

MICHAEL CARLBERG

Der Maßstab für die regionale Wirtschaftspolitik: Das Sozialprodukt im Rahmen der regionalen Gesamtrechnung

1. Ziele und Indikatoren der Regionalpolitik

Die Ziele der regionalen Wirtschaftspolitik sind im Grundgesetz¹ niedergelegt und im Raumordnungsgesetz² genauer gefaßt: Einerseits sollen die Regionen dergestalt gefördert werden, daß das nationale Wachstum maximiert wird (Wachstumsziel). Andererseits sollen Disparitäten zwischen den Teilräumen der Volkswirtschaft abgebaut werden, um „einheitliche Lebensverhältnisse“ zu gewährleisten (Gerechtigkeitsziel). Instrumente zur Verfolgung dieser Ziele sind vor allem die Industrieansiedlung und der Ausbau der Infrastruktur. Sollen regionalpolitische Entscheidungen gefällt werden, dann ist mit Hilfe von Indikatoren zu prüfen, in welchem Ausmaß die gesteckten Ziele erreicht werden.

Diese Zielindikatoren werden traditionell der volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung entnommen, das Sozialprodukt wird indes zunehmend problematisiert. An Stelle des Sozialprodukts werden deshalb vermehrt soziale Indikatoren diskutiert. Hier soll aber geprüft werden, wie die volkswirtschaftliche Gesamtrechnung im Hinblick auf die Regionalanalyse verbessert werden kann.

Das theoretische Kriterium der regionalen Wirtschaftspolitik ist der Ausgleich der Grenzproduktivitäten. Es ist also diejenige Region zu fördern, die jeweils die größte Grenzproduktivität besitzt. Für das Wachstumsziel bedeutet das: Die Produktion wird optimiert. Für das Gerechtigkeitsziel gilt dann: Die Faktorpreise gleichen sich einander an. Zwischen den beiden Zielen herrscht theoretisch Harmonie. In der Praxis treten jedoch Mobilitätshemmnisse auf, die einen Ausgleich der Grenzproduktivitäten verhindern. Gebietsmonopole führen außerdem dazu, daß Faktorpreise und Grenzproduktivitäten divergieren.

Die Grenzproduktivitäten und die Faktorpreise sind in der Praxis leider nicht bekannt, deshalb werden Ersatzgrößen benötigt. Als Indikator für das Wachstumsziel wird häufig das Bruttoinlandsprodukt je Kopf der Wirtschaftsbevölkerung (BIP/WIB) herangezogen. Das Kriterium für das Wachstumsziel lautet dann: Regionen mit großem BIP/WIB sind zu fördern. Dabei ist gleichwohl zu bedenken, daß Durchschnittsproduktivität und Grenzproduktivität nicht äquivalent sind. Eine Region mit hohem BIP/WIB muß keine große Grenzproduktivität besitzen. Unter dem Kriterium BIP/WIB wird die Produktion folglich nicht optimiert.

Das Kriterium für das Gerechtigkeitsziel hingegen heißt: Regionen mit niedrigem BIP/WIB sind zu fördern. Die Ersatzgröße BIP/WIB führt also zu einem Konflikt zwischen

Wachstumsziel und Gerechtigkeitsziel. Gegen diese Ersatzgröße für das Gerechtigkeitsziel ist einzuwenden, daß es um die Verteilung und nicht um die Entstehung des Einkommens geht. An Stelle von BIP/WIB bietet sich für das Gerechtigkeitsziel somit das verfügbare Einkommen an, bezogen auf die Wohnbevölkerung.

Mit dem Bruttoinlandsprodukt und dem verfügbaren Einkommen sind Begriffe genannt worden, die aus der volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung stammen. Da die Verflechtung zwischen den Teilräumen einer Volkswirtschaft in der nationalen Gesamtrechnung vernachlässigt wird, ist eine interregionale Buchführung erforderlich. Die Region kann nicht als verkleinertes Abbild der Nation betrachtet werden, weil die Region durch ihre Offenheit charakterisiert ist: Der interregionale Handel, der interregionale Einkommenstransfer und der interregionale Finanzausgleich sind Bindeglieder zwischen den Teilräumen.

Die erste Komponente der Verflechtung ist der interregionale Handel; mehr als fünfzig Prozent der regionalen Produktion werden in andere Teilräume exportiert. Der Export von Volkswagen, die in Wolfsburg hergestellt werden, in die Bundesrepublik und das Ausland illustriert diesen Effekt.

Das zweite Bindeglied ist der interregionale Einkommenstransfer. Die Zinsen und Gewinne entstehen am Betriebsitz und werden von dort zum Wohnsitz des Eigentümers transferiert. Die Gewinne, die das Volkswagenwerk in Wolfsburg macht, werden an den Bund, das Land Niedersachsen und die Privataktionäre überwiesen. Wie in diesem Beispiel gilt allgemein, daß die Anleger regional mobil sind. Auch die Berufspendler rufen einen interregionalen Einkommenstransfer hervor: Die Löhne und Gehälter der Berufspendler entstehen am Arbeitsplatz und fließen von dort zum Wohnort. In Hamburg zum Beispiel arbeiten 140 000 Berufspendler, die im Umland wohnen. Durch Indikatoren der Produktivität wie BIP/WIB wird das Einkommen dann um 23 % zu hoch ausgewiesen.

Die dritte Komponente der Verflechtung ist der interregionale Finanzausgleich. In der Bundesrepublik gibt es einen Steuerverbund zwischen Bund, Ländern und Gemeinden. Das kassenmäßige Aufkommen fließt in einen zentralen Fonds und wird von dort an die Länder und Gemeinden verteilt. Die Steuereinnahmen werden den Teilräumen dergestalt zugewiesen, daß die Finanzkraft dem Finanzbedarf entspricht.

Dieser Prozeß soll am Beispiel der Mineralölsteuer erläutert werden. Die Hauptverwaltungen der Mineralölkonzerne haben ihren Sitz in Hamburg und führen deshalb in der Hansestadt die Mineralölsteuer ab. Infolgedessen wird das Bruttoinlandsprodukt zu Marktpreisen höher ausgewiesen. Ist Hamburg deshalb besonders produktiv oder reich? Dabei

1 Grundgesetz für die Bundesrepublik Deutschland vom 23. 5. 1949, Art. 91a und 104a.

2 Raumordnungsgesetz vom 8. 4. 1965, § 2.

ist zu bedenken, daß die Mineralölsteuer nicht den Hamburgern zugute kommt, sondern für nationale Aufgaben verwendet wird. Den interregionalen Finanzausgleich im weiteren Sinne betreffen nicht nur die Steuern und Subventionen, sondern auch die Sozialversicherung. Da die Standorte von Beitragszahlern und Leistungsempfängern nicht zusammenfallen, bringt die Sozialversicherung einen interregionalen Finanzausgleich vom Ballungsraum zum Altersruhesitz (zum Beispiel Baden-Baden, Berchtesgaden) mit sich.

2. Die Konzeption der regionalen Gesamtrechnung

Aus der volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung wird die regionale Gesamtrechnung entwickelt, um die Verflechtung der Teilräume zu erfassen. Der multiregionale Wirtschaftskreislauf wird in Gleichungen abgebildet, dazu wird folgende Notation vereinbart:

- A_s Staatsausgaben
- B Beschäftigte
- C_h Konsum der privaten Haushalte
- C_s Konsum des Staates
- D Abschreibungen
- E Export
- F Finanzausgleich
- G_b Ausgeschüttete Gewinne der Unternehmen
- G_s Gewinne des Staates
- G_u Unausgeschüttete Gewinne der Unternehmen
- I^b Bruttoinvestition
- I_u^b Bruttoinvestition der Unternehmen
- I_s^b Bruttoinvestition des Staates
- I^n Nettoinvestition
- L Löhne
- M Importe
- S_b Ersparnis der privaten Haushalte
- S_s Ersparnis des Staates
- S_u Ersparnis der Unternehmen
- T Steuern
- T_d Direkte Steuern
- T_b Direkte Steuern der privaten Haushalte
- T_i Indirekte Steuern
- T_u Direkte Steuern der Unternehmen
- W Wirtschaftsstruktureffekt
- X_m^b Bruttoinlandsprodukt zu Marktpreisen
- X_m^n Nettoinlandsprodukt zu Marktpreisen
- X_f^n Nettoinlandsprodukt zu Faktorkosten
- Y_m^b Bruttosozialprodukt zu Marktpreisen
- Y_m^n Nettosozialprodukt zu Marktpreisen
- Y_f^n Nettosozialprodukt zu Faktorkosten
- Y_t Einkommenstransfer
- Y_v^b Verfügbares Einkommen der privaten Haushalte
- Z_b Subventionen an private Haushalte
- Z_u Subventionen an Unternehmen

Index
 i Region
z. B. $X(i)$ = Inlandsprodukt von Region i ; $X(i, j)$ = Lieferung von Region i an Region j

Die Fragestellung der regionalen Gesamtrechnung wird zunächst anhand eines Beispiels erläutert. Der Ansatz wird dann verallgemeinert, um die Verflechtung der Wirtschaftsräume mit Hilfe eines Gleichungssystems darzustellen. Als Beispiel wird die Beziehung zwischen Hamburg und seinem Umland betrachtet; die angegebenen Zahlen sind fiktiv, nicht zuletzt deshalb, weil keine exakten Informationen vorliegen. Die Zahlenangaben sollen am Anfang zusammengefaßt werden.

		Hamburg	Umland
Nettoinlandsprodukt	X_m^n	1 000	100
Nettosozialprodukt	Y_m^n	800	300
Exporte-Importe	$E-M$	100	-100
Konsum	C	800	160
Nettoinvestition	I^n	100	40

Grundlegend ist die Unterscheidung von Inlandsprodukt und Sozialprodukt. Das Inlandsprodukt wird im Inland erstellt, das Sozialprodukt wird von Inländern erstellt. Der Begriff Inland bezeichnet die Region, in der der Arbeitsplatz liegt, der Begriff Inländer wird durch den Wohnsitz definiert. In Hamburg ist das Sozialprodukt kleiner als das Inlandsprodukt, weil ein Teil der in Hamburg erstellten Güter von Arbeitskräften produziert wird, die im Umland wohnen. Zum Sozialprodukt von Hamburg gehören nur die Güter, die von Hamburgern erzeugt werden. Entsprechend ist im Umland das Sozialprodukt größer als das Inlandsprodukt. In diesem Beispiel setzt sich das Inlandsprodukt aus Konsum, Investition und Außenbeitrag zusammen:

$$X_m^n = C + I^n + E - M$$

Hamburg	$1\,000 = 800 + 100 + 100$
Umland	$100 = 160 + 40 - 100$

In Hamburg werden Einkommen in Höhe von 1 000 Einheiten verdient. Die Berufspendler übertragen 200 Einheiten von Hamburg in das Umland, um sie am Wohnsitz zu verwenden (Einkommenstransfer). Im Umland werden aber nur 100 Einheiten produziert, deshalb werden Güter von Hamburg in das Umland netto exportiert. Das Sozialprodukt unterscheidet sich also vom Inlandsprodukt um den Saldo der Erwerbs- und Vermögenseinkommen:

$$Y_m^n = X_m^n + Y_t$$
$$Y_m^n = C + I^n + E - M + Y_t$$

Hamburg	$800 = 800 + 100 + 100 - 200$
Umland	$300 = 160 + 40 - 100 + 200$

Die Umlandbewohner haben ein Einkommen von 300 Einheiten. Sie erzeugen 100 Einheiten und importieren weitere 100 Einheiten. Was geschieht mit den verbleibenden 100 Einheiten? Da sich das Sozialprodukt in Konsum und Ersparnis gliedert, gilt folgende Identität:

$$Y_m^n = C + S$$

$$I^n + E - M + Y_i = S$$

$$\text{Hamburg} \quad 100 + 100 - 200 = 0$$

$$\text{Umland} \quad 40 - 100 + 200 = 140$$

Während in Hamburg und im Umland investiert wird, sparen nur die Umlandbewohner. Sie verzichten auf Konsum in Höhe von 140 Einheiten und finanzieren damit Investitionen im Umland in Höhe von 40 Einheiten. Die darüber hinausgehende Ersparnis wird an Hamburg ausgeliehen. Hamburg verschuldet sich beim Umland in Höhe von 100 Einheiten, um die Investitionen in Hamburg zu finanzieren. Dieses Beispiel hat deutlich gemacht, welche Bedeutung Handel und Einkommenstransfer für die Verflechtung von Hamburg mit seinem Umland haben. Grundlage jeder weiteren Diskussion ist ein sinnvolles Netz von Begriffen. Deshalb ist das Sozialprodukt im Rahmen einer regionalen Gesamtrechnung allgemein zu definieren.

Ausgangspunkt ist das im Inland erzeugte Produkt. Das Bruttoinlandsprodukt zu Marktpreisen X_m^b in Region i besteht aus den im Inland verwendeten Gütern und den exportierten Gütern:

$$X_m^b(i) = C_b(i) + C_x(i) + I^b(i) + E(i) - M(i)$$

Streng genommen ist der Außenbeitrag entscheidend; das ist die Differenz von Exporten $E(i)$ und Importen $M(i)$. Region i liefert an alle Regionen j , wobei auch das internationale Ausland als Region aufgefaßt wird:

$$E(i) = \sum_{j \neq i} X(i, j)$$

Wird der interregionale Handel $X(i, j)$ über alle Lieferregionen summiert, dann ergeben sich die Importe:

$$M(i) = \sum_{j \neq i} X(j, i)$$

Wird das Bruttoinlandsprodukt zu Marktpreisen um die Abschreibungen D in Region i gekürzt, dann folgt das Nettoinlandsprodukt zu Marktpreisen X_m^n :

$$X_m^n(i) = X_m^b(i) - D(i)$$

$$I^n(i) = I^b(i) - D(i)$$

Werden die indirekten Steuern T_i abgezogen und die Subventionen an Unternehmen Z_u hinzugezählt, dann resultiert das Nettoinlandsprodukt zu Faktorkosten X_f^n :

$$X_f^n(i) = X_m^n(i) - T_i(i) + Z_u(i)$$

Das Nettoinlandsprodukt zu Faktorkosten, vermehrt um den Einkommenstransfer $Y_i(i)$, bildet das Netto Sozialprodukt zu Faktorkosten Y_f^n (Volkseinkommen):

$$Y_f^n(i) = X_f^n(i) + Y_i(i)$$

Neben dem interregionalen Handel ist der Einkommenstransfer ein wesentliches Element der räumlichen Verflechtung. Lohntransfers $L(i, j)$ und Gewinntransfers $G(i, j)$ erfolgen vom Betriebssitz i an den Wohnsitz j . Der Gewinntransfer erstreckt sich sowohl auf die Gewinnanteile G_b , die an die Haushalte ausgeschüttet werden, als auch auf die Gewinnanteile G_u von den Unternehmen, die einbehalten werden.

Multiregionale Unternehmen können nicht ausgeschüttete Gewinne transferieren, sei es offen, sei es verdeckt durch Verrechnungspreise. Entscheidend ist indes nur der Saldo der Erwerbs- und Vermögenseinkommen:

$$Y_i(i) = \sum_{j \neq i} L(j, i) - \sum_{j \neq i} L(i, j) + \sum_{j \neq i} G_b(j, i) - \sum_{j \neq i} G_b(i, j) + \sum_{j \neq i} G_u(j, i) - \sum_{j \neq i} G_u(i, j)$$

Das dergestalt abgegrenzte Volkseinkommen setzt sich aus den Löhnen und Gewinnen zusammen:

$$Y_f^n(i) = L(i) + G_b(i) + G_u(i) + G_x(i)$$

Das verfügbare Einkommen der privaten Haushalte Y_b^p besteht aus den Löhnen und den ausgeschütteten Gewinnen, vermindert um die von den Haushalten zu zahlenden direkten Steuern T_b und vermehrt um die Subventionen an private Haushalte Z_b :

$$Y_b^p(i) = Y_f^n(i) - G_u(i) - G_x(i) - T_b(i) + Z_b(i)$$

Die privaten Haushalte konsumieren und sparen:

$$Y_b^p(i) = C_b(i) + S_b(i)$$

Werden die von den Unternehmen gezahlten direkten Steuern T_u von den einbehaltenen Gewinnen der Unternehmen abgezogen, dann bleibt die Ersparnis der Unternehmen S_u übrig:

$$G_u(i) = S_u(i) + T_u(i)$$

Die direkten Steuern T_d stammen von den Unternehmen und Haushalten:

$$T_d(i) = T_u(i) + T_b(i)$$

Die Steuereinnahmen sind die Summe aus direkten und indirekten Steuern:

$$T(i) = T_d(i) + T_i(i)$$

Unternehmen und Staat tätigen Investitionen:

$$I^b(i) = I_u^b(i) + I_x^b(i)$$

Die Ausgaben des Staates sind entweder konsumtiv oder investiv:

$$A_x(i) = C_x(i) + I_x^b(i)$$

Grundsätzlich kann der Staat nicht mehr ausgeben, als er einnimmt. Allerdings ist das kassenmäßige Aufkommen nicht relevant, weil die Steuern zentral auf Bund und Länder verteilt werden. Die Einnahmen des Staates bestehen aus Steuern und Gewinnen des Staates G_x (aus Beteiligungen). Diese Einnahmen werden ausgegeben für den Staatsverbrauch, für Subventionen an Unternehmen und Haushalte und für den Finanzausgleich F . Die verbleibenden Einnahmen bilden die Ersparnis des Staates S_x :

$$T(i) + G_x(i) = C_x(i) + Z_u(i) + Z_b(i) + F(i) + S_x(i)$$

Neben dem interregionalen Handel und dem

Tabelle 1: Ausgewählte Strukturkoeffizienten aus der volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung der Bundesländer 1970 (in Prozent)

Bundesland	Vorleistungen/ Bruttoproduktions- wert	Abschreibungen/ Bruttoinlands- produkt zu Markt- preisen	Indirekte Steuern minus Subven- tionen/Bruttoin- landsprodukt zu Marktpreisen	Einkommen aus unselbständiger Arbeit/Nettosozial- produkt zu Faktor- kosten	Privater Konsum/ Verfügbares Einkommen
Schleswig-Holstein	63	11	12	63	86
Hamburg	69	11	22	70	82
Niedersachsen	62	11	10	67	86
Bremen	69	11	21	80	82
Nordrhein-Westfalen	64	11	12	69	83
Hessen	61	11	8	63	81
Rheinland-Pfalz	59	11	11	59	84
Baden-Württemberg	61	11	11	68	81
Bayern	60	11	11	62	84
Saarland	60	11	9	73	86
Berlin	56	11	17	72	86
Gewichtetes Mittel	62	11	12	66	83
Variationskoeffizient	6,5 %	0 %	39 %	9,1 %	2,5 %

Quelle: Entstehung, Verteilung und Verwendung des Sozialprodukts in den Ländern. Standardtabellen 1960 bis 1970. Gemeinschaftsveröffentlichung der Statistischen Landesämter. – Stuttgart 1974, S. XVII und eigene Berechnungen.

Einkommenstransfer ist der Finanzausgleich ein wesentliches Element der räumlichen Verflechtung. In der Praxis kreuzen sich die Ströme des Finanzausgleichs $F(i, j)$ vielfach; für die regionale Steuerverteilung ist allein der Saldo von Bedeutung:

$$F(i) = \sum_{j \neq i} F(i, j) - \sum_{j \neq i} F(j, i)$$

Die Steuerkraft der Regionen beruht nicht nur auf dem kassenmäßigen Aufkommen, sondern auch auf den Zuweisungen aus dem Finanzausgleich. Die Ex-post-Gleichheit vom Typ „Investition gleich Ersparnis“ lautet also im Rahmen dieser regionalen Gesamtrechnung:

$$I^n(i) + E(i) - M(i) + Y_t(i) = S_b(i) + S_\mu(i) + S_r(i) + F^v(i)$$

Eine Region verzichtet durch Ersparnis oder Beiträge im Finanzausgleich auf möglichen Konsum. Mit diesem Konsumverzicht werden die Investitionen und der Außenbeitrag finanziert. Neben den Produktexport tritt dabei der Faktor-export. Dem Transfer der Erwerbs- und Vermögenseinkommen entspricht der Handel mit Leistungen der Faktoren Arbeit und Kapital. Mit diesem Gleichungssystem ist der Rahmen einer regionalen Gesamtrechnung abgesteckt, in dem die wirtschaftliche Verflechtung der Regionen dargestellt und analysiert werden kann.

3. Die Zielindikatoren in der volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung der Bundesländer

Die theoretischen Überlegungen zu einer regionalen Gesamtrechnung sollen ergänzt werden durch empirisches Material für die Länder der Bundesrepublik. 1974 haben die Statistischen Landesämter erstmals den Versuch unternommen, die Bundesländer in der volkswirtschaftlichen Gesamt-

rechnung getrennt auszuweisen³. Die Angaben über die Entstehung, Verteilung und Verwendung des Sozialprodukts werden vor dem Hintergrund einer regionalen Gesamtrechnung diskutiert, so daß die Indikatoren für das Wachstums- und Gerechtigkeitsziel der regionalen Wirtschaftspolitik abgeschätzt werden können.

Welche Informationen liefert die volkswirtschaftliche Gesamtrechnung der Länder in bezug auf den interregionalen Handel, den Einkommenstransfer und den Finanzausgleich? Weder die Ströme des interregionalen Handels noch ihre Salden werden explizit erfaßt. Das Zahlenwerk der Statistischen Landesämter enthält lediglich einen globalen Restposten, der sich zusammensetzt aus der Vorratsveränderung, dem Außenbeitrag, dem Saldo der Erwerbs- und Vermögenseinkommen und den statistischen Differenzen. Auch der Außenbeitrag kann nicht bestimmt werden, zumal in dem Restposten alle Fehler kumulieren. Die volkswirtschaftliche Gesamtrechnung ist also noch weit von dem Ziel entfernt, den interregionalen Handel zwischen Liefer- und Empfangssektoren detailliert zu erfassen.

Der interregionale Einkommenstransfer wird als Saldo der Erwerbs- und Vermögenseinkommen berücksichtigt. Diese Position umfaßt den Saldo der Pendlereinkommen und den Saldo der an die Haushalte ausgeschütteten Gewinne. Erstrebenswert ist es, die genannten Komponenten zu differenzieren, neben dem Saldo auch die Bruttoströme zu beziffern und, falls möglich, den Transfer einbehaltener Gewinne in multiregionalen Unternehmen zu bilanzieren.

Der Saldo der laufenden Einnahmen und Ausgaben des Staates erfaßt rudimentär die interregionale Steuerverteilung und den Finanzausgleich. Der Saldo der laufenden Einnah-

3 Entstehung, Verteilung und Verwendung des Sozialprodukts in den Ländern. Standardtabellen 1960 bis 1970. Gemeinschaftsveröffentlichung der Statistischen Landesämter. – Stuttgart 1974.

Tabelle 2: Produktion und Einkommen in den Ländern der Bundesrepublik 1970 (standardisierte Größen in Prozent des Bundesdurchschnitts)

Bundesland	Bruttosozialprodukt zu Marktpreisen/ Einwohner	Volkseinkommen/ Einwohner	Volkseinkommen/ Erwerbstätige	Verfügbares Ein- kommen/Einwohner	Privater Konsum/ Einwohner
Schleswig-Holstein	88	90	99	96	99
Hamburg	159	136	127	127	125
Niedersachsen	87	90	92	94	97
Bremen	126	111	113	108	107
Nordrhein-Westfalen	103	103	109	102	101
Hessen	101	106	102	101	99
Rheinland-Pfalz	90	90	94	92	93
Baden-Württemberg	107	109	101	104	101
Bayern	93	93	88	94	94
Saarland	78	79	92	88	91
Berlin	107	101	98	118	123
Gewichtetes Mittel	100	100	100	100	100
v 1970	22,5	15,3	11,3	11,8	11,4
v 1960	21,6	15,0	13,2	10,6	10,5

v = Variationskoeffizient in Prozent.

Quelle: Entstehung, Verteilung und Verwendung des Sozialprodukts in den Ländern. Standardtabellen 1960 bis 1970. Gemeinschaftsveröffentlichung der Statistischen Landesämter. – Stuttgart 1974 und eigene Berechnungen.

men und Ausgaben sollte in die staatlichen Gewinne und den Finanzausgleich aufgeschlüsselt werden, wobei wiederum die Bruttoströme auszuweisen sind. Das Zahlenwerk der Statistischen Landesämter muß vor dem Hintergrund der regionalen Gesamtrechnung als unzureichend bewertet werden. Dabei darf der außerordentliche Aufwand nicht vergessen werden, der diese Statistik erst möglich gemacht hat. Um so schwieriger ist es, weitergehende Forderungen zu erfüllen.

Auch wenn die volkswirtschaftliche Gesamtrechnung der Länder den theoretischen Ansprüchen nicht voll genügt, ist es zulässig und sinnvoll, die vorliegenden Ergebnisse auszuwerten. Zu Beginn sollen die Gemeinsamkeiten und Unterschiede der Länder geprüft werden. Differieren die Länder nur in ihrer Größe oder auch in ihrer wirtschaftlichen Zusammensetzung? Um dieser Frage nachzugehen, werden die Niveauvariablen der regionalen Gesamtrechnung um die Größe der Bundesländer bereinigt. Ausgewählte Strukturkoeffizienten für das Jahr 1970 finden sich in Tabelle 1.

Der Anteil der Vorleistungen am Bruttoproduktionswert liegt zwischen 69 % in Hamburg und 56 % in Berlin. Diese Quote ist in Hamburg und Bremen besonders hoch, weil der vorleistungsintensive Handel in diesen Städten konzentriert ist. Berlin bildet aufgrund seiner Insellage eine Ausnahme. Die Abschreibungsquote indes ist in allen Bundesländern nahezu gleich. Die Abschreibungen, normiert auf das Bruttoinlandsprodukt zu Marktpreisen, betragen einheitlich 11 %. Zu bedenken ist jedoch, daß diese Gleichförmigkeit auf dem Mangel an näheren Angaben beruht.

Schon zu Beginn des Aufsatzes wurde betont, daß das Bruttoinlandsprodukt zu Marktpreisen durch die indirekten Steuern verzerrt wird (zum Beispiel Mineralölsteuer in Hamburg). Tabelle 1 bekräftigt, daß der Anteil der indirekten Steuern (minus Subventionen) am Bruttoinlandsprodukt zu Marktpreisen von Land zu Land variiert. Diese Steuerquote reicht von 8 % in Hessen bis 22 % in Hamburg. Das hohe Aufkommen der Verbrauchssteuern in den Stadtstaaten

führt zu großen Steuerquoten. Da dieses Steueraufkommen nicht den Ländern, sondern dem Bund zur Verfügung steht, gibt das Bruttoinlandsprodukt zu Marktpreisen ein falsches Bild.

Neben der Entstehungsrechnung steht die Verteilungsrechnung, die das Einkommen aus unselbständiger Arbeit und das Einkommen aus Unternehmertätigkeit und Vermögen betrifft. Die Lohnquote, die das Einkommen aus unselbständiger Arbeit auf das Nettosozialprodukt zu Faktorkosten bezieht, liegt zwischen 59 % in Rheinland-Pfalz und 80 % in Bremen. Diese große Spannweite ist vermutlich auf folgende Ursachen zurückzuführen: In der Landwirtschaft der Flächenstaaten sind vorwiegend Selbständige tätig, während die Gehälter in den Stadtstaaten über dem Durchschnitt liegen. Auf die Entstehung und Verteilung folgt die Verwendung des Sozialprodukts. Das verfügbare Einkommen wird weitgehend konsumiert, der verbleibende Rest wird gespart. Die Konsumquote, definiert als Anteil des privaten Verbrauchs am verfügbaren Einkommen, streut zwischen 81 % und 86 %. Im Schwabenland Baden-Württemberg und in den wohlhabenden Stadtstaaten wird kräftiger gespart.

Welche Schlüsse können aus dieser Analyse gezogen werden? Tabelle 1 demonstriert, daß die Strukturkoeffizienten der regionalen Gesamtrechnung räumlich stark differenziert sind, die Steuerquote und die Lohnquote zum Beispiel weisen hohe Variationskoeffizienten auf. Da diese Strukturparameter deutlich variieren, ist zu erwarten, daß die verschiedenen Begriffe der regionalen Gesamtrechnung wie Sozialprodukt oder Volkseinkommen zu unterschiedlichen Ergebnissen führen.

Deshalb werden Produktion und Einkommen in den Ländern der Bundesrepublik 1970 als Indikatoren für das Wachstums- und Gerechtigkeitsziel der regionalen Wirtschaftspolitik analysiert. In der ersten Spalte von Tabelle 2 ist das Bruttosozialprodukt zu Marktpreisen angegeben, das gemäß dem Inländerkonzept auf den Einwohner bezogen

Tabelle 3: Das Bruttoinlandsprodukt der Bundesländer 1970, korrigiert um die Berufspendler, die Wirtschaftsstruktur, die indirekten Steuern und die Kosten der Lebenshaltung (in Prozent des Bundesdurchschnitts)

Bundesland	Bruttoinlandsprodukt zu Marktpreisen/ Einwohner	Bruttoinlandsprodukt zu Marktpreisen/ Beschäftigte	Bruttoinlandsprodukt ¹ zu Marktpreisen/Beschäftigte	Bruttoinlandsprodukt ² zu Marktpreisen/Beschäftigte	Bruttoinlandsprodukt ³ zu Marktpreisen/Beschäftigte
Schleswig-Holstein	81	96	100	99	101
Hamburg	166	135	129	114	112
Niedersachsen	83	88	91	93	95
Bremen	128	110	106	95	94
Nordrhein-Westfalen	104	110	107	106	107
Hessen	104	101	100	104	101
Rheinland-Pfalz	91	99	103	104	106
Baden-Württemberg	103	94	94	95	92
Bayern	95	91	95	96	97
Saarland	84	93	90	93	101
Berlin	107	104	100	94	98
Gewichtete mittlere Abweichung	8,9	8,5	6,2	5,4	5,3
Variationskoeffizient	25 %	13 %	11 %	6,8 %	6,1 %

¹ Korrigiert um Wirtschaftsstruktur.
² Korrigiert um Wirtschaftsstruktur, indirekte Steuern minus Subventionen.
³ Korrigiert um Wirtschaftsstruktur, indirekte Steuern minus Subventionen, Kosten der Lebenshaltung, vergleiche Abschnitt 5.
Quelle: Entstehung, Verteilung und Verwendung des Sozialprodukts in den Ländern. Standardtabellen 1960 bis 1970. Gemeinschaftsveröffentlichung der Statistischen Landesämter. – Stuttgart 1974 und eigene Berechnungen.

wird. Dieser Indikator reicht von 78 % des Bundesdurchschnitts im Saarland bis zu 159 % in Hamburg. Die Unterschiede zwischen den Bundesländern sind teilweise erheblich; der entsprechende Variationskoeffizient beträgt 22,5 %. Als Indikator für das Gerechtigkeitsziel weist das Bruttosozialprodukt zu Marktpreisen je Einwohner gewisse Nachteile auf. Diese Kennziffer wird durch die indirekten Steuern und Subventionen modifiziert, räumliche Differenzen in der Erwerbsquote werden vernachlässigt, das verfügbare Einkommen hängt auch von der direkten Besteuerung und den Rentenzahlungen ab. Werden diese Einflußgrößen Schritt um Schritt berücksichtigt, dann sinkt der regionale Variationskoeffizient sukzessiv.

4. Wirtschaftsstruktur und Kosten der Lebenshaltung

Worauf beruhen die verbleibenden regionalen Unterschiede in Produktion und Einkommen; welche Rolle spielen dabei die Wirtschaftsstruktur und die Kosten der Lebenshaltung? Die Wirtschaftszweige differieren in bezug auf die Produktivität und das Lohnniveau, ihre Standorte sind nicht gleichmäßig über das Bundesgebiet verteilt. Darum stellt sich die Frage, ob eine Region nur dann produktiv ist, wenn sie produktive Sektoren beherbergt. In diesem Sinne ist die Wirtschaftsstruktur von der Standortgunst abzugrenzen. Eine zweite Einflußgröße, die häufig vernachlässigt wird, sind die Kosten der Lebenshaltung: Die bisher genannten Kennziffern für Produktion und Einkommen sind nominale Größen. Falls die Preise in allen Regionen gleich sind, ist dagegen nichts einzuwenden. Sind die Kosten der Lebenshaltung jedoch räumlich differenziert, zum Beispiel zwischen Stadt und Land, dann sollten die nominalen Größen in der jeweiligen Kaufkraft ausgedrückt werden. Werden die hohen

Einkommen in den Großstädten durch hohe Preise aufgezehrt?

Ein Versuch, diese Fragen zu beantworten, wird mit Hilfe von Tabelle 3 unternommen. Ausgangspunkt ist im Gegensatz zu Tabelle 2 das Bruttoinlandsprodukt zu Marktpreisen, bezogen auf die Wohnbevölkerung. Als Indikator für das Wachstumsziel ist das Inlandsprodukt den Beschäftigten zuzurechnen, um die Pendlerverflechtung und die Erwerbsbeteiligung zu erfassen. Dann sinkt der Variationskoeffizient von 25 % auf 13 %, das erstgenannte Kriterium hat also die Produktivitätsunterschiede überschätzt.

Werden die verbleibenden Differenzen zwischen den Ländern von der sektoralen Wirtschaftsstruktur oder von der regionalen Standortgunst hervorgerufen? Sind bestimmte Teilräume vor allem deshalb produktiv, weil sie mit produktiven Branchen besetzt sind? Um diese Fragen zu beantworten, wird die Arbeitsproduktivität um den sektoralen Struktureffekt $W(i)$ bereinigt. Er resultiert aus den Beschäftigten $B(i, j)$, die in Sektor j von Region i tätig sind, gewogen mit der nationalen Produktivität:

$$W(i) = \frac{c}{B(i, \cdot)} \sum_{j=1}^m X_m^b(j) B(i, j) / B(\cdot, j)$$

Die Randsummen sind so definiert:

$$B(i, \cdot) = \sum_{j=1}^n B(i, j)$$
$$B(\cdot, j) = \sum_{i=1}^m B(i, j)$$

Die Konstante c ist dergestalt zu bestimmen, daß der mittlere Wirtschaftsstruktureffekt 1 beträgt:

$$c = m / \sum_{i=1}^m W(i)$$

Tabelle 4: Einzelhandelspreise, Mieten, Kosten der Lebenshaltung und Konsum der privaten Haushalte in den Bundesländern 1974 (in Prozent des Bundesdurchschnitts)

Bundesland	Index der Einzelhandelspreise	Streuung der Einzelhandelspreise (Variationskoeffizient in Prozent)	Kosten der Lebenshaltung ¹	Privater Konsum/ Einwohner (nominal)	Privater Konsum/ Einwohner (real ²)
Schleswig-Holstein	97	6,1	99	99	100
Hamburg	101	6,6	103	125	121
Niedersachsen	99	3,3	99	97	98
Bremen	101	8,6	102	107	105
Nordrhein-Westfalen	100	4,4	100	101	101
Hessen	103	3,2	105	99	94
Rheinland-Pfalz	101	4,9	99	93	94
Baden-Württemberg	104	6,1	104	101	97
Bayern	99	4,9	100	94	94
Saarland	95	8,6	94	91	97
Berlin	101	9,0	97	123	127
Variationskoeffizient in Prozent			3,2	11,4	11,2

¹ Index der Einzelhandelspreise und Mietindex.
² Bereinigt um die Kosten der Lebenshaltung.
Quelle: Preise und Preisindizes der Lebenshaltung 1974, (Hrsg.:) Statistisches Bundesamt Wiesbaden. Fachserie M, Reihe 6. – Stuttgart 1976.
Bevölkerungsstruktur und Wirtschaftskraft der Bundesländer 1974. Hrsg.: Statistisches Bundesamt Wiesbaden. – Stuttgart 1975.

In erster Annäherung wird die Wirtschaft der Regionen in fünf Bereiche unterteilt: 1) Land- und Forstwirtschaft, Fischerei, 2) Warenproduzierendes Gewerbe, 3) Handel und Verkehr, 4) Dienstleistungsunternehmen, 5) Staat, private Haushalte und Organisationen ohne Erwerbscharakter. Die durch Division durch den Wirtschaftsstruktureffekt korrigierte Arbeitsproduktivität findet sich in Spalte 3 von Tabelle 3, die Standardabweichung sinkt leicht von 13 auf 11. Vermutlich ist dieser Effekt stärker ausgeprägt, wenn die Systematik der Wirtschaftszweige verfeinert wird. Die Begründung dieses Effekts wäre indes zirkulär, wenn die in den produktiven Regionen überrepräsentierten Branchen vor allem von der Standortgunst profitieren⁴.

Wie hoch sind die Kosten der Lebenshaltung in den einzelnen Gemeinden und Ländern der Bundesrepublik? Theoretisch bereiten räumliche Preisvergleiche gewisse Schwierigkeiten. Der Regionalindex beruht jeweils auf einem Wägungsschema. Falls regionale Preisunterschiede eine Substitution auslösen, differieren die Warenkörbe zwischen den Teilräumen. Welcher Warenkorb wird ausgezeichnet, wenn der ausländische Warenkorb im Inland stets teurer ist als der inländische? Die folgende Analyse abstrahiert von der Substitution, Basis ist das nationale Wägungsschema. Ein weiteres Problem ist, ob die Preisunterschiede für gleiche oder verschiedene Qualitäten gelten. Im letzten Fall könnten keine Aussagen über die Kosten der Lebenshaltung gemacht werden.

Auf welche Daten kann zurückgegriffen werden? Die vorliegende Analyse beruht auf den amtlichen Informationen⁵:

Die Statistischen Landesämter ermitteln die Einzelhandelspreise für 200 Güter; für jedes dieser Güter werden 500 Preise in 100 verschiedenen Gemeinden festgestellt, so daß für einen Regionalindex 100 000 Einzelangaben zur Verfügung stehen. Die Aggregation dieser Daten führt zu einem Preisindex für die Länder und Gemeinden der Bundesrepublik; um den Stichprobenfehler klein zu halten, werden die Gemeinden in Größenklassen gebündelt. Die Ergebnisse sind indes mit Vorsicht zu bewerten, weil die Statistik besonders für Bundeszwecke entworfen ist.

Der Einfluß der räumlichen Preisunterschiede wird anhand von Tabelle 4 erörtert. Der Index der Einzelhandelspreise differiert in den Bundesländern; die untere Grenze bildet das Saarland mit 95, die obere Grenze bildet Baden-Württemberg mit 104, so daß sich eine Spannweite von 9 Punkten ergibt. Spalte 2 zeigt an, wie stark die Partialindizes innerhalb der Bundesländer streuen. Die Kosten der Lebenshaltung lassen sich besser abschätzen, wenn neben den Einzelhandelspreisen auch die Mieten berücksichtigt werden. Die Kosten der Lebenshaltung sind stärker differenziert; die Spannweite beläuft sich auf 11 Punkte, die Variation beträgt 3,2 %. Diese Angaben erlauben einen Hinweis darauf, welche Rolle die Kosten der Lebenshaltung für den privaten Konsum je Einwohner spielen. Es zeigt sich aber, daß die Variation des realen Konsums nur geringfügig von der Streuung des nominalen Konsums abweicht. Diese Beobachtung läßt den Schluß zu, daß kein enger Zusammenhang zwischen den betrachteten Größen herrscht. Können im Gemeindevergleich weitere Erkenntnisse gewonnen werden?

Mögliche Bestimmungsgründe der Einzelhandelspreise in den Gemeinden der Bundesrepublik sind die Bevölkerung, die Einwohnerdichte und die Produktivität (vgl. Tabelle 5). Die Gemeinden sind in fünf Größenklassen zusammengefaßt, um den Stichprobenfehler klein zu halten. Der Preisindex

⁴ Dieses Problem wird unter anderem von der Shift-Analyse behandelt.
⁵ Preise und Preisindizes der Lebenshaltung 1974. (Hrsg.:) Statistisches Bundesamt Wiesbaden. Fachserie M, Reihe 6. — Stuttgart 1976.

Tabelle 5: Einzelhandelspreise in den Gemeinden der Bundesrepublik 1974 und mögliche Bestimmungsgründe (nach Größenklassen)

Größenklasse (Tausend Einwohner)	Einwohner (Tausend)	Einwohnerdichte (Einwohner/km ²)	Bruttoinlandsprodukt zu Marktpreisen/ Einwohner 1972	Index der Einzel- handelspreise	Variation der Einzel- handelspreise (in Prozent)
500–	1 100	2 800	20 500	103,8	7,0
100–500	300	1 500	17 300	102,9	4,2
50–100	75	760	16 300	98,5	2,1
20– 50	35	390	16 000	98,4	2,7
– 20	10	190	15 800	98,3	4,4
v				2,7	
rlin	0,85	0,93	0,83		
rlog	0,92	0,89	0,84		

v = Variationskoeffizient in Prozent.
rlin = linearer Korrelationskoeffizient.
rlog = logarithmischer Korrelationskoeffizient.
Quelle: Preise und Preisindizes der Lebenshaltung 1974. Hrsg.: Statistisches Bundesamt Wiesbaden. Fachserie M, Reihe 6. – Stuttgart 1976.
Statistisches Jahrbuch Deutscher Gemeinden. Hrsg.: Deutscher Städtetag. Köln (verschiedene Jahre).

steigt monoton von 98 in der unteren Klasse bis 104 in der oberen Klasse, die Standardabweichung lautet 2,7. Die Einzelhandelspreise sind also in großen Städten tendenziell höher als in kleinen Städten. Für die Kosten der Lebenshaltung ist darüber hinaus maßgeblich, wo die Bevölkerung einkauft. Fahren die Einwohner kleiner Städte in die Großstadt, um einzukaufen, dann ist der Preisvorteil gegen die Transportkosten (auch Zeit, Mühe) aufzurechnen.

Schon die Klasseneinteilung legt nahe, daß die Gemeindegröße Einfluß auf die Preise nimmt. Alternativ wird getestet, ob vielmehr die Einwohnerdichte entscheidend ist. Da diese Erklärungsgrößen hoch korrelieren, ergeben sich keine deutlichen Unterschiede. Eine dritte Hypothese heißt, daß die ökonomische Größe „Preis“ von den ökonomischen Größen „Produktion“ oder „Einkommen“ abhängt und nicht von demographischen Variablen. Der Korrelationskoeffizient liegt jedoch in der gleichen Größenordnung wie in den beiden ersten Fällen.

5. Ergebnisse der Untersuchung

Das theoretische Kriterium der Regionalpolitik ist der Ausgleich der Grenzproduktivitäten. Die Anwendung dieses Kriteriums erfordert eine regional differenzierte Produktionsfunktion, die ohne eine tragfähige Kapital- und Infrastrukturstatistik nicht zu ermitteln ist. Ersatzgrößen wie das Bruttoinlandsprodukt je Kopf der Wirtschaftsbevölkerung (Wachstumsziel) oder das verfügbare Einkommen je Einwohner (Gerechtigkeitsziel) können theoretisch nicht befriedigen. Ausgehend von der volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung, wird eine Konzeption der regionalen Buchführung entwickelt, die den interregionalen Handel, den interregionalen Einkommenstransfer und die interregionale Steuerverteilung integriert.

Vor dem Hintergrund dieser regionalen Gesamtrechnung erweist sich das Zahlenwerk der Statistischen Landesämter als verbesserungsbedürftig. Aus diesen Angaben folgt ein Zielkonflikt zwischen den Kriterien für die Regionalpolitik. In

Hamburg zum Beispiel erreicht das Bruttoinlandsprodukt je Beschäftigten als Indikator für das Wachstumsziel 135 % des Bundesdurchschnitts. Hamburg ist besonders produktiv und deshalb zu fördern! Das verfügbare Einkommen je Einwohner als Indikator für das Gerechtigkeitsziel dagegen beläuft sich in der Hansestadt auf 127 %. Hamburg ist überdurchschnittlich reich und darum nicht zu fördern! Theoretisch herrscht Zielharmonie, praktisch ergibt sich ein Zielkonflikt. Das gilt nicht nur für das Beispiel Hamburg, sondern grundsätzlich für alle Bundesländer.

Die Produktivitäts- und Einkommensziffern werden nicht nur berechnet, sondern auch hinterfragt. Was sind die Ursachen für die regionalen Unterschiede? Die Wirtschaftsstruktur und, in geringerem Maße, die Kosten der Lebenshaltung nehmen Einfluß auf Sozialprodukt und Einkommen. Die Daten des Statistischen Bundesamtes erlauben, den Preisindex des Einzelhandels in den Ländern und Gemeinden der Bundesrepublik abzuschätzen. Der Preisindex erstreckt sich von 98 in den kleinen Städten bis zu 104 in den großen Städten. Die Analyse der regionalen Preisdifferenzierung gibt Hinweise auf weitere Zusammenhänge. Diese Aussagen sind allerdings mit Vorsicht zu bewerten, weil die Datenbasis unzulänglich ist. Die regionale Wirtschaftspolitik erfordert bessere Informationen zur regionalen Gesamtrechnung und zur räumlichen Preisdifferenzierung.

Literatur

Bevölkerungsstruktur und Wirtschaftskraft der Bundesländer 1975. Hrsg.: Statistisches Bundesamt. — Stuttgart 1976.
Entstehung, Verteilung und Verwendung des Sozialprodukts in den Ländern. Standardtabellen 1960-1970. Gemeinschaftsveröffentlichung der Statistischen Landesämter. — Stuttgart 1974.
Evers, H.; H. Schmucker; G. Teich: Regionale Unterschiede in den Lebenshaltungskosten. — Bad Godesberg 1963. = Mitteilungen aus dem Institut für Raumforschung, H. 48.
Grundgesetz für die Bundesrepublik Deutschland vom 23. 5. 1949.

- Menges, G.; J. Goffmann: Ökonometrische Untersuchungen der Preisentwicklung in der Bundesrepublik Deutschland. — Düsseldorf 1968.
- Preise, Löhne, Wirtschaftrechnungen. (Hrsg.: Statistisches Bundesamt Wiesbaden.) Fachserie M. Reihe 6: Einzelhandelspreise und Indices der Verbraucherpreise 1954. — Stuttgart 1956.
- Einzelhandelspreise und Indices der Verbraucherpreise 1964. — Stuttgart 1966.
- Preise und Preisindices der Lebenshaltung 1974. — Stuttgart 1976.
- Raumordnungsgesetz vom 8. 4. 1965.
- Statistisches Jahrbuch Deutscher Gemeinden. Hrsg.: Deutscher Städtetag. — Köln (verschiedene Jahre).
- Statistisches Jahrbuch 1975 für die Bundesrepublik Deutschland. Hrsg.: Statistisches Bundesamt Wiesbaden. — Stuttgart 1975.
- Stobbe, A.: Volkswirtschaftliches Rechnungswesen. 3. Aufl. — Berlin 1972.
- Thoss, R. (u. a.): Zur Eignung des Einkommensniveaus als Zielindikator der regionalen Wirtschaftspolitik. — Münster 1974.