ihrem einfachen Kreislaufmodell davon aus, daß die Nachfrage in einer Region sich aus der Binnennachfrage, dem Export und dem Import von Gütern zusammensetzt. Nun kann leicht abgeleitet werden, daß die regionale Nachfrageexpansion am stärksten durch die Ausdehnung der Exportnachfrage (Basis Aktivitäten) stimuliert werden kann. Die Frage der Binnenentwicklung, der non-basic activities, hängt daher ganz wesentlich von der Entwicklung des Exports ab. Mit den aus den Exporten erzielten Einkommen lassen sich sowohl die Ausgaben für Importe als auch die Ausgaben für lokale Güter und Dienste bestreiten, die damit einen innerregionalen Multiplikatoreffekt erzeugen. In diesem Modell determiniert der Basic-Bereich die Größe und Veränderung von Nachfrage und Beschäftigung im Non-Basic-Bereich. Als sogenannter "Primäreffekt" wird daher der überregionale Absatz in der regionalpolitischen Diskussion auch bezeichnet. Eine Reihe politischer Förderansätze der Regionalpolitik, so in der Bundesrepublik Deutschland, beruhen auf diesem Ansatz.

Den Einkommenskreislauf einer Region zeigt Abb. 11.

⁴⁶ Verknüpft mit den Namen Domar und Harrod

⁴⁷ North 1955, Rittenbruch 1968

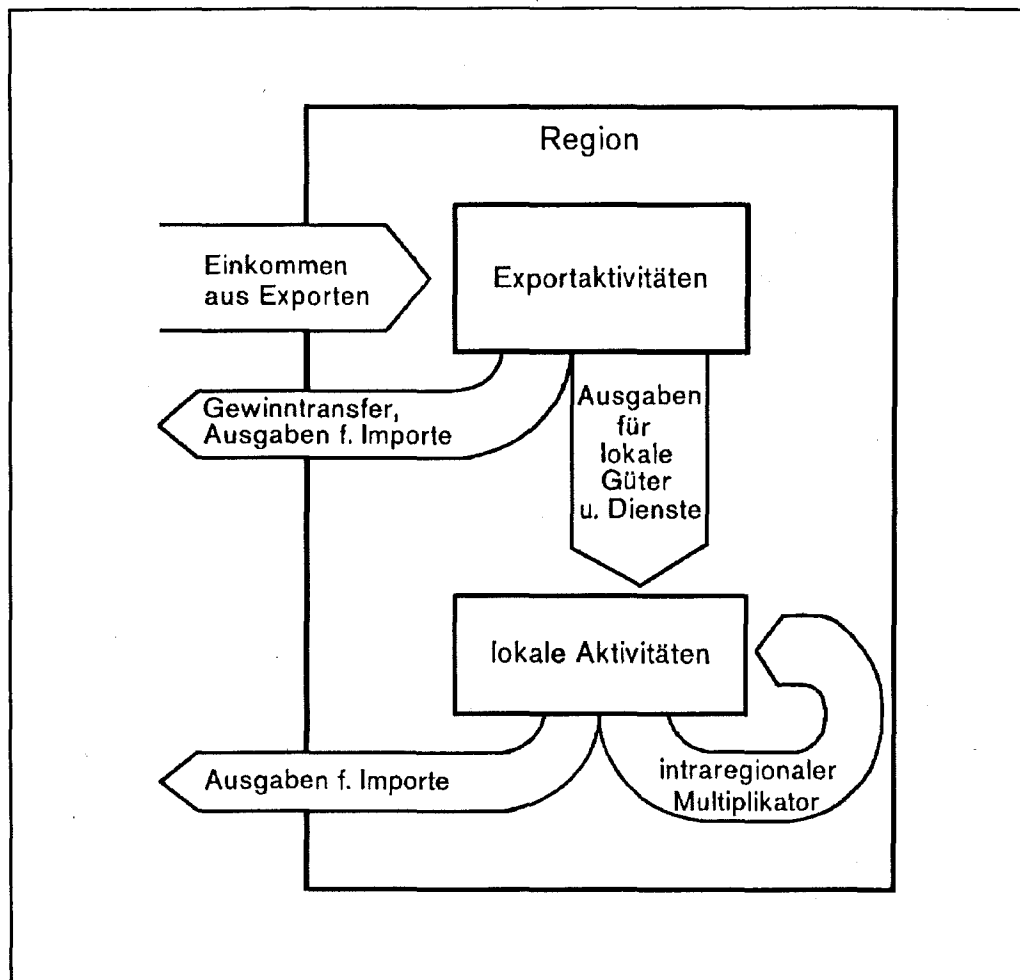


Abb. 11 Der Einkommenskreislauf einer Region (Quelle: Schätzl 1978, S. 108)

Wir können den Multiplikator auch mathematisch darstellen (dies geschieht exemplarisch nur an dieser Stelle, um die Struktur ökonomischer Modelle noch deutlicher hervortreten zu lassen):

Das Gesamteinkommen der Region R besteht aus den über Export erzielten Einkommen Y_X und dem innerregionalen Kreislaufeinkommen Y_L .

$$Y_R = Y_X + Y_L$$

Da

$$Y_L = \left(\frac{1}{1 - c + q} - 1 \right) Y_X$$

mit c = marginale Konsumquote
 q = marginale Importquote

$$Y_R = \frac{1}{1 - c + q} Y_X$$

Daraus folgt: Je größer die marginale Konsumquote und je kleiner die marginale Importquote, desto größer ist der Multiplikatoreffekt einer Steigerung der regionalen Exporte.

Allerdings gibt das Modell auch Anlaß zur Kritik. So hängt offenbar die Größe des Basissektors von der Größe der Region ab. Das Modell kennt weder die Wirkung von Kapitaltransaktionen mit Kapazitätseffekt (Möglichkeit des Investitionsgüterimports) noch die Chancen einer gezielten Importsubstitutionsstrategie. Auch werden die Bedingungen intraregionaler Kreisläufe vernachlässigt. Schließlich erklärt das Modell die Exportnachfrage, also die wesentliche Steuergröße, nicht. Was geschieht, wenn sich die Austauschrelationen von Gütern (die terms of trade) verändern?

Auch hängt der non-basic-Sektor offenbar nur von der Größe und Entwicklung der basic-Aktivitäten ab. Daß bestimmte Exportproduktionen jedoch auch von innerregionalen Entwicklungen abhängen (z.B. Bildung, Vorleistungen etc.) und umgekehrt auch innerregionales Wachstum sich selbst tragen kann, vernachlässigt das Modell.

Inwieweit sich durch unterschiedliche Regionsbedingungen die Basic-Non-basic-Relation verschiebt, kann das Modell nicht erklären, denn es geht offenbar von einer Konstanz dieser Relation aus. Gleichwohl ist leicht einsichtig, daß große Agglomerationen einen wesentlichen Teil ihres Wachstums innerregional abwickeln und eher einen kleineren Basic-Anteil aufweisen können.

4.3 Stadienmodelle

Stadienmodelle regionaler Entwicklung gehen davon aus, daß die Entwicklung von Gesellschaften/ Nationen/ Regionen welthistorisch gesehen einem gleichgerichteten Prozeß des sozialen, politischen und wirtschaftlichen Wandels folgt. Marx formulierte dies so: "Das industriell entwickeltere Land zeigt dem minder entwickelten nur das Bild der eignen Zukunft".⁴⁸ Dieser Prozeß verläuft nach den hier zu betrachtenden Vorstellungen nicht kontinuierlich, sondern in Stufen. Eines der bekanntesten Stufenmodelle gesellschaftlicher Entwicklung ist das marxistische, das einen Ablauf von der Urgesellschaft über die Sklavenhalterei, den Feudalismus und den Kapitalismus hin zum Sozialismus bzw. Kommunismus annahm. Besonders in der Entwicklungsländerdiskussion nahm diese Stufenlehre einen breiten Raum ein. Es soll hier aber angesichts seiner historischen Widerlegung nicht vertieft werden.

4.3.1 Das Stadienmodell von Rostow

Als bewußte Gegenlehre zum Marxismus formulierte W.W. Rostow 1960 eine Stadienlehre wirtschaftlichen Wachstums. Als Endziel wurde hier eine an dem Industrialisierungsstand der damaligen amerikanischen Wirtschaft orientiertes Weltbild entworfen. Die produktionstheoretischen Vorstellungen Rostows laufen darauf hinaus, daß es innerhalb der sektoralen Entwicklungsverläufe offenbar deutliche führende Sektoren gibt, deren schnelle Entwicklungsraten andere Sektoren nachziehen. Der Entwicklungsprozeß läßt sich danach am besten beschleunigen, wenn man die führenden Sektoren

⁴⁸ Marx 1867, Vorwort zur ersten Auflage von "Das Kapital"

ausfindig macht und unterstützt. Die gesellschaftlichen Entwicklungsstufen erklärt Rostow nun daraus, daß in den jeweiligen Stadien jeweils andere Sektoren dominieren. Rostow unterscheidet fünf Entwicklungsstadien:

- die traditionelle Gesellschaft (Primärgüterproduktion, keine Anwendung wissenschaftlicher und technischer Erkenntnisse),
- die Übergangsgesellschaft (gekennzeichnet durch ein Ansteigen der Investitionsquote; Landwirtschaft und rohstoffabbauende Industrien als führende Sektoren),
- die Startgesellschaft [take-off-society] (Überwindung der alten und hemmenden Gesellschaftsstrukturen, beginnende Industrialisierung; Weg für stetiges, sich selbst tragendes Wachstum, Anstieg der Investitions- und Sparquoten von 5 auf 10% oder mehr, neue Unternehmerschicht),
- die Reifegesellschaft (Investitionsquote von 10 bis 20%, verbreiterte Produktionsbasis, internationale Wettbewerbsfähigkeit mit neuen Produkten, neue Leitsektoren: Stahl, Chemie, Elektro, Werkzeugmaschinen)
- die Massenkongsumgesellschaft (Wohlstandsgesellschaft).

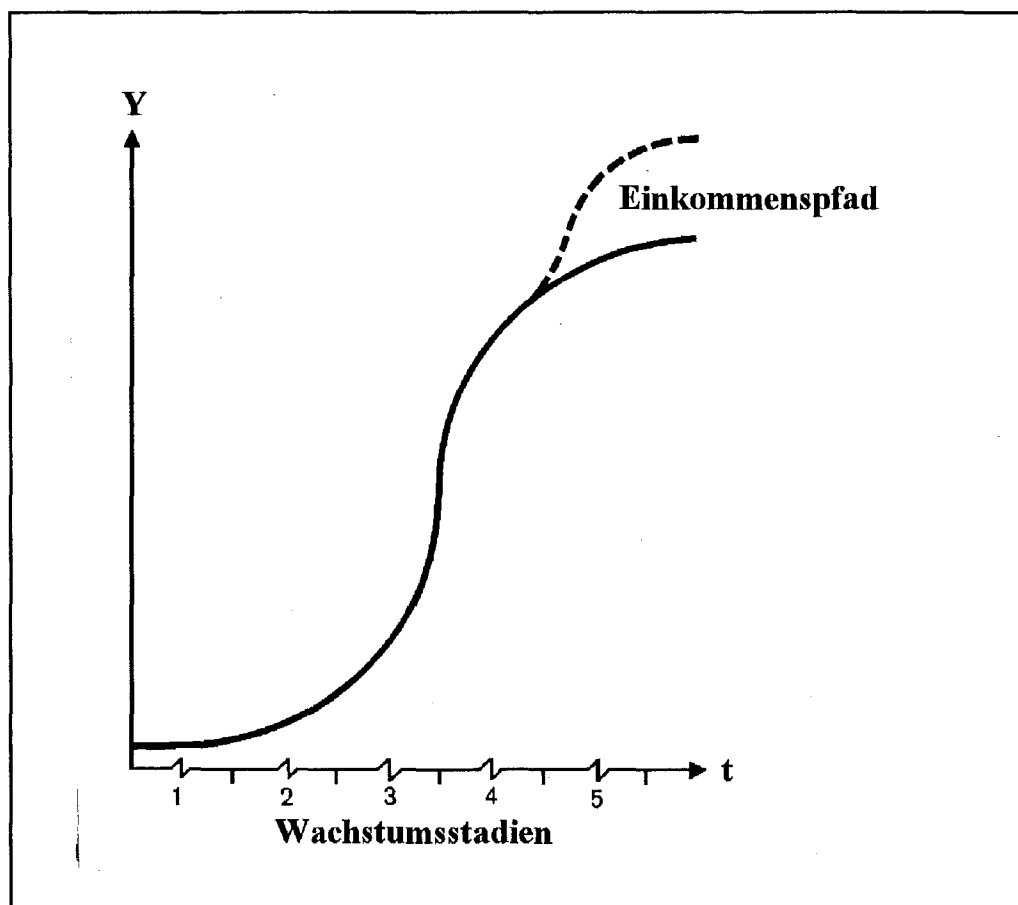


Abb. 12 Das Stadienmodell nach Rostow (Quelle: Schätzl 1976, S. 118)

Nach den Vorstellungen Rostows durchlaufen die Nationen einen intertemporalen Einkommenspfad in Form einer S-Kurve, wie Abb. 12 zeigt. Danach verläuft das Wachstum zunächst langsam, beschleunigt sich, wächst in Phase 3 überproportional, um schließlich sich einem gewissen Einkommensniveau asymptotisch anzunähern. Die

Abbildung weist darauf hin, daß ein neuer Stimulus das Abflachen der Kurve zeitlich hinauszögern kann.

Der von Rostow beschriebene und auch bei anderen Stufentheoretikern auftauchende deterministische Entwicklungsablauf unterliegt natürlich heftigster Kritik, beweist doch die Industrialisierung vieler Länder das Überspringen ganzer Phasen. Gerschenkron spottete daher über die Vorstellung, "daß der Verlauf der Industrialisierung in allen Ländern im Fünfertakt dahinpoltern"⁴⁹ sollte.

4.3.2 Kondratieff-Zyklen

Der russische Forscher Nikolai D. Kondratieff wies in seiner wirtschaftshistorischen Untersuchung "Die langen Wellen der Konjunktur" (1926) darauf hin, daß es offenbar typische, etwa 50 bis 60 Jahre dauernde langfristige Konjunkturzyklen gäbe, in denen ein besonderer Prosperitätsschub über die kurzfristigen Konjunkturschwankungen hinweg wirke. Schumpeter hat danach für die industrielle Zeit bis zum zweiten Weltkrieg drei lange Wellen zunächst gehäuft auftretender und dann allmählich auslaufender Innovationen ausfindig gemacht, wobei der jeweilige Anfangsanstoß einer "Basisinnovation" zuzuschreiben sei:

Der erste "Kondratieff-Zyklus" (1787-1842) sei getragen von der Nutzbarmachung (nicht: Erfindung!) der Dampfmaschine, der zweite (1843-1897) vom Eisenbahnbau und der Entwicklung der Stahlindustrie, der dritte (von 1897 bis etwa Mitte der 30er Jahre) von der Expansion der Chemie-, Elektro- und Automobilindustrie. Der Aufschwung nach dem zweiten Weltkrieg bis in die siebziger Jahre (Ende durch die Ölpreisschocks) wäre als vierter Kondratieff-Zyklus im Sinne Schumpeters dann getragen von der Entwicklung der Petrochemie, der Elektronik und einer zweiten Welle der Motorisierung. Ob mit dem Einsatz der Mikroelektronik für Produktions- und Konsumzwecke bereits in den achtziger Jahren der Aufschwung eines fünften Kondratieff-Zyklus begonnen hat, ist umstritten.

Generell beruht die Betrachtungsweise auf einer sehr grobmaschigen Analyse der Entwicklung. Keineswegs lassen sich die Phasen im einzelnen so genau belegen, daß von einem "historischen" Gesetz gesprochen werden könnte. Kondratieff selbst hat die Perioden nur deskriptiv hervorgearbeitet, den analytischen Zusammenhang zu den Innovationen hat erst Schumpeter festgestellt.

4.3.3 Lebenszyklustheorien

Produkte durchlaufen einen Alterungsprozeß von der Erfindung über die Markteinführung, Marktdurchdringung, Standardisierung und Imitation bis zur Alterung und dem Marktausscheiden⁵⁰. Die Produktionsweise ändert sich dabei von der anfänglichen hohen Innovationsaktivität mit großem Forschungs- und Know-How-Input hin zu standardisierter und damit erheblich kostengünstigerer Massenfertigung. Mit diesen Veränderungen gehen unterschiedliche Standortanforderungen - vor allem im Hinblick auf die Faktorproportionen - einher, so daß mit dem Produktlebenszyklus auch Standortimplikationen verbunden sind, die das Altern von Regionen bzw. der in ihnen vorherrschenden Produktionen verständlich machen.

Abb. 13 zeigt die Charakteristika des Produktzyklus auf: In der *Einführungsphase* eines neuen Produktes sind die Umsätze gering, aber die Herstellungskosten je Stück hoch, weil weder die Produktionsverfahren ausgereift noch die Märkte erkundet sind. Die Entwicklungs- und Markteinführungskosten sind entsprechend hoch. Häufig beginnt ein

⁴⁹ Gerschenkron 1962, S. 355

⁵⁰ Vernon 1966

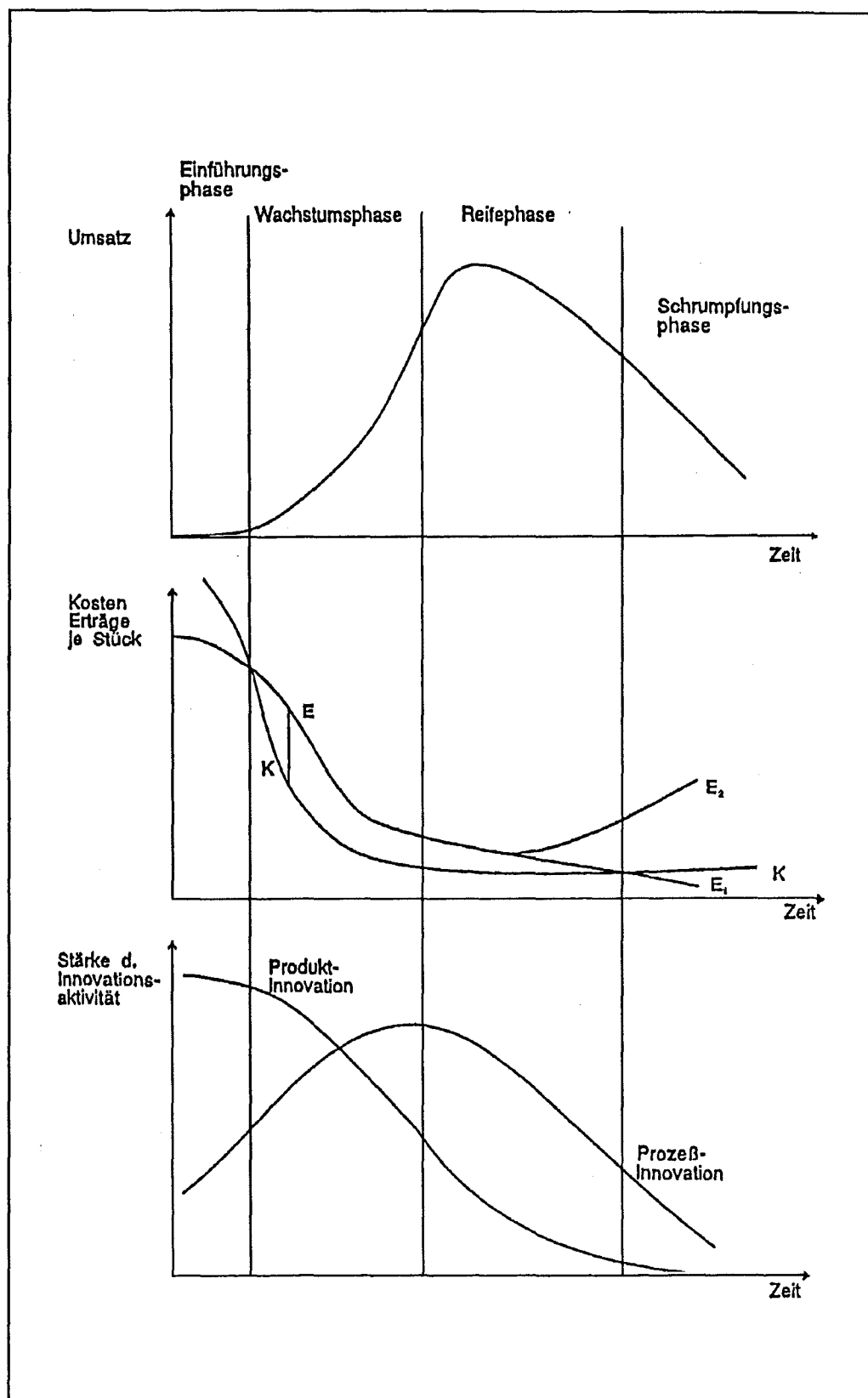


Abb. 13 Charakteristika des Produktzyklus (Quelle: Maier/ Tödtling 1992, S. 89)

neues Produkt in Einzelstück- oder Einzelserienherstellung.

In der *Wachstumsphase* überschreiten, wenn die Marktdurchdringung und die Nutzung von Skalenvorteilen gelingt, schließlich die Erlöse die Kosten. Infolge des Markteintritts von Wettbewerbern sinkt der anfängliche Monopolgewinn und die Preise fallen. Auch die Neuerungstätigkeit am Produkt nimmt ab, während zunehmend die Produktionsverfahren geändert werden, um die Kosten weiter zu senken. Die Automatisierung des Produktionsverfahrens ersetzt Arbeit durch Kapital. Insbesondere die hochqualifizierten Arbeitskräfte werden nicht mehr benötigt. Die geringeren Anforderungen an die technische Qualifikation der Arbeitskräfte sowie an die Zulieferer und die durch die Produktionsausdehnung bedingte Notwendigkeit zur flächenmäßigen Vergrößerung der Produktionsstätte können nun dazu führen, daß nach der Produkt- und der Prozeßinnovation eine Standortinnovation vorgenommen wird, um die wiederum die Produktionskosten durch eine neue Faktorkombination an einem anderen Produktionsort zu senken. Es sinkt die Notwendigkeit, im Agglomerationsraum zu produzieren, die Chancen für die Aufnahme der Produktion im Peripherium steigen.

In der *Reifephase* nimmt das Umsatzwachstum ab, der Markt zeigt Sättigungstendenzen. Da noch mehr Anbieter auf den Markt drängen, sinken die Preise mit steigendem Wettbewerbsdruck. Die Tendenz zur Vergrößerung der Kapitalintensität und zu Standortverlagerung in Billiglohnregionen wird damit noch zunehmen. In der *Schrumpfungsphase* ist bei standardisierter Produktion und sinkendem Marktvolumen mit einem Ausscheiden der weniger effizienten Anbieter zu rechnen.

Die Übertragung der Produktzyklushypothese auf Regionen zeigt hierbei die Alterung von Regionen vor allem dadurch an, daß die wirtschaftliche Entwicklung langsamer wird und die wirtschaftlichen und institutionellen Strukturen verhärten. In den obigen Begriffen ist dies dann zu erwarten, wenn die typischen Produkte einer Region den Reifungspfad von einem Schumpeter-Gut zu einem Heckscher-Ohlin-Gut durchmachen. Ein aktuelles Beispiel für das Altern von Regionen liefern die Altindustrie-Regionen der Stahlproduktion in Europa. Umgekehrt zeigen andere Regionen wie der M-4 Korridor in England, das Ebro-Tal in Spanien, der Süden Frankreichs und die südlichen Bundesländer Deutschlands in den vergangenen Jahrzehnten einen erstaunlichen Wachstumspfad - also eine deutliche Erneuerung ihres Produktionspotentials.

Die Übertragung der Produktzyklushypothese auf Regionen impliziert einen ähnlichen trickle-down-Mechanismus wie die Polarisierungstheorie und untermauert diese mit einem wichtigen produktionstheoretischen Argument. Die eben angeführten Beispiele für einen regionalen Erneuerungsprozeß ziehen allerdings eine streng deterministische Vorstellung der Regionenhierarchie in Zweifel. Diese Zweifel können aus verschiedener Sicht begründet werden:

- Nicht alle Produkte unterliegen einem Produktzyklus (Grundnahrungsmittel, dauerhafte Konsumgüter, z.T. Investitionsgüter).
- Es gibt Produkte, die einen Alterungsprozeß durchlaufen, deren Produktionsverfahren sich aber nicht im angegebenen Sinne verändert (z.B. Mode).
- Die Reaktion von Unternehmen auf Marktveränderungen muß nicht immer deterministisch im Sinne der Produktzyklushypothese verlaufen. Vielfach werden die Unternehmen bemüht sein, mittels Produktinnovationen den Alterungsprozeß zu stoppen und das Produkt wieder zu verjüngen.

Die Produktzyklushypothese scheint damit generell die Wirklichkeit zu stark zu simplifizieren und wie die anderen Stadienmodelle die Realität in eine deterministische Welt zu überführen. Dennoch liefert sie wichtige Einblicke in die Dynamik des Wettbewerbs der Unternehmen und des Wettbewerbs der Regionen.

4.4 Strategien des ausgewogenen und des unausgewogenen Wachstums

Eine auch für die Entwicklungsstrategien von unten, wie wir später sehen werden, wichtige weitere theoretische Debatte der Entwicklungstheorien entbrannte in den fünfziger Jahren um die Frage, mit welcher Art Investitionsstrategie der *circulus vitiosus* der Unterentwicklung überwunden werden könnte. Wie kann der "take-off into self-sustained growth" (Rostow) gelingen? Wie kann man - stadientheoretisch argumentiert - möglichst schnell den Sprung von einem Entwicklungsstadium zum nächsthöheren erreichen?

- Vertreter des **balanced growth**⁵¹ (Nurkse, Rosenstein-Rodan, Lewis) waren hierzu der Ansicht, daß nur ein Vorgehen auf breiter Front mit einem Mindestmaß an Investitionen (Rosenstein-Rodan: *big push*) sinnvoll sein könnte, um möglichst viele der brachliegenden Faktoren und Sektoren in die Entwicklung einzubeziehen.
- Vertreter einer Strategie des **unbalanced growth**⁵² (Streeter, Hirschman) meinten dagegen, daß nur punktuelle Investitionen gezielt Engpässe und Überschüsse schaffen würden, so daß neue Investitionen induziert würden und das Wachstum in Gang käme.

4.4.1 Balanced Growth

Ausgangspunkt dieser Überlegungen ist die Unterauslastung von Produktionsfaktoren und der Kapitalmangel in den Entwicklungsländern. Den *circulus vitiosus* der Unterentwicklung sehen die *balanced growth*-Vertreter nicht nur auf der Angebotsseite (geringes Realeinkommen, daher geringe Sparfähigkeit, daher wenig Investitionen, folglich geringes Realeinkommen *ad infinitum*), sondern vor allem auf der Nachfrageseite: geringe Investitionen, geringe Kaufkraft, geringes Realeinkommen, geringe Kapitalnachfrage usw. Zurückgreifend auf Adam Smith, nach dem die Ausdehnung des Marktes in der Arbeitsteilung eine Schranke findet, kommt es folglich darauf an, den regionalen/ nationalen Markt zu erweitern. Dies kann nach Meinung der *balanced growth*-Vertreter nur über eine ausgewogene Entwicklung des Binnenmarktes geschehen. Denn mit dem bloßen Bau einer Schuhfabrik, die 20.000 bislang unbeschäftigte Arbeiter einstellt, kann der Inlandsmarkt nicht aufgebaut werden, weil diese Arbeiter nicht ihr ganzes Einkommen für die produzierten Schuhe ausgeben werden. Die Nachfrage läßt sich demnach nicht auf einzelnes Gut konzentrieren. Das Risiko aber, welches eine einzelne Investition darstellt, läßt sich konsequent vermindern, wenn eine Reihe von Investitionen vorgenommen werden, welche komplementäre Güter herstellen.

Die aufzubauende Inlandsproduktion hätte sich dabei an den Konsumentenpräferenzen zu orientieren. Simultan müßte die Expansion der Produktion in verschiedenen komplementären Konsumgüterindustrien in Übereinstimmung mit den Einkommenselastizitäten der Nachfrage erfolgen. Während Nurkse erwartete, daß die Strategie mithilfe eines Informationssystems durch private Unternehmer realisiert werden könnte, gingen die meisten anderen *balanced-growth*-Vertreter davon aus, daß eine derartige Strategie nur vom Staat koordiniert und gewährleistet werden kann. Rosenstein-Rodan erwartete sogar Effekte nur bei einer großen Startanstrengung durch staatliche Investitionen (*big push*) und favorisierte somit einen extremen Entwicklungskeynesianismus.

⁵¹ Nurkse 1953, Rosenstein-Rodan 1961

⁵² Hirschman 1958, Streeter 1964

4.4.2 Unbalanced growth

Hirschmans Kritik an der balanced growth Version von Nurkse und anderen richtete sich nicht so sehr gegen die Wünschbarkeit, als vielmehr gegen die Durchführbarkeit unter den spezifischen Bedingungen der Entwicklungsländer. Balanced growth beschreibe nicht den Weg der Entwicklung, sondern nur zwei verschiedene Zustände. Woher solle ein Land (eine Region), das bisher von Unfähigkeit zur Investition gekennzeichnet sei, plötzlich die Fähigkeiten hernehmen, einen "great spurt" (Gerschenkron) zu unternehmen, wobei zudem noch eine ganze Reihe von Industrien gleichzeitig zu errichten sei?

Hirschman sieht dagegen in der Fähigkeit, Entscheidung zu treffen, das Haupthindernis der Entwicklung. Luxuskonsum und Kapitalexport seien danach Hinweise, daß nicht in der Faktor Kapital der Engpaß sei. Wenn also das Faktorangebot elastisch sei, käme es nur darauf an, die bislang mangelhafte Fähigkeit zu investieren, anzuregen. Dies sei aber am besten über Ungleichgewichte, über Engpässe und Zwänge zum Investieren zu schaffen. Anreizmechanismen und Drucksituationen sollten Investitionen induzieren. Der weitere Fortgang des Wachstums könne dann über den Komplementaritätseffekt der Investitionen bewirkt werden.

Das Ausnutzen von Komplementaritäten erstreckt sich bei Hirschman in vertikaler Richtung (Investitionssequenzen durch sektorale forward und backward linkages) und nicht - wie bei Nurkse - in horizontaler. Dabei ist wegen der Unteilbarkeiten auch an Komplementaritäten in der Infrastruktur zu denken. So könnten hier entweder Überschüsse mit dem Nachteil des Erlaubnischarakters oder Engpässe mit Zwangscharakter geschaffen werden. Bekanntes Beispiel des Beginns der Entwicklung durch eine Investition in die Infrastruktur als Stimulus ist die westwärtige Erschließung der USA durch die Eisenbahn.

Zwänge und Verkettungen im Bereich der direkt produktiven Aktivitäten werden über Verkettungseffekte (linkages) wirksam. Eine Produktion ist mit einer anderen verkettet, wenn sie selbst Vorprodukt für die andere darstellt oder der Output der anderen als Input bei ihr eingeht. Entsprechend ergeben sich vorwärts und rückwärts gerichtete Verkettungen. Dabei kann schließlich auch eine Importsubstitutionsstrategie gefahren werden, weil hier ein Nachfragebereich am deutlichsten sichtbar werde.

4.4.3 Resümee

Die Strategiedebatte des ausgewogenen und des unausgewogenen Wachstums berührt zentrale Fragen regionaler Entwicklung: Ist es möglich, daß eine breite Produktion entsteht, die sich ihren eigenen Markt schafft (balanced growth)? Oder ist es notwendig, sich auf wenige strategische Sektoren und Engpässe zu konzentrieren? In der Praxis der Industrialisierungsgeschichte scheint diese Frage zumeist zugunsten des letzteren beantwortet zu sein. Generell läßt sich wohl behaupten, daß Wachstum und Wandel immer mit Fakten sektoraler und regionaler Bündelung und Polarisierung verbunden sind. Es ist daher das Verdienst von Hirschman auf diese Dinge aufmerksam gemacht zu haben und damit - neben anderen - den Weg zum Überschreiten der klassischen Theorieansätze freigemacht zu haben.

Hirschman ist darüber hinaus in unserem Kontext aus einem weiteren Aspekt bedeutsam: Seine Analyse der Rückständigkeit der Regionen/ Nationen beruht nicht mehr auf der Ausstattung mit Produktionsfaktoren, sondern hebt mit der Fähigkeit zu investieren eine bedeutende soziokulturelle Bedingung in das Zentrum der Betrachtung. Hirschman liefert damit einen weiteren Mosaikstein zum Verständnis von regionaler Entwicklung und Unterentwicklung, der an Schumpeters Bedingungen für den schöpferischen Unternehmer anknüpft. Wir werden Hirschman als einem der Polarisierungstheoretiker im folgenden Kapitel wiederbegegnen.

5 Entwicklung von oben II: Polarisierungstheorien⁵³

Die im Kapitel 4 behandelten klassischen Ansätzen zeichneten sich dadurch aus, daß raumbezogene Wachstums- und Entwicklungsprozesse letztlich immer in einen Gleichgewichtszustand münden. Daß dies theoretisch so sein könnte, dafür sorgen eine Vielzahl sehr restriktiver und von der Realität z.T. stark abstrahierender Annahmen. Jede Störung eines in der Ausgangssituation bestehenden Gleichgewichts ruft als Reaktion Gegenkräfte hervor, die das System wieder in Richtung eines neuen Gleichgewichtszustandes bringen. Der offensichtliche Widerspruch mit der Realität gesellschaftlicher und regionaler Entwicklung, die keineswegs Gleichgewichtszustände, sondern eher antagonistische Gegensätze produzierte, brachte Ende der fünfziger Jahre mit den Polarisierungstheorien eine explizite Gegenposition hervor.

Die Vertreter der verschiedenen Polarisationsansätze - auch hier sei angemerkt, daß es eine geschlossene Theorie der polarisierten Entwicklung noch nicht gibt - gehen davon aus, daß einmal aufgetretene Ungleichgewichte einen zirkulär verursachten kumulativen Entwicklungsprozeß in Bewegung setzen, der zu einer noch ausgeprägteren Ungleichgewichtssituation führen kann. Dieses Ungleichgewicht kann als Polarisierung verstanden werden, wobei sich in einer Raumwirtschaft sektorale und/ oder regionale Pole herausbilden können ("sektorale resp. regionale Polarisierung").

Die polarisierungstheoretischen Ansätze beruhen auf einer Reihe von Annahmen, die sie deutlich von den Gleichgewichtstheorien unterscheiden:

- (1) In einem Wirtschaftsraum bestehen interregionale Unterschiede bei den internen Wachstumsdeterminanten (wie z.B. in der unterschiedlichen qualitativen und quantitativen Ausstattung mit Produktionsfaktoren), in der Branchen- bzw. Sektoral- und der Regionalstruktur, schließlich bei den Konsum- und Investitionsfunktionen;
- (2) es ist von einer partiellen Immobilität der Wachstumsdeterminanten auszugehen;
- (3) die regionalen Wachstumsprozesse sind voneinander abhängig; beispielsweise besteht eine Abhängigkeit der Peripherie von den Zentren aufgrund der bestehenden interregionalen Faktormobilität sowie des Güter- und Dienstleistungsaustauschs zwischen den Regionen;
- (4) Marktstrukturen sind häufig oligopolistisch und monopolistisch geprägt.

5.1 Wachstumspole

Die Kernaussage der Polarisationskonzepte besagt, daß wirtschaftliche Entwicklung und wirtschaftliches Wachstum sektoral und regional ungleichgewichtig verlaufen können. Diese These ist in einer Vielzahl verschiedener Ansätze behandelt worden; zu unterscheiden sind dabei Ansätze, die die sektorale Polarisierung hervorheben (Abschnitt 5.1.1) von Absätzen, die die regionale Polarisierung behandeln (Abschnitt 5.1.2).

⁵³ in Anlehnung an Schätzl 1978

5.1.1 Sektorale Polarisierung

Zu den Urhebern des sektoralen Polarisierungsarguments gehört *Joseph A. Schumpeter*.⁵⁴ Seiner Analyse zufolge setzen Innovationen eine Entwicklung der Wirtschaft "wellenförmig" in Gang. Es sind insbesondere **Basisinnovationen**, die über mehrere Dekaden die Herausbildung einer spezifischen Sektorstruktur begünstigen. Schumpeter zählte zu solchen Basisinnovationen beispielsweise die Erfindung der Dampfmaschine, später des Elektro- und schließlich des Verbrennungsmotors, der Glühlampe ebenso wie der drahtgeleiteten Kommunikation, später die Erfindung der Röhre, dann des Transistors und schließlich die Entwicklung elektronischer und mikroelektronischer Bausteine, ohne die die Entwicklung der moderneren Technologien der heutigen Zeit nicht denkbar sind.

Jede Basisinnovation zieht eine Reihe mit ihr gekoppelter Sekundär- und Tertiärinnovationen nach sich, die eine lange Welle des ökonomischen Wachstums in Gang halten. Diese langen Wellen der Konjunktur sind nach Nikolai D. Kondratieff benannt (s.oben Abschnitt 4.3.2). Schumpeter führte, wie bereits angedeutet, das Entstehen einer langen Welle auf Basisinnovationen zurück.⁵⁵ Diese Basisinnovation sind begleitet von Nettoinvestitionen in neu entstehenden Branchen (Sektoren), die den gesamtwirtschaftlichen Kapitalstock erhöhen und über Akzelerator-Multiplikator-Effekte einen langfristigen Wachstums- und Entwicklungsprozeß in Gang setzen.

Das Entstehen technischen Fortschritts durch Innovationen bringt es aber auch mit sich, daß andere Technologien, die durch die neuen Technologien ersetzt werden, obsolet werden. Die mit den alten Technologien verbundenen Sektoren erfahren durch den Innovationsprozeß eine plötzliche Veraltung und werden zerstört. Zerstört werden auf diese Weise nicht nur der veraltete materielle Kapitalstock, sondern zumeist auch die damit verbundenen Arbeitsplätze (auch Human-Kapital unterliegt einem Alterungsprozeß), die sozioökonomischen und auch die räumlichen Strukturen. - Schumpeter nannte diesen Prozeß auch einen **Prozeß der "schöpferischen Zerstörung"** durch Innovationen. Neue Technologien schaffen neue Sektorstrukturen, zerstören aber auch gleichzeitig die alten substituierten Strukturen.

Ein anderer Gedanke sollte erwähnt werden, die fast zwangsläufige Verknüpfung von Innovation und monopolistischer Marktstellung. Die Cournot'sche (Angebots-) Monopolvertheorie schreibt dem monopolistischen Anbieter einen Monopolgewinn zu, den er im Fall eines oligopolistisch oder gar polypolistisch strukturierten Marktes gar nicht hätte erzielen können. Begreift man nun die Rolle der Innovation als eine Möglichkeit für ein Unternehmen, sich mit dem neuen Produkt bzw. dem neuen Verfahren eine temporäre Monopolstellung zu verschaffen, dann ist die Verknüpfung von technischem Fortschritt durch Innovation mit der Marktform hergestellt.

Die infolge einer technischen Neuerung erreichte Monopolstellung und die Möglichkeit, Monopol- bzw. Extra-Gewinne abzuschöpfen, ermöglichen es dem Innovator, die im Zuge des Innovationsprozesses entstandenen Investitionen durch Rückflüsse zu amortisieren. Die Extra-Gewinne und die erzielbaren Monopolpreise ziehen andere Unternehmer (Imitatoren) an, die dem Innovator und zeitweiligen Monopolisten seine Marktstellung streitig machen. Aus dem temporären Angebots-Monopol wird mit dem Markteintritt weiterer Konkurrenten zunächst ein Angebots-Oligopol und unter Umständen später ein polypolistisch strukturierter Markt.

⁵⁴ Schumpeter 1964

⁵⁵ Nach Schumpeter's Analyse waren in den USA, England und Deutschland drei lange Wellen zu beobachten: von 1780 bis 1841 (Periode der industriellen Revolution); von 1842 bis 1897 (Dampf- und Stahl-Zeitalter); von 1898 bis 1914 (Periode von Elektrizität, Chemie und Automobil); die letzte Welle wurde durch den 1. Weltkrieg abgebrochen.

Der Schumpeter'sche Gedanke wurde Anfang der fünfziger Jahre von *Francois Perroux*⁵⁶ wieder aufgegriffen und weiterentwickelt. Er knüpft an die durch den Innovationsprozeß entstandenen neuen Branchen an; diese bezeichnet er entsprechend ihrer Bedeutung für den sektoralen Entwicklungsprozeß als "**unité motrice**" (motorische Einheiten). Sie entsprechen den sektoralen Wachstumspolen. Nach Perroux kann es sich bei den motorischen Einheiten handeln um ein Unternehmen oder auch um eine (nicht-institutionalisierte oder, institutionalisierte) Gruppe von Unternehmen. Er sah vor allem Unternehmen des sekundären Sektors als Träger des Wachstums- und Entwicklungsprozesses.

Nach der Vorstellung von Perroux sind die motorischen Einheiten Pol eines funktionalen Bezugssystems, sozusagen Mittelpunkt eines Kräftefeldes. Der funktionale Bezug wird u.a. über die Kopplung mit benachbarten Einheiten mittels beschaffungs- und absatzseitiger Aktivitäten hergestellt. Diese Pole lassen sich durch eine gewichtige (gemessen am Bruttoproduktionswert oder auch am Marktanteil) quantitative Bedeutung sowie durch überdurchschnittliche Wachstumsraten charakterisieren. Der hohe Grad an Verflechtung mit anderen Wirtschaftsbereichen ist von strategischer Bedeutung für die Gesamtwirkung innerhalb der betrachteten Volkswirtschaft. Der Verflechtungsgrad läßt sich aus dem Zusammenwirken der Vorwärts- und Rückwärtskopplungseffekte bestimmen.

Es ist anzunehmen, daß aufgrund der Struktur der Verflechtungsbeziehungen, der durch die Bedeutung der als motorische Einheiten fungierenden Unternehmen bedingten Verhandlungsmacht und der oligopolistischen bis monopolistischen Marktstellung ein hohes Maß an Domination über andere Unternehmen besteht. Perroux erwartet, daß die motorischen Einheiten zunächst ihre Produktionskapazitäten erweitern und über die Anstoßeffekte andere Wirtschaftsbereiche beeinflussen, somit eine Verstärkung der sektoralen Polarisationswirkungen hervorrufen.

Das Konzept der sektoralen Wachstumspole von Perroux ist keine Lokalisationstheorie, denn es werden weder über den Standort einer motorischen Einheit noch über die Lage der Wachstumspole oder die räumliche Ausbreitung der Anstoß- und Brems-effekte irgendwelche Aussagen gemacht. Um das Konzept zu einem Instrument regionalpolitischer Aktivitäten auszugestalten, ist es notwendig, die räumliche Dimension in das Wachstumspolkonzept mit einzubeziehen.

5.1.2 Regionale Polarisation

*Gunnar Myrdal*⁵⁷ zählt zu den Begründern eines Ansatzes regionaler Polarisation. Der von den Gleichgewichtstheoretikern vertretenen Hypothese eines stabilen Gleichgewichts setzt er die Hypothese der **zirkulären Verursachung eines kumulativen sozioökonomischen Prozesses** zur Erklärung wirtschaftlicher Unterentwicklung und Entwicklung entgegen.

Ein kumulativer Prozeß wird in Gang gesetzt durch jede Veränderung beispielsweise der Nachfrage, der Einkommen, der Investitionen und/ oder der Produktion, sofern die Veränderung von ausreichender Intensität ist. Eine positive Veränderung bewirkt einen kumulativen Wachstumsprozeß; eine negative Veränderung einen kumulativen Schrumpfungsprozeß. Die Übertragung dieses Prozesses auf den Raum besagt, daß sich durch einen zirkulär verursachten kumulativen Prozeß sowohl innerhalb eines Landes als auch im internationalen Rahmen eine räumliche Differenzierung in Wachstumszentren und in zurückbleibende Regionen herauskristallisiert. Man spricht auch

⁵⁶ Perroux 1964

⁵⁷ Myrdal 1957

von regionalen (Wachstums- und Entwicklungs-) Disparitäten und zieht als Indikator das Pro-Kopf-Einkommen heran.

Das Ausmaß der regionalen Disparitäten ist abhängig von der Art und Intensität der durch das Wachstum in den Zentren ausgelösten Entzugs- und Ausbreitungseffekte. Die Entzugs- ("**backwash**") **Effekte** wirken zentripetal, d.h. die regionalen Wachstumspole absorbieren im Verlaufe ihres Wachstumsprozesses mobile Produktionsfaktoren aus den peripheren Regionen. Es kommt zu Land-Stadt - Wanderungsbewegungen, aufgrund der günstigeren Renditemöglichkeiten werden Investitionen bevorzugt in den Zentren getätigt, auf der anderen Seite bleiben notwendige Investitionen in der Peripherie aus. Die Folge ist eine Aufstockung des Produktionspotentials in den Zentren, während in den peripheren Regionen der Kapitalstock veraltet und durch Desinvestitionen sogar abgebaut wird.

Hebt man die Betrachtung auf die internationale Ebene, dann konkurrieren nicht mehr Zentrum und Peripherie um den höchsten Anteil an der Wertschöpfung, sondern nun treten die Volkswirtschaften insgesamt gegeneinander an. In diesem Konkurrenzkampf weisen die Zentren aufgrund ihrer Agglomerationsvorteile erhebliche Wettbewerbsvorteile gegenüber den peripheren Regionen auf.

Die Ausbreitungs- oder "**spread**"- **Effekte** gehen von der Aktivitäten in den Zentren aus und haben positive Wirkungen in den peripheren Gebieten. Beispielsweise löst die Ausbreitung von technologischem Know-how, städtischem Life-style oder die Nachfrage der Zentren nach Gütern und Dienstleistungen aus der Peripherie positive Entwicklungsimpulse aus, die allerdings keinerlei Beeinträchtigung für Wachstum und Entwicklung in den Zentren bedeuten.

Für Myrdal stellte sich die Frage, welche der beiden Effekte in ihrer Wirkung per Saldo überwiegen werden. Grundsätzlich nahm er an, daß die Entzugseffekte in ihrer Wirkung die Ausbreitungseffekte übertreffen werden. Betrachtet man die Wirkungen in Abhängigkeit vom Entwicklungsstand der betrachteten Volkswirtschaft, dann ist eine Verstärkung der zentrifugalen Kräfte insbesondere eher dann zu erwarten, wenn der Entwicklungsstand höher ist. Diese Wirkung ist deshalb zu vermuten, weil mit steigendem Entwicklungsstand zum einen die die Ausbreitungseffekte begünstigende Infrastruktur weiter ausgebaut ist, und zum anderen in den Zentren bereits Desurbanisierungseffekte stattfinden.

5.1.3 Sektorale und regionale Polarisisation

Die Zusammenfassung der beiden polarisationstheoretischen Partialansätze zu einem gemeinsamen Theorieansatz ist von *Albert O. Hirschman* erarbeitet worden.⁵⁸ Seine Hypothesen weisen demzufolge viele Parallelen zu den Aussagen von Perroux und Myrdal auf. Nach Hirschman ist wirtschaftliches Wachstum eine Kette von sektoralen Ungleichgewichten. Von den führenden Wirtschaftssektoren bzw. -branchen (**leading sectors**) gehen Wachstumsimpulse auf andere Bereiche aus. Für Hirschman ist ungleichgewichtiges Wachstum nicht nur eine unvermeidbare Begleiterscheinung des Wirtschaftswachstums, sondern gerade eine notwendige Bedingung dafür. Zur Illustration seiner Hypothesen bedient er sich eines 2-Regionen-Modells: eine wirtschaftlich prosperierende Nordregion und eine geringer entwickelte Südregion.

In der Nordregion finden Wachstumsprozesse statt, deren externe Wirkungen sich in Form positiver Sickereffekten ("**trickling down effects**") hin zur Südregion ausbreiten. Gleichzeitig wirken negative Polarisisationseffekte ("**polarization-effects**"), deren Wirkung den Sickereffekten entgegenstehen.

⁵⁸

Hirschman 1958

In einer ersten Entwicklungsphase sind die Polarisierungseffekte stärker als die Sicker-effekte, denn die Unternehmen in der prosperierenden Nordregion realisieren interne und externe Ersparnisse und konzentrieren ihre Nettoinvestitionen auf den Norden. Die räumlichen Disparitäten verschärfen sich.

In einer zweiten Phase treten nun in der Nordregion wegen der zunehmenden Konzentration der wirtschaftlichen Aktivitäten verstärkt Agglomerationsnachteile auf, die nun eine Gegenbewegung zugunsten der Südregion auslösen. Aus Sicht des Südens verstärken sich zunehmend die positiven Sicker-effekte und sie werden in ihrer Wirkung ab einem gewissen Entwicklungsstand die Polarisierungswirkungen überkompensieren. Auf diese Weise bauen sich die räumlichen Disparitäten wieder ab.

Sowohl der Ansatz von Myrdal als auch die weiterentwickelte Theorie von Hirschman weisen u.a. eine gravierende Schwäche auf: Die Entstehung kumulativer Prozesse wird nicht modellintern, sondern über externe Faktoren erklärt. Diese Kritik aufnehmend hat *Nicholas Kaldor* ein Modell entwickelt, in dem er versucht, über einen regionsinternen Mechanismus den kumulativen Wachstumsprozeß darzustellen. Der Kaldor'sche Ansatz sei in seinen Grundzügen hier kurz skizziert.⁵⁹

Seine dem Modell zugrunde liegenden, empirisch überprüfbaren Hypothesen lauten:

- (1) Die Wachstumsrate der Produktivität einer Region ist einer Funktion der Wachstumsrate der Produktion dieser Region. Der auslösende Faktor für Wirtschaftswachstum ist ein Anstieg der Exportnachfrage.⁶⁰ Positive Wachstumsraten der Produktion bewirken durch interne und externe Ersparnis einen meßbaren Anstieg der Produktivität; dies betrifft insbesondere den sekundären Sektor.
- (2) Steigt der Produktivitätsindex stärker als der Index der Lohnsätze, dann erhöht sich die Wettbewerbsfähigkeit der Region gegenüber konkurrierenden Regionen. Das Verhältnis von Lohnsatzindex zu Produktivitätsindex bezeichnet Kaldor als "efficiency wage". Je niedriger diese Relationszahl, desto günstiger die Wettbewerbsposition der betrachteten Region.
- (3) Die Wachstumsrate der Produktion ist eine Funktion der "efficiency wage"; je niedriger diese Relation, desto höher ist die Wachstumsrate der Produktion.
- (4) Die Lohnsätze und ihre Wachstumsraten sind in allen Regionen annähernd gleich hoch. Die interregionale Mobilität des Faktors Arbeit hat zu diesem Ausgleich geführt.

Durch einen Anstieg der Wachstumsrate der Produktion in der betrachteten Region zu einem bestimmten Ausgangszeitpunkt kommt es zu einem Produktivitätsanstieg, der wiederum über die verminderte "efficiency wage" die Wachstumsrate der Produktion beschleunigt. Damit ist ein Prozeß zirkulärer und kumulativer Verursachung in Gang gesetzt worden.

Auf der Grundlage des Kaldor'schen Modells realisieren also relativ rasch wachsende Regionen aufgrund ihres überdurchschnittlichen Produktivitätsanstiegs und einer fallenden Lohnsatzindex/ Produktivitätsindex - Relation einen kumulativen Wettbewerbsvorsprung gegenüber relativ langsam wachsenden Regionen.

⁵⁹ Vgl. Schätzl 1978, S. 132 ff.

Hier bestehen Parallelen zur Exportbasis-Theorie.

5.1.4 Wachstumspolkonzepte

Die in den vergangenen drei Abschnitten behandelten Polarisationsansätze sind in den sechziger Jahren weiterentwickelt worden.

So hat *Jean Paelinck*⁶¹ die Polarisierungseffekte aus dem Ansatz von Perroux näher zu differenzieren versucht, die von den motorischen Einheiten ausgehen. Er unterscheidet dabei vier in Wechselbeziehungen stehende Polarisierungseffekte:

- (1) Als **technische Polarisierung** bezeichnet er die Verflechtungswirkungen der motorischen Einheiten, die auf die Interdependenzen der Produktionssysteme zurückzuführen sind. Sie entsprechen damit den bereits angesprochen Vorwärts- und Rückwärtskopplungseffekten.
- (2) Die Wirkungen der regionalen Einkommensmultiplikatoren nennt Paelinck die **Polarisation des Einkommens**. Werden von den motorischen Einheiten zusätzliche Einkommen geschaffen, so lösen diese eine zusätzliche Nachfrage in konsumnahen Bereichen aus, die über entsprechende zusätzliche Nettoinvestitionen den Effekt weitervermitteln.
- (3) Als **psychologische Polarisierungseffekte** bezeichnet er die Wirkungen der motorischen Einheiten auf das Verhalten anderer Unternehmen. Zusätzliche Nettoinvestitionen können einen Nachahmungseffekt bei vor- und nachgelagerten Klein- und Mittelbetrieben auslösen.
- (4) Die im konkreten Raum sichtbaren Ergebnisse der verschiedenen sektoralen Polarisierungseffekte faßt Paelinck schließlich unter dem Begriff der **geographischen Polarisierung** zusammen.

*Jacques-Raoul Boudeville*⁶² hat den Versuch unternommen, die sektoralen Polarisierungseffekte mit Hilfe der Standortstrukturtheorien von Christaller und Lösch auf den geographischen Raum zu projizieren. Er geht davon aus, daß jede sektorale Polarisierung auch einen regionalen Polarisierungseffekt auslöst. Dabei unterscheidet er zwei Arten von Polen: Er begreift unter "**poles de développement**" solche Städte, die über motorische Einheiten verfügen. Diese industriell geprägten Agglomerationen stellen das Zentrum einer polarisierten Region dar (**Nodalregion**), wobei die Abgrenzung dieser polarisierten Regionen nach zentralörtlichen Kriterien erfolgt. Diese übertragen nun Wachstumsimpulse auf Siedlungen niedriger hierarchischer Ordnung, welche Boudeville "**poles de croissance**" nennt.

Als Ursache für räumliche Konzentration von Industriebetrieben sieht er Lokalisationsvorteile. Die Reichweite der Zentren versucht Boudeville anhand von Gravitations- und Potentialmodellen zu bestimmen, wobei er die Verflechtungsbeziehungen über die Güter- und Kommunikationsströme erfaßt.

Eine andersartige Weiterentwicklung erfuhr der Wachstumspolansatz durch *Pottier*.⁶³ Er ging in seiner Analyse von der historischen Raumentwicklung in Westeuropa aus. Für eine erste Industrialisierungsphase stellte er eine zunehmende Konzentration der ökonomischen Aktivitäten auf einige Entwicklungsbrennpunkte fest. Diese "**foyers de développement**" wiesen eine hohe Standortgunst auf. Die Brennpunkte sind durch Verkehrsachsen miteinander verbunden.

Mit zunehmender Industrialisierung, begleitet von technologischen Neuerungen im Verkehrs- und Transportsektor kommt es entlang der dominierenden Verkehrsstrecken zu einer Bündelung der Bandinfrastruktur (Land- und Wasserstraßen, Eisen-

⁶¹ Paelinck 1965

⁶² Boudeville 1966

Pottier 1963

bahnlinien, Versorgungsleitungen für Energieträger, etc.), zum anderen bedingt durch die entwickelte Bandinfrastruktur zur Herausbildung von Entwicklungsachsen ("**axes de développement**"). Wie die Entwicklungsbrennpunkte strahlen nun auch die Entwicklungsachsen dominierende Wirkungen gegenüber den peripheren Gebieten aus.

In dem Ansatz von Pottier findet im Zuge eines langfristigen Industrialisierungsprozesses ein Übergang vom fokalen Raummodell einer Volkswirtschaft zum axialen Modell statt.

5.2 Wachstumspole und hierarchische Diffusion

Das bislang umfassendste Wachstumspolkonzept hat *José Ramón Lasuén*⁶⁴ erarbeitet. In seiner Theorie arbeitet er den Zusammenhang zwischen wirtschaftlichem Wachstum und Urbanisierung heraus; sein Ziel war dabei, ein dynamisches räumliches System von Wachstumspolen zu entwickeln.

Die Innovationen spielen bei Lasuén eine ganz entscheidende Rolle; damit entwickelt er ganz in der Schumpeter'schen Tradition den Ansatz der sektoralen Polarisierung weiter. Innovationen tragen zur Entstehung regionaler und sektoraler Pole (Lasuén spricht von "cluster") bei. Der Begriff der Innovation ist bereits zu Beginn dieses Kapitels (Abschnitt 5.1.1) im Zusammenhang mit dem Schumpeter'schen Ansatz der sektoralen Polarisierung genannt worden. Der Ansatz von Lasuén ist ohne den Innovationsprozeß nicht vorstellbar; deshalb sollen zunächst einige Erläuterungen zum Innovationsbegriff und der zeitlichen Dimension einer Innovation bzw. eines Innovationsprozesses vorangestellt werden (Abschnitt 5.2.1). Im zweiten Schritt wird das Konzept von Lasuén dargestellt (Abschnitt 5.2.2).

5.2.1 Innovationsbegriff und Phasen des Innovationsprozesses

Schumpeter⁶⁵ legt in seiner Theorie der wirtschaftlichen Entwicklung einen weitgefaßten Innovationsbegriff zugrunde. Eine Innovation ist nach seiner Auffassung jede Durchsetzung einer neuen Kombination, wie beispielsweise die Herstellung neuer Produkte, die Produktion mittels neuer Verfahren oder neuer Rohstoffe, die Entdeckung neuer Märkte ebenso wie die Entwicklung neuer Organisationsformen.

Beschränkt man sich auf die Betrachtung technologischer Innovationen, so sind darunter die Eigenschaften und Einsatzbedingungen einer neuen Technik zu verstehen. Unter Zugrundelegen dieses engeren Innovationsbegriffes lassen sich nun Neuerungen als das Ergebnis des Produktionsprozesses bzw. die "Produkttechnologie" und Neuerungen des Produktionsverfahrens bzw. "Methodentechnologie" voneinander unterscheiden.

Eine technologische Innovation liegt dann vor, wenn eine Technik bisher gar nicht oder nicht in der Form zu wirtschaftlichen Zwecken eingesetzt wurde. In der Literatur ist umstritten, ob eine Innovation nur dann gegeben ist, wenn es sich objektiv um die Anwendung einer neuen Technik handelt, oder ob es genügt, wenn die Technik für den Betrachter neu ist. Während sich auf der betriebswirtschaftlichen Ebene das Kriterium der subjektiven Neuartigkeit durchgesetzt hat, wird in den Ansatz von Lasuén eher auf die objektive Neuartigkeit Bezug genommen.

⁶⁴ Lasuén 1969, 1970, 1973

⁶⁵ Schumpeter 1964, S. 100 ff

Die Verbreitung von Innovationen ist als dynamischer Prozeß zu verstehen, der idealtypisch drei Phasen umfaßt:

- **Invention**
- **Innovation**
- **Diffusion**

Diese Zerlegung des Innovationsprozesses in Teilphasen ermöglicht eine differenzierte Analyse der einzelnen Subprozesse und eine Betrachtung der "time-lags" zwischen und innerhalb der einzelnen Phasen.

Die **Inventionsphase** umfaßt die Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten. Nach der Entdeckung bzw. der Erfindung des Neuen ist zu prüfen, ob eine ökonomische Nutzung aussichtsreich erscheint. Bei positiven Erwartungen des Entscheidungsträgers wird die Weiterentwicklung der Invention betrieben, um den ersten wirtschaftlichen Einsatz zu ermöglichen.

Die **Innovationsphase** beinhaltet die erstmalige wirtschaftliche Nutzung der Invention und alle sie begleitenden Organisations-, Finanz- und Investitionsaktivitäten im Produktions- und Absatzbereich. Damit wird bei einer technologischen Innovation der technische Fortschritt eines Unternehmens realisiert.

In der **Diffusionsphase** erfolgt dann die allgemeine Verbreitung der Innovation. Sobald ein Wirtschaftssubjekt eine Innovation erfolgreich ökonomisch genutzt hat, werden auch andere Wirtschaftssubjekte versuchen, die Neuerung in gleicher oder ähnlicher Weise zu nutzen. Zur Adoption einer Innovation besteht neben dem marktlichen Erwerb des technischen Wissens (Erwerb einer Patentlizenz) auch die Möglichkeit der Imitation, d.i. die Nachbildung einer ähnlichen Neuerung.

Wie schnell Innovationen letztlich Verbreitung finden, hängt ab von folgenden, subjektiven Determinanten der Diffusionsgeschwindigkeit:⁶⁶

- Grad der Überlegenheit gegenüber bisherigen Aktivitäten;
- Übereinstimmung mit bestimmten Werten, Erfahrungen und Bedürfnissen potentieller Adopter;
- Schwierigkeitsgrad, die Innovation zu verstehen und sie anzuwenden;
- Grad der Teilbarkeit, zu dem mit der Innovation probeweise experimentiert werden kann;
- Sicherheit und Mittelbarkeit des Ergebnisses der versuchsweise Nutzung einer Innovation.

Die Verbreitung von Innovationen läßt sich anhand von Indikatoren messen, wie beispielsweise die Anzahl der Verwender einer neuen Technologie, oder auch dem Anteil der mit einer neuen Produktionsmethode hergestellten Produkte am Gesamtoutput. Die Verbreitung von Innovationen ist von besonderem Interesse, da durch sie eventuell effizientere Technologien eingesetzt werden, die zu Produktivitätssteigerungen und zur Realisierung des technischen Fortschritts führen.

5.2.2 Der Ansatz von Lasuèn

Lasuèn versteht Urbanisierung und Entwicklung als einen sukzessiven Prozeß, in dem sich die Muster der ökonomischen Aktivitäten in den geographischen Raum und in die sektoralen Strukturen übertragen. Die diskontinuierlichen Veränderungen können als zeitliche und räumliche Folgen der Innovationsadoptionsprozesse angesehen werden.⁶⁷

⁶⁶ Kleinholz 1986

⁶⁷ Vgl. Schilling-Kaletsch 1976

Das Modell von Lasuèn baut im wesentlichen darauf auf, daß die Adoption von Innovationen die wirtschaftliche Entwicklung determiniert, und daß die Entwicklungs- und Urbanisationsmuster durch die Innovationen der dominierenden Industriezweige geprägt sind. Diese Innovationen induzieren weitere Innovationen in regional benachbarten "Nebenindustrien". Gleichzeitig weisen die innovationsreichen Industriebereiche die höchsten Wachstumsraten auf.

Für Lasuèn ist ein Wachstumspol ein **sektoral/ regionales "cluster"** von Unternehmen, die eine Exportaktivität entwickeln. - In seiner ersten Hypothese formuliert er: "The growth pole is a regional (instead of national) sectoral cluster of establishments (instead of industries) linked to a regional export activity (instead of a leading industry), which is located in one or various of the geographical clusters of the region."⁶⁸

In seinem Konzept stehen damit nicht mehr einzelne Wachstumspole im Vordergrund, sondern die Gesamtheit des Systems von Wachstumspolen, die dem gleichen Polarisationsprinzip folgen, auch wenn sie unterschiedliche Größen und Strukturen aufweisen. -

Es folgen die weiteren Hypothesen:

- Die Entwicklung einzelner Wachstumspole sowie des Systems der Wachstumspole ist durch nationale Nachfrageimpulse determiniert. Diese Impulse werden durch die regionalen Exportaktivitäten weitergeleitet, wobei ihre Verteilung der Wettbewerbsfähigkeit der einzelnen Pole entspricht.
- Die zwischenbetrieblichen Vorwärts- und Rückwärtskopplungseffekte (Komplementaritäten) des Marktes übertragen das Wachstum von den Polen auf die geographische und sektorale Peripherie. Die räumliche Ausbreitung wird ferner von den Standortfaktoren beeinflusst.

Diesen Hypothesen folgend können das räumliche Muster der wirtschaftlichen Entwicklung und die zunehmende Urbanisierung als Reaktion eines Systems differenzierter interdependenter Kerne verstanden werden. Diese Kerne sind auf eine oder mehrere Exportaktivitäten spezialisiert. Sie sind auch der Bezugspunkt für andere Aktivitäten, die sich mit variierender Intensität entsprechend den nationalen Wachstumsimpulsen um sie gruppieren. Folglich ergibt sich das gegenwärtige Polsystem als Ergebnis der Impulse eines vergangenen Systems von Innovationen; neuere Polsysteme werden durch neuere Innovationssysteme initiiert.

Lasuèn begreift also den Entwicklungs- und Urbanisierungsprozeß als eine Zeit-/Raumprojektion des jeweils anderen Prozesses. Seine Analyse stellt darauf ab, neben den unabhängigen Determinanten, die jeweils einen Prozeß erklären, ein Bündel gemeinsamer Faktoren zu untersuchen, von denen beide Prozesse gemeinsam beeinflusst werden. - Um dem Gedanken dieser nicht ganz simplen Vorgehensweise zu folgen, soll zunächst einmal beschrieben werden, wie sektorale und regionale "cluster" entstehen (Abschnitt 5.2.2.1). Anschließend geht es um die Interaktion zwischen den sektoralen und regionalen "cluster" (Abschnitt 5.2.2.2).

5.2.2.1 Entstehung sektoraler und regionaler "cluster"

Entstehung sektoraler "cluster"

Im Gegensatz zu den Aussagen der traditionellen (statischen) Wachstumspolkonzepte, daß sektorale Pole durch eine Industrie gebildet werden, die mit einer bestimmten Gruppe von Industrien den überwiegenden Teil ihrer Markttransaktionen abwickeln, zeigt Lasuèn auf, daß *sektorale "cluster"* nicht allein zufällige Resultate hoher technolo-

⁶⁸ Lasuèn 1973, S. 164

gischer Komplementarität seien, sondern sich in der Folge vorausgehender Innovationen bilden.

Ein weiterer wichtiger Aspekt liegt bei den time-lags zwischen den Innovationsphasen. So führt beispielsweise die Beschleunigung im technologischen und organisatorischen Wandel zu immer kürzeren time-lags innerhalb und zwischen den einzelnen Phasen und verstärkt die zur "cluster"-Bildung führenden Komplementaritäten im Verlaufe des Innovationsprozesses.

Unter der Annahme, daß der Trend dieser Akzeleration sich auch künftig fortsetzen wird, muß den Komplementaritäten zwischen den Phasen des Entwicklungsprozesses verstärkt Rechnung getragen werden. Diese Komplementaritäten bewirken nicht nur eine Reduktion der time-lags, sondern sie induzieren auch ausgeprägte Veränderungen im Verhalten und der Organisation der Unternehmen. So ist nicht zuletzt im Zuge des schnellen technologischen Wandels das Interesse der Unternehmen an Innovationen - auch in komplementären Bereichen - gestiegen.

Einerseits ist also die Anpassung des Verhaltens und der Organisation notwendig, um bei der Akzeleration der Innovationsprozesse wettbewerbsfähig zu bleiben, andererseits trägt diese Anpassung in ihrer Gesamtheit zur Beschleunigung der Akzeleration gerade bei.

Entstehung geographischer "cluster"

Die Hypothese über die produktionsbezogenen Komplementaritäten, die primär die Existenz sektoraler "cluster" erklären hilft, kann jedoch nicht alleine durch den Hinweis auf räumliche Friktionen wie beispielsweise Transportkosten und Kommunikationsprobleme auf den geographischen Raum übertragen werden, um so *geographische "cluster"* zu begründen.

Lasuèn stellt die These auf, daß sich Komplementaritäten ähnlich wie bei den sektoralen Komplementaritäten an regional abgrenzbaren, im Entwicklungsprozeß über Kopplungseffekte jedoch zusammenhängende Märkten feststellen lassen und daß diese sich als ein Ergebnis der Komplementaritäten entlang eines Marktentwicklungsprozesses ergeben. Dahinter steht die Vorstellung, daß eine einmal entstandene Bevölkerungsanhäufung zu einer kumulativen Bildung von Märkten und Marktnetzen führt. Damit ist die Bildung geographischer "cluster" ein kumulativer Prozeß, der, einmal durch eine Bevölkerungsagglomeration initiiert, eine Eigendynamik entwickelt, die das Wachstum regionaler Pole beschleunigt.

5.2.2.2 Die Interaktion zwischen sektorialem und regionalem "cluster"

Versteht man den Entwicklungsprozeß als eine Abfolge von Innovationsprozessen, so entsteht im Verlaufe des Entwicklungsprozesses eine zeitliche Sequenz sektoraler "cluster", durch den Urbanisierungsprozeß entsprechend eine Sequenz geographischer bzw. regionaler "cluster".

Nach den Vorstellungen von Lasuèn sind Interaktionen zwischen den beiden Prozessen dadurch geprägt, daß sie sowohl eigenständigen unabhängigen als auch gemeinsamen Faktoren folgen. Um die Raumabhängigkeit und die Raumwirksamkeit der wirtschaftlichen Entwicklung aufzuzeigen, sind daher einerseits die Effekte der Nutzung des geographischen Raumes auf den Innovationsprozeß, andererseits die Effekte des Innovationsprozesses auf die Raumnutzung zu untersuchen.

Effekte der Nutzung des geographischen Raumes auf den Innovationsprozeß

Für eine Analyse der Effekte der Raumnutzung auf den Innovationsprozeß empfiehlt sich die differenzierte Betrachtung nach den Subprozessen des Innovationsprozesses Invention, Diffusion und Adoption.

- Eine **Invention** liegt nach Lasuèn nur dann vor, wenn eine Erfindung bisher an keinem Ort der Welt bekannt war. Ihre Entstehung dürfte auf die großen offenen Städte in hochentwickelten Volkswirtschaften beschränkt sein. Für alle anderen Länder stellen Innovationen eine externe Wachstumsdeterminante dar.
- Zur Analyse der räumlichen **Diffusion** differenziert Lasuèn nach "Konsuminnovationen" und "unternehmerischen Innovationen". Dabei stellt er allgemein fest, daß die Diffusionsmuster dem vom Typ der Innovation abhängigen Kommunikationsmechanismus folgen:
- Die **Konsuminnovationen** verbreiten sich über die vorhandenen Kommunikationsmedien, ausgehend vom Innovationszentrum hin zur Peripherie. Das bestehende Kommunikationssystem und die Aufnahmebereitschaft der Bevölkerung determinieren dabei die Reichweite, Intensität und Geschwindigkeit der Diffusion.

Die Verbreitung der unternehmerischen Innovationen sind hingegen abhängig von den spezifischen Kommunikationskanälen der Hersteller. Das Diffusionsmuster entspricht den Speichen eines Rades, wobei die konkreten Kommunikationslinien durch die Standorte der spezialisierten Empfänger bestimmt sind.

Das räumliche Muster der **Adoption** entspricht weitgehend dem der Diffusion. Da die Wettbewerbsintensität und Faktoren wie der Zugang zu technischer, finanzieller und kommerzieller Sachkenntnis das Adoptionsverhalten mitbeeinflussen, erfolgt die räumliche Ausbreitung umso schneller, je höher eine Wirtschaft entwickelt ist.

Fazit: Die räumliche Struktur der geographischen "cluster" determiniert somit die räumlichen Muster der sukzessiven Diffusions- und Adoptionsprozesse der Innovationen. Das urbane System kann dabei als ein wesentlicher Bestimmungsfaktor für die Entwicklung einer Wirtschaft angesehen werden.

Effekte der Innovationen auf die Nutzung des geographischen Raumes

Zur Untersuchung des Einflusses des internationalen Entwicklungsprozesses auf die künftige Raumnutzung der Volkswirtschaften analysierte Lasuèn die zeitlichen Muster des internationalen Innovationsprozesses und ihre Wirkung auf die räumlichen und zeitlichen Diffusions- und Adoptionsmuster in den einzelnen Ländern. Für diese Untersuchung griff er auf den von Schumpeter sogenannten Schneeball-Aspekt zurück.⁶⁹

Der zeitliche Verlauf des Schneeball-Effektes in den verschiedenen Volkswirtschaften ist durch die zeitlichen Hauptmerkmale des Innovationsprozesses, der Verkürzung der time-lags zwischen den Innovationsphasen und die zunehmende Komplementarität zwischen Innovationen bestimmt. Räumlich gesehen beginnt der Schneeball-Effekt im jeweiligen Zentrum und endet an der Peripherie eines urbanen Netzes.

Die Interaktionen zwischen der Beschleunigung des internationalen Innovationsprozesses und den zeitlichen wie auch räumlichen Diffusions- und Adoptionsmustern der Entwicklungsländer verursachen zwei Arten der Polarisierung:⁷⁰

- (1) Polarisierung als Gegensatz (erfaßt über den Grad der Hierarchisierung im urbanen System);

⁶⁹ Vgl. Schilling-Kaletsch 1976, S. 164

⁷⁰ Vgl. Lasuèn 1973, S. 181

- (2) Polarisation als Entstehen, Wachsen und Stagnieren von Polen (erfaßt über den Grad der Stabilität in der Rangordnung des Systems).

Zu (1) Lasuèn vermutet, daß die Verkürzung der Innovationszyklen für die Entwicklungsländer nicht proportional verläuft wie bei den Industrieländern, was dazu führt, daß aus der Perspektive der Entwicklungsländer die Zeitdauer der Verbreitung einer Innovation durchaus die Zeitdauer der Verbreitung zweier Innovationen aus der Perspektive der Industrieländer überschreiten kann.

Unter diesen Bedingungen muß im Zentrum der Entwicklungsländer (oder anders definierter peripherer Regionen) überlegt werden, ob die im Verlaufe des interregionalen "trickle-down" - Prozesses gerade angelangte Innovation adoptiert werden soll, bevor sich die zuvor angekommene Innovation bis in die Peripherie ausgebreitet hat. Die Folge einer vorzeitigen Adoption im Zentrum wäre eine duale Wirtschaft, also eine zunehmende räumliche Polarisation in wenige technologisch fortgeschrittene Zentren und eine unterentwickelte Peripherie. Die zweite Alternative, das bewußte Zurückhalten von Innovationen durch Abwarten des vollständigen "trickle-down"-Prozesses würde demnach zu einer zunehmenden Polarisation zwischen den hochentwickelten, Innovationen generierenden Industrieregionen und den unterentwickelten, auf effiziente Technologien verzichtenden Regionen führen.

Zu (2) Verschiedene empirische Studien haben nach der Auffassung von Lasuèn gezeigt, daß die Hierarchie eines urbanen Systems relativ stabil ist; ob man eine solches System nun im internationalen oder auch nur im interregionalen Kontext betrachtet. Er schließt daraus, daß die räumliche Ausbreitung der Adoption sukzessiver Innovationen in einzelnen Volkswirtschaften gleichbleibend ist.⁷¹

Zur Begründung für diese Stabilität nimmt er für Produkte und wirtschaftliche Aktivitäten eine funktionale Klassifizierung vor. So lassen sich z.B. Produkte der Informations- und Kommunikationsindustrie wie Zeitungen, Radio und Television als Instrumente begreifen, die eine Funktion zur Befriedigung der Nachfrage nach Information erfüllen. Lasuèn behauptet, daß eine solche Funktion als zeitkonstant angesehen werden könne, während die Instrumente der Funktionserfüllung hingegen als zeitrelativ anzusehen sind, also im Zeitablauf austauschbar sind. Seine Überlegung macht deutlich, daß ein zeitkonstanter Bedarf aufgrund der wechselnden Formen der Arbeitsteilung und Organisation der Wirtschaftseinheiten von sich fortentwickelnden Produkten und Instrumenten befriedigt werden kann.⁷²

Lasuèn sieht diese Austauschbarkeit der Produkte und Instrumente als eine Ursache dafür an, daß die Adoptionsmuster der unternehmerischen Innovationen zu einer geographischen Stabilität neigen. Neue Instrumente und Produkte werden häufig dort eingesetzt, wo bereits Instrumente und Produkte zur Erfüllung dieser Funktion vorhanden sind.

Resümee: Um das Modell von Lasuèn theoretisch weiterzuentwickeln und für die regionale Wirtschaftspolitik nutzbar machen zu können, erscheint eine Formalisierung und empirische Überprüfung der grundlegenden Hypothesen notwendig. ... "Problematisch ist beispielsweise die Einengung der Entwicklungshypothese für periphere Länder auf die Frage der Fähigkeit und Bereitschaft zur Adaption im Zentrum entstandener

⁷¹ Vgl. Schilling-Kaletsch 1976, S. 166

⁷² Vgl. Schilling-Kaletsch 1976, S. 166 f

Inventionen. Die Möglichkeit einer eigenständigen Entwicklung, etwa mit Hilfe angepaßter Technologien, wird vernachlässigt."⁷³

5.3 Zentrum-Peripherie-Modelle⁷⁴

Wenn man von der Theorie von Lasuèn einmal absieht, so haben sich die anderen, bisher dargestellten Ansätze primär an den Erfahrungen der Industrieländer orientiert. Die folgenden beiden Zentrum-Peripherie - Modelle von Raúl Prebisch und John Friedmann widmen sich vornehmlich der Problematik der Entwicklungsländer.

5.3.1 Das Zentrum-Peripherie-Modell von Prebisch⁷⁵

Der Ansatz von Prebisch basiert auf einem 2-Regionen/ 2-Sektoren - Modell. Er geht von folgenden vereinfachenden Annahmen aus:

- (1) Die Region 1 (Zentralregion bzw. Industrieländer) produziert vorwiegend industrielle Erzeugnisse, Region 2 (Peripherie bzw. Entwicklungsländer) extrahiert Bodenschätze, also Rohstoffe und kultiviert landwirtschaftliche Erzeugnisse.
- (2) Die Arbeitsproduktivität des Industriesektors der Region 1 ist bedeutend höher als die des gleichen Sektors der Region 2, umgekehrt ist die Arbeitsproduktivität des Rohstoffsektors in Region 2 wesentlich höher als die Produktivität des gleichen Sektors von Region 1.
- (3) Die Gesamtnachfrage verteilt sich zu gleichen Teilen auf Industrieerzeugnisse und Rohstoffe.
- (4) Das Verhältnis der Gesamtproduktivitäten ist ausgeglichen und beträgt 1; in beiden Regionen ist das Lonniveau gleich hoch, die Zuwachsraten beim Pro-Kopf-Einkommen und der Bevölkerung stimmen überein.
- (5) Es existieren keine interregionalen Disparitäten in der Nachfrageelastizität und im technischen Fortschritt.

Geht man von diesen Restriktionen aus, befindet sich der Außenhandel zwischen beiden Regionen im Gleichgewicht. Prebisch modifiziert nun das Modell, um es der Realität anzunähern. Er nimmt an, daß zwischen den Regionen Unterschiede bei den Nachfrageelastizitäten und beim technischen Fortschritt bestehen.

Prebisch geht davon aus, daß in den Entwicklungsländern die Einkommenselastizität der Nachfrage nach Industrieerzeugnissen relativ hoch ist, d.h. aufgrund des hohen Entwicklungsbedarfs in diesen Ländern wird der Elastizitätskoeffizient größer als 1 sein. Die Nachfrage nach den Exportgütern der Entwicklungsländern, den Nahrungsmitteln und den Rohstoffen, wird eher einkommensunelastisch sein (Elastizitätskoeffizient kleiner 1). Dies liegt zum einen darin begründet, weil gemäß dem Engelschen Gesetz mit zunehmendem Einkommen der Anteil der Ausgaben für Nahrungsmittel abzunehmen pflegt; und weil zum anderen der technische Fortschritt zunehmend eine Substitution von natürlichen durch synthetische Rohstoffe ermöglicht.

Diese Unterschiede in der Einkommenselastizität der Nachfrage bewirken nach Prebisch nun langfristig eine Verlagerung von Produktion und Beschäftigung vom primären zum sekundären Sektor, d.h. von wirtschaftlichen Aktivitäten niedrigerer zu solchen mit

⁷³ Schätzl 1978, S. 141

⁷⁴ In Anlehnung an Schätzl 1978, S. 141 ff

⁷⁵ Prebisch 1959

höherer Nachfrageelastizität. Dadurch verbessert sich das Gesamtproduktivitätsverhältnis und entsprechend das Niveau der Löhne und Einkommen in den Industrieländern (oder Zentralregionen) gegenüber dem der Entwicklungsländer (bzw. peripheren Regionen).

Was den technischen Fortschritt anbelangt, so sind auch hier die Industrieländer im Vorteil; denn der technische Fortschritt ist dort insgesamt höher und setzt sich relativ gleichförmig in allen Gebieten und Wirtschaftssektoren durch. Da in den Entwicklungsländern der technische Fortschritt weitgehend auf den Exportsektor beschränkt ist, führt dies zur Herausbildung eines regionalen und sektoralen Dualismus.

Es tritt jedoch noch ein weiterer Aspekt hinzu: Die Preise für Industrieerzeugnisse werden nicht in Höhe des Produktivitätsanstiegs infolge des technischen Fortschritts sinken; sie werden eher ansteigen, da sich die Einkommen der Produktionsfaktoren Arbeit und Kapital über den Produktivitätsanstieg hinaus erhöhen dürften (Gründe: Knappheitstendenzen auf dem Arbeitsmarkt, Gewerkschaftsmacht, Ansprüche der Unternehmensorganisationen). - In den Entwicklungsländern steigt die Produktivität vor allem im Exportsektor ebenfalls aufgrund des technischen Fortschritts. Jedoch verhindert die geringe Nachfrageelastizität dieser relativ homogenen Erzeugnisse einen Preisanstieg. Im Gegenteil: Es wird zu einer Preis- und Einkommensenentwicklung kommen, deren Zuwachsraten geringer sind als der Produktivitätsanstieg. Die Entwicklungsländer müssen somit einen Teil des Produktivitätsgewinnes aus dem technischen Fortschritt als Realeinkommen in die Industrieländer "übertragen" (Realeinkommens-transfer).

Anhand der kurzen Skizzierung des Modells von Prebisch lassen sich die folgenden Schlüsse ziehen: ... "Strukturelle Unterschiede zwischen Zentrum (Industrieländer) und Peripherie (Entwicklungsländer) - dargestellt am Beispiel interregionaler Disparitäten in der Einkommenselastizität der Nachfrage und im technischen Fortschritt - verursachen eine säkulare Verschlechterung der Terms of Trade der Peripherie gegenüber dem Zentrum und bewirken einen Realeinkommenstransfer von der Peripherie in das Zentrum."⁷⁶

Ein Kritikpunkt an der von Prebisch aufgestellten These von der säkularen Verschlechterung der Terms of Trade sei an dieser Stelle angeführt: Der Nachweis dieser These ist von mehreren Faktoren abhängig: zum einen, welcher Terms of Trade - Index verwendet wird; zum anderen, welche Gewichtungsmethode für die Strukturierung der Mengenindizes angewendet wird; schließlich, welche Vergleichs- bzw. Basisjahre gewählt werden.

5.3.2 Das Zentrum-Peripherie-Modell von Friedmann⁷⁷

Das Modell von Prebisch basiert auf einer rein ökonomischen Argumentation. Im Ansatz von Friedmann finden neben ökonomischen auch soziologische, psychologische und politische Kriterien Berücksichtigung. Menschliche Aktivitäten und soziale Interaktionen werden als raumprägend und raumabhängig gesehen. Friedmann definiert Entwicklung als einen diskontinuierlichen, kumulativen Prozeß, der in Sequenzen von Innovationen auftritt und sich in "clusters" und letztlich in umfassenden Systemen von Innovationen organisiert.⁷⁸

⁷⁶ Schätzl 1978, S. 143 f

⁷⁷ Friedmann 1973

⁷⁸ Schätzl 1978, S. 144 f

Friedmann verweist auf historische Erfahrungen, wenn er seine grundlegende Hypothese formuliert, daß in großen und dynamisch wachsenden urbanen Systemen die Bedingungen für Innovationen besonders günstig sind. Er erwartet folglich einen positiven Zusammenhang zwischen Stadtgröße und Dynamik der Verstädterung einerseits und der Intensität der Innovationsausbreitung andererseits. Friedmann definiert als Zentren bzw. "core regions" die Regionen mit hoher Innovationsdichte, alle übrigen Gebiete zählt er zur Peripherie. Zentrum und Peripherie sind durch Autoritäts- (aus Sicht des Zentrums) und Abhängigkeitsbeziehungen (aus Sicht der Peripherie) verbunden und bilden ein geschlossenes räumliches System. Die polarisierte Entwicklung vollzieht sich auf unterschiedlichen hierarchischen Ebenen des Systems (mondiale, multinationale, nationale und regionale/ subnationale Ebene).

Friedmann formuliert vier Grundthesen:⁷⁹

- Auf der Grundlage des geschaffenen Autoritätsverhältnisses durchdringt das Zentrum die Peripherie mit Institutionen des Zentrums und schafft damit eine organisierte Abhängigkeit der Peripherie vom Zentrum.
- Die Konsolidierung der dominanten Rolle des Zentrums über die Peripherie geschieht durch selbstverstärkende Polarisationsmechanismen. Zu diesen "feedback"-Effekten zählt Friedmann
 - Dominationseffekte (Schwächung der peripheren Wirtschaft durch einen Nettotransfer des Wachstumspotentials in das Zentrum),
 - Informationseffekte (Zunahme des Interaktionspotentials des Zentrums aufgrund seines Wachstums),
 - psychologische Effekte (Schaffung eines innovationsfördernden Klimas im Zentrum),
 - Modernisierungseffekte (steigende Aufnahmebereitschaft des Zentrums aufgrund des durch Innovationen verursachten kumulativen Wandels),
 - Kopplungseffekte oder "linkage effects" (Innovationen induzieren Innovationen in anderen Wirtschaftsbereichen, und
 - Produktionseffekte (Reduzierung der Innovationskosten aufgrund interner und externer Ersparnisse).
- Über den Diffusionsprozeß gelangen Innovationen und damit verbundene Informationsflüsse vom Zentrum in die Peripherie. Es entsteht in der Peripherie eine Art "Bewußtsein von peripherem Dasein", ein Bewußtsein über die Abhängigkeit. Um die schädlichen Nebeneffekte eines solchen Denkens für den politischen Entscheidungsprozeß zu mindern, könnten sich die Eliten im Zentrum genötigt sehen, in der Peripherie subsidiäre Zentren auf dem Wege zu einer Dezentralisierung zu schaffen.
- Ist die Elite im Zentrum an einer vorbeugenden Lösung möglicher Konflikte interessiert, werden die Ausbreitungseffekte in die Peripherie beschleunigt; es kommt zur Teilung der Entscheidungsmacht zwischen alten und neuen Zentren. Die oben beschriebenen Autoritäts-Abhängigkeitsbeziehungen verschwinden allmählich.

Somit konkretisiert Friedmann sein *Stufenmodell* räumlich-gesellschaftlicher Entwicklung, das er schon zuvor entwickelt hatte.⁸⁰ Wir geben es hier nur graphisch wieder, weil die Elemente zu seiner Interpretation bereits dargelegt wurden (Abb. 14).

⁷⁹ Schätzl 1978, S. 145 f

⁸⁰ Friedmann 1966

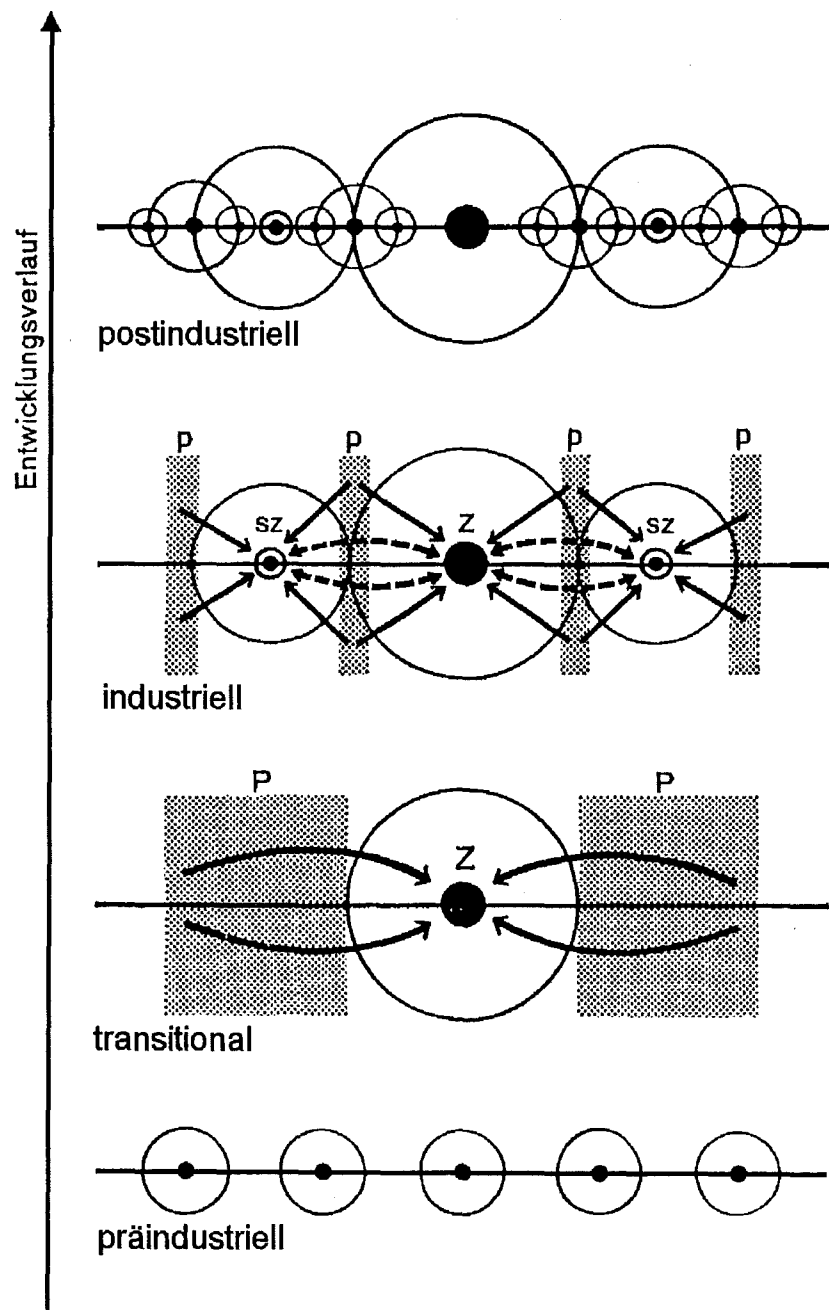


Abb. 14 Friedmanns Stufenmodell räumlich-gesellschaftlicher Entwicklung (Quelle: Schätzl 1976, S. 122)

6 Entwicklung von unten

Kennzeichen der bis hierher dargestellten Entwicklungstheorien ist es, daß die Entwicklungsimpulse im wesentlichen einem hierarchischen Filterprozeß von den metropoliten Zentren über die nationalen Zentren bis in die Peripherie folgen. Dieses Weltbild, daß Inventionen und Innovationen nur in den Zentren stattfinden oder realisiert werden könnten, manifestiert jedoch eine statische regionale Arbeitsteilung. Schon Schumpeter jedoch verwies darauf, daß bereits beim ersten Kondratieff-Aufschwung wesentliche Innovationen vom Lande ausgingen, denn die ersten nicht-landwirtschaftlichen Unternehmen waren in der englischen Baumwollindustrie auf dem Lande zu erkennen, wo das soziale Klima nicht die damaligen städtischen Einengungen durch Institutionen, Stände und Zünfte zeigte.⁸¹ Auch die jüngere Geschichte kennt genügend Beispiele, die keineswegs das Zentren-Peripherie-Muster befolgen, sondern wo auch in ursprünglich periphere Regionen eigenständige Impulse hervorgebracht haben. Die jüngere amerikanische Geschichte (z.B. Silicon-Valley, sunbelt-regions) und die jüngere Geschichte Europas verweisen tatsächlich auf Entwicklungsabläufe, in denen einst periphere Regionen einen erstaunlich eigenständigen Aufholprozeß vollzogen haben. Wie kann so etwas erklärt werden, wie kann es politisch als reales Programm für die Entwicklung von Regionen genutzt werden?

6.1 Entwicklung von oben und von unten in der Historie

In der Wirtschaftsgeschichte - und der damit verknüpften Ideengeschichte - Europas lassen sich bei einer groben, langfristigen Betrachtung unterschiedliche Phasen von sehr weiträumiger internationaler Interaktion der Wirtschaftsbeziehungen (und entsprechender ideologischer bzw. theoretischer Fundierung) von solchen Phasen eher kleinräumiger Interaktion "von unten" unterscheiden. Der Österreicher Walter B. Stöhr⁸² hat versucht, dieses als zyklisch schwankende Phasen sich abwechselnder Perioden von mehr nach außen gerichteten Entwicklungstendenzen und wieder mehr nach innen gerichteten Zeiten darzustellen (vgl. Abb. 15). Er beginnt als Beispiel für eher endogene, kleinräumige Interaktionen mit der griechischen Polis auf der einen und dem römischen Imperium als Beispiel für großräumige Interaktion auf der anderen Seite. Er bezieht dabei das Interaktionsniveau auf ökonomische, politische und soziale Größen und Normen, die sich auch in Religion, Philosophie, Kunst und Musik, Riten und Sitten spiegeln können. Änderungen im Interaktionsniveau hängen hierbei nicht nur von soziopolitischen Veränderung im Machtgefüge innerhalb einer oder zwischen verschiedenen Gesellschaften ab, sondern auch von technologischen und mentalen Innovationen.

Gehen wir hier nur auf die jüngeren Perioden seit dem Mittelalter ein, so verweist Stöhr darauf, daß am Ende des Mittelalters mit dem Merkantilismus wiederum ökonomische Aspekte weiträumiger Interaktion von sich arbeitsteilig spezialisierenden Handelsgebieten in den Vordergrund rücken. Die Mehrung materiellen Reichtums in Form von

⁸¹ Schumpeter 1975, S. 231 ff

⁸² Stöhr 1982

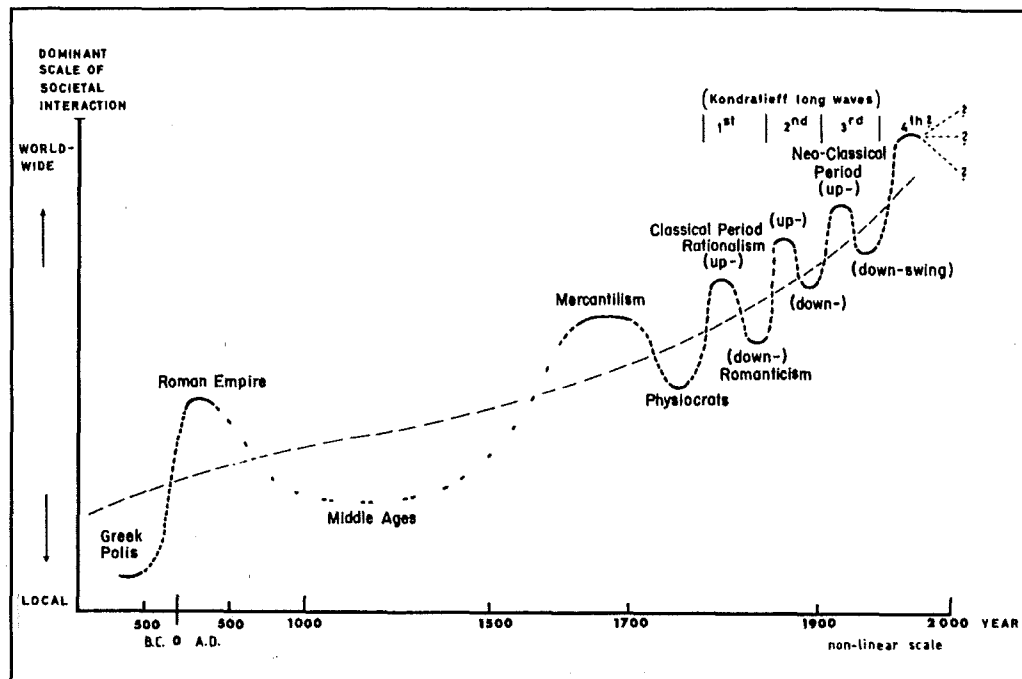


Abb. 15 Zyklen europäischer Wirtschaftsgeschichte nach Stöhr (1981, S. 50)

Metall und Handwerksprodukten wird als explizites Ziel dieser Phase genannt. Die Wohlfahrt des Staates wird dabei von den Außenhandelsüberschüssen abhängig gemacht. Als auf den Merkantilismus folgende Gegenbewegung führt Stöhr die Lehre der Physiokraten im ausgehenden, aufgeklärten Absolutismus an: Nach dieser Lehre wird nun die Landwirtschaft als Schlüsselsektor des "tableau economique" angesehen, während Handwerk und Handel als "sterile" Sektoren nicht zum Wohlstand des Staates beitragen könnten. Zur Stärkung der Landwirtschaft wurde eine neue Bodenordnung eingeführt, zum Schutz der binnenländischen Agrarproduktion wurden Zölle erhoben, während in den sterilen Sektoren erstmals laissez-faire Prinzipien eingeführt wurden. Stöhr schätzt aufgrund der sektoralen Schwerpunktbildung diese Phase als kleinräumig ein.

Die folgenden Wirtschaftsbewegungen lehnt Stöhr eng an die Kondratieffschen "langen Wellen der Konjunktur" (siehe oben Abschnitt 4.3) an. Der erste Kondratieff-Aufschwung am Ende des 18. Jahrhunderts begründet sich danach aus dem Zusammenwirken von industrieller Revolution und dem Durchsetzen der Freihandelsdoktrin (Wirksamwerden der klassischen ökonomischen Denkansätze). Die räumliche Expansion bezog Kolonien nicht nur als Rohstofflieferanten, sondern auch als Absatzgebiete ein. Neue Eigentumsformen- und Produktionsformen, andere Rechts- und Umgangsnormen wurden - oft gewaltsam - eingeführt. Ursprüngliche Handelsverflechtungen, soziale Regelmechanismen und kulturelle Traditionen wurden unterbrochen bzw. abgeschafft und unter die funktionalen Gegebenheiten der Ausbeutung und Nutzung der vorhandenen Ressourcen in einem Weltmarktsystem nach dem Kriterium des "komparativen Vorteils" gestellt. Der erste Kondratieff-Abschwung zwischen 1780 und 1810 zeichnete sich durch die romantisch beeinflusste Erneuerung des Gedankens historischer und territorialer Besonderheiten aus. Fichte betont in seinem "geschlossenen Handelsstaat" (1800) die Beschränkung der freien Entfaltung des Ichs durch den Staat, der Produktion und Handel intern und gegenüber dem Ausland zu lenken habe. Der Gedanke der Sicherung der nationalen Entfaltung findet sich auch Friedrich List (1843), dem Gründer des Deutschen Zollvereins. Der "Erziehungszoll" soll dazu

dienen, die nationalen "produktiven Kräfte" an das Ausgangsniveau der entwickeltsten Länder heranzuführen, ehe mit diesen ein freier Handel auf gleichem Niveau stattfinden könne. Eine zu frühe Aufnahme des Außenhandels würde zu externer Abhängigkeit und Instabilität der Wirtschaft im Inland führen.

Kondratieffs zweite lange Welle in der zweite Hälfte des vergangenen Jahrhunderts bringt nach Stöhr im Aufschwung eine Expansion funktionaler Kräfte, individualistischer Geisteshaltungen ("Gründerzeit") und weiträumige Interaktionen (Mobilität der Arbeitskräfte, Aufschwung des internationalen Handels). Die Abschwungphase ist deutlich mit einem Rückgang des internationalen Handelsvolumens gekennzeichnet. Gleichfalls lassen sich Änderungen in den wirtschaftlichen Wachstumsraten und im Investitionsniveau ausmachen.

Der dritte Kondratieff-Zyklus zeigt nach seinem Vorkriegsaufschwung in der Zwischenkriegszeit den bekannten Zusammenbruch der großräumigen ökonomischen Verflechtungen. Im Gefolge der Weltwirtschaftskrise 1929 werden eher nationalistische ökonomische Konzepte gefahren - am stärksten in Deutschland, wo ein Autarkie-Konzept verfolgt wurde. Für viele Entwicklungsländer bedeutete der Zusammenbruch des überseeischen Handels einen bewußten Schritt zur Importsubstitution und zu einer beginnenden Industrialisierung.

Für den vierten Kondratieff-Zyklus sieht Stöhr den Umbruchpunkt in den Ölkrisen der siebziger Jahre und der dadurch ausgelösten Weltrezession. Eine Reihe weiterer Autoren hat sich dieser Interpretation inzwischen angeschlossen.⁸³

Stöhr nennt Phasen der Entwicklung "von unten" vorherrschend metaphysisch geprägt sowie durch soziale Kontrolle des technischen Fortschritts, informale Organisationsformen auf niedrigem sozialen Interaktionsniveau, Betonung auch ländlicher Strukturen und durch starke Berücksichtigung des Verhältnisses zwischen Mensch und Umwelt charakterisierbar. Die jetzige Phase der Entwicklung von unten sieht Stöhr durch die Betonung der Aktivierung intraregionaler Potentiale, durch kleinräumige Wirtschaftsverflechtungen, durch die Vorteile der flexiblen Arbeitsteilung in regionalen Kooperationen und die zunehmende Bedeutung von Wissensnetzen gekennzeichnet. Aber auch die Rückbesinnung auf regionale Traditionen einschließlich verschütteter ökonomischer Fertigkeiten ist nach Stöhr ein Kennzeichen für eine regional orientierte, nach innen gerichtete Entwicklungsphase.

Zur Kritik: Stöhr selbst meint, daß die Beschreibung der Epochen keinen historischen Determinismus und keine automatische Periodizität anzeigen soll. Es wäre deshalb ein Leichtes, innerhalb der jeweiligen Phasen des Zyklus auch Gegenströmungen auszumachen, die eine ganz neue Zuordnung möglich machen könnten.⁸⁴ Die Anlehnung der jüngeren Phasen an die Kondratieff-Zyklen setzt deren zweifelsfreie Existenz und quasi-zwangsläufige Wiederkehr voraus. Hieran können allerdings erhebliche Zweifel angebracht werden.⁸⁵

Auch ist der Zusammenhang zwischen dem Schwanken des räumlichen Interaktionsniveaus und den langen Wellen des Wirtschaftswachstums nicht unbedingt zwingend. Es ließe sich auch argumentieren, daß gerade das kurz- bis mittelfristige Auseinanderfallen regionaler Entwicklungen offenbar auf anderen Faktoren beruht.

Stöhr selbst sieht diese Kritik sehr wohl und führt deshalb auch andere Begründungslinien an, warum etwa seit Mitte der siebziger Jahre eine stärkere Hinwendung zu

⁸³ Z.B. Fröbel 1980, Huber 1982, Glismann u.a. 1980, Kleinknecht 1981, Abelshauser 1983

⁸⁴ Vgl. hierzu Hahne 1985, S. 141 ff

⁸⁵ Vgl. z.B. Spree 1980

Strategien endogener Entwicklung zu beobachten ist. Hier führt Stöhr als situationsbedingte Begründungszusammenhänge an:

- verringerte Wachstumsraten, die entsprechend verringerte spill-over Effekte in die Peripherregionen erwarten lassen,
- steigende Kosten von Energie, Transport und Mobilität, welche die großräumige Arbeitsteilung möglicherweise einschränken können,
- eine prozyklisch betriebene Finanzpolitik führt im Abschwung zu "quasi-automatisch" verringerten öffentlichen Mitteln für eine aktive Regionalpolitik, und schließlich
- das Abnehmen "freier" Räume für ökologische, ökonomische und politische Transaktionen, welches eine Externalisierung von Problemen in andere Regionen zunehmend schwerer macht.

John Friedmann⁸⁶ geht von einer säkularen Stagnation der Wirtschaftsentwicklung und einer "permanenten" Krise aus. Er formuliert daher seinen Ansatz der Entwicklung "von unten" als einen folgerichtigen Weg, die Probleme dieser Krise zu lösen, da man auf die Alternative eines weltweiten, funktionalen und globalen Managements, wie es noch der dritte Bericht an den Club of Rome⁸⁷ forderte, angesichts der Komplexität der damit verbundenen Allokations- und Verteilungsprobleme nicht setzen könne. Daher schlägt Friedmann eine stärker dezentral und basisgesteuerte Entwicklung des "self-reliance" vor.

Die Debatte um self-reliance und endogene Entwicklung entspann sich zunächst auf internationalem Niveau und befaßte sich mit der Frage einer nachfrageorientierten, den Grundbedürfnissen folgenden Entwicklungsstrategie (Abschnitt 6.2) und der Frage der selektiven Abkopplung von funktionalen großräumigen Interaktionen (Abschnitt 6.3). Später wurde sie aufgrund veränderter Rahmenbedingungen im regionalen Kontext aufgenommen, konkretisiert und ergänzt (Abschnitt 6.4).

6.2 Grundbedürfnisstrategien⁸⁸

6.2.1 Zur Entstehungsgeschichte

Die Entstehung des Grundbedürfniskonzeptes kann auf das Ende der sechziger Jahre datiert werden, als die bisherige Entwicklungsphilosophie immer stärker in Frage gestellt wurde. Das Konzept setzt sich kritisch mit der gängigen Praxis dieser Philosophie auseinander, Entwicklung gleichbedeutend mit Wachstum des Sozialproduktes zu sehen. Entwicklung in einem breiteren Verständnis meint - so Dudley Seers⁸⁹ (er sei hier stellvertretend für viele Kritiker der orthodoxen Wachstumsphilosophie genannt) - die Reduzierung der Armut, der Arbeitslosigkeit und der Ungleichheit.

Eine Reihe von empirischen Untersuchungen⁹⁰ in Entwicklungsländern förderten unter anderem folgende Ergebnisse zutage: Selbst bei ausgeprägtem Wachstum des nominellen Sozialprodukts signalisierten eine Vielzahl anderer sozialer und ökonom

⁸⁶ Friedmann/ Douglass 1978

⁸⁷ Tinbergen 1976

⁸⁸ Die folgende Darstellung erfolgt in Anlehnung an Waller 1984, Waller 1980, Lee 1981

⁸⁹ Seers 1969

⁹⁰ Vgl. Seers 1969

ischer Indikatoren eine Verschlechterung der Situation auf dem Arbeitsmarkt und eine größer werdende Diskrepanz in der Einkommens- und Vermögensverteilung. In der Konsequenz dieser Beobachtungen sollten - so die Vorstellungen von Vertretern der ILO (International Labour Organisation)⁹¹ - die Regierungen der untersuchten Länder viel stärker als bisher Vollbeschäftigung und eine gleichmäßigere Einkommens- und Vermögensverteilung anstreben.

Auf der Grundlage dieser Erkenntnisse entwickelten sich zunächst zwei unterschiedliche Strategiemodelle, aus denen das Grundbedürfniskonzept hervorging:

- (1) Die Strategie der "Umverteilung mit Wachstum" (redistribution with growth)⁹² forderte eine Umverteilung der laufenden Investitionen zugunsten der Armen, um langfristig eine Verbesserung der Einkommen dieser Bevölkerungsteile zu erzielen. Die erfolgreiche Umsetzung einer solchen Strategie setzt voraus, daß einerseits die Zielgruppen der Armutsbevölkerung (Landlose, Kleinbauern, Arbeitslose, u.a.), andererseits die Investitionsmöglichkeiten (Kredite für Kleinbauern, Ausbau der Infrastruktur etc.) für diese Zielgruppen identifiziert werden können. In den Grundzügen lehnt sich diese Denkrichtungsrichtung an die traditionelle Entwicklungs- bzw. Wachstumstheorie an, indem sie auf die wachstumsfördernden Multiplikatoreffekte der zielgruppenspezifischen (insofern ansatzweise umverteilungswirksamen) Investitionen hofft.
- (2) In der anderen Strategie, in der sich eigentlich mehrere alternative Ansätze widerspiegeln⁹³, werden die Ziele der bisherigen Entwicklungspolitik grundsätzlich in Frage gestellt. Das Ziel der Modernisierungsstrategie (also die weltweite Diffusion der westlichen Industriegesellschaft) wird angesichts der Begrenztheit der natürlichen Ressourcen in diesen "alternativen Entwicklungsstrategien" (another development) zumindest für die Mehrzahl der Entwicklungsländer erheblich relativiert. Man sieht eher in der Befriedigung der Grundbedürfnisse aller Menschen ein real erreichbares Ziel (und darüber hinaus eine moralische Verpflichtung).

6.2.2 Die Elemente des Grundbedürfniskonzepts

Das Grundbedürfniskonzept kann als entwicklungspolitische Zielsetzung mit unterschiedlichen Strategien (Umverteilung mit Wachstum, alternative Entwicklungsstrategie) verbunden werden. Dennoch lassen sich mindestens vier wesentliche Elemente⁹⁴ herausarbeiten, die gerade in ihrer Verknüpfung das Neue am Grundbedürfniskonzept darstellen, und es von anderen existierenden Konzeptionen wie "community development" unterscheiden: Bedürfnisorientierung, Zielgruppenorientierung, Produktionsorientierung und Partizipation.

Unter den Grundbedürfnissen können in Anlehnung an die Maslow'sche Bedürfnispyramide die in der untersten Ebene subsummierten Bedürfniskategorien verstanden werden: Nahrung, Kleidung, Wohnen, Gesundheit und Bildung sowie die zur Erhaltung dieses Versorgungsstandards notwendige Arbeitsfähigkeit und -möglichkeit.

Die beiden Elemente der *Bedürfnis-* wie auch der *Zielgruppenorientierung* bilden die Zielkategorien ab. Das bedeutet, daß alle Maßnahmen im Hinblick auf die Befriedigung

⁹¹ Vgl. Lee 1981

⁹² Chenery et al. 1974

⁹³ Verwiesen sei an dieser Stelle auf die Deklaration von Cocoyoc (1974), den Report der Hammarskjöld Foundation "What now - Another Development" (1975) oder den RIO-Bericht des Club of Rome (1976).

⁹⁴ Vgl. Waller 1980, S. 1 f

von Grundbedürfnissen bei bestimmten Zielgruppen entworfen und beurteilt werden müssen.

Die *Produktionsorientierung* stellt das instrumentale Element dar. Die Zielgruppen sollen durch Steigerung ihrer Produktivität in die Lage versetzt werden, auf Dauer ihre Grundbedürfnisse durch eigene Arbeit zu befriedigen. Der Wachstumaspekt wird aus diesem Konzept nicht verbannt; im Gegenteil: Wachstum ist, wenn auch orientiert an den mindestnotwendigen Grundbedürfnissen, durchaus integraler Bestandteil dieser Strategie (mehr Nahrung, mehr Kleidung, großzügigere Wohnverhältnisse, mehr Arbeitsmöglichkeiten, etc.). Erst wenn die Grundbedürfnisse durch die Aktivierung interner Wachstumspotentiale befriedigt werden können, ist eine über die Grundbedürfnisse hinausgehende Entwicklung im Sinne der traditionellen Wachstumsphilosophie vorstellbar.

Schließlich die *Partizipation*: Sie ist das strukturelle Element des Grundbedürfniskonzeptes. Die Erreichung eines gewissen Mindestversorgungsniveaus kann ohne eine von den Betroffenen selbstbestimmte Entwicklung nicht erreicht und auf Dauer gesichert werden. In dem Konzept ist also die Notwendigkeit von strukturellen Reformen verankert. Die in den Zielgruppen angesprochenen Bevölkerungsteile sollen also über die ("Produktions"-) Möglichkeiten verfügen können, mit Hilfe derer sie ihre für die Sicherung der Grundbedürfnisse notwendigen Produkte und Dienstleistungen erstellen. In diesem Sinne bedeutet Partizipation nicht nur Beteiligung der Betroffenen bei Planung und Umsetzung von Entwicklungsmaßnahmen, sondern auch eine Veränderung der Machtverhältnisse zugunsten der Zielgruppen.

Da das Grundbedürfniskonzept weniger theoretisch als auf eine Umsetzung hin formuliert worden ist, bestehen sehr enge Verbindungen zur Regionalplanung. Die vier wesentlichen Elemente sollen daher kurz im Kontext der Operationalisierung für regionalplanerische Aktivitäten dargestellt werden.

Grundsätzlich gilt, daß die Befriedigung der Grundbedürfnisse weitestgehend im regionalen Rahmen zu erfolgen hat. Für die landwirtschaftliche Produktion bedeutet dies, daß die Selbstversorgung der Region mit Grundnahrungsmitteln Priorität vor der Exportproduktion hat. Für den Bereich staatlicher Dienstleistungen zeichnet sich unter diesen Prämissen eine starke Dezentralisierung aller die Gesundheit und die Erziehung/ Bildung betreffenden Maßnahmen ab. Ländliche Versorgungszentren sind folglich zulasten der (oftmals überdimensionierten) Einrichtungen in den städtischen Wachstumspolen zu fördern.

Zielgruppenorientierung

Die Armutsbevölkerung ist tendenziell eher in weniger erschlossenen Randgebieten oder in anderen, mit natürlichen aber auch infrastrukturellen Ressourcen weniger gut ausgestatteten marginalen Gebieten angesiedelt. Traditionelle Wachstums- und Entwicklungskonzepte setzen auf die Ausbreitungseffekte, die von den Maßnahmen in den Wachstumsregionen bzw. gebieten ausgehen. Der zielgruppenorientierte Ansatz der Grundbedürfnisstrategie setzt hingegen direkt bei den Zielgruppen in der Peripherie an. Über die Erschließung der dort vorhandenen Ressourcen hofft man auf "periphery-inward" Effekte.

Produktionsorientierung

Die Grundbedürfnistheoretiker unterstellen, daß die Produktionsmöglichkeiten in den zurückgebliebenen Regionen in erheblichem Maße durch die negativ wirkenden, von den Wachstumsregionen ausgehenden Polarisierungseffekten beeinflusst bzw. gestört werden. Dabei geht man von der Vorstellung aus, daß von den Wachstumsregionen Sogwirkungen ausgehen, die die peripheren Regionen mangels konkurrenzfähiger

Angebote um ihre Produktionsfaktoren (insbesondere Humankapital) "erleichtern". Die Folgen dieser Entleerung sind weiter sich verschlechternde Rahmenbedingungen für Entwicklung und Wachstum in der Region. Man sagt auch, daß sich die "terms of trade (tot)" zwischen den städtischen und ländlichen Regionen verschlechtern und damit eine weitere tot-Verschlechterung nach sich ziehen.

Eine grundbedürfnisorientierte Entwicklungsstrategie muß daher versuchen, diese Negativ-Wirkungskette zu unterbrechen, um auf diese Weise die Entwicklung der regionalen Ressourcen zu fördern. Dies gelingt - so das Konzept - nur über eine "selektive Abkopplung" der peripheren Region von den städtischen bzw. Wachstumsregionen.⁹⁵ In diesem Sinne sind wichtige Maßnahmen auf nationaler Ebene zu finden in der Verbesserung der "terms of trade" zwischen Stadt und Land; dies kann beispielsweise erzielt werden durch eine Anhebung der Preise für landwirtschaftliche Erzeugnisse, durch die Aufgabe der Subventionierung oftmals wenig ausgelasteter Industrien in den Wachstumsregionen (die dem Handwerk oder der ländlichen Kleinindustrie die Absatzmärkte und damit die Existenzgrundlage entziehen).

Partizipation

Ein Mehr an Partizipation ist eine notwendige Bedingung für die Umsetzung des Grundbedürfniskonzeptes. Die stärkere Einbindung der Zielgruppen soll durch eine Dezentralisierung sowohl der politischen Entscheidungsinstanzen als auch der Verwaltungsstrukturen erzielt werden. Stärkere Selbstbestimmung setzt jedoch auch vorhandene Kenntnisse, regional verfügbares Humankapital und ein Mindestmaß an Selbsthilfestrukturen voraus. Partizipation ist ein notwendiges strukturelles Element, ohne das eine grundbedürfnisorientierte Strategie nicht umsetzungsfähig ist.

6.2.3 Resümee

Das Grundbedürfniskonzept versucht, durch einen klaren Bezug auf seine vier Grundelemente mögliche Fehlinterpretationen zu vermeiden. Die Befriedigung der Grundbedürfnisse der armen Bevölkerungsmehrheit in den Entwicklungsländern setzt eine zusätzliche Produktion von Grundbedürfnisgütern voraus, ist also ohne gesamtwirtschaftliches Wachstum schwer denkbar.

Im Gegensatz zum traditionellen Wachstumskonzept setzt das Grundbedürfniskonzept mit seinen Maßnahmen jedoch direkt bei den identifizierten Zielgruppen an, vertraut also nicht auf die indirekte Wirkung eines vom Zentrum in die Peripherie sich ausbreitenden Wachstumseffektes ("trickle-down"-Mechanismus).

Das Grundbedürfniskonzept ist kein Sozialhilfe-Konzept. Vielmehr fordert es, die Zielgruppen selbst in die Lage zu versetzen, ein volkswirtschaftliches Mehrprodukt zu erarbeiten. Über dieses Mehrprodukt sollen nicht nur nachhaltig die Grundbedürfnisse befriedigt werden (Reproduktion), sondern eine langfristige Finanzierung der Produktionsmittel (Akkumulation) ermöglicht werden.

Nach dem grundbedürfnisorientierten Ansatz sollen nicht schematisch Produktionsformen, Konsummuster und Lebensweisen aus den Industrie- in die Entwicklungsregionen übertragen werden. Vielmehr sind diese so anzupassen, daß sie ökonomischen, sozialen und kulturellen Gegebenheiten in den Entwicklungsländern Rechnung tragen.

⁹⁵ Dies hat Hirschman bereits 1958 gefordert, als er sagte: "A nation attempting to develop its own backward regions should therefore provide certain equivalents of sovereignty for these regions". Hirschman 1958, S. 199

6.2.4 Weiterentwicklung im Kontext der Regionalentwicklung

Der bedürfnisorientierte Ansatz ist auch für die Regionalentwicklung von unten in Europa anregend gewesen. Durch die Abwendung von der extraregionalen Nachfrage und von außenbezogenen Beziehungen konnten Fragen der innerregionalen Bedarfsbefriedigung auch für Peripherregionen gestellt werden.⁹⁶ So erbrachte z.B. die Frage, ob nicht die außengebundenen Leitungsbeziehungen in der Energieversorgung viel günstiger durch kleinräumige Lösungen den Energiebedarf decken könnten, äußerst kreative und ökologisch wie ökonomisch sinnvolle Energiekonzepte hervor.

Auch wurde gefragt, ob es nicht in den Peripherregionen Bedürfnisse gäbe, die systematisch vernachlässigt sind. Hierzu gehören in ländlichen Regionen z.B. die Bedürfnisse nach Mobilität für Personenkreise ohne privates Auto (Kinder, Frauen, Alte, Kranke) oder qualitative Bedürfnisse (Ruhe, menschliche Nähe etc).⁹⁷ Der Partizipation wird große Aufmerksamkeit geschenkt, weil nur so die regionalen Bedürfnisse artikuliert werden können und weil auf diesem Wege die Akzeptanz von Entwicklungsbemühungen eine stärkere Verankerung vor Ort erfährt.

Die Frage der innerregionalen Bedarfsbefriedigung und der Möglichkeiten zu intraregionalen Leistungsverflechtungen wird in Abschnitt 6.4. wieder aufgenommen werden. Eine andere Frage bewegte dagegen die Entwicklungsländerdiskussion mehr, nämlich die nach der konkreten Strategie. Hier hat das Konzept der autozentrierten Entwicklung (self-reliance) und selektiven Abkopplung in den siebziger Jahren Furore gemacht. Es wurde in den achtziger Jahren auf regionale Zusammenhänge in entwickelten Ländern übertragen.

6.3 Self-Reliance und selektive Abkopplung⁹⁸

6.3.1 Überdenken des herkömmlichen Entwicklungsbegriffes

Die herkömmliche Entwicklungsphilosophie setzt auf die regionalen und sektoralen Ausbreitungseffekte quantitativer Wachstumsimpulse. Nur über Wachstum sei eine Entwicklung möglich. Und mit Wachstum sind Nettoinvestitionen gemeint, die den Kapitalstock - das ist das verfügbare Produktionspotential in Form von Anlagen, Gebäuden, Maschinen, Technologien etc. - vergrößern.

Empirische Untersuchungen aus den sechziger und siebziger Jahren in verschiedenen Entwicklungsregionen haben allerdings belegt, daß sich das Wachstum polarisiert und Ausbreitungseffekte nicht in dem erhofften Maße - teilweise auch gar nicht - stattfinden. Diese Beobachtungen haben eine kritische Auseinandersetzung mit der herkömmlichen Wachstumsphilosophie ausgelöst, aus der heraus die Diskussion um einen neuen Entwicklungsbegriff und seine Übersetzung in operative Entwicklungsstrategien entstanden war.

Diese Diskussion fand in der Erklärung von Cocoyoc im Jahre 1974 ihren Ausdruck. Dort heißt es u.a.: "Als erstes müssen wir überhaupt Ziel und Zweck von Entwicklung neu definieren. Es kann sich nur darum handeln, den Menschen, nicht die Dinge zu entwickeln. Menschen haben bestimmte Grundbedürfnisse: Nahrung. Unterkunft, Kleidung, Gesundheit und Bildung. Jeder Wachstumsvorgang, der nicht zur Befriedi-

⁹⁶ Stöhr 1980

⁹⁷ Vgl. z.B. von Gleich/ Lucas/ Schleicher 1987, Schleicher-Tappeser/ Rosenberger-Balz/ Hey 1990

⁹⁸ Die folgende Darstellung erfolgt in Anlehnung an Senghaas 1977, S. 263 ff, Menzel 1992

gung dieser Bedürfnisse führt - oder sogar störend eingreift -, ist eine Verkehrung des Entwicklungsgedankens."⁹⁹

Es ist festzuhalten, daß die neuere Entwicklungsdiskussion in jenen Jahren nicht wachstumsfeindlich war. Sie demonstrierte allerdings vehement den Glauben an sich gewissermaßen automatisch einstellende soziale Ausweitungseffekte eines forcierten Wirtschaftswachstums.¹⁰⁰ Aus dieser Kritik gingen Versuche hervor, Entwicklungsprogramme zu formulieren, die auf der Grundlage eines "qualifizierten" Wachstums der Wirtschaft zwei Zielsetzungen gerecht werden sollten: die Eingliederung der armen Bevölkerungsmehrheit in eine produktive Beschäftigung sowie die Befriedigung von Grundbedürfnissen. Doch die Zielformulierungen eröffneten auch gleichzeitig den Blick auf das Dilemma dieser Kritik. Über den Inhalt derartiger Zielvorgaben bestand zwar weitgehende Übereinstimmung, mit welchem Instrumentarium und auf welchem Wege eine Umsetzung dieser Ziele zu erfolgen hatten, das blieb zunächst ungelöst.

Die Ursachen für das eben angesprochene Dilemma mögen auch darin begründet sein, daß entwicklungspolitische Lösungsalternativen abhängig sind von den diagnostizierten Problemen, und damit auch von den entwicklungspolitischen Fehlentwicklungen der Vergangenheit. Je nachdem, wie radikal nun die Kurskorrekturen der neuen Entwicklungsstrategie ausfallen sollten, ließen sich drei Wege unterscheiden:

- (1) Die Anhänger einer gemäßigten Strategie beschränkten sich auf begrenzte Kurskorrekturen, die sie auf der Grundlage einer begrenzten Diagnose vorzunehmen gedachten. Ergab die vorgenommene Diagnose beispielsweise, daß die Investitionsmittel größtenteils in Großprojekte geflossen sind (während angepaßte Technologien weitgehend vernachlässigt wurden) und sich die erwünschten Wachstumseffekte nicht einstellten, dann müßte ein Umlenken der Investitionsflüsse eher die angestrebten Effekte auslösen. Dieser gemäßigte Ansatz kommt in dem Konzept des "redistribution with growth"¹⁰¹ zum Ausdruck.
- (2) Radikal ist der Ansatz einiger Vertreter der lateinamerikanischen Dependenztheorie. Ausgehend von der These des ungleichen Tauschs (terms of trade Problematik) forderte André Gunder Frank¹⁰², daß die "internationale Ausbeutung" nur durch eine revolutionäre Umgestaltung des kapitalistischen Systems im Weltmaßstab zu ändern sei. Nur bei einer Änderung der strukturellen Abhängigkeit von den multinationalen Konzernen könnte eine Eigenentwicklung in Gang kommen. Frank und Immanuel Wallerstein haben sich darauf hin vornehmlich mit einer Weltsystemtheorie befaßt.
- (3) Einen Mittelweg formuliert die These der selektiven Abkopplung. In ihrer Diagnose wurden zwar ebenfalls grundlegende Strukturdefekte von peripheren Regionen (Senghaas spricht in Anlehnung an den Ägypter Samir Amin von "Peripher-Ökonomien")¹⁰³ festgestellt, diese aber darin gesehen, daß die innerregionale Entwicklung als Folge der Eingliederung in die internationale Arbeitsteilung nur blockiert sei. Deshalb sei die Ausgangsbasis für eine grundsätzlich neue Entwicklungsprogrammatik über eine Neugestaltung der Außenbeziehungen zu

⁹⁹ Die Erklärung von Cocoyoc ist das Ergebnis einer internationalen Konferenz von Sozialwissenschaftlern, die 1974 in Mexiko stattgefunden hat. Die deutsche Version ist abgedruckt in: Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit (BMZ) (Hrsg.): Entwicklungspolitik - Materialien, Nr. 49; Bonn 1975; S. 1 - 10

¹⁰⁰ Vgl. Senghaas 1977, S. 264

¹⁰¹ Neuere Dokumente der Weltbank und des Internationalen Arbeitsamtes (International Labour Organisation (ILO)) in Genf bildeten die Grundlage dieses Ansatzes. Vgl. u.a. Chenery et al. 1974, ILO 1976, Tinbergen 1976

¹⁰² Frank 1978

¹⁰³ Vgl. Senghaas 1977, S. 265

erreichen. Dieses Konzept fand in den vergangenen Jahren seine Umschreibung mit dem Begriff der "*autozentrierten Entwicklung*"¹⁰⁴, welche die bisherige außenorientierte (periphere) Entwicklung ablösen sollte. Nach erfolgter interner Restrukturierung der Ökonomie könnte die Entwicklung wieder im internationalen Austausch stattfinden.

6.3.2 Autozentrierte Entwicklung: Elemente einer Theorie und Strategie

Im Konzept der autozentrierten Entwicklung liegt das Schwergewicht auf der Entwicklung des regionalen Binnenmarktes. Entwicklung heißt dabei, die Masse der Bevölkerung in den Produktionsprozeß stärker als bisher zu integrieren, also die lokal verfügbaren Ressourcen an Ort und Stelle zu entfalten. Maßstab für die Entwicklung und Gestaltung der Produktionsstruktur ist das lokale Nachfrageprofil. Davon abhängig könnten Anreize zur Hervorbringung eigener Technologien die Produktionsstruktur formen. "Das Resultat einer solchen autozentrierten Ökonomie ist die Befriedigung der Grundbedürfnisse der Bevölkerung, wobei die inhaltliche Bestimmung dessen, was als Grundbedürfnisse anzusehen ist, im Verlaufe einer stetigen Produktivkraftentfaltung sich erweitert und ausdifferenziert."¹⁰⁵

Die bestehenden Strukturdefekte in Peripher-Ökonomien zeichnen sich - so die Analyse des Konzeptes - dadurch aus, daß die differenzierten Nachfragemuster einer einkommensstarken Minderheit in den metropolitanen Regionen die Produktionsstruktur gestalten. Können die lokalen Produktionskapazitäten die Nachfrage in quantitativer wie auch in qualitativer Hinsicht nicht befriedigen, dann werden Defizite durch eine entsprechende Importnachfrage befriedigt. Die internen Potentiale werden nur insoweit genutzt, als sie für die Erstellung von Konsumgütern metropolitaner Ausprägung eingesetzt werden können. Eine Fehllenkung von Ressourcen ist damit vorprogrammiert, strukturelle Defekte die Folge, was zu einer stark polarisierten Entwicklung der betrachteten Volkswirtschaft führen muß.

Nach Senghaas besteht die autozentrierte Entwicklung also i.a.S. aus der organischen Verknüpfung der folgenden Aktivitäten:¹⁰⁶

- erneute Prospektierung der lokal verfügbaren Ressourcen;
- lokale Nutzung lokaler Ressourcen;
- Aufbau eines eigenen industriellen Sektors für die Produktion von Produktionsmitteln;
- Weiterentwicklung bestehender und Erfindung angepaßter Technologie;
- Produktivitätssteigerung der Landwirtschaft;
- industrielle Produktion von Massenkonsumgütern."

Die genannten Aktivitäten sind exakt aufeinander abzustimmen; nur auf diese Weise läßt sich die schrittweise Erschließung des angestrebten Binnenmarktes erzielen. Der Schlüssel der schrittweisen Erschließung liegt in der Verbindung des landwirtschaftlichen und des industriellen Sektors. Autozentrierte Entwicklung bedeutet, daß der Landwirtschaft die Rolle zukommt, ausreichend Nahrungsmittel für den lokalen und nationalen Eigenbedarf zu produzieren; darüber hinaus soll sie ausreichende Rohstoffmengen für die Weiterverarbeitung in der heimischen Industrie bereitstellen. Dem

¹⁰⁴ Senghaas verweist auf den Ursprung dieses Begriffes, der auf eine von Samir Amin im afrikanischen Kontext verstärkte entwicklungspolitische Diskussion zurückzuführen ist. Vgl. Amin 1974. Senghaas verweist auch auf ein grundlegendes Dokument der Internationale africaine des forces pour le développement; diese Vereinigung hat sich im April 1975 konstituiert und die Verwirklichung der autozentrierten Entwicklung zum Ziel gesetzt.

¹⁰⁵ Vgl. Senghaas 1977, S. 266

¹⁰⁶ Senghaas 1977, S. 266

industriellen Sektor schreibt das Konzept die Aufgabe zu, zum einen ausreichende Inputs für die Steigerung der landwirtschaftlichen Produktivität zu produzieren, zum anderen die lokale Nachfrage nach industriellen Konsumgütern zu befriedigen. - In einer schrittweisen wechselseitigen Verkettung von Landwirtschaft und Industrie ist ein enormes Entwicklungspotential angelegt, so die Überzeugung von Senghaas.¹⁰⁷

Eine wirksame Verknüpfung im o.g. Sinne setzt voraus, daß im industriellen Sektor eine frühzeitige Differenzierung stattfindet. So sollten landwirtschaftsnahe Industriezweige in Verbindung mit dem Landwirtschaftssektor die Basis für die Entwicklung des Binnenmarktes liefern. Der modernen Industrie, dem zweiten Industriesektor, kommt die Aufgabe zu, durch die Entwicklung resp. Weiterentwicklung der angewandten und angepaßten Technologien eine Produktivitätssteigerung der Landwirtschaft und ihrer verarbeitenden Industrie herbeizuführen.

Die genannte Verkettung und Entfaltung ist schließlich Ergebnis eines Prozesses, der sich über mehrere Stufen entwickelt. Ein entsprechendes Stufen-Prozeßmodell wurde von Jon Sigurdson¹⁰⁸ entwickelt; er hat sich dabei an der Entwicklung in der Volksrepublik China orientiert (vgl. Abb. 16).

In der ersten Stufe existiert die landwirtschaftsnahe oder lokale Industrie (LI) gewissermaßen nur als Transmissionsriemen für das Know-how, was der moderne Industriesektor (MI) bereitstellt. Über diese Einbahnstraße bezieht die landwirtschaftsnahe Industrie ihre für die Verarbeitung der landwirtschaftlichen Produkte notwendigen Technologien. Die Verknüpfung der landwirtschaftsnahen Industrie mit dem landwirtschaftlichen Sektor (L) ist eng und beruht auf wechselseitigen In- und Outputbeziehungen.

Auf der zweiten Stufe erfolgt eine zunehmende Integration von lokaler Industrie (landwirtschaftsnahe Produktion) und Landwirtschaft. Die Landwirtschaft versorgt die örtliche Industrie mehr und mehr mit Inputs für die leichtindustrielle Fertigung, während die Weiterverarbeitung der landwirtschaftlichen Produkte fast ausschließlich durch die lokale Industrie erfolgt. Man erhofft sich auf dieser Stufe durch die wachsende Absorption von Arbeitskräften aus der Region und aufgrund der gestiegenen Produktivität im landwirtschaftlichen Sektor eine Zunahme der Kaufkraft, die es erlauben würde, eine Erhöhung der landwirtschaftlichen und industriellen Kapitalstocks zu finanzieren. Auf diese Weise erfährt die lokale (landwirtschaftsnahe) Industrie einen Grad an Differenzierung, der nunmehr die Einbahnstraße zwischen beiden Industriesektoren zu einer Zweibahnstraße verkürzen würde.

Die dritte Stufe schließlich führt zu einer intensiveren Verkettung von landwirtschaftsnaher und moderner Industrie im Sinne intensivierter Zulieferbeziehungen. Durch Produktionsverlagerungen aus dem modernen in den lokalen Sektor erfährt der Kapitalstock des lokalen Sektors eine weitere quantitative und nun auch qualitative Verbesserung. Die landwirtschaftsnahe Industrie und die darauf bezogenen Dienstleistungen werden auf dieser dritten Stufe für die Absorption von Arbeitskräften besonders wichtig. Senghaas gesteht ein, daß ein solches Entwicklungsszenario einen besonderen politischen Rahmen erfordert; einen Rahmen, der die eben skizzierte, stufenweise Entfaltung ermöglicht.¹⁰⁹

¹⁰⁷ Vgl. Senghaas 1977, S. 269

¹⁰⁸ Vgl. Sigurdson 1973

¹⁰⁹ Vgl. Senghaas 1977, S. 274 f

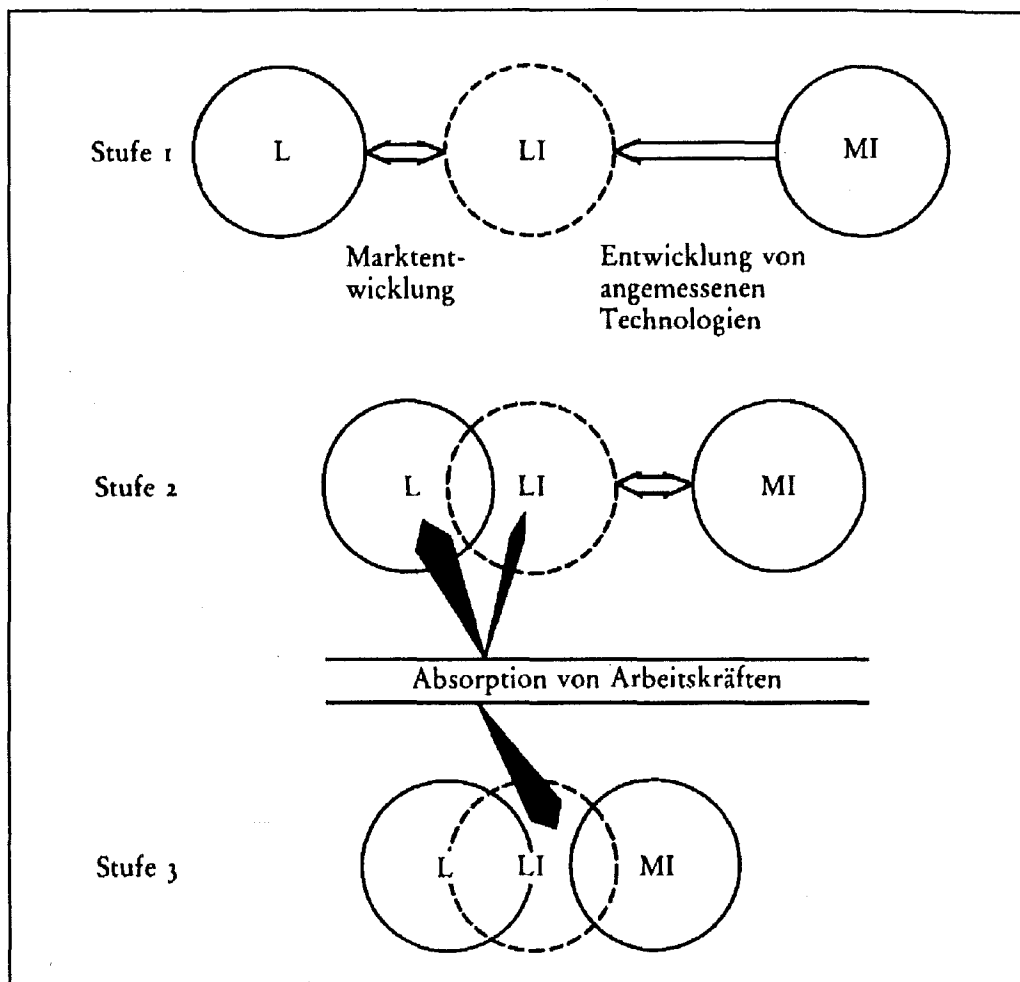


Abb. 16 Stufenmodell der Autozentrierten Entwicklung nach Sigurdson (Quelle: Senghaas 1977, S. 272)

6.3.3 Abkopplungs-Implikationen

Eine self-reliance-Entwicklung basiert auf einem selbstzentrierten Akkumulationsprozeß, wie er im vorigen Kapitel anhand des Stufenmodells von Sigurdson beschrieben wurde. Dem Außenhandel kommt dabei eine lediglich sekundäre Rolle zu. Diese Prioritätensetzung kennzeichnet das Gegenteil dessen, was Untersuchungen in typischen Peripher-Ökonomien (vgl. Abb. 17) beobachten. Die Produktionsstrukturen dieser Volkswirtschaften orientieren sich überwiegend an den Weltmarkterfordernissen und konzentrieren sich überdies in den metropolitanen Regionen, was nachteiligen Effekte auf die ländlichen Regionen zu erklären vermag.

Die Strategie der autozentrierten Entwicklung dagegen befürwortet eine Politik des Selbstvertrauens und des Sich-Verlassens auf die eigenen regionalen Ressourcen sowie menschlichen Potentiale. In diesem Sinne wird die Fähigkeit zu einer selbstständigen Zielsetzung und Entscheidungsfindung verknüpft mit der Notwendigkeit, daß sich die betrachtete Volkswirtschaft von den dominanten Strukturen des Weltmarktes abkoppelt (vgl. Abb. 18). Dies bedeutet allerdings nicht das Streben nach permanenter Autarkie oder nach vollkommener Abschottung.

Via Abkopplung soll die Strategie des "self-reliance" erst ermöglicht werden; der Außenhandel übernimmt in diesem Konzept lediglich die Ventilfunktion für Überschüsse

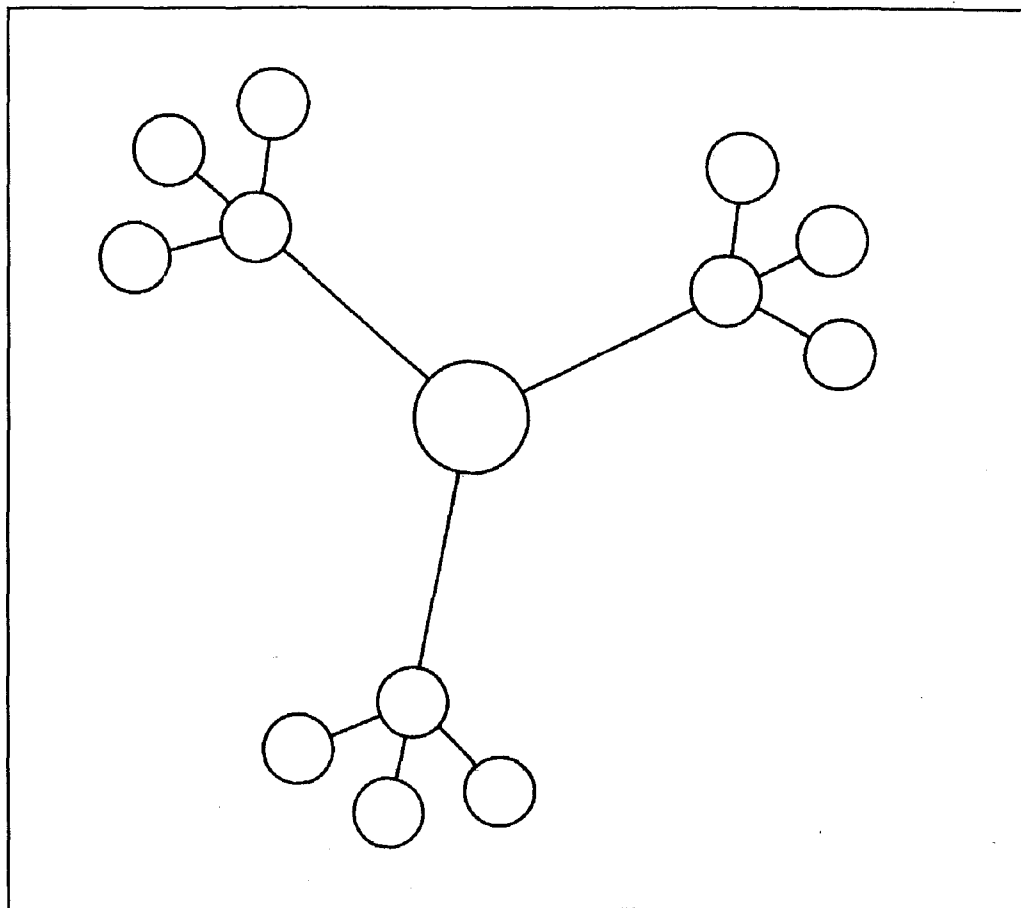


Abb. 17 Peripherie-Raumstruktur (Quelle: Senghaas 1977, S. 279)

bzw. die Zulieferfunktion für die allernotwendigsten Inputs. Die Funktionen der Export-/Import-Aktivitäten können erweitert werden, wenn der Nutzen einer beschleunigten Produktivkraftentwicklung abschätzbar erscheint.

Die Strategie der "self-reliance" geht einher mit einer Dezentralisierung der polarisierten Raumstruktur. Senghaas skizziert eine grundlegende Neustrukturierung der regionalen Mikro- und der nationalen Makro-Wirtschaftskreisläufe.¹¹⁰ So soll die Horizontalisierung der Verflechtungsbeziehungen verhindern helfen, daß vertikale Abhängigkeiten zwischen den peripheren Regionen und den Metropolen entstehen. Diese Horizontalisierungsstrategie läßt sich ebenso auf die innerregionalen Beziehungen wie auch auf die internationalen Beziehungsgeflechte übertragen. Als Folge hiervon dürfte eine deutliche Enthierarchisierung der heute hierarchisch strukturierten sozioökonomischen Verflechtungen eintreten. Dieser Ansatz steht somit für eine qualitativ neue Definition von globaler Interdependenz.

Allerdings setzt die Horizontalisierung der Beziehungen den Aufbau entsprechender gemeinsamer Infrastrukturen (Informations-, Kommunikations- und Dienstleistungssysteme) voraus.¹¹¹ Man muß davon ausgehen, daß allein der Aufbau dieser Strukturen den ohnehin langwierigen Prozeß noch um einiges verlängern dürfte.

¹¹⁰ Vgl. Senghaas 1977, S. 278 f

¹¹¹ Vgl. Senghaas 1977, S. 282 f

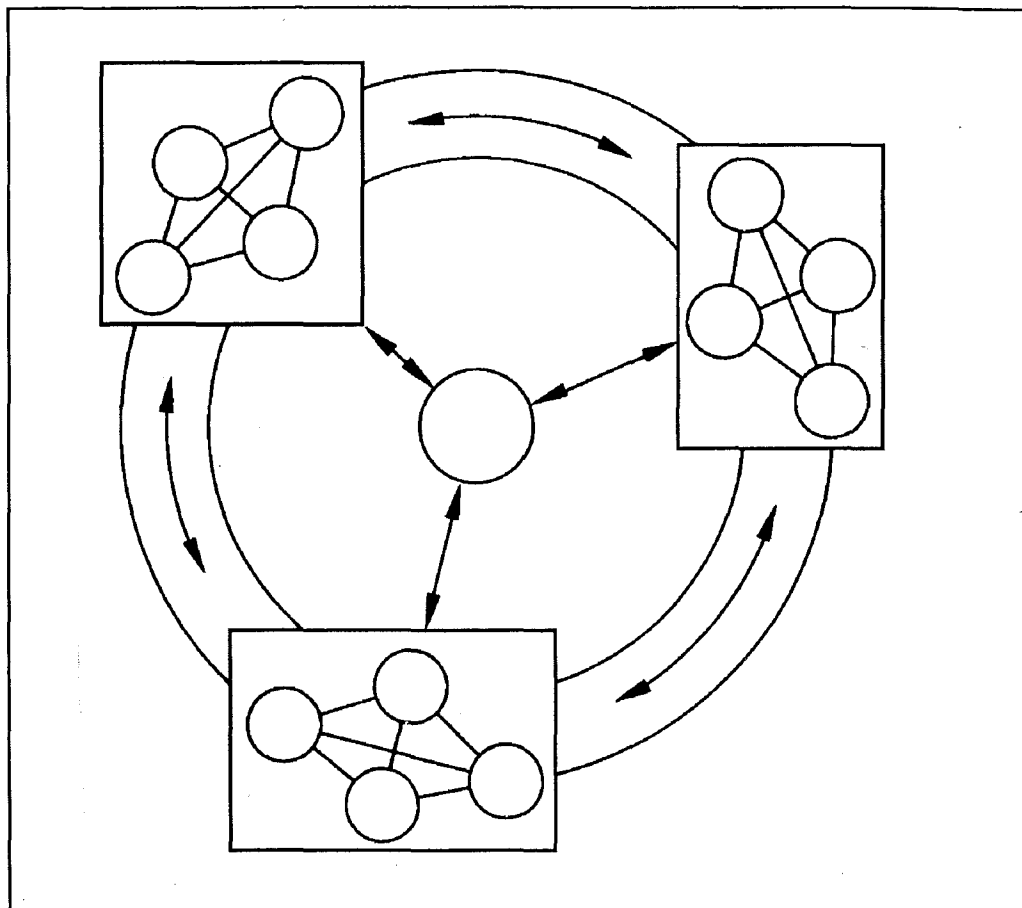


Abb. 18 Autozentrierte Raumstruktur (Quelle: Senghaas 1977, S. 280)

6.3.4 Politische Voraussetzungen für die Umsetzung

Die Umsetzungsfähigkeit einer Strategie der autozentrierten Entwicklung ist abhängig von dem Maße der tatsächlich stattfindenden notwendigen Machtverlagerungen in den Peripherie-Gesellschaften. Da gerade in der ersten Phase eine Nachfragesteigerung nach den Grundbedürfnisgütern zu vermuten ist, ohne daß das vorhandene Produktionspotential entsprechend hätte ausgeweitet werden können, würden Enttäuschung und politische Verweigerung das Durchhalten einer solchen Strategie erschweren. Doch bevor die notwendigen Machtverlagerungen dezentrale Willensbildungs- und Entscheidungsprozesse überhaupt erst ermöglichen, müssen die bislang privilegierten Schichten und ihre politische Elite in den metropolitanen Regionen die drastischen Einschränkungen ihrer Macht erst zulassen.

Und an dieser Stelle wird ein Dilemma offenkundig: Folgt man der These, daß ein leerer Magen sich wenig im Sinne einer Ausweitung demokratischer Strukturen engagiert, dann werden alle Bemühungen um eine Strategie des "self-reliance", die gerade von der Demokratisierung der Wechselbeziehungen leben, zwangsläufig scheitern müssen.

6.3.5 Ökonomische Fragen einer autozentrierten Entwicklung

Mit der Vorstellung einer wechselseitig zunehmenden internen Verflechtung der Wirtschaftssektoren gerät das Modell der autozentrierten Entwicklung in die Nähe von investitionslenkenden staatsinterventionistischen Ansätzen der Regionalentwicklung. Bereits in Abschnitt 4.4 war die Auseinandersetzung um die Frage der ausgewogenen oder unausgewogenen Entwicklung aufgeworfen worden. Der Ansatz von Senghaas formuliert mit seinen an der Binnennachfrage ausgerichteten Verflechtungsbedingungen eine erneute Variante der Strategie des ausgewogenen Wachstums. Diese erfordert allerdings ein hohes Maß an Koordination und staatlicher Beeinflussung. Die praktischen Erfahrungen von Ländern wie der Volksrepublik China, die sich in den sechziger und siebziger Jahren weitgehend aus dem Weltmarkt zurückgezogen hatten, werden als empirischer Beleg einer erfolgreichen Abkopplungsstrategie interpretiert.¹¹² Aber auch ein Entwicklungsstrategie wie Hirschman verweist darauf, daß die lateinamerikanischen Länder einen besonders starken Wachstumsimpuls während der Weltkriege und der Weltwirtschaftskrise erhielten, als die Kontakte zu den Industrieländern abgeebbt waren.¹¹³

Doch auch in anderer Weise wurden Politikansätze der Dissoziation in den Entwicklungsländern verfolgt: Die Dissoziation verlangt bewußt eine Verletzung des klassischen Dogmas einer Spezialisierung nach den komparativen Vorteilen. Viele der heute als "Schwellenländer" bezeichneten Regionen erreichten ihren Entwicklungsschub in den vergangenen Jahrzehnten gerade durch eine dissoziative Entwicklung: Sie verfolgten massiv eine neomerkantilistisch motivierte Staatsintervention, besonders auf der Importseite. Meist allerdings wurden dabei bestimmte, für die spätere Weltmarktproduktion geeignete Sektoren geschützt. Eine Binnenmarktentfaltung im Sinne von Senghaas war damit nicht verbunden.

Mißverstanden wurde das "Plädoyer für Dissoziation" (Senghaas) von vielen Rezipienten häufig insofern, als die Abkopplung als Ziel und nicht als Instrument für die nachholende Entwicklung angesehen wurde. Friedmann verweist sogar darauf, daß eine dauerhafte Abkopplung nur für hochentwickelte reiche Metropolregionen als Strategie funktionieren könne, nicht aber für strukturschwache periphere Regionen.¹¹⁴

Insgesamt hat die Diskussion um Abkopplungsstrategien auch die Frage nach der Bedeutung des Staates für die nationale und regionale Entwicklung neu entfacht. Diese Kontroverse reicht im Grunde bis in das 18. Jahrhundert zurück, als die Klassiker die Staatsfunktionen durch ihren radikalen Angriff auf die Merkantilisten reduzieren wollten. Bei Friedrich List wiederum finden sich Argumente für die Notwendigkeit von staatlichen Eingriffen, um die "produktiven Kräfte" eines Landes zu entfalten. Auf ihn beruft sich Senghaas explizit. Trotz aller historischen Vorläufer und Inspiration, die das Konzept beanspruchen kann, hat es in den Entwicklungsländern aktuell nur zum Teil praktische Bedeutung erlangt. Hierbei spielten sowohl Umsetzungsschwächen der Strategie als auch veränderte politische Diskussionen - die Rolle der OPEC-Staaten, UNCTAD, Neue Weltwirtschaftsordnung, Umbruch der ehemals sozialistischen Staaten, GATT - eine Rolle. Umgesetzt wurden aber vor allem die Ideen der Partizipation und der regional angepaßten Technik. Insgesamt beeinflusste die Debatte aufgrund ihrer generellen Neuausrichtung auch die Diskussion um die Regionalpolitik in Europa.

¹¹² Menzel 1992

¹¹³ Hirschman 1989, S. 55

¹¹⁴ Friedmann 1986

6.4 Das Konzept eigenständiger Regionalentwicklung

Die zunächst im Bereich der Entwicklungsländerstrategien geführte Debatte um self-reliance, selektive Abkopplung, innerregionale Kreisläufe, angepaßte Konzepte, Partizipation und Bedürfnisorientierung traf seit in den achtziger Jahre auf großes Interesse in der Diskussion um geeignete Entwicklungsstrategien für periphere Regionen entwickelter Länder. Hier zeigte sich nämlich, daß die weitgehend auf Ansiedlungspolitik durch Anreize für exogenes Kapital setzende Politik kaum mehr fruchtete, weil aufgrund weltwirtschaftlicher und produktionstechnischer Veränderungen das Ansiedlungspotential deutlich zurückgegangen war. Auch traf mit stärkerem Regionalbewußtsein ein verändertes gesellschaftliches Grundverständnis um die Frage der regionalen Teilhabe am gesamtgesellschaftlichen Fortschritt auf. Schließlich erforderten auch die immer stärker abnehmenden öffentlichen Finanzen ein gezielteres und abgestimmteres Vorgehen zum Abbau räumlicher Disparitäten. Es wurde deutlich, daß eine Regionalpolitik, die auf isolierte Einzelmaßnahmen und auf sektorale Hilfen ausgerichtet ist, den Strukturproblemen der peripheren ländlichen Räume nicht mehr ausreichend begegnen konnte.

Seither ist die Forderung erhoben worden, **ganzheitliche Lösungsansätze** auf regionaler Ebene zu erarbeiten, die nicht nur ausschließlich wirtschaftliche, sondern gleichberechtigt ökologische, soziale und kulturelle Aspekte mitberücksichtigen sollte.¹¹⁵ Es dürfe somit keine Beschränkung auf einzelne Planelemente oder Sektoren erfolgen, sondern alle Elemente sollten in einem Gesamtkonzept integriert werden. Damit wird die Nähe zum Konzept der autozentrierten Entwicklung bereits deutlich. Allerdings ist ganzheitlich in den neueren Regionalkonzepten nicht im Sinne allwissender Planung, sondern im Sinne weitestmöglicher Abstimmung zwischen den Sektoren und beteiligten Belangen zu verstehen. Der Vorteil liegt in sich wenig konterkariierenden und damit langfristig tragfähigen Maßnahmen. Eine so verstandene **endogene Regionalentwicklung** erfordert das eigenständige Erarbeiten von Zielen, Strategien und Maßnahmen bei Beachtung der bestehenden Strukturen und Potentiale in der Region selbst.

Seit etwa Anfang der achtziger Jahre versuchen verschiedene regionalpolitische Ansätze und Konzepte eine stärkere Eigenständigkeit und Selbstbestimmung der Regionen zu propagieren. Die Konzepte entstanden vor allem im Alpenraum (*Bassand, Brand, Haid, Stöhr, Brugger, Glatz, Scheer*) und wurden von regionalistischen Teilhabeforderungen einiger Alpenregionen begleitet. Zum Teil brachten die Autoren auch Erfahrungen aus den Entwicklungsländern mit, so daß sie mit den neueren Strategieansätzen der self-reliance vertraut waren. Doch auch die Diskussion um das Scheitern der traditionellen Regionalpolitik brachte neue Impulse hervor.

Zu nennen wären u.a. das Konzept der "Regionalen Regionalpolitik" (*Stöhr*), der "Eigenständigen Regionalentwicklung" (*Scheer, Glatz, Brugger*), der "Regionalentwicklung durch Aktivierung intraregionaler Potentiale" (*Hahne*) und das Konzept der "Regionalen Selbstverwirklichung" (*Jörg Maier*). Wichtigstes gemeinsames Anliegen ist eine Regionalentwicklung, die auf innerregionale Verflechtungen und die ökologisch nachhaltige Nutzung der endogenen Potentiale setzt. Hierbei gilt es nicht nur ökonomischen Gesichtspunkten Rechnung zu tragen, sondern ebenfalls ökologische und soziokulturelle Belange zu berücksichtigen.

Die wesentlichen Punkte einer subsidiär orientierten, eigenständigen Regionalpolitik von unten lassen sich überblicksartig folgendermaßen zusammenfassen:

- **Politische Handlungsansätze** sollen mittels einer Dezentralisierung politischer Kompetenzen und Entscheidungsspielräume die Stärkung der Regionen herbei-

¹¹⁵ Z.B. Bassand et al. 1986, OECD 1988

führen. Eine umfassende Mitbestimmung auf regionaler Ebene ermöglicht eine bessere Artikulation und Willensbildung der Region, so daß Entwicklungsprogramme und überregionale Kooperationen besser abgestimmt und akzeptiert sind.

- **Ökonomische Handlungsansätze** fördern die Aktivierung, Nutzung und ökologisch nachhaltige Erhaltung der regionalen Potentiale. Innerregionale Produktions- und Handelsverflechtungen werden aufgebaut, die zwischenbetriebliche Kooperation als Entwicklungschance genutzt.
- **Soziokulturelle Handlungsansätze** erlauben die Stärkung und Entwicklung eigener regionaler Identität und stärken die innerregionale Kommunikation. Regionalbewußtsein wird als Stärke (regionales Produktimage), nicht als folkloristischer Schmuck ausgebaut.
- **Ökologische Handlungsansätze** zielen auf die optimale Anpassung der praktischen Maßnahmen an die natürlichen Standortbedingungen. Die Nutzung der Umweltpotentiale wird unter Langfristgesichtspunkten ermöglicht (z.B. im Bereich passiver und regenerativer Energienutzung). Ökologisch verträgliche Bewirtschaftungs- und Produktionsmethoden werden gestärkt.

6.5 Nutzung und Entfaltung endogener Potentiale

Im Zentrum aller neuen raumentwicklungspolitischen Strategieansätze stehen die intraregionalen Potentiale von Peripherräumen. Es wird angenommen, daß die derzeit vorherrschende räumlich funktionale Arbeitsteilung nur ganz bestimmte, überregional nachgefragte Fähigkeiten und Potentiale nutzt, während andere verkümmern. Dies führe dazu, daß die Spezialisierung auf *aktuell* nachgefragte Produktionen oder Produktionsfaktoren *potentielle* Fähigkeiten vernachlässigt, was drei Konsequenzen zur Folge hat:¹¹⁶

- Ressourcen werden in der traditionellen Exportbranche gebunden, obwohl sie in anderen Verwendungen effizienter oder innovativer eingesetzt werden könnten.
- Innovative Ideen werden aufgrund von Kommunikationshemmnissen wie Unkenntnis von Marktbedingungen oder technologischem Stand nicht weiterverfolgt. Dieses Informationshindernis fördert eher passive als aktive Verhaltensweisen und manifestiert das Zentrum-Peripherie-Gefälle.
- Teile der regionalen Ressourcen und Fähigkeiten werden im Zuge extraregionaler Nachfrage gänzlich brachgelegt: Segmente des Arbeitsmarktes, handwerkliche Fähigkeiten und Traditionen, kulturelle und ökologische Potentiale.

Damit werden Elemente der Argumentation von Hirschman aufgegriffen, der sagte, "daß in unterentwickelten Ländern im allgemeinen an unternehmerischen Fähigkeiten als solchen kein Mangel besteht... Entwicklung hängt nicht so sehr davon ab, daß optimale Kombinationen für vorhandene Ressourcen und Produktionsfaktoren aufgespürt werden, als vielmehr davon, daß versteckte, verstreut liegende oder schlecht genutzte Ressourcen und Fähigkeiten für die Entwicklungszwecke aufgefunden und herangezogen werden."¹¹⁷

¹¹⁶ Vgl. Stöhr 1980, Friedmann 1986, Glatz/ Scheer 1981.

¹¹⁷ Hirschman 1958, p. 3, 5

6.5.1 Potentialfaktoren

Der Kernbegriff der Konzepte endogener Regionalentwicklung - das endogene Potential - kann rein statisch, rein ökonomisch oder aber dynamisch und umfassender verstanden werden.

Rein ökonomisch betrachtet, kann das regionale Entwicklungspotential als dasjenige Pro-Kopf-Regionalprodukt bezeichnet werden, das eine Region bei optimaler Nutzung aller ihr zur Verfügung stehenden Ressourcen erzielen kann. Eine solche Definition läßt die Möglichkeiten offen, entweder nach zusätzlichen Nutzungsmöglichkeiten oder nach der aktuell oder mittelfristig wirksamen Begrenzung der Entwicklung durch Engpaßfaktoren zu fragen. Die meisten Ökonomen¹¹⁸ haben sich bisher um die Quantifizierung des letzteren bemüht. Dies können sie jedoch nur, wenn sie einen bestimmten Entwicklungspfad, eine regionale oder interregionale Durchschnittsproduktionsfunktion zugrundelegen. Damit werden aber die Entwicklungsmöglichkeiten und -potentiale bereits ex ante eingeengt. Eine regionsspezifische Faktorkombination beispielsweise kann in derartigen Produktionsfunktionen keinen Platz finden.

Insbesondere taucht ein Faktor nicht auf, der eine wichtige Dimension des Problems räumlicher Disparitäten ist: die Fähigkeit, Entscheidungen treffen zu können und regionale Selbststeuerungspotentiale auszuprägen. Daher wären die üblichen Potentialfaktorenkataloge um zwei wesentliche endogene Steuerungsgrößen zu ergänzen und hätten etwa folgendes Aussehen:

Kapital-, Arbeitskräfte-, Infrastruktur-, Flächen-, Umwelt-, Marktpotential (Nachfrage) sowie: soziokulturelles Potential und Entscheidungspotential.

Andere Potentialfaktoren (wie Agglomerationsgrad, geographische Lage etc.) sind in den genannten Faktoren direkt oder indirekt enthalten.

Mit dem Begriff "Potential" werden dann zusätzliche oder alternative Ausbringungsmöglichkeiten einer Region verstanden. Einzig mit einer derart prospektiven Sicht, die Bestandsvermehrungen durch innovative Potentiale einbezieht, ist der Begriff vereinbar und vom Ressourcenbegriff zu unterscheiden. Während es dabei keine Probleme bereitet, aktuelle Nutzungen und Veränderungen zu erfassen, steht die Erfassung und Weckung ungenutzter Potentiale noch am Anfang.

6.5.2 Das Innovationspotential der Peripherie

Endogene Entwicklungsstrategien betonen die Rolle der Innovationen im Entwicklungsprozeß in besonderer Weise. Dabei ist der Innovationsbegriff nicht nur auf überregional bedeutsame und marktfähige, sondern auch auf regionale Innovationen ausgelegt. Hierzu gehören, um ein einfaches Beispiel aus dem Primärsektor zu wählen, Ansätze der Direktvermarktung regional erzeugter landwirtschaftlicher Produkte. Zur Innovation rechnen dann auch Neuerungen in Bereichen der Vermarktung ökologischer und menschlicher bzw. regionaltypischer Potentiale im Tourismus und bei regionsspezifischen Produkten.

Große Innovationspotentiale liegen ferner in kleinen und mittleren Betrieben. Hier zeigen jüngere Untersuchungen für verschiedene Länder das größte Potential für Innovationen und Beschäftigungsentwicklung der vergangenen Jahrzehnte.¹¹⁹ Auf die spezifischen Gründe (Postfordismus, Mikroelektronik, flexible Spezialisierung etc.) braucht an dieser Stelle nicht eingegangen zu werden.¹²⁰ Andererseits zeigen gerade

¹¹⁸ Ein typisches Beispiel liefern etwa Biehl u.a. 1975

¹¹⁹ Berger u.a. 1990

¹²⁰ Siehe dazu oben Abschnitt 2.3

diese Betriebe in peripheren Regionen spezifische Probleme im Neuerungsverhalten. Dies erscheint als ein gewichtiger Engpaß regionaler Entwicklung.

Ein wesentliches Hindernis regionaler Entwicklung ist daher im mentalen Bereich zu suchen. Untersuchungen¹²¹ zeigen, daß Klein- und Mittelbetriebe im Peripherraum eher glauben, im Zuliefer- und Beratungswesen sowie bei der Informationsbeschaffung benachteiligt zu sein, als solche in Verdichtungsgebieten. Dabei ist dieses häufig nur eine subjektive Einstellung, keine objektive Tatsache. Das Gefühl von Benachteiligung und von Informationsmängeln führt dazu, daß Innovationen und andere Aktivitäten generell unterbleiben. Schon Schumpeter hatte derartige Innovationsbarrieren als entwicklungshemmend ausgemacht. Die **mentale Innovationsbarriere** verstärkt die objektiv schwierigen Innovationsbedingungen peripherer Regionen. Diese objektiven Innovationsengpässe lassen sich in folgenden Faktoren auflisten:

- Betriebsgrößenstruktur
- Branchenmix (das Fehlen innovativer Industrien und Dienstleister)
- Qualifikationsstruktur der Arbeitnehmer (fehlende Aufstiegschancen, begrenzte Ausbildungsinfrastruktur, geringe Wohnattraktivität für Hochqualifizierte)
- Kapitalmarkt (risikoscheues Bankenverhalten, fehlendes Risikokapital)
- Innovationsinfrastruktur (Fehlen von Bildungs- und Beratungseinrichtungen)
- Geringe Betriebsdichte (fehlende Fühlungsvorteile und Synergieeffekte).

Für die Entfaltung endogener Innovationspotentiale erscheinen daher zumindest zwei Strategien notwendig:

- Zum einen der Abbau von Mentalitätsbarrieren durch geeignete Kommunikationsstrukturen und Aktivierungsmaßnahmen (ein Feld für breit ausgebildete soziopolitische Animatoren), die letztlich auch das Image der Region und Selbstverständnis der Regionsbewohner anheben;
- Zum anderen die Verbesserung des Angebotes an harten Fakten durch die Schaffung einer Innovationsinfrastruktur und die Verbesserung des Kapitalmarktzugangs.

6.5.3 Innerregionale Kreisläufe

Der Ansatz der innerregionalen Verflechtung - der intraregionalen Kreisläufe - formuliert die Antithese zum interregionalen Spezialisierungsansatz. Statt der Förderung weniger interregional nachgefragter Teilpotentiale wird die breite Nutzung der regional vorhandenen Ressourcen und Fähigkeiten angestrebt.

Im Zentrum dieser Überlegungen stehen die innerregionalen Potentialverknüpfungen der ökonomischen, politischen, soziokulturellen und ökologischen Potentiale. Grundlage dafür bietet der ökonomische Bereich, in dem auf Nahversorgung und Binnenmarktentwicklung durch innerregionale Multiplikator- und Selbstverstärkereffekte abgestellt werden soll.¹²²

In der theoretischen Begründung kann auf verschiedene, uns bereits bekannte Elemente zurückgegriffen werden:

- Importsubstitution: Im einfachen *keynesianischen Kreislaufmodell* führt eine Verminderung der regionalen Importe ceteris paribus zu einem ähnlich expansiven Einkommenseffekt wie eine Erhöhung der regionalen Exporte. Der Importmultiplikator ist ebenso groß wie der Exportmultiplikator. Eine Importsubstitu-

¹²¹ Cf. Ellwein u.a. 1980

¹²² Stöhr 1980, Glatz/ Scheer 1981

tionspolitik kann so begründet werden, wenn die produktionstechnischen Bedingungen vorhanden sind und die Produktion im Wettbewerb bestehen kann. Eine generelle Importsubstitutionspolitik dürfte für Regionen dagegen kaum realisierbar sein.

- Das *Verflechtungskriterium von Hirschman* - sichtbar gemacht etwa mit Hilfe der regionalen Input-Output-Analyse - ermöglicht über Vor- und Rückwärtsverflechtungen sehr viel einfacher und präziser, Entscheidungen zur Aufnahme der Produktion in der Region zu treffen: Z.B. für Rückverlagerungen von weiterverarbeitenden Stufen in die Region - etwa bei der Verarbeitung landwirtschaftlicher Produkte.

Eine Ursache mangelhafter regionaler Verflechtung in der Peripherie liegt darin begründet, daß vielfach die Betriebe voneinander die Produktionspalette nicht kennen und daher unnötigerweise weiträumige Liefer- und Forschungsbeziehungen aufbauen. Eine stärkere Transparenz könnte hier bereits die innerregionale Verflechtung verstärken.

Kommunikationshemmnisse verhindern häufig in Peripherregionen auch die arbeitsteilige, kooperative Bearbeitung von Großaufträgen durch einen Pool von Unternehmen.

Pragmatisch wäre gemäß der Verflechtungsanalyse nach "kreislauffähigen" *Betrieben* zu suchen, die möglichst zahlreiche Komplementärinvestitionen nach sich ziehen oder kreislaufergänzend wirken könnten. Der Gedanke läßt sich auch auf kreislaufergänzende *Funktionen* ausdehnen, die in der Region bisher nicht vorhanden waren. Zu diesen Funktionen sind dann auch organisatorische und innovative Fähigkeiten zu zählen. Deshalb ergeben sich aus der Forderung nach einer stärkeren innerregionalen Kreislaufverflechtung der Wirtschaft Überlegungen, die zur Innovationsförderung im weitesten Sinne führen.

6.5.4 Innovative regionale Milieus

Eine der wesentlichen Schlußfolgerungen endogener Entwicklungsstrategien lautet, daß - neben individuellen einzelwirtschaftlichen Faktoren und der Bedeutung der hierarchischen Diffusion - die Neuerungskraft einer Region auch von der lokalen und regionalen Umgebung abhängt. Innovative Unternehmen können dabei auch das Produkt ihrer Umgebung sein.¹²³ Das regionale Milieu entscheidet dann über die Möglichkeit von Regionen, im interregionalen Vergleich aufzuholen oder zurückzufallen.

In den vergangenen Jahren sind die Argumente um die sozioökonomischen Bedingungen des Entstehens von aufholenden Regionen und der Innovationskraft von Regionen durch empirische Arbeiten ergänzt worden. Es läßt sich zeigen, daß einige Regionen innovativer sind als andere - das berühmteste Beispiel ist das Silicon Valley in Kalifornien, aber es gibt auch genügend andere Beispiele wie das Cambridge Phänomen und der M4 Korridor in England, "Silicon Glen" in Schottland, Sophia Antipolis bei Nizza, das südliche Deutschland oder das "Dritte Italien".¹²⁴

Entstehungsbedingungen und Hauptakteure scheinen dabei sehr unterschiedlich zu sein: Ist es bei einigen Hochtechnologieregionen die Nähe zu bestimmten Universitäten, so sind andere staatlich geplant worden (siehe auch das Technopolis-Konzept in Japan). Der Aufholprozeß muß aber nicht immer mit dem überdurchschnittlichen Vorhandensein von Hochtechnologiebetrieben verknüpft sein, wie insbesondere die Entwicklung Süddeutschlands zeigt.

¹²³ Aydalot/ Keeble 1988, Läpple 1991

¹²⁴ Cf. Garofoli 1992

Obwohl also die Ausgangsbedingungen sehr unterschiedlich sind, lassen sich doch einige gemeinsame Merkmale erkennen, die diesen Milieu-Ansatz deutlich von hierarchischen Zentrum-Peripherie oder von der regionalen Produktzyklustheorie unterscheiden.¹²⁵

- Innovation wird als arbeitsteiliger und teils auch kollektiver Prozeß betrachtet, bei dem viele Akteure eingebunden sind (öffentliche und private Forschungs- und Beratungseinrichtungen, Transferstellen, Unternehmen der Region, Dienstleister etc.).
- Die Akteure bilden Netzwerke miteinander, wobei die lokale/ regionale Verankerung offenbar stark ist. Die kommunikativen Netzwerke bilden wichtige Quellen der Information und des Wissens um potentielle Kooperationspartner. Möglicherweise ist sogar das Gründungsverhalten und die Überlebensrate junger Firmen von derartigen Netzwerken abhängig. Mittels Technologieparks und Gründerzentren können offenbar bestimmte Voraussetzungen für derartige Netzwerke künstlich geschaffen werden.¹²⁶
- "Trotz der Bedeutung von räumlicher Nähe und geographischer Konzentration ist der Milieu-Ansatz kein geographischer, sondern ein kultureller. Als Basis eines Milieus wird ein gemeinsames Grundverständnis in bezug auf sozio-ökonomische Probleme und Lösungsmuster gesehen, erst die Kohärenz zwischen Produktionssystem, Kultur und Hauptakteuren läßt es entstehen."¹²⁷
- Nicht Einzelfaktoren, sondern insbesondere Synergieeffekte, das Zusammenwirken von Faktoren und Potentialen werden für den regionalen Innovationsprozeß verantwortlich gemacht.¹²⁸

Der Milieuansatz ergänzt damit die Erklärung regionaler Entwicklungsprozesse und der interregionalen Arbeitsteilung, die wir bereits weiter oben kennengelernt hatten. Dies waren Fragen der einzelwirtschaftlichen Standortwahl, der Einfluß der Unternehmensorganisation in Großbetrieben, Fragen der Städte- und Regionshierarchien und die regionale Produktzyklustheorie. Mit dem Ansatz des regionalen Milieus wird nun eine Faktor endogener Entwicklung ins Spiel gebracht, der das einzelwirtschaftliche Verständnis räumlicher Organisation um dynamische Aspekte des Zusammenwirkens mehrerer Akteure ergänzt. Zugleich wird der Zusammenhang zu aktuellen politischen Ansätzen wie Beeinflussung des Entstehens und Wachstums kleiner innovativer Unternehmen deutlich.

¹²⁵ Cf. Maier/ Tödtling 1992

¹²⁶ Hahne 1992

¹²⁷ Maier/ Tödtling 1992, p. 98 f

¹²⁸ Stöhr 1986

7 Aktivierung regionaler Entwicklung

Die Kurseinheit "Regionale Entwicklungstheorien" behandelte kursorisch die wichtigsten Elemente, die heute in Begründungen und Maßnahmen der regionalen Entwicklungspolitik hineinreichen bzw. ihre Abstinenz begründen. Dabei erscheint die Region als mittlere Ebene gesellschaftlicher Entwicklung zwischen dem Mikrokosmos der Individuen bzw. den lokalen Spezialitäten und der Makroebene der Gesamtgesellschaft bzw. des "kapitalistischen Weltsystems".

Während in den Konzepten der neoklassischen Theorie die Region nur als Standortkonfiguration von Wirtschaftseinheiten mit der Notwendigkeit der Raumüberwindung aufgefaßt wird, sehen die neueren Ansätze die Region als ein sozialökonomisches Interaktions- und Kooperationsfeld an, das sowohl interne wie auch überregionale Verflechtungsbeziehungen vielfältigster Art aufweist. In diesem Sinne sind Regionen dann weder passive Reaktionsräume gesamtwirtschaftlicher Einflüsse noch autonome Einheiten, sondern intermediäre gesellschaftliche Ebenen, in denen - je nach regionaler Voraussetzung und Einbindung - sowohl endogene wie auch überregionale Verwertungszusammenhänge, aber auch politische, kulturelle, ökologische und soziale Lebenszusammenhänge wirken. Das Spannungsverhältnis zwischen exogener Bestimmung und endogener Entfaltung hängt sowohl von den überregionalen und internationalen Verflechtungen wie von den Möglichkeiten der Nutzung der regionalen Potentiale, der Wissensnetze und der in der Region vorhandenen polyvalenten Fähigkeiten ab.

Die Nutzung der Außenbeziehungen und der endogenen Potentiale erfordert auf der einen Seite die genaue Kenntnis dieser Potentiale. Hierzu sind regionale Stärken-Schwächen-Analysen zu erarbeiten, die von tief disaggregierten ökonomischen Bestandserfassungen und Verflechtungsbeziehungen bis zu psychologischen Untersuchungen der Kontaktmuster und des regionalen Selbstverständnisses reichen. Auf der anderen Seite sind zur Umsetzung sowohl konkrete Maßnahmen zur Reduzierung der regionalen Produktionsengpässe als auch Aktivierungsinstrumente - etwa aus der Gemeinwesenarbeit - zur Belebung verschütteter Potentiale und Bedürfnisse gefragt. Damit wird das Feld der regionalen Entwicklungstheorien verlassen.

8 Literatur

- Abelshauser, W. 1983: Wirtschaftsgeschichte der Bundesrepublik Deutschland (1945 - 1980). Frankfurt
- Allardt, E. 1973: About Dimensions of Welfare. Helsinki
- Amin, S. 1974: Zur Theorie von Akkumulation und Entwicklung in der gegenwärtigen Weltgesellschaft. In: D. Senghaas (Hrsg.): Peripherer Kapitalismus. Frankfurt 1974. P. 71-98
- Aydalot, P./ D. Keeble (Ed.) 1988: High Technology Industry and Innovative Environments: The European Experience. London
- Bartels, D. 1978: Raumwissenschaftliche Aspekte sozialer Disparitäten. In: Mitteilungen der Österreichischen Geographischen Gesellschaft, Band 120 II, p. 227 - 242
- Bassand, M. et alia (Ed.) 1986: Self-Reliant Development in Europe: Theory, Problems, Action. Aldershot
- Berger, J. et alia (Ed.) 1990: Kleinbetriebe im wirtschaftlichen Wandel. Frankfurt/ New York
- Berry, B.J.L./ W.L. Garrison 1958: Recent Development of Central Place Theory. In: Papers and Proceedings of the Regional Science Association. Cambridge/ Mass. Vol. 4. p. 107 - 120
- Berry, B.J.L. et al. 1962: Retail Location and Consumer Behavior. In: Papers and Proceedings of the Regional Science Association. Cambridge/ Mass. Vol. 9. p. 65- 106
- Biehl, D. et al. 1975: Bestimmungsgründe des regionalen Entwicklungspotentials: Infrastruktur, Agglomeration und sektorale Wirtschaftsstruktur. Kieler Studien 133. Tübingen
- Birch, D.L. 1980: The Job Generation Process. Cambridge/ Mass.
- Blaschke, J. (Ed.) 1980: Handbuch der westeuropäischen Regionalbewegungen. Frankfurt
- Boudeville, J.-R. 1966: Problems of Regional Economic Planning. Edinburgh
- Böventer, E. von 1962: Die Struktur der Landschaft. Versuch einer Synthese und Weiterentwicklung der Modelle J.H. von Thünens, W. Christallers und A. Löschs. In: Optimales Wachstum und optimale Standortverteilung. Schriften des Vereins für Socialpolitik. Berlin. N.F.27. p. 77-133
- Buttler, F./ K. Gerlach/ P. Liepmann 1978: Grundlagen der Regionalökonomie. Reinbek
- Chenery, H.H.S. et al. 1974: Redistribution with Growth. London
- Christaller, W. 1933/ 1968: Die zentralen Orte in Süddeutschland. Eine ökonomisch-geographische Untersuchung über die gesetzmäßigkeit der Verbreitung und Entwicklung der Siedlungen mit städtischen Funktionen. Jena 1933 (Nachdruck Darmstadt 1968)
- Ellwein, T. et alia 1980: Arbeitsbedingungen und Innovationspotentiale mittelgroßer Industriebetriebe in strukturell unterschiedlichen Regionen des Bundesgebietes. Bonn
- Esterbauer, F. (Ed.) 1979: Regionalismus. Wien
- Frank, A. G. 1978: Dependent Accumulation and Underdevelopment. Frankfurt 1980

- Friedmann, J. 1973: Urbanization, Planning and National Development. Beverly Hills/ Calif., London
- Friedmann, J. 1986: Regional Development in Industrialized Countries: Endogenous or Self-Reliant? In: Bassand et al., p. 125 - 129
- Friedmann, J./ M. Douglass 1978: Agropolitan Development: Towards a New Strategy for Regional Planning in Asia. In: F.C. Lo/ K. Salih (Ed.): Growth Pole Strategy and Regional Development Policy. Oxford, p. 163 - 192
- Friedmann, J./ C. Weaver 1979: Territory and Function. The Evolution of Regional Planning. London
- Fritsch, M./ C. Hull (Ed.) 1987: Arbeitsplatzdynamik und Regionalentwicklung. Beiträge zur beschäftigungspolitischen Bedeutung von Klein- und Großunternehmen. Berlin
- Fröbel, F. 1980: Zur gegenwärtigen Entwicklung der Weltwirtschaft. In: Starnberger Studien 4. Frankfurt, p. 9 - 88
- Galtung, J./ P. O'Brien/ R. Preiswerk (Ed.) 1980: Self-Reliance: A Strategy for Development. London
- Garofoli, G. 1992: New Firm Formation and Local Development: The Italian Experience. In: Entrepreneurship & Regional Development, 4, p. 101 - 125
- Gerdes, G. (Ed.) 1980: Aufstand der Provinz. Regionalismus in Europa. Frankfurt, New York
- Gerschenkron, A. 1962: Economic Backwardness in Historical Perspective. Cambridge/ Mass.
- Glatz, H./ G. Scheer 1981: Eigenständige Regionalentwicklung. Ein Weg für strukturell benachteiligte Gebiete in Österreich- Raumplanung für Österreich 1/ 81. Wien
- Gleich, A. von/ R. Lucas/ R. Schleicher 1987: Chancen und Risiken einer auf regionale Bedürfnisse ausgerichteten Technologiepolitik. Wuppertal
- Glismann, H.H. et alia 1980: Lange Wellen wirtschaftlichen Wachstums: Replik und Weiterführung. Kieler Diskussionsbeiträge 74. Kiel
- Guindani, S./ M. Bassand 1982: Maldéveloppement Régional et Identité: Pour un Développement Endogéné. Lausanne
- Gustaffson, L. (Ed.) 1986: Regionalismus. Berlin
- Hahne, U. 1985: Regionalentwicklung durch Aktivierung intraregionaler Potentiale. Zu den Chancen endogener Entwicklungsstrategien. Schriften des Instituts für Regionalforschung der Universität Kiel, Band 8, München
- Hahne, U. 1992: Regionale Entwicklungsdynamik und Technologiezentrum Flensburg. Flensburger Regionale Studien, Band 7, Flensburg
- Hirschman, A.O. 1958: The Strategy of Economic Development. New Haven, London (deutsch: Stuttgart 1967)
- Hirschman, A.O. 1989: Entwicklung, Markt und Moral. München, Wien
- Huber, J. 1982: Die verlorene Unschuld der Ökologie: Neue Technologien und super-industrielle Entwicklung. Frankfurt
- Hymer, S. 1972: Multinationale Unternehmen und das Gesetz der ungleichen Entwicklung. In: D. Senghaas (Hrsg.): Imperialismus und strukturelle Gewalt - Analysen über abhängige Reproduktion. Frankfurt/ M.
- ILO 1976: Beschäftigung, Wachstum und Grundbedürfnisse. Ein weltweites Problem. Genf

- Isard, W. 1956: Location and Space-Economy. A General Theory Relating to Industrial Location, Market Areas, Land Use, Trade and Urban Structure. New York, London
- Kleinholz, R. 1986: Zur Diffusion von Innovationen. In: WiSU-Kompakt, Heft 7/ 1986, p. 337-339
- Kleinknecht, A. 1980: Überlegungen zur Renaissance der 'langen Wellen' der Konjunktur. In: W.-H. Schröder, R. Spree (Ed.): Historische Konjunkturforschung. Stuttgart, p. 316 - 338
- Kondratieff, N.D. 1926: Die langen Wellen der Konjunktur. In: Archiv für Sozialwissenschaft und Sozialpolitik, 56, p. 573 - 609
- Läpple, D. 1991: Thesen zum Zusammenhang von ökonomisch-technologischem Strukturwandel und regionaler Entwicklung. In: S. Bukold, P. Thinnies (Ed.): Boomtown oder Gloomtown? Strukturwandel einer deutschen Metropole: Hamburg. Berlin, S. 15 - 28
- Lasuèn, J.R. 1969: On Growth Poles. In: Urban Studies, Edinburgh. 6 (1969), p. 137-161
- Lasuèn, J.R. 1970: Urban Hierarchy Stability and Spatial Polarization. In: Urban Studies, Edinburgh. 7 (1970), p. 84-88
- Lasuèn, J.R. 1973: Urbanisation and Development - the Temporal Interaction between Geographical and Sectoral Clusters. In: Urban Studies, Edinburgh. 10 (1973), p. 163-188
- Lee, E. 1981: Basic-Needs Strategies: A Frustrated Response to Development from Below? In: W.B. Stöhr & D.R.F. Taylor (Ed.) (1981): Development from Above or Below?. Chichester, p. 107 - 122
- Lefebvre, L. 1958: Allocation in space. Amsterdam
- Lösch, A. 1944: Die räumliche Ordnung der Wirtschaft. Jena (2. Auflage)
- Maier, G./ F. Tödtling 1987: International Division of Labour and Industrial Change in Austrian Regions. In: H. Muegge, W.B. Stöhr (Hrsg.): International Economic Restructuring and the Regional Community
- Maier, G./ F. Tödtling 1992: Regional- und Stadtökonomik. Standorttheorie und Raumstruktur. Springer-Verlag Wien/ New York
- Maillat, D./ B. Lecoq 1992: New Technologies and Transformation of Regional Structures in Europa: The Role of the Milieu. - In: Entrepreneurship & Regional Development, 4, p. 1 - 20
- Malmberg, B. 1990: The Effects of External Ownership: A Study of Linkages and Branch Plant Location. Geografiska Regionstudie 24, Uppsala
- Marx, K. 1867: Das Kapital. Einführung in die Politische Ökonomie. Berlin 1970
- Meier-Dallach, H.-P. et al. 1982: Zwischen Zentren und Hinterland. Diessenhofen
- Menzel, U. 1992: Das Ende der Dritten Welt und das Scheitern der großen Theorie. Frankfurt
- Myrdal, G. 1957: Economic Theory and Underdeveloped Regions. London
- North, D.C. 1955: Location Theory and Regional Economic Growth. In: The Journal of Political Economy. Chicago 63, p. 243 - 258
- Norton, R.D. 1979: The Product Cycle and the Spatial Decentralization of American Manufacturing. - In: Regional Studies 13, p. 144 - 151
- Nurkse, R. 1953: Problems of Capital Formation in Underdeveloped Countries. Oxford
- OECD 1988: New Trends in Rural Policy Making. Paris

- Paelinck, J. 1965: La théorie du développement régional polarisé. In: Cahiers de L'Institut de Science Economique Appliquée. Economie Régionale, Série L, 15. Paris 159, p. 13-14
- Perroux, F. 1964: L' économie du XXème siècle. Paris, 2. Auflage
- Pottier, P. 1963: Axes de communication et développement économique. In: Revue Economique, Paris. 14. p. 58-132
- Prebisch, R. 1959: Commercial Policy in the Underdeveloped Countries. In: The American Economic Review. Papers and Proceedings. Menasha/ Wisc. 49 (1959), p. 251-273
- Pred, A. 1977: City-Systems in Advanced Economics. London
- Predöhl, A. 1925: Das Standortproblem in der Wirtschaftstheorie. In: Weltwirtschaftliches Archiv, Jena, Nr. 21. p. 294-321
- Richardson, H.W. 1978: Regional Growth Theory. London
- Rittenbruch, K. 1968: Zur Anwendbarkeit der Exportbasiskonzepte im Rahmen von Regionalstudien. Berlin
- Rosenstein-Rodan, P.N. 1961: Notes on the Theory of the Big Push. In: H.S. Ellis (Ed.): Economic Development for Latin America. London, New York, p. 57 - 67
- Schackmann-Fallis, K.-P. 1985: Externe Abhängigkeit und regionale Entwicklung. Mannheim
- Schätzl, L. 1978: Wirtschaftsgeographie Band 1: Theorie. Paderborn
- Schilling-Kaletsch, I. 1976: Wachstumspole und Wachstumszentren - Untersuchung zu einer Theorie sektoral und regional polarisierter Entwicklung. Arbeitsberichte und Ergebnisse zur wirtschafts- und sozialgeographischen Regionalforschung. Hamburg.
- Schleicher-Tappeser, R./ C. Rosenberger-Balz/ C. Hey 1990: Perspektiven ökologischer Regionalentwicklung in Südbaden. EURES-Report 1. Freiburg
- Schumpeter, J.A. 1964⁶: Theorie der wirtschaftlichen Entwicklung. Berlin. 1. Auflage: 1911
- Schumpeter, J.A. 1975⁴: Kapitalismus, Sozialismus und Demokratie. München
- Seers, D. 1969: The Meaning of Development. In: International Development Review, Vol. 2, No. 6, December 1969
- Seers, D./ B. Schaffer/ M.-L. Kiljunen (Ed.) 1978: Underdeveloped Europe: Studies in Core-Periphery Relations. Hassocks/ Sussex
- Senghaas, D. 1977: Weltwirtschaftsordnung und Entwicklungspolitik - Plädoyer für Dissoziation. Frankfurt
- Siebert, H. 1970: Regionales Wirtschaftswachstum und interregionale Mobilität. Tübingen
- Sigurdson, J. 1973: Rural Industry and the Internal Transfer of Technology. In: St. Schram (Hrsg.): Authority, Participation and the Cultural Change in China. Cambridge. p. 199-232
- Smith, D.M. 1966: A Theoretical Framework for Geographical Studies of Industrial Location. In: Economic Geography, Worcester/ Mass. 42. p. 95-113
- Spree, R. 1980: Was kommt nach den 'langen Wellen der Konjunktur'? In: W.-H. Schröder, R. Spree (Ed.): Historische Konjunkturforschung. Stuttgart, p. 304 - 315
- Stöhr, W.B. 1980: Alternative Strategien für die integrierte Entwicklung peripherer Gebiete bei abgeschwächtem Wirtschaftswachstum. Zürich

- Stöhr, W.B. 1981: Development from Below: The Bottom-Up and Periphery-Inward Development Paradigm. - In: W.B. Stöhr & D.R.F. Taylor (Ed.) (1981): Development from Above or Below?. Chichester, p. 39 -72
- Stöhr, W.B. 1986: Regional Innovation Complexes. - In: Paper of the Regional Science Association, 59, p. 29 - 44
- Storey, D.J. 1982: Entrepreneurship and the New Firm. London
- Streeter, P. 1964²: Economic Integration. Leyden.
- Sweeney, G. 1987: Innovation, Entrepreneurs and Regional Development. New York
- Thünen, J.H.von 1875: Der isolierte Staat in Beziehung auf Landwirtschaft und Nationalökonomie. Berlin 1875 (erste Auflage des 1. Teils 1826, der ersten Abteilung des 2. Teils 1850, der zweiten Abteilung des 2. Teils und des 3. Teils 1863)
- Tinbergen, J. (Ed.) 1976: Reshaping the International Order (Rio-Report), 3. Bericht an den Club of Rome. New York
- Tödtling, F. 1983: Organisatorischer Status von Betrieben und Arbeitsplatzqualität in peripheren und entwicklungsschwachen Gebieten. Wien.
- Tödtling, F. 1990: Räumliche Differenzierung betrieblicher Innovation. Erklärungsansätze und empirische Befunde für österreichische Regionen. Berlin.
- Vernon, R. 1966: International Investment and International Trade in the Product Cycle. In: Quarterly Journal of Economics, 80, p. 190-207
- Waller, P.P. 1980: Das Grundbedürfniskonzept und seine Umsetzung in der entwicklungspolitischen Praxis. In: H. Gsänger et al.: Grundbedürfnisorientierte ländliche Entwicklung - Analyse, strukturelle Bedingungen und Maßnahmen. herausgegeben vom DIE, Berlin
- Waller, P.P. 1984: Grundbedürfnisorientierte Regionalplanung - Eine Einführung in die Analyse und Planung der ländlichen Regionalentwicklung in Ländern der dritten Welt. Herausgegeben vom Deutschen Institut für Entwicklungspolitik (DIE), Berlin
- Watts, H.D. 1980: The Large Industrial Enterprise: Some Spatial Perspective. London
- Weber, A. 1909/ 1922²: Über den Standort der Industrie - 1. Teil. Reine Theorie des Standorts. Tübingen
- Westaway, J. 1974: The Spatial Hierarchy of Business Organisations and its Implications for the British Urban System. Regional Studies, Jg. 8. p. 145-155