

DIETER SCHRÖDER

Veränderte Rahmenbedingungen für das Entwicklungspotential an Arbeitsplätzen

Konsequenzen für die Raumordnungspolitik

1. Wechselndes Spannungsverhältnis zwischen Raum und Bevölkerung

Mit dem Begriff Entwicklungspotential wird erneut ein uraltes Problem angesprochen, das die Politik schlechthin seit Jahrhunderten beschäftigt hat: Das Spannungsverhältnis zwischen Raum und Bevölkerung, das von wesentlicher Bedeutung für das Wohlstandsniveau ist. Dessen Ambivalenz glaubte man in den Nachkriegsjahren überwunden zu haben, nachdem die atavistische „Volk-ohne-Raum“-Parole des Nationalsozialismus die eine Seite des Problems in Mißkredit gebracht hatte. Ambivalent deshalb, weil sich im Zeitablauf, je nach Konstellation der Rahmenbedingungen, *entweder* der einem bestimmten Sozialverband zur Verfügung stehende *Raum* oder die *Bevölkerungszahl* als begrenzend für ein weiteres Wohlstandswachstum erwiesen.

In der *reinen Agrargesellschaft* war das Spannungsverhältnis recht einseitig ausgeprägt. Wichtigster Bestimmungsfaktor war der *Nahrungsspielraum*, der bestimmt wurde durch die landwirtschaftlich nutzbare Fläche (einschließlich fischbarer Gewässer) und die *Flächenproduktivität*. Es gab infolgedessen für einen bestimmten Raum jeweils eine maximal mögliche Bevölkerungszahl; jede darunterliegende war jedoch gleich optimal. Das Spannungsverhältnis ergab sich daraus, daß das Bevölkerungswachstum zunächst unkontrolliert ablief (sozusagen „biologischen“ Gesetzen folgte) und ständig den Nahrungsspielraum zu übersteigen drohte. „Raumordnungspolitik“ bestand damals darin, entweder die Fläche auszuweiden (durch Rodungen oder durch Kriege auf Kosten anderer Sozialverbände) oder durch neue Anbaumethoden die Produktivität zu steigern. Dem waren jedoch jeweils Grenzen gesetzt.

Dieser Zusammenhang wurde lange Zeit als Grundmuster der Beziehung zwischen Raum und Bevölkerung angesehen, obwohl längst andere Modellvariablen ins Spiel kamen. Noch 1798 formulierte *Malthus* sein berühmtes

Bevölkerungsgesetz, demzufolge das Bevölkerungswachstum zu geometrischer Progression tendiere, die Zunahme der Flächenproduktivität hingegen zu arithmetischer Progression. *Malthus* leitete daraus seine Überkonsumtheorie ab, die mit nahezu gleichen Argumenten von *Meadows* wieder aufgegriffen wurde.

Er übersah dabei freilich, daß sich in der *Agrarwirtschaft des Mittelalters* längst eine Bevölkerungsweise herausgebildet hatte, die sich flexibel den Veränderungen des Nahrungsspielraumes anpaßte: „Die Gesamtzahl der Arbeitsstellen ist aufgeteilt in zwei Gruppen: Bauernstellen mit Familiengründung und Teilnahme am Bevölkerungsvorgang und eine weitere Gruppe von Hilfsstellen, denen diese Teilnahme nicht gestattet ist, die für ihre Proliferation auf die außereheliche Fortpflanzung angewiesen sind, die aber mit moralischen und religiösen Hemmungen belastet ist. Über Heiratshäufigkeit und Heiratsalter wird das Verhältnis beider Gruppen beweglich gehalten und so der Fortpflanzungsvorgang mit der wirtschaftlichen Produktivität abgestimmt“¹. Eine Steuerung des Bevölkerungswachstums über das Heiratsalter wird heute wieder in China versucht, in dem noch viele Bestimmungsfaktoren der alten Agrargesellschaft Geltung haben.

In dem Maße, in dem *nichtlandwirtschaftliche Arbeitsplätze*, zunächst in Handwerk, Handel und Verwaltung, später auch in der Industrie, an Gewicht zunahmen – Voraussetzung dafür war eine Zunahme der *Arbeitsproduktivität* in der Landwirtschaft –, kamen andere Einflußfaktoren für die optimale Bevölkerungsdichte hinzu und gewann auch die *Art der räumlichen Verteilung* an Bedeutung, nämlich die Konzentration solcher Arbeitsplätze in *zentralen Orten*, die ihrerseits mehr oder weniger enge Beziehungen zu der weiter an den Boden gebundenen Landwirtschaft unterhielten. Die moderne

1 Vgl. *Mackenroth, G.*: Bevölkerungslehre, Berlin, Göttingen, Heidelberg 1953, S. 422.

Raumwirtschaftstheorie² erklärt die beiden *Optima* (Dichte und Verteilung) und deren Veränderungstendenzen aus dem Zusammenspiel folgender vier Bestimmungsfaktoren:

- die technologisch bedingten „*internen Ersparnisse*“ (sinkende Stückkosten bei steigender Betriebsgröße), die zur Konzentration von Arbeitsplätzen in einzelnen Betrieben Anlaß geben;
- die „*externen Ersparnisse*“ bei gemeinsamer Nutzung von Infrastruktureinrichtungen, privaten Dienstleistungsbetrieben etc., die zur Konzentration von mehreren Betrieben am selben Standort Anlaß geben;
- die *Bindung der Primärproduktion* (Landwirtschaft und Bergbau) an die Fläche (mit unterschiedlichen Nutzungsmöglichkeiten) bzw. an die Lagerstätten (mit unterschiedlichen Erschließungsschwierigkeiten);
- die *Transport- und Kommunikationskosten*, die mit wachsender sektoraler und regionaler Arbeitsteilung an Bedeutung gewinnen und deren Wirkung auf die räumliche Verteilung angesichts der Bodengebundenheit der Primärproduktion ambivalent ist.

Damit sind die Elemente gegeben, die zu einer spürbaren *Abhängigkeit der gesamtwirtschaftlichen Produktivität und des Wohlstandsniveaus von Zahl und Art der räumlichen Verteilung* der Arbeitsplätze und der Bevölkerung führen. In dem Maße, in dem diese Elemente im Vergleich zum Nahrungsspielraum an Gewicht gewinnen, ist nicht länger mehr jede beliebige Bevölkerungszahl, sofern sie den Nahrungsspielraum nicht übersteigt, „optimal“, sondern jeweils eine *bestimmte*. Deren Größe (je Raumeinheit) hat im Laufe der letzten Jahrhunderte ständig zugenommen. Dabei ist a priori nicht auszuschließen, daß die so kalkulierte *optimale Bevölkerungszahl größer sein kann als die Tragfähigkeit des Nahrungsspielraums*. Einzelne Länder können eine solche Diskrepanz durch Importüberschüsse an Nahrungsmitteln überspielen, vorausgesetzt, daß in anderen Ländern das Optimum unter dem Nahrungsspielraum verbleibt.

Diese Bestimmungsfaktoren waren bereits im späten Mittelalter wirksam. Dessen Situation erweckt ja nur aus zeitgenössischer Sicht den Anschein einer reinen Agrargesellschaft. Da sich diese Bestimmungsfaktoren sowohl im Mittelalter als auch in der vorindustriellen Neuzeit nur sehr langsam veränderten, führten sie zur Herausbildung einer recht *stabilen räumlichen Verteilung*, die dem Optimum wohl recht nahe kam, allerdings in den einzelnen Ländern in unterschiedlichem Maße; in Ländern mit zentralistischer Verwaltungsstruktur und früher Konzentration auf die nationalen Residenzen (Frankreich und Großbritannien) weniger nah als in Ländern mit föderativer Verwaltungsstruktur (Deutschland und Italien). Diese *mittelalterliche Siedlungsstruktur* – Dörfer und zentrale Orte unterschiedlicher Größen-

ordnung von den Marktflecken bis zu Residenzstädten – bestimmt noch heute die räumliche Verteilung in den nunmehr „strukturell schwach“ genannten ländlichen Räumen.

Diese *Siedlungsstruktur zu erhalten*, war bis in die jüngste Zeit hinein das Ziel konservativ orientierter Landesplanung, die verkannte, daß sich die Art der Wirkung der Bestimmungsfaktoren und damit auch die *Optima* längst erheblich verändert haben, und zwar zunächst in Richtung verstärkter Konzentration auf zentrale Orte der obersten Klasse (Oberzentren). Die Erhaltung der tradierten räumlichen Verteilung erschien nur möglich bei ständig wachsender Bevölkerung. Dies ist der Hintergrund der neomerkantilistischen Ausrichtung der Landesplanung in den meisten Bundesländern, die sich nunmehr recht ratlos dem Phänomen der begrenzten Entwicklungspotentiale Bevölkerung und Arbeitsplätze konfrontiert sieht und dazu tendiert, den Ausweg in einer erneuten Expansion der Bevölkerungszahl – durch Steigerung der Geburtenziffer oder durch Wanderungsüberschüsse – zu suchen.

Daß eine zu *geringe Bevölkerungszahl* das potentielle Wohlstandsniveau einer Volkswirtschaft erheblich beeinträchtigen kann, zeigte sich bereits im 17. Jahrhundert. Damals sahen sich die deutschen Territorialstaaten gezwungen, die durch den 30jährigen Krieg entvölkerten Landstriche durch den „Import“ von ausländischen Arbeitskräften wieder aufzufüllen. Sie fanden dafür dankbare Ansprechpartner in Ländern, die vom 30jährigen Krieg ziemlich verschont geblieben waren und in denen viele Inhaber von „Hilfsstellen“ darauf warteten, „Vollstelleninhaber“ zu werden oder solche heiraten zu dürfen. Solche von den Regierungen bewußt angestrebten Einwanderungsströme hat es auch danach gegeben (z. B. die Ansiedlung von Deutschen im Balkan oder in Rußland). Dabei waren häufig auch die Qualifikation der Arbeitskräfte und die Erwartung, daß diese eigener Produktivitätssteigerung Impulse geben könnte („Technologietransfer“), Beweggrund.

Voll wirksam wurden die auf regionale Konzentration drängenden Einflußfaktoren im 19. Jahrhundert, als sich die neuen industriellen Produktionstechniken zu entfalten begannen. Die dafür angemessene Bevölkerungsweise, nämlich die Abkoppelung der Heiratsfähigkeit von der „Vollstelle“, stellte sich im Gefolge der aufklärerischen Befreiungsbestrebungen vor und nach der Französischen Revolution ziemlich prompt ein. Sie bewirkte zusammen mit dem durch medizinischen Fortschritt bedingten Rückgang der Sterblichkeit einen *Wachstumsstoß der Bevölkerung*, der nunmehr wiederum die alte Wachstumsgrenze „Nahrungsspielraum“ wirksam werden ließ. Dieser Wachstumsstoß hatte zunächst ein Ventil in der *Auswanderung nach Übersee*, also in Länder, deren Nahrungsspielraum noch weitgehend unausgeschöpft war und die sich gezwungen sahen, im Zeitraffertempo die Herausbildung optimaler Siedlungsstrukturen unter nunmehr veränderten Rahmenbedingungen nachzuholen.

2 Einen gerafften und informativen Überblick über Grundannahmen und Theorieansätze gibt E. von Böventer: Theorie des räumlichen Gleichgewichts. Tübingen 1962, Kapitel 1.

Obwohl dieses Ventil noch lange offenblieb, paßte sich die Bevölkerungsweise den veränderten Rahmenbedingungen in den wirtschaftlich entwickelten Ländern Europas wieder erstaunlich schnell an. Seit Mitte, in Frankreich sogar seit Beginn des 19. Jahrhunderts sind die *Geburtenziffern* (trotz anhaltend hoher Heiratshäufigkeit) *wieder rückläufig*, und zwar gegen Ende des 19. Jahrhunderts stärker als die weiterhin kontinuierlich sinkenden Sterbeziffern. Dieser Rückgang setzte sich bis Ende der 20er, Anfang der 30er Jahre des 20. Jahrhunderts fort. Die sogenannte „demographische Nettoerproduktionsziffer“, die altersspezifische Sterbe- und Fruchtbarkeitswahrscheinlichkeiten zusammenfaßt und aussagt, ob eine Bevölkerung bei konstanten Sterbe- und Fruchtbarkeitswahrscheinlichkeiten weiterhin wachse oder sinke, unterschritt dabei bereits damals – in Frankreich sogar seit Ende des 19. Jahrhunderts – jenen Wert, der nötig ist, die Bevölkerung langfristig stabil zu halten. Die gleiche Entwicklung, wenn auch auf höherem Niveau, zeigten die kulturell ziemlich gleichgeschalteten Überseegebiete (USA, Kanada, Australien), obwohl deren Nahrungsspielraum weiterhin unausgeschöpft blieb.

Dieser Rückgang der Nettoerproduktionsziffer kann – wie der vorangehende Wachstumsstoß – in seinem Ausmaß als *Überreaktion* verstanden werden. Letztere wurde bald wieder – für Veränderungen des generativen Verhaltens, von denen man annehmen sollte, daß sie sich nur allmählich im Generationenwechsel vollziehen, überraschend schnell – korrigiert. Die *Geburtenraten stiegen nach diesem Tief* wieder steil an und schnellten weit über das zur langfristigen Stabilisierung nötige Niveau hinaus, und zwar in allen Ländern, unabhängig von Art und Intensität bewußter Bevölkerungspolitik (besonders ausgeprägt in den 30er und 40er Jahren in Deutschland, in den 50er Jahren in Frankreich). Die Bevölkerungspolitik hatte lediglich Einfluß auf den Zeitpunkt der Korrektur, nicht aber auf die Tatsache und das Ausmaß der

2. Neue Begrenzungsfaktoren für die Bevölkerungszahl

Seit Mitte, in den USA sogar seit Anfang der 60er Jahre ist die *Nettoerproduktionsziffer erneut rückläufig*. Am ausgeprägtesten ist der Rückgang in Deutschland, in der DDR ebenso wie in der Bundesrepublik Deutschland, trotz beträchtlicher Unterschiede der Gesellschaftssysteme und der ökonomischen Umstände für die Kinderaufzucht. In der Bundesrepublik liegt die effektive Nettoerproduktionsziffer der deutschen Bevölkerung mittlerweile um gut 30 % unter dem Stabilitätsniveau; in den 20er/30er Jahren wurde dieses maximal um gut 20 % (Großbritannien) unterschritten.

Versucht man aus dem bisherigen Zusammenspiel von Bevölkerungsentwicklung und erkennbaren Expansions- und Begrenzungsfaktoren ein Fazit zu ziehen, so läßt sich wohl folgendes sagen:

1. Entgegen der biologistischen Bevölkerungstheorie von *Malthus* (potentiell ungehemmtes Bevölkerungswachstum in geometrischer Progression) und der ökonomistischen Bevölkerungstheorie von *Meadows* (exponentiell steigende Kinderzahlen pro Familie bei Überschreiten einer bestimmten Wohlstandsschwelle) erweist sich das *generative Verhalten* in bezug auf das sich ständig verändernde Spannungsverhältnis zwischen Raum und Bevölkerung als *erstaunlich rational*. Die in den letzten Jahren viel geschmähte „unsichtbare Hand“ des Altliberalen *Adam Smith* scheint also in einem Ausschnitt des sozialökonomischen Geschehens besonders wirksam zu sein, in dem man es am wenigsten erwarten mochte.
2. Die Tatsache, daß bereits in der Vergangenheit „Überreaktionen“ auftraten und in immer kürzeren Zeiträumen Korrektur fanden, legt die Hypothese nahe, daß auch die *gegenwärtige Unterschreitung* der Nettoerproduktionsziffer eine *Überreaktion* darstellt, die recht schnell wieder Korrektur finden kann. Aber auch dieser historische Analogieschluß ist keineswegs zwingend.
3. Infolgedessen kann der derzeitige Rückgang der Nettoerproduktionsziffer in den entwickelten Industrieländern als ein *Einpendeln der Bevölkerungszahl auf das gegenwärtige* oder ein mehr oder weniger leicht darunter liegendes *Niveau* interpretiert werden, begründet dadurch, daß entweder alte (Nahrungsspielraum) oder neue Begrenzungsfaktoren spürbar werden oder aber diesseits solcher Grenzen die derzeit gültige optimale Bevölkerungszahl bereits erreicht oder überschritten wurde.

Damit stellt sich erneut die für die künftige Konzeption der Raumordnungspolitik höchst wichtige Frage, *welche Begrenzungsfaktoren* hier am Werk sind. Der Begrenzungsfaktor „*Nahrungsspielraum*“, bisher primär wirksam und weltweit nach wie vor bedeutsam (obwohl hinsichtlich der physischen Bedingungen des „Raumschiffs Erde“ in der Begrenzungswirkung überschätzt), fällt für die westlichen Industrieländer als Erklärungsfaktor aus. Für diese läßt sich die alte Malthusianische Argumentation eher umkehren: die landwirtschaftliche Produktion tendierte zu geometrischer Produktion, die Bevölkerungsentwicklung folge nicht einmal mehr der arithmetischen Progression. Der Bestimmungsfaktor „landwirtschaftlich nutzbare Fläche“ könnte im dichtbesiedelten Europa noch wirksam sein, trotz steigender, allerdings ökologisch nicht unproblematischer Bodenproduktivität, nicht aber in den dünnbesiedelten Gebieten USA, Kanada, Australien, die gleiche Veränderungen der Bevölkerungsweise zeigen. In dem Maße, in dem technischer Fortschritt es ermöglicht, *unabhängig* von der Fläche Nahrungsmittel zu produzieren – der endgültige Durchbruch wäre die technische nachvollziehbare Photosynthese –, könnte sich die Menschheit, zumindest gemessen an den derzeitigen Zahlen, möglicherweise

endgültig vom Begrenzungsfaktor der landwirtschaftlichen Nutzfläche befreien.

Begrenzend wirken sich auch nicht erkennbar die übrigen der genannten Bestimmungsfaktoren aus. Im Gegenteil, interne Ersparnisse, externe Ersparnisse und Minimierung der Transport- und Kommunikationskosten lassen sich um so eher erzielen, je größer die Bevölkerungsdichte und je enger das Netz zentraler Orte ist.

Wenn dennoch – in allen entwickelten Industrieländern – die Nettoreproduktionsziffer rückläufig ist, muß mittlerweile ein anderer Faktor wirksam sein, den die Raumwirtschaftstheorie bisher übersehen hat. Ein solcher könnte in der wachsenden *ökologischen Belastung* in den Industrieländern gesehen werden, die die Lebensqualität in dichtbesiedelten Regionen spürbar beeinträchtigt. Die Annahme, daß dieser Faktor zur Zeit wirksam ist, liegt nahe. Wäre dieser die primäre Ursache, würde auch er zunächst nur vorübergehend wirken. Die ökologische Belastung läßt sich durch sehr restriktive Grenzwerte für Emissionen (und entsprechend neue Umweltschutztechnologien) sowie durch eine andere interregionale oder gar internationale Verteilung der Standorte schadstoffintensiver Betriebe wesentlich mindern. Daß die ökologische Belastung eine Rolle spielt, ist sogar sehr wahrscheinlich. Daß sie *allein* oder in erster Linie wirksam sei, ist hingegen wenig plausibel, denn der Geburtenrückgang läßt sich in allen Ländern und Regionen vergleichbaren Entwicklungsstandes beobachten, trotz großer Unterschiede in der ökologischen Belastung. Es muß darum daneben oder gar darüber hinaus noch ein anderer Faktor wirksam sein.

Auf eine mögliche Erklärung stößt man, wenn man die Erkenntnisse der *Verhaltensforschung* auswertet. Tierische Populationen, deren Bewegungsspielraum – bei unbegrenztem Nahrungsspielraum – durch ständiges Wachstum zunehmend eingeengt wird, reagieren von einer gewissen Schwelle der Bevölkerungszahl und -dichte an mit negativem Fortpflanzungsverhalten. Die Folgerung, daß auch die Population „Menschen“, trotz enormer Anpassungsfähigkeit dieser Spezies, in den hochverdichteten Industrieländern an Grenzen der *psychischen Belastbarkeit* gestoßen ist, liegt infolgedessen nahe und hat meines Erachtens einen hohen Plausibilitätsgrad, zumal zahlreiche empirische Untersuchungen den Streßfaktor hoher Verdichtung bestätigen. Akzeptiert man diese Hypothese, dann folgt daraus, daß

- a) nunmehr ein Begrenzungsfaktor wirksam geworden ist, der ziemlich unveränderlich ist, es sei denn, man wollte die menschliche Natur verändern;
- b) infolgedessen für die weitere langfristige Entwicklung der räumlichen Verteilung in der Bundesrepublik von einer Bevölkerungszahl zwischen 50 und 55 Millionen und entsprechend einer Arbeitsplatzzahl zwischen 23 und 27 Millionen als künftig mehr oder weniger konstantem Entwicklungspotential ausgegangen werden muß.

3. Neue Rahmenbedingungen für die regionale Verteilung der Arbeitsplätze

Welche Konsequenzen sich aus einer langfristig konstanten Bevölkerungs- und Arbeitsplatzzahl für die anzustrebende *räumliche Verteilung* ergeben, hängt von der Entwicklung der übrigen Bestimmungsfaktoren und deren Zusammenspiel ab. Die daraus resultierende optimale Verteilung und die dafür nötige optimale Bevölkerungszahl für das Bundesgebiet insgesamt (oder für größere Teilräume) muß ja, so scheint es, nicht identisch sein mit jener Maximalzahl, die sich aufgrund der psychischen Belastbarkeit ergibt. Sie könnte darüber oder darunter liegen.

Bisher gingen Regionalwissenschaft, Raumordnung und Landesplanung von der Annahme aus, daß die auf Konzentration dringenden Tendenzen der Bestimmungsfaktoren „interne“ und „externe Ersparnisse“ sowie „Transportkosten“ an Gewicht gewinnen. Dies wäre auch bei konstanter Bevölkerungszahl möglich und durchsetzbar, wenn sich die Arbeitsplätze immer stärker auf wenige große Verdichtungscentren konzentrieren. Dem steht jedoch die Flächengebundenheit der landwirtschaftlichen Arbeitsplätze entgegen, deren Zahl mit fortschreitender Arbeitsproduktivität vorerst immer geringer wird. Um *diesem* Bevölkerungsteil gleichwertige Lebensbedingungen zu ermöglichen, die mit Infrastruktureinrichtungen und privaten Dienstleistungen zusammenhängen (für beide gilt das Erfordernis der internen Ersparnisse, zum Teil auch der externen Ersparnisse), ist also eine Mindestzahl an nichtlandwirtschaftlichen Arbeitsplätzen in den ländlichen Räumen erforderlich. Ein möglicher Ausweg wurde angesichts der wachsenden Agrarüberschüsse zeitweise darin gesehen, große Teile der Flächenbewirtschaftung aufzugeben. Solche Überlegungen mußte man bald wieder fallenlassen, nachdem deutlich wurde, daß die Landwirtschaft auch ökologische Funktionen ausübt und daß generell die Landwirtschaft in gemäßigten Zonen die besten Voraussetzungen für hohe Flächenproduktivitäten bietet und somit eine wichtige Funktion für die Welternährungssituation ausübt.

Aus diesem Grunde meinte man bisher auf eine wachsende Bevölkerungszahl angewiesen zu sein, um eine optimale räumliche Verteilung erreichen zu können. Diese Vorstellungen und die daraus gezogenen Konsequenzen für Raumordnung und Landesplanung werden besonders deutlich im Landesentwicklungsplan Baden-Württemberg, dessen Prämissen sich wie folgt zusammenfassen lassen³:

1. „Die *Verdichtungsräume* sind unentbehrliche Voraussetzungen für den hohen Leistungsstand von Wirtschaft und Bevölkerung (des Landes) ... Infolgedes-

3 Landesentwicklungsplan Baden-Württemberg vom 22. 6. 1971, Landtagsdrucksache V-5400. Die Seitenzahlen, aus denen die Zitate entnommen wurden, werden jeweils in Klammern genannt.

sen müssen auch in Zukunft die Voraussetzungen für eine *andauernde* Entwicklung der Verdichtungsräume in Baden-Württemberg und ihre Konkurrenzfähigkeit gegenüber ähnlichen Räumen außerhalb des Landes erhalten und verbessert werden“ (Seite 68).

2. *Gesunde Lebens- und Arbeitsbedingungen* in den Verdichtungsräumen können vor allem durch „Ordnung der Siedlungsräume und durch die Beseitigung nachteiliger Verdichtungsfolgen“ (Seite 79), also durch therapeutische statt prophylaktische Maßnahmen, gesichert bzw. wieder hergestellt werden.
3. In den ländlichen, besonders in den *strukturschwachen Räumen* sind Mindestdichten der Bevölkerung nötig, um „den Ausbau einer befriedigenden Ausstattung mit kulturellen und sozialen Einrichtungen“ (Seite 97) unter wirtschaftlich tragbaren Bedingungen möglich zu machen.
4. In den strukturschwachen Räumen lassen sich „unter den gegenwärtigen Verhältnissen“ in einem *Netz zentraler Orte relativ enger Maschenweite* ausreichende Standortbedingungen für die Schaffung nichtlandwirtschaftlicher gewerblicher Arbeitsplätze herstellen (Seite 75).
5. Das *Entwicklungspotential an Bevölkerung und an Arbeitsplätzen* ist ausreichend, um die Entwicklungsziele in den strukturschwachen Räumen und in den Verdichtungsräumen zugleich und ohne Zielkonflikt erreichen zu können. Notfalls ist „einer Bevölkerungsentwicklung, die dieses Entwicklungsziel in Frage stellt, entgegenzuwirken“ (Seite 5). Das bedeutet also notfalls aktive, auf *Expansion* ausgerichtete Bevölkerungspolitik.

Seither haben sich jedoch wesentliche *Rahmenbedingungen* insbesondere für die Stellung der Bundesrepublik in der internationalen Arbeitsteilung⁴ geändert, die wir an anderer Stelle ausführlich beschrieben und begründet haben⁵ und die zu einer Verstärkung der Konzentrations-tendenz zu führen scheinen:

1. Betriebe und Arbeitsplätze in der *Industrie* konzentrieren sich künftig stärker noch als in der Vergangenheit auf Sektoren mit hoher Forschungsintensität, hohem Qualifikationsniveau der Arbeitskräfte und *hohen Ansprüchen an die Agglomerationsvorteile* am Standort (Maschinenbau, Anlagenbau, Teile der Elektrotechnik, Chemie).
2. Betriebe der *Dienstleistungsbereiche* gewinnen an Gewicht gegenüber der Industrie. Deren Betriebe benötigen häufig eine hohe lokale Absatzdichte und/oder ausgezeichnete Verbindungen für den Personenver-

kehr und die Kommunikation und stellen ebenfalls hohe Ansprüche an das Qualifikationsniveau der Arbeitskräfte.

3. Für qualifizierte Arbeitskräfte gewinnt die *Wohnortgunst* bei der Arbeitsplatzwahl weiter an Bedeutung. Die Wohnortgunst wird stark durch das Dienstleistungsangebot am Wohnort mitbestimmt.
4. Sektoren, die *geringe Ansprüche an Agglomerationsvorteile* stellen und die vor allem auf die Verfügbarkeit weniger qualifizierter (billiger) Arbeitskräfte angewiesen sind, weisen stark sinkende Arbeitsplatzzahlen aus (Textil, Leder, Bekleidung, Feinkeramik, etc.).
5. Die *Arbeitsmarktsituation insgesamt* wird auf mittlere Sicht allenfalls ausgeglichen, wahrscheinlich sogar latent durch strukturelle Arbeitslosigkeit gekennzeichnet sein. Dies mindert weiter die Chancen strukturschwacher Räume mit hohen Erwerbspotentialen, an Neuansiedlungen von Betrieben zu partizipieren.

Damit, so scheint es, gerät die Raumordnung in ein hoffnungsloses *Dilemma*: Die Bevölkerungsgröße, die eine optimale räumliche Verteilung ermöglicht, scheint sich immer mehr von jener zu entfernen, die die neuen Begrenzungsfaktoren der ökologischen und psychologischen Belastbarkeit zulassen. Die Raumordnung muß entweder ein weiteres Abwandern aus den strukturschwachen Räumen zulassen und damit auf die Möglichkeit verzichten, in diesen gleichwertige Lebensbedingungen zu entwickeln, oder sie muß die Entwicklung der Verdichtungsräume hemmen und damit die Wohlstandsentwicklung des Gesamtgebietes gefährden. Dieses Dilemma ist jedoch nur dann gegeben, wenn alle fünf obenstehenden Prämissen zutreffen. Dies ist zumindest in drei Fällen zu bezweifeln.

So läßt sich die These, daß nur *sehr große Verdichtungsgebiete* (größer z. B. als der Raum Stuttgart) geeignet seien, ihre zentrale Funktion für die übrigen Teilräume voll auszufüllen, weder im internationalen noch im intranationalen Vergleich belegen. Länder mit Superzentren wie Frankreich und Großbritannien, an denen sich der Landesentwicklungsplan Baden-Württembergs offensichtlich orientiert, haben an Wettbewerbsfähigkeit gegenüber der Bundesrepublik, die ihr einstmaliges Superzentrum Berlin praktisch eingebüßt hat, eher verloren, keineswegs aber gewonnen. Innerhalb des Bundesgebietes ist Nordrhein-Westfalen mit dem Konglomerat Rhein-Ruhr-Gebiet gegenüber Baden-Württemberg oder Bayern seit Anfang der 60er Jahre in Rückstand geraten.

Die *Nichtgeltung der Prämisse 1* „Verdichtungsräume“ läßt sich recht plausibel begründen. Je stärker die Zahl der Betriebe in den Dienstleistungssektoren, die wesentlich zur Bildung von Agglomerationsvorteilen beitragen, wächst, desto mehr Standorte können in den Genuß solcher Agglomerationsvorteile kommen. Je größer der Anteil dieser Sektoren an allen Arbeitsplätzen ist, desto kleiner kann die Arbeitsplatzzahl des jeweiligen Verdichtungsgebietes sein, um die Agglomerationsvorteile

4 Korrektur der Wechselkurse, veränderte Einstellung zum Gastarbeiterproblem in Aufnahme- und Abgabeländern, wachsende Marktmacht der Rohstoffländer im internationalen Wettbewerb um Standorte der Grundstoffindustrien, verschärfte Umweltschutzgesetze.

5 Vgl. u. a. Bülow, H.: Entwicklungstendenzen der internationalen Arbeitsteilung und Rückwirkungen auf die Industriestruktur der BRD. In: WSI-Mitteilungen, Heft 5, 1976, S. 254 ff.

voll auszubilden. Verbesserungen der Kommunikations-Technologien und des Personen-Fernverkehrs-Systems ermöglichen es zudem, nötige „Fühlungsvorteile“ auch bei größerer räumlicher Entfernung wahrzunehmen.

Ebensowenig trifft die *Prämisse 2* zu, „Gesunde Lebens- und Arbeitsbedingungen“ in den Verdichtungsräumen könnten durch Ordnung der Siedlungsstruktur in diesen und entsprechende Umweltschutzmaßnahmen *allein* gewährleistet oder wieder hergestellt werden. Empirische Untersuchungen zeigen, daß die damit verbundenen Kosten ins Unermeßliche steigen bzw. absolute Grenzen der ökologischen Belastbarkeit in kleinräumigen Bereichen wirksam würden⁶.

Das Mißverständnis, daß die ökologische Belastbarkeit weiterem Wachstum großer Verdichtungsgebiete nicht entgegenstünde, kam wohl dadurch zustande, daß das Optimierungsmodell der Wirtschaftstheorie die „externen Kosten“, die im ökologischen Bereich entstehen, vernachlässigt hat, weil dazumal Raum, Luft und Wasser noch als „Ubiquitäten“ galten. Gleiches gilt aber auch für die psychische Belastbarkeit. Mit anderen Worten: es kann keinen Zielkonflikt zwischen „an sich“ optimaler räumlicher Verteilung (und damit optimaler Bevölkerungszahl insgesamt) einerseits und den Begrenzungsfaktoren ökologischer und psychischer Belastbarkeit andererseits geben, weil letztere ebenfalls Bestimmungsfaktoren und somit in das *Optimierungskalkül mit einzubeziehen* sind. Aufgabe eines solchen Optimierungskalküls ist es ja gerade, potentielle Zielkonflikte unter Einbezug *aller* Einflußfaktoren zu lösen. Insofern kann es auch keine optimale Bevölkerungsgröße geben, die Maximalwerte des Nahrungsspielraumes oder ökologischer oder psychologischer Belastbarkeit überschreitet, wenn man diese Faktoren in das Kalkül mit einbezieht.

Schließlich läßt sich auch *Prämisse 4*, die Probleme der ländlichen Räume ließen sich nur in einem relativ engmaschigen Netz zentraler Orte lösen, nicht halten. Diese Prämisse orientiert sich recht eindeutig an der mittelalterlichen Siedlungsstruktur, die unter den damaligen Verhältnissen optimal war. Die Bestimmungsfaktoren haben sich seitdem jedoch wesentlich verändert:

1. Die *Bevölkerungsdichte* ist selbst in den dünnbesiedelten ländlichen Räumen der Bundesrepublik höher als damals in den dichtbesiedelten Agrarräumen zu Beginn der Industrialisierung.
2. Der *Aktionsradius des Normalindividuums*, um zentralörtliche Einrichtungen in Anspruch zu nehmen, war im Mittelalter durch das Fußgängertempo (ca. 6 km/h) begrenzt, heute dagegen, im Stadium fakti-

scher Vollmotorisierung, durch das Automobiltempo (auf Landstraßen mit Ortsdurchfahrten ca. 60 km/h), also nunmehr gut zehnmal so groß.

3. Wichtige zentralörtliche Funktionen, die wesentlicher Bestandteil der angestrebten gleichwertigen Lebensbedingungen sind, die jedoch wegen der Wirkung der Bestimmungsfaktoren interner und externer Ersparnisse weiterhin im Standort auf wenige Ober- oder Mittelzentren angewiesen sind, können dank der *hochentwickelten Kommunikationstechnologien* und hoher Transportgeschwindigkeiten (über Autobahnen oder notfalls Hubschrauber) auch den Einwohnern ländlicher Räume erschlossen werden.

Zusammenfassend lassen sich folgende *Hypothesen für die optimale Verteilung der Arbeitsplatzzahl* und der Bevölkerung in der Bundesrepublik formulieren:

1. Die derzeitige *Zahl an Arbeitsplätzen und Bevölkerung* für das Bundesgebiet, die mittelfristig leicht absinken, langfristig wahrscheinlich stagnieren wird, *reicht als „Entwicklungspotential“ voll aus*, um eine optimale räumliche Verteilung unter Berücksichtigung der Bodengebundenheit der Landwirtschaft zu ermöglichen.
2. Die derzeitige *Größe der großen Verdichtungsräume* der Bundesrepublik ist, bezieht man die Bestimmungsfaktoren ökologischer und psychischer Belastbarkeit in das Optimierungskalkül mit ein, *eher über- als unteroptimal*. Die künftigen sektoralen Strukturveränderungen sowie die weitere Entwicklung der raumwirksamen Transport- und Kommunikationstechnologien wirken sich zudem dahingehend aus, daß die optimale Größe weiter abnimmt.
3. Das Problem, in den ländlichen Räumen gleichwertige Lebensbedingungen zu schaffen und zu erhalten, läßt sich in einem recht *weitmaschigen Netz von zentralen Orten* (Mittelzentren) befriedigend lösen.

Diesen Hypothesen steht entgegen, daß die bisherige effektive Entwicklung der räumlichen Verteilung ziemlich eindeutig die großräumige Konzentration auf Verdichtungsräume zu bestätigen scheint. Da die räumliche Verteilung in starkem Maße der Marktsteuerung (freie Standortwahl der Betriebe und freie Wohnortwahl der Arbeitskräfte) unterliegt und Marktprozessen ein sehr hoher (allerdings primär kurzfristig orientierter) Rationalitätsgrad unterstellt werden kann – ein höherer jedenfalls als dem generativen Verhalten, dem wir eingangs hohe Rationalität zugebilligt haben –, ist dieser Einwand wohl sehr ernst zu nehmen. Wenn ich diesem Einwand dennoch nicht zu folgen vermag, so aufgrund von zwei weiteren Hypothesen die ich anschließend zu begründen versuche:

1. Die *Marktpulse* für die Standortwahl der Betriebe sind in der gegenwärtigen Konstellation eher dazu angetan, *von der optimalen Verteilung weg*, statt zu dieser hinzuführen.

6 Vgl. Systemanalytische Untersuchung über Ausgewogenheit, Belastbarkeit und Entwicklungspotential des Landes Baden-Württemberg und seiner Regionen unter besonderer Berücksichtigung der Region Mittlerer Neckar, durchgeführt von der Arbeitsgemeinschaft Systemanalyse Baden-Württemberg, Dornier System GmbH, Friedrichshafen, Prognos AG Basel, Arbeitsgruppe Landespflge (Professor Ammer) Freiburg, im Auftrage des Landes Baden-Württemberg, Stuttgart 1975, S. 164 ff.

2. Die *bisherige Orientierung* der Landesplanung an einem relativ engmaschigen Netz von zentralen Orten hat *diese Tendenz eher begünstigt*.

Die *erste Hypothese* läßt sich anhand der drei Kurven in Abb. 1 verdeutlichen. Sie stellen, wenn auch stark vereinfacht, den Zusammenhang zwischen der Größe einer Agglomeration und dem Nutzen, den sie stiftet, sowie den Kosten, die sie verursacht, dar⁷. Der Verlauf der Bruttonutzenkurve und der Kostenkurve (Abflachung bzw. potentieller Anstieg) entspricht den geschilderten Tendenzen. Aufgrund des zuvor Gesagten ist anzunehmen, daß sich beide Kurven in den letzten Jahrzehnten nach links verschoben haben⁸. Die optimale Größe einer Agglomeration läßt sich schließlich an der „Nettonutzenkurve“ ablesen.

Die Bruttonutzen schlagen beim *Standortkalkül für einen Betrieb* voll zu Buche. Bei den Kosten ist dies jedoch nur zu einem geringen Teil der Fall. Die Kosten werden vor allem von den öffentlichen Haushalten und der Bevölkerung (in Form von Belastungserscheinungen) getragen. Die Betriebe orientieren sich also vorwiegend an der Bruttonutzenkurve und suchen bzw. halten ihren Standort auch dann noch in einer Agglomeration, wenn diese längst ihr Optimum überschritten hat. Die dadurch wachsende Belastung der öffentlichen Haushalte veranlaßt dann wiederum die Gemeinden, durch kommunale Wirtschaftshilfen weitere Betriebe zu gewinnen, die die Kosten dann weiter in die Höhe treiben – ein Zirkel ohne Ende.

Umgekehrt ist die Situation in den *strukturell schwachen Räumen*, aber auch in an sich entwicklungsfähigen kleinen Verdichtungsgebieten, die nahe vor oder bereits beim Optimum sind. Dort empfinden zwar die Betriebe die geringen oder nicht voll ausgebildeten Bruttonutzen als negativ, nicht jedoch die geringen Kosten als positiv. Betriebe mit relativ hohen Ansprüchen an die Agglomerationsvorteile – im Prinzip wären dies die Nettonutzen, wenn den Betrieben auch die Kosten voll angelastet würden – bleiben aus. Da dies häufig Betriebe mit großer Steuerkraft sind, fehlen diesen Gemeinden auch die Mittel, ihre Infrastruktureinrichtungen und damit ihre Attraktivität zu verbessern.

Prekär wird die Situation dann, wenn in *Ländern mit großen räumlichen Disparitäten* große Agglomerationen sich auf der Nettonutzenkurve rechts vom Optimum befinden, potentiell konkurrierende hingegen links, und zwar derart, daß der Nettonutzen bei den überoptima-

len Agglomerationen immer noch größer ist als bei den unteroptimalen. Dann ist auch bei voller Zurechnung der Kosten eine ständige Entfernung beider Seiten vom Optimum (Punkte x und y auf der Nettonutzenkurve) die Folge. Dieser Zustand kennzeichnet etwa die Situation in Frankreich und teilweise auch in Großbritannien, noch nicht aber jene im Bundesgebiet. Aber auch hier könnte eine solche Situation sich durchsetzen, wenn die derzeitige Orientierung der Betriebe an der Bruttonutzenkurve mehr oder weniger ungehindert wirksam bleibt und die Orientierung der Raumordnung an einem relativ engmaschigen Netz zentraler Orte bestehen bleibt.

4. *Alternative Strategien der Raumordnungspolitik*

Die *zweite Hypothese* läßt sich am besten verständlich machen, wenn man szenarioartig verschiedene Strategien der regionalen Strukturpolitik durchspielt. Dazu ist es nötig, auf einen niedrigeren Abstraktionsgrad zu gehen als in Abb. 1. Objekt der räumlichen Verteilung sind ja nicht einzelne Siedlungseinheiten, die im Prinzip alle die gleiche Funktion ausüben, sondern größere Raumeinheiten, die in sich jeweils eine unterschiedliche Verteilung von Siedlungseinheiten mit unterschiedlichen zentralen Funktionen (Oberzentren, Mittelzentren, Unterzentren etc.) aufzuweisen haben. Läßt man einmal optimal strukturierte Räume außer acht, so lassen sich zwei extreme *Typen von Großräumen bilden*:

1. *Hochverdichtete Räume* mit einem oder mehreren Oberzentren (Rhein-Ruhr, Rhein-Main, Rhein-Neckar, Mittlerer Neckar, München).
2. *Strukturschwache Agrarräume* ohne Oberzentren mit geringer Bevölkerungsdichte.

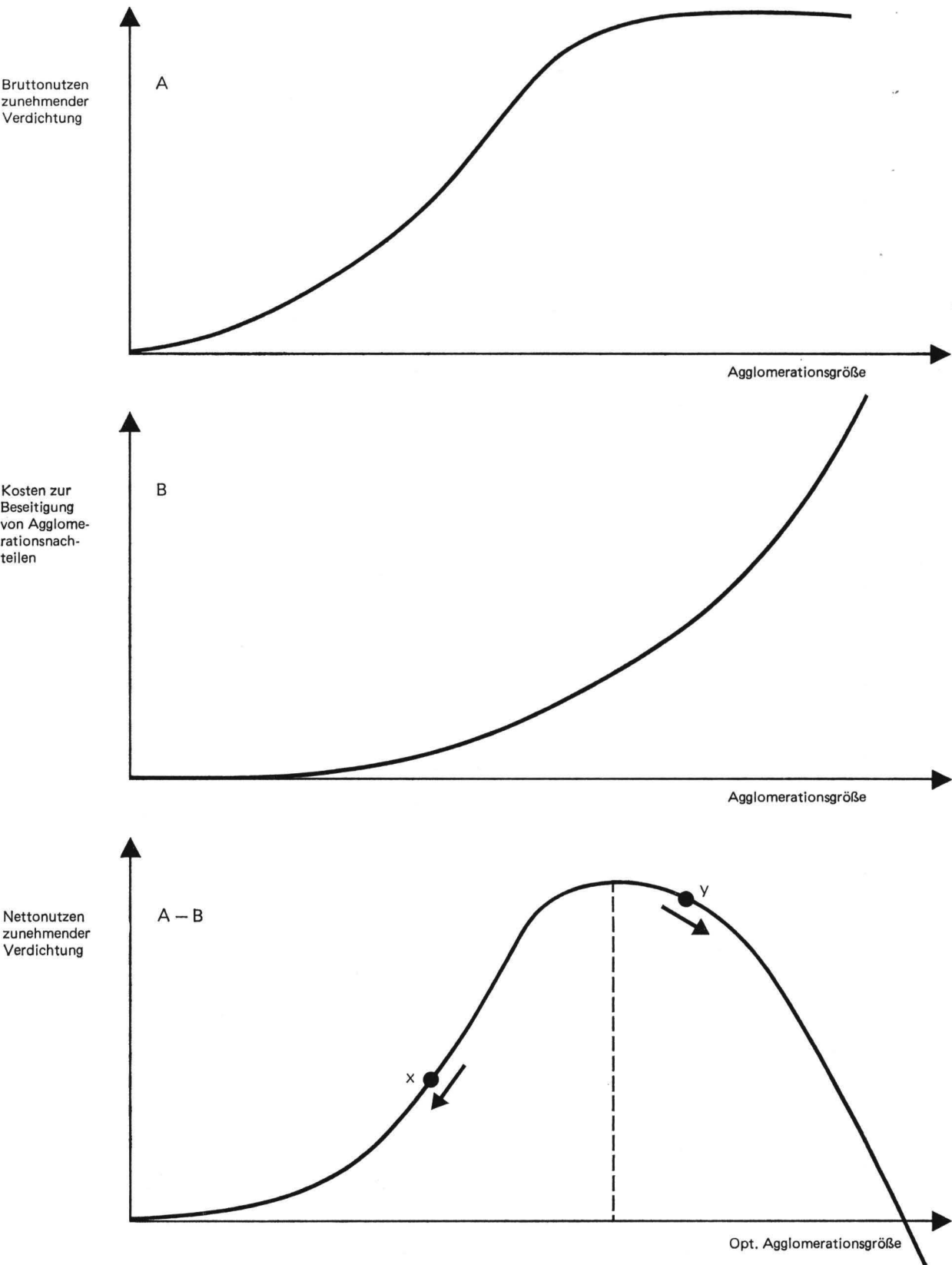
Für die Raumordnung bestehen drei Verteilungsprobleme: eines der *interregionalen* Verteilung zwischen diesen beiden Raumtypen sowie zwei der *intra-regionalen* Verteilung jeweils innerhalb dieser beiden Raumtypen. Alle drei Verteilungsprobleme hängen eng miteinander zusammen.

In den *hochverdichteten Räumen* besteht eine relativ dichte Ansammlung von Mittel- und Unterzentren um die Oberzentren, die dank der Impulse, die von den Oberzentren ausgehen, allesamt wachstumsträchtig sind und dazu tendieren, allmählich zu einer mehr und mehr unstrukturierten Gemengelage zusammenzuwachsen. Das Verteilungsproblem innerhalb dieser Räume versucht die Landesplanung zur Zeit häufig durch die Förderung von „Entlastungsorten“ in naher Entfernung von den Oberzentren zu lösen. Dies hat zwei negative Aspekte. Zum einen entlastet man damit nicht den Gesamttraum – ökologische Belastungen beziehen sich nicht auf Orte, sondern auf zumeist große geographische und klimatische Raumeinheiten. Zum anderen entzieht man damit den strukturschwachen Räumen weiter dringend benötigtes Entwicklungspotential an Arbeitsplätzen.

⁷ Die Bruttonutzenkurve stellt sich für Mittelzentren natürlich anders dar als für Oberzentren. Die Kostenkurve hängt von der jeweiligen Wirtschaftsstruktur (z. B. hoher oder geringer Anteil der schadstoffintensiven Grundstoffindustrie) und der geographischen Situation (Inversionslagen etc.) ab.

⁸ Mit steigender PKW-Dichte, steigendem Müllanfall pro Kopf etc. nehmen Infrastrukturkosten (Stadtautobahn) und Abfallbeseitigungskosten bei konstanter Einwohnerzahl zu. Mit wachsendem Anteil der Dienstleistungen an allen Arbeitsplätzen lassen sich hohe Nutzen der Agglomeration auch in kleineren Verdichtungsräumen erzielen.

Abbildung 1:
Zusammenhang zwischen Agglomerationsgröße und sozialen Nutzen und Kosten der Agglomeration



Unterstellt man für die weiteren Überlegungen, daß diese Strategiekomponente intraregionaler Raumordnung optimal gelöst sei, so verbleiben das interregionale Verteilungsproblem und das intraregionale innerhalb der strukturschwachen Agrarräume.

Agrarräume haben viele Unterzentren (die alten zentralen Orte der mittelalterlichen Raumstruktur), wenige Mittelzentren und keine Oberzentren. Je nachdem, ob sich die Förderung stärker auf die Unterzentren (Versorgungsaspekt) oder stärker auf die Mittelzentren (Konkurrenzaspekt gegenüber den Verdichtungsräumen) konzentriert, sind die Ergebnisse für die interregionale und für die intraregionale Verteilung in den Agrarräumen unterschiedlich. Um diese beurteilen zu können, *untergliedern wir die Agrarräume* weiter in zwei Teilgebiete:

1. „*Entwicklungsgebiete*“ (Mittelzentren mit Umland),
2. „*Sonstige Gebiete*“ (verbleibende Unterzentren mit Umland).

Unter Einbeziehung der Verdichtungsräume (ohne Untergliederung) ergeben sich für die weiteren Überlegungen somit drei Raumkategorien.

Für diese drei Raumkategorien lassen sich unter Berücksichtigung der veränderten Rahmenbedingungen der *sektoralen* Strukturentwicklung folgende Hypothesen formulieren:

- Wichtige Dienstleistungsbereiche und die meisten der Industriezweige, deren Beschäftigtenzahl weiter zunehmen wird, finden in den *Verdichtungsräumen* günstigere Standortbedingungen; diese tendieren also dazu, wieder stärker als bisher die Arbeitsplätze auf sich zu konzentrieren.
- Die „*Entwicklungsgebiete*“ bieten für die meisten dieser Branchen zwar nicht gute, wohl aber ausreichende Standortbedingungen, zumal wenn man sich an der Nettonutzenkurve orientiert. Die Konkurrenzfähigkeit kann durch gezielte Förderungsmaßnahmen in den „*Entwicklungsgebieten*“ und gezielte Bremsmaßnahmen in den „*Verdichtungsräumen*“ gesteigert werden. Die „*Entwicklungsgebiete*“ bieten außerdem für Betriebe, die auch in den Unterzentren der „*sonstigen Gebiete*“ ausreichend Standortbedingungen finden, häufig bessere Voraussetzungen als dort.
- In den „*sonstigen Gebieten*“ lassen sich nur solche Dienstleistungsbetriebe ansiedeln, die eindeutig Folgebereichscharakter mit relativ engem regionalem Absatzradius haben, und nur solche Industriebetriebe, die wenig Ansprüche an Agglomerationsvorteile stellen und die relativ empfindlich in Bezug auf Lohnniveau und Folgekosten in Verdichtungsräumen sind. Sie konkurrieren infolgedessen in erster Linie mit den „*Entwicklungsgebieten*“, nicht mit den Verdichtungsgebieten.

Für die weiteren Überlegungen werden drei Strategien diskutiert:

Strategie I

Keine *Einflußnahme* auf die Standortwahl, in Bezug auf die Infrastruktur lediglich Anpassung an den Bedarf unter Berücksichtigung des Prinzips der Wirtschaftlichkeit (d. h. relative Unterversorgung in den Agrarräumen insgesamt).

Strategie II

Konzentration der Wirtschaftsförderung auf die Schaffung von neuen Industriearbeitsplätzen in den „*sonstigen Gebieten*“, parallel dazu Infrastrukturmaßnahmen, die am Bedarf erreichbarer Zielwerte für Bevölkerung und Erwerbstätigenzahl orientiert sind.

Strategie III

Konzentration der aktiven Wirtschaftsförderung auf die Schließung von Lücken im Dienstleistungsangebot und im Infrastrukturbereich in den „*Entwicklungsgebieten*“ und auf die Schaffung von neuen Industriearbeitsplätzen solcher Branchen, die in „*Verdichtungsräumen*“ tendieren; parallel dazu Erschwerung der Neuansiedlung in den „*Verdichtungsräumen*“ einerseits, passive Bereitschaft zur Unterstützung von Industrieansiedlungen in den „*sonstigen Gebieten*“ andererseits.

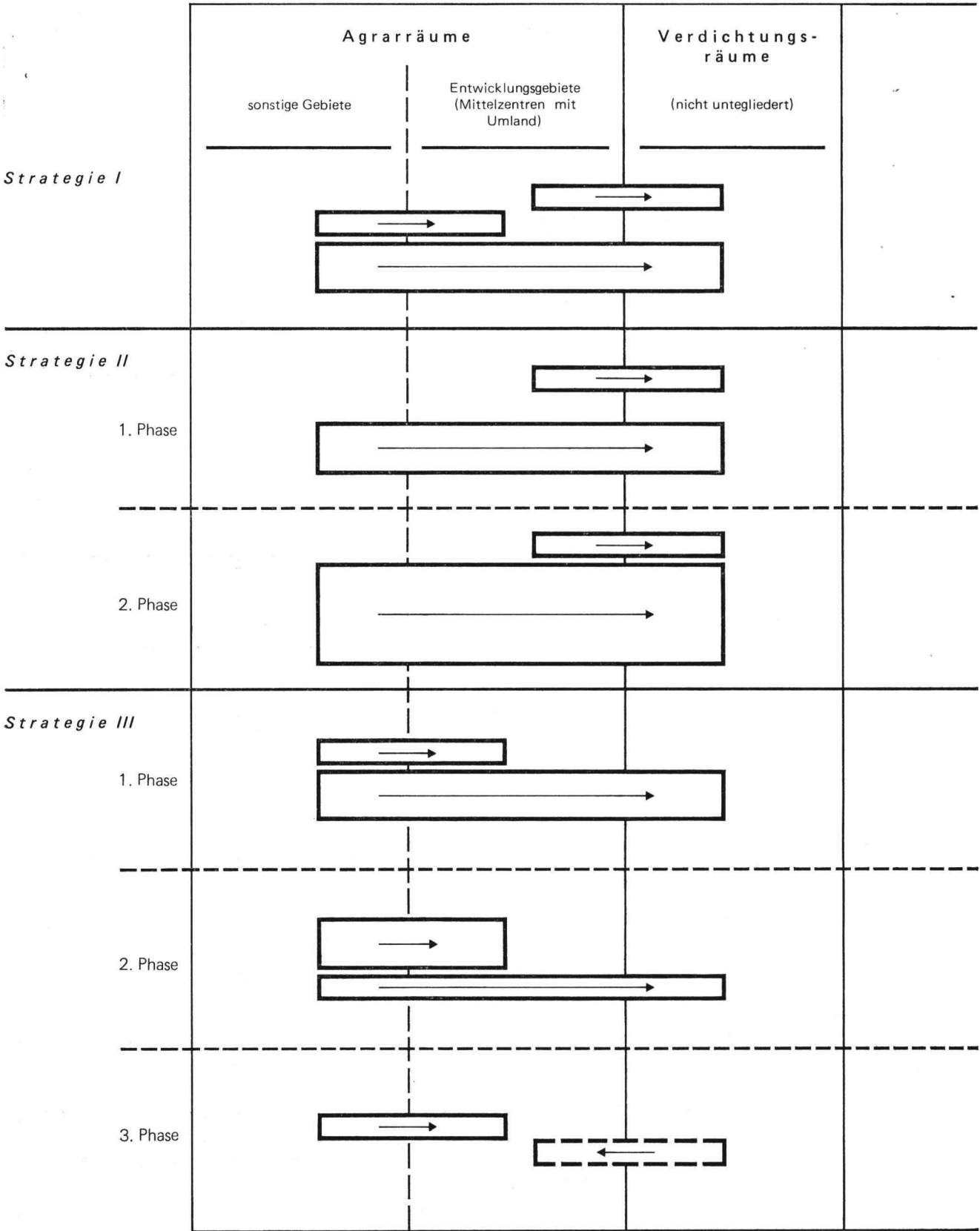
Die Konsequenzen der drei Strategien werden anschließend erörtert, die Ergebnisse sind in Abb. 2 schematisch dargestellt.

Strategie I führt zu einer weiterhin wachsenden Konzentration der Arbeitsplätze in den „*Verdichtungsräumen*“ mit guten strukturellen Voraussetzungen, vor allem auf der Achse Köln, Frankfurt, Stuttgart, München. Der weitere Ausbau der Infrastruktur in der Fläche, möglicherweise sogar die Erhaltung des jetzigen Zustandes, wird (wegen der nötigen Mindestauslastung) erschwert. Es kommt zu kumulativen Prozessen. Das Wachstum der „*Verdichtungsräume*“ erfolgt vor allem auf Kosten der „*sonstigen Gebiete*“. Zwar werden die „*Entwicklungsgebiete*“ netto Arbeitskräfte an die „*Verdichtungsräume*“ abgeben (bestimmte Berufswünsche werden sich nur in diesen verwirklichen lassen); sie werden jedoch ihrerseits Arbeitskräfte aus den „*sonstigen Gebieten*“ abziehen, so daß die Wanderungsbilanz dieser Raumkategorie etwa ausgeglichen sein dürfte. Bestimmte infrastrukturelle Voraussetzungen für Dienstleistungsangebote, die sich bei stärkerer Verteilung auf die Fläche auch in den zentralen Orten der „*sonstigen Gebiete*“ realisieren ließen, finden sich bei dieser Konzentrationsbewegung nur noch in den „*Entwicklungsgebieten*“.

Bei der Beurteilung dieses Szenarios ist zu berücksichtigen, daß die *Berufsausbildungsmöglichkeiten* und die Realisierung von Berufswünschen für die Wanderungen von Erwerbstätigen eine ausschlaggebende Rolle spielen werden: Wo gibt es Lehrstellen, und wo finden z. B. In-

Abbildung 2:

Schematische Darstellung der Nettowanderungen von Arbeitskräften zwischen verschiedenen Raumkategorien bei alternativen Strategien



genieure und Techniker nach abgeschlossener Ausbildung einen Arbeitsplatz?

Das Ergebnis dieser Entwicklung wird schließlich sein, daß in den „Verdichtungsräumen“ Agglomerationsnachteile die Überhand gewinnen, in den „sonstigen Gebieten“ das Postulat gleichwertiger Lebensbedingungen in bezug auf die Infrastruktur aus Wirtschaftlichkeitsgründen nicht erfüllbar ist und nur in den „Entwicklungsgebieten“ ausgeglichene Verhältnisse möglich sind.

Es liegt darum nahe – *Strategie II* –, lediglich die „sonstigen Gebiete“ zu unterstützen, die ja vom „Ausbluten“ bedroht sind, denn verglichen mit diesen sind die Verhältnisse in den „Entwicklungsgebieten“ als äußerst günstig zu bezeichnen. Was wäre jedoch die Folge?

1. *Phase*: Ansprechbar für Fördermaßnahmen sind kaum Betriebe, die primär in die „Verdichtungsgebiete“, sondern solche, die primär in die „Entwicklungsgebiete“ tendieren. Zwar wird die Entwicklung der „sonstigen Gebiete“ zunächst gestärkt, gleichzeitig aber die Konkurrenzfähigkeit der „Entwicklungsgebiete“ gegenüber den „Verdichtungsräumen“ geschwächt. Um ein Bild aus der Kerntechnik zu gebrauchen: „Entwicklungsgebiete“ müssen, um gegenüber „Verdichtungsräumen“ einigermaßen konkurrenzfähig zu sein, eine bestimmte „kritische Masse“ erreichen.

2. *Phase*: Da die sektorale Strukturentwicklung zugunsten agglomerationsorientierter Branchen fortschreitet, wird die Konkurrenzsituation der „Verdichtungsräume“ gegenüber den beiden anderen Raumkategorien zusammen im Vergleich zu Strategie I sogar noch verstärkt, d. h., der Abwanderungsprozeß aus den „sonstigen Gebieten“ wird nur vorübergehend reduziert. Da die „Entwicklungsgebiete“ eine überregionale Funktion für die „sonstigen Gebiete“ übernehmen, verschlechtert sich deren Situation schließlich sogar gegenüber jenen der Strategie I, die „Blutung“ wird noch stärker.

Einen Ausweg aus diesem Dilemma bietet die *Strategie III*, und zwar im Interesse sowohl der „Verdichtungsräume“ als auch der „sonstigen Gebiete“. Die Entwicklungsgebiete können – bildlich gesprochen – angesichts des hohen Attraktivitätsgefälles zwischen „Verdichtungsräumen“ und „sonstigen Gebieten“ eine Art „Auffangbecken“ bilden, das durch Abwanderung gefährdetes Bevölkerung- und Erwerbspotential den „sonstigen Gebieten“ zwar nicht unmittelbar, wohl aber mittelbar erhält. In dem Maße, in dem die Kerne der „Entwicklungsgebiete“ die „kritische Masse“ erreichen, bieten sie auch den „sonstigen Gebieten“ in größerer Nähe (als dies bei den Verdichtungsräumen der Fall ist) Zugang zu Agglomerationsvorteilen. Damit werden langfristig die Entwicklungs- und Versorgungsmöglichkeiten der „sonstigen Gebiete“ verbessert. Konsequentermaßen wird Strategie III etwa auf folgende Entwicklung hinauslaufen:

1. *Phase*: Der Abwanderungsstrom aus den „Entwicklungsgebieten“ in die „Verdichtungsräume“ wird abge-

stoppt, jener aus den „sonstigen Gebieten“ in die Entwicklungsgebiete und in die „Verdichtungsräume“ bleibt bestehen (für die „sonstigen Gebiete“ bleibt also die Situation im Vergleich zu Strategie I unverändert, im Vergleich zu Strategie II, 1. Phase, ist sie sogar schlechter).

2. *Phase*: Der Abwanderungsstrom aus den „sonstigen Gebieten“ in die „Verdichtungsräume“ wird zu einem Teil in die „Entwicklungsgebiete“ umgelenkt (für die „sonstigen Gebiete“ gleiche Situation gegenüber Strategie I, bessere Situation gegenüber Strategie II, 2. Phase).

3. *Phase*: Der Abwanderungsstrom aus den „sonstigen Gebieten“ in die „Verdichtungsräume“ versiegt vollständig, jener in die „Entwicklungsgebiete“ verringert sich. Möglicherweise setzt sogar ein Gegenstrom von den „Verdichtungsräumen“ in die „Entwicklungsgebiete“ ein, da letztere nunmehr hohe Agglomerationsvorteile, aber immer noch geringe Agglomerationsnachteile haben.

5. Konsequenzen für die Raumordnungspolitik

Die vorstehenden Überlegungen haben in hohem Maße hypothetischen Charakter, wenn auch nicht verkannt werden sollte, daß wichtige Teilaspekte dieser Hypothesen durch Ergebnisse empirischer Untersuchungen abgestützt werden. Können aus solchen Hypothesen bereits Konsequenzen für die Raumordnungspolitik gezogen werden? Ich meine ja, denn auch die bisher ausgeübte Raumordnungspolitik beruht auf Hypothesen, die z. T. durch die veränderten Rahmenbedingungen überholt sind, z. T. empirisch widerlegt werden konnten und zu einem weiteren Teil weniger plausibel erscheinen als die hier vorgetragenen. Wohlgedacht: es geht nicht um die „Oberziele“ der Raumordnung – gleichwertige Lebensbedingungen, Wohlstandswachstum, Sicherung der natürlichen Lebensgrundlagen –, sondern um die *Art und Weise, wie diese Oberziele langfristig erreicht und gesichert werden können*.

Es versteht sich, daß die Konkretisierung dieser Konsequenzen noch erhebliche *Detailarbeit* erforderlich macht. Aber die Richtung, in der wichtige Konsequenzen zu ziehen sind, läßt sich bereits angeben:

1. Das Netz der als Gegengewicht zu den „Verdichtungsräumen“ zu fördernden „zentralen Orte“ muß *wesentlich weitmaschiger* gestaltet werden als bisher, die Zahl der Förderorte rigoros eingeschränkt werden; anders lassen sich angesichts der Standortbedürfnisse der Betriebe und der Ansprüche der Bevölkerung an die Wohnortgunst eine Entlastung der „Verdichtungsräume“ und eine auch nur annähernd ausgewogene räumliche Verteilung ebensowenig erreichen wie die Versorgung der strukturschwachen Räume mit wichtigen Infrastruktureinrichtungen zu wirtschaftlich tragbaren Bedingungen.

2. „*Incentives*“ (Investitionszulagen etc.) allein reichen nicht aus, um die skizzierte Verzerrung der Marktimpulse auf die Standortwahl zu kompensieren. Sie bedürfen der gleichgewichtigen Ergänzung durch „*disincentives*“ (negative, abschreckende Impulse) in den Verdichtungsräumen, die dazu angetan sind, auch die Agglomerationsnachteile bei der Standortwahl voll wirksam werden zu lassen.
3. Die für die lokale Standortqualität äußerst wichtigen *Dienstleistungsbereiche* sollten in das Förderprogramm für die strukturschwachen Räume mit einbezogen werden.

Strukturpolitisch bedeutet die bewußte *Einführung von „disincentives“* in massivem Maße zur Korrektur der Marktsteuerung bei der Standortwahl eine Neuerung, die auf erheblichen Widerstand stoßen wird und der man den Vorwurf machen wird, sie verschlechtere die Wettbewerbsfähigkeit der betroffenen Betriebe in den Verdichtungsräumen auf Kosten der nationalen Wohlfahrtsentwicklung und sei daher nicht „marktkonform“. Tatsächlich werden im gegenwärtig geltenden System jedoch die volkswirtschaftlichen Kosten und die volkswirtschaftlichen Nutzen den Betrieben an den verschiedenen Standorten höchst ungleich zugerechnet. Die Einführung von „disincentives“ bedeutet daher, daß die Standortwahl, bezogen auf die volkswirtschaftlichen Erfordernisse, *marktgerechter* und nicht etwa weniger marktgerecht gestaltet wird.

Die Frage der *optimalen Kombination von „incentives“ und „disincentives“* ist noch keineswegs genügend geklärt. Prima facie und ohne Anspruch auf Vollständigkeit und optimale Wirksamkeit seien folgende Ansatzpunkte genannt:

1. *Verzicht auf kommunale Ansiedlungsbeihilfen in „Verdichtungsräumen“*, die dort nicht nur Subventionscharakter haben, sondern die marktbedingten Anreize noch weiter verzerren, statt sie einzuebnen.
2. *Volle Anwendung des Verursacherprinzips im Umweltschutzbereich in den „Verdichtungsräumen“*. Diese ist zwar generell vorgesehen, die derzeitige Arbeitsmarktsituation verführt jedoch dazu, das langfristig stärker beeinträchtigte Umweltschutzziel dem möglicherweise kurzfristig beeinträchtigten Vollbe-

schäftigungsziel (das wegen des hohen Maßes sozialer Sicherung mir nicht so gravierend erscheint) unterzuordnen. Aber wenn schon das Verursacherprinzip nicht generell volle Geltung erlangt, dann sollte dies jedoch in den besonders belasteten „Verdichtungsräumen“ uneingeschränkt der Fall sein.

3. Nichtkostendeckende Tarife im *öffentlichen Nahverkehr* und die Kilometerpauschale für den *privaten Berufsnahverkehr* mindern für die betroffenen Beschäftigten und damit auch für die sie beschäftigenden Betriebe zu Lasten der Allgemeinheit (und damit auch der strukturschwachen Gebiete) die Kosten, die mit betrieblichen Standorten in „Verdichtungsräumen“ verbunden sind. Sie haben damit ebenfalls Subventionscharakter, die die Wettbewerbssituation der Verdichtungsräume gegenüber den „strukturschwachen Räumen“ künstlich verbessern.

Sollten diese (und möglicherweise weitere) Maßnahmen zur Herstellung gleicher Wettbewerbsbedingungen zwischen „Verdichtungsräumen“ und „strukturschwachen Räumen“ nicht ausreichen, so sind m. E. zwei weitere „*Eskalationsstufen*“ in dieser Reihenfolge in Betracht zu ziehen:

1. Eine generelle *Agglomerationssteuer*, die auf den Arbeitsplatz, das gewerblich genutzte Grundstück oder auf das investierte Kapital Bezug nimmt. Welche Bezugsbasis gewählt wird, hängt von den Nebenwirkungen ab, die ich z. Z. nicht zu übersehen vermag. Ob einzelne Branchen oder Betriebsgrößenklassen dabei unterschiedlich behandelt werden sollten, bedarf ebenfalls der Prüfung.
2. Schließlich sollten auch partielle oder generelle *Ansiedlungsverbote* als „ultima ratio“ nicht ausgeschlossen werden, wenn „Verhältnisse entstehen, bei denen die sozialen Kosten der Entwicklung die sozialen Nutzen (so nachhaltig) dominieren ... (daß) die Vitalsituation der Bewohner solche massiven Eingriffe unabwendbar erscheinen läßt“⁹.

9 Vgl. Empfehlungen des Beirats für Raumordnung zum Zielssystem der räumlichen Ordnung und Entwicklung der Verdichtungsräume in der BRD. In: Raumordnungsbericht der Bundesregierung 1972, S. 170.